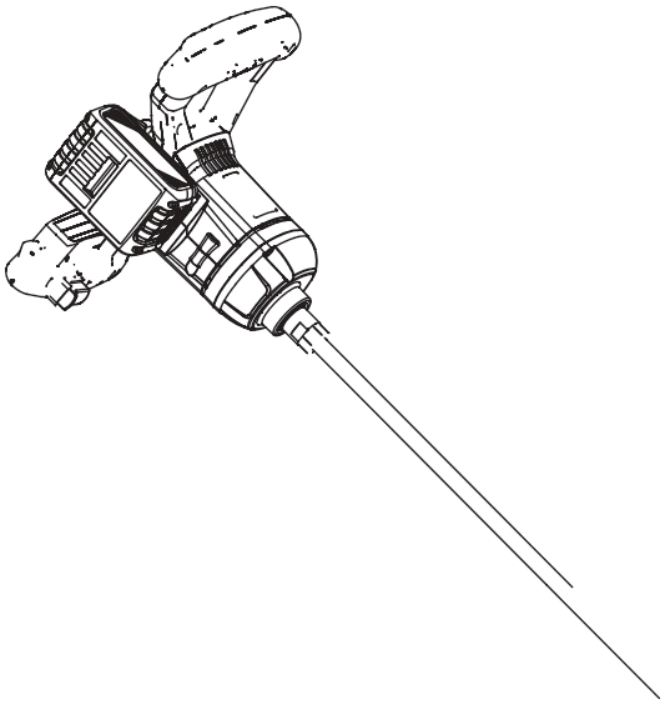
KRAFT&DELE • PROFESSIONAL CORDLESS BUILDING LINE

VÝKONNÁ AKUMULÁTOROVÁ STAVEBNÍ MÍCHADLA NA MALTY, LEPIDLA A BARVY

AKUMULÁTOROVÉ STAVEBNÍ MÍCHADLO 21 V

MODEL: KD3194 • 21 V LI-ION • 150–1 250 OT./MIN • ZÁVIT M14 • METLA Ø 140 MM



NAPÁJECÍ SYSTÉM	ROZSAH OTÁČEK	UPÍNACÍ VŘETENO	MAX. PRŮMĚR METLY
21 V Li-Ion	**150–1 250**	**Závit M14**	**Ø 140 mm**
Vysokoproudový akumulátor	2rychlostní převodovka	Standardní stavební metly	Maltové i barvové metly

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI • KRAFT&DELE HEAVY MIX STANDARD

- **Plná akumulátorová svoboda:** Míchání malty a lepidel přímo na stavbě bez prodlužovacích kabelů.
- **Ergonomický volantový úchop:** Široká dvouruční řídítka s měkčeným povrchem zaručují plnou kontrolu.
- **Bezpečnostní pojistka spouště:** Ochrana proti neúmyslnému zapnutí chrání obsluhu i nádobu.
- **Dvoustupňový kovový reduktor:** Vysoký točivý moment pro husté malty a rychlost pro tekuté barvy.
- **Elektronický plynulý rozběh:** Pozvolný náběh otáček zabraňuje vystříknutí směsi z míchací nádoby.
- **Univerzální vřeteno M14:** Kompatibilní s kompletní nabídkou tržních míchacích metel do Ø 140 mm.

1. Všeobecné bezpečnostní předpisy a ochrana zdraví

Před zahájením provozu akumulátorového stavebního míchadla **KRAFT&DELE KD3194** si důkladně prostudujte všechny bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu. Při míchání hustých stavebních směsí vznikají vysoké reakční krouticí momenty. Nedodržení pokynů může mít za následek úraz rotující metlou, vymknutí zápěstí nebo poškození zdraví vdechnutím chemického prachu.

VÝSTRAHA • REAKČNÍ KROUTICÍ MOMENT: Při spuštění a během míchání hustých směsí (stavební malta, beton, tmel) vznikají značné reakční krouticí síly, které působí proti směru rotace metly! Míchadlo vždy pevně držte oběma rukama za obě ergonomická madla. Zaujměte pevný, rozkročený a stabilní postoj. Nikdy nepoužívejte míchadlo jednou rukou!

1.1 Bezpečnost při míchání a osobní ochranné pomůcky

- **Ochrana před chemickým prachem:** Při sypání suchých směsí (cement, vápno, sádra, lepidla) vždy noste ochranný respirátor proti prachu třídy FFP2 a těsně přiléhající ochranné brýle. Vdechování cementového prachu dráždí dýchací cesty a kontakt s očima může způsobit těžké chemické poleptání rohovky!
- **Použití ochranných rukavic:** Používejte nepropustné pracovní rukavice. Zásadité složky mokrých malt a lepidel při dlouhodobém styku leptají a vysušují pokožku rukou.
- **Zákaz nošení volného oděvu:** Při práci nenoste volné oblečení, šátky ani šperky a dlouhé vlasy sepněte dozadu. Hrozí riziko zachycení oděvu rotující hřídelí nebo lopatkami míchací metly.
- **Zajištění míchací nádoby:** Míchací vědro nebo káď postavte na rovný a neklouzavý povrch. Nádoba musí být dostatečně stabilní, aby se při míchání neprotáčela ani nepřevrátila.

1.2 Bezpečnost akumulátorového systému 21 V Li-Ion

- **Výhradně originální baterie:** Míchadlo provozujte pouze s originálními akumulátory KRAFT&DELE 21 V. Baterie jiných výrobců nemusí mít dostatečný proudový odběr, což vede k přehřívání kontaktů.
- **Ochrana před vlhkem a stříkající vodou:** Během míchání zabraňte postříkání těla motoru a akumulátoru vodou. Nikdy neponořujte tělo míchadla do vody za účelem omytí!
- **Odpojení při manipulaci:** Před každou výměnou míchací metly, čištěním vřetene nebo seřizováním rychlostí vždy vyjměte akumulátor ze zadního uložení.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ MÍCHÁNÍ HOŘLAVIN: Míchadlo nesmí být nikdy používáno k míchání hořlavých kapalin, těkavých ředidel, laků a chemikálií s bodem vzplanutí pod 21 °C. Během chodu motoru může dojít k jiskření, které by způsobilo vznícení výparů a explozi!

2. Technická specifikace a konstrukční popis

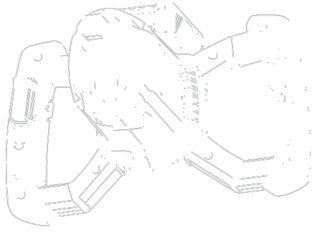
Akumulátorové míchadlo **KRAFT&DELE KD3194** je vybaveno masivní dvouruční konstrukcí s ergonomickými madly, v nichž jsou integrovány všechny ovládací prvky. Planetová převodovka s kalenými ocelovými ozubenými koly poskytuje obrovskou sílu pro homogenizaci i těch nejhustších malt.

Technický parametr	Hodnota / Specifikace	Zkušební norma / Standard
Obchodní modelové označení	KRAFT&DELE KD3194	Cordless Heavy Mix Series
Jmenovité napájecí napětí	DC 21 V (Lithium-Ion)	Vysokoproudový výměnný pack
Otáčky naprázdno (plynulá regulace)	150 – 1 250 ot./min	Elektronická regulace ve spoušti
Počet mechanických rychlostních stupňů	2 rychlosti (přepínač na převodovce)	Stupeň I (síla) / Stupeň II (rychlost)
Upínací závit míchací metly	Vnitřní závit M14 × 2	Standardní průmyslový závit
Maximální doporučený průměr metly	Ø 140 mm	Maltové i spirálové metly
Objem míchací nádoby	až 60 litrů směsi	Dle viskozity míchacích materiálů
Hladina akustického tlaku LpA	78,5 dB(A) • K = 3 dB(A)	Měřeno dle EN 62841-2-10
Hladina akustického výkonu LwA	89,5 dB(A) • K = 3 dB(A)	Emise hluku při plném zatížení
Úroveň vibrací na rukojeti	≤ 2,8 m/s² • K = 1,5 m/s²	Tlumená madla Soft-Grip
Hmotnost nářadí s metlou (bez baterie)	cca 4,2 kg	Stabilní těžiště v ose hřídele

2.1 Popis ovládacích prvků a sestavy míchadla

Hlavní komponenty míchadla (viz Obr. 1):

1. **Dvouruční volantový rám:** Zajišťuje optimální páku proti krouticímu momentu.
2. **Hlavní spínač (A):** Plynulé přidávání otáček stiskem spouště.
3. **Bezpečnostní blokovací tlačítko (B):** Chrání před nechtěným sepnutím.
4. **Závitové vřeteno M14 (C):** Masivní hřídel pro našroubování metly.
5. **Dvoudílná míchací metla (D1 + D2):** Spodní spirálový koš a prodlužovací tyč.
6. **Montážní ploché klíče (E):** 2 kusy klíčů pro utažení závitového spoje M14.



Obr. 1: Schéma ovládacích prvků a příslušenství

3. Montáž míchací metly a uvedení do provozu

Správné smontování a pevné dotažení míchací metly na závitové vřeteno **M14** je nezbytné pro vyloučení házení a vibrací při práci.

3.1 Postup montáže dvoudílné míchací metly

1. Před zahájením montáže se ujistěte, že **akumulátor je vyjmut** z nářadí!
2. Vyjměte z obalu spodní míchací koš (D1) a prodlužovací hřídel (D2).
3. Zašroubujte závitový konec koše (D1) do vnitřního závitu prodlužovací tyče (D2).
4. Pomocí jednoho přiloženého plochého klíče přidržte plošku na hřídeli koše a druhým klíčem pevně dotáhněte prodlužovací tyč.
5. Nyní našroubujte horní závitový konec smontované metly (závit M14) do vnitřního závitu vřetene míchadla (C).
6. Nasaďte jeden klíč na plošku vřetene motoru a druhý klíč na plošku hřídele metly. Spoje proti sobě pevně dotáhněte ve směru hodinových ručiček.

KONTROLA HÁZENÍ METLY: Po dotažení protočte metlu rukou. Metla se musí otáčet přesně v ose bez viditelného házení. Pokud je metla ohnutá, nikdy ji nepoužívejte – způsobila by extrémní rázy do převodovky a rukou obsluhy!

3.2 Volba rychlostního stupně převodovky

- **Stupeň 1 (Nízké otáčky, vysoký krouticí moment):** 150 – 650 ot./min. Určeno pro těžké a viskózní materiály: zdicí malty, betonové potěry, cementová lepidla na obklady, fasádní omítky a husté spárovací tmely.
- **Stupeň 2 (Vysoké otáčky, střední krouticí moment):** 650 – 1 250 ot./min. Určeno pro lehké a tekuté směsi: disperzní a fasádní barvy, laky, penetrace, sádrové stěrky a tekuté zalévací směsi.
- **Pravidlo řazení:** Volič rychlostí přepínejte **pouze při zcela zastaveném vřetenu**! Nikdy nepřepínejte rychlosti za chodu motoru, jinak dojde k poškození zubů ozubených kol v převodovce.

3.3 Spuštění míchadla a elektronická regulace otáček

- Nejprve stiskněte bezpečnostní pojistku (Lock-off button B) palcem směrem dolů.
- Následně plynule stiskněte hlavní spínač (A) ukazováčkem.
- Míchadlo disponuje plynulým náběhem – čím více spoušť stisknete, tím vyšší otáčky motor vyvine. Tato funkce umožňuje začít míchat velmi pomalu a zabránit vystříknutí suchého prachu z nádoby.

4. Pracovní postupy: Míchání stavebních malt a barev

Správná technika vedení míchadla v nádobě zajišťuje dokonalou homogenizaci směsi bez hrudek, vzduchových bublin a usazenin na dně nádoby.

4.1 Výběr správného typu míchací metly dle charakteru směsi

Druh míchací směsi	Doporučený typ metly (závit M14)	Směr proudění a pracovní postup
Zdicí a jádrové malty, beton	Spirálová metla pro husté směsi (pravotočivá)	Směs je tlačena odspodu nahoru, zabraňuje usazování písku na dně nádoby.
Lepidla na dlažbu, stěrky, tmely	Kombinovaná spirálová metla Ø 120–140 mm	Zajišťuje dokonalé rozmělnění hrudek a krémovou konzistenci lepidla.
Disperzní a fasádní barvy, laky	Kotoučová / lopatková metla (levotočivá)	Směs je tlačena shora dolů, nevzniká vír a směs nevystřikuje z vědra.
Sádrové stěrky a omítky	Talířová / křížová metla pro sádru	Zabraňuje vnášení vzduchových bublin do jemné stěrky.

4.2 Krok za krokem: Profesionální postup míchání

1. Nalijte do míchací nádoby předepsané množství čisté záměsové vody dle návodu výrobce suché směsi.
2. Přidejte přibližně dvě třetiny suché sypké směsi.
3. Ponořte míchací metlu až do spodní třetiny nádoby.
4. Stiskněte pojistku a pomalu stlačujte spoušť, aby se metla roztočila na minimální otáčky (prevence zaprášení).
5. Postupně přidávejte otáčky a dosypávejte zbývající suchou směs.
6. Pohybujte míchadlem plynulými krouživými pohyby nahoru a dolů po celém průměru nádoby tak, aby na dně a v rozích vědra nezůstaly nerozmíchané kapsy suchého materiálu.
7. Po dosažení homogenní směsi nechte malty s obsahem polymerů cca **3–5 minut odstát** (doba zrání aditiv) a následně směs ještě jednou krátce (cca 1 minutu) promíchejte.
8. Uvolněte spoušť a metlu vytáhněte z nádoby až po jejím úplném zastavení!

VÝSTRAHA PŘED VYTAŽENÍM ZA CHODU: Nikdy nevytahujte rotující metlu ze směsi za chodu! Rotující břity by rozstříkly maltu do okolí a mohly by zasáhnout oči či poškodit stěny místnosti.

5. Údržba, čištění nářadí a správa akumulátoru

Zaschlá stavební malta a lepidla představují největší nebezpečí pro životnost převodovky a vřetene míchadla **KD3194**. Důsledné čištění po každé práci je nezbytné.

> **BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PŘED ČIŠTĚNÍM:** Před každým čištěním, demontáží metly nebo servisem vždy vyjměte akumulátor z nářadí! Nikdy neponořujte tělo míchadla do vody a neoplachujte motor hadicí.

5.1 Rychlé čištění míchací metly přímo po práci

- **Vodní lázeň:** Nejjednodušší způsob čištění metly je ponořit ji ihned po skončení míchání do vědra s čistou vodou a spustit míchadlo na cca 15–20 sekund. Proudící voda dokonale smyje čerstvou maltu z lopatek i hřídele.
- **Čištění závitu M14:** Po vyšroubování metly důkladně očistěte závit vřetene i metly drátěným kartáčem a lehce jej potřete univerzálním mazacím tukem nebo olejem ve spreji. Zabráníte tím zadření a zapečení závitu.

5.2 Čištění pláště motoru a větracích štěrbin

- Otřete plastové tělo míchadla a rukojeť vlhkým hadříkem.
- Větrací otvory motoru pravidelně vyfoukejte stlačeným vzduchem. Cementový prach usazený uvnitř motoru je hygroskopický a mohl by způsobit svodové proudy nebo zkrat.
- Zabraňte vniknutí čisticích prostředků a rozpouštědel na ovládací prvky spínače.

5.3 Správa a nabíjení Li-Ion akumulátoru 21 V

- **Nabíjení:** Akumulátor dobíjejte výhradně na nehořlavém podkladu při teplotě okolí 10 °C až 30 °C. Po těžkém míchání nechte zahřátý akumulátor cca 15 minut vychladnout, než jej připojíte k nabíječce.
- **Stav nabití:** Pro zachování maximálního výkonu míchadla nenechávejte akumulátor dlouhodobě ve vybitém stavu.
- **Skladování:** Při delším odstavení uložte baterii nabitou na cca 60 % kapacity na suchém místě chráněném před mrazem a přímým sluncem.

6. Průvodce odstraňováním možných závad

Pokud se při používání akumulátorového míchadla vyskytnou provozní nesrovnalosti, vyhledejte příčinu v následující diagnostické tabulce, než se obrátíte na servisní oddělení.

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor po stisknutí spouště neběží	Vybitý akumulátor; baterie není správně docvaknuta; nestisknuto blokovací tlačítko.	Dobijte akumulátor; zasuňte baterii nadoraz; nejprve stiskněte odjišťovací tlačítko spouště.
Motor se během míchání zastavuje	Směs je příliš hustá; sepnula ochrana proti přetížení motoru; zařazen nesprávný stupeň.	Přeřaďte na stupeň 1 (vyšší síla); přidejte vodu do směsi; nechte nářadí 3 sekundy odpočinout.
Silné vibrace a házení v rukojeti	Ohnutá míchací metla; uvolněný závitový spoj M14; nevyvážený nános zaschlé malty.	Vyčistěte lopatky metly od nánosů; dotáhněte spoje klíči; v případě ohnutí metlu vyměňte.
Směs při míchání silně vystřikuje	Příliš vysoké otáčky při spuštění; nevhodný typ míchací metly; malá míchací nádoba.	Využijte plynulý rozběh spouště; použijte levotočivou metlu (proudění dolů); zvolte vyšší vědro.
Nelze přeřadit rychlostní stupeň	Zuby ozubených kol v převodovce stojí proti sobě; zaschlá špína ve voliči.	Pootočte vřetenem rukou o malý kousek a poté znovu lehce přepněte volič rychlostí.

6.1 Ekologická recyklace a likvidace obalů

Elektrická a akumulátorová zařízení podléhají režimu zpětného odběru podle zákona o odpadech a směrnice 2012/19/EU (WEEE). Použité lithiové články se nesmějí likvidovat v domovním odpadu ani vhazovat do ohně! Odevzdejte je na určených sběrných místech, v prodejnách elektro nebo ve sběrných dvorech k odborné recyklaci vzácných kovů.

7. ES Prohlášení o shodě

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

vydané podle směrnic Evropského parlamentu a Rady a mezinárodních norem ISO/IEC Guide 22 a EN 45014

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: FOREINTRADE S.A.

Adresa: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

Výrobek: Akumulátorové stavební míchadlo (Mieszadło akumulatorowe)

Obchodní značka: KRAFT&DELE • **Typové označení:** KD3194

Jmenovité parametry: DC 21 V • 150–1 250 ot./min • Závit M14 • Max. Ø 140 mm

Předmět prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Evropské unie:

- Směrnice **2006/42/ES** o strojních zařízeních (MD)
- Směrnice **2014/30/EU** o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice **2011/65/EU** a pozměňující směrnice **(EU) 2015/863** o omezení nebezpečných látek (RoHS 2)

Použité harmonizované normy a technické specifikace:

EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 55014-2:2021 • EN 62841-1:2015+A11:2022 • EN 62841-2-10:2017 • EN ISO 12100:2010

Místo a datum vydání: Tarczyn, 31. 03. 2025

Osoba odpovědná za technickou dokumentaci: Ma Dong Hui

Ma Dong Hui
Prezes Zarządu / Generální ředitel

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 (řezné čepele, nože, řetězy, těsnění, filtry, topná tělesa), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE Sp. z o.o., Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, 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		