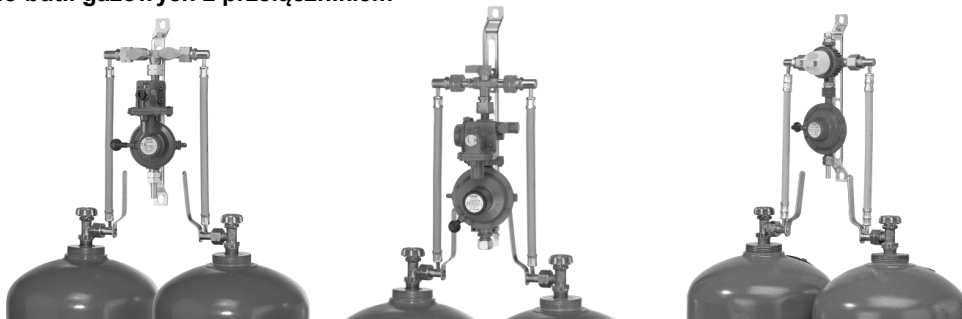


Instalacja wielobutlowa

do butli gazowych z przełącznikiem



SPIS TREŚCI

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE	1
O TEJ INSTRUKCJI	2
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2
WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z PRODUKTEM	2
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	2
UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	3
KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA	4
ZALETY I WYPOSAŻENIE	4
PRZYŁĄCZA	5
MONTAŻ	5
KONTROLA SZCZELNOŚCI	8
URUCHAMIANIE	9
OBSŁUGA	9
USUWANIE USTEREK	10
KONSERWACJA	10
WYMIANA	11
NAPRAWA	11
PRZERWANIE EKSPLOATACJI	11
UTYLIZACJA	11
DANE TECHNICZNE	11
RĘKOJMIA	11
ZMIANY TECHNICZNE	11
CERTYFIKATY	11
LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO	12
LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	12

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Przez połączenie dwóch, czterech, sześciu lub maksymalnie ośmiu butli gazowych w jedną instalację wielobutlową możliwe jest doprowadzenie większej ilości gazu do instalacji zasilania. Instalacja wielobutlowa może być opcjonalnie wyposażona w przełącznik automatyczny lub ręczny.

Podłączony za nim reduktor ciśnienia zasila odbiornik gazu stałym nominalnym ciśnieniem. Produkt utrzymuje stałe ciśnienie wyjściowe podane na tabliczce znamionowej reduktora, niezależnie od wahań ciśnienia wejściowego oraz zmian przepływu i temperatur w zakresie ustalonych granic.

O TEJ INSTRUKCJI



- Niniejsza instrukcja stanowi część produktu.
- Aby eksploatować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem i zachować rękojmię, należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji i przekazać ją użytkownikowi.
- Należy zachować ją przez cały okres użytkowania.
- Poza instrukcją należy przestrzegać krajowych przepisów, ustaw i wytycznych dotyczących instalacji.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i osób trzecich jest dla nas niezwykle istotne. W niniejszej instrukcji montażu i obsługi zawarliśmy wiele ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

✓ Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i innych wskazówek.



Jest to symbol ostrzeżenia. Ten symbol ostrzega przed możliwymi zagrożeniami, które mogą doprowadzić do śmierci lub obrażeń ciała użytkownika lub osób trzecich. Wszystkie zasady bezpieczeństwa poprzedzone są symbolem ostrzeżenia, za którym pojawia się jedno ze słów: „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” lub „PRZESTROGA”. Te słowa oznaczają:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza zagrożenie dla ludzi o wysokim stopniu ryzyka.

→ Powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

⚠ OSTRZEŻENIE

oznacza zagrożenie dla ludzi o średnim stopniu ryzyka.

→ Powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

⚠ PRZESTROGA

oznacza zagrożenie dla ludzi o niskim stopniu ryzyka.

→ Powoduje niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia.

WSKAZÓWKA

oznacza szkodę materialną.

→ Powoduje oddziaływanie na bieżącą pracę urządzenia.



oznacza informację



oznacza żądanie wykonania czynności

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z PRODUKTEM



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Wypływający gaz (kategoria 1):

- jest łatwopalny
- może spowodować wybuch
- może spowodować ciężkie poparzenia w przypadku bezpośredniego kontaktu ze skórą
- ✓ Kontrolować regularnie szczelność połączeń!
- ✓ Zamknąć niezwłocznie instalację w przypadku stwierdzenia zapachu gazu lub nieszczelności!
- ✓ Usunąć z sąsiedztwa instalacji materiały łatwopalne i urządzenia elektryczne!
- ✓ Przestrzegać obowiązujących zasad i przepisów bezpieczeństwa!

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Zakres zastosowania



- Rzemiosło i przemysł



- Gospodarstwo domowe

Czynniki robocze

- Gaz płynny (faza gazowa)



Listę czynników roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Pozycja montażowa

WSKAZÓWKA

Reduktor ciśnienia **nie może być zamontowany niżej niż zawór na zbiorniku lub butli**, co ma zapobiec dostawianiu się resztek skroplonego gazu do reduktora. Przewody rurowe i węże połączone z przyłączem na wejściu reduktora ciśnienia, muszą przebiegać ze spadkiem w stosunku do zbiornika lub butli.

Miejsce eksploatacji

- eksploatacja na zewnątrz, w miejscach chronionych przed wpływami pogodowymi i przed promieniami słonecznymi

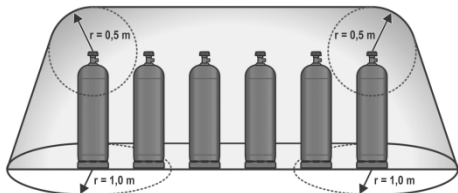


WSKAZÓWKA

Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem!

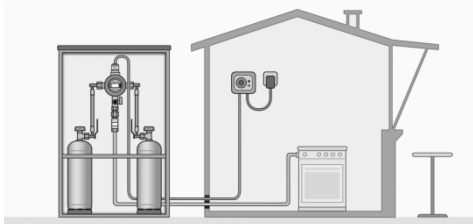
Może prowadzić do wybuchu lub spowodować ciężkie obrażenia ciała.

- ✓ Należy unikać potencjalnych źródeł zapłonu!
- ✓ Montaż przez zakład specjalistyczny!
- ✓ Przestrzegać przepisów dotyczących montażu, eksploatacji i wymiany butli w ustalonych strefach zagrożonych wybuchem!
- ✓ Przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie opróżniania butli z gazem płynnym!



Strefa zagrożona wybuchem — strefa 2 na wolnym powietrzu:

- 0,5 m wokół każdego punktu przyłączeniowego i w postaci stożka aż do ziemi
- na ziemi $r = 1 \text{ m}$



Strefa zagrożona wybuchem — strefa 1 w szafce na butle:

- poza szafką na butle strefa 2: 0,5 m wokół szafki na butle aż do górnej krawędzi szafki

UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Każde inne użycie, wykraczające poza zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem:

- np. zastosowanie innych mediów, wartości ciśnienia
- zastosowanie gazów w fazie płynnej
- montaż przeciwnie do kierunku przepływu
- używanie niewłaściwych węży gumowych
- zmiany w produkcie lub jego części
- pobór z leżących butli gazowych
- montaż bez firmy specjalistycznej

KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA

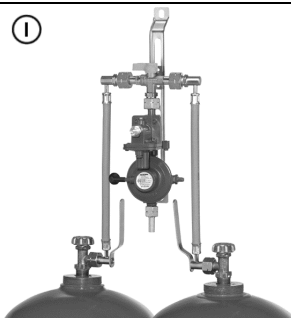
Instalację produktu mogą przeprowadzić tylko wykwalifikowane osoby. Osoby takie powinny posiadać wiedzę na temat ustawiania, montażu, uruchamiania, eksploatacji i konserwacji tego produktu. Wyposażenie oraz instalacje podlegające dozorowi mogą być obsługiwane samodzielnie tylko przez osoby, które ukończyły 18 lat, mają odpowiednie warunki fizyczne oraz wymaganą wiedzę fachową, lub odbyły odpowiednie szkolenie specjalistyczne przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Szkolenie zaleca się przeprowadzać w regularnych odstępach czasu, co najmniej raz w roku”.



Przestrzegać instrukcji obsługi dołączonej do produktu!

ZALETY I WYPOSAŻENIE

❶



❷



❸



Instalacja butlowa z przełącznikiem ręcznym ❶ ❷ ❸:

- w przypadku instalacji butlowych z podwójnym blokiem odcinającym ❸ pobór gazu może odbywać się równocześnie z obu stron, wymiana butli jest możliwa bez przerywania pracy
- w przypadku instalacji butlowych z przełącznikiem ręcznym typu MUV ❶ ❷ (ręczny zawór przełączający) pobór gazu odbywa się na zmianę z obu stron, wymiana butli jest możliwa bez przerywania pracy

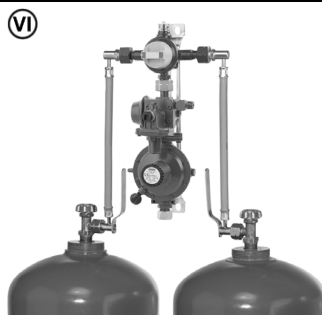
❹



❺



❻



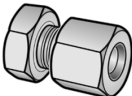
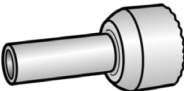
Instalacja butlowa z przełącznikiem automatycznym ❹ ❺ ❻:

- pobór gazu odbywa się na zmianę z obu stron, wymiana butli jest możliwa bez przerywania pracy
- obwód bezpieczeństwa: wbudowane urządzenie zabezpieczające zapobiega wypływowi strumienia gazu podczas wymiany butli.
- opcjonalnie: wersja ze wskaźnikiem elektronicznym AUV TwoControl (praca/rezerwa) z wyświetlaczem (zielony/czerwony) i transformatorem.

Zakres dostawy

- węże wysokociśnieniowe (opcjonalnie), odpowiednia liczba rurek i przejściówek, śrubunków, elementów mocujących i szyna montażowa
- przełącznik ręczny MUV lub automatyczny AUV
- reduktor niskiego ciśnienia z nadciśnieniowym odcinającym zaworem bezpieczeństwa OPSO oraz nadciśnieniowym wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa PRV z otworem oddechowym lub reduktor niskiego ciśnienia typu EN61-DS z dwustopniowym urządzeniem zabezpieczającym do regulacji ciśnienia S2SR oraz zestawem kontrolnym
- zestaw kontrolny umożliwiający kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu reduktora ciśnienia
- przyłącze na wyjściu jest seryjnie wyposażone w przejściówkę do podłączania na przewodach rurowych 8 mm

PRZYŁĄCZA

Wyjście do wyboru	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	Złącze gwintowane, gwint zewnętrzny (AG), do dużych butli 33kg (GF) • Y.6 = Gwint W 21,8 x 1/14-LH	Do podłączenia do złącza GF G.4 lub Kombi G.5.
	Śrubunek z pierścieniem wcinającym RVS • H.8 = RVS 15 • H.9 = RVS 10	
	Króciec rurowy • RST 12 mm	

Dostępne są jeszcze inne przyłącza; w należy zwrócić się do producenta.

MONTAŻ

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić produkt pod kątem możliwych uszkodzeń transportowych i kompletności. **MONTAŻ musi przeprowadzać wyspecjalizowana firma. Patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKÓW!**



⚠ OSTRZEŻENIE

Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku nieprawidłowo wykonanych prac przy instalacji gazowej!

Nieprawidłowy montaż, ustawienie, zmiana, obsługa lub konserwacja mogą spowodować obrażenia lub szkody materialne.

- ✓ W przypadku użytku prywatnego przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ✓ W przypadku użytku przemysłowego przestrzegać odpowiednich przepisów oraz uregulowań obowiązujących w branży gazowo-wodnej.

Połączenia śrubowe

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu, pożaru i uduszenia z powodu nieszczelnych przyłączy! Obrócenie produktu może doprowadzić do wycieku gazu.

- ✓ Nie przekręcać produktu po jego zamontowaniu i dokręceniu złączy!
- ✓ Dokręcanie złączy jest dopuszczalne wyłącznie gdy instalacja nie jest pod ciśnieniem!



⚠ PRZESTROGA

Zagrożenie zranienia przez wydmuchane opiłki metalu!

Opiłki metalu mogą zranić Państwa oczy.

- ✓ Proszę nosić okulary ochronne!

Wszystkie wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i zrozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny. Warunkiem niezawodnego działania jest prawidłowa instalacja z zachowaniem obowiązujących zasad technicznych dotyczących planowania, budowy i eksploatacji całego urządzenia.

⚠ Wskazówki montażowe

WSKAZÓWKA Zakłócenia działania z powodu zanieczyszczeń!

Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem ewentualnego występowania na przyłączach wiórków metalowych lub innych zanieczyszczeń!
- Koniecznie usunąć wiórki metalowe lub inne zanieczyszczenia poprzez przedmuchiwanie przyłączy!

Do montażu używać wyłącznie **odpowiedniego** narzędzia.

W przypadku połączeń śrubowych należy zawsze używać drugiego klucza i kontrolować nim na króćcu przyłączeniowym.

Nie używać niewłaściwego narzędzia, np. kleszczy.

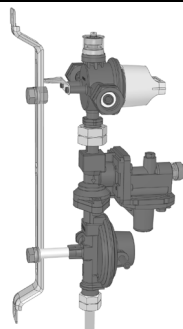
Reduktor ciśnienia zamontować bez naprężeń. **Użyć podpory reduktora**

Kolejność montażu

- Skręcić króciec wyjściowy zaworu AUV lub MUV albo podwójnego bloku odcinającego ② z króćcem wejściowym reduktora ciśnienia ①.
- Reduktor ciśnienia ① z przełącznikiem automatycznym ② zamontować na szynie za pomocą śrub i podkładek.
- Zamocować uchwyty rur (nie są dołączone) i szynę montażową pionowo na ścianie.

W przypadku instalacji z dwiema butlami:

- Połączyć węże wysokociśnieniowe ⑦ od strony roboczej i strony rezerwowej między przyłączem na wejściu AUV lub MUV albo podwójnym blokiem odcinającym ② a zaworem na butli gazowej. Patrz PRZYŁĄCZA we wskazówkach montażowych.



Instalacja wielobutlowa — wykonać następujące stałe i szczelne połączenia:

- Śrubunki na przyłączach wejściowych zaworu AUV lub MUV albo podwójnego bloku odcinającego ② G.4.
- 2 śrubunki rurowe z pierścieniem wcinającym między zamontowanym wcześniej króćcem krótkim ③ a trójnikiem TL a elementem przejściowym
- 2 śrubunki rurowe z pierścieniem wcinającym między zamontowanym wcześniej króćcem krótkim ③ a trójnikiem TL ze śrubunkiem z pierścieniem wcinającym ④.
- 2 złączki rurowe z pierścieniem wcinającym między zamontowanym wcześniej króćcem długim ⑤ a trójnikiem TL ze śrubunkiem z pierścieniem wcinającym ④.
- W przypadku co najmniej sześciu butli gazowych wykonać kolejne złącza rurowe z pierścieniem wcinającym.
- Złączka rurowa z pierścieniem wcinającym między zamontowanym wcześniej króćcem długim ⑤ a kolankiem WL ze śrubunkiem z pierścieniem wcinającym ⑥.
- Złączki rurowe z pierścieniem wcinającym między wolnym kolankiem WL ze śrubunkiem z pierścieniem wcinającym ⑥ a trójnikiem TL ④ i węzami wysokociśnieniowymi od strony roboczej i strony rezerwowej.
- Węże wysokociśnieniowe ⑦ od strony roboczej i rezerwowej do zaworów butli gazowych.

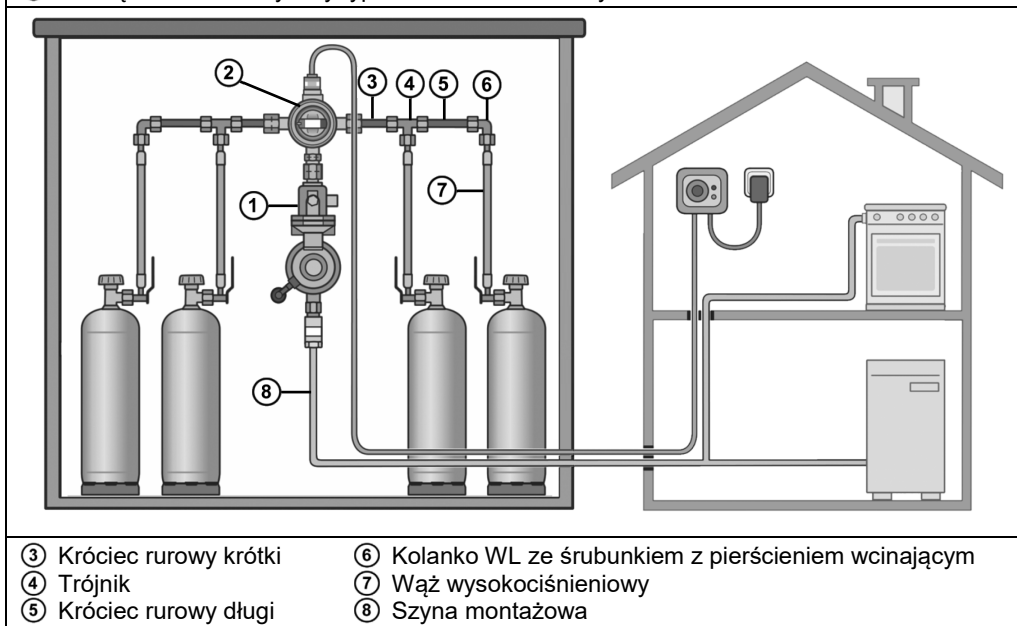
Podłączenie i ułożenie węży

Wężę podłączyć w taki sposób, aby uniknąć obciążeń mechanicznych, cieplnych i chemicznych:

- obciążenie mechaniczne: np. nie ciągnąć węża nad ostrymi krawędziami
 - oddziaływanie cieplne: np. unikać otwartego ognia, promieniowania ciepłego
 - oddziaływanie chemiczne: np. unikać smarów, olejów, substancji żrących
- Wężę montować bez naprężeń (bez naprężenia zginającego i rozciągającego lub skręcenia).
 Wężę układać tak, aby ich połączenia nie mogły się przypadkowo poluzować.
 Przyłącza do reduktora ciśnienia z odgałęzieniem 90° — unikać zgięcia węża.
Przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących instalacji gazowych.

Budowa: Instalacja czterobutlowa przeznaczona do pracy z dużymi butlami z opcjonalnym wskaźnikiem

- ① Reduktor niskiego ciśnienia z nadciśnieniowym odcinającym zaworem bezpieczeństwa OPSO i nadciśnieniowym wydmuchowym zaworem PRV
- ② Przełącznik automatyczny typu AUV z elektronicznym wskaźnikiem AUV TwoControl



Możliwe ilości poboru gazu płynnego w przypadku butli gazowych 33 kg

Sposób poboru	Instalacja dwubutlowa	Instalacja czterobutlowa	Instalacja sześciobutlowa
Przez krótki czas	3,0 kg/h	6,0 kg/h	9,0 kg/h
Okresowo	1,8 kg/h	3,6 kg/h	5,4 kg/h
Stały pobór	0,6 kg/h	1,2 kg/h	1,8 kg/h

Wartości te odnoszą się do poboru gazu z butli roboczych. Ilość poboru gazu płynnego odpowiada zużyciu gazu przez wszystkie podłączone urządzenia gazowe.

KONTROLA SZCZELNOŚCI



⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo poparzenia lub pożaru!

Poważne poparzenia skóry lub szkody materialne.

✓ Do kontroli nie stosować otwartego płomienia!

Kontrola szczelności przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność złączy produktu!

1. Zamknąć całą armaturę odcinającą urządzenia odbiorczego gazu.
2. Powoli otworzyć zawór poboru gazu na zbiorniku lub zawory na butli gazowej.
3. Spryskać wszystkie złącza środkiem pniącym wg EN 14291 (np. sprayem do lokalizowania wycieków, nr art. 02 601 00).
4. Sprawdzić szczelność obserwując, czy w środku pniącym nie tworzą się pęcherzyki.



WSKAZÓWKA

Jeśli powstają kolejne pęcherzyki, należy dokręcić przyłącza (patrz MONTAŻ). Jeżeli nie można usunąć nieszczelności, produktu nie wolno eksploatować i należy go wymienić.

Uproszczona kontrola szczelności

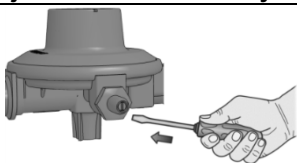
Po każdej zmianie butli i po dłuższym przestoju należy sprawdzić szczelność instalacji.

1. Zamknąć zawory butli po stronie roboczej i rezerwowej.
2. Na wskaźniku optycznym zaworu AUV widoczny jest kolor **czerwony**.
3. Dopływ gazu do podłączonych odbiorników jest zamknięty.
4. Otworzyć zawory butli po stronie roboczej i rezerwowej.
5. Na wskaźniku zaworu AUV wskazanie zmienia się z **czerwonego** na **zielone**.
6. Zamknąć zawory butli po stronie roboczej i rezerwowej.

⚠ PRZESTROGA

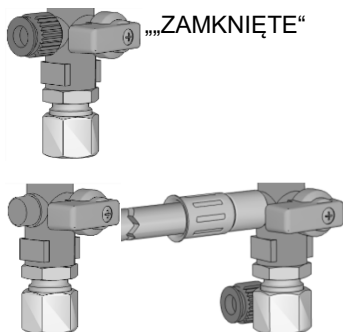
W ciągu 15 minut wskazanie optyczne zaworu (typ AUV) nie może ulec zmianie (z **zielonego** na **czerwony**), w przeciwnym wypadku oznacza to, że instalacja jest nieszczelna.

Opcja z króćcem kontrolnym



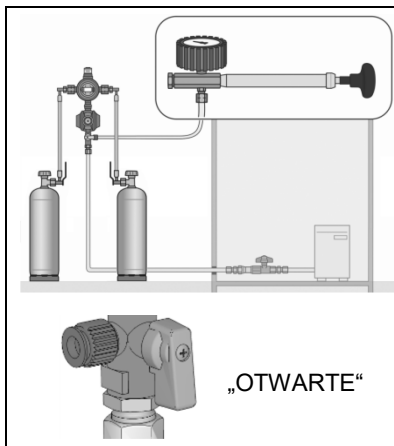
W ramach kontroli ciśnienia i szczelności instalacji gazu płynnego, do króćca kontrolnego można podłączyć przyrząd do kontroli szczelności. Odkręcić wkręt w króćcu kontrolnym. Po użyciu mocno zakręcić z powrotem wkręt i ponownie sprawdzić szczelność. Patrz KONTROLA SZCZELNOŚCI!

Obsługa zestawu kontrolnego



W ramach kontroli ciśnienia i szczelności instalacji gazu płynnego, do przyłącza kontrolnego można podłączyć przyrząd do kontroli szczelności

1. Zamknąć dopływ gazu do podłączonego urządzenia odbiorczego/urządzeń odbiorczych.
2. Obrócić pokrętkę do wskazanego ustawienia „ZAMKNIĘTE”.
→ Brak dopływu gazu z reduktora ciśnienia.
→ Nie służy do „zamykania” instalacji!
3. Odkręcić kapturek ochronny na przyłączy kontrolnym.
4. Podłączyć wąż kontrolny i adapterem do przyłącza kontrolnego.



5. Przeprowadzić kontrolę szczelności przewodów rurowych aż do podłączonego urządzenia odbiorczego.
6. Odkręcić wąż kontrolny i adapterem od przyłącza kontrolnego i sprawdzić szczelność przyłącza kontrolnego za pomocą środków pieniących.
7. Ponownie przykręcić kapturek ochronny na przyłączy kontrolnym.
8. Instalację uruchomić dopiero po podłączeniu wszystkich przyłączy i gdy wszystkie nieszczelności zostały wyeliminowane!
9. Otworzyć dopływ gazu do podłączonego urządzenia odbiorczego/urządzeń odbiorczych.
10. Obrócić pokrętkę do wskazanego ustawienia „OTWARTE”.
→ Otworzyć dopływ gazu z reduktora ciśnienia.

URUCHAMIANIE

Bezpośrednio po MONTAŻU i wykonanej KONTROLI SZCZELNOŚCI produkt jest gotowy do eksploatacji.

1. Armatura odcinająca urządzeń odbiorczych musi być zamknięta.
2. Powoli otworzyć zawór poboru gazu lub zawory butli gazowej.
3. Należy przestrzegać instrukcji montażu i obsługi podłączonych urządzeń odbiorczych!

WSKAZÓWKA Przy zbyt szybkim otwieraniu zaworu poboru gazu lub zaworu butli gazowej może nagle nastąpić krótkotrwały wzrost ciśnienia i otwarcie nadciśnieniowego odcinającego zaworu bezpieczeństwa (OPSO).

Jeżeli podczas uruchamiania wskaźnik optyczny przełączy się na **CZERWONY**, należy postępować w następujący sposób:

- Na odbiorniku ułotnić kilka krótkich impulsów gazu w celu wyrównywania ciśnienia.
- Jeżeli nie nastąpi wyrównywanie ciśnienia i nie można odblokować OPSO (wskaźnik optyczny pozostaje **CZERWONY**), należy wymienić reduktor ciśnienia!

Po uruchomieniu reduktora wskaźnik optyczny musi być **ZIELONY**. Jeśli ciśnienie na wyjściu wzrośnie powyżej 80 mbar (dla wersji z ciśnieniem roboczym 29 do 50 mbar), uruchomione zostanie zabezpieczenie przed nadciśnieniem S2SR (UEDS) a wskaźnik optyczny zmieni barwę na **CZERWONY**.

OBŚŁUGA

⚠ PRZESTROGA Możliwe uszkodzenie produktu wskutek poruszania butlą!

Porwana w wyniku poruszania butlą faza ciekła może doprowadzić do wzrostu ciśnienia w instalacji i do uszkodzenia produktu lub całej instalacji.

✓ Podczas eksploatacji nie poruszać butli z gazem.

Podczas poboru gazu butla musi znajdować się w pozycji pionowej.

Pobierać wyłącznie z fazy gazowej.

- Wykorzystywana butla gazowa musi być zabezpieczona przed przewróceniem.
- Chronić butlę gazową przed przegrzaniem pod wpływem ciepła promieniowania i ogrzewania.
- Przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących instalacji w poszczególnych krajach!

§ Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących instalacji gazu płynnego.

Wymiana butli podczas eksploatacji AUV

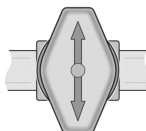
1. Ustawić przełącznik za pomocą pokrętła oznaczonego kolorem **ZIELONYM** na stronę rezerwową.
2. Zamknąć zawór butli z pustą butlą.
3. Przyłącze butli poluzować.
4. W miejsce pustej butli wstawić i podłączyć pełną butlę.

WSKAZÓWKA Zawór zwrotny gazu zapobiega przepływowi gazu na wolnym przyłączy ① podczas wymiany butli gazowej.

5. Otworzyć zawór butli. Przeprowadzić kontrolę szczelności.
6. Pełna butla dostępna jest jako rezerwa.

Wymiana butli gazowej z przełącznikiem ręcznym

1. Zamknąć zawór butli na pustej stronie roboczej.
2. Zamknąć dopływ gazu za pomocą przełącznika:
 - Przekręcić pokrętło zaworu MUV na stronę rezerwową.
 - Podwójny blok odcinający: przekręcić pokrętła w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu.
3. Odkręcić przyłącza na zaworze butli gazowej.
4. Wymienić pustą butlę gazową na pełną i podłączyć ją.
5. Otworzyć zawór na butli gazowej.
6. Przeprowadzić kontrolę szczelności.
7. Otworzyć przełącznikiem dopływ gazu.
8. Pełna butla gazowa jest dostępna jako rezerwa.



WSKAZÓWKA Jeśli instalacja butlowa eksploatowana jest na stałe bez podłączonej butli rezerwy, należy przy użyciu zaślepki 50 410 31 zamknąć szczelnie otwarte przyłącze na automatycznym przełączniku.

WSKAZÓWKA Podczas ponownego montażu należy wymienić uszczelki (jeżeli takowe są przewidziane)! Należy zwrócić uwagę, by uszczelki były prawidłowo ułożone, a śrubunki dobrze dociągnięte.

USUWANIE USTEREK

Przyczyna błędu	Działania zaradcze
Zapach gazu Wypływający gaz płynny jest łatwopalny! Może prowadzić do wybuchu.	→ Zamknąć dopływ gazu! → Nie naciskać wyłączników elektrycznych! → Nie wykonywać połączeń telefonicznych w budynku! → Zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń! → Wyłączyć instalację gazu płynnego! → Skontaktować się z wyspecjalizowaną firmą!
Brak przepływu gazu	→ otworzyć zawór na butli z gazem lub armaturę odcinającą na zbiorniku, → reduktor ciśnienia jest uszkodzony, wymienić.
Nadal nie ma przepływu gazu	→ patrz punkt USUWANIE USTEREK w odpowiednich instrukcjach obsługi dołączonych do produktu.

KONSERWACJA

Prawidłowo ZAMONTOWANY I OBSŁUGIWANY produkt nie wymaga konserwacji.

WYMIANA

W razie pojawienia się jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzenia produktu lub jego części należy produkt wymienić. Po wymianie produktu przestrzegać kroków MONTAŻ, KONTROLA SZCZELNOŚCI i URUCHAMIANIE! W celu zapewnienia prawidłowego działania instalacji w normalnych warunkach eksploatacji zalecamy wymianę urządzenia przed upływem 10 lat od daty produkcji.

**⚠ PRZESTROGA****Uszkodzenie produktu wskutek zalania!**

Powoduje korozję i zakłócenia działania reduktora ciśnienia.

✓ W przypadku zalania reduktora ciśnienia wodą należy go wymienić!

NAPRAWA

Jeśli działania wymienione w punktach USUWANIE USTEREK nie prowadzą do prawidłowego ponownego uruchomienia, i nie nastąpił błąd w doborze, należy wysłać produkt do producenta w celu przeprowadzenia kontroli. Ingerencje osób nieuprawnionych prowadzą do wygaśnięcia roszczeń z tytułu rękojmi.

PRZERWANIE EKSPLOATACJI

Zamknąć zawór butli, a następnie zawory odcinające urządzenia odbiorczego. W przypadku nieużywania instalacji gazu płynnego wszystkie zawory powinny być zamknięte.

WSKAZÓWKA

Aby uniknąć wycieku gazu, wszystkie wolne przyłącza doprowadzające gaz w instalacji należy szczelnie zamknąć przy użyciu odpowiedniego zamknięcia.

UTYLIZACJA

W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać naszych produktów do śmieci domowych. Zużyty produkt należy oddać do miejscowego punktu utylizacji lub odzysku surowców wtórnych.

DANE TECHNICZNE

Temperatura otoczenia	-20°C do +50°C
-----------------------	----------------

RĘKOJMIA

Gwarantujemy prawidłowe działanie i szczelność produktu w okresie wymaganym ustawą. Zakres rękojmi jest zgodny z § 8 naszych Warunków dostaw i płatności.

**ZMIANY TECHNICZNE**

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi przygotowano na podstawie wyników kontroli produktu. Są one zgodne z obecnym stanem wiedzy oraz stanem prawnym i właściwymi normami obowiązującymi w momencie wydania. Zmiany parametrów technicznych, błędy drukarskie i omyłki zastrzeżone. Wszelkie ilustracje służą celom wizualizacyjnym i mogą odbiegać od wersji rzeczywistej.

CERTYFIKATY

Nasz system zarządzania posiada certyfikaty ISO 9001, ISO 14001 oraz ISO 50001 dostępne na stronie:

www.gok.de/qualitaets-umwelt-und-energiemanagementsystem.



LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Opis	Nr art.
Przełącznik automatyczny typu AUV	
Zestaw do oprzyrządowania wskaźnika elektronicznego AUV TwoControl	05 078 20
Czujnik przepływu gazu GS położenie montażowe D — pionowo w dół	
G 1/2 L nakrętka x G 1/2 L stoż. DN 20 Q _{ZNAM} : 2 kg/h / 1,6 m ³ /h	02 738 01
G 1/2 L nakrętka x G 1/2 L stoż. DN 20 Q _{ZNAM} : 3 kg/h / 2,5 m ³ /h	02 739 01
Akcesoria do wyjścia reduktora	
Śrubunek prosty typ G śzp. (RVS) 12 x śzp. (RVS) 12	07 704 00
Śrubunek prosty redukcyjny typ GR śzp. (RVS) 15 x śzp. (RVS) 12	07 731 00

LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Nazwa produktu	Nr art.
Prześciówka, G 3/8 L nakrętka x kr. (RST) 12	02 501 00
Prześciówka, G 1/2 L nakrętka x kr.(RST) 12	02 506 00
Prześciówka, Gwint zewnętrzny butla 33 kg x śzp. (RVS) 12	02 507 14
Szyna montażowa o długości 380 mm	02 510 00
Króciec rurowy 12x1,5 x 350 mm obustronnie nakrętka i pierścień wcinający	02 525 01
Zestaw montażowy MUV	02 714 28
Wąż wysokiego ciśnienia PS 30 bar Kombi x butla 33 kg zew. x 300 mm z uchwytem	04 487 00
Wąż wysokiego ciśnienia PS 30 barbutla 33 kg x 33 kg zew. x 300 mm z uchwytem	04 490 00
Wąż wysokiego ciśnienia PS 30 bar gumabutla 11 kg x butla 33 kg zew. x 300 mm	04 491 00
Wąż wysokiego ciśnienia PS 30 bar guma butla33 kg x kr. 12 x 300 mm z uchwytem	04 494 00
Wąż wysokiego ciśnienia PS 30 bar Kombi x kr. (RST) 12 x 300 mm z uchwytem	04 494 03
Wąż wysokiego ciśnienia PS 30 bar guma	04 583 05
Złączka elastyczna POL x butla 33 kg gwint zewnętrzny x 400 mm	
Wąż wysokiego ciśnienia PS 30 bar Kombi x butla 33 kg gwint zewnętrzny x 400 mm	04 583 07
Wąż wysokiego ciśnienia PS 30 bar Kombi Shell-H x M 20 x 1,5 nakrętka x 450 mm	71 684 23
Prosta redukcja typu RED z nakrętką typu M i pierścieniem wcinającym typu D, kr. (RST)10 x śzp. (RVS) seria 8	07 223 00
Śrubunek typu WL śzp. (RVS) 12 x śzp. (RVS) 12, ocynkowany	07 710 10
Trójnik typ TL śzp. (RVS) 12 x śzp. (RVS) 12 x śzp. (RVS) 12, ocynkowany	07 716 10
Uszczelka do przyłącza kołnierowego butli 11 kg, NBR (5 szt.)	80 016 00
Uszczelka do przyłącza kołnierowego butli 33 kg, aluminium	01 004 30
Uszczelka do przyłącza kołnierowego butli 33 kg, Kombi / Kombi Shell-H tworzywo sztuczne	20 009 75
Uszczelka do przyłącza kołnierowego butli 33 kg, Kombi Shell-WF lub -WS / Kombi W, NBR	20 009 98
Uszczelka do przyłącza kołnierowego butli 33 kg, złączka elastyczna POL	02 513 37