ORIGINÁLNÍ UŽIVATELSKÝ NÁVOD K OBSLUZE • PŘEKLAD ORIGINÁLU

JEDNOFÁZOVÝ VIBRAČNÍ ELEKTROMOTOR 230 V

Model KD1793 • Příkon 100 W (max. 250 W) • 2 840–3 000 ot./min • IP65 • Třída F • Stavitelná síla



NAPÁJENÍ & PŘÍKON	OTÁČKY MOTORU	STUPEŇ KRYTÍ & IZOLACE	VIBRAČNÍ SÍLA
230 V / 100 W	**3 000 ot./min**	**IP65 / Třída F**	**Stavitelná**
50 Hz • max. 250 W zátěž	2-pólový asynchronní	Prachotěsný • do 155 °C	Excentrická závaží 0–100 %

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Těleso z vysokopevnostní slitiny hliníku:** Tlakově litý monoblok s hustým podélným i příčným žebrováním zajišťuje vynikající pasivní konvekční chlazení i v náročném prašném a horkém prostředí betonáren.
- **Oboustranně stavitelná excentrická závaží:** Plynule nebo stupňovitě nastavitelná odstředivá vibrační síla natočením segmentů na koncích hřídele pod robustními ocelovými ochrannými kryty.
- **Univerzální montážní patka se 4 otvory:** Přesné montážní otvory pro šrouby M8 / M10 umožňují spolehlivé ukotvení v libovolné prostorové poloze (vodorovně, svisle i pod libovolným úhlem 360°).
- **Zapouzdřená přesná ložiska pro dynamické rázy:** Speciální kuličková ložiska s radiální vůlí C3 a vysokotlakým plastickým mazivem snášejí extrémní odstředivé a vibrační zatížení bez zadírání.
- **Vysoká třída krytí IP65 a izolace F:** Zcela prachotěsná konstrukce odolná proti tryskající vodě ze všech směrů; statorové vinutí s teplotní odolností do 155 °C s rezervou pro trvalý průmyslový provoz S1.
- **Široké průmyslové využití:** Určeno pro vibrační stoly na hutnění forem a betonu, vibrolisy na tvárnice a dlažbu, vibrační třídicí síta, shozy a vyprazdňování zásobníků a sil proti klenbování.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ PRO MONTÁŽ A PROVOZ: Před montáží a zapojením vibračního elektromotoru KD1793 si pečlivě prostudujte tento návod k obsluze. Montáž smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Zařízení vyžaduje naprosto rovný a tuhý montážní podklad, dotažení pevnostními šrouby tř. 8.8 kalibrovaným momentovým klíčem a povinnou kontrolu dotažení po prvních 24 hodinách provozu! Elektrické připojení musí být vybaveno ochranným uzemněním PE, proudovým chráničem 30 mA a motorovým spouštěčem s nadproudovou ochranou. Přísný zákaz provozu bez namontovaných krytů závaží!

1. Všeobecné bezpečnostní předpisy a ochrana zdraví při práci (BOZP)

Jednofázový příložný vibrační elektromotor **KRAFT&DELE KD1793** je průmyslové elektromechanické zařízení generující intenzivní mechanické vibrace vysoké frekvence (cca 50 Hz, 3 000 kmitů/min). Tyto vibrace jsou přenášeny do konstrukce zařízení (vibrační stoly, formy, zásobníky, síta). Provoz vyžaduje přísné dodržování níže uvedených bezpečnostních předpisů a norem ČSN EN.

KRITICKÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A ZÁSADNÍ PROVOZNÍ ZÁKAZY:
• **PŘÍSNÝ ZÁKAZ PROVOZU BEZ OCHRANNÝCH KRYTŮ ZÁVAŽÍ:** Zařízení nesmí být za žádných okolností spuštěno s demontovanými nebo uvolněnými bočními kovovými kryty excentrických závaží! Nekryté rotující závaží (3 000 ot./min) představuje bezprostřední riziko amputace končetin, zachycení oděvu a smrtelného zranění osob.
• **NEBEZPEČÍ UVOLNĚNÍ MONTÁŽNÍCH ŠROUBŮ VIBRACEMI:** Extrémní dynamické zrychlení může v případě nedostatečně utažených nebo nekvalitních šroubů způsobit okamžité uvolnění motoru z konstrukce. Hrozí utržení motoru, destrukce napájecího kabelu s rizikem úrazu elektrickým proudem a zničení montážní konstrukce.
• **NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ O HORKÝ PLÁŠŤ MOTORU:** Během provozu v režimu S1 se hliníkový plášť a chladicí žebra motoru běžně ohřívají na teplotu 60–80 °C. Nikdy se nedotýkejte pláště motoru holýma rukama během chodu a bezprostředně po vypnutí motoru bez ochranných rukavic!
• **ZÁKAZ PROVOZU VE VÝBUŠNÉM PROSTŘEDÍ (EX):** Motor KD1793 není konstruován v provedení do výbušného prostředí (není certifikován ATEX). Přísný zákaz používání v lakovnách, uhelných skladech, mlýnech s výbušným prachem či prostorách s hořlavými plyny!

1.1 Bezpečnost pracovního prostředí a požadavky na instalaci

- **Volný prostor kolem chladicích žeber:** Kolem motoru musí být zajištěn volný prostor minimálně 100 mm ze všech stran pro volnou cirkulaci chladicího vzduchu. Nesmí dojít k zakrytí žeber izolačními materiály, sutí ani vrstvou zatvrdlého betonu.
- **Vlhkost a prach:** Zařízení splňuje stupeň krytí IP65, což znamená úplnou ochranu před vniknutím prachu a ochranu proti tryskající vodě. Přesto nesmí být motor ponořen do vody a svorkovnice musí zůstat vždy hermeticky uzavřena s neporušeným pryžovým těsněním.
- **Ochrana kabelových tras:** Napájecí kabel musí být veden v pružném oblouku s odlehčením tahu, aby vibrace nepřenášely mechanické pnutí přímo do kabelové vývodky a svorkovnice.

1.2 Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP dle norem EN)

• **Ochrana sluchu (ČSN EN 352-1):** Provoz vibračních stolů a sil generuje vlivem rezonance hluk přesahující 80–85 dB(A). Používejte certifikované mušlové chrániče.

• **Ochranné brýle (ČSN EN 166):** Vibrace způsobují rozstřikování betonu a kameniva. Zrak musí být trvale chráněn přiléhajícími brýlemi nebo obličejovým štítem.

• **Antivibrační rukavice (ČSN EN ISO 10819):** Při manipulaci s vibrujícími formami používejte rukavice tlumící vibrace k prevenci vazoneurózy a zbělání prstů (HAVS).

• **Bezpečnostní obuv S3 (ČSN EN ISO 20345):** Obuv s ocelovou tužinkou a protiskluzovou podrážkou chrání před pádem vibrujících součástí či forem.

1.3 Bezpečnostní zásady při manipulaci a montáži

- **Zákaz manipulace za kabel:** Nikdy nezvedejte, nepřenášejte ani nezavěšujte vibrační motor za přívodní elektrický kabel nebo kabelovou vývodku! Mohlo by dojít k vytržení žil ze svorkovnice, poškození těsnění IP65 a ohrožení života elektrickým proudem.
- **Zajištění montážního prostoru:** Při montáži na sila, násypky a výškové konstrukce zajistěte prostor pod zařízením výstražnými páskami proti vstupu nepovolaných osob a zajistěte motor bezpečnostním lanem.

1.4 Ochrana zdraví při expozici vibracím (NV č. 272/2011 Sb.)

Při obsluze vibračních zařízení dodržujte předepsané hygienické limity expozice vibracím přenášeným na ruce. Zařazujte pravidelné bezpečnostní přestávky (minimálně 10 minut po každé hodině práce) a rotujte pracovníky na stanovišti, aby nedošlo k chronickému poškození cév, nervů a pohybového aparátu.

2. Elektrická bezpečnost a připojení k napájecí síti 230 V

Vibrační motor KD1793 je jednofázový asynchronní elektromotor s pomocným vinutím a trvale připojeným provozním kondenzátorem. Správné elektrické připojení a jištění je naprosto nezbytné pro zajištění bezpečnosti obsluhy a dlouhé životnosti vinutí motoru.

2.1 Požadavky na jištění a ochranu elektrického obvodu

- **Proudový chránič (RCD):** Napájecí obvod musí být povinně chráněn proudovým chráničem s jmenovitým reziduálním proudem $I_{\Delta n} \leq 30$ **mA** (typ A nebo AC dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3).
- **Motorový spouštěč / termická nadproudová ochrana:** Asynchronní motor musí být jištěn motorovým spouštěčem s nastavitelnou tepelnou spouští seřízenou na jmenovitý proud motoru (dle výrobního štítku cca 0,6–1,2 A). Standardní jistič domovního rozvodu s charakteristikou B neposkytuje motoru dostatečnou ochranu proti přetížení při zablokování závaží!
- **Předřazené jištění:** Pro jištění vedení použijte jistič s charakteristikou **C** (např. C 6A nebo C 10A) schopný absorbovat proudový ráz při rozběhu bez nežádoucího vybavení.

PŘÍVODNÍ KABEL A VIBRAČNĚ ODOLNÁ KABELOVÁ VÝVODKA:
Vzhledem k neustálým vibracím musí být použit vysoce flexibilní pryžový kabel s jemně laněnými měděnými vodiči třídy 5, minimálně typu **H07RN-F 3G1,0 mm²** nebo **3G1,5 mm²**. Běžné tuhé kabely s pevným jádrem (CYKY) jsou přísně zakázány – vibrace by způsobily únavový lom měděné žíly! Kabelová průchodka M16/M20 musí být pevně dotažena kolem vnějšího pláště kabelu tak, aby byl zaručen stupeň krytí IP65 a spolehlivé odlehčení v tahu. Kabel musí tvořit volnou odkapávací smyčku.

2.2 Schéma svorkovnice a kondenzátorového zapojení

Uvnitř svorkovnice s těsněním se nachází svorkovnicový blok a fázový kondenzátor. Zapojení vodičů musí odpovídat následujícímu barevnému značení:

- **L (Fáze) – Hnědý nebo černý vodič:** Připojuje se na hlavní fázovou svorku motoru.
- **N (Pracovní nula) – Modrý vodič:** Připojuje se na společnou nulovou svorku vinutí motoru.
- **PE (Ochranný vodič) – Žlutozelený vodič:** Musí být spolehlivě a vodivě připojen na zemnicí šroub označený symbolem uzemnění na vnitřní kostře motoru! Zkontrolujte vodivé propojení s montážní deskou.

Průřez vodiče (Cu)	Doporučený typ kabelu	Maximální délka vedení
3G 1,0 mm²	H07RN-F pryžový flexibilní	do 20 m (úbytek napětí < 2 %)
3G 1,5 mm²	H07RN-F pryžový flexibilní	do 40 m (úbytek napětí < 2,5 %)
3G 2,5 mm²	H07RN-F pryžový flexibilní	do 80 m (úbytek napětí < 3 %)

2.3 Kontrola izolačního odporu před spuštěním (ČSN EN 60034-1)

Pokud byl motor skladován ve vlhku nebo delší dobu odstaven, změřte izolační odpor vinutí proti kostře megaohmmetrem zkušebním napětím 500 V DC. Naměřený izolační odpor nesmí být nižší než **0,5 MΩ** (za studena > 10 MΩ). Při nižší hodnotě vinutí vysušte teplým vzduchem do 120 °C. Všechny kovové části vibračního stolu či sila musí mít navíc ochranné pospojování vodičem min. 4 mm² Cu dle ČSN EN 60204-1.

3. Technické parametry vibračního elektromotoru KD1793

Technický parametr / Specifikace	Hodnota / Konstrukční provedení
Modelové označení stroje	**KRAFT&DELE KD1793 (Průmyslový motovibrátor)**
Jmenovité napájecí napětí / Kmitočet	**230 V AC (střídavé) • 50 Hz**
Jmenovitý příkon / Maximální příkon	**100 W (nominální) / až 250 W (špičkový v zátěži)**
Jmenovité otáčky hřídele	**2 840 – 3 000 ot./min (synchronní 3 000 /min)**
Typ motoru & Počet pólů	Jednofázový asynchronní s kondenzátorem, 2-pólový
Odstředivá vibrační síla	**Nastavitelná (0 až 1,5 kN / cca 0–150 kgf)**
Stupeň mechanického krytí	**IP65** (zcela prachotěsný, odolný stříkající vodě)
Třída tepelné izolace vinutí	**Třída F** (přípustná teplota vinutí do 155 °C)
Režim provozního zatížení	**S1** (trvalý nepřetržitý provoz při správném chlazení)
Typ ložisek	Zapouzdřená kuličková ložiska 2RS se zvýšenou vůlí C3
Materiál pláště a štítů	Tlakově litá slitina hliníku s masivními žebry
Upevňovací otvory montážní patky	4 otvory pro šrouby M8 / M10 (rozteč 80 × 110 mm)
Hmotnost motoru	cca 2,2 kg

4. Konstrukční řešení a popis hlavních uzlů stroje



Vibrační motor KD1793: monoblok, ložiskové štíty a kryty

Klíčové konstrukční prvky motoru KD1793:
• **1. Žebrovaný hliníkový monoblok:** Těleso motoru kombinuje mechanickou tuhost pro přenos vibračních sil s vysokou tepelnou vodivostí pro pasivní odvod ztrátového tepla.
• **2. Rotor a stator s izolací F:** Elektromagnetické jádro z jakostních plechů s nízkými vířivými ztrátami a vakuově impregnovaným měděným vinutím do 155 °C.
• **3. Oboustranná hřídel se závažími:** Pevně zušlechtěná hřídel s broušenými ložiskovými čepy a drážkami pro polohování nastavitelných protizávaží.
• **4. Ochranné boční kryty s O-kroužky:** Masivní ocelové kryty zabraňují kontaktu s rotujícími částmi a dokonale chrání ložiska před cementovým prachem a vodou.

5. Hermetická svorkovnice IP65: Svorkovnicová skříňka s profilovaným těsněním a robustní kabelovou vývodkou M16/M20 s odlehčením tahu, chránící fázový kondenzátor.

6. Zesílená montážní patka: Čtyři přesné upevňovací otvory M8/M10 se širokou rovinnou dosedací plochou pro bezztrátový přenos kmitavé energie do konstrukce.

DOPORUČENÍ PRO VÝBĚR A DIMENZOVÁNÍ: Při volbě vibračního motoru pro konkrétní aplikaci zvažte celkovou hmotnost vibrující části (hmotnost stolu, formy a betonu). Odstředivá síla motoru by měla činit 1,2 až 1,5násobek celkové vibrující hmotnosti pro optimální zhutnění betonové směsi bez přetěžování konstrukce.

5. Zásady mechanické montáže a upevnění motovibrátoru

Správná mechanická montáž vibračního motoru KD1793 je naprosto zásadní pro bezporuchový provoz. Statisticky více než 85 % veškerých mechanických poruch (prasknutí patek, poškození ložisek, přetržení šroubů) vzniká v důsledku nesprávné instalace, nerovného podkladu nebo nedostatečného utažení spojovacích prvků!

5.1 Požadavky na montážní podklad a nosnou konstrukci

- **Dokonalá rovinnost podkladu:** Montážní plocha, na kterou dosedá patka motoru, musí být naprosto rovná, čistá a zbavená rzi, barvy, otřepů či svařovacích kapek. Přípustná odchylka rovinnosti nesmí překročit **0,2 mm**. V případě nerovného podkladu dojde při dotažení šroubů k vnitřnímu pnutí a křehkému prasknutí hliníkové patky motoru!
- **Tuhost a tloušťka nosného plechu:** Montážní deska vibračního stolu nebo formy musí mít dostatečnou tloušťku (doporučeno minimálně 8 až 10 mm konstrukční oceli). Příliš tenký plech začne vlivem vibrací lokálně kmitat (blánový efekt), což vede k únavovým trhlinám svárů a přehřátí ložisek motoru.
- **Výztužná žebra:** V případě montáže na tenkostěnné zásobníky, násypky či shozy je povinné podložit motor výztužnou ocelovou deskou s navařenými podélnými i příčnými výztužnými žebry, které roznesou vibrační sílu do nosné konstrukce sila.

5.2 Volba spojovacího materiálu a utahovací momenty

Prvek spoje	Předepsaná norma & Pevnostní třída	Utahovací moment
Upevňovací šrouby M8	Vysokopevnostní šrouby **tř. 8.8** (DIN 931 / DIN 933)	**25 – 28 Nm**
Upevňovací šrouby M10	Vysokopevnostní šrouby **tř. 8.8** (DIN 931 / DIN 933)	**48 – 52 Nm**
Pojistné matice	Samojistné matice **tř. 8.8** (DIN 985 s nylonovou vložkou)	Dle průměru šroubu
Pojistné podložky	Klínové podložky Nord-Lock nebo pérové podložky DIN 127	Pod hlavu šroubu i matici

POVINNÁ KONTROLA DOTAŽENÍ PO PRVNÍCH HODINÁCH PROVOZU:
Vlivem intenzivních vibrací a sesedání materiálu dochází v počáteční fázi k mírnému uvolnění předpětí šroubových spojů. **JE NAPROSTO POVINNÉ ZKONTROLOVAT A DOTÁHNOUT VŠECHNY UPEVŇOVACÍ ŠROUBY MOMENTOVÝM KLÍČEM PO PRVNÍCH 2 AŽ 4 HODINÁCH CHODU A NÁSLEDNĚ PO 24 HODINÁCH PROVOZU!** Současně zkontrolujte celistvost svarů na nosné konstrukci a stav přívodního kabelu.

5.3 Montážní polohy motovibrátoru (360°) a bezpečnostní lanko

Motor KD1793 lze montovat v libovolné prostorové poloze – horizontálně (osa hřídele vodorovně), vertikálně (osa hřídele svisle) i pod libovolným úhlem. Při vertikální montáži věnujte zvýšenou pozornost vedení kabelu, aby voda nestékala do průchodky. Při montáži ve výškách (sila, shozy, třídiče) je **povinné instalovat bezpečnostní ocelové záchytné lanko** (⌀ min. 4 mm) s dostatečnou vůlí, které v případě uvolnění šroubů spolehlivě zabrání pádu motoru z výšky.

6. Seřízení odstředivé vibrační síly (regulace amplitudy)

Odstředivá vibrační síla motoru KD1793 je plně regulovatelná v rozsahu 0 až 100 % jmenovité hodnoty. Změna síly se provádí vzájemným natočením excentrických závaží umístěných pod bočními kryty na obou koncích hřídele rotoru.

6.1 Postup nastavení excentrických závaží krok za krokem

1. **Bezpečné odpojení:** Odpojte přívodní kabel motoru od elektrické sítě a zajistěte proti neoprávněnému opětovnému zapnutí. Počkejte na úplné zastavení rotoru.
2. **Demontáž krytů:** Odšroubujte upevňovací šrouby obou bočních kovových krytů a sejměte je. Zkontrolujte stav těsnicích O-kroužků pod kryty.
3. **Povolení aretace:** Na každém konci hřídele je dvojice závaží (jedno pevné a jedno otočné). Povolte aretační imbusový šroub nebo matici otočného závaží.
4. **Natočení na požadovanou hodnotu:** Pootočte nastavitelné závaží vůči pevnému podle vyznačené stupnice na požadované procento (např. 25 %, 50 %, 75 % nebo 100 %). Při krytí závaží je síla 100 % (maximální nevývaha), při natočení o 180° proti sobě je síla 0 % (protiběžné vyrušení).
5. **ZÁSADNÍ PRAVIDLO SYMETRIE:** Závaží na **OBOU KONCÍCH HŘÍDELE** musí být nastavena na **NAPROSTO STEJNÝ ÚHEL / STEJNÉ PROCENTO!** Asymetrické nastavení vyvolává destruktivní krouticí momenty, které vedou k destrukci ložisek během několika minut provozu!
6. **Dotažení a zpětná montáž:** Pevně dotáhněte aretační šrouby závaží, usaďte těsnění a nasaďte a dotáhněte boční ochranné kryty.

Nastavení	Úhel závaží	Odstředivá síla	Doporučené použití
25 %	Cca 135°	cca 0,35 kN	Jemné třídění sypkých hmot, laboratorní síta
50 %	Cca 90°	cca 0,75 kN	Vyprazdňování lehkých násypek, sádrové formy
75 %	Cca 45°	cca 1,15 kN	Hutnění betonových dlaždic, plotových prvků
100 %	0° (plné krytí)	cca 1,50 kN	Vibrolisy na betonové tvárnice, hutnění zavlhlého betonu

7. Typické průmyslové aplikace a způsoby nasazení

• **Vibrační stoly na betonové výrobky:** Zajišťují dokonalé vytěsnění vzduchových bublin z čerstvého betonu ve formách na zámkovou dlažbu, obrubníky, plotové stříšky a dekorační odlitky. Výsledkem je hladký povrch a vysoká pevnost výrobku v tlaku.

• **Vibrační síta a třídiče:** Kontinuální separace sypkých materiálů (písek, štěrk, keramické prášky, zemědělské plodiny, plastové granuláty) podle frakcí bez ucpávání ok sítka.

• **Vibrolisy a dusadla:** Zhutňování zavlhlé betonové směsi při výrobě zdicích tvárnic, ztraceného bednění a komínových tvarovek, kde je vyžadována vysoká okamžitá soudržnost pro odformování za syrova.

• **Vyprazdňování sil, zásobníků a skluzů:** Montáž na kónické stěny sil zabraňuje tvorbě kleneb (mostkování), ulpívání jemného materiálu (cement, vápno, mouka) a zajišťuje plynulý gravitační tok materiálu.

DOPORUČENÍ PRO ZÁSOBNÍKY: Na silech a násypkách provozujte vibrátor KD1793 v impulsním režimu (např. 3 až 5 sekund běh při otevření výpusti). Trvalý běh vibrátoru při zavřené výpusti způsobuje nežádoucí upěchování materiálu!

8. Pravidelná inspekce, údržba a mazání ložisek

Díky bezkartáčové konstrukci asynchronního motoru a zapouzdřeným ložiskům vyžaduje vibrační motor KD1793 minimální servisní zásahy. Přesto je pravidelná preventivní kontrola nutná pro zachování bezpečnosti a provozní spolehlivosti.

8.1 Kontrolní harmonogram a servisní intervaly

- **Denně před zahájením provozu:** Vizuální kontrola celistvosti motoru, kontrola napájecího kabelu a průchodky, kontrola absence neobvyklého hluku či vibrací po spuštění.
- **Týdně:** Kontrola dotažení upevňovacích šroubů na montážních patkách motoru předepsaným momentem. Očištění chladicích žeber od nánosů cementového a kamenného prachu.
- **Měsíčně / po 200 hodinách:** Kontrola stavu O-kroužků pod bočními kryty závaží, kontrola těsnosti svorkovnice, kontrola proudového odběru motoru klešťovým ampérmetrem.
- **Periodicky (ročně):** Měření izolačního odporu vinutí revizním technikem elektro.

8.2 Ložiska motoru a mazací režim

Vibrační motor KD1793 je osazen speciálními přesnými jednořadými kuličkovými ložisky s oboustranným těsněním (2RS) se zvýšenou radiální vůlí **C3**, která jsou z výroby naplněna syntetickým vysokotlakým plastickým mazivem pro celou dobu životnosti. Za běžných provozních podmínek ložiska nevyžadují domazávání. Při zjištění zvýšené hlučnosti ložisek nebo radiální vůle vyměňte vždy obě ložiska současně za originální ložiska stejného typu a vůle C3.

9. Diagnostika a odstraňování provozních závad

Zjištěná závada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření / Řešení
Motor se nerozeběhne, nevydává žádný zvuk	1. Přerušení napájení v síti. 2. Vypadlý jistič nebo proudový chránič. 3. Přerušený přívodní kabel nebo vodič.	1. Zkontrolujte zásuvku a přítomnost 230 V. 2. Zkontrolujte stav jističe a chrániče RCD. 3. Zkontrolujte kabel a svorky ve svorkovnici.
Motor vrčí, ale neroztočí se	1. Mechanická blokáda hřídele / závaží. 2. Vadný fázový kondenzátor. 3. Výrazný pokles napětí v síti (< 200 V).	1. Odpojte od sítě a rukou vyzkoušejte otáčení hřídele. 2. Změřte kapacitu kondenzátoru, případně vyměňte. 3. Zkontrolujte průřez přívodního prodlužovacího kabelu.
Nadměrné přehřívání motoru (> 80 °C)	1. Zanesená chladicí žebra prachem/betonem. 2. Asymetricky nastavená závaží. 3. Nadměrné přetížení / vysoká teplota okolí.	1. Důkladně očistěte žebra stlačeným vzduchem. 2. Zkontrolujte shodu úhlu závaží na obou koncích. 3. Snižte nastavení závaží na 50–75 %, zajistěte větrání.
Zvýšený hluk, rázové kovové zvuky	1. Uvolněné upevňovací šrouby na patkách. 2. Uvolněný aretační šroub závaží. 3. Opotřebená či poškozená ložiska.	1. Okamžitě vypněte a dotáhněte šrouby momentem. 2. Sejměte kryt a dotáhněte závaží. 3. Vyměňte ložiska v autorizovaném servisu.
Vybavuje proudový chránič RCD	1. Průnik vlhkosti do svorkovnice. 2. Proražená izolace vinutí na kostru. 3. Mechanicky poškozený přívodní kabel.	1. Otevřete svorkovnici, vysušte a zkontrolujte těsnění. 2. Změřte izolační odpor 500V megaohmmetrem (> 0,5 MΩ). 3. Vyměňte poškozený pryžový kabel.
Praskání montážních svárů konstrukce	1. Rezonance konstrukce na frekvenci 50 Hz. 2. Nedostatečně tuhá montážní deska.	1. Zesilte montážní plochu navařením výztužných žeber. 2. Pootočte závaží a změňte odstředivou sílu motoru.

Poznámka: Při jakýchkoli opravách elektroinstalace vždy odpojte přívodní kabel od elektrické sítě! Zásahy do vinutí motoru smí provádět pouze kvalifikovaný servis.

10. ES Prohlášení o shodě (EC Declaration of Conformity)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • EC DECLARATION OF CONFORMITY

Výrobce / Zplnomocněný zástupce (Manufacturer):
FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.

Popis a identifikace strojního zařízení:
• **Název výrobku:** Jednofázový vibrační elektromotor (Vibrating Motor / Motovibrátor)
• **Obchodní značka:** KRAFT&DELE • **Modelové označení: KD1793**
• **Technická specifikace:** 230 V ~ 50 Hz, jmenovitý příkon 100 W (max. 250 W), otáčky 2 840–3 000 ot./min, stavitelná odstředivá vibrační síla, stupeň krytí IP65, třída izolace F, provozní režim S1.

Výše uvedené zařízení splňuje všechny příslušné požadavky harmonizačních směrnic Evropského parlamentu a Rady:
• **2014/35/EU (LVD):** Směrnice o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh.
• **2014/30/EU (EMC):** Směrnice o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility.
• **2011/65/EU (RoHS 2):** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních v platném znění.

Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody:
• **EN 60034-1:2010** • Točivé elektrické stroje – Část 1: Jmenovité údaje a vlastnosti.
• **EN 60034-5:2001+A1:2007** • Točivé elektrické stroje – Část 5: Stupně ochrany krytem (kód IP).
• **EN 55014-1:2017+A11:2020** • Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky na spotřebiče pro domácnost, nářadí a podobné přístroje – Část 1: Emise.
• **EN 55014-2:2015** • Elektromagnetická kompatibilita – Část 2: Odolnost.



Jméno a adresa osoby oprávněné sestavit a spravovat technickou dokumentaci:
Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Janówek, 28.08.2024 • Manager Ma Dong Hui

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (speciální vibrační kuličková ložiska C3, těsnění O-kroužků krytů, kabelová průchodka, provozní/rozběhový kondenzátor), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Likvidace odpadu: Zařízení nesmí být vyhazováno do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU pro elektrozařízení a platné předpisy o recyklaci kovů). Odevzdejte je na určených sběrných místech k ekologické recyklaci.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška chodu	
	Garanční prohlídka		
	Pravidelná revize		

KRAFT&DELE • Autorizovaný záruční a pozáruční servis průmyslové a vibrační techniky • Technická podpora CZ / SK