

PNEUSERVISNÍ SADA NÁŘADÍ NA OPRAVU A MONTÁŽ VENTILKŮ 8 KS

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



OBSAH SADY

8 prvků pro servis pneu

MONTÁŽNÍ PÁKA

S chráničem hliníkového disku

4CESTNÝ KLÍČ

Šroubování + závitování

KOMPATIBILITA

Osobní vozy, moto, dodávky

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI A PŘEDNOSTI PNEUSERVISNÍ SADY

- Kompletní specializovaná sada pro rychlou výměnu, demontáž a opravu poškozených pryžových i kovových ventilů kol automobilů, motocyklů a přívěsů.
- Pákový montážní stahovák se šroubovací hlavou umožňuje snadné vtažení nového pryžového ventilu (TR412, TR413, TR414) do otvoru v ráfku jedním pohybem páky.
- Pryžové sedlo na těle montážní páky spolehlivě chrání lakované a leštěné hliníkové disky (alu kola) před poškrábáním a vrypy při páčení.
- Univerzální 4cestný křížový klíč plní 4 funkce: vyšroubování vložky ventilu, vyřezání vnitřního závitu 8V1, začištění vnějšího závitu čepičky a vypuštění vzduchu.
- Oboustranný štíhlý šroubovák ventilových vložek (pérek) pro rychlou montáž standardních i velkých ventilků.
- Nezbytné vybavení pro každý profesionální pneuservis, autodílnu, garáž i pro přípravu na sezónní přezouvání pneumatik.

VÝSTRAHA PŘED TLAKOVÝM VYSTŘELENÍM VENTILOVÉ VLOŽKY:

VÝSTRAHA PŘED TLAKOVÝM VYSTŘELENÍM VENTILOVÉ VLOŽKY: PŘED VYŠROUBOVÁNÍM VNITŘNÍ VLOŽKY VENTILKU SE UJISTĚTE, ŽE MÁTE NASAZENY OCHRANNÉ BRÝLE! PŘI POVOLOVÁNÍ MŮŽE TLAK VZDUCHU V PNEUMATICE (AŽ 2,5–3 BAR) VYMRŠTIT VLOŽKU VYSOKOU RYCHLOSTÍ PŘÍMO DO OBLIČEJE! NEJPRVE PNEUMATIKU ZCELA ODTLAKUJTE!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY PNEUSERVISNÍ SADY KD10593

Model pneuservisní sady	Kraft&Dele KD10593
Počet dílů v balení	8 prvků
Hlavní nářadí	Pákový stahovák / vtahovák ventilů s chráničem disku (délka cca 300 mm)
Multifunkční klíč	4cestný křížový nástroj na ventily (4 in 1)
Šroubovák ventilových vložek	Dvojstranný montážní klíč na pérka s vroubkovanou rukojetí
Materiál nástrojů	Kovaná uhlíková nástrojová ocel s chromováním + houževnatá pryž
Závitníky v sadě	Pro vnitřní závit vložky (5V1) i vnější závit čepičky (8V1)
Kompatibilní ventily	TR412, TR413, TR414, TR418 a šroubovací kovové ventily
Použití	Osobní a užitkové automobily, motocykly, čtyřkolky, zahradní traktory
Hmotnost sady	cca 350 g

2. POPIS JEDNOTLIVÝCH NÁSTROJŮ SADY

PÁKOVÝ VTAHOVÁK VENTILŮ S CHRÁNIČEM RÁFKU

- Délka páky cca 300 mm:** Vytváří silný pákový převod pro snadné zatažení pryžového těla ventilu do otvoru disku.
- Otočná závitová hlava:** Standardní závit 8V1 pro našroubování na dřík ventilu; otočný kloub zabraňuje překroucení dříku.
- Pryžové dosedací lůžko:** Zabraňuje poškrábání lakovaných, leštěných či eloxovaných alu ráfků i ocelových disků.
- Kalená ocelová páka:** Odolává vysokému namáhání v krutu i ohybu bez trvalé deformace.

MULTIFUNKČNÍ 4CESTNÝ KLÍČ 4 IN 1 A ŠROUBOVÁKY

- Křížový klíč 4v1:** Integruje klíč na ventilové vložky, vnitřní závitník 5V1, vnější závitové očko 8V1 a vypouštěcí trn.
- Dvojstranný montážní šroubovák:** Štíhlý dřík pro rychlé zašroubování vložky do ventilu s vroubkovanou rukojetí.
- Oprava poškozených závitů:** Umožňuje regeneraci zanesených a stržených závitů po soli a zimním provozu.
- Sada náhradních vložek:** Obsahuje nová těsnění vložek s pružinkou pro okamžité obnovení těsnosti.

PŘEHLED STANDARDNÍCH PRYŽOVÝCH VENTILŮ (TR412, TR413, TR414, TR418)

Sada KD10593 je určena pro všechny standardní bezdušové disky s průměrem montážního otvoru 11,5 mm. Nejrozšířenější ventily osobních automobilů jsou **TR413** (délka 42,5 mm) a **TR414** (délka 51 mm). Pro motocykly a skútry se používá kompaktní **TR412** (33 mm), pro dodávky s hlubokými poklicemi **TR418** (61,5 mm). Všechny tyto typy využívají shodný upínací závit 8V1 kompatibilní s pákou KD10593.

1. ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE PŘI SERVISU PNEUMATIK

TLAKOVÁ RIZIKA A VYSTŘELENÍ SOUČÁSTEK

- **Odtlakování před demontáží:** Nikdy neprovádějte zásahy do ventilu pod plným provozním tlakem (2–3 bar).
- **Ochrana zraku:** Vždy používejte ochranné brýle (ČSN EN 166). Při uvolňování vložky hrozí její vystřelení.
- **Postupné vypouštění:** Pro bezpečné vypuštění tlaku zatlačte středový trn křížovým klíčem nebo šroubovákem.
- **Pozor na nečistoty:** Proudící stlačený vzduch může vymrštít prach a zrnka písku ze sedla ventilu.

MECHANICKÁ BEZPEČNOST A OCHRANA DISKU

- **Opěrný bod páky:** Při páčení opírejte páku výhradně přes pryžový chránič. Kovový kontakt zničí lak ráfku.
- **Pevný podklad:** Kolo musí být stabilně uloženo na montážním stole nebo podlaze, aby nedošlo k převržení.
- **Správný směr tahu:** Páku tahejte kolmo k rovině ráfku. Šikmý tah může poškodit závit dířku nebo roztrhnout pryž.
- **Kontrola integrity ráfku:** Zkontrolujte, zda ventilový otvor nemá ostré otřepy, které by prořízly pryž ventilu.

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

OCHRANNÝ PROSTŘEDEK	POŽADOVANÁ NORMA	DŮVOD POUŽITÍ V PNEUSERVISU
Ochranné brýle	ČSN EN 166	Ochrana očí před vystřelenou vložkou, pískem a kovovými šponami při závitování.
Pracovní rukavice	ČSN EN 388 (mechanická rizika)	Ochrana rukou před skřípnutím pákou, ostrými hranami ráfku a montážní chemií.
Pracovní obuv	ČSN EN ISO 20345 (S1/S3 s tužinkou)	Ochrana nohou při manipulaci s těžkými koly automobilů a pneumatikami.

DŮLEŽITOST PRAVIDELNÉ VÝMĚNY VENTILŮ PŘI PŘEZOUVÁNÍ

Pryžové ventily podléhají stárnutí vlivem UV záření, ozonu, teplotních cyklů a působení posypové soli. Při vysokých rychlostech na dálnici navíc na ventil působí odstředivá síla (až několik kilogramů). Zteřelý pryžový ventil může za jízdy prasknout a způsobit náhlou totální ztrátu tlaku v pneumatice. Výrobci pneumatik i bezpečnostní normy **striktně doporučují výměnu pryžových ventilů při každé výměně nebo demontáži pláště.**

1. POSTUP DEMONTÁŽE OPOTŘEBENÉHO ČI POŠKOZENÉHO VENTILU

KROK 1: ÚPLNÉ VYPUŠTĚNÍ TLAKU A ODTLAČENÍ PLÁŠTĚ

- **Vypuštění vzduchu:** Pomocí křížového klíče nebo šroubováku vložek vyšroubujte vnitřní mechanismus (pérko) ventilu.
- **Sražení patky pláště:** Na pneuservisním stroji nebo mechanickým odrážecem odtlačte patku pneumatiky od ráfku v místě ventilu.
- **Zajištění přístupu:** Vytvořte dostatečnou mezeru mezi patkou pláště a vnitřní hranou ráfku pro bezpečný přístup k základně ventilu.

KROK 2: ODSTRANĚNÍ STARÉHO PRYŽOVÉHO VENTILU

- **Odříznutí nožem:** Z vnitřní strany ráfku odřízněte pryžovou patku starého ventilu speciálním nožem na ventily.
- **Vytlačení dřívku:** Zbytek dřívku ventilu vytlačte směrem ven z disku. Nikdy nepoužívejte tupé násilí.
- **U kovových ventilů:** Povolte vnější upevňovací matici vhodným kloubem a ventil vysuňte dovnitř ráfku.

2. INSPEKCE A PŘÍPRAVA MONTÁŽNÍHO OTVORU V DISKU

ČIŠTĚNÍ OTVORU OD KOROZE A NEČISTOT

- **Odstranění oxidace:** Zkontrolujte otvor v ráfku. U hliníkových disků se často tvoří bílá oxidace (korozní krusta).
- **Začištění jemným rounem:** Otvar jemně vyčistěte brusným rounem nebo mosazným kartáčkem o průměru 11,5 mm.
- **Odmaštění:** Otvar odmastěte rychločističem brzd a vytřete dosucha čistým hadříkem.

KONTROLA ROZMĚRŮ A HRAN OTVORU

- **Standardní rozměr:** Standardní otvor má průměr 11,5 mm $\pm 0,2$ mm. U některých veteránů bývá 15,7 mm (vyžaduje TR415).
- **Odstranění otřepů:** Zkontrolujte, zda hrana otvoru nemá ostré kovové otřepy, které by při montáži prořízly těsnicí límec nového ventilu.
- **Hladká náběžná hrana:** V případě potřeby jemně zaoblete hranu otvoru jemným výstružníkem.

VAROVÁNÍ PŘED APLIKACÍ NEVHODNÝCH MAZIV NA PRYŽOVÉ VENTILY

Pro montáž pryžových ventilů **nikdy nepoužívejte minerální oleje, motorovou naftu, brzdovou kapalinu ani běžné lithiové vazelíny!** Ropné produkty způsobují degradaci syntetické i přírodní pryže EPDM, její bobtnání a ztrátu pružnosti, což vede k destrukci ventilu po několika týdnech provozu. Používejte výhradně speciální pneuservisní montážní pastu, montážní gel nebo jemný mýdlový roztok.

1. POSTUP VTAŽENÍ NOVÉHO VENTILU KROK ZA KROKEM

PŘÍPRAVA A ZAVEDENÍ VENTILU DO RÁFKU

- **Aplikace maziva:** Pryžové tělo nového ventilu (zejména těsnicí drážku a náběhový kužel) potřete tenkou vrstvou pneuservisního gelu.
- **Zavedení zevnitř:** Zasuňte ventil z vnitřní strany disku směrem ven do předem vyčištěného montážního otvoru.
- **Závitová ochrana:** Zkontrolujte, zda je na dřiku zašroubována ochranná vložka, aby se při tahu nepoškodil vnitřní závit.

NAŠROUBOVÁNÍ OTOČNÉ HLAVY VTAHOVÁKU

- **Pevné našroubování:** Našroubujte vnitřní závit otočné hlavy montážní páky KD10593 na vyčnívající závit dřiku ventilu.
- **Dostatečný záběr závitu:** Hlava musí být zašroubována minimálně na 5–6 plných otáček, aby nedošlo ke stržení závitu při tahu.
- **Volnost otočného kloubu:** Zkontrolujte, že se otočný kloub hlavy volně otáčí a nedochází k torznímu namáhání ventilu.

SPRÁVNÉ USAZENÍ PÁKY A PRYŽOVÉ PATKY

- **Pozice na lemu disku:** Opatrně položte tělo páky na vnější hranu ráfku tak, aby se disku dotýkala **výhradně pryžová ochranná patka**.
- **Směr působení síly:** Páka musí směřovat radiálně ven od středu kola.
- **Stabilita:** Druhou rukou přidržujte ráfek, aby nedošlo k jeho posunu nebo převržení.

VTAŽENÍ VENTILU DO MONTÁŽNÍ DRÁŽKY

- **Plynulý pákový pohyb:** Plynulým, kontrolovaným pohybem zatlačte na rukojeť páky směrem k disku.
- **Charakteristické zaklapnutí:** Pryžový límec se stlačí, projde otvorem a s tichým lupnutím zaskočí těsnicí drážka do stěny disku.
- **Vizuální kontrola:** Zkontrolujte, že je těsnicí límec po celém obvodu 360° dokonale usazen a ventil není zkroucený.

BEZPEČNOSTNÍ KONTROLA PO ZATAŽENÍ VENTILU

Po úspěšném zatažení ventilu vyšroubujte montážní páku z dřiku ventilu. Zkontrolujte, zda je ventil orientován kolmo k ploše disku a zda těsnicí obvodová manžeta není natržena či skřípnuta. Přetáhnutí páky nadměrnou silou může způsobit odtržení mosazného dřiku od vulkanizovaného pryžového těla – v takovém případě musí být ventil okamžitě vyměněn za nový!

1. DETAILNÍ POUŽITÍ KŘÍŽOVÉHO MULTIFUNKČNÍHO KLÍČE (4 IN 1)

RAMENO 1 & RAMENO 2: ŠROUBOVÁNÍ A VYPOUŠTĚNÍ

- **Rameno 1 (Klíč na vložky):** Štěrbínový klíč pro montáž a demontáž standardních vložek ventilků (ventilových pérek).
- **Správné dotažení:** Vložku dotahujte s citem. Přílišné utažení zdeformuje pryžové těsnění vložky a způsobí pomalý únik.
- **Rameno 2 (Vypouštěcí trn):** Kónický hrot určený pro rychlé a bezpečné zatlačení ventilku pro úplné vyfouknutí pneumatiky.
- **Bezpečnost:** Chraňte oči před prachem vyfukovaným proudem vzduchu.

RAMENO 3 & RAMENO 4: KALIBRACE A ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

- **Rameno 3 (Vnitřní závitník 5V1):** Speciální závitník pro regeneraci vnitřního závitu v mosazném díku pro ventilovou vložku.
- **Odstranění nečistot:** Vyčistí korozi a písek, které by bránily zašroubování nové vložky.
- **Rameno 4 (Vnější závitové očko 8V1):** Kalibrační matrice pro obnovu vnějšího závitu ventilu určeného pro ochrannou čepičku.
- **Snadná montáž:** Zaručuje spolehlivé našroubování čepičky, huštění i měříče tlaku pneu.

2. SERVIS KOVOVÝCH A TPMS VENTILŮ

SPECIFIKA VENTILŮ SE SNÍMAČI TLAKU TPMS

- **Niklované vložky:** Pro ventily TPMS s hliníkovým tělem použijte výhradně niklované vložky (žluté mosazné způsobují galvanickou korozi!).
- **Utahovací moment:** Vložky TPMS vyžadují přesné dotažení na moment 0,4–0,45 Nm.
- **Péče o těsnění:** Při každé demontáži senzoru TPMS vyměňte pryžové těsnění a hliníkovou přitlačnou matici.

POSTUP KALIBRACE POŠKOZENÉHO ZÁVITU

- **Mazání závitníku:** Na závitník 5V1 naneste kapku lehkého strojního oleje.
- **Opatrné zařezání:** Našroubujte závitník do díku rukou, dbejte na dodržení přesné osové souososti.
- **Otáčení sem a tam:** Otáčejte o 1/2 otáčky vpřed a 1/4 otáčky vzad pro odlamování třísek.
- **Profouknutí:** Po proříznutí vyfoukněte dík vzduchem pro odstranění kovových špon.

DOPORUČENÍ PRO VÝBĚR A ÚDRŽBU ČEPIČEK VENTILKŮ

Vždy používejte kvalitní plastové čepičky s vnitřním pryžovým těsněním. Vyhněte se levným ozdobným hliníkovým čepičkám bez plastové vložky – vlivem zimní soli elektrochemicky přireznou k mosaznému díku ventilu tak pevně, že je nelze odšroubovat a ventil se musí zničit. Čepička chrání jemný vnitřní mechanismus vložky před blátem, vodou a pískem.

1. ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ PNEUSERVISNÍHO NÁŘADÍ

PRAVIDELNÁ KONTROLA A PÉČE O PÁKU

- **Čištění závitu hlavy:** Závít 8V1 v otočné hlavě pravidelně čistěte od písku a nečistot stlačeným vzduchem.
- **Mazání otočného čepu:** Na otočný čep páky naneste občas kapku mazacího oleje pro hladký chod bez zadrhávání.
- **Kontrola pryžového chrániče:** Zkontrolujte, zda pryžová patka není popraskaná, prodřená nebo znečištěná ostrými šponami, které by poškrábaly disk.

SKLADOVÁNÍ A OCHRANA PŘED KOROZÍ

- **Suché prostředí:** Nářadí ukládejte na suchém místě chráněném před kondenzací vlhkosti a chemickými výpary.
- **Konzervace závitníků:** 4cestný klíč udržujte nakonzervovaný tenkým filmem konzervačního oleje.
- **Uložení vložek:** Náhradní ventilové vložky uchovávejte v uzavíratelné krabici, aby nedošlo ke znečištění jejich těsnících gumíček.

2. TABULKA MOŽNÝCH PROBLÉMŮ A JEJICH ŘEŠENÍ

PROBLÉM / ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
Ventil nelze vtáhnout do otvoru v ráfku	Suchá pryž bez montážního gelu; nesprávný průměr ventilu pro daný otvor.	Aplikujte schválený montážní gel/pastu na tělo ventilu; zkontrolujte kompatibilitu otvoru disku (11,5 mm).
Odtržení kovového dířku od pryžového těla	Nadměrná síla páky; šikmý tah; absence maziva; vadný/starý ventil.	Ventil ihned vyměňte; tahejte pákou kolmo k disku plynulým tahem; vždy použijte montážní pastu.
Pomalý únik vzduchu kolem ventilu	Otřep v otvoru ráfku prořízl těsnění; koroze v dosedací ploše otvoru disku.	Demontujte ventil, odstraňte korozní nánosy brusným rounem, zaoblete hrany a namontujte nový ventil.
Únik vzduchu přímo středem ventilu	Nedotažená ventilová vložka; nečistota v sedle pérka; poškozené těsnění vložky.	Vyšroubujte vložku, vyfoukněte sedlo stlačeným vzduchem a namontujte novou vložku s dotažením na cit.
Stržený závit pro montážní páku	Páka byla zašroubována pouze na 1–2 závity; šikmé našroubování přes závit.	Hlava páky musí být zašroubována alespoň na 5–6 otáček; prořízněte závit vnějším očkem klíče 4v1.

TEST TĚSNOSTI PO MONTÁŽI A NAHUŠTĚNÍ

Po nahuštění kola na předepsaný tlak vždy proveďte kontrolu těsnosti: naneste detekční sprej na netěsnosti nebo mýdlovou pěnu na ústí ventilu (vložku) a na obvod přechodu pryžového těla ventilu do disku ráfku. Pokud se netvoří žádné bubliny po dobu minimálně 30 sekund, je spoj dokonale těsný. Poté nasadte ochrannou plastovou čepičku.

1. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Dovozce do EU: Foreintrade S.A.
Sídlo společnosti: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
IČ / KRS: 0000382902 • DIČ / NIP: PL1231245869
Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výrobek:
Výrobek: Profesionální 8dílná servisní sada nářadí pro montáž, demontáž a opravu ventilů pneumatik kol Kraft&Dele KD10593 (speciální pákový stahovák pryžových ventilů TR413/TR414 se závitovou otočnou hlavou a pryžovým chráničem ráfku, univerzální 4cestný křížový klíč na ventily, oboustranný šroubovák ventilových vložek, prořezávač a kalibrátor vnitřních i vnějších závitů ventilů, náhradní ventilové vložky)
Modelové označení: KD10593
Rok výroby / Certifikace: 2026

2. APLIKOVANÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE A HARMONIZOVANÉ NORMY

Aplikované směrnice Evropského parlamentu a Rady:

- Směrnice 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)

Harmonizované technické normy (ČSN / EN / ISO):

- ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady)

Výrobek byl podroben posouzení shody v souladu s příslušnými moduly a splňuje veškeré základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví. Technická dokumentace je uložena v sídle společnosti Foreintrade S.A.

V Tarczynu dne 15. ledna 2026
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu Foreintrade S.A.

3. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ZÁRUČNÍ SERVIS V ČR

Společnost Nejedlý s.r.o., se sídlem v České republice, provozovatel autorizovaného internetového a velkoobchodního prodeje www.nasenaradi.cz, poskytuje na výrobek značky Kraft&Dele záruku:

- 24 měsíců pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb.
- 12 měsíců pro podnikatelské subjekty a právnické osoby (nákup na IČO).

Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady vzniklé prokazatelnou chybou výroby. Záruka se nevztahuje na opotřebení způsobené běžným provozem, neodborným zásahem, přetěžováním, zanedbáním údržby nebo poškozením způsobeným cizími tělesy či havárií. Záruční a pozáruční servis zajišťuje servisní středisko dovozce.

4. INFORMACE K EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ZAŘÍZENÍ A OBALŮ

Kovové nástroje s pryžovými prvky jsou recyklovatelné. Po skončení životnosti odevzdejte kovové části do sběru druhotných surovin dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech (katalogové číslo odpadu 17 04 05 – železo a ocel).

5. ZÁZNAMNÍK ODBORNÝCH KONTROL, REVIZÍ A SERVISNÍCH ÚKONŮ

DATUM	DRUH ÚKONU / REVIZE	PROVEDENÉ ÚKONY, KONTROLA DÍLŮ	RAZÍTKO A PODPIS
15. 01. 2026	Výstupní kontrola výrobce (QC)	Kontrola kompletnosti, rozměrů, jakosti a balení výrobku	Foreintrade S.A. QC Dept.