PROFESIONÁLNÍ AKUMULÁTOROVÉ NÁŘADÍ • SYSTÉM 20 V LI-ION

AKUMULÁTOROVÝ DVOURYCHLOSTNÍ VRTACÍ ŠROUBOVÁK 20 V

Model: KD3086 • 20 V DC • Li-Ion 2,0 Ah • Dvourychlostní převodovka 0–400 / 0–1 400 ot./min • 35 Nm (21+1) • Sklíčidlo 0,8–10 mm



OZNACZENIA OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE

	UWAGA: Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem, najpierw przeczytaj całą instrukcję obsługi oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.
	UWAGA: Ogólny znak ostrzegawczy, zwraca uwagę każdego użytkownika na ogólne niebezpieczeństwa. Występuje w połączeniu z innymi wskazówkami ostrzegawczymi lub innymi symbolami, których nieprzestrzeganie może doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.
	UWAGA: Niebezpieczeństwo wyrzucenia przedmiotów podczas pracy głowicy podkaszarki - takich jak kamienie, elementy gleby, gałęzie.
	ZNAK PRZEKREŚLONEGO KOSZA: Nakaz prowadzenia selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz łączenia go i wyrzucania wspólnie z innymi odpadami.
	UWAGA: Konieczność stosowania okularów ochronnych. Podczas użytkowania podkaszarki obowiązuje nakaz stosowania ochrony oczu.
	UWAGA: Należy stosować nauszniki chroniące przed hałasem.
	UWAGA: Należy stosować osłonę twarzy.
	UWAGA: Należy stosować spawalnicze rękawice ochronne.
	UWAGA: Należy stosować spawalnicze obuwie ochronne.
	UWAGA: Należy stosować spawalniczą dzież ochronną.
	UWAGA: Zakaz użytkowania w złych warunkach atmosferycznych.
	UWAGA: Urządzenie zasilane prądem elektrycznym. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Odłącz od zasilania przed konserwacją, naprawą, lub czyszczeniem.
	UWAGA: Zachowaj bezpieczną odległość. Odległość między pracującą maszyną, a osobami postronnymi powinna wynosić minimum 15 metrów.
	UWAGA: Zabronione jest wkładanie dłoni, stóp lub innych części ciała pod osłonę podczas pracy urządzenia.

NAPĚTÍ AKUMULÁTORU	MAX. TOČIVÝ MOMENT	DVOURYCHLOSTNÍ PŘEVODOVKA	UPÍNACÍ SKLÍČIDLO
20 V DC	**35 Nm**	**2 STUPNĚ**	**0,8–10 mm**
Li-Ion článek (2,0 Ah)	21 poloh spojky + vrtání	0–400 / 0–1 400 ot./min	Jednoplášťové rychloupínací

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Výkonný 20V motor KRAFT&DELE:** Zajišťuje stabilní točivý moment až 35 Nm pro snadné zašroubování vrutů velkých délek i vrtání do oceli a tvrdého dřeva.
- **Citlivá momentová spojka 21+1:** Přesné nastavení utahovacího momentu v 21 krocích brání stržení drážek šroubů; plně uzamčený režim nabízí plný výkon pro přímé vrtání.
- **Elektronická doběhová brzda Quick-Stop:** Zajišťuje okamžité zastavení vřetena při uvolnění spouště spínače, čímž eliminuje nechtěný doběh nástroje při přesném lícování.
- **Dvoustupňová celokovová převodovka:** Planetové soukolí z jakostní oceli umožňuje volbu nízkých otáček s maximální silou (0–400 ot./min) nebo vysokých otáček pro vrtání (0–1 400 ot./min).
- **Rychloupínací sklíčidlo 0,8–10 mm:** Automatická aretace vřetena usnadňuje bleskovou výměnu vrtáků a šroubovacích bitů jednou rukou bez nutnosti použití montážního klíče.
- **LED osvětlení, indikátor nabití & SoftGrip:** Automatické přisvícení pracovního bodu, 3barevný LED indikátor stavu baterie na těle a ergonomická protiskluzová rukojeť.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO OBSLUHU: Před prvním uvedením akumulátorového vrtacího šroubováku KD3086 do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a veškeré bezpečnostní pokyny. Používejte výhradně dodaný originální akumulátor Li-Ion 20 V (2,0 Ah) a originální síťovou rychlonabíječku KRAFT&DELE. Chraňte akumulátor před působením vody, vlhkosti, otevřeného ohně a teplot přesahujících +50 °C. Při vrtání a šroubování vždy používejte certifikované ochranné brýle a přiléhavý pracovní oděv.

1. Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické a akumulátorové nářadí

Akumulátorový dvourychlostní vrtací šroubovák KRAFT&DELE KD3086 je moderní dílenské nářadí určené pro zašroubovávání a vyšroubovávání vrutů i šroubů a pro přesné vrtání otvorů do dřeva, kovu, plastů a kompozitních materiálů. Konstrukce nářadí plně odpovídá evropským bezpečnostním standardům ČSN EN 62841-1 a ČSN EN 62841-2-1.

VÝSTRAHA – VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ: Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování, pokyny, vyobrazení a technické specifikace dodané k tomuto nářadí. Nerespektování uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem při nabíjení, vznik požáru akumulátoru nebo těžká zranění osob rotujícím nástrojem. Tento návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru a prevence požáru

- **Pořádek a dostatečné osvětlení:** Pracoviště udržujte v naprosté čistotě a dobře osvětlené (min. 300 lx). Nepořádek, odřezky a tmavé kouty dílny jsou nejčastější příčinou nehod a poranění.
- **Zákaz práce ve výbušném prostředí:** S akumulátorovým šroubovákem je přísně zakázáno pracovat v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo vznícení hořlavých plynů, par pohonných hmot, ředidel, laků a uhelného či moučného 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 dosahu nářadí. Rozptýlení pozornosti obsluhy může vést k okamžité ztrátě kontroly nad strojem.
- **Stabilní uspořádání pracoviště:** Před zahájením montážních prací zajistěte volný přístup k obrobku a bezpečné odkládací místo pro šroubovák, aby nedošlo k jeho pádu z výšky na tvrdý podklad.

1.2 Elektrická bezpečnost při nabíjení akumulátoru

- **Síťové připojení nabíječky:** Vidlice nabíječky musí přesně odpovídat síťové zásuvce. Nabíječku připojujte pouze do jednofázové střídavé sítě 230 V ~ / 50 Hz. Vidlici kabelu nikdy svévolně neupravujte ani neodstraňujte ochranné prvky.
- **Ochrana nabíjecího kabelu:** Napájecí kabel nabíječky chraňte před teplem, oleji, rozpouštědly a ostrými hranami. Poškozený kabel nebo adaptér představuje bezprostřední riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Ochrana před vlhkem a deštěm:** Nářadí, akumulátor ani nabíječka nesmí být vystaveny dešti, stříkající vodě či vysoké vzdušné vlhkosti. Vniknutí vody do těla přístroje zvyšuje riziko zkratu.

1.3 Osobní bezpečnost a ochranné pomůcky (OOPP)

- **Soustředěnost při práci:** S nářadím nikdy nepracujte při únavě, pod vlivem alkoholu, omamných látek nebo léků ovlivňujících reakční dobu a prostorové vnímání.
- **Ochrana zraku:** Při vrtání a šroubování VŽDY používejte certifikované ochranné brýle s bočními kryty dle ČSN EN 166 chránící zrak před odletujícími kovovými šponami a dřevěnými třískami.
- **Ochrana dýchacích cest:** Při vrtání do dřeva, laminátů či zdiva používejte prachovou masku nebo respirátor třídy FFP2 zabraňující vdechnutí škodlivých prachových částic.
- **Vhodný pracovní oděv:** Nenoste volný plandavý oděv, šály ani šperky a dlouhé vlasy zajistěte síťkou. Volné části mohou být snadno zachyceny rotujícím sklíčidlem nebo vrtákem.
- **Prevence náhodného spuštění:** Před manipulací s nástrojem, přenášením nářadí či odložením vždy přepněte posuvný volič směru otáčení do střední aretační polohy.

1.4 Používání a odborná péče o elektrické a akumulátorové nářadí

- **Nepřetěžování stroje:** Používejte šroubovák výhradně v mezích stanovených technickými parametry. Správně zvolený převod a točivý moment zaručují bezpečnější a kvalitnější výsledek.
- **Kontrola funkčnosti spínače:** Nikdy nepoužívejte nářadí s vadným hlavním spínačem. Stroj, který nelze spolehlivě vypnout a zapnout, je extrémně nebezpečný a musí být opraven v servisu.
- **Péče o akumulátory:** Akumulátor nabíjejte pouze v nabíječce schválené výrobcem. Použití nekompatibilní nabíječky může způsobit zničení článku nebo požár.
- **Odborný servis:** Opravy svěřujte výhradně kvalifikovanému personálu autorizovaného servisu za použití originálních náhradních dílů KRAFT&DELE.

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

2. Specifická bezpečnostní pravidla • Bezpečnost Li-Ion akumulátoru 20 V

Akumulátorový šroubovák KD3086 dosahuje točivého momentu až 35 Nm a je napájen moderním lithiovým akumulátorem Li-Ion 20 V (2,0 Ah). Vysoký mechanický výkon i značné množství chemické energie vyžadují důsledné dodržování specifických bezpečnostních zásad, aby se předešlo poranění osob nebo poškození přístroje.

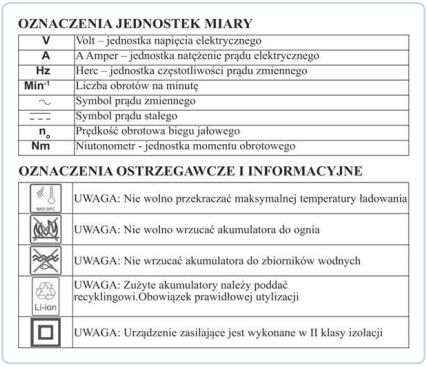
NEBEZPEČÍ ZKRATU, POŽÁRU A CHEMICKÉHO POPÁLENÍ U LI-ION ČLÁNKŮ: Akumulátory Li-Ion představují koncentrovaný zdroj energie. Při mechanickém proražení pláště, vnějším zkratu kontaktů nebo vystavení teplotám nad +50 °C hrozí riziko prudkého vznícení, exploze a úniku elektrolytu! Kontakty akumulátoru nikdy nezkratujte kovovými předměty (kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby).

2.1 Zvládnutí reakčního točivého momentu (35 Nm) a práce ve stísněném prostoru

- **Reakční točivý moment při zakousnutí:** Při průchodu vrtáku materiálem nebo při jeho sevření dochází ke skokovému nárůstu odporu, který má tendenci prudce pootočit tělem šroubováku proti směru otáčení. Nářadí držte pevně za rukojeť SoftGrip a buďte připraveni vznikající reakční moment bezpečně eliminovat.
- **Skryté inženýrské sítě:** Před vrtáním do stěn, podlah či stropů prověřte trasu pomocí spolehlivého detektoru kovů a elektrického vedení. Při práci držte nářadí výhradně za izolované úchopové plochy – zasažení vodiče pod napětím může přenést napětí na kovové části a způsobit těžký úraz el. proudem.
- **Pevné upnutí obrobku:** Opracovávaný předmět VŽDY zajistěte truhlářskými svěrkami nebo upněte do dílenského svěráku. Nikdy nedržte vrtaný kus volně v ruce ani jej nepřidržujte nohou.

2.2 Zásady správného zacházení s Li-Ion akumulátorem 20 V a nabíječkou

- **Použití originálního příslušenství:** Akumulátor nabíjejte výhradně pomocí dodané originální rychlonabíječky KRAFT&DELE. Použití neoriginálních adaptérů může způsobit přebití a zničení článků.
- **Teplotní rozsah nabíjení:** Akumulátor nabíjejte výhradně při teplotě okolního prostředí v rozmezí **+5 °C až +40 °C**. Nikdy nenabíjejte akumulátor bezprostředně po těžké práci – nechte jej vychladnout na pokojovou teplotu.
- **Ochrana před vlhkem a sálavým teplem:** Akumulátor nesmí být vystaven dešti, kapalinám ani dlouhodobému slunečnímu záření za oknem automobilu či v blízkosti topných těles.
- **Zákaz mechanického poškození:** Vyvarujte se pádů akumulátoru na tvrdý beton, proražení ostrými předměty či násilného otevírání pouzdra. Poškozený akumulátor neprodleně odevzdejte k odborné recyklaci.



OZNACZENIA JEDNOSTEK MIARY

V	Volt – jednostka napięcia elektrycznego
A	A Amper – jednostka natężenie prądu elektrycznego
Hz	Herc – jednostka częstotliwości prądu zmiennego
Min^{-1}	Liczba obrotów na minutę
~	Symbol prądu zmiennego
⎓	Symbol prądu stałego
n_o	Prędkość obrotowa biegu jałowego
Nm	Niutonometr - jednostka momentu obrotowego

OZNACZENIA OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE

	UWAGA: Nie wolno przekraczać maksymalnej temperatury ładowania
	UWAGA: Nie wolno wrzucać akumulatora do ognia
	UWAGA: Nie wrzucać akumulatora do zbiorników wodnych
Li-ion	UWAGA: Zużyte akumulatory należy poddać recyklingowi.Obowiązek prawidłowej utylizacji
	UWAGA: Urządzenie zasilające jest wykonane w II klasy izolacji

Přehled měrných jednotek a výstražných piktogramů pro akumulátor a nabíječku KD3086

2.3 Výklad výstražných piktogramů a jednotek uvedených na štítku

• **V / A / Hz:** Volt (napětí), Ampér (proud), Hertz (síťový kmitočet 50 Hz).
• **Min^{-1} / n_o:** Počet otáček za minutu / otáčky chodu naprázdno.
• **Nm:** Newtonmetr – jednotka točivého momentu (síly utahování).
• **MAX 50°C:** Zákaz překročení maximální provozní a skladovací teploty.
• **Symbol ohně:** Přísný zákaz vhazování akumulátoru do ohně (riziko exploze).
• **Symbol vody:** Zákaz vhazování akumulátoru do vody a vodních nádrží.
• **Recyklace Li-Ion:** Povinnost odevzdání do sběrného místa nebezpečného odpadu.
• **Dvojitý čtverec:** Nabíječka je vyrobena v II. třídě elektrické izolace.

OCHRANA PROTI HLUBOKÉMU VYBITÍ A PŘETÍŽENÍ (ECP/BMS): Akumulátor je vybaven elektronickým monitorovacím obvodem chránícím články před hlubokým vybitím, přetížením a nadměrnou teplotou. Jakmile je akumulátor téměř vybit, motor se automaticky zastaví. V takovém případě spínač netiskněte opakovaně – akumulátor ihned dobijte v dodané rychlonabíječce.

3. Technické parametry a přehled konstrukčních prvků KD3086

Akumulátorový vrtací šroubovák KRAFT&DELE KD3086 spojuje vysoké napětí 20 V DC a silný krouticí moment 35 Nm s kompaktními rozměry a nízkou hmotností. Celokovová dvoustupňová planetová převodovka, citlivá momentová spojka 21+1, rychloupínací sklíčidlo 10 mm a ergonomické tělo SoftGrip zaručují optimální výkon a komfort při každodenní montážní práci.

Technická specifikace šroubováku KD3086	
Obchodní označení modelu	**KRAFT&DELE KD3086**
Jmenovité napětí motoru	**20 V DC** (stejnosměrný proud)
Typ a technologie akumulátoru	Lithium-Ion (Li-Ion), bez paměťového efektu
Kapacita akumulátorového bloku	**2,0 Ah (2 000 mAh)** / 40 Wh
Typ a konstrukce převodovky	Mechanická 2stupňová, celokovové planetové soukolí
Otáčky naprázdno – 1. rychlost	**0 – 400 ot./min** (vysoký točivý moment)
Otáčky naprázdno – 2. rychlost	**0 – 1 400 ot./min** (rychlé vrtání otvorů)
Maximální točivý moment	**35 Nm** (tuhý šroubový spoj)
Rozsah regulace točivého momentu	**21 poloh spojky + 1 stupeň přímého vrtání**
Nástrojové sklíčidlo	Jednoplášťové rychloupínací, rozsah **0,8–10 mm**
Max. průměr vrtání (ocel / dřevo / plast)	Ø 10 mm (kov) / Ø 22 mm (dřevo) / Ø 13 mm (plast)
Elektronická brzda vřetena	Quick-Stop (okamžité zastavení po uvolnění)
Pracovní osvětlení & indikace	Integrovaná LED dioda + indikátor stavu baterie
Doba nabíjení akumulátoru	cca **60 minut** (síťová rychlonabíječka)
Parametry síťové nabíječky	Vstup 230 V ~ 50 Hz • Výstup 21 V DC, 1,5 A
Hmotnost přístroje s akumulátorem	**1,35 kg** (kompaktní vyvážená konstrukce)
Hladina hluku LpA / LwA	72 dB(A) / 83 dB(A) • nejistota K = 3 dB
Emise vibrací ah (vruty / kov)	1,45 m/s² / 1,12 m/s² • K = 1,5 m/s²

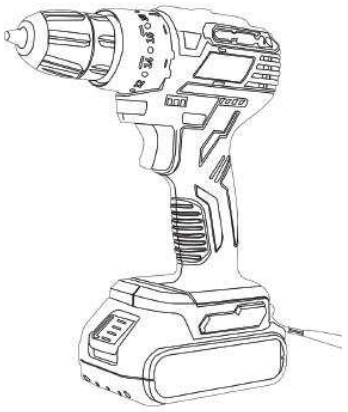


Schéma konstrukčních a ovládacích prvků KD3086

CELOKOVOVÁ PŘEVODOVKA & SOFTGRIP: Převodové ústrojí z jakostní legované oceli zaručuje vysokou životnost i při trvalém zatížení. Ergonomický úchop s protiskluzovou vrstvou SoftGrip spolehlivě tlumí vibrace.

3.1 Popis konstrukčních a ovládacích prvků (dle schématu 1–8)

1. Rychloupínací sklíčidlo (0,8–10 mm): Jednoplášťové s aretací Spindle-Lock pro rychlou výměnu.
2. Prstenec nastavení momentu: 21 poloh spojky + poloha přímého vrtání otvorů.
3. Dvoupolohový volič převodu: Mechanické přepínání 1. stupně a 2. stupně.
4. Přepínač směru chodu: Volič pravého/levého chodu a středová blokace spouště.
5. Hlavní spínač: Plynulá regulace otáček a doběhová brzda Quick-Stop.
6. Integrované LED osvětlení: Přisvěcuje pracovní bod při lehkém stisku spínače.
7. Indikátor stavu nabití na těle: 3barevná LED indikace kapacity akumulátoru.
8. Akumulátorový blok Li-Ion: 20 V DC, 2,0 Ah, s oboustrannou pojistnou západkou.

3.2 Rozsah dodávky a doporučené technologické limity

Obsah standardního balení: Akumulátorový vrtací šroubovák KRAFT&DELE KD3086, originální akumulátor Li-Ion 20 V (2,0 Ah), síťová rychlonabíječka 230 V / 21 V, originální český návod k obsluze, kartonový přepravní box.

Doporučené průměry vrtání a vrutů: Ocel: max. Ø 10 mm (2. stupeň); měkké dřevo: max. Ø 22 mm; tvrdé dřevo: max. Ø 16 mm (1. stupeň); plasty: max. Ø 13 mm; max. průměr vrutů do dřeva: 7 mm.

DOPORUČENÍ PRO VOLBU PŘEVODU: Pro vrtáky Ø > 8 mm a vruty do dřeva Ø > 4,5 mm zařaďte vždy 1. rychlostní stupeň (0–400 ot./min). Předejdete tím přetížení motoru a dosáhnete plného točivého momentu 35 Nm bez rizika přehřátí akumulátorového článku.

4. Obsluha akumulátoru, postup rychlonabíjení a volba rychlostního stupně

Akumulátor Li-Ion 20 V (2,0 Ah) modelu KD3086 představuje moderní chemický zdroj energie bez paměťového efektu. Může být dobíjen kdykoliv bez rizika ztráty jmenovité kapacity. Pro zachování maximální životnosti a bezpečnosti akumulátoru vždy dodržujte níže popsané technologické postupy.

4.1 Postup vyjmutí a zasunutí akumulátoru

- **Vyjmutí akumulátoru z rukojeti:** Přepínač směru otáčení (4) nastavte do středové aretační polohy, aby se zabránilo náhodnému spuštění motoru. Stiskněte současně obě západková tlačítka po stranách akumulátoru a plynulým tahem směrem dolů vysuňte akumulátor (8) z rukojeti šroubováku.
- **Nasazení akumulátoru:** Zorientujte akumulátor vůči vodicím drážkám v rukojeti a zasuňte jej plynule nahoru, dokud obě boční západky zřetelně a se slyšitelným cvaknutím nezaklapnou. Lehkým tahem dolů ověřte spolehlivé mechanické zajištění bloku.

4.2 Postup nabíjení pomocí dodané rychlonabíječky (cca 60 min)

1. Zkontrolujte, zda síťové napětí v zásuvce odpovídá hodnotě uvedené na typovém štítku nabíječky (230 V ~ 50 Hz).
2. Zasuňte vidlici síťové rychlonabíječky do zásuvky. Kontrolní LED dioda na nabíječce se rozsvítí zeleně (pohotovostní stav).
3. Zasuňte akumulátor do nabíjecího doku rychlonabíječky nebo připojte nabíjecí konektor do zdířky akumulátoru.
4. **LED indikace stavu nabíjení:**
   - **ČERVENÁ LED dioda svítí trvale:** Probíhá aktivní proces rychlonabíjení článků (nabíjecí proud cca 1,5 A).
   - **ZELENÁ LED dioda svítí trvale:** Proces nabíjení je úspěšně dokončen (dosaženo 100 % kapacity za cca 60 minut). Nabíječka automaticky přechází do bezpečného udržovacího režimu.
5. Po dokončení nabíjení odpojte nabíječku ze sítě 230 V a vyjměte akumulátor.

FYZIOLOGICKÉ ZAHŘÁTÍ ČLÁNKŮ BĚHEM RYCHLONABÍJENÍ: Během procesu rychlonabíjení je mírné zahřátí těla akumulátoru i adaptéru nabíječky zcela běžným fyzikálním jevem. Pokud je však akumulátor horký na dotek (nad +50 °C), nabíjení ihned přerušte, odpojte nabíječku ze sítě a nechte článek zchladnout.

4.3 Správná péče o Li-Ion články a posezónní uskladnění

- **Žádné formování:** Nový akumulátor Li-Ion není třeba před prvním použitím formovat (opakovaně plně vybíjet a nabíjet). Plnou kapacitu nabízí ihned po prvním nabití.
- **Včasné dobíjení:** Akumulátor dobijte vždy, jakmile zpozorujete zřetelný pokles otáček nebo výkonu nářadí. Nenechávejte nářadí běžet až do úplného vyčerpání článku!
- **Skladovací podmínky:** Při dlouhodobém nepoužívání skladujte akumulátor nabitý na cca 50–70 % jeho kapacity v suchém a temném prostředí při teplotě +10 °C až +25 °C. Každých 4–6 měsíců akumulátor dobijte, aby nedošlo k jeho samovolnému podvybití.

4.4 Dvoustupňová mechanická celokovová převodovka (volič poz. 3)

Přepínač rychlostních stupňů (3) umístěný na horní straně těla přístroje umožňuje optimální sladění otáček vřetena a točivého momentu podle prováděné operace:

- **1. rychlostní stupeň (poloha „1“ • 0–400 ot./min):** Nízké otáčky, maximální přenos krouticího momentu až 35 Nm. Tento stupeň je určen pro silové šroubování vrutů velkých průměrů a délek, zařezávání závitů a vrtání velkých otvorů do oceli či dřeva.
- **2. rychlostní stupeň (poloha „2“ • 0–1 400 ot./min):** Vysoké otáčky pro rychlé a efektivní vrtání menších a středních otvorů do dřeva, kovů a plastů.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ PŘEPÍNÁNÍ PŘEVODŮ ZA CHODU MOTORU: Mechanický volič rychlostí (3) posouvejte VÝHRADNĚ při úplně zastaveném vřetenu! Přepnutí za běhu vede k očesání zubů planetového soukolí a nevratnému zničení převodovky. Pokud nelze přepínač snadno posunout do krajní polohy, pootočte rukou mírně sklíčidlo.

5. Manipulace se sklíčidlem, regulace otáček, brzda Quick-Stop a LED

Akumulátorový vrtací šroubovák KD3086 je navržen s důrazem na maximální ergonomii a rychlost práce. Jednoplášťové rychloupínací sklíčidlo, plynulá elektronická regulace otáček, okamžitá doběhová brzda Quick-Stop a integrované LED osvětlení zaručují precizní kontrolu nad každým pracovním krokem.

5.1 Rychloupínací jednoplášťové sklíčidlo (rozsah 0,8–10 mm)

Sklíčidlo umožňuje spolehlivé upnutí vrtáků s válcovou stopkou, redukcí i šestihranných bitů o průměru od 0,8 mm do 10 mm. Díky automatické aretaci vřetena (Spindle-Lock) postačuje k utažení i povolení pouze jedna ruka:

- **Příprava před výměnou:** Nastavte přepínač směru chodu (4) do střední polohy, čímž zablokujete hlavní spínač proti náhodnému spuštění motoru.
- **Otevření sklíčidla:** Uchopte vnější rýhovaný plášť sklíčidla (1) a otáčejte jím proti směru chodu hodinových ručiček, dokud se tři čelisti nerozevřou na průměr odpovídající stopce vkládaného nástroje.
- **Vložení nástroje:** Vrták nebo držák bitů zasuňte co nejhlouběji mezi čelisti sklíčidla. Dbejte na to, aby byl nástroj usazen přesně v ose vřetena a nevisel na hraně čelistí.
- **Pevné dotažení:** Otáčejte pláštěm sklíčidla po směru hodinových ručiček a rukou jej pevně dotáhněte. Krátkým protočením nářadí naprázdno ověřte, zda nástroj nevykazuje radiální házení.

5.2 Přepínač směru otáčení (Pravý / Levý chod) a transportní pojistka

Posuvný přepínač (4) situovaný ergonomicky přímo nad spouští spínače ovládá směr rotace vřetena a slouží jako bezpečnostní přepravní zámek:

- **Pravotočivý chod (stisknuto zprava doleva):** Standardní směr otáčení pro vrtání do všech materiálů a zašroubovávání vrutů, šroubů i matic.
- **Levotočivý chod (stisknuto zleva doprava):** Zpětný chod pro bezpečné vytáčení vrutů, povolování zarezlých šroubů a uvolnění zakousnutého vrtáku z materiálu.
- **Středová bezpečnostní poloha:** Spoušť spínače (5) je mechanicky zablokována. Tuto polohu aktivujte VŽDY při výměně vrtáků či bitů, při přenášení nářadí, čištění a odložení stroje.

PŘEPÍNÁNÍ SMĚRU ROTACE POUZE V KLIDU: Směr otáčení přepínejte výhradně tehdy, když je vřeteno nářadí v naprostém klidu. Přepnutí směru během rotace motoru vede k přetížení elektroniky a mechanickému poškození komutátoru.

5.3 Hlavní spínač, plynulá regulace a elektronická doběhová brzda Quick-Stop

- **Plynulá elektronická regulace otáček:** Otáčky vřetena jsou plynule regulovány hloubkou stisku spouště (5). Mírný stisk vyvolá pomalé otáčení vhodné pro přesné zahájení vrtání bez důlčíku či citlivé dosednutí hlavy vrutu do měkkého materiálu. Plný stisk přináší maximální otáčky zvoleného převodu.
- **Okamžitá doběhová brzda (Quick-Stop):** Jakmile obsluha uvolní tlak na spoušť, motor je elektronickým systémem během zlomku sekundy zabrzděn. Vřeteno se okamžitě zastaví bez setrvačného dobíhání. Tím je zabráněno protočení vrutu v závitu nebo poškození povrchu obrobku.

5.4 Integrované LED osvětlení a 3barevný indikátor stavu baterie

LED pracovní svítidlo (6): Vysoce svítivá bílá LED dioda umístěná nad spínačem je směrována přímo do místa záběru sklíčidla. Rozsvítí se automaticky při lehkém dotyku spouště a spolehlivě osvětluje pracovní bod i v temných rozvaděčích a skříňkách.

Indikátor stavu nabití (7): Třísegmentový LED indikátor na těle stroje informuje o zbývající energii baterie: *Zelená* = 100–70 % (plné nabití), *Žlutá* = 70–30 % (střední kapacita), *Červená* = pod 30 % (nutné brzké dobití).

SPRÁVNÁ VOLBA ŠROUBOVACÍCH BITŮ A PŘÍTLAK: Vždy důsledně rozlišujte mezi křížovými drážkami Phillips (PH) a Pozidriv (PZ). Použití bitu PH do vrutu PZ způsobuje vyklouznutí bitu (cam-out) a stržení drážky. Při šroubování tlačte na nářadí plynule v přímé ose vrutu.

6. Seřízení utahovacího momentu 21+1, technologie vrtání, údržba a řešení závad

Vrtací šroubovák KD3086 je vybaven přesnou mechanickou prokluzovou spojkou s 21 stupni nastavení točivého momentu a jedním plně uzamčeným stupněm pro přímé vrtání. Správná volba momentu zabraňuje zničení spojovacího materiálu a zaručuje profesionální výsledek práce.

6.1 Nastavení točivého momentu (21 poloh spojky + režim vrtání)

- **Princip prokluzové spojky:** Otáčením stavěcího prstence (2) nastavíte požadovanou sílu dotažení. Po dosažení nastavené hodnoty spojka začne zřetelně přeskakovat (charakteristický zvuk řehtačky) a rotace vřetena se okamžitě přeruší, aniž by došlo ke stržení závitu či poškození materiálu.
- **Stupně 1–5:** Drobné vruty, montáž tenkých plastových krytů, elektroniky a práce v měkkém dřevě.
- **Stupně 6–12:** Běžné vruty o průměru 3,5–4,5 mm do měkkého dřeva, dřevotřísky a hmoždinek.
- **Stupně 13–18:** Větší vruty 4,5–6,0 mm, montáž sádrokartonových profilů a práce v tvrdém dřevě.
- **Stupně 19–21:** Velké konstrukční vruty do tesařských konstrukcí a utahování matic v kovových dílech.
- **Symbol vrtáku (režim vrtání):** Spojka je zcela vyřazena z činnosti. K dispozici je plný točivý moment 35 Nm pro vrtání do oceli, dřeva a plastů.

6.2 Praktická technologická doporučení pro vrtání do různých materiálů

- **Vrtání do keramických obkladů a hladkých ploch:** Na místo budoucího otvoru nalepte kousek papírové lepicí pásky, která zabrání sklouznutí hrotu vrtáku po hladké glazuře. Začínejte při nízkých otáčkách.
- **Vrtání do oceli a neželezných kovů:** Místo vrtání předem označte důlčíkem. Používejte kvalitní vrtáky HSS a chladicí emulzi nebo řezný olej pro ochranu břitu. Větší otvory nad 6 mm nejprve předvrtejte.
- **Vrtání do dřeva:** Používejte spirálové vrtáky se středicím hrotem. Pro čistý výstupní otvor bez otřepů podložte obrobek kusem odpadního dřeva. Pravidelně vytahujte vrták pro odvod třísek.
- **Vrtání do stěn a příček:** Předem prověřte nepřítomnost vodovodních trubek, elektrických kabelů a plynových rozvodů.

6.3 Čištění, běžná údržba a plán preventivních kontrol

- Před zahájením jakéhokoliv čištění či údržby VŽDY vyjměte akumulátor ze šroubováku!
- Větrací štěrbiny motoru udržujte v naprosté čistotě. Po skončení práce je očistěte suchým štětcem nebo vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem o nízkém tlaku (max. 2 bary).
- Plastové tělo otírejte jemným navlhčeným hadříkem. Nikdy nepoužívejte agresivní ředidla, benzín ani aceton.
- Čelisti rychloupínacího sklíčidla udržujte zbavené prachu a občas vnitřní závit ošetřete kapkou jemného oleje.

6.4 Diagnostická tabulka možných závad a doporučený postup nápravy

Příznak poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučený postup nápravy
Motor se po stisku spínače nerozeběhne	Vybitý akumulátor nebo přepínač chodu v neutrální aretační poloze.	Nabijte akumulátor v rychlonabíječce. Přepněte volič chodu do polohy vpravo nebo vlevo.
Znatelný pokles výkonu a otáček	Kapacita akumulátoru je téměř vyčerpána; nevhodně zvolený převod.	Akumulátor ihned nabijte. Pro silové šroubování přepněte převodovku na 1. stupeň.
Spojka přeskakuje příliš brzy	Nastaven příliš nízký točivý moment pro danou velikost vrutu.	Pootočte prstenec momentu na vyšší hodnotu (1–21) nebo přepněte na symbol vrtáku.
Nabíječka nesvítí a nenabíjí	Zásuvka 230 V je bez napětí; znečištěné nabíjecí kontakty.	Zkontrolujte zásuvku a jistič. Očistěte kontakty suchým hadříkem. V případě vady servis.
Nástroj ve sklíčidle hází nebo prokluzuje	Vrták nebyl vystředěn; sklíčidlo je nedostatečně dotažené.	Otevřete čelisti, zasuňte vrták přesně do osy a sklíčidlo pevně dotáhněte rukou.

PLÁN PREVENTIVNÍCH KONTROL: Před každým použitím: vizuální kontrola krytu, stavu akumulátoru a pevnosti sklíčidla. Po každém použití: očištění větracích otvorů motoru od prachu a pilin. Každých 50 provozních hodin: promazání čelistí sklíčidla kapkou konzervačního oleje.

7. ES Prohlášení o shodě • Záruční a servisní protokol

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • EC DECLARATION OF CONFORMITY

vydané v souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady a mezinárodní normou ČSN EN ISO/IEC 17050-1

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 20 V Li-Ion (Cordless Drill/Driver, Wkrętarka akumulatorowa)
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE **KD3086**
Technické parametry: 20 V DC, akumulátor Li-Ion 2,0 Ah, dvourychlostní celokovová převodovka (0–400 / 0–1 400 ot./min), rychloupínací sklíčidlo 0,8–10 mm, nastavení momentu 21+1 poloh, max. točivý moment 35 Nm, integrované LED osvětlení, rychlonabíječka (cca 60 min), Třída ochrany III / II (nabíječka), IP20

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

- **2006/42/ES:** Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních (Machinery Directive – MD)
- **2014/30/EU:** Směrnice o harmonizaci právních předpisů týkajících se elektromagnetické kompatibility (EMC)
- **2011/65/EU:** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ (RoHS 2) včetně prováděcích předpisů

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

`EN 62841-1:2015 • EN 62841-2-1:2018 • EN 55014-1 • EN 55014-2`

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

Janówek, 07. 01. 2024
Ma Dong Hui, Janówek

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, akumulátorový článek (kapacita po 6 měsících), nabíjecí konektory, mechanické převody, uhlíkové kartáče motoru), 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.

POKYNY PRO ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS: Reklamované nářadí zasílejte vždy s originálním akumulátorem a nabíječkou, očištěné od prachu a pilin, v pevném obalu. K zásilce přiložte doklad o koupi, vyplněný záruční list a přesný popis projevu závady. Neodborné otevření těla nářadí nebo zásah do elektroniky akumulátoru má za následek zánik záruky.

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		

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE AKUMULÁTORŮ (SMĚRNICE 2006/66/ES & WEEE 2012/19/EU): Akumulátory Li-Ion nepatří do domovního odpadu! Opotřebované či poškozené akumulátory odevzdejte ve vybitém stavu do sběrných nádob v prodejnách elektro nebo na sběrných dvorech. Pro zamezení zkratu přelepte kontaktní póly lepicí páskou.