PROFESIONÁLNÍ PŘÍMÁ STOPKOVÁ BRUSKA 1 500 W

Model: KD3026 • Výkonný elektromotor 1 500 W / 230 V ~ 50 Hz • Plynulá 6stupňová elektronická regulace otáček 0–27 000 ot/min • Vysoce přesná upínací kleština 6 mm (podpora 3 mm a 8 mm) • Štíhlý prodloužený vřetenový krk s ergonomickým protiskluzovým pryžovým návlekem • Robustní duralová převodová skříň • Dvojitá elektrická izolace třídy II • Snadná výměna uhlíků zvenčí • Hmotnost 1,75 kg



1 500 W	0–27 000	Ø 6 mm	1,75 kg
JMENOVITÝ PŘÍKON	OTÁČKY NAPRÁZDNO	UPÍNACÍ KLEŠTINA	HMOTNOST STROJE
Silný motor s měděným vinutím	Plynulá 6stupňová regulace	Podpora stopkových nástrojů	Štíhlý duralový krk pro úzká místa

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI • KRAFT&DELE KD3026

Výkonný elektromotor 1 500 W: Vysokomomentový komutátorový agregát s tepelnou rezervou a účinným nuceným chlazením pro náročné odhrotovací a zámečnické práce.

Prodloužený štíhlý vřetenový krk: Tlakově litá hliníková skříň vřetena s protiskluzovým pryžovým potahem dovoluje precizní dvouruční vedení a přístup do hlubokých dutin, forem a trubek.

Robustní kuličková ložiska: Dvojité uložení kaleného hnacího vřetena ve vysokootáčkových prachotěsných ložiskách zaručuje dlouhou životnost a vysokou provozní stabilitu.

Plynulá elektronická regulace otáček: Přesné kolečko se 6 stupni v rozsahu 0 až 27 000 ot/min umožňuje optimální přizpůsobení řezné rychlosti materiálu a průměru brousicího tělíska.

Precizní kleštinové upínání: Tvrzená ocelová kleština 6 mm s minimální obvodovou házivostí zajišťuje dokonalou souosost, klidný chod bez vibrací a možnost redukce na 3 mm nebo 8 mm.

Externí servisní víčka uhlíků: Rychlá a pohodlná kontrola i výměna uhlíkových kartáčů bez nutnosti demontáže těla brusky minimalizuje prostoje v dílenském provozu.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Před uvedením přímé brusky KD3026 do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze. Vysokootáčkové stopkové nářadí vyžaduje bezpodmínečné dodržování max. přípustných otáček nástroje a používání certifikovaných OOPP (ochranný štít/brýle EN 166, ochrana sluchu EN 352, respirátor EN 149 a rukavice EN 388).

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ELEKTRICKÉ NÁŘADÍ

Při práci s elektrickým nářadím KRAFT&DELE KD3026 musí být důsledně dodržovány základní bezpečnostní předpisy dle harmonizovaných norem ČSN EN 62841-1 a ČSN EN 62841-2-3 za účelem minimalizace rizika úrazu elektrickým proudem, mechanického zranění odmrštěnými částicemi nebo vzniku požáru.

Bezpečnost na pracovišti:

- Udržujte pracovní prostor čistý, suchý a dokonale osvětlený. Nepořádek a špatné osvětlení vedou k úrazům.
- S bruskou nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, v přítomnosti hořlavých plynů, par ředidel nebo uhelného/dřevěného prachu. Vznikající jiskření komutátoru i brousicího procesu může způsobit vznícení.
- Během broušení udržujte děti a nepovolané osoby v bezpečné vzdálenosti mimo dosah odletujících jisker.

Elektrická bezpečnost:

- Vidlice napájecího kabelu 230 V musí přesně odpovídat síťové zásuvce. Vidlici nikdy neupravujte.
- Chraňte stroj před deštěm, stříkající kapalinou a vysokou vlhkostí. Vniknutí vody do těla motoru zvyšuje riziko úrazu el. proudem.
- Dbejte, aby přívodní kabel neležel v dráze odletujících žhavých jisker, nebyl veden přes ostré kovové hrany ani vystaven působení mastnot a tepla.

2. ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO VYSOKOOTÁČKOVÉ PŘÍMÉ BRUSKY

Přímá stopková bruska KD3026 dosahuje extrémních otáček až 27 000 min⁻¹. Použití nevhodného, poškozeného nebo nesprávně upnutého příslušenství může vést k okamžité destrukci nástroje a vážnému poranění obsluhy.

Jmenovité otáčky stopkového nástroje:
Dovolené otáčky každého použitého nástroje (brousicí tělíska, tvrdokovové rotační pilníky, lamelové kotouče) musí být rovné nebo vyšší než maximální otáčky vyznačené na brusce (27 000 min⁻¹). Nástroj rotující vyšší než svou mezní rychlostí se může roztrhnout a jeho střepiny odlétnout rychlostí přes 150 km/h.

Délka zasunutí stopky do kleštiny:
Stopka nástroje musí být zasunuta do kleštiny do hloubky minimálně 10 až 15 mm. Vyložení nástroje (volná délka stopky mezi čelem kleštinové matice a brousicím tělískem) nesmí překročit 10 mm. Nadměrné vyložení vede k rozkmitání stopky, jejímu ohnutí a havárii stroje!

3. FENOMÉN ZPĚTNÉHO RÁZU (KICKBACK) A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Zpětný ráz je náhlá reakce způsobená sevřením, zaseknutím nebo zaháknutím rotujícího brousicího či frézovacího tělíska v obrobku. Zaseknutí způsobí okamžité zastavení nástroje, což vyvolá prudký protipohyb brusky ve směru opačném k rotaci vřetena:

- **Pevný obouruční úchop:** Brusku držte vždy pevně oběma rukama – jednou rukou za tělo motoru a druhou za pogumovaný duralový vřetenový krk. Udržujte tělo a paže v poloze, která vám umožní odolat silám zpětného rázu.
- **Plynulý náběh a přítlak:** Nástroj přikládejte k obrobku plynule a s mírným přítlakem. Nikdy nepracujte trhavými pohyby a vyvarujte se zasekávání nástroje v koutech, ostrých zářezech a hlubokých drážkách.
- **Zajištění obrobku:** Nikdy nedržte malý obrobek v ruce. Použijte spolehlivé strojní svěráky nebo zámečnické truhlářské svěrky. Uvolněný obrobek může být nástrojem vymrštěn.

4. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Ochrana zraku a obličeje:
Vzhledem k vysoké kinetické energii odletujících jisker a brusného zrna je povinné používat celoobličejový štít nebo těsně přiléhající ochranné brýle dle **ČSN EN 166 (třída B)**.

Ochrana dýchacích cest:
Při broušení kovů, litiny a kompozitů vzniká jemný polétavý prach. Používejte respirátor nebo polomasku s filtrem částic **P2 / P3 (ČSN EN 149 / EN 143)**.

Ochrana sluchu a rukou:
Používejte mušlové chrániče sluchu dle **ČSN EN 352-1** (akustický výkon až 87 dB) a odolné kožené rukavice dle **ČSN EN 388** chránící před žhavými jiskrami a otřepy.

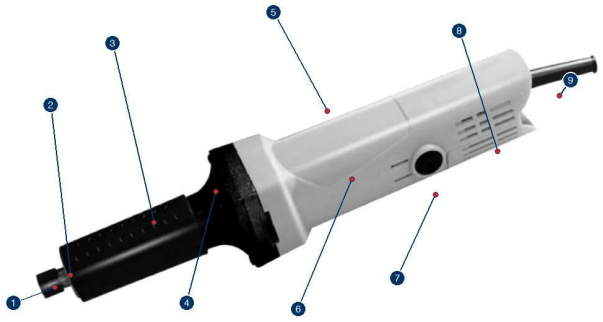
ZÁKAZ OPRACOVÁNÍ ZDRAVÍ ŠKODLIVÝCH A VÝBUŠNÝCH MATERIÁLŮ: Je přísně zakázáno brousit materiály s obsahem azbestu (azbestový prach je karcinogenní), hořčíku a jeho slitin (extrémní riziko samovznícení a výbuchu kovového prachu) a materiály obsahující toxické těžké kovy bez odsávání.

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE STOPKOVÉ BRUSKY KD3026

Bruska KD3026 představuje univerzální dílenský stroj pro začišťování svarů, gravírování, odstraňování rzi, leštění a přesné lícování forem. Kompletní technická data jsou uvedena v následující normované tabulce:

Technický parametr / Vlastnost	Hodnota	Metodika zkoušení / Poznámka
Jmenovité napájecí napětí a frekvence	**230 V AC / 50 Hz**	Jednofázová síť TN-C / TN-S
Jmenovitý příkon motoru	**1 500 W**	Vysokovýkonný vinutý komutátorový motor
Rozsah volnoběžných otáček	**0 až 27 000 min⁻¹**	Plynulá elektronická regulace (stupně 1–6)
Průměr upínací kleštiny v základní výbavě	**Ø 6 mm**	Přesná 4čelisťová tvrzená kleština
Kompatibilní průměry upínacích kleštin	Ø 3 mm, Ø 6 mm, Ø 8 mm	Možnost dokoupení originálních adaptérů
Maximální průměr brousicího tělíska	Ø 25 mm (korund) / Ø 12 mm (HM fréza)	Při dodržení max. obvodové rychlosti vřetena
Délka vyložení stopky nástroje (L_o)	max. 10 mm	Bezpečnostní limit proti ohybu stopky
Minimální hloubka zasunutí stopky	min. 10–15 mm	Předepsáno pro spolehlivé sevření kleštiny
Hladina akustického tlaku L_{pA}	**76 dB(A)**, nejistota K = 3 dB(A)	Měřeno dle ČSN EN ISO 3744
Hladina akustického výkonu L_{wA}	**87 dB(A)**, nejistota K = 3 dB(A)	Vyžaduje ochranu sluchu nad 85 dB(A)
Vážená efektivní hodnota vibrací a_h	**4,55 m/s²**, nejistota K = 1,89 m/s²	Měřeno dle ČSN EN 62841-2-3 (hlavní rukojeť)
Třída elektrické ochrany	**Třída II (dvojitá izolace ⧈)**	Nevyžaduje ochranné uzemnění
Stupeň krytí pouzdra	**IP20**	Určeno pro vnitřní suché dílenské prostředí
Hmotnost prázdného stroje	**1,75 kg**	Včetně kleštiny a upínací matice

2. ANATOMIE A KONSTRUKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ BRUSKY KD3026



1 • Upínací matice kleštiny: Přesná šestihranná matice M14 pro stažení kuželové kleštiny klíčem 17 mm.
2 • Šestihranné osazení vřetena: Vyfrézované plošky na kaleném vřetenu pro přidržení otevřeným klíčem 14 mm.
3 • Pogumovaný vřetenový krk: Štíhlý duralový nástavec s protiskluzovou manžetou pro bezpečný dvouruční úchop.
4 • Duralová převodová skříň: Robustní odlitek ze slitiny hliníku chránící vysokootáčková kuličková ložiska.
5 • Posuvný spínač ON/OFF: Prachotěsný spínač s aretací v zapnuté poloze pro dlouhodobý nepřerušovaný chod.
6 • Ergonomické tělo motoru: Odolné polyamidové pouzdro PA6-GF30 se štíhlým obvodem pro pohodlné držení jednou rukou.
7 • Servisní víčko uhlíků: Šroubovací zátka pro rychlou kontrolu a výměnu uhlíkového kartáče bez rozebírání těla.
8 • Větrací štěrbiny: Optimalizované sací otvory pro nucený proud chladicího vzduchu od ventilátoru motoru.
9 • Kolečko regulace otáček: Plynulý potenciometr s polohami 1 až 6 pro nastavení otáček v rozsahu 0–27 000 min⁻¹.
10 • Síťový přívodní kabel: Ohebný pryžový kabel 230 V se zesílenou vývodkou zamezující zlomení vodičů.

1. VOLBA A KONTROLA STOPKOVÝCH PRACOVNÍCH NÁSTROJŮ

Stopková bruska KD3026 je konstruována pro širokou škálu rotačních nástrojů s válcovou stopkou o průměru 6 mm (případně 3 mm nebo 8 mm při použití odpovídající kleštiny). Před každým upnutím nástroje proveďte důslednou vizuální kontrolu:

Typy kompatibilních stopkových nástrojů:

- **Brousicí tělíska z korundu (Al_2O_3):** Určená pro broušení konstrukční oceli, svarů a odlitků.
- **Tělíska z karbidu křemíku (SiC):** Zvláště vhodná pro litinu, tvrdokov, sklo a keramické materiály.
- **Tvrdokovové stopkové frézy (HM / Tungsten Carbide):** Pro vysoce produktivní odhrotování, tvarování a začišťování svarů s jemným i hrubým křížovým zubem.
- **Stopkové lamelové kotoučky:** Pro dokončovací jemné broušení a sjednocování povrchů kovů.
- **Plstěná a textilní lešticí tělíska:** Ve spojení s lešticí pastou pro finální zrcadlový lesk.

Kritéria způsobilosti nástroje k použití:

- **Rovnost stopky:** Stopka nesmí vykazovat žádné prohnutí ani otlaky. Ohnutá stopka způsobuje devastující vibrace!
- **Integrita pojiva:** Brousicí tělísko nesmí mít praskliny, vylámané hrany ani uvolněné spojení stopky s tělesem.
- **Zkouška poklepem:** Keramicky pojená tělíska lehce poklepejte dřevěnou násadkou – čistý zvonivý tón značí neporušenost, dutý zvuk prasklinu (okamžitě vyřadit!).
- **Čistota stopky:** Stopka musí být zbavena mastnoty, rzi a zbytků laku pro spolehlivé sevření v kleštině.

2. DETAILNÍ POSTUP UPNUTÍ A VÝMĚNY NÁSTROJE V KLEŠTINĚ

Výměnu pracovního nástroje provádějte **VÝHRADNĚ PŘI ODPOJENÉ VIDLICI NAPÁJECÍHO KABELU ZE ZÁSUVKY 230 V!** Nikdy nemačkejte aretaci ani nedotahujte kleštinu při běžícím motoru.

Postup montáže stopkového nástroje:

1. Povolte upínací matici (1) pomocí plochého klíče 17 mm, přičemž vřeteno (2) přidržujte druhým klíčem 14 mm.
2. Zasuňte stopku brousicího tělíska do kleštiny do hloubky **minimálně 15 mm**. Dodržte max. volnou délku stopky $L_0 \leq 10$ mm.
3. Rukou našroubujte matici a následně ji pevně dotáhněte oběma klíči proti sobě. Nepoužívejte nadměrnou sílu ani prodloužení klíče.
4. Před zapnutím zkontrolujte protočením rukou, zda nástroj nehází a nedrhne o těleso krku.

Důležitá pravidla pro obsluhu kleštiny:

- **ZÁKAZ UTAHOVÁNÍ BEZ NÁSTROJE:** Nikdy nedotahujte upínací matici naprázdno bez vložené stopky! Dojde ke zdeformování čelistí kleštiny a ztrátě souososti.
- **Správný průměr kleštiny:** Stopku Ø 6 mm upínejte výhradně do kleštiny 6 mm. Nikdy se nepokoušejte vtlačit větší stopku ani upnout 3mm stopku do 6mm kleštiny.
- **Čistota kužele vřetena:** Pravidelně čistěte vnitřní kužel vřetena od kovových špon a prachu před vložením kleštiny.

3. NASTAVENÍ PRACOVNÍ RYCHLOSTI • TABULKA VOLBY OTÁČEK

Elektronický regulátor na zadní straně rukojeti dovoluje plynule měnit otáčky vřetena od 0 do 27 000 min^{-1}. Správná volba otáček závisí na průměru nástroje a tvrdosti obráběného materiálu:

Stupeň	Přibližné otáčky	Doporučené typy nástrojů	Vhodné aplikace a materiály
1 – 2	5 000 – 10 000 min^{-1}	Plstěná tělíska, lešticí kotouče, lamelové kotouče	Leštění kovů pastou, jemné čištění plastů a dřeva
3 – 4	11 000 – 18 000 min^{-1}	Brousicí tělíska Ø 20–25 mm, drátěné kartáče	Broušení nerezu, odstraňování rzi, začišťování neželezných kovů
5 – 6	19 000 – 27 000 min^{-1}	Tvrdokovové stopkové frézy HM, tělíska do Ø 12 mm	Rychlé odhrotování svarů, gravírování, obrábění kalené oceli

ZKOUŠKA BĚHU NAPRÁZDNO PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE: Po každém upnutí nového nástroje spusťte brusku na **minimálně 60 sekund naprázdno při nejvyšších otáčkách** (stupeň 6). Během zkoušky držte stroj v bezpečné zóně směrem od sebe i ostatních osob. Vadný nástroj se roztrhne obvykle během prvních desítek sekund zkušebního chodu.

1. SPRÁVNÉ DRŽENÍ STROJE A VEDENÍ STOPKOVÉHO NÁSTROJE

Přímá bruska KD3026 je díky svému prodlouženému duralovému vřetenovému krku optimalizována pro přesnou obouruční manipulaci. Správné vedení nástroje je klíčem k dosažení dokonalého povrchu i k prodloužení životnosti stroje:

Zásady bezpečného a přesného vedení:

- **Dvouruční úchop:** Pravou rukou pevně držte tělo motoru v oblasti spínače, levou rukou obemkněte pogumovaný krk vřetena pro maximální stabilitu a směrovou kontrolu.
- **Protisousměrný posuv:** Nástroj veďte vždy proti směru rotace (nesousledné broušení). Při sousledném vedení má bruska tendenci samovolně vyskočit z řezu a ztratit kontrolu.
- **Plynulý lineární pohyb:** Nástroj udržujte v nepřetržitém rovnoměrném pohybu tam a zpět. Zastavení na jednom místě způsobí vytvoření nežádoucích prohlubní a lokální přehřátí materiálu.

Optimalizace přítlačné síly:

- **Broušení rychlostí, nikoliv silou:** Úběr materiálu je dán vysokou obvodovou rychlostí nástroje. Aplikujte pouze mírný, citlivý přítlak.
- **Následky nadměrného přítlaku:** Přetěžování stroje vede k poklesu otáček, přehřívání motoru, zmodrání obrobku, deformaci stopky a předčasnému vydrolení brusného zrna.
- **Ochrana vřetenových ložisek:** Páčení a radiální přetěžování vřetena nevratně poškozuje přesná kuličková ložiska v krku brusky.

2. PŘEHLED HLAVNÍCH DÍLENSKÝCH A PRŮMYSLOVÝCH APLIKACÍ

Odhrotování a začišťování svarů:
Pomocí korundových tělísek nebo tvrdokovových fréz rychle odstraníte strusku, kořenové převýšení svaru i ostré otřepy po řezání plazmou, plamenem nebo pásovou pilou na ocelových konstrukcích.

Výroba a opravy forem a zápustek:
Štíhlý krk umožňuje dosáhnout do hlubokých kavit vstřikovacích a lisovacích forem. Jemnými stopkovými tělísky a následně lešticí pastou docílíte zrcadlové přesnosti funkčních ploch.

Vnitřní opracování trubek a otvorů:
Ideální stroj pro srážení vnitřních hran potrubí, rozšiřování montážních otvorů a začišťování sacích a výfukových kanálů v hlavách motorů při motoristickém tuningu.

3. POSTUP SPUŠTĚNÍ A ZASTAVENÍ BRUSKY KD3026

Pro uvedení brusky do chodu zasuňte síťovou vidlici do zásuvky 230 V a postupujte následovně:

Zapnutí a aretace spínače:
Uchopte brusku pevně oběma rukama. Posuňte posuvný spínač (5) dopředu do polohy **„ON“**. Pro trvalý chod zatlačte přední část spínače dolů, až dojde k jeho mechanickému zacvaknutí v aretované poloze.

Vypnutí a nouzové zastavení:
Zatlačte na zadní vyvýšenou část posuvného spínače. Aretace se uvolní a spínač se vlivem vnitřní pružiny automaticky vrátí do zadní polohy **„OFF“**. Po vypnutí vyčkejte úplného zastavení vřetena, než stroj odložíte!

4. CHLADICÍ REŽIM A PREVENCE TEPELNÉHO PŘETÍŽENÍ

Při dlouhodobém náročném broušení s vysokým úběrem dochází k zahřívání vinutí motoru i duralové převodové skříně. Dodržujte následující provozní zásady:

- **Režim chlazení po zátěži:** Pokud zaznamenáte zvýšenou teplotu těla motoru nebo pracujete v těžkém cyklu déle než 15 minut, nechte brusku běžet **1 až 2 minuty naprázdno při maximálních otáčkách**. Ventilátor rychle ochladí rotor i stator.
- **Zákaz zakrývání ventilačních štěrbin:** Při držení stroje dbejte, aby vaše ruce nezakrývaly zadní sací otvory (8). Zakrytí otvorů vede k okamžitému nárůstu teploty motoru a spálení vinutí.
- **Přerušovaný provoz S2 / S3:** Pro maximální životnost komutátoru se doporučuje pracovní režim: 20 minut intenzivní práce následovaných 5 minutami chlazení a kontroly nástroje.

1. PRAVIDELNÁ PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA PŘÍMÉ BRUSKY

Pravidelná údržba je základním předpokladem pro zachování vysoké přesnosti vřetena, spolehlivého chodu a bezpečnosti obsluhy. Před prováděním jakýchkoliv úkonů údržby vždy **ODPOJTE BRUSKU OD SÍTĚ 230 V!**

Každodenní péče po ukončení práce:

- **Ofoukání stlačeným vzduchem:** Důkladně profoukněte ventilační štěrbiny motoru suchým stlačeným vzduchem (max. 3 bary). Odstranění vodivého kovového prachu zamezí zkratu na komutátoru!
- **Čištění těla brusky:** Povrch otřete suchým nebo lehce navlhčeným hadříkem s mýdlovou vodou. Nikdy nepoužívejte benzín, ředidla ani aceton, které rozpouštějí plastové pouzdro.
- **Inspekce přívodního kabelu:** Zkontrolujte celistvost pryžové izolace kabelu a vývodky. Poškozený kabel nechte ihned odborně vyměnit.

Údržba upínacího systému a kleštiny:

- **Čištění kužele:** Vyšroubujte matici a vyjměte kleštinu. Otřete vnitřní dutinu vřetena a pružné lamely kleštiny od nečistot a brusného kalu.
- **Kontrola házivosti:** Pravidelně kontrolujte opotřebení dosedacích ploch kleštiny. Vymačkaná kleština způsobuje házení a musí být vyměněna.
- **Konzervace závitu:** Závit vřetena udržujte čistý a lehce ošetřený kapkou strojního oleje pro hladký chod matice.

2. KONTROLA A VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

Komutátorový motor KD3026 je vybaven dvěma vysoce kvalitními uhlíkovými kartáči. Kartáče podléhají přirozenému provoznímu opotřebení třením o měděný komutátor kotvy:

Kritéria opotřebení a interval kontroly:

- Stav uhlíků kontrolujte po každých **50 provozních hodinách** nebo při pozorování zvýšeného jiskření.
- Minimální dovolená délka uhlíkového kartáče je **6 mm**. Při dosažení této meze musí být uhlíky neprodleně vyměněny.
- Uhlíkové kartáče se **MUSÍ VŽDY VYMĚŇOVAT PÁROVĚ**, i kdyby byl jeden opotřebený méně!

Postup výměny uhlíků:

1. Odpojte vidlici ze sítě 230 V. Plochým šroubovákem vyšroubujte plastové víčko držáku kartáče (7) na boku těla.
2. Vyjměte opotřebovaný uhlík včetně přítlačné pružiny a měděného lanka.
3. Zkontrolujte povrch komutátoru – musí být hladký, bez rýh a spálenin.
4. Zasuňte nový originální uhlík do vodítka a zašroubujte víčko zpět s citem, aby nedošlo k prasknutí plastového závitu.

3. MAZÁNÍ A ÚDRŽBA VŘETENOVÉ LOŽISKOVÉ SESTAVY

Vysokootáčková kuličková ložiska v duralovém krku vřetena jsou z výroby opatřena speciálním vysokotlakým syntetickým lithiovým mazivem pro vysoké obvodové rychlosti. Za normálních podmínek jsou ložiska bezúdržbová:

- **Periodická kontrola ložisek:** Po 200 provozních hodinách proveďte kontrolu radiální a axiální vůle vřetena. Pokud vřeteno vykazuje znatelnou vůli nebo vydává drnčivý zvuk, je nutná výměna ložiskové sady v autorizovaném servisu.
- **Zákaz aplikace nevhodných tekutých olejů:** Nikdy nestříkejte do vřetenového krku tekutá maziva typu WD-40! Došlo by k vyplavení původního plastického maziva z ložisek a k jejich okamžitému zadření při vysokých otáčkách.

4. SKLADOVÁNÍ A OCHRANA STROJE MIMO PROVOZ

Brusku KD3026 skladujte v suchém, bezprašném a dobře větraném prostoru mimo dosah dětí a agresivních chemických výparů (teplota +5 °C až +40 °C). Před uložením do originální krabice vyjměte z kleštiny stopkový nástroj a přívodní kabel volně sviňte bez lámání a uzlování.

1. TABULKA DIAGNOSTIKY A ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PORUCH

Při vzniku provozních anomálií postupujte podle následující přehledné diagnostické tabulky. Před jakoukoliv mechanickou či elektrickou kontrolou nezapomeňte odpojit napájecí kabel ze sítě!

Projev závady	Možná příčina	Nápravné opatření / Řešení
Motor po zapnutí nenabíhá	• Chybí napájecí napětí v zásuvce 230 V • Přerušený přívodní kabel nebo vidlice • Opotřebované uhlíkové kartáče pod mezní délku • Vadný posuvný síťový spínač ON/OFF	• Zkontrolujte síťový jistič a zásuvku jiným spotřebičem • Prověřte kabel multimetrem, nechte odborně vyměnit • Vyjměte a vyměňte oba uhlíkové kartáče za nové • Kontaktujte autorizovaný servis FOREINTRADE
Silné jiskření na komutátoru	• Opotřebované, znečištěné nebo zaseknuté uhlíky • Zanesený měděný komutátor uhlíkovým prachem • Mezizávitový zkrat na vinutí rotoru (kotvy)	• Zkontrolujte volnost pohybu uhlíků v mosazných pouzdrech • Očistěte lamely komutátoru a profoukněte vzduchem • Nutná výměna kotvy v autorizovaném servisu
Nadměrné vibrace / házení nástroje	• Ohnutá stopka brousicího či frézovacího tělíska • Nadměrné vyložení nástroje z kleštiny (> 10 mm) • Deformovaná, vymačkaná nebo znečištěná kleština • Opotřebená ložiska vřetena s radiální vůlí	• Vadný nástroj okamžitě vyřaďte a vyměňte za nový • Zasuňte stopku hlouběji do kleštiny (min. 15 mm) • Důkladně vyčistěte kužel nebo vyměňte kleštinu 6 mm • Nechte vyměnit kuličková ložiska v servisu
Prokluz stopky v kleštině	• Nedostatečně dotažená upínací matice kleštiny • Mastná nebo znečištěná stopka nástroje • Nekompatibilní průměr stopky a kleštiny	• Pevně dotáhněte matici oběma klíči 17 mm a 14 mm • Odmastěte stopku technickým benzínem a osušte • Použijte správnou redukční kleštinu (3, 6 nebo 8 mm)
Přehřívání převodového krku / motoru	• Nadměrný přítlak při broušení a přetěžování stroje • Zanesené sací ventilační otvory prachem • Nedostatek maziva v ložiskové sestavě vřetena	• Snižte přítlak, nechte nástroj pracovat jeho řeznou rychlostí • Vyčistěte ventilační mřížky stlačeným vzduchem • Servisní promazání v autorizované dílně

2. PŘEHLED ORIGINÁLNÍCH NÁHRADNÍCH DÍLŮ KRAFT&DELE

Pro zachování bezpečnosti a deklarovaných technických parametrů používejte výhradně originální náhradní díly dodávané dovozcem FOREINTRADE S.A.:

Upínací a mechanické komponenty:

- **KD3026-ND01:** Přesná upínací kleština Ø 6 mm (kalená pružinová ocel)
- **KD3026-ND02:** Redukční upínací kleština Ø 3 mm
- **KD3026-ND03:** Redukční upínací kleština Ø 8 mm
- **KD3026-ND04:** Upínací šestihranná matice M14 s vnitřním kuželem
- **KD3026-ND05:** Sada oboustranných montážních klíčů 14 mm a 17 mm

Elektrické a motorové díly:

- **KD3026-ND06:** Sada originálních uhlíkových kartáčů (pár 2 ks)
- **KD3026-ND07:** Šroubovací plastová víčka držáků uhlíků (pár)
- **KD3026-ND08:** Posuvný síťový spínač ON/OFF s aretací
- **KD3026-ND09:** Modul 6stupňového elektronického regulátoru otáček
- **KD3026-ND10:** Sada vysokootáčkových prachotěsných kuličkových ložisek

HARMONOGRAM PREVENTIVNÍCH KONTROL: Provádějte kontrolu dotažení kleštiny a házivosti vřetena před každým zapnutím. Kontrolu délky uhlíkových kartáčů realizujte každých 50 provozních hodin. Celkovou revizi elektrické bezpečnosti dle ČSN 33 1600 ed. 2 doporučujeme provádět 1× ročně v autorizovaném servisu.

1. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • EC DECLARATION OF CONFORMITY

Vydané v souladu s evropskými technickými směrnicemi a harmonizačním zákonodárstvím Evropské unie

Dovozce / Zplnomocněný zástupce výrobce v EU:
FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika, IČ / NIP: PL1231284450.

Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže specifikované strojní zařízení:

Výrobek: Profesionální elektrická přímá stopková bruska
Obchodní značka: KRAFT&DELE • Professional
Modelové označení: KD3026
Jmenovité parametry: 230 V ~ 50 Hz, 1 500 W, n_0 = 0–27 000 min^{-1}, kleština Ø 6 mm, třída II, IP20

je v plné shodě se všemi příslušnými ustanoveními následujících evropských směrnic:

- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES** o strojních zařízeních (MD)
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU** o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU** o omezení používání nebezpečných látek v EEZ (RoHS II) vč. směrnice Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/863

a bylo navrženo, konstruováno a testováno podle následujících harmonizovaných technických norem:

- **ČSN EN 62841-1:2015** (Elektrické nářadí provozované motorem – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky)
- **ČSN EN 62841-2-3:2021+A11:2021** (Zvláštní požadavky na úhlové, kotoučové a přímé brusky)
- **ČSN EN 55014-1:2017+A11:2020** (Elektromagnetická kompatibilita – Emise u nářadí)
- **ČSN EN 55014-2:2015** (Elektromagnetická kompatibilita – Odolnost u nářadí)
- **ČSN EN IEC 61000-3-2:2019 • ČSN EN 61000-3-3:2013+A1:2019 • ČSN EN IEC 63000:2018**

Místo a datum vydání: **Tarczyn, 12. 01. 2024**
Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace: Krzysztof Forein

FOREINTRADE S.A.
Zarząd / Ředitel jakosti a technické shody

2. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY • DISTRIBUCE • LIKVIDACE WEEE

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

1. Na zařízení **KD3026** se poskytuje standardní záruční lhůta **24 měsíců** pro spotřebitele (dle občanského zákoníku) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (IČO).

2. Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu, výrobní vady a nefunkčnost při dodržení všech pokynů tohoto návodu.

3. Ze záruky jsou vyjmuty spotřební díly podléhající běžnému opotřebení, mechanická poškození, přetížení a neodborné zásahy.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

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

Elektronický návod a technická podpora: *www.kraftdele.info / obsluha@kraftdele.cz*.

Elektrická a elektronická zařízení (WEEE) nesmí být vyhazována do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte je na sběrných dvorech k recyklaci.

3. EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh servisního úkonu / Revize	Zjištěný stav & Vyměněné díly	Razítko a podpis servisu
	Vstupní kontrola před předáním	Kompletní sestava, funkční zkouška	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční revize / Údržba		
	Pozáruční servis / Oprava		

AUTORIZOVANÁ TECHNICKÁ PODPORA A OBJEDNÁVKY NÁHRADNÍCH DÍLŮ: Potřebujete-li originální náhradní díly KRAFT&DELE (přesné kleštiny 6 mm / 3 mm / 8 mm, uhlíkové kartáče, upínací matice M14, vypínače) nebo technickou konzultaci, kontaktujte autorizovaný servis FOREINTRADE S.A. Uvádějte vždy model KD3026 a sériové číslo stroje z výrobního štítku.