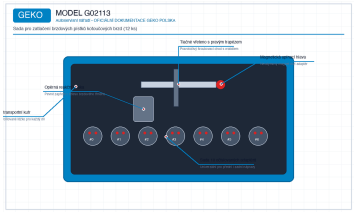
Univerzální sada pro zatlačení brzdových pístků kotoučových brzd (12 ks)

Univerzální dílenská sada tlačných a šroubovacích adaptérů pro servis předních i zadních brzdových třmenů s pravým závitem

MODEL: **GEKO G02113** • EAN: **5901477021138** • KATEGORIE: **Autoservisní brzdové přípravky**

Počet dílů	Pravotočivý šroub	Kompatibilita	Materiál
12 dílů v lisovaném kufru	Magnetické upínání adaptérů	VAG, Ford, Opel, Fiat, PSA, Asie	Kalená uhlíková ocel s černěním



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: brzdový systém automobilu je klíčový bezpečnostní prvek – NEODBORNÁ MANIPULACE HROZÍ HAVÁRIÍ A SELHÁNÍM BRZD! PŘED ZATLAČOVÁNÍM PÍSTKU VŽDY ZKONTROLUJTE HLADINU BRZDOVÉ KAPALINY V NÁDRŽCE A ODŠROUBUJTE VÍČKO (hrozí přetečení)! Brzdové pístky zadních třmenů s integrovanou ruční brzdou se MUSÍ SOUČASNĚ ŠROUBOVAT A TLACIT! Pouhé tlačení bez otáčení způsobí fatální zničení samočinného mechanismu ruční brzdy! Chraňte manžety pístku před natržením.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model sady	GEKO G02113
Typ nářadí	Sada přípravků pro zatlačení a zašroubování brzdových pístků
Počet dílů v sadě	12 ks (1× tlačný šroub s pravým závitem, 1× dorazová podložka, 10× adaptérů)
Typ závitu vřetena	Metrický pravotočivý trapézový závit s vratidlem a magnetickou hlavou
Kompatibilní značky vozidel	VW, Audi, Škoda, Seat, Ford, Opel, Renault, Peugeot, Citroën, Fiat, Toyota, Honda, Nissan
Určení brzdových třmenů	Přední náprava (tlačné pístky) i zadní náprava s ruční brzdou (šroubovací pístky)
Materiál adaptérů	Kalená konstrukční ocel se zvýšenou pevností a černěným antikorozním povrchem
Způsob aretace adaptérů	Silný neodymový magnet na hlavě vřetena a 2 vodicí kolíky
Rozteče kolíků adaptérů	Od 15 mm do 42 mm pro všechny standardní průměry pístků
Balení	Pevný plastový kufr s prolisy pro každý adaptér
Hmotnost sady	cca 1,6 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Nepostradatelná sada pro každou výměnu brzdových destiček a kotoučů bez poškození prachovek a vnitřního závitu třmenu.
- Tlačné vřeteno s pravým trapézovým závitem a magnetickou hlavou spolehlivě drží zvolený adaptér na místě při práci.
- Sada 10 očíslovaných adaptérů pokrývá více než 90 % běžných evropských i asijských osobních a užitkových automobilů.
- Masivní opěrná reakční deska umožňuje pevné zapření o těleso brzdového třmenu pro hladký chod bez křížení.
- Uloženo v praktickém plastovém kufříku, kde je každý adaptér přehledně označen číslem vyraženým na lůžku.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A ZÁSADY BOZP (ČSN EN ISO 12100, DÍLENSKÉ NORMY AUTOSERVISU)

Univerzální sada pro zatlačování a zašroubování brzdových pístků GEKO G02113 je určena pro profesionální servis kotoučových brzd osobních a lehkých užitkových automobilů. Brzdový systém vozidla představuje primární aktivní bezpečnostní prvek přímého ohrožení života; veškeré zásahy smí provádět výhradně odborně způsobilý automechanik v souladu s **ČSN EN ISO 12100** a dílenskými standardy výrobců vozidel.

FATÁLNÍ RIZIKO ZNIČENÍ ZADNÍHO TŘMENU A PREVENCE SELHÁNÍ BRZD:
• **ZADNÍ PÍSTKY S RUČNÍ BRZDOU SE MUSÍ SOUČASNĚ ZAŠROUBOVÁVAT A TLAČIT:** Zadní brzdové třmeny s integrovaným parkovacím mechanismem mají vnitřní samostavitelný šroubový převod. Tyto pístky se NIKDY nesmí zatlačovat pouhým přímým lisováním! Pouhé tlačení bez otáčení způsobí stržení vnitřního závitu, zničení stavěcího mechanismu a nevratnou destrukci třmenu (ztráta funkce parkovací brzdy a škoda v řádu tisíců Kč)!
• **KONTROLA HLADINY KAPALINY A ODSÁTÍ PŘEBYTKU PŘED ZATLAČOVÁNÍM:** Při zatlačování pístku zpět do třmenu je kapalina z válce vytlačována zpět do vyrovnávací nádržky. Před zahájením práce VŽDY odšroubujte víčko nádržky a odsávačkou odčerpejte přebytečnou kapalinu pod značku MAX. V opačném případě dojde k přetečení agresivní brzdové kapaliny, poleptání laku karoserie a těžké korozi motorového prostoru!
• **SMĚR OTÁČENÍ ZÁVITU:** Tlačné vřeteno sady G02113 je opatřeno pravotočivým trapézovým závitem. Před montáží ověřte, že pístek vyžaduje pravotočivé otáčení (standard koncernů VAG, Ford, Opel, Fiat apod.). Zákaz použití násilí a rázového utahováku!
• **OCHRANA PRACHOVKY PÍSTKU:** Před rotací zkontrolujte prachovku pístku. Suchá manžeta se třením zkroutí a roztrhne. Vniknutí vlhkosti a soli způsobí zarezivění a zablokování třmenu.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při práci s brzdovými systémy a hydraulickou kapalinou je mechanik povinen používat tyto certifikované OOPP:

- **Chemicky odolné ochranné rukavice (ČSN EN 374):** Brzdová kapalina (DOT 4, DOT 5.1 na bázi polyglykolů) je silně agresivní chemikálie odmašťující pokožku a způsobující dermatitidy. Používejte nepropustné nitrilové či butylové rukavice.
- **Ochranné brýle s boční ochranou (ČSN EN 166):** Ochrana očí před vystříknutím brzdové kapaliny při odvzdušňování nebo před jemným polétavým brzdovým prachem při čištění třmenu.
- **Mechanicky odolné pracovní rukavice (ČSN EN 388):** Ochrana rukou před ostrými hranami opotřebených brzdových destiček, kotoučů a plechových krytů podvozku.
- **Bezpečnostní pracovní obuv s ocelovou tužinkou (ČSN EN ISO 20345):** Ochrana nártu a prstů nohou před pádem těžkých součástí (brzdový kotouč, těleso třmenu, nářadí).

3. ZÁSADY ČISTOTY A BEZPEČNÉ DÍLENSKÉ MANIPULACE

- **Zákaz věšení třmenu za brzdovou hadici:** Demontovaný brzdový třmen nikdy nenechávejte volně viset na hydraulické hadici! Hrozí vnitřní porušení kordové vrstvy hadice a vytvoření bubliny s rizikem prasknutí při nouzovém brzdění. Třmen vždy bezpečně zavěste na podvozkovou pružinu S-hákem.
- **Odsávání brzdového prachu za mokra:** Brzdový prach nikdy nevyfukujte stlačeným vzduchem! K očistě třmenu používejte výhradně speciální odmašťovač brzd a sběrnou vanu k zamezení vdechování toxického otěru.

4. PŘEHLED SOUČÁSTÍ UNIVERZÁLNÍ SADY GEKO G02113 (12 KS)

1. **Pravotočivé tlačné vřeteno s trapézovým závitem a vratidlem:** Masivní ocelový šroub s hladkým pravotočivým trapézovým závitem a posuvnou pákou pro vyvinutí vysoké osové síly bez námahy.
2. **Magnetická upínací hlava vřetena s vodicími kolíky:** Zakončení šroubu s neodymovým magnetem a dvěma unášecími piny pro pevné a přesné usazení zvoleného adaptéru.
3. **Opěrná reakční deska (dorazová podložka):** Tvarovaná ocelová deska zapírající se do vybrání brzdového třmenu, která přenáší axiální reakční sílu zpět do třmenu.
4. **Adaptér #0 (plochý disk 2-1/2"):** Průměr 63 mm pro univerzální přední tlačné pístky a vybrané vozy Opel / Vauxhall.
5. **Adaptér #2 (dvoupinový):** Rozteč pinů pro modely Citroën XM, Xantia a asijská vozidla s průměrem pístku 51 mm.
6. **Adaptér #3 (tříkolíkový):** Rozteč pinů pro Alfa Romeo, Audi, Fiat, Ford Fiesta, Honda Concerto, Jaguar XJ6/XJ40, Nissan Primera, Peugeot 405.
7. **Adaptéry #4 a #5:** Specifické rozteče kolíků pro Ford Telstar, Laser, Mazda 323/626, Mitsubishi Galant, Toyota Celica/Corolla.
8. **Adaptéry #6, #7, #8 a #9:** Pro koncern VAG (VW Golf, Passat, Škoda Octavia, Seat), Renault, Rover, Saab 9000, Subaru, Opel Astra/Vectra.
9. **Nárazuvzdorný plastový transportní kufr:** Polypropylenový kufr s prolisy pro každý díl a vyraženými čísly adaptérů pro přehledné uložení.

5. DETAILNÍ POSTUP ZATLAČENÍ BRZDOVÉHO PÍSTKU KROK ZA KROKEM

1. Zajištění vozu a příprava vyrovnávací nádržky: Vozidlo zajistěte klíny na rovině, zvedněte zvedákem a podepřete stabilními podpěrami. Sejměte kolo. V motorovém prostoru otevřete nádržku brzdové kapaliny a odsávačkou odčerpejte hladinu cca 15 mm pod rysku MAX.
2. Demontáž třmenu a jeho zavěšení: Vyšroubujte vodicí čepy třmenu, vyjměte těleso třmenu z držáku a odstraňte staré opotřebené destičky. Třmen bezpečně zavěste na podvozkovou pružinu montážním háčkem – zákaz namáhání brzdové hadice!
3. Očištění a promazání prachovky pístku: Okolí pístku očistěte odmašťovačem brzd a štětcem. Opatrně nadzvedněte okraj pryžové prachovky tupým plastovým nástrojem a vpravte malé množství silikonového tuku na brzdy. Tím zabráníte zkroucení a roztržení manžety při rotaci.
4. Volba adaptéru a sestavení přípravku: Zvolte adaptér s číslem, jehož kolíky přesně lícují s drážkami na čele pístku. Přiložte adaptér k magnetické hlavě vřetena (magnet zajistí okamžitou fixaci). Na tělo vřetena navlékněte opěrnou reakční desku.
5. Ustavení přípravku do tělesa třmenu: Reakční desku opřete o vnější rameno třmenu tak, aby adaptér kolmo dosedl na čelo pístku a kolíky zapadly do drážek pístku. Rukou lehce dotáhněte trapézový šroub do mírného předpětí.
6. Plynulé zašroubování pístku na dno třmenu: Otáčejte vratidlem vřetena plynule ve směru hodinových ručiček. Pístek se současně zašroubovává i tlačí do třmenu. Pokračujte až do úplného zasunutí na dno válce třmenu. Zkontrolujte, zda prachovka zůstala volná a hladká. Uvolněte vřeteno a přípravek vyjměte.

6. ÚDRŽBA A OŠETŘENÍ SOUČÁSTÍ SADY GEKO G02113

Po dokončení práce pečlivě očistěte trapézový závit vřetena, opěrnou desku i použité adaptéry od zbytků brzdového prachu a mastnoty suchou utěrkou. Trapézový závit a vodicí kolíky lehce nakonzervujte strojním olejem nebo PTFE sprejem pro hladký chod a ochranu před korozí. Sadu uložte do suchého prostředí v uzavřeném transportním kufru.

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Pístek nelze zašroubovat ani zatlačit	Zadřený pístek vlivem koroze pod prachovkou; zatažená ruční brzda; opačný (levotočivý) závit třmenu; přetlak kapaliny v nádržce	Uvolněte ruční brzdu; odšroubujte víčko nádržky brzdové kapaliny; ověřte směr závitu v dílenské příručce vozu; při zkorodovaném válci třmen zrepasujte nebo vyměňte.
Adaptér sklouzává z drážek pístku	Nesprávně zvolený adaptér; zanesené drážky pístku rzí a nečistotami; šikmé usazení vřetena vůči reakční desce	Očistěte drážky na čele pístku mosazným kartáčkem; vyberte adaptér s přesnou roztečí kolíků; dbejte na kolmé dosednutí desky a stálý přítlak.
Prachovka pístku se při otáčení kroutí a natahuje	Suchá manžeta je zapečená a přilepená k tělu pístku; absence maziva na těsnicí styčné ploše	OKAMŽITĚ ZASTAVTE OTÁČENÍ! Opatrně nadzvedněte lem prachovky, aplikujte silikonový tuk na brzdy, manžetu srovnejte a odlepte od pístku.
Z vyrovnávací nádržky přetéká brzdová kapalina	Nebyla zkontrolována hladina před zatlačením; kapalina vytlačená ze třmenů přeplnila zásobník	Přebytek kapaliny okamžitě odsajte; potřísněná místa v motorovém prostoru ihned opláchněte velkým množstvím vody (brzdová kapalina leptá lak!).
Brzdový pedál je po montáži měkký a propadá se	Pístky zůstaly zasunuté na dně třmenu a mezi pístkem a novou destičkou je vůle; hydraulika není natlakována	ŽIVOTNĚ DŮLEŽITÉ: PŘED JÍZDOU NĚKOLIKRÁT PROŠLÁPNĚTE BRZDOVÝ PEDÁL, dokud neztvrdne a pístky nedosednou na destičky! Nikdy nevyjíždějte bez natlakování!

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být opotřebené nářadí, brzdové díly ani provozní kapaliny likvidovány v netříděném komunálním odpadu. Součásti sady z uhlíkové oceli jsou plně recyklovatelné ve sběrnách druhotných surovin. Plastový kufr z polypropylenu odevzdejte do tříděného plastu (kód 05 PP). **POZOR: Stará brzdová kapalina je nebezpečný odpad** (katalogové číslo 16 01 13*) a musí být odevzdána ve sběrném dvoře v uzavřených nádobách. Zákaz vylévání do půdy a kanalizace!

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVIS

Na univerzální sadu brzdových přípravků GEKO G02113 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na prokazatelné výrobní a materiálové vady. Záruka se nevztahuje na poškození způsobené použitím pneumatického či rázového nářadí, stržení trapézového závitu v důsledku zatlačování zarezivělého pístku bez uvolnění, násilné přetížení prodlužovacími trubkami ani na běžné opotřebení. Autorizovaný distributor a servis pro ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

10. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Univerzální sada pro zatlačení brzdových pístků kotoučových brzd (12 ks) • **Model:** GEKO G02113 • **EAN:** 5901477021138
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropské směrnice: **2006/42/ES (Směrnice o strojních zařízeních – MD)**.
Použité harmonizované technické normy: EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci).
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

11. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Rozměrová přesnost adaptérů a rozteče vodicích kolíků #0–#9	Geometrie kolíků v toleranci ±0,03 mm, přesné zapadnutí do pístků (VYHOVUJE)	Metrologická laboratoř GEKO Kietlin #02
15. 01. 2026	Zkouška tvrdosti kalené uhlíkové oceli a pevnosti závitu vřetena	Tvrdost vřetena 42–45 HRC, adaptéry 46–50 HRC, trapézový závit bez deformace (SCHVÁLENO)	Zkušebna mechanických vlastností Radomsko
15. 01. 2026	Přídržná síla neodymového magnetu a lícování reakční desky	Přídržná magnetická síla > 1,5 kg, spolehlivá fixace adaptéru ve svislé poloze (VYHOVUJE)	Kontrola montážních celků #05
16. 01. 2026	Praktická servisní zkouška zatlačení zadního třmenu s ruční brzdou	Plynulé zašroubování pístku bez zadírání, nulové poškození prachovky (SCHVÁLENO)	Autoservisní zkušebna GEKO Polska