

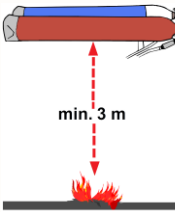
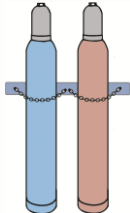
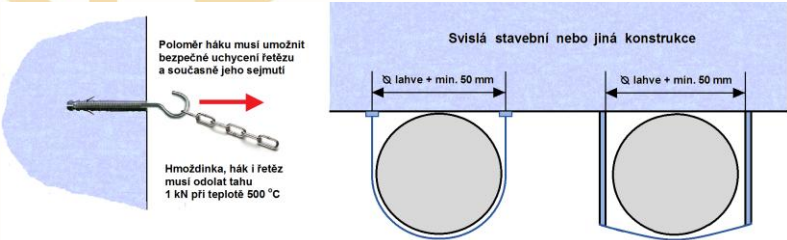
OBSAH

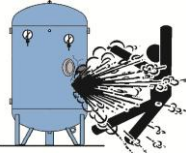
	Obsah	3 - 5			
1.1	Základní povinnosti zaměstnavatele v oblasti BOZP	7 - 9	3.10	Venkovní pracoviště	62
1.2	Základní povinnosti zaměstnavatele v oblasti VZT	10	3.11	Schodiště	63 - 64
1.2	Pracovní lékařská péče	11 - 14	3.12	Zábradlí	65 - 67
1.3	Poskytování první pomoci	15	3.13	Nakládací a vykládací rampy, šikmé rampy	68
1.4	Školení zaměstnanců	16 - 18	3.14	Pevné ocelové provozní žebříky	69 - 71
1.5	Práva a povinnosti zaměstnanců v oblasti BOZP	19 - 20	3.15	Konstrukce staveb, ocelové konstrukce	72
1.6	Osobní ochranné pracovní prostředky	21	3.16	Dveře a vrata	73
1.7	Ochranné nápoje	22	3.17	Únikové cesty	74
1.8	Pracovní úrazy a nemoci z povolání	23 - 24	3.18	Sanitární zařízení	75 - 76
1.9	Bezpečnostní značky a signály	25 - 29			
			4.1	Sklady a skladování	77 - 80
2.1	Ochrana zdraví - rizikové faktory	31	4.2	Stohování	80 - 81
2.2	Kategorizace	32 - 33	4.3	Regály	82 - 88
2.3	Rizikové práce	33	4.4	Sklady hořlavých kapalin a tuhých maziv	89 - 91
2.4	Hluk a vibrace	34 - 35	4.5	Lakovny	92 - 94
2.5	Chemické látky a prach	36	4.6	Chemické laboratoře	95 - 106
2.6	Chemické látky a směsi	37			
2.7	Větrání	38	5.1	Stroje a technická zařízení	107 - 110
2.8	Osvětlení	39	5.2	Ochranná zařízení	111
2.9	Mikroklimatické podmínky	40	5.3	Údržba strojů a zařízení	112 - 113
2.10	Fyzická zátěž a ruční manipulace s břemeny	41 - 42	5.3	Kovoobráběcí stroje, společné požadavky	114
2.11	Manipulační práce	43 - 47	5.4	Brusky	115
2.12	Ruční vozíky	48 - 50	5.5	Vrtačky	116
2.13	Zařízení se zobrazovacími jednotkami	51	5.6	Pily na kov	116 - 117
			5.7	Tvářecí stroje pro lisování a stříhání	118 - 120
3.1	Pracoviště a prostorové požadavky	53	5.8	Lisy	121
3.2	Pracovní místa	53 - 54	5.9	Strojní tabulové nůžky	122 - 123
3.3	Zásobování vodou, úklid	54	5.10	Ruční tabulové a pákové nůžky	123
3.4	Pracoviště, výrobní a provozní budovy	55	5.11	Rovnačky	124
3.5	Podlahy, vnitřní komunikační plochy	56	5.12	Ruční zakružovačky	125
3.6	Zvýšená pracoviště, otvory	57	5.13	Zakružovačky strojní	125 - 126
3.7	Plošiny, lávky, schodiště, žebříky strojních zařízení	58 - 60	5.14	Ruční obrubovačky	127
3.8	Komunikace vnitřní, uličky	61	5.15	Elektrické obrubovačky	127
3.9	Komunikace venkovní	62	5.16	Ruční ohýbačky	128
			5.17	Strojní ohýbačky	128

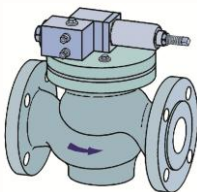
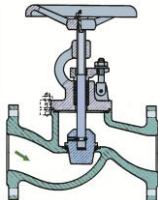
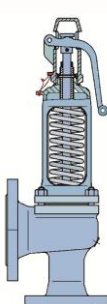
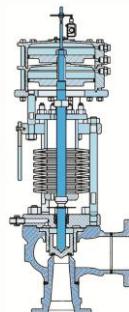
5.18	Dřevoobráběcí stroje, společné požadavky	129	8.8	Manipulace a doprava lahví	185 - 186
5.19	Kotoučové pily	130	8.9	Vyprazdňování lahví a tlakové stanice	187 - 188
5.20	Pásové pily	131			
5.21	Srovnávačky	132	9.1	Energetická zařízení - ochranná pásma	189
5.22	Tloušťkovačky	133	9.2	Elektrická zařízení a ochrana před bleskem u budov	190
5.23	Svislé spodní frézky	134	9.3	Elektrická zařízení, elektrické instalace	190 - 194
5.24	Křovinořezy	135 – 136	9.4	Elektrická zařízení, elektrické instalace, vnější vlivy	194
5.25	Ručně vedené sekačky – rotační žací stroje	137	9.5	Elektrická zařízení, udržování, revize	195 - 197
5.26	Samojízdné sekačky s vezoucí se obsluhou	138	9.6	Pohyblivé kabelové a šňůrové přívody a vedení	197 - 198
5.27	Dopravní zařízení (dopravníky)	139 – 144	9.7	Elektrické spotřebiče, elektrické nářadí	198 - 199
5.28	Skladovací zařízení sypkých hmot	145 -146	9.8	Elektrická zařízení, odborná způsobilost	199 - 200
			9.9	Elektrická zařízení, obsluha a práce	200 - 201
6.1	Ruční nářadí	147	9.10	Dočasná elektrická zřízení	202
6.2	Mechanizované nářadí	148			
6.3	Elektrické vrtačky	149	10.1	Plynová zařízení	203 – 204
6.4	Rázové utahováky	150	10.2	Ochranná pásma plynárenských a plynových zařízení	204
6.5	Úhlové brusky	151	10.3	Domovní plynovody	205
6.6	Akumulátorové nářadí, nabíjení	152	10.4	Plynové kotelny	206
6.7	Pneumatické nářadí	153	10.5	Nízkotlaké kotelny a tepelné soustavy	207 – 209
6.8	Nářadí a stroje se spalovacím motorem	154	10.6	Tlakové nádoby stabilní	210 – 212
6.9	Žebříky přenosné	155 - 161	10.7	Průmyslové rozvody, potrubní systémy	213
			10.8	Potrubí kovová	213
7.1	Silniční a doprava	163 - 164	10.9	Montáž potrubí a armatur	214
7.2	Oprava a údržba vozidel	165 - 166	10.10	Provoz potrubí	215
7.3	Mobilní a přemístitelné zvedáky	167	10.11	Udržování parních a vodních potrubí	216
7.4	Dílenské zvedáky vozidel	168	10.12	Rozvody tepelné energie – ochranná pásma	217
7.5	Manipulační vozíky	169 - 171	10.13	Označování potrubí	217
7.6	Nabíjení aku baterií	172			
			11.1	Zdvihací zařízení vyhrazená	219
8.1	Svařování - společné požadavky	173	11.2	Jeřáby - revize a revizní zkoušky	219
8.2	Svářečská pracoviště	174 - 175	11.3	Jeřáby - řízení provozu	220 - 221
8.3	Podmínky pro svařování	176 - 177	11.4	Jeřáby - vybrané technické a provozní požadavky	221 - 222
8.4	Obloukové svařování kovů	178	11.5	Jeřáby - provoz	222 - 223
8.5	Svařování a řezání plamenem	179 - 180	11.6	Jeřáby - údržba	224
8.6	Lahve technických plynů	181 - 182	11.7	Použití jeřábu pro dopravu osob	225
8.7	Skladování lahví	183 - 184	11.8	Vázání, zavěšování a přeprava břemen	226 - 227

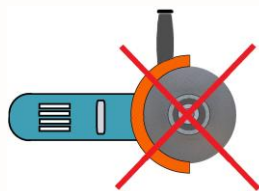
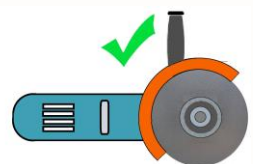
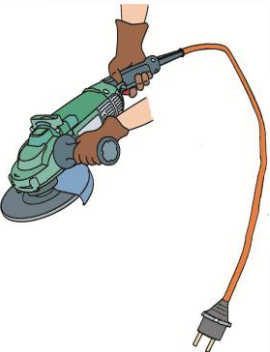
11.9	Vázací prostředky z ocelových drátěných lan	228 - 232
11.10	Řetězové vázací prostředky	233
11.11	Vázací popruhy ze syntetických vláken	234 - 235
11.12	Textilní vázací prostředky	236
11.13	Volně zavěšené prostředky pro uchopení břemen	237
11.14	Kladkostroje, vrátky se strojním pohonem	238
11.15	Ruční zdvihadla, kladkostroje, zvedáky, vrátky	239
11.16	Pracovní zdvihací plošiny	240 - 246
11.17	Výtahy součástí staveb	247 - 249
12.1	Stravovací služby	251 - 252
12.2	Zásady provozní a osobní hygieny	253
12.3	Práce v kuchyni	254
12.4	Kuchyňské stroje	255 - 265

poř. čís.	objekt, zařízení, činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
1.1	Údržba a opravy strojů a technických zařízení 	Obecná ustanovení právních předpisů týkající se údržby a oprav strojů a technických zařízení: • Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány • Oprava, seřizování, úprava, údržba a čištění zařízení se provádějí, jen je-li zařízení odpojeno od přívodů energií; není-li to technicky možné, učiní se vhodná ochranná opatření. • Zaměstnavatel zajistí stanovení termínů, lhůt a rozsahu kontrol, zkoušek, revizí, termínů údržby, oprav pracovních a výrobních prostředků a zařízení, s ohledem na jejich provedení, doporučení výrobce a způsob používání, požadavky na pracoviště, rizikové faktory způsobující zhoršení technického stavu pracovních a výrobních prostředků a zařízení a v souladu s výsledky předcházejících kontrol, zkoušek či revizí.	zákon č. 309/2006 Sb. § 4/1 písm. c) NV 378/2001 Sb. § 3/2 NV č. 101/2005 Sb. § 3/4 písm. a)	Směrnice EPR 2009/104/ES v čl. 4 bodu 2 uvádí, že zaměstnavatel přijme nezbytná opatření k zajištění toho, aby pracovní zařízení bylo po celou dobu své životnosti uchováno vhodnou údržbou na takové úrovni, že splňuje příslušné podmínky. Konkrétní požadavky na BOZP při údržbě a opravách strojů a zařízení jsou stanoveny v provozní dokumentace (návodech k používání), popř. je zaměstnavatel uvede v MPBP. Průvodní dokumentace strojů a zařízení má dle ČSN EN ISO 12100 obsahovat informace pro údržbu, jako: • povaha a četnost prohlídek, • činnosti vyžadující zvláštní zručnost – výhradně odbornou způsobilost (které mohou vykonávat zvlášť určení zaměstnanci), • činnosti nevyžadující zvláštní zručnost – může provádět obsluha, • informace týkající se vyřazení z provozu informace pro nouzové situace, Podrobnější požadavky stanoví příslušné ČSN EN pro jednotlivé druhy strojů. xxx
		Právník osoba a podnikající fyzická osoba provozující VTZ musí stupovat v souladu s předpisy k zajištění BOZP tak, aby se VTZ nestalo příčinou ohrožení života a zdraví osob, majetku.	zákon č. 250/2021 Sb. § 20/1	Údržba zařízení je činnost směřující k udržování zařízení v provozuschopném a bezpečném stavu. Údržbou zařízení jsou zpravidla i předepsané prohlídky, zkoušky, kontroly, revize a opravy zařízení, jakož i montáž a demontáž části zařízení v rozsahu potřebném k provedení prohlídek, zkoušek, kontrol, revizí nebo oprav zařízení. Účelem údržby je udržet zařízení v provozuschopném a bezpečném stavu. Oprava je provedení těch postupů nebo seřízení uvedených v návodu k používání, které mohou ovlivnit některé parametry výkonnosti zařízení; nezahrnuje údržbu nebo provoz zařízení. Opravou se rozumí úkony prováděné na zařízení nebo jeho části k obnovení bezpečnosti a provozuschopnosti vyžadující zásah do konstrukce, mechanismů, bezpečnostních zařízení, rozvodů a ostatních funkčních částí.
		Zaměstnavatel zajišťuje, aby se oprava, seřizování, údržba a strojů prováděly, jen je-li: a) stroj odpojen od energií (není-li to technicky možné, učiní vhodná ochranná opatření) - uzamčením hl. vypínače ve vypnutém stavu, odpojením elektromotoru ze sítě, sejmutím hnacích řemenů, připevněním pohyblivých částí apod. Provádí-li se oprava na stroji, jehož některá část je pohyblivá i bez hnací energie musí být taková část bezpečně zajištěna. b) stroj zabezpečen proti náhodnému spuštění, hlavní vypínač musí být ve stanovených případech zajištěn (uzamčen) ve vypnutém stavu. c) stroj a jeho pracovní zařízení zabezpečeny proti nechtěnému pohybu a je vyloučen kontakt pracovníka s pohyblivými se částmi stroje. Příklady mechanického zajištění části stroje proti pohybu a pádu: podepření podpěrami, stojany, kozami podpěrami, stojany spolehlivými prostředky (nikoliv vratkými předměty, cihlami apod.), spolehlivé zavěšení zvednuté části, použitím háků, zářezek, klínů, vzpěr apod.	MPBP Návody k používání NV 378/2001 Sb. § 3/2	Oprava zahrnuje činnosti k obnovení požadovaného stavu zařízení a sestává z těchto kroků: • lokalizace poruchy, • odstranění poruchy a/nebo výměna vadných částí, • opětovné zprovoznění. Bezpečnost stroje je schopnost stroje vykonávat jeho funkce, k přepravě, instalaci, seřizování, udržování, demontáži a likvidaci za podmínek předpokládaného použití, které jsou uvedeny v návodu k používání, aniž by způsobil zranění nebo poškození zdraví. Spolehlivost stroje je schopnost stroje, jeho částí nebo jeho příslušenství v daném časovém období a za specifikovaných podmínek vykonávat bez poruchy požadovanou funkci. Závada je stav stroje/zařízení charakterizovaný neschopností vykonávat požadovanou funkci s výjimkou neschopnosti v době preventivní údržby nebo jiných plánovaných činností nebo z důvodů chybějících vnějších zdrojů. Porucha je stav, kdy stroj přestane plnit svoji funkci ztrátou provozuschopnosti, obvyklou příčinou je nadměrné opotřebení nebo poškození některé části stroje. Za poruchu se považuje závada v technickém stavu, pro niž je omezena nebo je vyloučena bezpečná a spolehlivá funkce stroje nebo zařízení. Mnohotvárnost i často obtížně kontrolovatelná povaha údržby a oprav strojů přináší celou škálu nejrůznějších rizik. Mezi nejčastější příčiny úrazů při provádění údržby a oprav strojů a zařízení patří:
		Odstraňování krytů lze provádět až po zastavení stroje, jeho vypnutí a zabezpečení proti spuštění. Stroje smějí být čistěny za chodu jen, je-li zabráněno styku pracovníka s pohyblivými se částmi strojů.		• špatné plánování a příprava prací, • chybějící instrukce zaměstnanců, provádění údržby a oprav neoprávněnými osobami, • stres a časový tlak, • nedostatečná kontrola a nevyžadování dodržování bezpečnostních předpisů a pokynů, • nedostatek speciálních technických pomůcek a vybavení, • nebezpečení stroje proti nežádoucímu a neočekávanému spuštění a proti nechtěnému pohybu stroje nebo jeho částí, • nezajištění správného přístupu k opravovaným částem stroje, • přítomnost neoprávněných osob v ohroženém prostoru. • nesprávná manipulace s těžkými součástmi a díly.
		Při pracích, při nichž může být ohrožen zrak a obličej odlétajícími úlomky nebo částicemi a vystříknutím kapalin, rozprašovanými nebo rozstříkovanými částicemi, kapalinami nebo prachem, výpary a zářením používány OOPP k ochraně očí, příp. obličejů Nejčastěji jde o práce se bicím nářadím (kladivo, sekáč), broušení, vrtání, práce s žiravinami a látkami dráždivými látkami, práce na hydraulických a pneumatických systémech.		

poř. čís.	objekt, zařízení, činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
6.5	Lahve technických plynů    	Minimální světlá výška nad půdorysem lahve musí být 2 m, resp. musí odpovídat výšce lahve plus manipulačnímu prostoru nad ochranným kloboučkem. Vzdálenost lahve od stěny musí být min. 0,1 m podle přílohy A ČSN 07 8304. Vzdálenost mezi lahvemi musí být min. 0,05 m podle přílohy A ČSN 07 8304. Vzdálenost lahví od topných těles a sálavých ploch musí být taková, aby teplota povrchu nádob nepřekročila kritickou hodnotu teploty (podle údajů v bezpečnostním listu) a to nejméně 1 m. U zkapalněných plynů a ostatních plynů nesmí teplota povrchu povrchová lahví překročit 50 °C, u metylchloridu 25°C. Minimální vzdálenost lahví: - od zdrojů tepla s povrchovou teplotou 50 °C a vyšší musí být 1 m, - od otevřeného plamene (ohně) nebo jiného iniciátoru vydávajícího plamen či má žhnoucí povrch musí být 3 m V jedné provozní místnosti (tj. místnosti spotřeby nebo odběru plynu z lahví) umístěné ve vícepodlažním objektu může být nejvýše 12 lahví (přepočítáno na lahve o vodním objemu 50 l) se stejným nebo různým druhem plynů V jedné provozní místnosti umístěné v jednopodlažním objektu není pro netoxické a nežíravé plyny počet lahví omezen, jestliže mezi jednotlivými skupinami lahví (max. 6 lahví u hořlavých a hoření podporujících plynů a max. 24 lahví u ostatních plynů) je vzdálenost nejméně 10 m. Lahve musí být zajištěny vhodným způsobem proti nárazu, pádu a proti samovolnému pohybu. Zajištění skladovaných lahví uvádí příloha A ČSN 07 8304. Lahev musí být upevněna tak, aby nemohlo dojít k jejímu poškození a/nebo pohybu nebo pádu. Systém upevnění lahví nesmí pružit, musí umožnit řádné uchycení, které musí být snadno odnímatelné, nesmí se použít karabin, šroubu s maticemi apod. Vedení a tlakové hadice lahví musí být: a) řádně upevněny tak, aby nemohlo dojít k jejich zachycení a poškození, b) označeny popisem nebo barevným značením dle druhu plynu, c) opatřeny přístupným a popř. viditelně označeným uzávěrem tak, aby se v případě úniku plynu mohlo provést bezpečné uzavření průtoku plynu přítomnými osobami, d) opatřeny bezpečnostní prvky pokud to přísl. předpisy (nebo průvodní dokumentace) požadují.	ČSN 07 8304 příloha B bod B.8.11 příloha B bod B.8.7 příloha B bod B.8.8 čl. 7.2, čl. 10.14 příl. B, bod B.2 čl. 7.2. příloha B bod B.8.9 a 8.10 čl. 7.4 čl. 7.5 čl. 7.1 příloha B bod B.8.12 příloha B bod B.5	Měřeno kolmo ke stěně nádoby podle přílohy A ČSN 07 8304. Tlakové lahve mohou při nevhodném skladování, umístění a zacházení představovat značné nebezpečí, kdy může dojít např. k nekontrolovanému úniku plynu v důsledku poškození lahve s plynem nebo k explozi při vysokém působení tepla. Počty lahví a jejich umístění do požárních úseků a další požadavky na lahve, které jsou součástí stabilních hasicích zařízení, stanoví čl. 7.4.1 – 7.7.12 s čl. 10.23 ČSN 07 8304. Provozní lahve lze umístit vně objektu za podmínek dle čl. 7.6 a obr. 1 ČSN 07 8304. Počty takto umístěných lahví se započítávají do počtu nádob v objektu.  Způsoby a provedení upevnění lahví proti pádu Systém upevnění lahví musí být proveden tak, aby odolal teplotě 500 °C, Uchycení musí být ukotveno ke stabilní konstrukci z nehořlavých materiálů tak, aby odolalo síle v tahu 1 kN (dle přílohy A ČSN 07 8304). Způsoby a provedení upevnění lahví proti pádu jsou podrobně uvedeny v ČSN 07 8304, příloha A. Provozní lahve obsahující výhradně plynnou fázi, které jsou součástí technických nebo technologických zařízení, mohou být upevněny v jiné než svislé poloze. Upevnění lahví musí odpovídat podmínkám uvedeným v příloze A ČSN 07 8304. Požadavky na redukční ventily, tlakoměry a pojistná zařízení stanoví čl. 8.2 a 8.3 ČSN 07 8304. Pro montáž ventilů na lahve platí návod k použití (dle ČSN EN ISO 13341).

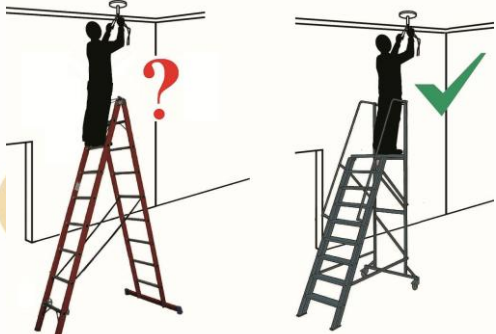
poř. čís.	objekt, zařízení, činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
8.6	Tlakové nádoby stabilní „TNS“  	K zajištění bezpečného provozu TNS platí příslušné právní a ostatní předpisy pro VTZ a to zákon č. 250/2021 Sb., nařízení vlády č. 192/2022 Sb., ČSN 69 0012. Při provozu TNS dodržována zásada pracovat se všemi předpisy společně, protože jejich požadavky na sebe navazují od obecnosti k detailnímu řešení. Provozovatel uvede TNS do provozu jen po provedení výchozí revize, je-li k TNS pasport nebo jiná dokumentace podle NV č.216/2016 Sb. (PED- Směrnice) rady č.2014/68/EU), vyhovuje-li výstroj a příslušenství průvodní dokumentaci jejich stav neohrožuje bezpečnost a další podmínky podle čl. 4.1.1.ČSN 690012. TNS uváděné do provozu a provozovány jen pokud splňují požadavky předpisů, které se na ně vztahují a požadavky uvedené v Příl. 1 a 2 k NV č. 192/2022 Sb. (viz též např. bod 2. b Příl. č. 3 k NV č. 192/2022 Sb. - povinnosti fyzické osoby odpovědné za bezpečný provoz TNS). Provozovatel vede dokumentaci TNS, k dispozici je buď průvodní dokumentace (ČSN 69 0010-7.2 - pasport) nebo nově průvodní dokumentace podle NV č.219/2016 Sb. a dále provozní dokumentaci podle NV č.192/2022 Sb. TNS, která není vyrobena dle ČSN 690010, nemusí být vybavena pasportem, ale pouze dokumentací, předepsanou přísl. ČSN (např. normy řady ČSN EN 13445). Provozovatel TNS: • provede opatření nezbytná k zajištění toho, aby po celou dobu provozu byla TNS udržována ve stavu splňujícím požadavky NV 192/2022 Sb., zejména uvedené v Příl. 1 a 2 k NV č. 192/2022 Sb., • zajistí potřebnou obsluhu a údržbu TNS (Příl. č. 3 bod 1. d); • zajistí odborně způsobilou obsluhu, • zajistí ustanovení zaměstnance/ců, odpovědného za provoz TNS, rozsah povinností určí vlastním předpisem (§ 19/2, bod 1. c); • zajistí vedení evidence všech TNS a spolehlivou úschovu a přístupnost jejich dokumentace - průvodní dokumentace a provozní dokumentace TNS (Příl. č. 3 bod 1.j); • zajistí stanovení způsobu vedení provozních záznamů (Příl. č. 3 bod 1.m); • neprodleně odstraňuje závady a provádí opatření, aby se předešlo ohrožení života, zdraví a bezpečnosti osob, majetku nebo životního prostředí dle Příl č. 3 k NV 192/2022 Sb. Provozovatel zajišťuje odbornou způsobilost obsluhy TNS – seznámení s přísl. předpisy, zacvičení a přezkoušení (1x za 3 roky). Povinnosti fyzické osoby pověřené obsluhou TNS: • v předepsaném rozsahu kontrolovat a zkoušet bezpečnostní výstroj TNS a o výsledku kontrol a zkoušek provést záznam, (obsah a vedení záznamů stanoví § 19/3 NV č. 192/2022 Sb.).	zákon č. 250/2021 Sb. § 1, § 20 ČSN 69 0012 čl. 4.4.1 NV č.192/22 Sb. § 8/2 zák. č. 250/21 Sb. § 20/2 NV č. č. 192/2022 Sb. § 19 ČSN 69 0010-1.1 čl. 7.2 NV č. 192/2022 Sb. § 8/3 Příl. č. 3 bod 1. § 24/6 Příloha č. 3 bod 3. d)	Vyhrazenými tlakovými zařízeními jsou TNS, jejichž nejvyšší pracovní tlak přesahuje 0,5 bar a které obsahují plyny, páry nebo žíravé, toxické a výbušné kapaliny skupiny 1 o jakékoliv teplotě nebo jakékoliv kapaliny o teplotě převyšující jejich bod varu při tlaku 0,5 bar. Za TNS jsou považovány též vyvíječe páry typu pára/pára a typu horká voda/pára a vyvíječe páry bez nebezpečí přehřátí. ČSN 690012 Tlakové nádoby stabilní – Provozní pravidla. platí pro provoz, obsluhu, údržbu, opravy, provádění revizí a zkoušek TNS a jejich bezpečnostní a tlakové výstroje. Tato norma stanoví základní podmínky: - pro uvádění nových tlakových nádob stabilních do provozu, - pro opakované uvádění do provozu po odstavení, opravách, rekonstrukcích, přemístění, poruchách apod., - na jejich umístění. Dále uvádí specifické požadavky pro tlakové nádoby stabilní na kapalný chlór, zásobníky na zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG) a vakuově izolované kryogenní TNS. Rozsah podmínek je dán tím, zda se uvádí zařízení nové do provozu nebo po opravě, rekonstrukci nebo po přemístění, popř. po odstávce apod. Např: se u TNS prokázala jejich shoda s požadavky příslušného právního předpisu při jejich dodávání na trh¹, jestliže na nich byly provedeny revize a zkoušky podle přísl. právního předpisu, konečné posouzení u nových a rekonstruovaných TNS, popř. stavební a tlakové zkoušky (u opravených TNS), výchozí revize a mají průvodní dokumentaci a jsou umístěny podle ČSN 69 0012 a NV 192/2022 Sb. § 19 NV 192/2022 Sb. stanoví poměrně obsáhlou provozní dokumentaci např. místní provozní předpis, vedení záznamů o provozu, záznamy o revizích, o opravách, zkouškách bezpečnostní výstroje, předání u směnného provozu apod. Povinnosti provozovatele TNS jsou podrobně stanoveny v bodu 1. Přílohy č. 3 NV č. 192/2022 Sb. Zaměstnavatel zajišťuje opakované školení a přezkoušení zaměstnanců pověřených obsluhou TNS dle § 103/2 ZP.

poř. čís.	objekt, zařízení, činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
8.7	Průmyslové potrubní systémy 	Ústí-li rozvody a potrubí pro nebezpečné látky a přípravky do prostoru, kde může dojít k ohrožení osob, musí být uzavírací zařízení, pokud není zaslepeno, zdvojeno. Vyústění pojistných ventilů vedení musí být vyvedeno do prostoru, kde nemůže dojít k ohrožení zaměstnanců ani dalších osob, které se mohou v prostoru zdržovat. Potrubí, jimiž se rozvádějí nebezpečné látky, musí být pod komunikacemi a při přechodu dutých podzemních prostor uložena v ochranných trubkách. Pro vykonávání prací spojených se zásahem do průmyslových rozvodů, potrubních systémů, vedení a sítí, jímž se dopravují nebezpečné látky nebo nebezpečné směsi (ChLS), musí být vypracován samostatný technologický postup. Průlezné nebo průchodné kanály a kolektory, v nichž je nutné provádět pravidelnou kontrolu, údržbu nebo opravy, musí být větratelné, podle potřeby odvodněné a bezpečně přístupné, včetně zajištění dostatku prostoru pro práce v nich a potřebného osvětlení.	NV č.101/05 Sb. Příloha bod 2.2.2 Příloha bod 2.2.3 Příloha bod 2.2.7 Příloha bod 2.2.5 Příloha bod 2.2.6	Některé důležité normy pro potrubí a armatury: - ČSN EN 13480-1 Kovová průmyslová potrubí - Část 1: Obecně (norma určuje požadavky pro průmyslové potrubní systémy a podpěry, včetně bezpečnostních systémů z kovových materiálů s ohledem na zajištění bezpečného provozu, tato norma platí pro kovové potrubí nad zemí, v kanálech nebo v zemi bez ohledu na tlak) - ČSN EN 13480-2 Část 2: Materiály (norma určuje požadavky pro průmyslové potrubní systémy a podpěry) - ČSN EN 13480-3 Část 3: Navrhování a výpočet - ČSN EN 13480-4 Část 4: Výroba a montáž (norma specifikuje požadavky na výrobu a instalaci potrubních systémů, včetně podpěr, navržených v souladu s normou EN 13480-3) - ČSN EN 13480-5 Část 5: Kontrola a zkoušení - ČSN EN 13480-6 Část 6: Doplnkové požadavky na porubí uložené v zemi - ČSN 13 0108 Potrubí. Provoz a údržba potrubí. Technické předpisy - ČSN EN ISO 4126-1 Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku - Část 1: Pojistné ventily a části 2 až 7 - ČSN 13 4309-2 Průmyslové armatury. Pojistné ventily. Část 2: Technické požadavky - ČSN EN 13709 Průmyslové armatury – Ocelové uzavírací ventily a zpětné ventily - ČSN EN ISO 7396 (soubor) Potrubní rozvody medicínálních plynů - ČSN P 73 7505 Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí řeší možné způsoby společného ukládání inženýrských sítí a jejich součástí formou sdružených tras.
	Potrubí kovová   	Výrobce stanoví kategorii potrubí potrubního systému dle příslušných kritérií. Výrobce musí sestavit pro uživatele dodaného potrubí provozní instrukce obsahující informace k uvádění do provozu, obsluze, navrhované údržbě a kontrol potrubního systému. Provozní instrukce jsou součástí konečné dokumentace potrubí. Shoda konstrukce potrubí, výroby, montáže a tlakových zkoušek s ČSN EN 13480 doložena prohlášením o shodě (certifikována). Bezpečnostní systémy a jejich činnost během provozu pravidelně kontrolovány; o jejich provádění, postupech a výsledcích uchovány záznamy. Pojistné ventily kontrolovány na volný pohyb všech pohyblivých částí, nastavení tlaku, velikost plného zdvihu, vnější a vnitřní těsnost a další parametry určené v technické dokumentaci ventilů. Kontroly prováděny i po každém odfuku přímo zatížených pojistných ventilů. Pro bezpečnostní zařízení obsahující průtržné membrány stanovena perioda jejich výměny. Pojistný ventil musí být namontován na takovém místě, aby byl přístupný pro zkoušku funkce a údržbu. Seřizování, údržba a opravy pojistných ventilů provádí jen odborně způsobilý pracovník nebo specializovaná organizace. Přívodní a výfukové potrubí musí být zajištěno proti zmrznutí. Potrubí pro tekutiny, které jsou náchylné ke kondenzaci instalovány s přiměřeným spádem a odlučovači. Výrobce a montážní organizace mají vlastní odpovědný dozor a odborně způsobilý personál.	ČSN EN 13480-1 Tabulka 4.4.1 ČSN EN 13480-5 tabulka 9.4.1 Příloha A Průvodní dokumentace Provozní instrukce ČSN 690012 příloha C ČSN EN 13480-4 čl. 5.3.6 čl. 5.2.3	Pojistná zařízení jsou zařízení sloužící k zamezení překročení nejvyššího pracovního přetlaku nebo nejvyšší pracovní teploty v potrubním systému. Pojistné ventily musí být nastaveny nejvýše tak, aby otvíraly při dosažení nejvyššího pracovního přetlaku v potrubním systému. Vnitřní síla pojistného ventilu vzniká účinkem přetlaku pracovní látky na spodní plochu kuželky. Vnější síla ventilu je opačného smyslu než vnitřní síla a u přímočinných pojistných ventilů je obvykle vyvozena pružinou nebo závažím a hmotností pohyblivých součástí. Správná funkce ventilu závisí na souhře vnějších a vnitřních sil. Seřizování otevíracího přetlaku, jeho změnu a opravy pojistných ventilů smí provádět pouze oprávněná osoba. Na straně nižšího tlaku redukčního zařízení se umístí tlakoměr a pojistný ventil, který musí být nastaven tak, aby se přetlak v potrubním systému nemohl zvýšit nad nejvyšší prac. přetlak. Uzavírací ventil musí být umístěn mezi potrubním systémem a redukčním zařízením v bezprostřední blízkosti potrubního systému. Základní technické požadavky kladené na pojistné ventily, požadavky na dokumentaci pojistných ventilů a jejich montáž a provoz stanoví ČSN 13 4309-2. Technické požadavky na pojistné ventily jsou též uvedeny v ČSN EN ISO 4126 -1 a ČSN EN ISO 4126-7.  Regulační armatury  Pojistné ventily  Pojistné ventily  Pojistné ventily

poř. čís.	objekt, zařízení, činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek												
23.5	Úhlové brusky	Bruska musí být při práci v nezávadném stavu, kryt brousícího, řezacího kotouče nesmí být snímán ani upravován. Dodržovat zákaz úpravy brusky, která by zhoršila bezpečnost práce. Nesmí být překročena max. dovolená obvodová rychlost kotouče (udává se v m/s, je vyznačena na štítku). Příпустné otáčky použitého kotouče musí být nejméně tak vysoké, jako nejvyšší otáčky uvedené na brusce. Obvyklé obvodové rychlosti kotouče jsou v rozmezí 63 až 80 m/s. Miskovité kotouče s pojivem pryskyřice jsou z bezpečnostních důvodů určeny pro nižší rychlosti (např. 50 m/s). Montáž a demontáž brusného kotouče se provádí dle návodu k používání - upínání brusného/řezacího kotouče - volba vhodného kotouče, ø, tloušťka dle druhu materiálu a způsobu obrábění (řezání, broušení, leštění, čištění), příruby, podložky, upínací matice, rychloupínací matice, pořadí montáže, směr otáčení vyznačený kotouči, zkouška naprázdno krátkých chodem s max. otáčkami ap. Na brusku použit ochranný kryt odpovídající použitému kotouči, kryt správně osazen, upevněn a nastaven tak, aby max. chránil. Nepoužívat brusku s naprasklým, naštípnutým nebo jinak poškozeným kotoučem. Při práci s bruskou musí obsluha používat OOPP k ochraně zraku příp. celého obličje. Brusku po celou dobu otáčení kotouče pevně držet oběma rukama (za zadní rukojeť/část a boční rukojeť, která, pomáhá rovnoměrně rozložit sílu, snižuje zatížení jedné ruky a poskytuje lepší stabilitu a kontrolu. Zejména u větších brusek (s ø kotouče 150, 180, 230 mm) je obsluha jednou rukou nepřípustná). Brusku spouštět vždy mimo obrobek – nezapínat ji, pokud se dotýká obrobku. Brousit nebo řezat (obrušovat) bruskou lze, až když kotouč dosáhl plných otáček. Brousí se pozvolným přitlačováním kotouče na broušený/řezaný předmět. Přítlak nesmí být nadměrný a nestejnoměrný, neprovádět žádné příliš hluboké řezy. Kotouč nesmí být narážen na obrobek. Není dovoleno brousit boční plochou rozbrušovacího kotouče - je určen pro obvodové rozbrušování . K zabránění zpětného rázu při řezání bruskou dodržovat další pokyny uvedené v návodu (správné uchopení brusky, používat vhodný rozřezávací kotouč dle druhu materiálu, volit správnou rychlost otáček, neprovádět nadměrně hluboké a zaoblené řezy, použít ochranný kryt pro dělení apod.); používat brusku s mechanickou bezpečnostní spojkou. Řezací kotouč nesmí být namáhán na ohyb; během řezání nesmí být měněn úhel kotouče. Není dovoleno přenášet brusku s otáčejícím se kotoučem. Bruska nesmí být odkládána dříve, než se kotouč úplně zastavil; bruska se nesmí opírat o kotouč. Při odletování brusiva a jisker používány brýle, ochrana dýchadel a sluchu. Při používání brusky v prostředí s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu dodržovat náležitá opatření.	NV č. 378/01 Sb. § 3/1	Smí se používat pouze brusné, řezací, kartáčovací nebo leštící kotouče, které jsou pro danou brusku a práci uvedeny v návodu k použití. Zejména je třeba vzít v úvahu maximální přípustnou pracovní rychlost brusných kotoučů (odstředivá síla namáhá kotouč na tah). Ochranný kryt je vyžadován pro ø kotouče nad 55 mm s úhlem min. 175°. Brousící nástroj nemusí být zakryt krytem u brusek určených pro broušení dřer, pro upínání brousících tělísek a zkosených kotoučů. Obvodová rychlost vyjadřuje, jak velkou dráhu urazí bod při pohybu po kružnici za jednotku času; udává se v m/s. Do úhlové brusky lze upínat kotouč takového průměru, na jaký je určena. Kryt kotouče nedovolí vložit do brusky kotouč o větším průměru. Maximální obvodová rychlost je přepočtena na příslušné otáčky hřídele brusky pro obvodovou rychlost 80 m/s při daném průměru kotouče – příklad: <table><tr><td>Průměr kotouče (mm)</td><td>115</td><td>125</td><td>150</td><td>180</td><td>230</td></tr><tr><td>Max. otáčky (ot/min)</td><td>13300</td><td>12250</td><td>10200</td><td>8500</td><td>6650</td></tr></table> Při práci s bruskou nutno vyloučit přítomnost jiných osob v ohroženém prostoru. Místo práce má být čisté, suché, dobře osvětlené a bez zbytečných překážek. Při řezání ocelových plechů, trubek, stavební a konstrukční oceli, broušení hran a svarů, desek apod. je nutno volný obrobek pevně upnut, aby se během řezání či broušení nepohyboval ani nevíbroval. K upínání dílů na pracovním stole se používají různé posuvné, centralizační a upínací svorky, kleště, rychloupínací čepy a sady upínací techniky. Velké desky se zajistí proti prohnutí (další opatření k minimalizaci vzniku zpětného vrhu po sevření nebo zaseknutí kotouče uvádí návody k používání). Podpěry se umísťují pod obrobek poblíž přímky řezu a v blízkosti hran obrobku na obou stranách kotouče. Při broušení větších ploch se pro zabránění posunu desky uchytí deska o pracovní stůl dostatečným počtem upínacích svorek. Nebezpečné je broušení/řezání prasklých nebo nalomených obrobků. Není dovoleno přidržovat obrobek rukou, nohou nebo druhou osobou. V ohroženém prostoru se musí vyloučit přítomnost jiných osob.   Ochranný kryt se nastaví tak, aby směrem k obsluze byla část nekrytého brusného kotouče co možná nejmenší.   Dodržovat protipožární opatření při odletování jisker, např: • sousední prostory chránit např. přepážkami nebo závěsy, • odstranit hořlavé nebo výbušné látky a materiály z ohroženého prostoru.	Průměr kotouče (mm)	115	125	150	180	230	Max. otáčky (ot/min)	13300	12250	10200	8500	6650
Průměr kotouče (mm)	115	125	150	180	230											
Max. otáčky (ot/min)	13300	12250	10200	8500	6650											

poř. čís.	objekt, zařízení, činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
23.6	Akumulátorové nářadí, nabíjení    	Akubaterie lithium-iontové je možno používat pouze pro nářadí uvedená v návodu k používání - baterie a nabíječka musí být kompatibilní. Před nasazením nebo vyjmutím akubaterie z nářadí musí být vždy nářadí vypnuto. Akubaterie se musí chránit před nadměrnou teplotou (zpravidla nad 50° C) před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vniknutí kapaliny, před vlhkostí a nárazy. Není dovoleno používat poškozené akubaterie. Při poškození a nesprávném použití akubaterie mohou unikat výpary, v tomto případě se musí zajistit větrání a přívod čerstvého vzduchu. Pokud při špatném použití z akubaterie dojde k úniku kapaliny musí se zabránit kontaktu s ní. Před seřizováním, výměnou nástroje a uložení nářadí se musí vyjmout akubaterie z nářadí. Kontakty akubaterie se musí chránit před zkratem kovovými předměty, V blízkosti nepoužívané akubaterie se nesmí nacházet žádné kovové předměty, použijí se pólové krytky pokud jsou dodány. Akubaterie lze nabíjet pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem v návodu k používání a je určena pro příslušný druh akunářadí. Není dovoleno nabíjet poškozené akubaterie. Nabíječka je určena pouze k použití uvnitř budov (v suchých prostorách), při nabíjení nutno zajistit dostatečné větrání. Nabíječka se musí chránit před vlhkem a musí se udržovat v čistotě. Drobné vodivé předměty a materiály (částice kovu, ocel, vlna, fólie, apod.) se nesmějí dostat do vnitřního prostoru nabíječky. Nabíječka se nesmí používat na snadno hořlavém podkladu a v hořlavém prostředí. Není dovoleno pokládat na nabíječku jakékoliv předměty a zakrývat větrací otvory - štěrby nabíječky. Větrací otvory musí být udržovány v čistotě. Po vložení akubaterie do nabíječky se obsluha musí přesvědčit, zda je v nabíječce správně usazena (až na doraz) a zajištěna proti vypadnutí dle návodu k používání. Akubaterie se nesmí do nabíječky vkládat silou. Proces nabíjení je možný pouze v případě, že je teplota akumulátoru v přípustném rozsahu nabíjecí teploty. Horká akubaterie se nechá před nabíjením vychladnout. Akubaterie se má nabíjet jen po dobu potřebnou k nabíjení (viz. signalizace kontrolkou na nabíječce). Po ukončení nabíjení a vyjmutí akubaterie se vždy odpojí přívodní kabel nabíječky od sítě.	Návod k používání	Nářadí lze používat pouze s bateriovou soupravou, která je výslovně určena pro dané nářadí. Zakázané manipulace: • přetěžovat akunářadí, • provádět práce pro které není nářadí dle návodu k používání určeno, • dotýkat se svorek akubaterie jakýmkoliv kovovým předmětem, • rozebírat akubaterie a nabíječky, • používat nabíječku s poruchou chlazení, Před připojením nabíječky ke zdroji el. proudu se zkontrolujte, zda napětí v zásuvce odpovídá požadovanému napětí (220-240~50 Hz) a zda není poškozený přívodní kabel, kryt nebo jiná část nabíječky. Proces nabíjení je zpravidla indikován blikajícími kontrolkami (diodami LED).

poř. čís.	objekt, zařízení, činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
23.7	Pneumatické nářadí   	Při používání pneumatického nářadí nesmí tlak vzduchu překročit stanovenou hodnotu. Hadice musí být před připojením k pneumatickému nářadí profouknuty stlačeným vzduchem. Hadice musí být na nátrubku zajištěny sponou proti sesmeknutí. Nářadí se připojuje např. pomocí flexibilní hadice vybavené konektorem (viz návod k používání). Rychlospojky s poškozeným bajonetovým uzávěrem nebo těsněním se nesmějí používat. Odbočka potrubí pro upevnění pryžové hadice musí být opatřena vzduchovým kohoutem nebo samouzavíracím ventilem. Před prováděním jakýchkoliv úprav nebo oprav musí být u pneumatického nářadí uzavřen přívod vzduchu a z hadice musí být vypuštěn tlakový vzduch. K práci s pneumatickým nářadím lze používat jen takové příslušenství, které je uvedeno v návodu. Používány vhodné rychlospojky, bajonetové spojky, šroubové a hadicové spojky, spony, vsuvky, hadicové nátrubky pro spojení a rozpojení rozvodů a hadic stlačeného vzduchu. Hadice musí chránit proti poškození, nesmí se odírat o pevné předmět, části stavby v okolí apod. Poškozené nebo rozleptané pryžové i jiné hadice se nesmí používat. Před zahájením práce s pneumatickým nářadím obsluha: a) nastaví správný pracovní tlak na redukčním ventilu (dle návodu k používání - zpravidla na 5 bar až 9 bar) a správně napojí pneumatického nářadí, b) použije odpovídající vzduchovou hadici; jm. světlost (vnitřní Ø vzduchové hadice) je uveden v návodu k používání, c) zkontroluje, zda tlakové hadice nejsou poškozené, zlomené, deformované, netěsné nebo uvolněné; pokud je zjištěna netěsnost, vzduchovou hadici odpojí, d) zkontroluje připojovací svorky na hadici a na nářadí, pokud jsou poškozené - nepřipojuje je k nářadí, e) ujistí se, zda zahájení práce s nářadím nezpůsobí nebezpečí pro jiné osoby které jsou na stejném pracovišti nebo v jeho blízkosti. Pokud na nářadí nelze odšroubovat matici, není dovoleno zvyšovat výstupní tlak vzduchu v kompresoru. Pokud obsluha při práci s nářadím je zjistí jeho nesprávnou funkci a závady (např. netěsnost hadice) musí okamžitě uzavřít přívod vzduchu. Před prací na nářadí a odstraňováním poruch se musí nářadí odpojit od zdroje tlakového vzduchu.	vyhl. č. 48/1982 Sb. § 202/3 § 202/5 § 202/7 § 202/1 § 202/2 § 202/8 Návod k používání	Mezi nejčastěji používaná pneumatická nářadí patří různé typy rázových utahováků, šroubováků, vrtaček, kladiv, sponkovaček, hřebíčkovacích, řezacích nářadí, brusek a leštiček apod. Pneumatické nářadí je poháněno stlačeným vzduchem. Na vzduchovém kompresoru sloužícího k pohonu pneumatického nářadí se musí nastavit správný pracovní tlak příslušného nářadí regulátorem. Je třeba zkontrolovat sestavu hadic nářadí ke spojkám na kompresoru. Práce s výkonnějším nářadím vyžaduje větší objem vzduchu, než je kompresor schopen dodat, proto je součástí zdroje vzduchu vzdušník – tlaková nádoba stabilní. Pokud nejvyšší pracovní tlak v tlakové nádobě přesahuje 0,5 bar jde o vyhrazené tlakové zařízení na takovou nádobu se vztahuje zákon č. 250/2021 Sb., nařízení vlády č. 192/2022 Sb. a ČSN 69 0012.  Správná jmenovitá světlost připojovací hadice je dle technických parametrů pneumatického nářadí uvedená v návodě k používání Při profukování musí být volný konec hadice držen tak, aby tlakový vzduch nerozvířoval prach a proudil do volného prostoru. Rychlospojky nejsou určeny k přenášení namáhání v ohybu či tahu, proto je nutno dbát na to, aby hadice připojená přes spojku nebyla nadměrně napínána, ohýbána a kroucena; hadice musí mít dostatečnou pracovní délku. Při pohybu hadicí se používají otočné spojky či klouby, případně přídatné držáky, aby nedocházelo k nadměrnému namáhání spojek Zakázané manipulace při práci s pneumatickým nářadím: • pracovat s nářadím, pokud se v ohroženém prostoru zdržují jiné osoby, • nechávat nářadí běžet na plně volnoběžné otáčky, • připojení a odpojení hadice provádět bez uzavření přívodu vzduchu (vzduchového ventilu), • směřovat tlakovou hadici směrem k obsluze nebo jiným osobám, • dotýkat se pohybujících se částí, • opravovat, nastavovat nebo vyměňovat koncovky nástroje během práce s utahovákem, • provádět výměnu nástroje, čištění, kontrolu nebo údržbu nářadí bez odpojení vzduchové hadice, • přenášet nářadí bez odpojení hadice přívodu vzduchu, • přenášet připojené nářadí s prstem na ovládací páce, přenášet nářadí za vzduchovou hadici, • odpojovat přívod vzduchu zlomením vzduchové hadice, • omezovat průtok vzduchu ohýbáním hadice.

poř. čís.	objekt, zařízení činnost	požadavek bezpečnostního předpisu	předpis	poznámka, komentář, vysvětlující schéma, obrázek
23.9	Žebříky přenosné	Návod k používání dodán se žebříkem; návod být také k dispozici na webových stránkách výrobce. Zaměstnanci, kteří montují a používají žebříky musí být seznámeni s návodem k používání. Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Zaměstnavatel je povinen zajistit zaměstnancům informace a pokyny o BOZP, seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením rizik (vztahuje se i na používání přenosných žebříků). Přenosný žebřík používán k účelům a za podmínek, pro které je určen, v souladu s provozní dokumentací (návodem k používání). Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Nesetrvávat na žebříku dlouho dobu bez pravidelných přestávek. Na přenosných žebřících se nesmějí vykonávat např.: • práce, kdy uživatel žebříku nemá v každém okamžiku možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu, např. kdy zaměstnanec musí mít při práci obě ruce nad hlavou a kdy nemá v případě zakolísání na žebříku možnost jeho rychlého uchopení nebo zachycení se o pevnou konstrukci (oporu) v blízkosti žebříku (zásada tří kontaktních bodů), • práce, při nichž se používá „nebezpečných“ nářadí (např. obouručních nářadí, přenosných řetězových pil, práce se vstřelovacími přístroji s nábojkou i plynovými vstřelovacími přístroji), svařování, odbedňování apod., • práce s pneumatickým nářadím, práce s bouracím, vrtacím, brousícím nářadím, • pracím vyžadujícím větší fyzické zatížení, • práce spojené s manipulací s těžkými předměty, které by mohly vyvolat ztrátu stability, • práce vyžadující vyklonění přes bočnice (postranice) žebříku. Další požadavky k používání žebříků dle ČSN EN 131-3: • Zajistit, aby žebřík byl vhodný pro daný úkol. • Nepoužívat žebřík, jsou-li nášlapné plochy znečištěny mastnotami, blátem, barvou, nečistotami, sněhem apod. • Nepohybovat žebříkem, když na něm uživatel stojí. • Při venkovním použití dbát zvýšené opatrnosti při větru. • Neupravovat provedení žebříku. • Zabránit poškození žebříku při přepravě, např. upevněním, zajistit, aby žebřík byl vhodně umístěn a nedošlo k jeho poškození	ČSN EN 131-3 čl. 6.1 ZP § 103/1 f) ČSN EN 131-3 čl. 4 NV č. 362/2005 Sb. Příloha část III. bod 1 ZP § 103/1 f) NV č.378/01 Sb. § 3/1 NV č. 362/2005 Sb. Příloha část III. bod 1 Návody k používání	Pro používání žebříků opěrných, dvojitých, víceúčelových, výsuvných, teleskopických, žebříků s kloubovými spoji a pojízdných žebříků s plošinou platí kromě části III Přílohy NV č. 362/2005 Sb. i návody k používání. Seznam nebezpečí při používání žebříků a příklady jejich příčin uvádí čl. 5 ČSN EN 131-3. Práce vykonávané na žebřících jsou pro uživatele žebříků značně rizikové, což vyplývá z toho, že žebřík není stabilní konstrukce., zejména opěrný žebřík není stabilní konstrukce, což je dáno nevýhodným poměrem mezi šířkou a výškou žebříku. Na žebříku nelze pracovat delší dobu. Při použití delších opěrných a dvojitých žebříků, je třeba zvážit použití bezpečnějších zařízení pro práci ve výšce, jako např. žebřík s plošinou, lehké pojízdné nebo volně stojící lešení, pracovní plošinu.      Zaměstnanec používající žebřík (uživatel) musí dodržovat pokyny vyplývající z bezpečnostních informačních značek (piktogramů) na žebříku a v návodu k používání (ZP § 106/4 c). <i>Další zákazy vyplývající z návodů k používání</i>     Nepoužívat žebřík na nerovném nebo nepevném podkladu. Nestavět žebřík na znečištěný povrch. Nevystupovat ani nesestupovat zády k žebříku. Žebřík nepoužívat jako přemostění - přechodový můstek. Žebříky jsou dle EN 131-1+A1 vyráběny pro profesionální a pro soukromé - domácí použití. Mají se používat žebříky pro profesionální použití, které jsou konstruovány pro větší namáhání, mají silnější profily, jsou zkoušeny pro delší životnost apod.   Žebřík pro profesionální použití