SADA TITANOVÝCH VRTÁKŮ DO KOVU 13 KS SE STOPKOU 1/4" HEX

Model: KD982 • Špičková 13dílná sada vrtáků do kovu z rychlořezné oceli HSS potažených nitridem titanu (TiN) se šestihrannou stopkou 1/4" (6,35 mm) • Určeno pro vrtání oceli, litiny, neželezných kovů, hliníku, plastů a dřeva • Titanový povlak TiN snižuje tření, zabraňuje ulpívání třísky na břitu a zvyšuje životnost nástroje až 4násobně oproti standardním vrtákům • Rychloupínací šestihranná stopka 1/4" HEX dle DIN 3126 pro okamžité upnutí do aku šroubováků bez protáčení ve sklíčidle • Přesný vrcholový úhel 135° s křížovým podbrusem (Split Point) pro samovystředění bez nutnosti předdůlčíkování • Rozsah 1,5 až 6,5 mm



13 kusů	HSS + TiN	1/4" HEX	135° Split Point
ROZSAH SADY	MATERIÁL A POVLAK	UPÍNACÍ STOPKA	VRCHOLOVÝ ÚHEL
1,5 až 6,5 mm	Nitrid titanu pro dlouhé ostří	Bez prokluzu ve sklíčidle	Vrtání bez důlčíkování

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ PRVKY ZAŘÍZENÍ

1. Titan-nitridový povlak (TiN): Zvyšuje povrchovou mikrotvrdost na cca 2 300 HV a umožňuje vrtat vyšší řeznou rychlostí s menším ohřevem.

2. Křížový výbrus 135° Split Point: Zajišťuje dokonalé samovystředění na hladkém povrchu – vrták neujíždí po materiálu ani na trubkách.

3. Šestihranná stopka 1/4" HEX: Garantuje stoprocentní přenos krouticího momentu bez rizika protočení vrtáku ve sklíčidle a umožňuje bleskovou výměnu.

4. Odolnost proti tepelnému otěru: Ocel HSS zušlechtěná povlakem TiN odolává tepelnému namáhání i při suchém vrtání menších tlouštěk.

5. Precizně broušená šroubovice: Hluboká drážka spolehlivě vynáší třísku z hlubokých otvorů a zabraňuje zadření vrtáku.

6. Praktický kovový či plastový držák: Udržuje vrtáky přehledně seřazené podle průměrů pro rychlou volbu správného rozměru.

DOPORUČENÍ PRO VRTÁNÍ KOVŮ: Při vrtání do oceli VŽDY používejte vhodné řezné mazivo (řezný olej, chladicí emulzi) a volte přiměřené otáčky (čím větší průměr vrtáku, tím nižší otáčky). Chlazení výrazně prodlužuje životnost titanového povlaku! Používejte ochranné brýle dle ČSN EN 166!

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO DÍLENSKÝ A MONTÁŽNÍ PROVOZ

Tento technický manuál obsahuje závazné bezpečnostní pokyny, provozní normy a technická data pro profesionální zařízení **KRAFT&DELE KD982**. Zařízení je zkonstruováno v souladu s evropskými bezpečnostními směrnicemi CE. Každá osoba pověřená instalací, obsluhou nebo údržbou je povinna se před zahájením prací podrobně seznámit s tímto návodem a dodržovat veškeré předpisy pro prevenci úrazů.

2. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Povinná výbava obsluhy při práci se zařízením:
- **Ochrana zraku:** Bezpečnostní brýle nebo štít dle normy ČSN EN 166 chránící před odletujícími jiskrami, úlomky a stříkající kapalinou.
- **Ochrana rukou:** Pevné mechanické rukavice z usně (či speciální rukavice dle typu prováděné práce).
- **Pracovní oděv a obuv:** Přiléhavý dílenský oděv bez visících tkanic a bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou a protiskluzovou podešví.
- **Ochrana sluchu:** Při hlučnějších provozech používejte chrániče sluchu dle normy ČSN EN 352.

3. SPECIFICKÁ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA ZAŘÍZENÍ

VÝSTRAHA PŘED ÚRAZEM A RIZIKY: Při provozu vznikají mechanické síly, teplo, tlaky nebo proudění tekutin. Nikdy nepoužívejte poškozené nářadí ani neschválené adaptéry. Chraňte prsty před skřípnutím a dodržujte bezpečnou vzdálenost.

Zásady bezpečné manipulace na pracovišti:
- Před započetím práce zajistěte obrobek či servisované vozidlo proti pohybu.
- Zařízení nepřetěžujte nad rámec stanovených jmenovitých mezí uvedených v technické specifikaci.
- Závitové, hydraulické a těsnicí součásti udržujte čisté a pravidelně kontrolované.
- Nářadí nepoužívejte ve vlhkém prostředí ani v blízkosti hořlavých plynů, rozpouštědel a laků.

4. ZÁKAZY PŘI POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ

- Přísný zákaz provozu zařízení osobami mladšími 18 let, osobami pod vlivem alkoholu, léků nebo při silné únavě.
- Zákaz demontáže bezpečnostních krytů, bypassování ventilů a provozování zařízení s mechanickými trhlinami.
- Zákaz provádění servisních úkonů při natlakovaném hydraulickém okruhu či zapojeném napájení.
- Zákaz neoprávněných úprav konstrukce a broušení nosných profilů.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE: Opotřebené komponenty, hydraulické kapaliny a obaly předejte do autorizovaných sběrných dvorů. Chraňte životní prostředí!

1. KOMPLETNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Oficiální technické údaje, konstrukční rozměry a provozní parametry modelu **KRAFT&DELE KD982**. Veškeré parametry byly ověřeny výstupní kontrolou jakosti výrobce.

Technický parametr	Jmenovitá hodnota
Typ vrtáků	Spirálové vrtáky do kovu se šestihrannou stopkou
Materiál jádra	Rychlořezná nástrojová ocel HSS (High Speed Steel)
Povrchová úprava	Povlakování nitridem titanu (TiN - Titanium Nitride)
Upínací stopka	1/4" HEX (šestihran 6,35 mm dle DIN 3126-E 6.3)
Vrcholový úhel břitu	135° s křížovým výbrusem (Split Point dle DIN 1412 C)
Obsažené průměry	1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 3.5, 4.0, 4.5, 4.8, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5 mm
Použití	Konstrukční ocel, plechy, litina, barevné kovy, plasty, dřevo
Hmotnost sady	cca 180 g

2. OBSAH DODÁVANÉHO BALENÍ

Před uvedením do provozu zkontrolujte úplnost a neporušenost balení. V případě zjištění chybějících součástí ihned informujte prodejce.

Položka v balení	Množství
Sada titanových vrtáků HSS-TiN 13 ks KD982	1 sada
Plastový / kovový organizér s popisem velikostí	1 ks
Český technický návod a tabulka doporučených otáček	1 ks

3. POUŽITÉ KONSTRUKČNÍ MATERIÁLY A VÝROBNÍ TECHNOLOGIE

Zařízení řady **KRAFT&DELE** využívá výběrové slitiny kovů, zušlechtěné konstrukční oceli a žáruvzdorné či nárazuvzdorné polymery. Všechny komponenty jsou dimenzovány pro vysokou životnost v každodenním dílenském zatížení.

1. TECHNICKÉ SCHÉMA A KONSTRUKČNÍ PŘEHLED



Obr. 1: Celkové uspořádání a funkční části zařízení KRAFT&DELE KD982

2. DETAILNÍ POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH UZLŮ

Konstrukční celky a mechanismy zařízení:
- **Nosné tělo / rám:** Masivní konstrukce chránící funkční prvky a absorbující provozní namáhání.
- **Pracovní funkční jednotka:** Precizně vyrobené funkční břity, závity, adaptéry či hydraulický píst pro špičkový výsledek.
- **Ovládací a regulační prvky:** Ergonomicky tvarovaná vřetena, páky nebo ventily pro intuitivní a bezpečnou kontrolu.
- **Ochranná povrchová úprava:** Zušlechtěný povrch chránící nástroj před korozí, oděrem a dílenskou chemií.

3. KINEMATIKA A FUNKČNÍ PRINCIP

Zařízení pracuje na principu efektivního převodu mechanické, hydraulické či tepelné energie s maximální účinností. Zvolená geometrie a dimenzování zaručují stabilitu parametrů i při dlouhodobé zátěži.

DOPORUČENÍ VÝROBCE: Pravidelně kontrolujte čistotu styčných ploch a těsnost spojů. Nepoužívejte nástroje vykazující mechanické trhliny!

1. VSTUPNÍ REVIZE PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE

Před zahájením provozu zařízení **KRAFT&DELE KD982** odstraňte veškeré přepravní obaly a vizuálně prověřte, zda nedošlo k poškození funkčních ploch nebo závitů.

2. PŘÍPRAVA PRACOVIŠTĚ A MATERIÁLU

Kroky přípravy a seřízení:
- **Stabilní a bezpečný podklad:** Obrobek i nástroj umístěte na pevný a stabilní podklad bez rizika sklouznutí.
- **Očištění styčných ploch:** Z opracovávaného dílu či spoje odstraňte mechanické nečistoty, rez a staré nánosy.
- **Volba příslušenství:** Zvolte odpovídající adaptér, průměr či břit přesně odpovídající dané operaci.

3. SEŘÍZENÍ PARAMETRŮ A USTAVENÍ NÁSTROJE

Nástroj ustavte přesně v ose působící síly. Vyosení vede k bodovému přetížení hran a hrozí vylomení zubu, deformace pístku nebo prasknutí materiálu.

ZÁSADA PLNÉHO DOSAZENÍ: Veškeré spojovací a adaptační prvky musí být zcela zasunuty do pracovní drážky. Nikdy nepracujte s neúplně dosednutým nástrojem!

4. MAZÁNÍ VŘETEN A KLUZNÝCH MECHANISMŮ

Trapézové závity, vřetena a vodicí čepy pravidelně promazávejte tenkou vrstvou vysokotlakého lithiového maziva. Pohyb nasucho způsobuje zadírání a rychlé opotřebení!

1. PRACOVNÍ POSTUP KROK ZA KROKEM

Standardní operační postup pro zařízení KRAFT&DELE KD982:
- **Krok 1 (Příprava):** Zkontrolujte připravenost dílu, nasaďte odpovídající adaptér či přípravek.
- **Krok 2 (Předepnutí):** Ručně vymezte veškerou vůli a zkontrolujte, že nástroj stabilně sedí na svém místě.
- **Krok 3 (Plynulá aplikace síly):** Rovnoměrným pohybem vyvíjejte tažnou, tlačnou, točivou nebo údernou sílu. Vyvarujte se škubání.
- **Krok 4 (Průběžná kontrola):** Sledujte odezvu materiálu; při vzpříčení ihned operaci přerušte a zkontrolujte souosost.
- **Krok 5 (Dokončení):** Po provedení operace nástroj šetrně uvolněte, očistěte a zkontrolujte stav pracovních ploch.

2. ODBORNÉ SERVISNÍ A DÍLENSKÉ TIPY

- **Uvolnění zarezlých spojů:** Před demontáží aplikujte kvalitní penetrační sprej a nechte působit alespoň 10 minut.
- **Ochrana povrchu materiálu:** Při lisování citlivých dílů použijte měkké podložky nebo ochranné návleky.
- **Chlazení řezných břitů:** Při vrtání a řezání kovů používejte řezný olej k chlazení ostří.

OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ: Nikdy nepřekračujte maximální povolené zatížení! Nepoužívejte nepovolené prodlužovací trubky na rukojeti klíčů – hrozí stržení závitu či prasknutí materiálu.

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A SKLADOVÁNÍ

Správná a pravidelná péče je podmínkou bezpečného chodu a dlouhé životnosti zařízení **KRAFT&DELE KD982**. Po každém použití zařízení očistěte suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem od prachu, pilin a zbytků kapalin.

Předpisy pro skladování zařízení:
- Zařízení ukládejte na suchém, dobře větraném místě v originálním obalu či kufru.
- Chraňte před mrazem, vlhkostí, kyselými výpary a přímým působením povětrnostních vlivů.
- Kovové funkční plochy potřete jemným konzervačním olejem proti vzniku koroze.

2. TABULKA DIAGNOSTIKY A ODSTRAŇOVÁNÍ POTÍŽÍ

Zjištěná závada	Možná příčina	Doporučené řešení
Nástroj prokluzuje nebo špatně sedí	Zvolen nesprávný rozměr; opotřebení břitu; nečistoty v drážkách	Očistěte styčné plochy; zvolte přesný rozměr adaptéru; vyměňte díl
Tuhý chod vřetene / mechanismu	Znečištěný, suchý nebo poškozený závit; přítomnost třísek	Mechanismus vyperte v odmašťovači, osušte a naneste mazací tuk
Pokles hydraulického tlaku	Netěsnost ventilu; nedostatek hydraulického oleje; zavzdušnění	Dotáhněte vypouštěcí ventil; doplňte olej ISO VG 32/46; odvzdušněte pumpu
Povrchová koroze na nástroji	Vlhké prostředí skladování; absence ochranného filmu	Odstraňte rez ocelovou vlnou a naneste ochranný konzervační sprej

AUTORIZOVANÝ SERVIS: Opravy nosných částí a vnitřních mechanismů svěřte autorizovanému servisu KRAFT&DELE. Používejte pouze originální náhradní díly!

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

vydané v souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady EU

Výrobce / Dovozce do EU: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika

Identifikace výrobku: Profesionální technická zařízení a dílenské nářadí KRAFT&DELE

Typ / Modelové označení: KD982 • SADA TITANOVÝCH VRTÁKŮ DO KOVU 13 KS SE STOPKOU 1/4" HEX

Předmět prohlášení: Technické vybavení pro lesnické, dílenské, montážní a servisní použití.

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:

- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)**
- **Směrnice 2006/42/ES pro strojní zařízení (kde je aplikovatelné)**
- **Příslušné harmonizované technické normy ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 14982**

Osoba zplnomocněná k sestavení a uchovávání technické dokumentace: Technické oddělení FOREINTRADE S.A., Tarczyn, Polsko.

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026
Evidenční číslo dokumentu: CE/KD/KD982/2026-CZ

Krzysztof Forein
Předseda představenstva FOREINTRADE S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (ČESKÁ REPUBLIKA)

1. Záruční doba pro spotřebitele činí **24 měsíců** od data převzetí zboží. Při nákupu na IČO (podnikatelská činnost) činí záruka **12 měsíců**.
2. Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu, metalurgické vady odlitků a výrobní vady nástroje zjištěné při standardním používání v souladu s návodem.
3. Ze záruky jsou vyjmuty opotřebitelné spotřební díly (břity, těsnění, hadice, bity), vady způsobené přetížením, neodborným zásahem nebo mechanickým poškozením.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výrobce / Dovozce do EU: **FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika.

Elektronická technická dokumentace a servisní podpora: *www.kraftdele.info / servis@kraftdele.cz*.

Opotřebené kovové části a obalové materiály předejte k ekologické recyklaci v souladu se zákonem o odpadech.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ ZAŘÍZENÍ

Datum	Druh servisního úkonu / Revize	Zjištěný stav & Vyměněné díly	Razítko a podpis technika
	Výchozí vizuální a funkční zkouška	Kontrola celistvosti, geometrie a těsnosti	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná periodická kontrola	Kontrola opotřebení funkčních ploch, promazání závitů	
	Servisní oprava / Údržba	Vyčištění a přebroušení funkčních ploch, konzervace	