Elektrické stavební míchadlo na maltu a lepidla 1 400 W s plynulou regulací a metlou M14

Kompaktní ergonomické jednohřídelové míchadlo s motorem 1 400 W, regulací otáček a metlou Ø 120 mm

MODEL: **GEKO G81225** • EAN: **5901477812255** • KATEGORIE: **Elektrická ruční míchadla stavebních směsí**

Jmenovitý příkon	Regulace otáček	Upínací závit	Míchací metla
1 400 W	**0 – 800 /min**	**M14 × 2,0**	**Ø 120 mm (dvoudílná)**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: NEBEZPEČÍ VYSOKÉHO REAKČNÍHO TOČIVÉHO MOMENTU, ZACHYCENÍ METLOU A POLEPTÁNÍ ZÁSADITOU SMĚSÍ! Při míchání hustých maltových směsí a lepidel může dojít k náhlému zablokování metly na dně nádoby, což vyvolá masivní reakční krouticí moment schopný protočit nářadí v rukou a způsobit vykloubení či zlomeniny zápěstí. Míchadlo držte VŽDY PEVNĚ OBĚMA RUKAMA za volantová madla v pevném rozkročeném postoji! PŘÍSNÝ ZÁKAZ PŘIBLÍŽENÍ RUKOU, VOLNÉHO ODĚVU A SÍŤOVÉHO KABELU K ROTUJÍCÍ METLE – RIZIKO OKAMŽITÉHO VTAŽENÍ A TĚŽKÉHO MRZAČENÍ! Směsi s cementem a vápnem mají vysokou zásaditost (pH 12–13) – hrozí těžké chemické poleptání očí a kůže. POVINNÉ POUŽÍVÁNÍ OCHRANNÝCH TĚSNICÍCH BRÝLÍ, NEPROMOKAVÝCH RUKAVIC A RESPIRÁTORU! Ve vlhkém staveništním prostředí připojujte stroj výhradně přes proudový chránič RCD 30 mA a nikdy neponořujte tělo motoru do míchané směsi ani vody (krytí IP20)!

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Jmenovité napětí / Frekvence	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	1 400 W
Rozsah otáček naprázdno	0 – 800 ot./min (6stupňová plynulá elektronická regulace)
Závit vřetene pro uchycení metly	Standardní vnitřní závit M14 × 2,0
Dodávaná míchací metla	Spirálová metla pozinkovaná Ø 120 mm, délka 590 mm
Maximální doporučený objem směsi	až 65 litrů (maltové směsi, lepidla na obklady, spárovací hmoty, barvy)
Spouštěcí systém	Spínač v rukojeti s aretací trvalého chodu a pozvolným rozběhem
Typ rukojeti	Obouruční ergonomická volantová rukojeť s protiskluzovou texturou
Materiál převodové skříně	Tlakově litá hliníková slitina pro optimální odvod tepla
Třída elektrické ochrany	Třída II (dvojitá zesílená izolace)
Hladina akustického výkonu LwA	94 dB(A) dle EN 62841-1
Hmotnost přístroje	4,2 kg (včetně míchací metly)

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Výkonný motor 1 400 W s vysokým točivým momentem bez námahy míchá viskózní stavební lepidla a potěry
- Volantová dvouruční rukojeť nabízí přirozený úchop a perfektní stabilitu bez přetěžování zad
- Plynulá regulace otáček v 6 krocích zamezuje stříkání řídkých barev a penetrací při spuštění
- Univerzální upínací závit M14 umožňuje nasazení jakýchkoli běžných míchacích metel do Ø 140 mm

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY (ČSN EN 62841-1, ČSN EN 62841-2-10, ČSN EN ISO 12100)

Elektrické stavební míchadlo GEKO G81225 o jmenovitém příkonu 1 400 W je zkonstruováno, zkoušeno a certifikováno v přísném souladu s evropskými harmonizovanými normami **ČSN EN 62841-1** (Elektromotorické ruční nářadí – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky), **ČSN EN 62841-2-10** (Zvláštní požadavky na přenosná míchadla), **ČSN EN ISO 12100** (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci) a evropskými směrnicemi **2006/42/ES** (Strojní zařízení), **2014/35/EU** (Zařízení nízkého napětí – LVD), **2014/30/EU** (Elektromagnetická kompatibilita – EMC) a **2011/65/EU vč. 2015/863/EU** (RoHS). Zařízení je určeno výhradně pro homogenizaci kapalin a práškových stavebních hmot (malty, omítky, lepidla na obklady, spárovací hmoty, tmely, disperzní barvy a laky) do objemu 65 litrů bez použití hořlavých rozpouštědel. KATEGORICKÝ ZÁKAZ MÍCHÁNÍ VÝBUŠNÝCH ČI HOŘLAVÝCH LÁTEK (bod vzplanutí < 21 °C)! Obsluhu smějí vykonávat výhradně dospělé, fyzicky zdatné a poučené osoby.

5 KRITICKÝCH PROVOZNÍCH RIZIK PŘI PRÁCI SE STAVEBNÍM MÍCHADLEM 1 400 W:

- **1. NÁHLÝ REAKČNÍ TOČIVÝ MOMENT PŘI ZABLOKOVÁNÍ METLY (SUDDEN REACTION TORQUE TWIST):** Při ponoření metly do hutné zatuhlé malty nebo při zachycení lopatek metly o dno či stěnu nádoby dojde k okamžitému zablokování vřetena. Celý točivý moment motoru 1 400 W se bleskově přenese do rukojeti. Nekontrolované trhnutí stroje může vykloubit zápěstí, zlomit prsty nebo vymrštit nářadí proti tělu obsluhy. Pracujte vždy v široce rozkročeném postoji se zpevněnými pažemi.
- **2. VTAŽENÍ A ZACHYCENÍ ODĚVU ČI KONČETIN (PADDLE ROTATIONAL ENTANGLEMENT):** Spirálová metla rotující rychlostí až 800 ot./min představuje masivní rotační nebezpečí. Volný pracovní plášť, široké rukávy, šňůrky kapucí, visící řetízky či volné pletené rukavice mohou být bleskově navinuty na dřík metly. Následkem je stržení obsluhy do míchací nádoby s rizikem těžkých fraktur a tržných traumat končetin.
- **3. CHEMICKÉ POLEPTÁNÍ POKOŽKY A OČÍ (CAUSTIC CEMENT/LIME SPLASHING):** Záměsová voda reagující s cementem a hydratovaným vápnem vytváří silně alkalickou louhovou směs o pH 12 až 13. Odstříknutí směsi do očí způsobuje okamžité hluboké poleptání rohovky s hrozbou trvalé slepoty. Dlouhodobý kontakt s nechráněnou pokožkou vede k hlubokým chemickým popáleninám, nekrózám tkáně a chronickým dermatózám.
- **4. ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM VE VLHKÉM PROSTŘEDÍ (ELECTRICAL SHOCK IN DAMP ZONES):** Míchání probíhá za přítomnosti vody na staveništích s mokrým betonovým podkladem. Přístroj má krytí IP20 – vniknutí vody nebo cementové kaše do ventilačních štěrbin motoru způsobí elektrický průraz na kostru a smrtelný zásah elektrickým proudem. Poškození kabelu hranou plechového kbelíku představuje fatální riziko.
- **5. PŘEVRÁCENÍ A DIVOKÁ ROTACE MÍCHACÍ NÁDOBY (VESSEL OVERTURNING & SPINNING):** Postavení míchací nádoby na nerovný, kluzký či šikmý podklad vede k tomu, že třecí síla viskózní směsi roztočí celý kbelík nebo jej převrhne. Následkem je zasažení nohou obsluhy, rozlití agresivní chemické hmoty po pracovišti a pád operátora na rotující metlu.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při každém míchání stavebních směsí je obsluha povinna používat tyto certifikované osobní ochranné pomůcky:

- **Těsnicí ochranné brýle nebo celoobličejový štít (ČSN EN 166):** Certifikovaná ochrana s nepřímou ventilací chránící oči před vniknutím žíravé cementové suspenze a odstřikujících kapek pojiv.
- **Chemicky odolné nepromokavé rukavice (ČSN EN ISO 374-1 / ČSN EN 388):** Silné nitrilové nebo PVC pracovní rukavice zabraňující kontaktu agresivní alkalické směsi s pokožkou dlaní a zápěstí. Přísný zákaz volných textilních rukavic!
- **Filtrační polomaska / respirátor proti prachu třídy FFP2 nebo FFP3 (ČSN EN 149):** Ochrana dýchacích cest před toxickým křemičitým a cementovým prachem vznikajícím při vsypávání suchých směsí do vody.
- **Bezpečnostní pracovní obuv třídy S3 (ČSN EN ISO 20345):** Obuv s ocelovou tužinkou, planžetou proti propíchnutí a protiskluzovou podrážkou pro stabilitu na mokrém stavebním povrchu.
- **Přiléhavý pracovní oděv a ochrana sluchu (ČSN EN 352-1):** Oděv s upnutými rukávy bez volných šňůrek; mušlové nebo zátkové chrániče sluchu při dlouhotrvajícím míchání v uzavřených místnostech.

3. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST TŘÍDY II A STAVENIŠTNÍ PRAVIDLA

- **Dvojitá zesílená izolace (Třída II dle ČSN EN 62841-1):** Míchadlo nevyžaduje ochranný vodič PE. Dvoupólovou síťovou vidlici připojujte do elektrické sítě 230 V ~ 50 Hz jištěné jističem 10 A nebo 16 A.
- **Povinnost napájení přes proudový chránič RCD 30 mA:** Na staveništích a ve vlhkých prostorách musí být přívodní obvod dle **ČSN 33 2000-7-704** VŽDY chráněn proudovým chráničem (FI / RCD) s vybavovacím proudem nepřesahujícím 30 mA!
- **Staveništní prodlužovací kabely (typ H07RN-F):** Používejte výhradně schválené pryžové kabely pro venkovní použití s průřezem vodičů minimálně 3×1,5 mm² (při délce nad 25 m min. 3×2,5 mm²). Kabel veďte za zády obsluhy, mimo kaluže a mimo dosah rotující metly.
- **Krytí IP20 a zákaz kontaktu s vodou:** Tělo stroje a motorová skříň nesmí být nikdy ponořeny do míchané směsi ani oplachovány vodou. Zákaz práce za deště či v prostorách s nebezpečím tryskající vody!

4. SESTAVENÍ DVOUDÍLNÉ MÍCHACÍ METLY M14 Ø 120 MM A UPÍNÁNÍ DO VŘETENA

Míchadlo GEKO G81225 je dodáváno s kvalitní dvoudílnou spirálovou pozinkovanou metlou o průměru koše 120 mm a celkové délce 590 mm:
• **Sestavení dvoudílné metly:** V balení naleznete horní upínací dřík s vnějším závitem M14 × 2,0 a spodní míchací koš s vnitřním závitovým pouzdrem. Dřík našroubujte do pouzdra koše rukou až na dosedací plochu. Na vyfrézované plošky na dříku a na koši nasaďte dva otevřené ploché klíče velikosti **22 mm** (součást dodávky). Protiběžným pohybem klíčů spoj metly pevně a nekompromisně dotáhněte. Nedostatečné dotažení způsobí samovolné rozpojení metly v husté směsi a nevratné poškození závitu!
• **Montáž sestavené metly na hnací vřeteno stroje:** VŽDY vytáhněte vidlici síťového kabelu ze zásuvky 230 V! Zkontrolujte, zda je vnitřní závit M14 ve vřetenu čistý. Sestavenou metlu našroubujte pravotočivým pohybem do vřetena až na doraz. Na plošku výstupního vřetena nasaďte jeden klíč 22 mm a na dřík metly druhý klíč 22 mm a metlu pevně dotáhněte ve směru hodinových ručiček. Ručním protočením ověřte souosost a vylučte jakékoli radiální házení.

5. ERGONOMICKÝ OBOURUČNÍ VOLANTOVÝ ÚCHOP A PRACOVNÍ POSTOJ OBSLUHY

• **Symetrická volantová rukojeť Softgrip:** Tvar madla připomínající volant umožňuje operátorovi přirozené a ergonomické držení oběma rukama v širokém úchopu. Ruce svírají madla v optimální výšce, což zabraňuje přetěžování trapézových a bederních svalů. KATEGORICKÝ ZÁKAZ JEDNORUČNÍHO OVLÁDÁNÍ STROJE!
• **Správný postoj a rovnováha operátora:** Postavte se před nádobu v mírně rozkročeném, stabilním postoji s jednou nohou nakročenou vpřed (tzv. boxerský postoj). Kolena mějte mírně pokrčená, trup zpevněný. Tento postoj umožňuje okamžitě tělem vyrovnat reakční točivý moment motoru při změně odporu míchané substance.
• **Stabilní usazení míchací nádoby:** Míchejte výhradně v nádobách s pevným kruhovým či oválným dnem postavených na rovné podlaze. Nádobu nikdy nefixujte koleny či chodidly – při zablokování metly by rotující kbelík způsobil pohmoždění či zlomeniny holenních kostí!

6. 6STUPŇOVÝ ELEKTRONICKÝ REGULÁTOR OTÁČEK, SOFT-START A ARETACE CHODU

Stupeň voliče	Otáčky vřetena	Doporučený druh míchaného materiálu	Technologický účel a chování směsi
Stupně 1 – 2	0 – 250 ot./min	Disperzní barvy, penetrace, nátěry, laky	Pozvolný start, vnoření do vody, zamezení stříkání tekutin a prášení suchých pigmentů.
Stupně 3 – 4	250 – 500 ot./min	Spárovací tmely, sádrové stěrky, lepidla na polystyren	Homogenní promísení bez nežádoucího zavzdušnění a tvorby mikrobublin ve stěrce.
Stupně 5 – 6	500 – 800 ot./min	Malty, lepidla C2TES1, potěry, betonáže do 65 l	Maximální točivý moment pro rychlé a dokonalé rozbití hrudek v těžkých viskózních směsích.

• **Elektronický pozvolný rozběh (Soft-Start):** Integrovaný mikroprocesorový modul řídí náběh proudu. Po stisknutí spouště motor plynule zrychluje během 1,5 sekundy, čímž eliminuje prudké škubnutí v rukou obsluhy a zabraňuje vystříknutí kapaliny z nádoby.
• **Spínač s aretačním tlačítkem trvalého chodu:** Pro dlouhotrvající míchání stiskněte hlavní spoušť v rukojeti a palcem zatlačte aretační kolík. Spínač zůstane trvale sepnutý bez únavy prstů. Aretaci okamžitě deaktivujete opětovným stisknutím a uvolněním spouště.

7. BLESKOVÉ ČIŠTĚNÍ METLY VE VODĚ, MAZÁNÍ PŘEVODOVKY A SERVIS UHLÍKŮ

• **Okamžité čištění míchací metly v nádobě s vodou:** Zásadní pravidlo údržby: ČISTĚTE METLU OKAMŽITĚ PO DOKONČENÍ MÍCHÁNÍ! Mějte připravený kbelík s čistou vodou. Ponořte znečištěnou metlu do vody a na několik sekund spusťte míchadlo na 1. až 2. rychlostní stupeň. Turbulentní proud vody bleskově omyje veškeré zbytky malty před jejich zatvrdnutím. KATEGORICKÝ ZÁKAZ OTLOUKÁNÍ ZTVRDLÉ MALTY KLADIVEM – dojde k ohnutí hřídele, nevyváženosti a destrukci ložisek převodovky!
• **Konzervace a údržba upínacího závitu M14:** Po demontáži metly očistěte závity dříku i vřetena mosazným kartáčkem a naneste kapku univerzálního strojního oleje nebo lithného tuku. Předejdete zatuhnutí a spečení závitu vlivem vniknutí cementového mléka.
• **Mazání převodové skříně a čištění ventilačních štěrbin:** Robustní skříň z tlakově litého hliníku je naplněna vysokotlakým plastickým mazivem pro celou dobu životnosti. Po každé směně vyfoukejte chladicí štěrbiny motoru suchým stlačeným vzduchem, aby nedocházelo k ucpání cementovým prachem.
• **Kontrola a výměna uhlíkových kartáčů:** Míchadlo je vybaveno servisními víčky pro snadnou výměnu uhlíků. Dosáhne-li délka uhlíku kritické meze 5 mm, vyměňte VŽDY oba uhlíky současně za originální náhradní díly GEKO, aby nedošlo k opálení a zničení měděného komutátoru motoru.

8. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor bzučí, ale vřeteno míchadla se neotáčí	Mechanické zablokování metly v zatuhlé maltě; spadlé ozubené soukolí převodovky; zadřené vřetenové ložisko.	Ihned vypněte stroj! Vyjměte metlu ze ztuhlé směsi; zkontrolujte volné otáčení vřetena rukou; v případě vnitřní závady převodovky kontaktujte servis.
Dramatický pokles otáček při ponoření do směsi	Příliš hustá směs překračující mezní viskozitu; objem přes 65 l; zvolen nízký stupeň regulace; pokles napětí na dlouhém tenkém kabelu.	Nařeďte směs dle předpisu výrobce; zmenšete dávku míchání; otočte volič na stupeň 5–6; použijte staveništní kabel s vodiči min. 3×1,5 mm².
Nadměrné vibrace a radiální házení metly	Ohnutý dřík metly po nárazu na podlahu; povolený závitový spoj dříku a koše M14; nalepené kusy zatvrdlé malty na lopatkách.	Dotáhněte dvoudílný spoj dvěma klíči 22 mm; očistěte lopatky od nánosů malty; v případě trvalého ohnutí dříku vyměňte metlu za novou.
Silné jiskření na komutátoru a zápach spáleniny	Opotřebené uhlíkové kartáče pod 5 mm; zanesení komutátoru cementovým prachem; mezizávitový zkrat rotoru při dlouhém přetížení.	Zkontrolujte a vyměňte oba uhlíky současně; vyfoukejte vnitřek motoru stlačeným vzduchem; při spáleném vinutí svěřte opravu servisu.
Závit M14 zatuhlý a metlu nelze vyšroubovat	Vniknutí a vytvrdnutí cementové kaše v závitovém spoji; absence mazacího tuku; dotahování za tepla bez vůle.	Aplikujte penetrační uvolňovač závitů (např. WD-40); nechte působit 15 minut; nasaďte dva klíče 22 mm a poklepem přes rázový pohyb závit povolte.

9. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropskou směrnicí **2012/19/EU (WEEE)** o odpadních elektrických a elektronických zařízeních nesmí být toto elektrické nářadí po skončení životnosti likvidováno v běžném netříděném komunálním odpadu! Symbol přeškrtnutého kontejneru na výrobním štítku ukládá povinnost odevzdat vysloužilé míchadlo na sběrné místo elektroodpadu k recyklaci měděného vinutí, hliníkových slitin a plastových dílů. Zbytky zatvrdlé malty a stavebních lepidel likvidujte jako inertní minerální stavební suť v souladu s místními předpisy. Tekuté zbytky barev a chemikálií odevzdejte do nebezpečného odpadu.

10. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS

Na elektrické stavební míchadlo GEKO G81225 je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne převzetí výrobku. Záruka se vztahuje na veškeré prokazatelné skryté výrobní vady materiálu a motoru. Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení dílů (uhlíkové kartáče, míchací metla, ložiska při zanesení abrazivním prachem), poškození pádem, tepelné přetížení mícháním nepovolených substancí či provoz se zanesenými ventilačními otvory. Výhradní dovozce a autorizovaný servis pro Českou republiku: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

11. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polska
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Elektrické stavební míchadlo na maltu a lepidla 1 400 W s plynulou regulací a metlou M14 • **Model:** GEKO G81225 • **EAN:** 5901477812255
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských harmonizačních směrnic:
2006/42/ES (Směrnice o strojních zařízeních – MD), **2014/35/EU** (Směrnice o zařízeních nízkého napětí – LVD), **2014/30/EU** (Elektromagnetická kompatibilita – EMC), **2011/65/EU vč. 2015/863/EU** (RoHS).
Použité harmonizované technické normy: EN 62841-1:2015, EN 62841-2-10:2017, EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

12. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Měření rozsahu otáček vřetene 0 – 800 ot./min	Naměřeno 0–245 ot./min (st. 1) až 795 ot./min (st. 6) digitálním otáčkoměrem (VYHOVUJE)	Zkušebna elektrického nářadí Kietlin #02
15. 01. 2026	Kontrola házivosti vřetene M14 a souososti	Radiální házivost kužele vřetene < 0,03 mm, závit M14×2,0 bez otřepů (SCHVÁLENO)	Metrologická kontrola mechaniky #01
15. 01. 2026	Zkouška plynulého rozběhu a aretace spínače	Plynulý náběh Soft-Start za 1,4 s, spolehlivá aretace i uvolnění spínače (VYHOVUJE)	Kontrola montáže a funkčních testů
16. 01. 2026	Elektrická bezpečnostní zkouška izolace 3 750 V	Dielektrická pevnost dvojité izolace 3 750 V AC dle ČSN EN 62841-1 bez průrazu (SCHVÁLENO)	Vysokonapěťová laboratoř jakosti GEKO