

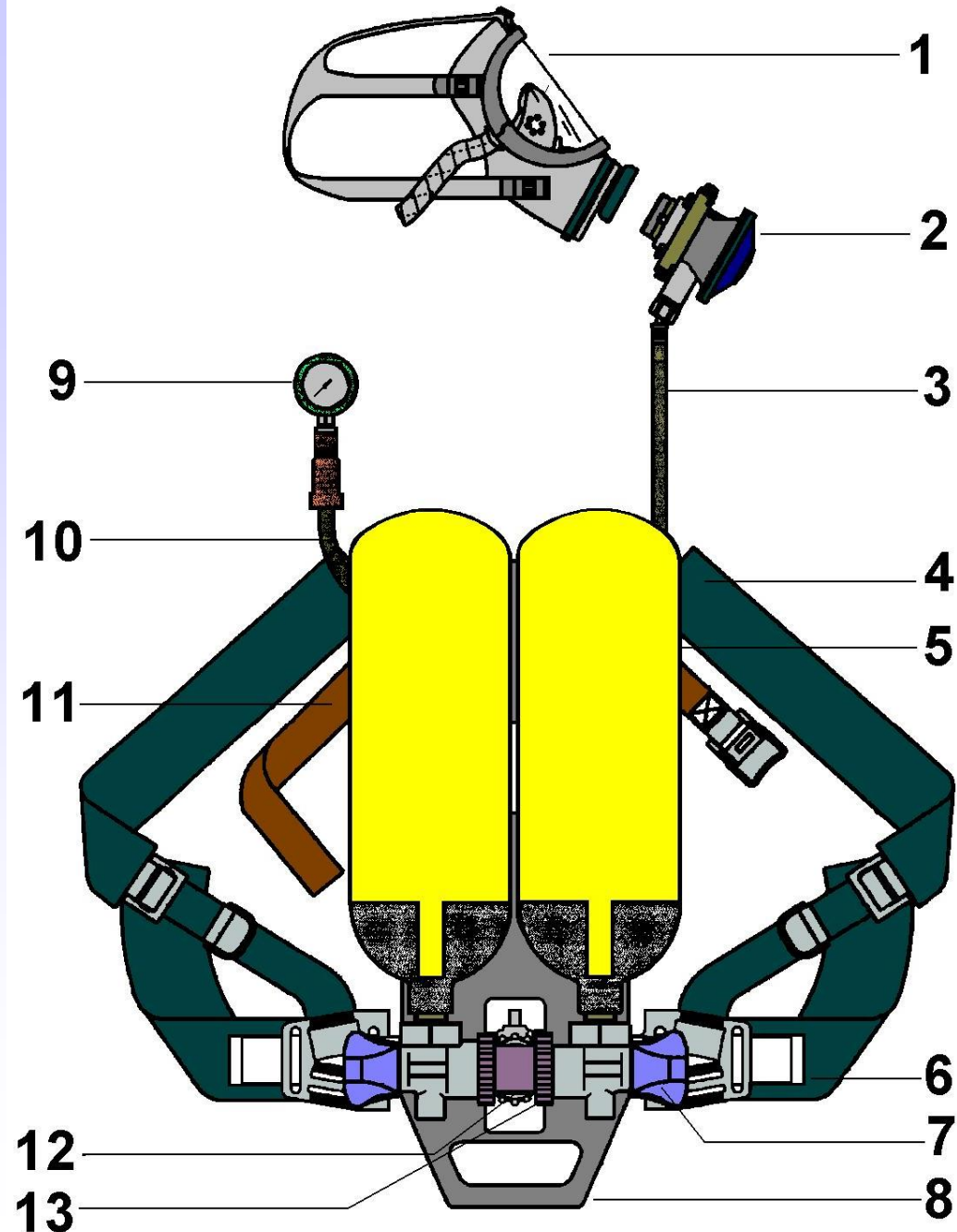
SZKOLENIE KIEROWCÓW – KONSERWATORÓW SPRZĘTU RATOWNICZEGO OSP

TEMAT 9: Zasady eksploatacji sprzętu ochrony dróg oddechowych

Autor: Marek Płotica

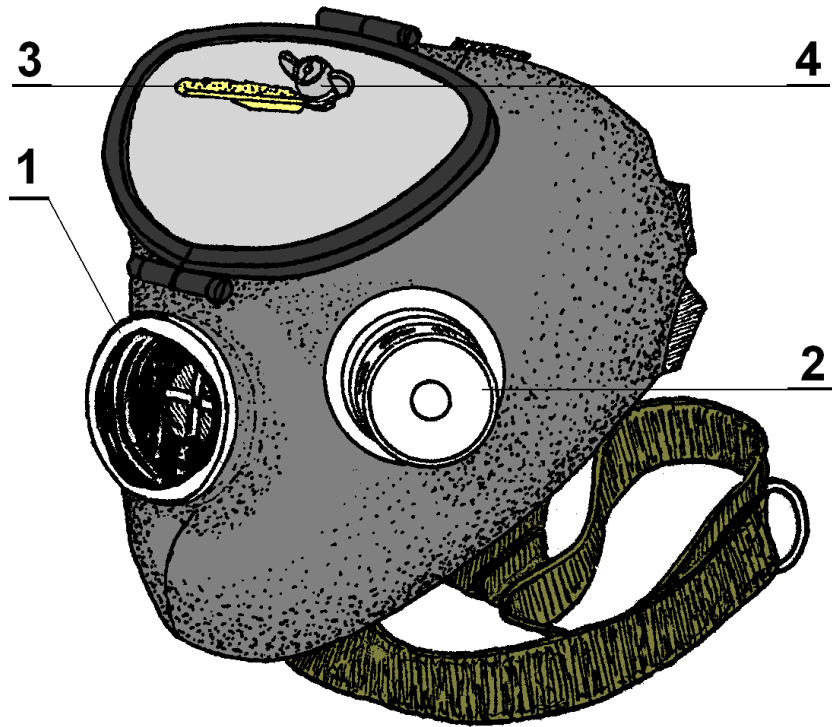
Elementy aparatu o obiegu otwartym

1. Maska.
2. Automat oddechowy.
3. Wąż średniego ciśnienia.
4. Pasy nośne.
5. Butla.
6. Pas biodrowy.
7. Reduktor.
8. Stelaż.
9. Manometr.
10. Wąż wysokiego ciśnienia.
11. Mocowanie butli.
12. Zawór odcinający.



Maska dwudrożna

Współczesna maska dwudrożna



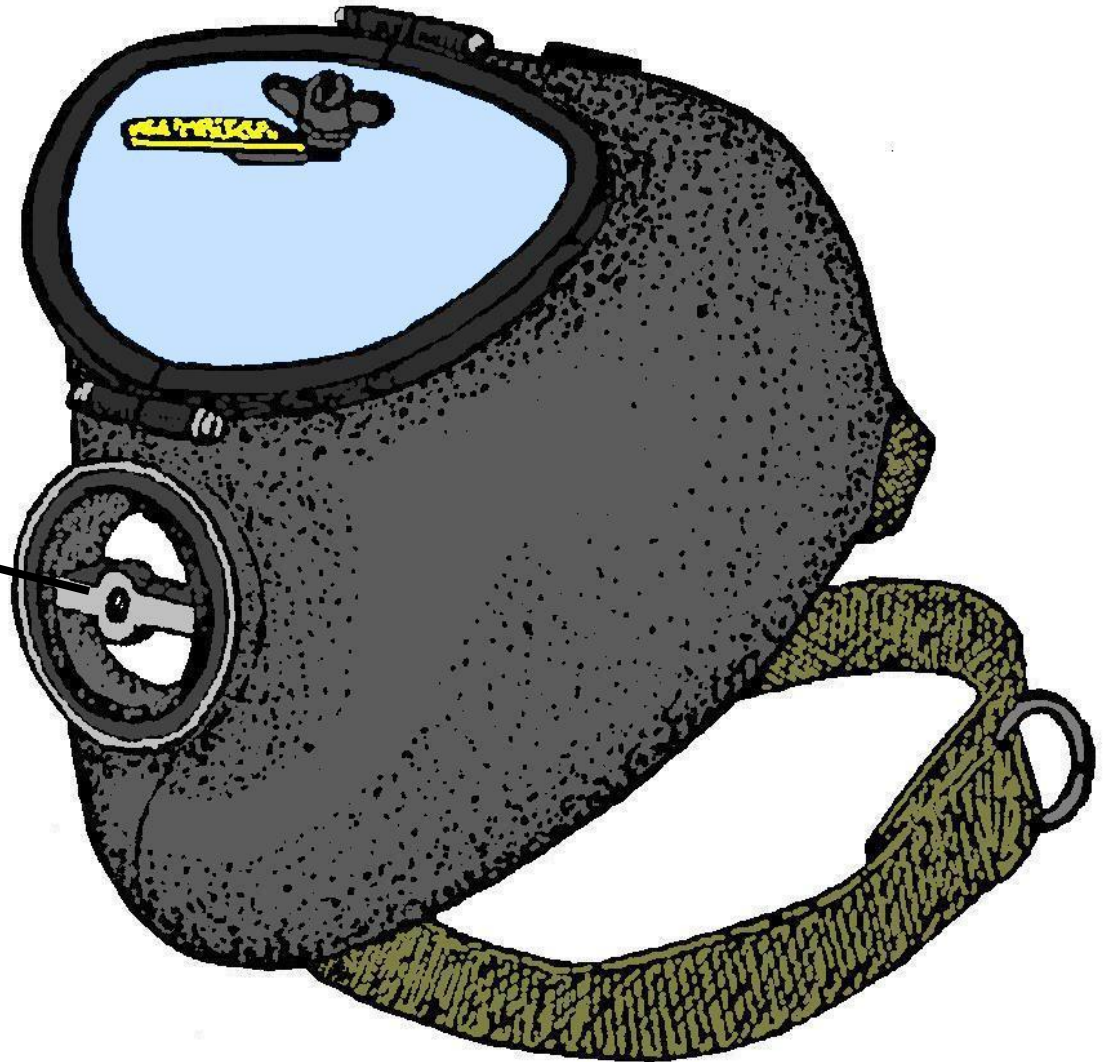
Maska starego typu GSM

1. Gniazdo wdechowe z zaworem
2. Zawór wydechowy
3. Wycieraczka
4. Pokrętko wycieraczki

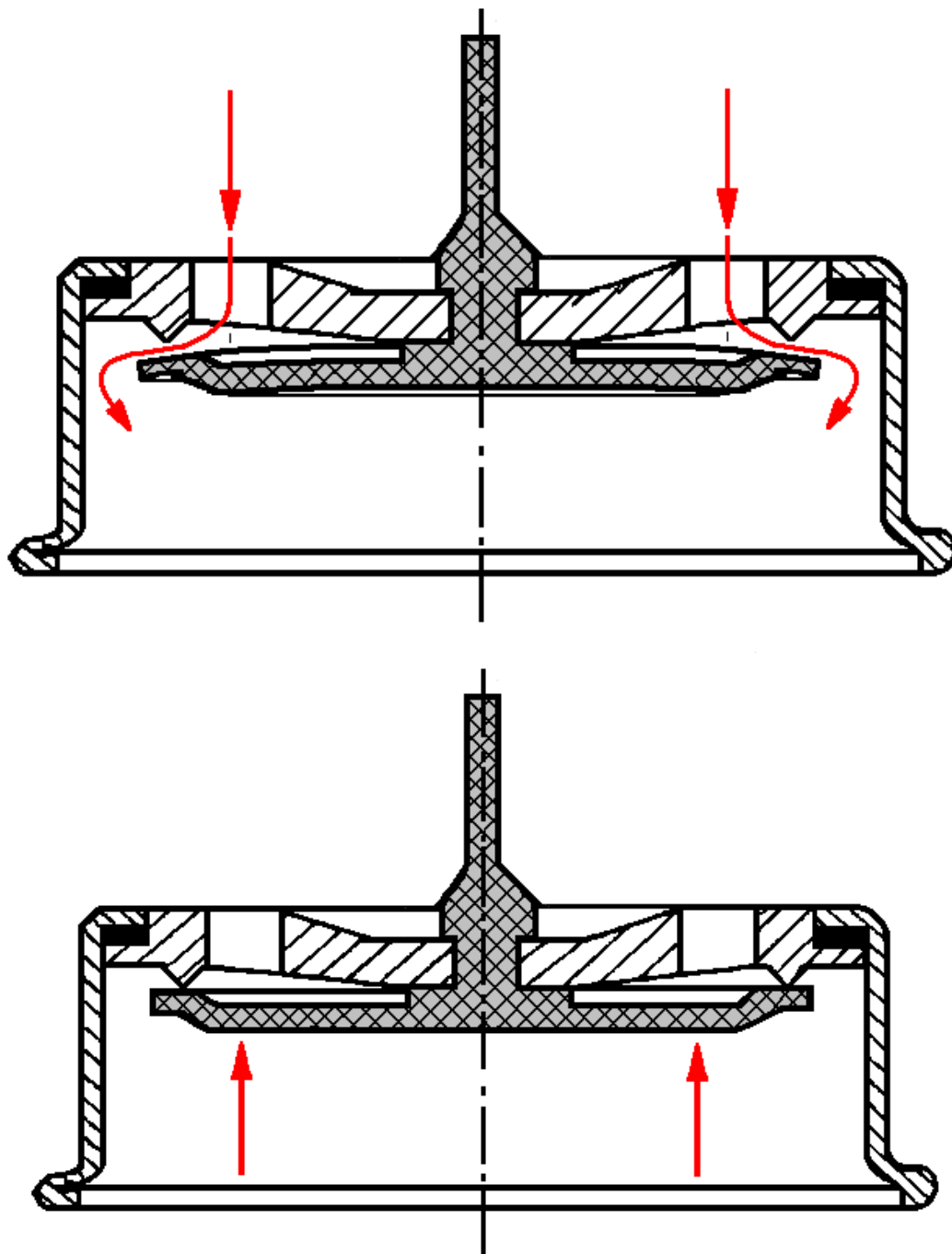
Maska jednodrożna

Maska używana wyłącznie w aparatach tlenowych nie posiada żadnych zaworów

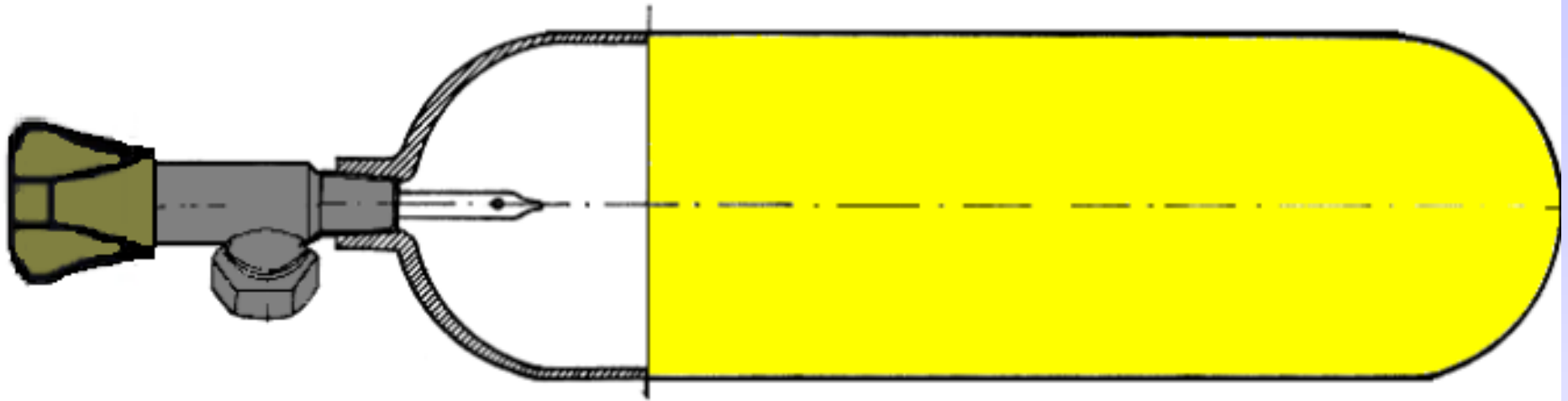
łącznik centralny



Zawory zwrotne maski dwudrożnej



Przekrój butli stalowej



Butla kompozytowa



Cechy wybite na butlach

Grubość ścianki

Znak kontroli
technicznej wytwórcy

Ciśnienie próbne

Tara butli

Nr. fabryczny

Nazwa gazu i wzór
chemiczny

Data przeprowadzonego
i następnego badania

Znak obróbki cieplnej

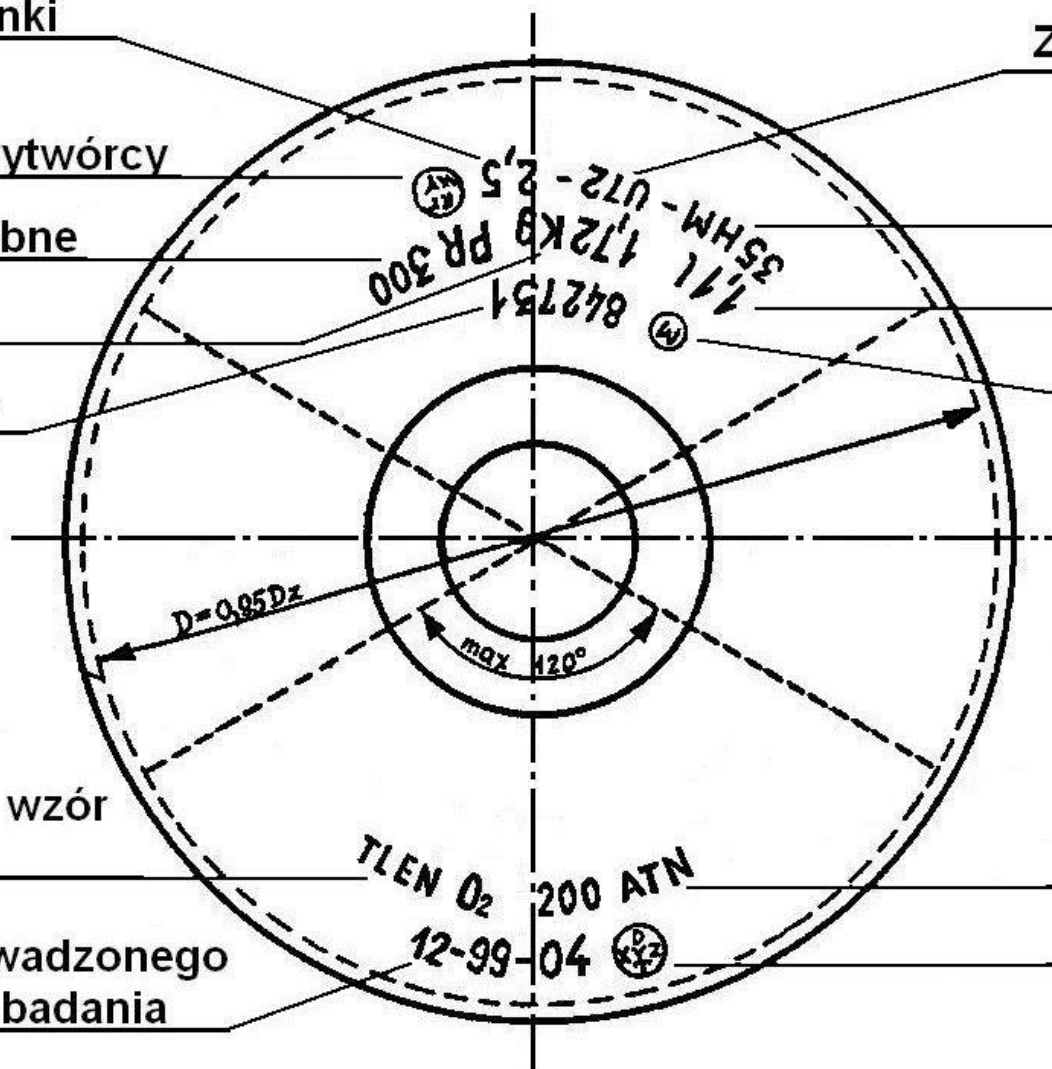
Oznaczenie
gatunku materiału

Pojemność butli

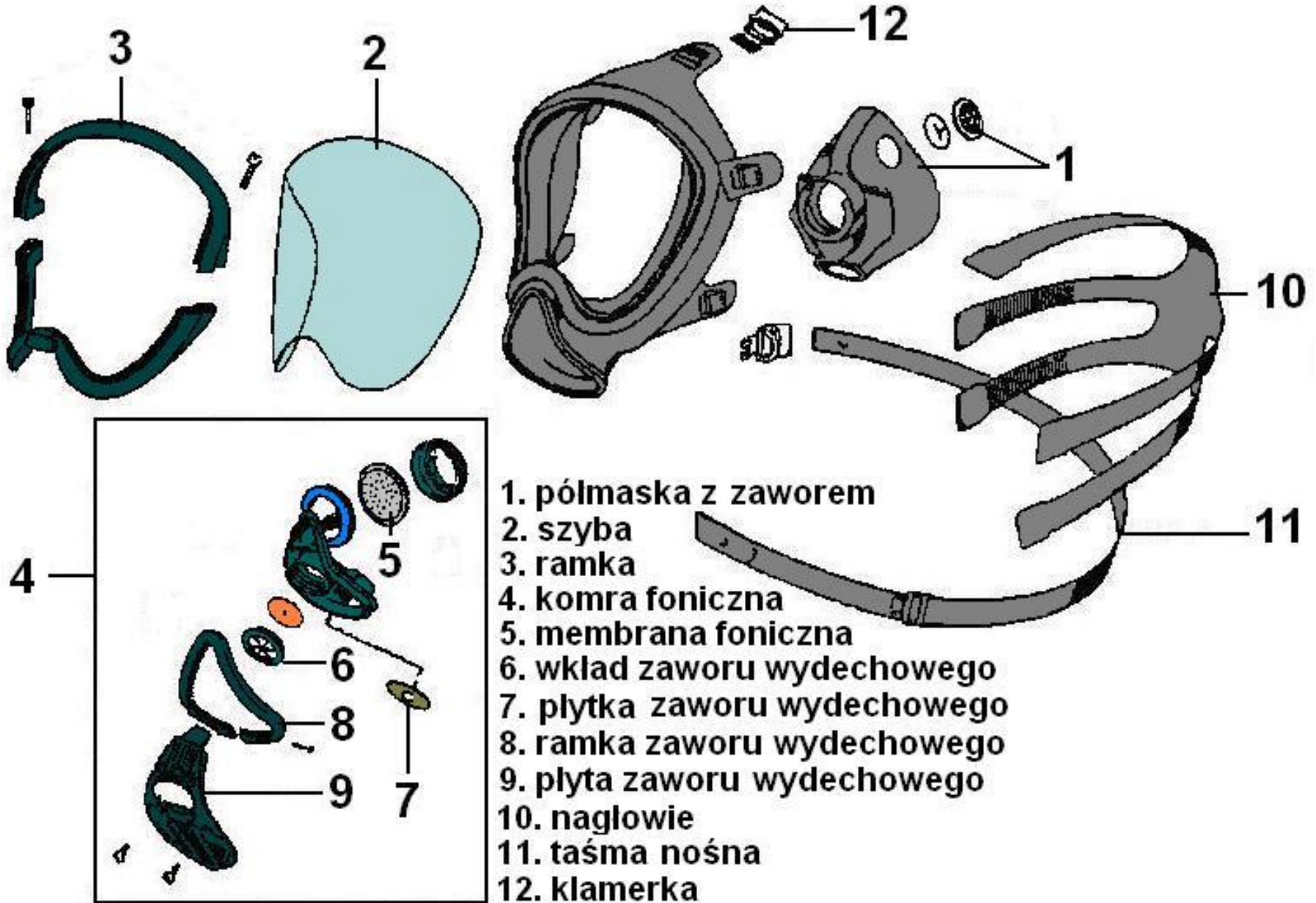
Znak wytwórcy

Ciśnienie napełniania

Znak rzeczoznawcy



Elementy składowe maski



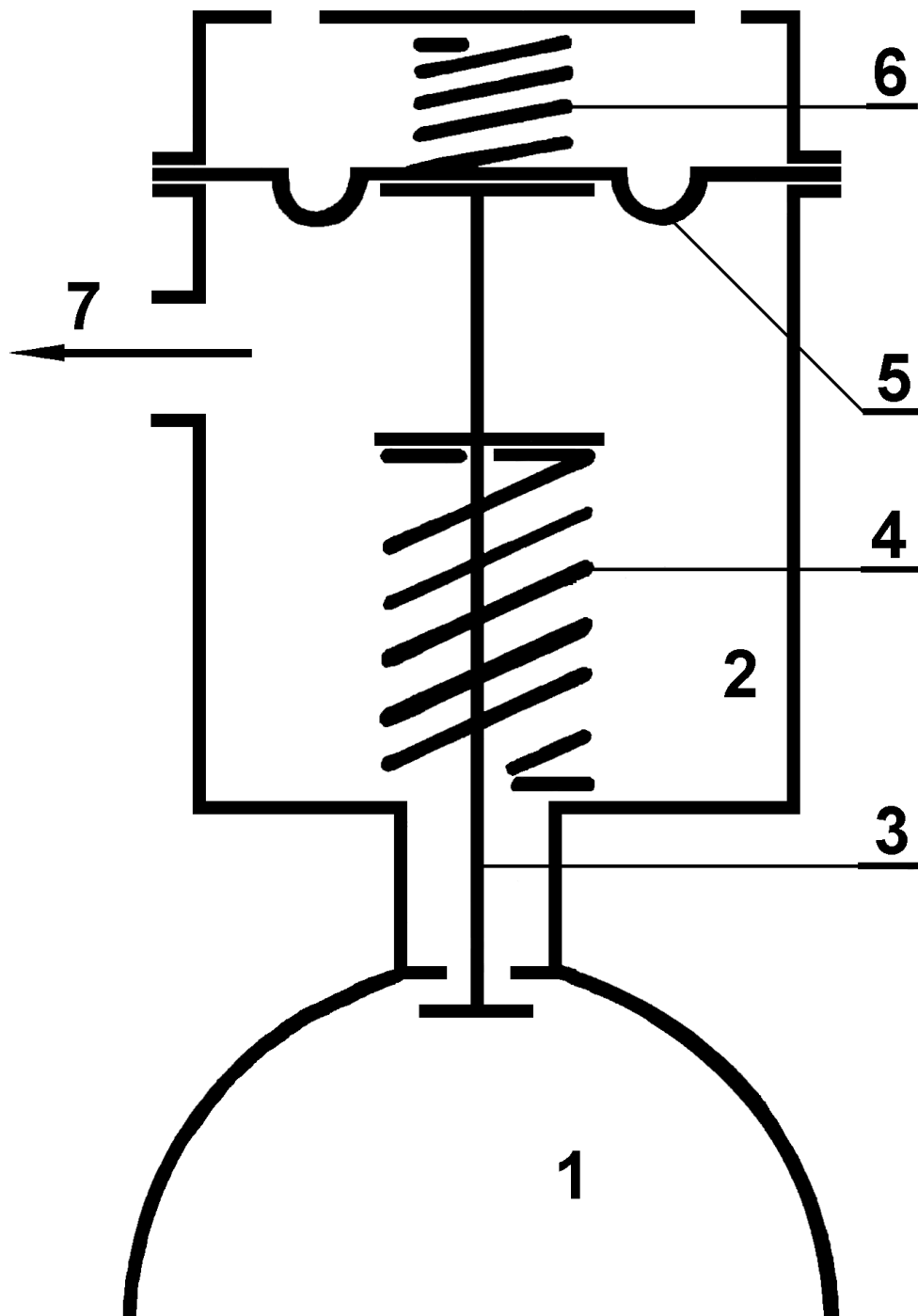
Stelaż

1. Stelaż
2. Reduktor
3. Mocowanie butli
4. Pasy ramienne
5. Przewód wysokiego ciśnienia
6. Manometr
7. Pas biodrowy

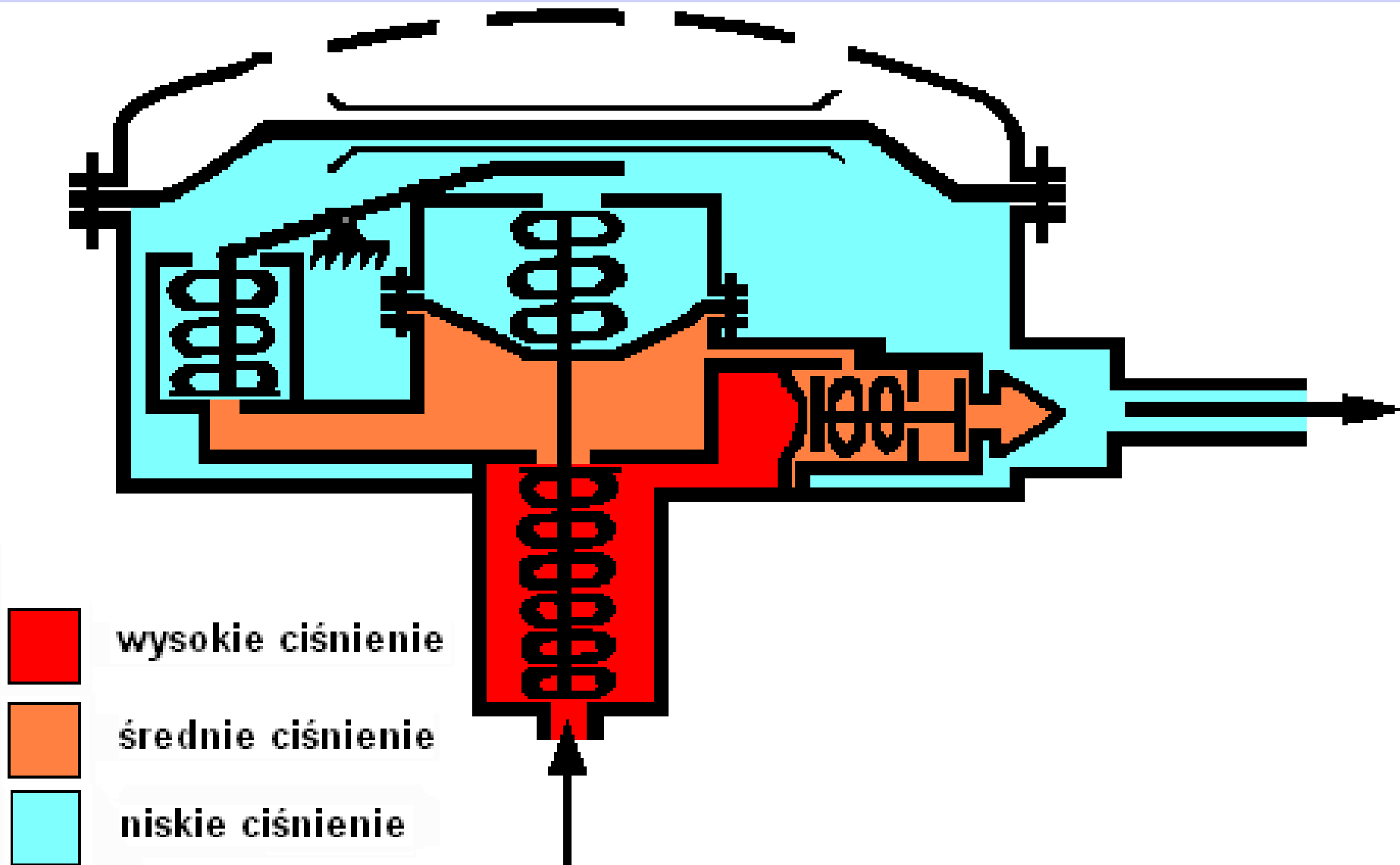


Zasada działania reduktora

Gaz z butli [1] będzie wypływał do komory ciśnienia zredukowanego [2] aż osiągnie ustaloną konstrukcyjnie wartość, nastąpi wtedy ugięcie membrany [5] i zamknięcie zaworu [3] przez sprężynę [4]. Stan taki będzie trwał do chwili spadku ciśnienia w komorze [2] i otwarcia zaworu [3] przez sprężynę [6].



Reduktor dwustopniowy o stopniach połączonych



Reduktor dwustopniowy o stopniach rozdzielonych




wąż łączący reduktor z
automatem oddechowym
spełnia rolę komory
średniego ciśnienia

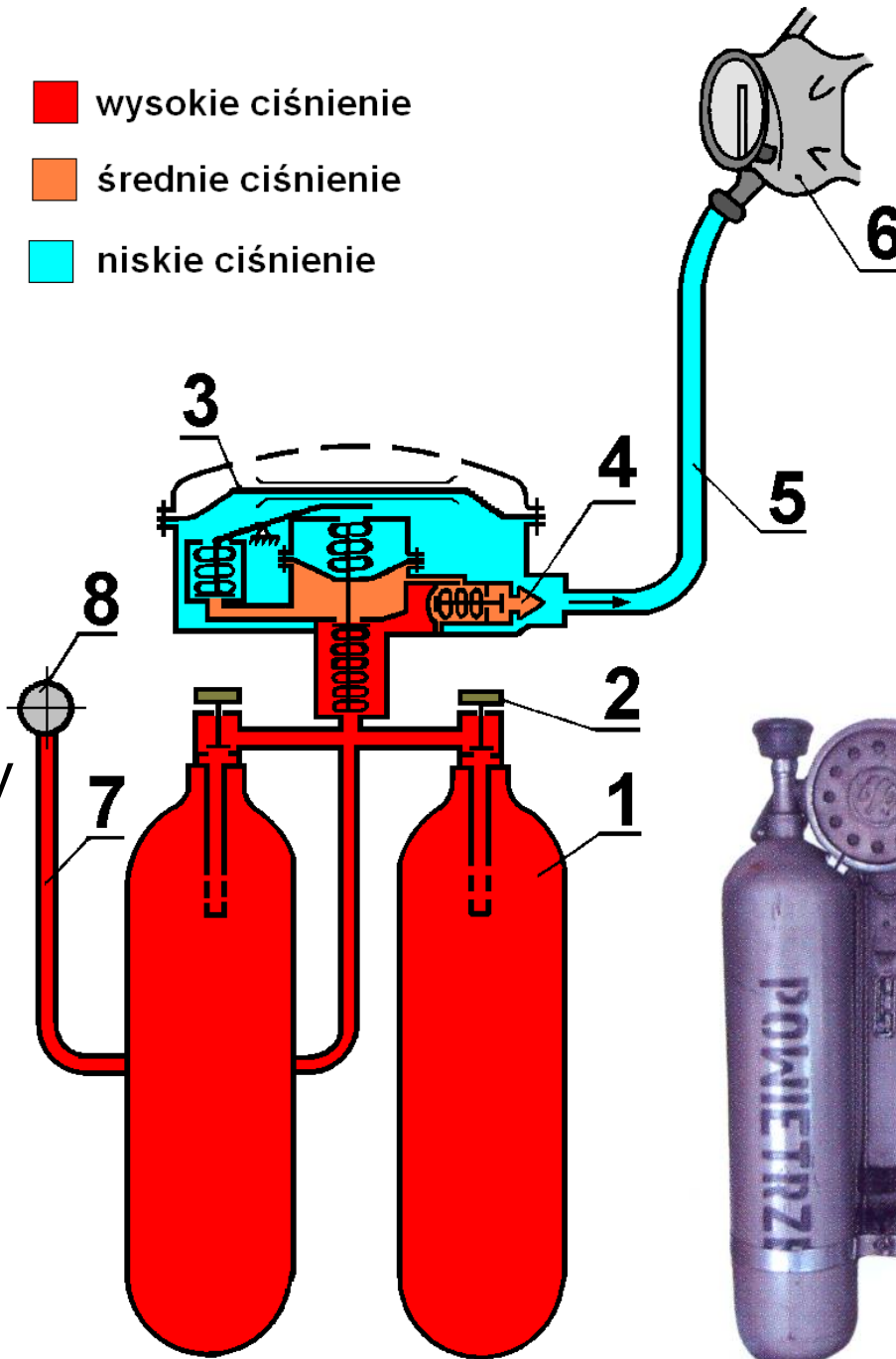


Aparat AP 3

Aparat dwustopniowy o stopniach połączonych

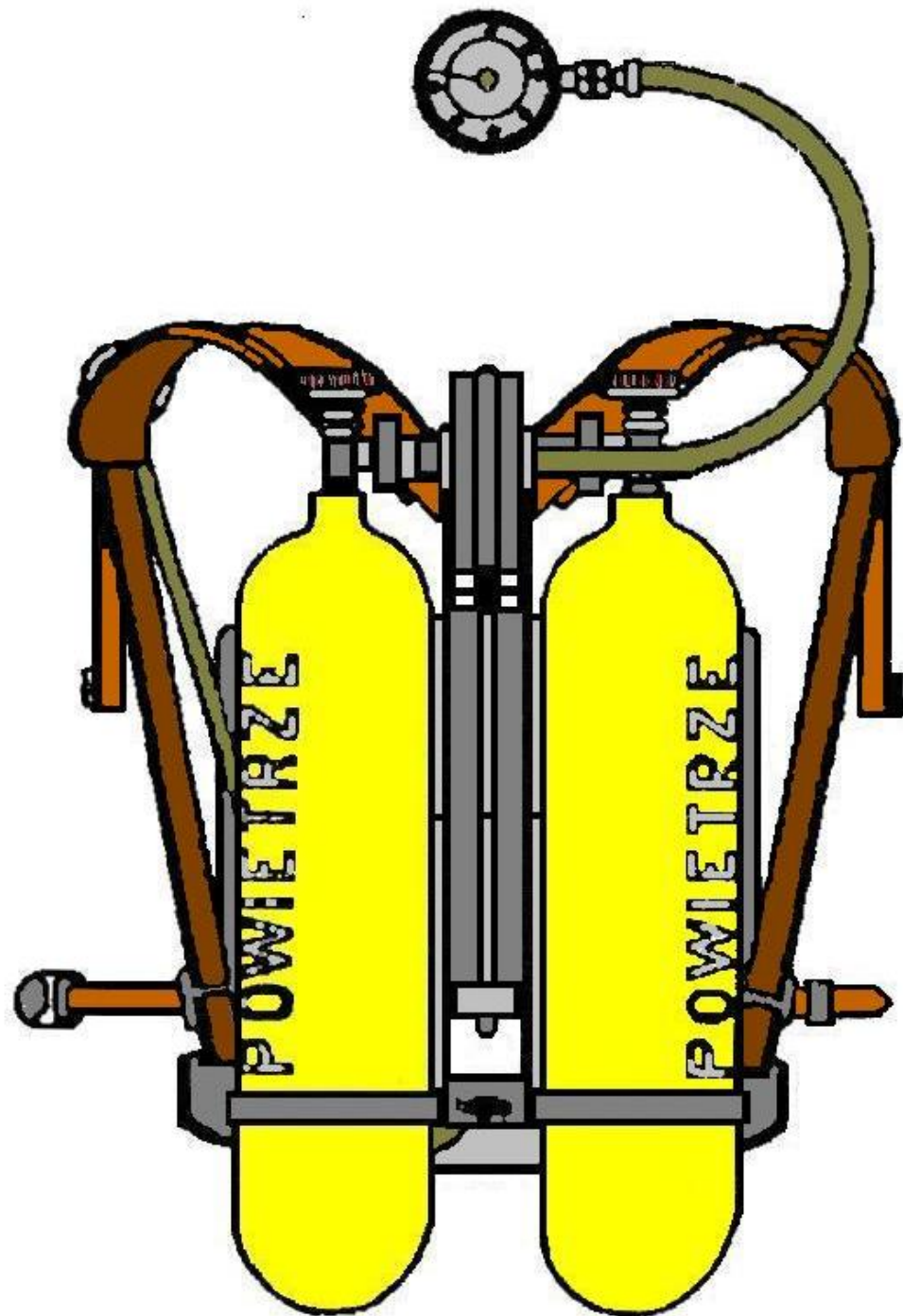
1. butla
2. zawór odcinający
3. reduktor
4. sygnalizator akustyczny
5. wąż oddechowy
6. maska

-  wysokie ciśnienie
-  średnie ciśnienie
-  niskie ciśnienie

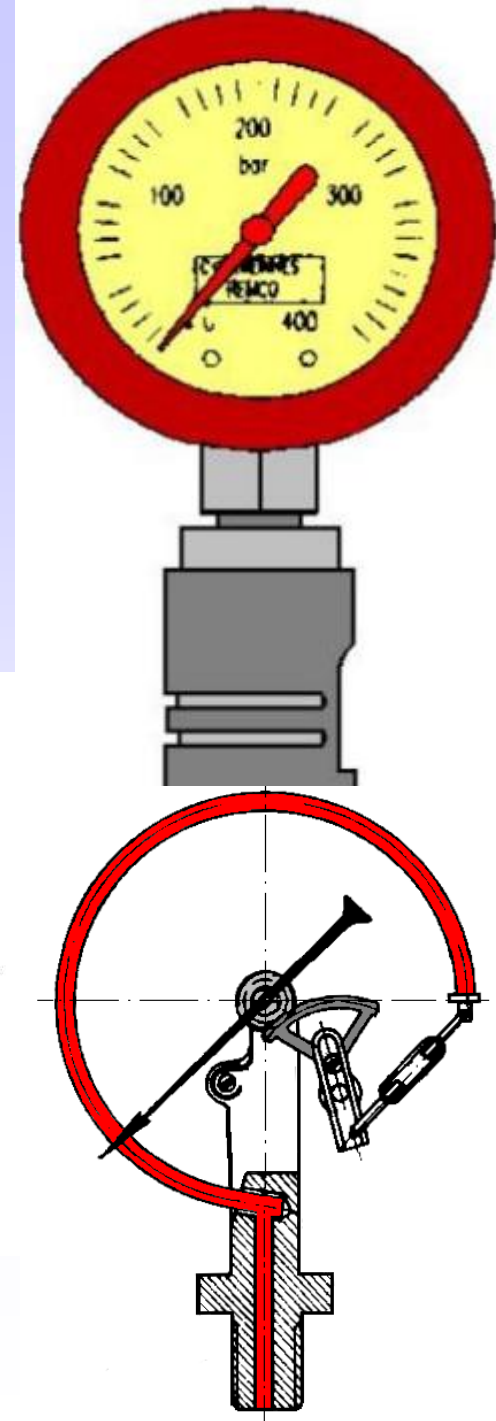
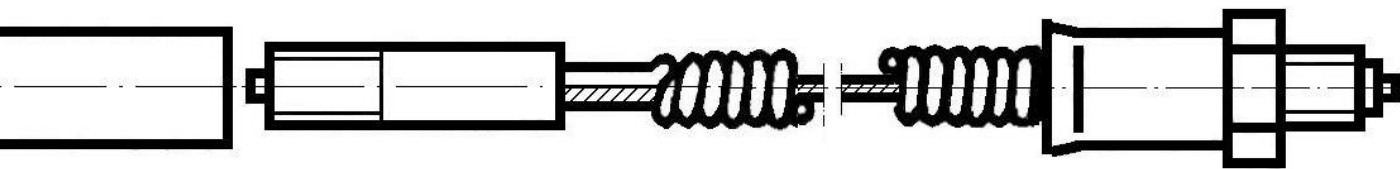


Aparat powietrzny APS2/1-25

Aparat dwustopniowy
o stopniach rozłączonych



Manometr, przekrój przewodu wysokiego ciśnienia, zasada działania manometru



Przewożenie aparatów w samochodzie



Rodzaje przeglądów

- Przegląd roboczy przed użyciem aparatu
- Przegląd roboczy po użyciu aparatu
- Przegląd okresowy
- Przegląd legalizacyjny

Zabiegi konserwacyjne wykonywane samodzielnie w OSP

1. Wymienić butlę ze sprężonym powietrzem.
2. Wymienić uszczelki w gniazdach łączących aparat z zaworem odcinającym butli oraz uszczelki węża oddechowego na połączeniach z automatem płucnym i maską, pod warunkiem posiadania oryginalnych części zamiennych (uszczelki).
3. Dokręcić nakrętki i śruby łączące poszczególne elementy aparatu.
4. Sprawdzić szczelność aparatu i wszystkich jego elementów przez posmarowanie ich wodą z mydłem.

Konserwacja maski

Myjka i suszarka do masek



Sprawdzanie szczelności maski

Urządzenie do badania
szczelności maski



Stanowisko do badania dynamicznego pracy aparatów



Sprężarka do aparatów oddechowych



Książka paszportowa aparatu

l.p.	Data kontroli	ciśnienie powietrza w barach	szelność automatu oddechowego	szelność aparatu	działanie aparatu	działanie sygnalizatora akustycznego	szelność maski	podpis kontrolującego
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Wpisy do książki muszą być czytelne.

Nie wolno dokonywać skreśleń i poprawek.

Nie wolno wyrywać kartek.

Wykorzystano:

- Kosiński J.: Sprzęt ochrony dróg oddechowych. Wyższa Oficerska Szkoła Pożarnicza, Warszawa 1971.
- Rozmarynowicz M., Horak J., Jankowski K.: Ochrona dróg oddechowych. Instytut Wydawniczy CRZZ, Warszawa 1978.
- Instrukcje użycia, Instrukcje użytkowania, Instrukcje obsługi, sprzętu firm; FASER, FENZY, MSA AUER, DREAGER, SCOTT, INTERSPIRO.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ