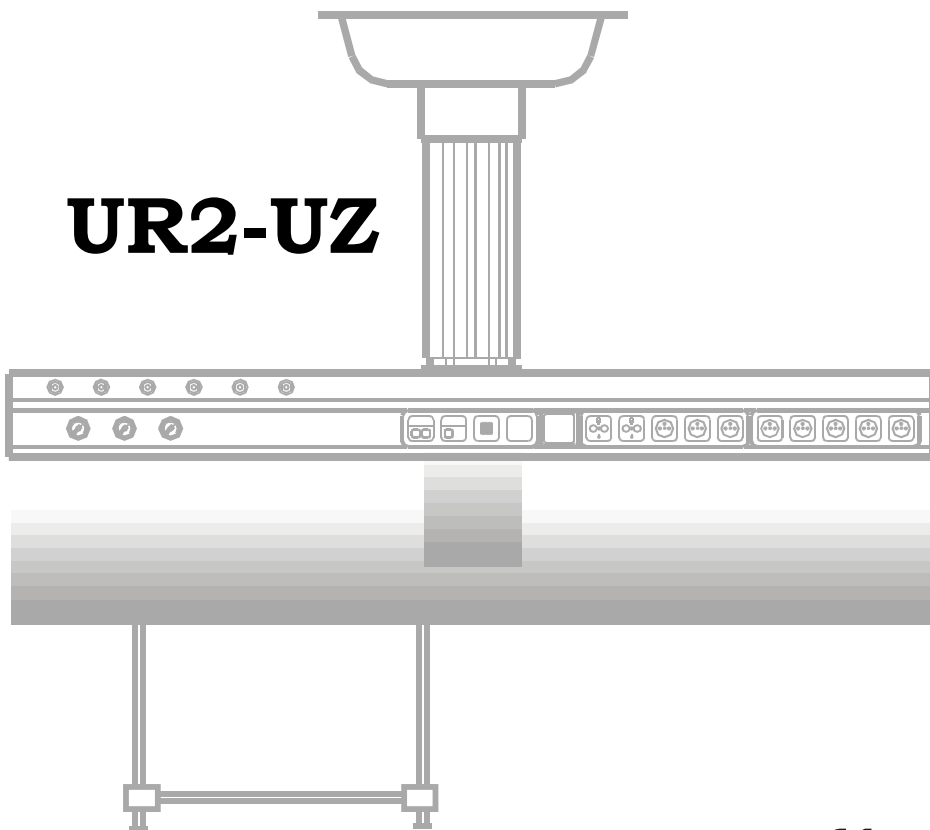


# NÁVOD K POUŽITÍ

## Stropní instalační most se zdvihem

**UR2-UZ**



CE<sub>0434</sub>



## OBSAH

OBSAH.....	2
1 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ.....	3
1.1 Úvod .....	3
1.2 Výrobce.....	3
1.3 Schválení výrobků a kvalita výroby.....	3
1.4 Záruka.....	3
1.5 Poslední revize dokumentu .....	3
1.6 Autorská a ochranná práva.....	4
2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....	5
3 URČENÍ A POPIS .....	7
3.1 Vodorovná část mostu .....	9
3.2 Význam ovládacích prvků na mostu .....	11
4 TECHNICKÁ DATA .....	12
4.1 Data obecná .....	12
4.2 Data elektrické instalace.....	12
4.3 Data plynové instalace.....	13
4.4 Pracovní podmínky .....	13
4.5 Stručné charakteristiky jednotlivých médií .....	13
5 POKYNY PRO PROVOZ A OBSLUHU .....	15
5.1 Význam značek na štítku na zdravotnickém prostředku.....	16
6 POKYNY PRO ÚDRŽBU A OPRAVY .....	17
6.1 Intervaly preventivní údržby.....	17
6.2 Náhradní díly .....	18
6.3 Postup při zjištění poruchy.....	18



# 1 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

## 1.1 Úvod

Tento návod je určen pouze pro stropní instalační mosty UR2-UZ schválené dle bodu 1.3. Provozovatel musí v rámci své odpovědnosti zajistit:

- dodržování místního provozního řádu, zákonů a směrnic souvisejících s bezpečností provozu,
- poskytnutí návodu k použití personálu a dodržování veškerých v něm uvedených pokynů a varování do všech podrobností,
- dodržení bezpečnostních opatření dle kap. 2,
- zařízení používat v souladu s uvedenými podmínkami použití.

## 1.2 Výrobce



 **Daniševský**<sup>®</sup> s.r.o.  **0434**

Na Vyšehradě 1098  
572 01 POLIČKA  
ČESKÁ REPUBLIKA

## 1.3 Schválení výrobků a kvalita výroby

Výroba, montáž, servis i vývoj všech výrobků firmy Daniševský<sup>®</sup> s.r.o. se řídí systémem řízení jakosti dle požadavků normy **ČSN EN ISO 9001:2009** a **ČSN EN ISO 13 485:2012**.

## 1.4 Záruka

Není-li v prodejních podmínkách ujednáno jinak, je záruka 24 měsíců. Uvedený termín záruční lhůty platí pro nově vyrobené zařízení za předpokladu, že byly provozovatelem objednány a výrobcem provedeny předepsané preventivní prohlídky a revize (tab.2).

Dále platí, že záruka se nevztahuje na škody, jež vznikly z těchto či jiných důvodů:

- neznalost či nedodržení návodu k použití,
- neodborný a neautorizovaný zásah do zařízení, atd.

## 1.5 Poslední revize dokumentu

Datum poslední revize návodu k použití – 18.1.2013.



## 1.6 Autorská a ochranná práva

- Autorská práva mostu, jeho příslušenství, jakož i tohoto návodu k použití, vlastní výrobce Daniševský® s.r.o.
- Dále jsou vyhrazena všechna práva, obzvláště pro případ udělení patentů nebo zapsání užitkových vzorů.
- Protiprávní jednání, jež odporují výše uvedeným skutečnostem a taktéž napomáhání ke tvorbě plagiátů apod., mohou být příčinou ke vzniku odpovědnosti za vzniklé škody.



## 2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1. Vstupovat do tělesa rampy, provádět odborné opravářské a servisní práce může pouze zaškolená obsluha (školení provádí odpovědný pracovník firmy Daniševský s příslušným osvědčením). Provádět odborné opravářské a servisní práce může pouze poučená, zaškolená a výrobcem autorizovaná osoba starší 18 let s osvědčením dle vyhlášky č.18/78 Sb., č. 21/79 Sb., č. 85/78 Sb. o odborné způsobilosti k plynovým pracím a č. 50/78 Sb. k pracím na elektrotechnických zařízeních.
2. Elektrická instalace odpovídá ČSN EN ISO 11197:2009 a je zakázáno ji měnit či upravovat.
3. Plynová instalace odpovídá ČSN EN ISO 7396-1:2007 a je zakázáno ji měnit či upravovat.
4. **POZOR ! Zvláštní pozornost je třeba věnovat nebezpečí výbuchu !** Jestliže se rozhodnete použít mazivo, musí být kompatibilní s kyslíkem, jinými medicínálními plyny a jejich směsí v rozsahu uvedených teplot. Každé takové rozhodnutí však vždy konzultujte s výrobcem, jinak hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu !
5. **POZOR ! Používejte pouze nástavce schválené výrobcem !** Při použití jiného nástavce nebo nástroje může dojít k poškození součástek (těsnění) rychlospojky a následně pak při úniku kyslíku, jiných medicínálních plynů či jejich směsí hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu !
6. **POZOR ! Bez provedení výchozí revize plynového zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu !** Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik plynových zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN EN ISO 7396-1:2007 a ČSN 38 6405:1988.
7. **POZOR ! Bez provedení výchozí revize elektrického zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu !** Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik elektrických zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN 33 1500:1990, ČSN 33 2000-6:2007, ČSN 33 2140:1986, ČSN EN ISO 11197:2009.
8. **POZOR !** Část prostředku (hadice) určeného pro podávání nebo odstranění léčivých přípravků, tělních tekutin nebo jiných látek do těla nebo z těla pacienta obsahuje ftaláty (DEHP v množství > 0,1% hm.). Rozměr komponentu je však v poměru k celému potrubnímu rozvodu zanedbatelná.



9. Servisní kniha musí být vedena po celou dobu technického života zařízení (10 let). Po uplynutí poloviny doby technického života se po předložení servisní knihy a posouzení stavu zařízení provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.
10. Při předání servisní knihy musí být vyplněno datum předání nebo uvedení zařízení do provozu. Toto datum je pak zároveň začátek záruční lhůty. Zástupce uživatele potvrdí převzetí knihy svým podpisem. Uživatel dále je povinen řádně vést servisní knihu a zajišťovat předepsané prohlídky, jinak může dojít k zaniknutí práv plynoucích ze záruční lhůty a zvýšení pravděpodobnosti poruchy.
11. **Nikdy nepřekračujte maximální zatížení stanované pro konkrétní typ mostu !** (viz tab.1)
12. Přístroj napojený na zdroj plynu (rychlospojku) v mostu musí být odpovídajícím způsobem vybaven zařízenými pro konkrétní použití u pacienta (regulace průtoku, filtrace, zvlhčování apod.), most není těmito zařízeními vybaven !
13. Jakákoli manipulace se součástí rozvodu medicinálního plynu (výměna těsnění) se vždy provádí při zastaveném přívodu plynu! V opačném případě by mohlo dojít i k poranění obsluhy!
14. Po výměně těsnění je nutno provést přezkoušení funkce a těsnosti rozvodu plynu (šroubované spoje a další místa se překontrolují pěnотvorným roztokem). Dovoluje-li to situace, svěřte opravy přímo výrobcí zařízení.
15. Vždy používejte náhradní díly vyráběné nebo dodávané firmou Daniševský® s.r.o. Při použití náhradních dílů jiného výrobce by mohlo dojít k poruše funkce výrobku!
16. Při jakémkoli podezření na závadu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Daniševský® s.r.o. (viz.6.3). S pracovníky je možno závadu zkontrolovat a stanovit další postup.
17. Při provozu zařízení je třeba dodržovat návod k použití a předepsaný systém údržby. Nevhodným zacházením, zanedbáním či opomenutím systému údržby, popř. neodbornou opravou se vystavujete zvýšenému riziku případné poruchy a tím i zkrácení životnosti.

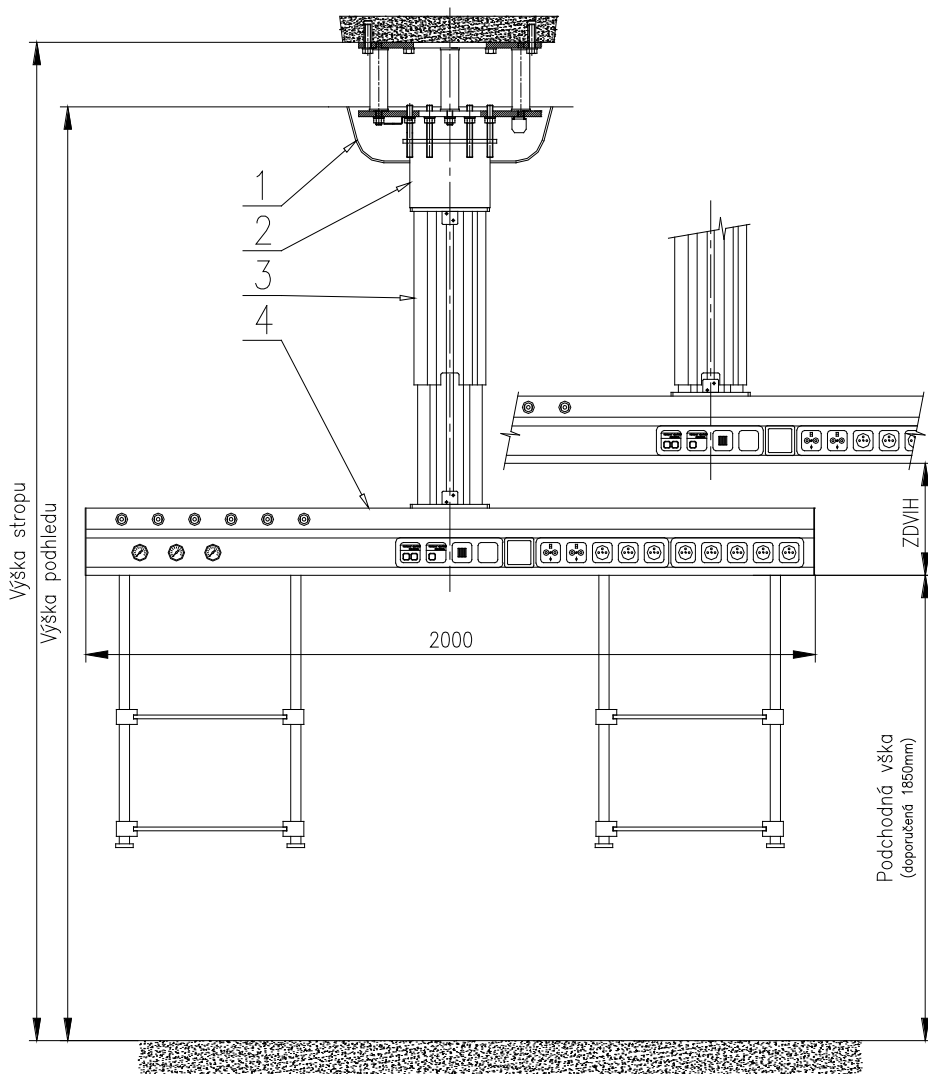


### 3 URČENÍ A POPIS

Stropní instalační mosty (obr.1) jsou upevněny ke stropu místnosti a jsou určeny pro přenos plyných a elektrických médií do pracovního prostoru v místnostech zdravotnických zařízení a jiných speciálních provozů. Jsou určeny především pro místnosti JIP, ARO. Mimo medicínální plyny (kyslík, stlačený vzduch, oxid dusný, podtlak apod.) jsou přiváděny elektrický proud, monitorovací a informační linky. Díky jeho umístění na stropě místnosti není omezena možnost manipulovat s lůžkem a vozíky další výbavy místnosti. Jsou opatřeny zdvihem a dovolují vertikální nastavení do optimální pracovní polohy.

Most je tvořen teleskopickou nosnou nohou většího průřezu s přímočarým motorem, která je pomocí konzoly pevně spojena s kotvením mostu na stropě. Nohou jsou vedeny instalace plynů a elektro do vodorovné části s koncovými vývody. Rychlospojky směřují dopředu, aby nedošlo ke kolizi dolů visících hadic s monitory či jiným vybavením na horní polici. Počet vývodů plynů a elektro není omezen průřezem teleskopického profilu, ale maximální možnou šířkou vodorovné části. Výšku nad zemí lze měnit v rozsahu 150mm až 250mm. Zdvih je poháněn přímočarým elektromotorem, který je atestován pro použití ve zdravotnických zařízeních. Vodorovná část je vyztužena nosným profilem tak, aby do její spodní části bylo možné zavěsit systém až tří nosných polic o celkové nosnosti max. 50 kg. Vodorovnou částí nelze otáčet.

Povrchová úprava je ze zdravotně nezávadných nátěrů, které odolávají běžným desinfekčním prostředkům. Barevný odstín povrchů jednotlivých částí je běžně bílý, nebo v požadovaném odstínu dle vzorníku barev RAL. Teleskopická část zdvihu je vždy přírodně eloxována.



Obr.1 Stropní instalační most UR2 - UZ

1. Podhledový kryt kotvení
2. Konzola nosné nohy

3. Teleskopický profil
4. Vodorovná část mostu

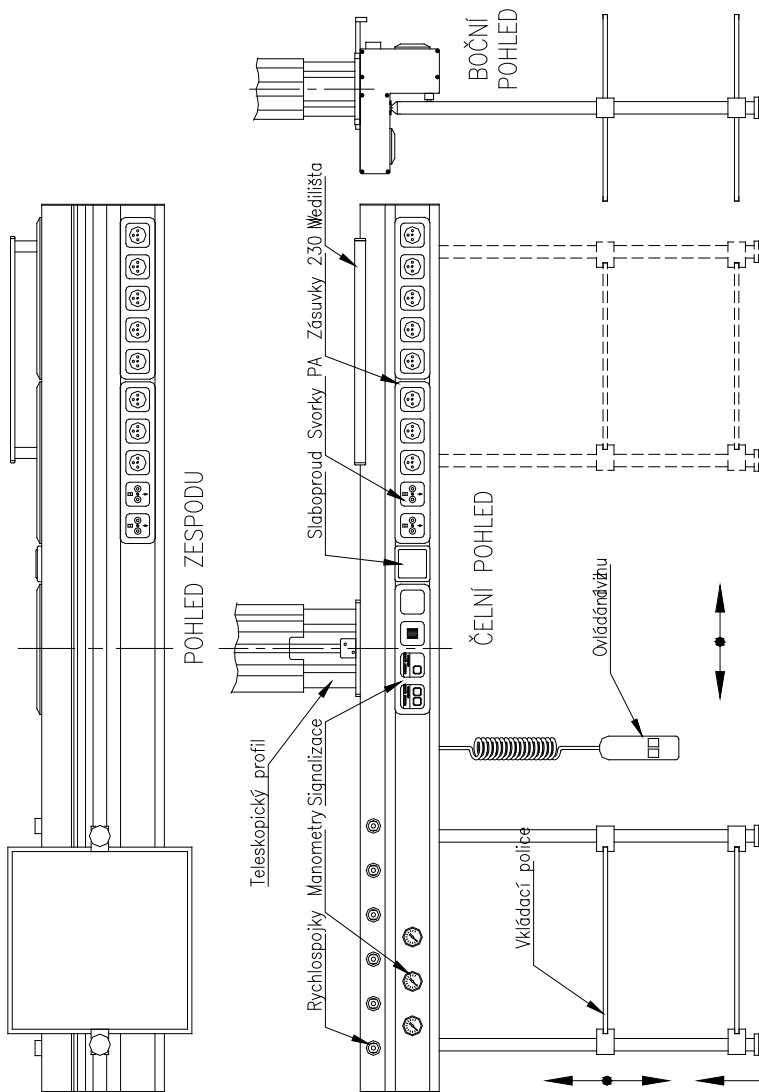




### 3.1 Vodorovná část mostu

Je tvořena dvěma duralovými elektroprofily a jedním nosným profilem, který zajišťuje celkovou tuhost (obr.2). Jsou na ní umístěny vývody medicinálních plynů ve formě rychlospojek (směrem dopředu – nedochází ke kolizi s policemi pojezdu). Vývody elektrických rozvodů ve formě klasických zásuvek, kolíky ochranného pospojení, montážní otvory připravené pro instalaci slaboproudých rozvodů, atd. jsou umístěny jednak na čelní straně profilu, jednak zesponu v zadní části za pojezdem. Díky masivnímu nosnému profilu je možné pojezd zatížit 50kg. Do zadních zásuvek je vhodné zapojovat monitory a vybavení umístěné na pojezdu – kabely nezabírají místo v prostoru pro lůžko.

Vodorovná část může navíc obsahovat, mimo standardní vybavení, vývody vysokého tlaku vzduchu pro pohon nástrojů, vývody  $N_2O$ , odtah vydechovaných směsí,  $CO_2$ ,  $N_2$ , signalizaci tlaku medicinálních plynů, apod. Na horní straně vodorovné části může být umístěna medilišta pro upevnění příslušenství, jako jsou teleskopická zástěna mezi lůžka, nosiče infuzních láhví, sáčků a pump, vyšetřovací lampička, atd. Dále je možné most vybavit pevným osvětlením přímým, nepřímým a orientačním.



Obr.2 Vodorovná část mostu



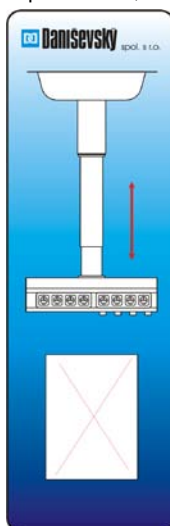
## 3.2 Význam ovládacích prvků na mostu

Každá rychlospojka nebo manometr jsou barevně označeny podle druhu plynu! Konstrukčně je rychlospojka uzpůsobena tak, aby do ní nešlo použít nástavec (zástrčku) pro jiný plyn (podrobnosti najdete v „Návodu pro použití rychlospojek a nástavců“)! Seznamte se především s označováním jednotlivých médií. Pokud je most rychlospojkami vybaven, je tento návod vždy přiložen!

Na manometrech můžete odečíst aktuální tlak v daném místě rozvodu na stupnici cejchované v jednotkách bar nebo Pa. Na vakuometru můžete odečíst aktuální podtlak v daném místě rozvodu na stupnici cejchované v jednotkách bar nebo Pa. Je-li na zdrojové hlavě umístěna klinická signalizace poklesu tlaku plynu, je vždy přiložen samostatně návod k její obsluze.

Zdvih je ovládán dvěma přepínači (na každé straně mostu jeden). Směr pohybu vodorovné části je souhlasný se šipkami na ovladači (obr.3). Je-li funkce obrácená, je nutné kontaktovat výrobce. Most se bude pohybovat po celou dobu, kdy bude tlačítko stisknuto a po uvolnění tlačítka se zastaví.

V závislosti na typu místnosti a na druhu použité elektrorozvodné soustavy jsou mosty vybaveny kabely a vodiči s průřezem a barevným značením podle ČSN 33 2140:1986 v závislosti na bezpečnostním požadavku, který místnost vybavená mostem musí splňovat (obr. 4).



Obr. 3 Označení ovládacího zdvihu mostu UR2 – UZ



Obr. 4 Zásady pro použití zásuvek na mostech

**POZOR! Jakákoli záměna obvodů mezi sebou může způsobit zdravotní postižení nebo smrt pacienta!**

**UPOZORNĚNÍ!** Je-li most vybaven zdírkami ochranného pospojování, vždy s těmito zdírkami spojte každý přístroj připojený do některé ze zásuvek, jakož i okolní vodivé části.



## 4 TECHNICKÁ DATA

### 4.1 Data obecná

Základní provedení mostu je pro výšku místnosti 3 000 mm (tab.1). Výrobce podle projektů a požadavku zákazníka řeší diferencovaně jiné polohy mostu až do výšky místností 4 000 mm. Rovněž zdvih a vybavení lze objednat v nadstandardním provedení, požadavky musí být vždy zaneseny do projektové a konstrukční dokumentace. Pokud se nadstandardní výbava nebo rozměry přibližují okrajovým možnostem mostu, je nutná konzultace s výrobcem.

Tab.1 **Obecná data stropního instalačního mostu**

Typ mostu	Hmotnost mostu pro výšku místnosti 3 000 mm [kg] <sup>(1)</sup>	Maximální zatížení [kg]	Maximální zatížení vodorovné části mostu [kg]	Max. klopný statický moment mostu v místě kotvení [N.m] <sup>(2)</sup>	Standardní šířka [mm]	Max. výbava mostu <sup>(4)</sup>				Minimální vzdálenost strop [přdhléd] [mm]	Maximální zatížení polic [kg]		Standardní zdvih [mm]	Volitelný zdvih [mm]
						Max. počet druhů plynů / rychlospojek	Max. počet slovních obvodů / zásuvek	Odtah	Slaboproud		Max. zatížení jedné police	Celkem pojezdu (všech polic) <sup>(3)</sup>		
UR2 - UZ	125	325	200	1200	2000	4/8	4/25	1	2	270	30	50	300	425, 500

<sup>(1)</sup> Hmotnost standardního vybavení s nezatíženými policemi včetně kotvení (cca 70 kg).

<sup>(2)</sup> Při max. statickém tlaku na vodorovnou část 30 kg v kolmém směru (např. rukou) a výšce stropu 3000mm.

<sup>(3)</sup> Má-li pojezd více polic, nesmí jejich souhrnné zatížení překročit uvedenou hodnotu.

<sup>(4)</sup> Není uvažována signalizace, data výbavy mostu je upřesněna v bodech 4.2 a 4.3..

### 4.2 Data elektrické instalace

- druh elektrorozvodné sítě - TN - S 1NPE; 230 V AC, 50 Hz  
- IT 2PE+PA; 230 V AC, 50 Hz
- stupeň ochrany živých částí - IP 20
- ochrana neživých částí před nebezpečným dotykem podle ČSN 33 2000-4-41:2007:
  - ⊘ základní - samočinným odpojením od zdroje MDO, DO - P 0
  - ⊘ základní - zdravotnická izolovaná soustava ZIS - P 5
  - ⊘ zvýšená - proudovým chráničem MDO, DO - P 4
  - ⊘ zvýšená - ochranným uzemněním - P 1
  - ⊘ zvýšená - ochranným pospojováním - P 2



- pracovní prostředí:
  - ◊ normální (dle ČSN 33 2000-1:2009) - AA5, AB5, BA4
  - ◊ rozsah pracovní teploty - +10 ÷ +40 °C
  - ◊ rozsah relativní vlhkosti -  $\varphi = 30 \div 75 \%$
- most není určen do prostředí s nebezpečím výbuchu a vzplanutí hořlavých látek
- max. hodnota jističího prvku napájecích obvodů -16 A/B

### 4.3 Data plynové instalace

- způsob ukončení plyn. rozvodů - standardními rychlospojkami
- provozní tlak rozvodu - -60 kPa ÷ 1,0 Mpa
- druhy plynů - O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub>, stlačený vzduch, vakuum atd.
- Přístroj napojený na tento zdroj plynu musí být odpovídajícím způsobem vybaven zařízením pro konkrétní použití u pacienta (regulace průtoku, filtrace, zvlhčování apod.), most není těmito zařízeními vybaven !
- Jestliže most obsahuje medicínální plyny a uživatel se rozhodne použít mazivo na kteroukoli jeho část, musí být mazivo kompatibilní s kyslíkem, jinými medicínálními plyny a jejich směsmi v rozsahu uvedených teplot. Každé takovéto rozhodnutí konzultujte s výrobcem, jinak hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu !

### 4.4 Pracovní podmínky

- Stropní mosty jsou zabudovány do prostředí zdravotnických zařízení, kterým odpovídá konstrukční a elektroinstalační provedení. Zařízení mohou pracovat v rozsahu teplot +10° až + 40°C a při relativní vlhkosti 30 až 75 %. Vyznačuje-li se pracovní prostor mostu ztíženými podmínkami (vlhkost, prašnost, vibrace apod.), je nutné konzultovat použití mostů s výrobcem.
- Zdravotnická zařízení jsou zapojena na zdroje plyných medií, a to v rozsahu provozních tlaků od -60 kPa do 1,0 MPa a vlastní regulační prvky je možno instalovat pouze mimo zařízení - na upevňovací lišty a police.
- Přívod elektrické energie je proveden dle požadavku prostředí víceokruhovým provedením zásuvek. Jištění musí být provedeno jističím prvkem s max. hodnotou 16A/B. Zařízení musí být vybaveno doplňujícím ochranným pospojováním v závislosti na charakteru místnosti, ve které je instalováno podle ČSN 33 2140:1986.

### 4.5 Stručné charakteristiky jednotlivých medií

- Kyslík (O<sub>2</sub>) – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa), 1,429 kg/m<sup>3</sup>, bod tání -218°C, bod varu -183,6°C. Bezbarvý plyn, bez chuti a zápachu, nejedovatý, nehořlavý. Hoření však silně podporuje a s hořlavými plyny tvoří výbušné směsi. Kapalný kyslík je modravá tekutina, na



volném vzduchu se rychle odpařující. Pro svou nízkou teplotu  $-183^{\circ}\text{C}$  je velmi nebezpečný – ve styku s kapalinou vznikají vážné popáleniny. Organické látky, zejména tuky a oleje se ve styku s kyslíkem explozivně zapalují. Kyslík se vyrábí podle ČSN 65 4406 buď jako technický nebo lékařský. V lékařství se používá zejména pro podporu dýchání a pro pohon ventilačních přístrojů.

- **Oxid dusný (N<sub>2</sub>O)** – hustota (při  $0^{\circ}\text{C}$  a tlaku  $101,3\text{kPa}$ )  $1,978\text{ kg/m}^3$ , bod tání  $-102,4^{\circ}\text{C}$ , bod varu  $-88,5^{\circ}\text{C}$ . Bezbarvý plyn, téměř bez chuti a zápachu (příjemná sladká příchut'). Je nehořlavý, hoření však podporuje větší měrou než vzduch. S vodíkem tvoří výbušnou směs. Vdechování s kyslíkem v poměru 4:1 způsobuje bezvědomí. V lékařství je znám pod názvem "rajský plyn". Po delší době vdechování bez kyslíku může způsobit i zadušení. Je značně těžší než vzduch, po vypuštění klesá k zemi, kde se hromadí.
- **Stlačený vzduch (SV)** – specifická hmotnost  $1,293\text{ kg/m}^3$ . Vzduch je směs několika plynů, bezbarvý, bez zápachu. Kvalita závisí hlavně na způsobu výroby. Pro zdravotnické účely musí mít odpovídající stupeň čistoty a nesmí obsahovat mastnoty. Kvalitu vyráběného vzduchu jednoznačně určuje norma ČSN EN ISO 7396-1:2007, vzhledem k použití směšování s kyslíkem (vytváří směsný plyn) je zařazen do vyhrazených plynových zařízení kategorie C, F a to i do přetlaku  $1\text{MPa}$ .
- **Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)** – specifická hmotnost  $1,977\text{kg/m}^3$ . Bezbarvý plyn nakyslé chuti a štiplavého zápachu, je nehořlavý, v tuhém stavu jde o bílou, tvrdou hmotu. Za obvyčejné teploty se mění v plyn. Tlumí hoření, při 4% CO<sub>2</sub> ve vzduchu uhasíná hořící plamen. Není jedovatý, ale brání dýchání. Při obsahu 15% CO<sub>2</sub> v ovzduší se člověk zadusí.



## 5 POKYNY PRO PROVOZ A OBSLUHU

### **POZOR ! Most smí obsluhovat pouze zaškolená obsluha!**

- Při jakékoli manipulaci s mostem se vždy řiďte tímto návodem k použití.
- Při připojování nástavců plynových hadic do rychlospojek se vždy řiďte „Návodem k použití rychlospojek a nástavců“! Pokud je most rychlospojkami vybaven, je tento návod vždy přiložen !
- Při používání elektrických zásuvek se vždy řiďte pravidly uvedenými v bodu 3.2 tohoto návodu. Užívání mostu se řídí požadavky ČSN 33 1310:2009 – Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace!
- Všechna přídatná zařízení jsou vybavena vlastním návodem na použití, při jejich obsluze je se jimi vždy bezpodmínečně řiďte.
- Pro vertikální změnu polohy hlavy stiskněte tlačítko pro směr nahoru - hlava se musí pohybovat také nahoru. Při stisknutí tlačítka pro směr dolů je směr pohybu také dolů. Hlava se bude pohybovat po celou dobu, kdy budete držet tlačítko stisknuté, a po uvolnění tlačítka se zastaví.
- Motor ramene je samosvorný a most tudíž zůstane ve Vámi nastavené poloze a není nutné jej dalším způsobem zajišťovat.
- **Před změnou výšky hlavy mostu (především směrem dolů) se přesvědčete, jestli se pod ní nenachází např. instrumentální stolek, narkotizační přístroj či jiná součást vybavení místnosti.**

### **PŘI KOLIZI MŮŽE DOJÍT K POŠKOZENÍ MOSTU ČI VYBAVENÍ MÍSTNOSTI !**

- Mytí ploch provádějte běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch mostu. Mytí a stírání provádějte vlhkými hadříky a dbejte, aby mycí roztok nezatékal do vnitřního prostoru mostu, rychlospojek nebo elektrických vývodů.
- Tuto dokumentaci výrobku uschovejte po celou dobu technického života:
  - protokol o předání a převzetí díla,
  - zpráva o výchozí revizi plynového zařízení,
  - zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení,
  - servisní kniha výrobků,
  - protokol o zaškolení obsluhy, atd.



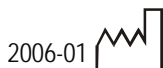
### 5.1 Význam značek na štítku na zdravotnickém prostředku (dle ČSN EN ISO 15223-1:2012, ČSN EN 60601-1:1994 a ČSN EN 15986:2011)

#### ZNAČKA

#### VÝZNAM



výrobce



datum výroby



pozor, sledujte průvodní dokumentaci



přístroj typu B



přítomnost ftalátů





## 6 POKYNY PRO ÚDRŽBU A OPRAVY

### 6.1 Intervaly preventivní údržby

**Preventivní údržbu a odstranění jakékoli závady může provádět pouze výrobce nebo výrobcem autorizovaná osoba!**

Při předání nebo uvedení zařízení do provozu je předána servisní kniha, kterou musí potvrdit dodavatel i odběratel. Dále v ní musí být vyplněno datum uvedení zařízení do provozu. Zástupce uživatele potvrdí převzetí knihy svým podpisem.

Servisní kniha musí být vedena po celou dobu technického života zařízení (10 let). Po uplynutí poloviny doby technického života se po předložení servisní knihy a posouzení stavu zařízení provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

Uživatel je povinen řádně vést servisní knihu a zajišťovat předepsané prohlídky (tab.2), jinak může dojít k zaniknutí práv plynoucích ze záruční lhůty a zvýšení pravděpodobnosti poruchy.

Tab.2 Intervaly preventivní údržby

Druh preventivní údržby	Termín od uvedení do provozu							
	Provozovatel			Autorizovaná firma				
	denně	1x za týden	po 2 měsících	po 12 měsících	po 24 měsících	po 3 letech	po 4 letech	po 5 letech
Kontrola funkce rozvodu MP, těsnosti rychlospojek a hadic	X							
Kontrola těsností rozvodu MP		X						
Kontrola elektroinstalací				X				
Kontrola vyhrazeného plyn. zařízení dle vyhlášky č.85/1978 Sb. § 3, odst.4				X				
Revize rozvodu MP dle vyhl. č.85/1978 Sb. § 4, odst.3						X		
Revize elektroinstalací dle ČSN 33 2140					X			
Bezpečnostní kontrola dle zákona 123/2000 Sb.(ve znění pozdějších předpisů) – pouze ve zdravotnictví				X				
Generální oprava u výrobce								X



- **Kontrola funkce rozvodu MP, těsnosti rychlospojek a hadic** – kontrolovat vizuálně a poslechem závady; v případě nějaké závady volat výrobce a závadu s ním konzultovat.
- **Kontrola těsností rozvodu MP** – zkouška rozebíratelných spojů pěnnotvorným roztokem.

## 6.2 Náhradní díly

Vždy používejte náhradní díly vyráběné firmou Daniševský® s.r.o. Při použití náhradních dílů jiného výrobce by mohlo dojít k poruše funkce výrobku!

## 6.3 Postup při zjištění poruchy

Při jakémkoli podezření na závadu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Daniševský® s.r.o. S pracovníky je možné závadu konzultovat a stanovit další postup.

### Kontakt:



**DANIŠEVSKÝ® s.r.o.**  
Na Vyšehradě 1098  
Polička, 572 01  
tel.: +420 468 001 311  
fax: +420 468 001 312  
mobil: +420 739 938 998 (servisní oddělení)  
<http://www.danisevsky.cz/>  
e-mail: [danisevsky@danisevsky.cz](mailto:danisevsky@danisevsky.cz)

Firma Daniševský® s.r.o. je schopna zajistit servis do 24 hod. od nahlášení havárie.

**Veškeré práce jsou prováděny na základě objednávky uživatele!**



POZNÁMKY