Náhradní uhlíkové kartáče pro elektromotory a ruční elektrické nářadí

Sada uhlíkových kartáčů 7 × 17 × 18 mm pro úhlové brusky 230 mm (Makita CB-203 / CB-204) GEKO G85302

Model: GE1222_G85302 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Sada dvou náhradních uhlíkových kartáčů GEKO G85302 o rozměrech 7 × 17 × 18 mm (ekvivalent typu Makita CB-203 / CB-204) je určena pro výkonné dvouruční úhlové brusky 230 mm (např. Makita GA9020, GA9040, GA9050, 9069, HM1800 a kompatibilní modely). Uhlíky jsou vyrobeny z jakostního lisovaného elektrografitu s nízkým jiskřením a uvnitř těla obsahují odpružený izolační kolík (funkce Auto-Stop), který při opotřebení uhlíku na minimální bezpečnou délku automaticky odtlačí kartáč od komutátoru a vypne stroj dříve, než by měděné lanko vydřelo lamely rotoru.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení / Kód	GEKO G85302 / GE1222_G85302
Rozměry uhlíkového hranolu (T × Š × D)	7,0 mm × 17,0 mm × 18,0 mm
Ekvivalentní typové označení	Makita CB-203 / CB-204 (kód 191953-5 / 191957-7)
Kompatibilní stroje	Úhlové brusky 230 mm Makita GA9020, GA9030, GA9040, GA9050, 9067, 9069 a další

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení / Kód	GEKO G85302 / GE1222_G85302
Rozměry uhlíkového hranolu (T × Š × D)	7,0 mm × 17,0 mm × 18,0 mm
Ekvivalentní typové označení	Makita CB-203 / CB-204 (kód 191953-5 / 191957-7)
Kompatibilní stroje	Úhlové brusky 230 mm Makita GA9020, GA9030, GA9040, GA9050, 9067, 9069 a další
Bezpečnostní ochrana rotoru	Integrovaný vypínací kolík Auto-Stop (vypne při opotřebení)
Obsah balení	1 pár (2 ks uhlíkových kartáčů – mění se vždy současně)
Konstrukce vývodu	Splétané měděné lanko s vinutou pružinou a násuvnou paticí (konektorem)
Materiál uhlíku	Slinutý elektrografit s měděnou příměsí pro vysoké proudy (> 2 000 W)
Hmotnost páru	cca 0,03 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Elektrografitový hranol (7×17×18 mm)** – Samomazný vodivý blok přenášející proud na rotující komutátor.
- **2. Vnitřní odpojovací kolík Auto-Stop** – Izolační čep s pružinkou, který při sjetí uhlíku vyskočí a přeruší obvod.
- **3. Splétané měděné lanko** – Ohebný vodič odvádějící proud z uhlíku do svorky držáku.
- **4. Přítlačná vinutá pružina** – Udržuje konstantní přítlak uhlíku na lamely komutátoru.
- **5. Kovová kontaktní čepička / konektor** – Horní opěrná patice zapadající do šachty uhlíkového držáku.
- **6. Vodicí boční drážky na uhlíku** – Zajišťují přesné vedení v mosazné šachtě bez příčení.
- **7. Náběhová kontaktní plocha** – Čelo uhlíku dosedající na obvod komutátoru.
- **8. Zalisované ukotvení lanka** – Nízkoodporové spojení měděného lanka uvnitř grafitu.
- **9. Tepelně odolná pružinová ocel** – Brání vyhřátí a změknutí pružiny při proudu 10 A.
- **10. Párové balení (2 ks)** – Zajišťuje symetrickou výměnu na obou pólech statoru.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Odpojení stroje ze zásuvky 230 V!: Před otevřením krytů uhlíků VŽDY vytáhněte vidlici přívodního kabelu ze zásuvky 230 V!

Ochranné brýle (EN 166): Při vyfukování uhlíkového prachu z motoru stlačeným vzduchem.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Výměna vždy OBOU uhlíků současně (v páru)! – Nikdy neměňte pouze jeden sjetý uhlík – vždy vyměňte oba uhlíky na obou stranách motoru současně!
- ⚠️ Kontrola a očištění lamel komutátoru – Před vložením nových uhlíků vyfoukejte z motoru vodivý grafitový prach a zkontrolujte, zda je měděný komutátor hladký a nemá vystouplou lamelu.
- ⚠️ Volný posuv v šachtě držáku – Nový uhlík 7×17 mm musí v mosazné šachtě držáku volně klouzat bez drhnutí (nikdy jej nezatlačujte násilím).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. **Výměna vždy OBOU uhlíků současně (v páru)!:** Nikdy neměňte pouze jeden sjetý uhlík – vždy vyměňte oba uhlíky na obou stranách motoru současně!
2. **Kontrola a očištění lamel komutátoru:** Před vložením nových uhlíků vyfoukejte z motoru vodivý grafitový prach a zkontrolujte, zda je měděný komutátor hladký a nemá vystouplou lamelu.
3. **Volný posuv v šachtě držáku:** Nový uhlík 7×17 mm musí v mosazné šachtě držáku volně klouzat bez drhnutí (nikdy jej nezatlačujte násilím).

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Odpojte úhlovou brusku ze sítě 230 V a vyšroubujte boční plastové krytky uhlíků (nebo sejměte zadní kryt rukojeti).
2. Odklopte přítlačné pružiny/svorky, vyjměte oba opotřebené uhlíky a vyfoukejte šachty držáků suchým stlačeným vzduchem.
3. Zasuňte oba nové uhlíky GEKO G85302 do šachet tak, aby vodicí drážky zapadly do výstupků šachty, zajistěte kontaktní patice a uzavřete kryty.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Zapojte brusku do sítě a nechte ji běžet 2 až 3 minuty naprázdno BEZ ZATÍŽENÍ, aby se rovné čelo nových uhlíků zaběhlo a vytvarovalo přesně podle rádiusu komutátoru.
5. Mírné jiskření na komutátoru během prvních minut záběhu je zcela přirozený jev.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Při každé výměně uhlíků	Vyfoukání vnitřku elektromotoru od usazeného uhlíkového a brusného prachu (Stlačený vzduch)

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Po vložení nových uhlíků kolem komutátoru šlehá silný kruhový oheň a motor ztrácí výkon	Mezizávitový zkrat v rotoru (kotvě) nebo vypálená lamela komutátoru	Nové uhlíky neodstraní spálené vinutí rotoru – přeměřte rotor a v případě zkratu vyměňte kotvu.
Jeden uhlík se opotřebovává dvakrát rychleji než druhý	Uhlík vázne v zanesené šachtě držáku a pružina jej nedotlačuje	Vyčistěte vnitřek mosazné šachty držáku vatovou tyčinkou s lihem.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Sada uhlíkových kartáčů 7 × 17 × 18 mm pro úhlové brusky 230 mm (Makita CB-203 / CB-204) GEKO G85302**
Typové označení / Model:	**GE1222_G85302** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Sada uhlíkových kartáčů 7 × 17 × 18 mm pro úhlové brusky 230 mm (Makita CB-203 / CB-204) GEKO G85302

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

- 2006/42/ES (MD)
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2011/65/EU (RoHS)

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

- ČSN EN ISO 12100:2011
- ČSN EN 1248
- ČSN EN 60745-1

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. 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 přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.