



## OBSAH

1	ÚVOD	2
2	TECHNICKÉ PARAMETRY HNACÍ JEDNOTKY	3
3	TECHNICKÉ PARAMETRY OHEBNÝCH HŘÍDELŮ A HLAVIC	4
4	OBECNÉ A ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	4
4.1	PRACOVNÍ MÍSTO	4
4.2	OSOBNÍ BEZPEČNOST	4
4.3	POUŽÍVÁNÍ A PÉČE O NÁŘADÍ	5
4.4	SERVIS	5
4.5	ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	5
5	POKYNY PRO OBSLUHU	6
6	OBSLUHA A ÚDRŽBA	6
6.1	PŘED SPUŠTĚNÍM	6
6.2	ZAČÁTEK PRÁCE	6
6.3	PŘIPOJENÍ OHEBNÉHO HŘÍDELE K POHONNÉ JEDNOTCE	6
6.4	PŘIPOJENÍ VIBRAČNÍ HLAVICE K OHEBNÉMU HŘÍDELU	7
6.5	KONTROLA	7
7	MEZNÍ ROZMĚRY VIBRAČNÍCH HLAVIC A JEJICH DÉLKY	7
8	PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	8
8.1	PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA SPALOVACÍHO MOTORU	8
8.2	PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA OHEBNÉHO HŘÍDELE A VIBRAČNÍ HLAVICE	8
8.3	SKLADOVÁNÍ	9
8.4	PŘEPRAVA	9
9	VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD	10
9.1	VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD SPALOVACÍHO MOTORU	10
9.2	VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD OHEBNÉHO HŘÍDELE A VIBRAČNÍ HLAVICE	10
10	POKYNY PRO OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ	11
10.1	POKYNY PRO OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ	11
10.2	INFORMACE O ZÁRUKÁCH	11
11	POKYNY PRO OBSLUHU VIBRÁTORU NA ZHUTŇOVÁNÍ BETONOVÝCH SMĚSÍ	12



## 1 ÚVOD

Děkujeme za důvěru, kterou vkládáte do výrobků ENAR.

Pro dosahování maximální výkonnosti Vašeho zařízení, doporučujeme pečlivě pročíst pokyny pro bezpečnou práci, údržbu a používání uvedené v tomto návodu.

Poškozené díly by měly být vyměněny co nejdříve, aby se předešlo závažnějšímu poškození zařízení.

Dodržováním pokynů uvedených v tomto návodu dosáhnete vyšší spolehlivosti i životnosti zařízení.

Pokud máte jakékoli dotazy, neváhejte se na nás obrátit.



## 2 TECHNICKÉ PARAMETRY HNACÍ JEDNOTKY

MODEL	PŘENOSNÉ MECHANICKÉ VIBRÁTORY BACKPACK A VIB-BAR POHÁNĚNÉ MOTORY HONDA GX-35
DRUH / ZDVIHOVÝ OBJEM	4DOBÝ / 35,8 cm <sup>3</sup>
MAX. VÝKON / OTÁČKY	1,6 k / 7000 min <sup>-1</sup>
KARBURÁTOR	MEMBRÁNOVÝ
ZAPALOVÁNÍ	TRANZISTOROVÉ
SPOUŠTĚNÍ	RUČNÍ
PALIVO	BENZÍN
OBJEM PALIVOVÉ NÁDRŽE	700 cm <sup>3</sup>
HMOTNOST	3,33 kg (BEZ SPOJKY)
OTÁČKY	9000–10000 min <sup>-1</sup>
HMOTNOST	7 kg (BackPack) 6 kg (VIB-BAR)
FUNKCE	PŘENOS ROTAČNÍHO POHYBU OHEBNÝM HŘÍDELEM DO VIBRAČNÍ HLAVICE
ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ	LEVÝ ZÁVIT M36×2



BACKPACK / VIB-BAR – VIBRÁTORY S OHEBNÝMI HŘÍDELI

AX25, AX32, AX45

TBX0,5m, TDX2m – BACKPACK / VIB-BAR



### 3 TECHNICKÉ PARAMETRY OHEBNÝCH HŘÍDELŮ A HLAVIC

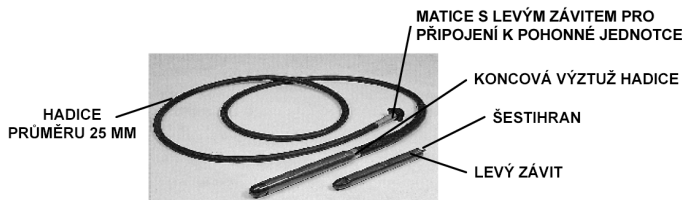
#### FUNKCE

Ohebný hřídel připojený do pohonné jednotky nesené na zádech přenáší rotační pohyb na excentricky umístěné závaží ve vibrační hlavici, které vytváří vibrace zhutňující betonovou směs.

TYP	PRŮMĚR (mm)	DĚLKA (mm)	HMOTNOST (kg)	ODSTŘEDIVÁ SÍLA (kg)	FREKVENCE (Hz)	VÝKON (m <sup>3</sup> /h)
AX 25	25	300	0,8	40	9500	až do 5
AX 32	32	366	1,7	110	9500	až do 12
AX 40	40	335	2,2	180	9000	až do 15
AX 45	45	325	3	320	9000	až do 25

DOPORUČUJEME POUŽÍVAT HLAVICI AX45

Typ	DĚLKA (m)	HMOTNOST (kg)
TBX 0,5 m	0,5	2,0
TDX 2 m	2,0	4,0



### 4 OBECNÉ A ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



**VÝSTRAHA!**



**PŘED ZAČÁTKEM PRÁCE SI PŘEČTĚTE VŠECHNY BEZPEČNOSTNÍ POKYNY, UJISTĚTE SE, ŽE JIM ROZUMÍTE. DODRŽUJTE JE.**

#### 4.1 PRACOVÍŠTĚ

MĚJTE pracoviště čisté a dobře osvětlené. Nedostatečné osvětlení a nepořádek mohou být příčinou mimořádných událostí.



nepoužívejte elektrické nářadí ve výbušném prostředí, ani v prostředí, kde jsou přítomny hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. za provozu vznikají v elektrickém nářadí jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.

Při práci s elektrickým nářadím VYKAŽTE z pracovního prostoru všechny nepovolané osoby a děti.

#### 4.2 OSOBNÍ BEZPEČNOST



Při práci s elektrickým nářadím BUĎTE VE STŘEHU, soustředte se a řiďte se zdravým rozumem.

NEPRACUJTE s nářadím, pokud jste unaveni, pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.

Při práci s elektrickým nářadím se OBLÉKEJTE VHODNĚ.

NENOSTE volné oděvy a šperky.

Dlouhé vlasy CHRAŇTE sítkou nebo čepicí.

BACKPACK / VIB-BAR – VIBRÁTORY S OHEBNÝMI HŘÍDELI

AX25, AX32, AX45

TBX0,5m, TDX2m – BACKPACK / VIB-BAR



Své vlasy, oděvy a rukavice **CHRAŇTE** před zachycením pohyblivými částmi nářadí.

**PŘEDCHÁZEJTE** náhodnému spuštění nářadí.

Během práce se **NEVYKLÁNĚJTE**. Stále si **UDRŽUJTE** pevný postoj a stabilitu.

**POUŽÍVEJTE** osobní ochranné prostředky.

Vždy **NOSTE** ochranné brýle.

### 4.3 POUŽÍVÁNÍ A PÉČE O NÁŘADÍ

Nářadí **NEPŘETĚŽUJTE**.

Pro práci **POUŽIJTE** výkonově vhodné nářadí.

Pokud spouštěcí spínač nefunguje správně, nářadí **NEPOUŽÍVEJTE**.

Před jakýmkoliv seřizováním, výměnou příslušenství nebo skladováním nářadí **VYPNĚTE**.

Nářadí **UKLÁDEJTE** mimo dosah dětí nebo osob, které nejsou seznámeny s jeho používáním.

O nářadí řádně **PEČUJE** v souladu s pokyny z návodu k obsluze.

**ZKONTROLUJTE** pohyblivé části, zda jsou správně a pevně uloženy. Zkontrolujte celkový stav částí, zda nejsou poškozeny i s ohledem na další vlivy, které mohou mít vliv na činnost nářadí.

Pokud je nářadí poškozeno, nechte ho před použitím opravit.

**POUŽÍVEJTE** pouze příslušenství doporučené výrobcem pro Váš typ nářadí.

### 4.4 SERVIS



**NECHTE** své elektrické nářadí opravovat výhradně kvalifikovanými pracovníky.

Při opravách musejí být **POUŽÍVÁNY** výhradně originální náhradní díly.

**DODRŽUJTE** pokyny uvedené v kapitole Údržba tohoto návodu k obsluze.

### 4.5 ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

**Pro bezpečnost svou**, ale i ostatních, a aby nedošlo k poškození zařízení, si důkladně přečtěte pokyny **vysvětlené dále**.



1. Pro bezchybnou funkci zařízení je nutné, aby byla obsluha seznámena se správným postupem ovládání celého zařízení vysvětleným v tomto návodu.

2. Toto zařízení smí být používáno výhradně k účelu, ke kterému je určeno, a v souladu s bezpečnostními pokyny z návodu k obsluze



3. Za provozu motoru se nedotýkejte žádných součástí vibrátoru.

4. Nepracujte na místech, kde se vyskytují hořlavé kapaliny nebo plyny.

5. Nenechte zařízení obsluhovat osoby nezkušené nebo nezaškolené.

6. Před začátkem práce dotáhněte všechny šroubové spoje.

7. Pokud není betonová směs úplně zhutněna, zařízení nevypínejte.

8. Pokud zjistíte závady, byť malé, se zařízením nepracujte, dokud nejsou odstraněny.

9. Pokud je motor v pohybu, nepřipojujte k němu ohebný hřídel.

10. Nezapínejte pohonnou jednotku bez připojeného hřídele a vibrační hlavice.

11. Nepoužívejte hřídele nebo vibrační hlavice ve špatném technickém stavu, pohonná jednotka by se přehřívala.

12. **NENECHTE** pohonnou jednotku obsluhovat nebo zapojovat osobami, které nebyly seznámeny s jejím používáním.

13. Před začátkem práce si přečtěte návod k obsluze od výrobce spalovacího motoru.

14. Nepracujte v uzavřených prostorách, výfukové plyny jsou toxické.

15. Před doplňováním paliva nechte motor 2 minuty chladnout.

16. Kontrolujte ventilační otvory motoru, zda nejsou zakryté nebo zanesené nečistotami.



17. Specifikace podle ISO3744. Hladina akustického tlaku na místě obsluhy (LpA) je 95dB a hladina akustického výkonu (Lwa) 101 dB (K=1,5 dB). Měření bylo provedeno při plných otáčkách motoru a s vibrační hlavicí AX45. Používejte vhodné ochranné pomůcky.



18. Hodnota zrychlení vibrační přenášených na ruce/paže obsluhy nepřekračuje 2,5 m/s<sup>2</sup> (plné otáčky motoru, vibrační hlavice AX45, měření dle ISO5349 ve vzdálenosti 1 m od hlavice u provedení Backpack a na držadle u provedení VIB-BAR (K=1 m/s<sup>2</sup>).

**DODRŽUJTE TAKÉ PŘEDPISY A ZÁKONY PLATNÉ V ZEMI POUŽITÍ.**

*BACKPACK / VIB-BAR – VIBRÁTORY S OHEBNÝMI HŘÍDELI*

**AX25, AX32, AX45**

**TBX0,5m, TDX2m – BACKPACK / VIB-BAR**



## 5 POKYNY PRO OBSLUHU

Pro bezpečnost Vaší i ostatních, a aby nedošlo k poškození zařízení, si pozorně přečtěte následující pokyny pro používání:

1. Před začátkem práce se ujistěte, že je zajišťovací matice ohebného hřídele našroubována na poháněcí jednotku (levý závit) a dotažena.
2. Ujistěte se, že je vibrační hlavice na ohebném hřídeli řádně našroubována (levý závit).
3. Neohýbejte ohebný hřídel do příliš malých poloměrů.
4. Hřídel nepřemazávejte.
5. Nenechte zapnutou vibrační hlavici pracovat vytaženou z betonové směsi déle než pět minut.
6. Během práce neomezujte pohyb vibrační hlavice.
7. Nevypínejte vibrační hlavici, pokud je ponořena v betonové směsi.
8. Díly podléhající běžnému opotřebením včas vyměňujte, zabráníte tak poškození vnitřních dílů. (Viz tabulka přípustných opotřebením vibrační hlavice.)
9. Údržbu provádějte s použitím maziv předepsané jakosti a množství.

## 6 OBSLUHA A ÚDRŽBA

### 6.1 PŘED SPUŠTĚNÍM



1. Před začátkem práce zkontrolujte, zda všechny bezpečnostní prvky bezchybně fungují.
2. Přečtěte si návod k obsluze od výrobce spalovacího motoru.



3. Nepracujte v prostorách s nedostatečnou výměnou vzduchu.
4. Dávejte pozor, aby se výfuk nepřiblížil k hořlavým materiálům.



5. Zkontrolujte množství paliva v nádrži (používejte bezolovnatý benzín pro 4dobé motory).

6. Zkontrolujte dostatečné množství oleje ve spalovacím motoru (viz návod k motoru) (motorový olej SAE10W40).

7. Zkontrolujte řádné dotažení všech šroubových spojů.

8. Spusťte motor, ovládním otáček nastavte správné vibrace.



9. Pokud zjistíte závadu či nesprávnou funkci, ať nebezpečnou nebo ne, přerušete práci a proveďte odpovídající údržbu nebo opravu, abyste předešli jakémukoli nebezpečí nebo většímu poškození zařízení.

### 6.2 ZAČÁTEK PRÁCE

Přečtěte si kapitulu 5 POKYNY PRO OBSLUHU.

### 6.3 PŘIPOJENÍ OHEBNÉHO HŘÍDELE K POHONNÉ JEDNOTCE

Konstrukce pohonné jednotky umožňuje rychlé a bezpečné připojení ohebného hřídele.

#### POSTUP PŘIPOJENÍ:

1. Zasuňte čtyřhran ohebného hřídele do čtyřhranného otvoru v pohonné jednotce.
2. Hřídel zajistěte našroubováním plastové matice na hliníkový závit na pohonné jednotce. (Buďte opatrní, závit je levý, dotahujte pouze rukou.)

#### DOSTUPNÉ NÁSTROJE:

##### DÉLKY OHEBNÝCH HŘÍDELŮ:

BACKPACK: 2 m. (TDX 2M, TDX-E 2M)

VIB-BAR: 0,5 m. (TBX 0,5M)

##### PRŮMĚR VIBRAČNÍ HLAVICE:

AŽ 45mm (AX25, AX45)

BACKPACK / VIB-BAR – VIBRÁTORY S OHEBNÝMI HŘÍDELI

AX25, AX32, AX45

TBX0,5m, TDX2m – BACKPACK / VIB-BAR



## 6.4 PŘIPOJENÍ VIBRAČNÍ HLAVICE K OHEBNÉMU HŘÍDELU

Ohebné hřídele **TDX** a **TBX** jsou určeny pro vibrační hlavici **AX45**.

Výměna vibrační hlavice za jinou je rychlá a nevyžaduje použití zvláštního nářadí.

Hlavice **AX25** a **AX32** vyžadují kvůli průměru zvláštní hřídel (**TDXE**).

### POSTUP PŘIPOJENÍ:

1. Šestihran vibrační hlavice vsuňte do hřídele.
2. Našroubujte vibrační hlavici na koncový závit hřídele a dotáhněte klíčem (levý závit).

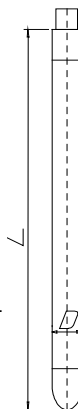
## 6.5 KONTROLA

1. Před začátkem práce zkontrolujte správnou funkci všech ovládacích a bezpečnostních prvků.
2. Pravidelně kontrolujte stav ohebného hřídele. Pokud je hadice prasklá, opravte ji nebo vyměňte. Předejdete tím poškození hřídele nebo vibrační hlavice.
3. Pokud zaznamenáte opotřebení u součásti podléhající běžnému opotřebení, vyměňte je.
4. Pokud jsou bezpečnostní zařízení poškozená nebo se vyskytne jiná závada, která snižuje bezpečnost práce, ihned informujte zodpovědnou osobu.

## 7 MEZNÍ ROZMĚRY VIBRAČNÍCH HLAVIC A JEJICH DÉLKY

MODEL	PRŮMĚR (mm)	DÉLKA (mm)
AX 25	<b>23,5</b> (25)	<b>310</b> (220)
AX 32	<b>30,5</b> (32)	<b>360</b> (366)
AX 40	<b>38,5</b> (40)	<b>330</b> (335)
AX 45	<b>43</b> (45)	<b>320</b> (325)

- A. Minimální rozměry jsou uvedeny tučně.
- B. Rozměry v závorkách jsou rozměry nové vibrační hlavice.
- C. Pokud je dosažen minimální rozměr, vyměňte těleso vibrační hlavice.
- D. Pokud je dosažena minimální délka, vyměňte špičku.





## 8 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

### 8.1 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA SPALOVACÍHO MOTORU



1. **Každý den (po 8 provozních hodinách).**  
Očistit motor a držák, zkontrolovat doražení šroubů a matic, doplnit motorový olej.
2. **Každý týden (po 50 provozních hodinách).**  
Vyměnit motorový olej (první výměnu provést po 20 provozních hodinách), očistit zapalovací svíčku a vyčistit vzduchový filtr.
3. **Každý měsíc (po 200 provozních hodinách).**  
Vyčistit filtr motorového oleje, nastavit mezeru mezi elektrodami zapalovací svíčky.
4. **Každých 250 provozních hodin.** Vyčistit a seřadit karburátor, očistit hlavu válců, nastavit ventily.
5. Při všech úkonech údržby používat pouze originální náhradní díly.
6. Po každé údržbě zkontrolovat bezpečnostní prvky.
7. Každých 12 měsíců nebo častěji, v závislosti na intenzitě používání, musí být v servisu autorizovaného prodejce provedena prohlídka.
8. Při doplňování paliva nekouřit, neprovádět ho na potenciálně rizikových místech. Před doplňováním uzavřít palivový kohout, používat bezolovnatý benzín, pokud dojde k rozlití paliva, ihned ho otřít.
9. Volnoběžné otáčky motoru nesmí překročit  $3000 \text{ min}^{-1}$  (standardní nastavení).  
Při každé údržbě zkontrolovat nastavení volnoběžných otáček, případně nastavit na  $3000 \text{ min}^{-1}$ .  
Nastavování otáček, spouštění a zastavování viz návod k motoru.

### 8.2 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA OHEBNÉHO HŘÍDELE A VIBRAČNÍ HLAVICE

1. Při provádění úkonů údržby na ohebném hřídeli nebo vibrační hlavici, je vždy nejprve odpojte od pohonné jednotky.
2. Při všech úkonech údržby používejte pouze originální náhradní díly.
3. Zjistěte opotřeбенí vibrační hlavice změněním vnějšího průměru a délky. Pokud je změněná hodnota menší než mezní hodnota uvedená pro každý typ v tabulce výše, vyměňte těleso nebo víčko vibrační hlavice.
4. Hřídel mazejte každých 100 provozních hodin.  
Hřídel namažte následujícím postupem: naberte do dlaně mazivo, obejměte dlaní hřídel a naneste mazivo po celé délce hřídele, tak aby byl celý povrch hřídele pokryt tenkou vrstvou maziva. Doporučené množství maziva je 20 g na metr délky. Hřídel nepřemazávejte, mazivo by se mohlo dostat do vibrační hlavice. K čištění hřídele nepoužívejte rozpouštědla. Používejte doporučené mazivo.
5. Pokud není délka hřídele stejná s délkou hadice (rozdíl  $\pm 10 \text{ mm}$ ), je nutné provést opravu, ještě než dojde k závažnějšímu poškození.
6. Po 300 provozních hodinách vyměňte olej ve vibrační hlavici. Při výměně postupujte následovně: nejprve demontujte víčko vibrační hlavice. Upněte hlavici do svěráku a poklepejte na víčko plastovou paličkou. Tím se poruší těsnost a uvolní závity. Starý olej vylijte a dutinu naplňte lehkým nepěnivým olejem třídy SAE0W30 nebo jiným se stejnými parametry. Montáž proveďte podle následujícího bodu. Pokud při prohlídce zjistíte, že je starý olej hustý, těžký, lepkavé konzistence, znamená to, že mazivo z ohebného hřídele proniklo do vibrační hlavice a musí být vyměněno těsnění. Postupujte podle pokynů v následujícím bodu 7.

BACKPACK / VIB-BAR – VIBRÁTORY S OHEBNÝMI HŘÍDELI

AX25, AX32, AX45

TBX0,5m, TDX2m – BACKPACK / VIB-BAR





7. Údržbu proveďte následujícím postupem:
  - Všechny díly omyjte rozpouštědlem a osušte.
  - Prohlédněte ložiska, těsnění a šestihran. Pokud při prohlídce zjistíte, že mazivo z hřídele proniklo do hlavice, je nutné vyměnit těsnění. Při výměně těsnění namontujte zadními stranami k sobě (kontaktní plochy neoprenového těsnění od sebe).
  - Účelem těsnění je udržet olejovou náplň ve vibrační hlavici a zabránit proniknutí maziva ohebného hřídele dovnitř. Buďte opatrní a nepoškodte plochy, na které těsnění dosedá. Pokud je těsnění jednou vymontováno, doporučuje se nahradit ho novým.
  - Napiňte dutinu lehkým nepěním olejem třídy SAE0W30 nebo jiným se stejnými parametry.
  - Před montáží naneste těsnicí materiál a nasadte O-kroužek. Utáhněte a setřete přebytečný těsnicí materiál. Utažení je důležité, aby do vibrační hlavice nemohla proniknout voda nebo betonová směs.
8. Po provedení úkonů údržby a oprav musejí být všechny díly správně namontovány.
9. Každých 12 měsíců nebo častěji, v závislosti na intenzitě používání, musí být v servisu autorizovaného prodejce provedena prohlídka.

### 8.3 SKLADOVÁNÍ

Pokud nebude zařízení delší dobu používáno, mělo by být uloženo na čistém, suchém a zabezpečeném místě

### 8.4 PŘEPRAVA

Při přepravě vozidlem zajistěte, aby se zařízení nemohlo pohybovat, převrátit nebo spadnout.



## 9 VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

### 9.1 VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD SPALOVACÍHO MOTORU

ZÁVADA	PŘÍČINA/ŘEŠENÍ
<b>Motor nepracuje</b>	Zkontrolujte množství paliva
	Zkontrolujte otevření palivového kohoutu
	Zkontrolujte polohu páčky sytiče
	Zkontrolujte množství motorového oleje

### 9.2 VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD OHEBNÉHO HŘÍDELE A VIBRAČNÍ HLAVICE

ZÁVADA	PŘÍČINA/ŘEŠENÍ
<b>Poháněcí jednotka je přetížena a přehřívá se</b>	1. Vibrační hlavice je přeplněná olejem.
	2. Příliš mnoho nebo příliš málo namazaný hřídel.
	3. Vadné těsnění, mazivo z hřídele se dostalo do vibrační hlavice nebo unikl olej z hlavice.
	4. Vibrační hlavice je omezena v pohybu.
	5. Ohebný hřídel je příliš ohnut.
	6. Špatný stav hřídele, prasklá hadice
<b>Porucha ložisek</b>	1. Nedostatek oleje v hlavici.
	2. Hlavice byla příliš dlouho provozována mimo betonovou směs.
	3. Do hlavice se dostala voda.
	4. Těleso bylo mechanicky poškozeno.



## 10 POKYNY PRO OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ

### 10.1 POKYNY PRO OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ

1. Všechny objednávky náhradních dílů musí obsahovat ČÍSLO DÍLU (PART CODE NUMBER) TAK, JAK JE UVEDENO V SEZNAMU DÍLŮ (PART LIST). Doporučujeme uvést i VÝROBNÍ ČÍSLO STROJE (MACHINE SERIAL NUMBER).
2. Umístění typového štítku s výrobním číslem a typovým označením viz kapitola 2 tohoto návodu. Ohebný hřídel a vibrační hlavice mají výrobní číslo vyryté na vnější straně.
3. Sdělte nám správné zásilací informace včetně způsobu dopravy a adresy s celým názvem příjemce.

### 10.2 INFORMACE O ZÁRUKÁCH

1. Záruka platí 1 (jeden) rok od zakoupení zařízení. Záruka pokrývá výrobní vady dílů. V žádném případě záruka nepokrývá závady způsobené nesprávným používáním zařízení.
2. Zařízení na záruční opravy MUSÍ BÝT VŽDY ZASLÁNA AUTORIZOVANÉMU PRODEJCI s uvedenou celou adresou včetně jména odesílatele.
3. Oddělení technické podpory Vás neprodleně uvědomí, zda byla záruka uznána, na vyžádání zašle technickou zprávu.
4. Pokud s jakoukoli částí zařízení manipulovala osoba mimo zaměstnanců AUTORIZOVANÝCH PRODEJců, je záruka neplatná.

**Dodatek:** VÝROBCE si vyhrazuje právo změnit kteroukoli část tohoto návodu bez předchozího upozornění.



## 11 POKYNY PRO OBSLUHU VIBRÁTORU NA ZHUTŇOVÁNÍ BETONOVÝCH SMĚSÍ

1. Vyberte vhodnou velikost vibrační hlavice podle množství hutněné betonové směsi, vzdálenosti mezi výztužemi a hodnoty sednutí kužele. Doporučuje se mít k dispozici náhradní vibrátor.
2. Před začátkem práce zkontrolujte celý vibrátor, zda je v bezvadném technickém stavu a pracuje správně. Dodržujte bezpečnostní pokyny a předpisy. Používejte osobní ochranné prostředky.
3. Nelijte betonovou směs do bednění z velké výšky. Snažte se rozdělovat beton rovnoměrně. Výška každé vrstvy by neměla překročit 50 cm, doporučuje se tloušťka vrstvy v rozmezí 30 až 50 cm.
4. Vibrační hlavici ponořujte do betonové směsi svisle, při tom s ní nepohybujte do stran. S vibrační hlavicí v betonové směsi nepohybujte vodorovně. Hlavice by měla být do betonové směsi ponořována v pravidelných rozestupech. Velikost tohoto rozestupu by měla být 8 až 10 násobek průměru hlavice. Během zhutňování sledujte pohyb betonové směsi, můžete tak určit průměr zhutňované oblasti. Tyto oblasti by se měly překrývat, aby nezůstala žádná místa bez zhutnění. Pro dosažení optimálního zhutnění a spojení vrstev ponořujte hlavici 10 cm do předcházející vrstvy betonu. Doba mezi zhutňováním jednotlivých vrstev by neměla být příliš dlouhá, aby se předešlo nespojení vrstev. Nestrkejte hlavici do betonové směsi silou, mohla by uváznout mezi výztuží.
5. Doba zhutňování každého místa závisí na druhu betonové směsi, velikosti hlavice a dalších vlivech. Pohybujte se od 5 do 15 sekund na jedno místo a ponořením. V tekutějších směsích je doba kratší, při jejím prodloužení může docházet k oddělování jednotlivých složek betonové směsi. Betonová směs je považována za dobře zhutněnou, pokud je povrch kolem vibrační hlavice lesklý a pevný, nevystupují žádné další bubliny vzduchu a také se změní zvuk vydávaný vibrátorem. Nejvíce nedostatků v betonu vznikne, pokud není zhutňování prováděno systematicky nebo je prováděno ve spěchu.
6. Netlačte vibrační hlavici na výztuže. Od bednění udržujte minimální odstup 7 cm.
7. Vibrační hlavici vždy vytahujte svisle nahoru tak, aby se vzniklá prohlubeň zaplnila betonovou směsí. Nevypínejte poháněcí jednotku, pokud je vibrační hlavice ponořena v betonu. Rychlost vytahování by měla být asi 8 cm/s. Pokud je hlavice téměř vytažena z betonové směsi, vytáhněte ji rychlým pohybem, aby nedošlo k poškození povrchu.
8. Při zhutňování desek by měla být hlavice držena šikmo, aby se zvětšila kontaktní plocha a zlepšila kvalita zhutnění.
9. Nevytahujte zapnutou vibrační hlavici z betonové směsi na delší dobu. Pokud nebudete ve zhutňování pokračovat, vypněte ji.
10. Provádějte předepsanou údržbu.

Pokud je betonová směs řádně připravena, je efekt dosahovaný zhutněním nejvyšší – konzistence a pevnost.