

# MEDISELECT® II, MEDIREG® II

HIGH PRESSURE REGULATORS; INSTRUCTION FOR USE  
 DRUCKMINDERER; BEDIENUNGSANLEITUNG  
 DÉTENDEURS HAUTE PRESSION; MANUEL D'UTILISATION  
 HOGEDRUK REDUCEER VENTIELEN; GEBRUIKSAANWIJZING  
 PALACKNYOMÁS-CSÖKKENTŐK; HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ  
 VYSOKOTLAKÉ REDUKČNÍ VENTILY; NÁVOD K POUŽITÍ  
 WYSOKOCIŚNIENIOWE ZAWORY REDUKCYJNE;  
 INSTRUKCJA OBSŁUGI  
 РЕДУКЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ;  
 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
 REGULADORES DE ALTA PRESIÓN; INSTRUCCIONES DE USO  
 REDUTORES DE PRESSÃO; INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO  
 RIDUTTORI DI PRESSIONE; MANUALE D'USO  
 HÖGTRYCKS REDUCERINGSVENTILER;  
 ANVÄNDARANVISNING  
 HØYTRYKKREDUKSJONSVENTILER; BRUKSANVISNING  
 HØJTRYKEGULATORER; BRUGERVEJLEDNING  
 PAINEENALENNUSVENTTIILIT; KÄYTTÖOHJE  
 AUGSTSPIEDIENA REDUKCIJAS VĀRSTI;  
 LIETOŠANAS PAMĀCĪBA  
 AUKŠTO SLĒGIO REDUKCINIAI VENTILIAI;  
 NAUDOJIMOSI INSTRUKCIJA  
 KÖRGE SURVEGA REDUKTORVENTIILID; KASUTUSJUHEND

EN

DE

FR

NL

HU

CS

PL

RU

ES

PT

IT

SV

NO

DA

FI

LV

LT

ET



FIG. 1

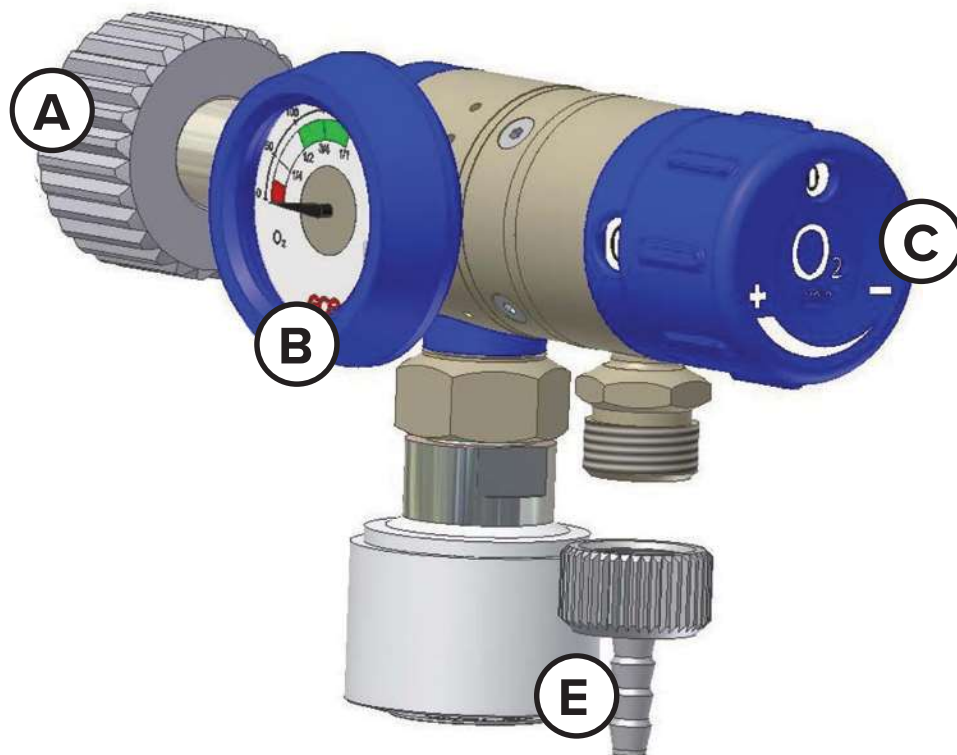
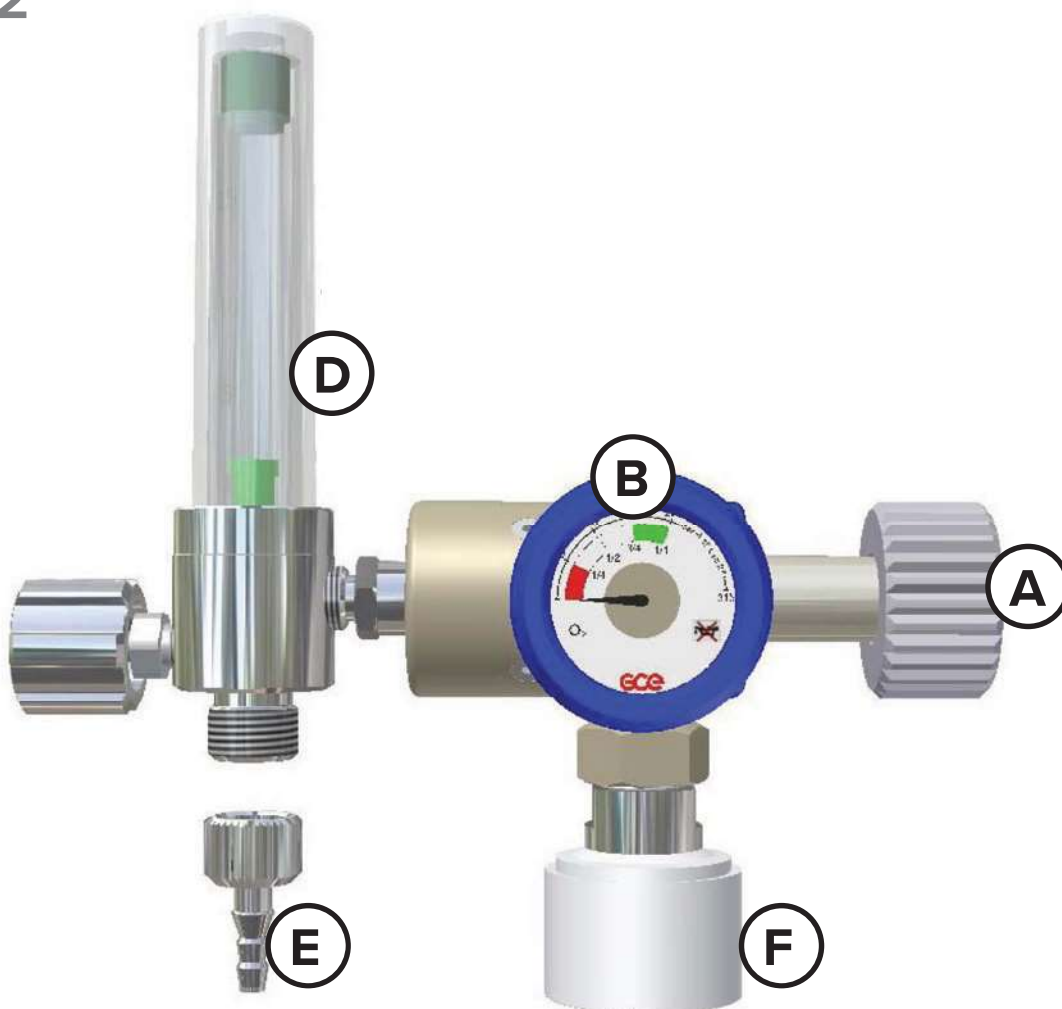


FIG. 2



### 1. PRZEDMOWA

Zawory redukcyjne GCE to środki medyczne zaklasyfikowane do klasy IIB zgodnie z dyrektywą o wyrobach medycznych 93/42/EWG.

Zgodność wyrobu z podstawowymi wymogami rozporządzenie 93/42/EWG na podstawie normy EN10524-1.

### 2. PRZEWIDZIANE ZASTOSOWANIE

Zawory redukcyjne przeznaczone są do podłączenia do butli wysokociśnieniowych wyposażonych w zawór zamykający. Redukują ciśnienie i przepływ gazów medycznych dla pacjentów. Przeznaczone są do podawania następujących gazów medycznych podczas leczenia, diagnostyki i opieki nad pacjentami:

- tlen;
- podtlenek azotu;
- powietrze medyczne;
- hel;
- dwutlenek węgla
- ksenon;
- mieszanki wyżej wymienionych gazów;
- powietrze do napędu narzędzi chirurgicznych;
- azot do napędu narzędzi chirurgicznych.

PL

### 3. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS EKSPLOATACJI, TRANSPORTU I MAGAZYNOWANIA

 Wyrób, wraz z wyposażeniem, przechowywać poza zasięgiem:

- źródeł ciepła (ogień, papierosy, ...),
- substancji łatwopalnych,
- oleju lub smaru (należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku użycia kremu do rąk)
- wody,
- pyłu.







 Wyrób, wraz z wyposażeniem, należy zabezpieczyć przeciw wywróceniu.

 Zawsze należy przestrzegać norm dotyczących czystości tlenu.

 Wyrób, wraz z wyposażeniem, eksploatować wyłącznie w dobrze wietrzonych pomieszczeniach.

Wyrób przed pierwszą eksploatacją musi być w oryginalnym opakowaniu. W przypadku nie używania wyrobu (w czasie transportu, magazynowania), GCE zaleca używać oryginalnego opakowania (włącznie z wewnętrznymi materiałami wypełnieniowymi).

Należy przestrzegać ustaw, rozporządzeń i przepisów dotyczących gazów medycznych, bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska naturalnego, obowiązujących w kraju zastosowania.

WARUNKI UŻYCIA		WARUNKI PRZECHOWYWANIA I TRANSPORTU	
	-20/+60 °C		-30/+60 °C
	10/100%		10/100%
	600/1200 mbar		600/1200 mbar

PL

**!** W przypadku przechowywania w temperaturze poniżej -20°C, nie używać reduktora dopóki temperatura nie wzrośnie do min. -20 °C.

**!** Reduktory przeznaczone do mieszanin O<sub>2</sub>+N<sub>2</sub>O temperatura pracy nie może być niższa niż +5°C. Podczas normalnego użycia na wyjściu ciśnieniowym oraz przepływomierzu może wystąpić zmrożenie. Jest to normalna reakcja fizyczna w zaworze, gdzie następuje zmiana ciśnienia gazu z wysokiego na niskie (efekt Joule Thompson). Należy zapewnić podłączenie wyposażenia do reduktora za pomocą co najmniej dwumetrowego węża.

## 4. INSTRUKCJE PRACOWNIKÓW

Dyrektywa w sprawie urządzeń medycznych 93/42/EWG stwierdza, iż dostawca produktu musi zapewnić, aby jakikolwiek sposób obchodzenia się z produktem przez personel odbywał się koniecznie zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi i wydajności.

**!** Nie używaj produktu bez wcześniejszego należytego zapoznania się z jego obsługą i z opisem zawartym w instrukcji obsługi. Upewnij się, że użytkownik jest świadomy posiadania informacji i wiedzy potrzebnych do używania gazu.

## 5. OPIS WYROBU

*FIG. 1: Typowa konfiguracja zaworu redukcyjnego MediSelect II*

*FIG. 2: Konfiguracja zaworu redukcyjnego MediReg II z przepływomierzem*

Zawór redukcyjny służy do redukcji ciśnienia gazu. Gaz z butli przepływa przez zawór redukcyjny aż do wyjść po stronie użytkowników.

### **A - PRZYŁĄCZE WLOTOWE**

Zawór redukcyjny podłączony jest do zaworu zamykającego butli przy pomocy przyłącza wlotowego. Przyłącze może być wyposażone w nakrętkę z gwintem wewnętrznym, nakrętkę z gwintem zewnętrznym lub w jarzmo.

### **B - WSKAŹNIK ALBO CZUJNIK CIŚNIENIA WEJŚCIOWEGO**

Zawór redukcyjny wyposażony jest w wskaźnik albo czujnik ciśnienia, który przeznaczony jest wyłącznie do wskazywania ilości gazu w butli ciśnieniowej, nie jest przeznaczony do celów pomiarowych.

Wskaźnik albo czujnik ciśnienia wyposażony może zostać w wyjście sygnału elektrycznego. Podłączenie wskaźnika albo czujnika ciśnienia do wyjścia sygnału elektrycznego wykonane może zostać wyłącznie przez osobę wyszkoloną zgodnie z przepisami krajowymi dotyczącymi urządzeń elektrycznych oraz normą EN ISO 7396-1.

Wyjście sygnału elektrycznego podłączone powinno zostać wyłącznie do urządzenia spełniającego wymagania normy EN ISO 60601-1 i 60601-1-2.

### **C, D, E – URZĄDZENIE DO POMIARU PRZEPŁYWU I WYJŚCIE PRZEPŁYWOWE**

Zawory redukcyjne mogą być dostarczane z urządzeniem do pomiaru przepływu – głowicą przepływową "C" lub przepływomierzem "D". Funkcja ta, wykorzystywana jest do dostaw gazu w wartościach przepływu (l/min) w ciśnieniu atmosferycznym wprost do pacjenta poprzez wyjście przepływowe, np. kaniulę albo maskę.

Wyjściem przepływowym "E" może być końcówka węzowa (dla kaniuli lub maski) lub wyjście z gwintem (dla nawilżacza).

### **F - WYJŚCIE CIŚNIENIOWE**

Zawór redukcyjny wyposażony może zostać w wyjście ciśnieniowe. Wyjście ciśnieniowe to wyjście bezpośrednio z komory niskociśnieniowej. Zastosowane mogą zostać dwa rodzaje wyjść ciśnieniowych:

*Wyjście ciśnieniowe I* - wyposażone jest w specyficzny medyczny łącznik do szybkiego łączenia, nazywany także „szybkozłączem”. Do tego wyjścia może użytkownik, przy pomocy specyficznej końcówki dla konkretnego gazu, podłączyć kolejne urządzenie. Po odłączeniu końcówki szybkozłącze jest szczelne. Wyjście to, przeznaczone jest do napędu urządzeń medycznych z ciśnieniem regulowanym, np. respiratora medycznego.

*Wyjście ciśnieniowe II* – wyposażone jest w przyłącze gwintowe. Zawór redukcyjny z tego rodzaju wyjściem ciśnieniowym może być wyłącznie integralną częścią urządzenia medycznego (np. respirator reanimacyjno-transportowy, urządzenie anestetyczne, itd.).

**!** Jeżeli zawór redukcyjny wyposażony jest w dwa wyjścia ciśnieniowe, to nie wolno stosować ich jednocześnie. Jeżeli zastosowane są obydwa zawory jednocześnie to moc zaworu redukcyjnego nie będzie zgodna z specyfikacją (patrz załącznik nr 1) !!!

Not.: Kolor wyrobu (przede wszystkim przycisk głowicy przepływowej) nie zawsze musi być identyczny z kolorem kodu gazu.

## 6. EKSPLOATACJA

### 6.1. PRZED ROZPOCZĘCIEM EKSPLOATACJI

#### 6.1.1. KONTROLA WZROKOWA PRZED EKSPLOATACJĄ

- Sprawdzić, czy zawór redukcyjny i butla ciśnieniowa nie mają widocznych uszkodzeń (włącznie z tabliczkami i etykietami). W przypadku uszkodzeń należy wycofać butlę z eksploatacji i odpowiednio oznakować jej stan.
- Wzrokowo sprawdzić, czy zawór redukcyjny lub butla dla gazów medycznych nie są zanieczyszczone; w razie konieczności wykonać czyszczenie według zasad czyszczenia, które podane są w niniejszych instrukcjach (w przypadku zanieczyszczenia butli ciśnieniowej, postępować według zaleceń producenta butli).
- Sprawdzić, czy odpowiedni termin całkowity okres żywotności wyrobu GCE i butli ciśnieniowej nie zostały przekroczone (według systemu kodowania daty właściciela albo GCE). Jeżeli termin całkowity okres żywotności zostały przekroczone - należy wycofać zawór redukcyjny (lub butlę) z eksploatacji i odpowiednio oznakować jego stan.
- Należy sprawdzić, czy przyłącze wlotowe wyrobu jest kompatybilne z gwintem butli medycznej (gaz/typ gwintu).
- Sprawdzić obecność oraz stan uszczelki przyłącza wlotowego/poprawną wielkość uszczelki. Zawsze upewnij się, że nakrętka wlotowa jest w dobrym, nieuszkodzonym stanie.

**!** Usunąć osłonę ochronną z przyłącza wlotowego (jeżeli jest umieszczona). Osłonę przechowywać w bezpiecznym miejscu, by można było ją ponownie wykorzystać podczas transportu lub magazynowania.

**!** Wyrób przeznaczony jest do wykorzystania z gazem podanym w tabliczce znamionowej. Nigdy nie próbować stosować go dla innego gazu.

#### 6.1.2. PODŁĄCZENIE DO ZAWORU BUTLI MEDYCZNEJ


- Ustawić butlę w bezpiecznej pozycji.

#### PODŁĄCZENIE ŚRUBUNKOWE (TYP Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM LUB WEWNĘTRZNYM)

- Przyłącze zakończone gumową uszczelką – dokręcać ręcznie!
- Przyłącze zakończone uszczelnieniem metal-metal lub uszczelnieniem z tworzywa sztucznego - dokręcać za pomocą klucza dynamometrycznego (maks. moment dokręcania 50 Nm)
- Przekręcić zawór redukcyjny do poprawnej pozycji i ręcznie dokręcić nakrętkę. Nie stosować narzędzi.

## POŁĄCZENIE KLAMROWE


- Klamrę wsunąć na przyłącze butli, ustawić kołki przyłącza naprzeciw otworów znajdujących się na zaworze butli.
- Kołki przyłącza wlotowego zacisnąć do otworów znajdujących się na zaworze butli – nie stosować siły, może spowodować to uszkodzenie kołków lub otworów.
- Zawór redukcyjny mocno dokręcić do zaworu butli śrubą–T klamry. Nie stosować narzędzi.
- Butle z zaworem redukcyjnym ustawić tak, by wyjścia do użytkowania zaworu skierowane były w kierunku personelu.

 **Podłączenie zaworu redukcyjnego do zaworu butli zbyt dużym momentem dokręcającym, może spowodować jego uszkodzenie.**


 **Podczas podłączania do zaworu butli nie używać do dokręcania innych części wyrobu, ani ich nie obciążać.**

### 6.1.3. KONTROLA SZCZELNOŚCI PRZED EKSPLOATACJĄ

- W przypadku zaworów redukcyjnych ustawić regulator przepływu do położenia “0” – sprawdzić poprawne położenie regulatora przepływu.
- Powoli otworzyć zawór odcinający butli poprzez przekręcenie pokrętła ręcznego, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o ok. 1 do 1,5 obrotu.

 **Nagłe otwarcie spowodować może niebezpieczeństwo ognia lub eksplozji wywołane się z szokowego ciśnienia tlenu. Niedostateczne zamknięcie zaworu odcinającego, może spowodować obniżenie rzeczywistego przepływu.**

- Aby sprawdzić ewentualne nieszczelności, wykonaj test dźwiękowy i wizualny:
  - przyłącza wlotowego zaworu red. podłączonego do zaworu butli,
  - przyłącze wskaźnika/czujnika ciśnienia do korpusu zaworu,
  - otworów wentylacyjnych zaworu bezpieczeństwa,
  - przepływomierza (jeżeli jest podłączony).
- Zamknąć zawór odcinający butli poprzez przekręcenie pokrętła ręcznego zgodnie z ruchem wskazówek zegara do położenia “stop”.

 **Jeżeli zostanie zauważona jakakolwiek nieszczelność, należy zastosować wskazówki podane w rozdziale 6.3 i zwrócić zawór w celu serwisowania.**

### 6.1.4. TEST FUNKCJONOWANIA PRZED EKSPLOATACJĄ

- Regulatorem przepływu ustawić wartość “0”.
- Otworzyć zawór butli – położenie “ON”.
- Sprawdzić, czy manometr pokazuje ciśnienie. Jeśli wskazówka znajduje się w polu czerwonym, należy odesłać butlę do napełnienia.
- W przypadku zaworów redukcyjnych wyposażonych w urządzenie do pomiaru przepływu należy sprawdzić przepływ gazu w poszczególnych ustawieniach (np. słuchaniem lub kontrolą pęcherzyków w nawilżaczu).

- Zamknąć zawór odcinający butli poprzez przekręcenie pokrętła ręcznego zgodnie z ruchem wskazówek zegara do położenia "stop". Nie stosować nadmiernej siły.
- Jeżeli odpowietrzenie zostało zakończone, to należy ustawić regulator przepływu do położenia "0" – w poprawnej pozycji regulatora przepływu.
- W zaworach redukcyjnych wyposażonych w wyjście ciśnieniowe trzeba upewnić się, że wyjście to działa poprzez podłączenie i odłączenie wtyku szybkozłącza.

## 6.2. PODŁĄCZENIE WYJŚĆ OD STRONY UŻYTKOWNIKA ORAZ ZASTOSOWANIE

### 6.2.1. SPIS STOSOWANEGO WYPOSAŻENIA

#### DO PODŁĄCZENIA DO WYJŚCIA PRZEPLÝWOWEGO:

Nawilżacz, maski tlenowe i kaniule, oszczędzacz gazu, atomizer.

#### DO PODŁĄCZENIA DO WYJŚCIA CIŚNIENIOWEGO:

Węże niskociśnieniowe, przepływomierze, odciąg ssący Venturiego.

**!** W przypadku reduktorów wyposażonych w wyjście ciśnieniowe i injektor, nie należy używać ich w tym samym czasie. Szczególnie w przypadku gdy ciśnienie wejściowe spadnie poniżej 50 bar, może to mieć negatywny wpływ na właściwości reduktora.

**!** Przed podłączeniem jakiegokolwiek wyposażenia, albo urządzeń medycznych do zaworu redukcyjnego, należy zawsze sprawdzić, czy są one kompatybilne z przyłączami i wykonaniem wyrobu.

### 6.2.2. PODŁĄCZENIE DO WYJŚCIA CIŚNIENIOWEGO

#### WYJŚCIE CIŚNIENIOWE I

- Zapewnić, by końcówka szybkozłącza kompatybilna była z wyjściem ciśnieniowym.
- Podłączyć końcówkę szybkozłącza.
- Sprawdzić poprawne przyłączenie końcówki.

**!** Zawór redukcyjny z przyłączem gwintowym jako wyjściem ciśnieniowym może być wyłącznie integralną częścią urządzenia medycznego. Nie stosować go do innych celów!

#### WYJŚCIE CIŚNIENIOWE II

- Zapewnić, by przeciwna część przyłącza kompatybilna była z wyjściem ciśnieniowym.
- Przyśrubować przeciwną część przyłącza.
- Sprawdzić poprawne przyśrubowanie przeciwnej części przyłącza.

**!** W przypadku podłączenia do wyjścia ciśnieniowego urządzenia o wysokim poborze gazu (np. respiratorów o zużyciu 100 l/min przy minimalnym ciśnieniu 2,8 bar) należy sprawdzić wymaganą przepustowość zasilania wymienioną w załączniku 1. Aby uzyskać odpowiednią wydajność reduktora zaleca się wymianę butli gdy wskazówka manometru osiągnie czerwone pole.

### 6.2.3. PODŁĄCZENIE DO WYJŚCIA PRZEPIYWOWEGO

**!** Przed podłączeniem wyposażenia do wyjścia przepływowego upewnić się, czy pacjent nie jest podłączony do wyrobu przed rozpoczęciem eksploatacji.

- Sprawdzić czy wąż/nawilżacz jest kompatybilny z wyjściem przepływowym.
- Włoczyć wąż na wyjście przepływowe zaworu redukcyjnego/przykręcić nawilżacz.
- Upewnić się, czy wąż/nawilżacz znajduje się w poprawnym położeniu.

### 6.2.4. ZASTOSOWANIE WYJŚCIA PRZEPIYWOWEGO (USTAWIENIE PRZEPIYWU)

- Ustawić regulator przepływu w pozycji "0".
- Podłączyć wyposażenie do wyjścia przepływowego.
- Poprzez przekręcenie pokrętki ręcznego, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o ok. 1 do 1,5 obrotu, powoli otworzyć zawór odcinający.

**!** Nagłe otwarcie może spowodować niebezpieczeństwo ognia lub eksplozji wywodzące się z szokowego ciśnienia tlenu. Niedostateczne otwarcie zaworu odcinającego może obniżyć rzeczywisty przepływ.

- Ustawić regulator przepływu w wymaganym położeniu przepływu.

**!** Zawsze należy sprawdzić, czy regulator przepływu znajduje się w poprawnym położeniu, a nie w pozycji pomiędzy dwiema wartościami. W takim wypadku głowica przepływowa nie będzie przepuszczać poprawnego przepływu gazu medycznego.

**!** Jeżeli regulator przepływu zatrzyma się w pozycji z maksymalnym przepływem albo w pozycji "0" nie próbować stosować nadmiernej siły podczas przekręcenia.

**!** Wartość przepływu tlenu musi zostać przepisana i udzielona przez wykwalifikowany i uprawniony personel.

### PO ZAKOŃCZENIU TERAPII

- Zamknąć zawór odcinający butli poprzez przekręcenie pokrętki ręcznego zgodnie z ruchem wskazówek zegara do położenia "stop".
- Z podłączonych urządzeń odpowietrzyć ciśnienie gazu.
- Jeżeli odpowietrzanie zostało zakończone należy ustawić regulator przepływu do pozycji "0".
- Odłączyć wąż/nawilżacz od wyjścia przepływowego.

### 6.2.5. ZASTOSOWANIE WYJŚCIA CIŚNIENIOWEGO WYROBU

- Ustawić regulator przepływu w pozycji "0" (ważne tylko dla wyrobów wyposażonych w urządzenie do pomiaru przepływu).
- Upewnić się, że wyposażenie NIE ZOSTAŁO podłączone do wyjścia ciśnieniowego.
- Poprzez przekręcenie pokrętki ręcznego, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o ok. 1 do 1,5 obrotu, powoli otworzyć zawór odcinający butli.

**!** Nagłe otwarcie spowodować może niebezpieczeństwo ognia lub eksplozji wywołujące się z szokowego ciśnienia tlenu. Niedostateczne otwarcie zaworu docinającego może obniżyć rzeczywisty przepływ.

- Podłączyć wyposażenie do wyjścia ciśnieniowego.

#### **PO ZAKOŃCZENIU TERAPII**

- Zamknąć zawór odcinający butli poprzez przekręcenie pokrętła ręcznego zgodnie z ruchem wskazówek zegara do położenia "stop". Nie stosować nadmiernej siły.
- Z podłączonych urządzeń odpowietrzyć ciśnienie gazu.
- Odłączyć końcówkę szybkozłącza z wyjścia ciśnieniowego.

#### **6.3. PO UŻYCIU**

- Zamknąć zawór odcinający butli poprzez przekręcenie pokrętła ręcznego zgodnie z ruchem wskazówek zegara do położenia "stop". Nie stosować nadmiernej siły.
- Ustawić regulator przepływu w pozycji "0" - (ważne tylko dla wyrobów wyposażonych w urządzenie do pomiaru przepływu).
- Upewnij się, że wskaźnik/czujnik nie wskazuje żadnego ciśnienia resztkowego.
- Odłączyć wszystkie podłączone urządzenia od wyjść po stronie użytkownika.
- Na wyjściu ciśnieniowym i wyjściu przepływowym umieścić osłony ochronne. Przed umieszczeniem osłon upewnić się, że są one czyste.

PL

## **7. CZYSZCZENIE**

Zanieczyszczenia usunąć delikatną szmatką nawilżoną w bezolejowej wodzie mydlanej i następnie opłukać czystą wodą.

Dezynfekcja wykonana może zostać przy pomocy roztworu na bazie alkoholu (przez rozpryskiwanie lub ocieranie szmatką).

Jeżeli zastosowane zostaną inne roztwory czyszczące, należy upewnić się, że roztwory te są kompatybilne z materiałami wyrobu (włącznie z tabliczkami znamionowymi) i konkretnym gazem i nie spowodują uszkodzenia powierzchni (łącznie z etykietami) i danym gazem (wygodnym roztworem czyszczącym jest np. Meliseptol).


**!** Nie stosować roztworów czyszczących zawierających amoniak!

**!** Nie narażać urządzenia na działanie wody ani innych cieczy.

**!** Urządzenia nie narażać na działanie wysokiej temperatury (np. w autoklawie).

**!** Stosując roztwór czyszczący, nie używać spryskiwacza, ponieważ spryskiwanie może spowodować dostanie się środka do wewnętrznych części zaworu redukcyjnego i doprowadzić do jego zanieczyszczenia lub uszkodzenia.

 Nie używać myjki ciśnieniowej, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia lub zanieczyszczenia zaworu redukcyjnego.

 Jeżeli wewnętrzne elementy zaworu redukcyjnego zostały zanieczyszczone, w żadnym wypadku nie wolno używać zaworu redukcyjnego. Należy go bezzwłocznie wycofać z eksploatacji.

## 8. KONSERWACJA

### 8.1. SERWIS I ŻYWOTNOŚĆ WYROBU

#### 8.1.1. NUMER SERYJNY I DATA PRODUKCJI

Numer seryjny wybity na produkcie wygląda następująco:

YY MM XXXXX

YY: rok produkcji

MM: miesiąc produkcji

XXXXX : kolejny numer

Na przykład: numer seryjny 090300521 pokazuje, że reduktor został wyprodukowany w marcu 2009, z kolejnym numerem 521.

#### 8.1.2. KONSERWACJA

Za wyjątkiem sprawdzenia produktu przed użyciem, specjalna konserwacja lub serwis nie są wymagane. Jednak aby być pewnym, że produkt działa bez zarzutu wskazane jest aby użytkownik/ dystrybutor butli wykonał kontrolę (widzieć 6.1) (np. raz na 2 lata) i /lub przy każdej wymianie butli.

#### 8.1.3. ŻYWOTNOŚĆ I GOSPODARKA ODPADAMI

Maksymalny okres użytkowania tego produktu wynosi 10 lat od daty produkcji.

Po zakończeniu okresu użytkowania produkt należy wycofać z eksploatacji. Dostawca urządzenia powinien uniemożliwić ponowne wykorzystanie produktu i postąpić z nim zgodnie z “ Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2006/12/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów “. Zgodnie z artykułem 33 rozporządzenia REACH spółka GCE, s.r.o. jako odpowiedzialny producent, zobowiązuje się poinformować wszystkich klientów, jeżeli materiały zawierają 0,1 % albo więcej substancji podanych w liście kandydackiej substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie (SVHC).

Najczęściej używane stopy miedzi używane do karoserii i inne komponenty miedziane zawierają 2 - 3 % ołowiu (Pb), Nr ES 231-468-6, Nr CAS 7439-92-1. Podczas zwykłego użytkowania ołów nie ulatnia się do gazu ani do otoczenia. Po zakończeniu żywotności musi zostać zlikwidowany przez firmę zajmującą się recyklingiem metali, by zapewniona została skuteczna utylizacja materiału z minimalnym skutkiem na środowisko naturalne i zdrowie.

Na dzień dzisiejszy nie posiadamy żadnych informacji, które wskazywałyby, że w jakimkolwiek produkcie GCE zawarte są substancje zawierające stężenia SVHC powyżej 0,1 %.

PL

## 8.2. NAPRAWY

### 8.2.1. NAPRAWY

Naprawy zawierają wymianę poniższych uszkodzonych lub brakujących części:

- przyłącza wlotowego,
- urządzenia do pomiaru przepływu,
- wskaźnika albo czujnika,
- tłoku,
- zaworu bezpieczeństwa,
- szybkozłącza.

Naprawy wykonywać może wyłącznie osoba autoryzowana przez GCE. Jakikolwiek wyrób przesłany do autoryzowanej osoby w celu wykonania konserwacji, musi zostać odpowiednio zapakowany.

Powód konserwacji musi być rzetelnie podany (naprawa, całkowita konserwacja). Do wyrobu przeznaczonego do konserwacji załączyć należy krótkie wyjaśnienie i ewentualny nadany nr reklamacji.

Niektórych napraw i wymian uszkodzonych lub brakujących części dokonywać mogą właściciele wyrobu. Wymienione mogą zostać wyłącznie poniżej podane części:

- osłony,
- pokrętło przepływomierza oraz naklejki.
- końcówka węża (włącznie pierścienia-O),
- pierścień-O przyłącza wlotowego.









**!** W celu określenia właściwej części do kontaktu z naszym Centrum Obsługi Klienta



**!** Wszystkie tabliczki znamionowe muszą być utrzymywane przez właściciela w dobrym i czytelnym stanie przez cały okres żywotności.

**!** Wszystkie uszczelki, o-ringi muszą być przez użytkownika utrzymywane w suchym, ciemnym i czystym środowisku przez cały okres żywotności.

**!** Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne GCE!

## 9. WYJAŚNIENIA

 Instrukcja obsługi	 Przeznaczone do tlenoterapii domowej
 Uwaga	 Przeznaczone do użycia w szpitalu
 Trzymać z daleka od źródeł ciepła i materiałów łatwopalnych	 Przeznaczone do użycia w karetkach
 Trzymać z daleka od tłuszczu i smaru	 Numer seryjny

	Maksymalny i minimalny poziom wilgoci		Numer referencyjny
	Maksymalny i minimalny poziom temperatury		Numer partii
	Nie zamaczać		Delikatny produkt
	Data produkcji		Producent
	Termin przydatności		Waga produktu
	Parametry wejściowe		Parametry wyjściowe
$P_1$	Zakres ciśnienia wejściowego	$P_2$	Ciśnienie wyjściowe
$P_4$	Maksymalne ciśnienie wyjściowe	$Q$	Przepływ
	Take back equipment for recycling. Do not dispose equipment into unsorted municipal waste.		Graniczne ciśnienie otoczenia

PL

## 10. GWARANCJA

Standardowy okres gwarancji wynosi dwa lata od daty zakupu towaru przez Klienta lub jeśli nie jest ona znana 2 lata od momentu produkcji (znajduje się na produkcie)

Standardowa gwarancja jest ważna tylko dla produktów, obsługiwanych zgodnie z instrukcją użytkownika.

### ZAŁĄCZNIKI:

nr.1- Specyfikacja techniczna i parametry techniczne

nr.2 - Właściwości szybkozłącza i zasady podłączania/odłączania.

### PRODUCENT:

GCE, s.r.o.

Tel : +420 569 661 111

Zizkova 381

Fax : +420 569 661 602

583 01 Chotebor

<http://www.gcegroup.com>

Republika Czeska © GCE, s.r.o.

 2460