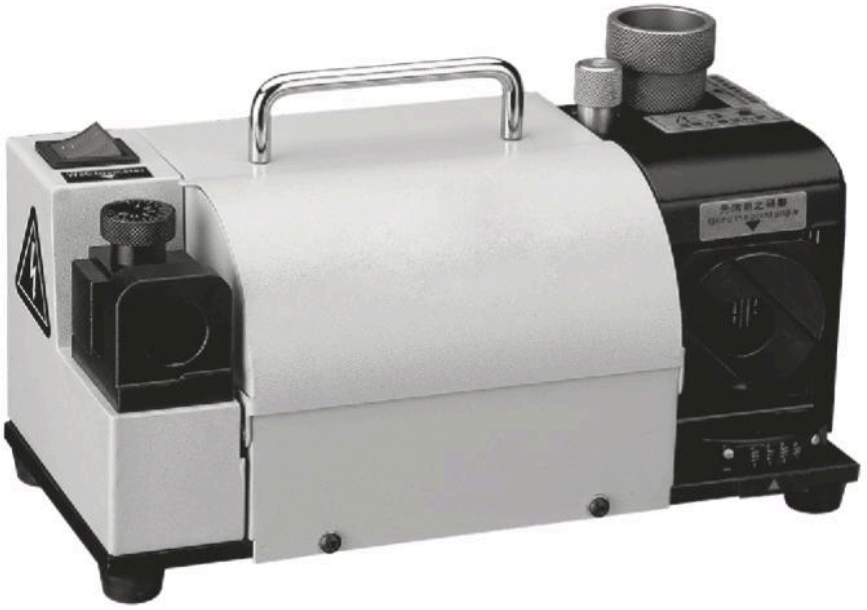
KD10197 DRILL-SHARP PRO 200 W

PŘESNÉ DÍLENSKÉ OSTŘENÍ • ŘADA KD10197

VÝROBNÍ STANDARD 2026

Profesionální elektrická přesná ostřička spirálových vrtáků 200 W

Průmyslová stolní ostřička pro vysoce přesné ostření spirálových vrtáků z rychlořezné oceli HSS, kobaltu (HSS-Co) i slinutých karbidů (VHM) v rozsahu průměrů 3–13 mm (volitelně až 15 mm) s nastavitelným vrcholovým úhlem 90°–135°, funkcí křížového podbrusu příčného ostří (Split Point), sadou 11 kleštin ER20, kotouči CBN a SD a certifikací UDEM dle EN ISO 12100.



PŘÍKON MOTORU	ROZSAH BROUŠENÍ	VRCHOLOVÝ ÚHEL	SADA KLEŠTIN
200 W (DC motor)	**⌀ 3 – 13 mm (až 15 mm)**	**90° – 135° nastavitelný**	**11 ks ER20 + CBN/SD**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Dvoukotoučový systém CBN a SD:** Borazonový kotouč CBN pro oceli HSS/kobalt a diamantový kotouč SD pro slinuté karbidy v balení.
- **Křížový podbrus jádra (Split Point):** Ztenčení příčného ostří eliminuje klouzání vrtáku a umožňuje přesné vrtání bez předdůlčkování.
- **Integrovaný kalibrační blok:** Rychlé a exaktní ustavení délky a úhlového natočení břitu během několika sekund.
- **Nastavitelný vrcholový úhel 90°–135°:** Snadná volba standardního úhlu 118° pro běžné oceli, 135° pro nerez či 90° pro měkké materiály.
- **Sada 11 přesných kleštin ER20:** Kleštiny 3 až 13 mm zaručují absolutní souosost a nulovou obvodovou házivost při ostření.
- **Průmyslová certifikace UDEM 2024:** Přezkoušeno dle norem bezpečnosti strojních zařízení EN ISO 12100:2010 a EN 60204-1:2018.

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA DLE EN ISO 12100

Elektrická přesná ostřička vrtáků KRAFT&DELE KD10197 je specializovaný obráběcí stroj určený výhradně k přesnému ostření břitů pravotočivých spirálových vrtáků. Obsluha je povinna před zahájením provozu důkladně prostudovat tento návod a dodržovat veškeré bezpečnostní pokyny.

PŘÍSNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A PRAVIDLA BROUŠENÍ:
1. **OCHRANA ZRAKU PŘED BRUSNÝM PRACHEM:** Při rotaci kotouče 4 400 ot./min vzniká velmi jemný kovový a brusný prach. Obsluha musí mít trvale nasazené certifikované ochranné brýle s bočními kryty!
2. **ZÁKAZ BROUŠENÍ NEVHODNÝCH MATERIÁLŮ:** Stroj je určen výhradně pro HSS a karbidové vrtáky. Je přísně zakázáno brousit měkké kovy (hliník, měď, olovo) ani dřevo či plasty – měkký kov zalepí póry CBN kotouče, dojde k jeho zničení a přehřátí motoru!
3. **ZÁKAZ SAHÁNÍ DO OSTŘICÍCH OTVORŮ:** Nikdy nevkládejte prsty ani cizí kovové předměty do kalibračních či ostřicích lůžek stroje, za kterými bezprostředně rotuje brusný kotouč!
4. **PEVNÉ USTAVENÍ NA PRACOVNÍM STOLE:** Stroj má hmotnost cca 9 kg a musí být provozován na pevném, suchém a vodorovném dílenském stole bez vibrací.

2. POŽADAVKY NA ELEKTRICKOU INSTALACI A STEJNOSMĚRNÝ MOTOR

- **Napájecí napětí:** Přístroj se připojuje do běžné střídavé sítě 220–230 V ~ 50/60 Hz. Interní elektronika převádí napětí na řízený stejnosměrný proud pro DC motor, což zajišťuje stabilní otáčky a vysoký točivý moment i při zatížení.
- **Přívodní kabel:** Kabel chraňte před ostrými hranami kovových odřezků a před kontaktem s oleji a horkými povrchy.
- **Vypnutí při výměně kotouče:** Před sejmutím bočního ochranného krytu za účelem výměny kotouče vždy vytáhněte vidlici napájecího kabelu ze zásuvky!

3. OSOBNÍ OCHRANA A HYGIENA OBSLUHY

- **Ochrana dýchacích cest:** Při dlouhodobějším broušení většího počtu vrtáků používejte respirátor třídy FFP2 zabraňující vdechování kovového a diamantového prachu.
- **Pracovní oděv:** Nenoste volné rukávy ani šperky, dlouhé vlasy zajistěte síťkou. **Při manipulaci s naostřenými vrtáky dbejte zvýšené opatrnosti** – nově nabroušené břity a špičky jsou mimořádně ostré!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY OSTŘIČKY VRTÁKŮ KD10197

TECHNICKÝ PARAMETR / VLASTNOST	HODNOTA KD10197	ZKUŠEBNÍ NORMA / PODMÍNKY
Jmenovité napájecí napětí / Frekvence	220–230 V ~ 50/60 Hz	Jednofázová střídavá síť
Jmenovitý příkon motoru	200 W	Výkonný DC motor s konstantním momentem
Jmenovité otáčky naprázdno	4 400 ot./min	Optimální řezná rychlost pro CBN/SD
Rozsah průměrů ostřených vrtáků	⌀ 3,0 mm až 13,0 mm	Volitelně s kleštinou 15 mm až 15,0 mm
Nastavitelný vrcholový úhel břitu	90° (95°) až 135°	Plynulé seřízení otočným čepem
Typ upínacích kleštin v sadě	ER20 (11 ks v balení)	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm
Dodávané brusné kotouče	1× CBN (HSS) + 1× SD (Karbid)	Vysoce přesné galvanické kotouče
Rozměry zařízení (D × Š × V)	cca 320 × 180 × 190 mm	Kompaktní dílenské stolní provedení
Hmotnost zařízení netto	cca 9,0 kg	Těžké litinové tělo tlumící vibrace
Hladina akustického tlaku LpA	< 72 dB(A) (K = 3 dB)	Tichý chod DC motoru

2. PŘEHLED HLAVNÍCH KOMPONENTŮ A USPOŘÁDÁNÍ STROJE

1. Hlavní vypínač napájení: Prachotěsný kolébkový spínač (I / 0).
2. Kalibrační blok s otočným kroužkem: Lůžko pro přesné ustavení vyložení a úhlu břitu vrtáku v kleštině.
3. Ostřicí lůžko vrcholového úhlu: Vodicí otvor pro broušení hlavního úhlu břitu se seřizovacím čepem 90°–135°.
4. Ostřicí lůžko podbrusu příčného ostří: Otvor pro vybroušení křížového podbrusu (ztenčení jádra).
5. Držák kleštiny ER20 s převlečnou maticí: Precizně broušené pouzdro se dvěma vodicími drážkami.
6. Sada 11 přesných kleštin ER20: Rozsah 3–13 mm uložený v bočním držáku stroje.
7. Boční odnímatelný kryt kotouče: Zajištěný inbusovým šroubem pro snadnou výměnu kotouče.
8. Inbusový klíč 4 mm: Pro uvolnění kotouče a seřízení stupnice.

3. VOLBA BRUSNÉHO KOTOUČE PODLE MATERIÁLU VRTÁKU

OZNAČENÍ KOTOUČE	DRUH BRUSIVA	VHODNÉ TYPY VRTÁKŮ A MATERIÁLŮ
Kotouč CBN	Kubický nitrid bóru (Borazon)	Vrtáky z rychlořezné oceli HSS, HSS-G, HSS-R, kobaltové vrtáky HSS-Co (5 % i 8 % Co).
Kotouč SD	Syntetický diamant (Diamond)	Monolitní tvrdokovové vrtáky (VHM / slinutý karbid wolframu), vrtáky s karbidovým břitem.

1. SESTAVENÍ DRŽÁKU A UPNUTÍ VRTÁKU DO KLEŠTINY ER20

Přesnost naostření závisí na správném upnutí vrtáku v kleštině ER20. Dodržujte přesný technologický postup:

1. **Volba kleštiny:** Změřte stopku vrtáku a zvolte kleštinu přesně odpovídajícího průměru (např. pro vrták ⌀ 8 mm použijte kleštinu 8 mm).
2. **Vložení kleštiny do matice:** Vložte kleštinu do převlečné matice držáku pod úhlem cca 45°, dokud výstupek matice nezapadne do obvodové drážky kleštiny. Matici s kleštinou lehce našroubujte na tělo držáku o 2–3 závity.
3. **Zasunutí vrtáku:** Zasuňte vrták do kleštiny tak, aby z čela matice vyčníval přibližně **35 mm**. Matici zatím **nedotahujte** – vrták se musí v kleštině volně posouvat a otáčet pro následné kalibrování!

2. KALIBRACE DÉLKY A ÚHLU BŘITU V KALIBRAČNÍM BLOKU

- **Nastavení kalibračního kroužku:** Otočte kroužek kalibračního bloku (na přední levé straně stroje) tak, aby hodnota na stupnici odpovídala přesnému průměru ostřeného vrtáku (např. ryska 8 pro 8mm vrták).
- **Korekce síly jádra (Web Thickness):** Pokud je vrták již mnohokrát přebroušený a zkrácený, tloušťka jeho středového jádra je větší. V takovém případě otočte kroužek o 0,5 až 1 dílek směrem k vyšší hodnotě.
- **Zasunutí držáku:** Zasuňte sestavený držák s volným vrtákem do kalibračního otvoru tak, aby drážka matice zapadla do vodicího kolíku kalibrátoru. Zasuňte držák na doraz a otočte jím ve směru hodinových ručiček.
- **Dosednutí břitu:** Prsty jemně zatlačte vrták směrem dovnitř kalibrátoru a současně jím pootočte ve směru hodinových ručiček, dokud se hlavní břity vrtáku pevně neopřou o vnitřní kalibrační dorazy.
- **Pevné dotažení matice:** Při zachování polohy vrtáku pevně dotáhněte převlečnou matici držáku rukou (popřípadě jemně dotáhněte klíčem). Vrták je nyní dokonale nastaven na správnou délku i úhlové natočení!
- Pootočte držákem mírně doleva a opatrně jej vysuňte z kalibrátoru ven.

KONTROLA VYROVNÁNÍ PŘED BROUŠENÍM:
Po vyjmutí z kalibrátoru pohledem zkontrolujte, zda je hlavní břit vrtáku rovnoběžný s podélnými zářezy na upínací matici držáku. Pokud břit není rovnoběžný, kalibrační postup zopakujte!

1. NASTAVENÍ POŽADOVANÉHO VRCHOLOVÉHO ÚHLU (POINT ANGLE)

Na pravé straně ostřicího lůžka se nachází aretační šroub s přehlednou úhlovou stupnicí:

- Povolte aretační křídlový šroub a natočte ostřicí lůžko na požadovaný vrcholový úhel:
  - **118° (Standard):** Pro vrtání běžných konstrukčních ocelí, měkké litiny, mosazi a dřeva.
  - **135° (Profi/Nerez):** Pro nerezové oceli (A2, A4), žárupevné slitiny a tvrdé oceli nad 800 MPa.
  - **90° – 100°:** Pro vrtání plexiskla, akrylátu a termoplastů (zamezuje praskání materiálu při průchodu).
- Aretační šroub pevně dotáhněte.

2. KROK 1: BROUŠENÍ HLAVNÍHO VRCHOLOVÉHO ÚHLU BŘITU

1. Zapněte hlavní vypínač stroje do polohy **I (ON)**. Vyčkejte cca 10 sekund, dokud motor nedosáhne plných stabilních otáček (4 400 ot./min).
2. Uchopte seřízený držák s vrtákem a zasuňte jej do ostřicího otvoru pro vrcholový úhel tak, aby drážka matice zapadla do vodicích kolíků lůžka.
3. Zasouvejte držák jemně dopředu, dokud neucítíte lehký kontakt s rotujícím brusným kotoučem.
4. Držákem plynule otáčejte doleva a doprava v rozsahu vymezeném drážkami, dokud nezmizí charakteristický šumivý zvuk broušení (cca 5 až 10 sekund). **Na držák netlačte silou**, nechte pracovat vysokou řeznou rychlost kotouče!
5. Vysuňte držák, otočte jej o **180°** (zasuňte protilehlou drážku na kolík) a opakujte stejný postup broušení pro druhý břit vrtáku. Oba hlavní břity jsou nyní nabroušeny v absolutní symetrii.

3. KROK 2: KŘÍŽOVÝ PODBRUS JÁDRA (SPLIT POINT / POINT THINNING)

U standardního spirálového vrtáku vytváří středové jádro příčné ostří, které materiál neřeže, nýbrž pouze vytlačuje. Funkce podbrusu vytvoří dodatečnou břitovou fazetku a příčné ostří zredukuje na minimum:

- Přeneste držák do horního lůžka pro podbrus jádra (Point Thinning Port).
- Zasuňte drážku matice na vodicí čep a jemně zatlačte držák směrem ke kotouči.
- Jakmile uslyšíte kontakt s kotoučem, jemně pootočte držákem ze strany na stranu, dokud broušení neutichne.
- Otočte držák o **180°** a naostřete podbrus na protilehlé straně.
- Vypněte stroj, vyjměte vrták z kleštiny a zkontrolujte geometrii břitu. Na špičce vznikne dokonalý čtyřploškový křížový výbrus (Split Point), který zaručuje okamžitý záběr a až o 50 % nižší osový posuvný tlak při vrtání!

1. PRAVIDELNÉ ČIŠTĚNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ KOVOVÉHO PRACHU

Přesný mechanismus ostřičky KD10197 vyžaduje trvalou čistotu všech vodicích prvků. Usazený kovový prach způsobuje vůle a znehodnocuje přesnost úhlů:

- **Čištění po každém použití:** Po ukončení práce odpojte stroj ze sítě a pomocí ofukovací pistole se stlačeným vzduchem důkladně vyfoukejte prach z kalibračního bloku, obou ostřicích lůžek a vnitřního prostoru kotouče.
- **Péče o kleštiny ER20:** Kleštiny a vnitřní kužel držáku otřete čistým hadříkem s lehkým filmem konzervačního oleje. Zabraňte korozi a ulpívání prachu na kuželových plochách.

2. POSTUP VÝMĚNY BRUSNÉHO KOTOUČE (CBN / SD)

1. Odpojte přívodní kabel ze zásuvky 230 V!
2. Přiloženým inbusovým klíčem 4 mm vyšroubujte upevňovací šrouby na bočním krytu kotouče a kryt sejměte.
3. Jednou rukou v ochranné rukavici pevně přidržte brusný kotouč a druhou rukou pomocí inbusového klíče 4 mm vyšroubujte středový šroub otáčením **proti směru hodinových ručiček**.
4. Opatrně vyjměte kotouč z přesného středového osazení hřídele motoru.
5. Očistěte dosedací čelo hřídele od prachu. Nasaďte nový kotouč (CBN pro HSS nebo SD pro tvrdokov) přesně na středicí nákružek. **Na kotouč nepůsobte násilím** – hřídel motoru má vysokou třídu přesnosti!
6. Zašroubujte středový šroub a dotáhněte jej inbusem ve směru hodinových ručiček. Nasaďte zpět boční kryt a pevně jej přišroubujte.

3. HARMONOGRAM PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

SERVISNÍ ÚKON / KONTROLA	PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM	PO KAŽDÉ PRÁCI	PRAVIDELNĚ (MĚSÍČNĚ)
Vizuální kontrola přívodního kabelu a spínače	✔		
Kontrola čistoty dosedacích ploch kleštin ER20	✔		
Vyfoukání prachu z ostřicích lůžek a kalibrátoru		✔	
Očištění vodicích kolíků a drážek držáku		✔	
Kontrola opotřebení brusné vrstvy CBN/SD kotouče			✔
Konzervace povrchu kleštin lehkým olejem			✔

1. DIAGNOSTICKÁ TABULKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ

ZJIŠTĚNÝ PROBLÉM / PŘÍZNAK	MOŽNÁ PŘÍČINA ZÁVADY	DOPORUČENÝ POSTUP NÁPRAVY
Elektromotor se po přepnutí vypínače do polohy I nerozběhne.	• Chybí napájení v elektrické síti. • Vadný přívodní kabel nebo vidlice. • Závada na vypínači nebo DC řídicí jednotce.	• Zkontrolujte síťovou zásuvku a jistič. • Předejte kabel k odborné výměně. • Předejte stroj do autorizovaného servisu.
Vrták má po naostření nestejně dlouhé břity (hází).	• Vrták se během dotažení matice pootočil v kleštině. • Nestejný počet otáček nebo různý přítlak na levém a pravém břitu. • Zanesené vodicí kolíky nečistotami.	• Znovu pečlivě proveďte kalibraci v bloku. • Bruste stejným mírným tlakem do utichnutí zvuku na obou stranách. • Důkladně vyčistěte vodicí drážky.
Břit vrtáku při ostření modrá a pálí se.	• Nadměrný přítlak držáku proti kotouči. • Zanesená diamantová/CBN vrstva nánosem kovu. • Použití nesprávného typu kotouče.	• Bruste jemným tlakem s lehkým kýváním. • Očistěte kotouč čisticím blokem na brusivo. • Použijte CBN na HSS a SD na karbid.
Vrták do materiálu při vrtání nevniká a vyžaduje velkou sílu.	• Nenabroušený podbrus jádra (příliš široké příčné ostří). • Nesprávně zvolený vrcholový úhel pro daný kov. • Břit byl nabroušen v negativním úhlu hřbetu.	• Proveďte podbrus v horním lůžku (Krok 2). • Zvolte úhel 118° pro ocel nebo 135° pro nerez. • Zkontrolujte správné usazení dorazu břitu.
Držák kleštiny nelze hladce zasunout do lůžka.	• Vodicí drážka držáku nebo čep lůžka je zanesen prachem. • Mechanické otřepy na plášti držáku kleštiny.	• Vyfoukejte a očistěte lůžko stlačeným vzduchem. • Jemně zahlaďte otřep jemným smirkem.

2. ZBYTKOVÁ RIZIKA PŘI PROVOZU OSTŘIČKY NÁSTROJŮ

- **Vdechování prachu z tvrdokovů:** Při broušení karbidových vrtáků (VHM) vzniká prach obsahující kobalt a karbid wolframu, který je zdraví škodlivý. Při broušení karbidů vždy používejte respirátor FFP2 a pracujte ve větraném prostoru.
- **Manipulace s horkými nástroji:** Po intenzivním broušení může být špička vrtáku horká. Nechte vrták krátce vychladnout před vyjmutím z kleštiny.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ CHLAZENÍ KOTOUČE VODOU NEBO EMULZÍ:
Ostřička KD10197 je zkonstruována výhradně pro **suché broušení**. Použití chladicí kapaliny způsobí vniknutí vody do elektromotoru a fatální zkrat s rizikem smrtelného úrazu!

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Vydáno v souladu s předpisy ISO/IEC Guide 22 a EN 45014 • Originální dokumentace výrobce

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: FOREINTRADE S.A.
Adresa sídla: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedený výrobek:
Název výrobku: Elektrická přesná multifunkční ostřička spirálových vrtáků (Ostrzałka wielofunkcyjna do wierteł)
Obchodní značka: KRAFT&DELE | **Model:** KD10197
Technické parametry: Jmenovitý příkon: 200 W; napájení: 220–230 V ~ 50/60 Hz; otáčky bez zatížení: 4 400 ot./min; rozsah broušení: ⌀ 3,0 – 13,0 mm (volitelně až 15,0 mm); rozsah nastavení vrcholového úhlu: 90° – 135°; funkce křížového podbrusu jádra (Split Point); 11 ks kleštin ER20; brusné kotouče CBN (pro HSS) a SD (pro karbid); hmotnost: 9,0 kg
Splňuje veškerá příslušná ustanovení následujících evropských směrnic:
• **2006/42/EC (MD):** Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních
• **2014/30/EU (EMC):** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
• **2011/65/EU (RoHS 2):** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ
Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody:
• **EN ISO 12100:2010** (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika)
• **EN 60204-1:2018** (Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky)
• **EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-3:2021** (Elektromagnetická kompatibilita – Kmenové normy – Odolnost a emise v obytném a lehkém průmyslovém prostředí)
• **EN 50581:2012 / EN IEC 63000:2018** (Technická dokumentace k posuzování RoHS)
Zkušební certifikát typu a notifikovaný orgán:
Certifikát přezkoušení typu č. **M.2024.206.C104056** vydaný dne 19.07.2024 autorizovaným zkušebním institutem **UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co.** (Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak No: 10 Cankaya, Ankara, Turecko).
Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn

Místo a datum vydání: Janówek, 05.11.2024 **Zplnomocněná osoba:** Ma Dong Hui, předseda představenstva

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

• **Záruční lhůta:** 24 měsíců pro spotřebitele (dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
• **Platnost záruky:** Vztahuje se na prokazatelné vady materiálu a výrobní vady vzniklé při běžném a správném používání.
• **Výluky ze záruky:** Běžné provozní opotřebení těsnění, zanesení filtrů prachem, provoz na sucho, neodborné zásahy do elektroinstalace.

AUTORIZOVANÝ SERVIS & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

• **Distribuce & Servis:** Výhradní distribuce, servis a technická podpora pro ČR a SR zajišťována autorizovanou servisní sítí.
• **Zpětný odběr (OEEZ):** Zařízení nesmí být vyhozeno do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej ve sběrném dvoře elektroodpadu.
• **Obalový materiál:** Všechny kartonové a fóliové obaly jsou 100% recyklovatelné a patří do tříděného odpadu.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

DATUM	DRUH SERVISNÍHO ÚKONU / REVIZE	ZJIŠTĚNÝ STAV & VYMĚNĚNÉ DÍLY	RAZÍTKO A PODPIS SERVISU
	Předprodejní kontrola a zkouška chodu	Zařízení kompletní, bez mechanického poškození	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční revize / Servisní kontrola		
	Záruční / Pozáruční oprava		