



NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o.

Maloskalická 120, 552 03 Česká Skalice

Tel/fax: +420/491 452 184 fax: +420/491 401 609

E-mail: ntc@ntc-st.cz www.ntc-st.cz

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

VIBRAČNÍ DESKY

řady ~~KLASIK~~, PRAKTIK



(vydání 10/2002)



**PRODEJ • PRONÁJEM • SERVIS
STAVEBNÍCH STROJŮ**

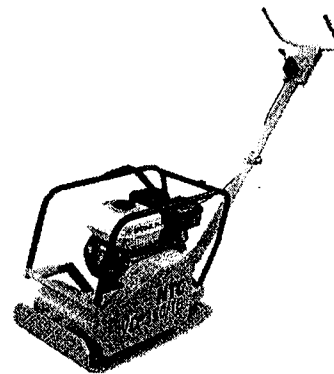
Za Opravnou 276/8, Praha 5-Motol
mobil: 605 289 001, fax: 257 282 122
www.diamec.cz info@diamec.cz

Blahopřejeme Vám k zakoupení jednosměrné vibrační desky řady VD. Dostáváte vysoce kvalitní a ve své kategorii výkonný hutní stroj, který je vhodný pro profesionální nasazení v nejtěžších podmínkách. Prostudujte si pečlivě tento návod k používání a s vibrační deskou pracujte vždy v souladu s ním - jen tak je možné zajistit ochranu zdraví obsluhy i dalších osob, bezpečný provoz, vysoký pracovní výkon a dlouhou životnost stroje.

Výrobce neručí za jakékoli škody vzniklé nedodržením návodu k používání.

Výrobce tohoto stroje je firma NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o.

Adresa: Maloskalická 120
552 03 Česká Skalice
tel.: +420 491 452 184, fax: +420 491 401 609
E-mail: ntc@ntc-st.cz



Firma NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o. má s výrobou stavebních strojů dlouholeté zkušenosti. Stavební stroje NTC se vyvážejí do řady evropských zemí, mj. do Španělska, Holandska, Itálie, Maďarska, Rumunska, Ruska. Firma NTC získala již v roce 1999 certifikát systému jakosti výroby podle normy ISO 9001. Všechny výrobky NTC procházejí testováním, měřením a posouzením bezpečnostních rizik a nesou schvalovací označení CE.

OBSAH:

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	3
1.1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO PRÁCI S MALOU STAVEBNÍ MECHANIZACÍ	3
1.1.1. Požadavky na kvalifikaci obsluhy	3
1.1.2. Povinnosti provozovatele	3
1.1.3. Povinnosti obsluhy	3
1.1.4. Provoz stroje	3
1.1.5. Prohlídka, údržba a opravy	4
1.1.6. Nakládání a přeprava	4
1.2. ZAKÁZANÉ ČINNOSTI	5
1.3. HYGIENICKÉ ZÁSADY	5
1.4. EKOLOGICKÉ ZÁSADY	6
1.5. LIKVIDACE STROJE PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI	6
1.6. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO PRÁCI S HUTNÍCÍMI STROJI	6
1.7. HYGIENICKÉ ÚDAJE	7
1.8. SEZNAM BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK POUŽÍVANÝCH NA STROJI	8
1.9. NAKLÁDÁNÍ S OBALOVÝM MATERIÁLEM	9
2. TECHNICKÝ POPIS	10
2.1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:	10
2.1.1. Řada KLASIK	10
2.1.2. Řada PRAKTIK	11
2.2. MAZIVA	11
2.3. IDENTIFIKACE	12
2.4. IDENTIFIKACE MOTORU	12

3.	PŘED SPUŠTĚNÍM	13
3.1.	KONTROLA HLADINY MOTOROVÉHO OLEJE.....	13
3.2.	VIZUÁLNÍ KONTROLA STAVU STROJE	13
3.3.	KONTROLA HLADINY PALIVA	13
3.4.	KONTROLA ČISTIČE VZDUCHU	14
4.	PRÁCE SE STROJEM.....	14
4.1.	NASTARTOVÁNÍ MOTORU	14
4.1.1.	<i>Benzínové motory HONDA a ROBIN</i>	<i>14</i>
4.1.2.	<i>Diesellové motory HATZ.....</i>	<i>15</i>
4.2.	PROVOZ STROJE	15
4.3.	VYPNUTÍ MOTORU	15
4.3.1.	<i>Benzínové motory HONDA a ROBIN</i>	<i>15</i>
4.3.2.	<i>Diesellové motory HATZ.....</i>	<i>15</i>
4.4.	MANIPULACE, DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ	16
4.4.1.	<i>Ruční manipulace</i>	<i>16</i>
4.4.2.	<i>Manipulace pomocí jeřábu</i>	<i>16</i>
4.4.3.	<i>Manipulace pomocí vysokozdvížného vozíku.....</i>	<i>16</i>
4.4.4.	<i>Přeprava</i>	<i>16</i>
4.4.5.	<i>Skladování.....</i>	<i>16</i>
4.5.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY POUŽITÍ STROJE.....	16
4.5.1.	<i>Práce za nízkých teplot</i>	<i>16</i>
4.5.2.	<i>Práce ve vysokých nadmořských výškách.....</i>	<i>17</i>
4.5.3.	<i>Práce ve velmi prašném prostředí</i>	<i>17</i>
5.	ÚDRŽBA.....	17
5.1.	ÚDRŽBA MOTORU.....	17
5.2.	NAPÍNÁNÍ KLÍNOVÉHO ŘEMENU	17
5.3.	KONTROLA HLADINY OLEJE VIBRÁTORU	17
5.4.	VÝMĚNA OLEJE VE VIBRÁTORU	18
5.5.	KONTROLA ŠROUBOVÝCH SPOJŮ	18
5.6.	NASTAVENÍ ODSTŘEDIVÉ SPOJKY	18
5.7.	NASTAVENÍ OTÁČEK MOTORU	18
6.	PLÁN ÚDRŽBY	19
7.	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	20

Revize č.	Obsah	Datum
1.1	Úprava kap. 1.5	08/2003
1.2	Úprava kap. 5.3	12/2003
1.3	Úprava kap. 1,7, 2.1.2	11/2004

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1.1. Všeobecné bezpečnostní pokyny pro práci s malou stavební mechanizací

1.1.1. Požadavky na kvalifikaci obsluhy

Pro práci s malou stavební mechanizací se obecně nepožaduje průkaz strojníka. Osoba pověřená obsluhou stavební mechanizace musí splňovat následující podmínky.

1. Samostatnou obsluhou stroje smějí být zaměstnány pouze osoby, které :

- dokončily 18 rok života
- jsou tělesně a duševně způsobilé
- k práci se strojem byly zaučeny a prokázaly k tomu schopnost vůči zaměstnavateli
- lze od nich očekávat, že splní spolehlivě úkoly na ně kladené

- jsou práci se strojem zaměstnavatelem pověřeny
2. Před započatím práce se obsluha musí seznámit s návodem pro používání a během práce dodržovat jeho ustanovení.
 3. Obsluha se musí seznámit s bezpečnostními pokyny platnými pro práci se strojem a tyto pokyny musí po celou dobu práce dodržovat. Seznámení s bezpečnostními pokyny musí být prokazatelné, tj. obsluha musí vůči zaměstnavateli potvrdit toto seznámení svým podpisem.

1.1.2. Povinnosti provozovatele

Provozovatelem se rozumí fyzická nebo právnická osoba, která provádí stavební práce a k tomu také používá stavební stroj. Provozovatel nese za bezpečnost práce se strojem.

Provozovatel je povinen zejména:

- určit oblast použití stroje a zajistit její prosklápení
- zajistit obsluhu podmínky k bezpečné práci se strojem
- kontrolovat dodržování bezpečnostních pokynů

- kontrolovat, zda obsluha pracuje se strojem v souladu s návodem pro používání
- zajistit pravidelné prohlídky, údržbu a opravy stroje
- zajistit uložení návodu pro používání tak, aby byl obsluze v případě potřeby k dispozici
- zajistit vhodné, bezpečné a odpovídajícím způsobem zajištěné místo pro skladování stroje, není-li tento používán

Provozovatel je dále povinen zajistit dodržování zákonných požadavků na bezpečnost práce a předpisů platných pro konkrétní pracoviště.

1.1.3. Povinnosti obsluhy

Obsluhu stroje je provozovatel stroje, přičemž je nutné splňovat podmínky podle bodu 1.1.1.

Obsluha je povinna zejména:

- před započatím práce se seznámit s návodem pro používání, včetně bezpečnostních pokynů
- dodržovat ustanovení návodu pro používání stroje
- seznámit se s místem práce, včetně bezpečnostních předpisů platných pro dané pracoviště a tyto během práce dodržovat
- při práci věnovat plnou pozornost obsluze stroje

- zajistit provádění pravidelných prohlídek, údržby a oprav stroje dle návodu pro používání
- vyžadovat po zaměstnavateli zajištění podmínek pro dodržení bezpečnostních pokynů, provádění prohlídek, údržby a oprav stroje
- zabránit poškození, zcizení nebo neoprávněnému použití stroje zejména tím, že bude po skončení práce stroj vždy ukládat na bezpečné a zajištěné místo

1.1.4. Provoz stroje

Při práci se strojem musí obsluha dodržovat následující pokyny:

1. Před započetím práce proveďte kontrolu stroje, zejména všech ochranných prvků (např. krytů) a ovládacích prvků. Zkontrolujte rovněž palivovou soustavu na únik paliva a oleje z motoru. V případě zjištění závady je zakázáno se strojem dále pracovat, dokud není závada odstraněna.
2. Při práci používejte předpisy stanovené osobní ochranné pomůcky (např. ochranná přilba, chrániče sluchu, ochranné brýle, rukavice, pracovní obuv atd.). Používaný pracovní oděv musí pevně přiléhat; nepoužívejte volný nebo poškozený (potrhaný) oděv. Nenoste řetízky, hodinky, prsteny - tyto mohou být zachyceny rotujícími částmi stroje a způsobit poranění.
3. Před započetím práce zkontrolujte, zda je možné stroj bezpečně nastartovat, aniž by došlo k ohrožení obsluhy nebo dalších osob.
4. Motor nestartujte v uzavřených prostorách, pokud není zajištěno dostatečné a účinné větrání.
5. Během práce se strojem věnujte plnou pozornost ovládání stroje, aby nedošlo k ohrožení obsluhy nebo dalších osob, popř. aby nedošlo ke kolizi s pevnými překážkami nebo dalšími stroji a vozidly.
6. Při práci sledujte, zda stroj nevydává neobvyklé zvuky nebo zda se neobjeví kouř,

kteří by mohl signalizovat závadu. V případě jakýchkoli známek závady ihned přerušte práci a zajistěte opravu stroje.

7. Doplnění pohonných látek se provádí při zastaveném motoru a to tak, aby pohonná směs nepřišla do styku s horkými částmi motoru. Pokud dojde k přelítí paliva, přeteklé palivo ihned otřete. Palivo nedoplňujte až po hranu hrdla.
 8. Je nutno dbát na těsnost uzávěru nádrže na pohonné látky. V době, kdy stroj není v provozu, je třeba, aby uzavírací kohout paliva byl uzavřen. Při dopravě na delší vzdálenosti je nutno palivo z nádrže vypustit.
- POZOR!** Netěsnící (prasklé) nádrže a rozvody paliva mohou přivodit explozi a proto je nutné je neprodleně vyměnit.
9. V prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů nebo prachů je provoz stroje zakázán!
 10. Při provozu stroje v uzavřených prostorách (tunely, štoly, hluboké jámy...) je potřeba zajistit obsluhu přívod čerstvého vzduchu (viz příslušné předpisy pro stavební práce).
 11. Po ukončení práce vypněte motor, odstavte stroj na bezpečné místo a zajistěte jej proti zcizení nebo neoprávněnému použití. Stroj je nutno odstavit tak, aby nemohlo dojít k jeho pádu, převrácení nebo aby nepřekážel pohybu dalších strojů a vozidel.

1.1.5. Prohlídka, údržba a opravy

1. Pravidelně zkontrolujte technický stav stroje se zvláštním zřetelem na bezvadnou funkci ochranných a ovládacích prvků. V případě zjištění závady zajistěte její odstranění.
2. Servisní práce na stroji smí provádět pouze kvalifikovaná osoba pověřená provozovat stroje nebo pracovník servisní organizace.
3. Servisní práce na stroji provádějte pouze na takovém pracovišti, kde je zajištěna čistota a bezpečnost práce. Pokud je to možné, provádějte servisní práce na dílenském pracovišti s odpovídajícím vybavením. Je-li nutné provádět servisní práce přímo na staveništi, je nutné zajistit pracoviště tak, aby nedošlo ke kolizi s jinými stroji a vozidly. Je zakázáno provádět servisní práce

na místě, kde může dojít k ohrožení bezpečnosti práce vlivem vnějších vlivů, např. sesuvem půdy, pádem cizích předmětů, provozem jiných strojů a vozidel apod.

4. Servisní práce provádějte pouze při vypnutém motoru. Pokud je nutné při některých úkonech motor nastartovat, věnujte maximální pozornost bezpečnosti práce.
5. Při opravách používejte pouze originální náhradní díly. Pouze takové díly byly výrobcem odzkoušeny a jsou zárukou bezpečného provozu stroje.
6. Změny a úpravy na stroji smějí být prováděny pouze s výslovným souhlasem výrobce!

1.1.6. Nakládání a přeprava

1. Stroj je dovoleno nakládat a přepravovat pouze pomocí zařízení odpovídající nosnosti (hmotnost stroje je uvedena v kapitole „Základní technické parametry“).
2. Při nakládání jeřábem je nutné dodržovat platné předpisy pro práci s jeřábem. Tuto činnost smí provádět pouze kvalifikovaná osoba (osoby) s platným jeřábnickým, popř. vazačským příkazem.
3. Vázací prostředek upevněte na označené místo rámu stroje.
4. Při ruční manipulaci je zpravidla zapotřebí součinnosti více osob, aby byla dodržena maximální hmotnost břemene, kterou může pracovník zdvihat.
5. Při přepravě je nutné stroj dostatečně zajistit proti převrácení, pádu nebo posunutí na ložné ploše. Vázací prostředky upevněte za označená místa.
6. Stroj musí být přepravován ve vzprámené poloze.

1.2. Zakázané činnosti

Při práci se strojem je zakázáno zejména:

- používat stroj k jiným činnostem, než pro které je určen
- ovládat stroj jiným způsobem, než je uvedeno v návodu pro používání
- pracovat se strojem pod vlivem alkoholických nápojů, omamných látek nebo jiných s negativním vlivem na schopnost sloužit ovládat stroj
- pracovat se strojem, pokud by jeho provoz mohla ohrozit bezpečnost osob, objektů a vozů, případně silniční provoz a jeho plynulost
- uvádět stroj do chodu a pracovat se strojem, jsou-li v jeho nebezpečném dosahu další osoby
- uvádět stroj do chodu a pracovat se strojem, je-li demontován nebo poškozen některý ochranný prvek (např. kryt)
- pracovat se strojem tam, kde hrozí vnější nebezpečí: opadnutí stroje, sesuv půdy, převrácení stroje, únik nebezpečných látek, nebezpečí výbuchu, nebezpečí požáru, nebezpečí úrazu elektrickým proudem atd.)
- pracovat se strojem tam, kde hrozí poškození objektů (např. nadměrnými vibracemi) a poškození podzemních tras inženýrských sítí
- pracovat se strojem v ochranném pásmu elektrického vedení a trafostanic
- přejíždět se strojem elektrické kabely, pokud nejsou vhodným způsobem chráněny proti mechanickému poškození
- pracovat se strojem za snížené viditelnosti a v noci, není-li pracovní prostor stroje a celé pracoviště dostatečně osvětleno
- opustit místo obsluhy, je-li stroj v chodu, a opustit nezajištěný stroj, aniž by bylo zabráněno jeho neoprávněnému použití
- vyřazovat z činnosti bezpečnostní, ochranné a pojistné systémy a měnit jejich parametry
- používat stroj, ze kterého uniká olej, palivo nebo jiné náplně
- spouštět motor jiným způsobem, než je uvedeno v návodu pro používání
- odstraňovat nečistoty za chodu stroje
- kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm při kontrole a doplňování paliva, mazání a při kontrole akumulátoru

1.3. Hygienické zásady

Ropné produkty (palivo, maziva) jsou zdraví škodlivé látky. Pracovníci, přicházející při obsluze a údržbě stroje do styku s těmito látkami, jsou povinni dbát obecných zásad ochrany zdraví a řídit se bezpečnostními a hygienickými návody výrobce těchto látek.

Zejména upozorňujeme na:

- ochranu pokožky při práci s ropnými produkty
- řádné omytí rukou po ukončení práce a před jídlem; ruce ošetřete vhodným reparačním krémem

Ropné produkty, čistící a konzervační prostředky a další nebezpečné látky vždy uschovávejte v původních, řádně označených obalech. Nepřipusťte skladování těchto látek v neoznačených lahvích a jiných nádobách (nebo v nádobách od nápojů) s ohledem na nebezpečí záměny. Tyto látky skladujte na bezpečném místě mimo dosah dětí.

Dojde-li k náhodnému potřísnění pokožky, sliznic, očí, ke vdechnutí výparů nebo k požití těchto látek, aplikujte ihned zásady první pomoci a vyhledejte neprodleně lékařskou pomoc.

1.4. Ekologické zásady

Palivo, maziva a provozní náplně jednotlivých systémů stroje jsou látky, které představují riziko vůči životnímu prostředí. Po vyřazení se stávají odpadem s rizikovými vlastnostmi vůči životnímu prostředí. Mezi rizikový odpad patří i součásti stroje, které přicházejí do styku s uvedenými látkami (např. filtry).

Věnujte mu zvýšenou pozornost zabránění úniku těchto látek do země a do vody (včetně kanalizace). Tyto látky musí být skladovány tak,

aby při jejich případném ukápnutí, vylití nebo porušení obalu byla tato látka zachycena.

Pokud dojde k úniku těchto látek při doplňování paliva, výměně a doplňování olejů a maziv a manipulaci s dalšími provozními látkami, zajistěte jejich bezpečnou likvidaci (zasypání absorpční látkou a předání k likvidaci odbornou firmou).

Vyřazené provozní kapaliny likvidujte v souladu s příslušnými předpisy.

1.5. Likvidace stroje po ukončení jeho životnosti

Při likvidaci stroje po ukončení jeho životnosti je uživatel povinen dbát všech platných zákonů a předpisů v souvislosti s ochranou životního prostředí. U likvidovaného stroje musí být odstraněna všechna nebezpečná z motoru a z vibračního mechanismu včetně demontáže použitých filtrů.

V souladu s platnými zákony o odpadech musí majitel likvidovaného stroje:

- kovové části předat pouze osobám, které jsou oprávněny předávat materiálu zařízení

k odstraňování, sběru nebo výkupu tohoto typu odpadu;

- použitý motorový olej a použitý hydraulický olej předat pouze osobám, které jsou oprávněny osobami pro nakládání s odpadními oleji.

NTC neodpovídá za škody na zdraví uživatele ani za škody způsobené na životním prostředí v případech nedodržení výše uvedených hygienických a ekologických zásad.

1.6. Bezpečnostní pokyny pro práci s hutnicími stroji

Mezi hutnicími stroji patří vibrační desky, vibrační pěchy a vibrační roty. Při práci s těmito stroji je nutné dodržovat následující bezpečnostní pokyny:

1. Před začátkem práce zkontrolujte únosnost terénu, případně podzemní prostor a trasy podzemních inženýrských sítí, aby se

zabránilo propadnutí stroje nebo poškození podzemních objektů.

2. Při práci se strojem v blízkosti objektů je nutné posoudit, zda nemůže dojít k poškození objektu z důvodu přenosu vibrací.
3. Při práci se strojem ve výkopech je nutné zajistit, aby nemohlo dojít k sesunutí stěn výkopu a zasypání obsluhy.

4. Při práci se strojem na hranách náspů je nutné pracovat v dostatečné vzdálenosti od hrany, aby nemohlo dojít k sesunutí zeminy a převrácení nebo pádu stroje.
5. Je zakázáno pracovat se strojem v takových náklonech, kde hrozí převrácení stroje nebo kde může dojít ke ztrátě adheze a nekontrolovatelnému smyku stroje.

1.7. Hygienické údaje

	VD 350/16	VD 450/20	VD 450/22	VD 450/18H	VD 500/24H
Hladina akustického výkonu LpA	101 dB	101 dB	101 dB	104 dB	103 dB
Garantovaná hladina akustického tlaku LwA	88,8 dB	89 dB	88,8 dB	101 dB	101 dB
Zrychlení vibrací přenášených na ruce obsluhy m/s ²	10,5	12,3	9,6	12,6	14,5

	VD 301/11	VD 351/14	VD 451/18	VD 501/20
Hladina akustického výkonu LpA	101 dB	105 dB	103 dB	104 dB
Garantovaná hladina akustického tlaku LwA	87,2 dB	96 dB	93 dB	102 dB
Zrychlení vibrací přenášených na ruce obsluhy m/s ²	11,6	12,1	17,0	14,7

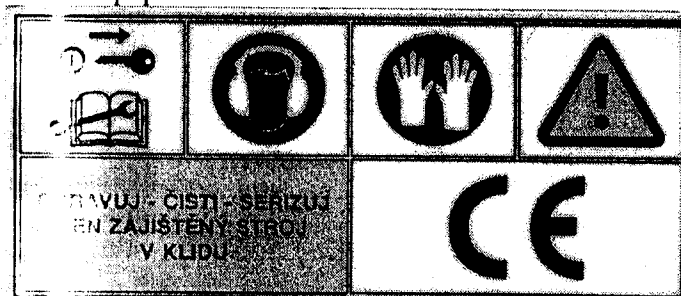
1. S ohledem na hodnotu garantované hladiny akustického tlaku na místě obsluhy a hodnotou vibrací přenášených na ruce obsluhy, je nutné při práci s jednotlivým typem vibrační desky používat v souladu s nařízením vlády č. 502/2000 Sb. v platném znění osobní ochranné prostředky účinné jednak proti hladině akustického tlaku nebo vibrací přenášených na ruce, jejichž hodnoty jsou uvedeny u každého příslušného typu vibrační desky.
2. Pracovní postupy pro práci s vibrační deskou musí být upraveny tak, aby z nich vyplývaly technické přestávky vedoucí k přerušování expozice.
3. V době technických přestávek, nezbytných ze zdravotního hlediska, nesmí být pracovník, který v době technické přestávky pracoval s předmětným strojem, vystaven působení nadměrného hluku nebo vibrací přenášených z jiného zdroje.
4. Při práci s deskou v blízkosti obytných budov smí být vibrační deska provozována pouze v době od 6:00 do 18:00 hodin.

1.8. Seznam bezpečnostních značek používaných na stroji

Na jmenovaných typech strojního zařízení vibrační deska, typy VD 301/11 až VD 500/24H jsou v souladu s požadavkem zákona č. 71/2000 Sb. ve znění zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, umístěny samolepky symbolů bezpečnostních značek, symbolů a informativních popisů, jejichž vzhled a provedení určují příslušné technické normy ČSN.

V dalším textu jsou jednotlivé druhy samolepek znázorněny v provedení, v jakém jsou umístěny na příslušném stroji. Ke každé jednotlivé samolepce a jednotlivému symbolu je připojen text vysvětlující její význam.

1. Sdružená samolepka obsahující bezpečnostní značky dle ČSN ISO 3864 (symbol č. B.2.5, B.3.1 a NB.2.26), značka dle ČSN ISO 6405-1 (symbol č. 7.28) a symbol označení CE dle nařízení vlády č. 291/2000 Sb. a informační popis.



Bezpečnostní značka, symbol č. B.2.5 přikazuje obsluze nosit po celou dobu práce se strojem chrániče sluchu k ochraně sluchu.

Značka, symbol č. 7.28 udává povinnost obsluze přečíst návod řidiče ještě před zahájením práce se strojem.

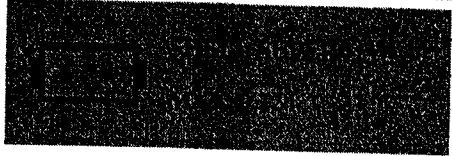
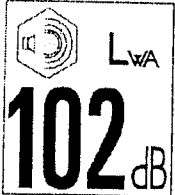
Bezpečnostní značka, symbol č. NB.2.26 přikazuje obsluze používat po celou dobu práce se strojem ochranné rukavice k ochraně rukou před účinky vibrace.

Bezpečnostní značka výstražná, symbol č. B.3.1 (vykřičník) varuje obsluhu stroje před rizikem nebezpečí.

Informace pro obsluhu, jak postupovat při opravě, čištění nebo seřizování stroje.

Symbol označení CE.

2.	Samolepka symbolu č. 7.23 dle ČSN ISO 6405-01 (samolepka značuje místo, jež má být dle návodu pro obsluhu mazáno tukem)					
3.	Samolepka symbolu č. 7.21 dle ČSN ISO 6405-1 (samolepka značuje místo, kde je umístěn šroub uzavírající otvor na motoru pro výměnu oleje)					
4.	Samolepka symbolu č. 7.22 dle ČSN ISO 6405-1 (symbol značuje dvě klíčové body, tj. místa, za něž je možné stroj zvedat)					
5.	Sdružená samolepka obsahující slovní informace o práci se strojem	<table><tr><td>PRVNÍ VYMĚNU OLEJE PŘEVEDETE PO 25 HODINÁCH PROVOZU</td><td>DENNĚ PROVÁDĚJTE KONTROLU HLADINY OLEJE</td></tr><tr><td>PŘI PRÁCI SE STROJEM NASTAVTE PLNÝ PLYN</td><td>FILTR VZDUCHU KONTROLUJTE KAŽDÉ 4 HODINY PROVOZU</td></tr></table>	PRVNÍ VYMĚNU OLEJE PŘEVEDETE PO 25 HODINÁCH PROVOZU	DENNĚ PROVÁDĚJTE KONTROLU HLADINY OLEJE	PŘI PRÁCI SE STROJEM NASTAVTE PLNÝ PLYN	FILTR VZDUCHU KONTROLUJTE KAŽDÉ 4 HODINY PROVOZU
PRVNÍ VYMĚNU OLEJE PŘEVEDETE PO 25 HODINÁCH PROVOZU	DENNĚ PROVÁDĚJTE KONTROLU HLADINY OLEJE					
PŘI PRÁCI SE STROJEM NASTAVTE PLNÝ PLYN	FILTR VZDUCHU KONTROLUJTE KAŽDÉ 4 HODINY PROVOZU					

6.	Samolepka obsahující symboly pro ovládání plynu motoru stroje		
7.	Samolepka obsahující informace o typu určeného paliva pro motor stroje		95/91 BENZIN RON/ROZ GASOLINE
8.	Samolepka obsahující symbol vibrátoru a slovní údaj o typu určeného oleje a jeho max. objemu		
9.	Samolepka ČERVENÁ ŠIPKA (samolepka označuje šroub uzavírající otvor pro vypouštění oleje z vibrátoru stroje)		
10.	Samolepka "ČERVENÝ KRUH" Samolepka označuje šroub uzavírající otvor pro nalévání oleje do vibrátoru stroje.		
11.	Samolepka uvádějící údaj hodnoty emise hluku, která byla u strojního zařízení vibrační deska zjištěna zkouškou provedenou dle podmínek NV 131/2002 Sb.		

1.9. Návrh plnění s obalovým materiálem

Firma NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol.s r.o. je registrována u společnosti EKO-KOM a.s.

O zpětném plnění na všechny druhy obalových materiálů je uzavřena "Smlouva o sdruženém plnění" se společností EKO-KOM a.s., a to buď společností NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o. nebo dodavatelem obalových materiálů.

2. TECHNICKÝ POPIS

Vibrační desky jsou určeny pro zhutňování všech druhů zemin včetně navazujících půdních úseků, pro zhutňování příkopů a ploch, jakož i pro zhutňování asfaltových vozovek.

Při použití s plastovou podložkou je možné vibrační desku používat rovněž pro zahutnění zámkové dlažby.

Vibrační desky řady VD jsou osazeny vibrátorem vytvářejícím neusměrněnou kruhovou vibraci s jedním směrem otáčení. Pohyb vibrační desky je jednosměrný. Vlastní hutnící částí je základová deska, ke které je připevněn vibrátor. Na základové desce je pružně uložena základna motoru.

Pohon vibrační desky je zajištěn čtyřdobým jednoválcovým spalovacím motorem. Nejčastěji používanými motory jsou benzínové motory HONDA, popř. ROBIN a dieselové motory HATZ. Motor je spojen s vibrátorem klínovým řemenem. Přenos krouticího momentu je při volnoběžných otáčkách přerušen odstředivou spojkou na hřídeli motoru.

Obsluha ovládá stroj pomocí rukojeti.

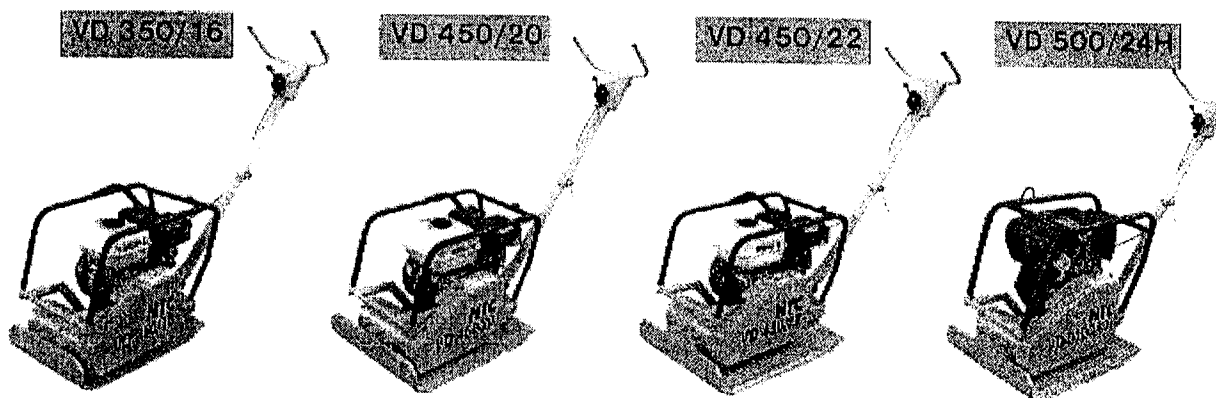
Zvláštním příslušenstvím je podvozek na přepravu vibrační desky, plastová podložka na hutnění zámkové dlažby a kropící zařízení.

2.1. Základní technické parametry:

2.1.1. Řada KLASIK

Jednosměrné vibrační desky řady KLASIK se vyznačují komfortním provedením se sklopnou a několikanásobně odpruženou rukojetí a ochranným rámem, který chrání motor před poškozením a usnadňuje manipulaci.

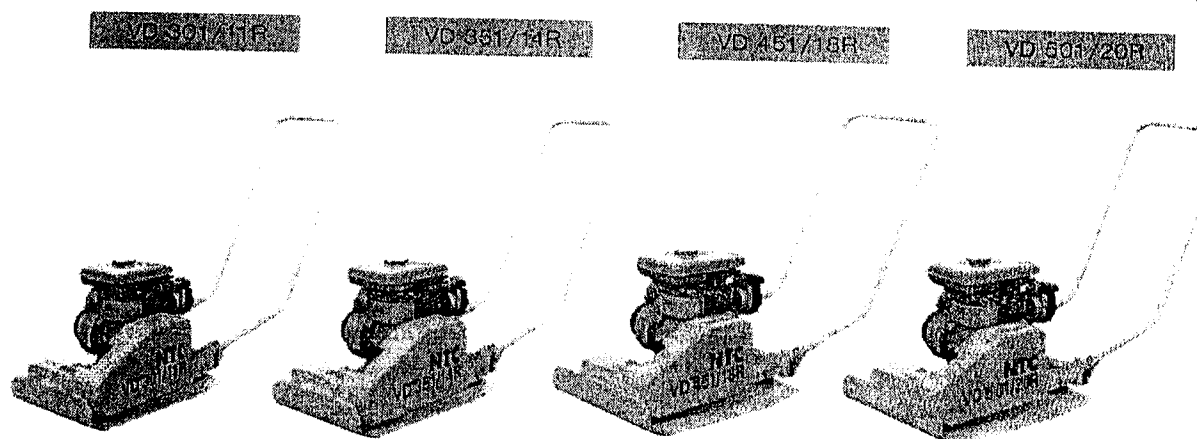
		VD 350/16	VD 450/20	VD 450/22	VD 450/18H	VD 500/24H
Hmotnost	(kg)	105	120	150	110	178
Frekvence	(Hz)	81	81	81	81	81
Odstředivá síla	(kN)	16	20	22	18	24
Max. rychlost	(m/min)	25	25	25	25	24
Max. stoupavost	(%)	40	40	40	35	40
Šířka hutnící desky	(mm)	350	450	450	450	500
Délka hutnící desky	(mm)	550	550	550	550	570
MOTOR		HONDA	HONDA	HONDA	HATZ	HATZ
Palivo		benzín	benzín	benzín	Nafta	nafta
Typ		GX 120K1	GX 160K1	GX 160K1	1B20	1B20
Čidlo oleje		ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Výkon	(kW)	2,9	4	4	3,2	3,2
Otáčky	(min ⁻¹)	3600	3600	3600	3000	3000
Spotřeba paliva	(l/hod)	0,9	1,1	1,2	0,8	0,8



2.1.2. Řada PRAKTIK

Jednosměrné vibrační desky řady PRAKTIK mají konstrukci bez ochranného rámu. Základní funkční části jsou shodné s řadou KLASIK, čímž si i tato řada zachovává dlouhou životnost a vysokou spolehlivost i v nejnáročnějších podmínkách.

		VD 301/11	VD 351/14	VD 451/18	VD 501/20
Hmotnost	(kg)	60	85	105	120
Frekvence	(Hz)	92	81	81	81
Odstředivá síla	(kN)	11	14	18	20
Max. rychlost	(m/min)	30	25	25	24
Max. stoupavost	(%)	40	40	40	40
Šířka hutnicí desky	(mm)	300	350	450	500
Délka hutnicí desky	(mm)	520	550	550	550
Motor		HONDA	HONDA	HONDA	HONDA
Palivo		benzín	benzín	benzín	benzín
Typ		GX 100 K2	GX 120K1	GX 160K1	GX 160K1
Čidlo oleje		ANO	ANO	ANO	ANO
Výkon	(kW)	1,9	2,9	4	4
Otáčky	(min ⁻¹)	3600	3600	3600	3600
Spotřeba paliva	(l/hod)	0,7	0,9	1,2	1,2



2.2. Maziva

Jako olejové náplně motoru používejte kvalitní značkové motorové oleje uvedených specifikací.

- motorový olej	15W-40	náplň - dle typu motoru
		HONDA cca 0,6 l
		ROBIN cca 0,6 l
		HATZ 1B20 cca 0,8 l *
- olej ve vibrátoru	15W-40	náplň 0,20 l

Alternativně lze použít i jiné kvalitní značkové oleje viskózní třídy SAE 15W/40 a výkonnostní klasifikace API SG/CF 4, API SG/CE.

* Pro motor HATZ jsou vhodné značkové oleje pro dieselové motory dle specifikací:

CCMC-D4-D5-PD2, nebo

API-CD-CE-CF-CG

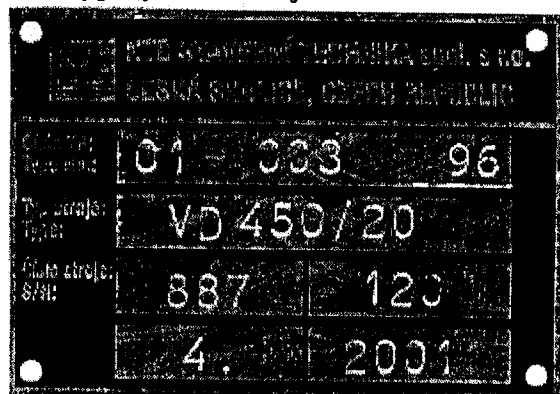
Další údaje jsou uvedeny v návodu pro obsluhu motoru HATZ.

2.3. Identifikace

Při kontaktu s výrobcem (jako je např. hlášení reklamací, objednávání náhradních dílů, servisu a technické dotazy) je důležité vždy uvádět přesné typové označení Vašeho stroje a jeho výrobní číslo.

Tyto údaje jsou uvedeny na výrobním štítku stroje.

Obr. Typový štítek stroje

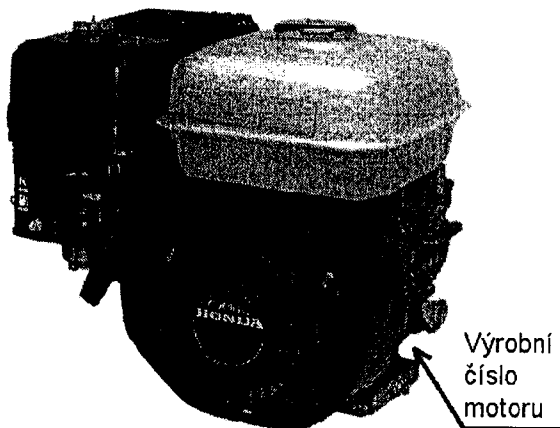


2.4. Identifikace motoru

V případě závady motoru je zapotřebí udávat rovněž typ a výrobní číslo motoru. Toto číslo je vyraženo na bloku motoru (motory HONDA, ROBIN), event. je rovněž uvedené na typovém štítku motoru (motor HATZ).

Pokud budete mít pochybnosti, kontaktujte výrobce.

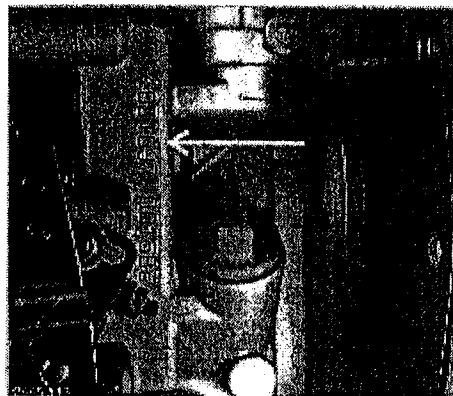
Obr. Umístění výrobního čísla na motoru HONDA



Obr. Typový štítek motoru HATZ



Obr. Výrobní číslo motoru HATZ



3. PŘED SPUŠTĚNÍM

3.1. Kontrola hladiny motorového oleje

Hladinu motorového oleje doporučujeme pravidelně kontrolovat i u strojů, které jsou vybaveny čidlem hladiny oleje. V případě strojů, které čidlo hladiny oleje nemají, je každodenní kontrola hladiny oleje nezbytná.

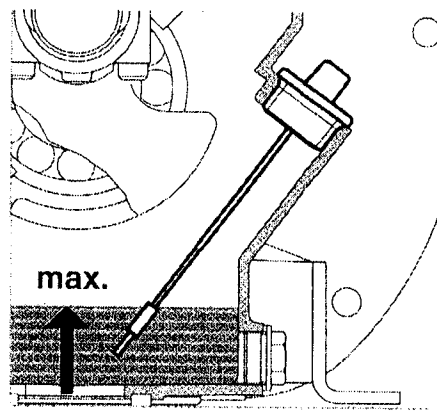
Používejte pouze doporučené druhy olejů. Viskozitu oleje volte tak, aby odpovídala teplotním podmínkám místa použití.

Uzávěr nalévacího otvoru oleje a měрку otřete čistým hadříkem. Při kontrole hladiny oleje měрку ponořte do olejového hrdla aniž byste ji zašroubovali. Je-li hladina oleje pod úrovní měrky, doplňte do motoru doporučený olej až k horní značce stupnice měrky.

POZOR :

Provozování motoru s nedostatečnou hladinou oleje může mít za následek vážné poškození motoru.

Hladinu oleje kontrolujte každý den!



3.2. Vizualní kontrola stavu stroje

Pravidelně kontrolujte stav stroje, zejména:

- zda je stroj kompletní (zda nechybí některé součásti)
- zda nejsou uvolněny šroubové spoje
- zda nedochází k úniku paliva nebo maziv z motoru nebo vibrátoru

- zda nedošlo k natržení nebo úplnému utržení gumokovů

Obzvláště pečlivě kontrolujte stav ochranných prvků (kryty) a ovládacích prvků.

3.3. Kontrola hladiny paliva

1. **Pro benzínové motory** používejte benzín pro motorová vozidla s oktanovým číslem 91.

Při nízkém stavu hladiny paliva je třeba palivo doplnit až k okraji sítka filtru.

Nikdy nepoužívejte směs oleje a benzínu nebo benzín znečištěný. Zabraňte vnikání nečistot, prachu nebo vody do palivové nádrže.

2. **Pro dieselové motory** používejte motorovou naftu dle norem:

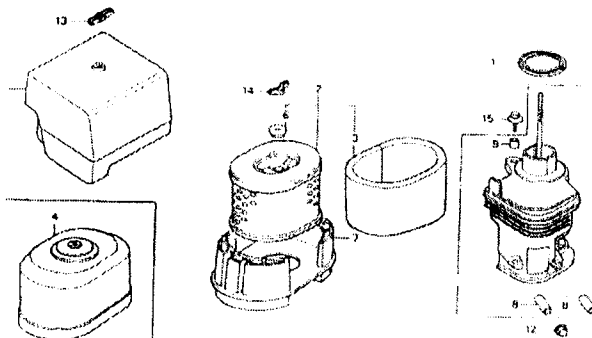
- CEN EN 590, popř. DIN/EN 590
- DIN 51 601
- BS 2869: A1 a A2
- ASTM D 975-88: 1-D a 2-D
- VV-F-800C: DF-A, DF-1 a DF-2
- NATO code F-54 a F-75

Při teplotách pod 0°C je nutné použití zimní nafty nebo směsi nafty se speciálními přísadami, popř. s petrolejem, aby se zabránilo vylučování parafinů v palivovém systému stroje a jeho zanesení. Druh nafty se obvykle u čerpacích stanic obměňuje podle ročního období.

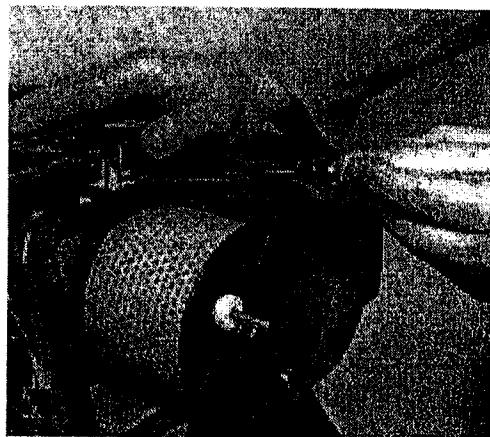
3.4. Kontrola čističe vzduchu

Zkontrolujte čistič vzduchu, abyste se přesvědčili o tom, že je čistý a v dobrém stavu. Čistič vzduchu případně vyčistěte či vyměňte. Nikdy motor neprovozujte bez čističe vzduchu. Prach a nečistoty nasáté přes karburátor do motoru by způsobily jeho rychlé opotřebení.

Obr. 1 Filtr vzduchu motoru HONDA



Obr. 2 Filtr vzduchu motoru HATZ

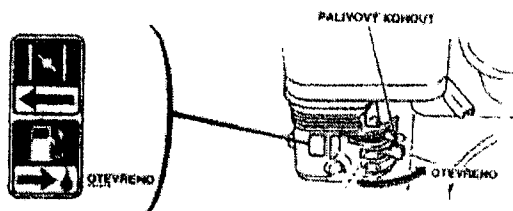


4. PRÁCE SE STROJEM

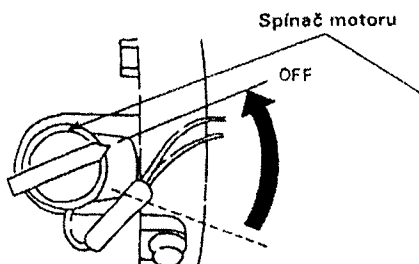
4.1. Nastartování motoru

4.1.1. Benzínové motory HONDA a ROBIN

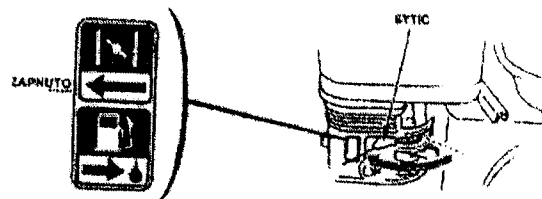
1. Otočte palivovým ventilem do polohy otevřeno („ON“).



2. Zapněte spínač zapalování motoru (poloha ON).



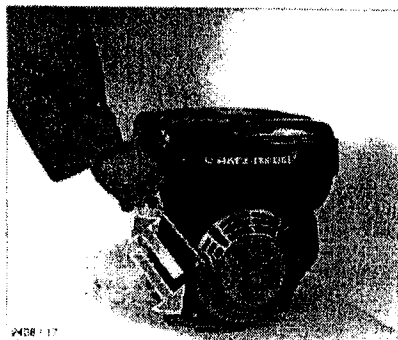
3. Sytič otočte do polohy zapnuto („CHOKE“). Sytič nepoužívejte, je-li motor teplý nebo je-li vyšší teplota okolí.



4. Nastavte ovládací páku plynu do polohy volnoběh.
5. Rukojeť startovací šňůry povytáhněte až ucítíte odpor a pak prudce zatáhněte. Rukojeť startovací šňůry nepouštějte prudce zpět. Při zpětném pohybu ji rukou přidržíte.
6. Po pozvolném zahřátí motoru přesuňte páčku sytiče do pozice "vypnuto" (OPEN).
7. Motor před plným zatížením nechte chvilku běžet aby se zahřál.
8. Přesuňte páčku plynu do polohy plný plyn. Při cca 1.700 ot/min se automaticky sepne odstředivá spojka a stroj začne vibrovat.

4.1.2. Dieselové motory HATZ

1. Nastavte ovládací páku plynu do polohy volnoběh ("0").
2. Rukojeť startovací šňůry povytáhněte až ucítíte odpor a pak prudce zatáhněte. Rukojeť startovací šňůry nepouštějte prudce zpět. Při zpětném pohybu ji rukou přidržujte.



3. Motor před plným zatížením nechte chvíli běžet aby se zahřál.
4. Přesuňte páčku plynu do polohy plný plyn. Při cca 1.700 ot/min se automaticky sepne odstředivá spojka a stroj začne vibrovat.



4.2. Provoz stroje

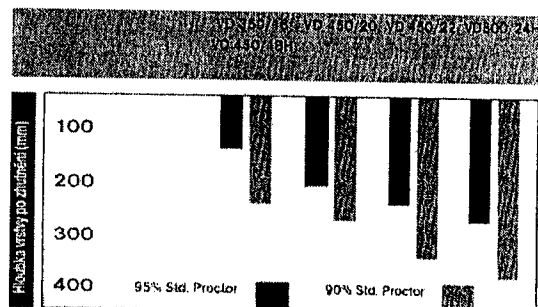
Vibrační deskou pojíždějte po hutněné ploše v jednotlivých stopách. Pro kvalitní zhutnění doporučujeme provést minimálně 4 pojezdy v každé stopě.

Při sypaní jednotlivých vrstev zeminy dodržujte maximální tloušťku vrstvy (po zhutnění) cca 20-30 cm, s ohledem na druh zeminy.

Orientační hloubkový účinek vybraných typů jednosměrných vibračních desek pro zhutnění na 90% (95%) Proctor Standard je uveden v tabulce. Pokud je však požadováno přesné určení míry zhutnění, doporučujeme zvolit některou z metod měření zhutnění.

TAB. Zhutňovací účinky

Platí pro písky a šterky při čtyřech pojezdech
Pro směsné zeminy se uvedené účinky snižují o cca 30%.



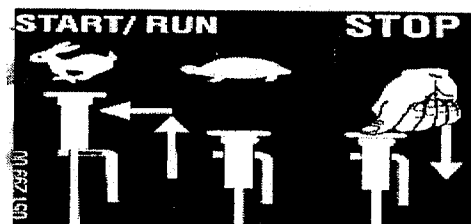
4.3. Vypnutí motoru

4.3.1. Benzínové motory HONDA a ROBIN

1. Přesuňte páčku ovládání plynu do polohy „0“ (volnoběh). Odstředivá spojka přeruší spojení mezi motorem a vibrátorem a stroj přestane vibrovat.
2. Spínač zapalování motoru nastavte na "OFF".
3. Palivový ventil nastavte na "OFF".

4.3.2. Dieselové motory HATZ

1. Přesuňte páčku ovládání plynu do polohy volnoběh. Odstředivá spojka přeruší spojení mezi motorem a vibrátorem a stroj přestane vibrovat.
2. K zastavení chodu motoru dojde zatlačením páčky plynu do polohy „STOP“.



4.4. Manipulace, doprava, skladování

Při manipulaci se strojem a jeho přepravě důsledně dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu, jakož i obecně platné

předpisy pro práci s manipulační technikou nebo se zdvihacím zařízením.

4.4.1. Ruční manipulace

Při ruční manipulaci je zpravidla zapotřebí součinnosti více osob, aby byla dodržena maximální hmotnost břemene, kterou může

pracovník zdvihát. Stroj zdvíhejte za rám, popř. za úchyty na základové desce. Nezdvihejte stroj za motor!

4.4.2. Manipulace pomocí jeřábu

Stroj je dovoleno nakládat a přepravovat pouze pomocí zařízení odpovídající nosnosti (hmotnost stroje je uvedena v kapitole „Základní technické parametry“).

Při nakládání jeřábem je nutné dodržovat platné předpisy pro práci s jeřábem. Tuto činnost smí provádět pouze kvalifikovaná osoba (osoby) s

platným jeřábnickým, popř. vazačským průkazem.

Vázací prostředek upevněte na označené místo rámu stroje.

Vibrační desky řady PRAKTIK nejsou určeny pro manipulaci pomocí jeřábu.

4.4.3. Manipulace pomocí vysoko zdvižného vozíku

Pokud se má se strojem častěji manipulovat pomocí vysoko zdvižného vozíku (např. při zasílání sběrnou službou), doporučujeme připevnit stroj na paletu a zasílat jej společně s

paletou. Pro jeden stroj je vhodná „malá“ paleta o rozměrech 0,8 x 0,6m, pro dva stroje standardní paleta EUR 1,2 x 0,8 m.

4.4.4. Přeprava

Při přepravě je nutné stroj dostatečně zajistit proti převrácení, pádu nebo posunutí na ložné ploše. Vázací prostředky upevněte za označená místa.

Stroj musí být přepravován ve vzpřímené poloze.

4.4.5. Skladování

Stroj skladujte na místě zajištěném proti krádeži a zneužití. Doporučujeme zastřešené suché místo, kde nepůsobí vliv chemických látek a kde není nadměrná prašnost.

Před dlouhodobým skladováním stroj nejprve očistěte, opravte poškozená místa nátěru a nakonzervujte (včetně konzervace motoru). Viditelně označte, že je stroj nakonzervovaný.

4.5. Zvláštní podmínky použití stroje**4.5.1. Práce za nízkých teplot**

Zhutňování v zimním období nebo při teplotách pod 0°C je závislé na obsahu jemných částic vody ve zhutňované zemině. S teplotou klesající pod bod mrazu se zemina stává pevnější a

obtížněji se zhutňuje. Je možné zhutňovat suché zeminy nebo provést rychlé zhutnění nepromrzlého materiálu (dříve, než zemina zamrzne).

4.5.2. Práce ve vysokých nadmořských výškách

Se zvyšující se nadmořskou výškou dochází k poklesu výkonu motoru způsobenému změnou poměru sycení paliva. Výkon motoru ve vysokých nadmořských výškách se dá částečně zlepšit výměnou hlavní trysky a seřízením karburátoru (benzínové motory) nebo seřízením vstřikovací soustavy (diesellové motory).

Pokud motor pracuje dlouhodobě v nadmořských výškách nad 1500 m n. m., doporučujeme kontaktovat autorizovaný servis výrobce motoru.

Pokud práci ve vysokých nadmořských výškách plánujete již při nákupu stroje, doporučujeme upozornit na tuto skutečnost výrobce, který doporučí vhodná opatření.

4.5.3. Práce ve velmi prašném prostředí

V případě práce ve velmi prašném prostředí zkrátte intervaly čištění filtru vzduchu motoru. Pravidelně čistěte stroj od prachu.

5. ÚDRŽBA

Základní úkony údržby stroje popsané v tomto návodu pro používání může provádět obsluha stroje určená provozovatelem. Opravy a seřizovací práce nad rámec tohoto návodu doporučujeme svěřit autorizovanému servisu.

V době záruky je zakázáno demontovat vibrátor, tuto opravu může provádět pouze autorizovaný servis. Dále je v době záruky zakázáno jakkoli zasahovat do motoru, s výjimkou předepsaných úkonů údržby.

5.1. Údržba motoru

- viz příložený samostatný návod k obsluze motoru.

5.2. Napínání klínového řemenu

Pravidelně kontrolujte napnutí klínového řemene náhonu vibrátoru. Průhyb řemene pod tlakem prstu by měl být přibližně 2 cm. Pokud je zapotřebí klínový řemen napnout, postupujte takto:

- povolte čtyři šrouby připevňující motor k základové desce motoru
- napněte klínový řemen pomocí napínacího šroubu motoru

- šrouby znovu utáhněte

Mějte na paměti, že klínový řemen spojuje motor a vibrátor, které se vzájemně za provozu pohybují. Klínový řemen nesmí být příliš napnutý, aby byl schopný tento pohyb přenášet a aby nedocházelo k jeho vytahování.

POZOR! Klínový řemen nepřepínejte!

5.3. Kontrola hladiny oleje vibrátoru

Budič vibrací je naplněn cca 0,2 l oleje.

Kontrola hladiny oleje ve vibrátoru se provádí takto:

Po stavte stroj do vodorovné polohy.

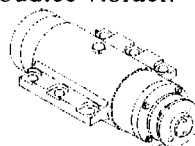
Odšroubujte kontrolní / vypouštěcí šroub na vibrátoru. Při správné hladině oleje je hladina zároveň s otvorem, olej lehce vytéká.

V případě zjištění úniku oleje z budiče vibrací okamžitě zastavte činnost stroje a přivolejte servis nebo kontaktujte výrobce, který doporučí další postup.

Veškeré opravy budiče vibrací v záruční době může provádět výhradně pověřený servisní technik nebo výrobce. V opačném případě nebude uživateli uznána případná reklamáce.

POZOR:

Nízká nebo naopak vysoká úroveň hladiny oleje může mít za následek vážné poškození ložisek budiče vibrací!



5.4. Výměna oleje ve vibrátoru

Olej ve vibrátoru se vyměňuje následujícím způsobem:

- zahřejte olej budiče vibrací na provozní teplotu
- po vypnutí stroje vyšroubujte vypouštěcí šroub označený šipkou na tělese budiče vibrací

- nakloňte stroj tak, aby celá olejová náplň vytekla (cca 0,2 l)
- našroubujte vypouštěcí šroub a doplňte olej budiče vibrací tak, aby jeho hladina po ustálení přesně dosahovala rysky na měrce hladiny oleje (postup kontroly hladiny oleje viz 2. Příprava před spuštěním stroje).

5.5. Kontrola šroubových spojů

Doporučuje se před každým spuštěním stroje provést kontrolu šroubových spojů. Při demontáži upevňovacích šroubů vibrátoru

nebo při jejich uvolnění tyto utáhněte na předepsaný moment 75 Nm momentovým klíčem.

5.6. Nastavení odstředivé spojky

V případě opravy nebo výměny odstředivé spojky kontrolujte pomocí otáčkoměru rozběhové otáčky spojky. Pokud rozběhové

otáčky přesáhnou hodnotu 1950 min^{-1} , nechte spojku seřídit autorizovaným servisem.

5.7. Nastavení otáček motoru

V případě opravy nebo výměny motoru je nutné nastavit otáčky motoru následujícím postupem: Sejměte kryt řemenice a pomocí otáčkoměru měřte otáčky na řemenici vibrátoru. Seřídte motor tak, aby otáčky vibrátoru dosahovaly tyto hodnoty:

VD 300/11 5520 min^{-1}

ostatní typy 4860 min^{-1}

JE ZAKÁZÁNO ZVYŠOVAT NASTAVENÍ OTÁČEK MOTORU NAD STANOVENOU MEZÍ!

(Při překročení otáček motoru nastavených výrobcem může dojít ke zničení motoru nebo vibrátoru vlivem nadměrných vibrací.)

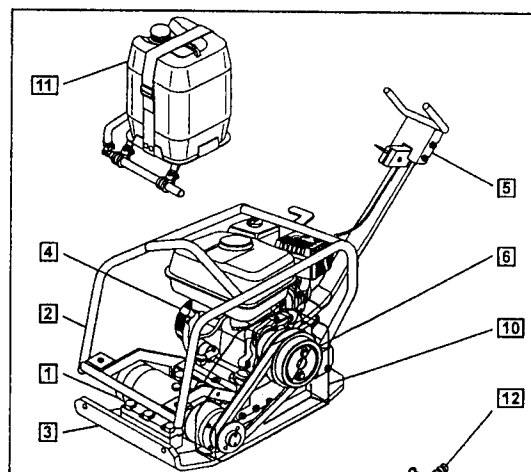
Výrobce neuznává reklamace závad vzniklých z tohoto důvodu!

V DOBĚ ZÁRUKY MUSÍ TOTO SEŘÍZENÍ PROVÁDĚT AUTORIZOVANÝ SERVIS!

Obr. Základní skupiny vibrační desky

(detailní údaje o náhradních dílech naleznete v katalogu náhradních dílů)

Pozn.: U vibračních desek řady PRAKTIK není ochranný rám.



6. PLÁN ÚDRŽBY

V plánu údržby jsou uvedeny pouze nejdůležitější úkony. Mimo zde uvedené operace je nutné provádět údržbu a opravy dle provozních podmínek stroje a dále údržbu a opravy dle návodu k používání motoru.

VAROVÁNÍ :

Před započetím jakýchkoliv úkonů údržby vypněte motor.
Používejte jen originální náhradní díly. Při zabudování neoriginálních dílů může dojít k poškození vibrační desky. V tomto případě výrobce neuzná případné reklamace.

Položka	Úkon	První prohlídka	Po prvním měs. nebo 20 prov. hod.	Každé 3 měs. nebo 50 prov. hod.	Každých 6 měs. nebo 100 prov. hod.
Motorový olej	Kontrola hladiny oleje	☒		DENNĚ	
	Výměna		☒		☒
Vzduchový filtr	Kontrola		☒		
	Vyčištění			☒ (1)	
Zapalovací svíčka (benzínové motory)	Kontrola - čištění				☒
Vstříkovací soustava (dieselové motory)	Kontrola - čištění		Každý rok nebo 300 prov. hodin (2)		
Filtrační nádobka	Čištění				☒
Palivová hadice	Kontrola (výměna)		Každé dva roky		
Víle ventilů	Kontrola - nastavení		Každý rok nebo 250 prov. hodin (2)		
Palivová nádrž a sito	Čištění		Každý rok nebo 300 prov. hodin (2)		
Vibrátor	Kontrola stavu oleje	☒ (3)		☒ (3)	250 prov. hodin (3,4)
Klínový řemen	Kontrola napnutí			☒	
Přezové pružiny	Kontrola neporušenosti				150 prov. hodin
Uložení rukojeti	Promazání, kontrola				☒

1. Při používání motoru v prašném prostředí provádět údržbu častěji !!!
2. Tyto oblasti údržby by měly být prováděny servisním technikem NTC, popř. autorizovaným servisem dle typu motoru, zvláště pokud uživatel nemá náležitě náradí a znalosti o těchto zařízeních.
3. Kontrolu hladiny oleje je nutné provádět měrkou!
4. Výpustný otvor oleje budíče vibrací je označen šipkou.