**Zásady bezpečné práce při obsluze soustruhů**

* Na soustruzích se obrobky upínají nejčastěji do univerzálních sklíčidel, upínacích desek anebo mezi dva hroty, z nichž jeden je upevněn v pracovním vřetenu a druhý v koníku. Vlastnímu upínání je třeba věnovat náležitou pozornost, neboť nedokonale upnutý obrobek popř. upínací zařízení se může při otáčení uvolnit a způsobit tak úraz.
* Do univerzálního sklíčidla lze upínat jen takové předměty, které po rozevření čelistí do maximální polohy mohou být upnuty ještě bezpečně.
* Po upnutí nebo uvolnění obrobku z upínacího zařízení nesmí být ponechán klíč v upínacím zařízení. Zapomenutý klíč může být při spuštění stroje vymrštěn a zranit obsluhující nebo okolní spolupracovníky.
* Sklíčidla jsou mnohdy přetěžována tím, že obsluhující k vyvození větší upínací síly používá klíče se zvětšenou pákou (nasazuje na upínací klíč např. trubku). Dochází pak k těžkým haváriím v důsledku roztržení tělesa sklíčidla.
* Pro rychlostní a silové obrábění je třeba používat sklíčidel s ocelovým tělesem, ovládaným hydraulicky, pneumaticky nebo elektromotoricky. Tato sklíčidla umožňují nejen dokonale upnout obrobek, ale i odstraňují namáhavé ruční upínání.
* U klasických soustružnických strojů je vřeteno soustruhu ovládáno spouštěcí pákou. Aby se při upínání obrobků, měření a podobných úkonech nečekaně nespustilo upínací zařízení, má být ruční páka pro spouštění vřetena pojištěna proti náhodnému přepnutí z nulové polohy.
* K pojištění se nejčastěji používá blokovací čep, ovládaný spouštěcí pákou, který svým kuželovitým zakončením zapadá do výřezu v kalené podložce. Chceme-li spustit vřeteno stroje, musíme spouštěcí páku vyklonit doprava (tím se vysune blokovací čep z výřezu), a teprve pak lze přesunout páku směrem dolů nebo nahoru.
* Toto pojištění se nesmí vyřazovat z činnosti. U těch soustruhů, u nichž toto blokování dosud chybí, je třeba ho nahradit alespoň tvrdší aretací ovládací páky.
* U soustružnických strojů jsou trvalým zdrojem rizik volně přístupné tažné hřídele a posuvové šrouby, po nichž se posouvají suporty. U většiny soustruhů jsou tyto pohybující se části nezakryté a mnohdy jsou konstrukčně umístěny na čelní ploše lože tak, že nadměrně vystupují z obrysu stroje.
* Stálým zdrojem úrazů jsou také otáčející se upínací zařízení, jako univerzální sklíčidla, upínací srdce, unášecí kotouče, upínací úhelníky apod. Způsobila již mnohokrát těžké úrazy v případě zachycení a navinutí pracovního oděvu. Mimoto může být dělník otáčejícím se upínacím zařízením udeřen.
* Pokud je u nových typů soustruhů instalován ochranný kryt upínacího zařízení je třeba ho podle potřeby používat. U upínacích zařízení s hydraulickým, vzduchovým nebo elektromechanickým pohonem musí být odsuvný nebo odklopný ochranný kryt vždy namontován a používán.
* Mnoho těžkých úrazů bylo způsobeno unášecími srdci. Jejich nevhodný tvar z hlediska bezpečnosti práce byl již mnohokrát příčinou zachycení pracovního oděvu. Použije-li se proto unášecího srdce musí mít unášecí desky po obvodě hladký ochranný prstenec takové šířky, aby současně překrýval i vystupující unášecí kolík.
* Při obrábění dlouhého tyčového materiálu prochází materiál vřetenem soustruhu a vyčnívá ven z vřeteníku. Vyčnívající nechráněný obráběný materiál byl již mnohokráte příčinou těžkých i smrtelných úrazů. Došlo k zachycení vlasů, pracovního oděvu anebo k udeření rozkmitaným koncem materiálu.
* Vyčnívající materiál musí být po celé délce uzavřen v trubkovitém vedení. Zařízení má být upevněno na stabilních podstavcích. Vodící ochranná trubka se má ustavit až těsně k vřeteníku. Pro případné ruční posouvání materiálu je dovoleno ochrannou trubku ustavit do vzdálenosti max. 30 mm od konce vřeteníku soustruhu.
* K zamezení rozletu třísek směrem na pracovníka je třeba používat ochranných krytů proti odlétajícím třískám, které se upevňují přímo na stroj. Průhledná část krytu má být z bezpečnostního skla.
* Je třeba zdůraznit, že pro tuzemskou potřebu jsou výrobci soustruhů povinni dodávat vhodné ochranné zařízení proti odletujícím třískám současně se strojem. Konstrukce ochranných zařízení lze vhodně aplikovat i na ostatní starší typy soustružnických strojů, které dosud nejsou vybaveny tímto ochranným zařízením.
* Leštění a ruční srážení hran, by se měly na soustruzích vykonávat jen ve výjimečných případech. Při práci může být zachycena ruka čelistmi upínacího zařízení a popř. i samotným obrobkem.
* Leštění obrobků smirkovým plátnem na soustruhu znamená zpravidla zvýšené nebezpečí pro obsluhujícího, zejména proto, že přidržování smirkového plátna jednou nebo oběma rukama se děje v bezprostřední blízkosti otáčejícího se obrobku a upínacího zařízení (sklíčidla).
* Proto již při tvorbě předpisu se navrhovalo zcela zakázat ruční leštění (přidržování smirkového plátna). Avšak vzhledem k tomu, že tento způsob je dosud běžný zejména v opravářských a údržbářských dílnách, tj. při kusové výrobě, lze tohoto způsobu používat pouze ve výjimečných případech a při dodržení určitých zásad.

**Bezpečnostní pravidla při obsluze soustruhů**

* Dbát na správné pracovní ustrojení.
* Měření a výměnu obrobků vykonáváme pouze za klidu vřetena.
* Nebezpečí zachycení rotujícími čelistmi sklíčidla, unášecím srdcem lze snížit používáním ochranných odklopných krytů nebo unášecích desek rotačního tvaru.
* Správnou volbou řezných podmínek a případně lamači třísek předcházíme vzniku nebezpečných plynulých třísek.
* Při ohrožení odletujícími třískami používáme ochranné kryty nebo ochranné brýle či obličejové štítky.
* Při odstraňování třísek používáme háčky, smetáky apod.
* Ruční páka pro ovládání vřetena má pojistné zařízení, které blokuje její náhodné přesunutí (spuštění stroje). Je toto bezpečnostní opatření v pořádku?
* Při obrábění dlouhého tyčového materiálu musí být vyčnívající materiál z vřeteníku soustruhu zcela zakryt.
* Při leštění nedržíme smirkové plátno v ruce, nýbrž přichycené na držáku, pilníku apod.
* Při manipulaci s těžšími upínacími zařízeními, popř. obrobky používáme vhodné přípravky nebo pomocné zdvihací zařízení.

**Zásady bezpečné práce při obsluze vrtaček**

* Nejčastější příčinou úrazů jsou otáčející se části stroje a nedokonalé upnutí vrtaného materiálu.
* Nebezpečí se vyskytuje u nechráněných řemenových převodů, u rotujícího vřetena, sklíčidla a konečně i u nástroje. Je třeba dokonale zakrýt zejména řemenový převod od hnacího elektromotoru k vrtacímu vřetenu. Nestačí zajistit jenom část řemenice, jež je nejblíže k dělníkovi, nýbrž je třeba uzavřít celý řemenový pohon. Tyto nedostatky se vyskytují zejména u starších typů sloupových a stojanových vrtaček.
* Nezakrytý řemenový převod může zachytit volně vlající vlasy, popř. volný konce rukávu. Obdobné nebezpečí stále hrozí i od rotující spodní části vřetena, sklíčidla a nástroje. Nové evropské bezpečnostní normy zakrytí nástroje požadují.
* Nebezpečí zachycení lze u vrtaček čelit především správným ustrojením pracovníka a dodržováním pravidel bezpečné práce. Při práci je třeba důsledně používat (zejména ženy) správně uvázaných šátků, čepic, sítěk. Vlasy nesmějí vyčnívat zpod pokrývky hlavy.
* Řada těžkých úrazů si vynutila zákaz používání rukavic. Rovněž není dovoleno pracovat s obvazem na zraněné ruce či prstu, s koženými chránítky apod.
* Každá vrtačka musí mít zařízení zamezující samovolnému posuvu vřetena do dolní polohy. Vřeteno se zpravidla vyvažuje pružinou nebo závažím. Po skončení vrtací operace se musí vřeteno také samočinně vracet do horní polohy. Pokud dochází k samovolnému sjíždění vřetene, ihned tuto závadu ohlašte mistrovi!
* Po vypnutí vrtačky se nesmí dobíhající vřeteno brzdit rukou nebo v ruce drženým předmětem!
* Vyjmutí nástroje z redukčního pouzdra, popř. uvolnění nástroje z vřetena stroje se provádí vyrážecím klínem. Vyrážecí klín se v žádném případě nesmí ponechat ve vřetenu, aby nedošlo k jeho vymrštění nebo zachycení dělníka za oděv při uvedení vřetena do pohybu. Rovněž nesmí být připevněn řetízkem nebo lankem ke stroji.
* Vrtaný předmět musí být při práci spolehlivě upnut, např. ve svěráku, pomocí upínek ke stolu anebo alespoň zajištěn tak, aby nemohl být uveden do rotace, např. opřením o zarážku, kolík, přidržením v kleštích apod. Přidržovat obrobek pouhou rukou je zakázáno!
* Zvlášť nebezpečné je srážení hran (ostřin) větším průměrem vrtáku, při kterém je obrobek držen v ruce a přitlačován k vrtáku. Tento nesprávný postup byl již několikráte příčinou těžkých úrazů, neboť se vrták zasekl a neočekávaně uvedl do rotace držený obrobek. Jak již bylo uvedeno, musí být obrobek i při srážení hran zajištěn proti případnému pootočení. Ke srážení hran je nutno použít kuželového záhlubníku nikoliv vrtáku, a vlastní srážení se vykoná posuvem vrtacího vřetena.
* Vrtací operace vyžadují často pravidelné odstraňování třísek v okolí vrtáku, jakož i vyčištění vyvrtaných otvorů, štěrbin, dutých součástí apod. Pokud je třeba při vrtání odstranit třísky, smí je pracovník odstranit škrabkou, štětcem. Odstraňování třísek holou rukou, v rukavicích nebo vyfukování ústy je zakázáno!
* U vrtaček je dovoleno používat čisticí pistole se stlačeným vzduchem, neboť stlačený vzduch je mnohdy nejlepším prostředkem, jak rychle a dokonale vyčistit slepé otvory, závity, štěrbiny apod.

**Bezpečnostní pravidla při obsluze vrtaček**

* Mimořádnou pozornost věnujeme správnému pracovnímu strojení (zejména upnuté rukávy, používání čepic nebo šátků).
* Při práci na vrtačkách se nesmějí používat rukavice.
* Vrtaný předmět řádně upneme nebo pojistíme proti pootočení řezným odporem. Přidržování obrobku pouze rukou je zakázáno.
* Ke srážení hran (ostřin) používáme kuželových záhlubníků. Při této operaci nesmí být obrobek držen v ruce.
* Řemenový převod od hnacího elektromotoru k vrtacímu vřetenu musí být při práci uzavřen ochranným krytem.
* Nástroje vyměňujeme pouze za klidu vřetena.
* Po vypnutí stroje nedobržďujeme dobíhající vřeteno rukou nebo v ruce drženým předmětem.
* Vyrážecí klín neponecháváme ve vřetenu. Vyrážecí klín nesmí být k vrtačce nebo jinému zařízení připevněn řetízkem, lankem nebo jiným způsobem.
* Pokud se po skončení vrtání vřeteno samočinně nevrací do horní polohy nebo naopak samovolně sjíždí dolů, je třeba tuto závadu oznámit.
* K odstraňování třísek používáme štětců, škrabek, smetáků nebo vyfukovacích vzduchových pistolí. Odstraňování střísek holou rukou, v rukavicích nebo vyfukováním ústy je zakázáno.
* Zásady bezpečné práce při obsluze frézek
* Obrobky upínat pouze za klidu nástroje a upínacího stolu.
* Při výměně obrobků odsunout stůl do bezpečné vzdálenosti od frézovacího nástroje.
* Zvýšenou pozornost věnovat dokonalému upnutí obrobků.
* Před obráběním odstranit z upínacího stolu všechny nepotřebné předměty, jako přebytečné upínky, klíče, měřidla, nástroje apod.
* Vyčnívající rotující šrouby a matice upínacích trnů, pokud jsou v dosahu, musejí být zakryty.
* Při ohrožení odletujícími třískami používat ochranné kryty nebo ochranné brýle či obličejové štítky.
* Při výměně frézovacích nástrojů používat ochranné rukavice. Přitom musí být frézka vypnuta hlavním vypínačem.
* Při sériové výrobě používat ochranné kryty, které snižují nebezpečí náhodného dotyku s rotujícím frézovacím nástrojem.
* Mazání, čištění stroje, seřizování přívodu řezné kapaliny vykonávat jen za klidu stroje.
* Při odstraňování třísek používat smetáky, štětce, škrabky apod.

**Zásady bezpečné práce při obsluze brusek**

Bruskám a brousicím kotoučům věnujeme zvýšenou pozornost, neboť se pracuje s vyššími řeznými rychlostmi než u jiných obráběcích strojů, přičemž nástroj (brousicí kotouč) nemá a také nemůže mít stejné vlastnosti jako nástroj ocelový. V tom je těžiště časté úrazovosti na bruskách. Při roztržení brousicího kotouče je ohrožován nejen brusič, ale i okolní pracovníci. Nejčastěji dochází k úrazům u brusek, kde je obrobek ručně přisouván ke kotouči, a u brusek, jež nejsou řádně vybaveny a upraveny podle bezpečnostních předpisů.

Pro každou brusičskou práci, pro příslušný druh brusky a způsob broušení musí být vhodný brousicí nástroj. Aby nedocházelo k omylům, k záměnám apod. musí být každý kotouč zřetelně označen. Neoznačené brousicí kotouče se nesmějí používat.

Značení kotoučů stanoví ČSN 22 4501 Brousicí a řezací kotouče, technické předpisy.

Řezací kotouče a rychloběžné brousicí kotouče se označují navíc šikmými barevnými pruhy, a to na čele kotouče nebo na jeho papírové přírubě či štítku.

Z hlediska bezpečnosti práce je důležité, aby nástroj měl při broušení správnou obvodovou rychlost a hlavně aby při práci nebyla překročena nejvyšší obvodová rychlost, která je stanovena výrobcem pro daný brousicí nástroj. Překročením této hranice hrozí nebezpečí, že se brousicí kotouč roztrhne.

Nejvyšší dovolené obvodové rychlosti brousicích a řezacích kotoučů jsou stanoveny v ČSN 22 4501 a pro brousicí segmenty v ČSN 22 4701.

Zmenší-li se průměr brousicího kotouče opotřebením, může se zvýšit počet otáček kotouče, nesmí však být překročena nejvyšší dovolená obvodová rychlost pro tento kotouč. Měnit počet otáček (např. výměnou řemenic) smí jen pracovník, který je k tomu určený.

Brousicí a řezací kotouče se upínají na vřeteno brusky přírubami. Průměr přírub se musí rovnat nejméně 1/3 průměru brousicího kotouče. Příruby nesmějí přiléhat celou plochou, nýbrž jen dosedat plochou mezikruží. Rozměry upínacích přírub jsou stanoveny v ČSN 20 15 24.

Mezi příruby a kotouč se z obou stran vkládají pružné podložky z gumy, kůže nebo měkkého papíru o tloušťce 0,5 mm až 2 mm. Podložky musí pokrývat celou upínací plochu obou přírub a musí je přesahovat po celém obvodu alespoň o 1 mm.

Upínání kotoučů na brusku smí provádět pouze zkušený (školený) zaměstnanec nebo seřizovač, zvlášť k tomu pověřený. Před upínáním se musí každý kotouč pečlivě prohlédnout, nemá-li trhliny. Pak lehkým poklepem dřevěnou paličkou vyzkoušet, zda vydává jasný zvuk. Ozve-li se dutý, nezvonivý zvuk, je kotouč poškozený a musí se vyřadit.

Po upnutí na vřeteno brusky se musí každý kotouč uvést do chodu naprázdno při pracovních otáčkách na dobu nejméně 5 minut, s ochranným krytem. Při spouštění brousicího kotouče musí stát pracovník mimo rovinu rotace brousicího kotouče. S kotoučem se smí pracovat až po zjištění, že kotouč je nepoškozený a dobře upnutý.

Brousicí kotouče se musí skladovat tak, aby byly chráněny před nárazy, vlhkem a mrazem. K uskladnění brusiva vyhradíme zvláštní místnost, do níž zamezíme přístup nepovolaným osobám. Skladovací prostory vybavíme stojany a regály pevné konstrukce, jež umožní správné uložení brusiva a snadný přístup.

Brousicí kotouče se mohou skladovat nastojato nebo ve sloupcích. Doporučený způsob skladování podrobněji stanoví ČSN 22 4501.

Dvoukotoučové stolní a stojanové brusky jsou nejčastěji zastoupeny v našich dílnách. Broušený předmět se pokládá na podpěru a ručně přisouvá ke kotouči.

Při broušení je třeba zásadně používat podpěru (opěrku, stolek). Jedině u některých brusičských operací, jako je např. ostření malých vrtáků, závitníků, speciálních nožů, lamačů třísek, broušení turbinových lopatek apod., není třeba používat podpěru.

Z hlediska bezpečnosti práce je žádoucí, aby bod dotyku obrobku s brousicím kotoučem byl ve vodorovné rovině procházející středem kotouče nebo nejvýše 10 mm nad ním. Brousí-li se pod osou kotouče, zvyšuje se nebezpečí, že se obrobek zaklíní mezi podpěru a kotouč. Rovněž při postupném opotřebování kotouče se zvyšuje mezera mezi podpěrou a kotoučem. Z těchto důvodů musí být podpěra přestavitelná, a to ve směru svislém i vodorovném.

Podpěra se musí nastavit tak, aby vzdálenost mezi okrajem podpěry a pracovní plochou kotouče byla rovna nejvýše polovině tloušťky broušeného předmětu, nejvýše však 3 mm.

Nejvážnější ohrožení pracovníka vzniká v případě roztržení brousicího kotouče. Dochází k němu z různých příčin. Např. použitím nevyzkoušeného porušeného kotouče, nesprávným upnutím, špatným skladováním, nevyvážeností apod. K tomu přistupují další příčiny, jako nestejnoměrný tlak na kotouč při práci, nerovnoměrné opotřebování brousicího kotouče, nesprávný pracovní postup při broušení apod.

Možnost ohrožení pracovníka odletujícími částmi roztrženého brousicího nástroje je u všech brusek podstatně sníženo správně navrženými a používanými ochrannými kryty. Ochranný kryt má za úkol především zamezit vylétnutí úlomků a ochránit tak brusiče a okolní osoby před vážným zraněním. Kryt má dále co nejvíce chránit před prachem a drobnými částicemi vznikajícími při broušení, před odstřikující řeznou kapalinou a před nebezpečným dotykem (náhodným stykem ruky s nástrojem).

Technické požadavky na konstrukci ochranných krytů jsou stanoveny v ČSN EN 13218 (20 0717).

Při stanovení tloušťky stěn ochranných krytů u starších brusek podle ČSN 20 0707. Podle obvodové rychlosti, šířky a průměru brousicího kotouče a zvoleného materiálu krytu snadno z tabulky určíme příslušnou tloušťku stěny. Materiál krytů je zpravidla ocelový plech předepsané pevnosti v tahu nebo ocelolitina. Používání šedé litiny je zakázáno.

U stolních a stojanových brusek se ochranný kryt brousicího kotouče doplňuje ještě hradítkem. Je to zpravidla přestavitelný ocelový plech, který se radiálně zasouvá do ochranného krytu a tím se zmenšuje mezera mezi vnitřní stěnou krytu a kotoučem po jeho opotřebení. Má zamezit nebo alespoň podstatně snížit nebezpečí vylétnutí úlomků roztrženého kotouče z ochranného krytu. Aby hradítko splnilo svůj úkol, musí být vždy nastaveno co nejblíže ke kotouči.

Aby byl zaměstnanec chráněn před odlétajícími úlomky a prachem vznikajícím při broušení, jsou již nové typy stolních a stojanových brusek vybaveny průhlednými ochrannými štíty z bezpečnostního skla.

Pokud na brusce není připevněno toto ochranné zařízení a také nastaveno v účinné poloze, pak musí brusič při každé, i krátkodobé práci na brusce používat vhodných ochranných brýlí nebo obličejového štítku.

**Bezpečnostní pravidla při obsluze brusek**

• Upínat brousicí kotouč na brusku smí jen pověřený zaměstnanec.

• Při výměně brousicího kotouče překontrolujeme podle štítku na kotouči, zda je vhodný pro příslušnou brusku, a prohlídkou a poklepem zjišťujeme jeho neporušenost. Neoznačené brousicí kotouče se nesmějí používat.

* Po upnutí kotouče na vřeteno brusky uvedeme kotouč do zkušebního chodu při pracovních otáčkách, s ochranným krytem na dobu nejméně 5 minut. Při této zkoušce musí obsluha stát mimo rovinu rotace brousicího kotouče.
* Při broušení v ruce používáme stavitelných podpěr (opěrek, stolků). Správným nastavením podpěry vůči brousicímu kotouči snižujeme nebezpečí zaklínění broušeného předmětu.
* Neodstraňujeme ochranné kryty brousicích kotoučů!
* Včasným přisunutím hradítka co nejblíže ke kotouči snižujeme množství odletu prachových částic na pracoviště a snižujeme nebezpečí vylétnutí úlomků roztrženého kotouče z ochranného krytu.
* Při broušení a orovnávání brousicího kotouče používáme k ochraně zraku brýlí nebo obličejových štítků.
* K orovnávání brousicích kotoučů používáme vhodné nástroje (kladkové orovnávače, trubkové orovnávače s rukojetí apod.).
* Pravidelným odstraňováním prachu a nečistot u brusky a čištěním odsávacího zařízení zlepšujeme pracovní prostředí.
* Nepoužívané brousicí kotouče uložíme do skříněk, regálů. Není dovoleno je ponechávat volně na podlaze nebo opírat o stroje.

**Bezpečnostní a hygienické zásady při používání řezných kapalin u obráběcích strojů**

* Používat jen těch řezných (chladicích) kapalin a konzervačních přísad, které byly pro daný účel schváleny orgány hygienického dozoru.
* Při přípravě řezných kapalin postupovat přesně podle přiložených návodů výrobce.
* U vodných roztoků a emulzních kapalin pravidelně kontrolovat zásaditost kapaliny (hodnota pH nesmí být vyšší než 9).
* V maximální míře omezit styk pokožky s kapalinou. Při přípravě kapalin a při čištění strojů používat ochranných rukavic, popř. i gumových zástěr.
* Zabránit rozstřiku kapaliny u stroje např. vhodně seřízenými ochrannými kryty. Na čistě umytou pokožku lze použít reparační mast Indulona.
* Pravidelně vyměňovat řezné kapaliny u strojů. Např. lhůta pro výměnu vodných roztoků a emulzí je stanovena 3-6 týdnů.
* V rámci výměny kapaliny dokonale vyčistit zejména usazovací nádrže od kalu a jiných nečistot a propláchnout celou chladicí soustavu, včetně potrubí, horkou vodou s přídavkem sody.
* Znehodnocené kapaliny není dovoleno vypouštět bez úpravy do kanalizace, veřejných toků a na místa, kde by mohly ovlivnit kvalitu spodních vod.
* Řezné kapaliny se nesmějí v žádném případě používat k mytí rukou.

**Zásady bezpečné práce při obsluze mechanického nářadí**

Nejdůležitější bezpečnostní požadavky pro všechny druhy nářadí

• Nářadí se smí odkládat, přenášet nebo opouštět jen je-li v klidu. Nářadí se smí přenášet jen za část k tomu určenou.

* Před každým použitím musí obsluha pečlivě zkontrolovat, zda nejsou poškozeny kryty nebo jiné části nářadí. Dále je nutno zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí.
* Seřizování, čištění, mazání a opravy smějí být prováděny jen za klidu nářadí.
* Poškozené nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout se nesmí používat.
* Před zapojením nářadí do sítě se musí obsluha přesvědčit, zda je spínač vypnutý, u nářadí vybaveného zajišťovacím tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno, tj. zablokováno na stálý chod.
* Nářadí a nářadí spojené s nástavci se může používat pouze k pracím, ke kterým je určeno (např. kotoučové pily nelze používat ke kácení stromů, k řezání větších stromů nebo polen apod.).
* Upevňovací a seřizovací klíče a kličky se nesmí ponechávat zastrčeny v nářadí. Před zapnutím se musí obsluha přesvědčit, zda jsou odstraněny z pohyblivých a rotujících částí nářadí upínací klíče, kličky a seřizovací prvky.
* Před zahájením práce je nutno zkontrolovat, zda napětí na štítku nářadí souhlasí s napětím elektrické sítě.
* Před započetím práce s nářadím je nutno se přesvědčit, zda ve zdivu, betonu nebo jiném materiálu není elektrické vedení, plynové nebo vodovodní potrubí apod., např. detektorem kovů.
* Nejlépe a nejbezpečněji nářadí pracuje v doporučeném pracovním rozsahu. Nářadí nesmí být trvale přetěžováno – při zjištění, že otáčky motoru nadměrně klesají nebo se přehřívá plášť či skříň nářadí (nad 60 °C), je třeba práci přerušit, případně ochladit nářadí chodem naprázdno bez zatížení.
* Předmět obráběný nebo opracovávaný nářadím musí být zajištěn proti nežádoucímu pohybu. K upínání předmětů je nutno používat upínacích přípravků, svorek nebo šroubového svěráku. Držení předmětu přímo v rukou je nebezpečné.
* Pracoviště, pracovní stůl a další místa, kde se používá nářadí, je nutno udržovat v čistotě a pořádku.
* Při práci s nářadím je nutno zaujmout bezpečný postoj/pevné postavení a zajistit stabilitu a rovnováhu. S nářadím se nesmí pracovat z vratkých podložek a předmětů. Pro práci s nářadím na žebřících platí kromě jiných zásad zejména zákaz prací, při nichž se používá pneumatických nástrojů, vstřelovacích přístrojů, řetězových pil, brusek a jiných podobných nebezpečných nástrojů (nářadí).
* Při práci s nářadím je nutno udržovat pozornost a soustředěnost, nedoporučuje se pokračovat v práci při únavě.
* Elektrické nářadí musí být chráněno před vodou, nesmí být proto vystaveno dešti, nesmí se používat ve vlhku, mokru ani ve výbušném prostředí.
* Nářadí se musí udržovat v čistotě, větrací otvory musí být čisté a průchodné, do motoru se nesmí dostat cizí tělíska. Rukojeti je nutno udržovat suché, čisté a chránit před olejem a mastnotou.
* Při práci s nářadím je nutno vyhnout se dotyku uzemněných předmětů (např. topných těles, potrubí apod.).
* Nářadí se nesmí přenášet za přívodní kabel ani se nesmí tento kabel používat k vytažení vidlice ze zásuvky.
* Při používání nářadí se musí chránit pohyblivé přívody elektrického proudu vhodným způsobem proti poškození (nesmí vést přes ostré hrany, v blízkosti otevřeného ohně nebo horkých povrchů a musí být chráněny před mastnotami apod.). Přívodní elektrický kabel nesmí být namáhán tahem. Ve venkovním prostředí je nutno používat prodlužovací kabel příslušně označený a pro toto prostředí určený.
* Přívodní elektrický kabel, prodlužovací kabel, vidlici a zástrčku je nutno pravidelně kontrolovat. U nářadí tř. II a III musí být pohyblivý přívod neoddělitelně spojen s vidlicí.
* Především při práci s rotujícími nástroji (vrtačky, vrtací kladiva, brusky, šroubováky, utahováky, kotoučové pily, závitořezy apod.) vzniká nebezpečí zachycení části oděvu či jiných osobních předmětů (šperky, hodinky). Proto je třeba nosit pracovní oděv upnutý (zejména rukávy), z oděvu nesmí viset šály, opasky, šátky apod., před zahájením práce je nutno odložit případně řetízky, přívěsky, velké prsteny, náramky apod. Uvedené druhy nářadí je někdy nebezpečné při jejich činnosti držet v rukavicích. Má-li obsluha delší vlasy, musí k jejich ochraně používat čepici (síťku). Při práci ve venkovním prostředí se doporučuje používat gumové rukavice a obuv s protiskluzovou podrážkou.
* V případě potřeby musí být použit odsavač prachu. Je-li nářadí vybaveno přípojkou pro připojení odsavače prachu a sběracího zařízení, je třeba se přesvědčit o správnosti připojení.
* Vzniká-li při práci s nářadím ohrožení prachem, odletujícími částicemi apod., je nutno používat osobní ochranné pracovní prostředky adekvátní k ochraně očí, obličeje, případně dýchacích orgánů (brýle, obličejový štít, maska, respirátor).
* Dochází-li při provozu nářadí k nadměrné hlučnosti a vibracím, je nutno rovněž používat osobní ochranné pracovní prostředky. Práce v hluku a vibracích musí být pravidelně přerušována klidovými přestávkami.
* Jiným osobám než obsluze není dovoleno, aby se zdržovaly v blízkosti pracujícího nářadí nebo se dotýkaly přívodních nebo prodlužovacích kabelů.
* Nářadí zapojení do sítě se nesmí přenášet s prstem na spínači.
* Nástroje musí být udržovány čisté a ostré. Přitom je nutno dbát pokynů pro údržbu a výměnu nástrojů (návod k obsluze). Není dovoleno používat jiných doplňků, nástavců a příslušenství, než je doporučeno v návodu k obsluze.
* Po ukončení práce, před údržbou nářadí a výměnou nástrojů (pilového kotouče, vrtáků apod.) se musí přívodní kabel vytáhnout ze zásuvky.
* Nepoužívané nářadí musí být uloženo na suchém, výše položeném místě.
* Není dovoleno navrtávat skříně a kapoty nářadí, držadla apod., aby nedošlo k porušení ochranné izolace.
* Poškozené nářadí, díly, ochranné kryty, vadné spínače a podobné části musí být řádně opraveny nebo vyměněny odbornou servisní firmou, není-li v návodu uvedeno jinak. Vždy musí být použito jen originálních dílů doporučených výrobcem nářadí.