

# **Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické ručné náradie (podľa EN 60745)**

**Varovanie! Prečítajte si bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo k vážnym poraneniám. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte na neskoršie použitie.** Pojem „elektrické ručné náradie“ použitý v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na elektrické ručné náradie napájané z elektrickej siete (so sieťovým káblom) a na elektrické ručné náradie napájané akumulátorom (bez sieťového kábla).

## **1) Pracovisko**

- a) **Udržiavajte svoju pracovnú oblasť čistú a dobre osvetlenú.** Neporiadok a neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom.
- b) **Nepoužívajte elektrické ručné náradie v prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorých sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Elektrické ručné náradie produkuje iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- c) **Počas používania elektrického ručného náradia vylúčte prítomnosť detí a iných osôb.** Rozptýlenie môže viesť k strate kontroly nad náradím.

## **2) Elektrická bezpečnosť**

- a) **Prípojná zástrčka náradia musí byť vhodná na zastrčenie do zásuvky. Nie sú prípustné žiadne úpravy zástrčky.** Na napájanie elektrického ručného náradia s ochranným uzemnením nikdy nepoužívajte adaptéry do zásuvky. Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- b) **Vyhňte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú rúry, súčasti kúrenia, sporákov a chladničiek.** Po uzemnení vášho tela hrozí zvýšené nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- c) **Nevystavujte elektrické ručné náradie dažďu a vlhkosti.**  
*Pri prieniku vody do elektrického ručného náradia sa zvyšuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*
- d) **Nepoužívajte kábel na iný ako stanovený účel, napr. na prenášanie alebo zavesenie elektrického ručného náradia, resp. na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Nevystavujte kábel sálavému teplu a kontaktu s olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami náradia.**  
*Poškodený alebo zamotaný kábel zvyšuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*
- e) **Pri práci s elektrickým ručným náradím používajte iba predlžovacie káble, ktoré sú vhodné na použitie v exteriéri.** Používanie predlžovacieho kábla do exteriéru znižuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- f) **Ak nie je možné vylúčenie používania elektrického ručného náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Používanie prúdového chrániča znižuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

### **3) Bezpečnosť osôb**

- a) **Sústredzte sa, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s elektrickým ručným náradím postupujte s rozvahou. Ak ste unavený alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nepoužívajte elektrické ručné náradie.**  
*Chvilka nepozornosti pri používaní elektrického ručného náradia môže viesť k vážnym poraneniam.*
- b) **Noste osobný ochranný výstroj a vždy ochranné okuliare.**  
*Nosením osobného ochranného výstroja, ako napr. protiprachovej masky, protišmykovej bezpečnostnej obuvi alebo chráničov sluchu, v závislosti od spôsobu použitia elektrického ručného náradia, znižujete nebezpečenstvo vzniku úrazov.*

- c) **Vylúčte možnosť náhodného uvedenia do prevádzky.**  
**Pred pripojením na napájanie zo siete alebo na akumulátor, uchopením alebo prenášaním sa presvedčte, že elektrické ručné náradie je vypnuté.** *Inak môže viesť prenášanie elektrického ručného náradia s prstom na spínači alebo pripájanie zapnutého náradia na napájanie k úrazom.*
- d) **Pred zapnutím elektrického ručného náradia odstráňte nastavovacie nástroje alebo kľúče na skrutky.** *Nástroj alebo kľúč nachádzajúci sa v rotujúcej časti náradia môže spôsobiť poranenie.*
- e) **Vyhýbajte sa neprirodzeným telesným polohám.**  
**Dbajte na bezpečný postoj a vždy udržiavajte rovnováhu.**  
*Pri neočakávaných situáciách budete môcť lepšie kontrolovať elektrické ručné náradie.*
- f) **Noste vhodný odev. Nenoste príliš voľný odev alebo šperky. Zabráňte kontaktu vlasov, odevu a rukavíc s pohyblivými dielmi.** *Pohyblivé diely môžu zachytiť voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy.*
- g) **Ak sú namontované odsávacie zariadenia a lapače prachu, skontrolujte, či sú zapojené a používajte ich správnym spôsobom.** *Používanie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie prachom.*

#### **4) Používanie a manipulácia s elektrickým ručným náradím**

- a) **Nepreťažujte náradie. Používajte elektrické ručné náradie určené na vami vykonávanú prácu.** *S vhodným elektrickým ručným náradím budete pracovať v uvedenom výkonnostnom rozsahu lepšie a bezpečnejšie.*
- b) **Nepoužívajte elektrické ručné náradie s poškodeným spínačom.** *Elektrické ručné náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.*
- c) **Pred nastavovaním náradia, výmenou prvkov príslušenstva alebo odkladaním náradia vytiahnite zástrčku zo zásuvky a/alebo odstráňte akumulátor.** *Týmto preventívnym opatrením vylúčite možnosť náhodného spustenia elektrického ručného náradia.*

- d) **Nepoužívané elektrické ručné náradie odložte mimo dosahu detí. Nedopusťte, aby náradie používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** *Elektrické ručné náradie je pri používaní neskúsenými osobami nebezpečné.*
- e) **Starostlivo ošetrujte elektrické ručné náradie.** *Skontrolujte, či pohyblivé diely fungujú správne a či sa nezasekávajú, či nie sú diely zlomené alebo poškodené tak, že by došlo k obmedzeniu funkčnosti elektrického ručného náradia. Pred použitím náradia nechajte opraviť poškodené diely. Príčinou mnohých úrazov je zlá údržba elektrického ručného náradia.*
- f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** *Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa zasekávajú menej a ich vedenie je jednoduchšie.*
- g) **Používajte elektrické ručné náradie, príslušenstvo, vložené nástroje atď. podľa týchto pokynov. Pritom zohľadňujte pracovné podmienky a vykonávané činnosti.** *Výsledkom používania elektrického ručného náradia na iný ako stanovený účel môžu byť nebezpečné situácie.*

## **5) Servis**

- a) **Opravu vášho elektrického ručného náradia zverte len kvalifikovanému odbornému personálu, ktorý používa originálne náhradné diely.** *Zaistíte si tým zachovanie bezpečnosti elektrického ručného náradia.*

## **Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické ručné náradie na brúsenie, šmirgľovanie, kefovanie, leštenie alebo rozbrusovanie**

- a) **Toto elektrické ručné náradie je vhodné na brúsenie, šmirgľovanie, kefovanie, leštenie alebo rozbrusovanie. Pred používaním si preštudujte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, schémy a vysvetlivky priložené k náradiu. Nedodržiavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo k vážnym poraneniam.**
- b) **S týmto elektrickým ručným náradím nikdy nevykonávajte práce, ktoré sú v rozpore s popisom v návode na použitie. Práce, na ktoré nie je náradie dimenzované, môžu viesť k úrazom a poraneniam.**
- c) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne vyvinuté a schválené výrobcom pre toto elektrické ručné náradie. Skutočnosť, že náradie umožňuje upevnenie príslušenstva, neznamená, že práca s ním bude aj bezpečná.**
- d) **Menovité otáčky dielu príslušenstva musia zodpovedať minimálne uvádzaným maximálnym otáčkam elektrického ručného náradia. Diely príslušenstva, ktoré budú používané pri vyšších ako uvedených otáčkach, sa môžu zlomiť alebo roztrhnúť.**
- e) **Priemer a hrúbka príslušenstva musia byť prispôsobené menovitému výkonu elektrického ručného náradia. Nesprávne dimenzované diely príslušenstva neumožňujú primeranú kontrolu.**
- f) **Veľkosť otvoru kotúčov, prírub, oporných tanierov a iných dielov príslušenstva musí byť korektná vzhľadom na vreteno elektrického ručného náradia. Diely príslušenstva s upínacími otvormi, ktoré nie sú vhodné na upnutie do elektrického ručného náradia, vykazujú obvodové hádzanie, nadmerne vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.**

- g) **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo.** Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, napr. triesky a lomy na rezných brúsnych kotúčoch, lomy, trhliny a opotrebenie na oporných tanieroch, voľné alebo zlomené drôty na drôtených kefách. Po páde elektrického ručného náradia alebo príslušenstva, skontrolujte ich príp. poškodenie, alebo použite nepoškodený diel príslušenstva. Po kontrole a montáži dielu príslušenstva sa vy a všetky prítomné osoby postavte mimo smer otáčania rotujúceho dielu príslušenstva a nechajte bežať elektrické ručné náradie pri maximálnej rýchlosti bez zaťaženia 1 minútu. *Poškodené diely príslušenstva sa počas tohto testu zvyčajne roztrhnú.*
- h) **Noste osobný ochranný výstroj.** V závislosti od použitia noste tvárový štít, uzatvorené alebo otvorené ochranné okuliare. V prípade potreby noste prostriedky na ochranu dýchacieho ústrojenstva, chrániče sluchu, ochranné rukavice a pracovnú zásteru, ktorá je schopná zachytiť drobné otery alebo fragmenty z obrobku. *Ochranné prostriedky zrazu musia byť schopné zachytávať čiastočky odletujúce pri vykonávaní rôznych prác. Protiprachová alebo ochranná dýchacia maska musí byť vhodná na filtrovanie čiastočiek vznikajúcich pri vykonávaných prácach. Dlhšie trvajúce zaťaženie hlukom s vysokou intenzitou môže viesť k strate sluchu.*
- i) **Dbajte na dostatočnú vzdialenosť prítomných osôb od vášho pracoviska.** Každá osoba vstupujúca do pracovnej oblasti musí byť vybavená osobným ochranným výstrojom. *Fragmenty obrobku a zlomené časti príslušenstva môžu odletovať a spôsobiť poranenia aj mimo bezprostrednej pracovnej oblasti.*
- j) **Pri prácach, pri ktorých by sa rezný nástroj mohol dotknúť skrytého vedenia alebo vlastného sieťového kábla, držte elektrické ručné náradie len za izolované rukoväte.** *Rezné nástroje, ktoré sa dotknú vedenia pod prúdom, môžu preniesť elektrický prúd na kovové časti elektrického ručného náradia a spôsobiť tak úraz elektrickým prúdom.*

- k) **Zabráňte kontaktu sieťového kábla s rotujúcimi dielmi príslušenstva.** *Pri strate kontroly nad náradím môže dôjsť k rozrezaniu alebo zachyteniu sieťového kábla a vtiahnutiu vašej ruky alebo paže do rotujúceho dielu príslušenstva.*
  - l) **Nikdy neodkladajte elektrické ručné náradie pred úplným zastavením dielu príslušenstva.** *Rotujúci diel príslušenstva sa môže zaryť do povrchu a náradie sa vymkne spod vašej kontroly.*
  - m) **Nezapínajte elektrické ručné náradie počas prenášania.** *Pri náhodnom kontakte môže rotujúci diel príslušenstva zachytiť váš odev a poraniť vás.*
  - n) **Pravidelne čistite ventilačné štrbiny elektrického ručného náradia. Ventilátor motora nasáva prach do telesa.** *Nadmerné usadeniny kovového prachu môžu ohroziť elektrickú bezpečnosť.*
  - o) **Nepoužívajte elektrické ručné náradie v blízkosti horľavých materiálov.** *Iskry by mohli zapáliť tieto materiály.*
  - p) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré potrebuje chladiacu kvapalinu.** *Používanie vody alebo inej chladiacej kvapaliny môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.*
- 

## **Spätný ráz a s tým súvisiace bezpečnostné upozornenia**

Spätný ráz je náhla reakcia rotujúceho kotúča, oporného taniera, kefy alebo iného dielu príslušenstva pri vzpriečení alebo zakliesnení. Vzpriečenie alebo zakliesnenie zapríčini náhle prerušenie rotačného pohybu, čím dôjde k nekontrolovanému vymršteniu elektrického ručného náradia proti smeru otáčania.

Pri zaseknutí alebo zakliesnení napr. rezného brúsneho kotúča v obrobku môže na tomto mieste dôjsť k jeho zarytiu a následne „ťahaníu“ alebo spätnému odhodeniu. V závislosti od smeru otáčania rezného brúsneho kotúča môže byť nástroj odhodený smerom k vám alebo od vás.

Pri takýchto podmienkach sa rezný brúsny kotúč môže zlomiť.

Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho používania a/alebo spôsobu, resp. podmienok práce.

Spätným rázom sa môžete vyhnúť rešpektovaním nasledujúcich upozornení:

- a) **Držte elektrické ručné náradie vždy pevne. Dbajte na takú polohu tela a paže, aby ste boli schopný zachytiť spätný ráz. Na zaistenie maximálnej kontroly pri spätnom ráze alebo krútiacich momentoch, ktoré vznikajú počas nábehu, použite prídavné rukoväte, ak sú dostupné.** *Používateľ dokáže zachytiť spätný ráz alebo krútiace momenty, ak je na ne správne pripravený.*
- b) **Nezasahujte rukou do blízkosti rotujúceho dielu príslušenstva.** *Diel príslušenstva sa môže odraziť do vašej ruky.*
- c) **Postavte sa mimo oblasti, do ktorej by spätný ráz mohol odhodiť elektrické ručné náradie.** *Spätný ráz smeruje vždy do oblasti proti smeru otáčania nástroja v momente zablokovania.*
- d) **Buďte mimoriadne opatrný pri prácach na rohoch, ostrých hranách a pod. Zabráňte odrazeniu a zakliesneniu príslušenstva.** *Rohy, ostré hrany a odskakujúce náradie majú sklon k zasekávaniu rotujúcich dielov príslušenstva a spôsobujú tak stratu kontroly alebo spätný ráz.*
- e) **Nemontujte žiaden pílový list na drevorezbu ani žiaden ozubený pílový list.** *Takéto čepele často spôsobujú spätný ráz a stratu kontroly.*

---

## **Špeciálne bezpečnostné upozornenia pre práce s brúsnymi a reznými brúsnymi kotúčmi**

- a) **Používajte len typy kotúčov, ktoré sú schválené pre vaše elektrické ručné náradie.** *Príslušenstvo, ktoré nie je dimenzované pre elektrické ručné náradie, sa nedá dostatočne kontrolovať a nie je preto bezpečné.*



- b) **Kotúče sa smú používať len pre odporúčané oblasti použitia.** *Nebrúste napríklad bokom rezného brúsneho kotúča. Rezné brúsne kotúče sú určené na obvodové brúsenie a pri tlaku zboku sa môžu zlomiť.*
  - c) **Nepoužívajte opotrebené kotúče z väčšieho elektrického ručného náradia.** *Kotúč, ktorý je dimenzovaný pre väčšie elektrické ručné náradie, nie je vhodný pre vyššie otáčky menšieho náradia a môže sa roztrhnúť.*
- 

## **Špeciálne bezpečnostné upozornenia pre práce s reznými brúsnymi kotúčmi**

- a) **Zabráňte vzpričeniu rezného brúsneho kotúča a netlačte naň príliš.** *Pri nadmernom namáhaní kotúča sa zvyšuje pnutie a nebezpečenstvo pretočenia alebo zadretia kotúča v reze, čím sa vytvárajú podmienky na spätný ráz alebo zlomenie kotúča.*
- b) **Nestavajte sa priamo do línie za rotujúcim kotúčom.** *Pri pohybe kotúča počas práce smerom od vás môže prípadný spätný ráz odrziť rotujúci kotúč a elektrické ručné náradie priamo do vás.*
- c) **Pri zadretí kotúča alebo pri prerušení rezu z iného dôvodu vypnite elektrické ručné náradie a podržte ho bez toho, aby ste ním hýbali, kým sa kotúč úplne nezastaví.** **Nikdy sa nepokúšajte vytiahnuť ešte rotujúci rezný brúsny kotúč z rezu, pretože inak môže dôjsť k spätnému rázu.** *Zistite dôvod zadretia a prijmite vhodné opatrenia na jeho eliminovanie v budúcnosti.*
- d) **Keď je už kotúč zarytý v obrobku, nezapínajte elektrické ručné náradie. Nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky a následne ho opatrne zanorte do rezu.** *Po zapnutí náradia pri zarytí kotúča v obrobku môže dôjsť k zadretiu, „ťahaniu“ alebo spätnému odhodeniu kotúča.*

- e) **Na redukovanie nebezpečenstva zaseknutia kotúča a vzniku spätného rázu podoprite plechy, panely alebo iné, veľké obrobky.** *Veľké obrobky majú sklon k prevísaniu pod vplyvom vlastnej hmotnosti. Oporné body pod obrobkom musia byť umiestnené v blízkosti čiary rezu a po oboch stranách v blízkosti okraja.*
  - f) **Pri rezaní výrezu do existujúcej steny alebo pri rezaní v iných menej vhodných oblastiach postupujte mimoriadne opatrne.** *Prečnievajúci rezný brúsny kotúč môže narezať plynové, vodovodné alebo elektrické vedenie alebo naraziť na inú prekážku, čoho výsledkom bude spätný ráz.*
- 

## **Špeciálne bezpečnostné upozornenia pre práce s brúsnyimi kotúčmi**

- a) **Nepoužívajte kotúče brúsneho papiera s nadmernou veľkosťou.** *Pri výbere brúsneho papiera dodržiavajte odporúčania od výrobcu. Väčší brúsny papier prečnievajúci cez oporný tanier sa môže poškodiť a zapríčiniť zaseknutie alebo roztrhnutie kotúča alebo spätný ráz.*
- 

## **Špeciálne bezpečnostné upozornenia pre práce s leštiacimi nástavcami**

- a) **Eliminujte voľné unášanie voľnej časti leštiaceho nástavca alebo jeho upevňovacích šnúrok.** *Pevne ich zachyťte, alebo skráťte. Voľné a rotujúce šnúrky sa môžu omotať okolo vašich prstov alebo zachytiť v obrobku.*
-

## **Špeciálne bezpečnostné upozornenia pre práce s drôtenými kefami**

- a) **Nezabúdajte, že počas každej bežnej práce s drôtenou kefou môže dochádzať k vymršteniu drôtených štetín.**  
*Nepreťažujte drôtenú kefu príliš vysokým tlakom. Drôtené štetiny môžu ľahko preniknúť cez tenký odev alebo pokožku.*
- b) *Priemer drôtenej kefy alebo kotúča sa zväčšuje v závislosti od pracovného tlaku a odstredivých síl.*



**VAROVANIE** - Nebezpečenstvo poranenia

Niektoré typy prachu, ktoré vznikajú pri brúsení, pílení, rozbrusovaní, vŕtaní a pod., obsahujú chemikálie, ktoré sú známe ako pôvodcovia rakoviny, poškodení pri pôrode alebo iných reprodukčných porúch.

Medzi tieto chemikálie patria napríklad:

- olovo z farieb s obsahom olova,
- kryštalický oxid kremičitý z tehál, cementu a iných stavebných materiálov,
- arzén a chróm z chemicky upraveného stavebného dreva.

Nebezpečenstvo vašej kontaminácie týmito látkami závisí od intenzity vykonávania takýchto prác.

Na redukovanie kontaminácie týmito chemikáliami:

Pracujte v dobre vetranom prostredí a používajte predpísaný osobný ochranný výstroj, ako napr. protiprachové masky, ktoré boli vyvinuté špeciálne na zachytenie mikročastíc.