



Instrukcja użytkowania DTR
TABLICA POBORU GAZÓW TPG
(O₂, AIR, N₂O, CO₂, VAC, ODC)

Przedsiębiorstwo Robót Instalacyjnych INSMED Sp. z o.o.
ul. Ustrzycka 41a, 35-504 Rzeszów, Polska
tel.: 17 86 34 125, fax: 17 86 00 075, e-mail: insmed@insmed.pl

I. Przeznaczenie.

Tablice poboru gazów medycznych instaluje się w systemie rurociągowym instalacji gazów medycznych jako jeden z wielu elementów końcowych tychże instalacji. W tablicach TPG zamontowane są punkty poboru gazów medycznych i próżni typu PPI. TPG instaluje się w miejscach, gdzie wymagane jest doprowadzenie większej ilości punktów poboru. W zależności od potrzeby tablice poboru wyposaża się także w punkt odciągu gazów anestetycznych ODC czy gniazda do napędu aparatury medycznej Air-Motor.

Opis dotyczący użytkowania i montażu odciągu gazów ODC i punktu Air-Motor zawiera odrębna instrukcja, która dołączana jest do tablic wyposażonych w/w punkty.

Tablice poboru gazów TPG instaluje się:

- na salach chorych,
- na salach operacyjnych,
- na salach intensywnej opieki,
- na salach przygotowania pacjenta,
- na salach pooperacyjnych,
- na oddziałach ratownictwa medycznego.

II. Charakterystyka i dane techniczne.

Tablica poboru gazów TPG przeznaczona jest do montażu podtynkowego (wykonanie natynkowe dostępne na zamówienie). Składa się z obudowy z zamocowanymi na stałe gniazdami punktów poboru, do których na późniejszym etapie montowane są korpusy punktów poboru. Punkty należy montować w sposób, który umożliwi bezkolizyjną i jednoczesną obsługę wszystkich punktów poboru zlokalizowanych na niewielkiej przestrzeni. Do obudowy dokręcana jest płyta czołowa.

Zarówno obudowa, jak płyta czołowa wykonane są z blachy stalowej i malowane farbami proszkowymi, standardowo w kolorze białym. Powierzchnia płyt jest odporna na środki dezynfekcyjne i łatwa do utrzymania w czystości. Tablice TPG mogą być zmontowane w dowolnie skonfigurowanej ilości i rodzaju punktów poboru (w przedziale od 5 do 7 punktów poboru).

Ciśnienia zasilania w gaz medyczny. Dla prawidłowej eksploatacji punktów poboru tablicy TPG należy utrzymywać ciśnienie zasilania nie wykraczające poza podane niżej zakresy:

- punkt poboru tlenu, powietrza do oddychania, podtlenku azotu i dwutlenku węgla od 320 kPa do 600 kPa,
- punkt poboru powietrza do napędu narzędzi chirurgicznych od 640 kPa do 1200 kPa,
- punkt poboru próżni -40 kPa ciśnienia absolutnego.

Wymiary i waga tablicy TPG:

- | | |
|--------------|---------|
| • długość: | 600 mm, |
| • szerokość: | 300 mm, |
| • głębokość: | 55 mm, |
| • waga: | 8,5 kg. |

Średnice przyłączy do rurociągu:

- | | |
|--|-------------|
| • do punktów poboru gazów ciśnieniowych: | ø8 × 1 mm, |
| • do punktów poboru próżni: | ø12 × 1 mm, |
| • do punktu poboru odciągu gazów anestetycznych: | ø15 × 1 mm. |

III. Budowa punktów poboru tablicy TPG.

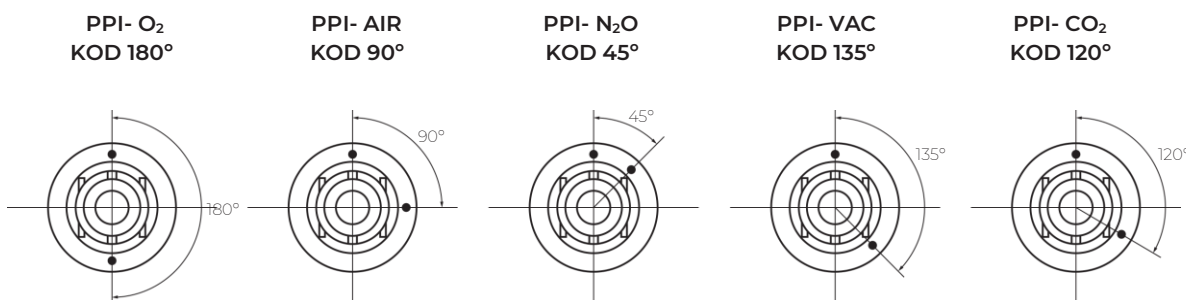
Punkty poboru składają się z dwóch części:

- część "A" czyli gniazdz z zaworem konserwacyjnym, które są zamontowane na spodniej, wzmocnionej części obudowy TPG (za wyjątkiem punktu poboru próżni),
- część "B" gazo-szczególnych korpusów z zaworem kontrolnym (samozamykającym).

Gniazdo umożliwia połączenie punktu poboru z instalacją oraz z zaworem samozamykającym (kontrolnym). Połączenie punktu poboru z rurociągiem odbywa się przez lutowanie lub przy użyciu końcówek NIST. Materiały użyte do produkcji punktów poboru i mające kontakt z gazem są kompatybilne z tlenem oraz innymi gazami i ich mieszaninami i zachowują swoje właściwości w temperaturze od -20°C do +60°C.

Punkty poboru PPI posiadają podwójne kodowanie. Gniazdo i korpus zaworu kontrolnego (samozamykającego) posiadają w swojej konstrukcji klucz (kod) identyfikujący te elementy z danym rodzajem gazu. Kod ten uniemożliwia połączenia elementów przeznaczonych dla różnych rodzajów gazów. Kod dotyczy również pokrywy dociskowej punktu, która oznaczona jest kolorem i nazwą gazu, dla którego przeznaczony jest punkt. Korpus zaworu samozamykającego posiada gazo-szczególne wejście, którego kształt jest związany z kształtem wtyku i umożliwia połączenie (odbior) tylko jednego rodzaju gazu.

Sposób kodowania punktów poboru dla poszczególnych gazów przedstawia poniższy rysunek:



IV. Instrukcja montażu punktów poboru (część B) w tablicy TPG.

Do końcowego skompletowania i uruchomienia tablicy TPG możemy przystąpić po sprawdzeniu, że podstawa obudowy tablicy została prawidłowo zamocowana (dół-góra-głębokość), a poszczególne wyjścia punktów poboru zostały połączone z rurociągami rozprowadzającymi gazy medyczne. Po pomyślnie przeprowadzonym badaniu szczelności i wytrzymałościowym można przystąpić do montażu punktów poboru części B.

Przed przystąpieniem do montażu punktów poboru należy sprawdzić ich stan techniczny i czy są one właściwe dla danego gazu (trwałe oznakowanie na korpusie zaworu i elementach plastikowych). Następnie należy zdemontować zaślepki mosiężne z gniazd punktów poboru i na ich miejsce włożyć korpusy poszczególnych punktów poboru zwracając uwagę, aby kołki stabilizujące weszły w otwory w gnieździe (identyfikatory punktów poboru inne dla każdego gazu). Zamocować korpus zaworu nakrętką mosiężną zaworu. Zamocować dekiel maskujący obudowę tablicy poprzez przykręcenie osłon przeźroczystych z opisem nazw danego gazu i w odpowiednim kolorze dwoma śrubami M3 × 40 i założenie pokrywy dociskowej umocowanej za pomocą pierścienia zabezpieczającego.

W trakcie montażu punktu poboru części „B” należy szczególnie zwrócić uwagę na właściwe włożenie (połączenie) korpusu zaworu samozamykającego z gniazdem zaworu (kołki ustalające - klucze identyfikacji punktów). Konstrukcja punktów poboru uniemożliwia zamontowanie niewłaściwego typu korpusu zaworu samozamykającego z gniazdem zaworu. Próba siłowego podłączenia tychże elementów może doprowadzić do trwałego uszkodzenia zarówno gniazda jak i korpusu.

UWAGA!!!

Przy montażu i eksploatacji tablicy TPG należy zwrócić uwagę, aby narzędzia, ręce i ubranie były czyste, bez śladu jakiegokolwiek tłuszczu, smaru czy oleju.

V. Instrukcja obsługi punktów poboru.

Aby uruchomić punkt poboru należy wyciągnąć korek zabezpieczający i włożyć w korpus zaworu samozamykającego odpowiednią końcówkę (wtyk) czerpalny. Korpus zaworu jest dedykowany tylko dla jednego rodzaju gazu a jego kształt jest związany z kształtem wtyku. Taka konstrukcja uniemożliwia podłączenie wtyku do punktu poboru gazu, do którego nie jest przeznaczony.

Po prawidłowym włożeniu wtyku do korpusu zaworu usłyszymy metaliczny dźwięk i wtyk zostanie unieruchomiony w korpusie zaworu. Naciśnięcie pokrywy dociskowej punktu poboru umożliwi wyjęcie wtyku i jednocześnie spowoduje samoczynne zamknięcie zaworu kontrolnego. Po zakończonej pracy w miejsce wtyku należy wcisnąć korek zabezpieczający przytwierdzony do punktu poboru, który chroni zawór przed zanieczyszczeniem.

Należy używać tylko oryginalnego osprzętu czerpalnego z końcówkami właściwymi dla danego gazu. Próby włożenia wtyków przeznaczonych dla innego rodzaju gazu mogą skończyć się uszkodzeniem zarówno punktu poboru jak i końcówki czerpalnej.

Przed uruchomieniem punktu należy sprawdzić jego stan techniczny oraz czystość korpusu zaworu jak i osprzętu czerpalnego. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, nieszczelności lub jakichkolwiek nieprawidłowości działania punktów poboru, należy bezzwłocznie powiadomić o tym fakcie służby techniczne.

UWAGA!!!

Należy unikać używania jakichkolwiek smarów przy eksploatacji punktów poboru, grozi to niebezpieczeństwem wybuchu pożaru lub eksplozją.

VI. Oznakowanie.

Tablice poboru gazów medycznych oznakowane są symbolem TPG. Przy zamówieniu należy podać ilość i rodzaj punktów poboru w jakie ma być wyposażona tablica TPG. Należy także określić czy wersja tablicy ma być z odciążeniem gazów anestetycznym czy bez odciążenia.

VII. Bezpieczeństwo i obsługa.

Eksploatacja tablicy TPG polega na prawidłowej obsłudze punktów poboru gazów medycznych czy punktu odciążenia gazów anestetycznych. Należy używać tylko oryginalnego osprzętu czerpalnego z właściwymi dla danego gazu kształtami końcówek. Używanie niewłaściwych końcówek może spowodować uszkodzenie zaworu punktu poboru i rozszczelnienie lub całkowicie zablokować przepływ gazu. W przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń punktów, ich nieszczelności czy nieprawidłowości działania należy bezzwłocznie powiadomić o tym fakcie służby techniczne.

VIII. Mycie i dezynfekcja.

Przy eksploatacji punktów poboru należy unikać używania jakichkolwiek smarów. Grozi to niebezpieczeństwem wybuchu.

Płytę czołową TPG jak i punkty poboru należy utrzymywać w czystości. W przypadku zatłuszczenia części metalowe należy odtłuścić benzyną ekstrakcyjną a malowane części płyty czołowej przemyć wilgotną szmatką z płynem do mycia naczyń dopuszczonym do stosowania przez PZH.

Punkty poboru należy utrzymywać w czystości. Po dłuższej przerwie w ich użytkowaniu należy sprawdzić czy ich zewnętrzne części nie posiadają zatłuszczeń i zabrudzeń np. przecierając chusteczką higieniczną.

przeznaczonym do odtłuszczania tworzyw sztucznych np. ogólnodostępnych środkach do mycia naczyń do stosowania przez Państwowy Zakład Higieny. Punkty poboru można dezynfekować powierzchniowo spirytusem etylowym i pozostawić do całkowitego odparowania czynnika (20 minut w temperaturze +20°C). Punkty poboru nie podlegają procesowi sterylizacji.

IX. Serwis i przeglądy kontrolne.

Przeglądu eksploatacyjnego punktów poboru PPI zamontowanych w tablicy TPG powinien dokonywać codziennie personel medyczny użytkujący wyrób. Przegląd taki polega na oględzinach i obserwacji jego poprawności działania wyrobu podczas jego normalnej eksploatacji.

Przynajmniej raz w miesiącu tablice TPG powinny być poddawane przeglądom okresowym sprawdzającym ogólny stan techniczny. Przeglądów powinien dokonywać upoważniony personel techniczny.

Raz w roku w trakcie kompleksowego przeglądu technicznego instalacji gazów medycznych należy dokonać przeglądu tablicy TPG.

Do czynności wykonywanych w czasie przeglądu rocznego należy:

- przeprowadzenie szczelności punktów poboru PPI. Szczelność należy sprawdzić zarówno z załączonym wtykiem oraz po jego wyłączeniu z punktu poboru,
- sprawdzenie stanu technicznego i czystości wyrobu.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności innej niż związana z połączeniami, gdzie używane są uszczelki czy o-ringi należy skontaktować się z firmą PRI Insmmed lub jej autoryzowanym przedstawicielem. Innym powodem nieszczelności może być użycie niewłaściwych lub uszkodzonych końcówek czepalnych.

Wszelkiego rodzaju naprawy mogą być wykonywane tylko przez PRI Insmmed lub autoryzowany serwis techniczny.

Niniejszy wyrób jest wyrobem medycznym i zgodnie z obowiązującym stanem prawnym niezbędne jest prowadzenie dokumentacji serwisowej dla tego wyrobu. Dokumentacja ta musi zawierać informację dotyczącą wykonanych napraw, konserwacji, działań serwisowych, przeglądów, sprawdzeń i kontroli bezpieczeństwa wyrobu w oparciu o informacje zawarte w instrukcji użytkowania lub wynikające z zaleceń producenta.

Na tablice poboru gazów TPG produkcji PRI Insmmed udziela się 36-miesięcznej gwarancji. W przypadku uznania reklamacji wyrób zostanie nieodpłatnie naprawiony lub wymieniony na nowy.

Przewidziany cykl życia wyrobu pod warunkiem wykonywania konserwacji i przeglądów okresowych przez wykwalifikowany personel wynosi maksymalnie 20 lat.

Części zapasowe. W celu utrzymania ciągłej prawidłowej pracy punktów poboru należy zaopatrzyć się przede wszystkim w zapasowe o-ringi silikonowe:

- dla punktów poboru tlenu, powietrza, podtlenu azotu i dwutlenku węgla są to o-ringi o wymiarach: 6,3 × 2,4 mm, 8,3 × 2,4 mm, 11,3 × 2,4 mm,
- dla punktów poboru próżni stosuje się o-ringi o wymiarach: 8,3 × 2,4 mm, 11,3 × 2,4 mm, 14 × 1,5 mm.

X. Przechowywanie i transport.

Na czas transportu, montażu, użytkowania i przechowywania tablice TPG a w szczególności punkty poboru należy zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Należy unikać zanieczyszczenia i zapylenia punktów poboru oraz ich kontaktu z substancjami powodującymi korozję.