

Datum vytištění: 20. 4. 2022

Rozsah platnosti:

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

a

ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o.



VZDUCHOVÝ IZOLAČNÍ DÝCHACÍ PŘÍSTROJ MSA M1

Schválil:

Ing. Petr Králert - ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Ing. Jaroslav Dvořák - ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o.

Platnost od:

1. 5. 2022

Správce dokumentu:

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - Odbor systémů řízení

Zpracovatel:

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – OHZS – Jiří Deák

Určeno pouze pro vnitřní potřebu

Seznam změn

Číslo změny	Číslo strany		Předmět změny	Platnost od	Schválil (funkce, podpis)
	vyjmuté	vložené			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Upozornění: Změnové řízení je prováděno dle směrnice 821.

Obsah

1	Účel	4
2	Rozsah platnosti	4
3	Pojmy, definice a zkratky	4
4	Vzduchový dýchací přístroj MSA M1	4
4.1	Popis funkce přístroje	4
4.2	Základní technické parametry	5
4.2.1	Ostatní parametry	5
4.3	Popis jednotlivých částí a funkce dýchacího přístroje MSA M1	5
4.3.1	Vzduchový přístroj MSA M1 se skládá z těchto částí:.....	5
4.4	Obsluha přístroje MSA M1	6
4.4.1	Obecné zásady pro práci v IDP MSA M1.....	6
4.4.2	Uvedení do provozu, kontrola a obsluha během provozu	7
4.4.3	Uživatelská kontrola.....	7
4.4.4	Nasazení masky	7
4.4.5	Provoz přístroje.....	8
4.4.6	Činnosti při poruchách přístroje	8
4.4.7	Ukončení činnosti – odložení přístroje	8
4.4.8	Čištění přístroje.....	8
4.5	Bezpečnost a hygiena práce	9
5	Odpovědnost	10
6	Seznam souvisejících dokumentů	10
7	Příloha A Vzduchový dýchací přístroj MSA M1– detaily	11
7.1	Příloha A.1 Celkový pohled na vzduchový přístroj MSA M1 bez lahve, masky a plicní automatiky:	11
7.2	Příloha A2 Detail plicní automatiky M1 – AS – B LGDV	12
7.3	Příloha A3 Detail lahve s ovládacím kolečkem v ose ventilu	13
7.4	Příloha A4 Detail masky MSA G1	14

1 Účel

Pracovní postup určuje způsob používání vzduchového dýchacího přístroje MSA M1, který je určen pro práce v prostředí s obsahem dusivých, toxických, nebo jiných škodlivin anebo v prostředí s obsahem kyslíku ve vzduchu menším než 19%.

2 Rozsah platnosti

Dokument je platný pro následující označené společnosti:

- ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Tento postup je závazný pro všechny zaměstnance vykonávající činnosti v areálu Chempark Záluží a dále je dostupný na [internetu společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.](#)

3 Pojmy, definice a zkratky

HZS	- Hasičský záchranný sbor ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
IDP	- Izolační dýchací přístroj
Nositel IDP	- Zaměstnanec, oprávněný použít k ochraně dýchacích cest při své práci izolační dýchací přístroj.
Pohotovostní skříňka	- Červená, 160 cm vysoká skříňka, s uvnitř uloženými IDP, popřípadě oživovacím přístrojem, opatřená stručným návodem.
SDT	- Středisko dýchací techniky firmy IS STAR s.r.o., smluvně zajišťující pro ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. servis dýchací techniky.
Zamořený prostor	- Prostor s obsahem jedovatých, dusivých nebo jiných škodlivin nebo prostředí s obsahem kyslíku ve vzduchu menším než 19%.

4 Vzduchový dýchací přístroj MSA M1

4.1 Popis funkce přístroje

IDP MSA M1 je vzduchový přetlakový přístroj s otevřeným dýchacím okruhem. Vdechovaný vzduch je odebírán z kompozitní tlakové lahve o obsahu 6,8 litrů nebo 9 litrů s tlakem 300 barů (30 MPa), která je připevněna na zádovkém nosiči.

IDP MSA M1 pracuje na principu dvoustupňového vzduchového systému. Po otevření lahvového ventilu u tlakové láhve proudí vzduch do redukčního ventilu prvního stupně. Odbočkou je veden vysokotlakým vedením k manometru, který ukazuje zůstatkové množství vzduchu v lahvi. Tlak vzduchu prošlý redukčním ventilem je redukován na tlak 0,6 MPa – 0,9 MPa a je veden středotlakou hadicí k plicní automatice.

Tlaková redukce druhého stupně se děje prostřednictvím plicní automatiky připojené k masce. Konstrukce plicní automatiky obsahuje systém jejího spuštění prvním nádechem. To znamená, že pokaždé, když je plicní automatika připojena k masce, se mechanismus pro spuštění plicní automatiky prvním nádechem automaticky nastaví. Ovladač této funkce umístěný v boční části automatiky se dá ke spuštění na první nádech použít kdykoliv. Při nadechnutí nositele IDP vzniká v jeho ústech podtlak, který se přenáší do plicní automatiky pod membránu. Ta se pohybuje ve směru podtlaku a tlačí na vnitřní ventil automatiky. Úměrně velikosti nádechu proudí do masky potřebné množství vzduchu. I při maximálním nádechu, udržuje zároveň plicní automatika vnitřní prostor masky v přetlaku a tím zabraňuje vniknutí okolního nedýchatelného vzduchu pod lícnici masky. Po skončení nádechu zanikne podtlak, membrána se vrátí do původní polohy a ventil uzavře přívod vzduchu. Při výdechu vzniká v masce přetlak, který otevře vydechovací ventilek masky a vydechovaný vzduch uniká do okolní atmosféry. V případě poruchy plicní automatiky se použije obtokový ventil (bypass), který po otevření zajistí nepřetržité proudění vzduchu do masky bez ohledu na činnost plicní automatiky.

Kombinace tlakoměru a píšťalky umožňuje nositeli IDP vizuálně a sluchem kontrolovat obsah vzduchu v tlakové lahvi. Píšťalka (varovný signál) je umístěna na redukčním ventilu, aby nositel IDP slyšel zvukové varování i v nejhlučnějších

prostředích. Píšťalka začne pískat, když tlak vzduchu v lahvi poklesne mezi 60 – 50 bar (6 – 5 MPa – červená část stupnice, což je varovný signál k opuštění zamořeného prostoru) a nepřestane, pokud tlak neklesne na 10 bar (1 MPa).

4.2 Základní technické parametry

Tabulka 1: Hmotnost a technické parametry uhlíkových kompozitních tlakových lahví

Objem (l)	Pracovní tlak (MPa)	Množství vzduchu (l)	Hmotn. prázdné lahve (kg)	Průměr (mm)
6,8	30	2040	4,5	155
9	30	2700	5,7	178

- Hmotnost dýchacího přístroje (bez kompozitní lahve) 5,2 kg
- Hodnota redukováného (středního) tlaku 0,6 – 0,9 MPa
- Statický tlak plicní automatiky 100 – 390 Pa
- Tlak při otevírání výdechového ventilu 420 – 600 Pa
- Pracovní tlak píšťalky 6 – 5 MPa, hlasitost 90 dB
- Tlak při odpouštění pojišťovacího ventilu 1,1 MPa – 1,5 MPa

4.2.1 Ostatní parametry

Tabulka 2: Příklad – orientační ochranná doba přístroje podle objemu lahve při **lehčí fyzické zátěži**:

Objem (v l)	Pracovní tlak (MPa)	počet minut (přibližně)
6,8	30	50
9	30	65

- Provozní teplota - 30 až + 60°C
- Skladování - 30 až + 60°C
- Relativní vlhkost 0% až 90 %

Upozornění:

Přístroj se musí skladovat v čistém prostředí mimo dosah slunečního záření a mimo dosah vysoké teploty.

4.3 Popis jednotlivých částí a funkce dýchacího přístroje MSA M1

4.3.1 Vzduchový přístroj MSA M1 se skládá z těchto částí:

- zádového nosiče
- ramenních a bočních popruhů
- redukčního ventilu s varovným signálem
- tlakové kompozitní lahve s lahvovým ventilem
- manometru
- dvě středotlaké hadice (jedna s plicní automatikou a maskou, druhá pro připojení druhého nositele IDP)

- plicní automatiky M1-AS-B LGDV
- masky G1

4.3.1.1 Zádový nosič „M1“

Nosič je vyroben z teplotně odolného polyamidového materiálu, je velmi lehký a ergonomicky tvarovaný. Konstrukce zajišťuje jednoduché nasazení hadic a bezpečné použití. Součástí nosiče je pryžové lůžko pro upevnění tlakové lahve s nastavitelným pásem a kovovou přezkou pro její zajištění.

4.3.1.2 Ramenní a boční popruhy

Nosné (ramenní) popruhy jsou snadno nastavitelné pomocí rychloupínacích přezek. Ty jsou kovové. Boční popruhy jsou zakončeny dvěma do sebe zapadajícími plastovými přezkami.

4.3.1.3 Redukční ventil s varovným signálem

Redukční ventil je upevněn ve spodní části nosné desky a zajišťuje stálý přívod vzduchu do plicní automatiky i manometru. Součástí je přípojka na lahev pro připojení tlakové lahve se stlačeným vzduchem a pojišťovací ventil, který zabraňuje nebezpečnému přetlaku ve středotlaké hadici v případě, že by selhal redukční ventil (při tlaku větším než 1,1 – 1,2 MPa).

Důležitou částí redukčního ventilu je píšťalka. Ta vydává varovný signál o intenzitě 90dB při poklesu tlaku vzduchu v lahvi na hodnotu 60 – 50 bar (6 – 5 MPa), který zní až do poklesu tlaku na 10 bar (1 MPa).

4.3.1.4 Kompozitní tlaková láhev s ventilem

Jedná se o kompozitní tlakovou láhev, které je tvořena hliníkovým jádrem opleteným uhlíkovým i skelným vláknem a mosazným lahvovým ventilem. V areálu Chempark Záluží se používají lahve o objemech 6,8 a 9 litru, s lahvovým ventilem (ovládacím kolečkem v ose ventilu). Lahve jsou plněny na tlak 30 MPa.

4.3.1.5 Manometr

Manometr ukazuje tlak vzduchu v lahvi a hodnotu zobrazuje na stupnici v rozsahu 0 – 400 bar (0 MPa – 40 MPa). Tyto stupně jsou odděleny po 50 bar (5 MPa). Každé hlavní pásmo je ještě dále rozděleno na 5 dílů. Na manometru je vymezený červený varovný prostor mezi 0 – 60 bar (0 – 6 MPa). Číselník je opatřen fluorescenční barvou, pro lepší čitelnost za snížené viditelnosti. Manometr je opatřen ochranným gumovým krytem a přetlakovým ventilkem, který umožní bezpečné odpouštění nadměrného tlaku v případě, že by selhal interní mechanismus tlakoměru.

4.3.1.6 Plicní automatika M1 – AS – B LGDV s obtokovým ventilem (bypassem) a tlačítkem proplachu (sprchou)

Plicní automatika dodává nositeli IDP dle potřeby (na základě nádechu) dostatečné množství vzduchu a zároveň udržuje vnitřní prostor masky v přetlaku, který je o něco vyšší než tlak v okolní atmosféře. Zapouzdření plicní automatiky poskytuje dostatečnou ochranu proti úderům a poškození. Plicní automatika se připevňuje k masce jednoduchým navlaknutím. Součástí plicní automatiky je obtokový ventil-bypass (umožňuje přidavné regulovatelné nepřetržitě proudění vzduchu bez ohledu na chod plicní automatiky) a tlačítko proplachu – sprcha (poskytuje další dávku vzduchu v závislosti na nositeli IDP – ten si stlačením sám dodá potřebnou dávku).

4.3.1.7 Masky

Maska MSA G1 z přírodní pryže se skládá z lícnice a vnitřní polomasky, z panoramatického polykarbonátového zorníku, z ventilové komory s rychloupínací přípojkou, z 5-ti upínacích popruhů a gumového pásku pro zavěšení na krk. Všechny popruhy jsou opatřeny samoutahovacími sponkami. Ve ventilové komoře masky je výdechový ventil a zvuková membrána pro dorozumívání.

4.4 Obsluha přístroje MSA M1

4.4.1 Obecné zásady pro práci v IDP MSA M1

- a) Zákaz práce osamocenému zaměstnanci v IDP MSA M1
- b) Povinnost práce v IDP MSA M1 minimálně ve dvoučlenné skupině (každý s vlastním IDP). Kde to není z technických nebo jiných důvodů možné, musí být připraveni další dva zaměstnanci s IDP. Každou skupinu zaměstnanců v IDP zajišťuje pověřený zaměstnanec. (zrakové nebo sluchové spojení a kontrola plánované doby práce v IDP).

4.4.2 Uvedení do provozu, kontrola a obsluha během provozu

Před každým použitím přístroje se provede kontrola všech funkcí – tzv. uživatelská kontrola.

Uživatelská kontrola se musí provést rovněž při vypůjčení IDP **MSA M1** ve výdejně SDT, dále vždy těsně před zahájením vlastní práce v IDP a po každé výměně tlakové lahve (viz Směrnice 422).

4.4.3 Uživatelská kontrola

- Pomalým otočením lahvového ventilu proti směru hodinových ručiček se úplně otevře lahvový ventil. V době, kdy se dostává přístroj pod tlak, bude hvízdát píšťalka. Na manometru se odečte tlak. Počáteční tlak v lahvi musí být 270 – 300 bar (27 – 30 MPa). V případě nižšího tlaku se nesmí přístroj použít a musí se vrátit na odd. SDT.
- Výjimkou je pouze použití pohotovostních IDP umístěných v „červených pohotovostních skříňkách“ při záchranně života a majetku, kdy hrozí nebezpečí z prodlení. V tlakové lahvi musí být však minimálně 200 bar (20 MPa).

4.4.3.1 Zkouška vysokotlaké těsnosti

Uzavře se lahvový ventil (je nutné ovládací kolečko povytáhnout směrem od lahve) a po dobu 1 minuty se sleduje manometr. Po uvedené dobu nesmí ručička manometru klesnout o více jak 1 MPa. Pokud je únik tlaku větší, znamená to, že je v systému netěsnost a přístroj se nesmí použít a musí se vrátit na SDT, kde bude vyměněn za jiný.

4.4.4 Nasazení masky

- Zadrž se dech, brada se vloží do masky, upínací popruhy masky se přetáhnou přes hlavu a dobře se utáhnou.
- Maska musí být správně nasazená, nejdříve se utáhnou spodní popruhy masky, pak vrchní a nakonec střední.
- Pro zabránění možnosti zamlžování masky při použití přístroje v chladném počasí, např. pod 0°C, se ujistěte, že vnitřní polomaska správně sedí.
- Přimáčkněte si zorník na obličej (aby maska dobře seděla).
- Znovu utáhněte spodní a vrchní upínací popruhy.
- Začněte pomalu dýchat
- Při prvním hlubokém nádechu se automaticky aktivuje přetlak (první nádech musí být hlubší).
- Pozorujte manometr a přitom stále pomalu dýchejte. Ověřte, zda mezi 60 – 50 bar (6 – 5 MPa) začíná hvízdát píšťalka.
- Když se na manometru objeví 0, maska se přisaje k obličejí.
- Na 5 sekund zadržte dech, pokud maska bude dobře přisátá k obličejí, znamená to, že je v pořádku. Pokud budete při nádechu přisávat okolní vzduch, je někde netěsnost.
- Pokud maska netěsní, otevřete lahvový ventil, upravte si masku na obličejí dle bodů d) a e). Uzavřete lahvový ventil a zopakujte postup dle bodů g) až j).
- Pokud není zjištěna netěsnost, úplně otevřete lahvový ventil a normálně dýchejte.
- V případě netěsnosti se nesmí přístroj použít!!**
- Vyzkoušejte správnou funkci obtokového ventilu (bypassu).
- Otevírejte obtokový ventil proti směru hodinových ručiček, dokud nebude do masky proudit stála dávka vzduchu. Pokud je vše v pořádku, uzavřete obtokový ventil.

Můžete-li normálně dýchat, přístroj je v pořádku.

Upozornění:

V případě zjištění jakékoli jiné závady nebo pochybnostech o spolehlivosti dýchacího přístroje se musí přístroj ihned vrátit na SDT, kde bude vyměněn za jiný.

4.4.4.1 Nasazení přístroje

- Uvolněním stavěcích přezek povolte úplně oba ramenní popruhy.
- Do pravé ruky uchopte pravý popruh a tento si přehoďte přes pravé rameno.
- Levou ruku podvlékněte pod levým popruhem a tento si levou rukou navlékněte na levé rameno.
- Ramenní popruhy utáhněte povytažením a následným stažením dolních konců obou popruhů.
- Zapněte opasek bederního pásu do opaskové spony nápisem „MSA“ vně a utáhněte souměrně.
- Gumový pásek od masky si přetáhněte přes hlavu a pověste na krk.

4.4.5 Provoz přístroje

- a) Nositel IDP si musí vzít na sebe zprovozněný IDP před vstupem do zamořeného prostoru.
- b) Lahvový ventil u tlakové lahve musí být plně otevřen. Bezpečnostní mechanismus zajišťuje, že ventil nemůže být náhodně uzavřen.
- c) Během použití přístroje se musí průběžně kontrolovat na manometru tlak vzduchu v tlakové lahvi. Pokud ručička na manometru rychle klesá, ihned opusťte zamořený prostor.
- d) K opuštění zamořeného prostoru bez zbytečného spěchu je zapotřebí dostatečná zásoba vzduchu. Nečekejte až na hvízdání varovné píšťalky.
- e) Při spuštění varovné píšťalky opusťte urychleně zamořený prostor.
- f) Masku si sundejte až poté, co opustíte zamořený prostor.
- g) Po ukončení práce vraťte přístroj na SDT.

4.4.6 Činnosti při poruchách přístroje

4.4.6.1 Pokles dodávky vzduchu při zásahu (práci) v IDP MSA M1

- a) Zkontrolujte, zda je naplno otevřený lahvový ventil
- b) Zkontrolujte tlak na manometru, abyste věděli, kolik máte k dispozici vzduchu.
- c) Přibližná ochranná doba přístroje (v minutách) se spočítá, když se vodní objem lahve vynásobí počtem barů, které momentálně ukazuje manometr a výsledek se vydělí 30 (průměrná spotřeba vzduchu v litrech za minutu).
- d) Pokud je vzduch k dispozici, otevřete obtokový ventil a uvolněte tak nepřetržitě množství vzduchu do masky a normálně dýchejte.
- e) Ihned opusťte zamořený prostor.
- f) Přístroj vraťte na SDT.
- g) Pokud nemáte k dispozici vzduch a je ve vaší blízkosti druhý zaměstnanec s IDP MSA M1, urychleně si od vašeho přístroje odpojte plicní automatiku (se stále nasazenou maskou na obličeji) a připojte se k jeho přístroji do přípojky pro druhého nositele IDP (ramenní vývod).
- h) Opusťte opatrně společně zamořený prostor.
- i) Přístroj vraťte na SDT.

4.4.6.2 Jakékoli funkční selhání

V případě jakéhokoliv funkčního selhání ihned opusťte zamořený prostor. Přístroj poté vraťte na SDT a upozorněte zaměstnance SDT na špatnou funkci, nebo nefunkčnost přístroje.

4.4.7 Ukončení činnosti – odložení přístroje

- a) Povolením přezek si uvolněte upínací popruhy na masce.
- b) Zhluboka se nadechněte a po nádechu vymáčkněte tlačítko spuštění plicní automatiky nádechem (červené tlačítko na straně plicní automatiky).
- c) Sundejte si z hlavy masku.
- d) Rozepněte si břišní popruhy – současným stlačením horní a dolní části přezky a rozpojením směrem od sebe.
- e) Pomocí rychloupínacích přezek si uvolněte ramenní popruhy.
- f) Z krku si sundejte pásek masky.
- g) Vyjměte obě paže z ramenních popruhů a opatrně položte přístroj na rovnou plochu.
- h) Uzavřete lahvový ventil (u lahve s rovným ventilem povytáhněte kolečko a zároveň točte ve směru hodinových ručiček).
- i) Vypusťte vzduch z dýchacího přístroje – otevřením obtokového ventilu na plicní automatice odtlakujete IDP. Přístroj se nesmí přenášet ani převážet pod tlakem.
- j) Když ručička manometru ukazuje 0 a z plicní automatiky již neproudí žádný vzduch, uzavřete obtokový ventil.

4.4.8 Čištění přístroje

Po každém použití se musí přístroj očistit od hrubých nečistot. Oře se celý hadrem nebo v případě většího znečištění se k omytí použije vlažná voda se saponátem.

Přístroj se nesmí čistit čisticími prostředky uvedenými v bodě 4.4, i).

4.4.8.1 Výměna kompozitní tlakové lahve

- a) Výměna kompozitní tlakové lahve se musí provádět vždy mimo zamořené území (nedýchateľné prostředí).

- b) Ujistěte se, že lahvový ventil je zavřený (ve směru hodinových ručiček).
- c) Vypusťte vzduch z dýchacího přístroje – otevřením obtokového ventilu na plicní automatice odtlakujete IDP. Když ručička manometru ukazuje 0 a z plicní automatiky neproudí žádný vzduch, uzavřete obtokový ventil.
- d) Uvolněte upínací pás láhve posunutím kovové spony a odklopením přezky. Dle potřeby je možné pásek povolit posunutím kovové spony.
- e) Otáčením rychlouzávěru (připojovací matice) po směru hodinových ručiček se odpojí láhev od redukčního ventilu.
- f) Zbýlý vzduch se z lahve nevypouští – láhev nesmí zůstat úplně prázdná (musí být minimálně 0,05 bar dle ČSN 07 8304).
- g) Vložte plnou, náhradní tlakovou láhev do nosiče
- h) Lahvový ventil srovnejte do stejné úrovně s redukčním ventilem.
- i) Otáčením rychlouzávěru (připojovací matice) proti směru hodinových ručiček se připojí láhev k redukčnímu ventilu.
- j) Nastavte upínací pás tak, aby zůstala rezerva pro pohodlné a nenásilné sklopení přezky.
- k) Zajistěte upínací pás zaklopením kovové přezky.
- l) Po výměně lahve se musí vždy před použitím přístroje provést kontrola funkcí přístroje (uživatelská kontrola) dle odstavce 4.4.3.

4.4.8.2 Odpojení plicní automatiky od masky

Plicní automatiku odpojte od masky současným stlačením šedého a červeného tlačítka.

4.4.8.3 Napojení plicní automatiky na masku

Plicní automatiku připojte k masce v libovolné pozici pouhým nacvaknutím.

4.5 Bezpečnost a hygiena práce

- a) Vzduchový dýchací přístroj MSA M1 smí používat pouze zaměstnanec oprávněný použít k ochraně dýchacích cest izolační dýchací přístroj (nositel IDP), který byl prokazatelně proškolen z obsluhy tohoto dýchacího přístroje na SDT.
- b) Obecné podmínky pro absolvování školení, vypůjčení dýchací techniky, práci v IDP a umístění pohotovostních IDP jsou uvedeny ve Směrnici 422. Při práci v IDP MSA M1 musí být postupováno dle bezpečnostních předpisů (zejména dle zásad pro používání osobních ochranných prostředků), Směrnice 465 a ostatních souvisejících bezpečnostních předpisů.
- c) Zaměstnanec, který používá IDP MSA M1 musí splňovat předpoklady pro těsnost masky. Vousy, kotlety nebo brýle mohou mít nepříznivý vliv na utěsnění masky na obličej, vlasy nesmí zasahovat pod lícnici masky.
- d) Přístroj by neměl přijít do styku s korozními leptavými látkami, které by ho mohly poškodit.
- e) V prostředích, kde může být nositel IDP vystaven riziku absorpce toxických, nebo jinak nebezpečných látek pokožkou, které mohou způsobit podráždění nebo otravu, je nezbytné použít odpovídající ochranný oblek. Pokud je použitý ochranný oblek přetlakový, musí přípojka tohoto obleku odpovídat připojení pro IDP MSA M1.
- f) V prostředích s fyzikálním nebezpečím, jako je extrémní horko nebo zima a pravděpodobnost styku s ohněm, by se přístroj neměl použít bez odpovídajícího ochranného návleku.
- g) Zaměstnanec si musí vzít na sebe zprovozněný IDP před vstupem do zamořeného prostoru.
- h) Při jakýchkoli pochybnostech o spolehlivosti dýchacího přístroje během práce se musí ihned opustit zamořený prostor a přístroj vrátit na SDT.
- i) K čištění přístroje od hrubých nečistot (před jeho vrácením na SDT) se nesmí používat benzín, odmašťovací tekutiny jako je např. perchlor, organická rozpouštědla, abrazivní čisticí prostředky apod.
- j) K omytí přístroje se použije vlažná voda se saponátem.
- k) Opravy a běžnou údržbu IDP MSA M1, smí provádět pouze proškolení zaměstnanci SDT.
- l) Pokud je dýchací přístroj MSA M1 převážen přepravními prostředky (automobil, přívěs, ruční vozík), musí být tyto vybaveny k přepravě čistou gumovou podložkou a během jízdy musí být zabráněno posuvu po ložné ploše. Náhradní tlakové lahve je doporučeno převážet v dřevěné přepravce, nebo i jinak, ale pouze v poloze, ve které je láhev pevně zabezpečena proti otřesům, posuvům, či dokonce pádu.
- m) Při zacházení s lahvemi se musí dodržovat všechna bezpečnostní opatření.
- n) Pokud jsou IDP umístěny na pracovišti, musí být uloženy v pohotovostních skřínkách a zajištěny plombami, odpovědný zaměstnanec odpovídá za trvalou přístupnost, čistotu a neporušenost skřínky plombami (podle Směrnice 422).

5 Odpovědnost

Činnost	Nositel IDP	Vedoucí zaměstnanec	Středisko dýchací techniky	Číslo článku
Obsluha přístroje	R/A	I	C	4.3
Provedení uživatelské kontroly	R/A		C	4.3.3
Čištění přístroje	R/A		R/A	4.3.8
Dodržování obecných zásad pro práci v IDP MSA M1	R/A	A/C	C	4.3.1
Dodržování bezpečnosti a hygieny práce	R/A	A/C	C	4.4
Provedení údržby a zkoušky přístroje MSA M1	C	I	R/A	4.4.k

Vysvětlivky: **R** - RESPONSIBLE - VYKONÁVAJÍCÍ „Vykonavatel“
A - ACCOUNTABLE - ODPOVĚDNÝ „Nese plnou vinu za neprovedení“
C - CONSULT – KONZULTANT „Zahrnutý v procesu“
I - INFORM - JE INFORMOVÁN „Držet v obraze“

[RACI matice s komentářem](#) (dle politiky „Zvyšování efektivity procesů a jejich optimalizace“)

6 Seznam souvisejících dokumentů

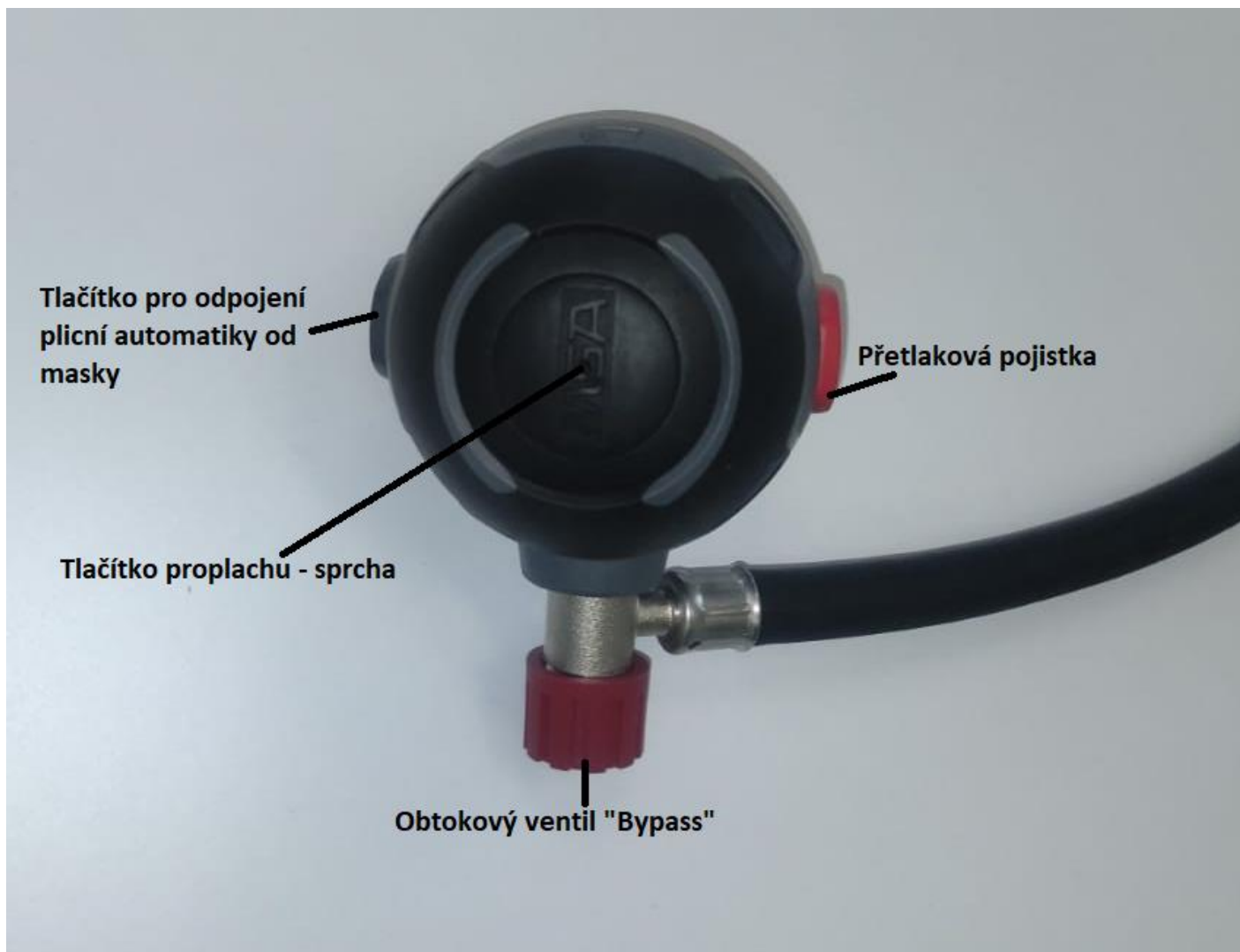
Směrnice 422	Servis a používání dýchací techniky
Směrnice 465	Povolování prací
PRP 16	Poplachová výstraha MSA Auer MotionScout
ČSN 07 8304	Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla

7 Příloha A Vzduchový dýchací přístroj MSA M1– detaily

7.1 Příloha A.1 Celkový pohled na vzduchový přístroj MSA M1 bez lahve, masky a plicní automatiky:



7.2 Příloha A2 Detail plicní automatiky M1 – AS – B LGDV



7.3 Příloha A3 Detail lahve s ovládacím kolečkem v ose ventilu



7.4 Příloha A4 Detail masky MSA G1

