OFICIÁLNÍ ČESKÝ NÁVOD K OBSLUZE

CE CERTIFIKOVÁNO

Rangers BX-MX48V

Rangers Akumulátorové dvouruční stavební míchadlo malt a barev 48 V s bezuhlíkovým motorem, 2x baterií 5,0 Ah Li-Ion a 2x metlou M14

KATEGORIE: AKUMULÁTOROVÉ STAVEBNÍ MÍCHACÍ STROJE • VÝROBCE: RANGERS



KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Napájecí napětí systému	48 V DC (Li-Ion akumulátorová platforma)
Kapacita dodávaných akumulátorů	2× 5,0 Ah (240 Wh celkem)
Typ motoru	Bezkartáčový (Brushless) s elektronickým řízením
Převodovka	Dvourychlostní celokovová planetová

Představení a určení zařízení: Akumulátorové dvouruční stavební míchadlo Rangers BX-MX48V napájené moderním systémem 48 V Li-Ion se dvěma vysokokapacitními akumulátory 5,0 Ah představuje maximálně mobilní a výkonný stroj pro rozmíchávání stavebních směsí, malt, lepidel na obklady, spárovacích hmot, sádry i barev přímo na stavbě bez omezujících přívodních kabelů. Srdcem míchadla je bezuhlíkový motor (Brushless), který se vyznačuje mimořádnou účinností, vysokým točivým momentem a nulovými nároky na údržbu uhlíkových kartáčů. Dvourychlostní celokovová převodovka v kombinaci s elektronickou 6stupňovou regulací otáček umožňuje přizpůsobit rychlost míchání viskozitě konkrétního materiálu bez rizika rozstřiku. Ergonomická dvouruční rámová rukojeť s měkčeným protiskluzovým povrchem tlumí vibrace a zaručuje bezpečné vedení i v hustých maltových směsích. Součástí dodávky jsou dvě spirálové míchací metly se standardním upínacím závitem M14 a rychlonabíječka.

⚠ **BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:** Zařízení smí obsluhovat výhradně zletilé osoby řádně seznámené s obsluhou a bezpečnostními předpisy. Zabraňte přístupu dětí a nepovolaných osob do pracovního prostoru.

PODROBNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí systému	48 V DC (Li-Ion akumulátorová platforma)
Kapacita dodávaných akumulátorů	2× 5,0 Ah (240 Wh celkem)
Typ motoru	Bezkartáčový (Brushless) s elektronickým řízením
Převodovka	Dvourychlostní celokovová planetová
Otáčky I. rychlostní stupeň	0 – 450 ot./min (husté malty, lepidla, betony)
Otáčky II. rychlostní stupeň	0 – 850 ot./min (tekuté nátěry, laky, barvy)
Regulace otáček	Plynulá elektronická 6stupňovým voličem
Upínací závit vřetena	Standardní průmyslový závit M14 × 2,0
Maximální průměr míchací metly	120 mm
Maximální objem míchané směsi	až 60 litrů na jednu dávku
Doba nabíjení akumulátoru	cca 90 minut (rychlonabíječka s LED indikací)
Hmotnost s akumulátorem	4,35 kg

PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

- **Respirátor proti prachu a chemickým přísadám ČSN EN 149 (FFP2)**
- **Uzavřené ochranné brýle chránící před vystříknutím malty ČSN EN 166**
- **Pracovní rukavice s protiskluzovým polyuretanovým terčíkem ČSN EN 388**
- **Pevná pracovní obuv s protiskluzovou podešví ČSN EN ISO 20345**

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- ⚠️ Nikdy nepoužívejte míchadlo k míchání hořlavých kapalin, ředidel, laků a látek s bodem vzplanutí pod 21 °C!
- ⚠️ Při míchání suchých sypkých směsí (cement, sádra, lepidla) vždy používejte respirátor proti prachu třídy FFP2.
- ⚠️ Před výměnou metly, čištěním nebo seřizováním vždy vyjměte akumulátor ze slotu míchadla.
- ⚠️ Pevně držte míchadlo oběma rukama – při náhlém zachycení metly o dno nádoby hrozí silný reakční točivý moment.
- ⚠️ Chraňte akumulátory před deštěm, ponořením do kapaliny a teplotami nad 50 °C (např. v rozpáleném autě).

⛔ **NEBEZPEČÍ ÚRAZU:** Nikdy neprovádějte neautorizované zásahy do konstrukce stroje ani neobcházejte bezpečnostní prvky. Jakékoliv opravy motoru, elektroinstalace či hydrauliky smí provádět pouze kvalifikovaný autorizovaný servis.

SCHÉMA A POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ

- **1. Ergonomická obouruční rámová rukojeť** – Robustní madlo s protiskluzovou gumou pro pevný úchop oběma rukama
- **2. Bezuhlíkový motor Brushless 48 V** – Vysoce efektivní hnací jednotka s ochranou proti přetížení a přehřátí
- **3. Dvourychlostní mechanická převodovka** – Kovový volič převodových stupňů I / II pro volbu krouticího momentu
- **4. Elektronický regulátor otáček 1–6** – Kolečko na rukojeti pro jemné nastavení otáček během míchání
- **5. Hlavní spouštěcí spínač s plynulým náběhem** – Spoušť s funkcí Soft-Start zabraňující vyšplíchnutí směsi při spuštění
- **6. Bezpečnostní pojistka spouště** – Blokovací tlačítko chránící před nechtěným spuštěním stroje
- **7. Slot pro akumulátor 48 V s aretací** – Pevné uložení baterie s prachotěsnými kontakty na spodní straně šasi
- **8. Vřeteno se závitem M14** – Robustní výstupní hřídel pro našroubování míchací metly
- **9. 2× míchací spirálová metla M14** – Pravotočivé lopatkové metly o průměru 120 mm pro směsi odspodu nahoru
- **10. Montážní vidlicové klíče 22 mm** – Sada dvou klíčů pro dotažení a uvolnění metly z vřetena

Předoperační kontrola (Checklist před každým spuštěním):
1. Zkontrolovat stav nabití akumulátoru 48 V stiskem tlačítka testeru na baterii.
2. Pevně dotáhnout míchací metlu do vřetena M14 pomocí přiložených klíčů 22 mm.
3. Zvolit vhodný rychlostní stupeň: I pro husté malty a lepidla, II pro barvy a laky.
4. Zajistit stabilitu míchací nádoby (kbelíku) na rovné neklouzavé podložce.

MONTÁŽ, PŘÍPRAVA A ZAHÁJENÍ PROVOZU

1. Příprava směsi: Do míchací nádoby nalijte předepsané množství vody a poté přisypte suchou směs.
2. Vložení akumulátoru: Zasuňte plně nabitý akumulátor 48 V do slotu, dokud neuslyšíte zřetelné zacvaknutí západky.
3. Ponoření metly: Ponořte míchací metlu do nádoby až do spodní třetiny směsi dříve, než stroj zapnete.

PRACOVNÍ POSTUP A UKONČENÍ PROVOZU

4. Pozvolný rozběh: Odjistěte bezpečnostní pojistku a stiskněte spoušť – elektronika Soft-Start zajistí plynulý rozběh bez rozstříknutí.
5. Míchání směsi: Pohybujte míchadlem krouživými a vertikálními pohyby po celém objemu nádoby, dokud směs není zcela homogenní.
6. Ukončení míchání: Uvolněte spoušť, počkejte na úplné zastavení metly a teprve poté ji vytáhněte z nádoby.
7. Čištění po práci: Ponořte metlu do kbelíku s čistou vodou a na několik sekund míchadlo spusťte pro okamžité vyprání.

PLÁN PRAVIDELNÉ PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

Interval / Komponenta	Předepsaný servisní úkon a kontrola
Po každém použití	Okamžité omytí míchací metly čistou vodou před zatvrdnutím maltové směsi
Týdně	Očištění ventilačních otvorů motoru a slotu pro akumulátor suchým štětcem
Měsíčně	Promazání závitu M14 na vřetenu tenkou vrstvou teflonového nebo lithiového maziva
Při skladování akumulátorů	Skladujte baterie při nabití na 50–70 % v suchu při pokojové teplotě (15–22 °C)

DIAGNOSTIKA A ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PORUCH

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Míchadlo po stisku spouště nereaguje	Vybitý akumulátor nebo neúplně zacvaknutý v kontaktním slotu	Dobijte akumulátor a domáčkněte jej do slotu až na doraz pojistky
Motor se při zanoření do husté malty zastaví	Sepnula elektronická ochrana proti přetížení motoru	Přepněte převodovku na nižší rychlostní stupeň I a snižte množství míchané směsi
Míchací metla silně hází	Křivá hřídel metly nebo nečistoty v závitu vřetena M14	Vyšroubujte metlu, vyčistěte závit drátěným kartáčem a prověřte rovinnost metly
Materiál při míchání stříká z nádoby	Příliš vysoké otáčky při zahájení míchání nebo plytké ponoření	Použijte stupeň 1 na regulátoru a metlu ponořte hlouběji do materiálu
Rychlý pokles kapacity baterie v zimě	Vliv nízkých teplot pod bodem mrazu na chemické články Li-Ion	Akumulátory uchovávejte před prací v teple a používejte střídavě obě baterie

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADU A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



INFORMACE PRO UŽIVATELE K LIKVIDACI ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ (WEEE 2012/19/EU)
Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky nesmí být vyhazovány do běžného komunálního odpadu. Za účelem správné ekologické likvidace, obnovy a recyklace odevzdejte tyto výrobky na určených sběrných místech, kde budou přijaty zdarma. Zajištěním správné likvidace pomůžete chránit cenné přírodní zdroje a zabráníte potenciálním negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Použité provozní náplně (oleje, paliva, akumulátory) odevzdejte ve sběrném dvoře nebezpečného odpadu.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Výrobce / dovozce do Evropské unie tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže uvedené strojní zařízení:

Výrobek / Zařízení:	**Rangers Akumulátorové dvouruční stavební míchadlo malt a barev 48 V s bezuhlíkovým motorem, 2x baterií 5,0 Ah Li-Ion a 2x metlou M14**
Typové označení / Model:	**Rangers BX-MX48V**
Funkce a určení:	Aku stavební míchadlo 48 V 2x 5,0 Ah + 2 metly

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- Směrnice pro strojní zařízení 2006/42/ES
- Směrnice EMC 2014/30/EU
- Směrnice RoHS 2011/65/EU

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 62841-1:2015
- ČSN EN 62841-2-10:2017
- ČSN EN 55014-1:2021
- ČSN EN 55014-2:2021

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 21. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, trysky, filtry, uhlíkové kartáče, břity) a na škody vzniklé neodborným zacházením či zanedbanou údržbou.