

Příprava zařízení

1. Sestava tvořená osazovací balonovou trubicou (mosazná) a vodící trubicou (matově chromovaná) se natře tukem na styčných plochách.
 - Osazovací balonová trubka zvenčí a v oblasti dosedací botky také zevnitř - tukem bez obsahu pryskyřic.
 - Pak se vodící trubka několikrát posune po osazovací balonové trubce nahoru a dolů.
2. Balony, připravené pro použití se napojí na osazovací balonovací tyč.
 - Připojovací část balonu se za adapter zatáhne tak, aby se "nos" zasunul do drážky.
 - Pomocí přešroubovací matice se připojovací část balonu pevně přišroubuje. Při této operaci je nutno balon jednou rukou táhnout opačným směrem, aby se zabránilo zkroucení balonu.
3. Manometr s kohoutem se připojí pomocí rychlospojky k osazovací balonovací tyči, rychlospojka zapadne, když vnější objímka skočí nahoru.
4. Balony se zkušebně natlakují na 1,5 násobek balonového tlaku (podle tabulky) a ponechají se 10 min. pod tlakem.
5. Po úspěšné zkoušce se vzduch z balonů vypustí. Armatura na osazovací balonovací tyči zůstane otevřená.

Provedení uzávěru potrubí

1. Nejprve se provede montáž bezpečnostní armatury pro osazení balonů.
2. Pomocí komorového navrtávacího zařízení J-110 (1) se provede provrtání potrubí za použití frézy s vedením.
3. Komora (11) se uzavře a navrtávací zařízení se odstraní.
4. Osazovací balonová trubka a vodící trubka se proti sobě posunou tak, aby dotykový těsnicí kroužek ventilového víčka osazovací balonové trubky dosedl na vodící trubku.
5. Osazovací zvon (2) se upevní sklopným čepem ke komoře a sklopí se o 90°.
 - Do sklopeného zvonu se zespodu zasune vodící a balonová trubka připravená podle bodu 4.
 - Osazovací zvon balonů se sklopí na komoru a pevně se dotáhne.
 - Pak se otevře deskový uzávěr komory
 - Vodící a balonová trubka se společně zasunou do potrubí až k navařené tvarovce
 - Před zasunutím vodící a balonové trubky (pozice 2) se zkontroluje na spodní dosedací ploše šestihránná podložka (pozice 2.6) zda se nachází ve správné poloze, tj. aby po zasunutí do uzavíraného potrubí dosedla vyvýšenou částí do osy potrubí (viz příložený obrázek).
Poznámka: S touto podložkou se při práci se zařízením nemanipuluje - je osazena výrobcem pevně ve správné poloze (tato operace původně nebyla v návodu na obsluhu uvedena).
6. Na upevňovací matici vodící trubky se nasadí speciální maticový klíč, dodávaný se soupravou a zašroubují se do této tvarovky až nadoraz
7. Upevňovací matice se pevně dotáhne, aby se již nedala vodící trubka proti osazovací balonové trubce posunovat.
8. Odstraní se speciální klíč a nato se odpojí balonový zvon a komora (vysune se směrem nahoru a použije se pro osazení druhé větve).
9. Znovu se nasadí speciální klíč.
10. Osazovací tyč balonů s balony a vyplachovacím křížem se namontují k osazovací balonové trubce.
11. Upevňovací matice vodící trubky se povolí a osazovací balonová trubka se zasune až na dno balonovaného potrubí tak, aby výstupní otvor pro balony byl v požadovaném směru (pozici ukazuje značka, umístěná zvenčí na osazovací balonové trubce).
12. Balony se zasunou do potrubí.
 - Tyč se až na doraz zasune, ale nezajišťuje se šroubem.

P R A C O V N Í P O S T U P

při osazování dvojitého balonu pomocí soupravy MANIBS typ J-125

13. Balon "1" se nafoukne na tlak podle tabulky dusíkem
 - doporučuje se v době tlakování přidržovat osazovací balonovací trubku tak, aby se, zabránilo jejímu zpětnému vysunutí o více než 5 cm.
15. Balon "2" se nafoukne na tlak podle tabulky dusíkem
 - V době nafukování se musí otvor pro mezibalonové odvětrání pomalu otevřít, aby se odtlakoval prostor mezi balony.
16. Pracovní postup podle bodů 2 - 15 se provede i s druhou větví
17. Přesvědčíme se, že balony zajistily požadované utěsnění vymezeného prostoru potrubí.
 - otevře se kohout na vyplachovacím kříži a z něj nesmi po odtlakování proudit žádný plyn.
 - Pokud balony dobře netěsní, musí se odtlakovat a postup natlakování se opakuje.
18. Vyplachovací kříž poskytuje možnost profouknout uzavřený úsek potrubí dusíkem, kontrolovat odvětrání uzavřeného úseku, ale zejména proplachování dusíkem uzavřeného prostoru v době výřezu na potrubí.
19. Výřez potrubí nesmi být prováděn plamenem. Po výřezu potrubí řezačkou se řádně vyčistí vnitřní prostor trubky směrem k balonům - zejména od starých usazenin - a zabránit možnému doutnání těchto usazenin, které by mohlo poškodit osazené balony.

Vytažení balonů

1. Balony se odvětrají (vypustí). Vypouští se v opačném pořadí než při tlakování, tedy nejprve "2" a potom "1". Uzavírací kohout musí nadále zůstat otevřený. Pro snadnější vytažení balonů z potrubí a zabránění jejich poškození je třeba provést odsátí balonů pomocí speciální pumpy/vývěvy.
2. Šestihranná upevňovací matice se uvolní a osazovací balonovací tyč se až po doraz vytáhne nahoru.
 - Vytahování tyče nahoru se musí provádět pomalu, aby se mohly zbytky vzduchu vytlačit ven do balonovací tyče.
 - Je-li vytahování obtížné, musí se balonovací osazovací tyč posunout o malý kousek zpět (dolů). Přitom se textilní část balonů stlačí lépe k sobě (zvláště u průměrů DN 200,250 a 300),
3. Osazovací balonovací trubka se až na doraz vytáhne z balonovaného potrubí a zajistí se.
4. Pomocí plnicího kohoutu si ověříme těsnost víčka a ventilem na spodním konci vodící trubky. V případě, že po vytažení balonů z potrubí a jejich vysunutí z vodící a balonovací trubky dochází k výronu plynu z potrubí (horním otvorem balonovací trubky) je příčinou tohoto úniku poškození dolního těsnění (pozice 2.10). Doporučuje se mít pro tento případ připravenou zátku MANIBS, typ G-210 2" s těsněním a tuto zátku do horního otvoru osazovací trubky zašroubovat a zabránit tak úniku plynu do okolního prostoru
9. Osazovací balonovací tyč s balony se vytáhne.
6. Odšroubuje se plnicí trubice.
7. Přes balonovací jednotku (vodící tyč a osazovací tyč balonů) se nasadí a upevní komora a osazovací zvon balonů.
8. Z balonovací armatury se vyšroubuje vodící trubka a vysune se zpět až na doraz do osazovacího zvonu balonů.
9. Komora se uzavře.
10. Odpojí se osazovací zvon balonů.
11. Na komoru se nasadí a upevní navrtávací souprava s nasazenou tyčí pro osazování zátek (se zátkou).
12. Pro demontáž druhé balonovací soupravy (jednotky) se zopakují pracovní operace podle bodu 1 - 11.

P R A C O V N Í P O S T U P

při osazování dvojitého balonu pomocí soupravy MANIBS typ J-125

Doporučené plnicí tlaky

TABULKA 1 - jednodimenzionální balony

Průměr potrubí	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
Max. tlak v potrubí	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,35
Maximální tlak v balonu	2,5	2,5	2,0	1,2	1,2	1,0
Minimální tlak v balonu	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Tlaky jsou uvedeny v jednotkách „bar“

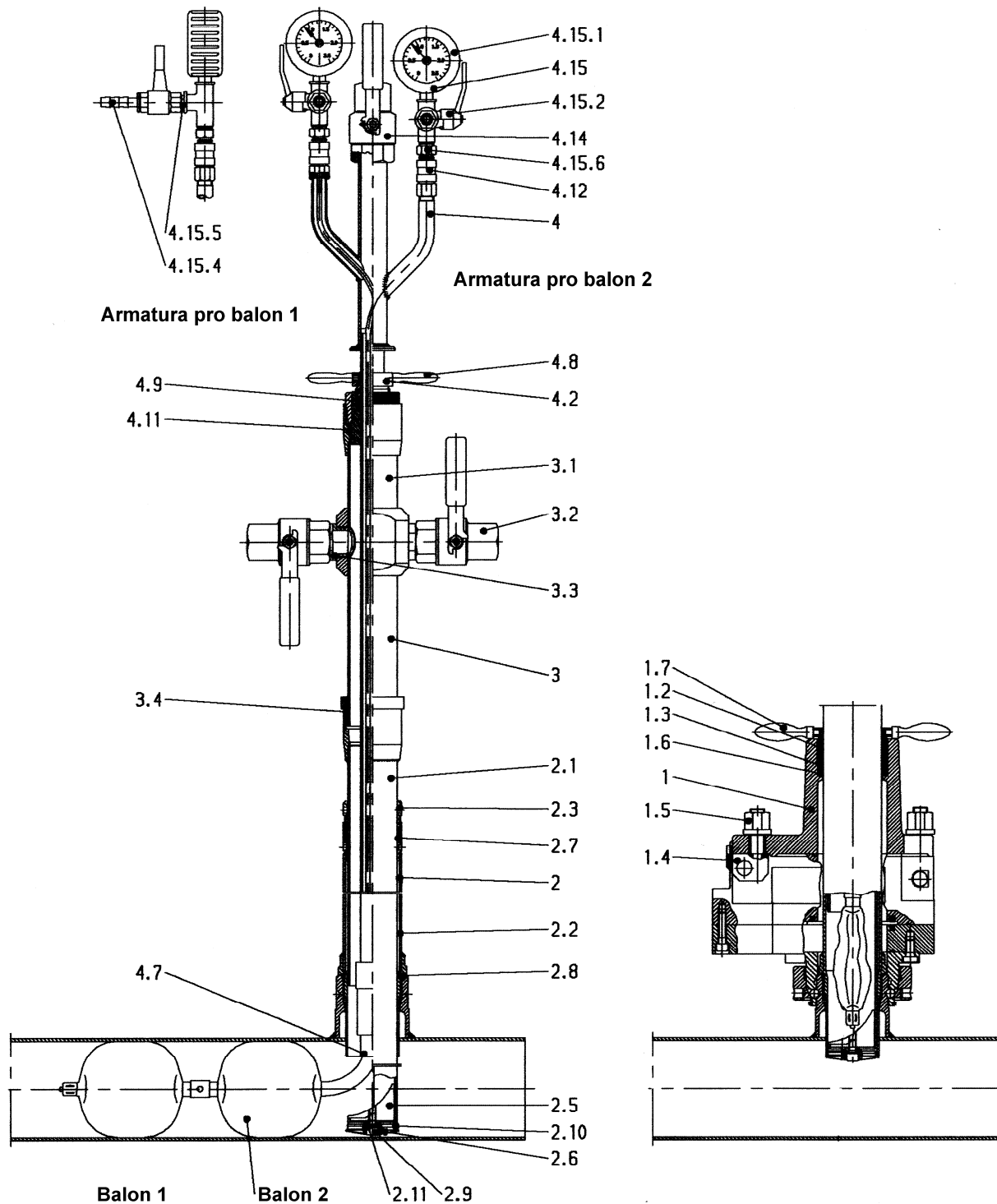
TABULKA 2 - vícedimenzionální balony MDA

Průměr potrubí	DN 80 - DN 130	DN 100 - DN 160	DN 150 - DN 210
Max. tlak v potrubí	1,0	1,0	1,0
Maximální tlak v balonu	2,2	1,6	1,6
Minimální tlak v balonu	0,5	0,5	0,5

Tlaky jsou uvedeny v jednotkách „bar“

P R A C O V N Í P O S T U P

při osazování dvojitého balonu pomocí soupravy MANIBS typ J-125



P R A C O V N Í P O S T U P

při osazování dvojitého balonu pomocí soupravy MANIBS typ J-125

Seznam náhradních dílů

Pozice	Název	Katalog
1	Balonový zvon	800.062
1.2	Vodící kroužek	800.527
1.3	Pojistný kroužek (ID66/AD75x6) těsnění zvonu	800.528
1.4	Výklopný čep	800.597
1.5	Šestihranná matice	704.304
1.6	Ploché těsnění	606.125
1.7	Držák	901.300
2	Vodící trubka s patkou na osazení soutyčí	800.052
2.1	Osazovací balonová trubice	800.063
2.2	Vodící tyč	800.064
2.3	Přítlačná matka	800.543
2.5	Patka balonovací tyče	800.535
2.6	Víčko dolní trubice	800.534
2.7	O-kroužek 55,2 x 3	603.175
2.8	O-kroužek 62 x 5	603.148
2.10	Ploché těsnění dolní trubice	606.130
3	Plnicí kříž	800.071
3.1	Odvzdušňovací nástavec	800.407
3.2	Kulový uzávěr 1"	901.004
3.3	Dvojitá spojka k plnicímu kříži	901.638
3.4	Těsnící kroužek	601.558
4	Osazovací soutyčí balónů	800.055
4.2	Přítlačná matice	800.610
4.7	Těsnící do přípoje k dvojitému balonu	606.602
4.8	Vejčitá rukojeť	901.155
4.9	Těsnění	601.505
4.11	O-kroužek 49,2 x 3	603.174
4.12	Rychlospojka k manometru	901.041
4.14	Kulový kohout 1"	901.004
4.15	Manometr komplet	800.127
4.15.1	Manometr	901.014
4.15.2	Uzavírací kohout 1/4"	901.005
4.15.4	Nástavec pro hadici	901.623
4.15.5	Dvojitá spojka k manometru a uzávěru	901.633
4.15.6	Spojka	901.029

Kompletní sada těsnění - Nr. 000607004

Pozice	Název	Katalog
1	J-125 dotykový kroužek R 77,5/64,5x10	606.125_1x
2	J-125 kroužek vodící trubky R 55,2x3	603.175_10x
3	J-125 těsnící kroužek R62x5	603.148_2x
4	J-125 těsnění dolní trubice R57/49x6	606.130_2x
5	J-125 těsnění ID49/AD 59x10,5	601.558_2x
6	J-125 těsnění přípoje dvojitého balonu	606.602_2x
7	J-125 konusové těsnění DN 20 ID27/AD 36x7,5	601.562_4x
8	J-125 těsnící kroužek R 49,2x3	603.174_2x
9	J-125 těsnící kroužek	601.505_2x

P R A C O V N Í P O S T U P

při osazování dvojitého balonu pomocí soupravy MANIBS typ J-125

Obrázek k bodu 5 - správná a chybná pozice patky v trubici



Správná pozice patky



Chybná pozice patky



Nevhodně pootočená podložka, při dimenzi potrubí 90 mm nedojde k plnému zasunutí zaváděcí trubky do potrubí, tím dojde ke zmenšení prostoru pro manipulaci s balony a dojde k situaci, kdy může být nechráněná část těsnění stržena při vkládání nebo vytahování balonů