Strojírenské převody a náhradní díly úhlových brusek

Kuželové soukolí úhlové převodovky (talířové kolo Ø 65 / 14 mm + pastorek Ø 9 mm) pro úhlové brusky 230 mm

Model: GE1222_G00457 • 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

Originální spárovaná sada kuželového soukolí GEKO G00457 (velké talířové ozubené kolo vřetene Ø 65 mm s otvorem Ø 14 mm + hnací pastorek rotoru s otvorem Ø 9 mm) je určena pro generální opravy úhlových převodovek velkých úhlových brusek 230 mm (standardní typ „karas“). Obě kola jsou vyrobena z cementované a kalené legované oceli se spirálovým (hypoidním) ozubením, které zajišťuje tichý chod, vysokou únosnost v záběru a plynulý přenos výkonu 2 000–2 400 W pod úhlem 90°.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení / Kód produktu	GEKO G00457 (BevelGear Set 230mm 65/14/9)
Určení soukolí	Úhlové převodovky dvouručních úhlových brusek Ø 230 mm (typ karas)
Vnější průměr velkého talířového kola	Ø 65,0 mm
Vnitřní upínací otvor talířového kola (na vřeteno)	Ø 14,0 mm (s drážkou pro těsné pero)

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 produktu	GEKO G00457 (BevelGear Set 230mm 65/14/9)
Určení soukolí	Úhlové převodovky dvouručních úhlových brusek Ø 230 mm (typ karas)
Vnější průměr velkého talířového kola	Ø 65,0 mm
Vnitřní upínací otvor talířového kola (na vřeteno)	Ø 14,0 mm (s drážkou pro těsné pero)
Vnitřní upínací otvor pastorku (na hřídel rotoru)	Ø 9,0 mm
Typ ozubení	Spirálové (zakřivené) kuželové ozubení pro klidný chod
Materiál soukolí	Cementovaná a kalená chrom-mangan-titanová ocel (tvrdost boků 58–62 HRC)
Obsah balení	1× talířové kolo Ø 65/14 mm + 1× spárovaný pastorek Ø 9 mm
Převodový úhel os	90°
Doporučené mazivo do převodovky	Polotekuté vysokotlaké mazivo NLGI 0 / NLGI 1 (EP s MoS_2)
Maximální otáčky pastorku	až 30 000 ot./min (výstup vřetene 6 500 ot./min)
Hmotnost soukolí	0,32 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Velké kuželové (talířové) kolo Ø 65 mm** – Lisuje se na výstupní vřeteno brusky a redukuje otáčky motoru v poměru cca 4,5 : 1.
- **2. Hnací kuželový pastorek (otvor Ø 9 mm)** – Nasazuje se na konec hřídele rotoru a zajišťuje maticí.
- **3. Spirálové zuby talířového kola** – Zajišťují současný záběr více zubů bez rázů.
- **4. Spirálové zuby pastorku** – Kalené boky zubů odolné proti zadření a vylomení.
- **5. Vnitřní otvor Ø 14 mm s drážkou** – Přesné lícování na vřeteno s přenosem momentu přes pero DIN 6888.
- **6. Vnitřní otvor pastorku Ø 9 mm** – Přesné uložení na čep kotvy (rotoru) motoru.
- **7. Výpezy v těle talířového kola** – Slouží k zapadnutí kolíku aretace vřetene při povolování kotouče!
- **8. Čelní opěrné plochy nábojů** – Vymezují osovou polohu kol proti kuličkovým ložiskům.
- **9. Odlehčovací mezikruží** – Snižuje setrvačnou hmotu rotujícího kola.
- **10. Konzervační olejový film** – Chrání přesně broušené ozubení před korozí v balení.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (EN 166) – POVINNÉ při lisování ozubeného kola na vřeteno pod dílenským lisem!

Pracovní rukavice odolné olejům (EN 388 / EN ISO 374-1) – Chrání ruce při čištění skříně převodovky od starého maziva a kovových pilin.

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.

- ⚠️ ZÁSADNÍ PRAVIDLO: Kuželové soukolí měňte VŽDY jako kompletní spárovaný pár (talířové kolo + pastorek současně)! Ponechání starého ojetého pastorku s novým kolem zničí nové zuby během 10 minut provozu!
- ⚠️ Před montáží změřte posuvným měřítkem průměr vřetene (14 mm), průměr čepu rotoru (9 mm) a vnější průměr kola (65 mm).
- ⚠️ Zkontrolujte stav obou ložisek vřetene i předního ložiska rotoru – vyběhané ložisko s vůlí způsobí přeskočení zubů soukolí!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. ZÁSADNÍ PRAVIDLO: Kuželové soukolí měňte VŽDY jako kompletní spárovaný pár (talířové kolo + pastorek současně)! Ponechání starého ojetého pastorku s novým kolem zničí nové zuby během 10 minut provozu!
2. Před montáží změřte posuvným měřítkem průměr vřetene (14 mm), průměr čepu rotoru (9 mm) a vnější průměr kola (65 mm).
3. Zkontrolujte stav obou ložisek vřetene i předního ložiska rotoru – vyběhané ložisko s vůlí způsobí přeskočení zubů soukolí!

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 brusku ze sítě, demontujte hliníkovou skříň převodovky a kompletně z ní vymyjte starou vazelínu plnou kovových špon z vylomených zubů.
2. Stahovákem stáhněte starý pastorek z rotoru a pod lisem vylisujte vřeteno ze starého talířového kola.
3. Nasaďte do drážky vřetene pero a pod lisem nalisujte nové talířové kolo Ø 65/14 mm; na hřídel rotoru nasaďte nový pastorek Ø 9 mm a pevně jej dotáhněte maticí se zajišťovačem závitů.

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

4. Naplňte skříň převodovky do cca 40–50 % objemu speciálním mazivem pro úhlové převodovky (NLGI 0/1; nepřeplňujte, jinak se převodovka přehřívá!).
5. Smontujte převodovku a rukou pootočte vřetenem: soukolí musí mít minimální boční vůli v zubech (cca 0,1 mm) a musí se otáčet hladce bez zadrhávání.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	NIKDY nemačkejte tlačítko aretace vřetene za chodu nebo při dobíhání kotouče – okamžitě tím vylomíte zuby nebo aretační otvory v talířovém kole!
Pravidelně	Každých 100 hodin provozu zkontrolujte a obnovte mazací tuk na ozubení převodovky.

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
Nová převodovka po složení hlasitě kvílí a hřeje se	Chybí axiální vymezovací podložka pod kolem (zuby jdou příliš natěsno na dno) nebo je použita příliš tuhá vazelína	Vymezte podložkou osovou polohu tak, aby mělo soukolí jemnou vůli v zubech, a použijte polotekuté mazivo NLGI 0
Opětovné oholení zubů po krátkém provozu	Vadné (rozsypané) jehlové nebo kuličkové ložisko vřetene/rotoru, kvůli kterému se osy kol odklánějí	Při výměně soukolí vždy vyměňte i ložisko s radiální vůlí

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:	**Kuželové soukolí úhlové převodovky (talířové kolo Ø 65 / 14 mm + pastorek Ø 9 mm) pro úhlové brusky 230 mm**
Typové označení / Model:	**GE1222_G00457** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Kuželové soukolí úhlové převodovky

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

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

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

- ČSN ISO 23509 (Geometrie kuželových soukolí)
- ČSN EN 62841-2-3

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.