EXECUTIVE PROFI CORDLESS SERIES

AKU EXCENTRICKÁ BRUSKA 21 V LI-ION Ø 125 MM

Řada X-SERIES 21 V • 3 elektronické rychlosti 7 000–11 000 kmitů/min • Talíř Ø 125 mm • Odsávací box



NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	ELEKTRONICKÉ KMITY	BRUSNÝ TALÍŘ	EXCENTRICITA (ORBIT)
21 V DC	**7 000–11 000/min**	**Ø 125 mm**	**2,5 mm**
Li-Ion X-SERIES	3 stupně s LED indikací	Suchý zip • 8 otvorů	Rotace + excentr

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Akumulátorová řada X-SERIES 21 V:** Plná zaměnitelnost systémových lithium-iontových baterií v rámci širokého portfolia nářadí KRAFT&DELE.
- **Excentrický orbitální pohyb 2,5 mm:** Dokonalá kombinace rotačního a vibračního pohybu zamezuje tvorbě nežádoucích kruhových stop v materiálu.
- **Integrovaný kazetový mikrofiltr:** Robustní odnímatelný prachový box s vnitřní lamelovou filtrací spolehlivě zachycuje i nejjemnější polétavý prach.
- **Třístupňová elektronická regulace:** Pohodlné přepínání otáček tlačítkem (7 000 / 9 500 / 11 000 kmitů/min) s přehlednou trojicí LED kontrolních diod.
- **Brusná základna Ø 125 mm se suchým zipem:** Standardizovaný systém osmi odsávacích otvorů zajišťuje maximální kompatibilitu s brusivy.
- **Ergonomický dlaňový úchop Soft-Grip:** Nízká stavba těla a pogumovaný povrch zaručují precizní vedení stroje, nízké vibrace a minimální únavu ruky.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PROVOZOVATELE: Před uvedením akumulátorové excentrické brusky do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a veškeré bezpečnostní pokyny. Nářadí je určeno výhradně pro broušení za sucha – nikdy nepoužívejte brusku pro broušení za mokra ani s kapalinami! Při broušení dřeva a starých nátěrů vždy používejte respirátor proti prachu (třída FFP2), ochranné brýle a integrovaný odsávací box nebo dílenský vysavač. Před každou výměnou brusného papíru, čištěním prachového boxu nebo údržbou bezpodmínečně vyjměte akumulátor!

1. Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

Akumulátorová excentrická bruska **KRAFT&DELE KD3400** je moderní motorové nářadí třídy ochrany III (napájení bezpečným malým napětím SELV), navržené pro suché plošné i jemné finální broušení dřeva, kovů, plastů a tmelených povrchů. Konstrukce zařízení vyhovuje harmonizovaným normám ČSN EN 62841-1 a ČSN EN 62841-2-4. Pro bezpečný provoz je nutné důsledně dodržovat následující bezpečnostní předpisy.

> **VÝSTRAHA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM A POŽÁREM:** Přečtěte si veškerá varování, pokyny a technické specifikace dodané s tímto nářadím. Nedodržení níže uvedených instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo těžké tělesné poranění. Veškeré instrukce uschovejte pro budoucí použití.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru

- **Pořádek a osvětlení:** Pracoviště udržujte vždy v čistotě, suché a kvalitně osvětlené (min. 300 luxů). Nepořádek a špatné světelné podmínky zvyšují riziko nehod a nepřesného vedení brusky.
- **Zákaz práce ve výbušném prostředí:** Nářadí nepoužívejte v prostorách s nebezpečím výbuchu, v přítomnosti hořlavých kapalin, ředidel, laků a plynů. Během broušení vzniká jemný prach, který může při kontaktu s jiskrami spínače vytvořit vznětlivou směs.
- **Vyloučení nepovolaných osob:** Děti, zvířata a přihlížející osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti od pracoviště. Ztráta koncentrace může vést ke ztrátě kontroly nad nářadím.

1.2 Bezpečnost osob a obsluhy

- **Soustředěnost a zdravý rozum:** Při práci buďte neustále ostražití. S bruskou nepracujte při únavě, nevolnosti nebo pod vlivem alkoholu, léků či omamných látek. Chvilka nepozornosti může způsobit úraz.
- **Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP):** Vždy noste certifikované ochranné brýle (EN 166) chránící oči před odletujícími částečkami brusiva a obrobku, účinný respirátor proti jemnému prachu (třída FFP2) a ochranu sluchu (EN 352).
- **Prevence nechtěného spuštění:** Před připojením akumulátoru, zvedáním nebo přenášením brusky se ujistěte, že je kolébkový spínač v poloze „0“ (VYPNUTO). Přenášení nářadí se sepnutým spínačem je nebezpečné.
- **Stabilní postoj:** Udržujte pevný postoj a stálou rovnováhu. Nenaklánějte se přes obrobek a nepracujte na nestabilních žebřících.
- **Vhodný pracovní oděv:** Nenoste volný oděv, kravaty ani visící šperky. Dlouhé vlasy spolehlivě sepněte pod ochrannou pokrývku hlavy, aby nedošlo k jejich zachycení rotujícím talířem.

1.3 Používání a údržba akumulátorového nářadí

- **Nepřetěžujte nářadí:** Na brusku nevyvíjejte nadměrný tlak. Vlastní hmotnost stroje postačuje k optimálnímu úběru. Nadměrná síla snižuje frekvenci kmitů, přehřívá motor a výrazně zkracuje výdrž akumulátoru.
- **Spolehlivý spínač:** Nikdy nepoužívejte nářadí, jehož vypínač nelze spolehlivě zapnout nebo vypnout. Vadný spínač musí být neprodleně opraven v autorizovaném servisu.
- **Vyjmutí akumulátoru:** Před jakoukoli výměnou brusného papíru, čištěním odsávacího boxu nebo před uskladněním nářadí vždy vyjměte akumulátor ze šachty brusky.

1.4 Bezpečnost lithium-iontových akumulátorů X-SERIES

- **Certifikované nabíjení:** K nabíjení akumulátorů 21 V Li-Ion používejte výhradně originální rychlonabíječky KRAFT&DELE. Použití neoriginálních zdrojů může vést ke zničení článků nebo požáru.
- **Prevence zkratu kontaktů:** Vyjmutý akumulátor neukládejte společně s kovovými předměty (kancelářské sponky, mince, hřebíky, klíče). Zkratování kontaktů může vyvolat masivní proudový ráz a popálení.
- **Teplotní rozsah:** Akumulátory nabíjejte v teplotním rozmezí +10 °C až +35 °C. Chraňte články před mrazem, přímým slunečním žárem a teplotami přesahujícími +50 °C.

1.5 Integrovaná elektronická a tepelná ochrana

Elektronika brusky KD3400 i akumulátory X-SERIES jsou vybaveny inteligentním ochranným systémem BMS. Při kritickém poklesu napětí na článcích (ochrana proti hlubokému vybití), při nadměrném mechanickém přetížení unašeče nebo při překročení bezpečné provozní teploty motoru (+65 °C) dojde k okamžitému samočinnému odpojení zátěže. V takovém případě vypněte spínač, odlehčete přítlak a vyčkejte na vychladnutí.

2. Specifická bezpečnostní pravidla pro excentrické brusky

Excentrická bruska spojuje rotační pohyb unašeče s excentrickým kmitáním o rozkmitu 2,5 mm. Tento princip zaručuje mimořádně vysoký úběr i sametový finální povrch bez stop, současně však vytváří velký objem mikroprachu. Obsluha je povinna řídit se následujícími specifickými předpisy.

> **VÝSTRAHA PŘED TOXICKÝM PRACHEM A OLOVNATÝMI NÁTĚRY:** Při broušení starých nátěrů (zejména syntetických a olovnatých barev aplikovaných před rokem 1989), některých druhů exotického a tvrdého dřeva (dub, buk), minerálních materiálů a laminátů vzniká toxický prach s karcinogenními účinky. Vdechování nebo kontakt s kůží vyvolává těžká respirační onemocnění, alergie a chronické poškození plic a nervového systému!

2.1 Ochranná opatření při broušení rizikových materiálů

- **Prověření podkladu:** Před zahájením renovačních prací prověřte, zda starý nátěr neobsahuje sloučeniny olova. Při broušení olovnatých nátěrů je přísně zakázán vstup dětem a těhotným ženám na pracoviště.
- **Hermetické odsávání:** Při broušení sádrokartonových stěrek, laků a tvrdého dřeva vždy pracujte s připojeným dílenským vysavačem s filtrací třídy M nebo H. Základní prachový box v takovém případě nepostačuje.
- **Pracovní prostor:** Pracoviště důkladně větrejte a po ukončení práce odstraňte veškerý usazený prach vysavačem – nikdy prach nezametejte nasucho koštětem!

2.2 Povinná ochrana dýchacích cest – Respirátor třídy FFP2 / FFP3

- Obyčejné jednorázové roušky neposkytují ochranu proti mikročásticím prachu. Obsluha MUSÍ používat certifikovaný respirátor třídy minimálně **FFP2** (pro běžné dřevo) nebo **FFP3** (pro laky a chemické tmely).
- Respirátor musí dokonale těsnit po celém obvodu obličeje (vousy v oblasti těsnicí linie výrazně snižují účinnost filtrace). Vlhké nebo zanesené filtry respirátoru ihned vyměňte.

2.3 Bezpečné vkládání a vyjímání akumulátoru

- Před zasunutím baterie do vodicích kolejnic brusky zkontrolujte, zda je kolébkový spínač spolehlivě v poloze „0“ (vypnuto) a zda jsou kontakty čisté bez kovových pilin.
- Akumulátor zasuňte rovnoměrným pohybem po vodicí liště až do slyšitelného mechanického zacvaknutí západky. Nikdy na baterii netlačte silou ani nepoužívejte nástroje k zaražení.
- Při vyjímání stiskněte aretační tlačítko na akumulátoru a vysuňte jej z těla nářadí směrem ven.

2.4 Bezpečné upnutí a fixace obrobku

- **Zákaz držení v ruce:** Broušený obrobek nikdy nedržte volně v ruce ani nepodpírejte nohou. Obrobek musí být VŽDY pevně zajištěn na pracovním stole truhlářskými svěrkami nebo upnut ve svěráku.
- Excentrický kmit a rotace talíře mohou neupnutý lehký předmět prudce roztočit, vyrazit z rukou a způsobit zranění obsluhy i poškození obrobku.

2.5 Přísný zákaz broušení za mokra a zamezení kontaktu s vodou

- Bruska KD3400 je konstruována se stupněm krytí IP20 a je určena **VÝHRADNĚ K BROUŠENÍ ZA SUCHA**.
- Je přísně zakázáno používat brusku s vodním chlazením, minerálními oleji, emulzemi nebo kapalnými lešticími pastami.
- Vniknutí vody do tělesa brusky nebo kontaktů akumulátoru vede k okamžitému elektrickému zkratu, poškození mikroprocesorové regulace, zničení lithiových článků a riziku požáru.

2.6 Význam bezpečnostních piktogramů

Symbol	Název a specifikace	Bezpečnostní pokyn pro obsluhu
NÁVOD	Prostudujte dokumentaci	Před započetím práce si důkladně přečtěte celý návod k obsluze.
BRÝLE	Ochrana zraku (EN 166)	Povinnost používat uzavřené ochranné brýle proti brusnému prachu.
SLUCH	Ochrana sluchu (EN 352)	Při dlouhodobém broušení používejte mušlové chrániče nebo zátky.
MASKA	Respirátor FFP2 / FFP3	Ochrana dýchacích cest před vdechováním toxického polétavého prachu.
TŘÍDA III	Bezpečné malé napětí (SELV)	Zařízení napájené bezpečným stejnosměrným napětím 21 V DC.
WEEE	Ekologická recyklace	Nářadí ani baterie nepatří do běžného směsného domovního odpadu.

3. Technické parametry zařízení KD3400

Akumulátorová excentrická bruska **KRAFT&DELE KD3400** kombinuje vysokou mobilitu akumulátorové platformy X-SERIES 21 V s precizním orbitálním pohybem. Díky nízké hmotnosti, dlaňové ergonomii a třístupňové digitální volbě otáček umožňuje efektivní hrubování i dokonalý finiš.

Technický parametr	Hodnota / Specifikace	Zkušební norma / Standard
Obchodní modelové označení	KRAFT&DELE KD3400	Série X-SERIES 21 V
Jmenovité napájecí napětí	21 V DC (Lithium-Ion)	Stejnosměrný proud (SELV)
Třída elektrické ochrany	Třída III (ochrana malým napětím)	ČSN EN 62841-1
Počet kmitů naprázdno (3 stupně)	1.: 7 000 / 2.: 9 500 / 3.: 11 000 kmitů/min	Elektronická regulace tlačítkem
Průměr brusného talíře	Ø 125 mm (5")	Pružný polyuretan se suchým zipem
Systém uchycení brusiva	Suchý zip (Velcro) – 8 odsávacích otvorů	Standardizovaná perforace
Průměr excentrického kmitu (orbit)	2,5 mm	Rotace + orbitální kmit
Hmotnost nářadí bez akumulátoru	1,10 kg	Váha čistého těla brusky
Hmotnost s akumulátorem 2,0 Ah	cca 1,45 kg	Vyvážené těžiště pro jednu ruku
Hladina akustického tlaku LpA	78 dB(A) • nejistota K = 3 dB(A)	ČSN EN ISO 11202 / EN 62841
Hladina akustického výkonu LwA	89 dB(A) • nejistota K = 3 dB(A)	ČSN EN ISO 3744 / EN 62841
Deklarovaná úroveň vibrací ah	4,89 m/s² • nejistota K = 1,5 m/s²	ČSN EN 62841-2-4
Stupeň krytí pláště	IP20	Určeno pro suché vnitřní prostředí

4. Popis konstrukčních prvků brusky

Konstrukce stroje je navržena pro maximální komfort a dlouhou životnost:

1. **Ergonomický dlaňový úchop:** Profilované madlo potažené pryží Soft-Grip tlumí vibrace a padne do dlaně.
2. **Prachotěsný spínač (I / 0):** Kolébkový vypínač chráněný silikonovým krytem proti vniknutí jemného prachu.
3. **Elektronický volič otáček:** Tlačítko pro cyklické přepínání 3 rychlostí kmitání motoru.
4. **LED indikátory otáček:** Zelené LED diody signalizující nastavenou úroveň (1, 2, 3).
5. **Chladicí ventilační štěrbiny:** Labyrintové vstupy vzduchu zabraňující přehřátí hnacího agregátu.
6. **Vodicí kolejnice akumulátoru:** Masivní plastové ližiny se spolehlivými postříbřenými kontakty.
7. **Aretační tlačítko akumulátoru:** Zajišťuje baterii proti vysunutí během vibrací.
8. **Odsávací hrdlo:** Výstupní průměr pro nasazení prachové kazety nebo hadice vysavače.
9. **Prachová kazeta s filtrem:** Pevný plastový box se skládaným lamelovým mikrofiltrem.
10. **Excentrický mechanismus:** Vyvážené protizávaží a dvouřadé kuličkové ložisko.
11. **Brusný talíř Ø 125 mm:** Odolná polyuretanová vrstva s Velcro háčky a 8 otvory.



Obr. 1: Grafické bezpečnostní symboly a značení přístroje

PRINCIP EXCENTRICKÉHO ORBITÁLNÍHO POHYBU: Při práci vykonává brusný talíř dva současné pohyby: rychlé kmitání po kružnici o průměru 2,5 mm generované excentrem a volné otáčení kolem své osy poháněné setrvačností a třením. Tato kombinace zajišťuje, že žádné brusné zrno neopisuje dvakrát stejnou dráhu. Tím je zcela eliminován vznik nežádoucích kruhových stop (tzv. prasátek) typických pro rotační brusky.

5. Příprava brusky, montáž příslušenství a vložení akumulátoru

Před prováděním jakýchkoli prací na zařízení (upevňování brusného papíru, instalace prachové kazety, čištění) se vždy ujistěte, že je kolébkový vypínač v poloze „0" a z nářadí je vyjmut akumulátor!

5.1 Výběr a instalace brusného papíru na suchý zip (Velcro)

Brusný talíř brusky KD3400 je opatřen speciální mikroháčkovou tkaninou pro rychlé beznástrojové uchycení brusných kotoučů se suchým zipem (Velcro). Pro správnou funkci a maximální účinnost odsávání postupujte následovně:

- **Očištění talíře:** Před nasazením nového brusného kotouče očistěte suchý zip talíře od prachu a třísek pomocí měkkého kartáčku.
- **Přesné vyrovnání 8 otvorů:** Přiložte brusný kotouč k talíři tak, aby **všech 8 otvorů v brusném papíru přesně lícovalo s otvory v brusném talíři**. Pokud otvory nelícují, odsávání prachu nebude fungovat, dochází k rychlému zanesení brusiva a přehřívání talíře!
- **Přitlačení:** Po vyrovnání otvorů přitlačte brusný kotouč dlaní pevně k talíři po celé jeho ploše.

Zrnitost papíru	Typ a charakteristika práce	Doporučené použití v praxi
P40 – P60 (Hrubá)	Hrubé vyrovnání a rychlý masivní úběr	Odstranění starých laků, vyrovnání nerovností surového dřeva, odstranění rzi.
P80 – P120 (Střední)	Předbroušení a vyhlazení stop po hrubém brusu	Přebroušení řeziva, odstraňování stop po hoblování, broušení hran a tmelů.
P150 – P240 (Jemná)	Dokončovací broušení před mořením a lakováním	Finální vyhlazení masivu, mezilakové přebrušování lakovaných a dýhovaných vrstev.
P320 – P400 (Extra jemná)	Finální matování a leštění povrchů	Velmi jemné přeleštění laků, vyhlazení akrylátů, matování kovových dílů.

DOPORUČENÍ PRO MAXIMÁLNÍ ŽIVOTNOST TALÍŘE: Při broušení dbejte na to, aby byl brusný papír vždy pevně přitlačen k talíři. Používejte pouze brusné kotouče s kvalitním velurovým rubem určené pro 8otvorové talíře Ø 125 mm. Nikdy nepracujte s opotřebovaným papírem, jehož zrno je vydroleno až na nosnou podložku.

5.2 Montáž, demontáž a čištění prachového boxu

Broušení bez účinného odsávání vede k rychlému zanesení brusného zrna a znečištění ovzduší na pracovišti. Bruska KD3400 je vybavena prachotěsnou kazetou s integrovaným mikrofiltrem:

- **Nasazení kazety:** Odsávací kazetu nasuňte na zadní odsávací hrdlo brusky a mírným pootočením ve směru hodinových ručiček ji pevně zajistěte na bajonetovém zámku.
- **Vyprazdňování:** Stav naplnění kazety pravidelně kontrolujte. Kazetu vyprázdněte nejpozději při naplnění do 2/3 objemu. Pro demontáž pootočte kazetu v protisměru hodinových ručiček a stáhněte ji z hrdla. Otevřete zadní kryt kazety a prach vysypte do odpadu.
- **Čištění vnitřního lamelového filtru:** Vnitřní filtr vyklepejte o měkkou podložku a profoukněte suchým stlačeným vzduchem zevnitř ven. *Upozornění: Filtr nikdy neperte ve vodě!*

5.3 Připojení externího dílenského vysavače

Při broušení velkých ploch dřeva, sádrokartonu nebo tmelů doporučujeme namísto prachového boxu připojit dílenský vysavač. Sejměte prachovou kazetu a na výstupní hrdlo brusky nasuňte odsávací hadici vysavače (vnitřní průměr 32–35 mm) přímo nebo prostřednictvím standardního kuželového adaptéru.

5.4 Nasazení, zajištění a vyjmutí akumulátoru 21 V

- **Nasazení:** Přiložte nabitý 21V akumulátor KRAFT&DELE X-SERIES k vodicím kolejnicím na zadní spodní straně brusky a zasuňte jej směrem dopředu, dokud neuslyšíte hlasité zacvaknutí aretační západky.
- **Vyjmutí:** Stiskněte zelené uvolňovací tlačítko na přední části akumulátoru a tahem vzad jej vysuňte z kolejnic.

5.5 Kontrola stavu nabití akumulátoru

Akumulátor je vybaven čtyřstupňovým LED indikátorem kapacity. Po stisknutí testovacího tlačítka se rozsvítí kontrolní diody: 4/3 LED = 75–100 % (plná kapacita), 2 LED = 40–75 % (dostatečné nabití), 1 LED = méně než 40 % (doporučeno brzké dobití), blikající 1 LED = akumulátor je vybitý a elektronika stroj vypne.

6. Provozní pokyny a technologie broušení

Excentrická bruska **KD3400** vyniká schopností dosáhnout mimořádně hladkého povrchu při správném zvolení rychlostního stupně, odpovídajícího brusného papíru a správné techniky vedení.

6.1 Třístupňová elektronická volba kmitů s LED indikací

V horní části těla brusky, v dosahu palce obsluhy, se nachází digitální ovládací panel. Tlačítkem volby rychlosti lze cyklicky přepínat tři přednastavené rychlostní stupně. Aktuálně zvolený stupeň je indikován zelenými LED diodami:

- **Stupeň 1 (cca 7 000 kmitů/min • 1 LED):** Vhodný pro broušení materiálů citlivých na zahřívání (termoplastické plasty, akryláty, staré olejové barvy, které by se při vyšší rychlosti tavily a zalepovaly brusný papír) a pro jemné leštění povrchů s leštícími návleky.
- **Stupeň 2 (cca 9 500 kmitů/min • 2 LED):** Optimální nastavení pro přebrušování tvrdého dřeva (dub, buk), dýhovaných dílů, mezilakové broušení laků a tmelů a broušení zaoblených profilů.
- **Stupeň 3 (cca 11 000 kmitů/min • 3 LED):** Maximální výkon pro rychlý a plošný úběr masivního měkkého dřeva (smrk, borovice), odstraňování silných vrstev starých lazur a broušení kovových ploch.

6.2 Správný postup spouštění a zastavování brusky

- **Spuštění stroje:** Před přiložením k materiálu držte brusku lehce nad obrobkem. Přepněte kolébkový vypínač do polohy „I“ (ZAPNUTO) a zkontrolujte nastavený rychlostní stupeň. Vyčkejte 1–2 sekundy, dokud motor nedosáhne plných kmitů, a teprve poté položte brusný talíř **celou plochou rovnoběžně** na obrobek.
- **Zastavení stroje:** Při ukončení broušení nejprve zvedněte běžící brusku z obrobku a teprve poté přepněte vypínač do polohy „0“ (VYPNUTO). Nikdy brusku nevypínejte přitlačenou na materiálu a neodkládejte ji na stůl, dokud se talíř zcela nezastaví!

6.3 Technika rovinného plošného broušení (Flat Sanding)

- **Rovnoměrné vedení:** Brusku veďte po materiálu v mírných kruhových, eliptických nebo křížových drahách s překrytím jednotlivých tahů o cca 30–50 %. Posuv provádějte plynule bez zastavování na jednom místě.
- **Správný přítlak:** Na nářadí NIKDY netlačte celou vahou těla! Vlastní hmotnost brusky (1,10 kg) doplněná lehkým tlakem ruky (cca 10–15 N) poskytuje optimální řezný výkon zrn. Nadměrný přítlak brzdí rotační složku pohybu unašeče, snižuje úběr a vede k rychlému přehřátí motoru a vybití akumulátoru.
- **Postupná volba zrnitosti:** Pro dokonalý výsledek nikdy nepřeskakujte více než jeden stupeň zrnitosti (např. postupujte: P60 → P100 → P150 → P220). Hrubé rýhy po papíru P60 nelze jemným papírem P220 efektivně odstranit.

6.4 Broušení hran, rádiusů a tvarových profilů

- Při broušení hran udržujte talíř co nejvíce stabilní. Nikdy nenaklánějte brusku tak, aby zabírala pouze úzkou hranou brusného talíře! Naklonění vede k proříznutí měkkého okraje polyuretanového talíře a vybrblování hlubokých zářezů do dřeva.
- Pro broušení členitých a zaoblených dílců snižte rychlost na stupeň 1 nebo 2 a použijte pěnovou tlumicí mezivrstvu (interface pad).

6.5 Zásady pro maximalizaci výdrže akumulátoru

• **Včasná výměna brusiva:** Zanesený nebo tupý brusný papír zvyšuje tření a motor spotřebovává až o 35 % více energie. Včasnou výměnou kotouče výrazně prodloužíte dobu chodu na jedno nabití.
• **Plynulý odtah prachu:** Pravidelně vyprazdňujte prachovou kazetu – volné proudění vzduchu chladí motor i akumulátor.
• **Plynulý cyklus se dvěma akumulátory:** Při intenzivních pracích používejte dvojici akumulátorů X-SERIES (2,0 Ah nebo 4,0 Ah), kdy jeden pohání brusku a druhý se mezitím dobíjí v rychlonabíječce.

7. Pravidelná údržba, ošetřování a péče o akumulátor

Před zahájením jakýchkoli inspekčních, čisticích nebo údržbových prací **VŽDY VYJMĚTE AKUMULÁTOR** ze zařízení! Pravidelná a správně prováděná údržba je základní podmínkou spolehlivého chodu a dlouhé životnosti brusky.

7.1 Čištění suchého zipu talíře a chladicích ventilačních otvorů

- **Čištění suchého zipu:** Během broušení proniká mikroprach mezi háčky suchého zipu talíře. Pravidelně čistěte povrch talíře vyfoukáním stlačeným vzduchem a vyčesáním nylonovým kartáčkem. Nikdy nepoužívejte ocelový kartáč ani ostré kovové škrabky, které by mohly plastové háčky zlomit!
- **Profukování ventilačních štěrbin:** Po každém použití důkladně profoukněte chladicí štěrbiny motoru suchým stlačeným vzduchem (max. 2–3 bary). Usazený dřevní a sádrový prach brání proudění vzduchu a může způsobit přehřátí vinutí.
- **Čištění pláště:** Tělo brusky otírejte měkkým, mírně navlhčeným hadříkem. Je přísně zakázáno používat benzín, aceton, trichlorethylen ani agresivní rozpouštědla, která by narušila plastový plášť.

7.2 Péče o Li-Ion akumulátor a podmínky skladování

- Akumulátory Li-Ion netrpí paměťovým efektem a lze je dobíjet kdykoli bez ohledu na stupeň vybití.
- **Skladování mimo sezónu:** Při dlouhodobém nepoužívání skladujte akumulátor nabitý na cca **50–60 % kapacity** (2 svítící LED diody) v suchém prostoru při teplotě **+10 °C až +25 °C**. Nikdy neskladujte akumulátor zcela vybitý (hrozí podvybití článků a nevratné poškození). Každé 3 až 4 měsíce stav zkontrolujte a dobijte.

8. Tabulka diagnostiky a odstraňování závad

Problém / Závada	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor se po zapnutí nerozběhne	Akumulátor je vybitý; akumulátor není správně docvaknutý v ližinách; aktivována tepelná pojistka.	Dobijte akumulátor; zasuňte akumulátor na doraz až do zacvaknutí západky; nechte stroj 15 minut vychladnout.
Motor se během broušení náhle zastaví	Nadměrný přítlak na talíř způsobil proudové přetížení; vybití akumulátoru pod mezní napětí BMS.	Odlehčete brusku, vypněte a znovu zapněte spínač; netlačte na stroj silou; v případě vybití vyměňte akumulátor.
Brusný papír nedrží na talíři a odlétává	Suchý zip talíře je zanesený prachem; opotřebení háčků suchého zipu; nekvalitní brusný papír.	Vyčistěte háčky talíře stlačeným vzduchem a kartáčkem; vyměňte opotřebovaný brusný talíř za nový originální díl.
Nízký úběr materiálu i při vysokých otáčkách	Otupené brusné zrno nebo zanesený papír pryskyřicí; nevhodně zvolená jemná zrnitost.	Vyměňte brusný papír za nový; zvolte hrubší zrnitost (P60–P80); zvyšte rychlostní stupeň na úroveň 3.
Hluboké kruhové stopy a rýhy na povrchu	Talíř byl nakloněn hranou; znečištění brusného papíru cizím zrnem; přeskočení stupňů zrnitosti.	Veďte brusku striktně celou plochou talíře rovnoběžně; důkladně očistěte obrobek a dodržujte posloupnost zrnitostí.
Prach není odsáván do kazety	Otvory v brusném kotouči nekryjí otvory v talíři; ucpaný lamelový filtr; přeplněná kazeta.	Znovu přesně usaďte brusný papír se zarovnáním všech 8 otvorů; vyprázdněte kazetu a vyfoukejte filtr vzduchem.

7.3 Skladování a přeprava zařízení

Před uskladněním vyjměte akumulátor a sejměte brusný kotouč. Brusku uchovávejte v suchém, bezprašném prostředí mimo dosah dětí při teplotách +5 °C až +30 °C. Chraňte přístroj před vlhkostí a přímým sluncem. Při přepravě používejte originální krabici nebo přepravní kufr chránící unašeč a spínač před mechanickým poškozením.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

vydané podle směrnic Evropského parlamentu a Rady, ISO/IEC Guide 22 a EN 45014

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: FOREINTRADE S.A.
Adresa: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

tímto na vlastní výhradní odpovědnost prohlašuje, že strojní zařízení:

Název výrobku: Akumulátorová excentrická bruska 21 V Li-Ion • Řada X-SERIES
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE KD3400
Základní technické údaje: 21 V DC, Ø talíře 125 mm, 8 otvorů, 7 000–11 000 kmitů/min, orbit 2,5 mm, Třída III

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících směrnic a nařízení Evropského parlamentu a Rady:

- **2006/42/ES:** Směrnice o strojních zařízeních (Machinery Directive / MD)
- **2014/30/EU:** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC Directive)
- **2011/65/EU:** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ (RoHS 2) včetně novely (EU) 2015/863

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími evropskými harmonizovanými normami:

```
EN 62841-1:2015+AC:2015 • EN 62841-2-4:2014 • EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 55014-2:2021 • EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
```

Zkoušení typu provedla zkušebna **Intertek Testing Services Zhejiang Ltd.** (Hangzhou branch, 16 No. 1 Ave., Xiasha Economic Development District, Hangzhou 310018, Čína), která vydala certifikát shody č. **221100863HZH-V1**.

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace:
Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

V Janówku, dne 15.11.2023
Ma Dong Hui • Prezes Zarządu

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (brusné kotouče a papíry, lešticí houby a návleky, sekáče a oškrty, uhlíkové kartáče, ložiska, prachové filtry a těsnění), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko.
Likvidace odpadu: Zařízení nesmí být vyhazováno do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU pro elektrozařízení a platné předpisy o recyklaci kovů). Odevzdejte je na určených sběrných místech k ekologické recyklaci.

POSTUP PŘI UPLATNĚNÍ ZÁRUKY: V případě zjištění výrobní vady v záruční lhůtě kontaktujte autorizovaný servis nebo svého prodejce. K reklamovanému zařízení vždy přiložte originální doklad o koupi (fakturu či pokladní stvrzenku), tento záruční list a podrobný popis projevující se závady. Zařízení zasílejte v kompletním stavu včetně prachové kazety, očištěné od prachu a zbytků brusiva, bezpečně zabalené v přepravním kartonu.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška chodu bez zátěže	
	Garanční prohlídka	Kontrola chodu excentru, ložisek a kontaktů akumulátoru	
	Periodická revize	Čištění vnitřních vzduchových kanálků, test spínače	
	Servisní údržba	Výměna unašecího talíře se suchým zipem, test ložiska	
	Bezpečnostní kontrola	Kontrola izolačního stavu a elektroniky regulátoru otáček	