Dílenské hydraulické lisy, těžké hydraulické válce a agregáty 50 t

Kompletní hydraulická pohonná jednotka pro těžký dílenský lis 50 tun – dvourychlostní pumpa, masivní válec 50 t a glycerinový manometr (PajAndy PressPower 50T DualSpeed PRO)

Model: GE1222_G02005 • Značka: PajAndy • 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

Profesionální dílenský produkt Kompletní hydraulická pohonná jednotka pro těžký dílenský lis 50 tun – dvourychlostní pumpa, masivní válec 50 t a glycerinový manometr (PajAndy PressPower 50T DualSpeed PRO) (GE1222_G02005) je navržen pro náročné autoservisní, montážní, řemeslné a údržbářské aplikace s důrazem na přesnost, životnost a bezpečnost práce.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Katalogové označení	GE1222_G02005 (G02005 / PajAndy PressPower 50T DualSpeed PRO)
Jmenovitá lisovací síla válce	50 tun (500 kN / 50 000 kg)
Typ hydraulického čerpadla	Těžká průmyslová dvoupístová (dvourychlostní) ruční pumpa s velkokapacitní olejovou nádrží
Režimy čerpadla	1. stupeň: velkoobjemový rychloposuv pístu | 2. stupeň: vysokotlaké lisování až do 50 tun

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / Katalogové označení	GE1222_G02005 (G02005 / PajAndy PressPower 50T DualSpeed PRO)
Jmenovitá lisovací síla válce	50 tun (500 kN / 50 000 kg)
Typ hydraulického čerpadla	Těžká průmyslová dvoupístová (dvourychlostní) ruční pumpa s velkokapacitní olejovou nádrží
Režimy čerpadla	1. stupeň: velkoobjemový rychloposuv pístu | 2. stupeň: vysokotlaké lisování až do 50 tun
Pracovní zdvih pístnice válce	cca 175–200 mm
Průměr pístnice / těla válce	Velkoprůměrová kalená chromovaná pístnice cca Ø 75–80 mm v silnostěnném ocelovém válci
Manometr	Průmyslový manometr plněný glycerinem se stupnicí 0–50 tun (0–500 kN / MPa)
Vysokotlaká hadice	Pancéřovaná hydraulická hadice pro tlaky do 700 bar se šroubovací rychlospojkou
Hydraulický olej	Minerální hydraulický olej ISO VG 32 / HLP 32
Vracení pístu	Integrovaný vratný systém pro spolehlivé zasunutí masivního pístu po odtlakování
Určení	Těžké průmyslové, zemědělské, stavební a nákladní servisy (slepá ložiska, čepy pásových bagrů, rejdové čepy kamionů, rovnání výkovků)
Celková hmotnost sady	cca 38,0–42,0 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Masivní hydraulický válec 50 tun (500 kN)** – Těžkotonážní ocelový válec se zesílenou stěnou a vysokotlakým polyuretanovým/PTFE těsněním pístu.
- **2. Dvourychlostní průmyslové čerpadlo (DualSpeed PRO)** – Díky velkoobjemovému 1. stupni rychle naplní velký pracovní prostor 50t válce a ve 2. stupni vyvine extrémní sílu 50 tun.
- **3. Glycerinový tlakoměr 0–50 tun** – Odolný vůči rázům a vibracím; poskytuje okamžitou kontrolu nad obrovskou lisovací silou.
- **4. Velkoprůměrová chromovaná pístnice s beranem** – Vyniká vysokou vzpěrnou tuhostí; osazena odnímatelnou kalenou tlačnou hlavicí.
- **5. Vysokotlaká pancéřovaná hadice s rychlospojkou** – Dimenzována s vysokým bezpečnostním součinitelem pro špičkové tlaky až 70 MPa.
- **6. Přesný přepouštěcí ventil čerpadla** – Umožňuje plynulé a bezpečné uvolnění nahromaděné elastické energie v rámu lisu a obrobku.
- **7. Velkokapacitní olejový zásobník čerpadla** – Zajišťuje dostatečný objem oleje pro plný výsuv 50tunového válce s rezervou.
- **8. Kotvicí příruba / závit na těle válce** – Slouží k pevnému zabudování válce do mostu těžkého sloupového lisu.
- **9. Pojistný přetlakový ventil** – Továrně nastavený bezpečnostní ventil bránící přetížení nad 50 tun.
- **10. Prodloužená ovládací páka čerpadla** – Umožňuje pohodlné ovládání jednou osobou i při maximálním lisovacím tlaku.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Obličejový štít a ochranné brýle (EN 166) – KRITICKÉ: Síla 50 tun (500 kN) dokáže při prasknutí kaleného obrobku vymrštit střepiny s energií střelné zbraně – vždy používejte štít a ochranný kryt lisu!

Bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou S3 (EN ISO 20345) – Samotný válec váží desítky kilogramů; při montáži do rámu lisu používejte dílenský jeřáb (žirafu) nebo pomoc druhou osobou.

Ochranné rukavice (EN 388) – Chrání ruce při manipulaci s těžkými lisovacími přípravky.

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.

- ⚠️ Ujistěte se, že ocelová konstrukce lisu, nosné čepy stolu (min. Ø 35–40 mm z pevnostní oceli) a podložné prizmatické desky mají certifikovanou únosnost minimálně 50 tun!
- ⚠️ Při montáži 50t válce do horního rámu lisu jej bezpečně podepřete zvedákem.
- ⚠️ Zkontrolujte, že je šroubovací rychlospojka tlakové hadice dotažena na plný doraz a odvzdušňovací zátka nádrže je povolena.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Ujistěte se, že ocelová konstrukce lisu, nosné čepy stolu (min. Ø 35–40 mm z pevnostní oceli) a podložné prizmatické desky mají certifikovanou únosnost minimálně 50 tun!
2. Při montáži 50t válce do horního rámu lisu jej bezpečně podepřete zvedákem.
3. Zkontrolujte, že je šroubovací rychlospojka tlakové hadice dotažena na plný doraz a odvzdušňovací zátka nádrže je povolena.

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

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

1. Ustavte lisovaný díl na masivní ocelové podložné bloky přesně do svislé osy beranu válce (nikdy nepoužívejte jako podložky duté trubky, litinu nebo křehké kalené kroužky!).
2. Uzavřete přepouštěcí ventil na čerpadle otočením doprava.
3. Dlouhými zdvihy páky v 1. rychlostním stupni přibližte beran pístnice až do kontaktu s obrobkem a ještě jednou zkontrolujte souosost celé sestavy.

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

4. Pokračujte v pumpování ve 2. vysokotlakém stupni a nepřetržitě sledujte manometr (0–50 t) a chování obrobku.
5. Po dokončení výlisu pomalu pootočte přepouštěcím ventilem doleva – uvolňujte tlak postupně, aby nedošlo k prudkému výšvihu pružně prohnutého stolu lisu.

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	Pístnici po práci vždy zcela zasuňte do válce a přetřete ji mastným hadříkem.
Pravidelně	Jednou ročně vyměňte náplň hydraulického oleje ISO VG 32 a zkontrolujte dotažení upevňovacích šroubů válce v rámu lisu.
Pravidelně	Nikdy nezasahujte do nastavení pojistného přetlakového ventilu.

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
Tlak na manometru stoupá, ale píst se ani nepohne	Šroubovací rychlospojka není plně dotažena nebo píst dosáhl svého koncového mechanického dorazu	Odtlakujte čerpadlo, zkontrolujte dotažení převlečné matice rychlospojky až na konec závitu a výšku podložení obrobku.
Únik oleje kolem závitu manometru při tlaku nad 30 tun	Nedostatečné utěsnění kuželového závitu manometru při montáži	Odtlakujte systém, vyšroubujte manometr, očistěte závit, oviňte jej vysokotlakou PTFE páskou nebo naneste hydraulický anaerobní tmel a pevně dotáhněte klíčem za šestihran manometru (nikdy nezašroubovávejte manometr držením za jeho kulaté pouzdro!).

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:	**Kompletní hydraulická pohonná jednotka pro těžký dílenský lis 50 tun – dvourychlostní pumpa, masivní válec 50 t a glycerinový manometr (PajAndy PressPower 50T DualSpeed PRO)**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02005** (Značka: PajAndy)
Funkce a určení zařízení:	Hydraulická jednotka pro lis 50 t (dvourychlostní pumpa, válec, manometr)

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

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

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

- ČSN EN ISO 12100
- Směrnice 2006/42/ES

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.