Lemovací přípravek na lemy blatníků (Fender Roller)

Profesionální klempířský a tuningový přípravek pro rozšiřování, vytahování a falcování lemů blatníků | Model: ZG-6003A | Typ: G02049



GEKO G02049 (ZG-6003A) s polyuretanovou rolničkou a trapézovým vřetenem

URČENÍ A KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI PŘÍPRAVKU:

- **Profesionální tuning a klempířské úpravy:** Určeno k přesnému a rovnoměrnému vyboulení nebo úplnému zahlazení vnitřního falcu lemu blatníků. Spolehlivě zamezuje škrtání nízkoprofilových či širokých pneumatik o karoserii při snížení podvozku.
- **Masivní teleskopické rameno:** Výsuvný ocelový profil v rozsahu 370–570 mm umožňuje dokonalé přizpůsobení geometrii a poloměru blatníků osobních i sportovních vozidel.
- **Plynule nastavitelný úhel rolničky až do 180°:** Kloubové uložení s ozubeným věncem a aretací zajišťuje bezpečné nastavení libovolného pracovního úhlu rolničky vůči plechu.
- **Otočná polyuretanová rolnička na ložiskách:** Vysoce elastický, otěruvzdorný polyuretan (PUR) uložený na dvou kuličkových ložiskách hladce odvaluje plech bez rizika poškrábání či oděru laku.
- **Univerzální nábojová příruba:** Pět oválných radiálních otvorů umožňuje bezpečnou montáž na 4i 5šroubové náboje kol s roztečí 90 až 120 mm (4x98, 4x100, 4x108, 5x100, 5x112, 5x120 mm).
- **Vymezovací kónické kroužky (podložky):** Sada 5 kónických podložek zaručuje pevné vystředění na originálních kolových šroubech/maticích bez deformace upevňovacích otvorů.

TECHNICKÉ PARAMETRY A SPECIFIKACE PŘÍPRAVKU ZG-6003A

Technický parametr	Hodnota / Rozsah	Konstrukční specifikace / Poznámka
Typové označení / Model výrobce	GEKO G02049 / Model ZG-6003A	Lemovací válcovací přípravek (Fender Roller)
Rozsah vysunutí teleskopického ramene	370 – 570 mm (plynule)	Fixace polohy aretačním křídlovým šroubem M10
Rozsah nastavení úhlu sklonu rolničky	0° až 180° (obousměrně)	Ozubený věnec s aretační kontramaticí
Průměr a šířka polyuretanové rolničky	⌀ 75 mm × šířka 70 mm	Houževnatý PUR válec šetrný k lakovaným plochám
Uložení válcovací rolničky	2× přesné kuličkové valivé ložisko	Hladký bezodporový chod při vysokém radiálním zatížení
Rozteč montážních oválných otvorů	4×98 až 5×120 mm (PCD 90–120 mm)	Kompatibilní s naprostou většinou nábojů osobních vozů
Průměr středicího otvoru příruby	cca 72 mm	Dostatečný prostor pro středové výstupky nábojů
Přítlačný mechanismus (posuv)	Jemný trapézový šroub Tr s T-rukojetí	Citlivé mikrometrické dávkování radiálního přítlaku
Materiál konstrukce a povrchová úprava	Konstrukční ocel jakostní třídy, PUR	Tvrzené vřeteno, pozinkovaný spojovací materiál, lak
Celková hmotnost nářadí	cca 7,5 kg	Masivní tuhá ocelová konstrukce odolná proti kroucení

OBSAH BALENÍ A DODÁVANÉ KOMPONENTY

Hlavní nosná a polohovací sestava:

- Základní montážní těleso s univerzální víceotvorovou přírubou náboje
- Vnější nosné teleskopické rameno s vodicím pouzdrem
- Vnitřní posuvný profil ramene s trapézovým vřetenem a vratidlem
- Výkyvné kloubové rameno s čepem a ozubenou aretací úhlu
- Křídlový aretační šroub pro pevné zajištění vysunutí teleskopu

Pracovní rolnička a příslušenství:

- Vidlice rolničky s nosným šroubem a distančními podložkami
- Elastická polyuretanová (PUR) rolnička ⌀ 75 mm s ložisky
- Sada 5 ks kónických vymezovacích podložek pod šrouby kol (Lug-Washers)
- Integrovaný závitový držák pro bezpečné uložení vymezovacích podložek
- Oficiální český návod k obsluze a ES prohlášení o shodě

💡 **DOPORUČENÍ PRO DOKONALÝ VÝSLEDEK:** Před zahájením vytahování blatníku proveďte přesné kontrolní měření volného prostoru mezi pneumatikou a lemem při maximálním propružení a plném rejdu. Válcování provádějte vždy symetricky na obou stranách vozidla, aby byla zachována vyvážená estetika a stejná dynamika proudění vzduchu a odvodu nečistot v podběhu.

Bezpečnostní předpisy, technologické podmínky a prevence vad

Závazné technologické pokyny dle norem karosářských oprav a zásad bezpečnosti práce (BOZP)

⚠ KRITICKÉ VAROVÁNÍ: POVINNOST PŘEDEHŘÁTÍ LAKU BLATNÍKU NA 50–70 °C!
Při válcování plechu za studena dochází k okamžitému nevratnému popraskání laku, vzniku mikroskopických trhlin a následnému rychlému rozvoji hloubkové koroze lemu blatníku! Upravovaný lem blatníku a přilehlá vnější lakovaná plocha **MUSÍ být před zahájením válcování i v celém jeho průběhu nepřetržitě a rovnoměrně prohřívány horkovzdušnou pistolí na technologickou teplotu 50 až 70 °C**. Při této teplotě dochází ke zvláčnění krycího i podkladového laku, což umožňuje jeho elastické protažení spolu s deformovaným plechem. Teplotu kontrolujte bezkontaktním infračerveným teploměrem nebo dotykem hřbetu ruky (lak musí být horký, nesmí však dojít k jeho spálení, změně barvy ani tvorbě puchýřů).

⚠ ZÁKAZ NADMĚRNÉHO PŘÍTLAKU NAJEDNOU – ZÁSADA POSTUPNÉHO VÁLCOVÁNÍ V KROCÍCH PO 2–3 mm:
Kategoricky se zakazuje pokoušet se ohnout lem blatníku nebo vytáhnout plech najednou hrubou silou! Deformace plechu se musí provádět postupně v několika jemných pracovních cyklech. Na přítlačném vřetenu přidávejte maximálně 1/4 až 1/2 otáčky na jeden přejezd celého oblouku (přírůstek ohybu cca 2–3 mm). Nadměrný lokální tlak způsobuje zvlnění, boulovatění a nevratnou deformaci vnější pohledové plochy blatníku!

⚠ ZAJIŠTĚNÍ VOZIDLA NA DÍLENSKÝCH PODPĚRÁCH (PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE NA SAMOTNÉM HEVERU!):
Během kývavého pohybu ramene vznikají na nápravu a náboj kola značné boční a pákové síly. **Je PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO provádět úpravy na vozidle zvednutém pouze na hydraulickém nebo mechanickém heveru!** Vozidlo musí stát na pevném vodorovném podkladu, mít zataženou ruční brzdu, zařazenou rychlost (či volič v poloze P), protilehlá kola zajištěná zakládacími klíny a zvednutá strana vozu musí být bezpečně uložena na certifikovaných dílenských podpěrách (kozlících) s dostatečnou nosností.


Ochranné brýle
ČSN EN 166


Tepelné rukavice
ČSN EN 407 / 388


Bezpečnostní obuv
ČSN EN ISO 20345


Čtěte návod
k obsluze


Zákaz práce na heveru
Použijte kozlíky


Horký povrch
Předehřev 50–70 °C

PŘEHLED TECHNOLOGICKÝCH FÁZÍ LEMOVÁNÍ BLATNÍKU A DOPORUČENÝCH PARAMETRŮ

Pracovní fáze	Teplota laku	Úhel rolničky	Přítlak vřetena	Technologický popis a kontrolní úkony
0. Příprava a očista	20 – 25 °C	—	—	Demontáž kola, vymytí bláta a důkladné oškrábání plastizolového tmelu z vnitřního lemu.
1. Předehřev plechu	50 – 70 °C	—	—	Plynulý ohřev horkovzdušnou pistolí po celém oblouku blatníku. Zvláčnění autolaku.
2. Počáteční ohyb	50 – 70 °C	30° až 45°	1/4 otáčky (cca 2 mm)	Usazení rolničky do spodního žlábku lemu. Plynulé kývání ramenem sem a tam (3–4 tahy).
3. Střední fáze	50 – 70 °C	60° až 75°	1/4 až 1/2 otáčky	Přestavení úhlu ramene. Postupné zavírání falcu směrem nahoru při stálém dohřívání.
4. Finální falcování	50 – 70 °C	85° až 90°	1/4 otáčky jemně	Úplné zahlazení lemu podél vnitřní stěny blatníku pro maximální volnost širokého kola.
5. Chlazení a ošetření	Ochlazení na 20 °C	—	—	Přirozené vychladnutí plechu. Aplikace antikorozního vosku do spáry falcu zevnitř.

VŠEOBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE A PREVENCE VZNIKU ŠKOD

Mechanická bezpečnost a ochrana vozidla:

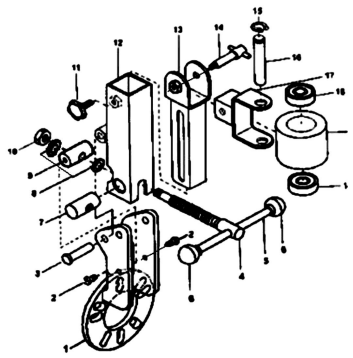
- Před nasazením přípravku zkontrolujte stav náboje kola a ložiska nápravy. Přípravek montujte pouze na zcela nepoškozený náboj s čistou dosedací plochou.
- Přírubu dotahujte výhradně ručním nářadím rovnoměrně do kříže. **Kategoricky zakázáno používat rázový utahovák**, který by mohl deformovat vymezovací kroužky či strhnout závit.
- Kontrolujte vůli v otočném a výsuvném uložení ramene. Všechny aretační prvky a kontramatice musí být před zahájením pohybu bezpečně dotaženy.

Práce s horkovzdušnou pistolí a ochrana okolí:

- Nepřibližujte trysku horkovzdušné pistole příliš blízko k laku (doporučená vzdálenost cca 15–20 cm) a držte ji v neustálém pohybu, aby nedošlo k propálení či puchýřování laku.
- Chraňte plastová nadkolí, pryžové brzdové hadičky, elektrické kabely snímačů ABS a palivové hadice před proudem horkého vzduchu (v případě potřeby použijte tepelný štít z plechu).
- Vždy mějte na pracovišti k dispozici certifikovaný práškový hasicí přístroj a používejte kožené ochranné rukavice s tepelnou odolností.

Konstrukční schéma součástí a technologický postup montáže

Přehled náhradních dílů přípravku ZG-6003A a metodický postup válcování lemů krok za krokem



Konstrukční schéma lemovacího přípravku GEKO G02049 (ZG-6003A)

Poz.	Název dílu (česká nomenklatura)	Poz.	Název dílu
1	Pojistná kontramatice vřetena M10	11	Seřizovací / stavěcí šroub
2	Fixační šroub ramene	12	Základní těleso s přírubou
3	Čep / svorník vidlice	13	Výkyvné opěrné rameno
4	Přítlačný trapézový šroub (vřeteno)	14	Aretační šroub délky teleskopu
5	Držák / objímka trapézového šroubu	15	Upevňovací šroub
6	Ovládací T-rukojeť (vratidlo)	16	Nosný čep ramene
7	Vodicí pouzdro posuvu	17	Vidlice držáku ložisek rolničky
8	Distanční tlumicí podložka	18	Kuličkové valivé ložisko (2 ks)
9	Hlavní vnější teleskopické rameno	19	Polyuretanová rolnička (PUR)
10	Pojistná kontramatice kloubu	*	5× kónická podložka (Lug-Washer)

PODROBNÝ TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE A VÁLCOVÁNÍ LEMU KROK ZA KROKEM

1. **Příprava vozidla a mechanické očištění lemu:** Vozidlo zvedněte na pevném podkladu a bezpečně usaďte na dílenské podpěry (kozlíky). Demontujte kolo. Demontujte plastové nadkolí (podběh) nebo jej v místě lemu uvolněte. Vnitřní hranu lemu blatníku důkladně omyjte odmašťovačem a drátěným kartáčem či škrabkou **zcela odstraňte zatuhlý tlumicí plastizolový tmel a nánosy bláta**. Případné zbytky tmelu by při přitlačení rolničky způsobily nevzhledné vyboulení na vnější straně blatníku!
2. **Montáž příruby na náboj kola:** Základní desku přípravku (12) nasaďte na šrouby či závitové otvory náboje kola. Na šrouby/matice kola nasaďte dodané **kónické vymezovací podložky (Lug-Washers)**, které přírubu přesně vycentrují a zabrání jejímu pohybu. Šrouby dotáhněte ručně do kříže momentem 50–70 Nm tak, aby příruba dokonale lícovala na dosedací plochu kotouče bez jakékoliv vůle.
3. **Nastavení délky ramene a sklonu rolničky:** Povolte aretační šroub teleskopu (14) a vysuňte rameno (9) tak, aby polyuretanová rolnička (19) dosedala přesně do spodního okraje vnitřního falcu blatníku. Povolte seřizovací šroub (11) a nastavte vidlici rolničky (17) do mírného počátečního úhlu (cca 30°–40° od svislice). Kontramatice (10) a aretační šroub pevně dotáhněte.
4. **Důkladný předehřev lemu horkovzdušnou pistolí:** Horkovzdušnou pistolí plynulým kyvným pohybem nahřívejte lem blatníku po celé délce na teplotu **50 až 70 °C**. Pravidelně kontrolujte teplotu laku. Horký lak zvláční a zabrání se jeho popraskání.
5. **Válcování lemu s plynulým dávkováním přítlaku:** Otáčením T-rukojeti vřetena (6) nastavte jemný přítlak rolničky na hranu lemu. Uchopte rameno přípravku a **plynulým kývavým pohybem projíždějte rolničkou sem a tam po celém oblouku blatníku** (cca 3–4 přejezdy). Po každém cyklu přidejte na vřetenu 1/4 otáčky. Během válcování lem stále přihřívejte pistolí. Po vytvarování spodního ohybu postupně zvětšujte náklon vidlice (17) až do finálního úhlu 85°–90° pro úplné zafalcování lemu podél karoserie.
6. **Finální kontrola a antikorozní ochrana:** Nechte plech přirozeně vychladnout. Zkontrolujte spáru blatníku vůči kolu. Vnitřní přehyb ošetřete antikorozním konzervačním voskem do dutin nebo klempířským tmelem pro zamezení vnikání vody a nečistot.



Montáž příruby s kónickými podložkami na náboj



Ozubený kloub pro nastavení náklonu rolničky (až 180°)



Kompletní sestava připravená k válcování lemu



Uložení 5 ks kónických podložek na trnu rukojeti

Diagnostika závad, preventivní údržba a ES Prohlášení o shodě

Odstraňování provozních problémů, údržba mechanismů, ekologická likvidace a certifikace CE

TABULKA DIAGNOSTIKY CHYB A TECHNOLOGICKÝCH OBTÍŽÍ PŘI LEMOVÁNÍ

Zjištěný problém / závada	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Popraskání nebo odlupování laku na hraně lemu	Nedostatečný předehřev plechu (< 50 °C), studený ztvrdlý lak ztratil elasticitu, nebo byl vyvinut příliš velký skokový přítlak na vřetenu.	Ihned zastavte válcování. Poškozené místo lokálně zabruste a ošetřete antikorozním základem. Při další práci zajistěte trvalý ohřev pistolí na 50–70 °C a dávkujte přítlak po max. 1/4 otáčky.
Zvlnění nebo deformace vnější plochy blatníku	Příliš velký lokální přítlak na jedno místo, nerovnoměrné přitahování vřetena, nebo příliš krátký rozsah kyvného pohybu ramene.	Válcujte výhradně dlouhými, plynulými tahy přes celý oblouk blatníku. Přítlak zvyšujte postupně v krocích po max. 2 mm na cyklus. Případné jemné nerovnosti srovnejte klempířskou babkou a kladívkem.
Rolnička se netočí, dochází ke smýkání po laku	Zanesená kuličková ložiska prachem a tlumicím tmelem, poškozené valivé těleso, nebo příliš utažený svorník vidlice.	Vyčistěte prostor vidlice a ložisek odmašťovačem, zkontrolujte volné otáčení a aplikujte kapku lehkého strojního oleje. Při mechanickém poškození vyměňte standardní ložiska za nová.
Vůle a kmitání v kloubu nebo teleskopu	Uvolněná aretační kontramatice kloubu, nedostatečně dotažený křídlový šroub délky teleskopického ramene.	Před zahájením práce zkontrolujte a řádně dotáhněte aretační šroub teleskopu (14) i kontramatici ozubeného kloubu (10) odpovídajícím stranovým klíčem.
Házení nebo nesouosost montážní příruby na náboji	Nečistoty a rez na dosedací ploše brzdového kotouče, nepoužití kónických podložek, nebo nerovnoměrné dotažení šroubů.	Přípravek demontujte, drátěným kartáčem očistěte dosedací plochu kotouče, použijte kónické podložky Lug-Washers a šrouby dotáhněte rovnoměrně do kříže předepsaným momentem 50–70 Nm.

Mazání trapézového vřetena a mechanických částí:

- Trapézový závit přítlačného šroubu (4) pravidelně čistěte od prachu, brusiva a špon jemným štětcem nebo stlačeným vzduchem.
- Závit vřetena promazávejte kvalitním lithným nebo syntetickým plastickým mazivem pro vysoké tlaky (např. třídy NLGI 2 s EP přísadami).
- Pravidelně kontrolujte stav ozubení v kloubovém uložení ramene a udržujte vodicí profil teleskopu v čistotě pro zamezení zadrhávání.

Péče o PUR rolničku a skladování podložek:

- Po každém použití otřete povrch rolničky (19) čistým měkkým hadrem. Na povrchu nesmí ulpět zrnka písku či kovu, která by poškrábala lak.
- Sadu 5 ks kónických vymezovacích podložek (Lug-Washers) našroubujte na integrovaný závitový držák na těle ramene, aby nedošlo k jejich ztrátě.
- Přípravek skladujte v suchém prostředí chráněném před vzdušnou vlhkostí a působením agresivních chemických výparů.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

CE

Dvě poslední číslice roku nanesení označení CE: 19

Výrobce: F.H. GEKO, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedené strojní zařízení:
Název výrobku: Lemovací přípravek na lemy blatníků (Fender Roller / Fender Repair Kit)
Typ: G02049 | **Model:** ZG-6003A
splňuje všechny příslušné požadavky následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:
• **2001/95/ES:** Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 3. prosince 2001 o obecné bezpečnosti výrobků.
• **2006/42/ES:** Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních.
Harmonizovaná evropská technická norma použitá k posouzení shody:
• **EN ISO 12100:2010:** Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika.
Výrobek je identický se vzorkem, který byl předmětem certifikátu ES přezkoušení typu č. **IT031606LT170215** ze dne 15.02.2017 vydaného oznámeným subjektem (Notified Body 0865): **ISET Srl**, Via Donatori del Sangue 9, 46024 Moglia (MN), Itálie (Web: www.iset-italia.eu).
Osoba oprávněná k sestavení a uložení technické dokumentace: **mgr Grzegorz Kowalczyk**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.



mgr Grzegorz Kowalczyk
Zplnomocněný zástupce výrobce

Místo a datum vydání: **Kietlin, 05.08.2019**

Ekologická recyklace a likvidace:
Kovové konstrukční díly, příruba, vřeteno i spojovací prvky jsou 100% recyklovatelné. Po skončení životnosti odevzdejte do sběrny druhotných surovin dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Opotřebovanou PUR rolničku předejte do tříděného odpadu.

UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A ZÁRUCE: Tento návod k obsluze představuje odborný technický překlad z originální dokumentace výrobce vytvořený za použití moderních překladových nástrojů. Dodavatel a prodejce neodpovídají za případné tiskové chyby, drobné terminologické nepřesnosti či odchylky v textu. V případě jakýchkoliv nejasností se řiďte originální technickou dokumentací výrobce nebo kontaktujte autorizovaný servis GEKO.