PROFESIONÁLNÍ AKUMULÁTOROVÉ NÁŘADÍ • SYSTÉM 21 V LI-ION

AKUMULÁTOROVÝ DVOURYCHLOSTNÍ VRTACÍ ŠROUBOVÁK 21 V

Model: KD3353 • Kompatibilní řada KD3353–KD3357 • 21 V DC • 2x Li-Ion 2 000 mAh • 50 Nm • 18+1 stupňů • 0,8–10 mm • Kufr



NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	MAX. TOČIVÝ MOMENT	DVOURYCHLOSTNÍ PŘEVOD	RYCHLOUPÍNACÍ SKLÍČIDLO
21 V DC	**50 Nm**	**2 STUPNĚ**	**0,8–10 mm**
2x Li-Ion 2 000 mAh	18 poloh + přímé vrtání	0–650 / 0–2 200 ot./min	Aretace vřetena Quick-Lock

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Výkonný 21V stejnosměrný motor:** Zajišťuje stálý a stabilní krouticí moment až 50 Nm pro vrtání do tvrdého dřeva, oceli i náročné montážní šroubování bez poklesu výkonu.
- **Prstencové nastavení točivého momentu 18+1:** Citlivá mechanická zubová spojka v 18 krocích brání poškození hlavy šroubů; plně uzamčený režim zaručuje plný výkon pro vrtání.
- **LED pracovní osvětlení & SoftGrip rukojeť:** Automatické přisvícení pracovního bodu při stisku spínače a ergonomická pryžová rukojeť tlumící vibrace s bezpečnostním poutkem.
- **Dvoustupňová planetová celokovová převodovka:** Umožňuje volbu nízkých otáček s maximální silou (0–650 ot./min) nebo vysokých otáček (0–2 200 ot./min) pro efektivní vrtání.
- **Rychloupínací sklíčidlo 0,8–10 mm:** Jednoplášťové sklíčidlo s automatickou aretací vřetena usnadňuje bleskovou výměnu vrtáků a bitů jednou rukou bez montážních klíčů.
- **Kompletní sada se 2 akumulátory v kufru:** Balení obsahuje dva Li-Ion akumulátory 2 000 mAh pro nepřetržitou práci, rychlonabíječku a odolný transportní plastový kufr.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO OBSLUHU: Před prvním spuštěním akumulátorového vrtacího šroubováku KRAFT&DELE KD3353 si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a veškeré bezpečnostní pokyny. Používejte výhradně dodané originální akumulátory Li-Ion 21 V a certifikovanou nabíječku KRAFT&DELE. Chraňte akumulátory před působením vody, vlhkosti, otevřeného ohně a teplot přesahujících +50 °C. Při vrtání a šroubování vždy používejte certifikované ochranné brýle a přiléhavý oděv.

1. Všeobecné bezpečnostní předpisy pro akumulátorové nářadí

Akumulátorový dvourychlostní vrtací šroubovák **KRAFT&DELE KD3353** (a kompatibilní série KD3353–KD3357) je moderní montážní a dílenské nářadí určené pro zašroubovávání a vyšroubovávání vrutů a šroubů a pro přesné vrtání otvorů do dřeva, oceli, neželezných kovů, plastů a keramických obkladů. Konstrukce nářadí plně odpovídá harmonizovaným evropským normám ČSN EN 62841-1 a ČSN EN 62841-2-1. Bezpečná práce je podmíněna důsledným dodržováním níže uvedených pokynů.

VÝSTRAHA – VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO ELEKTRICKÉ A AKU NÁŘADÍ: Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování, pokyny, vyobrazení a technické údaje dodané s tímto nářadím. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem při nabíjení, vznik požáru akumulátoru nebo těžká mechanická poranění rotujícími součástmi. Veškerá varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru a prevence požáru

- **Pořádek a osvětlení pracoviště:** Pracovní prostor udržujte v naprosté čistotě a dobře osvětlený (doporučeno min. 300 luxů). Nepořádek, neuklizené kabely a tmavá zákoutí v dílně zvyšují riziko zakopnutí a úrazu.
- **Zákaz práce ve výbušném prostředí:** S akumulátorovým nářadím je přísně zakázáno pracovat v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo vznícení hořlavých kapalin, plynů, laků, ředidel nebo uhelného a dřevěného prachu. Spínací kontakty a komutátor motoru generují mikrojiskry schopné iniciovat výbuch.
- **Vyloučení dětí a nepovolaných osob:** Děti a přihlížející osoby se nesmějí zdržovat v pracovním prostoru šroubováku. Rozptýlení pozornosti obsluhy může vést k okamžité ztrátě kontroly nad strojem.
- **Stabilní uspořádání pracoviště:** Před zahájením montážních prací zajistěte bezpečný přístup k obrobku a stabilní odkládací plochu pro šroubovák, aby nedošlo k jeho náhodnému pádu z pracovní desky nebo lešení.

1.2 Elektrická bezpečnost při nabíjení akumulátoru

- **Síťové napájení nabíječky:** Vidlice přívodního kabelu nabíječky musí odpovídat síťové zásuvce. Nabíječku připojujte výhradně do jednofázové střídavé sítě 230 V ~ 50 Hz. Vidlici kabelu nikdy svévolně neupravujte.
- **Ochrana nabíjecího kabelu a adaptéru:** Přívodní kabel nabíječky chraňte před teplem, oleji, ostrými hranami a mechanickým skřípnutím. Poškozený adaptér nebo kabel okamžitě vyřaďte z provozu.
- **Ochrana před vlhkem a deštěm:** Nářadí, akumulátory ani nabíječku nevystavujte dešti, stříkající vodě ani vysoké relativní vlhkosti. Vniknutí vody do těla přístroje nebo nabíječky zvyšuje riziko zkratu a úrazu elektrickým proudem.

1.3 Osobní bezpečnost obsluhy a ochranné pracovní pomůcky (OOPP)

- **Soustředěnost obsluhy:** S nářadím nikdy nepracujte při únavě, pod vlivem alkoholu, léků tlumících reakční schopnosti nebo návykových látek. Okamžik nepozornosti může vést k vážnému poranění.
- **Ochrana zraku:** Při vrtání a šroubování VŽDY používejte certifikované ochranné brýle s bočními kryty dle ČSN EN 166. Odletující kovové špony a třísky představují trvalé riziko poranění oka.
- **Ochrana dýchacích cest:** Při vrtání do dřeva, kompozitů, laminátů a zdiva používejte respirátor třídy FFP2 zabraňující vdechnutí škodlivých polétavých prachových částic.
- **Pracovní oděv:** Noste přiléhavý oděv s pevnými manžetami a protiskluzovou obuv. Dlouhé vlasy pevně sepněte a sejměte řetízky, šperky i visící oděvní doplňky.
- **ZÁKAZ VOLNÝCH RUKAVIC PŘI VRTÁNÍ:** Při manipulaci se sklíčidlem a vrtání nepoužívejte volné pletené či textilní rukavice! Hrozí zachycení tkaniny do rotujícího vřetena a vtažení prstů.

1.4 Používání, obsluha a údržba akumulátorového nářadí

- **Nepřetěžování nářadí:** Používejte nářadí vhodné pro danou práci. Se správně zvoleným převodovým stupněm a točivým momentem budete pracovat lépe a bezpečněji.
- **Kontrola funkčnosti spínače:** Nikdy nepoužívejte šroubovák s vadným spínačem. Přístroj, který nelze bezpečně zapnout a vypnout, je nebezpečný a musí být opraven v servisu.
- **Aretace při nečinnosti:** Před výměnou nástroje, údržbou nebo transportem vždy přepněte volič směru chodu do středové neutrální polohy pro zablokování spouště.

• Čtěte návod k obsluze • Používejte ochranu zraku • Používejte respirátor FFP2 • Chraňte před deštěm a vodou

2. Specifická bezpečnostní pravidla • Bezpečnost Li-Ion akumulátorů 21 V

Akumulátorový vrtací šroubovák KD3353 vyvíjí značný točivý moment až 50 Nm a je napájen vysokovýkonnými lithium-iontovými akumulátory 21 V DC (2 000 mAh). Pro bezpečný provoz je nezbytné dodržovat specifická preventivní opatření proti mechanickému protočení stroje i proti poškození bateriových článků.

NEBEZPEČÍ REAKČNÍHO MOMENTU (KICKBACK) A ZASEKNUTÍ VRTÁKU: Při provrtávání ocelového profilu nebo při naražení na suk v tvrdém dřevě může dojít k náhlému sevření vrtáku. Motor v okamžiku vyvine reakční točivý moment 50 Nm v protisměru otáčení. Pokud není stroj držen pevně a vyváženě, hrozí vytržení šroubováku z ruky, vyvrtnutí zápěstí nebo pád obsluhy z žebříku!

2.1 Prevence reakčního momentu a stabilní vedení nářadí

- **Pevný obouruční postoj:** Při vrtání otvorů větších průměrů zaujměte pevný, stabilní rozkročený postoj. Tělo stroje držte pevně za ergonomickou rukojeť SoftGrip a buďte připraveni absorbovat reakční sílu.
- **Bezpečné upnutí obrobku:** Nikdy nedržte vrtaný předmět volně v ruce nebo na koleni! Malé obrobky vždy bezpečně upněte do strojního svěráku nebo upevněte truhlářskými svěrkami k pracovnímu stolu.
- **Kontrola skrytých vedení:** Před vrtáním do zdí, podlah a příček vždy prověřte prostor detektorem kovů a elektrických vedení pod napětím. Nářadí držte pouze za izolované úchopové plochy.

2.2 Bezpečnostní zásady pro manipulaci s Li-Ion akumulátory (ČSN EN 62133-2)

- **Zákaz zkratování kontaktů:** Svorky akumulátoru nesmí být nikdy spojeny kovovými předměty (dráty, hřebíky, klíče, mince, šrouby). Vnější zkrat vyvolá extrémní nadproud, roztavení pouzdra a požár!
- **Teplotní provozní limity:** Akumulátor provozujte v rozmezí teplot **0 °C až +45 °C**. Chraňte jej před trvalým slunečním žárem za oknem automobilu, topidly a otevřeným plamenem (max. teplota +50 °C).
- **Mechanická ochrana:** Akumulátor je přísně zakázáno otevírat, vrtat, deformovat nebo vystavovat pádům na tvrdý beton. Proražený či nafouknutý akumulátor okamžitě vyřaďte z provozu.
- **Postup při úniku elektrolytu:** Dojde-li k úniku kapaliny z poškozených článků, zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Zasažená místa omývejte 15 minut tekoucí vodou a vyhledejte lékaře.

2.3 Bezpečnost při nabíjení v síťové rychlonabíječce

- **Používejte pouze originální nabíječku KRAFT&DELE:** Nabíjení neoriginálními zdroji může vést k přebíjení lithiových článků, jejich destabilizaci a vznícení.
- **Podklad a prostředí při nabíjení:** Nabíjejte na suchém, pevném a nehořlavém podkladu (keramická dlažba, betonový stůl) v dobře větraném prostoru. Nenabíjejte na koberci ani v blízkosti ředidel a laků.
- **Vychladnutí po práci:** Zahřátý akumulátor po intenzivním vrtání nechte před vložením do nabíječky **15–20 minut vychladnout** na pokojovou teplotu.

2.4 Bezpečnostní piktogramy a symboly na štítku nářadí KD3353

Symbol	Význam piktogramu	Bezpečnostní instrukce pro obsluhu
21 V DC	Stejnosměrné napětí	Systémové jmenovité provozní napětí akumulátoru.
KNIHA	Čtěte návod k obsluze	Před použitím si důkladně prostudujte tento návod k obsluze.
BRÝLE + SLUCH	Ochrana zraku a sluchu	Povinnost používat certifikované ochranné brýle a chrániče sluchu.
MAX 50°C	Teplotní limit akumulátoru	Baterii nevystavujte teplotám nad +50 °C ani sálavému teplu.
OHEŇ / VODA	Zákaz ohně a vody	Nevhazujte do ohně; chraňte články před vodou a kapalinami.
WEEE / CE	Recyklace a shoda CE	Zařízení odevzdejte k odborné ekologické recyklaci; shoda CE.

OCHRANNÝ SYSTÉM BATERIE (BMS): Integrovaná elektronická správa článků v akumulátoru automaticky chrání baterii před třemi kritickými stavy: **přetížením** (odpojí napájení při nadměrném odběru proudu), **přehřátím** (zabrání nabíjení i vybíjení při překročení limitní teploty) a **hlubokým vybitím** (odpojí zátěž dříve, než napětí článků klesne pod kritickou hranici).

3. Technické parametry • Přehled modelové řady KD3353–KD3357

Akumulátorový vrtací šroubovák **KRAFT&DELE KD3353** představuje vlajkovou loď kompatibilní produktové řady **KD3353–KD3357**. Níže uvedený přehled porovnává technické parametry jednotlivých variant řady pro montážní a servisní použití.



Obr. 1: Přehled modelové řady aku šroubováků KD3353–KD3357

OBSAH STANDARDNÍ DODÁVKY KD3353:

- Akumulátorový dvourychlostní vrtací šroubovák KD3353
- **2x akumulátor Li-Ion 21 V DC / 2 000 mAh**
- Síťová rychlonabíječka (230 V ~ 50 Hz, výstup 21 V DC)
- Rychloupínací sklíčidlo 0,8–10 mm (namontováno)
- Integrované textilní zápěstní bezpečnostní poutko
- Robustní plastový transportní a úložný kufřík
- Originální návod k obsluze v českém jazyce

Poznámka: Ihned po vybalení zkontrolujte kompletnost a neporušenost všech součástí balení. V případě poškození kontaktujte prodejce.

SROVNÁVACÍ TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ ŘADY KD3353–KD3357

Parametr / Vlastnost	KD3353 (Master)	KD3354	KD3355	KD3356	KD3357
Jmenovité napětí	**21 V DC**	18 V DC	21 V DC	21 V DC	18 V DC
Akumulátory v balení	**2x 2 000 mAh**	2x 1 500 mAh	2x 2 000 mAh	2x 2 000 mAh	2x 1 500 mAh
Otáčky 1. stupeň	**0–650 ot./min**	0–550 ot./min	0–550 ot./min	0–550 ot./min	0–550 ot./min
Otáčky 2. stupeň	**0–2 200 ot./min**	0–1 600 ot./min	0–2 200 ot./min	0–2 200 ot./min	0–1 600 ot./min
Max. točivý moment	**50 Nm**	40 Nm	50 Nm	50 Nm	40 Nm
Rozsah sklíčidla	0,8–10 mm	0,8–10 mm	0,8–10 mm	0,8–10 mm	0,8–10 mm
Stupně točivého momentu	18 + 1 vrtání	18 + 1 vrtání	18 + 1 vrtání	18 + 1 vrtání	18 + 1 vrtání
Doba nabíjení	cca 60 min	cca 50 min	cca 60 min	cca 60 min	cca 50 min
Hmotnost s baterií	cca 1,25 kg	cca 1,10 kg	cca 1,22 kg	cca 1,24 kg	cca 1,12 kg

HODNOTY EMISÍ HLUKU A VIBRACÍ (MĚŘENO DLE NORMY EN 60745 / EN 62841)

Emise akustického hluku:

- Hladina akustického tlaku L_{pA}: **72 dB(A)**, nejistota K = 3 dB(A)
- Hladina akustického výkonu L_{wA}: **83 dB(A)**, nejistota K = 3 dB(A)

Při překročení 80 dB(A) používejte certifikované chrániče sluchu.

Celková hodnota vibrací a_h:

- Vrtání do kovu ($a_{h,D}$): **2,15 m/s²**, nejistota K = 1,5 m/s²
- Šroubování bez rázu (a_h): **1,42 m/s²**, nejistota K = 1,5 m/s²

Hodnoty splňují hygienické limity pro bezpečné celodenní nasazení.

4. Popis konstrukčních částí • Příprava k provozu a nabíjení

Akumulátorový vrtací šroubovák KD3353 vyniká promyšlenou ergonomií, vyváženým těžištěm v ose rukojeti a snadnou dostupností všech ovládacích prvků jednou rukou.

4.1 Konstrukční přehled a ovládací prvky šroubováku KD3353

1. **Rychloupínací sklíčidlo (0,8–10 mm):** Pro upínání vrtáků s válcovou stopkou i šestihranných bitů 1/4".
2. **Stavěcí prstenec točivého momentu:** 18 stupňů utahovacího momentu + 1 poloha pro přímé vrtání.
3. **Dvoustupňový posuvný volič převodovky:** Přepínání mezi 1. rychlostí (síla) a 2. rychlostí (otáčky).
4. **Přepínač směru otáčení (P/L):** Volič chodu vpravo/vlevo s bezpečnou středovou aretací spínače.
5. **Hlavní plynulý spouštěcí spínač:** Elektronická regulace otáček v závislosti na síle stisku spouště.
6. **LED pracovní osvětlení:** Bílá vysoce svítivá dioda osvětlující bezprostřední pracovní bod nástroje.
7. **Ergonomická rukojeť SoftGrip:** Měkčená protiskluzová pryž absorbující chvění a zajišťující jistý úchop.
8. **Zásuvný akumulátor Li-Ion 21 V:** Kompaktní napájecí modul 2 000 mAh s vodicími lištami.
9. **Pružinové tlačítko západky akumulátoru:** Pro snadné uvolnění a vysunutí baterie z těla stroje.
10. **Bezpečnostní poutko na zápěstí:** Textilní poutko chránící nářadí před pádem při práci ve výškách.

4.2 Manipulace s akumulátorem – vkládání a vyjímání

- **Vyjmutí akumulátoru:** Uchopte tělo šroubováku, stiskněte pružinovou uvolňovací západku na čele akumulátoru a tahem směrem dopředu jej vysuňte z vodicích kolejnic rukojeti.
- **Vložení akumulátoru:** Přiložte nabitý akumulátor k vodicím drážkám ve spodní části rukojeti a zatlačte jej směrem dozadu, dokud neuslyšíte zřetelné mechanické cvaknutí zajišťovací západky. Před prací lehkým tahem ověřte, že je baterie spolehlivě zaaretována.

4.3 Postup nabíjení akumulátoru v dodané rychlonabíječce

- Připojte síťový adaptér nabíječky do standardní domovní zásuvky 230 V ~ 50 Hz. Na těle adaptéru se rozsvítí zelená LED kontrolka signalizující pohotovostní režim (standby).
- Zasuňte nabíjecí konektor do zdířky v akumulátoru (nebo zasuňte akumulátor do nabíjecí stanice).
- LED kontrolka se rozsvítí **červeně**, což indikuje probíhající proces rychlého nabíjení konstantním proudem.
- Jakmile dosáhne akumulátor plného nabití, řídicí obvod nabíječky automaticky ukončí dodávku proudu a LED indikátor se rozsvítí **zeleně**.
- Doba nabíjení zcela vybitého akumulátoru 2 000 mAh činí přibližně **60 minut**. Po dokončení nabíjení odpojte adaptér ze sítě.

4.4 Zásady péče o články Li-Ion pro dosažení maximální životnosti

- **Žádný paměťový efekt:** Li-Ion baterie můžete dobíjet po každé práci bez rizika ztráty kapacity. Nemusíte čekat na jejich úplné vybití.
- **Ochrana před hlubokým podvybitím:** Jakmile šroubovák znatelně ztratí otáčky nebo elektronika motor odpojí, ihned přerušte práci a baterii nabijte. Dlouhodobé setrvání v hluboce vybitém stavu články nevratně poškozuje!
- **Skladování při nečinnosti:** Pokud nářadí nepoužíváte, skladujte akumulátory nabité na cca **50–70 %** v suchu při teplotách +10 až +25 °C. Alespoň jednou za 3–4 měsíce proveďte kontrolní dobití.

DOPORUČENÍ PRO PROFESIONÁLNÍ PRAXI: Díky dvěma akumulátorům 21 V v základním balení KD3353 můžete pracovat nepřetržitě: zatímco s jedním akumulátorem pracujete, druhý se nabíjí v rychlonabíječce. Před vložením horkého akumulátoru do nabíječky jej vždy nechte 10 minut zchladnout.

5. Volba pracovních režimů • Pracovní postupy a technologie vrtání

Správné nastavení točivého momentu a převodového stupně je základním předpokladem pro čisté a přesné výsledky při šroubování i vrtání a chrání obrobek i motor šroubováku KD3353 před přetížením.

5.1 Dvoustupňová planetová převodovka (Přepínač rychlostí 1 / 2)

Na horní straně tělesa šroubováku se nachází posuvný volič převodovky se dvěma mechanickými stupni:

- **Stupeň 1 (0–650 ot./min):** Nízké otáčky, **maximální krouticí moment (až 50 Nm)**. Tento převod je určen pro veškeré šroubování, dotahování vrutů velkých délek a průměrů a pro vrtání velkými průměry vrtáků do dřeva či oceli.
- **Stupeň 2 (0–2 200 ot./min):** Vysoké otáčky, snížený krouticí moment. Určeno pro rychlé a čisté vrtání menšími a středními vrtáky (do 10 mm) do dřeva, kovu a plastů.

DŮRAZNÉ VAROVÁNÍ K PŘEPÍNÁNÍ PŘEVODŮ: Polohu přepínače rychlostních stupňů (1 / 2) měňte VÝHRADNĚ tehdy, když je motor v naprostém klidu! Přepínání za rotace způsobí očesání zubů planetového soukolí a nevratnou destrukci převodovky, na kterou se nevztahuje záruka!

5.2 Prstencové nastavení točivého momentu (18 poloh + vrtání)

Otáčením stavěcího prstence nastavíte požadovaný vypínací moment citlivé zubové spojky:

Nastavený stupeň	Charakteristika utahovací síly	Doporučené použití v praxi
Stupeň 1 až 4	Velmi jemný utahovací moment	Drobné vruty a šrouby (M2–M3), montáž elektroniky, měkké plasty.
Stupeň 5 až 9	Středně nízký točivý moment	Vruty do měkkého dřeva (smrk, borovice) o průměru 3,0–4,0 mm.
Stupeň 10 až 14	Vyšší točivý moment	Vruty do tvrdého dřeva (dub, buk), sádrokartonové konstrukce, hmoždinky.
Stupeň 15 až 18	Maximální kontrolovaný moment	Velké tesařské vruty (5–6 mm), montáž dřevostaveb a kování.
Symbol vrtáku	**Spojka vyřazena (100% moment 50 Nm)**	Vrtání do dřeva, oceli a plastů bez omezení prokluzem spojky.

5.3 Rychloupínací sklíčidlo 0,8–10 mm a výměna nástrojů

- Šroubovák je osazen jednoplášťovým rychloupínacím sklíčidlem s funkcí automatické aretace vřetena (Auto-Lock).
- Přepněte přepínač směru chodu do středové aretace. Otáčením přední objímky sklíčidla proti směru hodinových ručiček otevřete čelisti. Zasuňte stopku vrtáku nebo bitu co nejhlouběji na střed a pevně dotáhněte po směru hodinových ručiček.

5.4 Elektronická regulace otáček a doběhová brzda Quick-Stop

- **Plynulý rozběh:** Rychlost otáčení vřetena se plynule mění od 0 do maxima v závislosti na tom, jak hluboko stisknete spoušť spínače. To umožňuje precizní bodové navrtání bez sklouznutí vrtáku.
- **Okamžitá doběhová brzda:** Při uvolnění spouště elektronická brzda motoru okamžitě zastaví otáčení vřetena, což zabraňuje protočení šroubu a poškození závitu při zapuštění hlavy vrutu do materiálu.

5.5 Praktické pokyny pro vrtání do různých materiálů

- **Vrtání do oceli a kovu (max. 10 mm):** Používejte ostré broušené vrtáky HSS. Místo označte důlčíkem, zvolte 1. stupeň nebo střední otáčky a vrták chlaďte řezným olejem. Otvory nad 5 mm nejprve předvrtejte menším vrtákem.
- **Vrtání do dřeva (max. 25 mm):** Používejte vrtáky do dřeva se středicím hrotem. Zvolte 2. stupeň (vysoké otáčky). Na výstupní straně podložte dřevo odřezkem, abyste zabránili vyštípnutí vláken.

VOLBA ŠROUBOVACÍCH BITŮ A PREVENCE OMETENÍ DRÁŽEK: Vždy používejte bity přesně odpovídající typu a velikosti drážky šroubu (rozlišujte křížové profily **PH** – Phillips a **PZ** – Pozidriv, případně **Torx**). Použití nesprávného bitu (např. PH2 v PZ2) vede k okamžitému vysmeknutí bitu z drážky (cam-out), zničení hlavy vrutu a poškození nástroje.

6. Pravidelná technická údržba • Diagnostika a řešení závad

Pravidelná údržba, odstraňování prachu a šetrné zacházení s akumulátory jsou zárukou dlouhé životnosti a spolehlivého fungování šroubováku KD3353. Před každým čištěním, přepravou nebo kontrolou VŽDY vyjměte akumulátor ze stroje!

6.1 Čištění těla přístroje a ventilačních otvorů

- **Čištění po práci:** Po každém použití otřete tělo šroubováku čistým měkkým hadříkem. Větrací štěrbiny motoru vyfoukejte suchým nízkotlakým stlačeným vzduchem (max. 2 bary), aby se uvnitř nehromadil prach a špony.
- **Zákaz agresivních chemikálií:** K čištění nikdy nepoužívejte benzín, ředidla, aceton ani žíravé čističe, které by mohly narušit polykarbonátový plášť nebo měkčení SoftGrip.
- **Kontakty akumulátoru:** Elektrické kontakty v rukojeti i na akumulátoru udržujte v čistotě. Případný prach a nečistoty otřete suchým hadříkem.

6.2 Péče o rychloupínací sklíčidlo a převodové ústrojí

- Uvnitř sklíčidla se mohou usazovat prachové částice ze sádrokartonu nebo dřevěné piliny. Pravidelně rozevřete čelisti na maximum, obraťte sklíčidlo směrem dolů a jemně jej vyfoukejte stlačeným vzduchem.
- Planetová celokovová převodovka je trvale naplněna speciálním mazacím tukem z výroby a během běžné životnosti nevyžaduje doplňování maziva ze strany uživatele.

6.3 Skladování nářadí a přeprava Li-Ion akumulátorů

- Šroubovák, náhradní akumulátory i nabíječku skladujte v originálním plastovém kufru na suchém, bezprašném místě při teplotách **+5 °C až +30 °C** mimo dosah dětí a mrazu.
- Při přepravě Li-Ion akumulátorů ve vozidle zajistěte baterie proti pohybu a chraňte kontakty před nebezpečím vnějšího zkratu kovovými předměty (nářadí, klíče).

6.4 Diagnostika a odstraňování provozních potíží (Troubleshooting)

Zjištěná závada	Pravděpodobná příčina	Doporučený postup nápravy
Motor se po stisku spínače nerozběhne	Akumulátor je zcela vybitý; přepínač směru chodu je ve středové aretační poloze; špatný kontakt baterie.	Nabijte akumulátor v rychlonabíječce; přepněte volič chodu doleva nebo doprava; zasuňte baterii na doraz do západky.
Motor během zátěže ztrácí otáčky a vypíná	Zásah proudové nebo tepelné ochrany akumulátoru; příliš nízký převodový stupeň; tupý vrták.	Nechte akumulátor 5 minut vychladnout; zvolte 1. převodový stupeň s vyšší silou; použijte ostrý nástroj.
Šroub se nedotáhne a ozývá se cvakání	Zareagovala prstencová momentová spojka při dosažení nastavené hodnoty momentu.	Zvyšte polohu momentového prstence na vyšší číslo (např. z 8 na 12), případně nastavte symbol vrtáku.
Vrták ve sklíčidle prokluzuje	Nedostatečně dotažené čelisti sklíčidla; mastná nebo poškozená stopka nástroje.	Očistěte stopku vrtáku od mastnoty a silně rukou dotáhněte objímku sklíčidla po směru hodinových ručiček.
Akumulátor se v nabíječce nenabíjí (LED nesvítí)	Znečištěné kontakty adaptéru; teplota akumulátoru mimo rozsah +10 až +30 °C; výpadek sítě.	Očistěte kontakty suchým hadříkem; nechte baterii adaptovat na pokojovou teplotu; prověřte napětí v zásuvce 230 V.
Vřeteno po uvolnění spínače okamžitě nezastaví	Opotřebení kontaktů elektronické doběhové brzdy ve spouštěcím spínači.	Nářadí vyžaduje servisní kontrolu; kontaktujte autorizovaný servis KRAFT&DELE.

AUTORIZOVANÝ ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS: Veškeré zásahy do elektrického zapojení motoru, spínače, planetové převodovky a nabíječky smí provádět výhradně autorizovaný servis KRAFT&DELE. Při objednávání náhradních dílů uvádějte model nářadí (KD3353), sériové číslo a přesný název dílu dle tohoto návodu. Používejte pouze originální náhradní komponenty schválené výrobcem.

7. ES Prohlášení o shodě • Záruční a servisní protokol

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • EC DECLARATION OF CONFORMITY

vydané v souladu s ISO/IEC Guide 22 a EN 45014 • podle harmonizačních směrnic Evropského parlamentu a Rady

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v Evropské unii: Foreintrade S.A.
Sídlo a adresa zástupce: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
tímto na vlastní výhradní odpovědnost prohlašuje, že technické zařízení:

Název výrobku: Akumulátorový vrtací šroubovák (Wkrętarka akumulatorowa)
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE KD3353 (kompatibilní série KD3353, KD3354, KD3355, KD3356, KD3357)
Základní technické údaje: 21 V DC, 2x akumulátor Li-Ion 2 000 mAh, dvourychlostní planetová převodovka: 1. stupeň 0–650 ot./min, 2. stupeň 0–2 200 ot./min, max. točivý moment 50 Nm, rychloupínací sklíčidlo 0,8–10 mm, prstencové nastavení točivého momentu 18+1 stupňů, LED osvětlení, rychlonabíječka, kufřík

splňuje všechna příslušná základní bezpečnostní ustanovení následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- **2006/42/EC:** Směrnice o strojních zařízeních (Machinery Directive / MD)
- **2014/35/EU:** Směrnice o elektrických zařízeních nízkého napětí (Low Voltage Directive / LVD)
- **2014/30/EU:** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC Directive)
- **2011/65/EU:** Směrnice o omezení používání nebezpečných látek v elektrozařízeních (RoHS 2 Directive)

a bylo navrženo a vyrobeno ve shodě s následujícími harmonizovanými evropskými technickými normami:

`EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 • EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 • EN IEC 55014-2:2021 • EN 60204-1:2018`

Zkoušky typu a certifikaci provedla notifikovaná zkušebna **Beide Shenzhen Product Service Limited** (6F, Bldg E, Hourui 3rd Ind Zone, Xixiang, Baoan Dist., Shenzhen, Čína), certifikáty typu č. **B-E2406C2607** a č. **B-S2406C2612** vydané dne 03. 07. 2024 s platností do 03. 07. 2027.

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

Tarczyn, 28. 07. 2024
Ma Dong Hui • Zplnomocněný zástupce

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 (rychloupínací sklíčidlo, akumulátorové články Li-Ion, planetová ozubená kola, spínací kontakty, nabíjecí adaptér), 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). Odevzdejte je na určených sběrných místech k ekologické recyklaci.

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	
	Garanční prohlídka		
	Pravidelná revize		