HYDRAULICKÉ DÍLENSKÉ STAHOVÁKY

Těžký průmyslový hydraulický stahovák ložisek, ozubených kol a nábojů 20 tun v kufru GEKO

Model: PJ-HBP20T • 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 nářadí.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Extra silný hydraulický stahovák ložisek GEKO s nominální demontážní silou 20 tun (200 kN) je nekompromisním nástrojem pro těžký průmysl, železniční a lodní opravárenství, servis nákladních vozidel a důlních mechanismů. Umožňuje bezpečnou demontáž obřích ložisek, nápravových nábojů, kuželových ozubených kol a těžkých lanových řemenic až do průměru 350 mm bez použití plamene a bez rizika poškození drahých hřídelí. Silnostěnný hydraulický válec z kované legované oceli generuje obrovský tlak, který plynule překonává i léta zatuhlé nalisované spoje. Masivní kalená ramena jsou konstruována s velkou rezervou pevnosti pro maximální bezpečnost personálu.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Maximální hydraulická tažná síla	20 000 kg / 20 tun (cca 200 kN)
Maximální pracovní rozpětí ramen	350 mm
Maximální hloubka dosahu ramen	200 mm
Hydraulický zdvih pístu	70 mm

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Maximální hydraulická tažná síla	20 000 kg / 20 tun (cca 200 kN)
Maximální pracovní rozpětí ramen	350 mm
Maximální hloubka dosahu ramen	200 mm
Hydraulický zdvih pístu	70 mm
Těleso hydraulického válce	Masivní vnější trapézový závit Tr 80×4
Možnosti montáže ramen	2ramenná nebo 3ramenná konfigurace
Materiál stahovacích ramen	Zušlechtěná kovaná chrom-vanadiová legovaná ocel
Středicí systém	Výměnný kuželový hrot z kalené nástrojové oceli
Pumpovací ovládací páka	Silnostěnná ocelová páka s otočným čepem 360°
Ventilový systém	Precizní jehlový odpouštěcí ventil
Hmotnost sady v kufru	15,8 kg
Certifikace a normy	CE, bezpečnostní dimenzování ramen s faktorem 1,5

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Vysokotlaký hydraulický válec 20T** – Kovaný ocelový válec odolávající extrémnímu vnitřnímu tlaku
- **2. Hydraulický tlačný píst 20T** – Kalený ocelový píst s mikroskopicky leštěným tvrdochromem
- **3. Výměnný kuželový hrot** – Masivní nástrojový hrot přenášející axiální sílu 200 kN
- **4. Těžká trojramenná příruba** – Pevnostní ocelový disk pro symetrické rozložení tří ramen
- **5. Kovaná masivní ramena (3 ks)** – Extra zesílená ramena dimenzovaná na tažnou sílu přes 70 kN na rameno
- **6. Spojovací ocelové lamely** – Kalené desky spojující ramena s přírubou
- **7. Pevnostní šrouby a matice** – Svorníky třídy 10.9 odolávající extrémnímu střihu
- **8. Otočný blok pumpy** – Otočný mechanismus o 360° pro optimální pozici pumpování
- **9. Odpouštěcí šroubový ventil** – Bezpečný ventil pro řízené a pomalé uvolnění hydraulického tlaku
- **10. Zesílený přepravní kufr** – Odolný kufr z ABS plastu pro bezpečný transport a skladování

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochrana zraku EN 166 (ochranné brýle a bezpečnostní štít) | Těžké pracovní rukavice EN 388 | Bezpečnostní obuv EN ISO 20345 (třída S3) | Ochranná přilba EN 397

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, poškození zraku, sluchu či úrazu končetin odletujícími úlomky a částicemi.

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.

- ⚠️ Při stahování silou 20 tun stůjte vždy mimo osu hřídele – hrozí vystřelení součásti při uvolnění!
- ⚠️ Povinné použití celoobličejového polykarbonátového štítu a bezpečnostní obuvi s ocelovou tužinkou.
- ⚠️ Před natlakováním se přesvědčte, že jsou všechny spojovací šrouby dotaženy a ramena rovnoměrně usazena.
- ⚠️ Nikdy neprodlužujte ovládací páku přídavnými trubkami; stahovák má dostatečný hydraulický převod.
- ⚠️ Pokud součást nepovolí ani při maximálním tlaku, neklepejte kladivem na napnutá ramena stahováku!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Důkladná kontrola ramen a svorníků na nepřítomnost trhlin a ohybů.
2. Ověření rovnoměrného rozmístění ramen (120° pro 3 ramena).
3. Prověření stavu středicího důlku hřídele – musí být čistý a hluboký.
4. Kontrola absence prosakování hydraulického oleje z tělesa válce.

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

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

1. **Příprava a montáž:** Sestavte ramena do 3ramenné konfigurace a osaďte spojovací lamely pevnostními šrouby.
2. **Nasazení na díl:** Zaklesněte masivní patky ramen za ložisko a otáčením válce přisuňte hrot k hřídeli.
3. **Centrování:** Ujistěte se, že středicí hrot dosedá přesně do osy hřídele a ramena svírají správný úhel.

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

4. **Uzavření ventilu:** Dotáhněte vypouštěcí ventil ve směru hodinových ručiček na pevný doraz.
5. **Axiální stažení:** Plynulými tahy pumpovací pákou vyvozujte stahovací tlak, dokud díl neodskočí a neposune se.
6. **Uvolnění tlaku:** Pomalu pootočte ventil doleva, zatlačte píst zpět a uložte stahovák do kufru.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Po každé náročné akci	Očistěte ramena a válec od kovových špon; zkontrolujte rovinnost svorníků.
Konzervace povrchu	Promažte vnější závit válce Tr 80×4 a čepy ramen lithiovým mazivem.
Výměna oleje	Každých 12 měsíců vyměňte hydraulický olej za čerstvý olej ISO VG 32.
Revize čelistí	Pravidelně kontrolujte opěrné patky ramen na otlaky a únavové deformace.
Skladování	Skladujte v čistém a suchém kufru s otevřeným odpouštěcím ventilem.

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
Píst vyvíjí tlak, ale součást se nepohne	Zadřený nebo zakousnutý spoj přesahující sílu 200 kN	Aplikujte na spoj penetrační uvolňovací olej a šetrně nahřejte díl indukčním ohřevem
Píst se po dosažení tlaku samovolně zasouvá	Netěsnost kuličky odpouštěcího ventilu vlivem nečistot v oleji	Propláchněte ventil; vypusťte olej, vyčistěte ventilové sedlo a doplňte nový olej VG 32
Ramena při natlakování sklouzávají z dílu	Šikmé usazení středicího trnu mimo osu hřídele	Okamžitě uvolněte tlak; znovu vycentrujte hrot a zajistěte ramena stahovacími pásky
Zdvih pístu se zastaví před maximem 70 mm	Nedostatečné množství oleje v hydraulickém rezervoáru	Doplňte cca 150 ml hydraulického oleje plnicí zátkou při plně zasunutém pístu
Těžký chod ovládací páky bez vyvození tlaku	Zaseknutý sací zpětný ventilek pumpovací jednotky	Otevřete ventil a proveďte několik rychlých plných zdvihů pákou naprázdno

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:	**Těžký průmyslový hydraulický stahovák ložisek, ozubených kol a nábojů 20 tun v kufru GEKO**
Typové označení / Model:	**PJ-HBP20T** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Těžký hydraulický stahovák ložisek a řemenic 20 tun

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)

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

- ČSN EN ISO 12100:2011
- ČSN EN ISO 4413:2011

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 (hydraulická těsnění, stahovací hroty, těsnicí manžety, uhlíkové kartáče, vzduchové hadice a pojistky) a na škody vzniklé neodborným zacházením či zanedbanou údržbou.