KLEŠTĚ NA PÁSKOVÉ SPONY MANŽET HOMOKINETICKÝCH KLOUBŮ S OŘEZÁVAČEM

Profesionální přípravek pro napínání nerezových nekonečných spon s integrovaným gilotinovým nožem a pohonem 1/2" ráčnou

Model: **GEKO G02100** | Kód: **G02100** | EAN: **5901477119422** | Šířka spony: **do 10 mm (3/8")** | Pohon: **klička + čtyřhran 1/2"** | Shoda: **ČSN EN ISO 12100:2010**



URČENÍ NÁŘADÍ A OBLAST POUŽITÍ

Profesionální servisní přípravek **GEKO G02100** je speciálně navržen pro rychlou, bezpečnou, vysoce spolehlivou a rovnoměrnou montáž, dotažení a zastřižení nekonečných nerezových páskových spon s přezkou (zámkem). Nářadí nachází uplatnění při výměně a servisu pryžových i termoplastických manžet poloos vnějších a vnitřních homokinetických kloubů (CV kloubů), manžet hřebenového řízení, flexibilních chladicích hadic a palivových rozvodů osobních, užitkových i terénních automobilů.

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI

- **Dvojitý systém pohonu vřetena:** Umožňuje rychlé manuální předepnutí pomocí integrované sklopné kličky a následné silové dotažení nasazením standardní ráčny nebo momentového klíče 1/2" na vnitřní čtyřhran navíjecího trnu pro vyvinutí maximální stahovací síly bez prokluzu.
- **Integrovaný gilotinový odstřihávač:** Masivní nůž z kalené nástrojové oceli ovládaný přídavnou pákou s vačkovým převodem umožňuje bleskové a dokonale čisté odseknutí přebytečné pásky po dokončení tahu v jedné pracovní operaci.
- **Tělo z legované uhlíkové oceli:** Tuhý rám lisovaný z vysoce jakostní legované oceli s černěnou antikorozní povrchovou úpravou odolává extrémnímu ohybovému namáhání a působení agresivních tuků MoS2.
- **Ergonomická rukojeť:** Tvarovaná polymerová rukojeť zajišťuje spolehlivý úchop a vysoký pracovní komfort bez rizika vysmeknutí i v zaolejovaných rukách.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE A PROVOZNÍ PARAMETRY

TECHNICKÝ PARAMETR	HODNOTA / SPECIFIKACE	POZNÁMKA / PROVOZNÍ VÝZNAM
Typ podporovaných spon	Nekonečné nerezové páskové spony	Spony s plochým zámkem / přezkou a skládacími jazýčky (Band-It styl)
Maximální šířka pásky	10,0 mm (3/8")	Kompatibilní s běžnými rozměry spon osobních i dodávkových vozů
Maximální tloušťka pásky	1,0 mm	Vhodné pro standardní i zesílené nerezové ocelové pásky
Systém pohonu navíjecího trnu	Sklopná klička + čtyřhran 1/2" (12,7 mm)	Rychlé ruční navinutí + finální dotažení ráčnou s kontrolovanou silou
Mechanismus dělení pásky	Integrovaný gilotinový střižný nůž	Ovládáno ruční pákou přes excentrický čep, stříhá proti tělu kleští
Materiál těla a rámu	Kalená legovaná ocel (Cr-Mo / CS)	Vysoká odolnost proti deformaci v ohybu při maximálním utahování
Materiál střižného břitu	Jakostní nástrojová ocel (HRC 58–62)	Kalený a broušený břit pro čistý střih nerezové oceli bez otřepů
Celková délka nářadí	cca 230 mm	Kompaktní konstrukce pro pohodlnou práci i ve stísněném prostoru podběhu
Hmotnost nářadí	cca 550 g	Masivní kovové provedení garantující tuhost a dlouhou životnost
Povrchová úprava	Černění (chemická oxidace)	Vysoká chemická odolnost proti korozi, brzdové kapalině a lithiovým mazivům

Obsah dodávaného balení (G02100):

- **1× Profesionální kleště na páskové spony GEKO G02100** s integrovaným střihačem.
- **1× Integrovaná ruční navíjecí klička** s vodicím kolíkem a ochranným návlekem.
- **1× Oficiální český návod k obsluze** včetně bezpečnostních zásad a ES prohlášení o shodě.

Doporučené příslušenství k nářadí:

- **Ráčna 1/2" s jemným ozubením:** Pro plynulé a citlivé dotažení spony v omezeném prostoru.
- **Zámečnické kladívko (200–300 g):** Pro finální zaklepnutí konce pásky a pojistných jazýčků.
- **Kvalitní nerezové spony GEKO:** Pásky z austenitické nerezové oceli AISI 304 s přezkami.

Bezpečnostní zásady, ochrana zdraví a správná volba spon

Zásady bezpečné práce při servisu podvozkových skupin motorových vozidel dle BOZP a ČSN EN ISO 12100

Ochrana zraku ČSN EN 166 | Rukavice proti řezu ČSN EN 388 | Přečtěte návod k obsluze | Riziko pořezání žiletkový břit | Zákaz přetažení pryže manžety | Ustavení na pevných podpěrách vozidla

⚠ VAROVÁNÍ: OCHRANA PŘED POŘEZÁNÍM OSTRÝMI HRANAMI PÁSKY (ŽILETKOVÝ EFEKT)
Nerezová pásková spona z pružinové oceli má po napnutí a zejména po odstřižení gilotinovým nožem **extrémně ostré hrany a špičky s žiletkovým efektem!** Neopatrná manipulace, prokluz ruky nebo kontakt s odstřiženým koncem pásky vede k okamžitému hlubokému řeznému poranění šlach a cév na rukou.
ZÁVAZNÁ POVINNOST: Při veškeré práci s kleštěmi G02100, manipulaci s nerezovými páskami a stříhání je **BEZPODMÍNEČNĚ NUTNÉ používat mechanické ochranné rukavice třídy ČSN EN 388 s vysokou odolností proti prořízntutí** (minimálně úroveň B nebo C, ideálně v kombinaci s nitrilovým povrchem proti mastnotě) a **ochranné brýle dle ČSN EN 166** chránící zrak před odletujícími úlomky kovové pásky při střihu. **Přísný zákaz dotýkat se střižné hrany pásky holýma rukama!**

⚠ ZÁKAZ NADMĚRNÉHO PŘETAŽENÍ SPONY – RIZIKO PROŘÍZNUTÍ PRYŽE A ZNIČENÍ KLOUBU!
Při použití přídavné 1/2" ráčny je mechanický převod navíjecího trnu schopen vyvinout obrovskou stahovací sílu přesahující několik kilonewtonů (kN). **NADMĚRNÉ PŘETAŽENÍ SPONY ZPŮSOBÍ NEVRATNÉ PROŘÍZNUTÍ PRYŽE NEBO TERMOPLASTU MANŽETY NEREZOVOU HRANOU PÁSKY!**
Důsledky prořízntutí manžety: Navenek nepatrné naříznutí manžety způsobí za jízdy vlivem odstředivé síly okamžitý únik speciálního lithiového tuku s MoS2 a masivní průnik vody, soli a abrazivních nečistot do kuličkové dráhy homokinetického kloubu. Kloub začne během několika set kilometrů cvakat, dojde k jeho vydření a fatální destrukci s nutností finančně nákladné výměny celé poloosy!
Správný postup: Dotahujte sponu plynule a s citem. Utahování ukončete v okamžiku, kdy je manžeta pevně stažena v montážním sedle poloosy a nelze s ní rukou pootočit ani ji axiálně posunout. Pryž nesmí být pod páskou vytlačována do stran!

Zásady bezpečnosti práce při montáži na podvozku vozidla:

- **Zajištění zvednutého vozidla:** Montáž manžet probíhá v podběhu nápravy. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ pracovat pod automobilem zvednutým pouze hydraulickým pojízdným či dílenským zvedákem!** Vozidlo musí být bezpečně a stabilně ustaveno na certifikovaných mechanických podpěrách (přestavitelných kozách) na rovném betonovém podkladu. Kola zůstávající na zemi zajistěte zakládacími klíny a zatáhněte parkovací brzdu.
- **Poloha poloosy a kloubu:** Před instalací spony se ujistěte, že je homokinetický kloub v přímém směru (bez zalomení) a manžeta není zkroucená. Zkroucená manžeta by se při rotaci poloosy rychle roztrhla.
- **Odvzdušnění manžety:** Před dotažením malé spony na hřídeli poloosy jemně nadzvedněte okraj manžety tupým šroubovákem, aby se vyrovnal vnitřní tlak vzduchu a manžeta nebyla podtlakem vtažena do tělesa kloubu.

ROZPOZNÁNÍ TYPŮ SPON A SPRÁVNÁ VOLBA MONTÁŽNÍHO NÁŘADÍ



1. Nekonečné páskové spony s přezkou (pro kleště G02100):

Nerezový pás o šířce 6,3–10 mm bez předdefinovaného průměru. Konec pásku se provléká zámkem (přezkou) se dvěma pojistnými jazýčky. **Vyžadují výhradně kleště GEKO G02100** pro mechanické navinutí, překlopení o 180° a odstřižení gilotinou. Zajišťují dokonalé a trvalé utěsnění bez rizika uvolnění.

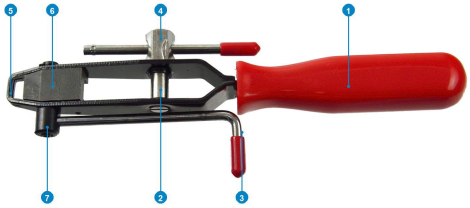
2. Ouškové spony typu Oetiker (odlišné nářadí):

Spony s pevným průměrem vybavené jedním deformačním "uchem" (zámkem). Tyto spony se **nesmí montovat kleštěmi G02100!** Pro jejich montáž se používají speciální čelní lisovací kleště, které ucho stisknou a zkrátí obvod spony. Záměna nářadí vede k okamžitému zničení spony!

POZOR: NA MANŽETY HOMOKINETICKÝCH KLOUBŮ JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO POUŽÍVAT BĚŽNÉ ŠNEKOVÉ HADICOVÉ SPONY NEBO PLASTOVÉ PÁSKY!

Technické schéma kleští a podrobný postup montáže spony

Očíslovaný popis součástí nářadí a 6fázový technologický postup instalace nerezové manžetové spony



PŘEHLED FUNKČNÍCH ČÁSTÍ KLEŠTÍ (DÍLY 1–7)

ČÍSLO	NÁZEV FUNKČNÍ SOUČÁSTI	POPIS KONSTRUKCE A PROVOZNÍ FUNKCE SOUČÁSTI
1	**Ergonomická hlavní rukojeť**	Tvarované držadlo z rázuvzdorného polymeru; slouží jako pevná opora ruky a páka při překlápění kleští o 180°.
2	**Navíjecí vřeteno (trn) s drážkou**	Otočný hřídel s podélnou štěrbinou; zasouvá se do něj volný konec pásky, který se při rotaci navíjí a vyvíjí tah.
3	**Ruční ovládací klička**	Zalomená ocelová klička s otočným čepem; slouží k rychlému a citlivému manuálnímu předepnutí páskové spony.
4	**Hnací profil pro ráčnu 1/2"**	Vnitřní čtyřhran 1/2" (nebo vnější šestihran) pro připojení gola ráčny k vyvinutí vysokého stahovacího momentu.
5	**Vodicí drážka a opěrné čelo**	Přední průchozí okénko rámu; opírá se natěsno o přezku (zámek) spony a přesně vede pásku do střižného mechanismu.
6	**Gilotinový odstřihávací nůž**	Masivní posuvný břit z kalené nástrojové oceli (HRC 60); stříhá napnutou nerezovou pásku proti kovadlině čela kleští.
7	**Ovládací páka gilotinového odstřihu**	Boční páka spojená s excentrickým vačkovým čepem; tahem dopředu přitlačí břit gilotiny a okamžitě oddělí pásku.

PODROBNÝ TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE KROK ZA KROKEM

Krok 1: Příprava manžety a ovinutí pásky: Dosedací plochy kloubu a poloosy důkladně očistěte a odmastěte. Nasaďte manžetu do montážní drážky. Oviňte nerezovou pásku kolem manžety, provlečte volný konec spodkem přezky (zámku) a rukou sponu dotáhněte co nejtěsněji tak, aby spona ležela přesně ve vylisovaném sedle pryžové manžety.

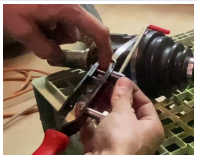
Krok 2: Zavedení pásky do vodicí drážky a vřetena: Volný konec nerezové pásky prostrčte předním vodicím okem kleští (5) pod břitem gilotiny (6). Zasuňte konec pásky do podélné štěrbiny navíjecího vřetena (2) tak, aby prošel skrz a vyčníval alespoň 15–20 mm. Opěrné čelo kleští (5) přitlačte těsně k zámku (přezce) spony.

Krok 3: Napnutí spony kličkou nebo 1/2" ráčnou: Otáčejte ruční kličkou (3) po směru hodinových ručiček, čímž se páska navíjí na vřeteno. Pro vyvinutí potřebného pevného sevření nasaďte na čtyřhran (4) ráčnu 1/2" a plynule dotahujte. *Dbejte na cit! Manžeta musí být pevně sevřena bez vymačkávání pryže.*

Krok 4: Překlopení kleští o 180° přes zámek spony: Jakmile je dosaženo správného napnutí, uchopte rukojeť kleští (1) a plynulým obloukovým pohybem překlopte celé kleště o 180° dopředu přes přezku spony. Tento ohyb pásku ostře ohne přes hranu přezky a stoprocentně zablokuje tah proti zpětnému povolení.

Krok 5: Odseknutí pásky pákou gilotinového nože: Držte kleště stále v překlopené poloze a rázně zatáhněte za ovládací páku (7) směrem k hlavě kleští. Kalený břit gilotiny (6) čistě odstřihne přebytečnou část pásky těsně za přezkou bez vzniku nebezpečných ostrých otřepů.

Krok 6: Sejmutí kleští a finální zaklepnutí pojistných jazýčků: Uvolněte vřeteno, sejměte kleště a vyjměte odstřižek pásky. Malým zámečnickým kladívkem opatrně přiklepejte zbylý zahnutý konec pásky naplocho k tělu přezky a následně přes něj zaklepněte oba postranní pojistné jazýčky přezky.


Krok 2: Zasunutí do vřetena


Krok 3: Napnutí 1/2" ráčnou


Krok 4: Překlopení o 180°


Krok 6: Zaklepnutí kladívkem

Diagnostika chyb, pravidla údržby a Prohlášení o shodě ES

Řešení montážních problémů, preventivní servis nářadí a certifikace shody dle směrnice 2006/42/ES

TABULKA DIAGNOSTIKY PORUCH A MONTÁŽNÍCH CHYB

PROJEV ZÁVADY / CHYBA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÝ POSTUP NÁPRAVY
Páska prokluzuje v trnu a nenavíjí se	• Nedostatečné zasunutí konce pásky do štěrbiny trnu. • Drážka vřetena je zanesena ztuhlým tukem MoS2. • Zkroucený nebo zmačkaný konec nerezové pásky.	Zasuňte pásku do štěrbiny tak, aby vyčnívala min. 15–20 mm. Vyčistěte štěrbinu trnu technickým benzínem. Zmačkaný konec pásky odstřihněte nůžkami na plech do roviny.
Spona po dotažení prořízla pryž manžety	• Nadměrný utahovací moment při použití ráčny 1/2". • Spona byla usazena mimo montážní drážku kloubu. • Nekvalitní, ztvrdlá nebo tenkostěnná manžeta.	**Okamžitě vyměňte poškozenou manžetu za novou!** Při dotahování ráčnou vyvíjejte přiměřenou sílu. Zkontrolujte, zda spona leží přesně ve vylisované drážce tělesa manžety.
Břit nestříhá / velký otřep na místě střihu	• Opotřebovaný, ztupený nebo vyštípnutý břit gilotiny. • Vedení nože zaneseno pískem a kovovými pilinami. • Nedotažení ovládací páky do krajní polohy.	Vyčistěte vodicí drážku nože od nečistot. Zkontrolujte břit a jemně jej obtáhněte jemným diamantovým brouskem. Při stříhání dotlačte páku rázně do krajní úvrati.
Spona se po odstřižení uvolňuje a ztrácí tah	• Kleště nebyly před střihem překlopeny o plných 180°. • Nezaklepnuté nebo ulomené pojistné jazýčky přezky. • Příliš krátký odstřihnutý konec pásky za přezkou.	Před aktivací nože vždy bezpodmínečně překlopte kleště o 180° dopředu přes přezku. Pečlivě zaklepte zbylý konec pásky a oba pojistné jazýčky kladívkem naplocho k zámku.
Navíjecí vřeteno nebo klička drhnou	• Vniknutí prachu a abrazivního tuku do uložení vřetena. • Ohnutý čep nebo tělo kleští po pádu na beton.	Propláchněte uložení vřetena čističem brzd, vyfoukejte stlačeným vzduchem a kápněte 2–3 kapky strojního oleje. Při trvalé deformaci rámu nářadí vyměňte.

Pravidla pravidelné údržby a čištění:

- **Odstranění plastického maziva (MoS2):** Po každém použití důkladně očistěte štěrbinu navíjecího trnu, vodicí okénko a prostor gilotinového nože čistým hadrem navlhčeným v odmašťovači. Grafitový a molybdenový tuk váže prach a způsobuje předčasné opotřebení mechanismu.
- **Mazání pohyblivých uložení:** Pravidelně kápněte lehký strojní olej (např. na šicí stroje či pneumatické nářadí) na čep navíjecího trnu, uložení kličky a excentrický čep páky gilotiny. Nikdy nepoužívejte tuhé vazelíny.
- **Péče o střižný nůž:** Chraňte břit gilotiny před stykem s tvrdými kalenými předměty. Nářadí je určeno výhradně pro páskové nerezové spony, nikoliv pro ocelové dráty, hřebíky či svorníky!

Skladování a garance kvality:

- **Skladovací podmínky:** Nářadí uchovávejte na suchém, větraném místě chráněném před vzdušnou vlhkostí a agresivními výpary chemikálií při teplotě 5 °C až 35 °C.
- **Ochrana před korozí:** Před dlouhodobým uskladněním otřete všechny kovové části hadrem lehce napuštěným konzervačním olejem.
- **Kontrola před prací:** Před každým použitím vizuálně zkontrolujte celistvost těla kleští, stav břitu gilotiny a plynulý chod navíjecího vřetena i páky střihu.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

CE

Dvě poslední číslice roku nanesení označení CE: 22

Výrobce: F.H. GEKO, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že mechanické autoservisní nářadí:
Název: Profesionální kleště na páskové spony manžet homokinetických kloubů s ořezávačem | **Typ / Kód:** G02100
splňuje všechny příslušné základní požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady:
2006/42/ES ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a technických požadavcích na ruční nářadí,
a harmonizované evropské technické normy: **ČSN EN ISO 12100:2010** (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika).
Zařízení je bezpečné při dodržení všech pokynů uvedených v návodu k obsluze. Toto prohlášení pozbývá platnosti, pokud byla na nářadí provedena jakákoliv neautorizovaná konstrukční úprava bez předchozího písemného souhlasu výrobce.

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: **Larysa Kowalczyk**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15.01.2022**

Larysa Kowalczyk
Oprávněný zástupce výrobce

Ekologická likvidace odpadů (zákon č. 541/2020 Sb.): Opotřebené kovové součásti a odstřižky nerezových pásků odevzdejte k recyklaci do sběrných surovin. Hadry znečištěné tukem MoS2 a chemická rozpouštědla likvidujte výhradně v souladu se zákonem o odpadech jako nebezpečný odpad!

UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A ZÁRUCE: Tento návod k obsluze představuje odborný technický překlad z originální dokumentace výrobce vytvořený za použití moderních technologií. Dodavatel neodpovídá za případné tiskové chyby či odchylky. V případě technických nejasností se řiďte originální technickou dokumentací výrobce F.H. GEKO nebo kontaktujte odborný servis prodejce.