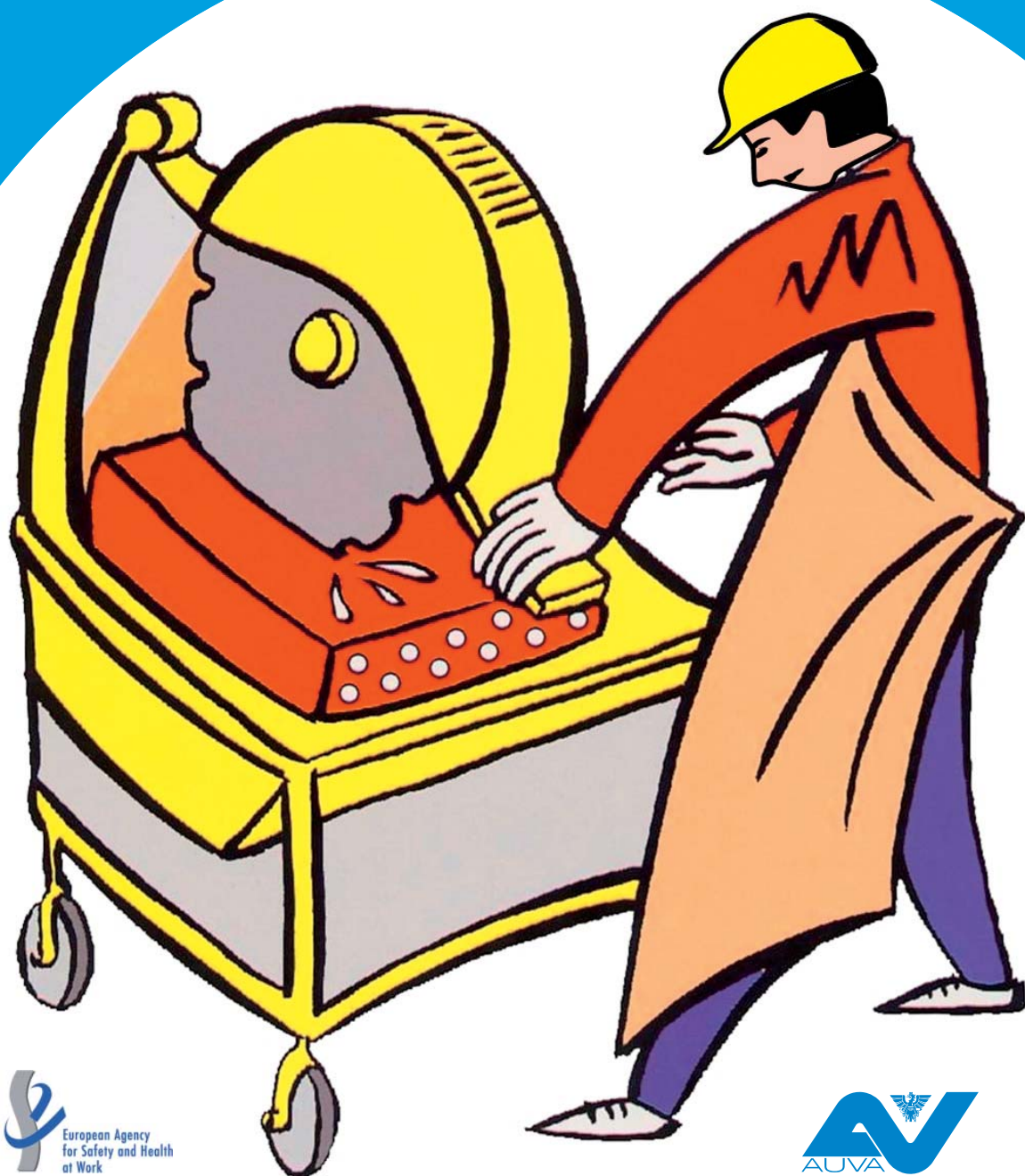


Bezpečná práce na STAVBÁCH



Obsah

Předmluva	2
Úvod a statistiky	3
Odpovědnost	4
Bezpečná práce	
Zvedání a nošení	5
Pracoviště a plochy na skladování	6
OOPP – ochrana hlavy a ochrana sluchu	7
Poškození sluchu	8
Ochrana očí a ochrana dýchání	9
Ochrana nohou, rukou a kůže	10
Pracoviště a ochranná opatření	
Žebříky	11
Lešení a pojízdná lešení	13
Zajištění proti pádu, zábradlí a boční ochrana	14
Elektrický proud na stavbě	
Staveništní rozvaděč a kabely	15
Zástrčky, ruční stroje a svítidla	16
Stroje	
Stavební kotoučová pila	17
Řezačka na cihly	19
Míchačka	20
Ruční stroje	
Pneumatické sbíjecí kladivo a ruční stroje nad 1 200 W	21
Vrtačka, ruční kotoučová pila, ruční hoblovka a úhlová bruska	22
Řetězová pila s antivibrační rukojetí	23

Pojmy označující osoby (např. zaměstnavatel nebo zaměstnanec) se vztahují jak na všechny miněné osoby (množné číslo), tak na příslušníky obou pohlaví (tedy i na ženský rod), aby se usnadnilo čtení textu.

Předmluva

Mladý zaměstnanec by měl umět a smět během svého odborného vzdělávání co nejdříve provádět všechny činnosti potřebné pro jeho povolání. S riziky na strojích a na pracovišti se snáze vyrovná na základě fundovaného vzdělání než jen díky zákazům.

Každé pracoviště na staveništích musí být připraveno a zajištěno. Stanovištím na žebřících se věnuje stejná pozornost jako napájení strojů elektrickým proudem a často potřebnému osvětlení. Část obsahu je věnována také odpovědnosti za bezpečnost, která se týká všech, počínaje vedením a konče každým jednotlivcem.

Tato brožura má přispět ke zvýšení bezpečnosti na staveništích a k zabezpečení správného zacházení s nebezpečnými stroji od samého začátku.

Dipl.-Ing. Erich Bata
Všeobecná úrazová pojišťovna (AUVA)
Oddělení prevence proti úrazům a boje proti nemocem z povolání
Viedeň, Rakousko



Úvod

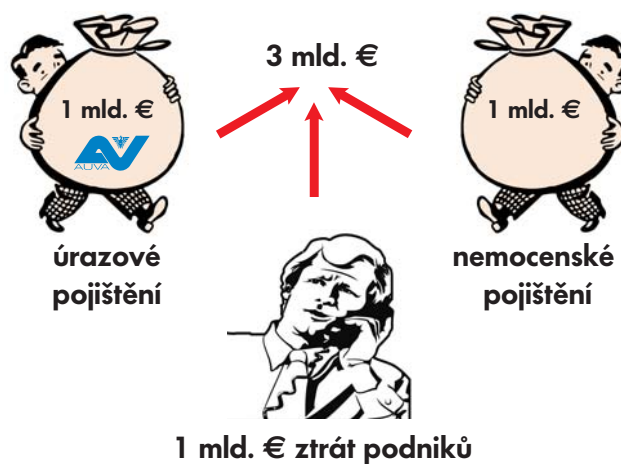
Pracovní úrazy a nemoci z povolání představují pro rakouské podniky a národní ekonomiku mimořádné finanční zatížení, roční ztráty dosahují více než 3 miliardy €. Jediný úraz může změnit život celé rodiny a způsobit hodně utrpení postiženým a jejich rodinným příslušníkům.

Mladí zaměstnanci jsou na staveništích mimořádně ohroženi. Téměř polovinu všech úrazů zapříčiňují osoby, které ještě nedosáhly 25. roku věku.

Nejčastější příčiny úrazů:

1. Ostré a špičaté předměty
2. Pády na rovině
3. Pily
4. Pády a převrácení předmětů
5. Ruční přenášení
6. Pády ze žebříků, lešení atd.
7. Ruční stroje
8. Přeprava jeřábem, vysokozdvižným vozíkem apod.

Celkové náklady zapříčiněné pracovními úrazy



Průměrné trvání práceneschopnosti (v dnech)

Pády ze žebříků, lešení atd.	32	
Motorové pily	28	
Přeprava jeřábem, vysokozdvižným vozíkem atd.	20	
Pády na rovině	12	
Pády a převrácení předmětů	12	
Ruční stroje	12	
Ruční přenášení	11	
Ostré a špičaté předměty	10	

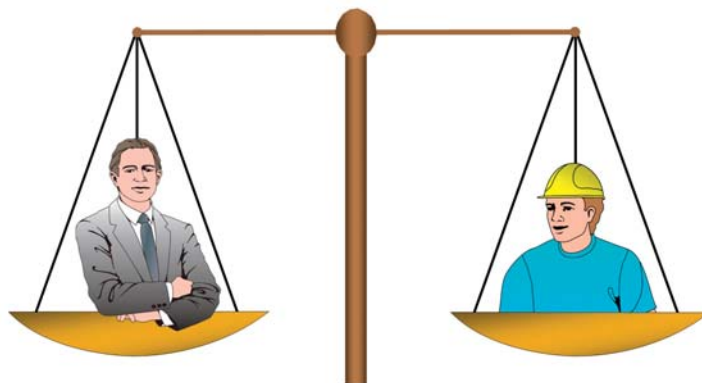


Odpovědnost

Každý nese odpovědnost

Platí to zejména

- pro zaměstnavatele
- odpovědného důvěrníka bezpečnosti práce
- a pracovníka dohledu
- ale také pro pracovníky



Co je odpovědnost?

- Každý musí plnit svěřené úkoly
- Z těchto úkolů vyplývají povinnosti
- Spolu s povinnostmi se přebírá odpovědnost

Odpovědnost v závodě

V závodě je odpovědnost spojena s převzatými úkoly. Rozsah těchto úkolů je velmi rozdílný a odpovídajícím způsobem je odstupňována odpovědnost jednotlivých pracovníků. **Rozlišujeme:**

Odpovědnost zaměstnavatele

- dodržovat zákony a vyhlášky
- pečovat o zdraví a bezpečnost při práci
- plnit (vydávat) pokyny
- (nechat) odstraňovat nedostatky
- realizovat ochranná opatření
- poskytovat ochranné pomůcky

Odpovědnost zaměstnance

- neohrožovat spolupracovníky
- dodržovat bezpečnostní předpisy
- řídit se pokyny
- ihned nahlášovat úrazy, situace, které k nim mohly vést, a nedostatky
- používat ochranné pomůcky



Správné zvedání a nošení břemene

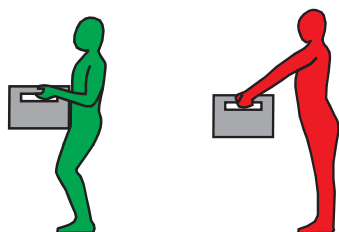
Když je třeba zvedat těžké předměty – **zvedat z kolen**.



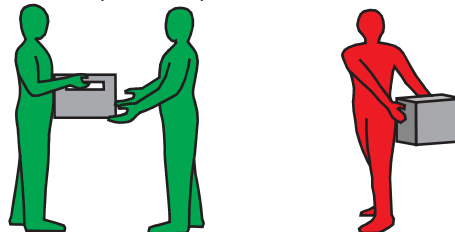
Žádná falešná citíždostivost: těžké předměty zvedat ve dvou.



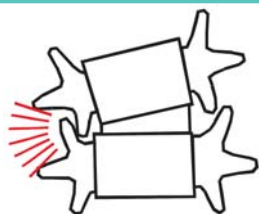
Předměty držet těsně u těla.



Předměty podávat dále ve vzpřímené poloze.



Problémová místa:



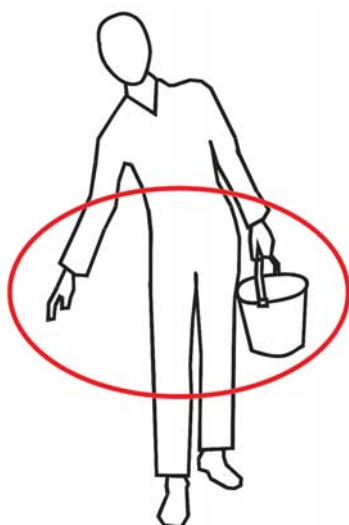
Přetížení kloubů mezi obratli při jednostranném nošení těžkých předmětů.



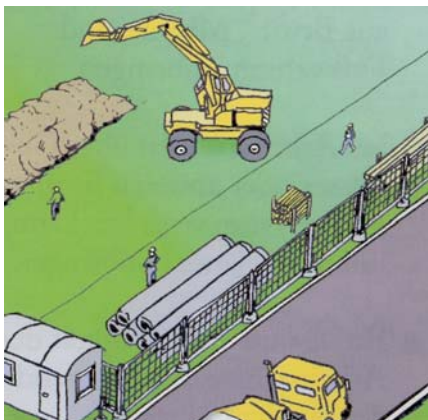
Při zvedání s ohnutými zády tlačí ploténky na míchu.



Při nošení předmětů daleko od těla tlačí ploténky na míšní kořeny.

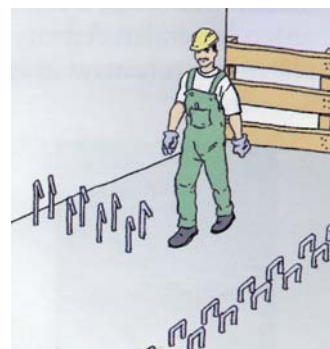


Pracoviště a plochy na skladování



- Pracoviště a plochy určené pro skladování umístit tak, aby pracovní úkony mohly bez problémů probíhat
- Je zakázáno zatarasit pracoviště a dopravní cesty materiálem a přístroji
- Skladovací plochy pravidelně uklízet a udržovat v čistotě
- Na pracovních místech ležících nad sebou pracovat jen tehdy, jsou-li spodní místa bezpečně zajištěna
- Z míst, na kterých jsou umístěny stroje je třeba odklízet odpadové dřevo, piliny, kousky cihel atd...

- Umístění kontejnerů na odpady v blízkosti stavebních strojů usnadňuje práci
- Ocelovou výztuž ukládat na dřevěné hranoly: ulehčí to práci při správném navěšování na jeřábový závěs
- Odpadky a přebytečnou ocel vytřídit a odstranit
- Podpory ocelových trubek stohovat do příhodných stojanů
- Malé díly shromažďovat ve vhodných nádobách
- Svislé výztuže musí být na horním konci zakončeny obloukem nebo háčkem. Není-li to možné, je třeba je ohnout nebo zakrýt
- Vyčnívající hřebíky vždy hned odstranit nebo ohnout



Sklad nářadí

- Ruční nářadí nikdy neodkládat do oblečení
- Listy pily nikdy nepokládat na kovovou plochu
- Do skříňky na nářadí ukládat pouze nabroušené nářadí
- Nářadí, které je potřeba nabrousit, dobrousit (nebo nechat nabrousit)

Skladování nebezpečných materiálů

- **Ukládání nebezpečných látek do lahví na pití je zakázáno**
- Na pracovišti skladovat jen bezprostředně potřebné množství (max. denní potřebu)
- Nebezpečné látky uložit okamžitě po dodání do skladiště
- Všechny nádoby označit tak, aby obsah a nebezpečí byly jasně rozpoznatelné
- Žiravé látky neskladovat nad výškou očí (max. 1,5m)
- Nádoby hned po použití uzavřít
- Uniklé chemikálie ihned nechat odborně odstranit
- Při kontaktu s kůží nebo s očima okamžitě vymýt čistou vodou a vyhledat lékaře

Osobní ochranné pracovní pomůcky

Osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP) se musí používat, pokud riziko není možno odstranit nebo dostatečně snížit pomocí technických opatření (např. tlumení hluku, odsávání). OOPP musí poskytnout zaměstnavatel na své vlastní náklady a zaměstnanec je musí používat. Technická a organizační opatření mají přednost před používáním osobních ochranných pracovních prostředků.

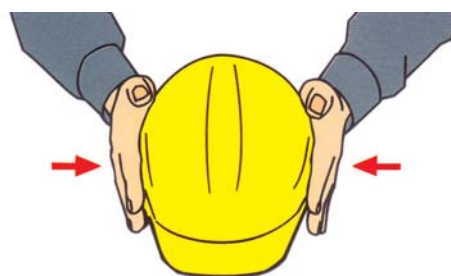


Ochrana hlavy

Ohrožení padajícími nebo převrácenými předměty, jakož i zavěšená břemena je na staveništích přítomné téměř vždy, proto platí povinnost nošení přilby, a to i při stavbách ocelových konstrukcí a montování svorníků.

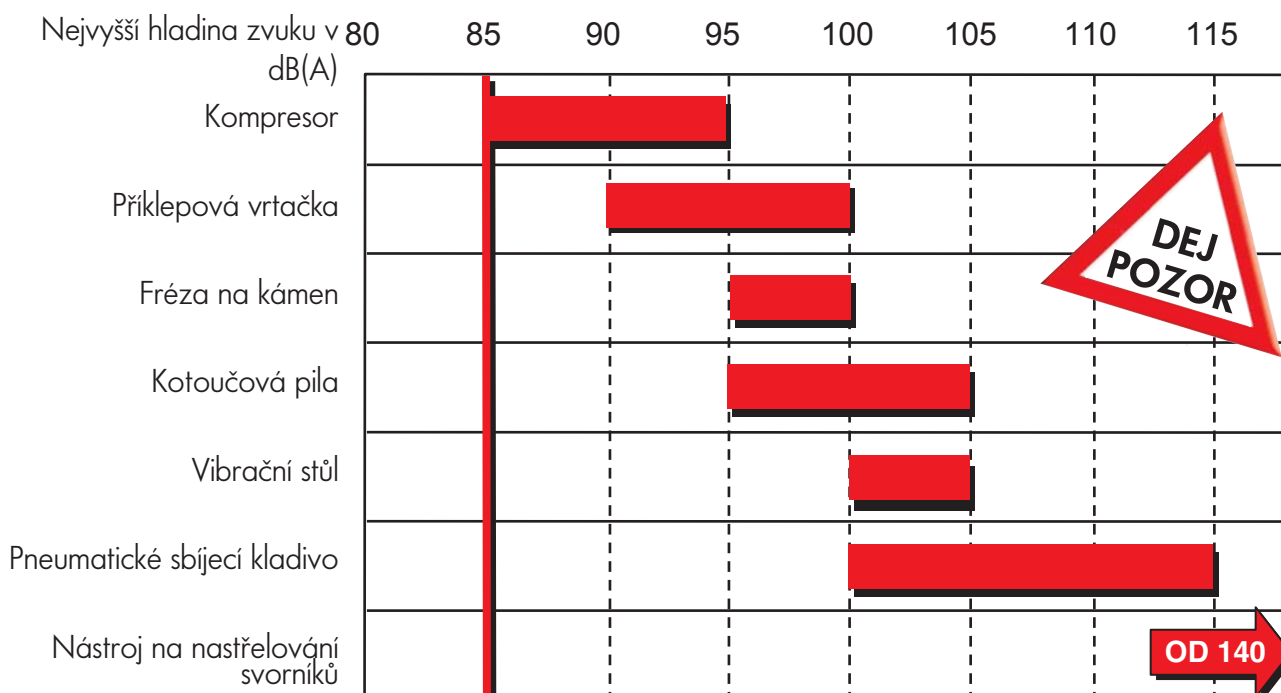
Helmy vyrobené z termoplastů vlivem ultrafialového záření zžehnou, a proto je nutno podle pokynů výrobce nebo max. po 4 letech je vyřadit, což platí také v případě výskytu jejich viditelného poškození.

Pokud je při tlaku na helmu slyšet praskání, nesmí se dále používat.

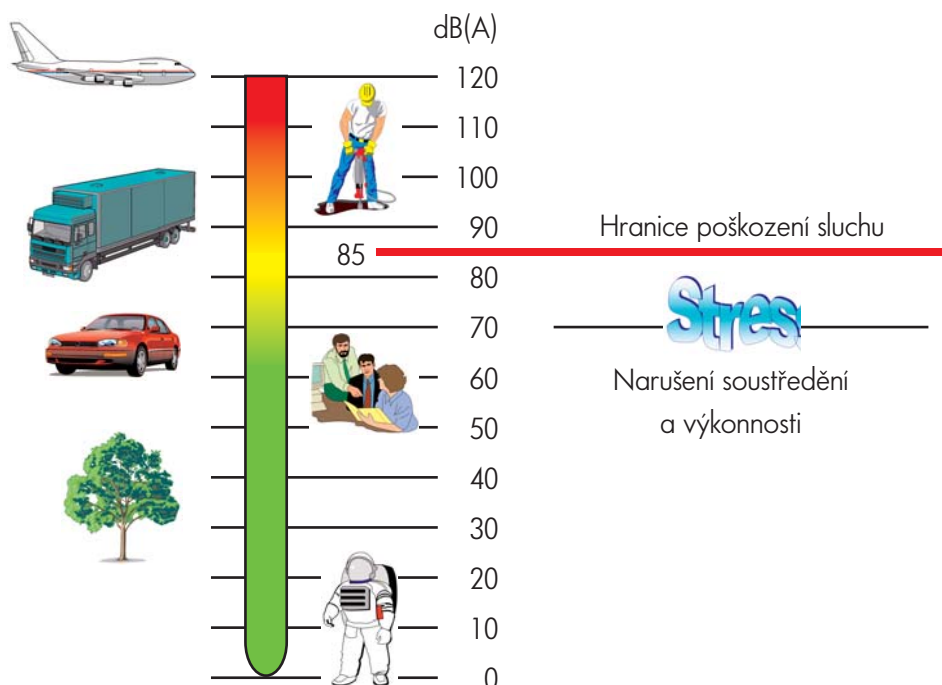


Ochrana sluchu

Porucha sluchu způsobená hlukem je nejčastější nemocí z povolání ve stavebnictví. V boji proti hluku jsou vhodné všechny druhy ochrany sluchu: mušlové chrániče, zátky s tvarovou pamětí, polštářkové zátky na plastickém oblouku. Jsou určeny pro různé oblasti použití. V případě častého nasazování a snímání ochrany se doporučují mušlové chrániče.



Poškození sluchu je neléčitelné!



Hranice poškození sluchu je na úrovni 85 dB(A), v přepočtu na osmihodinový pracovní den nebo na 40-ti hodinový pracovní týden. Neposuzuje se tedy pouze samotná intenzita zvuku, nýbrž také doba působení na člověka (posuzovací hladina). **Od 80 dB(A) musí být poskytnuta ochrana sluchu, od 85 dB(A) musí být ochrana sluchu povinně používána.**

Při posuzovací hladině mezi 70 a 85 dB(A) by se měla používat ochrana sluchu, protože hluk ovlivňuje soustředění, jakož i schopnost reagovat a podávat výkon, což způsobuje nárůst četnosti chyb a úrazů.

Posuzovací hladina



8 hodin při 85 dB(A) je stejně škodlivých jako 4 hodiny při 88 dB(A) nebo 2 hodiny při 91 dB(A). Avšak i krátkodobý výkon práce bez ochrany sluchu u velmi hlučných strojů může vyvolat poškození sluchu, např. půlhodina s řetězovou pilou s cca 100 dB(A).



Ochrana očí



Oči jsou vystaveny různým zdrojům rizika

- mechanickému ohrožení prachem (pískování), třískami nebo hoblinami
- chemickému ohrožení leptavými nebo dráždivými látkami
- ultrafialovému záření vlivem slunce nebo při svařování
- vlivům tepelného záření např. při lití asfaltu
- Při poleptání, např. stříkanci malty, je třeba oči ihned vypláchnout čistou vodou
- Oči jsou velmi citlivé, proto v případě poranění je třeba ihned vyhledat lékaře



Ochrana dýchání

Na staveništích je vždy přítomen prach, proti kterému však poskytují relativně dobrou ochranu ochranné masky proti prachu. Jiný postup je potřebný při ohrožení plyny a párami.



U přístrojů na ochranu dýchacích cest se rozlišují v zásadě dva konstrukční typy:

- přístroje **závislé** na okolním ovzduší (filtrační dýchací přístroje)
- přístroje **nezávislé** na okolním ovzduší (dýchací přístroj s tlakovým plynem s uzavřeným okruhem)

U filtračních dýchacích přístrojů musí být obsah kyslíku ve vzduchu nejméně 17 %.

Filtry na prachové částice a plynové filtry je třeba pravidelně vyměňovat v závislosti na velikosti rizika.

V případě neznámého složení ovzduší je zakázáno používat filtrační dýchací přístroje.

Pro osoby s vousy jsou filtrační dýchací přístroje vhodné jen omezeně, protože není zajištěné jejich správné přilnutí k obličeji. Nevýhnutelné je podrobné zaškolení.

Přístroje na ochranu dýchacích cest je nutno uchovávat mimo ohroženou oblast



Ochrana nohou

Při práci na stavbě musí všichni pracovníci, tedy i řidiči nákladních vozidel, používat ochrannou obuv. Nejčastější jsou bodná poranění způsobená našlápnutím na hřebík, pohmožděniný prstů na nohách, vymknutí a vykloubení.

- Především když se pracuje na jeřábech, zdvihadlech nebo výtazích, musí být ochranná obuv vybavená ochrannou špičkou, stejně jako při stavbě ocelových konstrukcí a pracích spojených s přepravou.
- Při práci na mokřích nebo olejem znečištěných plochách musí mít boty protiskluzové podešve.
- Při montážních pracích musí mít boty podešve odolné proti propíchnutí a (tepelně) izolující.



Ochrana rukou

Tradiční rukavice:
textil, umělá hmota, kůže



Ochranné rukavice mají především dvě oblasti použití:

- při mechanickém ohrožení (bodná a řezná poranění)
- při práci s chemickými látkami (kyseliny, louhy, rozpouštědla)

Při práci s čerstvým betonem nebo maltou je třeba používat nitrilové rukavice (ochrana kůže), při pozemních a inženýrských stavbách je třeba používat rukavice v signálních barvách (zřetelná identifikace pro jeřábníky).

Při práci na kotoučových pilách je používání rukavic zakázáno (nebezpečí zachycení).



Ochrana kůže

Ochranné prostředky na ruce nesmí obsahovat písek ani jiné drsné příměsi nebo rozpouštědla.

Koncepce ochrany kůže



1. Před každým začátkem práce nanést ochranný prostředek na kůži.
2. Kůži před každou přestávkou v práci a po skončení práce očistit.
3. Kůži regenerovat prostředkem pro péči o kůži.

Pracoviště a ochranná opatření

Opěrné (příkládací) žebříky

Je zakázáno, aby mladiství pracovníci prováděli práce na stanovištích ve výšce větší než 5,0 m, uční po 18 měsících mohou tyto práce provádět pod dohledem.

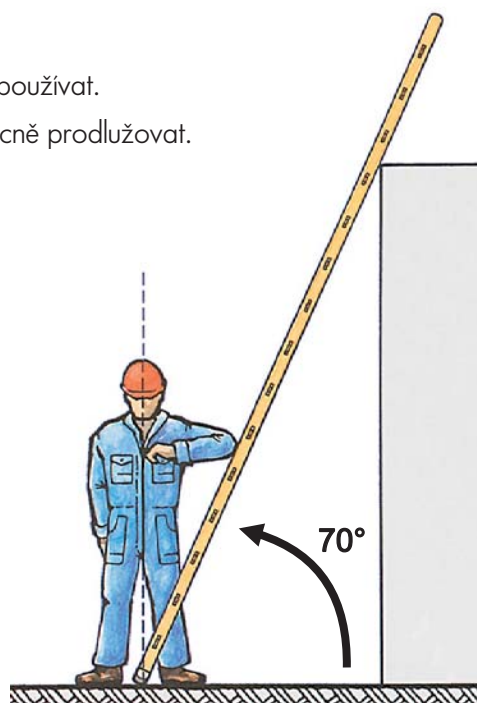


- Největší délka jednoduchých opěrných (příkládacích) žebříků: 8,0 m.
- Žebřík musí přesahovat nejméně 1,0 m nad místo nejvyššího výstupu.
- Příčle žebříku musí
 - být pevně spojeny se štěříny (svislými částmi žebříku) a bezpečné při nášlapu
 - být navzájem stejně vzdálené (max. 30 cm)
- Proti sesmeknutí je třeba žebříky zajistit pojistkou
 - noh žebříku
 - horního opěrného bodu
- Pokud nejsou nohy žebříku zajištěny, musí žebřík zajišťovat pomocník.



- Poškozené žebříky nelze dále používat.
- Je zakázáno žebříky svépomocně prodlužovat.

- Úhel sklonu žebříku má mít přibližně 70°.

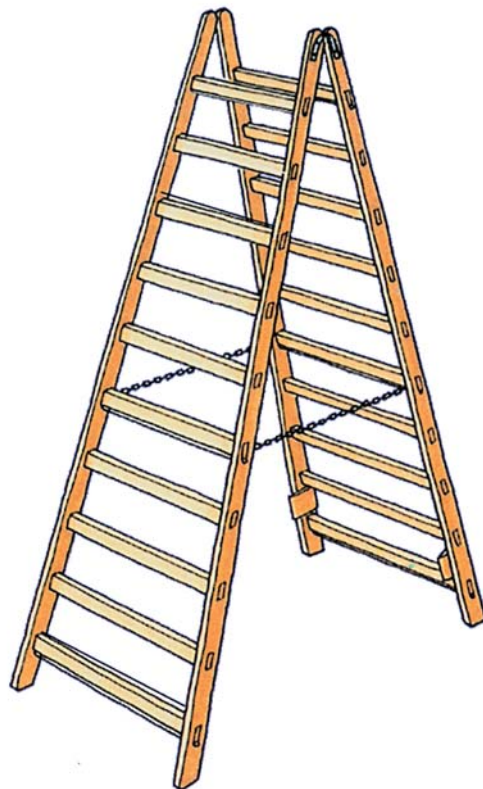


- V dopravním prostoru je třeba žebříky zajistit uzávěrou nebo označením.
- Při vystupování na žebřík držet těžiště těla vždy mezi štěříny (svislými částmi žebříku).
- Opěrné (příkládací) žebříky se nesmí používat jako opěry pro části lešení ani jako plošiny.
- Na žebříky se smí brát s sebou jen malé množství náradí a materiálu.
- Práce ve výšce více než 5,0 jsou povoleny jen krátkodobě a v dosahu rukou.

Volně stojící žebříky

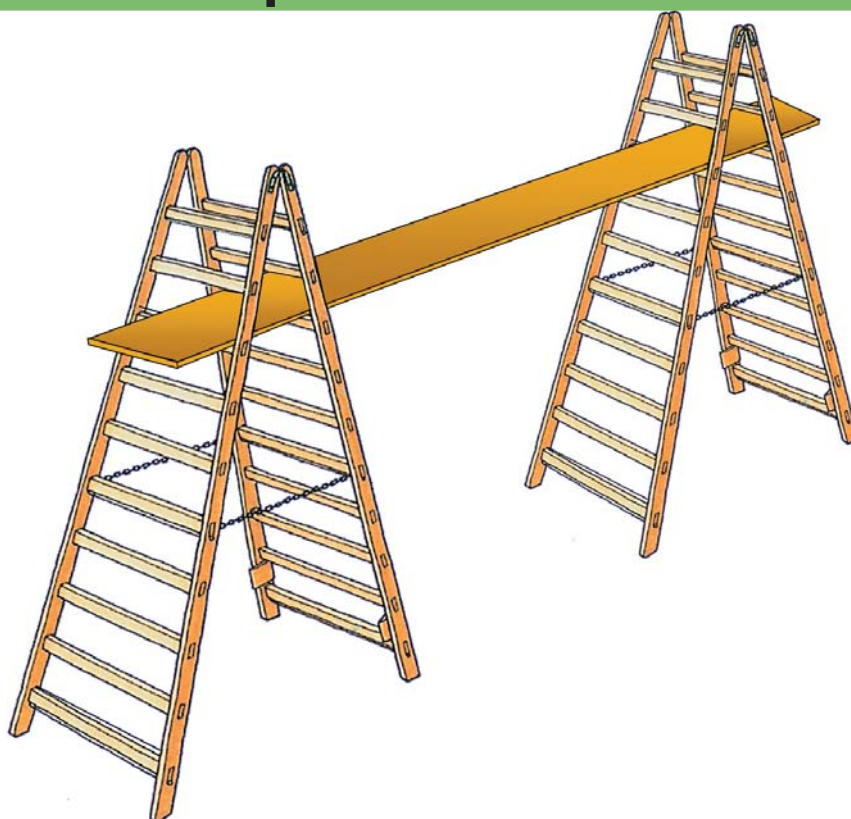
Je zakázáno, aby mladiství pracovníci prováděli práce na stanovištích ve výšce větší než 3,0 m, učni po 18 měsících mohou tyto práce provádět pod dohledem.

- Volně stojící žebříky se smí používat v zásadě jen když stojí volně.
- Štěříny (svislé části žebříku) musí být na obou stranách zajištěny proti rozevření řetízkem nebo popruhem.
- Horní konce štěrínů musí být upraveny tak, aby se zamezilo nebezpečí přiskřípnutí.
- Na žebříky se smí vystupovat vždy jen po třetí příčel shora.
- Pokud se stanoviště nachází výše než 3,0 m, smí se na nich provádět jen krátkodobé práce v dosahu rukou.



Pomocná lešení z volně stojících žebříků

- Pouze pro práce malého rozsahu
- Podlahu lešení je povoleno položit nejvýš na třetí příčle shora
- Maximální vzdálenost mezi opěrami 3,0 m



Pracovní a ochranná lešení

- Lešení se smí stavět jen na nosné, rovné podložce.
- Je třeba používat stavitelné patky a vřetena.
- Sloupky lešení je třeba v krajních podpěrách spojit podélnými a příčnými výztuhami.
- Lešení je třeba vyztuzit úhlopříčným ztužením, rámy apod.
- Úhlopříčná ztužení kotvit jen v uzlech křížení.
- Max. vzdálenost od zdi je 30 cm.
- Lešení je třeba ukotvit, pokud jsou postavená volně a nejsou stabilní.
- Zohlednit sílu větru (zejména v případě, kdy jsou zapříčiněny sítěmi nebo plachtami).



Ochranná zábradlí
od výšky podlahy 2 m



Průlez je třeba
uzavřít před začátkem práce

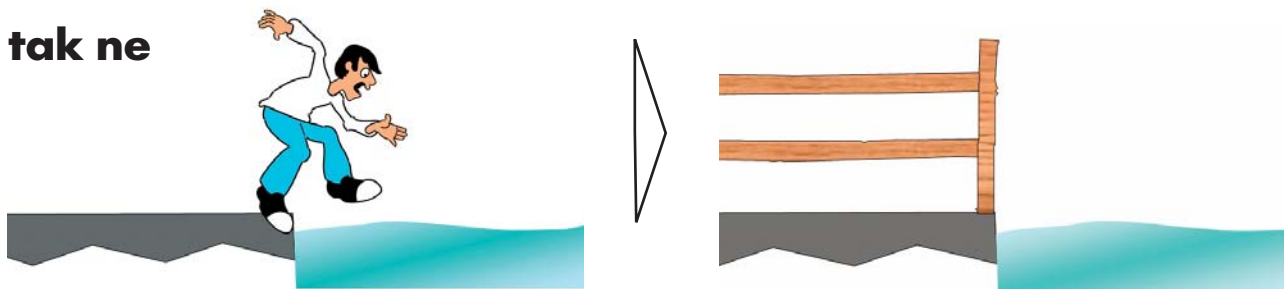
Pojízdná lešení

- Návod na montáž a používání musí být k dispozici.
- Musí být doložena stabilita (především odolnost proti převrnutí).
- Všechna pojezdová kolečka musí mít brzdy, které je možno zablokovat.
- Pojždění je zakázáno, když se na lešení zdržují osoby.
- Lešením lze pojíždět jen „úhlopříčně“ nebo „podélně“, nikdy ne „napříč“ (hrozí nebezpečí převrnutí)
- Na lešení vstupovat teprve tehdy, když je zajištěné proti pohybu.

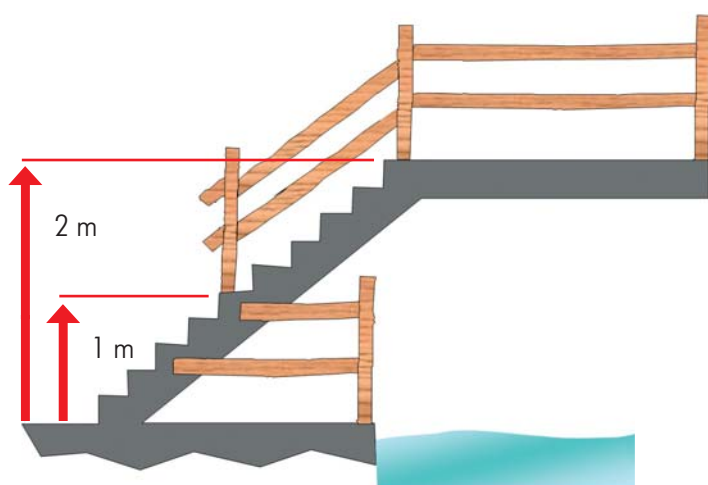
Zajištění proti pádu

Pády, a to i z malých výšek, mají za následek často ta nejtěžší zranění. Zajištění proti pádu je potřebné na všech pracovištích i dopravních komunikacích, především pak na pracovištích se stroji na budovách.

tak ne

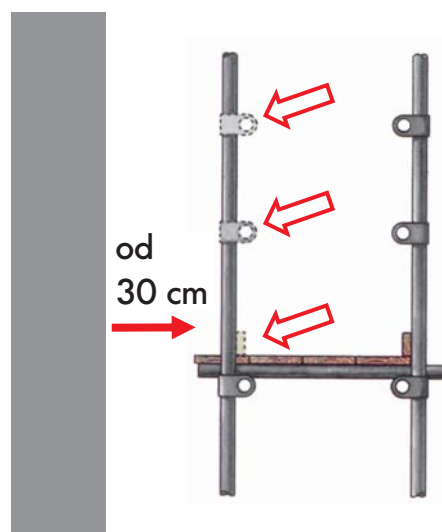
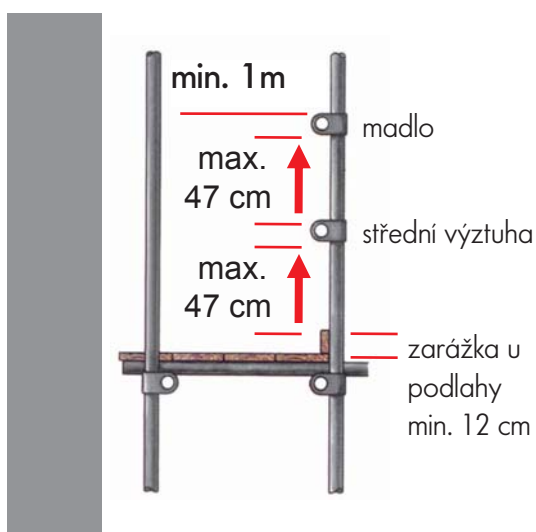


- od výšky pádu 0,0 m u vodních ploch (nebo jiných látek, do nichž je možno se ponořit)



- od výšky pádu 1,0 m
 - u otvorů v stěně
 - ve všech stacionárních provozech
 - na schodištích a podestách
 - na stanovištích obsluhy stacionárních strojů a na přístupech k nim
- od výšky pádu 2,0 m všude

Zábradlí a boční ochrana



Pokud je vzdálenost mezi budovou a lešením větší než 30 cm, musí být zábradlí na vnitřní i vnější straně lešení.

Elektrický proud na stavbě

Elektrický proud – neviditelná síla.

Proto při manipulaci s elektrickým proudem neriskovat!

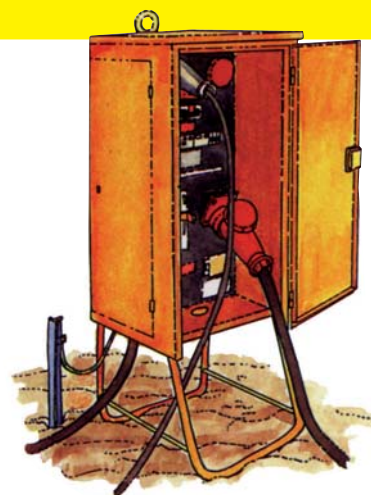
Elektrická zařízení, stroje a nářadí smí instalovat a připojovat pouze odborní elektrotechnici!

Používat jen ty elektrické stroje, nářadí a zařízení, které byly zkontrolovány podle elektrotechnických norem a předpisů.



Staveništní rozvaděč

- Zásuvka
 - do 16 A pro jednofázový provoz
 - až do 160 A včetně
 - více než 160 A
 - Instalaci, připojení, změny a kontroly smí provádět pouze odborný elektrotechnik
 - Rozvodní skříň nikdy nepřemisťovat bez odborného elektrotechnika
 - Instalovat na chráněném místě (povětrnostní vlivy, doprava na staveništi, přístupnost, co nejkratší kabely).
- | | vybavovací proud |
|------------|------------------|
| FI jističe | 30 mA |
| | 300 mA |
| | 500 mA |



Kabely

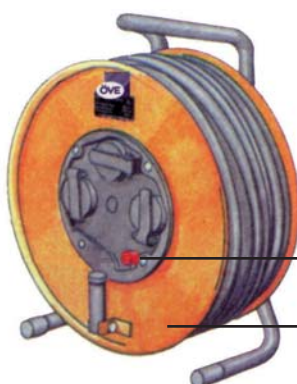
Na staveništích se smí používat vedení v pryžové hadici s označením HO7 RN-F nebo AO7 RN-F nebo kabelů stejných parametrů (s označením „K 25“ nebo vyšším).

Kabely je nutné chránit před poškozením:

- vedením ve výšce
- zakrytím
- **ne nechráněným zakopáním**

Poškozené kabely musí být vyřazeny, nikdy je sami neopravujte!

Kabely je třeba vždy rozvinout v celé délce, aby se předešlo jejich přehřátí!



kontrolní značka



s ochrannou izolací



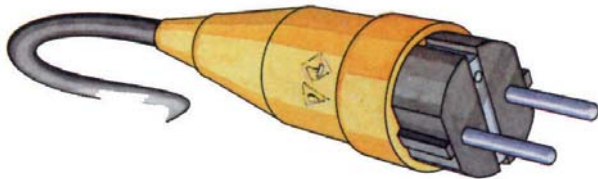
ochrana proti stříkající vodě

nadproudová ochrana

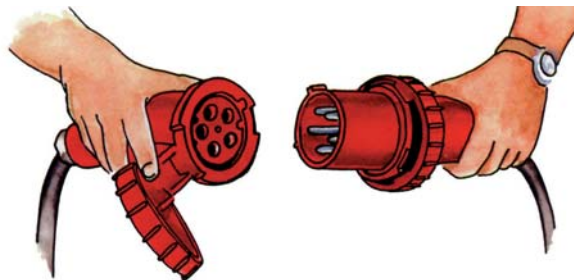
buben z izolantu

Zástrčky

- Spojování kabelů se smí provádět pouze pomocí normalizovaných konektorů a spojek.
- Konstrukce chránící proti stříkající vodě
- Nutný je plášť z izolační látky.



Ochranný kontakt
16 A 250 V (s uzemňovacím kolíkem)



Ochranná zástrčka CEE 380/420 V

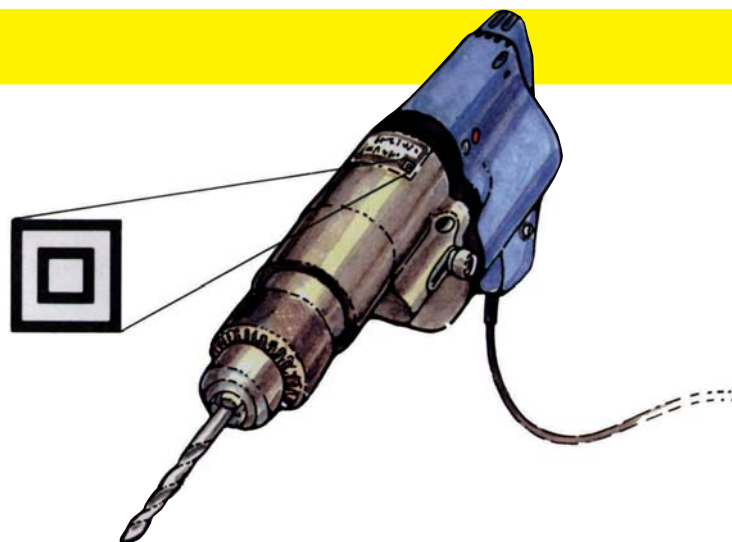
Ruční stroje

Konstrukce s ochrannou izolací.



Ruční stroje (například ruční brusky nebo vrtačky) smí být ve vlhkém prostředí používány pouze s nízkým napětím (max. 50 V) nebo s ochranným rozpojením.

Kontrolovat, zda kabely a kabelové přívody nevykazují trhliny nebo zlomy. V případě poškození pláště (trhliny, vylomené části apod.) odeslat stroje k opravě nebo je vyřadit.



Svítidla

- **Ruční svítidla:**
 - s ochrannou izolací a
 - ochranou proti tryskající vodě

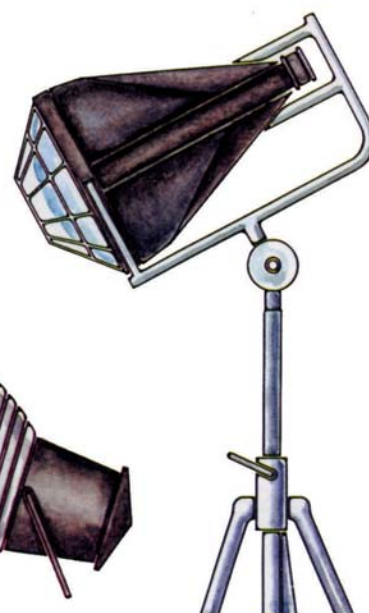
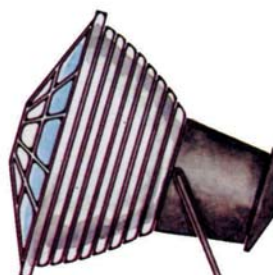
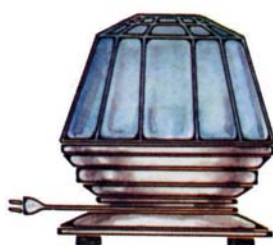


- **Svítidla pro osvětlení staveniště:**
 - s ochrannou izolací a
 - ochranou proti stříkající vodě



- **Širokoúhlá svítidla** zavěšovat vždy mimo pracovní oblasti

Rozbitá nebo chybějící ochranná skla a ochranné koše u všech svítidel ihned nahradit.



Stavební kotoučová pila

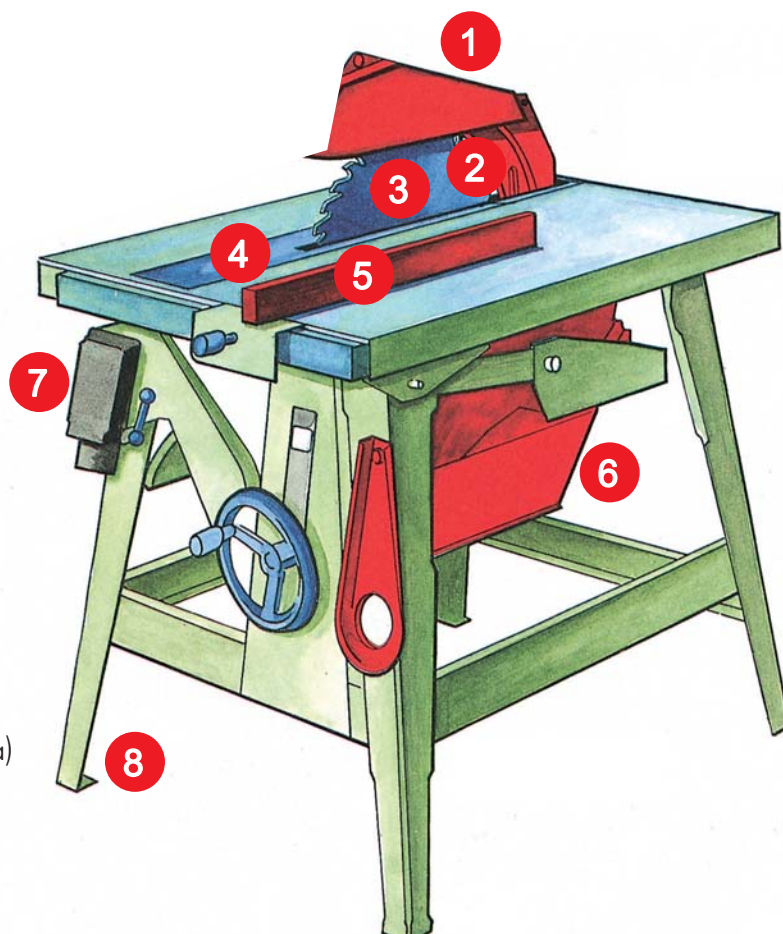
- **Zákaz používání pro mladistvé, kteří nejsou v učebním poměru.**
- **Povoleno pro učně v učebním poměru pod dohledem**
 - po 18 měsících učebního poměru
 - po 12 měsících učebního poměru po doložení o provedeném poučení v učňovské škole.

- **OOPP: použití ochrany sluchu, zákaz nošení rukavic**

- Oblékat těsně přiléhající oděv.
- Pamatovat na správný postoj.
- Místo, na kterém stojí obsluha, musí být zbaveno veškerých překážek (dřevěný odpad, dřevěná moučka).
- Při posuvu položit obě ruce pevně na obrobek, prsty držet u sebe a palec k nim přitisknutý
- U úzkých obrobků (např. řezání klínů) v blízkosti pilového kotouče bezpodmínečně používat posuvnou lištu, obrobek posunout až za rozvírací klín.
- Tupé a poškozené pilové kotouče vyměnit (opálené skvrny).
- Po namontování nového pilového kotouče zkontrolovat jeho průměr a vzdálenost k rozvíracímu klínu.
- Ochranný kryt spustit na co nejnižší nad obrobek.
- Vytlučenou vložku pracovního stolu je třeba vyměnit.



posuvná lišta (cca 40 cm)



- 1 Ochranný kryt
- 2 Rozvírací klín
- 3 Pilový kotouč s nízkou hlučností
- 4 Vložka pracovního stolu (opracovatelná)
- 5 Pravitko
- 6 Dolní kryt pilového kotouče
- 7 Spínač s podpěžovou spouští (zabraňuje samovolnému rozběhu motoru po přerušení elektrického napětí)
- 8 Převrtní oka

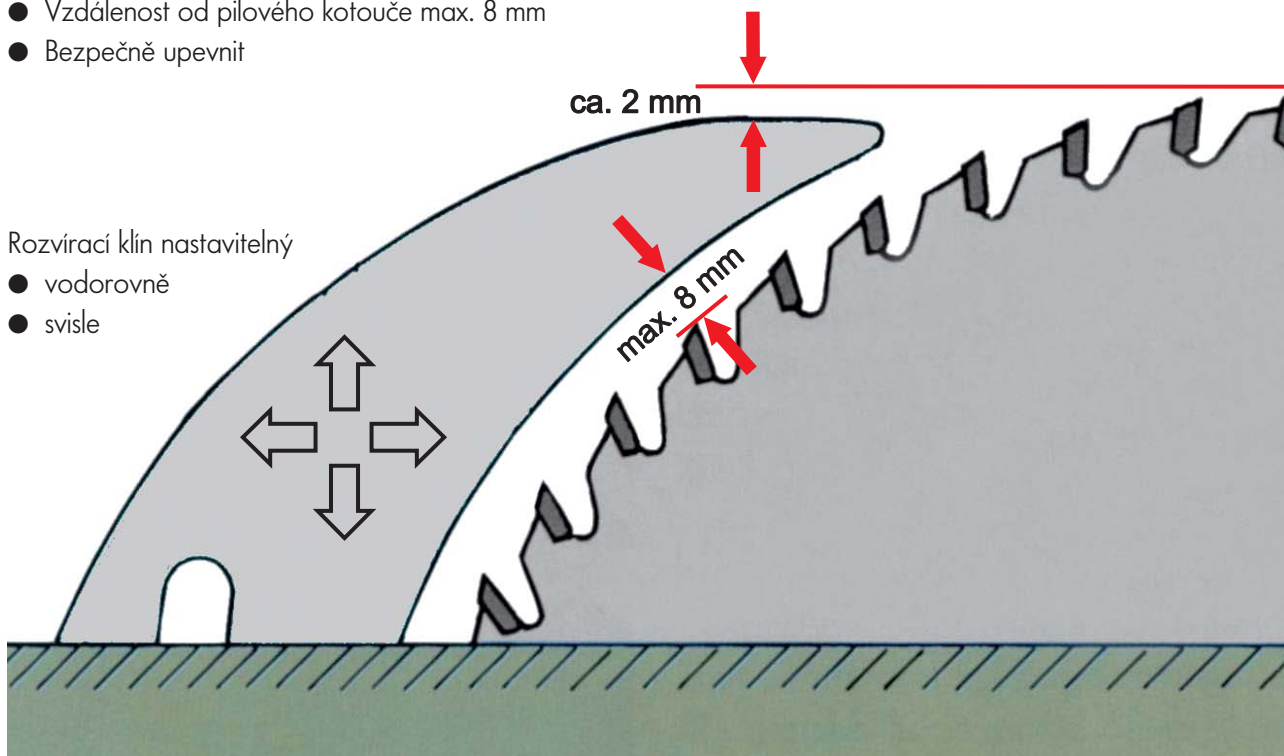
Motor zakrytý brzdícím zařízením

Rozvírací klín

- Vhodný k pilovému kotouči
- Vzdálenost od pilového kotouče max. 8 mm
- Bezpečně upevnit

Rozvírací klín nastavitelný

- vodorovně
- svisle



Řezačka na cihly

- **Zákaz používání pro mladistvé, kteří nejsou v učebním poměru.**
- **Povoleno pro učně v učebním poměru pod dohledem**
 - po 18 měsících učebního poměru
 - po 12 měsících učebního poměru po doložení o provedeném poučení v učňovské škole.

Při zpracování minerálů s obsahem křemene na strojích na řezání, frézování, broušení nebo leštění může vznikat jemný prach, který je zdraví škodlivý. Navíc existuje riziko poškození sluchu, protože mnohé stroje dosahují hladinu hluku vyšší než 85 dB(A).

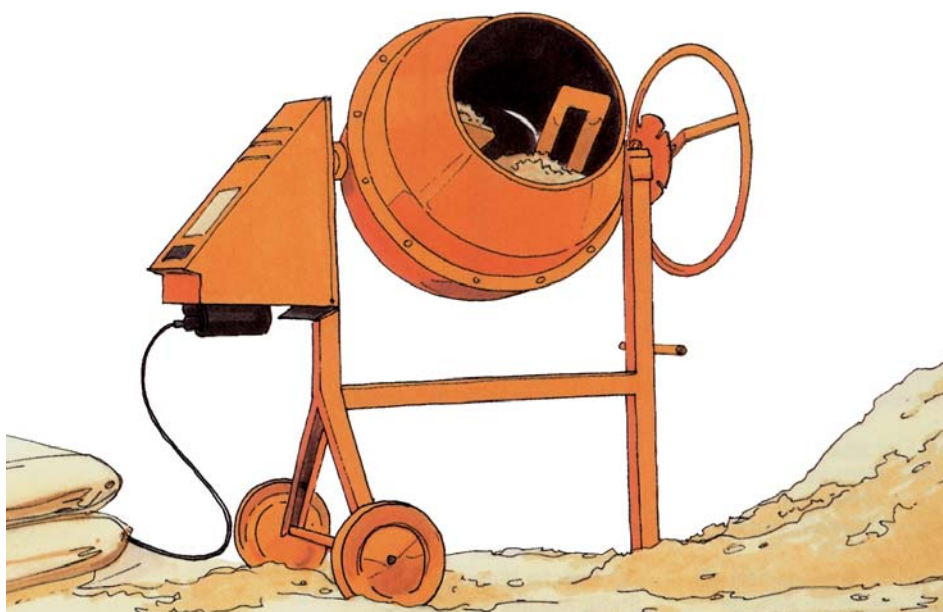
- **OOPP: používat ochranné brýle a popř. také ochranu sluchu**

- Zabezpečit místa na stroji, které představují riziko pohmoždění a pořezání.
- Neodstraňovat povlaky ani kryty.
- Pravidelně provádět údržbu a kontroly strojů.
- Volit stroje, přístroje a nástroje s nízkou hlučností, např. používat bezhlučné pilové kotouče.
- Stroje s vysokou hlučností oplášťovat a odizolovat.
- Označit zóny s vysokou hlučností a oddělit je stavebními úpravami od ostatních pracovišť.
- Jemný prach vázat přiváděnou vodou na místě jeho vzniku a používat vodní postřik, vodní mlhu.



Míchačka

- Nesahat do točícího se bubnu, a to ani žádnými pomocnými nástroji (lopata nebo tyč).
Stroj vypnout a počkat, než se buben zastaví.
- Při údržbě a čištění zamezit neúmyslnému spuštění stroje.
- Spínač s podpěřovou spouští (zabraňuje samovolnému rozběhu motoru po přerušení elektrického napětí)
- Je zakázáno nechat nezakrytá ozubená kola. Na pohonu musí být ochranné zařízení (např. zakrytí nebo mříž).
- Dávat pozor na riziko pohmoždění nebo pořezání zapříčiněné sklopným zařízením.
- Míchačky neumísťovat do blízkosti sil, protože tekoucí voda při čištění by mohla podmáčet půdu pod silem.



Ruční stroje

- Bezpodmínečně dodržovat návody na obsluhu.
- Nejméně jednou za týden musí odborný pracovník nebo zaškolený pracovník provést kontrolu zaměřenou na viditelné nedostatky.

Elektrické nástroje

- Vybavení ochrannou izolací
- Používat prodlužovací kabely typu HO5RN-F nebo kabelů stejných vlastností.



Týdenní kontrola

- Funkčnost spínačů
- Žádné poškození plášťů
- Dobrý stav zásuvek nástrojů a zařízení i připojovacích kabelů
- Dobrý stav pojistek, protizlomových pojistek a pojistek proti vytržení kabelu na kabelových přívodech.
- Žádné poškození připojovacího kabelu

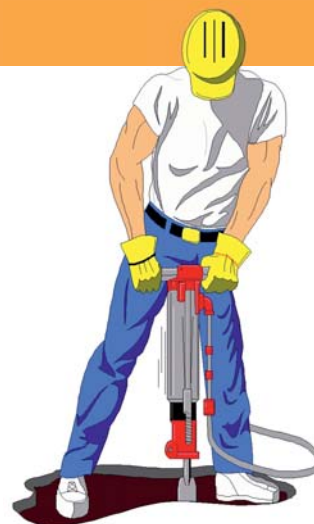
Při zjištění nedostatku

Vyřadit stroj z provozu a zařídit opravu odborníkem.

Pneumatické sbíjecí kladivo

- **OOPP: používat ochrannou přilbu, ochranné brýle, ochranu sluchu, ochranné rukavice a ochrannou obuv**

- Uživatelé musí mít nejméně 18 let, musí být v dobré tělesné kondici a poučení.
- Tlumení vibrací v rukojeti zabraňuje poruchám v prokrvení a poškození kloubů.
- Dbát na dobře upevněné spojky a spoje tlakovzdušných hadic.
- Zvýšené nebezpečí úlomků při rozbíjení betonu.



Ruční stroje nad 1 200 W

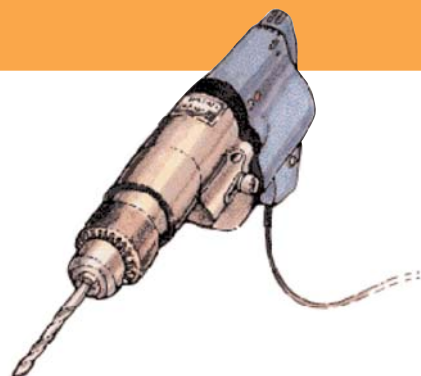
např. ruční kotoučová pila, ruční hoblovka, úhlová bruska, řetězová pila s antivibrační rukojetí

- **Zákaz používání pro mladistvé, kteří nejsou v učebním poměru.**
- **Povoleno pro učně v učebním poměru pod dohledem**
 - po 18 měsících učebního poměru
 - po 12 měsících učebního poměru po doložení o provedeném poučení v učňovské škole.

Vrtačka

- **OOPP: při vrtání křehkých materiálů ve výši očí nebo nad hlavou používat ochranné brýle**

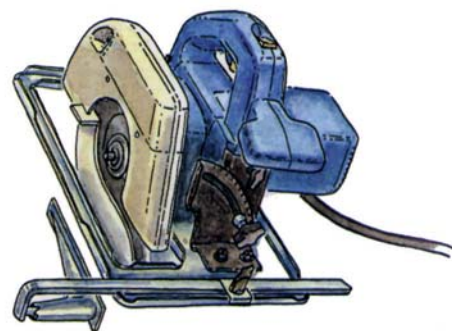
- Stroj držet oběma rukama.
- Používat přidavné rukojeti.
- Před výměnou vrtáku vytáhnout zástrčku.
- Vrtačku odkládat jen po jejím zastavení.
- Vrtání neprovádět na opěrném (příkládacím) žebříku.



Ruční kotoučová pila

- **OOPP: používat ochranu sluchu, zákaz používání rukavic**

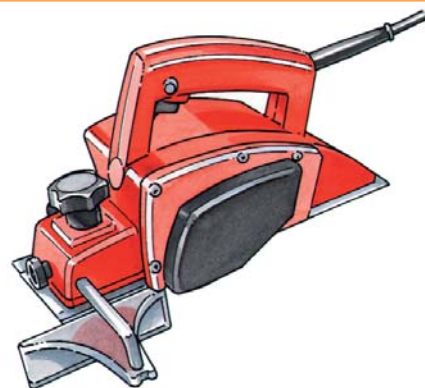
- Hloubku řezu nastavit vždy podle tloušťky dřeva.
- Ochranný kryt se musí pohybovat zlehka a musí se sám zavírat.
- Dotáhnout nastavovací šroub.
- Používat jen ostré pilové kotouče.
- Používat správné pilové kotouče odpovídající konkrétnímu pracovnímu úkolu.
- Nepřipojovat přímo na kabelový naviják, zajistit volný kabel v délce dostačující pro celý pracovní prostor.



Ruční hoblovka

- **OOPP: používat ochranu sluchu, popř. ochranné brýle**

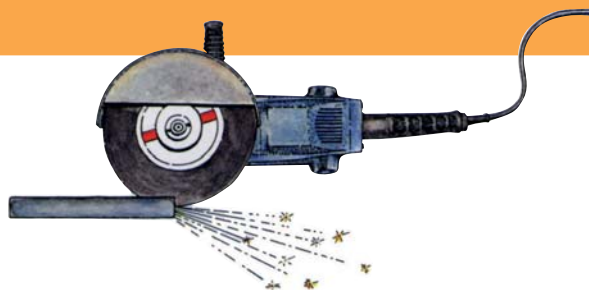
- Hloubku řezu nastavit vždy podle tloušťky dřeva.
- Ochranný kryt se musí pohybovat zlehka a musí se sám zavírat.
- Dotáhnout nastavovací šroub.
- Používat jen ostré pilové kotouče.
- Používat správné pilové kotouče odpovídající konkrétnímu pracovnímu úkolu.
- Nepřipojovat přímo na kabelový naviják, zajistit volný kabel v délce dostačující pro celý pracovní prostor.



Úhlová bruska

- **OOPP: používat ochranné brýle a ochranu sluchu**
- **OOPP: ochrana sluchu také pro osoby v okolí**

- Používat jen kotouče odpovídající návodu na používání.
- Kotouče musí být povolené.
- Nikdy nepoužívat poškozené kotouče.
- Dodržovat přípustné obvodové rychlosti a průměry kotoučů.
- Ochranný kryt musí být nepoškozený a řádně upevněný.
- Nikdy neřezat azbestocement (azbestóza, karcinomy).
- Nástroj při dělení nevychylovat.
- Zohlednit, že jiskry odlétají do vzdálenosti až 10 m (spolupracovníci, hořlavé látky).



Řetězová pila s antivibrační rukojetí

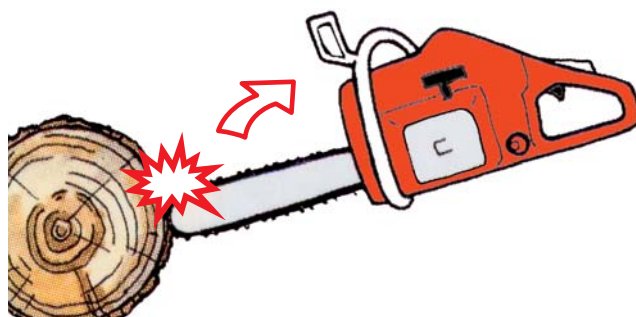
Bezpodmínečně nosit antivibrační rukavice.

● **OOPP: používat přilbu, ochranu sluchu, obličejový štít, speciální rukavice a ochrannou obuv**

- Používat těsně přiléhavé oblečení s protipořezovou vložkou na nohou.
- Důležité jsou speciální zkušenosti a poučení.
- Dobrá tělesná kondice.
- Dávat si pozor na ostré zuby pily.
- Při spouštění pily pevně přiložit, řetěz však musí zůstat volný.
- Při běhu naprázdno nesmí být řetěz unášen.
- Po práci motor ihned odstavit a pilu odložit.
- Pilu vždy držet oběma rukama.
- Pilu vytahovat ze dřeva jen s pohybujícím se řetězem.
- Neřezat špičkou pily, protože hrozí nebezpečí zpětného vrhu.
- Při přepravě nasadit chránič řetězu.



Šikmé držení špičky pily



Nebezpečí zpětného vrhu

Řídit se výstražnými značkami a používat OOPP

Chcete...

- být slepý?
- utrpět zlomeninu lebky?
- přijít o ruku?
- chodit o berlích nebo dokonce jezdit na invalidním vozičku?
- se učit znakovému jazyku?



Ne?

Pak se řiďte výstražnými značkami a používejte OOPP!



Mediální vlastník, vydavatel a výrobce:
Všeobecná úrazová pojišťovna (AUVA)
Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Vídeň, Rakousko
2, přepracované vydání 2006