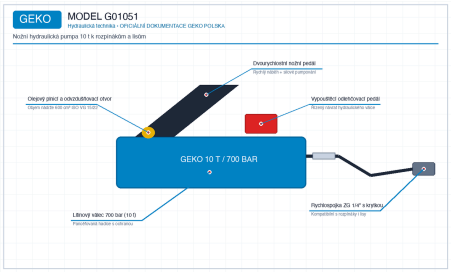
Nožní hydraulická pumpa 10 t k rozpínákům a dílenským lisům

Samostatná nožní pedálová hydraulická pumpa 10 tun (700 bar) s vysokotlakou hadicí 1,5 m a rychlospojkou

MODEL: **GEKO G01051** • EAN: **5901477010514** • KATEGORIE: **Hydraulické nářadí a pumpy**

Maximální tlak	Objem oleje	Vysokotlaká hadice	Ovládání
10 tun (700 bar / 70 MPa)	**600 cm³ hydraulického oleje**	**Délka 1,5 m s rychlospojkou**	**Dvourychlostní nožní pedál**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: EXTRÉMNÍ TLAK 700 BAR: extrémně vysoký hydraulický tlak 700 bar (70 MPa) a síla 10 tun – EXTRÉMNÍ NEBEZPEČÍ TĚŽKÉHO ROZDRCENÍ A ÚRAZU! PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ S POŠKOZENOU NEBO ZALOMENOU VYSOKOTLAKOU HADICÍ! Paprsek unikajícího hydraulického oleje při tlaku 700 bar pronikne lidskou kůží a způsobuje smrtelnou toxickou nekrózu tkání! Před odpojováním rychlospojky VŽDY UVOLNĚTE TLAK sešlápnutím vypouštěcího pedálu! Nikdy nepřekračujte maximální nosnost připojeného válce.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model pumpy	GEKO G01051
Typ pumpy	Samostatná nožní pedálová hydraulická pumpa
Maximální vyvíjený tlak	10 tun (700 bar / 70 MPa)
Užitečný objem olejové nádrže	cca 600 cm³ (hydraulický olej ISO VG 15/22)
Pracovní mechanismus	Dvoustupňový píst (rychlý náběh bez zátěže + silový tlak)
Ovládací pedál	Nožní pedál s přepínáním pumpování (PUMP) a odpouštění tlaku (RELEASE)
Délka hydraulické hadice	1,5 metru s ocelovým opletem a ochrannou pružinou
Hydraulické šroubení / spojka	Standardní rychlospojka typu ZG 1/4" s protiprachovou krytkou
Konstrukce tělesa	Tlaková litina a masivní ocelová základna s montážními otvory
Bezpečnostní pojistka	Integrovaný přetlakový přepouštěcí ventil kalibrovaný na 700 bar
Hmotnost pumpy	cca 8,5 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Pohodlné nožní ovládání pedálem umožňuje mechanikovi ovládat hydrauliku a mít obě ruce volné k polohování dílů.
- Generuje obrovský tlak 10 tun (700 bar) kompatibilní se všemi standardními klempířskými rozpínáky a dílenskými lisy.
- Dvoustupňový hydraulický okruh zajišťuje bleskový posuv válce k materiálu a následné plynulé vyvinutí plného tlaku.
- Včetně 1,5m vysokotlaké pancéřované hadice s bezpečnostní ocelovou pružinou proti zalomení a rychlospojkou.
- Vestavěný bezpečnostní ventil zabraňuje přetížení okruhu a chrání těsnění před roztržením při překročení limitu.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A ZÁSADY BOZP (ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4413 HYDRAULIKA)

Stacionární nožní pedálová hydraulická pumpa GEKO G01051 splňuje veškeré přísné bezpečnostní požadavky harmonizovaných evropských norem **ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci)**, **ČSN EN ISO 4413 (Hydraulika – Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na hydraulické systémy a jejich součásti)** a dílenské předpisy pro tlaková zařízení. Zařízení je navrženo jako stacionární nožní zdroj hydraulického tlaku 10 tun (nominální tlak 700 bar / 70 MPa) určený k pohonu jednočinných hydraulických válců karosářských rozpínáků, stahováků pružin a dílenských lisů.

KRITICKÁ VAROVÁNÍ – EXTRÉMNÍ TLAK 700 BAR A PREVENCE SMRTÍCÍCH ÚRAZŮ:
• **EXTRÉMNÍ TLAK OLEJE 700 BAR – RIZIKO PENETRACE TKÁNĚ A SMRTÍCÍ INFEKCE:** Tlaková kapalina vystřikující pod nominálním tlakem 700 bar (70 MPa) má řeznou sílu srovnatelnou se skalpelem. Paprsek oleje okamžitě pronikne i přes silný oděv a kůži hluboko do podkožních tkání a svalů. Způsobuje rozsáhlé vnitřní devastace, chemickou otravu organismu a těžkou nekrózu tkání! V případě zasažení okamžitě vyhledejte specializovanou chirurgickou pohotovost a informujte lékaře o penetraci minerálním hydraulickým olejem pod vysokým tlakem (hrozí nutnost akutní amputace končetiny či otrava krve)! Zákaz vyhledávání netěsností rukou.
• **PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE S POŠKOZENOU, NAŘÍZNUTOU NEBO ZALOMENOU HADICÍ:** Vysokotlaká pancéřovaná hadice s ocelovým opletem musí být před každým natlakováním pečlivě zkontrolována po celé délce 1,5 m. Hadice nesmí vykazovat boule, prodření vrchní pryže, obnažení ocelového kordu, zalomení ani uvolněné zalisování koncovek. Chraňte hadici před přejetím vozidlem, pádem ostrých předmětů a kontaktem s rozpálenými výfuky.
• **ZÁKAZ PŘEKROČENÍ JMENOVITÉHO TLAKU PŘIPOJENÉHO VÁLCE:** Pumpa vyvíjí tlak až 700 bar (10 t). Připojené hydraulické válce, rozpínáky a armatury musí mít garantovaný provozní tlak minimálně 700 bar. Zákaz připojování nízkotlakých válců (např. 200–350 bar) – hrozí exploze pláště válce!
• **POVINNOST UVOLNĚNÍ TLAKU PEDÁLEM RELEASE PŘED ODPOJENÍM RYCHLOSPOJKY:** Je přísně zakázáno povolovat nebo odpojovat rychlospojku ZG 1/4", dokud je systém pod tlakem! Před každým rozpojením plně sešlápněte vypouštěcí pedál RELEASE a vyčkejte na úplné zasunutí pístu připojeného nářadí.
• **ZÁKAZ MANIPULACE S BEZPEČNOSTNÍM PŘETLAKOVÝM VENTILEM:** Tovární kalibrace pojistného ventilu na 700 bar je zapečetěna. Jakýkoliv neodborný zásah či dofukování zvyšuje riziko destrukce tělesa pumpy a okamžitě ruší záruku.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při provozu a obsluze nožní hydraulické pumpy 700 bar je personál povinen používat tyto certifikované OOPP:

- **Ochranné brýle s bočním krytem nebo celoobličejový štít (ČSN EN 166):** Ochrana zraku a obličeje před vysokotlakým paprskem hydraulického oleje a odletujícími nečistotami.
- **Olejivzdorné a mechanicky odolné pracovní rukavice (ČSN EN 388):** Spolehlivá ochrana rukou před chemickým působením ropných látek, potřísněním a pořezáním o hrany dílů.
- **Bezpečnostní pracovní obuv s ocelovou tužinkou (ČSN EN ISO 20345 – třída S3):** Chrání chodidlo a prsty při sešlapování pedálu pumpy a před pádem těžkých hydraulických komponentů.
- **Odolný dílenský oděv z pevné tkaniny:** Chrání pokožku těla před přímým kontaktem s unikající kapalinou a mastnotou.

3. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO DÍLENSKÉ PRACOVIŠTĚ

- **Stabilní usazení kotevních patek:** Pumpa musí stát na rovné, neklouzavé a nosné podlaze bez výmolů. V případě montáže k lisu využijte montážní otvory v ocelových patkách k pevnému přišroubování šrouby M10.
- **Čistota pracovního prostoru a rychlospojky:** Prach, piliny a písek na hydraulické rychlospojce ZG 1/4" vedou k poškození kuličkového ventilu a zanesení sedla pístu. Používejte záslepky!

4. PŘEHLED A POPIS 9 HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ PUMPY GEKO G01051

1. **Masivní litinové těleso s integrovanou olejovou nádrží 600 cm³:** Tlakově odolná litinová komora zaručující dokonalou mechanickou tuhost a stabilitu objemu oleje.
2. **Nožní pedál pumpování (PUMP):** Ergonomický rýhovaný pedál pro sešlapování nohou zajišťující plynulý dvoustupňový posuv a vyvinutí tlaku až 700 bar.
3. **Odlehčovací vypouštěcí pedál (RELEASE):** Nezávislý vypouštěcí pedál s jemným dávkováním pro kontrolované uvolnění tlaku a plynulý návrat pístu.
4. **Vysokotlaká pancéřovaná hadice 1,5 m s ocelovým opletem:** Vícevrstvá hydraulická hadice s dvojitým ocelovým opletem konstruovaná pro pracovní tlak 700 bar (destrukční tlak > 1 600 bar).
5. **Ochranná vinutá ocelová pružina proti zalomení:** Spirálová pružinová výztuha na vstupu do hadice chránící spoj proti nebezpečnému zalomení a únavovému lomu.
6. **Hydraulická rychlospojka typu ZG 1/4" s protiprachovou zátkou:** Standardní průmyslová spojka s vnějším kónickým závitem, kuličkovým ventilem a šroubovací převlečnou maticí.
7. **Plnicí a odvzdušňovací zátka s integrovanou měrkou oleje:** Horní šroubovací víčko s těsněním a ventilačním ventilem vyrovnávajícím atmosférický tlak v nádrži.
8. **Stabilní ocelové kotevní patky:** Profilované patky se 4 otvory umožňující pevné přišroubování k podlaze dílny nebo k nosnému rámu hydraulického lisu.
9. **Vnitřní bezpečnostní pojistný přepouštěcí ventil 700 bar:** Automatický přetlakový ventil chránící těsnění, píst a hadici před destrukcí při přetížení.

5. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY PŘIPOJENÍ A PROVOZU KROK ZA KROKEM

1. Příprava a vizuální kontrola: Umístěte pumpu na vodorovný pevný povrch. Zkontrolujte stav hadice, čistotu závitů rychlospojky a stav olejové nádrže.
2. Připojení k hydraulickému válci lisu či rozpínáku: Sejměte protiprachové krytky z rychlospojky ZG 1/4" pumpy i připojeného válce. Spojte rychlospojku a *ručně pevně dotáhněte pojistnou vroubkovanou matici* až na doraz. Neúplně dotažená spojka neotevře vnitřní kuličkový ventil a pumpa nebude schopna válec vytlačit!
3. Otevření odvzdušňovacího šroubu nádrže: Před zahájením čerpání *povolte odvzdušňovací šroub na plnicí zátce o 1–2 otáčky*. Tím umožníte vstup vzduchu do nádrže a zabráníte vzniku podtlaku, který způsobuje výpadky sání oleje.
4. Pumpování nožním pedálem (PUMP): Pravidelným sešlapáváním hlavního pedálu pumpujte hydraulický olej do válce. Dvoustupňový píst pumpy nejprve rychle vysune píst válce k materiálu a po kontaktu automaticky přepne na vysokotlaký režim (až 700 bar / 10 tun). Mechanik má při práci obě ruce volné pro přesné polohování tvářeného materiálu.
5. Řízené plynulé vypouštění tlaku sešlápnutím páčky RELEASE: Po dokončení lisovací či rozpínací operace opatrně sešlápněte špičkou boty odlehčovací pedál RELEASE. Tlak v okruhu klesne a hydraulický olej se vrátí zpět do nádrže působením vratné pružiny válce. Rychlost návratu regulujte hloubkou sešlápnutí pedálu.
6. Ukončení práce a zaslepení: Po úplném zasunutí pístu dotáhněte odvzdušňovací šroub nádrže, povolte převlečnou matici rychlospojky, odpojte hadici a na obě spojky ihned nasaďte protiprachové krytky.

6. ÚDRŽBA HYDRAULIKY, KONTROLA OLEJE A POSTUP ODVZDUŠNĚNÍ

Kontrola hladiny minerálního hydraulického oleje ISO VG 15/22: Každých 6 měsíců ověřte hladinu oleje. Odšroubujte zátku nádrže při plně uvolněném tlaku (písty zataženy). Hladina musí sahat 10–15 mm pod okraj hrdla (celkem cca 600 cm³). Doplňujte výhradně kvalitní minerální hydraulický olej viskozitní třídy **ISO VG 15 nebo ISO VG 22**. Přísný zákaz motorových a brzdových kapalin!
Postup odvzdušnění hydraulického okruhu: Pokud pedál pruží nebo pumpa netlakuje: 1) Otevřete odvzdušňovací šroub nádrže. 2) Sešlápněte a trvale podržte odlehčovací pedál RELEASE. 3) Současně proveďte 10 až 15 rychlých zdvihů pedálem PUMP naprázdno, čímž vytlačíte nahromaděný vzduch zpět do nádrže. 4) Uvolněte pedál RELEASE.
Konzervace rychlospojky: Kuličkový mechanismus rychlospojky ZG 1/4" udržujte v absolutní čistotě a pravidelně jej ošetřujte kapkou silikonového oleje.

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Pumpa netlakuje / píst připojeného válce nevyjíždí	Nedostatek oleje v nádrži pod minimální sací hladinou; zavzdušněný hydraulický okruh; neuzavřený odvzdušňovací šroub nádrže (podtlak)	Doplňte minerální hydraulický olej ISO VG 15/22 na předepsanou výšku 600 cm³; povolte odvzdušňovací šroub; proveďte odvzdušnění 15 cykly.
Píst připojeného válce samovolně klesá pod zátěží	Nečistota v sedle vypouštěcího ventilu RELEASE; netěsnost vnitřního zpětného ventilu pumpy; uvolněné šroubení rychlospojky	Několikrát prudce prošlápněte pedál RELEASE při pumpování k vyplavení nečistot ze sedla; dotáhněte rychlospojku; vyměňte těsnění ventilu v servisu.
Nožní pedál klade abnormální odpor a nejde sešlápnout	Nedotažená pojistná matice rychlospojky ZG 1/4" (kulička nepustí olej); dosažen maximální zdvih válce; přetížení nad 700 bar	Ručně dotáhněte převlečnou matici rychlospojky nadoraz pro otevření ventilu; uvolněte tlak pedálem RELEASE; snižte pracovní zátěž.
Únik hydraulického oleje kolem rychlospojky či pístu	Poškozený pryžový těsnicí O-kroužek v rychlospojce; povolený závit ZG 1/4"; opotřebovaná těsnicí manžeta pístu pumpy	Vyměňte O-kroužek rychlospojky za nový díl odolný minerálním olejům; přetěsněte závit teflonovou páskou; předejte k přetěsnění servisu.
Válec se po sešlápnutí pedálu RELEASE nezasouvá	Pedál RELEASE nebyl sešlápnut nadoraz; mechanické vzpříčení pístnice válce; zlomená vratná pružina válce; ucpaná spojka	Sešlápněte odlehčovací pedál plnou silou; prověřte souosost pístu válce s břemenem; zkontrolujte průchodnost kuličky rychlospojky.

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být vyřazená hydraulická pumpa ani provozní náplně likvidovány v netříděném komunálním odpadu. Masivní litinové těleso pumpy, ocelové pedály a patky představují cennou druhotnou surovinu určenou k metalurgické recyklaci v autorizovaných sběrnách kovošrotu. **Použitý minerální hydraulický olej je nebezpečný odpad** (katalogové číslo odpadu 13 01 10 – nechlorované hydraulické oleje na minerální bázi) a musí být předán k odborné likvidaci ve sběrném dvoře. Přísný zákaz vylévání oleje do půdy, kanalizace či vodotečí!

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS

Na hydraulickou nožní pumpu GEKO G01051 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na prokazatelné skryté materiálové a výrobní vady. Záruka se nevztahuje na přirozené provozní opotřebení těsnění, mechanické poškození hadice přejetím či zalomením, provoz s kontaminovaným či nevhodným olejem a svévolnou manipulaci s přetlakovým ventilem. Autorizovaný záruční i pozáruční 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 strojní zařízení:
Název výrobku: Nožní hydraulická pumpa 10 t k rozpínákům a dílenským lisům • **Model:** GEKO G01051 • **EAN:** 5901477010514
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropské směrnice: **2006/42/ES (Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních – MD)**.
Použité harmonizované technické normy a specifikace: EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení), EN ISO 4413:2010 (Hydraulika – Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na hydraulické systémy a jejich součásti).
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	Tlaková zkouška tělesa pumpy a hadice při zkušebním tlaku 850 bar (120 % jmenovitého tlaku)	Tlak 850 bar udržen po dobu 10 min, nulový pokles tlaku, bez průsaku těsnění (VYHOVUJE)	Zkušebna vysokotlaké hydrauliky GEKO #01
15. 01. 2026	Kalibrace a ověření otevíracího tlaku vnitřního přetlakového ventilu (700 bar ±15 bar)	Pojistný ventil spolehlivě otevírá a přepouští při tlaku 705 bar, zaplombováno (SCHVÁLENO)	Kalibrační stanice Radomsko
15. 01. 2026	Funkční zkouška těsnosti zpětného ventilu a plynulosti odpouštění pedálem RELEASE	Zpětný ventil 100% těsný bez poklesu, odlehčovací pedál reaguje citlivě (VYHOVUJE)	Výstupní kontrola montáže Kietlin #03
16. 01. 2026	Pevnostní test pancéřované hadice 1,5 m a lícování rychlospojky ZG 1/4"	Hadice s ocelovým opletem odolná, rychlospojka s protiprachovou zátkou bez vůlí (SCHVÁLENO)	Výstupní expedice GEKO Polska