Zkušební a kontrolní tlaková čerpadla

Zkušební a kontrolní pístové čerpadlo pro tlakové zkoušky topení a potrubí 0–40 bar (12 l) Kraft&Dele KD10479

Model: KD10479 • Značka: KRAFT&DELE • 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

Kraft&Dele KD10479 je specializované ruční pístové kontrolní a plnicí čerpadlo navržené pro profesionální revizní zkoušky těsnosti a tlakováni podlahového vytápění, ústředního topení, rozvodů pitné vody i chladicích okruhů do přetlaku 40 bar (4,0 MPa / 580 psi). Zařízení vyniká plynulým chodem pístu o dávkovacím objemu 30 ml na zdvih a pevnou 12litrovou ocelovou vanou s ochrannou práškovou vrstvou. Dvoucestný mosazný ventilový blok umožňuje přesné odměření zkušebního tlaku, spolehlivé hydraulické uzavření zkoušeného okruhu a kontrolované bezpečné vypouštění kapaliny. Dodává se včetně vysokotlaké flexibilní hadice se šroubením 1/2" a precizního manometru se stupnicí do 50 bar.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Maximální zkušební přetlak	40 bar (4,0 MPa / 580 psi)
Objem nádrže na kapalinu	12 litrů
Pracovní objem pístu na jeden zdvih	30 ml / zdvih
Rozsah měření manometru	0 – 50 bar (stupnice bar / MPa)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Maximální zkušební přetlak	40 bar (4,0 MPa / 580 psi)
Objem nádrže na kapalinu	12 litrů
Pracovní objem pístu na jeden zdvih	30 ml / zdvih
Rozsah měření manometru	0 – 50 bar (stupnice bar / MPa)
Připojovací závit vysokotlaké hadice	R 1/2" vnější závit
Délka připojovací hadice	1,35 m (zesílené textilní a ocelové opletení)
Použitelná testovací média	Voda, solanka, nemrznoucí směsi pro topení a soláry
Maximální teplota čerpané kapaliny	50 °C
Konstrukce tělesa a páky	Ocelový svařenec s antikorozní úpravou
Konstrukce pístu	Mosazné těleso s NBR těsnicími manžetami
Rozměry (D × Š × V)	480 × 165 × 255 mm
Hmotnost zařízení	7,1 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ocelová nádrž na vodu (12 l)** – odolná vana se stabilizačními patkami
- **2. Ovládací páka s protiskluzovou rukojetí** – zajišťuje efektivní pákový převod pro snadné tlakování
- **3. Mosazné pístové těleso** – tlakový válec s přesně lapovaným pístem
- **4. Kontrolní manometr do 50 bar** – přehledná stupnice s dělením po 1 bar
- **5. Hlavní tlakový ventil** – uzavírací kohout pro izolaci testovaného okruhu
- **6. Odvzdušňovací a vypouštěcí ventil** – jemná jehla pro regulaci a snížení tlaku
- **7. Pancéřovaná tlaková hadice 1/2"** – odolává tlakovým špičkám až do 60 bar
- **8. Vstupní sací filtr** – jemné nerezové sítko chránící ventily před nečistotami
- **9. Aretační čep páky** – umožňuje uzamčení páky pro bezpečný transport
- **10. Madlo pro přenášení** – integrované madlo na nádrži pro snadnou manipulaci

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (EN 166) Pracovní rukavice (EN 388) Ochranná obuv (EN ISO 20345) Pracovní oděv s dlouhým rukávem

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a vysokotlakým médiem.

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 natlakováním zajistěte, aby všechny zátky a spoje na zkoušeném potrubí byly řádně dotaženy.
- ⚠️ Tlak zvyšujte postupně a neustále sledujte manometr; nepřekračujte projektovaný zkušební tlak potrubí.
- ⚠️ V případě zjištění netěsnosti ihned uvolněte tlak vypouštěcím ventilem; nepokoušejte se dotahovat spoje pod tlakem.
- ⚠️ Při tlakování podlahového topení dodržujte maximální tlaky stanovené výrobcem trubek (obvykle 6 bar).
- ⚠️ Chraňte čerpadlo před mrazem; zbytková voda v armaturách způsobí roztržení manometru a tělesa pístu.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Vizuální kontrola stavu tlakové hadice a těsnicího kroužku v převlečné matici 1/2".
2. Ujistěte se, že je nádrž čerpadla čistá a naplněná odpovídajícím médiem.
3. Kontrola volného pohybu páky a dotažení čepů.
4. Ověření nulového výchozího stavu na stupnici manometru.

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

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

1. **Připojení k okruhu:** Připojte hadici k plnicímu/vypouštěcímu kohoutu zkoušeného systému. Použijte kvalitní fíbrové nebo gumové těsnění 1/2".
2. **Předplnění a odvzdušnění:** Systém předem naplňte vodou a důkladně odvzdušněte přes odvzdušňovací ventily na otopných tělesech či rozdělovačích.
3. **Příprava čerpadla:** Nádrž čerpadla naplňte kapalinou. Otevřete hlavní ventil a uzavřete vypouštěcí jehlový ventil.

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

4. **Zvyšování tlaku:** Pumpováním pákou zvyšte tlak na hodnotu předepsanou projektovou dokumentací nebo normou.
5. **Tlaková zkouška:** Po dosažení požadovaného tlaku uzavřete hlavní ventil čerpadla. Zaznamenejte čas a počáteční tlak na manometru.
6. **Ukončení zkoušky:** Po uplynutí zkušební doby porovnejte hodnoty tlaku. Pomalu otevřete vypouštěcí ventil a vypusťte tlak ze systému.

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 práci	Vyprázdněte zbývající zkušební kapalinu z nádrže a vytřete vnitřek do sucha.
Pravidelně	Naolejujte vodicí tyč a čepy páky. Propláchněte ventily čistou vodou.
Kontrola manometru	Jednou ročně nechte ověřit přesnost manometru kalibračním manometrem.
Zimní uskladnění	Zcela vysušte pístový prostor profouknutím stlačeným vzduchem; skladujte v temperovaném prostoru.

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
Kapalina se nečerpá	Ucpané sací sítko na dně nebo suché těsnění pístu	Vyčistěte sací sítko a naneste několik kapek silikonového oleje na píst.
Tlak nestoupá přes 5–10 bar	Netěsnost pod sedlem zpětného ventilu nebo nedotažený vypouštěcí ventil	Dotáhněte vypouštěcí ventil; pokud problém přetrvává, vyčistěte kuličkový ventil pístu.
Pokles tlaku bez viditelného úniku z potrubí	Zbytkový vzduch v systému se stlačuje nebo propouští ventil čerpadla	Znovu pečlivě odvzdušněte potrubí a vyzkoušejte těsnost samotného čerpadla se záslepkou na hadici.
Únik kapaliny kolem dříku pístu	Opotřebení těsnicích O-kroužků / manžet pístu	Vyměňte sadu pístových těsnění (dostupné jako servisní sada).

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:	**Zkušební a kontrolní pístové čerpadlo pro tlakové zkoušky topení a potrubí 0–40 bar (12 l) Kraft&Dele KD10479**
Typové označení / Model:	**KD10479** (Značka: KRAFT&DELE)
Funkce a určení zařízení:	Kontrolní pístové čerpadlo tlakových zkoušek 40 bar

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

- 2006/42/EC (MD)
- 2014/68/EU (PED)

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

- ČSN EN ISO 12100:2011
- ČSN EN 806-4:2010
- ČSN EN 14336:2005

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 (uhlíky, filtry, těsnění, trysky, lana, kotouče a akumulátory podléhající chemickému stárnutí) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.