Autoservisní nářadí na podvozky a tlumiče

Profesionální dvouramenný vřetenový stahovák vinutých pružin tlumičů McPherson (2ks, délka 380 mm, s kovanými dvojitými háky a pojistkami) v plastovém kufru

Model: GE1222_G02531 • 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 2 ks profesionálních vřetenových stahováků vinutých pružin GEKO G02531 o pracovní délce 380 mm v plastovém kufru je určena k bezpečnému stlačení vinutých pružin pérování při výměně tlumičů a horního uložení vzpěr McPherson u osobních a lehkých užitkových vozidel. Každý stahovák je vybaven zápustkově kovanými dvojitými drápy (háky), které obepínají závit pružiny ve dvou bodech, a posuvnými pojistnými kolíky s křídlovými maticemi proti vyklouznutí pružiny.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu	GE1222_G02531 (GEKO G02531)
Typ produktu	Sada 2 ks vnějších vřetenových stahováků vinutých pružin McPherson
Celková délka vřeten / max. rozevření	380 mm (pracovní rozsah rozevření čelistí až cca 350–370 mm)
Konstrukce úchytných čelistí	Zápustkově kované dvojité háky (4 háky na každém vřetenu = 8 bodů úchopu celkem)

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_G02531 (GEKO G02531)
Typ produktu	Sada 2 ks vnějších vřetenových stahováků vinutých pružin McPherson
Celková délka vřeten / max. rozevření	380 mm (pracovní rozsah rozevření čelistí až cca 350–370 mm)
Konstrukce úchytných čelistí	Zápustkově kované dvojité háky (4 háky na každém vřetenu = 8 bodů úchopu celkem)
Bezpečnostní jištění závitu pružiny	Integrované pojistné čepy s křídlovými maticemi uzamykající drát pružiny v háku
Materiál čelistí a vřeten	Tepelně zušlechtěná chrom-vanadiová / legovaná ocel (Cr-V)
Pohon vřeten	Čtyřhran 1/2" (uvnitř hlavy) + vnější šestihran 21 mm pro klíč nebo gola hlavici
Typ závitu vřetene	Nosný trapézový / jemný pevnostní závit s kuličkovým/kluzným uložením hlavy
Určení	Vzpěry McPherson a samostatné vinuté pružiny osobních a dodávkových vozidel
Balení	Odolný tvarovaný plastový kufr pro bezpečné uložení
Celková hmotnost sady v kufru	2,25 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Pár pevnostních tlačných vřeten (380 mm)** – Dva dlouhé šrouby s nosným závitem instalované vždy protilehle po 180°.
- **2. Pevné spodní dvojité háky (2×)** – Kované dvojité čelisti na konci vřeten s volným otáčením vřetene.
- **3. Posuvné horní dvojité háky (2×)** – Kované dvojité čelisti se závitem pojíždějící po vřetenu.
- **4. Pojistné uzamykací čepy (4×)** – Posuvné kolíky uzavírající ústí dvojitých háků proti vysmeknutí pružiny.
- **5. Křídlové matice pojistek (4×)** – Rychloupínací matice zajišťující pojistné čepy v uzamčené poloze.
- **6. Hnací hlavy 21 mm / 1/2" (2×)** – Šestihrany 21 mm s vnitřním čtyřhranem 1/2" pro ráčnu nebo klíč.
- **7. Profilovaná lůžka závitů pružiny** – Šikmo tvarované drážky v hácích kopírující stoupání vinuté pružiny.
- **8. Koncové dorazy vřeten** – Zajištění proti vytočení čelisti mimo závit.
- **9. Černěný antikorozní povrch** – Ochrana pevnostní oceli proti korozi.
- **10. Plastový přepravní kufr** – Kufr s výlisky pro uložení obou 380mm stahováků.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranný obličejový štít nebo brýle (ČSN EN 166) – KRITICKÉ: Stlačená pružina podvozku akumuluje smrtelně nebezpečnou energii několika tun!

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 388) – Ochrana rukou před skřípnutím mezi závity pružiny.

Bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou S3 (ČSN EN ISO 20345) – Ochrana nohou při práci s demontovanou vzpěrou McPherson.

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.

- ⚠️ VŽDY používejte oba stahováky současně, nasazené přesně protilehle (po 180°) na obvodu pružiny!
- ⚠️ Před každým použitím vyčistěte a důkladně namažte závity obou 380mm vřeten tukem s MoS2.
- ⚠️ Zkontrolujte háky a vřetena na nepřítomnost prasklin či ohnutí; poškozený stahovák nikdy nepoužívejte.
- ⚠️ Zajistěte demontovanou vzpěru McPherson pevně ve svěráku (za tělo tlumiče přes hliníkové čelisti).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. VŽDY používejte oba stahováky současně, nasazené přesně protilehle (po 180°) na obvodu pružiny!
2. Před každým použitím vyčistěte a důkladně namažte závity obou 380mm vřeten tukem s MoS2.
3. Zkontrolujte háky a vřetena na nepřítomnost prasklin či ohnutí; poškozený stahovák nikdy nepoužívejte.
4. Zajistěte demontovanou vzpěru McPherson pevně ve svěráku (za tělo tlumiče přes hliníkové čelisti).

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

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

1. Nasazení obou stahováků po 180°: Rozevřete oba stahováky a nasaďte jejich dvojité háky na co nejvzdálenější volné závity pružiny přesně naproti sobě (180°).
2. Uzamčení pojistných čepů: Zasuňte všechny 4 pojistné kolíky za drát pružiny a pevně dotáhněte křídlové matice, aby pružina nemohla z háků vyklouznout.
3. Rovnoměrné střídavé stlačování: Pomocí ráčny 1/2" nebo klíče 21 mm střídavě (vždy po 2–3 otáčkách na jedné a poté na druhé straně) stahujte oba stahováky tak, aby pružina zůstávala neustále rovná a neprohýbala se do luku!

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

4. Uvolnění horního uložení: Stlačte pružinu pouze o tolik, aby se uvolnila z misek tlumiče (cca o 10–15 mm), a teprve poté povolte středovou matici pístnice tlumiče.
5. Plynulé uvolnění nové pružiny: Po osazení nového tlumiče a dotažení matice pístnice střídavě a rovnoměrně povolujte obě vřetena, přičemž kontrolujte správné usazení konců pružiny do dorazů misek.

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	Závity obou vřeten udržujte trvale namazané vysokotlakým tukem MoS2.
Pravidelně	Nepoužívejte rázový utahovák na plný výkon – rázové vibrace mohou způsobit posunutí háků po pružině a předčasné opotřebení závitu.
Pravidelně	Nikdy neházejte stlačenou pružinu se stahováky na zem a nenechávejte pružinu stlačenou bez dozoru.

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
Pružina se při stahování prohýbá do boku (do tvaru banánu)	Stahováky nejsou umístěny přesně po 180° nebo je jeden stahovák utahován více než druhý	Okamžitě srovnejte stlačení obou stran; pokud nejsou stahováky naproti sobě po 180°, zcela je povolte a nasaďte symetricky.
Pružina se nevejde do misek ani při plném stažení	Háky byly nasazeny za příliš malý počet středových závitů pružiny	Povolte stahováky a zahákněte háky co nejblíže k hornímu a spodnímu konci pružiny (za maximální počet závitů).
Háky stahováku kloužou po lakovaném drátu pružiny	Nebyly uzavřeny pojistné čepy s křídlovými maticemi	Vždy zasuňte pojistné čepy za drát pružiny a dotáhněte křídlové matice.
Vřeteno jde extrémně ztuha otáčet	Suchý závit vřetene pod vysokým tlakem pružiny	Povolte pružinu, vyčistěte závit a namažte jej tukem s 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:	**Profesionální dvouramenný vřetenový stahovák vinutých pružin tlumičů McPherson (2ks, délka 380 mm, s kovanými dvojitými háky a pojistkami) v plastovém kufru**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02531** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Profesionální dvouramenný vřetenový stahovák vinutých pružin tlum

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
- Směrnice 2006/42/ES

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.