PROFESIONÁLNÍ DÍLENSKÉ ELEKTRICKÉ NÁŘADÍ

ELEKTRICKÁ PŘÍKLEPOVÁ VRTAČKA 1 700 W

Model: KD3351 • Série příklepových vrtaček KD3150 / KD3350 / KD3351 / KD3352 • Příkon 1 700 W • Zubové sklíčidlo 1,5–13 mm • Plynulá regulace 0–3 000 min⁻¹



JMENOVITÝ PŘÍKON	OTÁČKY NAPRÁZDNO	ZUBOVÉ SKLÍČIDLO	VRTACÍ KAPACITA
1 700 W	**0–3 000 min⁻¹**	**1,5–13 mm**	**Beton 14 mm**
230 V ~ 50 Hz • Měď	Plynulá regulace	S kličkou • 1/2"-20	Ocel 12 • Dřevo 25

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY:

- **Výkonný elektromotor 1 700 W:** Vysoce dimenzované měděné vinutí zaručuje vysoký točivý moment a stálou vrtací sílu i při náročném vrtání do tvrdého zdiva, betonu a oceli.
- **Masivní zubové sklíčidlo 1,5–13 mm:** Tradiční osvědčená konstrukce s kličkou zaručuje maximální svěrnou sílu a spolehlivě zabraňuje prokluzu vrtáku při silném zatížení.
- **Přepínač pravého a levého chodu:** Snadno přístupný volič směru otáčení nad spouští usnadňuje vytahování sevřeného vrtáku z materiálu i šroubování.
- **Dva pracovní režimy (Vrtání / Příklep):** Rychlé přepínání mezi běžným přesným vrtáním bez rázu a elektropneumatickým rázovým příklepem pro zdivo a stavební materiály.
- **Plynulá elektronická regulace otáček:** Regulační kolečko integrované přímo ve spínači umožňuje přesnou předvolbu maximálních otáček v rozsahu 0 až 3 000 min⁻¹.
- **Nastavitelná 360° přídavná rukojeť s dorazem:** Zajišťuje bezpečné a pevné obouruční vedení vrtačky a přesné nastavení hloubky vrtaných otvorů kovovým dorazem.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO OBSLUHU: Před uvedením elektrické příklepové vrtačky KD3351 do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a veškeré bezpečnostní předpisy. Vrtačka vyvíjí značnou rázovou energii a vysoký krouticí moment. Při práci vždy používejte přídavnou boční rukojeť a nářadí držte pevně oběma rukama. Při vrtání s příklepem do zdiva a betonu VŽDY používejte certifikované ochranné brýle, chrániče sluchu a respirátor proti minerálnímu prachu. Před výměnou vrtáku, seřizováním či údržbou VŽDY odpojte vidlici přívodního kabelu ze zásuvky 230 V!

1. Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

Elektrická příklepová vrtačka **KRAFT&DELE KD3351** je výkonné motorové nářadí třídy ochrany II (dvojitá izolace), určené pro vrtání do kovů, dřeva, plastů a stavebních minerálních materiálů. Konstrukce zařízení plně odpovídá harmonizovaným evropským normám ČSN EN 62841-1 a ČSN EN 62841-2-1. Bezpečná práce je možná pouze při důsledném dodržování všech bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu.

VÝSTRAHA – VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S ELEKTRICKÝM NÁŘADÍM: Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování, pokyny a instrukce. Nerespektování níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo těžké poranění. Všechna varování a pokyny pečlivě uschovejte pro budoucí nahlédnutí.

1.1 Bezpečnost pracovního prostoru a stabilita stanoviště

- **Čistota a osvětlení:** Pracoviště udržujte v naprosté čistotě a dobře osvětlené (min. 300 luxů). Nepořádek a tmavá místa v dílně jsou častou příčinou nehod a zakopnutí.
- **Zákaz práce ve výbušném prostředí:** Se zařízením nikdy nepracujte v prostorách s nebezpečím výbuchu hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Komutátor elektromotoru při chodu vytváří jiskření, které může způsobit vznícení prachových směsí nebo par.
- **Vyloučení nepovolaných osob a dětí:** Děti a kolemjdoucí osoby se nesmějí zdržovat v pracovním prostoru vrtačky. Rozptýlení pozornosti obsluhy může vést k okamžité ztrátě kontroly nad strojem.
- **Stabilní postoj:** Při vrtání vždy zaujměte pevný a vyvážený postoj na neklouzavém podkladu. Nikdy se nenatahujte mimo dosah stabilního těžiště.

1.2 Elektrická bezpečnost a jištění napájecího obvodu

- **Třída elektrické ochrany II (dvojitá izolace):** Zařízení je opatřeno zesílenou dvojitou izolací dle normy EN 62841. Není vyžadováno ochranné uzemnění; vidlice může být zapojena do standardní neuzemněné i uzemněné zásuvky 230 V ~ 50 Hz.
- **Parametry sítě a proudový chránič:** Zařízení připojujte výhradně k jednofázové střídavé síti 230 V / 50 Hz jištěné 16A jističem. Při práci venku nebo ve vlhkých prostorách vždy zařaďte proudový chránič (RCD) s vybavovacím proudem nepřesahujícím 30 mA.
- **Průřez prodlužovacího kabelu:** V případě nutnosti použití prodlužovacího kabelu musí mít měděné žíly průřez minimálně 1,5 mm² (do délky 20 m), resp. 2,5 mm² (pro délky 20–50 m). Kabel na bubnu vždy plně rozviňte.
- **Ochrana přívodního kabelu:** Kabel veďte vždy dozadu za tělo stroje mimo zónu vrtání. Chraňte jej před ostrými hranami, horkem, oleji a rotujícím sklíčidlem. Nikdy neodpojujte vidlici tahem za kabel.
- **Ochrana před vlhkem a deštěm:** Nářadí nevystavujte dešti ani mokru. Vniknutí vody do tělesa vrtačky vyvolává extrémní nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

1.3 Osobní bezpečnost obsluhy a ochranné pracovní pomůcky (OOPP)

- **Ochrana sluchu:** Při vrtání s příklepem dosahuje hladina akustického výkonu přes 103 dB(A). Používání certifikovaných chráničů sluchu (ČSN EN 352-1) je povinné k zamezení trvalého poškození sluchu.
- **Ochrana zraku:** Vždy noste certifikované ochranné brýle nebo obličejový štít (ČSN EN 166). Odletující úlomky betonu, cihel a kovové špony představují akutní riziko vážného zranění očí.
- **Ochrana dýchacích cest:** Jemný minerální prach vznikající při vrtání do betonu, cihel a omítek obsahuje oxid křemičitý a je zdraví nebezpečný (silikóza). Vždy používejte respirátor třídy FFP2 a zajistěte dobré větrání.
- **Pracovní oděv:** Noste přiléhavý pracovní oděv s pevnými manžetami a protiskluzovou bezpečnostní obuv. Dlouhé vlasy pevně sepněte pod pokrývku hlavy a sejměte řetízky, šperky i visící části oděvu.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ NOŠENÍ VOLNÝCH RUKAVIC PŘI VRTÁNÍ: Při manipulaci s vrtačkou a vedení nástroje je přísně zakázáno nosit volné textilní či pletené pracovní rukavice! Hrozí zachycení tkaniny do rotujícího vrtáku nebo zubového sklíčidla a bleskové vtažení prstů a ruky do nebezpečné zóny rotace.

2. Specifická bezpečnostní pravidla • Prevence reakčního momentu

Příklepová vrtačka KD3351 kombinuje vysoký točivý moment motoru 1 700 W s axiálními rázovými údery. Při nesprávné obsluze hrozí nebezpečí prudkého trhnutí stroje, poškození obrobku nebo poranění obsluhy.

NEBEZPEČÍ ZASEKNUTÍ VRTÁKU A SILNÉHO REAKČNÍHO MOMENTU (KICKBACK): Dojde-li při průrazu kovem nebo při naražení na ocelovou armaturu v betonu k náhlému sevření vrtáku, motor vyvine obrovskou reakční sílu, která okamžitě trhne tělem vrtačky v protisměru otáčení. Pokud není stroj držen pevně oběma rukama, hrozí vykloubení zápěstí, pád ze žebříku nebo úder rukojetí do těla obsluhy!

2.1 Použití přídavné rukojeti a stabilní vedení stroje

- **Povinnost přídavné rukojeti:** S vrtačkou KD3351 NIKDY nepracujte bez namontované a pevně dotažené přídavné rukojeti! Přídavná rukojeť poskytuje potřebnou páku k bezpečnému absorbování reakčních sil.
- **Obouruční úchop:** Pravou rukou svírejte hlavní pistolovou rukojeť a ovládejte spoušť, levou rukou pevně držte přídavnou boční rukojeť. Při vrtání zaujměte stabilní rozkročený postoj.
- **Práce na žebřících a lešeních:** Při práci ve výškách buďte mimořádně opatrní. Stůjte na stabilním lešení nebo plošině; vyhněte se nebezpečné práci na nestabilních skládacích žebřících.

2.2 Detekce skrytých instalací ve zdech a stropech

- Před zahájením vrtání do stěn, podlah či stropů **VŽDY prověřte prostor spolehlivým multifunkčním detektorem kovů a vedení**!
- Zásah elektrického kabelu pod napětím představuje riziko smrtelného úrazu elektrickým proudem. Navrtání plynového potrubí hrozí explozí a požárem; provrtání vodovodu způsobí rozsáhlé škody na majetku.
- Vrtačku držte výhradně za izolované plastové a pryžové úchopové plochy určené k držení.

2.3 Pevné zajištění obrobku a bezpečnostní návyky

- Menší obrobky z kovu, dřeva nebo plastu VŽDY pevně upněte do strojního svěráku nebo přitlačte truhlářskými svěrkami k pracovnímu stolu. **Je přísně zakázáno držet vrtaný kus volně v ruce!**
- Nikdy neodkládejte vrtačku z rukou, dokud se vřeteno a sklíčidlo po vypnutí zcela nezastaví.
- Před výměnou nástroje, montáží rukojeti či seřizováním dorazu VŽDY vytáhněte vidlici ze síťové zásuvky!

2.4 Bezpečnostní piktogramy a symboly na štítku vrtačky KD3351

Symbol	Význam piktogramu	Bezpečnostní instrukce pro obsluhu
230 V ~ 50 Hz	Napájecí napětí / Kmitočet	Připojujte pouze k jednofázové střídavé síti 230 V jištěné 16 A.
1 700 W	Jmenovitý příkon motoru	Jmenovitý elektrický příkon vysoce dimenzovaného hnacího motoru.
Třída II	Dvojitá ochranná izolace	Elektrické zařízení třídy II; nevyžaduje ochranné uzemnění kolíkem.
KNIHA	Čtěte návod k obsluze	Před spuštěním stroje si důkladně prostudujte veškeré pokyny.
BRÝLE + SLUCH	Ochrana zraku a sluchu	Povinnost používat certifikované ochranné brýle a chrániče sluchu.
RESPIRÁTOR	Ochrana dýchacích cest	Povinnost nosit respirátor FFP2 proti škodlivému minerálnímu prachu.
WEEE / ODPAD	Ekologická likvidace elektroodpadu	Zařízení nepatří do komunálního odpadu; odevzdejte k odborné recyklaci.

3. Technické parametry • Konstrukční uspořádání KD3351

Elektrická příklepová vrtačka **KRAFT&DELE KD3351** je osazena hnacím elektromotorem o příkonu 1 700 W s vysoce dimenzovaným měděným vinutím. Mechanismus elektropneumatického rázového příklepu v kombinaci s plynulou elektronickou regulací otáček otočným knoflíkem ve spínači poskytuje maximální vrtací výkon pro univerzální dílenské a montážní nasazení.



Série příklepových vrtaček KD3150 / KD3350 / KD3351 / KD3352 (Kraft&Dele Professional)

Technická specifikace příklepové vrtačky KRAFT&DELE KD3351			
Obchodní model / Kód	KRAFT&DELE KD3351	**Výrobní řada / Série**	Série KD3150 / KD3350 / KD3351 / KD3352
Napájecí napětí / frekvence	230 V ~ / 50 Hz	**Jmenovitý příkon motoru**	**1 700 W** (měděné vinutí)
Otáčky naprázdno	**0 – 3 000 min⁻¹** (plynulá regulace knoflíkem)	**Frekvence rázových úderů**	až **48 000 úderů/min**
Typ sklíčidla	Masivní zubové sklíčidlo s kličkou	**Rozsah upínání sklíčidla**	**1,5 – 13 mm** (závit 1/2"-20 UNF)
Pracovní režimy	Běžné vrtání / Elektropneumatický rázový příklep	**Směr otáčení vřetene**	Pravý / Levý chod (přepínač P/L)
Max. vrtání – beton / zdivo	**14 mm** (tvrdokovový SK vrták)	**Max. vrtání – ocel / kovy**	**12 mm** (broušený HSS vrták)
Max. vrtání – dřevo	**25 mm** (spirálový / plochý)	**Upínací krk vřeteníku**	Ø 43 mm (Euroneck norma)
Třída elektrické ochrany	Třída II (dvojitá izolace)	**Krytí / Hmotnost**	IP20 / cca 2,2 kg
Akustický tlak LpA / výkon LwA	92 dB(A) / 103 dB(A) (K = 3 dB)	**Vibrace ah (příklep beton)**	13,5 m/s² (K = 1,5 m/s²)

3.1 Popis hlavních konstrukčních prvků vrtačky KD3351

1. Zubové sklíčidlo 1,5–13 mm: Ocelové těleso s ozubeným věncem a kličkou.
2. Upínací krk vřeteníku (Ø 43 mm): Normalizované uložení pro rukojeť či stojan.
3. Nastavitelná 360° přídavná rukojeť: Pro pevný a bezpečný obouruční úchop.
4. Kovový hloubkový doraz: Ocelová tyčka s milimetrovou stupnicí pro přesnou hloubku.
5. Přepínač vrtání / příklep: Volič mezi vrtáním bez rázu a rázovým příklepem.
6. Chladicí větrací štěrbiny: Zajišťují intenzivní proudění vzduchu kolem vinutí.
7. Přepínač pravého/levého chodu: Kolébkový volič směru otáčení nad spouští.
8. Hlavní spouštěcí spínač: Elektronický spínač s plynulou regulací rozběhu.
9. Otočný regulační knoflík otáček: Prvek ve spoušti pro přesnou předvolbu stropu otáček.
10. Aretační tlačítko trvalého chodu: Zajištění sepnuté polohy pro dlouhodobou práci.
11. Ergonomická pistolová rukojeť: Tvarované madlo s protiskluzovým povrchem.
12. Přívodní kabel s držákem kličky: Zesílená průchodka s pouzdrem pro uložení kličky.

3.2 Obsah dodávaného balení (Rozsah dodávky)

Originální balení obsahuje: Elektrickou příklepovou vrtačku KRAFT&DELE KD3351 (1 700 W), nastavitelnou přídavnou rukojeť 360°, kovový hloubkový doraz, ozubenou utahovací kličku sklíčidla, sadu náhradních uhlíkových kartáčů pro elektromotor a tento master český návod k obsluze.

4. Montáž příslušenství • Upínání nástrojů do sklíčidla

Správné upnutí nástroje a bezpečné upevnění přídavné rukojeti jsou základním předpokladem přesné a bezpečné práce. Před jakoukoli manipulací se sklíčidlem nebo příslušenstvím VŽDY vytáhněte síťovou vidlici ze zásuvky 230 V!

VÝSTRAHA – ODPOJENÍ OD SÍTĚ: Jakékoli seřizování dorazu, nastavování rukojeti, upínání či výměnu vrtáků provádějte VÝHRADNĚ při odpojeném napájecím kabelu ze sítě! Náhodné spuštění motoru může způsobit vážná řezná poranění nebo zlomení prstů.

4.1 Montáž a nastavení 360° přídavné rukojeti

1. Otáčením madla přídavné rukojeti proti směru hodinových ručiček uvolněte stahovací ocelovou objímku.
2. Nasuňte objímku rukojeti přes sklíčidlo na upínací krk vrtačky (standardizovaný průměr 43 mm) za sklíčidlem.
3. Otočte rukojeť do ergonomicky nejvýhodnější polohy v plném rozsahu 360° – vyhovuje pravákům i levákům a umožňuje optimální páku při práci v těsných prostorech.
4. Otáčením madla rukojeti ve směru hodinových ručiček objímku pevně a bez jakékoli vůle dotáhněte. Před zapnutím ověřte pevnost sevření.

4.2 Instalace a nastavení kovového hloubkového dorazu

- Zasuňte kovovou tyčku hloubkového dorazu do otvoru v těle objímky přídavné rukojeti.
- Nasaďte požadovaný vrták do sklíčidla a opřete jeho špičku o rovnou plochu nebo zeď.
- Posuňte tyčku dorazu tak, aby vzdálenost mezi hrotem vrtáku a koncem dorazové tyče přesně odpovídala požadované hloubce vrtaného otvoru.
- Dotáhněte madlo přídavné rukojeti, čímž se současně pevně zafixuje poloha hloubkového dorazu.
- Při vrtání se doraz dotkne povrchu zdiva v přesně požadované hloubce, což zabrání provrtání příčky skrz nebo poškození instalací za zdí.

4.3 Postup bezpečného upínání vrtáků do ozubeného sklíčidla 1,5–13 mm

Zubové sklíčidlo s kličkou poskytuje podstatně vyšší a spolehlivější svěrnou sílu než běžná rychloupínací plastová sklíčidla, což je klíčové pro eliminaci protočení stopky vrtáku při silném rázu v betonu:

1. Očistěte stopku vrtáku od prachu, pilin a zbytků oleje. Poškozené, ohnuté či otřepené vrtáky okamžitě vyřaďte!
2. Otáčením vroubkované objímky sklíčidla rukou rozevřete tři ocelové čelisti na průměr stopky vrtáku.
3. Zasuňte stopku vrtáku do středu sklíčidla v ose vřetene až na doraz (minimálně do hloubky 20 až 25 mm).
4. Rukou otáčejte objímkou, dokud se všechny tři čelisti rovnoměrně nedotknou stopky vrtáku.
5. **Tříbodové dotažení kličkou (klíčový postup):** Zasuňte trn kličky do jednoho ze tří bočních otvorů ve sklíčidle a otáčením ozubeného věnce ve směru hodinových ručiček čelisti pevně dotáhněte. **Postup zopakujte ve VŠECH TŘECH otvorech po obvodu sklíčidla!** Pouze dotažení ve třech bodech zaručuje dokonalou souosost a maximální sevření bez házení.
6. **VŽDY VYJMĚTE KLIČKU ZE SKLÍČIDLA:** Po dotažení ihned vyjměte kličku a uložte ji do pryžového držáku na přívodním kabelu. Ponechaná klička by byla při rozběhu motoru vymrštěna obrovskou rychlostí a způsobila by těžké zranění!

4.4 Přepínání směru otáčení vřetene (Pravý / Levý chod)

- Směr otáčení se volí páčkovým přepínačem situovaným bezprostředně nad spouštěcím spínačem vrtačky.
- **Poloha vpravo (chod vpřed / pravý):** Běžný směr pro veškeré vrtání do kovu, dřeva i zdiva a pro zašroubovávání vrutů.
- **Poloha vlevo (zpětný chod / levý):** Zpětný chod určený pro uvolnění a vytažení sevřeného vrtáku z hlubokého otvoru a pro vyšroubovávání šroubů.
- **DŮRAZNÉ VAROVÁNÍ:** Směr chodu přepínejte VÝHRADNĚ tehdy, když je elektromotor v naprostém klidu! Přepínání za chodu vede k okamžitému zničení ozubených kol převodovky a poškození spínače.

5. Volba pracovních režimů • Pracovní postupy a technologie vrtání

Správná volba provozního režimu, otáček a přítlačné síly je nezbytná pro dosažení čistých a přesných otvorů a pro ochranu motoru 1 700 W před nadměrným přetížením.

PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM OBSLUHY: 1. Nástroj řádně vycentrován a dotažen kličkou ve 3 bodech? • 2. Klička vyjmuta ze sklíčidla? • 3. Přídavná rukojeť pevně zajištěna? • 4. Režim (vrtání/příklep) nastaven při stojícím motoru? • 5. Zvolen správný směr chodu (R)? • 6. Zkontrolována přítomnost skrytých vedení detektorem? • 7. OOPP (brýle, sluchátka, respirátor) nasazeny?

5.1 Volba pracovních režimů: Běžné vrtání / Vrtání s elektropneumatickým rázovým příklepem

Na horní straně tělesa vrtačky se nachází robustní posuvný volič pracovních režimů s jasnými piktogramy:

Režim / Symbol	Mechanická funkce mechanismu	Doporučené materiály a rozsah použití
Běžné vrtání bez příklepu (Symbol vrtáku)	Vřeteno vykonává plynulý rotační pohyb bez axiálních rázů. Zaručuje vysokou přesnost a hladký řez.	Vrtání do dřeva (až 25 mm), oceli a kovů (až 12 mm), plastů, sádrokartonu, keramických obkladů a skla; šroubování.
Elektropneumatický rázový příklep (Symbol kladívka)	Rotace je doplněna vysokofrekvenčními axiálními údery ozubených rohatkových kotoučů (až 48 000 úderů/min).	Vrtání do plných cihel, dutinových tvárnic, pískovce, omítek a lehkého betonu (až 14 mm) s tvrdokovovými vrtáky.

5.2 Plynulá regulace otáček a funkce aretace trvalého chodu

- **Předvolba otáček otočným knoflíkem:** Kolečko integrované přímo v těle spouště umožňuje předem mechanicky omezit maximální zdvih spínače a tím přesně nastavit strop otáček (např. nízké otáčky pro kov a navrtávání, vysoké pro příklep v betonu).
- **Citlivý rozběh:** Otáčky vřetene lze plynule dávkovat od nuly pouhou změnou tlaku prstu na spoušť. To umožňuje bezpečné bodové navrtání bez sklouznutí vrtáku.
- **Aretace trvalého chodu:** Pro dlouhotrvající vrtání stlačte spoušť na maximum, zamáčkněte boční aretační tlačítko a spoušť uvolněte. Motor poběží trvale. Pro okamžité vypnutí aretace stačí spoušť znovu krátce stisknout a pustit.

5.3 Doporučené technologie vrtání do různých druhů materiálů

Vrtání do oceli a neželezných kovů (max. 12 mm):

- Režim: **Výhradně bez příklepu!**
- Používejte ostré broušené vrtáky HSS nebo HSS-Co.
- Místo vrtání označte důlčíkem, aby vrták nesjížděl.
- Zvolte nízké otáčky; vrták chlaďte řezným olejem (u hliníku lihem, litinu vrtejte nasucho).
- Otvory nad 6 mm nejprve předvrtejte menším vrtákem (3–4 mm).

Vrtání do zdiva a betonu (max. 14 mm):

- Režim: **Vrtání s elektropneumatickým rázovým příklepem.**
- Používejte příklepové vrtáky s tvrdokovovou destičkou (SK/HM).
- Nastavte střední až vysoké otáčky a vyvíjejte rovnoměrný přítlak.
- Při hlubokém vrtání vrták opakovaně povytahujte za chodu motoru, aby se z otvoru odstranila odvrtaná moučka a vrták se nezasekl.
- Při kontaktu s ocelovou armaturou ihned vypněte příklep!

VRTÁNÍ DO KERAMICKÝCH DLAŽDIC A KŘEHKÝCH MATERIÁLŮ: Keramické obklady a dlažbu vrtejte **VÝHRADNĚ bez příklepu** speciálním kopinatým vrtákem na keramiku! Příklep by křehkou dlaždici okamžitě rozbil. Příklep zapněte až po úplném provrtání obkladu do nosného zdiva.

6. Pravidelná technická údržba • Diagnostika závad

Pravidelná údržba, odstraňování prachu a včasná kontrola opotřebitelných dílů (uhlíky, sklíčidlo) jsou základním předpokladem dlouhé životnosti a spolehlivého chodu vrtačky KD3351. Všechny servisní úkony provádějte s odpojeným kabelem ze sítě!

> **VÝSTRAHA:** Před prováděním jakéhokoliv čištění, mazání, seřizování nebo výměny uhlíkových kartáčů VŽDY vytáhněte vidlici napájecího kabelu ze zásuvky 230 V! Nikdy neotvírejte kryty motoru, pokud je zařízení připojeno k elektrické síti.

6.1 Čištění vrtačky a péče o zubové sklíčidlo

- **Čištění po práci:** Po každém vrtání do zdiva důkladně profoukněte chladicí větrací štěrbiny motoru i mechanismus sklíčidla suchým stlačeným vzduchem. Jemný minerální prach působí abrazivně na ložiska i vinutí motoru.
- **Ošetření zubového sklíčidla:** Ozubený věnec a vnitřní závitový mechanismus čelistí sklíčidla udržujte v čistotě. Pravidelně aplikujte několik kapek jemného strojního oleje nebo teflonového spreje (PTFE) a sklíčidlo protočte v celém rozsahu.
- **Čištění plastového pláště:** Plastové tělo vrtačky otírejte měkkým vlhkým hadříkem s mýdlovou vodou. Nikdy nepoužívejte benzín, ředidla, aceton ani agresivní rozpouštědla, která by narušila izolační vlastnosti plastu.

6.2 Kontrola a výměna uhlíkových kartáčů motoru

- Vrtačka KD3351 je poháněna výkonným komutátorovým elektromotorem 1 700 W. Uhlíkové kartáče podléhají běžnému provoznímu opotřebení.
- Stav uhlíků nechte zkontrolovat po každých cca 50 provozních hodinách nebo při pozorování nadměrného jiskření na komutátoru motoru.
- Dosáhne-li délka uhlíkového kartáče méně než **5 až 6 mm**, je nutné provést jejich okamžitou výměnu.
- **Uhlíky vyměňujte VŽDY v páru!** Používejte výhradně originální uhlíkové kartáče dodané v balení nebo dodané autorizovaným servisem. Po výměně nechte vrtačku běžet cca 5 minut naprázdno pro správné zaběhnutí uhlíků na komutátoru.

6.3 Diagnostika a odstraňování provozních poruch (Troubleshooting)

Zjištěný problém / Příznak	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor po stisknutí spínače neběží	Přerušené napájení ze sítě; poškozený přívodní kabel nebo vidlice; opotřebované uhlíky; vadný spínač.	Zkontrolujte zásuvku 230 V a domovní jistič; zkontrolujte kabel zkoušečkou; vyměňte opotřebované uhlíkové kartáče.
Motor běží, ale vřeteno se netočí nebo prokluzuje	Vrták nedostatečně dotažen ve sklíčidle; stopka dotažena jen v jednom bodě; závada v převodovce.	Dotáhněte sklíčidlo kličkou ve všech 3 otvorech; ověřte stav stopky vrtáku; při závadě převodů kontaktujte servis.
Příklepový mechanismus nepracuje	Přepínač režimů není přesně v poloze příklepu; opotřebení rohatkových kamenů příklepu.	Přesuňte přepínač plně na symbol kladívka; při mechanickém opotřebení svěřte vrtačku autorizovanému servisu.
Tělo vrtačky se nadměrně zahřívá	Zanesené větrací štěrbiny prachem; nadměrný tlak na nástroj; dlouhodobé přetěžování tupým vrtákem.	Vyfoukejte větrací otvory stlačeným vzduchem; snižte přítlak, nechte pracovat otáčky; použijte ostrý vrták; nechte motor vychladnout.
Silné jiskření na komutátoru motoru	Znečištěný komutátor prachem; opotřebované nebo váznoucí uhlíky v pouzdrech; mezizávitový zkrat.	Okamžitě přerušte práci! Vyčistěte uložení uhlíků a komutátor; vyměňte uhlíky za nové; při zkratu svěřte motor servisu.
Vrták háže, otvor je nepřesný	Ohnutý vrták; nečistoty v čelistech sklíčidla; nesouose dotažené sklíčidlo; uvolněné ložisko vřetene.	Vyměňte vrták za nový; vyčistěte vnitřek sklíčidla; dotáhněte kličkou rovnoměrně ve všech třech otvorech sklíčidla.

6.4 Bezpečné skladování a ekologická likvidace

Příklepovou vrtačku KD3351 skladujte v suchém, čistém a bezprašném prostředí při teplotách +5 °C až +40 °C mimo dosah dětí a nepovolaných osob. Chraňte nářadí před vlhkem, mrazem a přímým sluncem. Staré vyřazené elektrozařízení nepatří do domovního odpadu; odevzdejte je na sběrném dvoře k ekologické recyklaci dle směrnice WEEE 2012/19/EU.

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: Elektrická příklepová vrtačka 1 700 W (Wiertarka udarowa)
Obchodní označení / Model: KRAFT&DELE KD3351 (série KD3150 / KD3350 / KD3351 / KD3352)
Základní technické údaje: 230 V ~ 50 Hz, jmenovitý příkon 1 700 W, plynulá regulace otáček 0–3 000 min^{-1} otočným knoflíkem ve spínači, masivní zubové sklíčidlo 1,5–13 mm s kličkou, přepínač režimů: běžné vrtání / elektropneumatický rázový příklep, přepínač pravého/levého chodu, hloubkový doraz z kovu, nastavitelná 360° přídavná rukojeť, max. vrtací kapacita: beton 14 mm, ocel 12 mm, dřevo 25 mm, aretační tlačítko trvalého chodu, třída ochrany II, IP20

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 harmonizaci právních předpisů týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí (LVD)
- **2014/30/EU:** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC Directive)
- **2011/65/EU:** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS 2 Directive)
- **2000/14/EC:** Směrnice o emisích hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru

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

`EN 62841-1:2015 • EN 62841-2-1:2018 • EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 55014-2:2021 • EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 • EN IEC 61000-3-3:2013+A1:2019`

Zkoušky typu a certifikaci shody provedla notifikovaná zkušebna **SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd**, certifikáty typu č. **SHEM220400256901PTC** a č. **SHEM220400256801PTC** vydané SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.

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

Tarczyn, 11. 04. 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 (uhlíkové kartáče, ozubené sklíčidlo, klička sklíčidla, ložiska vřetena, hloubkový doraz, přívodní kabel), 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		