
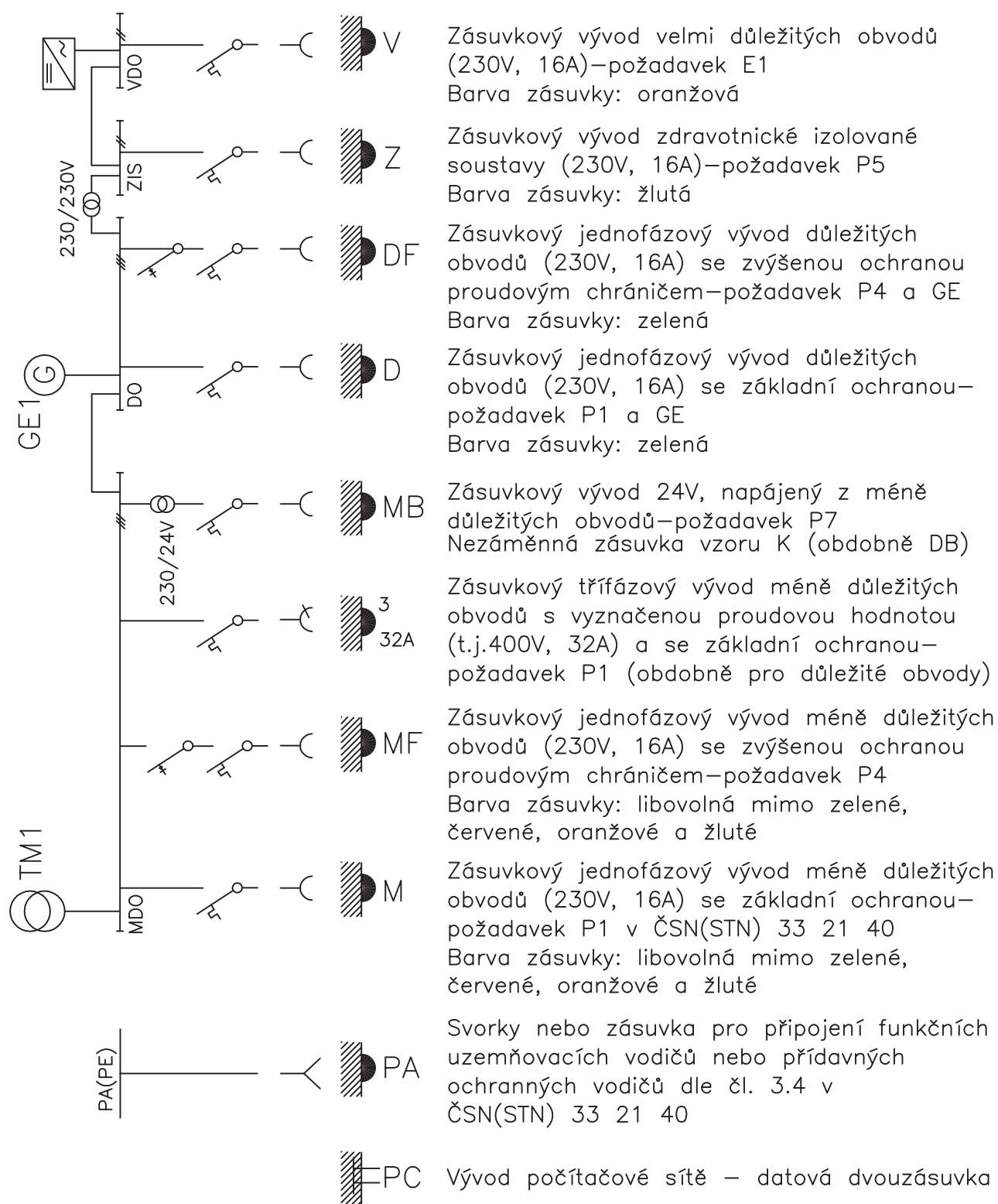


|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>PAVEL BEDNAŘÍK</b><br><small>Kanice 52<br/>664 01 Blatovice nad Svitavou<br/>tel. 602237084<br/>pavel.bednarik.11@seznam.cz</small> | Profesní část: <b>PS 02 Lékařská technologie</b> |  |   |
|  | Vypracoval<br>Pavel Bednařík <i>Bednařík</i>     | Odpovědný projektant<br>Pavel Bednařík <i>Bednařík</i> | Autorizoval<br>Pavel Bednařík <i>Bednařík</i> |

|   |   |   |                         |
|---|---|---|-------------------------|
|  | <b>AGP nova spol. s r.o. Tř. 28. října 17 370 01 České Budějovice</b><br><small>Tel: 387 021 812 Fax: 387 316 076 E-mail: agpnova@agpnova.cz www.agpnova.cz</small> |   |                         |
|   | Vypracoval<br>Ivan Korch, Brejchová   | Odpovědný projektant<br>Ivan Korch, Brejchová | Architekt<br>Ing. Hajný |

|  |                           |                    |
|--|---------------------------|--------------------|
| Název akce: <b>Přístavby, nástavby a stavební úpravy pavilonu CH, Nemocnice České Budějovice, a.s. - Etapa č.1</b> | Obecní úřad               | České Budějovice   |
|  | Krajský úřad              | Jihočeský          |
| Místo stavby: <b>Areál Nemocnice České Budějovice (stávající pavilon CH a CH 1 a příjezd sanitek)</b>              | Datum                     | <b>BŘEZEN 2019</b> |
|  | Formát                    |                    |
|  | Měřítko                   |                    |
| Investor: <b>Nemocnice České Budějovice a.s., B. Němcové 585/54 370 01 České Budějovice</b>                        | Číslo zakázky             | 23 / 2017          |
|  | Stupeň<br><b>PS</b>       | Objekt             |
| Část: <b>PS 02 Lékařská technologie</b><br>Příloha: <b>Detailní plány</b>  | Číslo výkresu<br><b>2</b> |                    |

## ZNAČENÍ ZÁSUVKOVÝCH VÝVODŮ

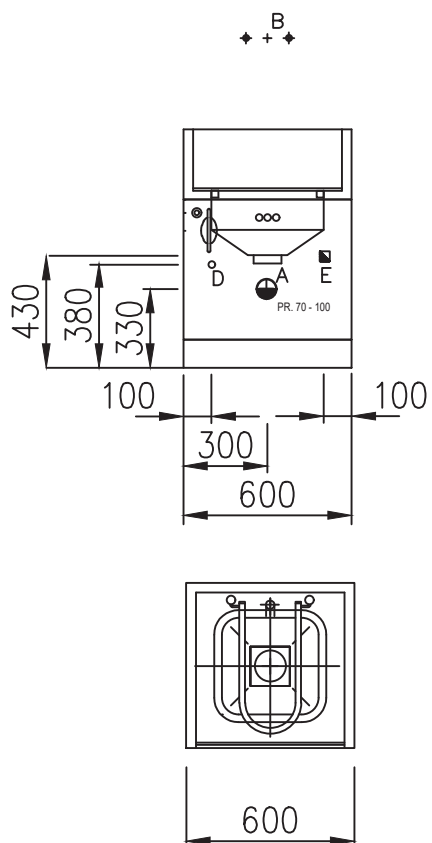


Standartní výška zásuvek je 1150mm nad podlahou. Odlišná výška je uvedena na výkrese.

Doplňkové označení zásuvek:

J – samostatně jištěný zásuvkový vývod

R – vývod pro pojízdný RTG přístroj



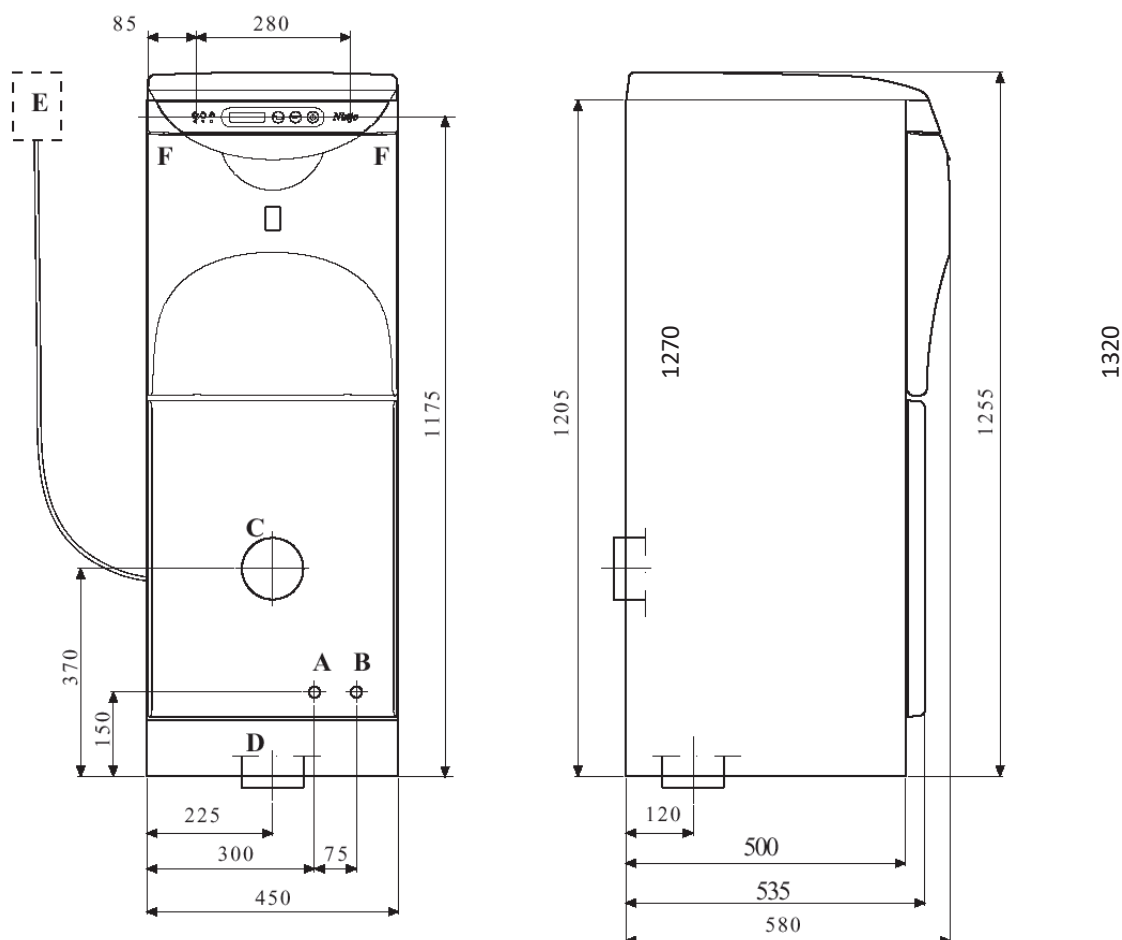
#### TECHNICKÝ POPIS

- A ODPAD DN 70-100mm, 330mm VYSOKO
- E EL. ZÁSUVKA 230V-300W, 430mm VYSOKO
- D VÝVOD STUDENÉ VODY 1/2", 380mm VYSOKO, UKONČIT ROHOVÝM VENTILEM
- B NÁSTĚNNÁ BATERIE T+S – DODÁVKA STAVBY

NEREZOVÁ VÝLEVKA  
S DESINFЕКТОREM

PAVEL BEDNAŘÍK  
PROJEKCE LÉKAŘSKÉ TECHNOLOGIE

21-200



- A. Teplá voda 15 mm ( 1/2" vnější) – přívod roháčkový (pračkový) ventil**  
**B. Studená voda 15 mm ( 1/2" vnější) – přívod roháčkový (pračkový) ventil**  
**C. Odpad P do zdi Ø 110 mm**  
**D. Odpad S do podlahy Ø 110 mm**  
**E. El. připojení, kabel 3 m**  
**F. Fixace myčky na zeď**

| <b>Technická data</b> |                              | <b>Ninjo volně stojící</b> |             |
|-----------------------|------------------------------|----------------------------|-------------|
| Váha                  | 90 kg                        | Připojení vody             |             |
| Šířka                 | 450 mm                       | Studená voda               | 15 mm       |
| Hloubka               | 580 mm                       | Tlak                       | 0,7-8 bar   |
| Výška                 | 1320 mm                      | Průtok                     | >0,3 l/s    |
|                       |                              | Teplá voda 45 – 60°C       | 15 mm       |
| Připojení odpadu      | Ø 110 mm                     | Tlak                       | 1-8 bar     |
| Připojení el. proudu  | 230 V, 1N, 50 Hz, 1x16A, 3kW | Průtok                     | >0,3 l/s    |
| Spotřeba energie      | 0,16 kWh/cyklus              | Spotřeba vody              |             |
| Max. venk. teplota    | 40°C                         | Ekonomický program         | 11 l/cyklus |
| Hladina hluku         | 53 dB (A)                    | Normální program           | 18 l/cyklus |

MYČKA PODLOŽNÍCH MÍS

PAVEL BEDNÁŘIK  
PROJEKCE LÉKAŘSKÉ TECHNOLOGIE

21–223

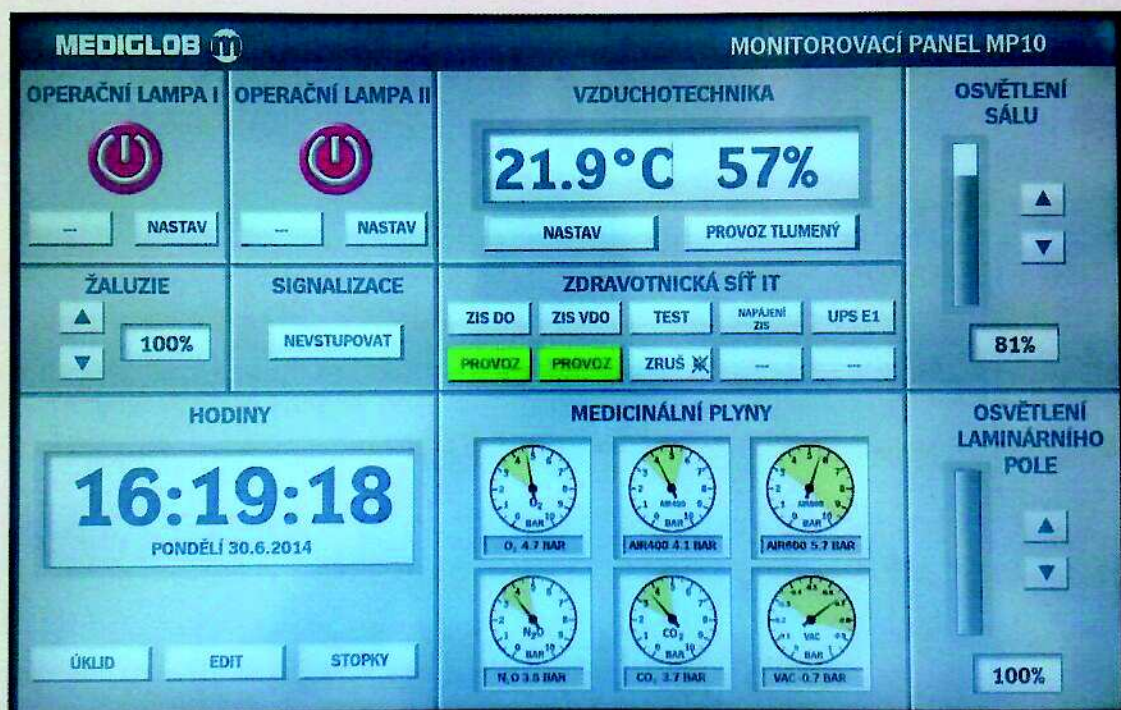
Monitorovací panel MP10 slouží k inteligentnímu ovládaní a monitorování provozu na operačních sálech (OS) nemocnic. K zobrazování údajů slouží 22" dotykový displej.

Je datově propojen z rozvaděčem sberu dat R-MOP. Z tohoto rozvaděče je i napájen.

► **Jednoduchým a přehledným způsobem informuje personál o všech fyzikálních a elektrických veličinách na operačním sále.**

Menu MP10 obsahuje tyto základních částí :

- Ovládacího panelu pro operační lampu
- Ovládacího panelu pro žaluzie v oknech operačního sálu
- Ovládacího a signalizačního panelu pro ovládání svítidel NEVSTUPOVAT
- Hodiny, stopky a časovač pro germicidní lampy
- Streaming internetových rádií
- Ovládání, zobrazení teploty a režimu VZT, zobrazení vlhkosti na OS
- Ovládání a monitorování elektrické zdravotnické sítě IT (ZIS DO, ZIS VDO)
- Monitorování medicinálních plynů
- Ovládacího panelu pro celkové osvětlení OS a laminárního pole OS



Samostatné kulaté tlačítko dole uprostřed panelu slouží k případnému resetu monitorovacího panelu v případě nefunkčního stavu. Po aktivaci tlačítka po dobu 2sekund se systém vypne a do 1 minuty se znovu spustí. Po tomto úkonu vyzkoušejte všechny jeho funkce.

MULTIFUNKČNÍ PANEL

PAVEL BEDNAŘÍK  
PROJEKCE LÉKAŘSKÉ TECHNOLOGIE

MP



**Popis systému pro operační sály -24" FULL HD a 55" UHD stěnový monitor s integrovaným PACS prohlížečem, napojením na NIS ( PC) a s možností přepínání obrazových signálů ze všech zdrojů na operačním sále do stěnového monitoru, nebo na další až 3 monitory na OS, nahrávání těchto signálů a přenos těchto signálů po nemocniční síti**

**Je požadováno:**

Pracovní stanice složená ze dvou monitorů integrovaných do jedné instalační skříně v rovině stěny operačního sálu. Pro přístup na PACS 24" FULL HD monitor s dotykovou obrazovkou a integrovaným PC a pro zobrazení obrazových informací monitor s obrazovkou 55" a rozlišením UHD (3840 x 2160 pixelů).

Je požadována možnost sledování až 4 FULL-HD obrazových signálů na 55" obrazovce současně.

Ovládání všech funkcí, mimo funkce zapnuto/vypnuto, pracovní stanice musí být pomocí dotykových tlačítek integrovaných do krycího skla monitoru.

Pracovní stanice bude zapuštěna do otvoru ve stěně operačního sálu.

Je požadována vzduchově těsná montáž do roviny obkladů stěn operačního sálu. Tělo přístroje z nerezové oceli kryté antibakteriálním nátěrem, čelní sklo antireflexní, kalené.

Minimální požadavky na zařízení :

- Zařízení vhodné pro použití na operačním sále
- Mechanický spínač ZAP/VYP pro zapínání zařízení s podsvícením po zapnutí
- Mechanický spínač ZAP/VYP pro vypnutí PC s podsvícením při zapnutí
- Napájení 230V/50 Hz, interní napájecí zdroj vhodný pro zdravotnická zařízení
- Nesmí docházet přes zařízení k infiltraci vzduchu do operačního sálu

Celé zařízení musí být testováno dle následujících standardů pro zdravotnická zařízení:

- CE certifikát dle nařízení 93/42 EEC
- Soulad s EN 60601-1, EN 60601-1-2
- EMC test akreditovanou laboratoří

Dále zařízení musí splňovat požadavky na možnost desinfikovat povrch zařízení běžným desinfekčním přípravkem pro plošnou desinfekci v nemocnici.

Nepřijatelné je použít jakýkoliv běžný monitor i zdravotnický nebo TV s umístěním do integrované skříně s krycím sklem (i antireflexním).

Soulad s těmito požadavky musí být doložen písemně ( nepřijatelné pouze čestné prohlášení o splnění požadavků ) jako součást cenové nabídky uchazeče – technický list výrobce v českém jazyce.

Záruka na zařízení min. 24 měsíců.

Zařízení bude napojeno na lokální IP/TCP síť 1 GB.

Dodavatel provede na své náklady všechny potřebné práce s instalací zařízení a zaučení uživatelů (jak lékařů a sester, tak i biomedicínských inženýrů na OS)

Všechny dokumenty: jako jsou prohlášení o shodě, návod k používání, technická dokumentace, seznam náhradních dílů a pod budou v českém jazyce a to jak v tištěné, tak i digitální formě ( PDF) a budou přiloženy jako součást cenové nabídky.

HYBRIDNÍ ŘEŠENÍ OPERAČNÍCH SÁLŮ

PAVEL BEDNAŘIK  
PROJEKCE LÉKAŘSKÉ TECHNOLOGIE

### **Technické požadavky na celou stěnovou pracovní stanici:**

- Integrované PC
- Všechny kovové díly z korozi-vzdorné nerezové oceli nebo galvanicky upraveného Al, povrchová úprava antibakteriální barvou
- Přední strana krytí min. IP65
- Zapuštěná konzola do roviny stěny OS
- Přední strana: hladká a utěsněná, chráněná proti prachu a vlhkosti
- Přední strana: odolná vůči povrchovým dezinfekčním prostředkům
- Přístup pro případ servisu z přední části zařízení
- Stanice musí být opatřena sklopnou, lékařskou klávesnicí ( CZ) a touchpadem
- Stěnový monitor s vestavěným PC musí umožnit integrovat dovnitř všechny zařízení potřebné pro práci s obrazovými signály na OS jako jsou konvertory signálů, steramovací karty, kabeláž a pod. Je nepřijatelné umístit tato zařízení vně tohoto stěnového monitoru s PC!

### **Minimální technické požadavky na stěnovou pracovní stanici – část : 55“ monitor:**

- Možnost DICOM přednastavení
- Možnost výběru z přednastavení dle standardů BT.709, BT.1886 a BT.2020
- Displej TFT, barevný
- Podsvícení displeje LED
- Kontroler LTU 12-bit
- Senzor pro automatickou změnu intenzity podsvícení (ASL)
- Displej 55”
- Nativní rozlišení 3840 x 2160 @ P60Hz RGB 4:4:4
- Minimální jasnost panelu 450 cd/m<sup>2</sup>
- Minimální požadavky na obrazové vstupy : 4 x DVI-D, 2 x DP, 1x VGA
- Laminované bezpečnostní sklo vyrobené z tvrzeného bezpečnostního skla, odolné proti poškrábání, a rozbití
- Intenzita osvětlení a kontrast nastavitelná ze strany OS
- Možnost zobrazit na monitoru současně 4 různé obrazové signály nebo jeden zvolený signál na celou plochu monitoru nebo PiP
- Ovládání přepínání pomocí kapacitních přepínačů integrovaných do krycího skla monitoru
- Ovládání pomocí RS232 a GPIO
- Integrované vnitřní napájení DC-out 5v a 12V
- Ovládání pomocí dotykové vrstvy integrované do celé plochy monitoru včetně integrace tzv. 5-finger multitouch nebo pomocí klávesnice

### **Minimální technické požadavky na stěnovou pracovní stanici – část : 24“ monitor s PC::**

- Monitor 24“ s dotykovou obrazovkou
- Rozlišení obrazovky FULL HD
- Základová deska průmyslové kvality schopna nepřetržitě pracovat 24 /7 /365
- Procesor min. Intel i5 4670T / 2 x 2.6 GHz; 3MB cache (energy-saving)

- V případě použití jiného procesoru (jiný výrobce) musí být v nabídce písemně oficiální potvrzení výrobce procesoru, že jeho výpočtová rychlost je stejná nebo vyšší než u požadovaného procesoru.
- Minimální požadavky na obrazové vstupy : DVI, VGA
- min. 2 x 4 GB SO DIMM,
- min. 500 GB SATA II hard drive, 5400 ot/min
- min. 2 x USB 2.0 a 2 x USB 3.0
- PXE bootování a UID
- Síťová karta s dvěma RJ45 konektory a rychlostmi 10/100/1000 Mbps
- Microsoft Windows 10 Professional (64 Bit), CZ, trvalá licence

#### **Minimální požadavky na klávesnici a myš sloužící k ovládání PACS stanice**

- CZ popis klávesnice
- Zvýšená odolnost proti opotřebení kláves
- Přednastavitelná doba, kdy bude automaticky požadováno čištění klávesnice
- Senzory pro snímání procesu správného čištění klávesnice
- Použitelná na OS
- Provedení zabraňující možnosti ukládání prachu mezi klávesnicemi, odolné proti vlhkosti
- Touchpad
- připojení přes USB
- min. 1 USB konektor s krytkou
- Sklopné provedení, sklopení klávesami ke stěně - podmínka
- Odolné proti desinfekčním prostředkům
- Odolnost IP65

#### **Maximální montážní rozměry stěnové stanice:**

- Otvor pro montáž ve stěně operačního sálu 2160 x 1005 mm
- Maximální hloubka stěnového monitoru v prostoru za čelní plochou obkladových panelů je 140 mm (včetně případné mezery pro odvod tepla ze zařízení)

Dodavatel zajistí vzduchotěsnou montáž z čelní strany operačního sálu – podmínka.

#### **Požadavky na kabeláž na sále**

Dodavatel provede veškerou kabeláž. Kabeláž bude provedena pouze pomocí flexibilních optických OM3 kabelů s koncovkami LC a převodníků (vysílačů a přijímačů):

- Mezi switchem s SFP moduly integrovanému v racku v určené místnosti operačního traktu (každé patro má svůj rack) a každou hybridní zásuvku -na stativě a ve stěnách 2LC optický kabel. Pomocí optických kabelů bude zapojen do systému každý vysílač nebo přijímač videosignálu na OS.
- Všechny medicínské přístroje (endoskopické věže, c-ramena, ultrazvuky, vitální funkce apod.) budou do systému zapojovány pomocí jednotného hybridního optického kabelu (podmínka)
- Signál pro přídavný monitor na přídavném rameni operačních světel bude proveden v optické kabeláži (OM3) umožňující přenos až dvou signálů v kvalitě 4K (UHD).



- Navržená kabeláž musí umožňovat zapojení dalšího externího monitoru do hybridních zásuvek na stropní rampě dle potřeby.
- Pro každý přístroj zapojovaný do systému bude dodán příslušný převodník pro zapojení jak hybridního kabelu, tak i zapojení příslušného zařízení (endoskop apod.) s možností prosmýčkování vstupu. Napájení tohoto převodníku na straně přístrojů bude provedeno pomocí hybridního optického kabelu. Převodník opatřen VESA připojením.
- Hybridní kabel musí umožňovat minimálně 5000 zapojení do hybridní zásuvky bez ztráty kvality. Toto bude doloženo technickým listem výrobce. Hybridní kabely budou opatřeny odnímatelnou krytkou kabelů.

#### **Minimální požadavky na switch s SFP moduly**

- 24 vstupů a výstupů
- Říditelný switch
- Rychlost každého portu min 1 GB

#### **Zobrazování videosignálů na OS, nahrávání a ukládání obrázků, videí a dat**

Systém musí umožnit směrování jakéhokoliv videosignálu z příslušné zapojené modality na jakýkoliv monitor na OS, nebo signál nahrávat.

Systém musí umožnit nahrávat obrázky a videa o pacientovi pomocí uživatelsky snadné aplikace vytvořené speciálně pro zdravotnictví.

Bude ovládán přes 24" monitor umístěný ve stěnové jednotce.

Musí umožnit nahrávání dat na:

- CD/DVD a USB
- Umožnit nahrávat data na zvolený server umístěný v nemocniční síti
- Upravit podle potřeb tisk dokumentů o pacientovi
- Tisk na jakoukoliv připojenou tiskárnu

Pro možnost práce s PACS snímky musí být integrován DICOM modul umožňující práci s přenášet na OS PACS snímky.

Všechny videa a snímky budou nahrávány na příslušný server v rámci nemocnice.

K nahrávkám musí být přístup z libovolného počítače v nemocnici s přístupovými právy.

Veškerý SW pro videorouting a nahrávání, jakož i nahrávky budou umístěny na příslušný nemocniční server.

V případě požadavku na unikátní SW nutný pro chod celého systému, musí být tento součástí cenové nabídky.

#### **Komunikační systém**

Musí být schopen přenášet videa z operačního sálu via IP/TCP do libovolného počítače v nemocnici.

Součástí musí být vše k oboustrannému přenosu zvuku za-na operační sál ( mikrofon, reproduktory)

Možnost živého přenosu mezi OS a libovolnou posluchárnou v nemocnici.

Systémový kód musí pracovat způsobem, který odráží soulad předpisů týkajících se důvěrnosti práce v medicíně

Komunikační systém musí být možno přerušit pomocí integrovaného tlačítka do ovládacího SW.

Na operačním sále musí být neustále přehled o tom, jaké videosnímky jsou právě streamovány do nemocniční sítě.

Celý komunikační systém pro přenos a nahrávání videa musí být schopen pracovat na lokální 1 GB síti.

Všechno vybavení musí odpovídat EU standardům a musí mít CE označení, kde je uveden typ použitého zařízení, datum výroby a výrobce. Toto předloží k cenové nabídce .

Systém musí obsahovat I návod k obsluze, který si může kdykoliv uživatel na OS otevřít a pracovat s ním.

Dodavatel musí předložit instalační plány jako součást cenové nabídky s uvedením všech zařízení, které budou použity při instalaci.

Všechna zařízení použitá při instalaci musí být zdravotnický prostředek.

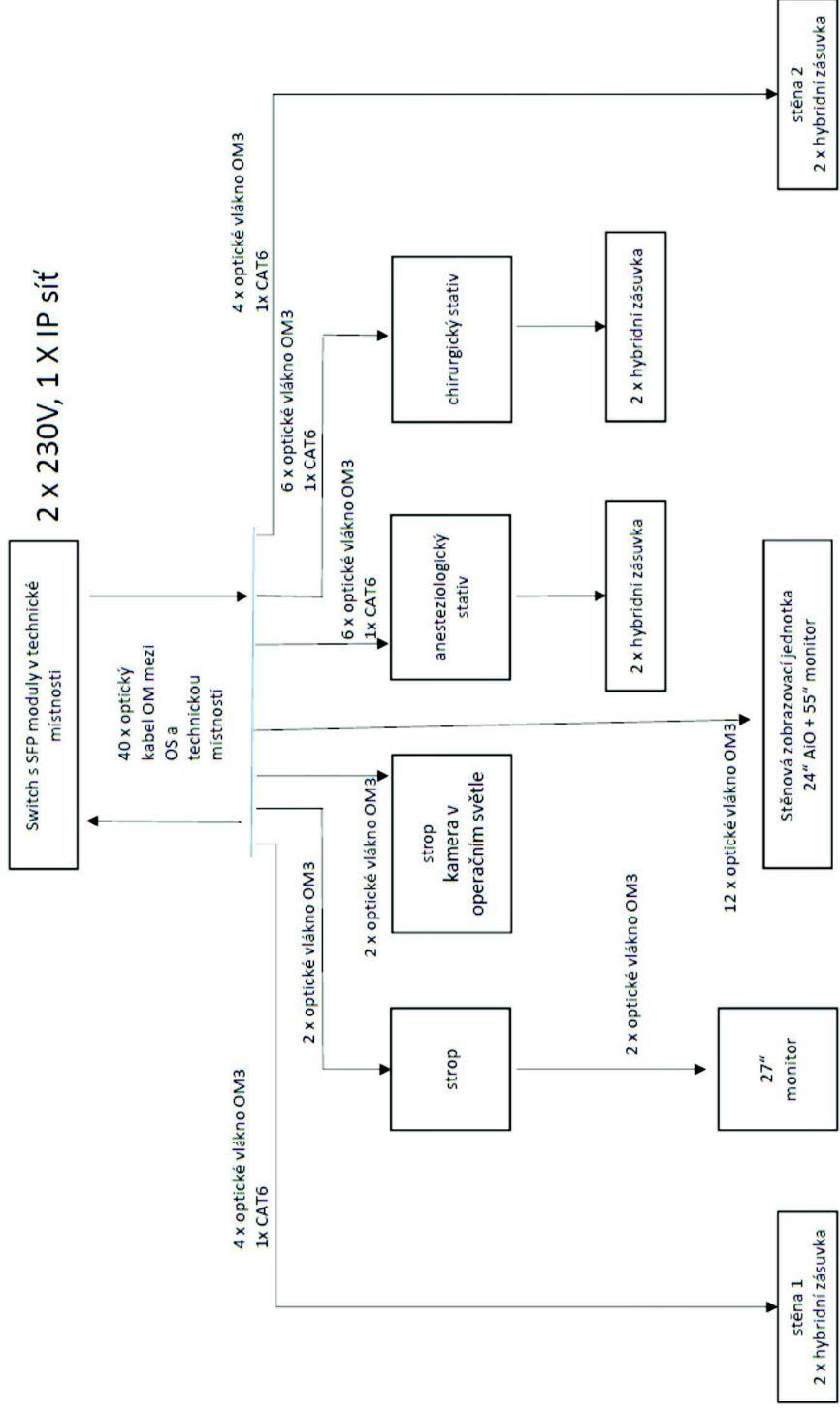
#### **Přehledové kamery na operačním sále**

Na každém sále bude umístěna přehledová IP kamera vhodná pro OS ( umístěná v dezinfikovatelném krytu). Kamera bude namontována v rohu OS. Montáž včetně dodávky a instalace příslušné kabeláže pro správný chod kamer.

Rozlišení kamery min. HD ready.

Signál z kamery musí být přístupný pomocí SW na sledování streamu z OS.

Součástí dodávky bude i SW umožňující celkový přehled všech kamer současně v rámci operačního traktu na příslušné PC.



2 x 230V, 1 X IP síť

4 x 230V, 2 x IP síť





## 1.1 POPIS

Svítlidlo je sestaveno ze dvou osvětlovacích těles a stavitelného stropního závěsu, který umožňuje nastavení těles v rozsahu podle rozměrového náčrtku. El. proud je do svítidla přiváděn přes transformátor a přepínač na náhradní zdroj, což umožňuje připojit svítidlo na síť 230 V a nouzový zdroj 24 V (při výpadku sítě relé automaticky přepne na náhradní zdroj).

Kotevní desku včetně kotev dodá v předstihu dodavatel svítidla - stavba zajistí její upevnění na strop. Montáž stropních desek a mezistropních konstrukcí je doporučena pomocí chemických kotev do betonu nebo kovových kotev s kovovým expandérem. Provedení určí projektant stavby dle konstrukce stropu. Při upevnění kotevní desky svárem opatřete protokol.

Pospojování (vyrovnání potenciálu) musí být provedeno vodičem o průřezu nejméně 6 mm<sup>2</sup> a přivedeno ke stropní desce operačního svítidla. Připojení 230 V AC vodiči 3x1,5 mm<sup>2</sup> nebo 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Toto připojení musí být provedeno přes vypínač (možno i v rozvaděči). Transformátor a přepínač na náhradní zdroj lze umístit v nástěnné skříňce, nebo přímo na přírubě operačního svítidla. Pokud bude dán požadavek na ovládání jasu světla také ze stěny, je možno transformátor a přepínač na náhradní zdroj umístit na přírubě operačního svítidla nebo přímo v nástěnné skříňce. Spínací nástěnnou skříňku dodá dodavatel svítidla. Připojení 24 V AC/DC vodiči je závislé na výkonu svítidla a vzdálenosti mezi trafoskříňkou a operačním svítidlem. Stavba zajistí přívod el. proudu do skříňky vč. napájení z nouzového zdroje a přívod z krabice ke svítidlu a ochranné pospojení ke stropnímu tubusu svítidla. Vstup vodičů do skříňky bočními stěnami dle možností stavby. Volné konce vodičů cca 0,5 m.

### Světelný systém

Vysoce výkonné LED různé chromatičnosti se používají jako podklad pro osvětlení místa chirurgického zákroku. Speciální uspořádání uvnitř světelné hlavičky zajišťuje osvětlení bez stínu a současně poskytuje světlo pro hluboké operace. Počítačové optické systémy, které se mohou pochlubit speciální mikrostrukturou, umožňují osvětlit bezbarvé stínové osvětlení malých nebo velkých chirurgických míst. Proces nastavení průměru světelného pole neobsahuje vůbec žádné pohyblivé části a je tedy zcela bezúdržbový.

LED světlo se skládá pouze z viditelného světla bez jakéhokoli infračerveného obsahu.

Velký počet celkem 135 samostatných LED (každý) zajišťuje bezpečnost při poruše s mimořádně dlouhou životností světelných zdrojů.

Všechny provozní funkce lze ovládat pomocí ergonomické klávesnice s integrovanou membránou.

Ovládání jasu a nastavení světelného pole jsou plně elektronické, bez mechanických součástí.

Aktuální nastavení je indikováno pomocí segmentového LED displeje na ovládacím panelu.

Vysoce přesné umístění světelné hlavičky v jakékoli chirurgické situaci je zaručeno integrovanými prvky rukojeti, které jsou přístupné ze všech stran.

Volitelné vybavení:

- kamerový systém - pro nejvyšší nároky na kvalitu obrazu a rozlišení.

Systém lze instalovat ve středu světelné hlavičky.

- Provozní funkce pomocí sterilní rukojeti pro sterilní ovládání velikosti světelného pole, funkce backLite a nastavení teploty barev.

### Provoz

Všechny provozní funkce lze ovládat pomocí ergonomické klávesnice s integrovanou membránou.

Ovládání jasu a nastavení světelného pole jsou plně elektronické, bez mechanických součástí.

Aktuální nastavení je indikováno pomocí segmentového LED displeje na ovládacím panelu. Vysoce přesné umístění světelné hlavy v jakékoliv chirurgické situaci je zaručeno integrovanými prvky rukojeti, které jsou přístupné ze všech stran.

Volitelné vybavení:

## OPERAČNÍ SVÍTLIDLO

PAVEL BEDNAŘIK  
PROJEKCE LÉKAŘSKÉ TECHNOLOGIE

OSD



- kamerový systém - pro nejvyšší nároky na kvalitu obrazu a rozlišení. Systém lze instalovat ve středu světelné hlavy.
- Provozní funkce pomocí sterilní rukojeti pro sterilní ovládání velikosti světelného pole, funkce backLite\* a nastavení teploty barev.

\*Funkce backLite - tlumené 5% osvětlení pro endoskopii (pozn. překl.)

### Elektrické hodnoty

|  |    |                           |                           |
|--|----|---------------------------|---------------------------|
| Rozměry zdrojového modulu včetně montážní desky (D x Š x V)                                | mm | 200 x 130 x 105           | 200 x 130 x 105           |
| Zdrojový modul, primární napětí  | V  | 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz | 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz |
| Pojistky, 24 V   | A  | 10                        | 10                        |
| Pojistky, 230 V  | A  | 5                         | 5                         |
| Spotřeba energie při připojení na zdroj střídavého napětí 220 – 240 V                      | VA | *Boost: 102               | *Boost: 102               |
| Spotřeba energie při připojení na zdroj střídavého napětí 100 – 130 V                      | VA | *Boost: 85                | *Boost: 85                |
| Spotřeba energie při připojení na zdroj střídavého napětí 24 V                             | W  | *Boost: 46                | *Boost: 46                |
| Spotřeba energie při připojení na zdroj střídavého napětí 24 V (malé světelné pole, jas 8) | W  | 40                        | 40                        |
| Spotřeba energie kamerou   |    | 8 va/5 W                  | 8 va/5 W                  |
| Napětí v bodě nástěnného nebo stropního připojení  | V  | 24 – 36 VDC               | 24 – 36 VDC               |
| Efektivní životnost světelných zdrojů  | h  | > 60,000                  | > 60,000                  |
| Elektronická stabilizace napětí  |    | ano                       | ano                       |
| Možnost jemného startu (světlo se nerozsvítí do plného jasu ihned)                         |    | ano                       | ano                       |
| Elektronický systém splňuje požadavky podle VDE a IEC                                      |    | ano                       | ano                       |
| Klasifikace podle směrnice MDD   |    | I                         | I                         |
| Třída ochrany podle IEC 601  |    | I                         | I                         |
| Stupeň ochrany: závěsný systém   |    | IP 30                     | IP 30                     |
| Stupeň ochrany: světelná hlava   |    | IP 42                     | IP 42                     |
| Shoda  |    | CE                        | CE                        |

### Fotometrické hodnoty

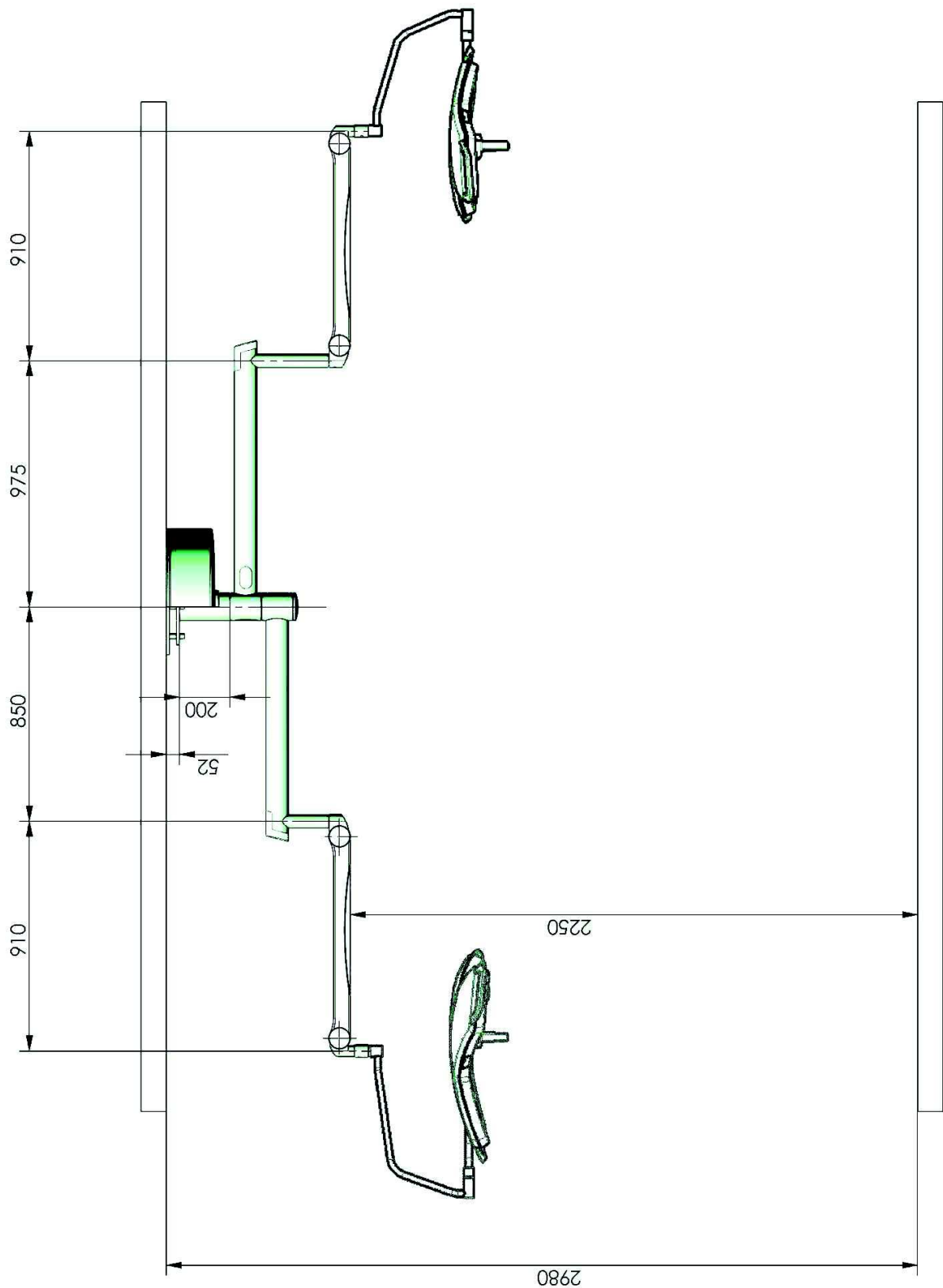
|   |                  |                           |                           |
|---|------------------|---------------------------|---------------------------|
| Centrální intenzita osvětlení, elektricky tlumitelná od /do | %                | 30 – 100 % (5% *backlite) | 30 – 100 % (5% *backlite) |
| Centrální intenzita osvětlení ve vzdálenosti 1 m            | lx               | 160,000                   | 160,000                   |
| Průměr osvětleného pole (d10, vzdálenost 1 m)               | mm               | 180 – 270                 | 180 – 270                 |
| Průměr osvětleného pole (d50, vzdálenost 1 m)               | mm               | 120                       | 120                       |
| Průměr osvětleného pole (d10, vzdálenost 1 m)               | mm               | 230                       | 230                       |
| Boost   |                  |                           |                           |
| Průměr osvětleného pole (d50, vzdálenost 1 m)               | mm               | 130                       | 130                       |
| Boost   |                  |                           |                           |
| Teplné zabarvení  | K                | 3800/4300/4800            | 3800/4300/4800            |
| Index barevného podání [Ra (1-8)]                           |                  | > 99                      | > 99                      |
| Index podání červené [R9]                                   |                  | > 99                      | > 99                      |
| Celkové záření při 100 000 lux                              | W/m <sup>2</sup> | 347                       | 347                       |
| Celkové záření při  | W/m <sup>2</sup> | 555                       | 555                       |
| Světelná účinnost   | Lm/W             | 288                       | 288                       |
| Hloubka osvětlení   | mm               | 370/630                   | 370/630                   |
| Hloubka osvětlení   | mm               | 250/290                   | 250/290                   |
| Pracovní rozsah od/do                                       | mm               | 630 - 1630                | 630 - 1630                |
| Pracovní rozsah od/do                                       | mm               | 750 - 1290                | 750 - 1290                |

|  |                  |    |    |
|--|------------------|----|----|
| Rozptyl stínu s jednou clonou                      | %                | 60 | 60 |
| Rozptyl stínu se dvěma clonami                     | %                | 48 | 48 |
| Rozptyl stínu v normovaném tubusu                  | %                | 99 | 99 |
| Rozptyl stínu v normovaném tubusu s jednou clonou  | %                | 61 | 61 |
| Rozptyl stínu v normovaném tubusu se dvěma clonami | %                | 48 | 48 |
| UV záření pro vlnové délky < 400 nm                | W/m <sup>2</sup> | 0  | 0  |

### Mechanické hodnoty

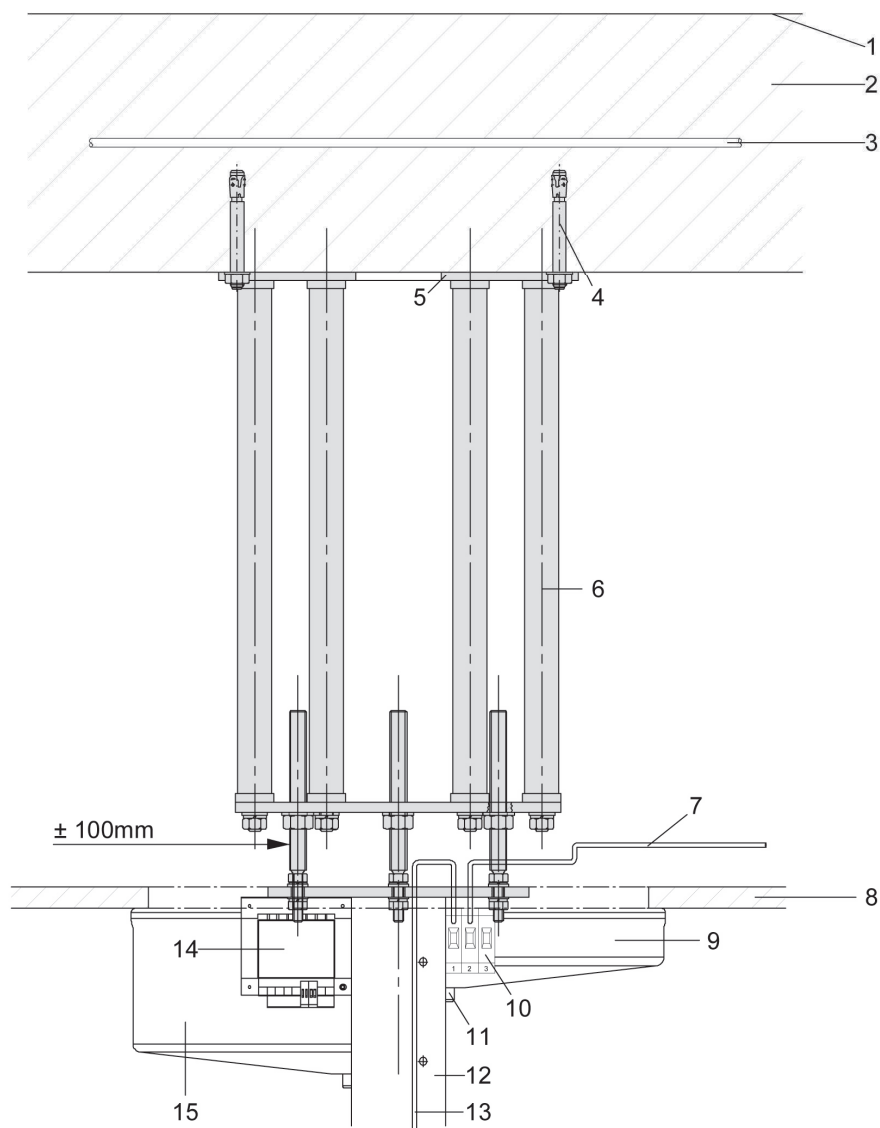
|  |                 |  |               |
|--|-----------------|--|---------------|
| Min. výška místnosti (zdrojový modul na stropní přírubě 2,25 m)      | mm              | V závislosti na návrhu podpůrného systému  |               |
| Min. výška místnosti (externí zdrojový modul / světlá výška 2,25 m)  | mm              | V závislosti na návrhu podpůrného systému  |               |
| Provozní síly na světelné hlavě                                      | N               | Podle normy                                | Podle normy   |
| Rozsah pohybu  | mm              | 1 760                                      | 1 885         |
| Nastavení výšky pružinového ramena (v závislosti na výšce místnosti) | mm              | 1 100                                      | 1 100         |
| Horní pozice hlavy světla při světlé výšce 2,25 m                    | mm              | V závislosti na návrhu podpůrného systému  |               |
| Rozměry: průměr stropní kotvící desky                                | mm              | 380 (čtverec)                              | 380 (čtverec) |
| Spodní pozice hlavy světla při světlé výšce 2,25 m                   | mm              | V závislosti na návrhu podpůrného systému  |               |
| Síla požadovaná pro vertikální pohyb hlavy světla                    | N               | 14   | 14            |
| Síla potřebná k otočení hlavy světla                                 | N               | 6  | 6             |
| Celková hmotnost   | kg              | Může být stanovena pouze podle konfigurace |               |
| Povolený rozsah okolní teploty pro provoz                            | °C              | +5° až +40° C                              |               |
| Skladovací teplota   | °C              | -10° až +50° C                             |               |
| Odolnost vůči nárazu   |                 | 8 g / 10 ms                                |               |
| Odolnost vůči vibracím   |                 | 10 — 150 Hz / 0.15 mm / 2 g                |               |
| Rozměry baldachýnu   | mm              | 620 x 208 (110)                            |               |
| Kontaktní plocha světelné hlavy                                      | cm <sup>2</sup> | 2 775                                      | 2 775         |
| Výška světelné hlavy (bez sterilní rukojeti)                         | mm              | 70   | 70            |
| Rozměry světelné hlavy   | mm              | 685 x 630                                  | 685 x 630     |

2.1 Prostorový náčrt



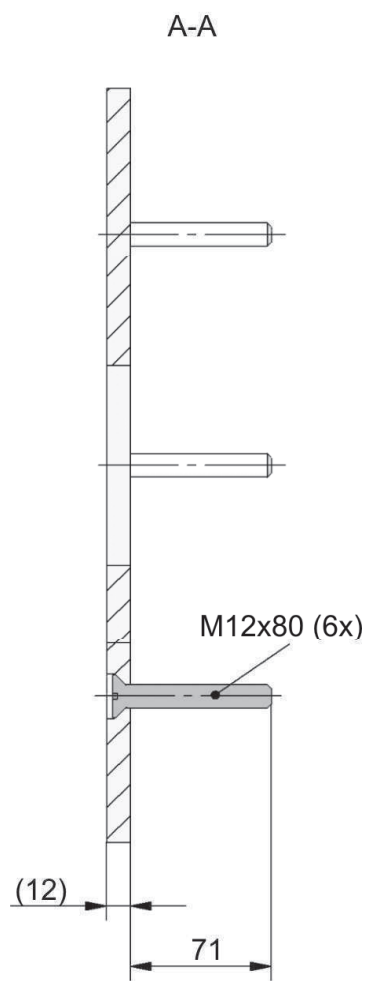
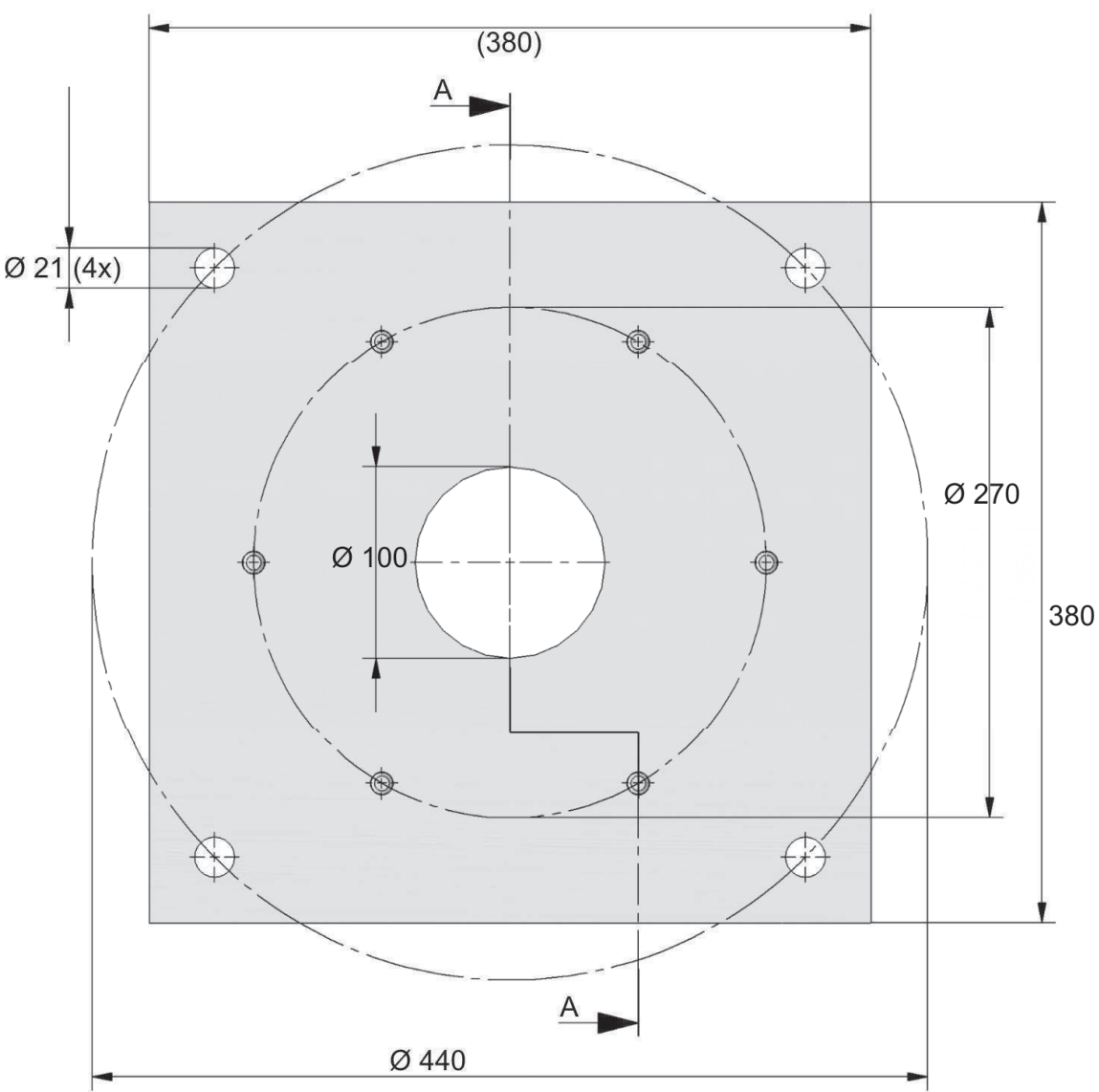


# SCHÉMATICKÉ ZNÁZORNĚNÍ PŘIPEVNĚNÍ POMOCÍ MEZISTROPNÍ KONSTRUKCE



1. Horní strana stropu
2. Beton třídy B25
3. Armovací železo
4. Ocelové kotvy s ocelovým expandérem
5. Stropní kotevní deska
6. Distanční trubky se závitovými tyčemi
7. Elektropřívod
8. Podhled
9. Mělký baldachýn
10. Svorkovnice
11. Pojistný kroužek
12. Tubus svítidla
13. Elektropřívod v operačním svítidle
14. Transformátor svítidla
15. Hluboký baldachýn

STROPNÍ KOTEVNÍ DESKA



**Výkon:**

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Max. hmotnost       | pacienta: 180 kg |
| Doba převozu:       | cca 180 s        |
| Min. doba programu: | 90 s             |

**Specifikace zatížení:**

Vertikální zatížení vyvíjené na podlahu v oblasti vertikálních sloupků -  
převozní jednotka a pacient: **14460 N**

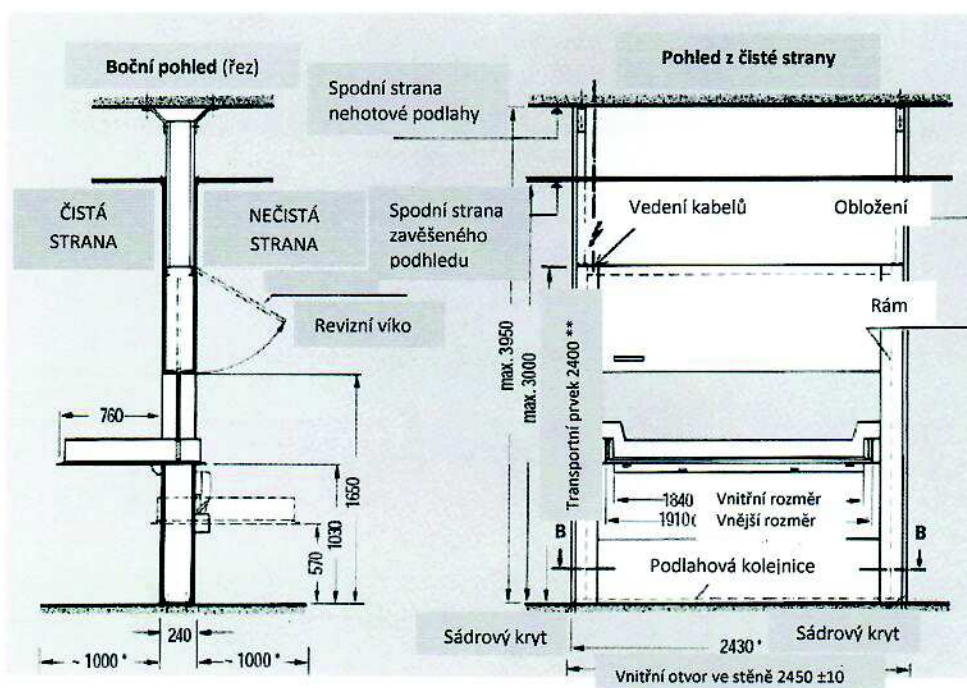
**Elektrické specifikace:**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Jmenovité napětí:       | 230 V stř., s mož. přepnutí na 100 - 240 V stř.                     |
| Jmenovitá frekvence:    | 50 / 60 Hz  |
| Jmenovité zatížení:     | 750 VA  |
| Pojistka na pracovišti: | automatická pojistka 16 A, spínací odezva „C“<br>dle normy VDE 0660 |
| Napájecí přírůdky:      | kabel NYM-J 3 x 2,5<br>(jistice obstarává majitel)                  |

**Poznámka:**

V případě symetrických napájecích sítí používajících vodiče L1 a L2 (127 V / 230 V) bez nulového vodiče musí majitel nainstalovat dvoupólový vypínač pro kompletní odpojení systému od elektrického napájení.

Vedení kabelů: z nehotové podlahy nahoru do levého vertikálního sloupku s ovládacím panelem, volná délka kabelů cca 3,5 m

**Rozměry pro 1955.00 A0 / B0:**

\* Podlaha musí být v této oblasti rovná podle specifikací uvedených v normě DIN 18202, tabulka 3, řádek 4.

\*\* Výška transportního prvku pacienta odpovídá

**PŘEKLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ**

PAVEL BEDNAŘIK  
PROJEKCE LÉKAŘSKÉ TECHNOLOGIE

PZ



# PODROBNOSTI PŘIPOJENÍ V MÍSTĚ INSTALACE

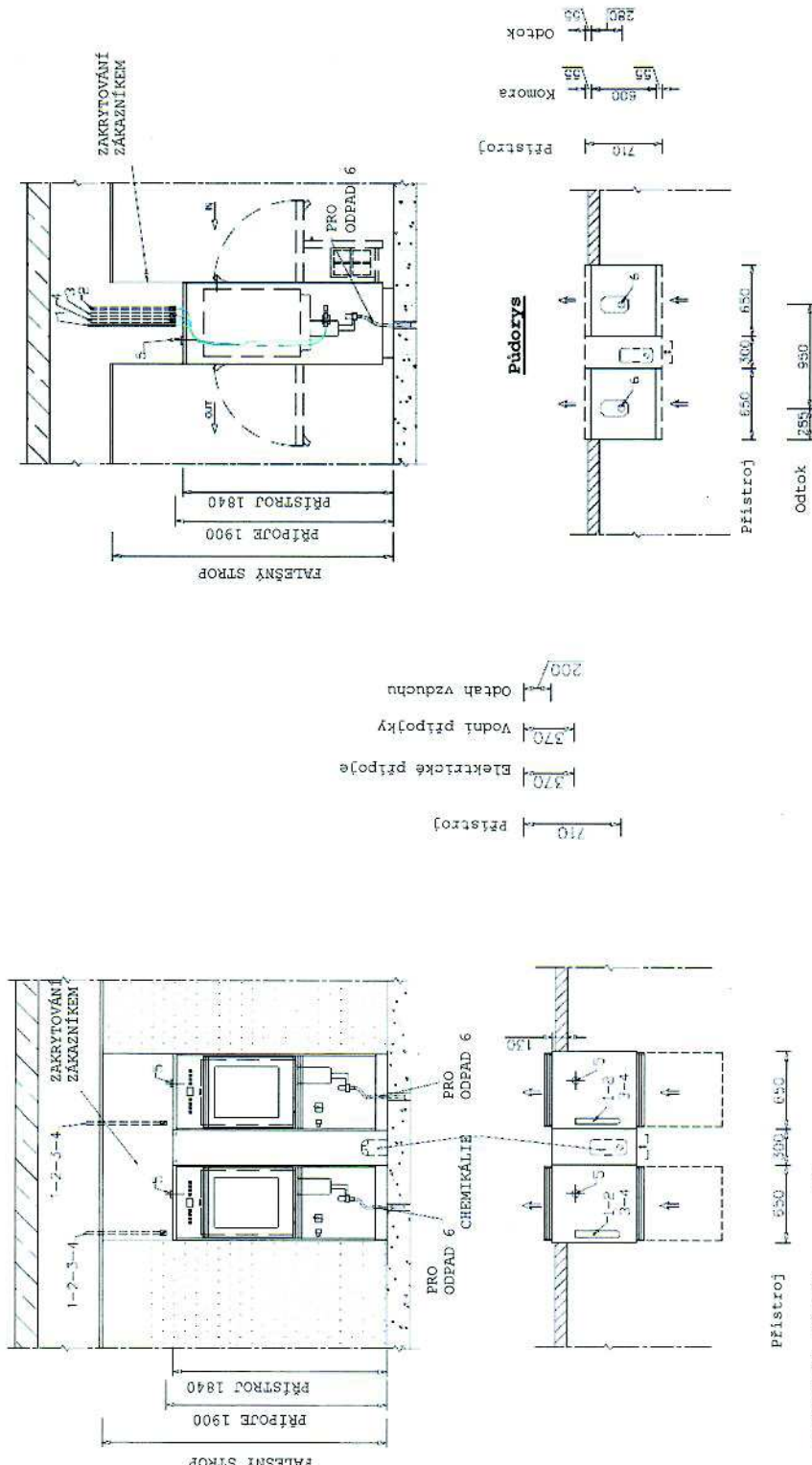
|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>1. ELEKTRICKÉ</b>                   |                                      |
| Typ:                                   | PRO Č. 1 DS610                       |
| Napájení:                              | 400V/3~N/PE / 50Hz                   |
| Výkon:                                 | 825 kW/13 A                          |
| Jistič:                                | 3 x 16 A                             |
| Počet a min. průřez vodičů kabelů:     | 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>              |
| <b>2. STUDENÁ VODA</b>                 |                                      |
| Připojení:                             | 3/4" šroubení s vnějším závitěm DN20 |
| Max. průtok:                           | 12 l/min                             |
| Min. průtokový tlak:                   | 200 kPa (2,0 bar g)                  |
| Max. tlak:                             | 800 kPa (8,0 bar g)                  |
| Max. teplota:                          | 15 °C                                |
| Max. tvrdost:                          | 7 °f (70 ppm CaCO <sub>3</sub> )     |
| Max. vodivost / pH:                    | n.s. / 7...8 pH                      |
| <b>3. TEPLÁ VODA</b>                   |                                      |
| Připojení:                             | 3/4" šroubení s vnějším závitěm DN20 |
| Max. průtok:                           | 12 l/min                             |
| Min. průtokový tlak:                   | 100 kPa (1,0 bar g)                  |
| Max. tlak:                             | 800 kPa (8,0 bar g)                  |
| Max. teplota:                          | 60 °C                                |
| Max. tvrdost:                          | 7 °f (70 ppm CaCO <sub>3</sub> )     |
| Max. vodivost / pH:                    | n.s. / 7...8 pH                      |
| <b>4. DEMI VODA</b>                    |                                      |
| Připojení:                             | 3/4" šroubení s vnějším závitěm DN20 |
| Max. průtok:                           | 12 l/min                             |
| Min. průtokový tlak:                   | 100 kPa (1,0 bar g)                  |
| Max. tlak:                             | 800 kPa (8,0 bar g)                  |
| Max. teplota:                          | 90 °C                                |
| Max. tvrdost:                          | 1,5 °f (15 ppm CaCO <sub>3</sub> )   |
| Max. vodivost / pH:                    | 30 µS/cm / 5...8 pH                  |
| <b>5. ODTAH VZDUCHU</b>                |                                      |
| Připojení:                             | Ø 60 mm                              |
| Materiál potrubí (viz též upozornění): |                                      |
| V2A nebo plast nebo PP                 |                                      |
| Max. rychlost:                         |                                      |
| 250 m/h                                |                                      |
| Tlak:                                  |                                      |
| Střední/max. teplota:                  |                                      |
| 0...700 Pa (0...7 mbar g)              |                                      |
| Střední/max. rel. vlhkost:             |                                      |
| 30°C / 40°C                            |                                      |
| 70% / 100%                             |                                      |
| <b>6. HLAVNÍ ODTOK</b>                 |                                      |
| Připojení:                             | Ø 22 mm (hadice 2 m)                 |
| Max. průtok:                           | 50 l/min                             |
| Max. výška:                            | 0,3 m                                |
| Max. teplota:                          | 93 °C                                |
| Odpad v podlaže DN 50                  |                                      |

|  |   |
|--|---|
| <b>DALŠÍ SPECIFIKACE</b>               |   |
| <b>PROSTŘEDÍ</b>                       |   |
| Teplota:                               | +5...+40°C                                  |
| Relativní vlhkost:                     | max. 80% (5...31°C) 50% (40°C)              |
| Ekv. hloubina akustického tlaku (Leq): | ≤ 70 dB(A)                                  |
| <b>TEPELNÉ EMISIE</b>                  |   |
| Emise na straně přání:                 | 350 W (300 kcal/h)                          |
| Emise na straně vyprazdňování:         | 350 W (300 kcal/h)                          |
| Max. ve vypouštění vzduchu:            | 970 W (835 kcal/h)                          |
| Max. z vozku/myšho materiálu:          | 350 W (300 kcal/h)                          |
| <b>HMOTNOSTI</b>                       |   |
| Čistková netto:                        | 237 daN (kg)                                |
| Čistková brutto:                       | 267 daN (kg)                                |
| Max. při práci:                        | 327 daN (kg)                                |
| Zatížení podlahy:                      | 400 daN/m <sup>2</sup> (kg/m <sup>2</sup> ) |
| Operační plocha noh:                   | 18 cm <sup>2</sup> (1,8 m <sup>2</sup> )    |

## MYČKA NA ENDOSKOPI

PAVEL BEDNÁŘIK  
PROJEKCE LÉKAŘSKÉ TECHNOLOGIE

MYPE



|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| <b>KONFIGURACE</b>                 |               |
| A) Topení mycího prostoru:         | E: ELEKTRICKÉ |
| B) Topení pro sušení:              | E: ELEKTRICKÉ |
| C) Ohřev vodní nádrže:             | E: ELEKTRICKÝ |
| <b>INSTALOVANÉ VÝBAVY NA PRÁNI</b> |               |
| PV) Celoskleněná dvířka            |               |
| BO) Boller                         |               |
| TO) Horní přípoje                  |               |
| ST2) Tiskárna                      |               |

### UPOZORNĚNÍ

- La macchina deve essere livellata orizzontalmente.
- L'alimentazione elettrica di ogni macchina deve essere protetta con un interruttore differenziale (30 mA, tipo "AC").
- Sono richiesti dei rubinetti/valvole manuali adiacenti alle connessioni per tutti i fluidi.
- Per tutti gli scarichi canalizzati si deve prevenire il riflusso di condensa nella macchina. Posizionare i condotti di sfogo e scarico condensa sul punto più basso.
- Se e fornito un condensavapor collegato con la distribuzione di acqua potabile, il sistema di drenaggio deve essere collegato mediante un adeguato dispositivo di non ritorno.
- La condotta a cui va collegato lo sfogo camera deve essere o in acciaio inox A304 (V2S) o materiale plastico adatto alle alte temperature (95°C costanti) o in polipropilene (PP).
- Tutte le connessioni dei servizi per la macchina devono rispettare tutte le normative e pratiche locali applicabili.
- Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto che possono non essere riportate nel disegno.
- Přístroj je nutno horizontálně vyrovnat.
- Elektrická napájení jednotlivých přístrojů musí být chráněno proudovým chráničem (30 mA, typ "AC").
- V blízkosti přípoj všech médií musí být umístěné manuální ovládací ventily.
- U všech vyprazdňovacích kanálů je nutno zabránit zpětnému toku kondenzátu do přístroje. Umístíte vypouštěcí potrubí kondzátu do nejnižšího bodu.
- Pokud je dodán kondenzátový par. a je připojený k napájení pitnou vodou, přístroj by měl být připojený k odtokovému systému zařízení se zpětným ventilem.
- Podstří odpademno vzduchu s vystaveno inová teplotě 95 °C, proto musí být vyrobeno bod z tenoz oceli A304 (V2S), nebo z plastového materiálu vhodného pro vysokou teplotu (HT).
- Všechny přípojky k přístroji musí splňovat veškeré platné normy a předpisy a posupty.
- Vyrobae si vyhrazuje právo na provádění změn výrobku, jež nemusí být uvedeny ve výkese.





| MYP- MYČKA PROKLÁDACÍ – Elektrický ohřev mytí – elektrický ohřev sušení – nádrž na vodu s předehřevem – kondenzátor na výstupu vzduchu |   |   |  |                            |                            |
|--|---|---|--|----------------------------|----------------------------|
| Symbol   | Model   |   | Poznámky   |                            |                            |
|  | Fyzikální specifikace   |   |  |                            |                            |
|  | Využitelné rozměry komory v-š-h   | 690 x 630 x 800 mm  |  |                            |                            |
|  | Objem komory myčky, min./max.   | 310/350 litrů   |  |                            |                            |
|  | Nakládací výška vsázky  | 870 mm  |  |                            |                            |
|  | Rozměry stroje v x š x h  | 2210 x 900 x 940 mm   | Obsahuje nádrž na vodu s předehřevem a kondenzátor na výstupu vzduchu  |                            |                            |
|  | Rozměry při dodání  | 1840 x 900 x 940 mm   | Po demontáži nádrže na vodu s předehřevem a kondenzátoru na výstupu vzduchu pro přepravu   |                            |                            |
|  | Provozní hmotnost   | 593 kg  | Hmotnost zahrnuje držák, přístroje a vodu.   |                            |                            |
| Minimální zátěž na podlahu   | 500 kg/m2   |   |  |                            |                            |
| CW-B   | Studená voda  |   |  |                            |                            |
|  | Připojení   | 3/4"  |  |                            |                            |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 2 bar – max. 6 bar   |  |                            |                            |
|  | Teplota vody  | 5–20 °C   |  |                            |                            |
|  | Tvrdost vody  | 3,9 °dH až 11,2 °dH   | Zajistěte 3/4" trubku shora s uzavíracím ventilem, konečné připojení proveďte po vyrovnání stroje na místě.  |                            |                            |
|  | Minimální průtok  | 8 l/min.  |  |                            |                            |
|  | Spotřeba na jeden cyklus  | 42–48 l/min.  |  |                            |                            |
| HW-B   | Teplá voda  |   |  |                            |                            |
|  | Připojení   | 3/4"  |  |                            |                            |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 2 bar – max. 6 bar   |  |                            |                            |
|  | Teplota vody  | 5–60 °C   |  |                            |                            |
|  | Tvrdost vody  | 3,9 °dH až 11,2 °dH   | Zajistěte 3/4" trubku shora s uzavíracím ventilem, konečné připojení proveďte po vyrovnání stroje na místě. Nižší teploty mají za následek prodloužení doby cyklu.   |                            |                            |
|  | Minimální průtok  | 8 l/min.  |  |                            |                            |
|  | Spotřeba na jeden cyklus  | 54–115 l/min.   |  |                            |                            |
| PW-B   | Čištěná voda  |   |  |                            |                            |
|  | Připojení   | 3/4"  |  |                            |                            |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 2 bar – max. 6 bar   |  |                            |                            |
|  | Teplota vody  | 2–20 °C   |  |                            |                            |
|  | Kvalita vody  | méně než 15 µS/cm   | Zajistěte 3/4" trubku shora s uzavíracím ventilem, konečné připojení proveďte po vyrovnání stroje na místě. Nižší teploty mají za následek prodloužení doby cyklu.   |                            |                            |
|  | Tvrdost vody  | 3,9 °dH až 11,2 °dH   |  |                            |                            |
|  | Minimální průtok  | 8 l/min.  |  |                            |                            |
| Spotřeba na jeden cyklus   | 32 litrů  |   |  |                            |                            |
| EL-B   | Elektrické napájení   | Varianta 1  | Varianta 2   | Varianta 3                 | Varianta 4                 |
|  | Připojení   | 3P+N+E  | 3P+N+E   | 3P+N+E                     | 3P+N+E                     |
|  | Napětí – fáze – frekvence   | 380–415 V – 3 fáze – 50 Hz  | 380–415 V – 3 fáze – 60 Hz   | 200–220 V – 3 fáze – 50 Hz | 200–220 V – 3 fáze – 60 Hz |
|  | Ochrana okruhu  |   |  |                            |                            |
|  | Jmenovitý výkon   | 22,5 kW   | 22,5 kW  | 22,5 kW                    | 22,5 kW                    |
|  |   |   |  |                            |                            |
| DRD-B  | Výpust ze stroje (přímé připojení)  |   |  |                            |                            |
|  | Připojení   | Objímka DN55  |  |                            |                            |
|  | Maximální průtok  | 150 l/min   |  |                            |                            |
|  | Maximální teplota na výstupu  | 95 °C   | Odtoková trubka na místě s vnějším průměrem 55 mm, do které se zapojí vypouštěcí trubka s vnitřním průměrem 55 mm z EPDM myčky. Výpust musí být z plastu odolného proti vysokým teplotám nebo z nerez a musí mít lapač nečistot a ochranu proti zpětnému toku. Utěsnění zajišťují ostatní. |                            |                            |
| EX-B   | Vypouštění vzduchu do okolí stroje  |   |  |                            |                            |
|  | Připojení:  | Vnitř. průměr vedení = 115 mm   |  |                            |                            |
|  | Průtok vzduchu  | 250–350 m³/h  |  |                            |                            |
|  | Teplota vzduchu – průměr/krátkodobé max.  | 70/90 °C  |  |                            |                            |
|  | Rel. vlhkost – průměr/krátkodobé max.   | 80/100 %  |  |                            |                            |
|  | Max. povolený odpor proti proudění vzduchu  | 350 Pa  | Vzduchotěsné vedení výstupního vzduchu. Vnitřní průměr v místě připojení = 115 mm. Pro vypouštěcí vedení delší než 10 m je nutné zajistit sací ventilátor. Myčka může ovládat externí motorovou vzduchovou klapku nebo ventilátor. Vedení by mělo mít od myčky kladný sklon.               |                            |                            |
|  | Emise   |   |  |                            |                            |
|  | Sálání tepla  | 500 (+/-200) W  |  |                            |                            |
|  | Hlukové emise během mytí  | 65 dB(A)  | Stojící, s kompletním obložením  |                            |                            |
| Volitelné doplňky  |   |   |  |                            |                            |
| DP-B   | Datový port   |   |  |                            |                            |
|  | Připojení datového portu  | TCP/IP Ethernet k nemocniční síti. Jeden ethernetový port RJ45 na jednu myčku s individuální statickou adresou. Vodič kat. 5 nebo kat. 6/6E podle nemocniční sítě. Připojení datového portu není nutné. Důrazně se doporučuje pro přenos dat a jiné softwarové aktualizace. |  |                            |                            |
| Poznámky   | - Podlaha v okolí stroje musí být nepropustná pro vodu a odolná. Měla by být vyrovnaná (bez vyspádování do odtoku).<br>- Spotřeba energií se liší podle různých cyklů a držáků. |   |  |                            |                            |

## MYČKY TŘÍKOMOROVÉ

| MY3K – MYČKA TŘÍKOMOROVÁ - Elektricky vyhříváný mycí a dezinfekční automat se dvěma zavážecími a vyvážecími pozicemi |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Symbol   | Model  |  | Poznámky  |
|  | Fyzikální specifikace  |  |   |
|  | Využitelné rozměry komory v-š-h  | 690 x 630 x 800 mm                     |   |
|  | Objem komory Netto /brutto   | 350/442 litrů                          |   |
|  | Nakládací výška vsázky   | 870 mm                                 |   |
|  | Rozměry stroje v x š x h   | 2100 x 1300 x 6450 mm                  | Délka těla stroje je 3295 mm plus nosné a vykládací dopravníky pro dva držáky   |
|  | Hmotnost bez náplně  | 1810 kg                                | Vyložený stroj s prázdnými zásobníky (1460 kg) plus dopravníky (350 kg)   |
|  | Provozní hmotnost  | 2320 kg                                | Naložený stroj s plnými tanky (1970 kg) + dopravníky (350 kg)   |
|  | Minimální zátěž na podlahu   | 480 kg/m2                              |   |
| CW-A   | Studená voda   |  |   |
|  | Připojení  | 1"                                     | Zajistěte 1" trubku shora s uzavíracím ventilem, lapačem nečistot (s oky 0,16 mm) a elmag. uzavírací ventil se zakončením s 1" vnitřním závitem, do kterého se zapojí 1" přípojka stroje s vnějším závitem. Elmag. uzavírací ventil: 24 V DC, max. 0,5 A, bez proudu uzavřen, ovládání ze stroje, pokud možno vybaven ochranou proti přepětí. |
|  | Rozsah tlaků   | Min. 2 bar – max. 3 bar                |   |
|  | Teplota vody   | 5–20 °C                                |   |
|  | Tvrdost vody   | méně než 5 °dH                         |   |
|  | Průtočné množství  | 40 l/min.                              |   |
|  | Spotřeba na jeden cyklus   | 1,7–4 l/min.                           |   |
| PW-A   | Čištěná voda   |  |   |
|  | Připojení  | 1"                                     | Zajistěte 1" trubku shora s uzavíracím ventilem, lapačem nečistot (s oky 0,16 mm) a elmag. uzavírací ventil se zakončením s 1" vnitřním závitem, do kterého se zapojí 1" přípojka stroje s vnějším závitem. Elmag. uzavírací ventil: 24 V DC, max. 0,5 A, bez proudu uzavřen, ovládání ze stroje, pokud možno vybaven ochranou proti přepětí. |
|  | Rozsah tlaků   | Min. 2 bar – max. 3 bar                |   |
|  | Kvalita vody   | méně než 15 µS/cm                      |   |
|  | Průtočné množství  | 80 l/min.                              |   |
|  | Spotřeba na jeden cyklus   | 2,7–8 l/min.                           |   |
|  | CA-A   | Stlačený vzduch – pneumatické ovládání |   |
| Připojení  |  | DN8                                    | Zajistěte trubku DN8 shora s uzavíracím ventilem a elmag. uzavírací ventilem. Konečné připojení ke stroji po jeho montáži a vyrovnaní na místě. Elmag. uzavírací ventil: 24 V DC, max. 0,5 A, bez proudu uzavřen, ovládání ze stroje, pokud možno vybaven ochranou proti přepětí.   |
| Rozsah tlaků   |  | Min. 6 bar – max. 8 bar                |   |
| Max. tlak  |  | 600 l/min.                             |   |
| Spotřeba   | 200 l/h  |  |   |
| EL-1-A   | Elektrické napájení – motor a ovládací obvod   |  |   |
|  | Připojení  | 3P+N+E                                 | Pevné připojení pro 400 V – 3 fáze – 50 Hz – 50 A<br><br>3P+N+E → P = pól, N = neutrální, E = zem   |
|  | Napětí – fáze – frekvence  | 400 V – 3 fáze – 50 Hz                 |   |
|  | Ochrana obvodu   | 50 A                                   |   |
|  | Spotřeba   | 8,6 kWh                                |   |
|  | Max. zatížení  | 16 kW                                  |   |
| EL-5-A   | Elektrické napájení – ohřev  |  |   |
|  | Připojení  | 3P+N+E                                 | Pevné připojení pro 400 V – 3 fáze – 50 Hz – 50 A<br><br>3P+N+E → P = pól, N = neutrální, E = zem   |
|  | Napětí – fáze – frekvence  | 400 V – 3 fáze – 50 Hz                 |   |
|  | Ochrana obvodu   | 250 A                                  |   |
|  | Jmenovitý proud  | 217 A                                  |   |
|  | Max. zatížení  | 146 kW                                 |   |
| DP-A   | Datový port (volitelný)  |  |   |
|  | Připojení datového portu   | Konektor RS-485                        | Zajistěte 3m síťový kabel od horní hrany ovládací skříně. Kabel 4x2xAWG24 min. CAT5 zakončený zástrčným konektorem RS-485. Slouží k přenosu dat do PC pomocí programu ICS 8535 nebo podobného. Max. délka kabelu 200 m.   |
| DRD-A  | Výpust ze stroje (přímé připojení)   |  |   |
|  | Připojení  | DN70                                   | Odtoková trubka na místě s vnějším průměrem 73 mm, do které se zapojí vypouštěcí objímka DN710 myčky. Výpust musí být z plastu odolného proti vysokým teplotám nebo z nerezů a musí mít lapač nečistot a ochranu proti zpětnému toku. Odtoková trubka musí být zapuštěná do podlahy, utěsnění zajišťují ostatní.                              |
|  | Maximální průtok   | 120 l/min                              |   |
|  | Teplota na výstupu   | 90 °C                                  |   |
| DRO-A  | Podlahová výpust (otevřená výpust)   |  |   |
|  | Připojení  | Otevřená podlahová výpust              | Pro úniky vody v okolí stroje. Otevřená podlahová výpust zakrytá mřížkou.   |
|  | Doporučený průměr odtokové trubky  | DN70                                   |   |
|  | Max. vypouštěcí teplota  | 90 °C                                  |   |
| EX-A   | Vypouštění vzduchu do okolí stroje   |  |   |
|  | Připojení:   | 500 x 200 mm                           | Ke vzduchové přírubě stroje připojte utěsněné výstupní vzduchové vedení obdélníkového průřezu. Myčka může ovládat motorovou klapku nebo ventilátor v budově vysláním nízkonapětového signálu (je-li tato varianta objednána). Nasávaný vzduch je přiváděn z nečisté strany, průtok cca 600 m³/h. Vedení by mělo mít od myčky kladný sklon.    |
|  | Průtok vzduchu   | cca 600 m³/h                           |   |
|  | Teplota vzduchu – průměr/krátkodobé max.   | +80 °C                                 |   |
|  | Rel. vlhkost – průměr/krátkodobé max.  | Max. 100 %                             |   |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |
|  | Emise  |  |   |
|  | Sálání tepla na zavážecí straně  | 900 W + 800 W na držák                 |   |
|  | Sálání tepla na vyvážecí straně  | 950 W                                  |   |
|  | Sálání tepla z tělesa stroje   | 3000 W                                 |   |
|  | Sálání tepla celkem  | 5000 W                                 |   |
|  | Hlukové emise  | < 70 dBA                               |   |
| Poznámky   | - Podlaha v okolí stroje musí být nepropustná pro vodu a odolná. Měla by být vyrovnaná (bez vyspádování do odtoku).<br>- Spotřeba energií se liší podle konfigurace stroje a různých cyklů a držáků.<br>- Zajistěte dostatečné osvětlení servisního prostoru stroje. |  |   |





| MYV – MYČKA VOZÍKŮ - ČISTICÍ STANICE – standardní šířka (1,0 m) – elektrický ohřev – 400 V – 50 Hz |  |                              |   |
|--|--|------------------------------|---|
|  | Model  |                              | Poznámky  |
| Symbol   | Fyzikální specifikace  |                              |   |
|  | Využitelné rozměry netto v-š-h   | 2000 x 1000 x 2950 mm        |   |
|  | Varianta modelu  | 2                            | Nádrž na mytí + nádrž na proplach   |
|  | Rozměry stroje v-š-h   | 3000 x 32000 x 3850 mm       | Včetně sousedního mechanického prostoru a servisního prostoru nad mycí komorou  |
|  | Rozměry při dodání v-š-h   | 2350 x 1840 x 1845 mm        | Stroj se dodává v modulech a sestavuje se na místě. Největším dílem je podlahová vana.  |
|  | Provozní hmotnost  | 2200+470+400 = 3070 kg       | Komora + naplněná nádrž na mytí + naplněná nádrž na proplach  |
|  | Měrné zatížení   | 540 kg/m <sup>2</sup>        | Pro celou plochu stroje včetně mechanického prostoru  |
| Symbol   | Technické specifikace  |                              |   |
| CW-C   | Studená voda   |                              |   |
|  | Připojení  | 3/4" trubka s vněj. závitem  | Nad dokončenou podlahou nechejte závitovou trubku délky 3,0 m. Před zakončení závitové trubky namontujte filtr 320 mikronů a uzavírací ventil. Finální připojení po sestavení stroje a jeho vyrovnaní na místě.   |
|  | Rozsah tlaků   | Min. 2 bar – max. 3,5 bar    |   |
|  | Teplota vody   | 2–20 °C                      |   |
|  | Tvrdost vody   | Až 5 °dH                     |   |
|  | Maximální průtok   | 50 l/min.                    | Kromě spotřeby na jeden cyklus se do každé nádrže denně napustí 300 litrů.  |
| Spotřeba na jeden cyklus   | 16–30 l/min.   |                              |   |
| CA1-C  | Tlakový vzduch – pneumatické ovládání  |                              |   |
|  | Připojení  | 1/2" závitová trubka Rp      | Nad dokončenou podlahou nechejte závitovou trubku délky 3,0 m. Před zakončení závitové trubky namontujte uzavírací ventil. Finální připojení po sestavení stroje a jeho vyrovnaní na místě. Vzduch musí být čistý, suchý a bez oleje.   |
|  | Rozsah tlaků   | Min. 6 bar – max. 8 bar      |   |
|  | Maximální průtok   | 200 l/min.                   |   |
|  | Spotřeba na jeden 10min cyklus (cca)   | 250 litrů                    |   |
| CA2-C  | Tlakový vzduch – profukování trubky  |                              |   |
|  | Připojení  | 1/2" závitová trubka Rp      | Nad dokončenou podlahou nechejte závitovou trubku délky 3,0 m. Před zakončení závitové trubky namontujte uzavírací ventil. Finální připojení po sestavení stroje a jeho vyrovnaní na místě. Vzduch musí být čistý, suchý a bez oleje.   |
|  | Rozsah tlaků   | Min. 6 bar – max. 8 bar      |   |
|  | Maximální průtok   | 4000 l/min.                  |   |
|  | Spotřeba na jeden 10min cyklus (cca)   | 5000 litrů                   |   |
| EL-C   | Elektrické napájení – vozík myčky  |                              |   |
|  | Připojení  | 3P+N+E                       | Pevné připojení pro 380–400 V – 3 fáze – 50 Hz – 35 A   |
|  | Napětí – fáze – frekvence  | 380–400 V – 3 fáze – 50 Hz   |   |
|  | Ochrana obvodu   | 35 A                         | 3P+N+E → P = pól, N = neutrální, E = zem  |
|  | Jmenovitý proud  | 23 A                         |   |
|  | Max. zatížení  | 10 kW                        |   |
| ELB-C  | Elektrické napájení – ohřev  |                              |   |
|  | Připojení  | 3P+N+E                       | Pevné připojení pro 380–400 V – 3 fáze – 50 Hz – 200 A  |
|  | Napětí – fáze – frekvence  | 380–400 V – 3 fáze – 50 Hz   |   |
|  | Ochrana obvodu   | 200 A                        | 3P+N+E → P = pól, N = neutrální, E = zem  |
|  | Jmenovitý proud  | 173 A                        |   |
|  | Max. zatížení  | 120 kW                       |   |
| DRD-C  | Výpust ve vozíku myčky (přímé připojení)   |                              |   |
|  | Připojení  | Objímka DN100                | Vypouštěcí vedení ze stroje se připojí k objímce dodané zákazníkem. Objímka musí být zapuštěná do dna vany a připojená k vypouštěcí trubce 100 mm se sifonem. Utěsnění zajišťují ostatní.   |
|  | Maximální průtok   | 120 l/min                    |   |
|  | Maximální teplota na výstupu   | 90 °C                        |   |
| DRO-C  | Podlahová výpust (otevřená výpust)   |                              |   |
|  | Připojení:   | Otevřená podlahová výpust    | Pro úniky vody v okolí. Zapustit do dna vany.   |
|  | Doporučený průměr odtokové trubky  | DN70                         |   |
|  | Max. vypouštěcí teplota  | 90 °C                        |   |
| EX-C   | Vypouštění vzduchu do okolí stroje   |                              |   |
|  | Připojení:   | Průměr vedení DN200          | Po připojení na vozík myčky zvětšíte průměr vedení minimálně na DN250. Na několik prvních metrů vedení použijte nepropustný materiál, například nerez nebo plast odolný proti vysokým teplotám. Vedení by mělo mít od vozíku myčky kladný sklon. Nad dokončenou podlahou nechte vedení délky 3 m a finální připojení proveďte až po vyrovnaní vozíku myčky na místě. Ke snížení průtoku vzduchu se dle potřeby doporučuje zabudovat do potrubí ručně ovládanou klapku. Vypouštěný vzduch přichází z vyvážecí strany otvory ve stroji. |
|  | Max. průtok během mytí   | 50 m <sup>3</sup> /h         |   |
|  | Max. průtok během sušení   | 900 m <sup>3</sup> /h        |   |
|  | Max. průtok během mytí   | 50 m <sup>3</sup> /h         |   |
|  | Max. teplota vzduchu   | 90 °C                        |   |
|  | Max. vlhkost vzduchu na výstupu  | 100 %                        |   |
|  | Max. dovolený odpor proti proudění vzduchu   | 400 Pa                       |   |
| WHB-C  | Výtokový ventil s hadicovou přípojkou  |                              |   |
|  | Připojení:   | Standardní hadicová přípojka | Standardní hadicová přípojka umístěná 1,2 metru nad dokončenou podlahou pro promývání nádrží  |
| DP-C   | Datový port (volitelný)  |                              |   |
|  | Připojení datového portu   | 1x RJ45                      | Ethernetový port kat. 5. Pro přenos údajů o cyklech do PC.  |
| Poznámky   | <div>- Největší díl je podlahová vana. Délka 3,9 m, šířka 1,7 m, výška 0,15 m.</div> <div>- Všechny spoje mezi vozíkem myčky a sousedními stěnami je nutné po sestavení utěsnit silikonem.</div> <div>- Před sestavením položte všechna vedení a nad podlahou nechejte délku 3 m. Finální připojení po sestavení stroje a jeho vyrovnaní na místě.</div> <div>- Minimální výška stropu je 3,0 m. Pro snazší servis se však doporučuje výška 3,3 m. Pokud v podlaze není vybrání, přidejte ještě 50 mm.</div> <div>- Max. hluchnost: cca 70 dBA</div> <div>- Naplánujte osvětlení v servisním prostoru včetně snadno přístupných spínačů.</div> |                              |   |

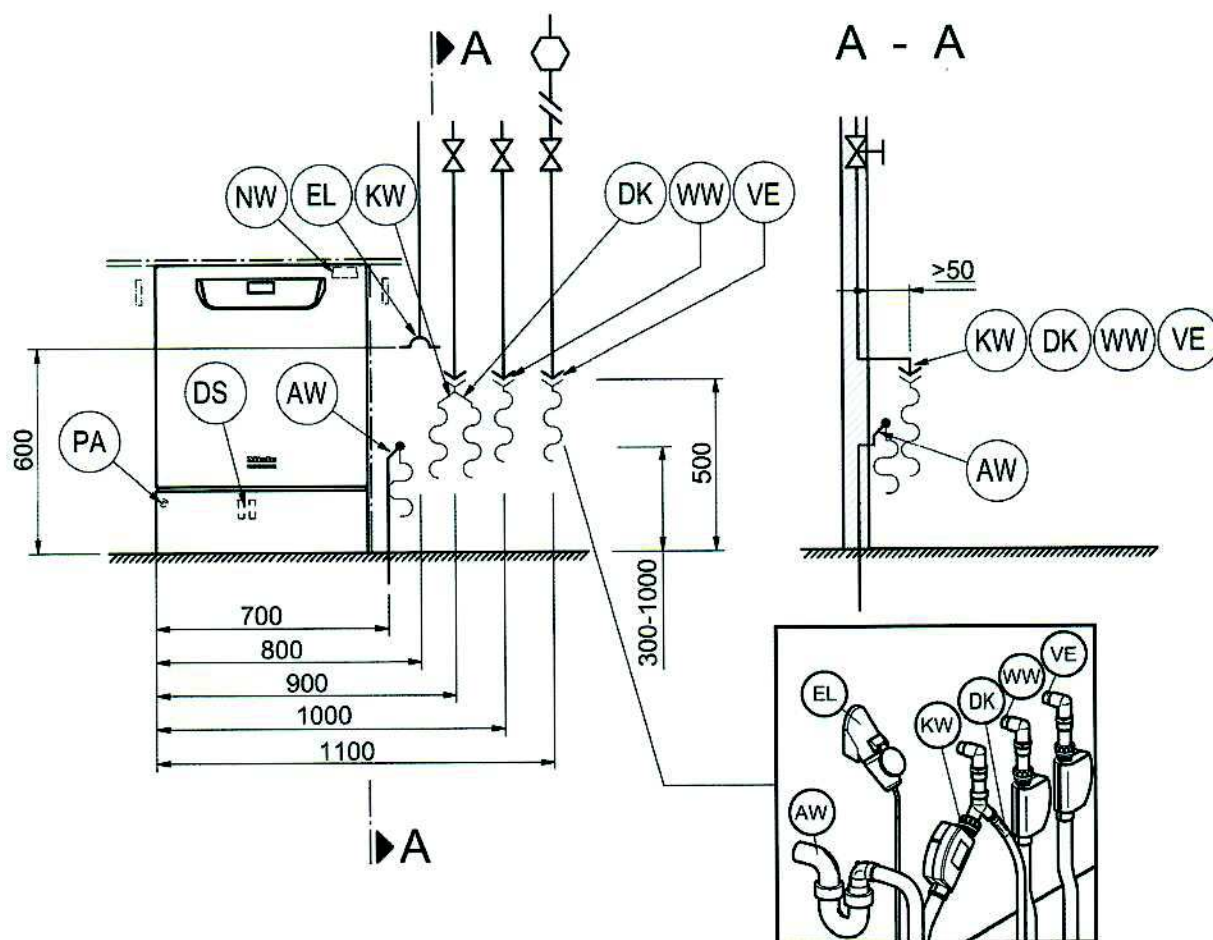


| PS – PARNÍ Sterilizátor – integrovaný elektrický parní generátor – (konfigurace 400 V – 50 Hz) |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
|  | Model <sup>(1)</sup>  | 6-6-18  | Poznámky k instalaci   |   |
| Symbol   | Fyzikální specifikace   |   |  |   |
|  | Rozměry komory v-š-h  | 660 x 660 x 2000 mm   | StJ = sterilizační jednotka = v 300 x š 300 x h 600 mm<br>Hloubka VS1 je o 25 mm menší než u VS2. Šířka a výška jsou stejné.<br>Nevybalený sterilizátor s vymontovaným parním generátorem<br>Jednotka v bedně<br>±25 kg. Hmotnost suchého, prázdného sterilizátoru zahrnuje parní generátor a postranní panely<br>±25 kg. Hmotnost s držákem, naplněno na max. kapacitu StJ (14 kg/StJ)<br>±25 kg. Hmotnost suchého, prázdného sterilizátoru v bedně |   |
|  | Celkový využitelný objem komory   | 871 l / 648 l   |  |   |
|  | Kapacita StJ  | 12  |  |   |
|  | Rozměry stroje v-š-h  | 2430 x 990 x 2420 mm  |  |   |
|  | Rozměry při dodání v-š-h <sup>(2)</sup>   | 1970 x 990 x 2420 mm  |  |   |
|  | Rozměry při expedici v-š-h  | 2530 x 1150 x 2750 mm   |  |   |
|  | Hmotnost sterilizátoru (VS1/VS2) <sup>(3)</sup>   | 1670 kg   |  |   |
|  | Provozní hmotnost   | 2356 kg   |  |   |
| Přepravní hmotnost   | 1780 kg   |   |  |   |
| Symbol   | Technické specifikace   |   |  |   |
| CW-D   | Připojení   | 3/4" trubka s vnějším závitem G   | Přípojný bod nad sterilizátorem. Finální připojení po vyrovnání sterilizátoru na místě. Studená voda slouží k ochlazení vývěvy a nepřichází do kontaktu se sterilizovanými předměty.   |   |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 2 bar – max. 5 bar   |  |   |
|  | Maximální teplota vody  | 15 °C   |  |   |
|  | Tvrdost vody  | Až 10 °dH   |  |   |
|  | Maximální průtok  | 33 l/min.   |  |   |
|  | Spotřeba na jeden cyklus <sup>(4)</sup>   | 400 l   |  |   |
| PW-D   | Čištěná voda <sup>(10)</sup>  |   |  |   |
|  | Připojení   | 1/4" trubka s vnějším závitem G   | Přípojný bod nad sterilizátorem. Finální připojení po vyrovnání sterilizátoru na místě. Pro výrobu čisté páry je nutná čištěná voda z deionizačního systému a systému reverzní osmózy nebo kombinace obou.   |   |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 2 bar – max. 5 bar   |  |   |
|  | Vodivost  | méně než 15 µS/cm   |  |   |
|  | Maximální průtok  | 7 l/min.  |  |   |
|  | Spotřeba na jeden cyklus <sup>(4)</sup>   | 28 litrů  |  |   |
| CA-D   | Tlakový vzduch <sup>(11)</sup>  |   |  |   |
|  | Připojení   | 1/4" trubka s vnějším závitem G   | Přípojný bod nad sterilizátorem. Finální připojení po vyrovnání sterilizátoru na místě. Tlakový vzduch slouží pro pneumatické ovládání a nepřichází do kontaktu se sterilizovanými předměty. Musí být suchý a bez oleje.   |   |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 5,0 bar – max. 7,0 bar   |  |   |
|  | Maximální průtok  | 85 l/min.   |  |   |
|  | Spotřeba na jeden cyklus <sup>(4)</sup>   | 5 litrů   |  |   |
|  | EL  | Elektrické napájení – sterilizátor  |  |   |
| Připojení  |   | 3P+N+E  |  | Pevné připojení pro 400 V – 3 fáze – 50 Hz – 10 A<br><br>3P+N+E → P = pól, N = neutrální, E = zem |
| Napětí – fáze – frekvence  |   | 400 V – 3 fáze – 50 Hz  |  |   |
| Ochrana obvodu   |   | 10 A  |  |   |
| Jmenovitý proud  |   | 6,0 A   |  |   |
| Max. zatížení  |   | 2,4 kW  |  |   |
| Spotřeba na jednu vsázku <sup>(4)</sup>  |   | 1,1 kWh   |  |   |
| ELB-D  |   | Elektrické napájení – parní generátor   |  |   |
|  | Připojení   | 3P+N+E  | Pevné připojení pro 400 V – 3 fáze – 50 Hz – 80 A<br><br>3P+N+E → P = pól, N = neutrální, E = zem  |   |
|  | Napětí – fáze – frekvence   | 400 V – 3 fáze – 50 Hz  |  |   |
|  | Ochrana obvodu  | 80 A  |  |   |
|  | Jmenovitý proud   | 73 A  |  |   |
|  | Max. zatížení   | 47 kW   |  |   |
|  | Spotřeba na jednu vsázku <sup>(4)</sup>   | 11,8 kWh  |  |   |
|  | SRV1-D<br>SRV2-D<br>SRV3-D  | Pojistné odlehčovací ventily  |  |   |
| Pojist. odleh. ventil – komora   |   | Všechny ventily mají připojení s vnitřním závitem 1" G. Doporučuje se každý ventil připojit 1" trubkou k vnější stěně budovy. Trubku připravte do blízkosti sterilizátoru a finální připojení proveďte po vyrovnání jednotky na místě. Dodržujte platné předpisy pro vodoinstalace. |  |   |
| Pojist. odleh. ventil – plášť  |   |   |  |   |
| Integrovaný pojistný odlehč. ventil pro vyvíječ páry   |   |   |  |   |
| DRD-D  | Výpust (přímé připojení)  |   |  |   |
|  | Připojení   | Zajistit 1-1/4" G   | Spojka s vnitřním závitem připojená k výpusti a zapuštěná do země. Vypouštěcí potrubí musí být odolné proti teplotě 100 °C.  |   |
|  | Maximální průtok  | 25 l/min  |  |   |
|  | Maximální teplota na výstupu  | 55 °C   |  |   |
| DRO-D  | Výpust (otevřená podlahová výpust)  |   |  |   |
|  | Připojení:  | Otevřená podlahová výpust   | Pro úniky vody v okolí.  |   |
|  | Doporučený průměr odtokové trubky   | DN50  |  |   |
| EX-D   | Vypouštění vzduchu do okolí stroje  |   |  |   |
|  | Připojení:  | Mřížka vratného vzduchu   | Mřížku vratného vzduchu umístíte nad sterilizátor nebo do jeho bezprostřední blízkosti. Mřížka slouží k odvodu tepla vytvářeného sterilizátorem. Vzduch přiváděný do místnosti nesmí směřovat přímo na místo vyvážení.   |   |
|  | Odváděné teplo  | 2,0 kW  |  |   |
|  | Průtok vratného vzduchu   | 840 Nm³/h   |  |   |
| Symbol   | Možnosti  |   |  |   |
| DP-D   | Datový port   |   |  |   |
|  | Připojení datového portu <sup>(13)</sup>  | TCP/IP Ethernet k nemocniční síti. Jeden ethernetový port RJ45 na jednu myčku s individuální statickou adresou. Vodič kat. 6/6E podle nemocniční sítě. Připojení datového portu není nutné. Důrazně se doporučuje pro přenos dat a jiné softwarové aktualizace.                     |  |   |
| Poznámky   | <sup>(1)</sup> Model je typ V-Š-H – V=jmenovitá výška komory (dm), Š=jmenovitá šířka komory (dm), H=jmenovitá hloubka komory (dm)<br>V = svislý posuv dveří, S = sterilizátor, 1 = jedny dveře, 2 = dvojité dveře (průchozí sterilizátor)<br><sup>(2)</sup> Přičtete další výšku pro zvedák palet nebo válečky pro transport.<br><sup>(3)</sup> Každý boční panel váží 35 kg<br><sup>(4)</sup> Doba cyklu závisí na zvoleném programu a místních podmínkách. Pro odhad spotřeby energií použijte jmenovitý hodinový cyklus.<br>- Max. hlučnost: cca 65 dBA<br>- Po stranách sterilizátoru nemusí být servisní přístup. Servis se většinou provádí ze zavážecí strany. Sterilizátor je možné umístit 20 mm od sousední boční plochy. Pro snazší zavážení a vyvážení se však doporučuje 50 nebo 100 mm. |   |  |   |





| PS 1 – PARNÍ Sterilizátor – integrovaný elektrický parní generátor – (konfigurace 400 V – 50 Hz) |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Model <sup>(1)</sup>  | 6-6-9   | Poznámky k instalaci   |
| Symbol   | Fyzikální specifikace   |   |  |
|  | Rozměry komory v-š-h  | 660 x 660 x 1000 mm   |  |
|  | Celkový využitelný objem komory   | 436 l / 324 l   |  |
|  | Kapacita STJ  | 6   | STJ = sterilizační jednotka = v 300 x š 300 x h 600 mm   |
|  | Rozměry stroje v-š-h  | 2430 x 990 x 1420 mm  | Hloubka VS1 je o 25 mm menší než u VS2. Šířka a výška jsou stejné.   |
|  | Rozměry při dodání v-š-h <sup>(2)</sup>   | 1970 x 990 x 1420 mm  | Nevybalený sterilizátor s vymontovaným parním generátorem  |
|  | Rozměry při expedici v-š-h  | 2530 x 1150 x 1840 mm   | Jednotka v bedně   |
|  | Hmotnost sterilizátoru (VS1/VS2) <sup>(3)</sup>   | 1025/1200 kg  | ±25 kg. Hmotnost suchého, prázdného sterilizátoru zahrnuje parní generátor a postranní panely  |
|  | Provozní hmotnost   | 1368/1543 kg  | ±25 kg. Hmotnost s držákem, naplněno na max. kapacitu STJ (14 kg/STJ)  |
| Přepravní hmotnost   | 1110/1285 kg  | ±25 kg. Hmotnost suchého, prázdného sterilizátoru v bedně   |  |
| Symbol   | Technické specifikace   |   |  |
| CW-F   | Připojení   | 1/2" trubka s vnějším závitem G   | Přípojný bod nad sterilizátorem. Finální připojení po vyrovnání sterilizátoru na místě. Studená voda slouží k ochlazení vývěvy a nepřichází do kontaktu se sterilizovanými předměty.                                     |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 2 bar – max. 5 bar   |  |
|  | Maximální teplota vody  | 15 °C   |  |
|  | Tvrdost vody  | Až 10 °dH   |  |
|  | Maximální průtok  | 15 l/min.   |  |
|  | Spotřeba na jeden cyklus <sup>(4)</sup>   | 210 l   |  |
| PW-F   | Čištěná voda <sup>(10)</sup>  |   | Přípojný bod nad sterilizátorem. Finální připojení po vyrovnání sterilizátoru na místě. Pro výrobu čisté páry je nutná čišťená voda z deionizačního systému a systému reverzní osmózy nebo kombinace obou.               |
|  | Připojení   | 1/4" trubka s vnějším závitem G   |  |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 2 bar – max. 5 bar   |  |
|  | Vodivost  | méně než 5 µS/cm  |  |
|  | Maximální průtok  | 7 l/min.  |  |
|  | Spotřeba na jeden cyklus <sup>(4)</sup>   | 17 litrů  |  |
| CA-F   | Tlakový vzduch <sup>(11)</sup>  |   | Přípojný bod nad sterilizátorem. Finální připojení po vyrovnání sterilizátoru na místě. Tlakový vzduch slouží pro pneumatické ovládání a nepřichází do kontaktu se sterilizovanými předměty. Musí být suchý a bez oleje. |
|  | Připojení   | 1/4" trubka s vnějším závitem G   |  |
|  | Rozsah tlaků  | Min. 5,0 bar – max. 7,0 bar   |  |
|  | Maximální průtok  | 85 l/min.   |  |
|  | Spotřeba na jeden cyklus <sup>(4)</sup>   | 5 litrů   |  |
|  | Elektrické napájení – sterilizátor  |   |  |
| EL-F   | Připojení   | 3P+N+E  | Pevné připojení pro 400 V – 3 fáze – 50 Hz – 10 A<br><br>3P+N+E → P = pól, N = neutrální, E = zem  |
|  | Napětí – fáze – frekvence   | 400 V – 3 fáze – 50 Hz  |  |
|  | Ochrana obvodu  | 10 A  |  |
|  | Jmenovitý proud   | 4,5 A   |  |
|  | Max. zatížení   | 1,7 kW  |  |
|  | Spotřeba na jednu vsázku <sup>(4)</sup>   | 0,9 kWh   |  |
|  | Elektrické napájení – parní generátor   |   |  |
|  | Připojení   | 3P+N+E  |  |
| ELB-F  | Napětí – fáze – frekvence   | 400 V – 3 fáze – 50 Hz  | Pevné připojení pro 400 V – 3 fáze – 50 Hz – 80 A<br><br>3P+N+E → P = pól, N = neutrální, E = zem  |
|  | Ochrana obvodu  | 63 A  |  |
|  | Jmenovitý proud   | 52 A  |  |
|  | Max. zatížení   | 32 kW   |  |
|  | Spotřeba na jednu vsázku <sup>(4)</sup>   | 10,6 kWh  |  |
|  | Pojistné odlehčovací ventily  |   |  |
|  | Pojist. odleh. ventil – komora  | Všechny ventily mají připojení s vnitřním závitem 1" G. Doporučuje se každý ventil připojit 1" trubkou k vnější stěně budovy. Trubku připravte do blízkosti sterilizátoru a finální připojení proveďte po vyrovnání jednotky na místě. Dodržujte platné předpisy pro vodoinstalace. |  |
|  | Pojist. odleh. ventil – plášť   |   |  |
| Integrovaný pojistný odlehč. ventil pro vyvíječ páry   |   |   |  |
| DRD-F  | Výpust (přímé připojení)  |   | Spojka s vnitřním závitem připojená k výpusti a zapuštěná do země. Vypouštěcí potrubí musí být odolné proti teplotě 100 °C.  |
|  | Připojení   | Zajistit 1" G   |  |
|  | Maximální průtok  | 20 l/min  |  |
|  | Maximální teplota na výstupu  | 55 °C   |  |
| DRO-F  | Výpust (otevřená podlahová výpust)  |   | Pro úniky vody v okolí.  |
|  | Připojení:  | Otevřená podlahová výpust   |  |
|  | Doporučený průměr odtokové trubky   | DN50  |  |
| EX-F   | Vypouštění vzduchu do okolí stroje  |   | Mřížku vratného vzduchu umístěte nad sterilizátor nebo do jeho bezprostřední blízkosti. Mřížka slouží k odvodu tepla vytvářeného sterilizátorem. Vzduch přiváděný do místnosti nesmí směřovat přímo na místo vyvážení.   |
|  | Připojení:  | Mřížka vratného vzduchu   |  |
|  | Odváděné teplo  | 1,8 kW  |  |
|  | Průtok vratného vzduchu   | 500 Nm³/h   |  |
| Symbol   | Možnosti  |   |  |
| DP-F   | Datový port   |   |  |
|  | Připojení datového portu <sup>(13)</sup>  | TCP/IP Ethernet k nemocniční síti. Jeden ethernetový port RJ45 na jednu myčku s individuální statickou adresou. Vodič kat. 5 nebo kat. 6/6E podle nemocniční sítě. Připojení datového portu není nutné. Důrazně se doporučuje pro přenos dat a jiné softwarové aktualizace.         |  |
| Poznámky   | <sup>(1)</sup> Model je typ V-Š-H – V=jmenovitá výška komory (dm), Š=jmenovitá šířka komory (dm), H=jmenovitá hloubka komory (dm)<br>V = svislý posuv dveří, S = sterilizátor, 1 = jedny dveře, 2 = dvojité dveře (průchozí sterilizátor)<br><sup>(2)</sup> Přičtete další výšku pro zvedák palet nebo válečky pro transport.<br><sup>(3)</sup> Každý boční panel váží 30 kg<br><sup>(4)</sup> Doba cyklu závisí na zvoleném programu a místních podmínkách. Pro odhad spotřeby energií použijte jmenovitý hodinový cyklus.<br>- Max. hlučnost: cca 65 dBA<br>- Po stranách sterilizátoru nemusí být servisní přístup. Servis se většinou provádí ze zavážecí strany. Sterilizátor je možné umístit 20 mm od sousední boční plochy. Pro snazší zavážení a vyvážení se však doporučuje 50 nebo 100 mm. |   |  |



KW přípojka studené vody

WW přípojka teplé vody

VE přípojka DEMI vody

AW přípojka odpadní vody

PA vyrovnání potenciálů

EL elektrický přípoj

DK přípojka studené vody kondenzátoru par

DS dávkovací systém

NW přípojka datové sítě a tiskárny (volitelně)

MYČKA OBUVI

PAVEL BEDNAŘIK  
PROJEKCE LÉKAŘSKÉ TECHNOLOGIE

MYO

## Elektrické připojení

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| napětí (stav při dodání)              | 3 N AC 400/50           |
| příkon                                | 9,3 kW                  |
| jištění                               | 3 x 16 A                |
| přívodní kabel, minimální průřez      | 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| délka přívodního kabelu (H05(07)RN-F) | 1,8 m                   |

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| napětí (lze přestavět)                | AC 230 V/50             |
| příkon                                | 3,3 kW                  |
| jištění                               | 1 x 16 A                |
| přívodní kabel, minimální průřez      | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> |
| délka přívodního kabelu (H05(07)RN-F) | 1,8 m                   |

## Studená voda

|  |             |
|--|-------------|
| max. teplota   | 20 °C       |
| max. přípustná tvrdost vody.   | 12,6 mmol/l |
|  | 70 °dH      |
| doporučený průtočný tlak   | 200 kPa     |
| minimální průtočný tlak při prodloužení doby napouštění                | 100 kPa     |
| maximální tlak   | 1.000 kPa   |
| průtok   | 7,5 l/min   |
| připojovací závit v místě instalace dle DIN 44991 (s plochým těsněním) | 3/4 palce   |
| délka přívodní hadice studené vody                                     | 1,7 m       |
| délka přívodní hadice kondenzátoru par                                 | 1,7 m       |

## Teplá voda

|  |             |
|--|-------------|
| max. teplota   | 65 °C       |
| max. přípustná tvrdost vody.   | 12,6 mmol/l |
|  | 70 °dH      |
| doporučený průtočný tlak   | 200 kPa     |
| minimální průtočný tlak při prodloužení doby napouštění                | 40 kPa      |
| maximální tlak   | 1.000 kPa   |
| průtok   | 7,5 l/min   |
| připojovací závit v místě instalace dle DIN 44991 (s plochým těsněním) | 3/4 palce   |
| délka přívodní hadice teplé vody                                       | 1,7 m       |

# Technické údaje

## DEMI voda

|  |           |
|--|-----------|
| max. teplota   | 65 °C     |
| doporučený průtočný tlak (AD tlakuvzdorná)                             | 200 kPa   |
| minimální průtočný tlak při prodloužení doby napouštění                | 30 kPa    |
| maximální tlak (AD tlakuvzdorná)                                       | 1.000 kPa |
| průtok   | 7,5 l/min |
| připojovací závit v místě instalace dle DIN 44991 (s plochým těsněním) | 3/4 palce |
| délka přívodní hadice DEMI vody  | 1,7 m     |

## Odpadní voda

|  |            |
|--|------------|
| teplota odpadní vody   | 93 °C      |
| standardní délka vypouštěcí hadice                                     | 1,4 m      |
| max. výtláčná délka  | 4,0 m      |
| max. výtláčná výška vypouštěcího čerpadla od spodního okraje přístroje | 1,0 m      |
| max. krátkodobý průtok odtoku  | 16 l/min   |
| hadicová přípojka v místě instalace pro vypouštěcí hadici (da x l)     | 22 x 30 mm |

## Noha

|  |           |
|--|-----------|
| stavitelná výška nohy                      | 0 - 60 mm |
| průměr nohy                                | 35 mm     |
| závit montážního otvoru pro nohy přístroje | M 8       |

## Údaje o přístroji

|  |         |
|--|---------|
| vestavbová výška   | 820 mm  |
| výška včetně víka  | 835 mm  |
| šířka  | 598 mm  |
| hloubka  | 598 mm  |
| výška dvířek   | 622 mm  |
| hmotnost netto   | 78 kg   |
| zatížení podlahy za provozu  | 1.200 N |
| min. přepravní šířka včetně přepravní palety                                       | 670 mm  |
| min. přepravní hloubka včetně přepravní palety                                     | 740 mm  |
| min. přepravní výška včetně přepravní palety                                       | 920 mm  |
| hodnoty hlukových emisí v dB (A),<br>hladina akustického tlaku LpA v mytí a sušení | < 70 dB |



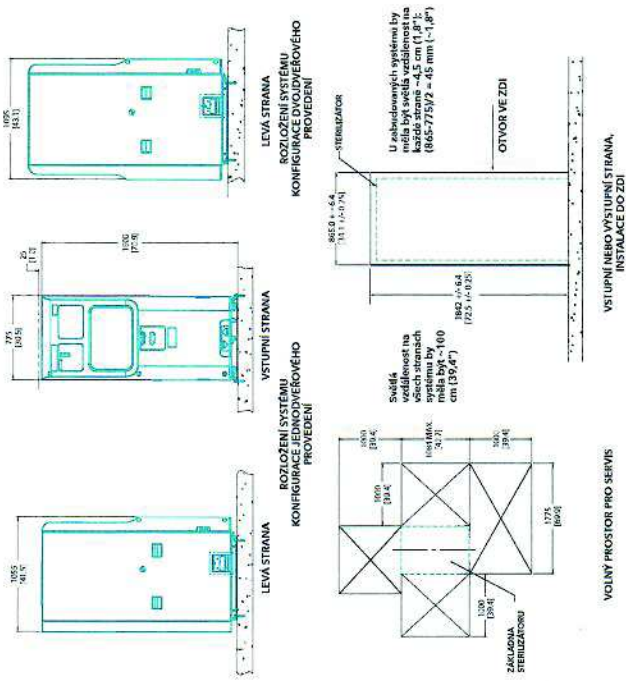
### Odvod tepla do prostoru instalace

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| vyzařováním v provozu         | 0,35 kWh |
| umytými předměty při vyjímání | 0,35 kWh |

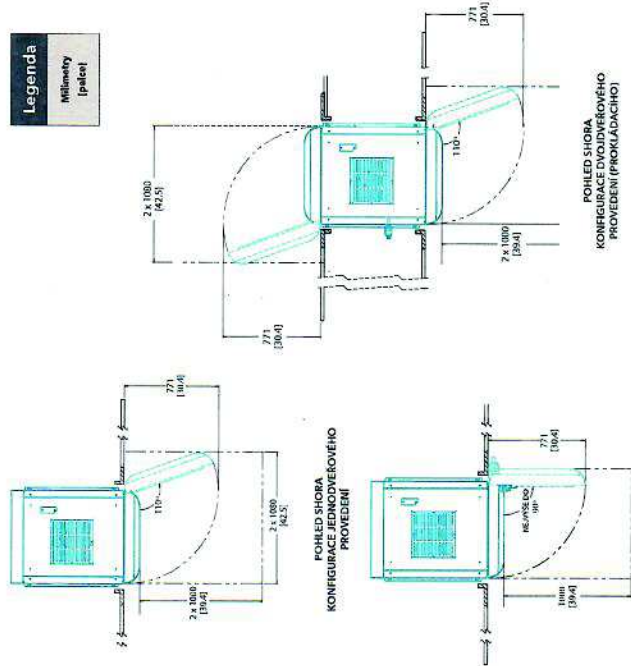
### Podmínky instalace

|  |           |
|--|-----------|
| přípustná teplota okolí                          | 5 - 40 °C |
| relativní vlhkost vzduchu max. do 31 °C          | 80 %      |
| rel. vlhkost vzduchu lineárně klesající do 40 °C | 50 %      |
| max. nadmořská výška instalace                   | 1.500 m   |

## ROZMĚRY SYSTÉMU



## ROZMĚRY PRO PROSTOROVÉ PLÁNOVÁNÍ



## SPECIFIKACE CYKLU

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Cykly</b>             | <b>Standardní:</b> sterilizuje většinu obecných chirurgických nástrojů<br><b>Flex:</b> sterilizuje až 2 jednorázové flexibilní endoskopy<br><b>Express:</b> sterilizuje endoskopy "Vinc" 3-D a jiné choulostivé přístroje bez lumen<br><b>Duo:</b> sterilizuje kamery a až 2 jednorázové flexibilní endoskopy |
| <b>Doba</b>              | <b>Standard:</b> 47 minut <b>Flex:</b> 42 minut <b>Express:</b> 24 minut <b>Duo:</b> 60 minut   |
| <b>Specifikace lumen</b> | <b>Standard:</b> průměr: >0,7 mm; délka: <500 mm <b>Flex:</b> průměr: >1 mm; délka: <850 mm<br><b>Express:</b> pouze sterilizace položek bez lumen <b>Duo:</b> průměr: >1 mm; délka: <875 mm  |

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

|  |  |
|--|--|
| <b>Teplota cyklu</b>                     | 47-56 °C   |
| <b>Sterilizací přípravek</b>             | Peroxid vodíku   |
| <b>Aplicace sterilizačního přípravku</b> | Dodáván v uzavřeném systému v kasetách s automatickou detekcí data spotřeby: <b>Standard/Express/Flex:</b> 10,8 ml na cyklus (dvojitě níže) (2 ampulky po 5,4 ml) <b>Duo:</b> 3,1 ml na cyklus |
| <b>Likvidace použitých kaset</b>         | Automatické bezdotykové vysunutí do zásobníku pro odpadní likvidaci kasety   |
| <b>Rozklad zbytkového peroxidu</b>       | Technologie plynného plazmatu rozkládá H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> na bezpečnou vodu a kyslík  |
| <b>Konfigurace</b>                       | Jednodívkové nebo dvojdívkové provedení  |
| <b>Rozměry systému (maximální)</b>       | <b>Výška:</b> 1 800 mm <b>Šířka:</b> 775 mm <b>Hloubka:</b> jednodívkové provedení: 1 055 mm; dvojdívkové provedení: 1 095 mm  |
| <b>Celkový objem komory</b>              | 152 l  |
| <b>Rozměry komory</b>                    | <b>Výška:</b> 410 mm <b>Šířka:</b> 510 mm <b>Hloubka:</b> 735 mm   |
| <b>Tvar komory</b>                       | Obdélníkový  |
| <b>Informace o policích</b>              | <b>Šířka:</b> 444 mm <b>Hloubka:</b> 643 mm  |
| <b>Pohyblivost</b>                       | 4 kolečka (2 s brzdou)   |
| <b>Hmotnost systému</b>                  | <b>1 dveřové provedení:</b> 382 kg <b>dvojdívkové (prokládací) provedení:</b> 408 kg   |
| <b>Uživatelské rozhraní</b>              | <b>Technologie dotykové obrazovky:</b> projektorový kapacitní dotek <b>Rozlišení:</b> 800 x 600 pixelů   |
| <b>Podporovaná USB zařízení</b>          | • Čtečka čárových kódů • Externí disky: USB umožňující odesílání a stahování údajů<br>• Připojení externí tiskárny (kompatibilní s PCL3 nebo ekvivalent)                                       |
| <b>Standardy/shoda</b>                   | ISO 14937  |

## INSTALACE A POŽADAVKY NA ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ

|  |  |
|--|--|
| <b>Tvorba tepla</b>                      | <b>V nečinném stavu:</b> 4 574 BTU/h <b>Maximum:</b> 6 187 BTU/h   |
| <b>Elektrické specifikace</b>            | • USA/Kanada: 208 VAC, 60 Hz, NEMA L21-3D Sřizový zemnicí výstup zajišťovaný odtokem, připojený k příslušnému 30A 3fázovému obvodu v konfiguraci Y se samostatným neutrálním a zemnicím vodičem<br>• Mezinárodní: 380-415 VAC, 50/60 Hz, Sřizový zemnicí výstup připojený k příslušnému 30A 3fázovému obvodu v konfiguraci Y se samostatným neutrálním a zemnicím vodičem<br>• Japonsko: 200 VAC, 50/60 Hz, 4žilový zemnicí výstup připojený k příslušnému 30A 3fázovému obvodu v konfiguraci delta se samostatnými zemnicími vodiči |
| <b>Prostorové požadavky na instalaci</b> | Při provozu musí být mezi systémem STERRAD™ 100NX a technologií ALL Clear™ a zadní zdi volný prostor alespoň 50,8 mm. Napájecí konektor je nutné umístit 30,5 až 61 cm nad podlahu. Zabudované systémy musejí mít světlový vzdálenost v horní části systému 25 mm a na obou stranách systému 45 mm.  |
| <b>Prostorové požadavky na servis</b>    | Pro servisní účely je třeba ponechat minimální volný prostor 610 mm nad přístrojem a přibližně 991 mm na obou stranách systému (může být méně, pokud lze systém při servisních pracích posunout).  |

## PROVOZNÍ PROSTŘEDÍ

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| <b>Teplota</b> | 18-35 °C               |
| <b>Vlhkost</b> | 10-85% RH (nekondukcí) |

## PLAZMOVÝ STERILIZÁTOR

PAVEL BEDNÁŘIK  
PROJEKCE LÉKÁRSKÉ TECHNOLOGIE

PLS