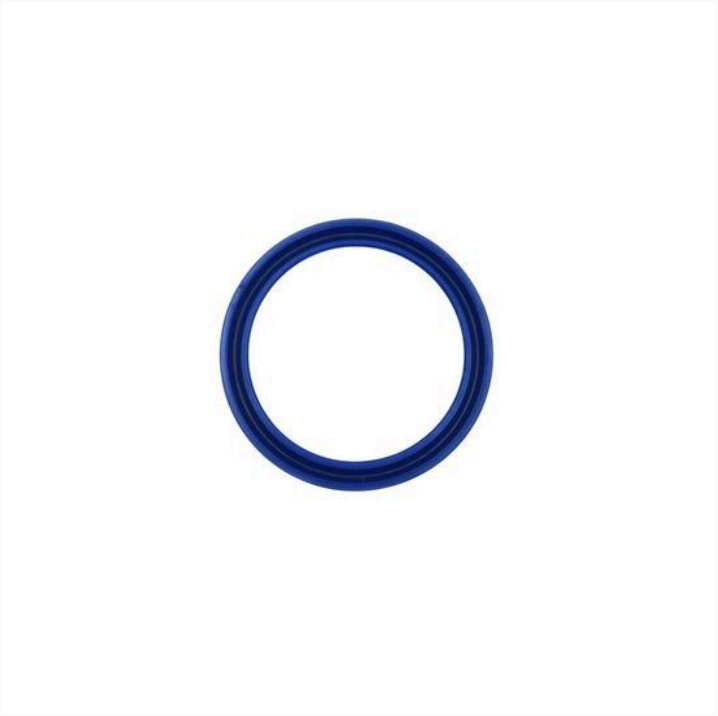
Náhradní díly pro hydraulické dílenské lisy, vysokotlaké polyuretanové manžety pístnic

GEKO CG02086-R3 (GE1222_CG02086-R3_PJ) Originální vysokotlaká polyuretanová pístní U-manžeta pro hydraulický válec dílenského lisu G02086

Model: GE1222_CG02086-R3_PJ • 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

Ztrácí hydraulický válec vašeho dílenského lisu `GEKO G02086` pod zátěží lisovací tlak, píst pomalu sjíždí nebo prolíná hydraulický olej kolem pístnice? **Pozor na důležitý konstrukční detail z produktové fotografie: díl `GEKO CG02086-R3` (v katalogu zjednodušeně nazývaný „velký O-kroužek“) je ve skutečnosti profesionální modrá vysokotlaká polyuretanová (`PU`) pístní U-manžeta se symetrickým dvojitým těsnicím břitem**, dimenzovaná na extrémní hydraulické tlaky stovek barů!

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / Kód dílu	GEKO • Kód dílu CG02086-R3 • Kat. č. GE1222_CG02086-R3_PJ
Skutečný konstrukční profil	Vysokotlaká dvoubřitá hydraulická U-MANŽETA (U-Cup Seal — nikoliv kruhový O-kroužek!)
Určeno přesně pro model	Hydraulický pracovní válec dílenského lisu GEKO G02086 (20 T)
Materiál manžety	Vysokomodulový termoplastický polyuretan (PU / TPU, tvrdost ~90–93 Shore A) v modré barvě

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / Kód dílu	GEKO • Kód dílu CG02086-R3 • Kat. č. GE1222_CG02086-R3_PJ
Skutečný konstrukční profil	Vysokotlaká dvoubřitá hydraulická U-MANŽETA (U-Cup Seal — nikoliv kruhový O-kroužek!)
Určeno přesně pro model	Hydraulický pracovní válec dílenského lisu GEKO G02086 (20 T)
Materiál manžety	Vysokomodulový termoplastický polyuretan (PU / TPU, tvrdost ~90–93 Shore A) v modré barvě
Princip samočinného těsnění	Tlak hydraulického oleje vniká do otevřené U-drážky a přitlačuje vnější i vnitřní břit ke stěně válce!
Maximální provozní tlak	až 400 bar / 40 MPa (4× vyšší odolnost proti vytlačení do spáry než u pryže NBR!)
Odolnost vůči médiím	Minerální hydraulické oleje třídy HLP / HM (ISO VG 15 / VG 22 / VG 32 / VG 46)
Rozsah pracovních teplot	-30 °C až +100 °C
Otěruvzdornost	Vynikající odolnost proti abrazi a střihu na honované stěně hydraulického válce
Orientace při montáži	KLÍČOVÉ: Otevřená U-drážka manžety MUSÍ směřovat na stranu tlakového oleje!
Počet kusů v balení	1 ks polyuretanové U-manžety CG02086-R3
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Vnější dynamický/statický těsnicí břit** – s přesným předpětím doléhá na vnitřní honovanou stěnu pláště hydraulického válce.
- **2. Vnitřní těsnicí břit** – neprodyšně svírá dno zápichu pístu (nebo chromovaný dřík pístnice dle lůžka R3).
- **3. Hluboká čelní tlaková U-drážka** – aktivní komora — čím vyšší tlak vyvinete pumpou lisu, tím silněji olej roztáhne oba břity!
- **4. Masivní opěrná pata (záda) manžety** – dosedá k opěrnému čelu zápichu a brání vytlačení polyuretanu do kluzné vůle pístu.
- **5. Modrý vysokotlaký polyuretan PU** – nesrovnatelně vyšší životnost a tvarová paměť oproti běžné černé gumě.
- **6. Ostré břitově řezané těsnicí hrany** – stírají olejový film bez propouštění pod plným 20tunovým zatížením lisu.
- **7. Pružné tvarové provedení pro přetažení do drážky** – po nahřátí v teplém oleji (+40 až +50 °C) lze manžetu šetrně osadit do zápichu bez kovových pák.
- **8. Odolnost vůči rázovým tlakovým špičkám** – zvládá náhlé odtržení zalisovaného ložiska pod lisem G02086.
- **9. Nízké kluzné tření** – umožňuje hladký zpětný návrat pístnice lisu tahem vratných pružin.
- **10. Originální rozměr R3 pro válec G02086** – 100% přesná výška i šířka profilu zápichu.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PŘED DEMONTÁŽÍ HYDRAULICKÉHO VÁLCE Z LISU G02086 VŽDY POVOLTE VYPOUŠTĚCÍ VENTIL PUMPY A ZCELA ZASUŇTE PÍST (`0 bar`)! – Nikdy nerozebírejte hydraulický válec pod zátěží nebo zbytkovým tlakem oleje — hrozí vystřelení pístu a poranění vysokotlakým paprskem oleje!

ZÁSADNÍ PRAVIDLO ORIENTACE: OTEVŘENÁ DRÁŽKA TVARU „U“ MUSÍ VŽDY SMĚŘOVAT PROTI TLAKOVÉMU OLEJI! – Pokud vložíte U-manžetu obráceně (zády k tlaku oleje), olej břity smáčkne dovnitř a válec neudrží vůbec žádný tlak!

NIKDY NEPOUŽÍVEJTE OSTRÝ OCELOVÝ ŠROUBOVÁK ANI JEHLU PŘI NASAZOVÁNÍ NOVÉ MANŽETY DO DRÁŽKY! – Jediný mikroskopický vryp šroubovákem na ostré těsnicí hraně modrého polyuretanu způsobí trvalý průsak oleje — používejte zaoblené plastové/dřevěné montážní kolíčky!

Používejte nitrilové rukavice odolné hydraulickému oleji (ČSN EN 374) a ochranné brýle (ČSN EN 166) – Ochrana pokožky a očí při práci s olejem HLP.

Nepoužívejte brzdovou kapalinu DOT 4 místo hydraulického oleje! – Glykolová brzdová kapalina degraduje polyuretanová a pryžová těsnění hydraulických lisů — používejte výhradně hydraulický olej ISO VG 15–32!

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.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. **Otevřete přepouštěcí ventil pumpy lisu `G02086`, nechte píst zcela zajet na doraz (`0 bar`) a odpojte vysokotlakou hadici od válce!**
2. Upněte vymontovaný válec přes měkké hliníkové čelisti do svěráku, povolte horní vodicí matici a opatrně vytáhněte pístnici s pístem.
3. **Zapamatujte si a vyfotografujte si přesnou orientaci otevřené U-drážky původní manžety!**
4. Dokonale vypláchněte vnitřek válce čističem a zkontrolujte zrcadlový povrch válce a chromované pístnice (nesmí tam být rezavé důlky ani vrypy od kladiva!).
5. Ponořte novou tuhou polyuretanovou manžetu `CG02086-R3` na `5 minut` do čistého teplého hydraulického oleje (`cca +45 °C`) — krásně změkne pro snadné osazení!

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

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

1. **1. Vyčištění zápichu a orientace U-drážky:** Vyčistěte drážku pro manžetu do naprosté čistoty bez jediné kovové šponky a zkontrolujte, že otevřená U-drážka nové manžety míří **směrem k tlakové komoře oleje**.
2. **2. Šetrné přetažení do drážky („ledvinkovým“ prohnutím):** Nahřátou a naolejovanou manžetu `CG02086-R3` nasaďte do jedné strany zápichu a prsty (příp. tupou plastovou tyčinkou) ji převlékněte po celém obvodu, poté ji prsty vyhlaďte, aby nikde nebyla překroucená.
3. **3. Štědré namazání válce a náběhového kužele:** Potřete manžetu i vstupní náběh válce čistým hydraulickým olejem `ISO VG 22`; pozor při přechodu břitů přes vnitřní závit ústí válce — chraňte břity tenkou plastovou planžetou!

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

4. **4. Sestavení válce, naplnění olejem a odvzdušnění:** Sestavte válec, připojte hadici pumpy lisu `G02086`, doplňte čerstvý hydraulický olej `ISO VG 15/22` a proveďte `5–10 plných zdvihů` naprázdno s následným otevřením ventilu pro úplné odvzdušnění.
5. **5. Zátěžová zkouška těsnosti:** Vylisujte zkušebně na `10–15 tun` proti ocelovému hranolu na prizmatech a sledujte manometr — ručička musí držet tlak skálopevně bez klesání!

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	**Zasouvejte pístnici lisu G02086 vždy po ukončení práce dovnitř válce!** Vysunutá chromovaná pístnice chytá v dílně prach, rozstřik ze svářečky a vlhkost, které pak při zatažení rozedřou břity manžety!
**Výměna hydraulického oleje každé 2–3 roky	** Čistý olej bez vody brání korozi vnitřní stěny válce.
**Zákaz šikmého (excentrického) lisování	** Boční páčení pístnice vydírá jednu stranu válce i manžety.

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
Po přetěsnění válec vyjede naprázdno, ale pod tlakem na obrobku vůbec netlačí	Manžeta CG02086-R3 byla osazena OBRÁCENĚ (otevřenou U-drážkou od tlaku místo k tlaku) nebo je systém zavzdušněný!	Odvzdušněte pumpu; pokud se tlak ani pak nebuduje, zkontrolujte správnou orientaci otevřené U-drážky k oleji
Nová manžeta začala po pár zdvizích znovu propouštět olej	Při zasouvání pístu do válce si ostrý vnitřní závit ústí válce ukrojil proužek z vnějšího břitu manžety!	Při zasouvání pístu chraňte břit tenkou hladkou fólií přes závit a stlačte břit rovnoměrně dovnitř náběhu
Tuhá modrá manžeta nejde prsty natáhnout do drážky v chladné dílně	Polyuretan 92 ShA při +10 °C přirozeně tuhne	Ohřejte šálek čistého hydraulického oleje ve vodní lázni na +45 až +50 °C a manžetu v něm 5 minut prohřejte

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:	**GEKO CG02086-R3 (GE1222_CG02086-R3_PJ) Originální vysokotlaká polyuretanová pístní U-manžeta pro hydraulický válec dílenského lisu G02086**
Typové označení / Model:	**GE1222_CG02086-R3_PJ** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	GEKO CG02086-R3 (GE1222_CG02086-R3_PJ) Originální vysokotlaká polyuretanová pístní U-manžeta pro hydraulický válec dílenského lisu G02086

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/ES (Náhradní vysokotlaká těsnění hydraulických dílenských lisů)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ISO 5597 (Hydraulické tekutinové mechanismy – Těsnicí U-manžety pístů a pístnic)
- ČSN EN ISO 16092-3 (Bezpečnost hydraulických lisů)

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.