



MZ Liberec, s. r. o. Člen asociace výrobců a dodavatelů zdravotnické techniky

U Nisy 6

460 60 Liberec 3

Tel.: 00420 48 6122111 Fax: 00420 48 5106255 IČO: 47306581 DIČ: 192-47306581

TP 797

TECHNICKÉ PODMÍNKY
+ +
NÁVOD K OBSLUZE, POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ

INSTALAČNÍ OSVĚTLOVACÍ RAMPY

OR - 97 , OPR - 97 , UR - 97

15. března 2000

Počet stran + příloh: 6 + 3

Číslo hlášení změny / index: /

Zpracovatel: Jiří Zavoral

Schválil: Ing. Jan Gregorovicz

Dne: 2.3.1999

INSTALAČNÍ OSVĚTLOVACÍ RAMPY OR-97, OPR-97, UR-97

Tyto TECHNICKÉ PODMÍNKY jsou základním technickým dokumentem výrobků MZ Liberec, s.r.o. Vzhledem k tomu, že jejich obsah se z převážné většiny kryje s požadavky Směrnic ES předepisujících rozsah Návodu k obsluze, používání a údržbě, jsou určeny současně k použití jako NÁVOD K OBSLUZE, POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ.

Instalační osvětlovací rampy typu OR-97, OPR-97 a UR-97 jsou komplexy určené pro 1,2,3 (až 4) lůžkové pokoje zdravotnických zařízení, sdružujících dle jednotlivých typů elektrické plynové instalace.

OBSAH DOKUMENTU

	str.
Obsah	1
I. Všeobecně	2
II. Popis hlavních částí	2-3
III. Hlavní části	3
IV. Technické parametry	3
V. Pracovní podmínky	3
VI. Elektroinstalace	3-4
VII. Dodržování výrobní dokumentace	4
VIII. Podmínky pro projekční činnost	4
IX. Balení, Doprava, Skladování	4
X. Objednací podmínky	5
XI. Dodávání, Přejímání, Záruka	5
XII. Bezpečnost provozu, Ochrana zařízení	5
XIII. Dodatky a doplňky	5
XIV. Montáž	5
XV. Návod na obsluhu	5
XVI. Údržba	6
XVII. Důležitá upozornění	6

SEZNAM PŘÍLOH :	Příloha č. 1 - Typy instalačních osvětlovacích ramp včetně vstupních bodů pro média a kotevních šroubů
	Příloha č. 2 - Modifikace typů ramp UR-97 a OPR-97 pro 1 až 4 lůžka
	Příloha č. 3 - Příklad dokumentu nejvhodnějšího k objednání a specifikaci typu, vybavení a délky osvětlovacích ramp

VŠEOBECNĚ

1. Instalační osvětlovací rampy jsou v podstatě speciální stavební konstrukce, připravená dílensky, určená k zavěšení na stěnu v záhlaví lůžek, obsahující konečné úseky elektrických a plynových rozvodů (od vstupního bodu po jednotlivá lůžka) a jím příslušná ukončení (zásuvky, svítidla, zdířky ochranného pospojení, vývody plynů, ...), provedené v souladu s příslušnými normami ČSN a ČSN EN.

2. **TYP OR - 97** - je určena především jako zdroj přímého osvětlení lůžka zářivkou 1x18W. Vedle poličky tvořící horní stěnu osvětlovací rampy, ke standardnímu vybavení patří i jedna zásuvka 220V s příslušným barevným označením dle typu zapojeného okruhu.

3. **TYP OPR - 97** - svým provedením vychází z typu OR - 97. Kromě zdroje přímého osvětlení lůžka (1x18W) patří do standardního vybavení rampy výrazné zvýšení počtu vývodů různých elektrických sítí, medií, ale i možnost ukončení plynových medií. Tento typ lze řadit při montáži i do průběžného provedení určeného pro 1, 2, 3 (až 4) lůžka. Jednotlivé modifikace typu OPR-97 podle způsobu řazení pro 1 až 4 lůžka (viz příloha č. 2) jsou:

- OPR -97 -11 pro 1 lůžko L=1400mm
- OPR -97 -12 pro 1 lůžko L=1400-2000mm
- OPR -97 -13 pro 2 lůžka L=2800-4000mm
- OPR -97 -14 pro 3 lůžka L=4200-6000mm
- OPR -97 -15 pro 4 lůžka L=5600-8000mm

4. Každá z variant OPR - 97 má plynové a elektrické rozvody pro každé lůžko vyvedeny samostatně (viz. příloha č. 2)!

5. **TYP UR - 97** - je určena pro prostředí s maximální výbavou a komfortem, jež je zahrnut ve standardním provedení s těmito možnostmi.

- všeobecné nepřímé osvětlení (stropu) 1x36 a 1x30W
- úsporné situační (noční) osvětlení 1x7W
- úsporné přímé osvětlení lůžka 1x18W
- vypínač hlavního osvětlení s možností volit 100, 50 nebo 0 % výkonu (nebo 100 a 0% výkonu)
- vývody elektrických sítí (220V, AZD, TLF, MONITORING, ...)
- zdířky ochranného pospojení
- vývody medicínálních plynů v 1 až 3 druzích

Konstrukce umožňuje montáž průběžného provedení ramp určeného pro 1, 2, 3 (až 4) lůžka. Jednotlivé modifikace typu UR-97 podle způsobu řazení pro 1 až 4 lůžka a vstupů všech medií z levé nebo pravé strany (viz. příloha č. 2) jsou:

Provedení pro 1 až 4 lůžka se **vstupy medií z levé strany** rampy (při pohledu od vchodu na levou stranu)

- UR -97 -11 pro 1 lůžko L= 1400mm
- UR -97 -12 pro 1 lůžko L= 1400-2000mm
- UR -97 -13 pro 2 lůžka L= 2800-4000mm
- UR -97 -14 pro 3 lůžka L= 4200-6000mm
- UR -97 -15 pro 4 lůžka L= 5600-8000mm

Provedení pro 1 až 4 lůžka se **vstupy medií z pravé strany** rampy (při pohledu od vchodu na pravou stranu)

- UR -97 -11 pro 1 lůžko L= 1400mm
- UR -97 -12 pro 1 lůžko L= 1400-2000mm
- UR -97 -13 pro 2 lůžka L= 2800-4000mm
- UR -97 -14 pro 3 lůžka L= 4200-6000mm
- UR -97 -15 pro 4 lůžka L= 5600-8000mm

6. Každá z variant UR - 97 má společné vnitřní plynové a elektrické rozvody pro 1 až 4 lůžka, které jsou vedené zleva nebo zprava od vstupních bodů (viz. příloha č. 2)!

7. - 8. na doplňky

II. POPIS HLAVNÍCH ČÁSTÍ

9. Všechny typy a jejich modifikace jsou vyráběny z velmi přesných pozinkovaných profilů, které tvoří vlastní nosnou konstrukci (tělo). Součástí těchto profilů jsou i vika, která svým speciálním provedením umožňují jejich rychlou montáž (demontáž) bez použití spojovacího materiálu. Tvar vika zaručuje po jeho montáži minimální spáru mezi oběma díly.

10. Nosná konstrukce (tělo) je tvořena dle typu instalační osvětlovací rampy jedním nebo dvěma typy profilů, které jsou trojúhelníkového nebo obdélníkového průřezu. Jejich vnitřkem jsou vedeny rozvody elektrických a plynových medií, jejich vnitřní speciální konstrukce umožňuje rychlé a pevné uchycení elektroinstalace včetně zásuvek, rychlospojek plynů a jednotlivých typů el. svítidel.

11. Vstupy jednotlivých medií jsou vždy provedeny z levé nebo pravé strany rampy, z obou stran v případě typu OPR-97.

12. Každá rampa má kompletní vlastní elektrické zapojení obvodů 220V a ochranného pospojení, v případě průběžného provedení propojovací vodiče dosahující na svorkovnici následujícího modulu rampy. Propojení jednotlivých modulů ramp se provádí v rámci kompletace po zavěšení na stěnu - na příslušné svorky svorkovnice v souladu se schématem vlepěným uvnitř každé rampy.

13. Vstupy plynů do instalačních osvětlovacích ramp UR-97 a OPR-97 jsou napojeny v místě vstupního bodu speciálním konektorem, konstruovaným tak, aby spolehlivě zajišťoval těsnost v celém rozsahu pracovních tlaků po dobu min. 10 let.

14. Všechny typy ramp jsou uzpůsobeny k uchycení na stěnu pevnostními šrouby M8 (až M10) , v počtu a roztečích dle jednotlivých provedení.

15.-16. na doplňky

II. HLAVNÍ ČÁSTI

17. **Nosná konstrukce** (tělo) - je tvořena dle typu rampy jedním nebo dvěma typy profilů ,obsahující konečné úseky elektrických a plynových rozvodů a jim příslušná ukončení (zásuvky,svítidla,rychlospojky,...). Slouží zároveň k připevnění rampy na stěnu v záhlaví lůžek.

18. **Víka** - slouží k rychlému uzavření těla rampy bez použití spojovacího materiálu. Podle provedení jsou víka sekce elektrické, plynové a svítidlové. Tato kombinace umožňuje pružně reagovat na případné změny ve vybavení instalačních osvětlovacích ramp.

19. **Přímé osvětlení lůžka** (místní) - tvoří kompaktní zářivka 1x18 W. Speciální konstrukce (dle normy DIN 5035) umožňuje dostatečné osvětlení lůžka na čtení ,přičemž je zaručeno ,že neoslňuje pacienty na vedlejším lůžku ale i lékařský personál.

20. **Všeobecné nepřímé osvětlení** - je umístěno v horní části nosné konstrukce instalační osvětlovací rampy. Slouží k nepřímému osvětlení místnosti (dle normy DIN 5035) při současném vytvoření příjemné atmosféry a navození pocitu důvěry. Osvětlení je řešeno soustavou kompaktních zářivek 1x36W a 1x30W.

21. **Noční osvětlení** - zajišťuje kompaktní zářivka 1x7W umístěná na společném zrcadle nepřímého osvětlení v horní části rampy. Svoji hladinou svitu (dle DIN 5035) slouží jako pozorovací osvětlení pacienta v noci.

22. **Medilišta** - slouží k uchycení dalších lékařských přístrojů v blízkosti lůžka pacienta. Za pomoci dvou rozpěrných válečků a vnitřních výztuh je připevněna na čelo instalačních osvětlovacích ramp typu OPR-97 a UR-97.

23. **Všechny žíly** přívodů 220V ,zemnění a ochranného pospojení jsou do ramp napojeny na svorkovnici, umístěnou uvnitř v blízkosti vstupního bodu.

24. **Všechny žíly** propojení slaboproudu se obvykle (není-li projektem stanoveno jinak) vedou z vnějších instalačních krabic nepřerušeně až k příslušným ukončovacím prvkům u jednotlivých lůžek.

25.-26. na doplňky

IV. TECHNICKÉ PARAMETRY

27. Pro standardně vyráběné typy instalačních osvětlovacích ramp pro jedno lůžko typu OR-97 , OPR-97 , UR-97 platí tyto obecné parametry.

	OR-97	OPR-97	UR-97
ROZMĚRY (VxŠxL)	120x120x680mm	120x120x1400-2000mm	200x170x1400-2000mm
HMOTNOST	3.5 Kg	12 Kg	19 Kg
NOSNOST (poličky ,medilišty)	MAX 10 Kg	MAX 10 Kg	MAX 10 Kg
ELEKTROROZVODNÁ SÍŤ		TN-S 1NPE 230V / 50Hz IT 1PE + PA 230V / 50Hz	
ROZVOD PLYNŮ	-	0,6-1,0 MPa	0,6-1,0 MPa

28. na doplňky

doporučené přetížení - max 10A pro osvětlení obou lůžek

V. PRACOVNÍ PODMÍNKY

29. Instalační osvětlovací rampy typu OR-97 ,OPR-97 ,UR-97 jsou určeny do prostředí zařízení ,jejichž teploty se pohybují v rozmezí +15° až +40 °C a relativní vlhkost 40 až 90 %.

30. Požadavky na elektrické a plynové zdroje jsou uvedeny v technických parametrech.

31.-32. na doplňky

VIII. PODMÍNKY PRO PROJEKČNÍ ČINNOST

33. Hlavní rozměry jednotlivých provedení instalačních osvětlovacích ramp ,ukotvovací místa ,včetně ukončení elektrických a plynových medií (výstupních bodů) jsou znázorněny v příloze č 1 .

34. Vstupy plynů a elektrických vodičů ze stěny do osvětlovacích ramp je nutné umístit přesně ve vztahu k roztečím kotevních šroubů ,typu a celkové délky rampy .

35. Vnitřní rozvody osvětlovacích ramp typu OPR-97 a UR-97 jsou uzpůsobeny k rozvádění až 3 druhů plynů , od vstupního bodu do vývodů rychlospojek pro jednotlivá lůžka.

36.-37. na doplňky

VI. ELEKTROINSTALACE

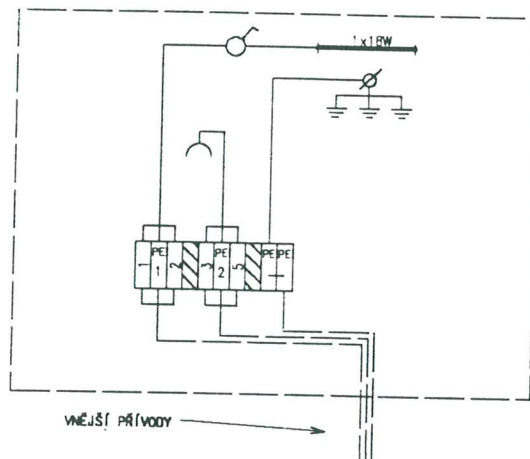
38. Vnitřní elektroinstalace v OR-97, OPR-97, UR-97 jsou řešeny tak, aby splňovaly požadavky ČSN 332140, ČSN EN 60601-1 (364800) a ČSN 386473.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

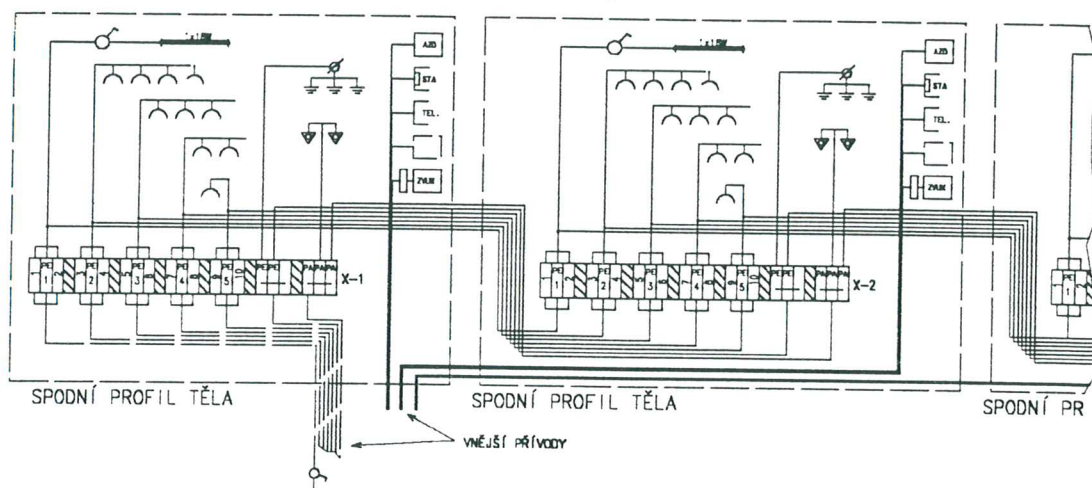
Schema znázorňuje pouze standardní provedení.

Modifikovaná provedení se vypracovávají pro každý konkrétní případ a je vlepen uvnitř každého výrobku.

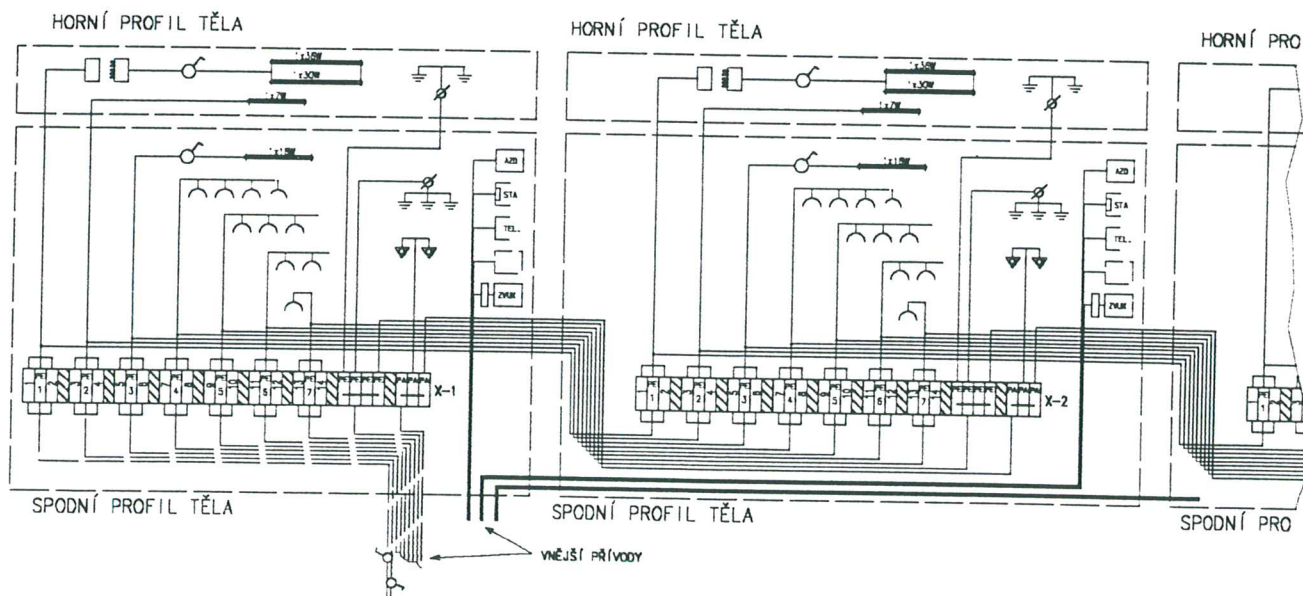
OR-97



OPR-97



UR-97



39. na doplňky

VII. DODRŽOVÁNÍ VÝROBNÍ DOKUMENTACE

40. Při výrobě je průběžně sledováno technickou kontrolou MZ dodržování předepsaných rozměrů, tolerancí, drsnosti, předepsaných materiálů, povrchových úprav, technologií, dodržování čistoty a odmaštění, správnosti montáže a označení - podle KONTROLNÍHO PŘEDPISU K 797.

41. V rámci výrobních složek se provádějí zkoušky ,kterými se ověřuje ,že těsnost jednotlivých úseků vnitřních plynových instalací odpovídá jejich pracovním tlakům.

42. Těsnost a funkčnost jednotlivých rozvodů plynů včetně úseků v instalačních osvětlovacích rampách konečně ověřuje organizace ,která je realizovala. Provoznuschopný stav se potvrzuje výchozími revizemi.

43. na doplňky

IX. BALENÍ , DOPRAVA , SKLADOVÁNÍ

44. Balení volí výrobce podle způsobu přejímání a dopravy tak, aby bylo vyhověno požadavkům vyplývajícím z těchto TP ,tj. zachování čistoty a odmaštění a dále aby výrobek byl přiměřeně chráněn před poškozením během expedice., dopravy a skladování - dle **BALÍČÍHO PŘEDPISU B** :

45. Pokud jsou instalační osvětlovací rampy součástí celku (rozvodu) montovaných MZ s.r.o , zajišťuje dopravu výrobce, v ostatních případech podle dohody.

46. Skladování se provádí za podmínek ,které neohrozí budoucí užitnost výrobku. V daném případě to znamená zachování čistoty ,vyloučení škodlivých vlivů nadměrné vlhkosti ,kolísajících teplot a škodlivin v ovzduší ,zamezení mechanickému poškození.

47.-48. na dopl

X. OBJEDNACÍ PODMÍNKY

49. Pro objednání instalačních osvětlovacích ramp typu OPR-97 a UR-97 je nutné uvést do objednávky nebo projektové dokumentace ,nejlépe však do speciálně určených předtisků pro jednotlivé typy (viz. příloha č.3) - typ, počty, vybavení, umístění a barevný odstín.

50. Pro objednání osvětlovací rampy OR-97 stačí pro její "jednoduchost" uvést typ a množství.

51. **Jakoukolí nadstandartní vybavu či atypické provedení je nutné předem projednat a dohodnout s výrobcem !**

52. na doplňky

XI. DODÁVÁNÍ , PŘEJÍMÁNÍ , ZÁRUKA

53. Pokud jsou osvětlovací rampy objednávány a dodávány cizí organizací (rozvody plynů realizuje jiná ,k tomu oprávněná organizace) ,řídí se dodávka smlouvou ,jejíž součástí jsou dokumenty podle čl. 49. - 51. .

54. Instalační osvětlovací rampy jsou dodávány obvykle ve stavu složeném pro jedno lůžko a v počtu odpovídajícím zakázce, eventuelně členěném u větších zakázek podle etap realizace.

55. Dodávání, přejímání a záruky se řídí ustanovením hospodářského zákoníku ,doplněnými případně dalšími sjednanými podmínkami.

56.-57. na doplňky

XII. BEZPEČNOST PROVOZU , OCHRANA ZAŘÍZENÍ

58. Při používání osvětlovacích ramp musí být dodržovány obecné zásady bezpečnosti ,bezpečnostní zásady a požadavky pro jednotlivé druhy instalací obsažených v instal. osvětl. rampách (včetně zajišťování periodických prohlídek a revizí ,stanovených pro vyhrazená technická zařízení) .Dále požadavky stanovené v těchto TP a dodatečné požadavky stanovené uživatelem ,orgány odborného dozoru ,revizními technikami a pod.

59. Osoby pracující s osvětlovacími rampami ,včetně údržby,musí být seznámeny s bezpečnostními zásadami v takovém rozsahu ,aby za každé situace byla zajištěna bezpečnost použití všech typů ramp, po celou dobu jejich životnosti.

60. Otevřít prostory v nichž je provedeno propojení el. instalace s vodiči s odizolovanými konci (to zn. horní zrcadlo zářivkových svítidel nebo víka elektrických a plynových zásuvek) může pouze pracovník s odpovídající odborností ,za dodržení příslušných bezpečnostních pravidel.

61. Mechanické namáhání instalačních osvětlovacích ramp nad rámec použití vymezený těmito TP nebo NÁVODEM NA OBSLUHU je nepřijatelné (další podstatnější statické nebo dynamické silové účinky, rázy, vibrace, odkládání břemen na kryty zářivek,) .

62. Součásti rozvodů kyslíku, kysličníku a kysličníku dusného musejí být dokonale odmaštěny a tento stav musí být zachován po celou dobu jejich provozování.

63.-64. na doplňky

XIII. DODATKY A DOPLŇKY

65. Kopie TP označené na 1. listě razítkem " Podléhá změnovému řízení " jsou evidovány. V případě změny musí být aktualizovány = musí být k dispozici. Ostatní kopie mají stav platný k datu vydání.

66. na doplňky

XIV. MONTÁŽ

67. DOPORUČENÝ POSTUP MONTÁŽE - je vypracován v **MONTÁŽNÍM PŘEDPISU M 797 .**

68. Po dokončení montáže ramp provést a zdokumentovat výchozí revize elektroinstalací a plynových instalací .

69.- 70. na dopňky

XV. NÁVOD NA OBSLUHU

71. Instalační osvětlovací rampy podle jednotlivých typů obsahují různé možnosti osvětlení ,a výstupy elektrických a plynových médií.

- Zapnutí všeobecného nepřímého osvětlení místnosti zajišťuje vypínač ,který je umístěn zkráj osvětlovacích ramp. Poloha indikující stav zapnuto, vypnuto je označena na víčku vypínače číslem "1" nebo "0".
- Zapnutí přímého osvětlení lůžka zajišťuje vypínač ,který je umístěn téměř vedle průzoru zářivky umístěné ve spodní části konstrukce osvětlovací rampy. Poloha indikující stav zapnuto ,vypnuto ,je označena přímo na vypínači číslem "1" nebo "0".
- Zapnutí situačního (nočního) osvětlení lůžka zajišťuje vypínač ,který je umístěn také zkráj osvětlovacích ramp ve spodní části jejich konstrukce. Poloha indikující stav zapnuto ,vypnuto, je označena přímo na vypínači číslem "1" nebo "0".
- Napojení rychlospojek plynu se provede zasunutím protikusu(nástavce) do rychlospojky čímž dojde k rychlému a těsnému napojení na vyznačený druh plynu. Tlakem na vnější kroužek rychlospojky a přidržení protikusu (nástavce) dojde k jeho rozpojení.

72. na doplňky

XVI. ÚDRŽBA

73. Běžná údržba osvětlovacích ramp spočívá:

- V pravidelných kontrolách stavu těsnosti plynových rychlospojek a jejich vstupních připojení.
- V kontrolách stavu svítidel a ostatních elektrických prvků.
- Ve výměně nefunkčních zářivkových trubíc to zn.:
 - Výměna trubice přímého osvětlení lůžka (1x18W) se provede vytažením záslepky umístěné vedle průzoru zářivky ve spodní konstrukci ramp. Po jeho vyjmutí ,otáčením šroubu (proti hodinovým ručičkám) vyklopíme víko ,které trubicí zakrývá. Po její výměně musíme šroub nejdříve zašroubovat tak aby víko po zaklapnutí nepřechýlilo nad vedlejšími.
 - Výměna trubíc nepřímého osvětlení místnosti (1x36W a 1x30W) se provede vysunutím plastového průsvitu a poté i spony ,umístěné uprostřed nad zářivkami. Po vyjmutí vadných trubíc zpětným postupem uvedeme rampu do výchozího stavu. Tímto osvětlením je však vybavena pouze rampa typu UR-97.
 - Výměna trubice nočního (pozorovacího) osvětlení (1x7W) se provede obdobně ,jako výměna nepřímého osvětlení místnosti.
- V kontrolách stavu zeměni a ochranného pospojování.
- V kontrolách stavu ochrany proti nepřipustným zásahům.
- V zajišťování odborných výměn poškozených dílů.
- V zajištění pravidelných revizí v termínech podle vyšších předpisů a v zajišťování úkolů z nich vyplývajících.

74. na doplňky

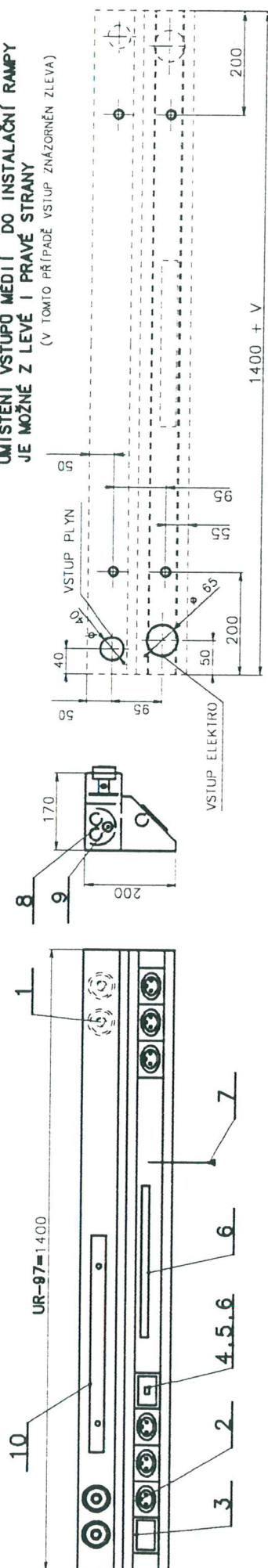
XVII. DULEŽITÁ UPOZORNĚNÍ ! VARNING ! DANGER !

- Osoby pracující s osvětlovacími rampami ,včetně údržby musí být seznámeny s bezpečnostními zásadami v takovém rozsahu ,aby za každé situace byla zajištěna bezpečnost použití všech typů ramp, po celou dobu jejich životnosti.
- Otevřít prostory v nichž je provedeno propojení el. instalací s vodiči s odizolovanými konci (to zn. horní zrcadlo zářivkových svítidel nebo víka elektrických a plynových zásuvek) může pouze pracovník s odpovídající odborností ,za dodržení příslušných bezpečnostních pravidel.
- Mechanické namáhání instalačních osvětlovacích ramp nad rámec použití vymezený těmito TP nebo NAVODEM NA OBSLUHU je nepřipustné (další podstatnější statické nebo dynamické silové účinky, rázy, vibrace, odkládání břemen na kryty zářivek,) .
- Součásti rozvodů kyslíku, kysličníku a kysličníku dusného musejí být dokonale odmaštěny a tento stav musí být zachován po celou dobu jejich provozování.
- Při zjištění jakékoliv závady v důsledku níž by vzniklo nebezpečí, musí být zvážen stupeň ohrožení, eventuelně zařízení (nebo příslušnou část) odstavit z provozu až do zajištění nápravy.

Dodržování předepsaných postupu a pracovních podmínek stanovenými " Technickými podmínkami a návodem na obsluhu a údržbu " , zajišťuje dlouhodobou spolehlivost , funkčnost a bezpečnost všech typů instalačních osvětlovacích ramp.

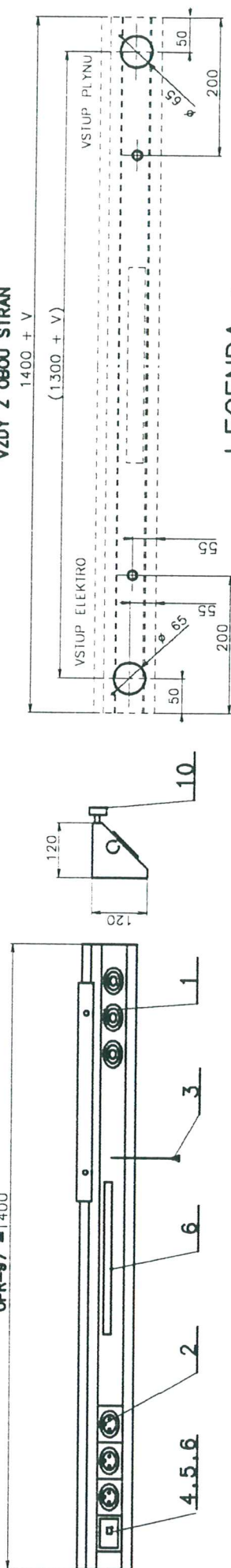
UMÍSTĚNÍ VSTUPŮ MÉDÍ DO INSTALAČNÍ RAMPY
JE MOŽNÉ Z LEVÉ I PRAVÉ STRANY
(V TOMTO PŘÍPADĚ VSTUP ZNAČEN ZLEVA)

VČETNĚ VSTUPNÍCH BODŮ PRO MÉDIA A KOTEVNÍCH OTVORŮ



OPR - 97

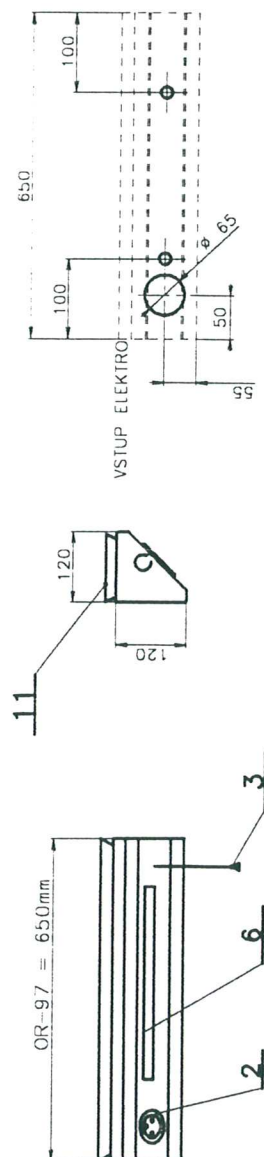
UMÍSTĚNÍ VSTUPŮ MÉDIÍ DO INSTALAČNÍ RAMPY
VŽDY Z OBOU STRAN



LEGENDA :

1. RYCHLOSPOLKA MEDICIN. PLYNŮ
2. EL. ZÁSUVKA 220 V
3. VYPÍNAČ NEPŘÍMÉHO OSVĚTLENÍ
4. ZÁSUVKA PRO MONITORING
5. TELEFONNÍ ZÁSUVKA
6. PŘÍMÉ OSVĚTLENÍ 18W
7. VYPÍNAČ PŘÍMÉHO OSVĚTLENÍ
8. NEPŘÍMÉ OSVĚTLENÍ 2X36W
9. NOČNÍ OSVĚTLENÍ 7W
10. MEDI LÍŠTA
11. POLÍČKA

UMÍSTĚNÍ VSTUPŮ EL. MÉDIÍ DO INSTALAČNÍ RAMPY



OR - 97

UR.97-11 až 15

UR.97-11 PRO 1 LŮŽKO (1400mm)



UR.97-12 PRO 1 LŮŽKO (1400-2000mm)



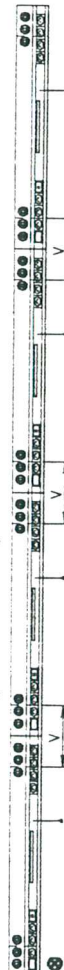
UR.97-13 PRO 2 LŮŽKA (2800-4000mm)



UR.97-14 PRO 3 LŮŽKA (4200-6000mm)



UR.97-15 PRO 4 LŮŽKA (5600-8000mm)



OPR.97-11 až 13

OPR.97-11 PRO 1 LŮŽKO (1400mm)



OPR.97-12 PRO 1 LŮŽKO (1400-2000mm)

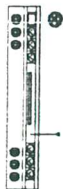


OPR.97-13 PRO 2 LŮŽKA (2800-4000mm)



UR.97-11 až 15

UR.97-21 PRO 1 LŮŽKO (1400mm)



UR.97-22 PRO 1 LŮŽKO (1400-2000mm)



UR.97-23 PRO 2 LŮŽKA (2800-4000mm)



UR.97-24 PRO 3 LŮŽKA (4200-6000mm)



UR.97-25 PRO 4 LŮŽKA (5600-8000mm)

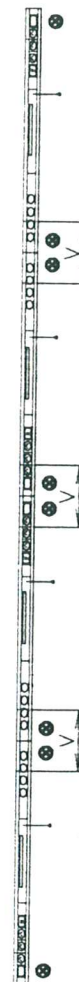


OPR.97-14 až 15

OPR.97-14 PRO 3 LŮŽKA (4200-6000mm)



OPR.97-15 PRO 4 LŮŽKA (5600-8000mm)



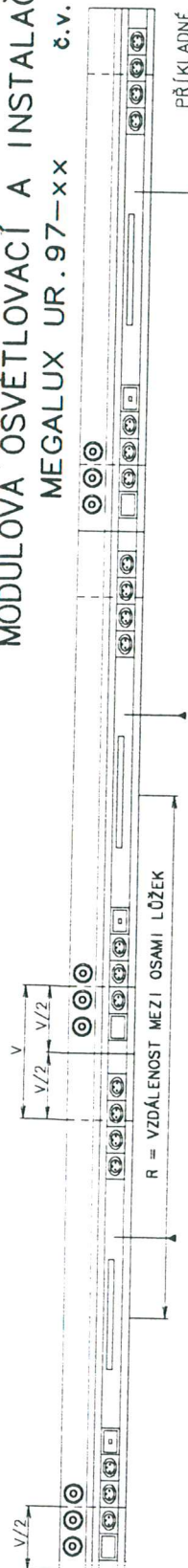
MODULOVÁ OSVĚTLOVACÍ A INSTALAČNÍ RAMPA

MEGALUX UR.97-xx

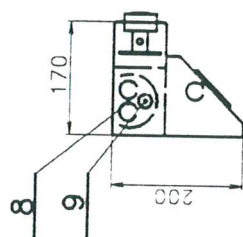
č.v. 97.00.00



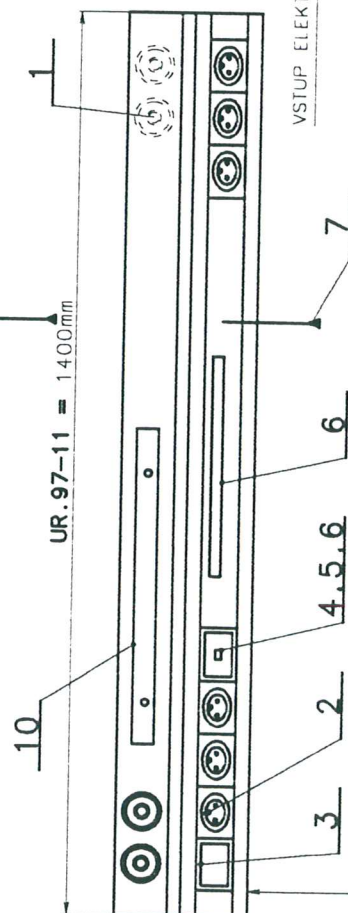
PŘÍKLADNÉ ZNÁZORNĚNÍ ŘAZENÍ RAMP
PRO 3 LŮŽKA S VYMEZOVACÍ ŠÍŘKOU "V"



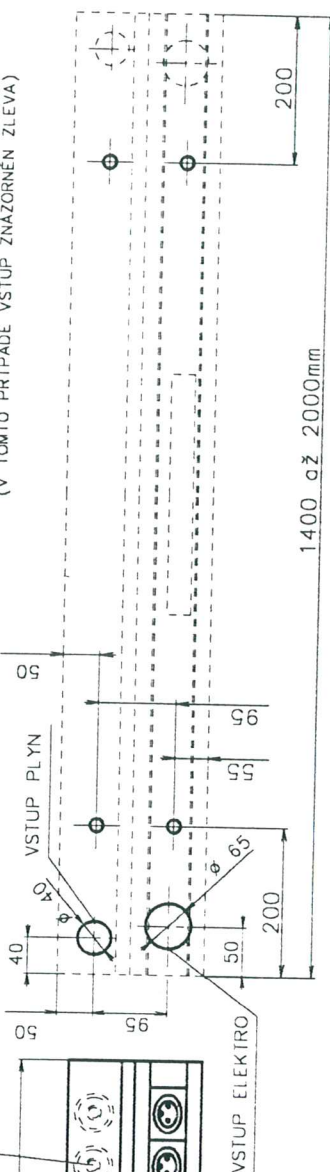
UR.97-12 = 1700 až 2000mm



UR.97-11 = 1400mm



UMÍSTĚNÍ VSTUPŮ MÉDII DO INSTALAČNÍ RAMPY
JE MOŽNÉ Z LEVÉ I PRAVÉ STRANY
(V TOMTO PŘÍPADĚ VSTUP ZNÁZORNĚN ZLEVA)



LEGENDA :

1. RYCHLOSPJÍKA MEDICIN. PLYNŮ MAX. 8
2. EL. ZÁSUVKA MAX. 12
3. VYPÍNAČ NEPŘÍMÉHO OSVĚTLENÍ
4. ZÁSUVKA PRO MONITORING
5. TELEFONNÍ ZÁSUVKA
6. PŘÍMÉ OSVĚTLENÍ 13W
7. VYPÍNAČ PŘÍMÉHO OSVĚTLENÍ
8. NEPŘÍMÉ OSVĚTLENÍ 2X36W
9. NOČNÍ OSVĚTLENÍ 7W
10. MEDI LIŠTA

TECHNICKÉ VYBAVENÍ NA JEDNO LŮŽKO

TYP RAMPY	POČET LŮŽEK	VSTUP MÉDII VLEVO, VPRÁVO L / P	OSAZENÍ PLYNY POČET ODBĚROVÝCH MÍST				POČET EL. ZÁSUVEK / POČET OKRUHŮ				ZDÍŘKY OCHR. POSPOJ		ZÁSUVKA PRO MONITOR	ZÁSUVKA PRO TELEFON	SPOJENÍ SESTRA PACIENT	POLICE	NASTĚNNÁ
			KYSÍK	VZDUCH	VAKUUM	N2O	S	DO	ZIS	VCO	MEJNA	AUB					

* TENTO POČET PLATÍ PRO TYP RAMPY UR.97-12 (1700mm) ,PRO RAMPY UR.97-11(1400mm) PLATÍ MAX. 6

V = ----- mm - VYMEZOVACÍ ŠÍŘKA PRO PRŮBĚŽNÉ ŘAZENÍ RAMP [MAX 600mm]

V = R - 1400mm

BARVA KANÁLŮ RAL :	BARVA VÍKA RAL :
-----------------------	---------------------

PROJEKTANT:	
MÍSTO STAVBY:	
ZÁKAZNÍK:	
ČÍSLO ZAKÁZKY:	DATUM:

