

Caramatic DriveTwo

Zespół reduktora z zabezpieczeniem z automatycznym przełącznikiem, do eksploatacji instalacji dwubutlowych w przyczepach i samochodach kempingowych podczas jazdy



Wersja pozioma



Wersja pionowa



SPIS TREŚCI

RĘKOJMIA.....	1
O TEJ INSTRUKCJI	2
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2
WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z PRODUKTEM	2
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE	3
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	3
UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	5
KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA	5
PRZYŁĄCZA	5
BUDOWA	6
ZALETY I WYPOSAŻENIE	7
OPIS DZIAŁANIA	7
MONTAŻ	8
KONTROLA SZCZELNOŚCI	9
URUCHAMIANIE	10
OBSŁUGA	11
USUWANIE USTEREK	12
KONSERWACJA	13
WYMIANA	13
NAPRAWA	13
PRZERWANIE EKSPLOATACJI	13
UTYLIZACJA	13
DANE TECHNICZNE	13
LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO	14
ZMIANY TECHNICZNE	14
CERTYFIKATY	14

RĘKOJMIA

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



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.
- Instrukcję obsługi należy przechowywać w pojeździe.

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 łatwopłany
- 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!

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzeń gazowych na gaz płynny podczas jazdy

Jeśli urządzenia gazowe zamontowane w pojeździe mają także być eksploatowane w czasie jazdy (☑️ sprawdzić, czy zainstalowane urządzenia gazowe nadają się do tego celu i przestrzegać ich instrukcji obsługi!), muszą być zainstalowane specjalne zabezpieczenia, które w razie wypadku zapobiegają wyciekowi gazu.

Dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji urządzeń gazowych podczas jazdy, zespół reduktora z zabezpieczeniem Caramatic DriveTwo, obejmujący automatyczny przełącznik, reduktor niskiego ciśnienia z wydmuchowym zaworem PRV i mechaniczny czujnik zderzenia, musi być podłączony do zaworów butli gazowej instalacji dwubutlowej za pomocą dwóch węży wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem w przypadku pęknięcia węża (2x Caramatic ConnectDrive – nie objęte zakresem dostawy).

Mechaniczny czujnik zderzenia, który w razie wypadku blokuje przepływ gazu za pomocą oddziałującego bezpośrednio na element wyzwalający opóźnienia wynoszącego $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$, spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji podczas jazdy zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 661/2009 oraz regulaminem R 122 EKG ONZ dotyczącym układów ogrzewania.

Automatyczny przełącznik Caramatic Pro Two ze zintegrowanym reduktorem niskiego ciśnienia do instalacji dwubutlowych umożliwia automatyczne przełączenie z butli roboczej na butlę rezerwową, gdy tylko butla gazowa po stronie roboczej zostaje opróżniona. Zapewnia to nieprzerwany dopływ gazu do urządzenia odbiorczego. Zintegrowany reduktor niskiego ciśnienia utrzymuje stałe, wskazane na tabliczce znamionowej ciśnienie na wyjściu, niezależnie od wahań ciśnienia na wejściu oraz zmian przepływu i temperatur w zakresie ustalonych granic.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Czynniki robocze

- Gaz płynny (faza gazowa)

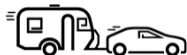


Listę czynników roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



Zastosowanie

- Eksploatacja podczas jazdy lub przy stojącym pojeździe



- Przyczepy kempingowe



- Samochody kempingowe



W przypadku montażu w przyczepie kempingowej: przestrzegać normy EN 1949 oraz obowiązującej w Niemczech instrukcji DVGW-Arbeitsblatt G 607.

WSKAZÓWKA

Caramatic DriveTwo nie jest przeznaczony do przyczep mieszkalnych i zastosowań z wodą morską. Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących instalacji gazu płynnego

Miejsce eksploatacji

- w wentylowanych skrzynkach na butle gazowe

Miejsce instalacji

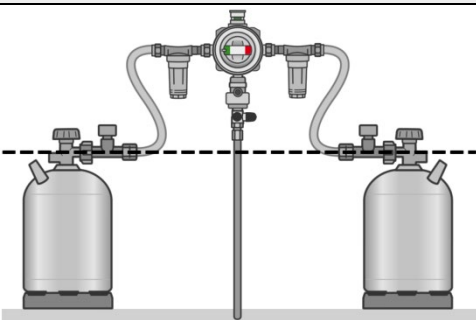
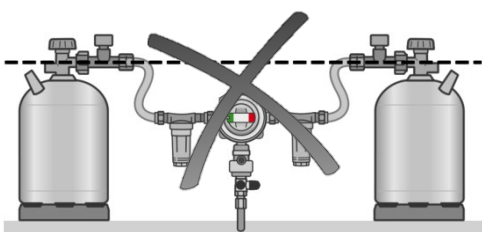
- do podłączenia do butli gazowych (z dwoma węzami wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem w przypadku pęknięcia węża (SBS) - 2 x Caramatic ConnectDrive- nie objęte zakresem dostawy).
- bezpośrednio w przewodzie rurowym niskiego ciśnienia

Pozycja montażowa

Wersja pionowa	Wersja pozioma	Źłe
		

Dla zapewnienia prawidłowego działania, zespół reduktora z zabezpieczeniem Caramatic DriveTwo musi:

- być przykręcony do stabilnej ściany/sufitu (2 śrubami – nie objęte zakresem dostawy),
- w zależności od wersji, być zamontowany pionowo do stabilnej ściany lub poziomo na suficie skrzynki na butle gazowe,
- mieć element wyzwalający ustawiony zawsze w pionowej pozycji (patrz strzałka na górze),
- być zachowany prawidłowy kierunek montażu, oznaczony strzałką na zespole reduktora z zabezpieczeniem.

Dobrze	Źłe
	

WSKAZÓWKA

Zespół reduktora z zabezpieczeniem Caramatic DriveTwo należy zamontować w taki sposób, aby przyłącza węży znajdowały się jak najwyżej, przynajmniej powyżej zaworu butli gazowej.

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.

UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

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

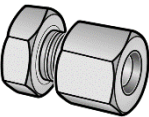
- np. zastosowanie innych mediów, wartości ciśnienia
- zastosowanie gazów w fazie płynnej
- montaż przeciwnie do kierunku przepływu
- używanie niewłaściwych przewodów elastycznych
- zmiany w produkcie lub jego części
- użytkowanie w temperaturach otoczenia odbiegających od przewidzianych: patrz DANE TECHNICZNE
- montaż odbiegający od pozycji montażowej (patrz strona 4)
- eksploatacja z pokrętle w położeniu pośrednim
- pobór z leżących butli gazowych
- stosowania wewnątrz budynków
- montaż w przyczepach mieszkalnych i łodziach rekreacyjnych
- montaż przez użytkownika lub operatora, patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKÓW!
- eksploatacja podczas jazdy urządzeń niezatwierdzonych przez producenta
- eksploatacja podczas jazdy urządzeń do gotowania lub pieczenia
- eksploatacja z wężem wysokiego ciśnienia bez zabezpieczenia w przypadku pęknięcia węża SBS

KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA

Czynność	Kwalifikacje
MONTAŻ, KONSERWACJA	Osoba wykwalifikowana, serwis techniczny
URUCHOMIENIE, PRZERWANIE EKSPLOATACJI, WYMIANA, PONOWNE , NAPRAWA, UTYLIZACJA,	Użytkownik i operator
Kontrola szczelności	Rzeczoznawca*

*Eksperci to w szczególności osoby, które na podstawie wykształcenia, wiedzy i doświadczenia z pracy praktycznej zapewniają właściwe przeprowadzenie kontroli.

PRZYŁĄCZA

Wejście	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	Złącza z gwintem zewnętrznym • G.13 = gwint M20 x 1,5	Moment dokręcenia: Nakrętka = 4 do 5 Nm
Wyjście	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	Śrubunek z pierścieniem wcinającym RVS • H.9 = śzp. (RVS) 8, śzp. (RVS) 10	
Króciec kontrolny	Wąż kontrolny G 1/4 L nakrętka x adapter do zestawu kontrolnego x 750 mm	M11x1-nakrętka / PV (złącze włączane) z gwintem wew.

WSKAZÓWKA

Zabrudzenia lub uszkodzenia mogą spowodować nieszczelność przyłączy. Dlatego regularnie należy kontrolować szczelność przyłączy. Ewentualnie wymienić produkt.

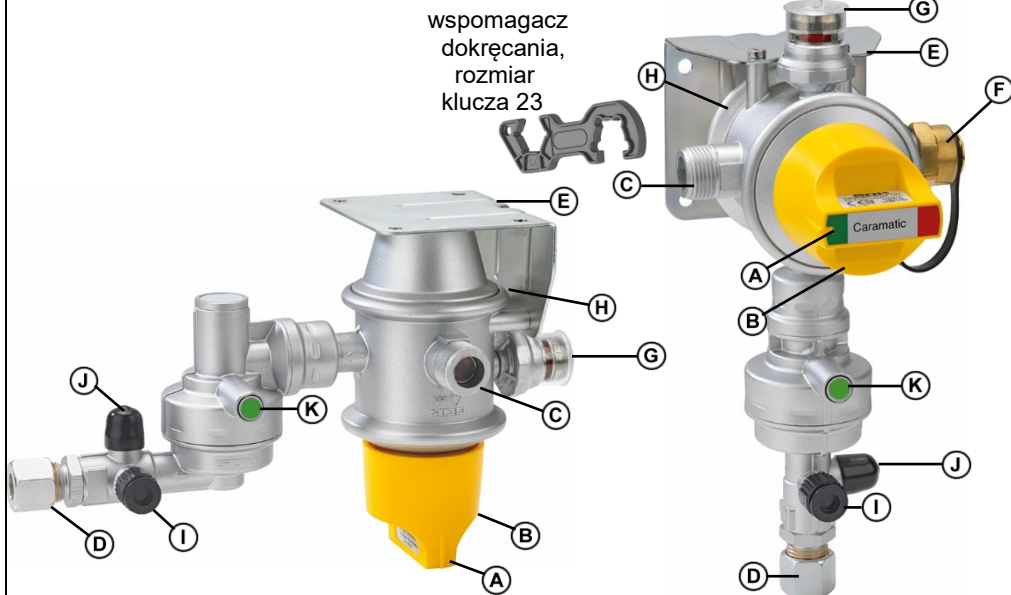
✓ Wszystkie przyłącza należy chronić przed zabrudzeniem. Nawet małe zabrudzenia mogą spowodować nieszczelności przyłączy.

⚠ Uszczelki w przyłączach (jeżeli takowe są przewidziane) nie mogą być uszkodzone i muszą być prawidłowo osadzone w oprawie.

BUDOWA

wersja pozioma

wersja pionowa



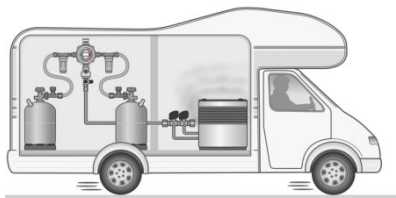
wspomagacz
dokręcania,
rozmiar
klucza 23

- Ⓐ wskaźnik kierunku poboru gazu na pokrętle
- Ⓑ pokrętło butli roboczej i rezerwowej
- Ⓒ przyłącze na wejściu
- Ⓓ przyłącze na wyjściu
- Ⓔ płyta montażowa (uchwyt kątowy)
- Ⓕ zaślepka z łącznikiem w przyłączy na wejściu Ⓒ

- Ⓖ wskaźnik strony roboczej i rezerwy, wskaźnik wizualny typu AUV (ZIELONY/CZERWONY)
- Ⓗ otwór oddechowy PRV (niewidoczny)
- Ⓘ króciec kontrolny z nakrętką
- Ⓙ zawór kontrolny z nakrętką
- Ⓚ zielony przycisk na czujniku zderzenia

ZALETY I WYPOSAŻENIE

Zespół reduktora z zabezpieczeniem Caramatic DriveTwo do eksploatacji urządzeń gazowych na gaz płynny w przyczepach kempingowych i samochodach kempingowych podczas jazdy, obejmujący: automatyczny przełącznik, zintegrowany reduktor niskiego ciśnienia z wydechowym zaworem PRV, mechaniczny czujnik zderzenia z przyciskiem obsługowym, wskaźnik strony roboczej i rezerwej, zaślepkę, zabezpieczenie przed cofaniem się gazu, króciec i zawór kontroly, wspomagacz dokręcania i uchwyt ścienny.



- Wersja z przyłączem na wyjściu szp. (RVS) 10 jest seryjnie wyposażona w przejściówkę do przyłącza do przewodów rurowych 8 mm.
- Króciec i zawór kontroly umożliwiające kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu produktu.

Montaż filtra gazu

WSKAZÓWKA

Zalecamy montaż dwóch filtrów gazu na obu przyłączach wejściowych zespołu reduktora z zabezpieczeniem. (2x Caramatic - ConnectClean nr art. 71 781 01).

W gazie płynnym mogą znajdować się zanieczyszczenia. W zależności od wielkości są one wychwytywane przez filtr. Gdy filtr gazu nie jest zamontowany, zwiększa się zużycie delikatnych elementów konstrukcyjnych, co może prowadzić nawet do uszkodzenia instalacji gazu płynnego.

OPIS DZIAŁANIA

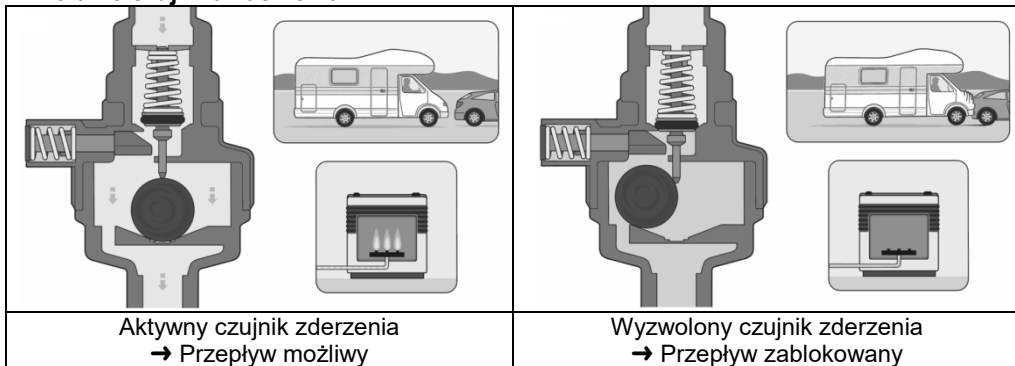
Wyduchowy zawór bezpieczeństwa PRV

Zawór PRV - Pressure Relief Valve jest wbudowanym w reduktor automatycznie działającym zabezpieczeniem, chroniącym podłączone urządzenia odbiorcze przed niedopuszczalnie wysokim ciśnieniem. W przypadku powstania na wyjściu reduktora niedopuszczalnie wysokiego ciśnienia, np. pod wpływem promieniowania słonecznego, wyduchowy zawór bezpieczeństwa PRV otwiera się i wypuszcza nadwyżkę ciśnienia do atmosfery. Po spadku ciśnienia wyduchowy zawór bezpieczeństwa PRV zamyka się samoczynnie. Wersje reduktorów z PRV są oznakowane znakiem „PRV”.

Automatyczny przełącznik do instalacji dwubutlowej

- Automatyczne przełączanie na butlę gazową po stronie rezerwowej po opróżnieniu butli po stronie roboczej.
- Wymiana butli gazowej jest możliwa bez przerywania pracy.
- Pobór gazu odbywa się wyłącznie na zmianę z obu stron.
- Wskaźnik strony, z której pobierany jest gaz.
- Zawór zwrotny wbudowany w króćcu wejściowym zapobiega przypadkowemu wyciekowi gazu podczas wymiany butli.
- Równomierne zasilanie gazowe dzięki optymalnemu wykorzystaniu gazu z butli gazowej.
- Możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu odpowiednich dla poszczególnych krajów węży wysokiego ciśnienia – Caramatic ConnectDrive (nie objęte zakresem dostawy).

Działanie czujnika zderzenia



Mechaniczny czujnik zderzenia w razie wypadku blokuje przepływ gazu za pomocą oddziałującego bezpośrednio na element wyzwalaający opóźnienia wynoszącego $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$. Przy średniej masie pojazdu opóźnienie to odpowiada prędkości zderzenia ok. 15 do 20 km/h ze stałą przeszkodą.

MONTAŻ

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić produkt pod kątem możliwych uszkodzeń transportowych i kompletności.

MONTAŻ musi przeprowadzać wyspecjalizowana firma.

Patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKÓW!

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. **WSKAZÓWKA** Przestrzegać miejsca instalacji i pozycji montażowej (patrz UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM).


PRZESTROGA

Zagrożenie zranienia przez wydmuchane opiłki metalu!

Opiłki metalu mogą zranić Państwa oczy.

✓ Proszę nosić okulary ochronne!

**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!

WSKAZÓWKA

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.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie produktu z powodu nieprawidłowego kierunku montażu!

Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- ✓ Zachować kierunek montażu (oznaczono go strzałką na obudowie)!

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!

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

Podłączenie i ułożenie węży

Węże 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 cieplnego
 - oddziaływanie chemiczne: np. unikać smarów, olejów, substancji żrących
- Węże montować bez naprężeń (bez naprężenia zginającego i rozciągającego lub skręcenia). Węże 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.

WSKAZÓWKA Do podłączania do butli gazowych należy stosować odpowiednie węże wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem w przypadku pęknięcia węża SBS (np. Caramatic ConnectDrive – nie objęte zakresem dostawy)!

Elementy mocujące

⚠ PRZESTROGA Uszkodzenie produktu na skutek nadmiernych sił!

Mogą powstawać nieszczelności na połączeniach.

- ✓ Elementy mocujące muszą być zwymiarowane i połączone ze ścianą pojazdu w taki sposób, aby po pierwsze były stabilne, a po drugie dobrze przenosiły występujące siły.
- ✓ Siły nie powinny oddziaływać na produkt.

KONTROLA SZCZELNOŚCI

Szczelność instalacji na gaz płynny musi być skontrolowana przez eksperta* przed pierwszym uruchomieniem, w toku prac kontrolnych i konserwacyjnych, po wykonaniu istotnych zmian oraz prac naprawczych.

Patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKÓW!

i W przypadku montażu w przyczepie kempingowej: przestrzegać normy EN 1949 oraz obowiązującej w Niemczech instrukcji DVGW-Arbeitsblatt G 607.

§ Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących instalacji gazu płynnego.

Uproszczona kontrola szczelności

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

1. Zamknąć zawór butli po stronie roboczej.
2. Otworzyć zawór po stronie rezerwowej.
3. Wskaźnik optyczny (typ AUV) zmienia się z **zielonego** na **czerwony** = rezerwa.
4. Zamknąć otwarty zawór butli po stronie rezerwy.

WSKAZÓWKA

Wskazanie wskaźnika optycznego (typ AUV) nie może ulec zmianie w ciągu 15 minut, w przeciwnym wypadku instalacja jest nieszczelna.

Uproszczona kontrola szczelności nie zastępuje kontroli szczelności i ciśnienia instalacji gazu płynnego przeprowadzonej przez specjalistę*.

Króciec kontrolny na przyrząd do kontroli szczelności

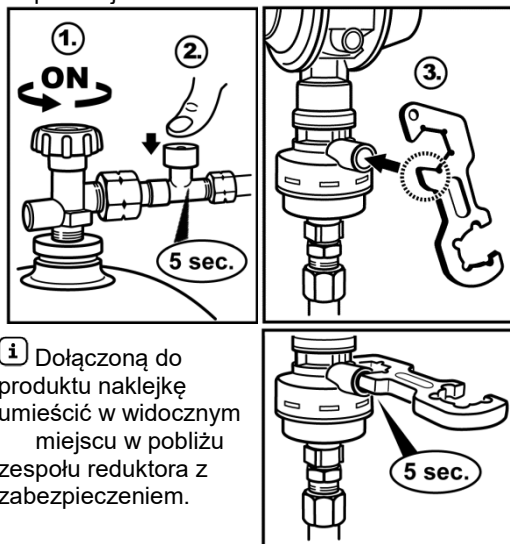
W ramach kontroli ciśnienia i szczelności instalacji gazu płynnego do króćca kontrolnego ① można podłączyć przyrząd do kontroli szczelności.

	1. Zamknąć całą armaturę odcinającą podłączonych urządzeń odbiorczych. 2. Zamknąć zawory butli. 3. Odkręcić/zdjąć nakrętki króćca kontrolnego ① oraz zaworu kontrolnego ②. 4. Podłączyć pompę kontrolną z węzłem kontrolnym do króćca kontrolnego ①. 5. Przesłać zawór kontrolny ② w położenie „ZAM.” za pomocą odpowiedniego klucza o rozmiarze 6.
6. Przeprowadzić kontrolę szczelności przy ciśnieniu 150 mbar. 7. Po pomyślnie zakończonej kontroli odkręcić wąż kontrolny i przesłać zawór kontrolny ② z powrotem w położenie „OTW.”. 8. Spryskać przyłącze środkiem pianącym wg EN 14291 (np. sprayem do lokalizowania nieszczelności, nr art. 02 601 00). 9. Sprawdzić szczelność przyłącza, obserwując, czy nie tworzą się dalsze pęcherzyki środka pianiącego. 10. Ponownie założyć/dokręcić nakrętki ② + ①.	



URUCHAMIANIE

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



1. Uruchomienie przez powolne otwarcie dopływu gazu przy zamkniętej armaturze odcinającej podłączonego urządzenia odbiorczego. Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi podłączonego urządzenia odbiorczego!
2. Nacisnąć niebieski przycisk zabezpieczenia w przypadku pęknięcia węża SBS, przytrzymać go przez 5 sekund (np. Caramatic ConnectDrive).

Jednorazowa aktywacja czujnika zderzenia przy pierwszym uruchomieniu:

3. Naciskając zielony przycisk czujnika zderzenia, przytrzymać go przez 5 sekund, aż kulka znajdzie się w odpowiednim położeniu i nie będzie słyszalny odgłos toczenia.

OBSŁUGA

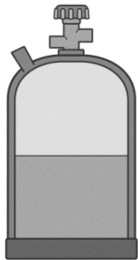
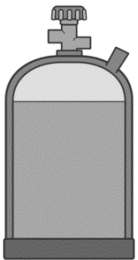
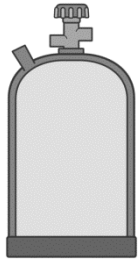
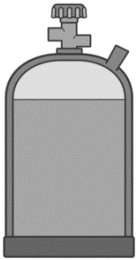
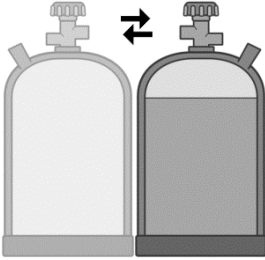
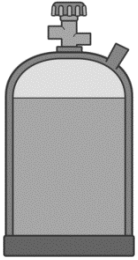
Wymiana butli podczas eksploatacji

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

Zabezpieczenie przed cofaniem się gazu: wbudowane urządzenie zabezpieczające zapobiega wypływowi strumienia gazu podczas wymiany butli.

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

Sposób poboru	Praca	Caramatic DriveTwo	Rezerwa
Eksplatacja ZIELONA część przełącznika wskazuje butlę gazową po stronie roboczej. Wskaźnik wizualny znajduje się na polu ZIELONYM „Praca” .			
Rezerwa — strona robocza jest pusta ZIELONA część przełącznika wskazuje butlę gazową po pustej stronie roboczej. Wskaźnik wizualny znajduje się na polu CZERWONYM „Rezerwa” .			
Sposób poboru	Rezerwa	↔	Praca
Wymiana butli podczas eksploatacji Ustawić przełącznik za pomocą pokrętła ZIELONEGO na butlę gazową po stronie rezerwowej. Wskaźnik wizualny przechodzi z pola CZERWONEGO „Rezerwa” na ZIELONE „Praca” . KONTROLA SZCZELNOŚCI musi zostać przeprowadzona!			

WSKAZÓWKA

Caramatic DriveTwo może także pracować z jedną butlą gazową. Zawór zwrotny wbudowany w króćcu wejściowym zapobiega wyciekowi gazu przez wolne przyłącze.

W przypadku używania tylko jednej butli gazowej należy zamknąć wolne przyłącze Caramatic DriveTwo zaślepką (F). Ustawić przełącznik za pomocą pokrętła **oznaczonego kolorem ZIELONYM** na podłączoną butlę gazową.

WSKAZÓWKA

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

WSKAZÓWKA

Podczas poboru gazu butla gazowa musi znajdować się w pozycji pionowej.

Pobierać wyłącznie z fazy gazowej.

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

WSKAZÓWKA

W przypadku zbyt dużego lub ciągłego poboru gazu płynnego z butli po stronie roboczej małe temperatury gazu, a tym samym ciśnienie w butli obniża się poniżej poziomu ciśnienia wymaganego na wejściu reduktora. Gaz płynny w tym przypadku pobierany jest dodatkowo z butli po stronie rezerwowej..

- ✓ W takim przypadku nie jest zapewnione prawidłowe działanie instalacji.
- ✓ Gaz butli po stronie roboczej i rezerwowej może być pobierany jednocześnie, ale też w różnych proporcjach.
- ✓ Wymiarowanie i projektowanie instalacji butlowej (dobór czujnika przepływu gazu, przepływu nominalnego, szerokości nominalnej itp.) należy przeprowadzić zgodnie z narodowymi przepisami.

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 zawory na butli z gazem lub armaturę odcinającą. → Wysłać reduktor ciśnienia do producenta do kontroli. → Aktywacja czujnika zderzenia, patrz OBSŁUGA
Nietypowy obraz płomienia przy na stałe nastawionym reduktorze:	Porównać ciśnienie nominalne na wyjściu reduktora z ciśnieniem nominalnym na odbiorniku: → jeśli wartości ciśnienia nie zgadzają się, wymienić reduktor ciśnienia lub urządzenie odbiorcze gazu

W przypadku ciągłego wycieku gazu z wydechowego zaworu PRV przez otwór oddechowy należy wymienić produkt.  W razie stwierdzenia zapachu gazu, nieszczelności, wycieku gazu przez zawór PRV i zakłóceń w działaniu podłączonego urządzenia odbiorczego należy natychmiast PRZERWAĆ EKSPLOATACJĘ! Zlecić naprawę wyspecjalizowanej firmie.

KONSERWACJA

Prawidłowo ZAMONTOWANY i OBSŁUGIWANY produkt nie wymaga konserwacji.

WYMIANA

W razie pojawienia się jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzenia produktu lub jego części, należy wymienić produkt. W przypadku wymiany produktu postępować zgodnie z krokami MONTAŻ, KONTROLA SZCZELNOŚCI i URUCHOMIENIE!

Aby zapewnić prawidłowe działanie instalacji w normalnych warunkach eksploatacji, zaleca się w razie potrzeby wymianę części instalacji ulegających zużyciu lub starzeniu, takich jak reduktor ciśnienia, węże, zawory odcinające:



- po 10 latach przy korzystaniu w celach prywatnych

Uszczelki (jeżeli takowe są przewidziane) należy wymieniać po każdej wymianie butli.

Wymiana konieczna jest również, jeśli uszczelka jest uszkodzona lub przyłączy utraciło szczelność.

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

Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PS 16 bar
Ciśnienie na wejściu p	0,6 do 16 bar
Przepływ nominalny M_g	1,5 kg/h
Nominalne ciśnienie przełączania p_{di}	0,75 bar
Ciśnienie na wyjściu p_d	do wyboru 30 lub 50 mbar
maksymalny dozwolony spadek ciśnienia w instalacji podłączonej za urządzeniem	ΔP_5 dla p_d 50 mbar
Temperatura otoczenia	-20°C do +50°C



Pozostałe dane techniczne lub ustawienia specjalne patrz tabliczka znamionowa produktu!

LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Uszczelka do Kombi/Komb.Shell-H, materiał: tworzywo sztuczne	20 009 75
Uszczelka do EU-Shell/Shell-F, materiał: NBR	20 009 81
Uszczelka do ITAL, materiał: NBR	20 011 05
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5, materiał: FKM	04 590 25
Uszczelka POL-WF/POL-WS, materiał: NBR	02 513 37
Złączka kątowa 90° M20 zew. x 1,5 x M20 x 1,5 nakrętka	71 509 00
Prosta wkładka redukcyjna. typ RED kr. (RST) 10 x śzp. (RVS) 8	07 223 00
Caramatic ConnectClean M20 zew. x 1,5 x M20 x 1,5 nakrętka	71 781 01
Zamknięcie z nakładką mocującą M20 x 1,5 nakrętka	71 509 30
Caramatic ConnectDrive Wąż wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem w przypadku pęknięcia węża, guma, PS 30 bar, wymiary węża 6,3 x 5 mm, przyłącza: przyłącze butli x przyłącze reduktora	
mała butla o napełnieniu do 11 kg x M 20 x 1,5 nakrętka x 450 mm	71 884 12
mała butla o napełnieniu do 11 kg x M 20 x 1,5 nakrętka x 750 mm	71 887 12
Brit.POL x M 20 x 1,5 nakrętka x 450 mm	71 884 07
Brit.POL x M 20 x 1,5 nakrętka x 750 mm	71 887 07
EU-Shell x M 20 x 1,5 nakrętka x 450 mm	71 884 08
EU-Shell x M 20 x 1,5 nakrętka x 750 mm	71 887 08
ITAL x M 20 x 1,5 nakrętka x 450 mm	71 884 01
ITAL x M 20 x 1,5 nakrętka x 750 mm	71 887 01
Komb.Shell-H x M 20 x 1,5 nakrętka x 450 mm	71 884 23
Komb.Shell-H x M 20 x 1,5 nakrętka x 750 mm	71 887 23
POL-WS x M 20 x 1,5 nakrętka x 450 mm	71 884 10
POL-WS x M 20 x 1,5 nakrętka x 750 mm	71 887 10
Shell x M 20 x 1,5 nakrętka x 450 mm	71 884 27
Shell x M 20 x 1,5 nakrętka x 750 mm	71 887 27

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.

