

Návod k užívání a údržbě díla



NEMOCNICE VYŠKOV REKONSTRUKCE BUDOVY C1

obecné zásady
užívání stavby,
fyzikální
a mechanické vlivy
na stavbu
a vlastnosti
některých
materiálů,
zásady užívání
a údržby vybraných
částí stavby, přílohy

winningps - stavební firma

K tomu, aby Vám nemovitost dobře sloužila a abyste se vyvarovali případných vad nesprávným užíváním, sdělujeme Vám následující informace, jejichž využitím a naplněním podstatně zvýšíte Vaši spokojenost a bezproblémové užívání stavebního díla.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ KONTAKTY:

Zhotovitel – generální dodavatel:

Winning PS – stavební firma s.r.o.

Ing. Tomáš Maruška, 725 688 336, tomas.maruska@winningps.cz

subdodavatelé:

Zdravotechnické instalace, Ústřední vytápění a plynoinstalace:

dobry-instalater.cz s.r.o., Ing. Marek Stanislav, 774 425 131, info@dobry-instalater.cz

Elektroinstalace silnoproud:

ELMONT GROUP, a.s., Pavel Zouhar, 733 715 756, pavel.zouhar@elmontgroup.cz

Slaboproudé systémy a Elektrická požární signalizace:

JIMI CZ, a.s., Roman Spisar, 725 247 627, spisar@jimi.cz

Rozvody medicinálních plynů:

Flidr medical s.r.o., Bc. Vladimír Báča, 737 431 901, baca.vladimir@flidr.cz

Vzduchotechnika:

MORYS s. r. o., Ing. Juraj Gašpár, 734 156 018, juraj.gaspar@morys.cz, reklamace@morys.cz

Výplně otvorů PVC, AL:

HT WINDOOR, s.r.o., Ing. Martin Pintera, 734 510 670, pintera@htwindoor.cz

Ocelové výplně otvorů s PO i bez:

Zapletal-Kovo a.s., Michael Bravenec, 777 762 513, priprava@zapletal-kovo.cz

winningps-stavební firma

Dřevěné výplně otvorů:

SOLODOOR a.s., Marek Šibor, 602 574 376, sibor@solo.cz

PVC – Gerflor:

Podlahy Blažek, s.r.o., Robert Blažek, 777 334 474, info@podlahyblazek.cz

Malby, nátěry:

Progrescolor, s.r.o., Radek Růžička, 777 712 930, progrescolor@volny.cz

Ochrana stěn a rohů acrovyn:

INVISTA Craft s.r.o., Bc. Petr Zmeškal, 724 109 861, p.zmeskal@invista.cz

Orientační systém:

DIRECT MEDIA s.r.o., Mgr. Eva Vaníčková, 725 049 690, eva.vanickova@directmedia.cz

ZÁKLADNÍ INFORMACE:

Vaše nemovitost byla zkolaudována dne:

Kolaudační souhlas nabyl právní moci dne:

Kolaudační souhlas vydal: Stavební úřad – Město Vyškov

OBSAH:

	str.
A. OBECNÉ ZÁSADY UŽÍVÁNÍ STAVBY	
1. ŽIVOTNOST STAVEB	7
2. ÚDRŽBA	7
B. FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ VLIVY NA STAVBU A VLASTNOSTI NĚKTERÝCH MATERIÁLŮ	
1. ZVÝŠENÁ VLHKOST A MOŽNOSTI JEJÍ REGULACE	10
2. VLIV VLHKOSTI NA NĚKTERÉ VYBRANÉ KONSTRUKCE	11
C. ZÁSADY UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBY VYBRANÝCH ČÁSTÍ STAVBY	
– VNITŘNÍ INSTALAČNÍ ROZVODY	13
– HLAVNÍ UZÁVĚRY, VYPÍNAČE A JISTIČE ELEKTRICKÉHO PROUDU, ČISTÍCÍ KUSY KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ, MĚŘIDLA ENERGIÍ	13
– ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ A BATERIE	13
– FILTRY NA PŘÍVODU VODY A JEJICH ČIŠTĚNÍ	14
– SYSTÉM A JEDNOTLIVÉ PRVKY ÚSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ	14
– ZVLÁŠTNÍ VNITŘNÍ KONSTRUKCE – SÁDROKARTONY	14
– MALBY	14
– POVRCHOVÉ ÚPRAVY DŘEVĚNÝCH A OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ	14
– OKNA, DVEŘE	14
– ÚDRŽBA PLASTOVÝCH OKEN	15
– ÚDRŽBA POVRCHOVÉ ÚPRAVY DŘEVĚNÝCH OKEN A DVEŘÍ	15
– ÚDRŽBA TĚSNĚNÍ	15
– ZPŮSOB UPLATŇOVÁNÍ REKLAMACÍ	16

str.

D. PŘÍLOHY

– NÁVODY DODAVATELŮ	18
– ZÁZNAMY O ZAŠKOLENÍ OBSLUHY	19
– SEZNAM ZAŘÍZENÍ S VYHRAZENOU ZÁRUČNÍ DOBOU	20
– OSTATNÍ	21

Výše uvedený dokument je odsouhlasen oběma smluvními stranami

a byl předán dne

Objednatel:

Zhotovitel:

NÁVOD K UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ DÍLA

**NEMOCNICE VYŠKOV
REKONSTRUKCE BUDOVY B**

A

OBECNÉ ZÁSADY UŽÍVÁNÍ STAVBY

OBECNÉ ZÁSADY UŽÍVÁNÍ STAVBY

1. Životnost staveb

Všeobecně životností staveb rozumíme dobu, která uplyne od vzniku stavby, zpravidla od začátku užívání, do jejího zchátrání. Ovšem životnost odpovídá tomuto období za předpokladu, že po celou dobu byla na stavbě prováděna běžná preventivní údržba a nikoliv, že stavba byla ponechána svému osudu.

Životnost se udává v letech a je to schopnost objektu plnit požadované funkce do dosažení mezního stavu při stanoveném systému předepsané údržby a oprav. Číselně lze životnost vyjádřit například technickým životem s předepsanou pravděpodobností, středním technickým životem nebo střední dobou užívání. Technickým životem rozumíme součet všech dob provozu objektu od začátku provozu do okamžiku mezního stavu a mezním stavem je stav objektu, ve kterém musí být další využití objektu přerušeno z důvodu minimálně jednoho bodu zde uvedených:

- neodstranitelné porušení bezpečnostních požadavků
- neodstranitelné překročení předepsaných mezí stanovených parametrů
- neodstranitelné snížení efektivity provozu pod přípustnou hodnotu
- nutnost provedení generální opravy

2. Údržba

Po dobu užívání stavby do konce její životnosti je třeba zajistit údržbu.

Pod obecnou, preventivní údržbou si můžeme představit souhrn činností, konaných po dobu stanovenou technickými podmínkami za účelem udržení objektu v provozuschopném stavu, která spočívá v pravidelně prováděné kontrole stavu objektu a provedení preventivních zásahů.

Provozuschopný stav by se mohl definovat jako stav objektu, ve kterém je schopen plnit účelové funkce a dodržuje hodnoty stanovených parametrů v mezích, které byly dány technickou dokumentací. Pokud tyto meze nejsou dodrženy, stav objektu je stavem poruchovým, který spočívá v ukončení provozuschopného stavu objektu. Za tímto stavem mohou stát dílčí poruchy objektu, což je jevem spočívajícím v narušení bezvadného stavu objektu.

Pod pojmem bezvadný stav objektu si lze představit takový stav objektu, ve kterém objekt odpovídá všem požadavkům a plní své účelové funkce stanovené technickou dokumentací. Vyskytnou-li se v objektu drobné vady (závady), které nemají vliv na schopnost objektu plnit požadovanou funkci provozu, je nutné je v rámci preventivní údržby odstranit.

Při posuzování životnosti staveb se musí vždy přihlížet k životnosti technické i ekonomické. Ekonomická životnost je doba od vzniku stavby do jejího hospodářského zániku. Bývá obvykle kratší než životnost technická. Přiměřenou dobu užívání objektu lze ekonomicky určit z odpisové doby investičního majetku nebo z přiměřeného rizika ukončení užívání objektu z ekonomických důvodů. Výslednou životnost pak nazýváme základní životností stavby.

Tato základní životnost stavby může být zkracována nebo prodlužována:

- 1) kvalitou údržby stavby
- 2) intenzitou užívání staveb

winningps - stavební firma

- 3) polohou stavby, která vyvolává větší či menší působení povětrnostních, atmosférických, chemických, mechanických vlivů ovlivňujících technickou životnost staveb
- 4) funkční využitelností stavby, která může výrazně ovlivnit životnost ekonomickou provedenými stavebními úpravami, modernizací a rekonstrukcí.

Pro správné a pohodové užívání je nutno provádět pravidelné vizuální kontroly všech prvků stavby. Zejména je nutno kontrolovat veškeré montované prvky, zda nedochází k jejich uvolnění vlivem používání. Případné neshody je nutno okamžitě odstranit a prodloužit tak životnost celého objektu. Je nutno provádět obecnou preventivní údržbu.

4x do roka je nutné provést vizuální kontrolu všech částí stavebního objektu. Dle druhu nalezených závad je nutné závady neprodleně odstranit nebo případně zahájit kroky k odstranění závady, aby nedocházelo k dalším, popřípadě větším škodám.

Při používání jednotlivých částí nesmí být v žádném případě používáno hrubé síly. Na mechanická poškození způsobená hrubou silou nebude při reklamaci brán zřetel.

Při čištění prvků stavby je nutné používat výhradně prostředků k tomu určených, aby nedošlo k poškození povrchu (nátěry, dveře, okna, obklady, podlahy atd.)

Při používání pohyblivých částí je nutné užívat přiměřené síly tak, aby nedošlo k mechanickému poškození těchto částí (okna, dveře, splachovače) a tím ke znehodnocení celého výrobku.

Je nepřipustné vystavovat veškeré zabudované prvky vlivům, které by ovlivnily jejich životnost, funkčnost a případně vzhled. (Nadměrná vlhkost, teplota, nečistota, mechanické vlivy apod.)

Jako neoprávněná bude hodnocena jakákoliv činnost, která je v rozporu s běžným užíváním a která vede k nadměrnému opotřebení či poškození předaných soukromých nebo společných prostor, věcí a konstrukcí a z toho důvodu nemůže být brána v úvahu jako reklamace. Veškeré konstrukce a objekty mohou být zatěžovány a užívány pouze v rozsahu, v jakém bylo uvažováno při návrhu. Tj. zatížení a předpokládané opotřebení pro daný typ stavby. Dojde-li k jakémukoliv poškození zapříčiněnému užíváním prostor k jinému účelu, než bylo určeno, nemůže být brána v úvahu jeho reklamace.

Technické řešení všech konstrukčních prvků a jejich sestav, ze kterých se stavba skládá, je na úrovni technického poznání doby, ve které byl zpracován projekt stavby, a probíhala výstavba. Tato časovost technické úrovně poznamenává především jednotlivé výrobky, z nichž se stavba skládá. Bez ohledu na to ale nadčasově platí obecné zákonitosti stavební fyziky, tepelné techniky, akustiky, požární bezpečnosti a dílčímu opotřebování. K těmto obecným zásadám považujeme za nutné upozornit na nejzávažnější skutečnosti v následujícím textu.

NÁVOD K UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ DÍLA

**NEMOCNICE VYŠKOV
REKONSTRUKCE BUDOVY B**

B

**FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ VLIVY NA STAVBU
A VLASNOSTI NĚKTERÝCH MATERIÁLŮ**

FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ VLIVY NA STAVBU A VLASTNOSTI NĚKTERÝCH MATERIÁLŮ

Zvýšená vlhkost a možnosti její regulace

Stavba byla částečně zhotovena klasickými stavebními technologiemi, při nichž se do konstrukce vnáší vysoké množství vody (záměsová voda do betonových konstrukcí, malt, omítek, voda použitá k ošetřování tuhnoucích směsí atd.). Zbytková vlhkost, která v dokončené stavbě je v okamžiku předání a počátku užívání, je zpravidla vyšší než dlouhodobě stabilizovaná. Musí být Vaším zájmem proces stabilizace vlhkosti zkrátit. Toho je možno dosáhnout především:

- intenzivním větráním, přičemž je účinnější opakované krátkodobé větrání plným otevřením oken než dlouhodobé s malou účinností větrání štěrbinami, a to i v zimním období,
- kompletní výměnou celkového objemu vzduchu místnosti každých šest hodin – zajištění odpovídajících podmínek prostředí (teplota, vlhkost, účinné a dostatečné větrání): větrání prostorů nejméně 4x za den po dobu nejméně 15 minut,
- mírným zvýšením teploty vytápění v prvním zimním období o 1-2 °C oproti standardu vytápění v příštích zimních obdobích,
- omezením používání vodních nádrží (akvária apod.), velkého množství živých rostlin, zvlhčovačů vzduchu apod. v prvním roce užívání,
- vyločením zastavování velkých ploch obvodových zdí velkoplošným nábytkem – postavením nábytkových dílů k obvodovým stěnám s mezerou mezi stěnou a zády nábytkových dílů min. 50 mm s možností cirkulace vzduchu v této mezeře, postavením nábytku nejlépe na nohy nikoli na sokly,
- vyločením situování velkoplošných dekorativních předmětů na obvodových stěnách,
- neprovádět (umělecké) nástěnné malby.

Doporučujeme zakoupení a instalování vlhkoměrů a sledování naměřené relativní vlhkosti. Naměřená vlhkost by neměla přesáhnout 50 % (viz ČSN 73 0540-2). Zvýšenou relativní vlhkost v místnosti nedokážeme většinou objektivně hodnotit. Optimální hodnoty pro lidský organismus se pohybují kolem 40 %. Vlhkost je tedy nutné v obytném prostředí sledovat a upravovat – nejjednodušší cesta je výměna vzduchu větráním. V případě, že vlhkost přesáhne 60 % je již nebezpečným faktorem, protože na chladnějších plochách dojde ke kondenzaci vzdušné vlhkosti a dochází ke vzniku plísní.

Dále se prosím snažte užíváním a větráním o to, aby vnitřní relativní vlhkost nekolísala v širokých mezích (o více než +/- 20 % (max. 25 %), a aby rozdíly mezi denní a noční teplotou – zejména v zimním období nebyl větší než 4 °C (viz ČSN 73 0540-2). Pokud tato situace nastane, vlhkost se objeví jako zkondenzovaná voda na nejchladnějším povrchu místnosti, kterým nejčastěji bývá prosklená okenní výplň.

Častým omylem je představa, že v zimním období se stavba nedosuší a dosušení se odkládá na letní období a zvýšené přirozené větrání. V zimním období je relativní vlhkost vnějšího ovzduší nízká. Intenzivním krátkodobým vyvětráním místnosti vyměníme teplý vzduch za chladný s nízkým obsahem vlhkosti. Jeho schopnost pojmout vlhkost zvýšením teploty na teplotu vytápění místnosti je vysoká. Opakování cyklu krátkodobého větrání v zimním období je vysoce účinným opatřením k eliminování zbytkové vlhkosti.

Vliv vlhkosti na některé vybrané konstrukce

Zatímco některým stavebním konstrukcím vlhkost neškodí či přímo prospívá (např. kvalitním betonovým konstrukcím), na některých se projevuje nepříznivě.

Jedná se zvláště o konstrukce, na něž byly použity přírodní organické materiály. K nim patří např. některé materiály pro vnitřní malby, lepidla pro tapety a dřevěné konstrukce. U povrchových úprav stěn se v kombinaci vlhkosti a nezbytných dalších vlivů mohou vyskytnout plísně. Zbavit se výskytu plísní je možno eliminováním prostředí pro jejich vznik. Plísně ke svému vývinu potřebují především vlhko, přiměřenou teplotu, vyživující podklad a klidné ovzduší. (Viz zásady uvedené výše.)

U dřevěných konstrukcí je vliv vlhkosti na jejich kvalitu ovlivněn mnoha faktory – stupněm vlhkosti, druhem použitého materiálu, skladbou dřevěné konstrukce, ochranou konstrukce před jejím instalováním a bezprostředně po instalaci a následnou údržbou. Je nutno si uvědomit, že dřevo není mrtvý materiál a jako takový na vlhkost přirozeně reaguje. Nikdy neočekávejte, že se dřevěná konstrukce bude chovat jinak. Vlivy uvedené v předchozím se na každé dřevěné konstrukci musí zákonitě projevit a to způsobem, který podle intenzity těchto vlivů může být neznatelný nebo výrazně horší. Nelze očekávat, že se u dřevěných konstrukcí nikdy neobjeví dilatace jednotlivých částí, ze kterých je konstrukce sestavena, vlivem kolísající vlhkosti a teploty a je nutno akceptovat skutečnost, že tyto dilatace se mohou projevit např. malými spárami mezi jednotlivými profily okenních a dveřních konstrukcí, podlahových dílců apod. Pokud jsou tyto spáry v mezích přirozených vlastností použitých materiálů, nelze je chápat jako závadu, ale jako přirozenou vlastnost materiálu, který byl pro konstrukci použit.

NÁVOD K UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ DÍLA

**NEMOCNICE VYŠKOV
REKONSTRUKCE BUDOVY B**

C

**ZÁSADY UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBY
VYBRANÝCH ČÁSTÍ STAVBY**

ZÁSADY UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBY VYBRANÝCH ČÁSTÍ STAVBY

Vnitřní instalační rozvody a jejich umístění

V konstrukcích stěn, příček, stropů a podlah jsou skryty veškeré vnitřní instalační rozvody – to jest vodovodu, kanalizace, elektroinstalace, sdělovacích a zabezpečovacích elektroinstalačních vedení, vzduchotechniky a vytápění. Dokumentace, podle níž byla tato vedení zhotovena a tzv. dokumentace skutečného provedení, která zachycuje odchylky skutečného provedení od projektem předpokládaného řešení, je podle zvyklostí zpracování dokumentace ve stavebnictví dokumentací schematickou, při které není v jednotlivých výkresech přesná poloha vedení kótována.

Proto je nutná zvýšená opatrnost, pokud jakýmkoliv způsobem zasahujete do hotových konstrukcí. Těmito zásahy jsou zpravidla vrtání otvorů pro hmoždinky k zavěšování různých doplňků apod. Pokud budete vrtat otvory amatérsky a budete se chtít vyvarovat nebezpečí poškození instalačních rozvodů – poškození některých rozvodů ohrožuje Vaši bezpečnost – doporučujeme Vám postup, při kterém velmi opatrným ručním vysekáním provedete první část otvoru pro hmoždinku ve vrstvě omítky až na vrstvu zdiva. Pokud při sekání narazíte na nepoškozené vnitřní zdivo, vyhnuli jste se s vysokou pravděpodobností všem nebezpečím. Všechny instalační rozvody ve stěnách jsou zpravidla osazovány těsně pod omítku a po proniknutí omítkou byste na ně narazili.

Instalační rozvody v podlahách jsou zpravidla osazovány výrazně hlouběji a mohou být překryty i více vrstvami různých materiálů. Z uvedeného důvodu Vám nedoporučujeme provádět jakékoli navrtávání otvorů do podlah. V nezbytných případech je nutno postupovat ručním, velmi opatrným provedením potřebného otvoru bez použití elektrického nářadí.

Ve všech případech je vhodné před provedením jakýchkoli zásahů do zhotovených stěn vypnout předem hlavní uzávěry vodovodu a u elektroinstalačních okruhů, které nepotřebujete při provádění práce, vypnutím příslušných jističů.

Hlavní uzávěry, vypínače a jističe elektrického proudu, čistící kusy kanalizačního potrubí, měřidla energií

Stavba je opatřena hlavním uzávěrem vody, hlavním vypínačem elektrického proudu a jističi jednotlivých okruhů (které je možno použít jako vypínače jednotlivých okruhů), měřidly spotřeby vody, elektrické energie. U přejímky obdržíte informaci o jejich umístění, otevírání krycích dvířek a poklopů, příslušné klíče k jejich otevírání, dále informaci o praktické obsluze hlavních uzávěrů, regulátorů, vypínačů a jističů. Pro udržení správné funkce uzavíracích ventilů vody a ÚT vám doporučujeme nejméně jedenkrát za rok naplno uzavřít a opět otevřít hlavní uzávěr a všechny podružné uzávěry vody a ÚT, přívody k dřezovým a umyvadlovým bateriím.

Zařizovací předměty zdravotně technických instalací a baterie

Veškeré zařizovací předměty zdravotně technických instalací nevyžadují jinou než běžnou údržbu čištěním. Při něm ale zásadně nepoužívejte přípravky, které jsou připraveny na bázi mechanického čištění – čistící pískové přípravky, přípravky s příměsí čistících písků apod. Přípravky s příměsí tekutých chemických látek rozpouštějících mastnoty, usazeniny a soli vašim zařizovacím předmětům neškodí, pouze pokud je na nich uvedeno použití k tomuto účelu. Doporučujeme pouze u zavěšených WC a bidetů po cca prvním měsíci užívání dotáhnout upevňovací šrouby. V průběhu užívání nemovitosti je třeba u baterií vyčistit záchytné sítko u výtoku – jedná se o běžnou údržbu kterou provádí uživatel.

Kanalizaci používat pouze na splaškovou vodu (nevlévat do kanalizace žádné jiné prostředky, které by mohly narušit potrubí kanalizace).

Pro čištění odpadů nepoužívat chemické látky vyvolávající zvýšenou teplotu v potrubí.

Používat tak, aby nedošlo k zamezení odtoku kanalizace, při ucpání uvolnit pomocí čistících kusů.

Filtry na přívodu vody a jejich čištění

V počátku užívání nemovitosti se v novém potrubním systému mohou vyskytnout v menší míře nečistoty, které zanášejí filtry na výtokových bateriích a trysky ve splachovacích nádržkách. V případě, že se Vám projeví snížená intenzita přítoků vody, překontrolujte nejprve čistotu těchto dílů. Pročištění je velmi jednoduché a zvládne ho téměř každý sám. Pokud si na tuto práci netroufáte, přivolejte si odborníka. Zanesení filtrů není závadou ve smyslu garancí zhotovitele díla a jejich čištění je nutno chápat jako běžnou údržbu.

Systém a jednotlivé prvky ústředního vytápění

V domě je navrženo a instalováno zařízení k přípravě topného media ústředního vytápění a teplé užitkové vody – při předávání (případně při uvedení zařízení do provozu) budete zaškoleni na jeho obsluhu, vybaveni písemným návodem na obsluhu a údržbu, záručním listem a informací o servisní organizaci, která provádí záruční opravy, technické prohlídky a servisní služby. Případné reklamace tohoto zařízení uplatňujte přímo na organizaci, uvedenou v záručním listě.

Dále viz návod dodavatele a proškolení – předáno při proškolení

Zvláštní vnitřní konstrukce – sádrokartony

Některé vnitřní konstrukce bývají zhotoveny z materiálů, které mají jiné vlastnosti než běžné zdivo z hlediska únosností. Jedná se zejména o konstrukce ze sádrokartonových desek. Upevňování předmětů do sádrokartonových desek s vyššími hmotnostmi je nepřijatelné, pokud na to konstrukce nebyla předem připravena. Samotná deska unese v jednom bodě cca 2,5 kilogramu. Při použití hmoždinek je třeba používat speciální hmoždinky do sádrokartonu, protože běžné hmoždinky pro zdivo se v sádrokartonu časem uvolňují.

Vzhledem k tomu, že sádrokartonová deska je poměrně křehká, dbejte zvýšené opatrnosti např. při manipulaci s ostrými předměty u zdí, otevírání dveřních křídel až ke zdi (kliky) apod. – může dojít k poškození povrchu.

Malby

Pokud není zvláštním ujednáním sjednáno jiné provedení, jsou prováděny všechny vnitřní povrchové úpravy stěn a stropů klasickými materiály, které umožňují při obnově maleb použití jak kaolinových, tak jiných moderních malířských nátěrů bez omezení.

První malba, která je provedena na čerstvou omítku bývá rychleji strávena. Proto doporučujeme provést po 2–3 letech užívání nové vymalování, které již bude trvalejšího charakteru a také zacelí vlasové trhliny, vzniklé vyschnutím konstrukcí a dotvarováním stavby. Zde lze již provádět různé dekorativní malby, nástřiky apod.

Zhotovitel nenese odpovědnost za případné škody na malbách provedených uživatelem v průběhu prvních dvou let po předání, jelikož stěny musejí vysychat a čerstvé omítky stráví první malbu.

Povrchové úpravy dřevěných a ocelových konstrukcí

Ocelové konstrukce jsou natírány běžnými nátěrovými hmotami. V současném trendu se dává přednost nátěrovým hmotám vodou ředitelným. Při údržbě a obnově nátěrů je možno postupovat standardními postupy dle návodů výrobců.

Okna, dveře

Běžná údržba spočívá v odstranění běžných provozních nečistot a ošetření pohyblivých se dílů kování. Tato údržba se provádí minimálně 1x ročně (je doporučeno údržbu provádět 2x ročně).

winningps-stavební firma

Údržba plastových oken

Běžná údržba okna se provádí omytím mýdlovým nebo saponátovým roztokem, který se následně řádně opláchně čistou vodou a povrch se osuší. Při čištění nesmí být použito abrazivních materiálů či pomůcek, a agresivních čisticích látek (ředidla, benzíny, kyselina octová, odlakovače apod.).

U pohyblivých částí kování se doporučuje 1x ročně jejich promazání (použít je možno technickou vazelinu a silikonový olej), doporučuje se i ošetření gumových těsnění v rámech oken a dveří (např. silikonovým olejem ve spreji) – zvýšíte tak jeho elasticitu během zimního období.

Při čištění a užívání je nutno dbát na to, aby plastové profily nebyly mechanicky poškozeny – oprava poškozených povrchů profilů zcela úspěšně není možná. Po určité době užívání je v některých případech nutné seřídit kování, kterým se upraví případné svěšování okenních. V průběhu užívání výrobku je nutno minimálně 1x ročně vyčistit odvodňovací otvory ve spodní části rámu pro zajištění řádného odvodu případného kondenzátu a dešťové vody z dekompresní dutiny. Tento krok je třeba provést při velkém znečištění otvorů i nad rámec roční kontroly.

Zákaz mechanicky upravovat profily oken - např. vrtání pro kabeláž satelitu apod.

U parapetů zajistit volný průchod proudění teplého vzduchu ústředního topení na okenní sklo – nevhodné clonění květinami

Údržba povrchové úpravy dřevěných dveří

Běžná údržba výplní otvorů se provádí omytím vlažným neutrálním mýdlovým roztokem či víceúčelovým čisticím prostředkem doporučeným pro mytí dřevěných lakovaných ploch. Dřevěné části se doporučuje po omytí co nejdříve otřít suchou čistou látkou. Zásadně se nepoužívají čisticí prostředky práškové nebo s abrazivy a agresivní látky jako rozpouštědlové čističe nebo alkalické víceúčelové čističe. Při znečištění, které nelze odstranit běžnou údržbou, jako jsou například zbytky lepidel po samolepicích štítcích, lze s velkou opatrností odstranit chemicky či mechanicky. V tomto případě však hrozí poškození povrchové úpravy a ztráta záruky.

Údržba těsnění

Těsnění je nutno očistit od nečistot pomocí mýdlového nebo saponátového roztoku a minimálně 1x ročně EPDM těsnění ošetřit pomocí speciálního přípravku (silikonový olej). Těsnění nejsou odolná vůči minerálním olejům a ropným látkám.

Údržba kování

Pro zajištění správné funkčnosti kování v průběhu jeho životnosti je nutno jedenkrát ročně ošetřit pohybující se díly kování pomocí lubrikačních prostředků, jako je například mazací olej pro šicí stroje či vazelína (nepoužívají se mazací prostředky obsahující kyseliny a pryskyřice). V žádném případě nelze použít kuchyňský olej a kyselé oleje s přídavkem pryskyřic. Ošetřují se zejména čepy závěsů, táhla kování a uzavírací body pomocí několika kapek oleje.

DALŠÍ DOPORUČENÍ A ZÁSADY JSOU UVEDENY V NÁVODECH DODAVATELŮ, RESP. JSOU OBSAHEM ZAŠKOLENÍ OBSLUHY.

ZPŮSOB UPLATŇOVÁNÍ REKLAMACÍ

Při převímce díla smluvní strany podepisují zápis o převímce, ve kterém se vyspecifikují případné vady a nedodělky se současnou dohodou o způsobu a termínu jejich odstranění. Vyspecifikované vady a nedodělky jsou charakteru zjevného, tedy vadami a nedodělky, které je možno jako takové uplatnit nejpozději u převímky. Zjevné vady jsou veškeré vady, které bylo možné při řádné prohlídce nemovitosti specifikovat, jako např. vady způsobené poškozením materiálu či výrobků, popř. vady funkčnosti jednotlivých částí stavebního díla. Nelze tedy po předání a převzetí reklamovat vady jako např. poškrábání výrobků a konstrukcí, nerovností, chybějící části (šrouby, krytky apod.), vady charakteru malířských a natěračských oprav atp.

Reklamáce možno uplatňovat pouze písemně na adresu zhotovitele:

Winning PS - stavební firma s.r.o., Křižíkova 2960/72, 612 00 Brno.

V souladu s příslušnými zákony lze po převímce reklamovat pouze vady skryté, tj. vady, které se projeví až po předání a převzetí nemovitosti a které nebylo možno při předání a převzetí zjistit. Na skryté vady poskytnul zhotovitel díla záruku na dobu, která je specifikována ve smlouvě o dílo, při čemž na jednotlivé části stavby a jejího vybavení může tato doba být stanovena odlišně. **Záruční doba počíná běžet dnem předání a převzetí a činí 60 měsíců ode dne předání a převzetí nemovitosti, s výjimkou maleb (záruka 24 měsíců) a výrobků a zařízení, u kterých je stanovena záruční doba výrobcem – viz seznam.**

V rámci záruk za Vaši nemovitost je také nutné si uvědomit, že jakékoli zásahy do nemovitostí, které dodatečně provedete v průběhu záruční lhůty bez souhlasu a vědomí zhotovitele, mohou způsobit ztrátu záručních lhůt, a pokud by reklamované vady byly způsobeny takovýmto zásahem, ztrácíte právo na uplatnění reklamáce a záruku za provedené dílo.

Winning PS - stavební firma s.r.o.

NÁVOD K UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBĚ DÍLA

**NEMOCNICE VYŠKOV
REKONSTRUKCE BUDOVY B**

D

PŘÍLOHY

PŘÍLOHY – NÁVODY DODAVATELŮ

1. TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO INTERIÉROVÁ DVEŘNÍ KŘÍDLA
2. NÁVOD K ÚDRŽBĚ GERFLOR MURAL CALYPSO
3. NÁVOD K ÚDRŽBĚ HOMOGENNÍCH PODLAH S POVRCHOVOU ÚPRAVOU EVERCARE
4. NÁVOD K POUŽITÍ UZÁVĚR PLYNŮ UP
5. NÁVOD K POUŽITÍ TERMÁLNÍ JEDNOTKY PRO STLAČENÉ MEDICINÁLNÍ PLYNY A PODTLAKY R14
6. NÁVOD K POUŽITÍ NÁSTĚNNÉ RAMPY
7. NÁVOD K POUŽITÍ ODBĚRNÉ PANELY MEDICINÁLNÍCH PLYNŮ
8. NÁVOD K POUŽITÍ SIGNALIZACE TLAKU

TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO INTERIÉROVÁ DVEŘNÍ KŘÍDLA A INTERIÉROVÉ OBLOŽKOVÉ ZÁRUBNĚ

1. ROZMĚRY

Základní rozměry vycházejí z ČSN 74 64 01 Dřevěné dveře a zárubně a ČSN EN 951 Dveřní křídla – metoda měření.

Povolené úchytky výrobních rozměrů: ROZMĚR	TOLERANCE
Tloušťka křídla	± 1 mm
Šířka křídla v polodrážce	± 2 mm
Výška křídla	± 2,5 mm
Prohnutí křídla na výšku - šířku	3 mm
Prohnutí křídla úhlopříčně	3 mm
Šířka polodrážky	± 1 mm
Hloubka polodrážky	± 0,5 mm
Pravoúhlost křídla 600 a 700 mm	1 mm
Pravoúhlost křídla 800 - 1100 mm	2 mm

Povolené tolerance na ostatních, jinak nestanovených rozměrech, jsou ± 1 mm.

2. KOMPLETNOST

Dveřní křídlo a obložková zárubeň, případně další speciální výrobky jsou dodávány včetně zámku a závěsů a dalšího příslušenství, pokud toto není specifikováno jinak. Ke dveřním křídlům není dodáváno vrchní kování, tedy štíty, rozety a kliky. Dvoukřídlové dveře jsou dodávány včetně zástrčky na pasivním křídle dveří. Ke dveřím mohou být dodávány na přání další prvky, které jsou volitelné příslušenství nebo vybavení. Jedná se například o samozavírač, větrací mřížky, háčky a funkční prvky, kukátko a podobně. Dveřní křídla a obložkové zárubně jsou dodávány s návodem na údržbu, případně s montážním návodem a v příslušném přepravním obalu.

3. KVALITA POVRCHU

Kvalita povrchu dveřního křídla a obložkové zárubně se posuzuje při běžném denním osvětlení, z kolmé vzdálenosti 150 cm od povrchu dveří či kompletu dveře v zárubni, pohledem bez použití optických či světelných pomůcek.

Plocha dveří, hranovací páska a provedení obložkové zárubně je vyrobeno z různých materiálů. Mírně odlišný odstín povrchů je přípustný a není vadou. Kresba dřeva, zejména



suky a jiné vzory, se objevují jak v ploše dveří a zárubní, tak i v jejich ohybech a nejsou vadou.

Povrch folie, CPL, CPL SOLO 3D, SOLO MATRIX

Na pohledových plochách nesmí být místa bez povrchové úpravy. Krycí vrstva musí být v celé ploše spojená s podkladovým materiálem. Na pohledových plochách nesmí být vrypy zasahující do podkladového materiálu.

Povolené vady – rýhy, vrypy a mikrotrhliny do 5mm ne však hlubší než tloušťka dekorační vrstvy. Nevýrazné prolisování struktury nosného materiálu s maximálním výskytem 3 prolisů na m².

Lakovaný povrch – odstíny ze stupnice RAL

Na pohledových plochách se nesmí objevit místa bez povrchové úpravy. Povrchová vrstva musí být souvislá v celé ploše spojená s podkladovým materiálem. Výkyvy odstínu nesmí přesáhnout nejbližší sousední odstín stupnice RAL. Na pohledových plochách se nesmí objevit místa s odlupujícími se puchýřky, rýhy, vrypy a mikrotrhliny v jiném barevném odstínu než je požadovaný.

Povolené vady – žilkování povrchu vzniklé síťováním laku do rozměru 10 mm, neodlupující se bublinky nebo propadliny vrchního laku, neměnicí odstín do 0,2 cm². Vrypy, rýhy a mikrotrhliny ne však hlubší než tloušťka povrchové vrstvy v laku. Drobné nerovnosti či nečistoty v povrchové vrstvě nevystupující nad plochu pokud jejich průměr nepřesáhne 1 mm.

Zasklení lištami z masivního dřeva – výkyvy odstínu vycházející z různosti přírodního materiálu jsou povoleny v rozsahu přirozeného probarvení dané dřeviny. Závislost změny odstínu na době osvětlení je odvozena od použitého materiálu. Rohové a vnitřní křížové spoje mohou být tmelené shodným barevným odstínem, jako je barva lišt. Na pohledových plochách se nesmí objevit místa bez povrchové úpravy. Povrchová úprava musí být souvislá v celé ploše a vázána na podkladový materiál, nepovolují se místa s odlupujícími se bublinkami a puchýři. Připevnění lišt k rámu dveří je provedeno ocelovými jehlami, které nesmí přesahovat povrch lišty. Stopa po ocelové jehle je překryta tmelem shodné barvy jako povrch lišty. Spára mezi lištou a sklem nebo lištou a povrchem dveří může být místně viditelná do velikosti 0,5 mm. Nepovoluje se vytlačení silikonového tmelu na povrch dveří nebo skla.

Zasklení lištami obalenými folií (CPL, CPL SOLO 3D, SOLO MATRIX, fólie) – u rámečků vyrobených z těchto lišt se spáry netmelí a ve spojích zůstává drobná přiznaná spára. Připevnění lišt k rámu dveří je provedeno ocelovými jehlami, které nesmí přesahovat



povrch lišty. Stopa po ocelové jehle je přiznaná a netmelí se. Spára mezi lištou a sklem, nebo lištou a povrchem dveří může být místně viditelná do velikosti 1 mm. Nepovoluje se vytlačení silikonového tmelu na povrch dveří nebo skla.

Provedení zádlabů, vrtání a řezů – zádlaby jsou vyrobeny s přídavkem podle tvaru zapuštěného kování, které nesmí přesahovat přes povrch dveří. U protiplechu v obložkové zárubni je povolen drobný přesah přes plochu dveří ne větší než jeden milimetr. Hrany musí být bez přesahujících nezabroušených otřepů.

4. SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA, MONTÁŽ, ÚDRŽBA

Vnitřní dveře jsou určeny k montáži do ocelových nebo obložkových zárubní rozměrově provedených dle ČSN 74 64 01.

Dveře i obložkové zárubně jsou určeny k osazení do interiérů s relativní vlhkostí v rozmezí 30 až 50 %, neoddělující prostory s teplotním rozdílem vyšším než 10°C.

Skládání dveří a obložkových zárubní je nutno zabezpečit v suchých zastřešených prostorech s maximální relativní vlhkostí 60 % a při teplotách nepřesahující 25°C (± 3°C) Pro dopravu musí být použity pouze kryté dopravní prostředky, kde musí být zabráněno působení povětrnostních vlivů.

Interiérové dveře a obložkové zárubně je možné montovat do odvětraných a vysušených prostorů s vlhkostí 30 – 50 %. Vyšší či nižší vlhkost, případně větší rozdíl teplot může způsobit nevratnou deformaci a poškození dveří a obložkových zárubní. V případě novostaveb či budov po rekonstrukci musí být před montáží obložkových zárubní a dveří ukončeny mokré stavební procesy a prostory musí být řádně vysušeny.

Dále musí být zamezeno průstupu vlhkosti do obložkových zárubní z podlah a stěn. Montáž musí být prováděna dle montážního návodu a nejlépe odbornou firmou. Montáž protipožárních zárubní a dveří musí montovat pouze k tomu proškolená, výrobcem dveří certifikovaná firma.

V případě potřeby je možné všechny typy interiérových dveří zkrátit na výšku o maximálně 2 cm zaříznutím spodní strany dveří. Dveře požárně odolné a dveře bezpečnostní nelze zkracovat, jakoukoliv úpravou dveří dojde ke ztrátě certifikace.

Povrch dveří je možné čistit suchým, případně jen mírně navlhčeným hadříkem. K odstranění prachu a lehkého znečištění dveří použijte hadřík z materiálu nepouštějícího vlákna (např. bavlněného, lněného, nebo z jelenice) navlhčeného velmi slabě vodou s několika kapkami čirého saponátu na nádobí na vlhkost odpovídající vlhkosti lidské ruky. Ošetřovanou plochu dveří lehce, nikoliv však až do mokra otřete a okamžitě poté vytřete



dveře do sucha suchým hadříkem. Používejte pouze běžný saponát bez desinfekční složky, například Jar, Pur, Clin nebo Pronto multi - surface, případně běžný prostředek určený na čištění nábytku.

V případě dýhovaných dveří je nutné použít výhradně prostředků určených k čištění a ošetřování lakovaného dřeva.

Pro údržbu dveří nepoužívat organická rozpouštědla, látky na bázi chloru, louhu či jiných žiravin (například přípravky na odstraňování vodního kamene), přípravky s obsahem vosků, olejů a emulzí, abrazivní čisticí prostředky (brusné a leštící pasty, prášky a jiné látky schopné poškrábat plochu dveří, například písek na nádobí), kartáče a drátěnky, aby nedošlo k poškrábání a narušení povrchové úpravy dveří.

Prosklené a kazetové části je nutné čistit tak, aby zasklívací rámeček nepřišel do styku s nepřiměřeným množstvím vody, aby nedošlo k zatečení vody pod zasklívací, nebo kazetové rámečky, a to jak ze strany plochy dveří nebo ze strany skla.

5. ZÁRUKA A PODMÍNKY ZÁRUKY

Prodávající poskytuje na své výrobky prodlouženou záruční lhůtu v délce 5 let. Podmínkou této záruky je montáž výrobku odbornou firmou s platným certifikátem od SOLODOOR a.s. pro montáže (viz www.solodoor.cz) a jedno seřízení výrobku takovou firmou v průběhu posledního čtvrtletí druhého roku trvání zákonné záruky.

O seřízení obdrží kupující od firmy doklad, který při uplatňování 5leté záruční doby musí předložit. Při nesplnění uvedených podmínek platí záruční lhůta pouze dva roky. Záruční lhůta začíná běžet ode dne dodání zboží.

Vydáno 24. 3. 2020, SOLODOOR a.s.





Damp sweeping equipment

Flexible mop preferably fitted with disposable, antistatic and/or pre-impregnated gauze strips



Mechanical cleaning equipment

Auto scrubber, rotocleaner or single-brush machine



Mechanical cleaning disk

3M (or equivalent) colour disks



Manual washing equipment

Disposable microfiber mop or gauze
















Steam cleaning equipment

Follow the manufacturer's recommendations



Manual scrubbing equipment

Scrubbing brush

		Equipment used	Cleaning products	Cleaning methods
FLOORS	First use			
	Manual cleaning	 	Alkaline detergent	<ul style="list-style-type: none"> • Damp sweeping • Manual cleaning with a scrubbing brush • Recovery of solid water with a flat mop • Rinsing with clean water
	OR			
	Mechanical cleaning	  or  if soiled		<ul style="list-style-type: none"> • Damp sweeping • Mechanical washing at 300-450 rpm (with water recovery)
	Daily cleaning			
	Manual cleaning	 	Neutral detergent Desinfectant detergent ⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Damp sweeping • Manual washing with flat mop • Rinsing
WALLS ⁽²⁾	OR			
	Mechanical cleaning			<ul style="list-style-type: none"> • Steam cleaning
	Deep cleaning			
	Manual cleaning	 	Alkaline detergent	<ul style="list-style-type: none"> • Damp sweeping • Manual cleaning with a scrubbing brush • Recovery of solid water with a flat mop • Rinsing with clean water
	OR			
	Mechanical cleaning	 		<ul style="list-style-type: none"> • Damp sweeping • Mechanical washing at 300-450 rpm (with water recovery)
	Cleaning of walls		Neutral detergent	<ul style="list-style-type: none"> • Wall washing • Rinsing

⁽¹⁾ In areas where disinfection is essential (e.g. operating theatres, hospital rooms, etc.), alternate between using neutral detergent and amine-free disinfectant detergent.

⁽²⁾ For further informations, please refer to page 2.

These cleaning instructions have to be adapted depending on traffic and location of the area.

In the case of **manual maintenance** and to offer you the best results in terms of hygiene and appearance, **Gerflor recommends that you use neutral and alkaline detergents with high wetting power** (complete spreading and cleaning of the entire floor surface).

Here is a non-exhaustive list of products recommended by the main manufacturers:

KIEHL : Profloor*, RS Nett**
TANA / WERNER : Green care
SR15*, Floor Cleaner S*, Clean
Fresh*, Difotan*, Clean Extreme*,
Innomat**

ECOLAB : Brial Clean S*
ANIOS : Deterg'anios*
ROCHEX : Polystar*, Roctonic**
BUZIL : HC 43**
Dr. SCHUTZ : PU Reiniger**

DIVERSEY / SEALED AIR: Asset*
DREITURM : Multinetzer*,
Goldreif (vert)*, Linorein**,
D1 Neu**

*Neutral / **Alkaline







Damp maintenance equipment

Sponge without abrasive



Manual washing equipment

Disposable microfibre mop or gauze

	Equipment used	Cleaning products	Cleaning methods
First use 	 without abrasive	Alkaline detergent	<ul style="list-style-type: none"> • Manual cleaning with an alkaline detergent + sponge without abrasive • Recovery of water with a microfibre disposable mop • Rinsing with clear water
Daily cleaning Once a day	 without abrasive	Neutral detergent or disinfectant detergent	<ul style="list-style-type: none"> • Manual cleaning with a sponge without abrasive + neutral detergent for the surfaces located in areas 1 or 2 and a disinfectant detergent for the surfaces located in areas 3 and 4 and eventually in area 2 or • Steam cleaning
Periodical cleaning Once a month and at patient's departure in areas 1 and 2 Once a week and at patient's departure in areas 3 and 4	 without abrasive	Disinfectant detergent	<ul style="list-style-type: none"> • Manual cleaning with a disinfectant detergent (without amine) and a sponge without abrasive or • Steam cleaning (if manual daily maintenance)
Deep cleaning Once a month	 without abrasive	Alkaline detergent	<ul style="list-style-type: none"> • Manual cleaning with an alkaline detergent + a sponge without abrasive • Rinsing with clear water

These cleaning instructions have to be adapted depending on traffic and location of the area.

In the case of **manual maintenance** and to offer you the best results in terms of hygiene and appearance, **Gerflor recommends that you use neutral and alkaline detergents with high wetting power** (complete spreading and cleaning of the entire floor surface).

Here is a non-exhaustive list of products recommended by the main manufacturers:

KIEHL : Profloor*, RS Nett**
 TANA / WERNER : Green care
 SR15*, Floor Cleaner S*, Clean
 Fresh*, Difotan*, Clean Extreme*,
 Innomat**

*Neutral / **Alkaline

ECOLAB : Brial Clean S*
 ANIOS : Deterg'anhos*
 ROCHEX : Polystar*, Roctonic**
 BUZIL : HC 43**
 Dr. SCHUTZ : PU Reiniger**

DIVERSEY / SEALED AIR: Asset*
 DREITURM : Multinetzer*,
 Goldreif (vert)*, Linorein**,
 D1 Neu**

PRECAUTIONS FOR USE



- Never use abrasive disks or any procedure that risks damaging the surface treatment (abrasive products, solvents, etc.).
- Never use rubber caps (for chair legs or other furniture); instead, use PVC or Polyethylene caps.

STAIN REMOVAL DURING WORKS

Paint mark removal

- Do not use abrasive cleaning equipment (e.g. Scotch Brite, scouring pads, steel wool, etc.).
- Use the solvent for the paint if known. If the solvent is not known, start with solvents such as Essence C, White Spirit, etc. before trying stronger solvents such as Taraclean spray. If the stain proves hard to remove, do not persist.
- Wipe and rinse the floor thoroughly after applying the solvent.

On paint drips

A freeze spray will yield excellent results when paint has formed a drip on the material (freeze sprays can be bought from cleaning product manufacturers or in pharmacies).

On adhesive marks

- Fresh acrylic adhesive marks (< 1 month)
Apply a water-based solution with added cleaning product, leave to act and mechanically clean and rinse the floor.
- Dried acrylic adhesive marks (> 1 month)
Use Essence C or White Spirit. Wipe and rinse the floor thoroughly after applying the solvent.
- Solvent adhesive marks
Use strong solvents (such as Taraclean spray), but do not persist if the adhesive marks are difficult to remove (as may happen with solvent-resistant cross-linked adhesives).

TIPS AND ADVICE FOR STAIN REMOVAL

Rust

Apply an anti-rust product or oxalic acid. Rinse thoroughly.

Food grease/paint/ballpoint pen/felt-tip pen/heavy grease (tar)

Apply a solvent such as Essence C or White Spirit. Rub with undiluted product and rinse with plenty of water.

Rubber marks/Shoe marks

Apply an alkaline detergent (such as Dynatech Trophy) to shoe marks. Leave to act for 5 minutes. Rub.

Chewing-gum

Use a freeze spray to harden the chewing gum, and then remove it with a plastic spatula (freeze sprays can be bought from cleaning product manufacturers or in pharmacies).



Manuální zametání

Mop opatřený návlekem na jedno použití, antistatický a/nebo impregnovaný návlek



Mechanické čisticí zařízení

Automatický mycí stroj, rotační stroj typu Rotowash, jednokotoučový stroj



Mechanický čisticí kotouč (pad)

3M (nebo rovnocenné) barevné kotouče



Morké manuální vytírání

Návlek na mop z mikrovlákna na jedno použití



Parní stroj

Dle instrukcí výrobce stroje

	Vybavení	Čisticí prostředky	Metody čištění
První použití			
Mechanické čištění	 Pro velké znečištění nebo	Zásaditý čistič	<ul style="list-style-type: none"> Zametání Mechanické mytí při 300-450 ot./min (se ždímáním vody)
Denní údržba	 	Neutrální čistič / Desinfekční čistič ⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> Zametání Manuální vytírání plochým mopem Oplach
nebo	 nebo nebo 	Neutrální čistič	<ul style="list-style-type: none"> Zametání Mechanické mytí při 300-450 ot./min (se ždímáním vody) nebo <ul style="list-style-type: none"> Parní čištění
Hlubkové čištění	 nebo nebo	Zásaditý čistič	<ul style="list-style-type: none"> Zametání Mechanické mytí při 300-450 ot./min (se ždímáním vody)

(1) V oblastech, kde je nezbytná dezinfekce (např. operační sály, nemocniční pokoje atd.) Střídejte použití neutrálního čističe a dezinfekčního prostředku neobsahujícího aminy.

Tento návod k čištění je nutné přizpůsobit podle provozu na ploše a jejího umístění.

V případě **ruční údržby** a za účelem nabídnutí nejlepších výsledků z hlediska hygieny a vzhledu **doporučuje společnost Gerflor použití neutrálních a zásaditých mycích prostředků s vysokou smáčivou silou** (kompletní rozetření a vyčištění celého povrchu podlahy).

Zde je neúplný seznam výrobků doporučovaných hlavními výrobci:

KIEHL : Profloor*, RS Nett**
TANA / WERNER : Green care
SR15*, Floor Cleaner S*, Clean
Fresh*, Difotan*, Clean Extreme*,
Innomat**

ECOLAB : Magic Maxx*
ECOLAB : Neomax A**
Dr. SCHUTZ : PU čistič*

DREITURM : Multinetzer*,
Goldreif (vert)*, Linorein**,
D1 Neu**

*Neutrální / **Zásaditý

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ PŘI POUŽITÍ



- Nikdy nepoužívejte abrazivní kotouče nebo jakýkoliv postup, při kterém hrozí poškození úpravy povrchu (abrazivní výrobky, rozpouštědla atd.).
- Nikdy nepoužívejte pryžové krytky (na nohy židlí nebo jiný nábytek), namísto nich použijte krytky z PVC nebo polyethylenu.

ODSTRAŇOVÁNÍ SKVRN PŘI PRÁCI

Odstranění stop po barvě

- **Nepoužívejte abrazivní čisticí vybavení** (např. brusnou vlnu, drátěnky, ocelovou vlnu atd.).
- **Používejte rozpouštědlo na barvu, pokud je známo.** Pokud rozpouštědlo není známo, začněte rozpouštědly, jako je ředidlo typu White Spirit (tzv. lakový benzín) dříve, než vyzkoušíte silnější rozpouštědla, např. sprej Taraclean (přípravek Gerflor na odstraňování skvrn). Pokud se zjistí, že skvrnu je obtížné odstranit, nepokračujte.
- **Po nanesení rozpouštědla podlahu důkladně vytřete a omyjte.**

Na kapky barvy

Když na materiálu vytvořila barva kapku, dosáhne se vynikajících výsledků zmrazovacím sprejem (zmrazovací spreje lze zakoupit od výrobců čisticích prostředků nebo v lékárnách).

Na skvrny od lepidla

- **Čerstvé stopy po akrylovém lepidle (< 1 měsíc)**
Naneste roztok na bázi vody s přidaným čisticím prostředkem, nechte působit a podlahu mechanicky očistěte a omyjte.
- **Zaschlé stopy po akrylovém lepidle (> 1 měsíc)**
Použijte ředidlo typu White Spirit. Po nanesení rozpouštědla podlahu důkladně omyjte a vytřete.
- **Stopy po lepidle obsahujícím rozpouštědlo**
Použijte silná rozpouštědla (např. sprej Taraclean), pokud je však stopy po lepidle obtížné odstranit, nepokračujte (k tomu může dojít u lepidel se zesíťovanými řetězci, odolných proti rozpouštědlům).

RADY A DOPORUČENÍ PRO ODSTRAŇOVÁNÍ SKVRN

Rez

Naneste výrobek proti korozi nebo kyselinu šťavelovou. Důkladně omyjte.

Tuk z potravin, barva, kuličkové pero, fix, plastické mazivo (asfalt)

Naneste rozpouštědlo typu ředidlo White Spirit. Čistěte neředěným výrobkem a omyjte velkým množstvím vody.

Stopy po pryži, po obuvi

Na stopy po obuvi naneste zásaditý mycí prostředek (např. Dynatech Trophy). Nechte 5 minut působit. Otřete.

Žvýkačka

Na žvýkačku použijte zmrazovací sprej a nechte ji ztuhnout, potom ji odstraňte plastovou špachtlí (zmrazovací spreje lze zakoupit od výrobců čisticích prostředků nebo v lékárnách).

NÁVOD K POUŽITÍ

Uzávěr plynů

UP

OBSAH

OBSAH.....	2
1 ÚVOD.....	3
2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	4
3 POPIS.....	5
3.1 Popis uzávěrů plynů.....	5
4 TECHNICKÁ DATA.....	6
5 POKYNY PRO OBSLUHU.....	7
6 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MEDIÍ.....	7
7 POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ, UDRŽBU A OPRAVY.....	8
7.1 Čištění.....	8
7.2 Údržba.....	8
7.3 Opravy, poruchy a servis.....	9
8 NÁHRADNÍ DÍLY.....	9
9 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ.....	10
9.1 Životnost.....	10
9.2 Záruky.....	10
9.3 Autorská a ochranná práva.....	10

9 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

9.1 Životnost

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

Při provozu zařízení je třeba dodržovat návod k použití a předepsaný systém údržby. Nevhodným zacházením, zanedbáním či opomenutím systému údržby, popř. neodbornou opravou se uživatel vystavuje zvýšenému riziku případné poruchy a tím i zkrácení životnosti.

9.2 Záruky

Není-li v prodejních podmínkách ujednáno jinak, je záruka 24 měsíců. Uvedený termín záruční lhůty platí pro nově vyrobené zařízení za předpokladu, že byly provozovatelem objednány a výrobcem provedeny předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 8.2).

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

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

9.3 Autorská a ochranná práva

Autorská práva zařízení, jeho příslušenství, jakož i tohoto návodu k použití vlastní výrobce Flidr medical s.r.o.

Dále jsou vyhrazena všechna práva, obzvláště pro případ udělení patentů nebo zapsání užitkových vzorů.

Protiprávní jednání, jež odporují výše uvedeným skutečnostem a také napomáhání ke tvorbě plagiátů apod., mohou být příčinou ke vzniku odpovědnosti za vzniklé škody.

1 ÚVOD

Návod k použití je určen pro Uzávěr plynů.

Uzávěry plynů jsou navrženy, vyráběny a instalovány v souladu s požadavky harmonizovaných norem ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017.

Provozovatel musí v rámci své odpovědnosti zajistit dodržování místního provozního řádu, zákonů a směrnic souvisejících s bezpečností provozu, poskytnutí návodu k použití personálu a dodržování veškerých v něm uvedených pokynů a varování do všech podrobností, dodržení bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu, zdravotnický prostředek používat v souladu s uvedenými podmínkami použití.

Výrobce



Široký Důl 200, 572 01 Polička
provozovna Na Vyšehradě 1096, 57201 Polička
ČESKÁ REPUBLIKA

Datum prvního vydání návodu k použití 2. 7. 2015.

Datum vydání poslední revize návodu k použití 2. 9. 2020.

Význam značek
(dle ČSN EN ISO 15223-1:2012)



Výrobce



Pozor, sledujte průvodní dokumentaci

2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

POZOR! Obsluhu může provádět pouze zaškolená obsluha! Při jakékoli manipulaci se obsluha musí řídit návodem k použití.

POZOR! Bez provedení výchozí revize plynového zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu! Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik plynových zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988.

POZOR! Zvyšší pozornost věnujte nebezpečí výbuchu! Jestliže se uživatel rozhodne použít mazivo, musí být kompatibilní s kyslíkem, jinými medicinálními plyny a jejich směsmi v rozsahu uvedených teplot. Každé takovéto rozhodnutí konzultujte s výrobcem, jinak hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu!

POZOR! Vždy používejte náhradní díly vyráběné firmou Filidr medical s.r.o.

POZOR! Mýtí se provádí běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch prostředku (65-PPH28). Mýtí a stírání se provádí vlnitými hadičky a je třeba dbát, aby mycí roztok nezatekal do vnitřního prostoru zdravotnického prostředku.

POZOR! Zvyšší pozornost věnujte použitým materiálům těsnění pro O_2 a N_2O . Materiál těsnění musí mít alesť o slučitelnost s kyslíkem a jeho sloučeninami, provedení pravidelné revize plynového zařízení dle norem ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988, proškolení údržby uživatele.

POZOR! Opravy nebo jinou než výše popsanou činnost může provádět jen obsluha s příslušnou kvalifikací pro montáž a opravy plynových zařízení.

POZOR! Došlo-li k požáru, je nutno uvést v činnost protipožární zařízení. Není-li instalováno, použijte s největší účinností hasicí přístroj a požár ihned ohlašte ohlašovací požáru. Povinností obsluhy je znát umístění uzávěrů plynů pro případ jejich uzavření!

Práce na tlakových zařízeních provádět až po zrušení přetlaku.

Provádět odborné opravářské a servisní práce může pouze poučená, zaškolená a výrobcem autorizovaná osoba starší 18 let s osvědčením dle vyhlášky č. 18/78 Sb., č. 21/79 Sb., č. 85/78 Sb. o odborné způsobilosti k plynovým pracím.

Plynová instalace odpovídá ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a je zakázáno ji měnit či upravovat.

Došlo-li k požáru, je nutno uvést v činnost protipožární zařízení. Postupujte dle požárních směrnic organizace.

Při jakémkoli podezření na závadu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Filidr medical s.r.o. (viz kap. 7). S pracovníky je možno závadu konzultovat a stanovit další postup.

Kontrola těsnosti rozvodu –

- tlaková zkouška – ve zkušební části uzavřít vstupní a výstupní ventily, nechat uzavřené cca 1 hod.; pokud se zjistí na manometru úbytek tlaku, pak je nutno volat výrobce
- pěnotvorný roztok – zkouška rozebíratelných spojů pěnotvorným roztokem

Celé zařízení zkontrolovat podle provozovního řádu provozovatele zařízení. Při provozování UP je nutno dodržovat přirozené větrání místnosti přes tělesovou úhlopříčku pomocí větracích mřížek (min. 150x300mm) a denně prohlédnout prostor UP. Jedenkrát za týden seřít podlahu místnosti namokro a prověřit vizuálně a poslechem celou rozvodnou síť včetně odběrných míst.

Po výměně těsnění je nutno provést přezkoušení funkce a těsnosti rozvodu plynu (šroubované spoje a další podezřelá místa se přezkoušují pěnotvorným roztokem).

7.3 Opravy, poruchy a servis

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

Uživatel je povinen řádně vést servisní knihu a zajišťovat předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 8.2), jinak může dojít k zániku práv plynoucích ze záruční lhůty a zvýšení pravděpodobnosti poruchy.

Odstanění jakékoli závady může provádět pouze výrobce nebo výrobcem autorizovaná osoba!

Kontakt:



Filidr medical s.r.o.

Široký Důl 200, 572 01 Políčka,
provozovna Na Vyšehradě 1096, 572 01 Políčka
Česká republika



+420 468 008 930



+420 736 491 172



<http://www.filidmedical.cz>



medical@filidr.cz

Firma Filidr medical s.r.o. je schopna zajistit servis do 24 hod. od nahlášení havárie.

Veškeré práce jsou prováděny na základě objednávky uživatele!

8 NÁHRADNÍ DÍLY

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

- **Oxid uhličitý (CO2)** – specifická hmotnost 1,977kg/m³. Bezbarvý plyn nakyslé chuti a štiplavého zápachu, je nehořlavý, v tuhém stavu jde o bílou, tvrdou hmotu. Za obvyčejné teploty se mění v plyn. Tlumí hoření, při 4% CO2 ve vzduchu uhasíná hořící plamen. Není jedovatý, ale brání dýchání. Při obsahu 15% CO2 v ovzduší se člověk zadusí.
- **Vacuum (Vac)** – jde o bezbarvý plyn bez zápachu. Podtlak se získává čerpáním vzduchu v rozvodu pomocí vývěv. Při běžném provozu neohroží nebezpečí z hlediska výbuchu a hoření. Bezpečnost je však kladena na filtraci saných médií a odkud od vývěv. Při nedodržení hygienických předpisů a servisních prací (nasávání hlenů, krevních sraženin a pod) je nebezpečí infekčních onemocnění. S použitým technologickým materiálem se zachází jako s bakteriologickým odpadem a likvidace musí být zajištěna samostatným předpisem.

7 POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBU A OPRAVY

7.1 Čištění

Mylí ploch provádějte běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch zdravotnického prostředku. Mýtlí a strání provádějte vlhkými hadítky a dbejte, aby mycí roztok nezatékal do vnitřního prostoru zdravotnického prostředku.

7.2 Údržba

Provozovatel

Denně kontrolovat vizuálně a poslechem správnou funkci prostředku, rozvodu medicínálních plynů a hadic. V případě zjištění závady nahlásit tuto poruchu obsluze medicínálních plynů a následně kontaktovat výrobce a závadu s ním konzultovat.

Výrobce (autorizovaná osoba)

Tab. 3 Intervaly preventivní údržby – autorizovaná osoba

VÝROBCE - AUTORIZOVANÁ OSOBA	
Intervaly preventivní údržby	Druh preventivní údržby
po 1 roce	Kontrola vyhrazeného plynového zařízení dle vyhlášky č.85/1978 Sb. § 3, odst. 4
po 3 letech	Revize rozvodu MP dle vyhlášky č.85/1978 Sb. § 4, odst. 3
po 5 letech	Generální oprava u výrobce

Preventivní údržbu může provádět pouze výrobce nebo výrobcem autorizovaná osoba!

Kontrola funkce rozvodu MP – vizuální a sluchová kontrola; v případě zjištění závady volat výrobce a závadu s ním konzultovat

3 POPIS

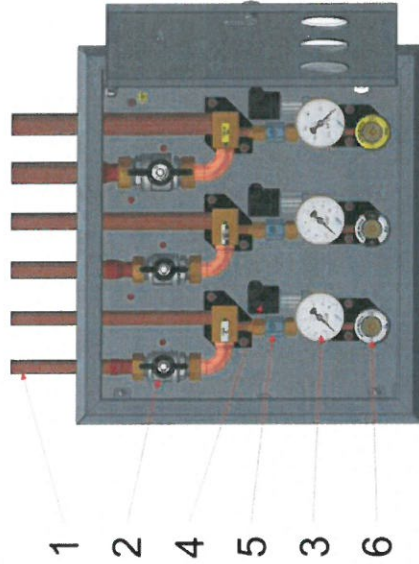
Uzávěry plynů jsou určeny pro uzavření části rozvodů. Jsou umístěny v uzamykatelné skříni, která obsahuje kulové kohouty pro uzavření, místa pro vstup údržby a náhradního zdroje, kontrolní manometry a snímače tlaku pro vyhodnocení (alarm).

3.1 Popis uzávěrů plynů

Uzávěry plynů mohou být pro instalaci pod omítku nebo nástěnné pro povrchovou montáž. Vyrábí se v provedení standardním (vstup i výstup v horní části) nebo průběžné (vstup zdola), pro 1 až 4 plyny a pro potrubí 18, 22 a 28mm, které je možné libovolně kombinovat.

Na vstupu uzávěru plynů (1) je umístěn kulový kohout (2) pro uzavření přívodní větve. Hodnota tlaku v potrubí je uvedena na kontrolním manometru (3). V případě zvýšení nebo poklesu tlaku v potrubí aktivují snímače (4) alarm (pokud jsou instalovány). Výměnu manometru či snímače je možné provést za provozu díky servisnímu ventilu (5). Pokud dojde k poruše na hlavní přívodní větvi, lze využít servisní vstup (6) – připojení specifické pro určitý plyn (nutno uzavřít uzavírací ventily). Celá sestava je umístěna v uzamykatelné skříni.

Pozn.: Dle požadavku zákazníka lze ventilové skříň dodat bez některých komponentů (servisní vstup, snímače).



Obr. 1 Uzávěr plynů

4 TECHNICKÁ DATA

- | | |
|-------------------------------|--|
| • možný počet plynů ve skříni | 1, 2, 3, 4 |
| • druhy plynů | O ₂ , Air, Air ₆₀₀ , CO ₂ , N ₂ O, Vac |
| • průměry potrubí | 18, 22, 28 |
| • materiál UP | měď, mosaz |
| • rozsah teplot | -10°C ÷ +40°C |
| • rozsah relativní vlhkosti | 30% ÷ 75% |
| • snižuje rozsah vstupů | 4 ÷ 20 mA |

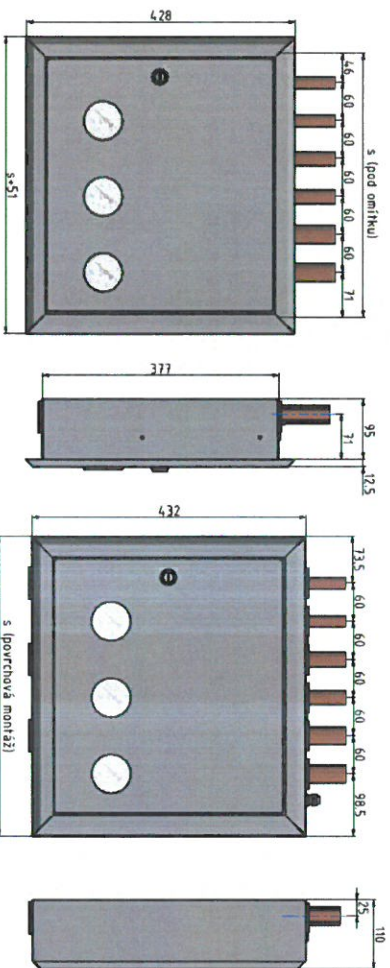
Vyznačie-li se pracovní prostor zařízení zliženými podmičkami (vlhkost, prašnost, vibrace apod.), je nutné jeho použití konzultovat s výrobcem. Jednotlivé komponenty jsou dodávány v čistém stavu bez oleje, maziv a zbytků pevných částic.

- **UP 1÷4 (pod omítku – doporučený montážní otvor)**

Počet plynu	1+2	3	4
Rozměr (š x v x h)	300x380x95	420x380x95	540x380x95

- **UP 1÷4 (povrchová montáž – zastavěný prostor)**

Počet plynu	1+2	3	4
Rozměr (š x v x h)	352x432x109	472x432x109	592x432x109

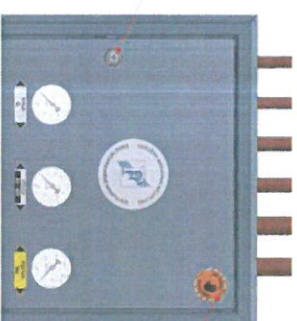


Obr. 2 Rozměry uzavěru plynu

5 POKYNY PRO OBSLUHU

- **POZOR!** **Obsluhu může provádět pouze zaškolená obsluha!** Při jakékoli manipulaci se obsluha musí řídit návodem k použití.
- **POZOR!** V případě poruchy je nutno v UP uzavřít kulový kohout přívodní větve. Vstupovat do UP může pouze pověřená osoba vlističi klíče pro vstup do UP. V případě nebezpečí je možno vstoupit do UP zatláččením na pravý horní roh dvířek skříně (obr. 3). Tímto postupem však dojde k poškození skříně! Pro její opravu je nutno volat servisní oddělení firmy Filidr medical!

Zámek UP



Obr. 3 Obsluha uzávěru plynu

Místo pro nouzové
otevření

6 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MÉDIÍ

- **Kyslík (O₂)** – hustota (při 0 °C a tlaku 101,3kPa), 1,429 kg/m³, bod tání – 218 °C, bod varu – 183,6 °C. Bezbarý plyn, bez chuti a zápachu, neledovatý, nehořlavý. Hoření však silně podporuje a s hořlavými plyny tvoří výbušné směsi. Kapalný kyslík je modravá tekutina, na volném vzduchu se rychle odpařuje. Pro svou nízkou teplotu – 183 °C je velmi nebezpečný – ve styku s kapalinou vznikají vážné popáleniny. Organické látky, zejména tuky a oleje se ve styku s kyslíkem explozivně zapalují. V lékařství se používá zejména pro podporu dýchání a pro pohon ventilátorního přístroje.

- **Stlačený vzduch (Air)** – specifická hmotnosť 1,293 kg/m³. Vzduch je smes niekoľko plynů, bezdparný, bez zápachu. Kvalita závisi hlavne na způsobu výroby. Pro zdravotnické účely musí mít odpovídající stupeň čistoty a nesmí obsahovat mastnoty. Kvalitu vyrobeného vzduchu jednoznačně určuje norma ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017, vzhledem k použití směšování s kyslíkem (vytvořit směsný plyn) je zařazen do vyhazených plynových zařízení kategorie C, F a to i do přetlaku 1MPa.

- **Oxid dusný (N₂O)** – hustota (při 0 °C a tlaku 101,3 kPa) 1,978 kg/m³, bod tání -102,4 °C, bod varu -88,5 °C. Bezbarý plyn, téměř bez chuti a zápachu (příměsí sládek přichůť). Je nehořlavý, hoření však podporuje větší měrou než vzduch. S vodíkem tvoří vybušnou směs. Vdechování s kyslíkem v poměru 4:1 způsobuje bezvědomí. V lékařství je znám pod názvem "třísky plyn". Po delší době vdechování bez kyslíku může způsobit i zadušení. Je značně těžší než vzduch, po vypuštění klesá k zemi, kde se hromadí.

NÁVOD K POUŽITÍ

**Terminální jednotky pro stlačené medicínální
plyny a podtlak**

R14



1014
CE

OBSAH

OBSAH.....	2
1 ÚVOD.....	3
2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	4
3 URČENÍ A POPIS.....	5
3.1 Určený účel použití.....	5
3.2 Popis.....	5
3.3 Rychlospojky pro O ₂ , Air, Air – 800, N ₂ O, CO ₂ , Vac.....	5
4 ZNAČENÍ.....	5
5 TECHNICKÁ DATA.....	8
6 POKYNY PRO OBSLUHU.....	8
7 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MĚDÍ.....	9
8 POKYNY PRO ČISTĚNÍ, ÚDRŽBU A OPRAVY.....	10
8.1 Čistění.....	10
8.2 Údržba.....	10
8.3 Opravy, poruchy a servis.....	10
9 NÁHRADNÍ DÍLY.....	11
9.1 Náhradní díly – R14.....	11
10 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ.....	13
10.1 Životnost.....	13
10.2 Likvidace.....	13
10.3 Záruky.....	13
10.4 Autorská a ochranná práva.....	13

1 ÚVOD

- Návod k použití je určen pro zdravotnický prostředek Terminální jednotky pro stlačené medicínální plyny a podtlak.
- Terminální jednotky pro stlačené medicínální plyny a podtlak jsou navrženy, vyráběny a instalovány v souladu s požadavky harmonizovaných norem ČSN EN ISO 9170-1:2009 a ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017.
- Provozovatel zdravotnického prostředku musí v rámci své odpovědnosti zajistit dodržování místního provozního řádu, zákonů a směrnic souvisejících s bezpečností provozu, poskytnutí návodu k použití personálu a dodržování veškerých v něm uvedených pokynů a varování do všech podrobností, dodržení bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu, zdravotnický prostředek používat v souladu s uvedenými podmínkami použití.
- Z povahy zdravotnického prostředku jsou vyloučeny jakékoliv kontraindikace.
- Výrobce



Široký Důl 200, 572 01 Políčka
provozovna Na Vysehradě 1096, 57201 Políčka
ČESKÁ REPUBLIKA

- Datum prvního vydání návodu k použití 1. 4. 2015.
- Datum vydání poslední revize návodu k použití 2. 9. 2020.
- Význam značek
(dle ČSN EN ISO 15223-1:2017)



Výrobce



Čtěte návod k použití



Číslo dávky

2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

POZOR! Obsluhu může provádět pouze zaškolená obsluha! Při jakékoli manipulaci se zdravotnickým prostředkem se obsluha musí řídit návodem k použití.

POZOR! Zvláštní pozornost věnujte nebezpečí výbuchu! Jestliže se uživatel rozhodne použít mazivo, musí být kompatibilní s kyslíkem, jinými medicínskými plyny a jejich směsmi v rozsahu uvedených teplot. Každé takovéto rozhodnutí konzultujte s výrobcem, jinak hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu!

POZOR! Vždy používejte náhradní díly vyráběné firmou Fildr medical s.r.o.

POZOR! Mytí se provádí běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodují povrch prostředku (6SPH28). Mytí a stírání se provádí vlhkými hadříky a je třeba dbát, aby mycí roztok nezatékal do vnitřního prostoru zdravotnického prostředku.

POZOR! Vždy používejte pouze nástavce schválené výrobcem Fildr medical s.r.o.! Při použití jiných nástavců může dojít k nesprávnému připojení do terminální jednotky, příp. poškození komponentů terminální jednotky a následně k uniklu kyslíku. Jiných medicínských plynů či jejich směsí = hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu! Případné použití jiných nástavců než Fildr medical s.r.o. je nutno konzultovat s firmou Fildr medical a následně stanovit další postup.

POZOR! Zvláštní pozornost věnujte použitým materiálům těsnění pro O_2 a N_2O . Zajistit použití silikonového těsnění s atestem o slučitelnosti s kyslíkem a jeho sloučeninami, provedení pravidelné revize plynového zařízení dle norem ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988, proškolení údržby uživatele.

POZOR! Bez provedení východí revize plynového zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu! Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik plynových zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988.

POZOR! Odborné opravářské a servisní práce může provádět pouze výrobce nebo výrobcem autorizovaná osoba (poučená a zaškolená osoba - školení provádí odpovědný pracovník firmy Fildr medical s.r.o. s příslušným osvědčením) starší 18 let s osvědčením dle vyhlášky č.18/78 Sb., č. 21/79 Sb., č. 85/78 Sb. o odborné způsobilosti k plynovým pracím.

POZOR! Opravy nebo jinou než výše popsanou činnost může provádět jen obsluha s příslušnou kvalifikací pro montáž a opravy plynových zařízení.

POZOR! Práce na tlakových zařízeních provádět až po zrušení přetlaku.

POZOR! Nikdy neprovádějte servis částí zdravotnického prostředku, na kterých je v danou chvíli připojen pacient!

POZOR! Jakékoliv modifikace a úpravy tohoto zařízení jsou zakázány!

POZOR! Všechna přídavná zařízení (přítokoměry, zvlhčovače, regulátory a další lékařské přístroje), která lze k tomuto ZP připojit, jsou vybavena vlastním návodem k použití. Při jejich obsluze se jimi bezpodmínečně řiďte. Připojení do terminální jednotky je specifické dle konkrétního typu plynu, to pak zaručuje bezpečnost a funkční způsobilost připojených ZP.

10 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

10.1 Životnost

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

Při provozu zařízení je třeba dodržovat návod k použití a předepsaný systém údržby. Nevhodným zacházením, zanedbáním či opomenutím systému údržby, popř. neodbornou opravou se uživatel vystavuje zvýšenému riziku případné poruchy a tím i zkrácení životnosti.

10.2 Likvidace

Výrobek musí být recyklován v souladu s národní legislativou. Společnost Fildr medical s.r.o. má smlouvu s poskytovatelem služeb, který provádí legální likvidaci tohoto zařízení (Smlouva o poskytování služeb v oblasti sběru, přepravy a odstranění ostatních a nebezpečných odpadů).

10.3 Záruky

Není-li v prodejních podmínkách ujednáno jinak, je záruka 24 měsíců. Uvedený termín záruční lhůty platí pro nové vyrobené zařízení za předpokladu, že byly provozovatelem objednaný a výrobcem provedeny předepsané intervaly pravidelné údržby (viz kap. 8).

- Dále platí, že záruka se nevztahuje na škody, jež vznikly z těchto či jiných důvodů:
- neznalost či nedodržení návodu k použití,
 - neodborný a neautorizovaný zásah do zařízení, atd.














10.4 Autorská a ochranná práva

Autorská práva terminálních jednotek, jejich příslušenství, jakož i tohoto návodu k použití vlastní výrobce Fildr medical s.r.o.

Dále jsou vyhrazena všechna práva, obzvláště pro případ udělení patentů nebo zapsání uživatelských vzorů.

Protiplnění jednání, jež odporují výše uvedeným skutečnostem a taktéž napomáhání ke tvorbě plagiatů apod., mohou být příčinou ke vzniku odpovědnosti za vzniklé škody.

Tab. 4 Náhradní díly R14

Pozice	Název dílu	Objednáací číslo	Vyobrazení
1	TĚLO R14	FFC 11111	
2	PŘÍRUBA R14	FFC 11112	
3	PRUŽINA ZÁMKU	FFC 11113	
4	KROUŽEK VODÍCÍ	FFC 11114	
5	VÁLEČEK ZÁMKU 2x20	FFC 11115	
6	KROUŽEK OVLÁDACÍ R14	FFC 11116	
7	KROUŽEK POJISTNÝ 22,4x1,12	FFD 01004	
9	TĚSNĚNÍ RYCHLOSPOJKY	FFD 00005	
10	VENTIL R14	FFC 11213 (O ₂ , Air, Air-800, CO ₂ , N ₂ O, N ₂ -800)	
		FFD 01003 (Vac)	
11	PRUŽINA AKV	FFC 11214 (O ₂ , Air, Air-800, CO ₂ , N ₂ O, N ₂ -800)	
		FFD 00004 (Vac)	
12	ŠROUB M4	211507	



Plynová instalace odpovídá ČSN EN ISO 9170-1:2009 a ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a je zakázáno ji měnit či upravovat.



Při jakémkoli podezření na závadu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Fildr medical s.r.o. (viz kap. 8.3). S pracovníky je možno závadu zkontrolovat a stanovit další postup.

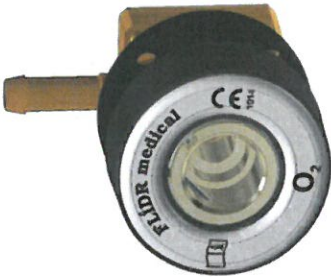
3 URČENÍ A POPIS

3.1 Určený účel použití

Terminální jednotky (obr. 1) slouží k připojení a odpojení přívodu (odvodu) medicínálních plynů zdravotnických přístrojů.

3.2 Popis

Jde o kombinaci výstupní sestavy (pro přívod) připojené k potrubnímu rozvodu medicínálního plynu a/nebo vstupní sestavy (pro odvod) připojené k systému odpadu plynu, u které obsluha provádí připojení a odpojení pomocí kombinované zástrčky.



Obr. 1 Terminální jednotka R14

Dvojice bezzávitových dílců specifických pro určitý plyn, které mohou být snadno a rychle vzájemně spojeny jednou nebo oběma rukama bez použití nástrojů, se nazývá rychlospoj. Ta část terminální jednotky, která obsahuje připojovací místo pro určitý plyn na potrubním rozvodu, se nazývá **zásuvka (rychlospojka)**. Zástrčka součástí specifická pro určitý plyn, navržená pro zasunutí a zadržení v zásuvce (rychlospojce), se nazývá **zástrčka** (dále jen **nástavec**). Rychlospojka obsahuje samočinný uzávěr, který otevře přívod dodávaného plynu v případě zasunutí nástavce a který ji uzavře při vyjmutí nástavce.

Konstrukce rychlospojek zaručuje rozměrovou specifickost pro každý typ plynu, tzn. nemůže dojít k vzájemné zaměnitelnosti. Rychlospojky jsou barevně rozlišeny podle druhu plynu dle ČSN EN ISO 9170-1:2009 (viz kap. 4).

3.3 Rychlospojky pro O₂, Air, Air – 800, N₂O, CO₂, Vac

Rychlospojky jsou určeny buď jako výstupní místo medicínálních plynů (O₂, Air, Air – 800, N₂O, atd.) nebo jako vstupní místo medicínálních plynů (Vac).

4 ZNAČENÍ

Rychlospojky, nástavce a jejich součásti musí být trvale a čitelně označeny značkou příslušného plynu (viz tab. 1).

Tab. 1 Značení a barevné kodování rychlospojek a nástavců

Medicínální plyn	Značka	Barevné kodování	Vzor štítku na rychlospojce	Označení nástavců pro terminální jednotky
Kyslík	O ₂	Bílá		
Vzduch pro dýchání	Air	Černá - bílá		
Vzduch pro pohon chirurgických nástrojů	Air – 800	Černá - bílá		

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

Při předání Záručního a servisního listu musí být vyplněno datum předání nebo uvedení zařízení do provozu. Toto datum je pak zároveň začátek záruční lhůty. Zástupce uživatele potvrdí převzetí svým podpisem.

Nikdy neprovádějte servis terminálních jednotek, na kterých je v danou chvíli připojen pacient!

Odstanění jakékoliv závady může provádět pouze výrobce nebo výrobcem autorizovaná osoba!

Veškeré práce jsou prováděny na základě objednávky uživatele!

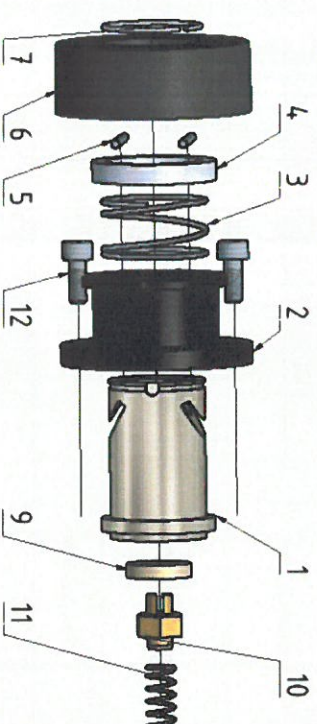
Kontakt:

Flidr medical s.r.o.
 Široký Důl 200, 572 01 Políčka,
 provozovna Na Vyšehradě 1096, 572 01 Políčka
 Česká republika
 +420 468 008 930
 +420 736 491 172
<http://www.flidrmedical.cz>
medical@flidr.cz

9 NÁHRADNÍ DÍLY

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

9.1 Náhradní díly – R14



- Vacuum (Vac) – jde o bezbarvý plyn bez zápachu. Podtlak se získává čerpáním vzduchu v rozvodu pomocí vývěv. Při běžném provozu nehrozí nebezpečí z hlediska výbuchu a hoření. Bezpečnost je však kladena na filtraci saných médií a odfuk od vývěv. Při nedodržení hygienických předpisů a servisních prací (nasávání hlenů, krevních sraženin a pod) je nebezpečí infekčních onemocnění. S použitým technologickým materiálem se zachází jako s bakteriologickým odpadem a likvidace musí být zajištěna samostatným předpisem.

8 POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBU A OPRAVY

8.1 Čištění

Mytí ploch provádějte běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch zdravotnického prostředku. Mytí a stírání provádějte vlhkými hadříky a dbějte, aby mycí roztok nezatekal do vnitřního prostoru zdravotnického prostředku.

8.2 Údržba

Provozovatel

Denně kontrolovat vizuálně a poslechem správnou funkci prostředku a rozvodu medicínálních plynů. V případě zjištění závady nahlásit tuto poruchu obsluze medicínálních plynů a následně kontaktovat výrobce a závadu s ním konzultovat.

Výrobce (autorizovaná osoba)



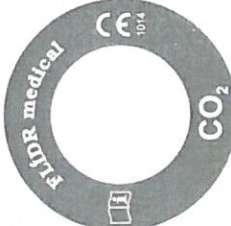



Tab. 3 Intervaly preventivní údržby – autorizovaná osoba

VÝROBCE - AUTORIZOVANÁ OSOBA	
Intervaly preventivní údržby	Druh preventivní údržby
po 1 roce	Kontrola vyhrazeného plynového zařízení dle vyhlášky č.85/1978 Sb. § 3, odst. 4 Pravidelná bezpečnostní technická kontrola (PBTk) dle zákona 268/2014 Sb. – pouze ve zdravotnictví
po 3 letech	Revize rozvodu MP dle vyhlášky č.85/1978 Sb. § 4, odst. 3
po 10 letech	Generální oprava

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

8.3 Opravy, poruchy a servis

Při jakémkoli podezření na závadu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Flidr medical s.r.o. S pracovníky je možné závadu zkonzultovat a stanovit další postup. Uživatel je povinen zajišťovat předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 8), jinak může dojít k zániknutí práv plynoucích ze záruční lhůty a zvýšení pravděpodobnosti poruchy.

Oxid dusný	N ₂ O	Modrá		
Oxid uhlíčitý	CO ₂	Šedá		
Podtlak	Vac	Žlutá		

5 TECHNICKÁ DATA

- rozmezí provozních tlaků
 - max. síla potřebná k zasunutí nástavce 100 N
 - max. / min. síla potřebná k odpojení 110 / 20 N
 - - 60 kPa ÷ 1,0 MPa
- Terminální jednotky jsou zabudovány do prostředí zdravotnických zařízení, kterým odpovídá konstrukční a elektroinstalční provedení. Vyznačuje-li se pracovní prostor ZP ztiženými podmínkami (vlhkost, prašnost, vibrace apod.), je nutné konzultovat použití ZP s výrobcem.
- Podmínky prostředí jsou uvedeny v tab. 2. Skladovat je možno zdravotnický prostředek pouze řádně zabalený a uložený dle podmínek uvedených v tabulce (v žádném případě nesmí být skladován s ohněm nebo poškozeným obalem). Pokud by doba skladování přesáhla uvedenou dobu 15 týdnů, musí být pak před následnou instalací provedena kontrola neporušenosti a funkčnosti jednotlivých komponentů (vliv prachu, vlhkosti, mechanického opotřebení, apod.). Místo skladování je nutno pravidelně kontrolovat pro případ náhlých změn podmínek prostředí.
- Zdravotnická zařízení jsou zapojena na zdroje plynných medií, a to v rozsahu provozních tlaků od -60 kPa do 1,0 MPa a vlastní regulační prvky je možno instalovat pouze mimo zařízení - na upevňovací lišty a police.
- Rychlospojky i nástavce jsou pro všechny provozy dodávány v čistém stavu bez oleje, maziv a zbytků pevných částic.

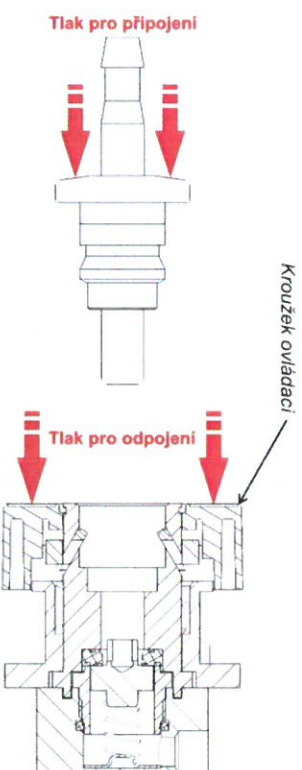
Tab. 2 Podmínky prostředí

	Teplota [°C]	Relativní vlhkost [%]	Tlak vzduchu [hPa]
Během skladování (doba nepřesahující 15 týdnů)	-20°C až +60°C	<95% (nekondenzující)	500 až 1060
Během převozu (doba nepřesahující 15 týdnů)	-20°C až +60°C	<95% (nekondenzující)	500 až 1060
Během provozu	+10°C až +40°C	<95% (nekondenzující)	700 až 1060

6 POKYNY PRO OBSLUHU

- Při připojování a rozpojování nástavců plynových hadic do rychlospojek se vždy řiďte tímto návodem!
- **Připojení nástavce do rychlospojky (obráz. 2):**
 1. Zasunutí nástavce do rychlospojky a zatlačit, dokud nedojde k zacvaknutí.
 2. Kontrola správného zapojení mírným zatážením za nástavec.
- **Rozpojení nástavce od rychlospojky (obráz. 2):**
 1. Stlačte ovládací kroužek rychlospojky
 2. Nástavec sám vypadne z těla rychlospojky

POZOR! Je třeba dbát zvýšené opatrnosti, protože vlivem zbytkového tlaku v hadici může být nástavec vymščen z rychlospojky.



NÁSTAVEC

RYCHLOSPOJKA

Obr. 2 Připojení a rozpojení nástavce

7 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MEDIÍ

- **Kyslík (O₂)** – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa), 1,429 kg/m³, bod tání - 218°C, bod varu - 183,6°C. Bezbarvý plyn, bez chuti a zápachu, nejdovazí, nehořavý. Hoření však silně podporuje a s hořlavými plyny tvoří výbušné směsi. Kapalný kyslík je modravá tekutina, na volném vzduchu se rychle odpařující. Pro svou nízkou teplotu - 183°C je velmi nebezpečný – ve styku s kapalnou vznikají vážné popáleniny. Organické látky, zejména tuky a oleje se ve styku s kyslíkem explozivně zapalují. V lékařství se používá zejména pro podporu dýchání a pro pohon ventilčních přístrojů.
- **Stlačený vzduch (Air)** – specifická hmotnost 1,293 kg/m³. Vzduch je směs několika plynů, bezbarvý, bez zápachu. Kvalita závisí hlavně na způsobu výroby. Pro zdravotnické účely musí mít odpovídající stupeň čistoty a nesmí obsahovat mastnoty. Kvalitu vyráběného vzduchu jednoznačně určuje norma ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017, vzhledem k použití směšování s kyslíkem (výtvaří směsný plyn) je zařazen do vyhrazených plynových zařízení kategorie C, F a to i do přetlaku 1MPa.
- **Oxid dusný (N₂O)** – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa) 1,978 kg/m³, bod tání -102,4°C, bod varu - 88,5°C. Bezbarvý plyn, téměř bez chuti a zápachu (příjemná sladká příchut). Je nehořavý, hoření však podporuje větší měrou než vzduch. S vodíkem tvoří výbušnou směs. Vdechování s kyslíkem v poměru 4:1 způsobuje bezvědomí. V lékařství je znám pod názvem "traškový plyn". Po delší době vdechování bez kyslíku může způsobit i zadušení. Je značně těžší než vzduch, po vypuštění klesá k zemi, kde se hromadí.
- **Oxid uhličitý (CO₂)** – specifická hmotnost 1,977kg/m³. Bezbarvý plyn nakyslé chuti a štiplavého zápachu, je nehořavý, v tuhému stavu jde o bílou, tvrdou hmotu. Za obvyklé teploty se mění v plyn. Tuhnutí hoření, při 4% CO₂ ve vzduchu uhlasiná hořící plamen. Nemá jedovatý, ale brání dýchání. Při obsahu 15% CO₂ v ovzduší se člověk zadusí.

9.2 Likvidace

Výrobek musí být recyklován v souladu s národní legislativou. Společnost Flidr medical s.r.o. má smlouvu s poskytovatelem služeb, který provádí legální likvidaci tohoto zařízení (Smlouva o poskytování služeb v oblasti sběru, přepravy a odstranění ostatních a nebezpečných odpadů).

9.3 Záruky

Není-li v prodejných podmínkách ujednáno jinak, je záruka 24 měsíců. Uvedený termín záruční lhůty platí pro nově vyrobené zařízení za předpokladu, že byly provozovatelem objednány a výrobcem provedeny předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 7).

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

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

9.4 Autorská a ochranná práva

Autorská práva nástěnných ramp, jejich příslušenství, jakož i tohoto návodu k použití vlastní výrobce Flidr medical s.r.o.

Dále jsou vyhrazena všechna práva, obzvláště pro případ udělení patentů nebo zapsání uživatelských vzorů.

Protiprávní jednání, jež odporují výše uvedeným skutečnostem a taktéž napomáhání ke tvorbě plagiátů apod., mohou být příčinou ke vzniku odpovědnosti za vzniklé škody.

NÁVOD K POUŽITÍ

Nástěnné rampy

NR-H, NR-H I, NR-H II, NR-S



1014
CE

OBSAH

OBSAH	2
1 ÚVOD	3
2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	4
3 URČENÍ A POPIS	6
3.1 Určení účel použití	6
3.2 Popis	6
3.3 Rozdělení základních sestav	6
3.4 Těleso rampy	12
3.4.1 NR-H, NR-H I	12
3.4.2 NR-H II	12
3.4.3 NR-S	13
3.5 Význam ovládacích prvků na rampě	13
4 TECHNICKÁ DATA	14
4.1 Data obecná	14
4.2 Data elektrické instalace	15
4.3 Data plynové instalace	15
4.4 Pracovní podmínky	16
5 POKYNY PRO OBSLUHU	16
6 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MĚDÍ	17
7 POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ, UDRŽBU A OPRAVY	18
7.1 Čištění	18
7.2 Udržba	18
7.3 Opravy, poruchy a servis	18
8 NÁHRADNÍ DÍLY	19
9 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ	19
9.1 Životnost	19
9.2 Likvidace	20
9.3 Záruky	20
9.4 Autorská a ochranná práva	20

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

Při předání Záručního a servisního listu musí být vyplněno datum předání nebo uvedení zařízení do provozu. Toto datum je pak zároveň začátek záruční lhůty. Zástupce uživatele potvrdí převzetí svým podpisem.

Nikdy neprovádějte servis částí zdravotnického prostředku (terminální jednotky, zásuvky, atd.), na kterých je v danou chvíli připojen pacient!

Odstranění jakékoliv závady může provádět pouze výrobce nebo výrobcem autorizovaná osoba!

Všechné práce jsou prováděny na základě objednávky uživatele!

Kontakt:



Filidr medical s.r.o.
Široký Důl 200, 572 01 Polička,
provozovna Na Vyšehradě 1096, 572 01 Polička
Česká republika

☎ +420 468 008 930

☎ +420 736 491 172

🌐 <http://www.filidrmedical.cz>

✉ medical@filidr.cz

8 NÁHRADNÍ DÍLY

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

9 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

9.1 Životnost

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

Při provozu zařízení je třeba dodržovat návod k použití a předepsaný systém údržby. Nevhodným zacházením, zanedbáním či opomenutím systému údržby, popř. neodbornou opravou se uživatel vystavuje zvýšenému riziku případné poruchy a tím i zkrácení životnosti.

7 POKYNY PRO ČISTĚNÍ, ÚDRŽBU A OPRAVY

7.1 Čištění

Mýtí ploch provádějte běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch rampy. Mýtí a stírání provádějte vlhkými hadříky a dbejte, aby mycí roztok nezatekal do vnitřního prostoru rampy, rychlospojek nebo elektrických vývodů. Manuální dezinfekci lze provádět především dezinfekčními prostředky na bázi aldehydů a sloučenin čtyřmocného amonia. Účinnost použitých dezinfekčních prostředků musí být ověřena. Prostudujte si seznamy příslušné pro danou zemi. Uživateli musí postupovat přesně podle pokynů výrobce, které jsou uvedeny na čistícím prostředku

7.2 Údržba

Provozovatel

Denně kontrolovat vizuálně a poslechem správnou funkci prostředku a rozvodu medicínálních plynů. V případě zjištění závady nahlásit tuto poruchu obsluze medicínálních plynů a následně kontaktovat výrobce a závalu s ním konzultovat.

Výrobce (autorizovaná osoba)

Tab. 4 Intervaly preventivní údržby – autorizovaná osoba

VÝROBCE - AUTORIZOVANÁ OSOBA	
Intervaly preventivní údržby	Druh preventivní údržby
po 1 roce	Kontrola elektroinstalací
	Kontrola vyhrazeného plynového zařízení dle vyhlášky č.85/1978 Sb. § 3, odst. 4
	Pravidelná bezpečnostní technická kontrola (PBTk) dle zákona 268/2014 Sb. – pouze ve zdravotnictví
po 2 letech	Revize elektroinstalací dle ČSN 33 2000-7-710:2013
po 3 letech	Revize rozvodu MP dle vyhlášky č.85/1978 Sb. § 4, odst. 3
po 10 letech	Generální oprava

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

7.3 Opravy, poruchy a servis

Při jakémkoli podezření na závalu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Flidr medical s.r.o. S pracovníky je možné závalu zkontrolovat a stanovit další postup. Uživateli je povinen zajišťovat předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 7), jinak může dojít k zániku práv plynoucích ze záruční lhůty a zvýšení pravděpodobnosti poruchy.

1 ÚVOD

Návod k použití je určen pro zdravotnický prostředek **Nástěnné rampy**.

Nástěnné rampy jsou navrženy, vyráběny a instalovány v souladu s požadavky harmonizovaných norem ČSN EN ISO 11197 ed.2:2016, ČSN EN 60601-1 ed.2:2007 a ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017. Kapitola 12 normy ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 je provedena po instalaci při předání díla zákazníkovi (např. v rámci výchozí plynové revize, atd.).

Provozovatel zdravotnického prostředku musí v rámci své odpovědnosti zajistit dodržování místního provozního řádu, zákonů a směrnic souvisejících s bezpečností provozu, poskytnutí návodu k použití personálu a dodržování veškerých v něm uvedených pokynů a varování do všech podrobností, dodržení bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu, zdravotnický prostředek používat v souladu s uvedenými podmínkami použití.

Z povahy zdravotnického prostředku jsou vyloučeny jakékoliv kontraindikace.

Výrobce



Široký Důl 200, 572 01 Políčka
provozovna Na Vyšehradě 1096, 57201 Políčka
ČESKÁ REPUBLIKA

Datum prvního vydání návodu k použití 18. 5. 2015.

Datum vydání poslední revize návodu k použití 2. 9. 2020.

Význam značek
(dle ČSN EN ISO 15223-1:2017, ČSN EN 60601-1 ed.2:2007)



Výrobce



Čtete návod k použití



Příložná část typu B



Datum výroby



Značka způsobu nakládání s elektroodpadem



Dodržujte návod k použití

2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

POZOR! Obsluhu může provádět pouze zaškolená obsluha! Při jakékoli manipulaci se zdravotnickým prostředkem se obsluha musí řídit návodem k použití.

POZOR! Zvláštní pozornost věnujte nebezpečí výbuchu! Jestliže se uživatel rozhodne použít mazivo, musí být kompatibilní s kyslíkem, jinými medicínskými plyny a jejich směsmi v rozsahu uvedených teplot. Každé takovéto rozhodnutí konzultujte s výrobcem, jinak hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu!

POZOR! Vždy používejte náhradní díly vyráběné firmou Filidr medical s.r.o.

POZOR! Mytí se provádí běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch prostředku (6SPH28). Mytí a střídání se provádí vlnnými hadičky a je třeba dbát, aby mycí roztok nezatekal do vnitřního prostoru zdravotnického prostředku.

POZOR! Vždy používejte pouze nástavce schválené výrobcem Filidr medical s.r.o.! Při použití jiných nástavců může dojít k nesprávnému připojení do terminální jednotky, příp. poškození komponentů terminální jednotky a následně k úniku kyslíku, jiných medicínských plynů či jejich směsí = hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu! Případně použití jiných nástavců než Filidr medical s.r.o. je nutno konzultovat s firmou Filidr medical a následně stanovit další postup.

POZOR! Zvláštní pozornost věnujte použití materiálu těsnění pro O_2 a N_2O . Zajištění použití silikonového těsnění s atestem o slučitelnosti s kyslíkem a jeho sloučeninami, provedení pravidelné revize plynového zařízení dle norem ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988, proškolení uživatele.

POZOR! Nikdy nepřekračujte maximální zatížení stanované pro konkrétní typ rampy! (viz tab. 1)

POZOR! Nikdy nezatěžujte horní plochu rampy!

POZOR! Bez provedení výchozí revize plynového zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu! Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik plynových zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988.

POZOR! Bez provedení výchozí revize elektrického zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu! Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik elektrických zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN 33 1500:1990, ČSN 33 2000-6 ed.2:2017, ČSN 33 2000-7-710:2013, ČSN EN ISO 11197 ed.2:2016.

POZOR! Vstupovat do tělesa rampy, provádět odborné opravářské a servisní práce může pouze výrobce nebo výrobcem autorizovaná osoba (poučená a zaškolená osoba - školení provádí odpovědný pracovník firmy Filidr medical s.r.o. s příslušným osvědčením) osoba starší 18 let s osvědčením dle vyhlášky č. 18/78 Sb., č. 21/79 Sb., č. 85/78 Sb. o odborné způsobilosti k plynovým pracím a č. 50/78 Sb. k pracím na elektrotechnických zařízeních.

➤ Přístroj napojený na tento zdroj plynu musí být odpovídajícím způsobem vybaven zařízeními pro konkrétní použití u pacienta (regulace průtoku, filtrace, zvlhčování apod.), most není těmto zařízením vybaven.

➤ Horní plochu rampy (kromě NR-S) je zakázáno jakkoliv zatěžovat!

6 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MÉDIÍ

• **Kyslík (O_2)** – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa), 1,429 kg/m³, bod tání – 218°C, bod varu – 183,6°C. Bezbarvý plyn, bez chuti a zápachu, nejdovaz, nehořlavý. Hoření však silně podporuje a s hořlavými plyny tvoří výbušné směsi. Kapalný kyslík je modravá tekutina, na volném vzduchu se rychle odpařující. Pro svou nízkou teplotu – 183°C je velmi nebezpečný – ve styku s kapalinou vznikají vážné popáleniny. Organické látky, zejména úky a oleje se ve styku s kyslíkem explozivně zapalují. V lékařství se používá zejména pro podporu dýchání a pro pohon ventilačních přístrojů.

• **Stlačený vzduch (Air)** – specifická hmotnost 1,293 kg/m³. Vzduch je směs několika plynů, bezbarvý, bez zápachu. Kvalita závisí hlavně na způsobu výroby. Pro zdravotnické účely musí mít odpovídající stupeň čistoty a nesmí obsahovat mastnoty. Kvalitu vyráběného vzduchu jednoznačně určuje norma ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017, vzhledem k použití směšování s kyslíkem (vytváří směsný plyn) je zařazen do vyhrazených plynových zařízení kategorie C, F a to i do přetlaku 1MPa.

• **Oxid dusný (N_2O)** – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa) 1,978 kg/m³, bod tání -102,4°C, bod varu – 88,5°C. Bezbarvý plyn, téměř bez chuti a zápachu (příjemná sladká příchut). Je nehořlavý, hoření však podporuje větší měrou než vzduch. S vodíkem tvoří výbušnou směs. Vdechování s kyslíkem v poměru 4:1 způsobuje bezvědomí. V lékařství je znám pod názvem "tajský plyn". Po delší době vdechování bez kyslíku může způsobit i zadušení. Je značně těžší než vzduch, po vypuštění klesá k zemi, kde se hromadí.

• **Oxid uhličitý (CO_2)** – specifická hmotnost 1,977kg/m³. Bezbarvý plyn nakyslé chuti a štiplavého zápachu, je nehořlavý, v tuhém stavu jde o bílou, tvrdou hmotu. Za obvyklé teploty se mění v plyn. Tuhlé hoření, při 4% CO_2 ve vzduchu uhásí hořící plamen. Není jedovatý, ale brání dýchání. Při obsahu 15% CO_2 v ovzduší se člověk zadusí.

• **Vacuum (Vac)** – jde o bezbarvý plyn bez zápachu. Podtlak se získává čerpáním vzduchu v rozvodu pomocí vývěv. Při běžném provozu nehrozí nebezpečí z hlediska výbuchu a hoření. Bezpečnost je však kladena na filtraci saných médií a odtuk od vývěv. Při nedodržení hygienických předpisů a servisních prací (nasávání hlenu, krevních sraženin a pod) je nebezpečí infekčních onemocnění. S použitým technologickým materiálem se zachází jako s bakteriologickým odpadem a likvidace musí být zajištěna samostatným předpisem.

4.4 Pracovní podmínky

- Nástěnné rampy jsou zabudovány do prostředí zdravotnických zařízení, kterým odpovídá konstrukční a elektroinstalační provedení. Vyznačuje-li se pracovní prostor ZP ztíženými podmínkami (vlhkost, prašnost, vibrace apod.), je nutné konzultovat použití ZP s výrobcem.
- Podmínky prostředí jsou uvedeny v tab. 3. Skladovat je možno zdravotnický prostředek pouze řádně zabalený a uložený dle podmínek uvedených v tabulce (v žádném případě nesmí být skladován s otevřeným nebo poškozeným obalem). Pokud by doba skladování přesáhla uvedenou dobu 15 týdnů, musí být pak před následnou instalací provedena kontrola neporušenosti a funkčnosti jednotlivých komponentů (vliv prachu, vlhkosti, mechanického opotřebení, apod.). Místo skladování je nutno pravidelně kontrolovat pro případ náhlých změn podmínek prostředí.
- Zdravotnická zařízení jsou zapojena na zdroje plynů medií, a to v rozsahu provozních tlaků od -60 kPa do 1,0 MPa a vlastní regulační prvky je možno instalovat pouze mimo zařízení - na upevňovací lišty a police.
- Přívod elektrické energie je proveden dle požadavku prosředí víceokruhovým provedením zásuvek. Jištění musí být provedeno jističem prvkem s max. hodnotou 16A/B. Zařízení musí být vybaveno doplňujícím ochranným pospojováním v závislosti na charakteru místnosti, ve které je instalováno podle ČSN 33 2000-7-710:2013.

Tab. 3 Podmínky prostředí

	Teplota [°C]	Relativní vlhkost [%]	Tlak vzduchu [hPa]
Během skladování (doba nepřesahující 15 týdnů)	-20°C až +60°C	<95% (nekondenzující)	500 až 1060
Během provozu	+10°C až +40°C	<95% (nekondenzující)	700 až 1060

5 POKYNY PRO OBSLUHU

- Při jakékoli manipulaci s rampou se vždy řiďte tímto návodem k použití. Rampu smí obsluhovat pouze zaškolená obsluha.
- Při připojování a rozpojování nástavců plynových hadic do rychlospojek se vždy řiďte návodem k použití pro Terminální jednotky pro stlačené medicínální plyny a podtlak. Pokud je rampa rychlospojkami vybavena, je tento návod přiložen!
- Při používání elektrických zásuvek se vždy řiďte pravidly uvedenými v bodu 3.6 tohoto návodu. Užívání rampy se řídí požadavky ČSN 33 1310:2009 (Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace).
- Všechna přídavná zařízení jsou vybavena vlastním návodem na použití, při jejich obsluze se jimi bezpodmínečně řiďte.



- POZOR!** Opravy nebo jinou než výše popsanou činnost může provádět jen obsluha s příslušnou kvalifikací pro montáž a opravy plynových zařízení.
- POZOR!** Práce na tlakových zařízeních provádět až po zrušení přetlaku.
- POZOR!** Nikdy neprovádějte servis částí zdravotnického prostředku (terminální jednotky, zásuvky, atd.), na kterých je v danou chvíli připojen pacient!
- POZOR!** Jakékoliv modifikace a úpravy tohoto zařízení jsou zakázány!
- POZOR!** Prostředek pro odpojení od napájecí sítě (hlavní jistič) je umístěn v rozvaděči. Informace o číste rozvaděče, označení jističe a typu obvodu jsou uvedeny u zásuvek na zdravotnickém prostředku!
- POZOR!** Všechna přídavná zařízení (průtokoměry, zvlhčovače, regulátory a další lékařské přístroje), která lze k tomuto ZP připojit přes terminální jednotku, zásuvku, atd., jsou vybavena vlastním návodem k použití. Při jejich obsluze se jimi bezpodmínečně řiďte. Připojení do terminální jednotky je specifické dle konkrétního typu plynu, to pak zaručuje bezpečnost a funkční způsobilost připojených ZP.
- Elektrická instalace odpovídá ČSN EN ISO 11197 ed.2:2016, ČSN EN 60601-1 ed.2:2007 a je zakázáno ji měnit či upravovat.
- Plynová instalace odpovídá ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a je zakázáno ji měnit či upravovat.
- Při provozu zařízení je třeba dodržovat návod k použití a předepsaný systém údržby. Nevhodným zacházením, zanedbáním či opomenutím systému údržby, popř. neodbornou opravou se vystavujete zvýšenému riziku případné poruchy a tím i zkrácení životnosti.
- Pacient je určenou obsluhou s tím, že může bezpečně obsluhovat pouze ovládání přímého osvětlení a zásuvky označené hnědou, příp. bílou barvou. Ostatní funkce (části) tohoto zdravotnického prostředku jsou určeny pro obsluhu – personál. Další přístroje připojené na zdravotnický prostředek, které může pacient obsluhovat, nejsou součástí tohoto zdravotnického prostředku a je nutno se řídit pokyny v návodech k použití konkrétního přístroje.

3 URČENÍ A POPIS

3.1 Určený účel použití

Nástěnné rampy jsou určeny pro přenos plynových a elektrických médií do pracovního prostoru v místnostech zdravotnických zařízení a jiných speciálních provozů.

3.2 Popis

Rampy jsou upevněny ke stěnám místnosti tak, že umožňují přivést medicínální plyny (kyslík, stlačený vzduch, oxid dusný, podtlak, apod.), elektrický proud, monitorovací a informační linky, atd. k lůžkům a do dalších prostorů vyřizovaných lékařským a obslužným personálem tak, že umožňují volnou manipulaci s lůžky a vozíky pojezdné výbavy místnosti, připojení pacientů a osvětlení prostoru nad i pod lůžkem. Jsou pevně a nedovoliují žádné nastavení. Je proto nutné věnovat maximální pozornost umístění v půdorysu a výšce nad zemí již ve fázi projektu. Lůžkové rampy jsou vyráběny v provedení pro jedno a více lůžek. Konstrukce je stejná, liší se pouze délkou. U ramp pro více lůžek je každé lůžko vybaveno zvlášť, pro každé lůžko je pak zpravidla výbava stejná umístěná vždy vzhledem k ose každého lůžka.

Povrchová úprava je ze zdravotně nezávadných materiálů, které odolávají běžným dezinfekčním prostředkům. Barevný odstín povrchu jednotlivých částí je běžně bílý nebo v požadovaném odstínu dle vzorníku barev RAL.

3.3 Rozdělení základních sestav

Nástěnná rampa NR-H

Jedná se o provedení nástěnné rampy s integrovanými osvětlovacími tělesy, neobsahuje nikdy rozvody plynů (obr. 1). Je tvořena tříkomorovým profilem z hliníkové slitiny. Ten je kotvením pevně připevněn horizontálně nad lůžko na stěnu, kterou jsou přivedeny instalace plynů a elektro. Tato rampa může být vyrobená jako průběžná pro více lůžek, pro každé lůžko je pak zpravidla výbava stejná, umístěna vždy vzhledem k ose každého lůžka.

Elektroinstalace pro zásuvky jsou vedeny ve středním kanálu, koncové vývody (zásuvky) jsou vkládány do krycího víčka. Přímé osvětlení lůžka může být umístěno ve spodním kanálu. V horním kanálu rampy může být umístěno nepřímé a noční osvětlení. Na čelní stranu rampy lze namontovat univerzální medilistů na upevňování nosičů infúzí, vyšetřovacích lampiček a dalšího příslušenství.

Nástěnná rampa NR-H I

Vznikne doplněním předchozí varianty o plynovou instalaci, maximálně však jednoho druhu plynu (obr. 2). Plynová instalace je celá provedena v měděných trubkách, které jsou uloženy ve stejném kanálu jako zásuvky, vnitřní konstrukce je ale doplněna o přepážky pro oddělení plynových a elektrických instalací. Koncové vývody (rychlospojky) jsou umístěny ve stejném kanálu jako trubky a směřují do místnosti.

Nástěnná rampa NR-H II

Jedná se o provedení nástěnné rampy s integrovanými osvětlovacími tělesy, dále obsahuje rozvody až čtyř různých druhů medicínálních plynů (obr. 3). Je tvořena čtyřkomorovým profilem z hliníkové slitiny. Ten je kotvením pevně připevněn horizontálně nad lůžko na stěnu, kterou jsou

4.2 Data elektrické instalace

Tab. 2 Data elektrické instalace

Osvětlení	Přímé ⁽¹⁾	14 W
	Nepřímé ⁽¹⁾	39 W
	Noční ⁽¹⁾	5 W
Druh elektrorozvodné sítě	TN - S 1NPE; 230 V AC, 50 Hz	
	IT 2PE+PA; 230 V AC, 50 Hz	
Stupeň ochrany živých částí	IP 20	
Třída ochrany / Příložená část	I / typu B	
Jmenovitý příkon	max. 90 VA	
Ochrana neživých částí před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:2018	Základní (samostatným odpojením od zdroje MDO, DO)	P0
	Základní (zdravotnická izolovaná soustava ZIS)	P5
	Zvýšená (proudovým chráničem MDO, DO)	P4
	Zvýšená (ochranným uzemněním)	P1
	Zvýšená (ochranným pospojováním)	P2
Pracovní prostředí dle ČSN 33 2000-1:2009	Normální	AA5, AB5, BA4
Max. hodnota jističeho prvku napájecích obvodů	16 A/B	
Rampa není určena do prostředí s nebezpečím výbuchu a vzplanutí hořlavých látek!		

⁽¹⁾ U NR-S přímé a nepřímé osvětlení není, noční osvětlení 2W LED.

4.3 Data plynové instalace

- způsob ukončení plyn. rozvodu
- provozní tlak rozvodu
- druhy plynů

- standardními rychlospojkami
- -60 kPa ± 1,0 MPa
- O₂, CO₂, N₂O, N₂, Air, vakuum, atd.

4 TECHNICKÁ DATA

4.1 Data obecná

Základní provedení rampy je v délce 1 500 mm (u NR-S výška) na jedno lůžko (tab. 1). Výrobce podle projektů a požadavků zákazníka řeší diferencovaně počet lůžek a jiné délky ramp. Rovněž vybavení lze objednat v nadstandardním provedení, požadavky musí být vždy zaneseny do projektové a konstrukční dokumentace. Pokud se nadstandardní vybava nebo rozměry přibližují okrajovým možnostem rampy, je nutná konzultace s výrobcem.

Tab. 1 Obecná data instalační rampy

Typ rampy	Provedení	Hmotnost rampy [kg] ⁽¹⁾	Hloubka rampy [mm] ⁽²⁾	Standardní délka (šířka) [mm]	Max. vybava rampy ⁽³⁾					Max. počet světel noční / nepřímé / přímé ⁽³⁾	Mediálnísta ⁽³⁾	
					Max. počet druhů plynů / rychlospojek	Max. počet silových obvodů / zásuvek	Dvojzásuvka PA	Odtah	Slaboproud		Max. zatížení mediální [kg] ⁽⁵⁾	Max. délka mediální [mm] ⁽⁴⁾
NR - H	1 lůžko	15	122	1500	0 / 0	3 / 9	1	0	1	1 / 1 / 1	10/20	500
NR - H	2 lůžka	30	122	3000	0 / 0	3 / 9	1	0	1	1 / 1 / 1	10/20	500
NR - H I	1 lůžko	20	122	1500	1 / 1	3 / 5	1	0	1	1 / 1 / 2	10/20	500
NR - H I	2 lůžka	40	122	3000	1 / 1	3 / 5	1	0	1	1 / 1 / 2	10/20	500
NR - H II	1 lůžko	28	123	1500	4 / 6	4 / 6	2	1	2	1 / 1 / 1	10/20	500
NR - H II	2 lůžka	56	123	3000	4 / 6	4 / 6	2	1	2	1 / 1 / 1	10/20	500
NR - S	1 lůžko	32	125	250	4 / 6	4 / 7	2	1	2	1 / 0 / 0	50	2000

⁽¹⁾ Hmotnost standardního vybavení

⁽²⁾ Rozměr rampy směrem do místnosti (bez rychlospojek, polic a dalšího vybavení)

⁽³⁾ Pro jedno lůžko

⁽⁴⁾ Rampa NR-S je místo mediální vybavena svislou upínací trubkou pro upevnění příslušenství (viz kap. 3.4)

⁽⁵⁾ Na požadavek zákazníka je možno navýšit maximální zatížení mediální na 20 kg.

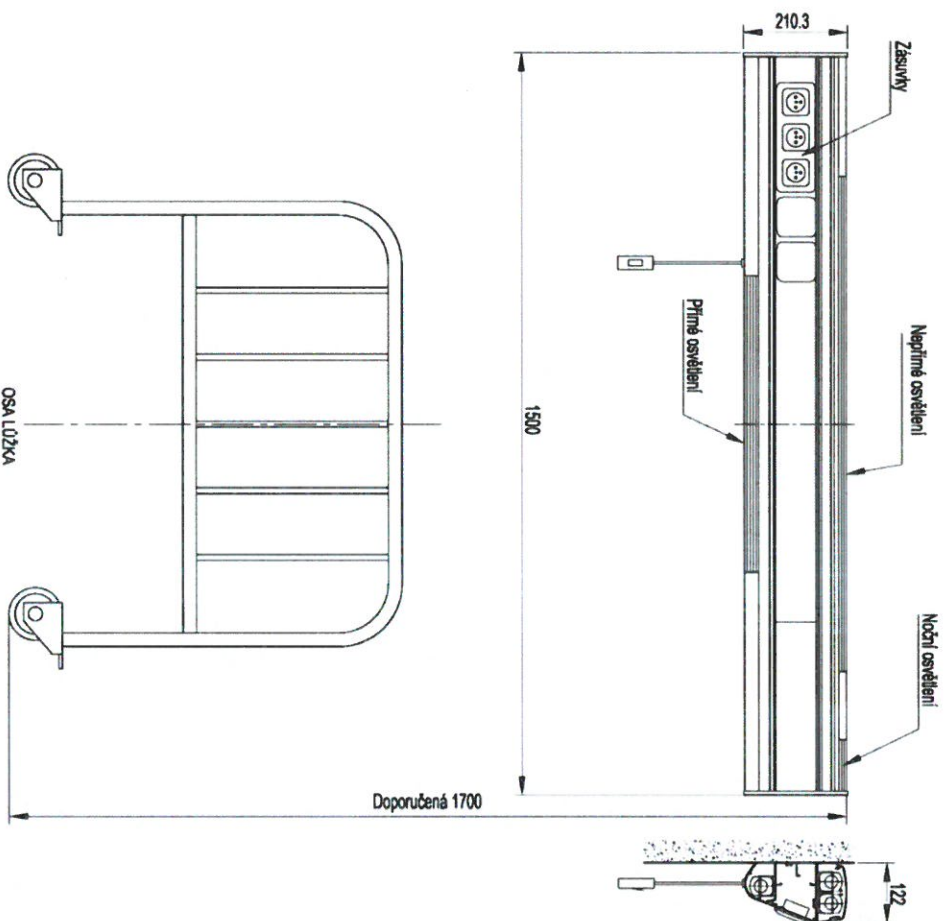
přivedeny instalace plynů a elektro. Tato rampa může být vyrobena jako průběžná pro více lůžek, pro každé lůžko je pak zpravidla vybava stejná umístěná vždy vzhledem k ose každého lůžka.

Elektroinstalace pro zásuvky jsou vedeny ve středním kanálu, koncové vývody (zásuvky) jsou vkládány do krycího víka. Přímé osvětlení lůžka může být umístěno ve spodním kanálu. V horním kanálu rampy může být umístěno nepřímé a noční osvětlení. Plynová instalace je celá provedena v měděných trubkách, které jsou uloženy v čelním kanálu nad kanálem pro zásuvky. Koncové vývody (rychlospojky) jsou umístěny ve stejném kanálu jako trubky a směřují do místnosti. Na čelní stranu rampy lze namontovat univerzální mediální na upevňování nosičů infuzí, vyšetřovacích lampiček a dalšího příslušenství.

Nástěnná rampa NR-S

Jedná se o svislé provedení rampy. Je tvořena dvěma dvoukomorovými profily rampy NR-H, které jsou pevně spojeny v jeden celek (obr. 4). Ten je dvěma držáky pevně připevněn vertikálně mezi lůžka na stěnu, kterou jsou přivedeny instalace plynů a elektro. Jestliže není kombinována plynová a elektrická vybava, může být rampa vybavena pro dvě sousedící lůžka, pro každé lůžko je pak zpravidla vybava stejná orientovaná vždy k příslušnému lůžku.

Plynová instalace je celá provedena v měděných trubkách, které jsou uloženy v pravém či levém kanálu. Koncové vývody (rychlospojky) jsou umístěny ve stejném kanálu jako trubky a směřují do místnosti. Veškeré elektroinstalace jsou vedeny v opačném profilu, koncové vývody (zásuvky) jsou instalovány do krycího víčka. Rampu lze vybavit pouze nočním osvětlením. Na čelní stranu rampy mezi oba profily lze namontovat upínací trubku na upevňování otočných polic, nosičů infuzí, vyšetřovacích lampiček a dalšího příslušenství.



Obr. 1 Nástěnná rampa NR - H (pro 1 lůžko)

3.4.3 NR-S

Těleso je tvořeno dvěma dvoukomorovými profily z hliníkové slitiny, které jsou pevně spojeny v jeden celek. Na ten jsou namontovány dva držáky (horní a spodní). Vývody elektrických rozvodů ve formě zásuvek, kolíky ochranného pospojování, montážní otvory připravené pro instalaci slaboproudých rozvodů atd., jsou umístěny na pravé či levém profilu. Elektroinstalace pro zásuvky jsou vedeny v zadním kanálu příslušného profilu, koncové vývody (zásuvky) jsou vkládány do krycího víčka. Počty zásuvek je možné upravit v souladu se zadávacím protokolem podle požadavků uživatele.

Plynová instalace je celá provedena v měděných trubkách, které jsou uloženy v zadním kanálu vždy v opačném profilu než rozvody elektro. Koncové vývody (rychlospojky) jsou umístěny ve stejném kanálu jako trubky a směřují do místnosti.

Na čelní stranu rampy lze mezi oba držáky namontovat jako ekvivalent medilisty uplnací trubku pro upevňování nosičů infúzí, vyšetřovacích lampiček a dalšího příslušenství. Dále lze na tuto trubku připevnit otočnou a výškově nastavitelnou polici.

3.5 Význam ovládacích prvků na rampě

Každá rychlospojka nebo manometr jsou barevně označeny podle druhu plynu. Označení musí být v souladu s ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017. Konstruktivně je rychlospojka uzpůsobena tak, aby byla nezáměnná pro nástavec (zástrčku) jiného plynu (více v ID-01_Návod pro použití terminálních jednotek). Je nutné se seznámit především s označováním jednotlivých médií. Pokud je rampa vybavena rychlospojkami, je tento návod vždy přiložen!

Na manometrech lze odečíst aktuální tlak v daném místě rozvodu na stupnici v jednotkách bar nebo Pa. Na vakuometru lze odečíst aktuální podtlak v daném místě rozvodu na stupnici v jednotkách bar nebo Pa.

Použití vypínačů slouží k ovládání osvětlení.

V závislosti na typu místnosti a na druhu použité elektroinstalace soustavy jsou rampy vybaveny kabely a vodiči s průřezy a barevným značením podle ČSN 33 2000-7-710:2013:

- **oranžové** pro přístroje, které podporují, udržují nebo nahrazují základní životní funkce → dodávka proudu obnovena do 15 s, možné připojit přístroje s omezeným příkonem
- **žluté** pro přístroje, jejichž vyřazení by mohlo ohrozit zdraví nebo život pacientů → nedojde k odstavení při první poruše v rozvodu, dodávka proudu obnovena do 120 s, částečně omezen příkon spotřebičů
- **zelené** pro přístroje ostatní → dodávka proudu obnovena do 120 s
- **hnědé, bílé** pro přístroje ostatní → po výpadku veřejné sítě dodávka proudu není obnovena

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

Upozornění! Je-li zdravotnický prostředek vybaven zdílkami ochranného pospojování, vždy s těmito zdílkami spojte každý přístroj připojený do některé ze zásuvek, jakož i okolní vodivé části.

3.4 Těleso rampy

3.4.1 NR-H, NR-H I

Těleso je tvořeno tříkomorovým profilem z hliníkové slitiny s integrovanými osvětlovacími tělesy. Vývody elektrických rozvodů ve formě klasických zásuvek, kolíky ochranného pospojení, montážní otvory připravené pro instalaci slaboproudých rozvodů atd., jsou umístěny na profilu. Elektroinstalace pro zásuvky jsou vedeny ve středním kanálu, koncové vývody (zásuvky) jsou vkládány do krycího víčka. Počty zásuvek je možné upravit v souladu se zadávacím protokolem podle požadavků uživatele (viz zadávací protokol).

Rampa bývá zpravidla vybavena třemi typy osvětlení. Přímé osvětlení lůžka může být umístěno ve spodním kanálu a slouží pro osvětlení zorného pole pacienta (pro čtení) a je ovládáno přímo pacientem. V horním kanálu rampy může být umístěno nepřímé (osvětluje celý prostor místnosti a je ovládáno zpravidla od vstupních dveří) a orientační (noční) osvětlení (je používáno v noci pro bezproblémový pohyb pacientů v místnosti a je ovládáno buď od dveří, nebo centrálně ze sesterny).

Tento typ rampy může být v provedení NR-H I vybaven maximálně jedním druhem plynu s jednou rychlospojku na lůžko.

Na přední straně vodorovné části může být umístěna mediálníta pro upevnění příslušenství, nosiče infuzních lahví, sáčku a pump, vyšetřovací lampičky atd. Teleskopickou zástěnu a ramínka pro zavěšení dalšího příslušenství lze upevnit mezi lůžka na stěnu.

V provedení pro jedno lůžko je standardní délka 1500 mm a vybavení lůžka je umístěno vzhledem k uvažované ose lůžka (většinou ve středě rampy). V provedení rampy pro více lůžek je vybavení umístěno pro každé lůžko odděleně, vždy v uvažované ose lůžka.

3.4.2 NR-H II

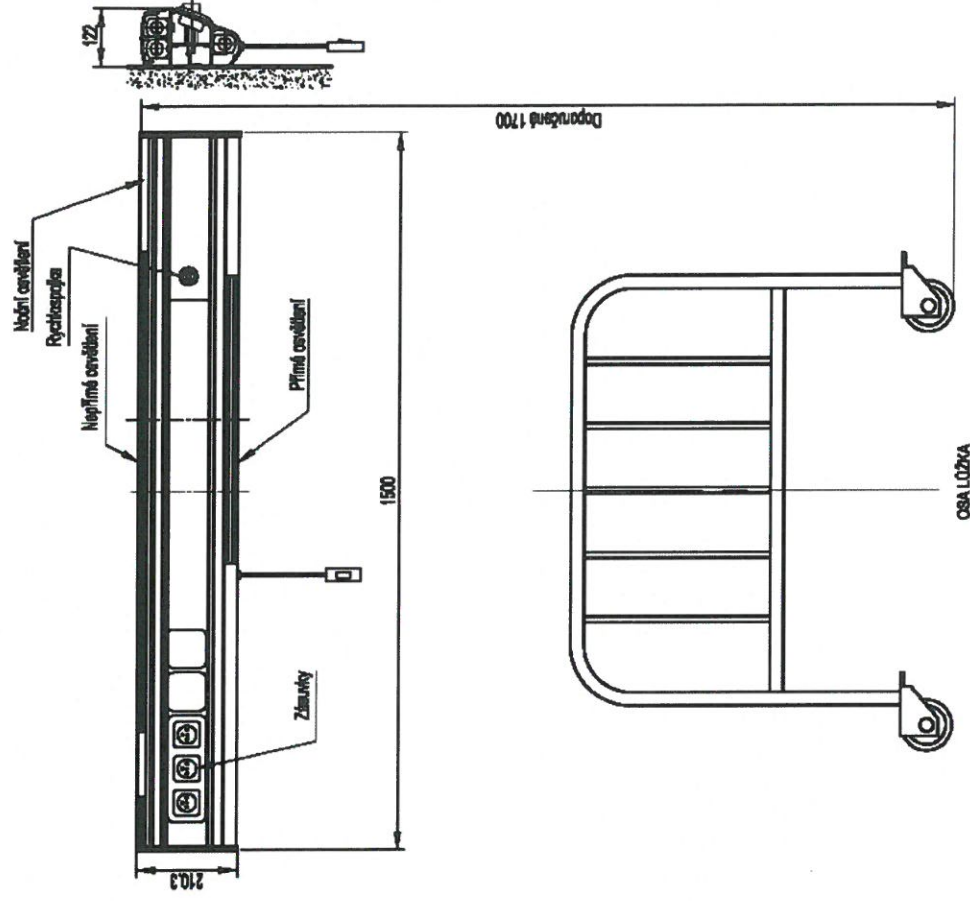
Těleso je tvořeno čtyřkomorovým profilem z hliníkové slitiny s integrovanými osvětlovacími tělesy. Vývody elektrických rozvodů ve formě klasických zásuvek, kolíky ochranného pospojení, montážní otvory připravené pro instalaci slaboproudých rozvodů atd., jsou umístěny na profilu. Elektroinstalace pro zásuvky jsou vedeny ve spodním z obou středních kanálů, koncové vývody (zásuvky) jsou vkládány do krycího víčka. Počty zásuvek je možné upravit v souladu se zadávacím protokolem podle požadavků uživatele.

Rampa bývá zpravidla vybavena třemi typy osvětlení. Přímé osvětlení lůžka může být umístěno ve spodním kanálu a slouží pro osvětlení zorného pole pacienta (pro čtení) a je ovládáno přímo pacientem. V horním kanálu rampy může být umístěno nepřímé (osvětluje celý prostor místnosti a je ovládáno zpravidla od vstupních dveří) a orientační (noční) osvětlení (je používáno v noci pro bezproblémový pohyb pacientů v místnosti a je ovládáno buď od dveří, nebo centrálně ze sesterny).

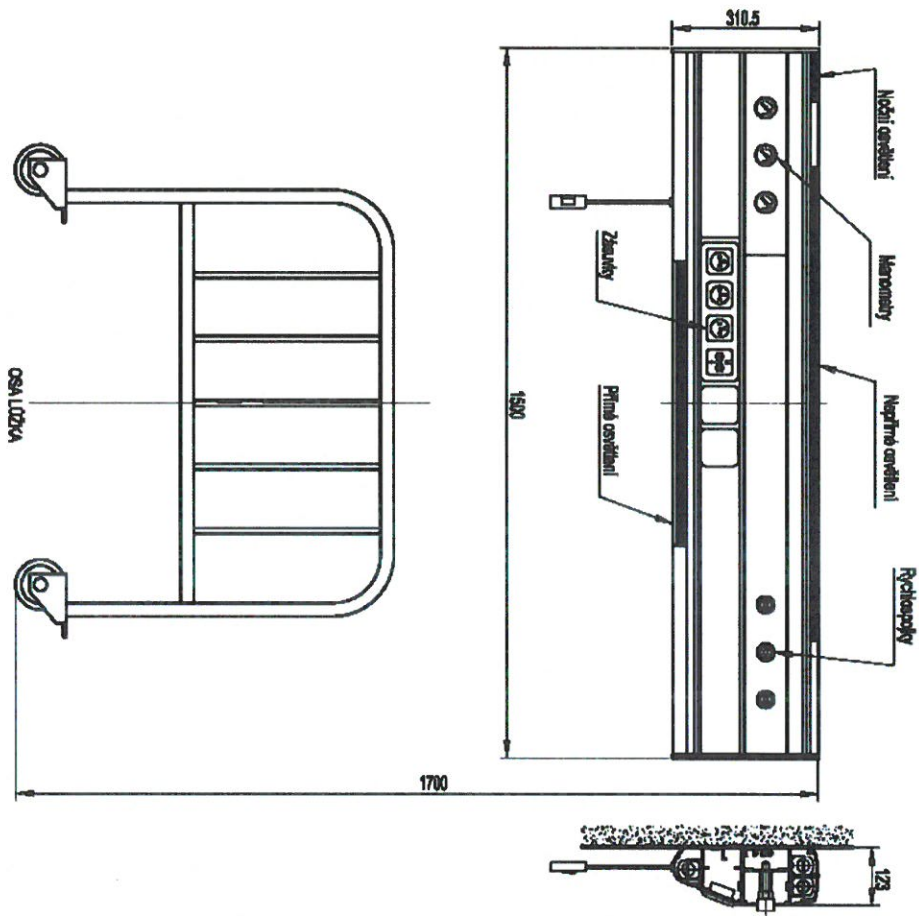
Tento typ rampy může být vybaven více druhy plynů s větším počtem rychlospojek na lůžko. Plynová instalace je celá provedena v měděných trubkách, které jsou uloženy v horním ze středních kanálů (nad kanálem pro zásuvky). Koncové vývody (rychlospojky) jsou umístěny ve stejném kanálu jako trubky a směřují do místnosti. Rampa může navíc obsahovat, mimo standardní vybavení, vývody N_2O , odtaž výdechovaných směsí, CO_2 , signalizaci tlaku medicínálních plynů apod. Počty rychlospojek a druhů plynů je možné upravit v souladu se zadávacím protokolem podle požadavků uživatele.

Na přední straně vodorovné části může být umístěna mediálníta pro upevnění příslušenství, nosiče infuzních lahví, sáčku a pump, vyšetřovací lampičky atd. Teleskopickou zástěnu a ramínka pro zavěšení dalšího příslušenství lze upevnit mezi lůžka na stěnu.

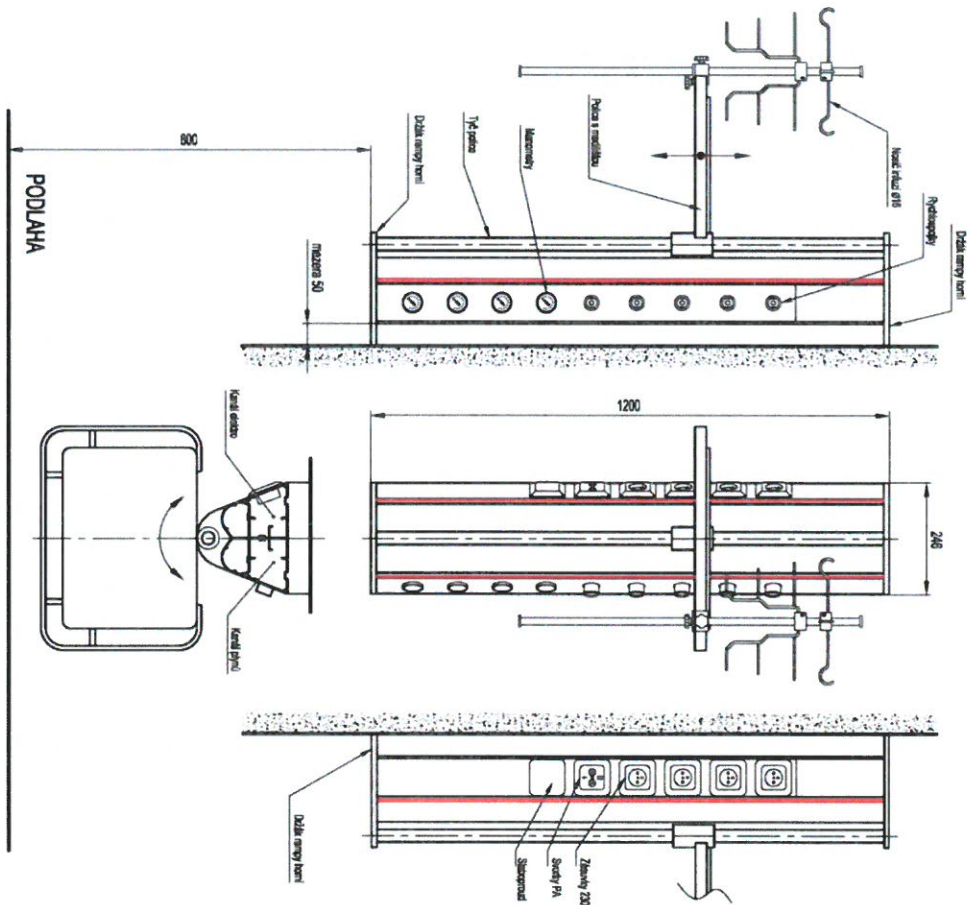
V provedení pro jedno lůžko je standardní délka 1500 mm a vybavení lůžka je umístěno vzhledem k uvažované ose lůžka (většinou ve středě rampy). V provedení rampy pro více lůžek je vybavení umístěno pro každé lůžko odděleně, vždy v uvažované ose lůžka.



Obr. 2 Nástěnná rampa NR - H I (pro 1 lůžko)



Obr. 3 Nástěnná rampa NR - H II (pro 1 lůžko)



Obr. 4 Nástěnná rampa NR - S (pro 1 lůžko)

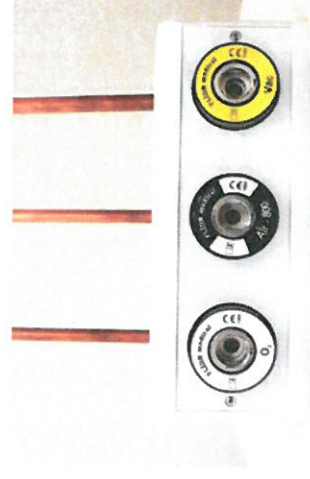
NÁVOD K POUŽITÍ

Odběrné panely medicijnálních plynů

KP

KP Element

LKM



OBSAH

OBSAH.....	2
1 ÚVOD.....	3
2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	4
3 POPIS.....	5
4 TECHNICKÁ DATA.....	6
5 POKYNY PRO OBSLUHU.....	6
6 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MEDIÍ.....	6
7 POKYNY PRO ČISTĚNÍ, ÚDRŽBU A OPRAVY.....	7
7.1 Čištění.....	7
7.2 Údržba.....	7
7.3 Opravy, poruchy a servis.....	8
8 NÁHRADNÍ DÍLY.....	8
9 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ.....	8
9.1 Životnost.....	8
9.2 Záruky.....	9
9.3 Autorská a ochranná práva.....	9

1 ÚVOD

- Tento návod k použití je určen pro Odběrné panely medicínálních plynů.
- Odběrné panely medicínálních plynů jsou navrženy, vyráběny a instalovány v souladu s požadavky harmonizovaných norem ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017.
- Provozovatel musí v rámci své odpovědnosti zajistit dodržování místního provozního řádu, zákonů a směrnic souvisejících s bezpečností provozu, poskytnutí návodu k použití personálu a dodržování veškerých v něm uvedených pokynů a varování do všech podrobností, dodržení bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu, zdravotnický prostředek používat v souladu s uvedenými podmínkami použití.

➤ Výrobce



Široký Důl 200, 572 01 Políčka
provozovna Na Vyšehradě 1096, 57201 Políčka
ČESKÁ REPUBLIKA

- Datum prvního vydání návodu k použití 2. 11. 2017.
- Datum vydání poslední revize návodu k použití 2. 9. 2020.
- Význam značek
(dle ČSN EN ISO 15223-1:2012)



Výrobce



Pozor, sledujte průvodní dokumentaci

2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

POZOR! Obsluhu může provádět pouze zaškolená osoba. Při jakékoli manipulaci se obsluha musí řídit návodem k použití.

POZOR! Bez provedení výchozí revize plynového zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu! Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik plynových zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988.

POZOR! Zvláštní pozornost věnujte nebezpečí výbuchu! Jestliže se uživatel rozhodne použít mazivo, musí být kompatibilní s kyslíkem, jinými medicijními plyny a jejich směsmi v rozsahu uvedených teplot. Každé takovéto rozhodnutí konzultujte s výrobcem, jinak hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu!

POZOR! Vždy používejte náhradní díly vyráběné firmou Filidr medical s.r.o.

POZOR! Mytí se provádí běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nepůsobují korozi a nezneškodňují povrch prostředku (6S-PH28). Mytí a stírání se provádí vlhkými hadříky a je třeba dbát, aby mycí roztok nezatekal do vnitřního prostoru zdravotnického prostředku.

POZOR! Zvláštní pozornost věnujte použitým materiálům těsnění pro O_2 a N_2O . Materiál těsnění musí mít alesť o slučitelnosti s kyslíkem a jeho sloučeninami, provedení pravidelné revize plynového zařízení dle norem ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988, proškolení údržby uživatelé.

POZOR! Opravy nebo jinou než výše popsanou činnost může provádět jen obsluha s příslušnou kvalifikací pro montáž a opravy plynových zařízení.

POZOR! Došlo-li k požáru, je nutno uvést v činnost protipožární zařízení. Není-li instalováno, použijte s největší účinností hasicí přístroj a požár ihned ohlašte ohlašovací požáru. Povinnost obsluhy je znát umístění uzávěru plynů pro případ jejich uzavření!

Práce na tlakových zařízeních provádět až po zrušení přetlaku.

Provádět odborné opravářské a servisní práce může pouze poučená, zaškolená a výrobcem autorizovaná osoba starší 18 let s osvědčením dle vyhlášky č. 18/78 Sb., č. 21/79 Sb., č. 85/78 Sb. o odborné způsobilosti k plynovým pracím.

Plynová instalace odpovídá ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a je zakázáno ji měnit či upravovat.

Došlo-li k požáru, je nutno uvést v činnost protipožární zařízení. Postupujte dle požárních směrníc organizace.

Při jakémkoli podezření na závadu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Filidr medical s.r.o. (viz kap. 7). S pracovníky je možno závadu konzultovat a stanovit další postup.

9.2 Záruky

Není-li v prodejních podmínkách ujednáno jinak, je záruka 24 měsíců. Uvedený termín záruční lhůty platí pro nově vyrobené zařízení za předpokladu, že byly provozovatelem objednány a výrobcem provedeny předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 7).

- Dále platí, že záruka se nevztahuje na škody, jež vznikly z těchto či jiných důvodů:
- neznalost či nedodržení návodu k použití,
 - neodborný a neautorizovaný zásah do zařízení, atd.

9.3 Autorská a ochranná práva

Autorská práva zařízení, jeho příslušenství, jakož i tohoto návodu k použití vlastní výrobce Filidr medical s.r.o.

Dále jsou vyhrazena všechna práva, obzvláště pro případ udělení patentů nebo zapsání uživatelských vzorů.

Protiprávní jednání, jež odporují výše uvedeným skutečnostem a takéž napomáhání ke tvorbě plagiátů apod., mohou být příčinou ke vzniku odpovědnosti za vzniklé škody.

7.3 Opravy, poruchy a servis

Při jakémkoli podezření na závadu je nutné unchlené kontaktovat servisní oddělení firmy Flidr medical s.r.o. S pracovníky je možné závadu konzultovat a stanovit další postup.

Uživatel je povinen zajišťovat předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 7), jinak může dojít k zániku práva plynoucího ze záruční lhůty a zvýšení pravděpodobnosti poruchy.

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

Při předání Záručního a servisního listu musí být vyplněno datum předání nebo uvedení zařízení do provozu. Toto datum je pak zároveň začátek záruční lhůty. Zástupce uživatele potvrdí převzetí svým podpisem.

Nikdy neprovádějte servis částí zdravotnického prostředku (terminální jednotky, zásuvky, atd.), na kterých je v danou chvíli připojen pacient!

Odstranění jakékoliv závady může provádět pouze výrobce nebo výrobem autorizovaná osoba!

Všecké práce jsou prováděny na základě objednávky uživatele!

Kontakt:

Flidr medical s.r.o.
 Široký Důl 200, 572 01 Políčka,
 provozovna Na Vysehradě 1096, 572 01 Políčka
 Česká republika
 ☎ +420 468 008 930
 📠 +420 736 491 172
 🌐 <http://www.flidrmedical.cz>
 ✉ medical@flidr.cz

8 NÁHRADNÍ DÍLY

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

9 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

9.1 Životnost

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

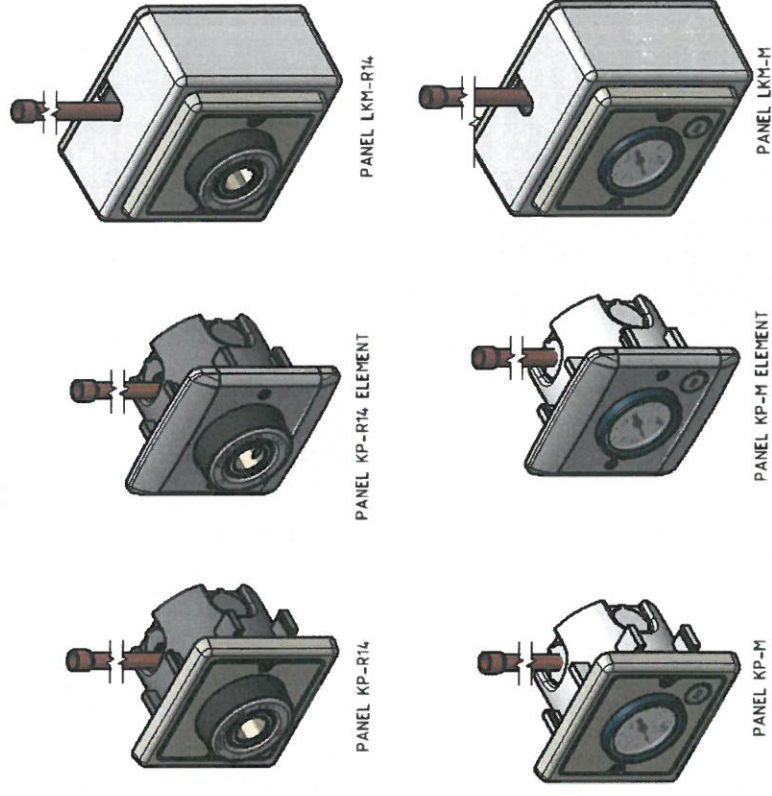
Při provozu zařízení je třeba dodržovat návod k použití a předepsaný systém údržby. Nevhodným zacházením, zanedbáním či opomenutím systémů údržby, popř. neodbornou opravou se uživatel vystavuje zvýšenému riziku případných poruch a tím i zkrácení životnosti.

3 POPIS

Odběrný panel je ve zdravotnických rozvodech určen jako odběrné nebo kontrolní místo medicijních plynů (O_2 , N_2O , CO_2 , AIR) nebo vakua pro potřeby zdravotnických pracovišť. Slouží pro rychlé připojení přístrojů, které využívají medicijní plyn pro svoji funkci nebo ke kontrole tlaku plynu v rozvodu.

Odběrné panely lze použít jak pro povrchovou montáž (LKM), tak pro zapuštěnou (KP, KP Element). Mohou být vybaveny buď rychlospojkou (KP-R14, KP-R14 Element, LKM-R14) nebo manometrem (KP-M, KP-M Element, LKM-M). Jednotlivé varianty jsou uvedeny na obr. 1. V provedení Element lze umístit až čtyři terminální jednotky, popř. manometry nebo jejich kombinace, pod jednotný kryt.

V případě panelu s rychlospojkou konstrukce rychlospojek zaručuje rozměrovou specifičnost pro každý typ plynu, tzn., nemůže dojít k vzájemné zaměnitelnosti (všecké informace jsou uvedeny v návodu k použití pro Terminální jednotky pro stlačené medicijní plyn a podtlak, který je vždy přiložen). V případě panelu s manometrem (vakuometrem) je možno odečítat aktuální tlak (podtlak) v daném místě rozvodu medicijních plynů.



Obr. 1 Odběrné panely medicijních plynů

4 TECHNICKÁ DATA

- provozní tlak -60kPa + 1MPa
- druhy plynů O₂, Air, Air₆₀₀, CO₂, N₂O, Vac, aird.
- počet médií v panelu 1
- materiál panelu plast, mosaz, měď
- rozsah teplot -10°C ÷ +40°C
- rozsah relativní vlhkosti 30% ÷ 75%

Tab. 1 Rozměry panelů

Typ panelu	KP	KP Element	LKM
Rozměry v mm (š x v x h)	81 x 81 x 66	81÷295 x 90 x 60	98 x 98 x 70

Vyznačují-li se pracovní prostor zařízení ztíženými podmínkami (vlhkost, prašnost, vibrace apod.), je nutné použít panelu konzultovat s výrobcem. Jednotlivé komponenty jsou dodávány v čistém stavu bez oleje, maziv a zbytků pevných částic.

5 POKYNY PRO OBSLUHU

- **POZOR! Obsluhu může provádět pouze zaškolená obsluha!** Při jakékoli manipulaci se obsluha musí řídit návodem k použití.
- Při připojování nástavců plynových hadic do rychlospojek se vždy obsluha musí řídit návodem k použití. Terminálních jednotek pro stlačené medicínální plyny a podtlak. Z manometru (vakuumetru) lze odečíst aktuální tlak (podtlak) medicínálního plynu v rozvodu.

6 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MÉDIÍ

- **Kyslík (O₂)** – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa), 1,429 kg/m³, bod tání - 218°C, bod varu - 183,6°C. Bezbarvý plyn, bez chuti a zápachu, nejedovatý, nehořlavý. Hoření však silně podporuje a s hořlavými plyny tvoří výbušné směsi. Kapalný kyslík je modravá tekutina, na volném vzduchu se rychle odpařující. Pro svou nízkou teplotu - 183°C je velmi nebezpečný – ve styku s kapalinou vznikají vážné popáleniny. Organické látky, zejména tuky a oleje se ve styku s kyslíkem explozivně zapalují. V lékařství se používá zejména pro podporu dýchání a pro pohon ventilačních přístrojů.
- **Stlačený vzduch (Air)** – specifická hmotnost 1,293 kg/m³. Vzduch je směs několika plynů, bezbarvý, bez zápachu. Kvalita závisí hlavně na způsobu výroby. Pro zdravotnické účely musí mít odpovídající stupeň čistoty a nesmí obsahovat mastnoty. Kvalitu vyráběného vzduchu jednoznačně určuje norma ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017, vzhledem k použití směšování s kyslíkem (vytváří směsný plyn) je zařazen do vyhrazených plynových zařízení kategorie C, F a to i do přetlaku 1MPa.

- **Oxid dusný (N₂O)** – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa) 1,978 kg/m³, bod tání -102,4°C, bod varu - 88,5°C. Bezbarvý plyn, téměř bez chuti a zápachu (příjemná sladká příchutí). Je nehořlavý, hoření však podporuje větší měrou než vzduch. S vodíkem tvoří výbušnou směs. Vdechování s kyslíkem v poměru 4:1 způsobuje bezvědomí. V lékařství je znám pod názvem "rajský plyn". Po delší době vdechování bez kyslíku může způsobit zadušení. Je značně těžší než vzduch, po vypuštění klesá k zemi, kde se hromadí.
- **Oxid uhličitý (CO₂)** – specifická hmotnost 1,977kg/m³. Bezbarvý plyn nakyslé chuti a štiplavého zápachu, je nehořlavý, v tuhém stavu jde o bílou, tvrdou hmotu. Za obvyklé teploty se mění v plyn. Tuhnutí hoření, při 4% CO₂ ve vzduchu uhasíná hořící plamen. Není jedovatý, ale brání dýchání. Při obsahu 15% CO₂ v ovzduší se člověk zadusí.

- **Vacuum (Vac)** – měrná hmotnost 1,293 kg/m³ (0°C, 750 torr/101,325 kPa), jde o bezbarvý plyn bez zápachu. Podtlak se získává čerpáním vzduchu v rozvodu pomocí vývěv. Při běžném provozu nehrozí nebezpečí z hlediska výbuchu a hoření. Bezpečnost je však kládána na filtraci saných médií a odluk od vývěv. Při nedodržení hygienických předpisů a servisních prací (nasávání hlenu, krevních sraženin a pod) je nebezpečí infekčních onemocnění. S použitím technologickým materiálem se zachází jako s bakteriologickým odpadem a likvidace musí být zajištěna samostatným předpisem.

7 POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBU A OPRAVY

7.1 Čištění

Mýtí ploch provádějte běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch zdravotnického prostředku. Mýtí a sifonání provádějte vlhkými hadičky a dbejte, aby mýcí roztok nezatékal do vnitřního prostoru zdravotnického prostředku.

7.2 Údržba

Provozovatel

Denně kontrolovat vizuálně a poslechem správnou funkci prostředku, rozvodu medicínálních plynů a hadic. V případě zjištění závady nahlásit tuto poruchu obsluze medicínálních plynů a následně kontaktovat výrobce a závadu s ním konzultovat.

Výrobce (autorizovaná osoba)

Tab. 2 Intervaly preventivní údržby – autorizovaná osoba

VÝROBCE - AUTORIZOVANÁ OSOBA	
Intervaly preventivní údržby	Druh preventivní údržby
po 1 roce	Kontrola vyhrazeného plynového zařízení dle vyhlášky č. 85/1978 Sb. § 3, odst. 4
po 3 letech	Revize rozvodu MP dle vyhlášky č. 85/1978 Sb. § 4, odst. 3
po 5 letech	Generální oprava u výrobce

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

NÁVOD K POUŽITÍ

Signalizace tlaku plynu

STP 5.1



OBSAH

OBSAH.....	2
1 ÚVOD.....	3
2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	4
3 VŠEOBECNÝ POPIS.....	5
4 POPIS FUNKCE A OBSLUHA.....	5
5 NASTAVENÍ A PROHLÍŽENÍ PARAMETRU.....	6
6 DOPORUČENÉ PŘIPOJENÍ.....	7
7 TECHNICKÁ DATA.....	7
8 POPIS SVOREK.....	8
9 POPIS KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU NET-0.....	9
10 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MĚŘÍ.....	9
11 POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBU A OPRAVY.....	10
11.1 Čištění.....	10
11.2 Údržba.....	10
11.3 Opravy, poruchy a servis.....	10
12 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ.....	11
12.1 Životnost.....	11
12.2 Záruky.....	11
12.3 Autorská a ochranná práva.....	11

Kontakt:

Fildr medical s.r.o.
 Široký Důl 200, 572 01 Polička,
 provozovna Na Vyšehradě 1096, 572 01 Polička
 Česká republika
 +420 468 008 930
 +420 736 491 172
<http://www.fildrmedical.cz>
medical@fildr.cz

12 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

12.1 Životnost

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.
 Při provozu zařízení je třeba dodržovat návod k použití a předepsaný systém údržby. Nevhodným zacházením, zanedbáním či opomenutím systému údržby, popř. neodbornou opravou se uživatel vystavuje zvýšenému riziku případné poruchy a tím i zkrácení životnosti.

12.2 Záruky

Není-li v prodejních podmínkách ujednáno jinak, je záruka 24 měsíců. Uvedený termín záruční lhůty platí pro nové vyrobené zařízení za předpokladu, že byly provozovatelem objednány a výrobcem provedeny předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 11).
 Dále platí, že záruka se nevztahuje na škody, jež vznikly z těchto či jiných důvodů:

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

12.3 Autorská a ochranná práva

Zařízení STP 5.1 vyvinula firma TRADEtronic s.r.o. speciálně pro aplikace monitorování plynu pro firmu Fildr medical s.r.o. Výrobce firma Fildr medical s.r.o. poskytuje na výrobek záruku 24 měsíců. Servis po celou dobu provozování výrobku zajišťuje firma Fildr medical s.r.o. Likvidaci výrobku po skončení jeho provozování zajišťuje firma Fildr medical s.r.o. nebo provozovatel, s odvoláním na zákon o elektroodpadu.

Výrobce prohlašuje, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních bezpečnostních zásad a požadavků zadaných technických předpisů (zákon č. 90/2016 Sb., NV 118/2016 Sb. po NN, NV 117/2016 Sb. pro EMC) a že zařízení je za podmínek standardního použití bezpečné.

Dále jsou vyhrazena všechna práva, obzvláště pro případ udělení patentů nebo zapsání uživatelských vzorů. Právní jednání, jež odporují výše uvedeným skutečnostem a taktéž napomáhání ke tvorbě plagiatů apod., mohou být příčinou ke vzniku odpovědnosti za vzniklé škody.

Vdechování s kyslíkem v poměru 4:1 způsobuje bezvědomí. V lékárně je znám pod názvem "rajský plyn". Po delší době vdechování bez kyslíku může způsobit i zadušení. Je značně těžší než vzduch, po vypuštění klesá k zemi, kde se hromadí.

- **Oxid uhličitý (CO₂)** – specifická hmotnost 1,977kg/m³. Bezbarvý plyn nakyslé chuti a štiplavého zápachu, je nehořlavý, v tuhém stavu jde o bílou, tvrdou hmotu. Za obvyklé teploty se mění v plyn. Tlumí hoření, při 4% CO₂ ve vzduchu uhasíná hořící plamen. Není jedovatý, ale brání dýchání. Při obsahu 15% CO₂ v ovzduší se člověk zadusí.
- **Vacuüm (Vac)** – jde o bezbarvý plyn bez zápachu. Podtlak se získává čerpáním vzduchu v rozvodu pomocí vývěv. Při běžném provozu nehrozí nebezpečí z hlediska výbuchu a hoření. Bezpečnost je však kladena na filtraci saných médií a odtuk od vývěv. Při nedodržení hygienických předpisů a servisních prací (nasávání hlenu, krevních sraženin a pod) je nebezpečí infekčních onemocnění. S použitým technologickým materiálem se zachází jako s bakteriologickým odpadem a likvidace musí být zajištěna samostatným předpisem.

11 POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBU A OPRAVY

11.1 Čištění

Mýtí ploch provádějte běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch prostředku. Mýtí a stírání provádějte vlhkými hadříky a dbejte, aby mycí roztok nezatekal do vnitřního prostoru prostředku.

11.2 Údržba

Jednou za rok je nutno provést kontrolu funkčnosti vizuálních a zvukových signálů a doporučuje se provést „reset“ přístroje (nutno kontaktovat výrobce, viz kap. 11.3).

11.3 Opravy, poruchy a servis

Při jakémkoli podezření na závadu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Flidr medical s.r.o. S pracovníky je možné záadu zkontrolovat a stanovit další postup.

Uživatel je povinen zajišťovat předepsané intervaly preventivní údržby (kap. 11), jinak může dojít k zániknutí práv plynoucích ze záruční lhůty a zvýšení pravděpodobnosti poruchy.

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

Při předání Záručního a servisního listu musí být vyplněno datum předání nebo uvedení zařízení do provozu. Toto datum je pak zároveň začátek záruční lhůty. Zástupce uživatele potvrdí převzetí svým podpisem.

Odstanění jakékoliv závady může provádět pouze výrobce nebo výrobce autorizovaná osoba!

Veškeré práce jsou prováděny na základě objednávky uživatele!

1 ÚVOD

Návod k použití je určen pro Signalizaci tlaku technických a medicánálních plynů.

Elektrická instalace odpovídá ČSN EN 60601-1-8 ed.2:2008 a je zakázáno ji měnit a upravovat.

Provozovatel musí v rámci své odpovědnosti zajistit dodržování místního provozního řádu, zákonů a směrnic souvisejících s bezpečností provozu, poskytnutí návodu k použití personálu a dodržování veškerých v něm uvedených pokynů a varování do všech podrobností, dodržení bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu, prostředek používat v souladu s uvedenými podmínkami použití.

Alarmového systému je přiřazen alarmový stav vysoké priority.

Pro Flidr medical s.r.o. vyrobili:

TRADEtronic s.r.o.

www.tradetronic.cz

Na Vyšehradě 1094, 572 01 Políčka

Datum prvního vydání návodu k použití 23. 4. 2015.

Datum vydání poslední revize návodu k použití 2. 9. 2020.

Význam značek
(dle ČSN EN ISO 15223-1:2012)



Výrobce



Pozor, sledujte průvodní dokumentaci



Příložná část typu B



Přístroj třídy II

2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

POZOR! Obsluhu může provádět pouze zaškolená obsluha! Při jakékoli manipulaci se obsluha musí řídit návodem k použití.

POZOR! Sledujte panel řídicí skříňe! V případě signalizování závady se řiďte instrukcemi v návodu k použití, příp. kontaktujte příslušnou zodpovědnou osobu dle interního řádu.

POZOR! Bez provedení výchozí revize elektrického zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu! Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik elektrických zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN 33 1500:1990, ČSN 33 2000-6 ed.2:2017, ČSN 33 2000-7-710:2013.

POZOR! Bez provedení výchozí revize plynového zařízení je zakázáno uvést zařízení do provozu! Tuto revizi je oprávněn provádět pouze revizní technik plynových zařízení. Ten posoudí, jestli se nevyskytují závady, které by bránily uvedení do trvalého provozu a je-li zařízení schopno bezpečného provozu v souladu s ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017 a ČSN 38 6405:1988.

POZOR! Vždy používejte náhradní díly vyráběné firmou Fildr medical s.r.o.

POZOR! Mýtí se provádí běžnými saponátovými a dezinfekčními prostředky, které svou nadměrnou agresivitou nezpůsobují korozi a nezneškodňují povrch prostředku (6SPH28). Mýtí a stírání se provádí vlhkými hadříky a je třeba dbát, aby mycí roztok nezatekl do vnitřního prostoru zdravotnického prostředku.

POZOR! Opravy nebo jinou než výše popsanou činnost může provádět jen obsluha s příslušnou kvalifikací pro montáž a opravy plynových zařízení.

Provádět odborné opravářské a servisní práce může pouze poučená, zaškolená a výrobcem autorizovaná osoba starší 18 let s osvědčením dle vyhlášky č.18/78 Sb., č. 21/79 Sb., č. 85/78 Sb. o odborné způsobilosti k plynovým pracím a č. 50/78 Sb. k pracím na elektrotechnických zařízeních.

Došlo-li k požáru, je nutno uvést v činnost protipožární zařízení. Postupujte dle požárních směrnic organizace.

Při jakémkoli podezření na závadu je nutné urychleně kontaktovat servisní oddělení firmy Fildr medical s.r.o. (viz kap. 11). S pracovníky je možno závadu zkontrolovat a stanovit další postup.

9 POPIS KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU NET-0

Zařízení je vybaveno komunikačními drivery a komunikačním programem. Programové vybavení zajišťuje přenos naměřených hodnot ze vstupů například do PC. Komunikační program může pracovat jak v režimu „Slave“, tak i v režimu „Master“.

Standardní protokol NET – 0 používaný jak v tomto zařízení, tak i v průmyslových zařízeních pro vizualizaci a MMI/SCADA je provozován na standardních přenosových rychlostech od 2400 Bd až 19200 Bd. Může být provozován na jakémkoliv hardwarovém sériovém rozhraní (RS232, RS422, RS485, atd.), optimálně na duplexním RS422 a má následující sestavení:

Tabulka 1: Protokol NET – 0

TX	TS	RC	CMD	NCO	D1	D2	D3	D4	D5	Dn	ETX	SUM
----	----	----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

STX = 02H	začátek bloku
DTS	adresa volaného zařízení – stanice
SRC	adresa odesílajícího zařízení (například PC)
CMD = 48H	řídící byt pro dotazovací větu
CMD = 28H	řídící byt pro odpověď
NCO = 00H	kód věty či funkce
ACK = 06H	kladné potvrzení přijaté zprávy (nevyužito)
NAK = 15H	záporné potvrzení přijaté zprávy (nevyužito)
D1 – Dn	čísla reprezentující přenesené hodnoty
ETX = 03H	konec bloku
SUM	kontrolní součet – podělná parita mezi STX a ETX
DLE = 10H	změnový prefix, kterým se maskují všechna data, u kterých by mohlo dojít k záměně s řídícími znaky. (hodnoty: STX, ETX, DLE, ACK, NAK)

Tento byt DLE předchází před vlastním datovým bytem, který má navíc „nahozen“ nejvyšší bit. (Je tedy k němu přičtena hodnota 80H.) Při překladu je postup opačný.

10 CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH MĚDÍ

- Kyslík (O₂)** – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa), 1,429 kg/m³, bod tání – 218°C, bod varu – 183,6°C. Bezbarvý plyn, bez chuti a zápachu, nejedovatý, nehořlavý. Hoření však silně podporuje a s hořlavými plyny tvoří výbušné směsi. Kapalný kyslík je modravá tekutina, na volném vzduchu se rychle odpařující. Pro svou nízkou teplotu – 183°C je velmi nebezpečný – ve styku s kapalinou vznikají vážné popáleniny. Organické látky, zejména tuky a oleje se ve styku s kyslíkem explozivně zapalují. V lékařství se používá zejména pro podporu dýchání a pro pohon ventilačních přístrojů.
- Stlačený vzduch (Air)** – specifická hmotnost 1,293 kg/m³. Vzduch je směs několika plynů, bezbarvý, bez zápachu. Kvalita závisí hlavně na způsobu výroby. Pro zdravotnické účely musí mít odpovídající stupeň čistoty a nesmí obsahovat mastnoty. Kvalitu vyráběného vzduchu jednoznačně určuje norma ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017, vzhledem k použití směšování s kyslíkem (vytváří směsný plyn) je zařazen do vyřazených plynových zařízení kategorie C, F a to i do přetlaku 1MPa.
- Oxid dusný (N₂O)** – hustota (při 0°C a tlaku 101,3kPa) 1,978 kg/m³, bod tání -102,4°C, bod varu – 88,5°C. Bezbarvý plyn, téměř bez chuti a zápachu (příjemná sladká příchutí). Je nehořlavý, hoření však podporuje větší měrou než vzduch. S vodíkem tvoří výbušnou směs.

Impedance vstupů:
Rozsah měření:
Fyzikální rozměr údaje:
Aktuální verze SW:
Doporučený vodič vstupů:
Indikace optická:
Indikace akustická:
Výstup ALARM:
Výstup COM:
Doporučený vodič výstupu:
Chyba údaje displeje:

120 R
-1 až 250 Bar (dle typu snímače)
MPa / kPa
v.1.04.15
průřez 0,35 mm lanko
LCD grafický displej, 128 x 64 pixelů
6 červených LED diod pro indikaci alarmu
Akustický měnič elektromagnetický
spínací kontakt, max 30 VDC / 2 A – 60 W
RS485
průřez 0,35 mm lanko
nominálně 0,5%

Časové zpoždění od nástupu alarmového stavu do okamžiku, kdy údaje o alarmovém stavu opouštějí část výstupu signálu je max. 2 sekundy.

Zařízení mohou pracovat v rozsahu teplot +5° až + 35°C a při relativní vlhkosti 30 až 75 %, v nadmořské výšce do 2000 m.n.m. Vyznačuje-li se pracovní prostor stativu ztíženými podmínkami (prašnost, vibrace apod.), je nutné konzultovat použití s výrobcem.

Zařízení je určeno pro vnitřní použití. Nemí být určeno do vlhkého prostředí, do prostředí s nebezpečím výbuchu a vzplanutí hořlavých látek.

Zařízení je bezpečné za podmínek při přechodných přepětích až do úrovně kategorie přepětí II a stupně znečištění v zamýšleném prostředí 2.

Zařízení jsou zapojena na zdroje plynných medií a to v rozsahu provozních tlaků od –60 kPa do 1,0 MPa.

Přístroj STP 5.1 musí být připojen k nouzovému elektrickému zdroji napájení (DO obvod dle ČSN 33 2000-7-710:2013), jistění max. 6A.

8 POPIS SVOREK

Vstupy:
IN 1 až 6
GND společná zem přístroje

Komunikační rozhraní:
TX+ linka RS485
TX- linka RS485
GND společná zem přístroje

3 VŠEOBECNÝ POPIS

Signalizace STP je uložena v plastové krabici, určené pro montáž na stěnu, montážní panel nebo pro zapuštění. Zařízení je určeno pro monitorování stavů plynů až v šesti měřicích okruzích metodou sledování kladných a záporných odchylek od jmenovité hodnoty. Naměřené hodnoty umožňuje přístroj dále sdílet po komunikační lince RS485 do dalšího zařízení. Přístroj je řízen dvěma procesory ATMEGA 644A a ATMEGA 88A, které jsou propojeny multiprocesorově a komunikují po sériové lince (UART) rychlostí 2400 Bd. Na procesoru ATMEGA 644A je integrována paměť EEPROM o velikost 2 KB, která slouží k ukládání vlastností plynů, chybových stavů a celkové nastavení, proto zůstávají uloženy i po vypnutí. Při odpojení napájení je datum a čas stále v chodu po maximální dobu patnácti dnů.

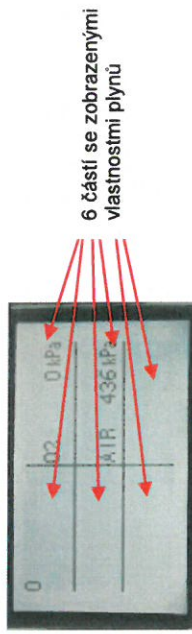
Zařízení je provedeno moderní bezolovnatou technologií SMT. Napájení přístroje je ze sítě 180 VAC až 240 VAC zajišťuje spínaný zdroj, díky tomu může být celá konstrukce malých rozměrů. Elektronický modul přístroje je vestavěn do plastové krabičky s krytím IP 20. V zadní části zařízení jsou vstupy pro připojení napájecího napětí, polovodičových sond a komunikačního rozhraní.

Softwarový produkt implementovaný v řídicím procesu jednotky je chráněn proti neoprávněnému zneužití.

4 POPIS FUNKCE A OBSLUHA

Panel přístroje obsahuje LCD displej typu Chip On Glass s rozměry 128 x 64 pixelů, díky technologii FSTN jsou údaje viditelné i v případě, že je vypnuté podsvícení, avšak pro lepší viditelnost je displej podsvícený a v případě uživatelské nečinnosti se po 5 minutách (tuto hodnotu lze libovolně přenastavit) displej podsvícení zhasíná.

Displej je po zapnutí zařízení rozdělen na 6 částí. Každá část zobrazuje informace o zvoleném plynu.



Obrázek 1: Úvodní stránka displeje

V každé části je zobrazeno název umístění čidla, typ sledovaného plynu, tlak a jednotka tlaku.



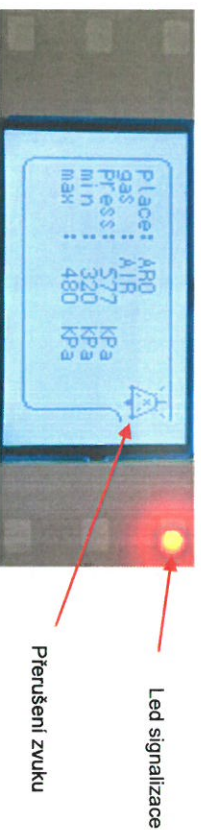
Obrázek 2: Detail plynu

Zařízení je osazeno 6 tlačítky, každé tlačítko je na úrovni jednoho zobrazovaného plynu v případě, je-li displej v režimu, kdy je rozdělen na 6 částí. Tyto tlačítka jsou na předním panelu označena bílými obdélníky na šedém pozadí. Tlačítka slouží pro ovládní zařízení a v případě alarmového stavu je tlačítko podsvíceno červenou signalizační LED diodou. V režimu, kdy je displej rozdělen na 6 částí, je při stisknutí tlačítka zobrazen podrobnější popis plynu, kde je zobrazen umístění čidla, typ plynu, aktuální tlak plynu, minimální tlak a maximální tlak. Opětovným stiskem tlačítka zobrazí displej opět úvodní obrazovku.

Stisknutí kterékoli klávesy je indikován krátkým pipnutím akustické signalizace (ve stavu akustické signalizace ne), kterou lze v nastavení vypnout.

Při odchýlení měřené veličiny mimo nastavené meze je vyhlášen alarm, spustí se u daného plynu vizuální signalizace blikáním červené LED diody a akustická signalizace v rytmu dle ČSN EN 60601-1-8. Na displeji je zobrazen čárkovaně přeskřítným zvonečkem daný plyn s aktuální hodnotou tlaku a jeho maximální a minimální povolenou hodnotou. Přerušení zvuku se provede stisknutím tlačítka "čárkovaně přeskřítný zvoneček" (viz obr. 3), které je rozblikané červenou led diodou, nebo odstraněním poruchy. Stav inaktivace „přerušení zvuku“ je vizuálně označeno značkou "čárkovaně přeskřítný zvoneček" a blikající červenou LED signalizací u daného plynu (viz obr. 3), dokud není porucha u daného plynu odstraněna. Pokud odchýlení měřené veličiny trvá, je po 15 minutách akustický alarm obnoven. Pokud v době přerušení zvuku u jednoho plynu nastane odchýlení měřené veličiny mimo nastavenou mez dalšího vstupu (dalšího plynu), je vyvolán nový alarm. Pokud je více odchýlených vstupních hodnot (bliká několik červených LED) a jeden nebo více vstupů přejde do normálního stavu, avšak alespoň jeden zůstane odchýlený, je tento stav pokládán za změnu alarmového stavu a je vyvolán alarm znovu, včetně akustické signalizace.

POZOR! Meze alarmu jsou přednastaveny od výrobce a nelze je měnit!



Obrázek 3: Alarmující stav

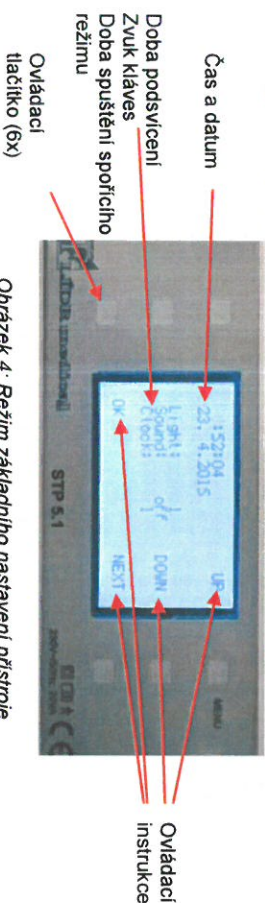
POZOR! Sledujte panel řídicí skříně!

V případě signalizování závady se řiďte instrukcemi v návodu k použití, příp. kontaktujte příslušnou zodpovědnou osobu dle interního řádu.

5 NASTAVENÍ A PROHLÍŽENÍ PARAMETRŮ

Vstup do režimu, v kterém lze nastavovat čas, datum, měnit osvětlení displeje apod. se provede dlouhým stiskem tlačítka MENU (toto tlačítko slouží také pro plyn na 4 vstupu). Na displeji jsou zobrazeny instrukce UP, DOWN, NEXT a OK. Tyto instrukce jsou potvrzovány za pomoci tlačítek, u kterých jsou tyto instrukce vypsány. Hodnota, která je aktuálně nastavována, je vždy na displeji rozblikána. Při vstupu do tohoto režimu bliká jako první údaj času a to konkrétně hodiny, nastavení probíhá za pomoci instrukcí UP a DOWN, pro přechod na minuty je třeba potvrdit instrukcí NEXT, atd.

Položka „Light“ určuje délku podsvícení displeje v minutách. „Sound“ je vypnutí a zapnutí zvukové signalizace stisknutím kláves a pomocí „Clock“ je nastavována doba po které se displej převede do režimu, kdy je zobrazované pouze datum a čas. Pro ukončení základního nastavovacího režimu je třeba provést instrukci OK.



Obrázek 4: Režim základního nastavení přístroje

POZOR! Meze alarmu jsou přednastaveny od výrobce a nelze je měnit!

6 DOPORUČENÉ PŘIPOJENÍ

Přístroj STP 5.1 je napájen ze sítě 180 VAC až 240 VAC a je tedy třeba dbát při servisním zásahu patřičných bezpečnostních předpisů. Před odejmutím krytu (otevřením přístroje) je nezbytné nutně odpojit napájecí napětí 180 VAC až 240 VAC. Doporučuje se z mechanických důvodů připojovat napájecí vodič o průměru 0,35 mm v provedení lanko. Vodiče vyvolnit ve skřínce do smýček tak, aby nedocházelo k namáhání plošného spoje tlakem či tahem vodičů.

Měřicí okruhy jsou připojeny do vstupů pomocí proudových smýček 4 až 20 mA („dvouvodňové“) což je standardní provedení. Vstupní okruhy doporučujeme z mechanických důvodů připojovat vodič o průměru 0,35 mm v provedení lanko. Vodiče vyvolnit ve skřínce do smýček tak, aby nedocházelo k namáhání plošného spoje tlakem či tahem vodičů. Sondy se připojují napájecí svorkou na napětí +Us a výstupem do vstupu přístroje – konektory IN. Stínění kabelu k sondám je možno v izolované soustavě připojit na konektor GND.

7 TECHNICKÁ DATA

Rozměry:	153 x 82 x 48 (š x h x v)
Krytí:	IP 20
Materiál krabičky:	ABS
Napájecí napětí:	180 VAC až 240 VAC/50 Hz
Doporučený vodič napájení:	průřez 0,5 mm (lanko)
Příkon:	20 VA max. (nominálně 7 VA)
Jištění:	1 A nevratná pojistka
Provozní teplota okolí:	+5 až +35°C
Teplota skladování:	0°C až 40°C
Napětí pro napájení snímače:	+12 VDC až +16 VDC
Maximální proud +Us:	200 mA
Počet vstupů:	6
Rozsah vstupu snímače:	4 až 20 mA

PŘÍLOHY – ZÁZNAMY O ZAŠKOLENÍ OBSLUHY

- ZTI
- SILNOPROUD
- SLABOPROUD
- MEDI PLYNY
- VZT

Winning PS s.r.o.
Křižíkova 2960/72
612 00 Brno

Místo a datum odeslání
Uhřice 14.prosinec 2020

AKCE: Nemocnice Vyškov, rekonstrukce budovy B - objekt C1
Vyškov

Zápis o proškolení obsluhy

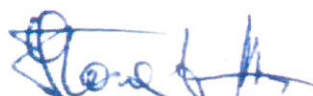
Dnešního dne byla proškolená obsluha zdravotnických instalací a ústředního vytápění v rozsahu dle realizační projektové dokumentace. Současně byly předány a objednatel / popř. zaškolený prohlašuje, že převzal všechny návody k obsluze a údržbě, záruční podmínky a plán údržby a servisních prohlídek ke všem komponentům, které byly předmětem díla.

zejména :

- filtry
- čerpadla
- armatury
- potrubí
- zařízení předměty (baterie, keramika, atd.)

Běžná údržba spočívá v pravidelné kontrole těsnosti jednotlivých spojů potrubí, funkčnosti jednotlivých armatur na rozvodu nejméně 1x za 3 měsíce a u ostatních výrobků úkony dle pokynů výrobce, atd. - viz předané podklady výše.

podpis zaškoleného + čitelně jméno a příjmení



zástupce objednatele

Ing. Marek Stanislav
zástupce firmy

Ing. Marek Stanislav
Uhřice 274, 696 34
Mobil: +420 774 425 131
E-mail: info@dobry-instalater.cz
www.dobry-instalater.cz

dobry-
instalater.cz
voda, topení, plyn, solár, revize, servis

Plán údržby a servisních prohlídek

zakázka: Nemocnice Vyškov, rekonstrukce budovy B - objekt C1

strana 1

Zařízení	interval nejméně	údržba	oddíl
Zdravotechnika			
Kompletní systém zdravotnické techniky	1x měsíc	vizuální kontrola/ kontrola těsnosti	ZTI
Podtlaková kanalizace	1x měsíc	kontrola/čištění střešních vtoků	ZTI
Vpustě podlahové vč. mřížky	4x ročně	vyčistit	ZTI
Sifony kondenzační	4x ročně	vyčistit	ZTI
Sifony pračkové/myčkové	4x ročně	vyčistit	ZTI
Ventily odpadní přívzdušňovací	1x ročně	vyčistit	ZTI
Hydrantový systém, box	1x ročně	revize	ZTI
Nádoby expanzní	1x ročně	kontrola tlaku / revize tlakových nádob	ZTI
Ohřivače TUV	1x ročně	servisní prohlídka, kontrola anod	ZTI
Ohřivače TUV	1x měsíc	vizuální kontrola/ kontrola těsnosti	ZTI
Čerpadla oběhová cirkulační	1x měsíc	kontrola funkčnosti/těsnosti	ZTI
Čerpadla kalová	1x měsíc	kontrola funkčnosti/plováky	ZTI
Filtry automatické	6x ročně	vizuální kontrola/ kontrola těsnosti	ZTI
Oddělovač požární	6x ročně	vizuální kontrola/ kontrola těsnosti	ZTI
Kulové kohouty	4x ročně	rozhýbat	ZTI
Filtry	2x ročně	plus po měsíci provozu vyčistit sítko	ZTI
Ventily pojistné	4x ročně	rozhýbat	ZTI
Elektrické, elektromagnetické a automatické ventily	1x ročně	kontrola funkčnosti	ZTI
Servopohony	1x ročně	kontrola funkčnosti	ZTI
Ventily odvětrávací	4x ročně	očistit/prověřit funkčnost/průchodnost	ZTI
Ventily a armatury regulační	4x ročně	rozhýbat (bez zásahu do regulace)	ZTI
Pračkové/myčkové a rohové ventily	4x ročně	rozhýbat/vyčistit sítko	ZTI
WC sedátka	4x ročně	kontrola upevnění-utáhnout	ZTI
Splachovací zařízení	4x ročně	vyčistit/seřidit	ZTI
Baterie vodovodní	4x ročně	vyčistit sítko	ZTI
Pisoáry	2x ročně	vyčistit sítko/popř. seřidit elektroniku	ZTI
Sifony umyvadlové / sprchové / ostatní	4x ročně	vyčistit / kontrola těsnosti, popř. dotáhnout	ZTI
Sprchové sety / růžice	2x ročně	vyčistit sprch.koncovku	ZTI
Zástěny sprchové	4x ročně	promazat a seřidit pojezdy	ZTI
Spáry dlažby/obklady vs. zařiz. předměty (především vana/vaníčka)	2x ročně	kontrola těsnosti / popř. přesilikonovat (obnova)	ZTI
Přechod materiálů potrubí šroubovaný na vstupu plynu do objektu	2x ročně	kontrola těsnosti / popř. dotáhnout dle výrobce	ZTI
Ústřední topení			
Kompletní systém ústředního topení vč. podlahovky, atd.	1x měsíc	vizuální kontrola/ kontrola těsnosti	ÚT
Kotel plynový závěsný vč. regulace, MaR	1x ročně	servis výrobce	ÚT
Odkouření kotlů (komín)	1x ročně	kontrola (revize)	ÚT
Kompaktní stanice TUV System	viz. návod	kontrola dle návodu výrobce	ÚT
Výměníky	dle potřeby	čištění vnitřní a vložky	ÚT
RS KOMBI (rozdělovač/sběrač)	1x ročně	odkalit	ÚT
Nádoba vyrovnávací HVD/Anuloid	2x ročně	odkalit	ÚT
Nádoby expanzní	1x ročně	kontrola tlaku / revize tlakových nádob	ÚT
Dopouštěcí zařízení	1x ročně	kontrola/údržba/těsnost	ÚT
Termostatické ventily a uzavíratelná šroubení	4x ročně	rozhýbat	ÚT
Termostatické hlavice	2x ročně	vyčistit/rozhýbat	ÚT
Kulové kohouty	4x ročně	rozhýbat	ÚT
Filtry	2x ročně	plus po měsíci provozu vyčistit sítko	ÚT
Ventily pojistné	4x ročně	rozhýbat	ÚT
Elektrické, elektromagnetické a automatické ventily	1x ročně	kontrola funkčnosti	ÚT
Servopohony	1x ročně	kontrola funkčnosti	ÚT
Ventily odvětrávací	4x ročně	očistit/prověřit funkčnost/průchodnost	ÚT
Ventily a armatury regulační	4x ročně	rozhýbat (bez zásahu do regulace)	ÚT
Otopná tělesa, žebříky, fancoily	2x ročně	vyčistit lamely-vysavač	ÚT
Vodoměry	1x za 5 let	úřední ověření/přecejchování	ÚT
Měřiče tepla (v systému nevyvolávat rázy - může dojít k poškození)	1x za 4 roky	úřední ověření/přecejchování	ÚT
Čerpadla oběhová	1x ročně	kontrola funkčnosti/těsnosti	ÚT
Šroubení svorná u otopných těles / podlahových rozdělovačů	2x ročně	kontrola těsnosti / popř. dotáhnout dle výrobce	ÚT
Šroubení svorná u otopných těles - měsíc od uvedení do provozu		kontrola těsnosti / popř. dotáhnout dle výrobce	ÚT
Šroubení svorná u podlahových rozdělovačů - měsíc od uvedení do provozu		kontrola těsnosti / popř. dotáhnout dle výrobce	ÚT
Kompletní systém ústředního topení vč. podlahovky, atd.	2x ročně	popř. dle potřeby odvětrávit / dopustit uprav. vodou	ÚT

Zařízení	interval nejméně	údržba	oddíl
Plynoinstalace			
Kompletní systém plynoinstalace	1xměsíc	vizuální kontrola/ kontrola těsnosti	PLYN
Odběrné plynové zařízení (OPZ) - kompletní (plynovod vč. spotřebičů)	1xročně	kontroly/revize	PLYN
Kulové kohouty	4xročně	rozhybat	PLYN
Filtry	2xročně	vyčistit sítko	PLYN
Elektrické, elektromagnetické a automatické ventily	1xročně	kontrola funkčnosti	PLYN
Servopohony	1xročně	kontrola funkčnosti	PLYN
Přechod materiálů potrubí šroubovaný na vstupu plynu do objektu	2xročně	kontrola těsnosti / popř. dotáhnout dle výrobce	PLYN
Obecně			
Šroubení / přechody materiálů - veškerá vč. svorných	2x ročně	kontrola těsnosti / dotáhnout	OBECNÉ
Provozních náplně (např. změkčovače, neutralizační boxy, úpravny, apod.)	2x ročně	kontrola stavu, doplnění či výměna	OBECNÉ

Na díle je třeba provádět pravidelné servisní a provozní opatření tak, aby dílo bylo možné řádně a nerušeně užívat k účelu, ke kterému je určeno a zároveň bylo umožněno zachování maximální technické životnosti díla, přičemž se tím rozumí úkony, jejichž provádění, rozsah a četnost vyplývají z příslušných technických norem a z manuálů výrobců příslušných zařízení. Jedná se zejména o kontroly funkčnosti, prohlídky, údržby, čištění, výměny filtrů, mazání, seřizování, čištění, apod. a zajišťování odborných prohlídek a kontrol.

Tento plán je pouze orientační. U všech nainstalovaných komponentů, i výše nezmiňovaných, je třeba si důkladně pročíst návody k obsluze a údržbě, vč. záručních podmínek a tímto se bezpodmínečně řídit. Vše je třeba doladit dle zkušeností z provozu, např. při častějším zanesení vodním kamenem, je třeba intervaly zkrátit či provádět dle potřeby.

V případě nedodržování tohoto provozního plánu, či návodů výrobců, padá záruka. Jeho provádění musí být prokazatelně doloženo.

.....
podpis zaškoleného + čitelně

.....
datum

ZÁPIS O VPUŠTĚNÍ PLYNU DO OPZ

Přesné označení budovy, bytu: Nemocnice Vyškov budova			
B	Purkyňova 36	682 01 Vyškov	plynoinstalace křídla C1
Název a rozsah OPZ: Plynovod od uzávěru v 1.PP po uzávěry před všemi spotřebiči na příslušné větvi vč.			
Dodavatel plynu (název a sídlo): Grid Sevice, s.r.o.			
Jméno a příjmení pracovníka, který provedl vpuštění plynu: Ing. Marek Stanislav revizní technik plynových zařízení			
Plyn vpuštěn po: rekonstrukci / úpravě stávajícího plynovodu Před vpuštěním plynu byla ověřena a prokázána provozuschopnost plynovodu.			
Datum a hodina vpuštění plynu:			



.....
Podpis pracovníka
a otisk razítka jeho zaměstnavatele

.....
Jméno a podpis vlastníka (resp. provozovatele)
a uživatele OPZ

V Uhřicích dne

Předání plynových zařízení do osobního užívání

Objekt:

Nemocnice Vyškov, rekonstrukce objektu B – budova C1

Plynová zařízení:

Odběrné plynové zařízení od napojení na stávající plynovod po kulové kohouty před spotřebiči ukončené těsnou zátkou.

které nevykazují závady (viz zpráva o výchozí revizi předmětných plynových zařízení), byly předány do osobního užívání:
uživateli

p.

(jméno a příjmení uživatele)

Současně mu byly předány při instalaci spotřebiče*), dnešního dne*) :

1. Bezpečnostní pokyny pro odběratele zemního plynu.
2. Náplň činností osoby odpovědné za provoz plynovodů v budovách.
3. Platná úřední tlaková zkouška a zpráva o výchozí revizi předmětných plynových zařízení.

Přejímající byl seznámen revizním technikem*), panem Ing. Markem Stanislavem 23778/7/19/R-PZ-f,g
(jméno a příjmení, evidenční číslo osvědčení*)

se stavem plynových zařízení, s jejich obsluhou a s povinnostmi :

udržovat je v bezpečném a provozuschopném stavu;

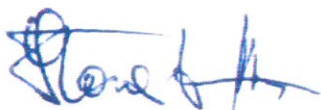
řídit se zásadami uvedenými v předaných dokumentech 1. až 3.,

zajišťovat opravy plynových zařízení výhradně u oprávněných organizací – držiteli platného oprávnění TIČR;

dbát pokynů osoby odpovědné za provoz plynovodu, objektu

p. (osoby odpovědné za provoz plynovodu v objektu)

Vdne



Ing. Marek Stanislav

Předávající

(jméno a příjmení odpovědné osoby)

.....

Přejímající

(jméno a příjmení uživatele bytu)

*) nehodící se škrtněte

Bezpečnostní pokyny pro odběratele zemního plynu, první kroky při podezření na únik plynu

Plynárenské společnosti zásobují své zákazníky na celém území ČR již 10 let pouze zemním plynem. Zemní plyn se na celém světě dlouhodobě osvědčil jako spolehlivý zdroj energie, který neselhal ani při živelných pohromách, jakými byly například v České republice velké povodně v letech 1997, 2002 a 2006.

Při využívání všech výhod zemního plynu je nutné dokonale znát všechny jeho vlastnosti a znát bezpečnostní opatření, kterými lze téměř stoprocentně předcházet nehodám.

A. Všeobecné informace a zásady používání zemního plynu

Zemní plyn je bez zápachu, proto jej plynárenské společnosti před jeho dodáním do distribuční sítě opatřují silně zapáchavou látkou – odorantem. Takto lze zemní plyn čichem vnímat v případě jeho úniku z plynového zařízení do okolí.

Pokud zemní plyn unikne do ovzduší může se vzduchem vytvořit výbušnou směs, která se snadno vznítí a zapříčiní požár při:

- iniciaci ohněm (hořící zápalkou či svíčkou)
- elektrickou jiskrou (vypínačem elektrického osvětlení)
- intenzivním třením
- od silně rozpálených ploch

Abychom předešli případným nehodám, škodám na zdraví a majetku je nezbytné věnovat plynovým spotřebičům a celému plynovému zařízení v objektu stejnou péči jako všem technickým předmětům a zařízením, které přispívají ke komfortu bydlení, poskytování služeb i ve výrobě.

Je nutno dodržovat pokyny pro obsluhu a údržbu plynových spotřebičů:

- Je nutno dbát na to, aby plynová zařízení (plynové spotřebiče, domovní rozvody plynu) byla řádně kontrolována a udržována podle návodů jejich výrobců a dodavatelů.
- Prostor, ve kterém je plynový spotřebič používán, je vždy nutno řádně větrat.
- Plynový spotřebič se používá pouze k tomu účelu k němuž je určen. Je velmi nebezpečné používat například plynový sporák nebo plynovou peči troubu k ohřevu místnosti.
- Je nutno dbát na to, aby práce spojené s údržbou a opravami plynových zařízení (plynové spotřebiče a domovní rozvody plynu) prováděly pouze odborné firmy s oprávněním pro provádění těchto prací.

B. Místa, kde může dojít k úniku zemního plynu

- Na kterémkoliv mechanickém spoji (šroubení, příruba) domovního rozvodu zemního plynu
- Na plynovém uzávěru před plynoměrem, před plynovým spotřebičem případně i na hlavním uzávěru plynu
- Na domovním regulátoru zemního plynu
- Na plynoměru
- Na spotřebiči zemního plynu (hořák, regulační prvky)

C. Bezpečnostní opatření při úniku zemního plynu

- Neprodleně zhasnout všechny plameny
- Neprodleně otevřít všechny dveře a okna
- Ihned uzavřít všechny uzávěry plynu, popřípadě hlavní uzávěr plynu (HUP)
- Nepoužívat otevřený oheň.
- Nezapalovat zápalky nebo zapalovače. Nekouřit.
- Nemanipulovat s elektrickými spotřebiči.
- Nevytahovat elektrické zástrčky.
- Nepoužívat zvonky u dveří a telefony.
- Nepoužívat elektrické spotřebiče a výtahy.
- Varovat všechny ostatní obyvatele domu a vyzvat je k opuštění budovy opustit budovu.
- Informovat pohotovostní a poruchovou službu dodavatele zemního plynu telefonem, který se nachází mimo dům či místo úniku zemního plynu.
- Telefonní číslo je jednotné pro celou Českou republiku – 1239.
- Místo úniku zemního plynu je nutno zpřístupnit pracovníkům pohotovostní a poruchové služby dodavatele zemního plynu, kteří si v případě potřeby přivolají na pomoc pracovníky Policie ČR a Hasičského záchranného sboru.

D. Bezpečnostní pokyny pro uživatele plynových spotřebičů

Zemní plyn není jedovatý, ale při jeho nedokonalém spalování se může vytvářet jedovatý oxid uhelnatý (CO). Ten se váže na při jeho vdechování na krevní barvivo - hemoglobin mnohonásobně rychleji než kyslík (O₂) ze vzduchu což způsobuje postupnou otravu živého organismu. Čím více je ve vdechovaném ovzduší oxidu uhelnatého tím rychleji postupuje otrava a její závažnost.

Kdy a proč může oxid uhelnatý vznikat?

Oxid uhelnatý vzniká vždy při nedokonalém spalování zemního plynu z dále uvedených důvodů:

- Při dlouhodobějším používání plynových spotřebičů bez odtahu spalin pokud není prostor, ve kterém jsou spotřebiče umístěny řádně větráný. Spaliny se pak v této místnosti hromadí, zhoršují spalování a podporují tvorbu CO.
- Hořáky spotřebičů nemají správně seřízen poměr vzduchu a plynu pro spalování nebo jsou ve špatném technickém stavu (jsou zkorodovány, propáleny, zaneseny nečistotami a podobně).
- Plynové hořáky mohou být v pořádku ale nečistotami jsou zaneseny výměňkové plochy průtokových ohřivačů vody a kotlů.
- Při vaření jsou používány nepřiměřeně velké nádoby, které brání přístupu vzduchu a podporují nedokonalé spalování zemního plynu
- Kouřovody odvádějící spaliny do komína jsou netěsné, zkorodované, špatně dimenzované, nebo je ucpaný komín, což může způsobit pronikání spalin do místnosti.
- Není zajištěn řádný přívod spalovacího vzduchu do místnosti, což se projeví nedokonalým spalováním zemního plynu a tvorbou oxidu uhelnatého (potřebu vzduchu pro bezpečné spalování stanoví výrobce v návodu spotřebiče)

Jaké jsou příznaky hromadění spalin v místnosti?

Při dokonalém spalování zemního plynu vzniká vodní pára a oxid uhličitý (CO₂) a hromadění spalen se projeví například:

- Kondenzací (srážením) vodní páry na chladných plochách místností (okna, stěny a stropy místností)
- Charakteristickým zápachem, který je cítit při vstupu do místnosti
- Při silnějších koncentracích spalin v místnosti může nastat zhoršené spalování zemního plynu, které se projeví zažloutlými plameny nebo žlutými špičkami plamenů.
- Správně seřízený hořák má při dokonalém přístupu spalovacího vzduchu modrofialový, ostře ohraničený plamen.

Na co je nutno dbát při používání plynových spotřebičů?

- Dbát na řádné větrání místností při používání spotřebičů bez odtahu spalin
- Dodržovat vždy návod na obsluhu a údržbu plynového spotřebiče, který dodává jeho výrobce.
- Provádět občasnou vizuální kontrolu hořáků plynových spotřebičů. Posoudit, zda nejsou poškozeny nebo nesprávně seřízeny. Seřízení a opravy mohou provádět pouze oprávněné firmy.

Závěr

Rekapitulace základních zásad při úniku plynu:

- Žádná panika, vše provádět s rozvahou
- Žádné plameny, žádné jiskry, nepoužívat vypínače, netelefonovat z objektu, kde byl zjištěn únik plynu
- Otevřít okna a dveře
- Neprodleně informovat okolí. Nezvonit na sousedy – klepat na dveře. Opustit objekt.
- Uzavřít všechny uzávěry plynu, zejména hlavní uzávěr plynu (HUP)
- Neprodleně volat z prostoru mimo objekt s únikem plynu:

a) Pohotovostní poruchovou službu dodavatele plynu: 1239

b) Hasičský záchranný sbor: 150

c) Záchrannou službu: 155

d) Policii ČR: 158

Náplň činností osoby odpovědné za provoz plynovodů v budovách – nejvyšší provozní tlak ≤ 5 BAR

Podle čl. 8.1.1 ČSN EN 1775 má být počínaje uvedením celého plynovodu nebo jakéhokoliv jeho úseku do provozu ustanovena „osoba odpovědná za provoz plynovodu v budovách“. Je potřebné respektovat i skutečnost, že za provoz celého plynovodu nebo jakéhokoliv jeho úseku má být v každém okamžiku odpovědná pouze jedna osoba. Zavedení osoby odpovědné za provoz má velký význam při zajišťování péče o bezpečnost a spolehlivost provozu plynovodů v budovách v rámci prevence v ochraně veřejného zájmu. Základní požadavky na povinnost zajišťovat bezpečný a spolehlivý provoz plynovodů v budovách lze nalézt v zákoně č. 458/2000 Sb. (energetický zákon), zákoně č. 262/2006 Sb. (zákoník práce), zákoně č. 309/2006 Sb. a též ve vyhláškách ČÚBP respektive ČÚBP a ČBU a v této souvislosti je třeba chápat povinnost tuto osobu ustanovit.

Poznámka: Systém ČÚBP byl zrušen a nahrazen systémem SÚIP nabytím účinnosti zákona č. 251/2005 Sb.

1. Všeobecné požadavky

1.1 ČSN EN 1775 uvádí v čl. 8.1.1 dikci „má být“ a tím dává uživatelům této normy najevo závažnost způsobu zajištění péče o bezpečný provoz a údržbu plynovodu v budovách. Nijak však neomezuje dotčené subjekty (provozovatele, uživatele plynovodů v budovách) zajistit plnění povinnosti obecně závazných předpisů tj. i dostatečnou péči o bezpečný a spolehlivý stav předmětných zařízení jiným, stejně hodnotným způsobem např. převzetím odpovědnosti vedoucím provozovatelské organizace.

Osoba odpovědná za provoz musí mít v případech, kdy je to účelné (např. ve veřejně přístupných budovách, budovách se složitou plynovou instalací) písemné údaje o umístění plynovodu a jeho popis nebo aktuální schéma.

1.2 ČSN EN 1775 neobsahuje ustanovení, které by stanovovalo požadavky na odborný profil a postavení ve struktuře provozovatele osoby odpovědné za provoz. Má se však za to, že je jí fyzická osoba, která má odborné znalosti z problematiky bezpečnosti a provozuschopnosti domovních plynovodů, znalosti základních aspektů bezpečnosti práce a požární ochrany a je seznámena s místními podmínkami provozu domovního plynovodu včetně opatření, která je potřeba učinit v případě mimořádných stavů. Může jím být revizní technik plynových zařízení, technik provozu, obsluhovač plynového zařízení apod. V případě, že právnická či podnikající fyzická osoba neurčí pracovníka odpovědného za provoz, přejímá tuto odpovědnost vedoucí organizace.

1.3 V případě, že je osoba odpovědná za provoz pověřena prováděním údržby, odpovídá za její provádění. V případě potřeby (pro domovní plynovody o větších dimenzích nebo vyšších tlacích) zpracovává plán údržby, který musí obsahovat popis opatření nezbytných k zajištění přístupnosti a ovladatelnosti uzávěrů.

1.4 V zájmu osoby odpovědné za provoz plynovodu v budovách i jeho zaměstnavatele je mít a soustavně si doplňovat znalosti příslušných předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (vyhl. ČÚBP, informativní dokumenty). Rozsah povinností osoby odpovědné za provoz plynovodu stanoví provozovatelská organizace např. v pracovní náplni, smlouvě.

2. Základní úkoly

Mezi základní úkoly osoby odpovědné za provoz plynovodu (fyzická osoba) patří zejména:

2.1 Sledovat úroveň bezpečnosti a spolehlivosti provozovaného domovního plynovodu nebo jeho úseku s cílem, aby odpovídal příslušným právním předpisům na úseku BOZP a normativním dokumentům, tj. aby neměl závady bránící bezpečnému a spolehlivému provozu a jeho stav neohrožoval bezpečnost, zdraví a životy osob a majetek.

2.2 Dbát na to, aby domovní plynovod byl podrobován provozním revizím a kontrolám podle vyhlášky č. 85/1978 Sb., v případě, že má předepsanou odbornou způsobilost, může provozní revize a kontroly provádět odpovědná osoba sama.

2.3 Dbát na to, aby byla přijímána opatření k odstranění nedostatků zjištěných při revizích a kontrolách; při jejich odstranění spolupracovat s odborně způsobilými organizacemi (viz vyhláška č. 21/1979 Sb.).

2.4 Spolupracovat s vedením provozovatelské organizace při rekonstrukcích a rozšiřování plynovodu a to zejména v etapě projektování a zřizování.

2.5 Vést provozní dokumentaci plynovodu s údaji o umístění plynovodu, schématem a jeho popisem. Zabezpečuje zapracování změn stavu plynovodu tak, aby provozní dokumentace odpovídala skutečnému stavu plynovodu.

2.6 Zmocňovat k pracím na plynovodu tj. montáži a opravám, údržbě odborně způsobilé osoby (viz zákon č. 174/1968 Sb., vyhláška č. 21/1979 Sb.).

2.7 Evidovat pokyny s opatřeními, které je nutno učinit v případě přetrvávajícího zápachu plynu. Pokyny musí obsahovat náležitosti uvedené v 7.3 TPG 704 01.

2.8 Zejména u významnějších plynovodů (např. plynovody ve veřejně přístupných budovách, výškových budovách, komerčních a průmyslových budovách, kotelnách) umístit na vhodném místě pokyny podle nichž je nutno postupovat v případě vzniku mimořádných stavů, např. úniku plynu nebo požáru, aby byla zajištěna bezpečnost osob nebo majetku.

2.9 Dbát na přístupnost a ovladatelnost uzávěrů plynovodu (zejména HUP).

2.10 V případě nehod, havárií a jiných neobvyklých situací v provozu plynovodu informovat příslušné orgány (hasiči, policie, OIP) a pohotovostní službu dodavatele plynu.

2.11 Spolupracovat s dodavatelem plynu při odstavení domovního plynovodu z provozu a při obnovování dodávek plynu.

2.12 V případě zjištění úniku plynu, který nelze bezprostředně eliminovat, např. uzavřením příslušného úseku plynovodu, ihned nahlásit tuto skutečnost dodavateli plynu.

U domovních plynovodů s vyššími nároky na spolehlivost a bezpečnost provozu se musí vypracovat postup, podle něhož se postupuje v případech mimořádných stavů, např. úniku plynu nebo požáru s minimální časovou prodlevou. Tento postup musí být uložen na vhodném místě.

Poznámka: Plynovody s vyššími nároky na spolehlivost a bezpečnost provozu jsou např. plynovody ve výškových budovách, budovách veřejně přístupných a pod. Těž jimi jsou plynovody v elektrárnách, kotelnách, průmyslových závodech a nemocnicích.



ZÁZNAM O ZAŠKOLENÍ PRACOVNÍKŮ PROVOZOVATELE PRO OBSLUHU ZAŘÍZENÍ

Název/typ výrobku - zařízení:

Provozovatel:

Místo instalace zařízení – akce: Nemocnice Vyškov, Purkyňova 235/36, Vyškov 682 01

Termín konání:

OBphof Rudova Ct

8.1.2021

Osnova – rozsah zaškolení:

01 PP Rozvaděč R400 + popis instalace
1 NP Rozvaděč R11 + popis instalace
3 NP Rozvaděč RL 31 + popis instalace
RL 311 + popis instalace

Předáno:

Převzal:

PREZENCE ÚČASTNÍKŮ

Poř. čís.	Příjmení / jméno	Podpis	Poznámka
1	Huizel Vítězslav		
2	PLÍŠTAK FRANTIŠEK		
3	Bejro Ladislav		
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

HODNOCENÍ

Průběhu a obsahu:

Podpisem potvrzuji, že jsem provedl proškolení a zácvik pracovníka/ů, který/ří po tomto zácviku je/Jsou po všech stránkách způsobilý tuto práci vykonávat.

Školitele:

Školitel	Holcovská Petr	8.1.2021	
→	Příjmení / Jméno	Datum	Podpis

PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

Předmět protokolu: Realizace ¹... souprav(y) dorozumívacích(ho) zařízení typ: HCC 07 IP

- | | |
|---|---------------------|
| 1. hrubá instalace – trubkování, lištování a osazení instalačních krabic: | ano – ne |
| 2. dodávka a montáž kabelů – slaboproudé rozvody | ano – ne |
| 3. dodávka technologie | ano – ne |
| 4. montáž technologie | ano – ne |
| 5. naprogramování zařízení, uvedení do provozu | ano – ne |

Místo realizace: WE MOC M C E VYŠKOV BUDVA C

Objednatel:

Zhotovitel: CODACO Electronic, s. r. o., Hemy 825, 757 01 Valašské Meziříčí

Číslo smlouvy (objednávky): ze dne:

Zhodnocení díla:

- realizace zařízení byla provedena podle platné projektové dokumentace (případně dle požadavku objednavatele)
- zařízení bylo po uvedení do provozu přezkoušeno a pracuje bez závad
- s obsluhou zařízení bude personál seznámen při předání díla nebo před zahájením provozu

Připomínky objednavatele a zhotovitele:

Záruky: na montážní práce: měsíců od předání díla předávacím protokolem
na technologii: měsíců od předání díla předávacím protokolem DLE SOD

Pozáruční servis zajišťujeme do konce životnosti zařízení, minimálně 10 let od předání díla.

Fakturace:

Bude provedena podle smlouvy o dílo (objednávky) se splatností faktury dní.

Přílohy: ¹ x návod na obsluhu zařízení
¹ x prohlášení o shodě
¹ x protokol o zaškolení obsluhy zařízení

Předávací protokol je ve 2 vyhotoveních, objednatel i zhotovitel obdrží po 1 vyhotovení.

Předání díla proběhlo dne: 18. 1. 2021 VE VYŠKOVĚ


Objednatel:


Codaco Electronic, s. r. o.
Hemy 825, 757 01 Valašské Meziříčí
IČ: 25365312, DIČ: CZ25365312

Zhotovitel:

ZAŠKOLENÍ OBSLUHY ZAŘÍZENÍ

[illegible]

Zaškolení obsluhy proběhlo dne: 10.1.2021 v 15:00 v 5. K O V E

Jméno, příjmení školitele: SEVECA

podpis školiteľa

Protokol o zaškolení obsluhy*Protokol o instruktáži dle zákona č. 268/2014 Sb., §61*

Název a sídlo organizace: Nemocnice Vyškov, p.o., Purkyňova 235/36, 682 01 Vyškov
Název a typ zařízení: Terminální jednotky pro stlačené medicínální plyny a podtlak R14, Nástěnné rampy HR-H I, Signalizace tlaku plynu STP 5.1, Uzávěry plynů UP, Odběrné panely medicínálních plynů KP
Zařízení umístěno na oddělení: budova B – křídlo C1
Číslo zakázky: 19V0042

Platné normy: ČSN EN ISO 11197 ed.2:2016, ČSN 38 6405:1988, ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017

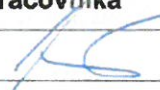
Obsah zaškolení (dle návodu k použití a provozního řádu):

1. Popis a stručná charakteristika provozovaného zařízení medicínálních plynů
2. Stručná charakteristika jednotlivých médií
3. Pokyny pro provoz
4. Pokyny pro odstavení z provozu
5. Bezpečnostní předpisy a pokyny při havárii
6. Zásady první pomoci při popáleninách
7. Provozně bezpečnostní předpisy
8. Bezpečnostní zásady pro provoz
9. Zvláštní předpisy - místní provozní řád

Obsluha absolvovala instruktáž a byla seznámena s riziky spojenými s používáním uvedených zdravotnických prostředků a zařízení. Osoba je oprávněna obsluhovat uvedené zdravotnické prostředky a zařízení.

Proškolení pracovníci:

Pozn.: Nevyplněné řádky proškrtnout!

Číslo	Příjmení, jméno (osobní číslo)	Pracovní zařazení	Podpis pracovníka
1	Jankovská Petr	zdravotník MP	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

Školení provedl:



Podpis, razítko:



Flidr medical s.r.o.
572 01 Široký Důl 200; CZ
tel: +420 468 008 930
DIČ: CZ03372600
www.flidrmedical.cz / 8

Dne:

4. 10. 2020

Poskytovatel zdravotních služeb je povinen vést a uchovávat informace o všech provedených instruktážích. Tyto informace je povinen uchovávat po dobu 1 roku ode dne vyřazení zdravotnického prostředku z používání.

Protokol o zaškolení obsluhy*Protokol o instruktáži dle zákona č. 268/2014 Sb., §61*

Název a sídlo organizace: Nemocnice Vyškov, p.o., Purkyňova 235/36, 682 01 Vyškov

Název a typ zařízení: Terminální jednotky pro stlačené medicínální plyny a podtlak R14, Nástěnné rampy HR-H I, Signalizace tlaku plynu STP 5.1, Uzávěry plynů UP, Odběrné panely medicínálních plynů KP

Zařízení umístěno na oddělení: budova B – křídlo C1

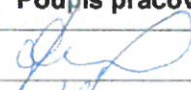
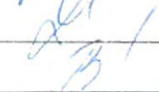

Číslo zakázky: 19V0042

Platné normy: ČSN EN ISO 11197 ed.2:2016, ČSN 38 6405:1988, ČSN EN ISO 7396-1 ed.2:2017**Obsah zaškolení (dle návodu k použití a provozního řádu):**

1. Popis a stručná charakteristika provozovaného zařízení medicínálních plynů
2. Stručná charakteristika jednotlivých médií
3. Pokyny pro provoz
4. Pokyny pro odstavení z provozu
5. Bezpečnostní předpisy a pokyny při havárii
6. Zásady první pomoci při popáleninách
7. Provozně bezpečnostní předpisy
8. Bezpečnostní zásady pro provoz
9. Zvláštní předpisy - místní provozní řád

Obsluha absolvovala instruktáž a byla seznámena s riziky spojenými s používáním uvedených zdravotnických prostředků a zařízení. Osoba je oprávněna obsluhovat uvedené zdravotnické prostředky a zařízení.

Proškolení pracovníci:
Pozn.: Nevyplněné řádky proškrtnout!

Číslo	Příjmení, jméno (osobní číslo)	Pracovní zařazení	Podpis pracovníka
1	DVOŘÁČKOVÁ HANA	LEKÁRKA	
2	LONGOVÁ JAGMAR	ZDRAV. SESTRA	
3	PÍSTELÁKOVÁ LENKA	ZDRAV. SESTRA	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

Školení provedl:

Podpis, razítko:

Flidr medical s.r.o.

572 01 Široký Důl 200, CZ

tel.: +420 468 008 930

DIČ: CZ03372600

www.flidrmedical.cz / 8

Dne:


Poskytovatel zdravotních služeb je povinen vést a uchovávat informace o všech provedených instruktážích. Tyto informace je povinen uchovávat po dobu 1 roku ode dne vyřazení zdravotnického prostředku z používání.

Zápis o zaučení obsluhy vzduchotechnického a klimatizačního zařízení

Číslo zakázky: 190144

Akce: Nemocnice Vyškov-rekonstrukce budovy C1

Zařízení: Klimatizace-Daikin VRV systém

Montážní firma: MORYS s.r.o.

Dnešního dne bylo provedeno zaučení obsluhy klimatizačního zařízení, seznámení s provozem a návodem na obsluhu a údržbu zařízení. Zařízení smí být provozováno jen v souladu s návodem na obsluhu a údržbu, zejména dodržování pravidelných servisních prohlídek dle předpisu výrobce. Při nedodržení pravidelného servisu minimálně 1x ročně nebude v případě reklamace uznána záruka. Na toto zařízení se nevstahuje nutnost vedení evidenční knihy zařízení s chladivem. Zařízení pracuje s chladivem R410A, evidenční knihy chladících zařízení byly předány v PD(1 paré).

OBSLUHA ZAŘÍZENÍ:

Obsluhou pověřen: DVOŘÁKOVÁ ANNA Podpis obsluhy: [signature]

Obsluhou pověřen: LONGOVÁ JAGUŠKA Podpis obsluhy: [signature]

Obsluhou pověřen: Podpis obsluhy:

Obsluhou pověřen: Podpis obsluhy:

Obsluhu zaškolil: PADEK ŠNAJDR Podpis školitele: [signature]

Zaškolení dne: 12.1.2021

Zápis o zaučení obsluhy vzduchotechnického a klimatizačního zařízení

Číslo zakázky: 190144

Akce: Nemocnice Vyškov-rekonstrukce budovy C1

Zařízení: Klimatizace-Daikin multi-split

Montážní firma: MORYS s.r.o.

Dnešního dne bylo provedeno zaučení obsluhy klimatizačního zařízení, seznámení s provozem a návodem na obsluhu a údržbu zařízení. Zařízení smí být provozováno jen v souladu s návodem na obsluhu a údržbu, zejména **dodržování** pravidelných servisních prohlídek dle předpisu výrobce. Při nedodržení pravidelného servisu minimálně 1x ročně nebude v případě reklamace uznána záruka. Na toto zařízení se nevstahuje nutnost vedení evidenční knihy zařízení s chladivem. Zařízení pracuje s chladivem R32A, není nutno vystavovat evidenční knihy chladících zařízení.

OBSLUHA ZAŘÍZENÍ:

Obsluhou pověřen: DIČEKOVÁ HANA

Podpis obsluhy: [Podpis]

Obsluhou pověřen: LANGOVA JAGUAR

Podpis obsluhy: [Podpis]

Obsluhou pověřen:

Podpis obsluhy:

Obsluhou pověřen:

Podpis obsluhy:

Obsluhu zaškolil: PADEK ŠKOLIDR

Podpis školitele: [Podpis]

Zaškolení dne: 12.1.2021

PŘÍLOHY – SEZNAM ZAŘÍZENÍ S VYHRAZENOU ZÁRUČNÍ DOBOU

- Dodávky ZTI, Vytápění, plyn
- Silnoproudé instalace
- Slaboproudé instalace
- Medicinální plyny
- Vzduchotechnika

Stavba: Nemocnice Vyškov, Rekonstrukce budovy B - objekt C1
Generální dodavatel: Winning PS s.r.o.

Seznam výrobků se zkrácenou záruční dobou

Profese	Výrobek	Záruční doba	Poznámka
ZTI	Vodovodní baterie vč. Příslušenství	24 měsíců	
	Sprchové zástěny a vaničky	24 měsíců	
	Splachovací zařízení, plováky, napouštěcí ventily, sifony	24 měsíců	
	Čerpadla oběhové cirkulační	24 měsíců	
	Hydrantové skříně včetně vybavení	24 měsíců	
	Potrubní oddělovač - vodovod	24 měsíců	
	Filtr se zpětným proplachem	24 měsíců	
	Rohové a pračkové ventily	24 měsíců	
	Armatury - regulační, vyvažovací, vícecestné, směšovací, pojistné, odvzdušňovací, kulové kohouty, zpětné klapky, filtry, tlakoměry, teploměry, elektrické, elektromagnetické, automatické, šroubení, apod.	24 měsíců	
ÚT + plyn	Termostatické ventily, hlavice	24 měsíců	
	Servopohony	24 měsíců	
	Armatury - regulační, vyvažovací, vícecestné, směšovací, pojistné, odvzdušňovací, kulové kohouty, zpětné klapky, filtry, tlakoměry, teploměry, elektrické, elektromagnetické, automatické, šroubení, apod.	24 měsíců	

Pravidelné roční servisy a revize vyhrazených zařízení jsou povinné ze zákona.

Veškeré záruky jsou platné při dodržování požadavů uvedených v návodech výrobců k obsluze a údržbě, manuálu stavby, všech norem, vyhlášek, apod.

Záruky na zařízení uváděná autorizovaně do provozu (viz. zápisy o uvedení do provozu), platí od tohoto data zprovoznění.



Ing. Marek Stanislav
zástupce firmy

SEZNAM MATERIÁLU ZÁRUČNÍ LHŮTOU

Nemocnice Vyškov budova B-Purkyňova 235/36 Vyškov 68201

- 1- Svítidla - 60 měsíců
- 2- Nouzového osvětlení – 24 měsíců
- 3- Rele krabicové pro ventilátor- 24měsíců
- 4- Vypínače a zásuvky – 24měsíců

V Brně 04.01.2021

Elmont
group a.s.

Bieblova 1754 / 27

613 00 Brno, DIČ: CZ25576119

tel: 541 242 796, fax: 541 246 396

Pavel Zouhar
Manažer zakázek

Záruční list zařízení

projekt zhotovitele
číslo

P/19/105

Zhotovitel: JIMI CZ, a.s. Plzeňská 276/298, 150 00 Praha 5

Počet listů - 3

Heslo:	Nemocnice Vyškov - budova C
Popis:	Slaboproudé systémy a Elektrická požární signalizace
Č. SoD	219Z559_014
Akce:	Nemocnice Vyškov
Objednatel:	Winning PS - stavební firma, s.r.o., Křížíkova 2960/72, 612 00 Brno, IČ:49436589

V objektu rekonstrukce budovy C1 v areálu Nemocnice Vyškov byly instalovány tyto komponenty slaboproudých systémů, na které zhotovitel společnost JIMI CZ, a.s. poskytuje záruku v délce 27 měsíců dle výše uvedené smlouvy o dílo:

Strukturovaná kabeláž (SK)		
Datový rozvaděč		
19' rozvaděč nástěnný 18U/600x600 (hl.) skleněné dveře vč.:	1	ks
- 19" optická vana vč. organizéru optického kabelu a optických SC konektorů, ukončení požadovaných vláken	1	ks
- 19" ventilátor do stropu rozvaděče,	1	ks
- 19" 1U panel telefonních linek 50xRJ45	1	ks
- 19" rozvodný panel 5x230V 1,5U 19" 3m černý vč. přepětové ochrany	1	ks
- 19"1U Patch Panel Cat.5e 24xRJ45 kompletní	1	ks
- 19"2U Patch Panel Cat.5e 48xRJ45 kompletní	1	ks
- 19" 1U vyvazovací panel,	2	ks
- Patchcord RJ45/RJ45, cat.5e - 1m, šedý	69	ks
- Optický patchkabel duplexní, LC-SC 9/125um SM, 1m	8	ks
Zásuvky		
Keystone 1xRJ45, kat.5e, nestíněný	63	ks
Maska nosná pro 1xRJ45,	7	ks
Maska nosná pro 2xRJ45,	28	ks
Kryt zásuvky komunikační	35	ks
Rámeček jednonásobný, bílý	35	ks
Aktivní prvky		
C9200L-48T-4G-E	1	ks
C9200L-DNA-E-48-3Y	1	ks
75 800 100 103 GLC-LH-SM=OEM 1000BASE-LX SFP	1	ks
AP		
CISCO AIR-AP1832I-E-K9 + CON-ECMU-LLICCT1A	3	ks
1 AP Adder License for 2504 WLAN Controller (e-Delivery)	1	ks
Zvonková tabla		
Zvonkové tablo 3-tlačítkové vnitřní	1	ks
Společná TV anténa (STA)		
Anténní stožár na střeše vč. antény pro příjem DVB-T a DVB-T2, přepětové ochrany, F konektory, apod.	1	kpl

Skříň rozvodnice 350x350x150, vč. výzbroje (rozbočovače, zesilovače, konektory, apod.)	1	ks
Zásuvky		
Koaxiální dvojzásuvka koncová, max. -2dB, SAT/TV/R, -strojek	12	ks
Kryt zásuvky TV-R-SAT, bílý, + rámeček,	12	ks
Jednotný čas (JC)		
analogové hodiny Ø28cm, sekundový impuls	9	ks
analogové hodiny dvoustranné /skládají se ze dvou jednostranných, sek. chod	2	ks
Hlavní hodiny	1	ks
Elektronická kontrola vstupu (EKV)		
datový koncentrátor KEY50, RS485, LAN 10/100 Mb, RS485	1	ks
bezkontaktní čtečka WLF, Tango	1	ks
záložní zdroj 14V, 2A, baterie 7Ah v motážní skříni, odpojovač, vypínač	1	ks
Domácí rozhlas (DR)		
EN54-24 cert. reproduktor stropní 6W/100V	7	ks
EN54-24 cert. reproduktor nástěnný 6W/100V, MDF, bílý	11	ks
Rozvodnice vč. svorkovnice, P-45R	1	ks
Komunikační zařízení pacient-sestra		
Hlavní terminál	1	ks
Napájecí zdroj	1	ks
Rozvodný panel 19"/1U	1	ks
SW licence provozu účastníka	16	ks
SW databáze historie volání	1	ks
SW aktivace sdruženého provozu	1	ks
Kabel k terminálu (2m)	1	ks
Adaptér k terminálu	1	ks
Kabel telefonní přípojky	1	ks
Univerzální police 19"/1U	1	ks
Analog/VoIP brána	1	ks
Zásuvka terminálu	1	ks
Telefonní zásuvka IN-OUT	1	ks
Přenosný analogový přístroj	1	ks
Telefonní interface (pro analog. přistr.)	1	ks
Datový switch 24 portů/19"	2	ks
Napájecí injektor 16 portů/19"	1	ks
Napájecí injektor 24 portů/19"	1	ks
Svítilno signalizační LED	13	ks
Pokojevý terminál s hovorem s 5 vstupy	13	ks
Pokojevý terminál s displejem s 5 vstupy	2	ks
Zásuvka pacienta s držákem a reproduktorem	16	ks
Terminál pac. s disp., ovl. sv. a serv. vol. S vytrhávacím konektorem	16	ks
Držák terminálu	16	ks
Táhlo nouzového volání	6	ks
Táhlo a tlačítko nouzového volání	16	ks
Router	1	ks
Patch kabel	40	ks
Konektor včetně ochrany a proměření RJ45	80	ks

ČPS		
Essebus-poplachový koppler 4in/2out	1	ks
Skříň pro bus-koppler aP	1	ks
Termodif. hlásič série IQ8Quad - VdS G 204059	2	ks
Optický kouřový hlásič série IQ8Quad - VdS G 204060	32	ks
Sokl hlásiče v základní verzi pro hlásiče IQ8Quad	34	ks
Elektronika tlačítka s oddělovačem s.IQ8	4	ks
Skříň tlačítka IQ8 červená	4	ks
Relé výkonové nízkoodběrové, cívka 24VDC, kontakty 24VDC/5A	1	ks
Rozvodná krabice	1	ks
Spínaný zálohovaný zdroj v krytu 27,6V/2A, CPD certifikát, AKU 2x17Ah	1	ks
AKU 12V/17Ah se šroubovými svorkami M5 a životností až 5 let, VdS	2	ks



JIMI CZ, a.s.
Píseňská 278/298, 150 00 Praha 5
DIČ: CZ25313438, IČ: 25313438
pobočka Vytkov

zhotovitel – JIMI CZ, a.s.

Záruční a servisní list

Odběratel: Winning PS – stavební firma s.r.o., Křižíkova 2960/72, 612 00 Brno

Název zakázky: CZ Vyškov nemocnice – Rekonstrukce budovy B – křídlo C1

Konečný uživatel: Nemocnice Vyškov, p.o., Purkyňova 235/36, 682 01 Vyškov

Číslo zakázky: 19V0042

Potvrzujeme převzetí tohoto zboží:

Název (Typ)	ks	Výrobní/Ev. číslo	Terminální jednotky (plyn-počet kusů-číslo šarže)
Nástěnná rampa NR-H I	1	0181/2020	O ₂ -1ks-03/20
Nástěnná rampa NR-H I	1	0182/2020	O ₂ -1ks-03/20
Nástěnná rampa NR-H I	1	0183/2020	O ₂ -2ks-03/20
Nástěnná rampa NR-H I	1	0184/2020	O ₂ -2ks-03/20
Nástěnná rampa NR-H I	1	0187/2020	O ₂ -3ks-03/20
Nástěnná rampa NR-H I	1	0188/2020	O ₂ -3ks-03/20
Nástěnná rampa NR-H I	1	0185/2020	O ₂ -2ks-03/20
Nástěnná rampa NR-H I	1	0186/2020	O ₂ -2ks-03/20
Uzávěr plynů UP 2	1	0179/2020	O ₂ -2ks-03/20
Uzávěr plynů UP 1	1	0180/2020	O ₂ -1ks-03/20
Odběrné panely KP-R14 Element	3		O ₂ -3ks-03/20
Signalizace tlaku plynů STP 5.1	1	SN2020189	
Signalizace tlaku plynů STP 5.1	1	SN2020192	

Na dodávku prací a na potrubní rozvody je sjednána záruční doba **72** měsíců a na technologické prvky **24** měsíců ode dne předání za předpokladu, že se zbožím bude zacházeno způsobem přiměřeným účelu jeho použití. Tato záruční doba je podmíněna prováděním placených preventivních bezpečnostně technických kontrol, revizí a kontrol (viz Návod k použití konkrétního výrobku). V případě, že tyto prohlídky nebudou prováděny, poskytuje se záruka na zařízení v délce **12** měsíců. Dále platí, že se záruka nevztahuje na škody, jež vznikly z těchto či jiných důvodů:

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

Datum předání nebo uvedení zařízení do provozu = začátek záruční lhůty

Kontakt pro hlášení závad:

Radek Chadima (obchodní a servisní oddělení)

tel.: +420 468 008 930, mobil: +420 736 491 172

e-mail: chadima.radek@flidr.cz

POKYNY PRO SERVIS A INTERVALY PROHLÍDEK

Jakmile uvedete zařízení do trvalého provozu, máte k dispozici náš servis. Tým kvalifikovaných pracovníků Vám poskytne odborné rady a zkušenosti. Jsme zde proto, abychom udržovali vaše zařízení na špičkové úrovni a prováděli pro Vás všechny servisní práce. Tyto práce provádíme s použitím originálních náhradních dílů společnosti Flidr medical s.r.o., na jejichž kvalitu se můžete spolehnout. Pracovníci servisu společnosti Flidr medical s.r.o. jsou neustále školeni a seznamováni s moderním technologickým vybavením zdravotnických zařízení.

Termíny pravidelných kontrol s příslušnými pracovními úkony jsou uvedeny v Návodu k použití konkrétního výrobku. Po každé provedené prohlídce bude vyhotoven protokol o PBTk nebo protokol o kontrole součástí potrubních rozvodů, příp. další dokumenty jako protokol o tlakové zkoušce, revizní zpráva, atd. Příští prohlídka bude provedena pouze na objednávku uživatele.

Doba technického života zařízení je 15 let. Po uplynutí 10 let se na základě posouzení stavu zařízení a předložených protokolů o provedených kontrolách a revizích provede generální oprava. Její rozsah a následný systém údržby se stanoví jednotlivě podle stavu konkrétního výrobku.

Uživatel je povinen sledovat a objednávat u výrobce kontroly, opravy a revize uvedené v Návodu k použití, jinak může dojít k zániku práv plynoucích ze záruční lhůty a zvýšení pravděpodobnosti poruchy.

Veškeré práce jsou prováděny na základě objednávky uživatele!

Kontakt:

 **Flidr medical s.r.o.**
Široký Důl 200, 572 01 Polička,
provozovna Na Vyšehradě 1096, 572 01 Polička
Česká republika
 +420 468 008 930
 +420 736 491 172
 <http://www.flidrmedical.cz>
 obchodmedical@flidr.cz

Pozn.: Pokud při pravidelné kontrole dojde ke zjištění poškozených součástí, je zajištěna jejich výměna!

Firma Flidr medical s.r.o. uchovává data o zákaznících v souladu s platnými předpisy. Tato data mohou být společností Flidr medical s.r.o. použita za účelem další péče o zákazníka.

Zástupce dodavatele (jméno, podpis): Dne:	Zástupce odběratele (jméno, podpis): Dne:	Zástupce uživatele (jméno, podpis): Dne:
--	--	---

SOUPIS VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ S VYHRAZENOU ZÁRUČNÍ LHŮTOU

REKONSTRUKCE BUDOVY C NEMOCNICE VYŠKOV, P.O. PURKYŇOVA 235/36, NOSÁLOVICE, 682 01
VYŠKOV

SOUPIS VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ S VYHRAZENOU ZÁRUČNÍ LHŮTOU			
Poz.	Popis	MJ	Mn.
	SO 02 - Křídlo C1		
	D2.02.02 Vzduchotechnika		
1	Chlazení vyšetřoven a čekárny 1.NP		
1,01	Vnitřní nástěnná jednotka s infaovladačem Qch=3,5kW	ks	1
1,02	Vnitřní nástěnná jednotka s infaovladačem Qch=4,2kW	ks	2
1,03	Kondenzační jednotka invertorová multisplit Qch=8kW, P=2,87kW/230V	ks	1
2	Chlazení pokojů 3.NP		
	Venkovní kondenzační jednotka / tepelné čerpadlo MiniVRV systému - invertorová Qch=28kW, Qt=31,5kW, P= 6,6kW/400V, R410A	ks	1
	Venkovní kondenzační jednotka / tepelné čerpadlo MiniVRV systému - invertorová Qch=15,5kW, Qt=18kW, P= 4,0kW/400V, R410A	ks	1
2,02	Vnitřní jednotka nástěnná Qch=2,8kW, Qt=3,2kW, P=0,028kW/230V	ks	4
2,03	Vnitřní jednotka nástěnná Qch=3,6kW, Qt=4kW, P=0,03kW/230V	ks	9
2,04	Vnitřní jednotka nástěnná Qch=5,6kW, Qt=6,3kW, P=0,033kW/230V	ks	1
2,05	Nástěnný kabelový ovladač	ks	14
3	Větrání sociálních zařízení, lázní a čistících místností		
3,01	Odvodní ventilátor diagonální potrubní DN160 - tiché provedení Qv=200m3/h, pe=190Pa, P=0,05kW/230V	ks	7
3,02	Odvodní ventilátor diagonální potrubní DN200 - tiché provedení Qv=485m3/h, pe=230Pa, P=0,095kW/230V	ks	2
3,03	Odvodní ventilátor radiální s filtrem Qv=80m3/h, pe=90Pa, P=0,035kW/230V	ks	2
3,04	Odvodní ventilátor radiální s filtrem Qv=150m3/h, pe=90Pa, P=0,053kW/230V	ks	1
11018	Požární klapka se servopohonem AC 230V DN125.40	ks	1

Poznámky:

24 měsíců od dne předání a převzetí díla mezi objednatelem a zhotovitelem

záruka zaniká, pokud provozovatel/uživatel/investor/objednatel sám provádí nebo nechává provádět třetí osobou bez vědomí a svolení prodávajícího (zhotovitele, dodavatele) během záruční doby opravy

záruka zaniká, pokud byly na zařízení provedeny zásahy jinou osobou než oprávněnou osobou, pokud byly na výrobku provedeny jakékoli neautorizované úpravy nebo porušeny výrobní štítky, pokud byl výrobek poškozen násilně mechanicky nebo nesprávným použitím

záruka se nevztahuje na opotřebení způsobené běžným provozem (např. zanesení filtrů vnitřních klimatizačních jednotek)

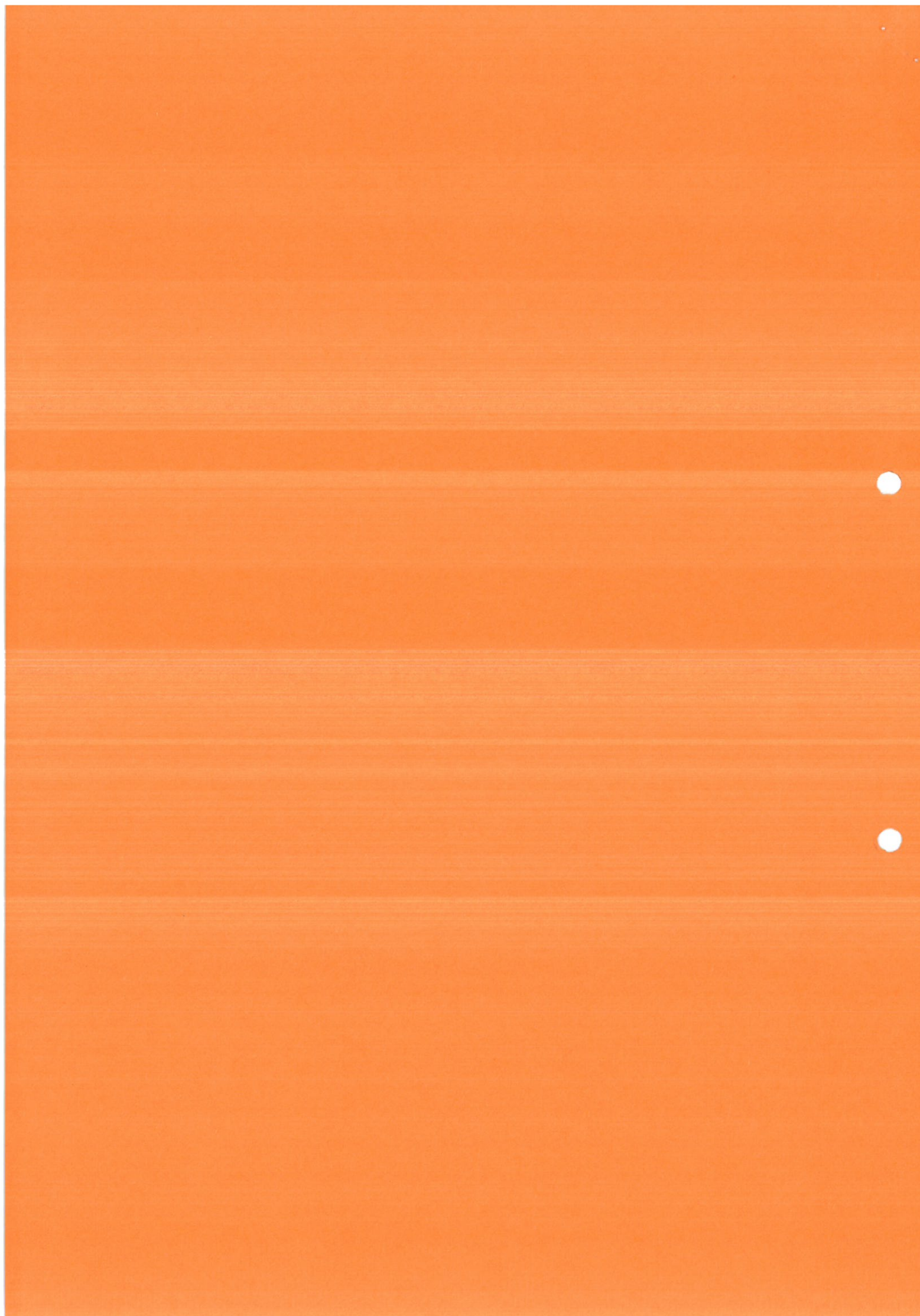
SOUPIS VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ S VYHRAZENOU ZÁRUČNÍ LHŮTOU

Poz.	Popis	MJ	Mn.
------	-------	----	-----

záruka se nevztahuje na poruchu zaviněnou neznalostí nebo nedbalostí
obsluhy zařízení

provozovatel/uživatel/investor/objednatel musí vést provozní deník a knihy
chladiva zařízení s platnými intervaly servisních kontrol jinak záruka zaniká





PŘÍLOHY – OSTATNÍ

NENÍ OBSAŽENO V NÁVODU A JE PŘEDÁVÁNO JAKO JEDEN ORIGINÁLNÍ
EXEMPLÁŘ:

