OFICIÁLNÍ ČESKÝ NÁVOD K OBSLUZE

GEKO G02092

Dílenský hydro-pneumatický lis 20 tun s glycerinovým tlakoměrem

KATEGORIE: Dílenská hydraulická technika • JMENOVITÁ KAPACITA: 20 tun (200 kN)

CERTIFIKOVÁNO PRO EU
CE
EN ISO 12100 • EN 1494



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI A PŘEDNOSTI:

- ✓ **Duální pohon: možnost ručního pumpování pákou nebo bleskového pneumatického pohonu**
- ✓ **Glycerinový přesný manometr cejchovaný v tunách i barech pro dokonalou kontrolu lisování**
- ✓ **Pneumatický multiplikátor tlaku – rychlé přiblížení k obrobku stisknutím ručního ventilu**
- ✓ **Pracovní tlak stlačeného vzduchu 6 – 8 bar (připojení standardní rychlospojkou 1/4")**
- ✓ **Zesílená ocelová konstrukce s 8 úrovněmi nastavení pracovního stolu**
- ✓ **Ideální pro autoservisy při sériovém lisování ložisek a rovnání hřídelí**

OBSAH TOHOTO NÁVODU K OBSLUZE:

1. Bezpečnostní pokyny a ochrana zdraví při práci (BOZP)
2. Podrobné technické parametry a specifikace zařízení
3. Popis konstrukčních částí a schéma komponentů
4. Vybalení, montáž rámu a odvzdušnění hydrauliky
5. Provozní pokyny a správné postupy lisování / zdvihu
6. Pravidelná údržba, olejový management a inspekce
7. Odstraňování závad, WEEE a ES Prohlášení o shodě

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Před montáží, uvedením do provozu nebo jakoukoliv manipulací se zařízením si důkladně prostudujte tento návod k obsluze. Zařízení pracuje s extrémními hydraulickými silami (20 tun (200 kN)). Nedodržení bezpečnostních zásad může vést k vážnému zranění nebo poškození majetku!

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A BOZP PŘI PRÁCI

VŠEOBECNÁ HYDRAULICKÁ BEZPEČNOST

- Nikdy nepřekračujte jmenovitou nosnost stroje (20 tun (200 kN)). Přetížení může způsobit prasknutí rámu či selhání pístnice.
- Ujistěte se, že obrobek je vždy ustaven přesně v ose pístu. Excentrické zatížení vyvolává boční pnutí a poškození těsnění.
- Nikdy nezasahujte rukama ani částmi těla pod píst či zavěšené břemeno během natlakování.
- Před každým použitím zkontrolujte dotažení rámových šroubů a stav hydraulických hadic.

OOPP A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

- **Ochrana zraku:** Vždy používejte ochranné brýle nebo celoobličejový štít proti vystříknutí oleje či úlomkům.
- **Pracovní obuv:** Bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou (třída S3) a protiskluzovou podrážkou.
- **Rukavice:** Pevné mechanické rukavice odolné olejům.
- Pracoviště musí být suché, dobře osvětlené s pevnou betonovou podlahou bez mastnot.

2. PODROBNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY A SPECIFIKACE

Technický parametr / Specifikace	Hodnota / Standard stroje
Maximální lisovací síla	20 tun (200 kN)
Způsob pohonu	Kombinovaný: Ruční hydraulický + Pneumatický
Pracovní tlak vzduchu	6 – 8 bar (0,6 – 0,8 MPa)
Pneumatická přípojka	Standardní rychlospojka 1/4" NPT/EU
Měření tlaku	Integrovaný glycerinový manometr (0 – 25 t / 0 – 1000 bar)
Zdvih pístnice	155 mm
Pracovní rozsah	0 – 1 020 mm
Světlá šířka sloupů	510 mm
Hydraulický olej	ISO VG 32 (vysoce rafinovaný hydraulický olej)
Objem olejové náplně	cca 900 ml
Počet poloh lože	8 výškových stupňů
Rozměry stroje	640 × 600 × 1550 mm
Hmotnost	74 kg

PROVOZNÍ TEPLOTA A SKLADOVÁNÍ: Stroj provozujte v teplotním rozmezí +5 °C až +45 °C. Při teplotách pod bodem mrazu dochází k zahuštění hydraulického oleje, což může způsobit pomalý chod ventilů a zvýšený odpor těsnění.

PŘETLAKOVÁ OCHRANA: Zařízení je z výroby kalibrováno a opatřeno pojistným hydraulickým ventilem. Je přísně zakázáno jakkoliv mechanicky upravovat či přetěžovat ventilový blok!

3. POPIS KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A KOMPONENTŮ

- 1. Horní rám s konzolou pro hydraulický válec
- 2. Pracovní válec 20 t s manometrickým vývodem
- 3. Glycerinový otřesuvzdorný manometr
- 4. Pneumaticko-hydraulický posilovací agregát
- 5. Vzduchový ventil s páčkovým ovládáním a hadicí
- 6. Ruční pumpovací páka pro jemné dolisování
- 7. Sloupy H-rámu s rastrem montážních otvorů
- 8. Pracovní stůl se 2 aretačními tyčemi a závlačkami
- 9. Sada 2 litinových prizmatických opěr
- 10. Šroubový uvolňovací ventil s vroubkovaným madlem

4. VYBALENÍ, SESTAVENÍ RÁMU A UVEDENÍ DO PROVOZU

KROK 1: KONTROLA BALENÍ A PŘÍPRAVA ZÁKLADNY
Po vybalení z přepravního obalu zkontrolujte, zda nedošlo k poškození laku, pístnice či hydraulických armatur při přepravě. Sestavte spodní stabilizační nohy a pevně je přišroubujte k vertikálním sloupům pomocí dodaných pevnostních šroubů s pérovými podložkami.

KROK 2: MONTÁŽ SLOUPOVÉHO RÁMU A HORNÍHO PŘÍČNÍKU
Ustavte oba svislé sloupy do svislé polohy na rovném podkladu. Nasaďte horní traverzu nesoucí hydraulický válec a upevněte ji maticemi. Dotahujte šrouby střídavě do kříže předepsaným momentem, aby nedošlo ke zkřížení konstrukce.

KROK 3: USAZENÍ PRACOVNÍHO STOLU A ARETAČNÍCH ČEPŮ
Zasuňte polohovatelné příčné lůžko mezi sloupy do požadované pracovní výšky. Zasuňte oba ocelové nosné čepy skrz otvory v rámu a zajistěte je dodanými bezpečnostními závlačkami. Ujistěte se, že lůžko leží vodorovně a oba čepy dosedají plnou plochou.

KROK 4: INSTALACE ČERPADLA A PŘIPOJENÍ TLAKOVÝCH VEDENÍ
Namontujte hydraulickou pumpu na boční konzolu rámu. Připojte vysokotlakou hadici či pevnou trubku k válci. Všechny závitové spoje musí být čisté a dotažené bez použití nadměrného násilí.

POSTUP ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU (BLEEDING PROCEDURE):
Během přepravy se v hydraulickém systému může nahromadit vzduch, což způsobuje houbovitý chod páky a neschopnost vyvinout plný tlak. Před prvním použitím proveďte následující kroky:

1. 1. Před připojením stlačeného vzduchu zkontrolujte hladinu oleje v čerpadle.
2. 2. Povolte vypouštěcí ventil o 1,5 otáčky vlevo.
3. 3. Připojte hadici stlačeného vzduchu (tlak 6 bar) k pneumatickému vstupu.
4. 4. Krátce 5x stiskněte vzduchový spouštěcí ventil (cca 3 sekundy každý) při otevřeném vypouštěcím ventilu.
5. 5. Uzavřete vypouštěcí ventil a otestujte plynulý chod pístu v celém rozsahu 155 mm.

5. NÁVOD K OBSLUZE A PRACOVNÍ POSTUPY

1. PŘÍPRAVA A NASTAVENÍ PRACOVNÍ VÝŠKY:
Nastavte výšku stolu tak, aby vzdálenost mezi obrobkem a čelem pístu byla co nejmenší (ideálně do 30–50 mm). Tím se minimalizuje potřebný výsuv pístnice a maximalizuje tuhost celého systému. Zkontrolujte řádné zajištění čepů závlačkami.

2. USTAVENÍ OBROBKU A PODPĚRNÝCH PRIZMAT:
Položte litinové podložky na příčné lůžko. Obrobek umístěte přesně na střed podložek tak, aby byl podepřen stabilně a nemohlo dojít k jeho vyklouznutí či vystřelení. Při lisování kulatých hřídelí použijte klínové V-výřezy prizmat.

3. POSTUP LISOVÁNÍ / VYVÍJENÍ SÍLY:
Otočte vypouštěcí ventil ve směru hodinových ručiček až na doraz (dotahujte pouze rukou, nepoužívejte kleště!). Plynulými pohyby pumpovací pákou (případně nožním pedálem či vzduchovým ventilem) přibližte píst k materiálu. Po dosednutí pístu sledujte tlak na manometru a provádějte lisování plynule bez rázů.

4. BEZPEČNÉ UVOLNĚNÍ TLAKU A NÁVRAT PÍSTU:
Po dokončení práce pomalu a opatrně pootočte vypouštěcí ventil proti směru hodinových ručiček (stačí o 1/2 až 1 otáčku). Pístnice se působením vratných pružin automaticky zasune zpět do horní výchozí polohy.

6. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA, INSPEKCE A OLEJOVÝ MANAGEMENT

Interval údržby	Prováděné servisní úkony	Kritéria kontroly a nápravná opatření
Denně (před prací)	Vizuální kontrola úniku hydraulického oleje, kontrola dotažení čepů stolu a vratných pružin.	Žádný olej nesmí unikat kolem pístnice ani šroubení. Prasklé pružiny okamžitě vyměňte.
Týdně	Očištění pístnice jemným hadrem, promazání kloubů pumpovací páky a pojezdových mechanismů.	Používejte lehký strojní olej na čepy a klouby. Pístnici chraňte před mechanickým vrypem.
Měsíčně	Kontrola hladiny oleje v nádržce čerpadla při zcela zasunuté pístnici. Kontrola rámu.	Hladina oleje musí dosahovat k plnicímu šroubu. Zkontrolujte pravoúhlost a neporušenost svarů.
Ročně (nebo po 500 h)	Kompletní výměna hydraulického oleje, vyčištění sacího filtru a přetěsnění ucpávek.	Používejte výhradně hydraulický olej specifikace ISO VG 22, 32 nebo 46 dle typu stroje.

UPOZORNĚNÍ K OLEJOVÉ NÁPLNI: Nikdy nepoužívejte brzdovou kapalinu, motorový olej ani použitý znečištěný olej! Tyto kapaliny způsobují bobtnání a degradaci pryžových těsnění a nenávratně zničí hydraulický válec.

7. TABULKA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Projev závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Píst nevyjíždí / nevyvíjí tlak	Otevřený vypouštěcí ventil; nedostatek oleje; zavzdušněný systém.	Dotáhněte ventil vpravo; doplňte olej; proveďte odvzdušnění dle kapitoly 4.
Píst samovolně klesá pod zátěží	Netěsnost kuličkového ventilu čerpadla; opotřebené těsnění pístu.	Vyčistěte sedlo ventilu několikerým propláchnutím; vyměňte sadu těsnění.
Trhavý pohyb pístnice při pumpování	Vzduch v hydraulickém válci; nedostatečné mazání pístnice.	Proveďte odvzdušňovací cyklus; otřete a lehce naolejujte chromovaný povrch.
Olej prosakuje kolem těla pístu	Poškozená stírací manžeta; rýha na pochromované pístnici.	Vyměňte hydraulická těsnění; v případě hlubokých rýh vyměňte pístnici.
Píst se po otevření nevrací	Vypadlé či prasklé vratné pružiny; mechanické vzpříčení stolu.	Zkontrolujte a nasaďte tažné pružiny; vyrovnejte a promažte vodicí drážky stolu.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (WEEE / OLEJE)
Opotřebený hydraulický olej nesmí být vypouštěn do půdy, kanalizace ani vodních zdrojů! Použitý olej shromažďujte v těsných nádobách a odevzdejte ve sběrném dvoře nebezpečného odpadu. Kovový rám lisu/jeřábu je 100% recyklovatelný a po demontáži hydraulických pístů a těsnění patří do kovošrotu.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

GEKO QUALITY
PASSED QA
CE
INSPECTION

Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedené strojní zařízení:
Výrobek / Zařízení: Dílenský hydro-pneumatický lis 20 tun s glycerinovým tlakoměrem
Typové označení / Model: GEKO G02092 (EAN: 5901477127009) • Jmenovitá síla: 20 tun (200 kN)
Splňuje všechna příslušná ustanovení těchto evropských směrnic:
• **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES** o strojních zařízeních (Machinery Directive)
• **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU** o tlakových zařízeních (PED)
A bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými technickými normami:
• **EN ISO 12100:2010, EN ISO 4413:2010, EN 1494:2000+A1:2008**
Osoba pověřená sestavením a archivací technické dokumentace: Technické oddělení GEKO Sp. z o.o., Kietlin, Polsko.
Místo a datum vydání: Radomsko, 12.01.2026 • *Jiří Novák, Vedoucí technické certifikace a jakosti*

Výrobní číslo stroje (S/N): _____

Datum prodeje / uvedení do provozu: ____ / ____ / 2026

Razítko a podpis autorizovaného prodejce: _____