Stahováky ložisek a nábojů

Tříramenný šroubový stahovák ložisek a řemenic 100 mm (4" – řada TYP HOBBY / dílenské provedení)

Model: GE1222_G02231 • 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

Tříramenný mechanický šroubový stahovák GEKO G02231 o velikosti 100 mm (4") z řady TYP HOBBY je určen k šetrné demontáži kuličkových ložisek, řemenic, ozubených kol, ventilátorů a oběžných kol čerpadel z hřídelí bez jejich poškození údery kladiva. Tři oboustranná překlápěcí ramena rovnoměrně rozkládají stahovací sílu po obvodu (po 120°) a umožňují jak vnější stahování (za obvod dílu), tak vnitřní stahování (za vnitřní otvor).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu	GE1222_G02231 (GEKO G02231)
Typ konstrukce	Tříramenný vřetenový stahovák s oboustrannými rameny (řada TYP HOBBY)
Jmenovitá velikost (rozpětí)	100 mm (4")
Počet stahovacích ramen	3 oboustranná ramena s patkami na obou koncích (úhel rozestupu 120°)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu	GE1222_G02231 (GEKO G02231)
Typ konstrukce	Tříramenný vřetenový stahovák s oboustrannými rameny (řada TYP HOBBY)
Jmenovitá velikost (rozpětí)	100 mm (4")
Počet stahovacích ramen	3 oboustranná ramena s patkami na obou koncích (úhel rozestupu 120°)
Režimy použití ramen	Vnější stahování (patkami dovnitř) / Vnitřní stahování (patkami ven)
Nastavení výšky ramen	2 polohy montážních otvorů na traverze (hlavici)
Tlačné vřeteno	Středový šroub s jemným závitem, šestihrannou hlavou a středicím kuželovým hrotem
Materiál ramen a traverzy	Kovaná uhlíková ocel, tepelně zušlechtěná
Povrchová úprava	Stříbrný galvanický zinek (ramena a traverza) + černěné vřeteno
Pohon vřetene	Očkový, plochý nebo nástrčný klíč (ráčna) – nepoužívat rázový utahovák!
Určení	Ložiska alternátorů, elektromotorů, sekaček, řemenice a malá ozubená kola
Hmotnost	0,55 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Tříramenná nosná traverza (hlavice)** – Středová matice se třemi vidlicemi svírajícími úhel 120°.
- **2. Tři oboustranná stahovací ramena (4")** – Kovaná ramena s úzkými a širokými patkami pro vnitřní i vnější úchop.
- **3. Tlačné vřeteno s jemným závitem** – Středový šroub vyvozující axiální stahovací sílu proti čelu hřídele.
- **4. Kuželový středicí hrot vřetene** – Špička zapadající do důlku na čele hřídele pro udržení souososti.
- **5. Šestihranná hlava vřetene** – Hlava pro nasazení očkového klíče nebo gola hlavice.
- **6. Přídržné příložky (spojky ramen)** – Ocelové pásky spojující ramena s vidlicemi traverzy.
- **7. Spojovací čepy se šrouby a maticemi** – 6 sad šroubů s maticemi umožňujících přestavění a otočení ramen.
- **8. Vnitřní záběrové patky** – Zahnuté drápy zachytávající se za zadní čelo kroužku ložiska.
- **9. Výškové otvory v ramenech** – Otvory pro zkrácení nebo prodloužení pracovního vyložení ramen.
- **10. Přesný maticový závit v traverze** – Vnitřní závit přenášející tlak vřetene do všech tří ramen.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle nebo obličejový štít (ČSN EN 166) – Povinná ochrana zraku – při stahování nalisovaných ložisek pod vysokým pnutím hrozí prasknutí kroužku ložiska!

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 388) – Ochrana rukou před skřípnutím a smeknutím klíče.

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.

- ⚠️ Zkontrolujte, že všechna 3 ramena jsou nastavena ve stejné délkové poloze (ve stejných otvorech) a šrouby spojek jsou dotaženy.
- ⚠️ Před stahováním vyčistěte středicí důlek na čele hřídele a závit tlačného vřetene namažte tukem s MoS2.
- ⚠️ Zkontrolujte, že ze stahovaného ložiska nebo řemenice byl předem sejmut pojistný Seeger kroužek či stavěcí šroub (červík)!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte, že všechna 3 ramena jsou nastavena ve stejné délkové poloze (ve stejných otvorech) a šrouby spojek jsou dotaženy.
2. Před stahováním vyčistěte středicí důlek na čele hřídele a závit tlačného vřetene namažte tukem s MoS2.
3. Zkontrolujte, že ze stahovaného ložiska nebo řemenice byl předem sejmut pojistný Seeger kroužek či stavěcí šroub (červík)!

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

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

1. Volba konfigurace (vnější / vnitřní): Podle přístupu k dílu namontujte všechna 3 ramena patkami dovnitř (vnější úchop) nebo patkami ven (vnitřní úchop).
2. Nasazení patek za ložisko: Vyšroubujte vřeteno dozadu, zahákněte všechny 3 patky rovnoměrně po 120° za zadní hranu ložiska/řemenice.
3. Vystředění hrotu: Rukou zašroubujte tlačné vřeteno tak, aby jeho kuželový hrot přesně sedl do středového důlku na konci hřídele.

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

4. Kontrola souososti: Přesvědčte se, že vřeteno stojí přesně v ose hřídele a všechna 3 ramena drží plnou plochou patek.
5. Plynulé stahování: Pomocí očkového klíče nebo ráčny plynule otáčejte šestihranem vřetene po směru hodinových ručiček a stáhněte díl z hřídele.

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	Závit vřetene a špičku hrotu udržujte vždy čisté a namazané vysokotlakým tukem (suchý závit se pod tlakem zadře).
Pravidelně	NIKDY nepoužívejte na vřeteno stahováku pneumatický ani elektrický rázový utahovák!
Pravidelně	Nepřetěžujte řadu TYP HOBBY nasazováním trubkových nástavců na klíč.

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
Patky ramen sklouzávají z obvodu ložiska	Ramena nejsou nastavena ve stejných otvorech nebo vřeteno nestojí v ose hřídele	Srovnejte všechna 3 ramena do shodných otvorů a přidržte je rukou, dokud se vřeteno neopře o střed hřídele.
Ložisko se ani při velkém odporu na klíči nehýbe	Zapomenutý pojistný Seeger kroužek nebo silná koroze na hřídeli	Zkontrolujte přítomnost pojistného kroužku, aplikujte penetrační olej a pod mírným předpětím vřetene lehce poklepejte na hlavu vřetene měděnou paličkou.
Stahovák se při utahování kříží	Čelo hřídele je šikmé nebo bez středicího důlku	Vyvrtejte do čela hřídele mělký středicí důlek nebo použijte středicí podložku.
Závit vřetene drhne	Nedostatečné mazání závitu pod zátěží	Vyšroubujte vřeteno, vyčistěte závit kartáčem a naneste mazivo MoS2.

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: **Tříramenný šroubový stahovák ložisek a řemenic 100 mm (4" – řada TYP HOBBY / dílenské provedení)**
Typové označení / Model: **GE1222_G02231** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Tříramenný šroubový stahovák ložisek a řemenic 100 mm

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 EN ISO 12100

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.