

GOK

Caravan

Rozwiązania na gaz płynny w pojazdach rekreacyjnych



**NASZA NAJWYŻSZA JAKOŚĆ
DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA**

SPIS TREŚCI

Przepisy

Rozwiązania na gaz płynny w pojazdach rekreacyjnych

Poziomy wydajności reduktora niskiego ciśnienia 1

Przyczepa kempingowa i kamper 2 - 23

Wybór reduktora

Przyłącze butli 2
Montaż naścienny 6

Instalacja dwubutlowa

Przełącznik automatyczny 10
Przełącznik ręczny 14

Przyłącze zewnętrzne

Pobór gazu 18
Zasilanie gazem 22

Kamper 24 - 35

Ogrzewanie podczas jazdy

Instalacja jednobutlowa 24
Instalacja dwubutlowa 28

Zbiornik gazu

Zbiornik gazu – ogrzewanie podczas jazdy 32
Zbiornik gazu – tryb postojowy 34

Eksploatacja i kontrola 36 - 49

Kontrola szczelności

Kontrola szczelności przez specjalistę 36
Kontrola szczelności przez użytkownika 42

Konserwacja i serwisowanie

Instalacja 50 mbar 44
Instalacja dwubutlowa 48

Akcesoria do instalacji gazu płynnego w przyczepach i kamperach 50 - 55

Informacje i serwis

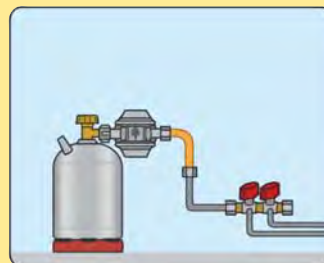
Eksploatacja i kontrola 56
Zasada działania zabezpieczeń 58
Skróty 63
Przyłącza na wejściu 64
Przyłącza na wyjściu 65



PRZYCZEPA KEMPINGOWA I KAMPER

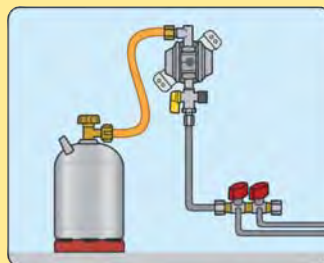
Wybór reduktora

Przyłącze butli



... od strony 2

Montaż naścienny



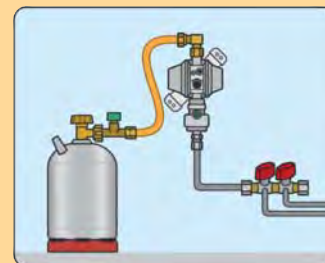
... od strony 6



KAMPER

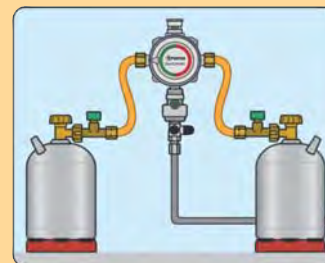
Ogrzewanie podczas jazdy

Instalacja jednobutlowa



... od strony 24

Instalacja dwubutlowa

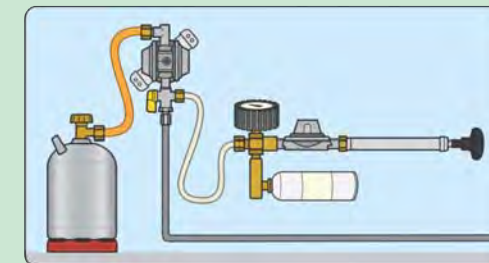


... od strony 28



EKSPLLOATACJA I KONTROLA

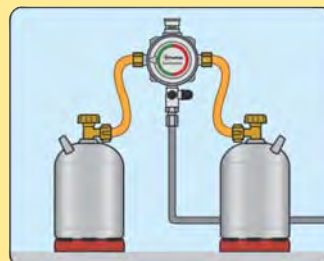
Kontrola szczelności przez specjalistę



... od strony 36

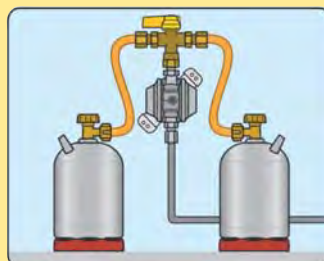
Instalacja dwubutlowa

Przełącznik automatyczny



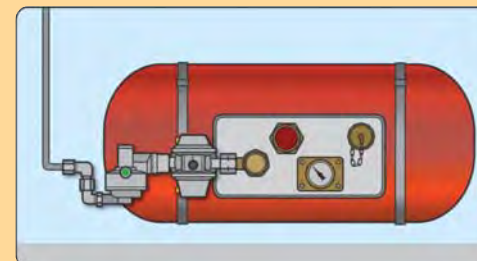
... od strony 10

Przełącznik ręczny



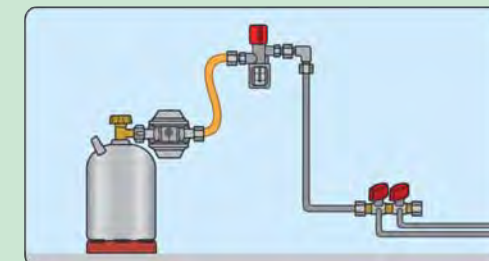
... od strony 14

Zbiornik gazu – ogrzewanie podczas jazdy



... od strony 32

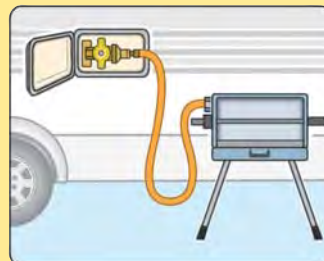
Kontrola szczelności przez użytkownika



... od strony 42

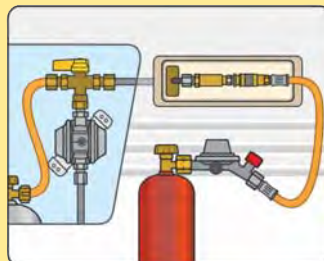
Przyłącze zewnętrzne

Pobór gazu



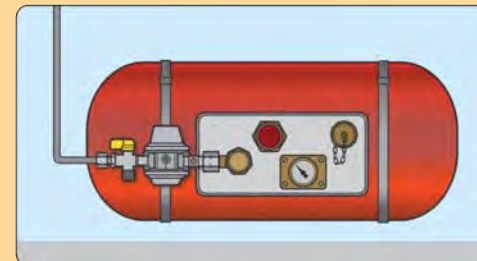
... od strony 18

Zasilanie gazem



... od strony 22

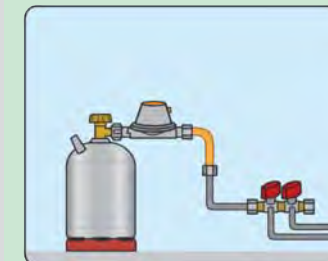
Zbiornik gazu – tryb postojowy



... od strony 34

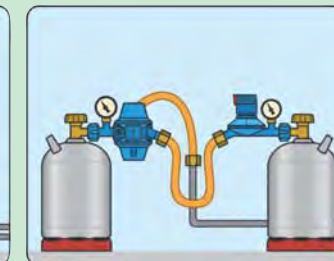
Konserwacja i serwisowanie

Instalacja 50 mbar

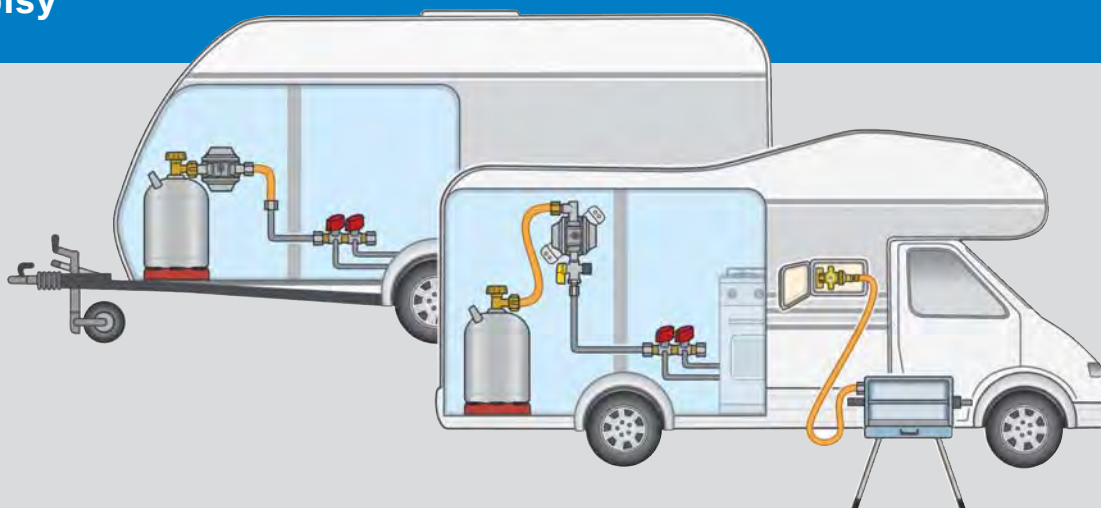


... od strony 44

Instalacja dwubutlowa



... od strony 48



EN 1949 – norma dotycząca instalacji

W niniejszej normie są opisane wspólne europejskie wymogi dotyczące instalacji gazu płynnego w przyczepach i kamperach.

Zasadnicze wymagania to:

1. Przed sprzedażą pojazdu klientowi końcowemu należy zainstalować reduktor ciśnienia.
2. Reduktor ciśnienia musi odpowiadać normie EN 16129 załącznik D.
3. Reduktor ciśnienia można zainstalować bezpośrednio na zaworze butli ew. może on zostać trwale przymocowany do ściany pojazdu i podłączony do butli gazowej za pomocą węża wysokiego ciśnienia.
4. Kontrola szczelności instalacji gazu płynnego jest przeprowadzana z zastosowaniem ciśnienia kontrolnego 150 mbar.
5. Zewnętrzne urządzenia gazowe można podłączyć do instalacji gazu płynnego pojazdu za pomocą szybkozłącza i zasilać przez nie.
6. Można stosować przełączniki automatyczne wg EN 16129 załącznik D lub przełączniki ręczne.
7. Instalacja gazu płynnego w pojeździe może być także zasilana z zewnętrznego źródła. Przyłącze jest wykonywane za pomocą szybkozłącza. Dodatkowo przed reduktorem ciśnienia należy zainstalować ręczny przełącznik, za pomocą którego można wybierać między wewnętrzną butlą gazową a zewnętrznym zasilaniem gazem.
8. Wymagania dotyczące instalacji zbiorników na gaz płynny, które są trwale przymocowane do pojazdu, zostały dodane do zakresu tej normy.

Ogrzewanie podczas jazdy

Do eksploatacji urządzeń gazowych podczas jazdy są wymagane specjalne zabezpieczenia, które w razie wypadku zapobiegają wyciekowi gazu płynnego. Wymóg ten został określony w Dyrektywie 2006/119/WE.

EN 16129 załącznik D – norma dla reduktorów i automatycznych przełączników

Istotne punkty w tej normie:

1. Ciśnienie robocze instalacji gazu płynnego wynosi 30 mbar (w całej Europie).
2. Maksymalna wydajność wynosi 1,5 kg/h.
3. Ciśnienie wejściowe wynosi od 0,3 do 16 bar. Tym samym reduktory są dostosowane do wszystkich gazów płynnych (propan, butan i ich mieszanki).
4. W celu ochrony urządzeń odbiorczych w reduktorze ciśnienia musi być zintegrowane zabezpieczenie przed niedopuszczalnie wysokim wzrostem ciśnienia.
 - Wydmuchowy zawór bezpieczeństwa (PRV), ciśnienie zadziałania maks. 150 mbar lub
 - zabezpieczenie przed nadciśnieniem S2SR, ciśnienie zabezpieczające maks. 150 mbar



Poziomy wydajności reduktora niskiego ciśnienia

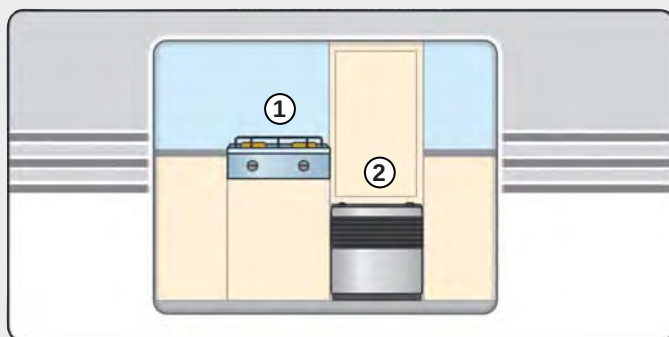
Na podstawie następujących przykładowych obliczeń można określić prawidłowy poziom wydajności reduktora niskiego ciśnienia dla swojego pojazdu. W tym celu wystarczy tylko dodać ilości gazu płynnego odpowiednie dla zainstalowanych urządzeń odbiorczych.

PRZYKŁADY INSTALACJI

Poziom wydajności 1 – przepływ nominalny 0,8 kg/h

Przykład instalacji:

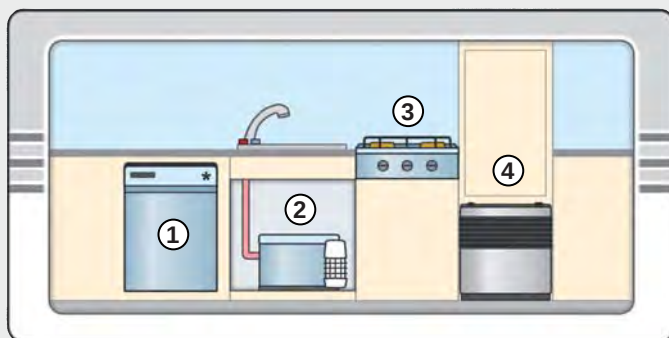
- ① Kuchenka 2-palnikowa = ok. 194 g/h
- ② Grzejnik 5004 serii S firmy Truma = ok. 480 g/h
- Łączne zużycie** = **ok. 674 g/h**



Poziom wydajności 2 – przepływ nominalny 1,2 kg/h

Przykład instalacji:

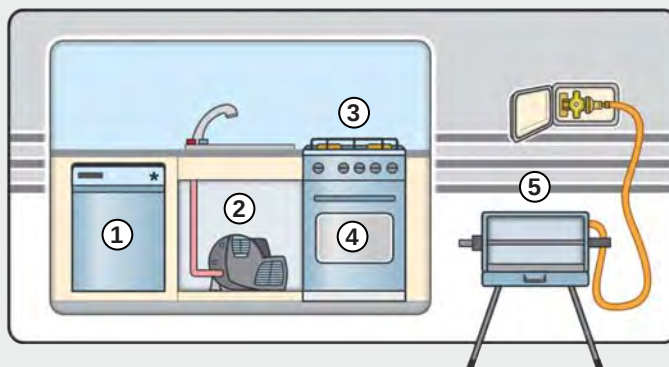
- ① Lodówka = ok. 80 g/h
- ② Bojler = ok. 120 g/h
- ③ Kuchenka 3-palnikowa = ok. 200 g/h
- ④ Grzejnik 5004 serii S firmy Truma = ok. 480 g/h
- Łączne zużycie** = **ok. 880 g/h**

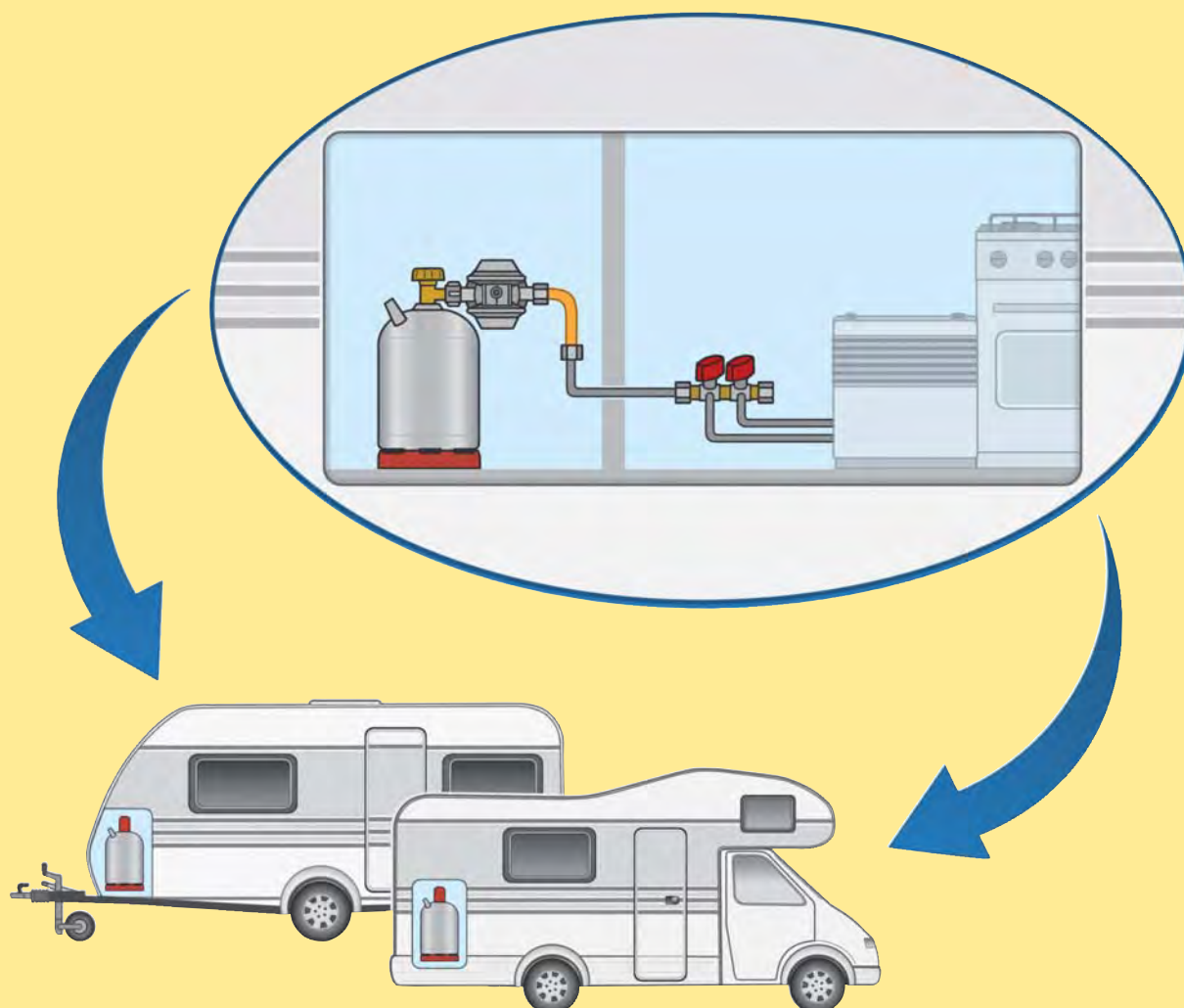


Poziom wydajności 3 – przepływ nominalny 1,5 kg/h

Przykład instalacji:

- ① Lodówka = ok. 80 g/h
- ② Truma Combi 6 = ok. 480 g/h
- ③ Kuchenka 4-palnikowa = ok. 330 g/h
- ④ Piekarnik = ok. 200 g/h
- ⑤ Grill gazowy = ok. 350 g/h
- Łączne zużycie** = **ok. 1440 g/h**





Klasyczne podłączenie butli gazowych do instalacji w pojazdach

Najbardziej rozpowszechniony i sprawdzony przez lata rodzaj połączenia pomiędzy butlą gazową a instalacją zasilającą w pojazdach rekreacyjnych.

Reduktor niskiego ciśnienia jest montowany bezpośrednio na butli gazowej. Połączenie z instalacją zasilającą pojazdu następuje za pomocą węża średniego ciśnienia.



Reduktor niskiego ciśnienia PS 16 bar

Do podłączenia butli gazowych, do regulacji ciśnienia nominalnego wymaganego przez urządzenie gazowe

Elementy zestawu: reduktor niskiego ciśnienia z zabezpieczeniem przed zbyt wysokim ciśnieniem

Zalety i wyposażenie

- wersja z manometrem do kontroli szczelności, np. przy wymianie butli
- wersja z manometrem do podłączenia urządzenia do odladzania
- wersja z przedłużonym króćcem wejściowym, wyjście 90° dla busów VW w wersji Westfalia
- wersja typ EN61-DS spełnia wymogi określone w DGUV, przepis 79 (niemieckie ustawowe ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków – dotychczas BGV D 34) i jest odpowiednia do stosowania w przyczepach kempingowych i kamperach

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową (EN 16129, załącznik D)

Wskazówka

- Wyboru poziomu wydajności należy dokonać po dodaniu przepływów znamionowych wszystkich urządzeń.

Reduktor niskiego ciśnienia

poziom wydajności 1, typ EN61 z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa PRV wyjście proste

Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h		01 280 00
Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h	z manometrem	01 280 10
Shell-F x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h		01 281 05
Shell-F x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h	z manometrem	01 281 15

wyjście 90°

Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h		01 280 09
Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h	z manometrem	01 280 19
Shell-F x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h		01 280 23
Shell-F x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h	z manometrem	01 280 33

z przedłużonym króćcem wejściowym, wyjście 90°

Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	0,8 kg/h		01 280 12
-----------------------------	---------	----------	--	-----------

poziom wydajności 2, typ EN71 z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa PRV wyjście proste

Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	1,2 kg/h		01 285 00
Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	1,2 kg/h	z manometrem	01 285 10
Shell-F x G 1/4 L stoż.	30 mbar	1,2 kg/h		01 286 05
Shell-F x G 1/4 L stoż.	30 mbar	1,2 kg/h	z manometrem	01 286 15

poziom wydajności 3, typ EN61-DS z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem S2SR wyjście proste

Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	1,5 kg/h		01 290 00
Butla 11 kg x G 1/4 L stoż.	30 mbar	1,5 kg/h	z manometrem	01 290 10
Shell-F x G 1/4 L stoż.	30 mbar	1,5 kg/h		01 293 05
Shell-F x G 1/4 L stoż.	30 mbar	1,5 kg/h	z manometrem	01 293 15

Osprzęt

Urządzenie do odladzania 12 V	10 075 00
Zdalny przełącznik gazu GSE G 1/4 L nakrętka x G 1/4 L stoż., z diodą	11 031 00





Wąż gumowy średniego ciśnienia PS 10 bar

Do połączenia armatury, urządzeń odbiorczych i przewodów rurowych

Dopuszczenie

- Sprawdzony przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW)

Dane techniczne

- wąż: guma z wkładką tekstylną
- odporny na działanie niskich temperatur do -30°C

Wskazówka

- Nasze węże są dostarczane dodatkowo z zawieszką i wskazaniem roku wymiany.

Wąż gumowy średniego ciśnienia

wymiary węża 6,3 x 3,5 mm

przyłącza: nakrętka x śrubunek z pierścieniem wcinającym z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D

G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 400 mm	04 402 00
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 450 mm	04 401 02
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 750 mm	04 405 01
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 10 x 400 mm	04 409 03
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 10 x 750 mm	04 409 07



Wąż średniego ciśnienia z tworzywa sztucznego PS 10 bar

Do połączenia armatury, urządzeń odbiorczych i przewodów rurowych

Dopuszczenie

- Sprawdzony przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW)

Dane techniczne

- wąż: tworzywo sztuczne z wkładką tekstylną

Wskazówka

- Nasze węże są dostarczane dodatkowo z zawieszką i wskazaniem roku wymiany.

Wąż średniego ciśnienia z tworzywa sztucznego

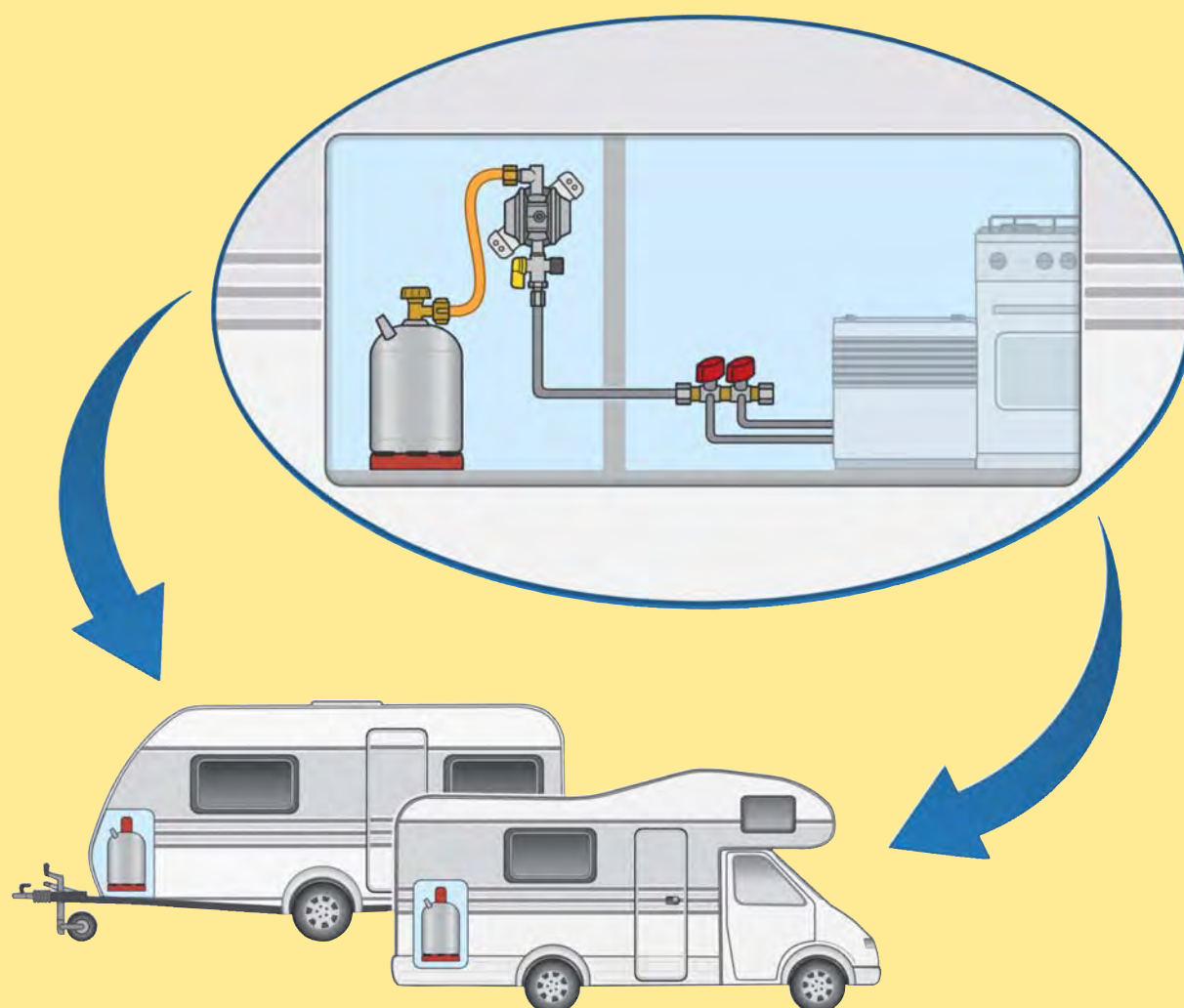
wymiary węża 6,3 x 3,5 mm

przyłącza: nakrętka x śrubunek z pierścieniem wcinającym z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D

G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 400 mm	04 402 30
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 450 mm	04 401 27
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 750 mm	04 405 31
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 10 x 400 mm	04 409 31







Podróżowanie łatwe i wygodne

Jedna Europa – wiele przyłączy do butli. Aby podróżowanie było jeszcze bardziej komfortowe, warto wybrać reduktor niskiego ciśnienia z uchwytem ściennym.

Podłączenie do butli gazowej następuje za pomocą węża wysokiego ciśnienia o przyłączy odpowiednim do wymogów danego kraju.

Dzięki temu nie jest wymagana wymiana reduktora ciśnienia.



Reduktor niskiego ciśnienia PS 16 bar

Do podłączenia butli gazowych za pomocą węża wysokiego ciśnienia, do redukcji ciśnienia do ciśnienia nominalnego urządzenia gazowego

Elementy zestawu: reduktor niskiego ciśnienia z wbudowanym zabezpieczeniem przed zbyt wysokim ciśnieniem, z uchwytem ściennym

Zalety i wyposażenie

- wersja typ EN61-DS spełnia wymogi określone w DGUV, przepis 79 (niemieckie ustawowe ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków – dotychczas BGV D 34) i jest odpowiednia do stosowania w przyczepach kempingowych i kamperach
- wersja z manometrem do kontroli szczelności, np. przy wymianie butli
- wersja z manometrem do podłączenia urządzenia do odladzania
- wersja z zestawem kontrolnym do kontroli szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu reduktora ciśnienia

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową (EN 16129, załącznik D)

Wskazówka

- Wyboru poziomu wydajności należy dokonać po dodaniu przepływów znamionowych wszystkich urządzeń.

Reduktor niskiego ciśnienia bez zestawu kontrolnego poziom wydajności 2, typ EN71 z wydechowym zaworem bezpieczeństwa PRV wejście proste

M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,2 kg/h	01 287 00
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10	30 mbar	1,2 kg/h	01 287 10

poziom wydajność 3, typ EN61-DS z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem S2SR wejście proste

M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,5 kg/h	01 291 00
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,5 kg/h z manometrem	01 291 20
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10	30 mbar	1,5 kg/h	01 291 10
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10	30 mbar	1,5 kg/h z manometrem	01 291 30

Reduktor niskiego ciśnienia z zestawem kontrolnym poziom wydajność 3, typ EN61-DS z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem S2SR wejście 90°

M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,5 kg/h	01 294 60
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10	30 mbar	1,5 kg/h	01 294 65

Osprzęt

Urządzenie do odladzania 12 V	10 075 00
Zdalny przełącznik gazu GS 8 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych	11 031 01
Zdalny przełącznik gazu GS 10 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych	11 031 02
Złączka kątowna M20 x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5	14 509 00
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM	04 590 25





Wąż gumowy wysokiego ciśnienia

Do łączenia butli gazowej z reduktorem

Zalety i wyposażenie

- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu węży wysokiego ciśnienia z przyłączami odpowiadającymi normom poszczególnych krajów
- przyłącze Kombi do podłączenia butli gazowych 5, 11 lub 33 kg

Dopuszczenie

- Sprawdzony przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW)

Dane techniczne

- wąż: **guma z wkładką tekstylną**
- odporny na działanie niskich temperatur do -30°C

Wskazówka

- Węża o długości 750 mm można używać tylko w przypadku gdy butla umieszczona jest na wysuwanej platformie.
- Nasze węże są dostarczane dodatkowo z zawieszką i wskazaniem roku wymiany.



Wąż wysokiego ciśnienia guma PS 30 bar

wymiary węża 6,3 x 5 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 701 11
Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 702 11
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 585 00
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 585 01
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 586 00
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 586 01
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 707 10
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 708 00
Komb.Shell-H	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 709 10
Komb.Shell-H	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 710 00
Komb.W	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 701 12
Komb.W	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 702 12
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 714 10
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 714 00



Wąż wysokiego ciśnienia guma PS 20 bar

wymiary węża 6,6 x 4 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 589 00
Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 591 01

Osprzęt

Uszczelka do butli 11 kg, materiał: NBR	10 071 22
Uszczelka 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 przyłączy Komb.Shell-WF lub -WS / Komb.W, materiał: NBR	20 009 98
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM	04 590 25
Uszczelka POL-WF / POL-WS, materiał: NBR	02 513 37





Złączka kątowa

Do podłączenia węży wysokiego ciśnienia do reduktora niskiego ciśnienia bądź połączenia reduktorów ciśnienia z automatycznymi przełącznikami

Złączka kątowa

M20 zew. x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5 14 509 00

Osprzęt

Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM 04 590 25



Zestaw kontrolny

Do kontroli szczelności instalacji gazu płynnego w pojazdach

Zalety i wyposażenie

- wyjątkowo dobrze dostosowany do instalacji butlowych Triomatic i nowych reduktorów wg EN 16129, załącznik D, przy montażu naściennym
- dzięki zastosowaniu zestawu kontrolnego w celu przeprowadzenia kontroli szczelności instalacji gazu płynnego nie jest konieczny demontaż zamontowanego na ścianie reduktora ciśnienia
- podłączenie przyrządu do kontroli szczelności (patrz np. nr art. 02 611 10) za pomocą adaptera kontrolnego
- dostęp do reduktora jest odcinany przez zawór kulowy

Zestaw kontrolny

z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D-MS

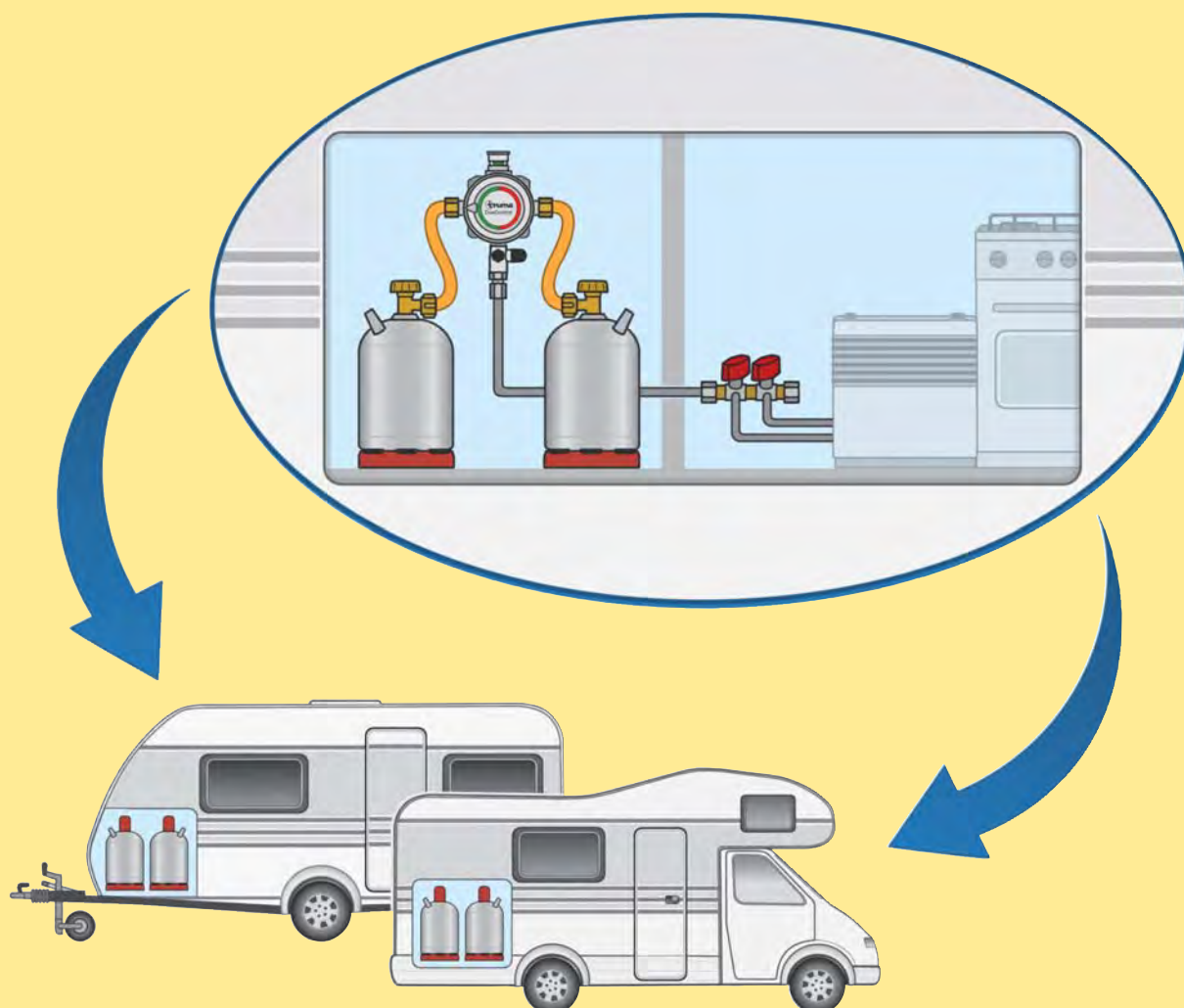
Kr. (RST) 8 x szp. (RVS) 8 02 618 00

Kr. (RST) 10 x szp. (RVS) 10 02 618 10

Osprzęt

Wąż kontrolny G 1/4 L nakrętka x adapter do zestawu kontrolnego x 750 mm 02 618 06





Komfortowe zasilanie gazem

Dzięki automatycznemu przełącznikowi można długo, bez żadnych przerw korzystać z gazu płynnego. Przełączanie między butlą roboczą a rezerwową jest wykonywane automatycznie.

Wymiana pustych butli gazowych jest możliwa bez przerywania zasilania dzięki wbudowanemu zaworowi zwrotnemu.

Poprzez zastosowanie odpowiednich dla poszczególnych krajów węży wysokiego ciśnienia używanie przełącznika nie stanowi problemu w całej Europie.



DuoControl PS 16 bar

Automatyczny przełącznik z wbudowanym reduktorem niskiego ciśnienia do instalacji dwubutlowej, do podłączenia butli gazowych za pomocą węża wysokiego ciśnienia, do redukcji ciśnienia do ciśnienia nominalnego urządzenia gazowego

Elementy zestawu: automatyczny przełącznik, reduktor niskiego ciśnienia z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa (PRV), przycisk, wskaźnik rezerwy, zawór zwrotny, zestaw kontrolny i uchwytu ścienny

Zalety i wyposażenie

- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu odpowiednich dla poszczególnych krajów węży wysokiego ciśnienia (nieobjęte zakresem dostawy)
- wymiana butli jest możliwa bez przerywania pracy
- zawór zwrotny zapobiegający wypływowi strumienia gazu podczas wymiany butli
- zestaw kontrolny umożliwiający kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu reduktora ciśnienia
- wersja z przyłączem na wyjściu śzp. (RVS) 10 jest seryjnie wyposażona w przejściówkę do przyłącza do przewodów rurowych 8 mm

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową

Wskazówka

- W starych pojazdach użytkowanie dozwolone bez ograniczeń!

DuoControl

2 x M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	50 mbar	1,5 kg/h	51510-03	11 493 03
2 x M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	51510-01	11 493 01

Osprzęt

Zdalny wskaźnik DuoC z wbudowanym urządzeniem do odładzania i wiązką kabli 6 m	50211-01	11 499 00
Przycisk DuoC do zdalnego wskaźnika DuoC	50020-86900	11 314 15
Ramka natynkowa do zdalnego wskaźnika	40000-52600	11 499 05
Urządzenie do odładzania 12 V	53101-01	11 499 02
Zdalny przełącznik gazu GS 8 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych		11 031 01
Zdalny przełącznik gazu GS 10 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych		11 031 02
Złączka kątowa M20 x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5		14 509 00
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM		04 590 25
Złączka kr. (RST) 8 x śzp. (RVS) 10		02 082 00
Złączka kr. (RST) 10 x śzp. (RVS) 8		07 223 00





Wąż gumowy wysokiego ciśnienia PS 30 bar

Do łączenia butli gazowej z reduktorem

Zalety i wyposażenie

- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu węży wysokiego ciśnienia z przyłączami odpowiadającymi normom poszczególnych krajów
- przyłącze Kombi do podłączenia butli gazowych 5, 11 lub 33 kg

Dopuszczenie

- Sprawdzony przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW)

Dane techniczne

- wąż: **guma z wkładką tekstylną**
- odporny na działanie niskich temperatur do -30°C

Wskazówka

- Węża o długości 750 mm można używać tylko w przypadku gdy butla umieszczona jest na wysuwanej platformie.
- Nasze węże są dostarczane dodatkowo z zawieszką i wskazaniem roku wymiany.

Wąż wysokiego ciśnienia guma PS 30 bar

wymiary węża 6,3 x 5 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 701 11
Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 702 11
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 585 00
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 585 01
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 586 00
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 586 01
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 707 10
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 708 00
Komb.Shell-H	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 709 10
Komb.Shell-H	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 710 00
Komb.W	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 701 12
Komb.W	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 702 12
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 714 10
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 714 00

Wąż wysokiego ciśnienia guma PS 20 bar

wymiary węża 6,6 x 4 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 589 00
Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 591 01

Osprzęt

Uszczelka do butli 11 kg, materiał: NBR	10 071 22
Uszczelka 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 przyłączy Komb.Shell-WF lub -WS / Komb.W, materiał: NBR	20 009 98
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM	04 590 25
Uszczelka POL-WF / POL-WS, materiał: NBR	02 513 37





Złączka kątowa

Do podłączenia węży wysokiego ciśnienia do reduktora niskiego ciśnienia bądź połączenia reduktorów ciśnienia z automatycznymi przełącznikami

Złączka kątowa

M20 zew. x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5

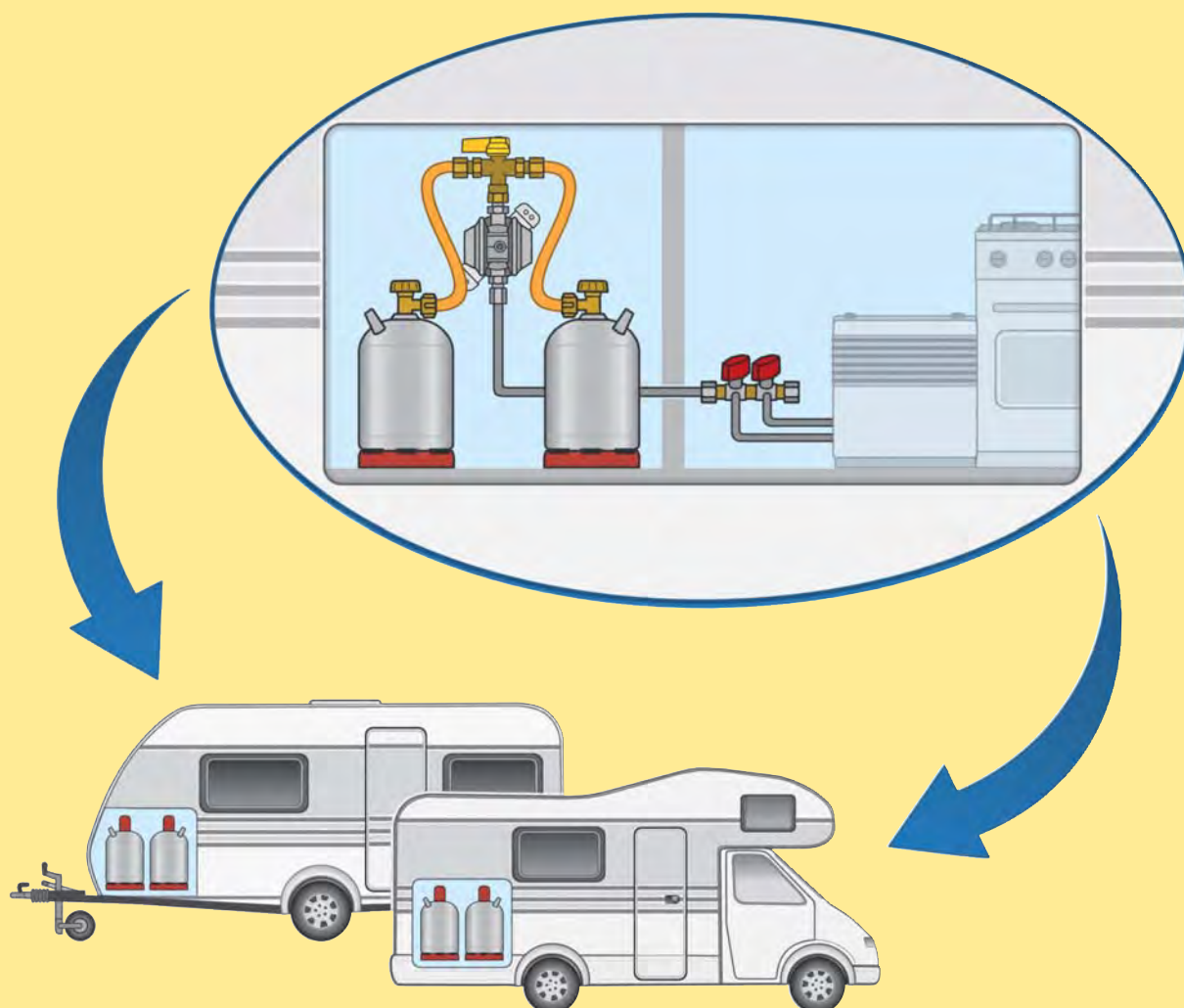
14 509 00

Osprzęt

Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM

04 590 25





Instalacja dwubutłowa przełączana ręcznie

Ręczny przełącznik umożliwia długi czas pracy i wymianę butli bez przerywania zasilania gazem. Gdy tylko butla robocza zostanie opróżniona należy ręcznie przełączyć na pełną butlę.

Poprzez zastosowanie odpowiednich dla poszczególnych krajów węży wysokiego ciśnienia używanie przełącznika nie stanowi problemu w całej Europie.



Ręczny przełącznik typ MUV PS 25 bar

Do ręcznego przełączania w instalacji dwubutlowej

Zalety i wyposażenie

- pobór gazu odbywa się na zmianę z obu stron
- wymiana butli jest możliwa bez przerywania pracy

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą dotyczącą urządzeń spalających paliwa gazowe

Dane techniczne

- materiał: miedź

Ręczny przełącznik typ MUV

do montażu przed zainstalowanym na ścianie reduktorem niskiego ciśnienia

M20 zew. x 1,5 x M20 x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5 02 714 03

do montażu w przewodach rurowych

z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D

Śzp. (RVS) 8 x śzp. (RVS) 8 x śzp. (RVS) 8 02 714 35

Śzp. (RVS) 10 x śzp. (RVS) 10 x śzp. (RVS) 10 02 714 36

Osprzęt

Prześciówka M20 zew. x 1,5 x butla 11 kg zew. 14 509 03

Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM 04 590 25

Zestaw montażowy do mocowania ręcznego przełącznika typ MUV na ścianie, dla reduktora niskiego ciśnienia typ EN61-DS, EN71, FL90-4 i FL91-4 02 714 28





Reduktor niskiego ciśnienia PS 16 bar

Do podłączenia butli gazowych za pomocą węża wysokiego ciśnienia, do redukcji ciśnienia do ciśnienia nominalnego urządzenia gazowego

Elementy zestawu: reduktor niskiego ciśnienia z wbudowanym zabezpieczeniem przed zbyt wysokim ciśnieniem, z uchwytem ściennym

Zalety i wyposażenie

- wersja typ EN61-DS spełnia wymogi określone w DGUV, przepis 79 (niemieckie ustawowe ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków – dotychczas BGV D 34) i jest odpowiednia do stosowania w przyczepach kempingowych i kamperach
- wersja z manometrem do kontroli szczelności, np. przy wymianie butli
- wersja z manometrem do podłączenia urządzenia do odladzania
- wersja z zestawem kontrolnym do kontroli szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu reduktora ciśnienia

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową (EN 16129, załącznik D)

Wskazówka

- Wyboru poziomu wydajności należy dokonać po dodaniu przepływów znamionowych wszystkich urządzeń.

Reduktor niskiego ciśnienia bez zestawu kontrolnego poziom wydajności 2, typ EN71 z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa PRV wejście proste

M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,2 kg/h	01 287 00
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10	30 mbar	1,2 kg/h	01 287 10

poziom wydajności 3, typ EN61-DS z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem S2SR wejście proste

M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,5 kg/h	01 291 00
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,5 kg/h z manometrem	01 291 20
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10	30 mbar	1,5 kg/h	01 291 10
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10	30 mbar	1,5 kg/h z manometrem	01 291 30

Reduktor niskiego ciśnienia z zestawem kontrolnym poziom wydajności 3, typ EN61-DS z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem S2SR wejście 90°

M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,5 kg/h	01 294 60
M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10	30 mbar	1,5 kg/h	01 294 65

Osprzęt

Urządzenie do odladzania 12 V	10 075 00
Zdalny przełącznik gazu GS 8 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych	11 031 01
Zdalny przełącznik gazu GS 10 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych	11 031 02
Złącze kątowe M20 x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5	14 509 00
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM	04 590 25





Wąż gumowy wysokiego ciśnienia PS 30 bar

Do łączenia butli gazowej z reduktorem

Zalety i wyposażenie

- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu węży wysokiego ciśnienia z przyłączami odpowiadającymi normom poszczególnych krajów
- przyłącze Kombi do podłączenia butli gazowych 5, 11 lub 33 kg

Dopuszczenie

- Sprawdzony przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW)

Dane techniczne

- wąż: **guma z wkładką tekstylną**
- odporny na działanie niskich temperatur do -30°C

Wskazówka

- Węża o długości 750 mm można używać tylko w przypadku gdy butla umieszczona jest na wysuwanej platformie.
- Nasze węże są dostarczane dodatkowo z zawieszką i wskazaniem roku wymiany.



Wąż wysokiego ciśnienia guma PS 30 bar

wymiary węża 6,3 x 5 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 701 11
Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 702 11
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 585 00
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 585 01
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 586 00
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 586 01
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 707 10
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 708 00
Komb.Shell-H	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 709 10
Komb.Shell-H	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 710 00
Komb.W	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 701 12
Komb.W	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 702 12
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 714 10
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 714 00



Wąż wysokiego ciśnienia guma PS 20 bar

wymiary węża 6,6 x 4 mm

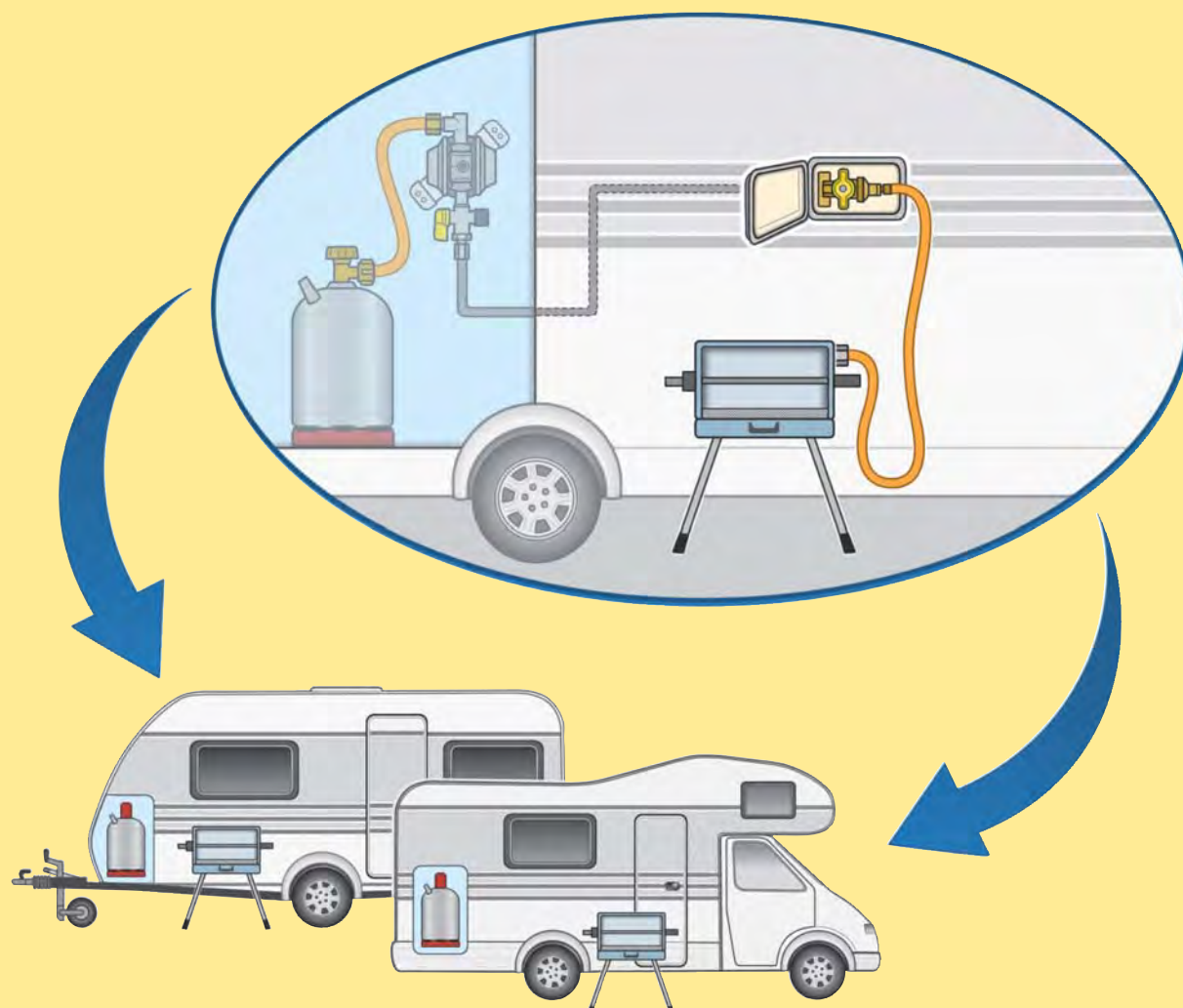
przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	04 589 00
Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	04 591 01

Osprzęt

Uszczelka do butli 11 kg, materiał: NBR	10 071 22
Uszczelka 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 przyłączy Komb.Shell-WF lub -WS / Komb.W, materiał: NBR	20 009 98
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM	04 590 25
Uszczelka POL-WF / POL-WS, materiał: NBR	02 513 37





Zasilanie gazem także poza pojazdem

Za pomocą skrzynki z przyłączami do zewnętrznego zasilania „Variant” można z wewnętrznej instalacji gazu płynnego zasilać urządzenia gazowe znajdujące się na zewnątrz, takie jak grille czy kuchenki.

Podłączenie urządzenia gazowego (odbiornika) odbywa się łatwo i bezpiecznie za pomocą węża średniego ciśnienia i szybkozłącza w pojeździe.

Nie jest już konieczne wożenie dodatkowych butli gazowych.



Skrzynka „Variant“ z zewnętrznymi przyłączami do mediów

W zależności od wersji do dodatkowego podłączenia urządzeń gazowych, np. kuchenki, grilla, oświetlenia itp., do używania na zewnątrz, np. do podłączenia prysznica umieszczonego na zewnątrz lub zasilania wody.

Otwarcie zaworu jest możliwe jedynie przy podłączonym wężu. Szybkozłącza SKU do gazu i wody w wersjach pozwalających podłączyć jedynie ściśle określone medium.

Skrzynki „Variant“ z przyłączami do zewnętrznego zasilania oferowane są w następujących wersjach:

Przyłącze zewnętrzne do gazu płynnego:

- przyłącze do wewnętrznego przewodu gazu kr. (RST) 8 mm

Przyłącze zewnętrzne do gazu płynnego i wody:

z szybkozłączem SKU oraz włącznikiem pompy wody do trybu pracy z pompą zanurzeniową (szybkozłącze 6,3 mm)

materiały: odpowiednie do wody pitnej

- szybkozłącze gazowe z zabezpieczeniem oraz przyłącze wody wykonane z mosiądzu
- przyłącze do wewnętrznego przewodu gazu kr. (RST) 8 mm
- przyłącze do wewnętrznego przewodu wody, nasadka 9 i 10 mm

Przyłącze zewnętrzne do gazu płynnego i wody:

z szybkozłączem SKU do trybu pracy pompy tłoczącej

materiały: odpowiednie do wody pitnej

- szybkozłącze gazowe z zabezpieczeniem oraz przyłącze wody wykonane z mosiądzu
- przyłącze do wewnętrznego przewodu gazu kr. (RST) 8 mm
- przyłącze do wewnętrznego przewodu wody, nasadka 9 i 10 mm

Wskazówka

- Do montażu skrzynki na zewnętrznej ścianie pojazdu wymagany jest fragment karoserii o wymiarach 155 x 65 mm!

„Variant“ z zewnętrznym przyłączem do mediów przyłącze zewnętrzne do gazu płynnego

Z zamkiem bębnowym	21 731 05
Bez zamka bębnowego	21 731 00

przyłącze zewnętrzne do gazu płynnego i wody z włącznikiem pompy wodnej

Z zamkiem bębnowym	21 733 05
Bez zamka bębnowego	21 733 00

bez włącznika pompy wodnej

Z zamkiem bębnowym	21 737 05
Bez zamka bębnowego	21 737 00

Osprzęt

Wąż średniego ciśnienia G 1/4 L nakrętka x STN x 1500 mm	04 224 00
Nasadka pod wąż szp. (RVS) 8 x 6 mm	14 468 00





Wąż gumowy średniego ciśnienia PS 10 bar

Do połączenia armatury, urządzeń odbiorczych i przewodów rurowych

Dopuszczenie

- Sprawdzony przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW)

Dane techniczne

- wąż: guma z wkładką tekstylną
- odporny na działanie niskich temperatur do -30°C

Wskazówka

- Nasze węże są dostarczane dodatkowo z zawieszką i wskazaniem roku wymiany.

Wąż gumowy średniego ciśnienia

wymiary węża 6,3 x 3,5 mm

przyłącza: nakrętka x wtyk (STN)

G 1/4 L nakrętka	x	wtyk STN	x	400 mm	04 221 00
G 1/4 L nakrętka	x	wtyk STN	x	800 mm	04 222 00
G 1/4 L nakrętka	x	wtyk STN	x	1000 mm	04 223 00
G 1/4 L nakrętka	x	wtyk STN	x	1500 mm	04 224 00
G 1/4 L nakrętka	x	wtyk STN	x	2000 mm	04 225 00
G 1/4 L nakrętka	x	wtyk STN	x	2500 mm	04 226 00
G 1/4 L nakrętka	x	wtyk STN	x	3000 mm	04 227 00
G 1/4 L nakrętka	x	wtyk STN	x	5000 mm	04 227 05





Szybkozłącze, typ SKU PS 5 bar

Armatura szybkozamykająca z szybkozłączem gazowym z zabezpieczeniem wg DIN 4817-1, tylko położenie w pełni otwarte lub w pełni zamknięte

Zalety i wyposażenie

- otwarcie lub zamknięcie zaworu odcinającego jest możliwe tylko przy podłączonym wężu gazu
- dzięki specjalnemu zabezpieczeniu szybkozłącze SKU jest odporne na manipulacje – odblokowanie jest możliwe jedynie przy użyciu wtyku STN

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową

Dane techniczne

- materiał: mosiądz

Szybkozłącze

typ SKU 03 415

z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ DU

Śzp. (RVS) 8 x szybkozłącze SKU

03 415 00

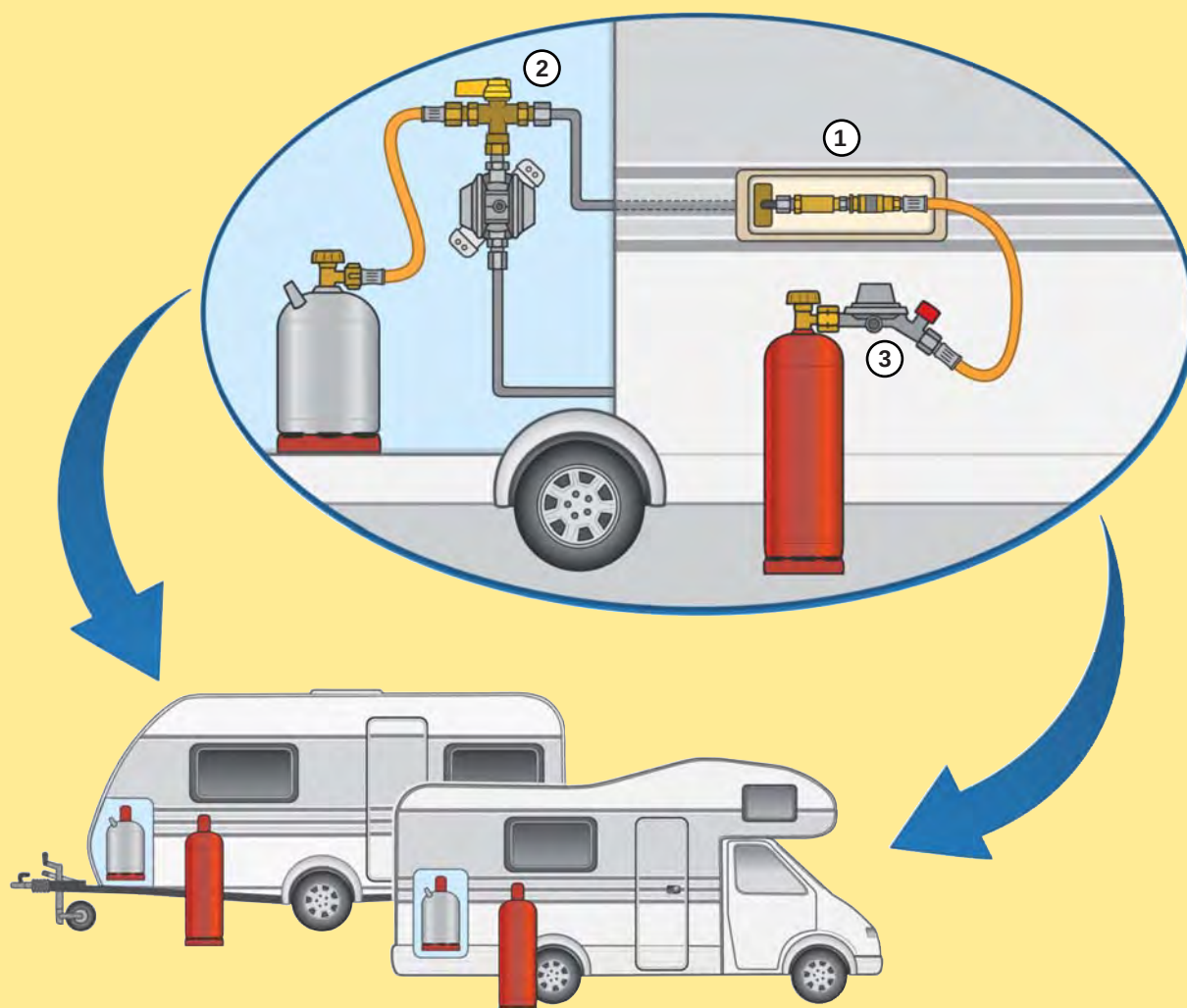
typ SKU 03 420 rozgałęziający

z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ DU

Śzp. (RVS) 8 x śzp. (RVS) 8 x szybkozłącze SKU

03 420 00





Na dłuższy kemping: zewnętrzne zasilanie gazem dla pojazdów

Działanie urządzeń gazowych jest zapewnione nawet przy długich okresach przestoju poprzez zastosowanie zewnętrznego źródła gazu celem dostarczania gazu płynnego do instalacji zasilającej pojazd.

Połączenie między zewnętrzną butlą gazową a instalacją zasilającą pojazdu wykonuje się szybko i bezpiecznie za pomocą szybkozłącza ①. Przełączenie wewnętrznej butli gazowej na zewnętrzne zasilanie gazem następuje za pomocą ręcznego przełącznika ②. W tym celu ręczny przełącznik jest montowany przed reduktorem niskiego ciśnienia.

W celu zabezpieczenia węża zewnętrznego w reduktor średniego ciśnienia wbudowano zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża ③.



Zewnętrzne zasilanie gazem dla pojazdów rekreacyjnych

Do podłączenia zewnętrznego zasilania gazem (butla gazowa) do przyczep i kamperów z instalacjami jednobutlowymi

Przyłącze między zewnętrzną butlą gazową a instalacją zasilającą pojazdu wykonuje się szybko i bezpiecznie za pomocą szybkozłącza.

Za pomocą ręcznego przełącznika można zmienić zasilanie z wewnętrznej butli gazowej na zasilanie zewnętrzne.

Zalety i wyposażenie

- reduktor średniego ciśnienia typ M50-F/SBS Komb.W x G 3/8 L stoż., 0,5 bar, 1,5 kg/h z wyjściem 35° i zabezpieczeniem w przypadku pęknięcia węża EFV (SBS) z ręcznym otwarciem odcina dopływ gazu w przypadku uszkodzenia węża
- przyłącze Kombi do podłączenia butli gazowych 5, 11 lub 33 kg
- wąż średniego ciśnienia (guma z wkładką tekstylną; odporny na niskie temperatury do -30°C; wymiary węża 6,3 x 3,5 mm)
G 3/8 L nakrętka x szybkozłącze typ DKG x 3000 mm
- zewnętrzne przyłącze do gazu do montażu na zewnętrznej ścianie pojazdu z wtykiem STN do podłączenia węża średniego ciśnienia; przyłącze do wewnętrznego przewodu zasilającego kr. (RST) 8
- wbudowany zawór zwrotny zapobiega przypadkowemu wypływowi gazu
- ręczny przełącznik typ MUV szp. (RVS) 8 x M20 x 1,5 x M20 zew. x 1,5 do poboru z zewnętrznego lub wewnętrznego źródła gazu
- wraz z MiniTool do podłączania i odłączania reduktorów

Wskazówka

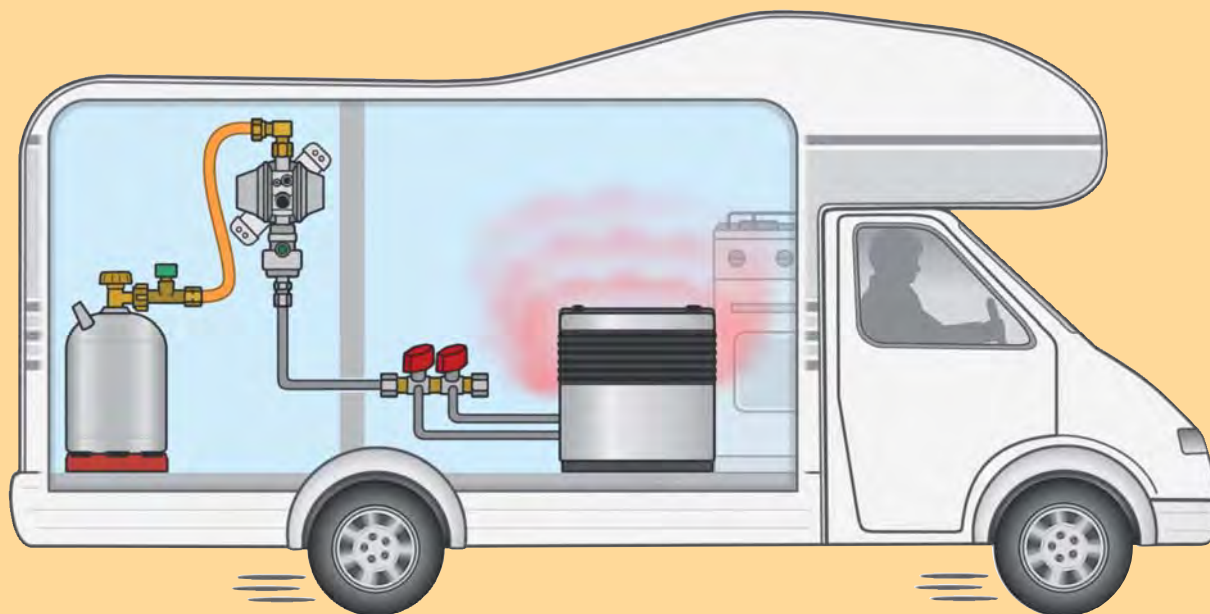
- Reduktor gazu w pojeździe musi być przymocowany do ściany pojazdu i posiadać przyłącze na wejściu M20 zew. x 1,5.
- Do montażu skrzynki na zewnętrznej ścianie pojazdu wymagany jest fragment karoserii o wymiarach 155 x 65 mm!

Zewnętrzne zasilanie gazem dla pojazdów rekreacyjnych

Komplet

21 735 00





Bezpieczone ogrzewanie podczas jazdy

Jeśli ogrzewanie gazowe znajduje się w pojeździe ma dostarczać ciepła także w czasie jazdy, to instalacja gazowa w pojeździe musi być wyposażona w specjalne zabezpieczenia, które w razie wypadku zapobiegają wyciekowi gazu.

Dzięki zastosowaniu zabezpieczenia w przypadku pęknięcia węża dla wszystkich węży wysokiego ciśnienia oraz mechanicznego czujnika zderzenia dla przewodów rurowych, instalacja gazu płynnego jest stale monitorowana.

Przyłącze na butli gazowej ma odpowiednie dla danego kraju zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża oraz jest wyposażone w wąż wysokiego ciśnienia, stąd nie jest wymagana wymiana reduktora niskiego ciśnienia.



MonoControl CS PS 16 bar

Zespół reduktora z zabezpieczeniem do eksploatacji instalacji jednobutlowych w przyczepach i kamperach podczas jazdy

Elementy zestawu: reduktor niskiego ciśnienia z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem S2SR, mechaniczny czujnik zderzenia, zestaw kontrolny i uchwyt ścienny

Zalety i wyposażenie

- wyjątkowo dobrze nadaje się do doposażenia starszych pojazdów
- ogrzewanie podczas jazdy z zastosowaniem mechanicznego czujnika zderzenia, który w razie wypadku, za pomocą oddziałującego bezpośrednio na element wyzwalający opóźnienia wynoszącego $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$, blokuje przepływ gazu; przy średniej masie pojazdu odpowiada to prędkości zderzenia ok. 15 do 20 km/h ze stałą przeszkodą
- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu odpowiednich dla poszczególnych krajów węży wysokiego ciśnienia (nieobjęte zakresem dostawy)
- zestaw kontrolny umożliwiający kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu reduktora ciśnienia
- wersja z przyłączem na wyjściu szp. (RVS) 10 jest seryjnie wyposażona w przejściówkę do przyłącza do przewodów rurowych 8 mm

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową oraz Dyrektywą w sprawie urządzeń grzewczych

Wskazówka

- Wbudowane zabezpieczenie przed nadciśnieniem S2SR odpowiada wymaganiom przewidzianym dla zabezpieczeń przeciwko niedozwolonemu wzrostowi ciśnienia, stosowanych w celach komercyjnych (np. w Niemczech DGUV przepis 79).

MonoControl CS

montaż pionowy

M20 zew. x 1,5	x	szp. (RVS) 8	50 mbar	1,5 kg/h	52410-02	11 491 02
M20 zew. x 1,5	x	szp. (RVS) 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	52410-01	11 491 00

montaż poziomy

M20 zew. x 1,5	x	szp. (RVS) 8	50 mbar	1,5 kg/h	52420-02	11 491 03
M20 zew. x 1,5	x	szp. (RVS) 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	52420-01	11 491 01

Osprzęt

Urządzenie do odladzania 12 V	53 101-01	11 499 02
Zdalny przełącznik gazu GS 8 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych		11 031 01
Zdalny przełącznik gazu GS 10 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych		11 031 02
Złączka kątowna M20 x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5		14 509 00
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM		04 590 25
Dodatkowy kątownik do poziomej wersji MonoControl CS do mocowania do ściany	50020-18100	11 491 20





Wąż wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem w przypadku pęknięcia węża

Do podłączenia reduktora niskiego ciśnienia MonoControl CS bądź przełączników DuoControl lub DuoComfort do zaworu butli gazowej

Zalety i wyposażenie

- ogrzewanie podczas jazdy
- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu węża wysokiego ciśnienia z przyłączami odpowiadającymi normom poszczególnych krajów
- zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża (SBS) zapobiega wyciekowi gazu w przypadku uszkodzenia lub poluzowania węża, zamyka przepływ gazu po przekroczeniu przepływu nominalnego o 10%
- ręczne zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża (SBS): bez stosowania zasady opóźnienia czy pomiaru wycieku gazu, konieczne jest natomiast ręczne otwarcie

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową oraz Dyrektywą w sprawie urządzeń grzewczych

Dane techniczne

- wąż: **guma z wkładką tekstylną**
- odporny na działanie niskich temperatur do -30°C

Wskazówka

- Węża o długości 750 mm można używać tylko w przypadku gdy butla umieszczona jest na wysuwanej platformie.

Wąż wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem chroniącym przed wyciekami w przypadku pęknięcia węża PS 30 bar

wymiary węża 6,3 x 5 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-01	11 494 01
Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-01	11 495 01
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-02	11 494 02
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-02	11 495 02
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-06	11 494 06
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-06	11 495 06
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-04	11 494 04
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-04	11 495 04
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-05	11 494 05
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-05	11 495 05

Wąż wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem chroniącym przed wyciekami w przypadku pęknięcia węża PS 20 bar

wymiary węża 6,6 x 4 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-03	11 494 03
Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-03	11 495 03

Osprzęt

Uszczelka do butli 11 kg, materiał: NBR	10 071 22
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

Do podłączenia węży wysokiego ciśnienia do reduktora niskiego ciśnienia bądź połączenia reduktorów ciśnienia z automatycznymi przełącznikami

Złączka kątowa

M20 zew. x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5

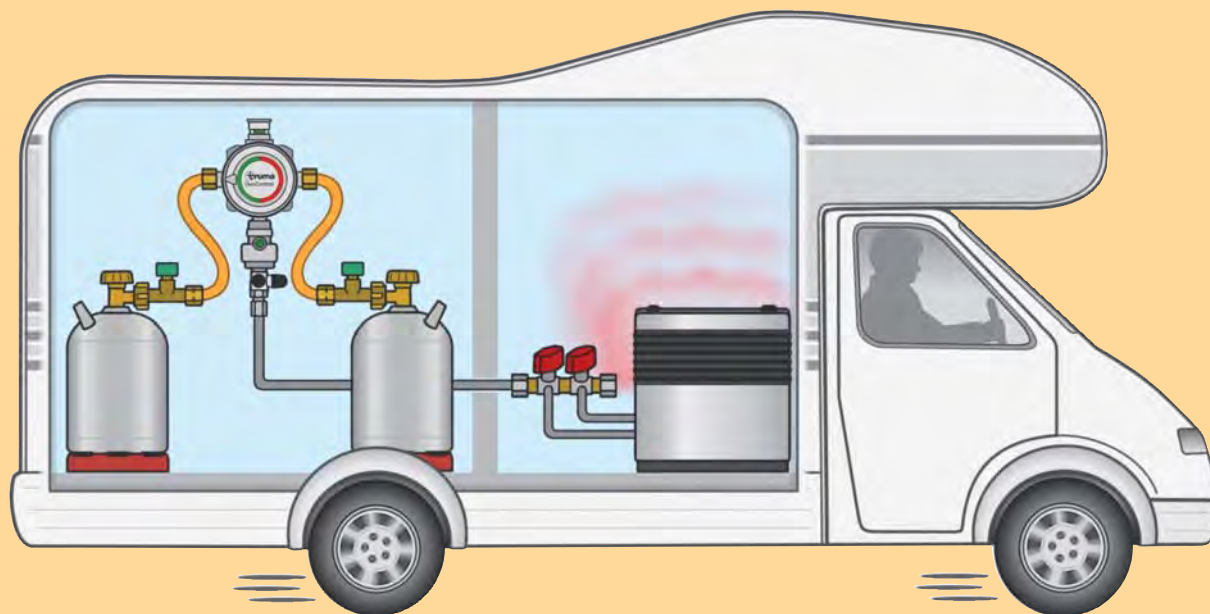
14 509 00

Osprzęt

Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM

04 590 25





Komfort i bezpieczeństwo ogrzewania podczas jazdy

Jeśli ogrzewanie gazowe znajdujące się w pojeździe ma dostarczać ciepła także w czasie jazdy, to instalacja gazowa w pojeździe musi być wyposażona w specjalne zabezpieczenia, które w razie wypadku zapobiegają wyciekowi gazu.

Dzięki zastosowaniu automatycznego przełącznika z mechanicznym czujnikiem zderzenia oraz zabezpieczenia w przypadku pęknięcia węża komfort łączy się z najwyższym bezpieczeństwem.

Przyłącze do butli gazowej ma odpowiednie dla danego kraju zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża oraz wąż wysokiego ciśnienia i nie jest wymagana wymiana automatycznego przełącznika.



DuoControl CS PS 16 bar

Zespół reduktora z zabezpieczeniem oraz automatycznego przełącznika do eksploatacji instalacji dwubutlowych w przyczepach i kamperach podczas jazdy

Elementy zestawu: automatyczny przełącznik, reduktor niskiego ciśnienia z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa (PRV), mechaniczny czujnik zderzenia, przycisk, wskaźnik rezerwy, zawór zwrotny, zestaw kontrolny i uchwyt ścienny

Zalety i wyposażenie

- ogrzewanie podczas jazdy z zastosowaniem mechanicznego czujnika zderzenia, który w razie wypadku za pomocą oddziałującego bezpośrednio na element wyzwalający opóźnienia wynoszącego $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$, blokuje przepływ gazu; przy średniej masie pojazdu odpowiada to prędkości zderzenia ok. 15 do 20 km/h ze stałą przeszkodą
- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu odpowiednich dla poszczególnych krajów węży wysokiego ciśnienia (nieobjęte zakresem dostawy)
- wymiana butli jest możliwa bez przerywania pracy
- z zaworem zwrotnym zapobiegającym wypływowi strumienia gazu podczas wymiany butli
- zestaw kontrolny umożliwiający kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu reduktora ciśnienia
- wersja z przyłączem na wyjściu śzp. (RVS) 10 jest seryjnie wyposażona w przejściówkę do podłączenia do przewodów rurowych 8 mm

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową oraz Dyrektywą w sprawie urządzeń grzewczych

DuoControl CS montaż poziomy

2 x M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	50 mbar	1,5 kg/h	51610-02	11 591 02
2 x M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	51610-01	11 591 00

montaż poziomy

2 x M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 8	50 mbar	1,5 kg/h	51620-02	11 591 03
2 x M20 zew. x 1,5 x śzp. (RVS) 10 / 8	30 mbar	1,5 kg/h	51620-01	11 591 01

Osprzęt

Wskaźnik zdalny DuoC z wbudowanym urządzeniem do odładzania i wiązką kabli 6 m	50211-01	11 499 00
Panel obsługowy DuoC do wskaźnika zdalnego DuoC	50020-86900	11 314 15
Ramka natynkowa do wskaźnika zdalnego	40000-52600	11 499 05
Urządzenie do odładzania 12 V	53101-01	11 499 02
Zdalny przełącznik gazu GS 8 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych		11 031 01
Zdalny przełącznik gazu GS 10 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych		11 031 02
Złączka kątowna M20 x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5		14 509 00
Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM		04 590 25





Wąż wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem w przypadku pęknięcia węża

Do podłączenia reduktora niskiego ciśnienia MonoControl CS bądź przełączników DuoControl lub DuoComfort do zaworu butli gazowej

Zalety i wyposażenie

- ogrzewanie podczas jazdy
- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu węża wysokiego ciśnienia z przyłączami odpowiadającymi normom poszczególnych krajów
- zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża (SBS) zapobiega wyciekowi gazu w przypadku uszkodzenia lub poluzowania węża, zamyka przepływ gazu po przekroczeniu przepływu nominalnego o 10%
- ręczne zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża (SBS): bez stosowania zasady opóźnienia czy pomiaru wycieku gazu, konieczne jest natomiast ręczne otwarcie

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową oraz Dyrektywą w sprawie urządzeń grzewczych

Dane techniczne

- wąż: guma z wkładką tekstylną
- odporny na działanie niskich temperatur do -30°C

Wskazówka

- Węża o długości 750 mm można używać tylko w przypadku gdy butla umieszczona jest na wysuwanej platformie.

Wąż wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem chroniącym przed wyciekami w przypadku pęknięcia węża PS 30 bar

wymiary węża 6,3 x 5 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-01	11 494 01
Butla 11 kg	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-01	11 495 01
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-02	11 494 02
Brit.POL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-02	11 495 02
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-06	11 494 06
EU-Shell	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-06	11 495 06
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-04	11 494 04
ITAL	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-04	11 495 04
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-05	11 494 05
POL-WS	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-05	11 495 05

Wąż wysokiego ciśnienia z zabezpieczeniem chroniącym przed wyciekami w przypadku pęknięcia węża PS 20 bar

wymiary węża 6,6 x 4 mm

przyłącza: przyłącze butlowe x przyłącze reduktora

Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	450 mm	50410-03	11 494 03
Shell-F	x	M20 x nakrętka 1,5	x	750 mm	50420-03	11 495 03

Osprzęt

Uszczelka do butli 11 kg, materiał: NBR	10 071 22
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



-30°C





Złączka kątowa

Do podłączenia węży wysokiego ciśnienia do reduktora niskiego ciśnienia bądź połączenia reduktorów ciśnienia z automatycznymi przełącznikami

Złączka kątowa

M20 zew. x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5

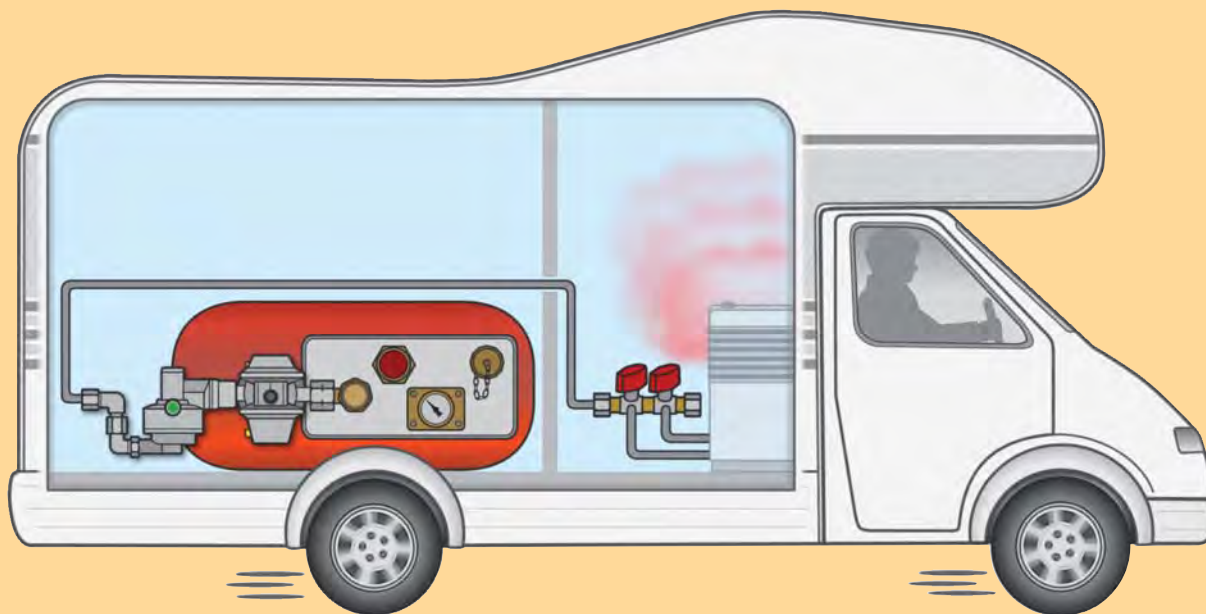
14 509 00

Osprzęt

Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM

04 590 25





Bezpieczeństwo ogrzewania podczas jazdy – zbiornik gazu

Jeśli ogrzewanie gazowe znajduje się w pojeździe ma dostarczać ciepła także w czasie jazdy, to instalacja gazowa w pojeździe musi być wyposażona w specjalne zabezpieczenia, które w razie wypadku zapobiegają wyciekowi gazu. Dotyczy to także pojazdów, które są wyposażone w zbiornik gazu.

Aby eksploatacja tych pojazdów była bezpieczna, bezpośrednio do zbiornika gazu podłączany jest zespół reduktora niskiego ciśnienia i mechanicznego czujnika zderzenia.



MonoControl CS PS 16 bar

Zespół reduktora z zabezpieczeniem do eksploatacji instalacji jednobutlowych w przyczepach i kamperach podczas jazdy

Elementy zestawu: reduktor niskiego ciśnienia z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem S2SR, mechaniczny czujnik zderzenia, zestaw kontrolny i uchwyt ścienny

Zalety i wyposażenie

- wyjątkowo dobrze nadaje się do doposażenia starszych pojazdów
- ogrzewanie podczas jazdy z zastosowaniem mechanicznego czujnika zderzenia, który w razie wypadku za pomocą oddziałującego bezpośrednio na element wyzwalający opóźnienia wynoszącego $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$, blokuje przepływ gazu. Przy średniej masie pojazdu odpowiada to prędkości zderzenia ok. 15 do 20 km/h ze stałą przeszkodą
- możliwość używania w całej Europie dzięki zastosowaniu odpowiednich dla poszczególnych krajów węży wysokiego ciśnienia (nieobjęte zakresem dostawy)
- zestaw kontrolny umożliwiający kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu reduktora ciśnienia

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową oraz Dyrektywą w sprawie urządzeń grzewczych

Wskazówka

- Wbudowane zabezpieczenie przed nadciśnieniem S2SR odpowiada wymaganiom przewidzianym dla zabezpieczeń przeciwko niedozwolonemu wzrostowi ciśnienia, stosowanych w celach komercyjnych (np. w Niemczech DGUV przepis 79).

MonoControl CS

do zbiorników gazu z płytą zbiornika 90°

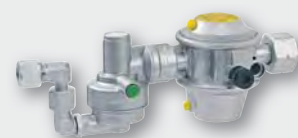
Kombi	x	szp. (RVS) 8	50 mbar	1,5 kg/h	52420-22	11 491 05
Kombi	x	szp. (RVS) 10	30 mbar	1,5 kg/h	52420-21	11 491 04

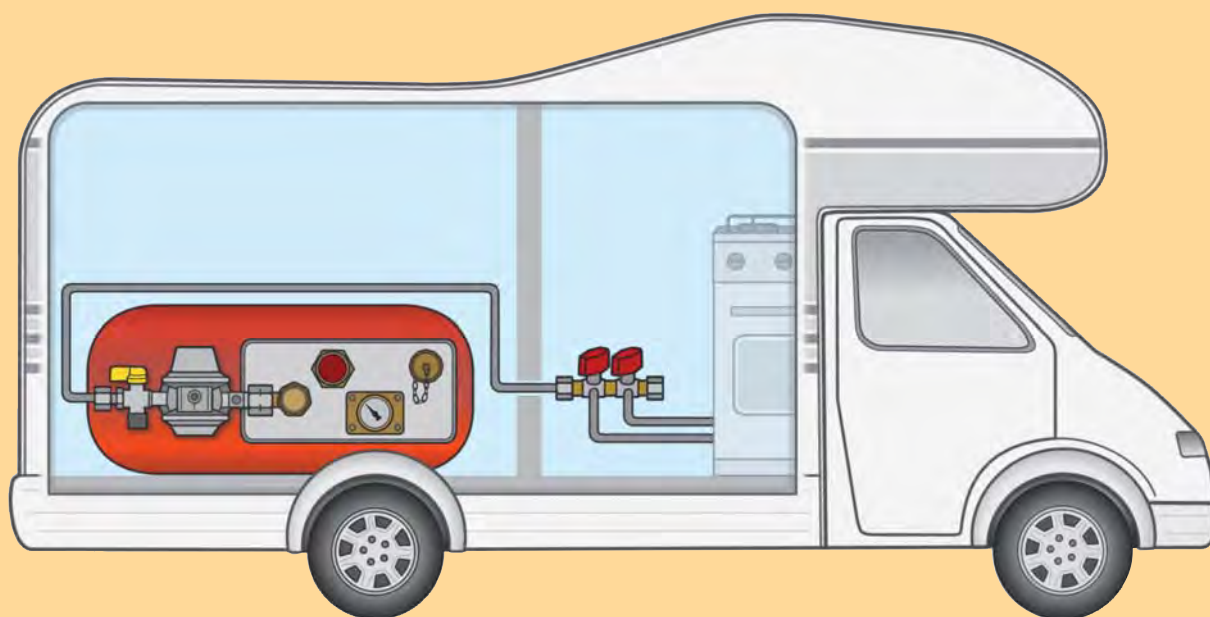
do zbiorników gazu z płytą zbiornika 105°

Kombi	x	szp. (RVS) 10	30 mbar	1,5 kg/h	52420-31	11 491 06
-------	---	---------------	---------	----------	----------	-----------

Osprzęt

Urządzenie do odładzania 12 V				53101-01	11 499 02
Zdalny przełącznik gazu GS 8 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych					11 031 01
Zdalny przełącznik gazu GS 10 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych					11 031 02





Klasyczne przyłącze do zbiornika gazu

Do zasilania instalacji gazu płynnego ze zbiornika gazu potrzebny jest reduktor niskiego ciśnienia z wbudowanym zestawem kontrolnym i zaworem kulowym.



Reduktor niskiego ciśnienia typ EN61-DS PS 16 bar

Do podłączenia do zamontowanego na stałe w pojeździe zbiornika gazu, do redukcji ciśnienia do ciśnienia nominalnego urządzenia gazowego

Zalety i wyposażenie

- zabezpieczenie przed nadciśnieniem S2SR służy do zabezpieczenia urządzenia odbiorczego przed niedopuszczalnie wysokim ciśnieniem
- zestaw kontrolny umożliwiający kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego bez demontażu reduktora ciśnienia
- dostosowany do podłączenia urządzenia do odładzania

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową

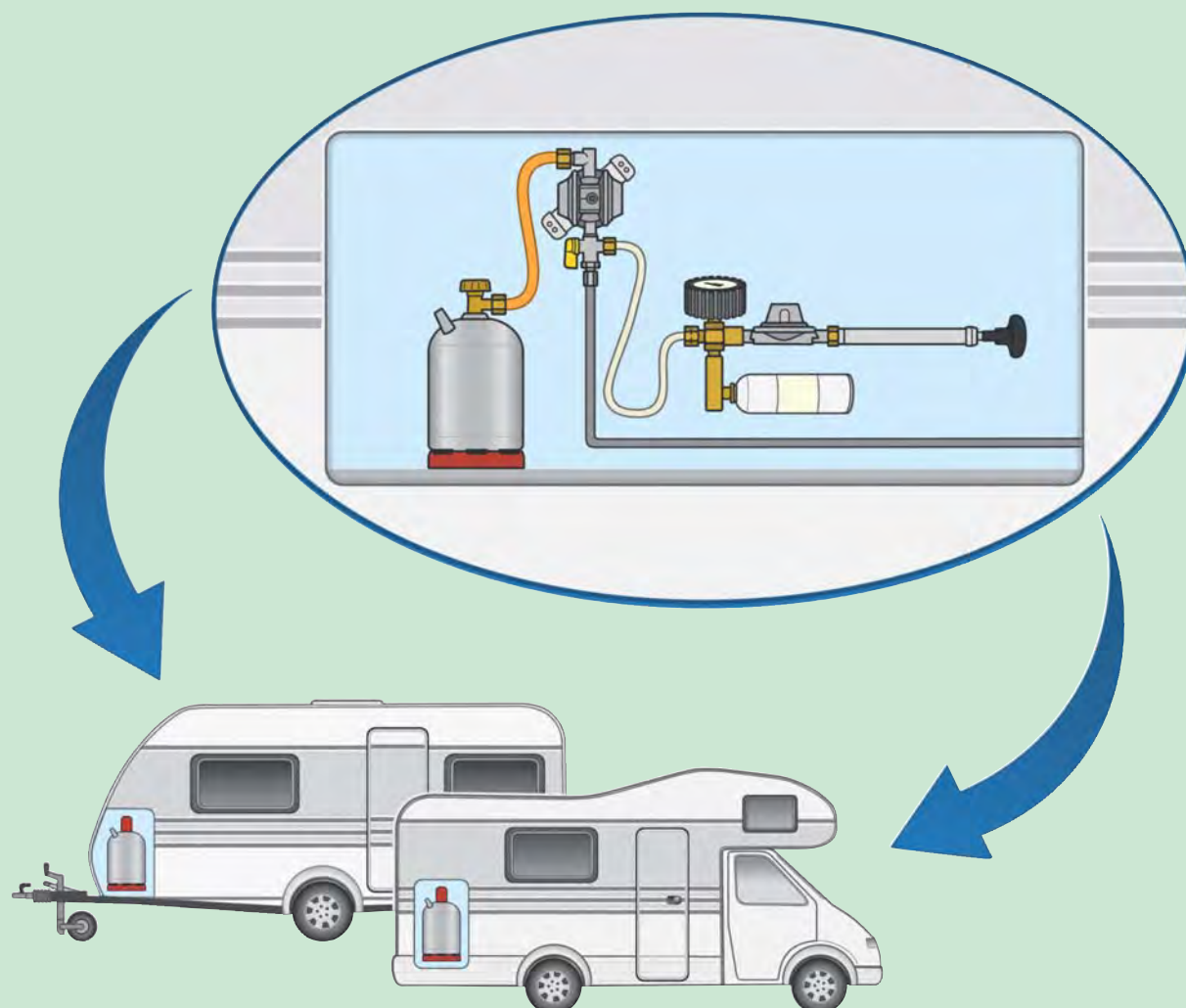
Reduktor niskiego ciśnienia typ EN61-DS z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D-MS

Kombi	x	śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,5 kg/h	01 293 21
Śzp. (RVS) 8	x	śzp. (RVS) 8	30 mbar	1,5 kg/h	01 293 22

Osprzęt

Urządzenie do odładzania 12 V	10 075 00
Zdalny przełącznik gazu GS 8 mm do instalacji jedno- i dwubutlowych	11 031 01
Złączka 1/2 UNF wew. x kr. (RST) 8	02 523 00
Złączka 1/2 UNF wew. x śzp. (RVS) 8	02 527 00
Złączka 1/2 UNF wew. x butla 33 kg zew.	02 528 00
Złączka wew. butla 33 kg x śzp. (RVS) 8	02 531 00





Kontrola szczelności przez specjalistę

Instalacje gazu płynnego w pojazdach są w trakcie jazdy narażone na obciążenia dynamiczne.

Dla specjalistów przeprowadzających kontrolę szczelności stworzono wysokiej jakości przyrząd do kontroli szczelności. W przypadku pojazdów w których pojemność instalacji gazowej jest mniejsza niż 700 cm³ można użyć objętości dodatkowej.

Za pomocą tego przyrządu kontrolnego sprawdza się szczelność zgodnie z wymaganiami normy EN 1949 i Niemieckiej Karty Roboczej DVGW G 607.



Przyrząd kontrolny Leak Check LPG BASIC do pojazdów rekreacyjnych i jachtów

Ze wszystkimi wymaganymi częściami montażowymi służącymi do kontroli szczelności instalacji gazu płynnego w pojazdach rekreacyjnych wg Niemieckiej Karty Roboczej DVGW G 607 lub w małych pojazdach wodnych wg DVGW G 608

Elementy zestawu:

- 1 x Przyrząd do kontroli szczelności typ 150 z reduktorem ciśnienia
- 1 x Wąż kontrolny do zestawu kontrolnego
- 1 x Wąż średniego ciśnienia do przewodów gazu płynnego
- 1 x Uchwyt na zestaw kontrolny
- 1 x Wtyk STN, stal nierdzewna x kr. (RST) 8 do podłączenia przyrządu kontrolnego do szybkozłącza SKU
- 1 x Prosta wkładka redukcyjna typ RED kr. (RST) 8 x szp. (RVS) 10
- 10 x Uszczelki do króćca wylotowego G 1/4 L stoż.
- 1 x Spray do lokalizowania nieszczelności puszka 125 ml
- 1 x MiniTool do podłączania i odłączania reduktorów z przyłączem: butla 11 kg
- 1 x Klucze płaskie dwustronne w rozmiarach 10/11; 12/13; 14/15; 17/19 i 20/22
- 1 x Walizka transportowa

Zalety i wyposażenie

- wszystkie potrzebne części kontrolne i montażowe poręcznie posortowane w jednej walizce transportowej
- praktycznie uporządkowane szufladki z wkładkami ochronnymi
- walizka transportowa (wys./sz./gł.: ok. 105 x 396 x 296 mm) z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS
- walizkę transportową można połączyć, spiąć np. z walizką montażową G 607 (pojazdy rekreacyjne) i G 608 (jacht) lub na niej ustawić

Przyrząd kontrolny Leak Check LPG BASIC do pojazdów rekreacyjnych i jachtów

Komplet

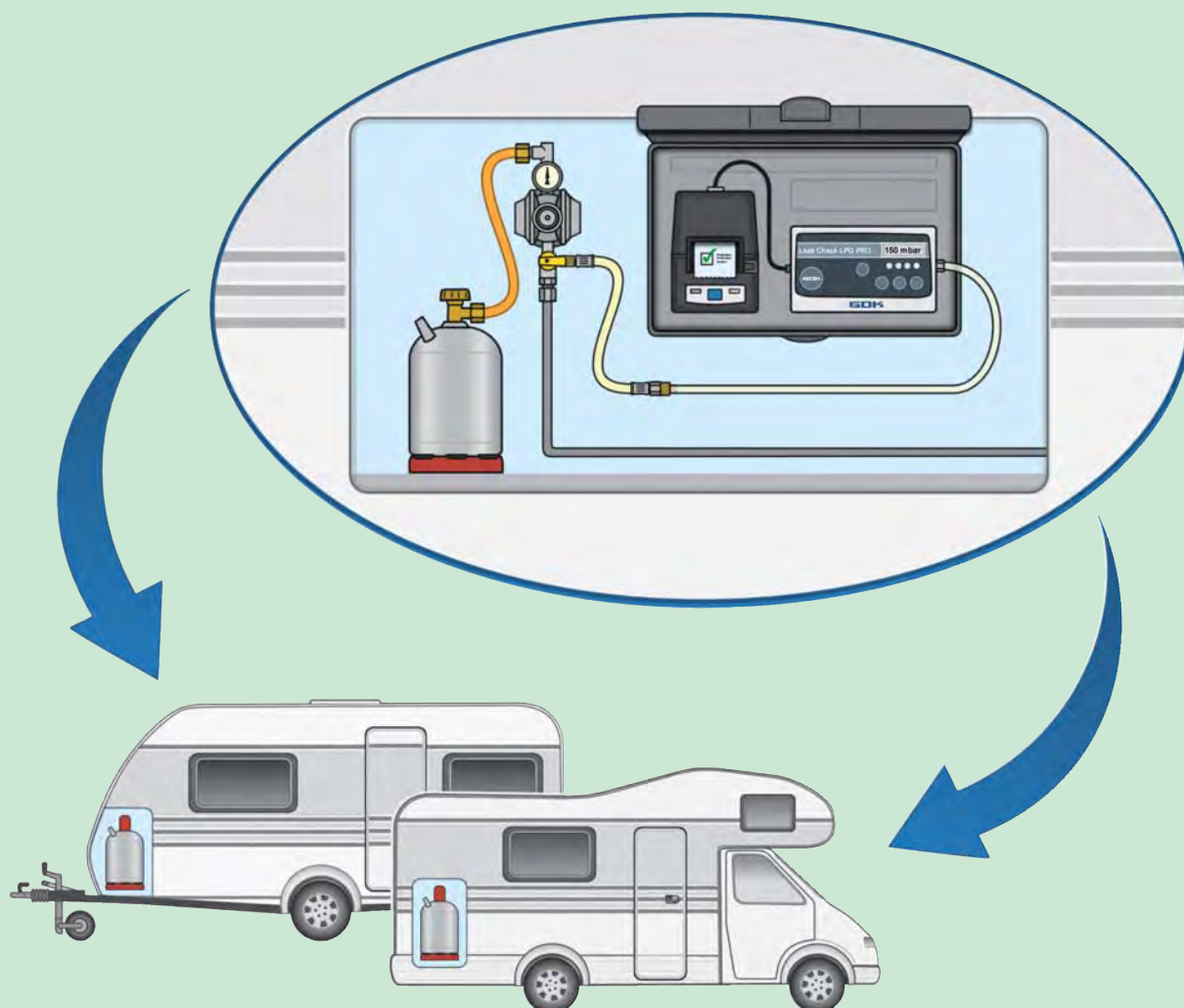
27 100 00

Osprzęt

Walizka montażowa G 607 (pojazdy rekreacyjne)

27 120 00





Kontrola szczelności nowej generacji

Dzięki elektronicznemu przyrządowi kontrolnemu Leak Check LPG PRO kontrola szczelności w pojazdach rekreacyjnych jest bardzo prosta. Wszystkie elementy składowe są praktycznie uporządkowane w walizce transportowej.

Elektroniczny przyrząd kontrolny Leak Check LPG PRO samodzielnie i bez dodatkowego wysiłku przeprowadza kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego. Za pomocą zawartej w zakresie dostawy drukarki można udokumentować wynik kontroli i dołączyć świadectwo kontroli.



Elektroniczny przyrząd kontrolny Leak Check LPG PRO do pojazdów rekreacyjnych i jachtów

Ze wszystkimi wymaganymi częściami montażowymi służącymi do kontroli szczelności instalacji gazu płynnego w pojazdach rekreacyjnych wg Niemieckiej Karty Roboczej DVGW G 607 lub w małych pojazdach wodnych wg DVGW G 608

Leak Check LPG PRO samodzielnie przeprowadza kontrolę szczelności po przyłączeniu do przewodu zasilającego za pomocą zawartych w zakresie dostawy części łączących. Po pozytywnej kontroli drukowany jest protokół z wynikiem kontroli, który można dołączyć do świadectwa kontroli instalacji gazu płynnego. W przypadku wycieku w sprawdzanym przewodzie zasilającym ciśnienie kontrolne może być stale generowane co znacznie ułatwia sprawdzającemu odnalezienie nieszczelności.

Elementy zestawu:

- 1 x Leak Check LPG PRO wraz z zasilaczem i akumulatorem
- 1 x Drukarka z kablem przyłączeniowym i zapasową rolką papieru
- 1 x Wąż przyłączeniowy zestawu kontrolnego G 1/4 L stoż.
- 1 x Wąż kontrolny G 1/4 L nakrętka x adapter do zestawu kontrolnego x 750 mm
- 1 x Wąż średniego ciśnienia do przewodów gazu płynnego
- 1 x Zbiornik o dodatkowej pojemności 600 cm³
- 1 x Uchwyt na zestaw kontrolny
- 1 x Wtyk STN x kr. (RST) 8 do podłączenia do szybkozłącza SKU
- 1 x Prosta wkładka redukcyjna typ RED kr. (RST) 8 x śzp. (RVS) 10
- 2 x Przejściówki do wszystkich powszechnie dostępnych przyłączy kontrolnych
- 10 x Uszczelki do króćca wylotowego G 1/4 L stoż.
- 1 x Spray do lokalizowania nieszczelności puszką 125 ml
- 1 x MiniTool do podłączania i odłączania reduktorów z przyłączem: butla 11 kg
- 1 x Klucze płaskie dwustronne rozmiary: 10/11; 12/13; 14/15; 17/19 i 20/22
- 1 x Walizka transportowa

Zalety i wyposażenie

- przejrzysty w układzie panel do prostej obsługi
- wszystkie potrzebne części kontrolne i montażowe w jednej walizce transportowej
- praktycznie uporządkowane szufladki z wkładkami ochronnymi
- walizka transportowa (wys./sz./gł.: ok. 210 x 496 x 296 mm) z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS; można ją połączyć z walizkami montażowymi G 607 (pojazdy rekreacyjne, patrz nr art. 27 120 00) i G 608 (jacht, patrz nr art. 27 110 00)
- niezależny od sieci elektrycznej dzięki wydajnemu akumulatorowi
- wydruk wyniku kontroli (wytrzymały papier – do 10 lat)
- funkcja stałej pompy do wyszukiwania wycieku
- automatyczna korekta punktu zerowego przy włączeniu

Dane techniczne

- zakres pomiaru: od 0 do 200 mbar
- wytrzymałość ciśnieniowa: 1000 mbar
- dokładność pomiaru: ± 2 mbar (w zakresie pomiaru od 140 do 160 mbar)

Elektroniczny przyrząd kontrolny Leak Check LPG PRO do pojazdów rekreacyjnych i jachtów

Komplet 27 105 00

Części zamienne

Zapasowa rolka papieru Longlife VPE: 5 sztuk 27 107 25

Zapasowa rolka papieru Longlife VPE: 100 sztuk 27 107 26

Osprzęt

Kalibracja przyrządu kontrolnego 58 803 00





Przyrząd do kontroli szczelności typ 150Z

Do kontroli szczelności instalacji gazu płynnego w pojazdach, z dodatkową objętością kontrolną zgodnie z EN 1949 i EN ISO 10239

Elementy zestawu: reduktor ciśnienia, manometr sprawdzający 0 do 250 mbar klasa jakości 1,0 (wytrzymałość do 2,5 bar), pompa ręczna, walizka z tworzywa sztucznego i zbiornik o dodatkowej pojemności 600 cm³

Zalety i wyposażenie

- w pojazdach w których pojemność instalacji gazowej jest mniejsza niż 700 cm³ można przeprowadzić kontrolę za pomocą dodatkowej objętości 600 cm³
- ochrona przed uszkodzeniem manometru dzięki zabezpieczeniu przed nadciśnieniem

Przyrząd do kontroli szczelności typ 150Z

komplet 02 611 10

Części zamienne

Manometr sprawdzający 0-250 mbar, klasa jakości 1,0	02 616 26
Uszczelka manometru	55 211 60
Zestaw do rozbudowy – zbiornik o dodatkowej pojemności 600 cm ³	02 611 06
Zbiornik o dodatkowej pojemności 600 cm ³	02 611 40
Uszczelka do stosowania przy dodatkowej objętości	02 611 27
Uszczelka do króćca wylotowego G 1/4 L stoż. na przyrządzie do kontroli szczelności	02 600 59
Zestaw składa się z: złączka wew. G 1/4 L x G 3/8 L stoż. i wew. G 1/4 L x G 1/2 L stoż. mosiądz	02 617 22

Osprzęt

Wąż kontrolny G 1/4 L nakrętka x adapter do zestawu kontrolnego x 750 mm 02 618 06



Przyrząd do kontroli szczelności typ 150

Do kontroli szczelności instalacji gazu płynnego w pojazdach rekreacyjnych lub małych pojazdach wodnych

Elementy zestawu: reduktor ciśnienia, manometr sprawdzający 0 do 250 mbar klasa jakości 1,0 (wytrzymałość do 2,5 bar), pompa ręczna, torba transportowa i złączka: wew. G 1/4 L x G 3/8 L stoż. względnie wew. G 1/4 L x G 1/2 L stoż.

Zalety i wyposażenie

- ochrona przed uszkodzeniem manometru dzięki zabezpieczeniu przed nadciśnieniem

Przyrząd do kontroli szczelności typ 150

Z pompą ręczną i torbą transportową	02 611 00
Jak 02 611 00, jednak dodatkowo ze sprayem do lokalizowania nieszczelności 125 ml	02 611 01

Części zamienne

Manometr sprawdzający 0-250 mbar, klasa jakości 1,0	02 616 26
Uszczelka manometru	55 211 60
Uszczelka do króćca wylotowego G 1/4 L stoż. na przyrządzie do kontroli szczelności	02 600 59
Zestaw składa się z: złączka wew. G 1/4 L x G 3/8 L stoż. i wew. G 1/4 L x G 1/2 L stoż. mosiądz	02 617 22

Osprzęt

Wąż kontrolny G 1/4 L nakrętka x adapter do zestawu kontrolnego x 750 mm	02 618 06
Zestaw do rozbudowy – zbiornik o dodatkowej pojemności 600 cm ³	02 611 06
Zbiornik o dodatkowej pojemności 600 cm ³	02 611 40
Uszczelka do stosowania przy dodatkowej objętości	02 611 27





Walizka montażowa G 607

do instalacji gazu płynnego w pojazdach rekreacyjnych

Ze wszystkimi wymaganymi do montażu częściami składowymi i zamiennymi lub do prac konserwacyjnych na instalacjach gazu płynnego w przyczepach i kamperach wg Niemieckiej Karty Roboczej DVGW G 607

Elementy zestawu:

- 15 x Śrubunek prosty typ G 8 mm
- 5 x Śrubunek prosty typ G 10 mm
- 15 x Śrubunek kątowy typ W 8 mm
- 5 x Śrubunek kątowy typ W 10 mm
- 5 x Trójnik typ T 8 i 10 mm
- 4 x Śrubunek prosty redukcyjny typ GR 10 x 8 mm
- 4 x Śrubunek grodziowy typ SV 8 mm
- 5 x Śrubunek grodziowy typ WSV 8 mm
- 15 x Nakrętka nasadowa typ M 8 mm
- 10 x Nakrętka nasadowa typ M 10 mm
- 40 x Pierścień wcinający typ D 8 mm
- 10 x Pierścień wcinający typ D 10 mm
- 10 x Zaślepka do bloku rozdzielczego 8 i 10 mm
- 20 x Opaska do rur metalowa z gumowym profilem 8 i 10 mm
- 1 x Króciec do montażu wstępnego typ VOMO 8 i 10 mm
- 5 x Kapturek ochronny do zestawu kontrolnego
- 1 x Pasta Truma 400, tubka 25 g
- 1 x Walizka transportowa

Zalety i wyposażenie

- wszystkie elementy potrzebne do montażu lub konserwacji poręcznie posortowane w jednej walizce transportowej
- praktycznie uporządkowane szufladki w różnych kolorach
- walizka transportowa (wys./sz./gł.: ok. 105 x 396 x 296 mm) z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS
- walizkę transportową można połączyć, np. z walizką montażową G 608 (jacht) i Leak Check LPG PRO

Walizka montażowa G 607

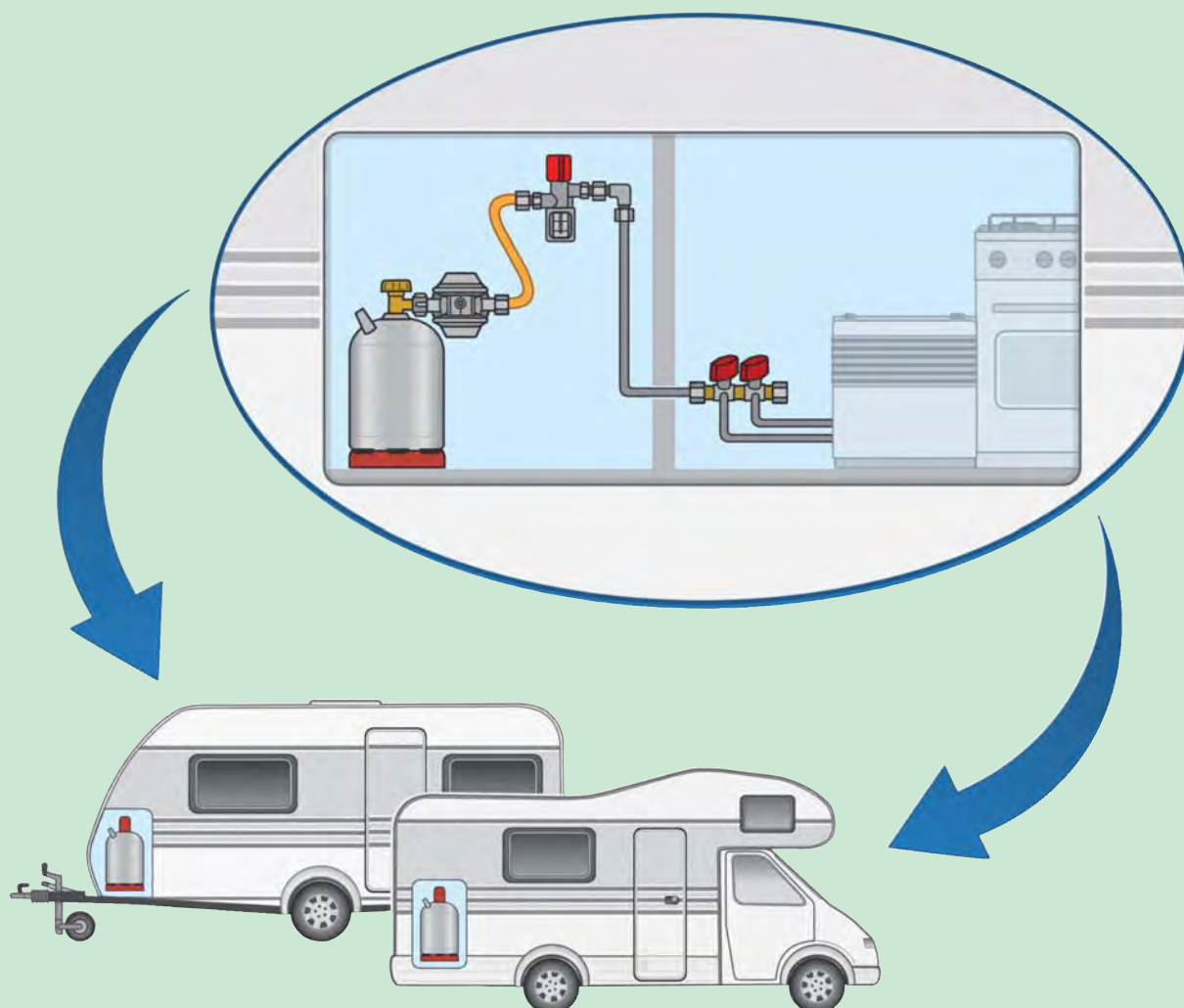
do instalacji gazu płynnego w pojazdach rekreacyjnych

Komplet	27 120 00
---------	-----------

Osprzęt

Elektroniczny przyrząd kontrolny Leak Check LPG PRO	27 105 00
Przyrząd kontrolny Leak Check LPG BASIC	27 100 00
Walizka montażowa G 608 (jacht)	27 110 00





Kontrola szczelności przez użytkownika

Regularna kontrola szczelności instalacji gazu płynnego przez użytkownika zwiększa bezpieczeństwo instalacji gazu płynnego.

Naciskając przycisk urządzenia do wykrywania wycieków można w każdej chwili sprawdzić szczelność. Specjalna mieszanka glikolu umożliwia kontrolę szczelności w temperaturach poniżej punktu zamarzania.

Późniejszy montaż nie stanowi problemu.



Urządzenie do wykrywania wycieków typ 4071

Naciśnięcie przycisku umożliwia szybką i łatwą kontrolę szczelności instalacji gazu płynnego.

Zalety i wyposażenie

- ze śrubami mocującymi
- z tulejami wzmacniającymi
- z mieszkanką glikolu, do kontroli także w temperaturach poniżej punktu zamarzania
- w przypadku wycieku w instalacji gazu płynnego we wzorniku są widoczne pęcherzyki

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą dotyczącą urządzeń spalających paliwa gazowe

Dane techniczne

- maksymalne ciśnienie robocze: 2 bar
- strata ciśnienia: < 1 mbar

Wskazówka

- Montaż jest możliwy w przypadku wszystkich niskociśnieniowych instalacji gazu płynnego w przyczepach i kamperach!

Urządzenie do wykrywania wycieków typ 4071

wyjście proste

z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D-MS

Śzp. (RVS) 8 x śzp. (RVS) 10

02 004 62

Śzp. (RVS) 10 x śzp. (RVS) 10

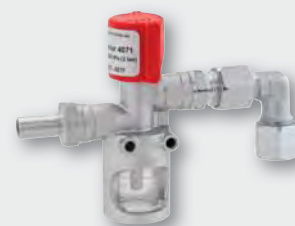
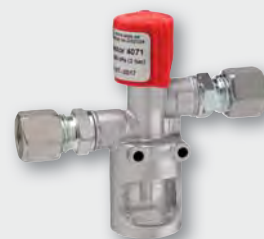
02 004 63

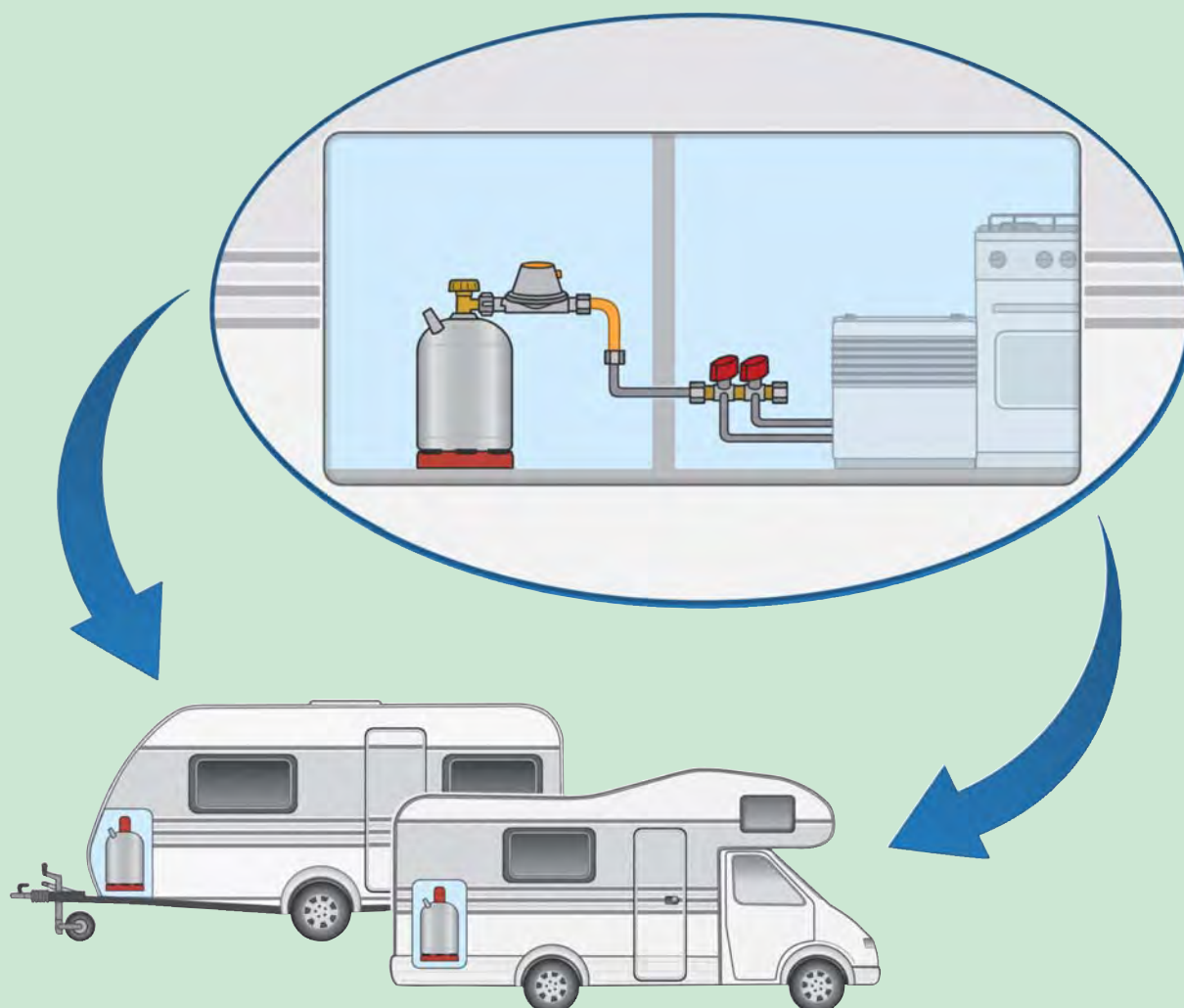
wyjście 90°

z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D-MS

Kr. (RST) 8 x śzp. (RVS) 8

02 004 64





Konserwacja i utrzymanie instalacji gazu płynnego

W Niemczech wszystkie instalacje gazu płynnego w pojazdach muszą być regularnie kontrolowane zgodnie z Niemiecką Kartą Roboczą DVGW G 607. Reduktor ciśnienia i węże należy wymienić najpóźniej po 10 latach.

Starszych instalacji gazu płynnego w pojazdach o ciśnieniu roboczym 50 mbar nie trzeba przestawiać na 30 mbar.



Reduktor niskiego ciśnienia typ EN61 PS 16 bar

Do podłączenia butli gazowych, do regulacji ciśnienia nominalnego wymaganego przez urządzenie gazowe

Zalety i wyposażenie

- z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa (PRV)
- zatyczka odpowietrzająca zapobiegająca również wnikaniu wilgoci, np. deszczu, do wnętrza reduktora
- wersja z manometrem do podłączenia urządzenia do odladzania
- wersja z przedłużonym króćcem wejściowym, wyjście 90° dla busów VW w wersji Westfalia

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową

Reduktor niskiego ciśnienia typ EN61

wyjście proste z manometrem

Butla 11 kg	x	G 1/4 L stoż.	50 mbar	1,5 kg/h	01 113 05
Shell-F	x	G 1/4 L stoż.	50 mbar	1,5 kg/h	01 113 13

bez manometru

Butla 11 kg	x	G 1/4 L stoż.	50 mbar	1,5 kg/h	01 113 00
Shell-F	x	G 1/4 L stoż.	50 mbar	1,5 kg/h	01 113 08

wyjście 90°

z manometrem

Butla 11 kg	x	G 1/4 L stoż.	50 mbar	0,8 kg/h	01 113 43
-------------	---	---------------	---------	----------	-----------

bez manometru

Butla 11 kg	x	G 1/4 L stoż.	50 mbar	0,8 kg/h	01 113 41
-------------	---	---------------	---------	----------	-----------

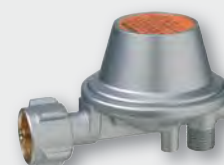
z przedłużonym króćcem wejściowym, wyjście 90°

bez manometru

Butla 11 kg	x	G 1/4 L stoż.	50 mbar	0,8 kg/h	01 113 42
-------------	---	---------------	---------	----------	-----------

Osprzęt

Urządzenie do odladzania 12 V	10 075 00
Zdalny przełącznik gazu GSE G 1/4 L nakrętka x G 1/4 L stoż., z diodą	11 031 00





Wąż gumowy średniego ciśnienia PS 10 bar

Do połączenia armatury, urządzeń odbiorczych i przewodów rurowych

Dopuszczenie

- Sprawdzony przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW)

Dane techniczne

- wąż: guma z wkładką tekstylną
- odporny na działanie niskich temperatur do -30°C

Wskazówka

- Nasze węże są dostarczane dodatkowo z zawieszką i wskazaniem roku wymiany.

Wąż gumowy średniego ciśnienia

wymiary węża 6,3 x 3,5 mm

przyłącza: nakrętka x śrubunek z pierścieniem wcinającym z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D

G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 400 mm	04 402 00
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 450 mm	04 401 02
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 750 mm	04 405 01
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 10 x 400 mm	04 409 03
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 10 x 750 mm	04 409 07

przyłącza: nakrętka x wtyk (STN)

G 1/4 L nakrętka x wtyk STN x 400 mm	04 221 00
G 1/4 L nakrętka x wtyk STN x 800 mm	04 222 00
G 1/4 L nakrętka x wtyk STN x 1000 mm	04 223 00
G 1/4 L nakrętka x wtyk STN x 1500 mm	04 224 00
G 1/4 L nakrętka x wtyk STN x 2000 mm	04 225 00
G 1/4 L nakrętka x wtyk STN x 2500 mm	04 226 00
G 1/4 L nakrętka x wtyk STN x 3000 mm	04 227 00
G 1/4 L nakrętka x wtyk STN x 5000 mm	04 227 05

Wąż średniego ciśnienia z tworzywa sztucznego PS 10 bar

Do połączenia armatury, urządzeń odbiorczych i przewodów rurowych

Dopuszczenie

- Sprawdzony przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW)

Dane techniczne

- wąż: tworzywo sztuczne z wkładką tekstylną

Wskazówka

- Nasze węże są dostarczane dodatkowo z zawieszką i wskazaniem roku wymiany.

Wąż średniego ciśnienia z tworzywa sztucznego

wymiary węża 6,3 x 3,5 mm

przyłącza: nakrętka x śrubunek z pierścieniem wcinającym z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D

G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 400 mm	04 402 30
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 450 mm	04 401 27
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 8 x 750 mm	04 405 31
G 1/4 L nakrętka x śzp. (RVS) 10 x 400 mm	04 409 31





Reduktor ciśnienia wstępnego, typ VDR 50/30 PS 1 bar

Do bezpiecznej i zgodnej z normą integracji urządzeń gazowych 30 mbar z instalacjami gazu płynnego 50 mbar w pojazdach i na łodziach

Zalety i wyposażenie

- wraz z przewodem odpowietrzającym z tworzywa sztucznego o dł. 1 m
- prosty montaż w odpowiednim dla urządzenia przewodzie
- zintegrowany bajpas do kontroli szczelności aż do urządzenia gazowego
- idealny do doposażenia instalacji gazu lub wymiany uszkodzonych urządzeń gazowych

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą dotyczącą urządzeń spalających paliwa gazowe

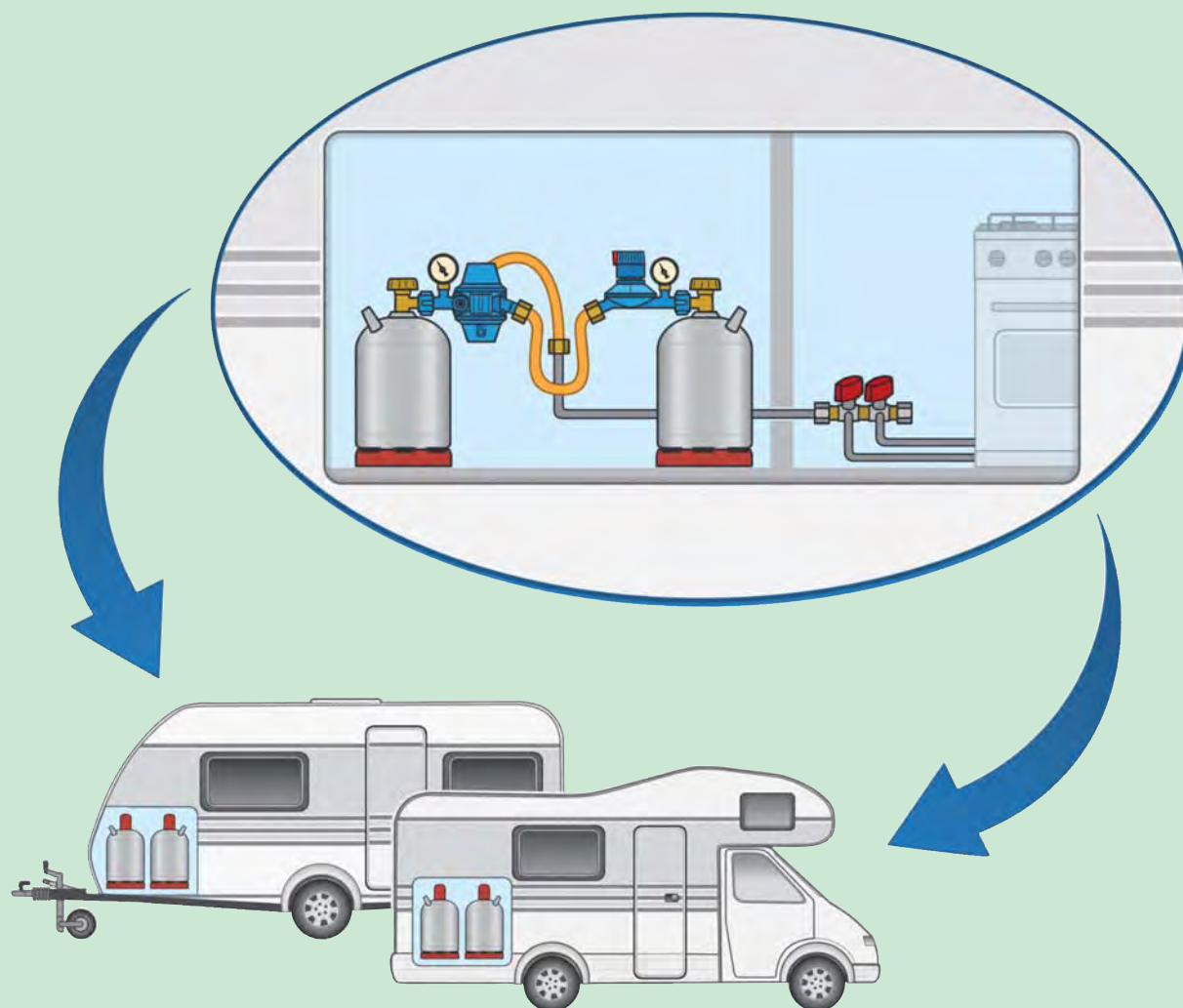
Reduktor ciśnienia wstępnego typ VDR 50/30 z nakrętką typ M-MS i pierścieniem wcinającym typ D-MS

Śzp. (RVS) 8	x	śzp. (RVS) 8	30 mbar	0,8 kg/h	52150-01	11 445 00
--------------	---	--------------	---------	----------	----------	-----------

Osprzęt

Przepust ścienny / burtowy do ścian o grubości do 8 mm	11 445 08
Przepust ścienny / burtowy do ścian o grubości 6 do 20 mm	11 445 20
Przepust ścienny / burtowy do ścian o grubości 15 do 40 mm	11 445 40





Konserwacja i utrzymanie instalacji gazu płynnego

Instalacje dwubutlowe

Jeśli po 10 latach znajdzie konieczność wymiany instalacji dwubutlowych, automatyczny przełącznik Caramatic® jest idealnym rozwiązaniem, dzięki któremu komfort użytkowania będzie nadal zachowany.

Zestaw, składający się z reduktora centralnego i przełączającego, węży do zaworów butli i wszystkich części przyłączeniowych umożliwia bezproblemową i szybką wymianę.



Instalacja dwubutlowa Caramatic® PS 16 bar

Automatyka przełączająca reduktora, do podłączenia butli gazowych, do redukcji ciśnienia do ciśnienia nominalnego urządzenia gazowego

Elementy zestawu: reduktor centralny i przełączający, manometr i węże

Zalety i wyposażenie

- z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa (PRV)
- zawór zwrotny: zapobiega wypływowi strumienia gazu podczas wymiany butli
- dostosowany do podłączenia urządzenia do odladzania
- wąż średniego ciśnienia (guma z wkładką tekstylną; odporny na działanie niskich temperatur do -30°C; wymiary węża 6,3 x 3,5 mm)
G 3/8 L nakrętka x G 3/8 L nakrętka x 400 mm do łączenia obydwu reduktorów, przyłącza mosiężne, tuleje wzmacniające ze stali szlachetnej
- wąż średniego ciśnienia (guma z wkładką tekstylną; odporny na działanie niskich temperatur do -30°C; wymiary węża 6,3 x 3,5 mm)
G 1/4 L nakrętka x szp. (RVS) 8 x 400 mm do podłączania przyłącza instalacji do przewodu rurowego, przyłącza mosiężne, tuleje wzmacniające ze stali szlachetnej
- złączka na 8 lub 10 mm
- przyłącze Kombi do przyłącza do butli gazowych 5, 11 lub 33 kg

Dopuszczenie

- WE – badanie typu zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową

Dane techniczne

- Przyłącza:
wejście: Komb.W
wyjście: reduktor centralny: G 1/4 L stoż.
reduktor przełączający: G 3/8 L stoż.
- Ciśnienie na wyjściu:
reduktor centralny: 30 lub 50 mbar
reduktor przełączający: 100 lub 220 mbar

Instalacja dwubutlowa Caramatic®

50 mbar	1,5 kg/h	02 018 01
30 mbar	1,5 kg/h	02 018 02

Osprzęt

Urządzenie do odladzania 12 V	10 075 00
Zdalny przełącznik gazu GSE G 1/4 L nakrętka x G 1/4 L stoż., z diodą	11 031 00
Wąż średniego ciśnienia G 1/4 L nakrętka x szp. (RVS) 8 x 400 mm, części mosiężne	04 440 01
Wąż średniego ciśnienia G 3/8 L nakrętka x G 3/8 L nakrętka x 400 mm, części mosiężne	04 504 01
Wąż średniego ciśnienia G 3/8 L nakrętka x G 3/8 L nakrętka x 1500 mm, części mosiężne	04 504 02



Akcesoria do instalacji gazu płynnego w przyczepach i kamperach

Dzięki indywidualnym akcesoriom osiągnięty komfort, bezpieczeństwo oraz niezawodność instalacji gazu płynnego znacznie przewyższają wymagany poziom standardu.

Następujące produkty GOK tworzą idealne uzupełnienie dla ceniących komfort miłośników karawaniingu.

Filtr gazu

Zabezpiecza instalację gazową przed zanieczyszczeniami

Chroni reduktor ciśnienia lub automatyczny przełącznik przed zabrudzeniami spowodowanymi oleistymi aerozolami i pozostałościami po odparowaniu.

Zalety i wyposażenie

- do wszystkich montowanych na ścianie reduktorów ciśnienia i automatycznych przełączników
- wysoka wydajność wynosząca 99%
- prosta wymiana wkładu filtra

Filtr gazu

M20 x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5	50602-01	27 503 03
-------------------------------------	----------	-----------

Części zamienne

Wkład zamienny	50680-01	27 503 10
----------------	----------	-----------

Osprzęt

Dodatkowy kątownik	50020-87000	11 781 22
Złączka kątowa M20 x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5		14 509 00

Złączka kątowa

Do podłączenia węży wysokiego ciśnienia do reduktora niskiego ciśnienia bądź połączenia reduktorów ciśnienia z automatycznymi przełącznikami

Złączka kątowa

M20 zew. x nakrętka 1,5 x M20 zew. x 1,5	14 509 00
--	-----------

Osprzęt

Uszczelka do M20 x nakrętka 1,5; materiał: FKM	04 590 25
--	-----------

Adapter clip-on

Do podłączenia reduktora ciśnienia z niemieckim przyłączem do butli gazowej z przyłączem clip-on

Zalety i wyposażenie

- zintegrowany zawór odcinający
- otwarcie lub zamknięcie zaworu odcinającego jest możliwe tylko przy podłączonym adapterze

Adapter clip-on

wersja 21 mm

Dania, Wielka Brytania, Irlandia

Clip-On (G.53) x butla 11 kg zew.	20 036 30
-----------------------------------	-----------

wersja JUMBO 35 mm

Dania, Anglia, Finlandia, Francja, Irlandia, Norwegia, Portugalia, Szwecja, Hiszpania, Cypr

Clip-On (G.56) x butla 11 kg zew.	20 036 35
-----------------------------------	-----------





Euro-Set

Do podłączenia reduktora ciśnienia z przyłączem butla 11 kg do butli gazowych powszechnie dostępnych w Europie

Euro-Set

składający się z króćców redukcyjnych od 1 do 4

09 735 00

Króciec pojedynczy

króciec redukcyjny 1: Włochy, Szwajcaria

Butla 11 kg zew. x M10 zew. x 1

09 735 31

króciec redukcyjny 2: Grecja, Włochy, Austria i Słowenia

Butla 11 kg zew. x ITAL wew.

09 735 32

króciec redukcyjny 3: Anglia, Finlandia, Islandia, Norwegia, Portugalia i Szwecja

Butla 11 kg zew. x gwint zewnętrzny Primus

09 735 33

króciec redukcyjny 4: Belgia, Anglia, Francja, Irlandia, Chorwacja, Łotwa, Luksemburg, Macedonia, Czarnogóra, Holandia, Szwajcaria, Serbia, Słowacja, Słowenia, Hiszpania i Czechy

Butla 11 kg zew. x wew. W 21,8 x 1/14 L

09 735 34

Euro-Füll-Set D

Do napełniania niemieckich butli gazowych w autoryzowanych europejskich stacjach napełniania

Euro-Füll-Set D

Składający się z króćców napełniających od D1 do D4

09 738 00

Króciec pojedynczy

króciec napełniający D1: Włochy, Szwajcaria

M10 wew. x 1 x butla 11 kg wew.

09 738 31

króciec napełniający D2: Grecja, Włochy, Austria i Słowenia

ITAL zew. x butla 11 kg wew.

09 738 32

króciec napełniający D3: Anglia, Finlandia, Islandia, Norwegia, Portugalia i Szwecja

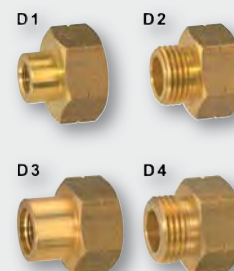
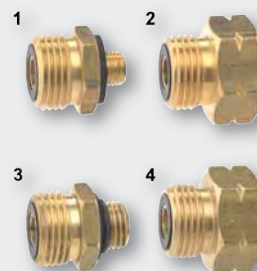
Gwint wewnętrzny Primus x butla 11 kg wew.

09 738 33

króciec napełniający D4: Belgia, Anglia, Francja, Irlandia, Chorwacja, Łotwa, Luksemburg, Macedonia, Czarnogóra, Holandia, Szwajcaria, Serbia, Słowacja, Słowenia, Hiszpania i Czechy

Zew. W 21,8 x 1/14 L x butla 11 kg wew.

09 738 34





Spray do lokalizowania nieszczelności

Umożliwia bezpieczne i niezawodne lokalizowanie wycieków w instalacjach gazowych

Dopuszczenie

- Certyfikat badania DIN-DVGW

Wskazówka

- Zgodnie z przepisami dotyczącymi transportu ładunków niebezpiecznych w jednej paczce można umieścić następujące ilości:
spray do lokalizowania nieszczelności 125 ml nr art. 02 601 01 / 72 sztuki
spray do lokalizowania nieszczelności 400 ml nr art. 02 601 00 / 24 sztuki
Przy większej ilości rosną koszty wysyłki odpowiednio do liczby paczek.
- Spełnia wymagania dla pieniających się roztworów do wyszukiwania wycieków wg EN 14291.

Spray do lokalizowania nieszczelności

Spray do lokalizowania nieszczelności 125 ml

02 601 01

Spray do lokalizowania nieszczelności 400 ml

02 601 00



Mrozoodporny spray do lokalizowania nieszczelności

Umożliwia bezpieczne i niezawodne lokalizowanie nieszczelności w instalacjach gazowych także przy niskich temperaturach

Zalety i wyposażenie

- zakres stosowania do -15°C

Dopuszczenie

- Certyfikat badania DIN-DVGW

Wskazówka

- Zgodnie z przepisami dotyczącymi transportu ładunków niebezpiecznych w jednej paczce można umieścić następujące ilości:
spray do lokalizowania nieszczelności 400 ml nr art. 02 602 00 / 24 sztuki
Przy większej ilości rosną koszty wysyłki odpowiednio do liczby paczek.
- Spełnia wymagania dla pieniających się roztworów do wyszukiwania wycieków wg EN 14291.

Mrozoodporny spray do lokalizowania nieszczelności

Spray do lokalizowania nieszczelności 400 ml

02 602 00



LevelCheck

Do łatwego określenia poziomu napełnienia butli gazowych

Przenośny LevelCheck szybko i niezawodnie pokazuje za pomocą wskaźnika LED poziom napełnienia butli gazowych. W tym celu przykładamy LevelCheck poziomo do butli gazowej.

Zalety i wyposażenie

- wskaźnik LED wysokości napełniania: zielony = gaz / czerwony = brak gazu
- niezawodny pomiar za pomocą ultradźwięków
- zintegrowana latarka LED
- dostosowany do powszechnie dostępnych butli gazowych ze stali i aluminium Ø 200 do 350 mm (nie nadaje się do butli lub zbiorników gazu z tworzywa sztucznego i Campingaz®)

LevelCheck

Komplet

50500-01

11 700 00





Zestaw kontrolny

Do kontroli szczelności instalacji gazu płynnego w pojazdach

Zalety i wyposażenie

- wyjątkowo dobrze dostosowany do instalacji butlowych Triomatic i nowych reduktorów wg EN 16129, załącznik D, przy montażu naściennym
- dzięki zastosowaniu zestawu kontrolnego w celu przeprowadzenia kontroli szczelności instalacji gazu płynnego nie jest konieczny demontaż zamontowanego na ścianie reduktora ciśnienia
- przyłącze przyrządu do kontroli szczelności (patrz np. nr art. 02 611 10) za pomocą adaptera kontrolnego
- dostęp do reduktora jest odcinany przez zawór kulowy

Zestaw kontrolny

z nakrętką typ M i pierścieniem wcinającym typ D-MS

Kr. (RST) 8 x szp. (RVS) 8	02 618 00
Kr. (RST) 10 x szp. (RVS) 10	02 618 10

Osprzęt

Wąż kontrolny G 1/4 L nakrętka x adapter do zestawu kontrolnego x 750 mm 02 618 06

MiniTool

MiniTool do łatwego podłączania i odłączania reduktorów z przyłączem butla 11 kg do/od zaworu butli gazowej

Zalety i wyposażenie

- pasuje do wszystkich przyłączy małych butli z nakrętką motylkową

Dane techniczne

- materiał: specjalny poliamid wzmocniony włóknem szklanym (opracowany do narzędzi)

MiniTool

35 sztuk w pudełku prezentacyjnym

Jednokolorowe: niebieskie - 35 sztuk	21 100 70
Wybór kolorów, po 7 sztuk: pomarańczowe, czerwone, niebieskie, zielone i czarne	21 100 71

Opakowanie uzupełniające

Jednokolorowe: niebieskie - 35 sztuk	21 100 80
Wybór kolorów, 5 x 10 sztuk: pomarańczowe, czerwone, niebieskie, zielone i czarne	21 100 85





EuroTool

Do łatwego podłączania i odłączania reduktorów do/od zaworu butli gazowej
Z nowym systemem do łatwej i szybkiej wymiany końcówek wymiennych

Zalety i wyposażenie

- tylko jedno narzędzie z siedmioma różnymi końcówkami wymiennymi
- sześć końcówek wymiennych (pomarańczowe) pasujących do europejskich przyłączy butli
- jedna końcówka wymienna (zielona) pasująca do zamknięcia małych butli (kapturek ochronny)
- prosty i bezpieczny system wymiany
- walizka na narzędzia z wkładką piankową (wys./sz./gł.: 140 x 153 x 49 mm)

Dane techniczne

- materiał: specjalny poliamid wzmocniony włóknem szklanym (opracowany do narzędzi)

EuroTool w walizce na narzędzia

Komplet

21 100 30

EuroTool-MiniTool-Set

Do łatwego podłączania i odłączania reduktorów do/od zaworu butli gazowej
Elementy zestawu: pudełko prezentacyjne z 2 sztukami EuroTool w walizce na narzędzia i 21 sztuk MiniTool w kolorze niebieskim

Zalety i wyposażenie

- EuroTool z prostym i bezpiecznym systemem wymiany
- EuroTool z sześcioma końcówkami wymiennymi (pomarańczowe) pasującymi do europejskich przyłączy butli oraz jedną końcówką wymienną (zieloną) pasującą do zamknięcia małych butli (kapturek ochronny)
- EuroTool w walizce na narzędzia z wkładką piankową (wys./sz./gł.: 140 x 153 x 49 mm)
- MiniTool pasuje do wszystkich przyłączy małych butli z nakrętką motylkową

Dane techniczne

- materiał: specjalny poliamid wzmocniony włóknem szklanym (opracowany do narzędzi)

EuroTool-MiniTool-Set w pudełku prezentacyjnym

Komplet

21 100 72

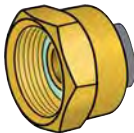
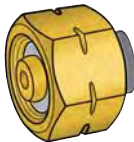
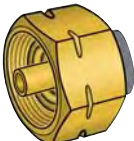
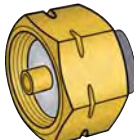
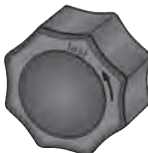


reddot award 2014
honourable mention





Końcówki wymienne EuroTool z przyporządkowaniem do europejskich przyłączy butli

Nakrętka motylkowa 	Klucz 23 	Klucz 24 	Klucz 25 	Klucz 27 	Klucz 30 
BE, CH, FR, RU	EU, CH, RU	CZ, DE, DK, NO, PL, PT, SE, RU	AT, GR, IT	CS, CZ, RU	AT, CZ, DE, DK, FI, PL, RU, SI
Shell-F - G.2 	M20 x nakrętka 1,5 G.36 	POL - G.9 	ITAL - G.1 	Shell - X.7 	Butla 33 kg - G.4 
AT, DE, PL, RU		BE, NO, PT, SE		PL	AT, BE, CZ, DE, NL, PL, RU, SI
Butla 11 kg - G.12 		POL-WS - G.10 		Shell-PL - X.10 	Kombi - G.5 
DE, ES, RU		NO, PT, SE		NL, RU	GB, IE, RU
Komb.W - G.19 		POL-O - X.4 		Komb.Shell-WS X.2 	EU-Shell - G.8 
RU					RU
Komb.Shell-WF X.2 					Komb.Shell-H X.3 
DE Nakrętka radełkowa  Zamknięcie małych butli 					
GB Brit.POL - G.7 					

Eksplatacja i kontrola

Dla każdej instalacji gazu płynnego w pojazdach rekreacyjnych zasady techniczne danego kraju określają terminy i zakres kontroli. W Niemczech obowiązuje wydana przez Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny (DVGW) Karta Robocza G 607 (A).

Kontrola instalacji gazu płynnego

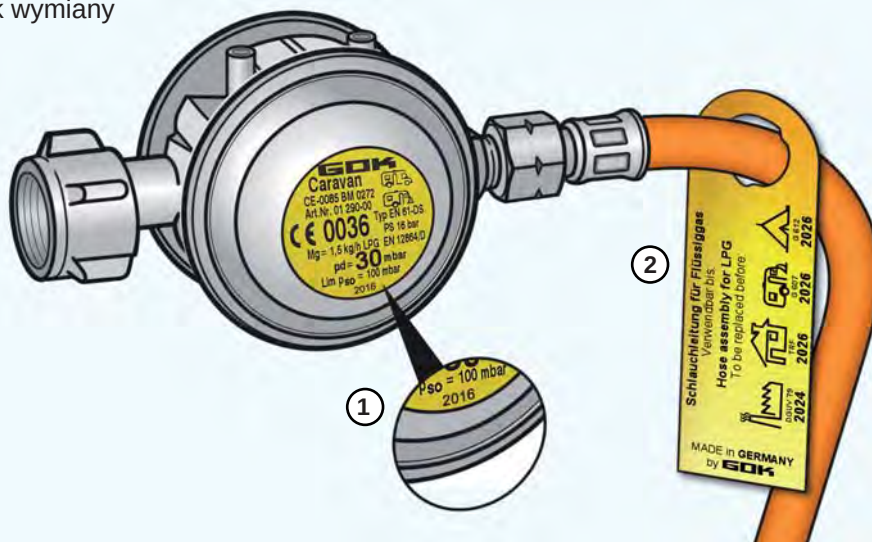
- Każda instalacja gazu płynnego powinna być w Niemczech sprawdzona np. przez specjalistę akredytowanego przez Niemieckie Stowarzyszenie Gazu Płynnego (DVFG).
- Pierwszą kontrolę pod kątem spełnienia wymogów normy EN 1949 w połączeniu z G 607 (A) wykonuje przed uruchomieniem specjalista akredytowany przez DVFG i jest ona zazwyczaj przeprowadzana na polecenie producenta.
- Powtórna kontrola musi zostać przeprowadzona przez specjalistę najpóźniej po upływie 24 miesięcy od pierwszej kontroli.
- Stan instalacji gazu płynnego należy udokumentować na świadectwie kontroli. Jeśli nie stwierdzono braków, można dalej korzystać z instalacji gazu; przyznaje się plakietkę kontrolną.

Termin wymiany części instalacji

- Reduktory ciśnienia i węże należy wymieniać najpóźniej po 10 latach.
- Nie obowiązuje przy tym data montażu ani data pierwszego uruchomienia, lecz data produkcji umieszczona na armaturze i węzłach.
- W przypadku reduktorów ciśnienia właściwa data znajduje się na tabliczce znamionowej ①.
Należy tutaj rozróżnić dwa podstawowe formaty podawania daty produkcji:
 - a) Na reduktorach ciśnienia ze starszą datą produkcji dwie pierwsze cyfry oznaczają miesiąc produkcji, a dwie następne rok, np. 08.15.
 - b) Na reduktorach ciśnienia z nowszą datą produkcji jest podawany wyłącznie rok w postaci czterocyfrowej, np. 2016.
- Węże firmy GOK są dodatkowo opatrzone żółtą ② zawieszka, na której jest podany rok wymiany węża dla danego obszaru zastosowania. Gdyby żółta zawieszka podarła się lub jej nie było, rok produkcji jest dodatkowo umieszczony na węźle.

Termin wymiany

Data produkcji na tabliczce znamionowej reduktora ciśnienia i rok wymiany na zawieszce na węźle



Kontrola szczelności przy wymianie butli

Dla własnego bezpieczeństwa przy każdej wymianie / każdym podłączeniu butli należy obowiązkowo sprawdzić szczelność połączeń pomiędzy zaworem butli gazowej i reduktorem ciśnienia ③ wzgl. węzłem wysokiego ciśnienia za pomocą pniącego się środka (np. spray do lokalizowania nieszczelności).

Alternatywnie do przeprowadzenia kontroli szczelności w przypadku odpowiednio wyposażonego reduktora ciśnienia można użyć manometru na wejściu.

Kontrola szczelności reduktora ciśnienia bez manometru

1. Zamknąć całą armaturę odcinającą urządzenia odbiorczego.
2. Powoli otworzyć zawór na butli gazowej.
3. Spryskać wszystkie przyłącza środkiem pniącym wg EN 14291 (np. sprayem do lokalizowania nieszczelności, nr art. 02 601 00).
4. Do kontroli nie wolno stosować otwartego płomienia!
5. Sprawdzić szczelność, obserwując, czy nie tworzą się pęcherzyki środka pniącego.
6. Jeśli stale tworzą się pęcherzyki, nie wolno eksploatować instalacji gazu płynnego. Należy znaleźć i usunąć przyczynę nieszczelności. Powinien wykonać to specjalista.

Kontrola szczelności reduktora ciśnienia z manometrem

Wskazówka: Zostanie sprawdzona cała instalacja gazu płynnego aż do armatury odcinającej.

1. Zamknąć całą armaturę odcinającą urządzeń odbiorczych.
2. Powoli otworzyć zawór na butli gazowej.
3. Manometr bez czerwonej wskazówki: Ręcznie zaznaczyć pozycję czarnej wskazówki (wskazanie aktualnego ciśnienia w butli).
Manometr z czerwoną wskazówką: Obrócić czerwoną wskazówkę dokładnie w pozycję czarnej wskazówki, aby zaznaczyć aktualne ciśnienie w butli.
4. Zamknąć zawór butli gazowej. Czas oczekiwania: 2 minuty do wyrównania temperatury.
5. W razie potrzeby poprawić oznaczenie lub czerwoną wskazówkę. Czas kontroli: 10 minut.
6. Wskazane ciśnienie gazu nie może spadać w czasie kontroli. Jeśli ciśnienie spada, należy sprawdzić szczelność całej instalacji gazu płynnego.

Wskazówka:

Należy regularnie sprawdzać szczelność wszystkich połączeń (np. przyłączy węża na wyjściu reduktora ciśnienia ④, śrubunki w przewodach) np. za pomocą środka pniącego.

Kontrola szczelności

Dzięki przestrzeganiu opisanej powyżej procedury można uniknąć większości wypadków z gazem płynnym. Użytkownik winien wykazać się poczuciem odpowiedzialności za siebie i wszystkie osoby korzystające z pojazdu rekreacyjnego.



Zasada działania zabezpieczeń

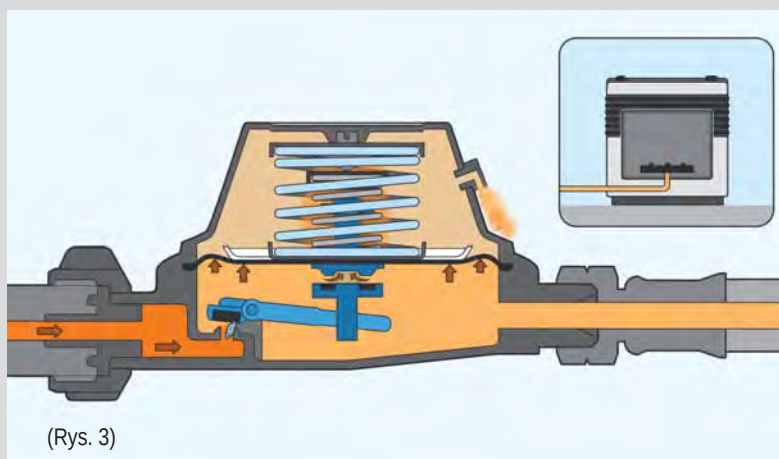
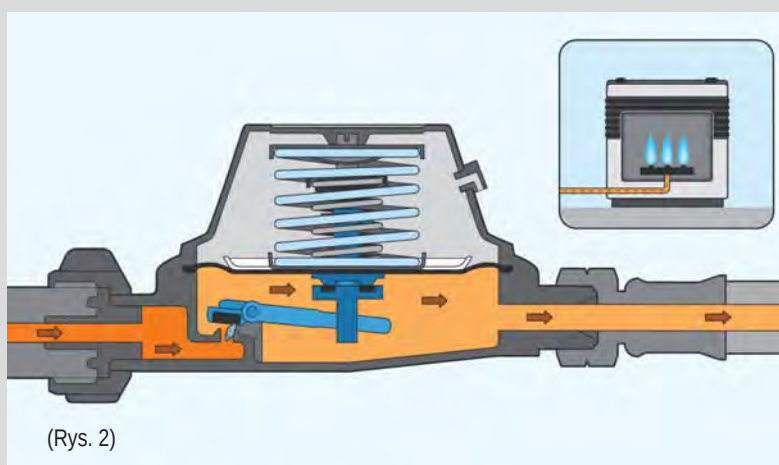
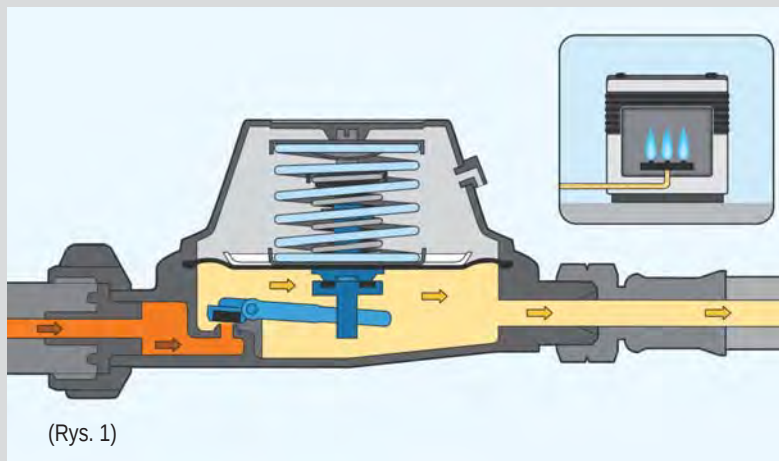
Animacje przedstawiające wszystkie zabezpieczenia znajdują się na naszym kanale YouTube www.youtube.de

Wydmuchowy zawór bezpieczeństwa (PRV)

Wydmuchowy zawór bezpieczeństwa (PRV) to zabezpieczenie zintegrowane z reduktorem ciśnienia. Działa on automatycznie i chroni przyłączone urządzenia odbiorcze przed niedopuszczalnie wysokim ciśnieniem. **(rys. 1)**

Gdy tylko po stronie wyjściowej powstanie niedopuszczalnie wysokie ciśnienie, np. z powodu zabrudzenia **(rys. 2)**, membrana jest naciskana do góry. Wydmuchowy zawór bezpieczeństwa otwiera się i uwalnia nadmierne ciśnienie do otoczenia **(rys. 3)**.

Po redukcji ciśnienia wydmuchowy zawór bezpieczeństwa (PRV) zamyka się samoczynnie.

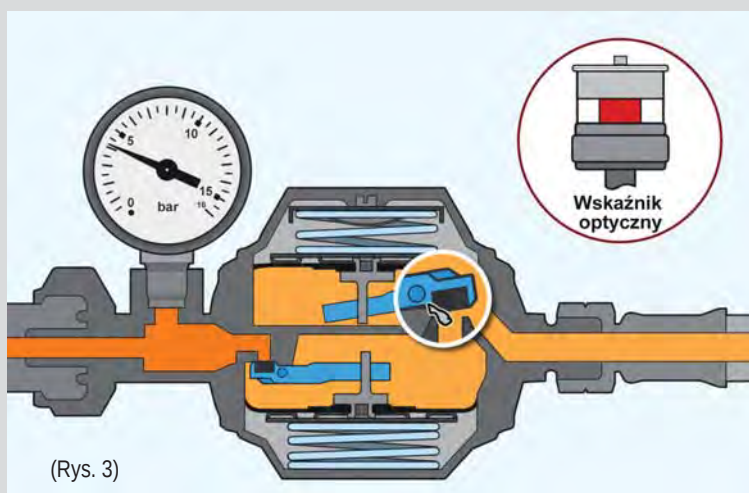
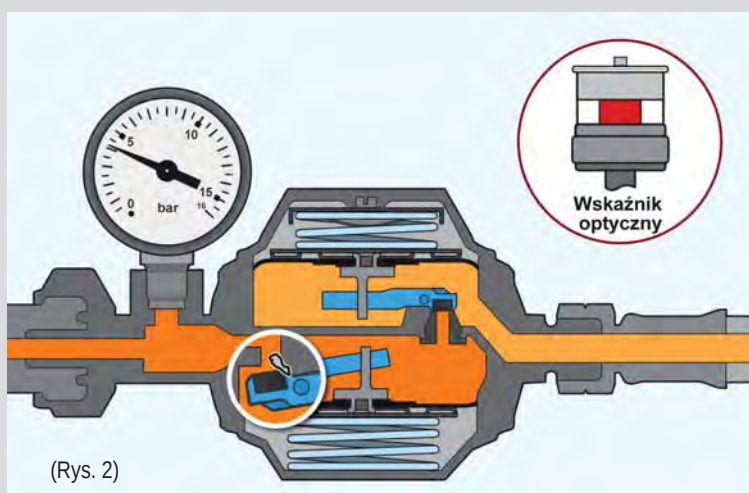
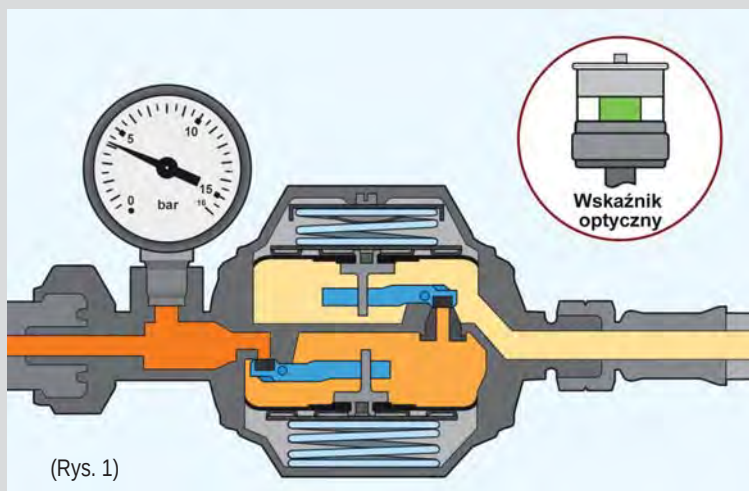


Zabezpieczenie przed nadciśnieniem S2SR

Reduktory z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem S2SR to dwustopniowe reduktory ciśnienia (**rys. 1**).

Jeżeli jeden z dwóch stopni regulacji ulegnie awarii, np. na skutek zanieczyszczenia lub innych ciał obcych w zaworze, drugi poziom regulacji przejmuje funkcję redukcji do maksymalnie 150 mbar. Można to stwierdzić na czerwonym polu wskaźnika optycznego (**rys. 2 i rys. 3**).

Na wskaźniku optycznym użytkownik widzi kiedy ciśnienie na wyjściu wynosi poniżej 80 mbar. Należy wymienić reduktor niskiego ciśnienia.



Zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża SBS

Zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża SBS zapobiega niekontrolowanemu wypływowi gazu w przypadku uszkodzenia węża.

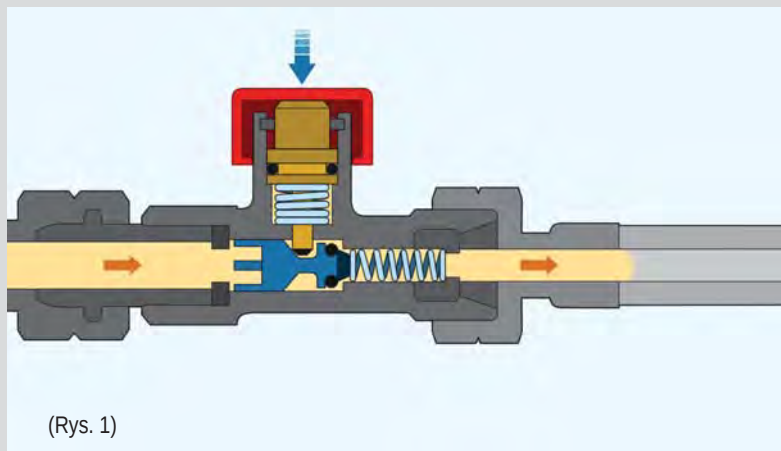
Aby uruchomić zabezpieczenie należy nacisnąć przycisk. Stożek zamykający otwiera się i przyłączony wąż napełnia się gazem (**rys. 1**).

Gdy tylko ciśnienie wyrówna się, stożek zamykający pozostaje w pozycji otwartej i można korzystać z gazu (**rys. 2**).

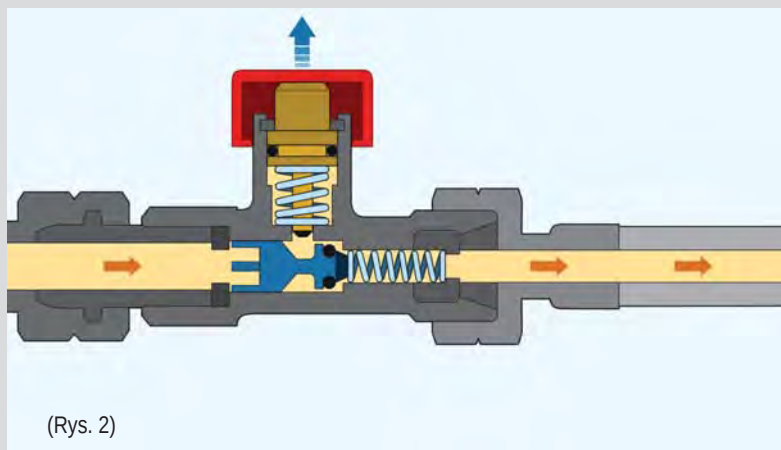
Jeśli wąż zostanie uszkodzony, dochodzi do nagłego spadku ciśnienia, który wciska stożek zamykający w gniazdo zaworu. Dopływ gazu zostaje odcięty. Niezużyty gaz nie może się wydostać (**rys. 3**).

Jeśli chodzi o zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża w wersjach uruchamianych automatycznie-uruchomienie następuje przez otwór impulsowy. Stożek zamykający otwiera się automatycznie po wyrównaniu ciśnienia.

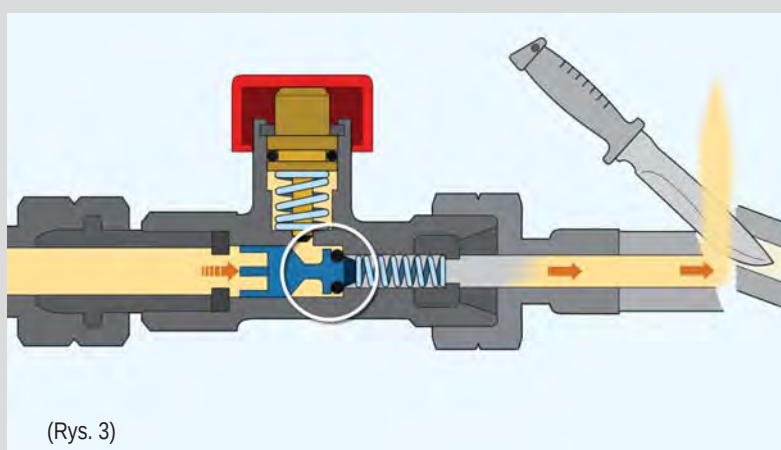
Limitér przepływu wbudowany w reduktor ciśnienia nosi nazwę Excess Flow Valve (EFV). EFV działa w ten sam sposób, co zabezpieczenia przed pęknięciem węża podłączone do reduktora ciśnienia.



(Rys. 1)



(Rys. 2)



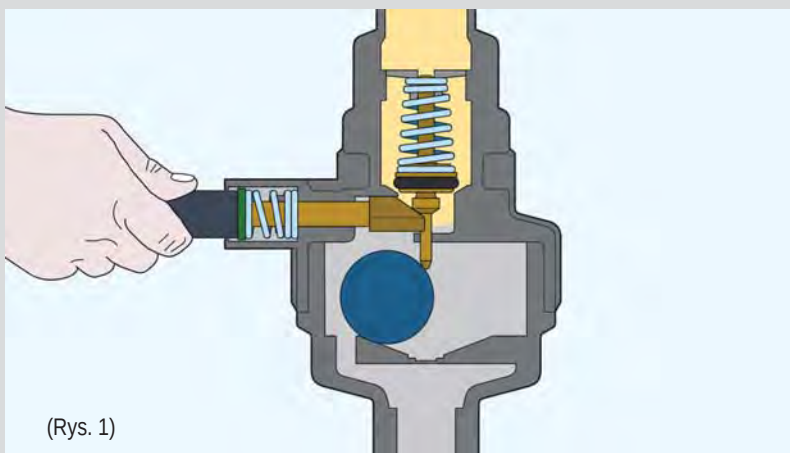
(Rys. 3)

Czujnik zderzenia

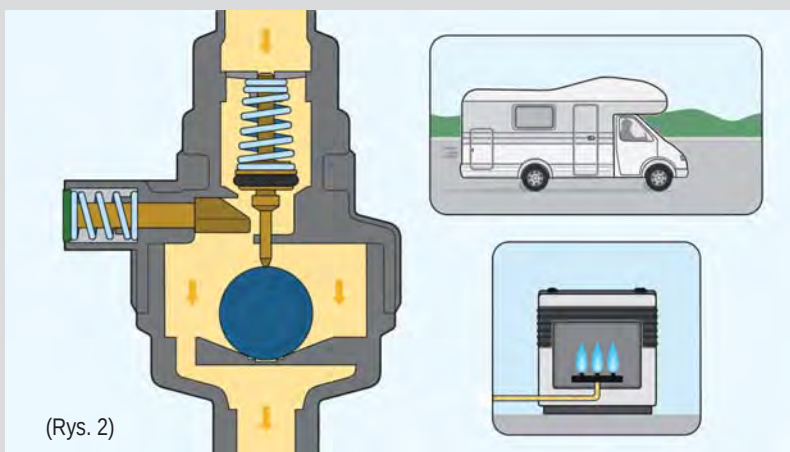


Czujnik zderzenia to automatycznie działające zabezpieczenie i część armatury redukcyjnej. Jeśli ogrzewanie w pojazdach rekreacyjnych ma być używane także w czasie jazdy, czujnik zderzenia chroni przed niekontrolowanym wypływem gazu płynnego, np. w razie wypadku drogowego.

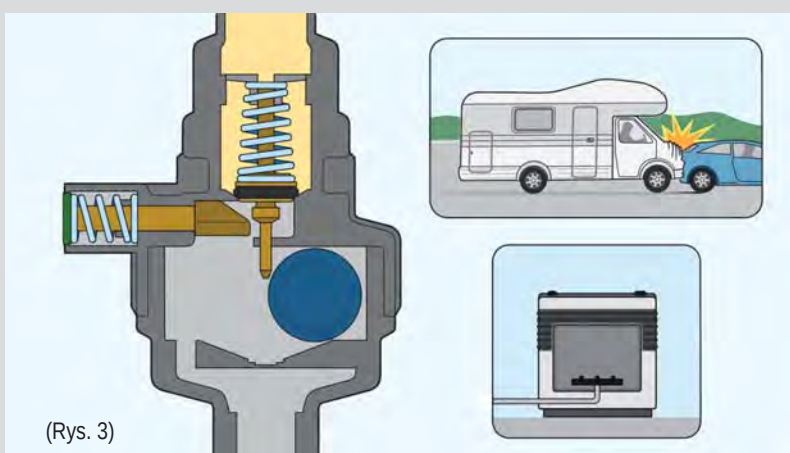
Aby go uruchomić, należy wcisnąć przycisk Reset, który otwiera dociskany sprężyną zespół uszczelniający (**rys. 1**).



Kula wtacza się w położenie spoczynkowe i zapobiega zamknięciu zespołu uszczelniającego. W ten sposób jest zapewniony przepływ gazu. Przycisk Reset zostaje zwolniony. Można bezpiecznie korzystać z ogrzewania także podczas jazdy (**rys. 2**).



W razie wypadku pojazdu rekreacyjnego czujnik zderzenia blokuje bezpośrednio przepływ gazu. Od prędkości zderzenia ok. 15 do 20 km/h kula zmienia swoją pozycję i zwalnia zespół uszczelniający. Przepływ gazu zostaje zamknięty (**rys. 3**) i pozostaje w tym stanie, aż do ponownego ręcznego otwarcia przyciskiem Reset.



Urządzenie do wykrywania wycieków typ 4071

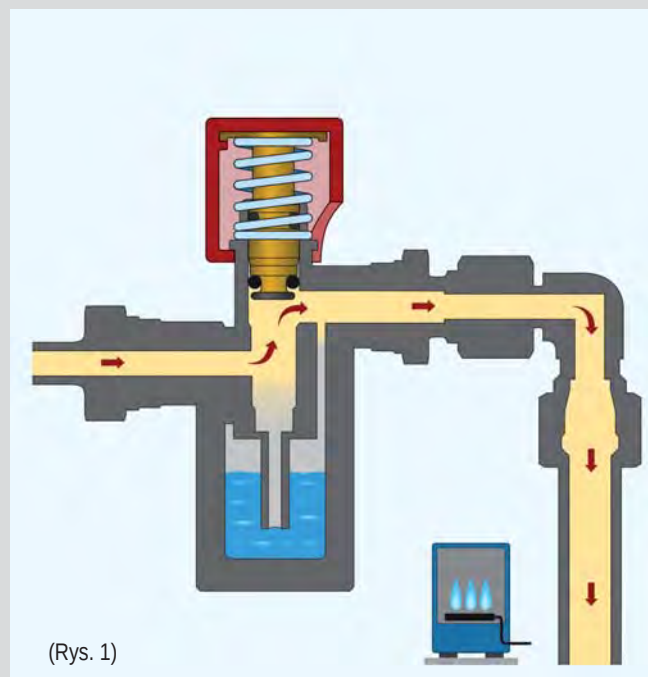


Urządzenie do wykrywania wycieków umożliwia szybką i jednoznaczną kontrolę szczelności instalacji gazowej.

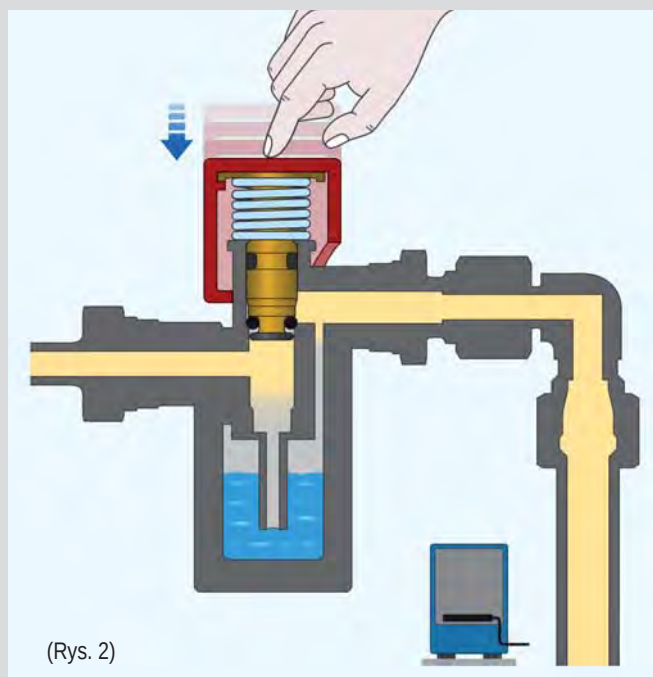
W trybie normalnym gaz bez przeszkód przepływa przez urządzenie do wykrywania wycieków (rys. 1).

Stały nacisk na przycisk testowania blokuje normalny przepływ gazu. Jeśli przewód jest szczelny, we wzorniku nie widać pęcherzyków (rys. 2).

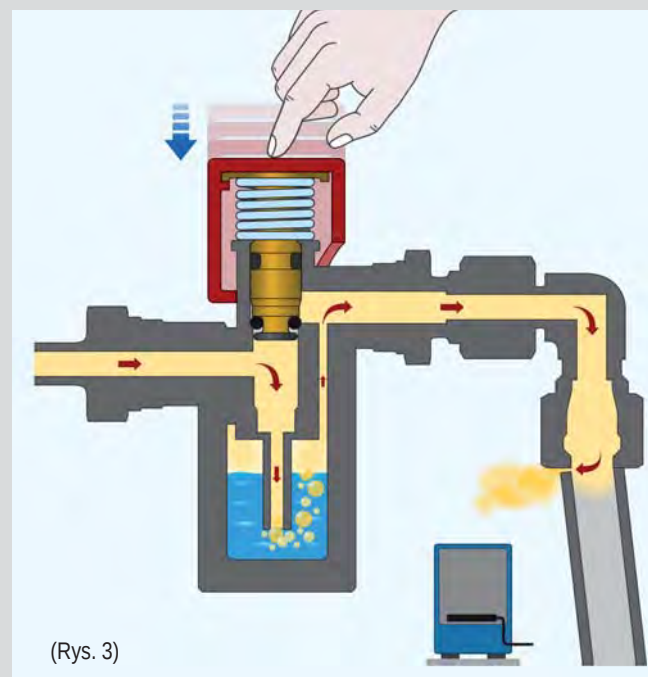
Jeśli jednak występuje wyciek, gaz przepływa przez naczynie z mieszaną glikolu. We wzorniku widoczne są pęcherzyki (rys. 3).



(Rys. 1)



(Rys. 2)

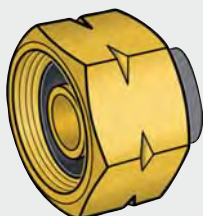


(Rys. 3)

A			L	
ABS	=	Tworzywo nitril-styren	L	= Gwint lewoskrętny („Left Hand“)
B			M	
BGV	=	Niemiecka Izba Zawodowa	M	= Gwint metryczny zwykły drobnozwojny
Brit.POL	=	(G.7) przyłącze POL G 5/8 L	M typ	= nakrętka nasadowa ze stali
Butla 11 kg	=	(G.12) przyłącze do małych butli do 11 kg na ręczny dociąg, nakrętka W21,8 x 1/14“ L	N	
Butla 33 kg	=	(G.4) przyłącze dużej butli o napełnieniu 33 kg, nakrętka W21,8 x 1/14“ L uszczelka aluminium	Nakrętka	= Nakrętka nasadowa
C			NBR	= kauczuk nitrylowy
CS	=	Crash Sensor - czujnik zderzenia	O	
D			OPSO	= Nadciśnieniowy odcinający zawór bezpieczeństwa
D typ	=	Pierścien wcinający ze stali hartowanej	P	
DGUV	=	Niemieckie ustawowe ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków; dawniej BGV	POL	= Samocentrujące połączenie ze stożkiem kulistym
DIN	=	Niemieckie Normy Przemysłowe	POL-WF	= (G.10) Przyłącze 0,880-14 NGO L uszczelka NBR (śruba motylkowa)
DU typ	=	Pierścien wcinający ze stali niehartowanej	POL-WS	= (G.10) Przyłącze 0,880-14 NGO L uszczelka NBR (śruba szesciokątna)
DVGW	=	Niemiecki Związek Gazowniczo-Wodny	PRV	= Pressure Relife Valve; wydmuchowy zawór bezpieczeństwa
E			PS	= Maksymalne dopuszczalne ciśnienie, dawniej PN
EFV (SBS)	=	Zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża zintegrowane z reduktorem	S	
EU-Shell	=	(G.8) przyłącze nakrętka W21,8 x 1/14 L uszczelka NBR	S2SR	= Zabezpieczenie przed nadciśnieniem
F			SBS	= Zabezpieczenie chroniące przed wyciekami w przypadku pęknięcia węża
FKM	=	Kauczuk fluorowy	Shell-F	= (G.2) przyłącze 21,8 x 1/14 L - 60° uszczelka NBR, nakrętka motylkowa
G			SKU	= Szybkozłącze
G	=	Określenie cylindrycznego walcowego gwintu wewnętrznego lub zewnętrznego wg DIN EN ISO 228-1	STN	= Wtyk
I			Stoż.	= Stożek wewnętrzny
ITAL	=	(G.1) przyłącze włoskie W20 x 1/14 L uszczelka NBR	śzp. (RVS)	= Śrubunek z pierścieniem wcinającym
K			T	
kg/h	=	Przepływ w kg/h	TRF	= Niemieckie Zasady Techniczne Gazu Płynnego
Klucz	=	Wielkość klucza	TÜV	= Niemiecki Urząd Dozoru Technicznego
Komb.Shell-H	=	(X.3) przyłącze W21,8 x 1/14“ L uszczelka poliamidowa	U	
Komb.W	=	(G.19) przyłącze na butle 11 i 33 kg, W21,8 x 1/14“ L uszczelka NBR	UNF	= Gwint całowy drobnozwojny wg ANSI B1.1
Kombi	=	(G.5 (G.4. G.12)) przyłącze na butle 11 i 33 kg, W21,8 x 1/14“ L uszczelka poliamidowa	V	
Kr. (RST)	=	Króciec rurowy	VPE	= Ilość sztuk w opakowaniu
			W	
			wew.	= Gwint wewnętrzny
			Z	
			zew.	= Gwint zewnętrzny

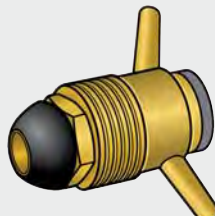
Przylączya na wejściu

Złącze włoskie (ITAL)



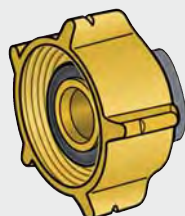
Oznaczenie wg normy*	G.1
Kraj	AT, GR, IT
Materiał uszczelki	NBR

POL z miękką uszczelką (POL-WF)



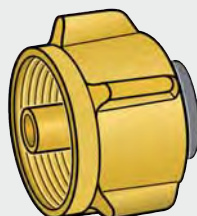
Oznaczenie wg normy*	G.10
Kraj	SE
Materiał uszczelki	NBR

FR Shell (Shell-F)



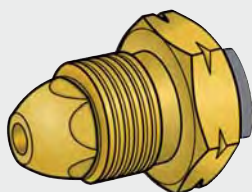
Oznaczenie wg normy*	G.2
Kraj	BE, CH, FR, RU
Materiał uszczelki	NBR

Butla 11 kg (KLF)



Oznaczenie wg normy*	G.12
Kraj	AT, DE, PL, RU
Materiał uszczelki	--

British POL (Brit.POL)



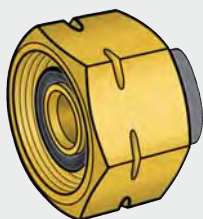
Oznaczenie wg normy*	G.7
Kraj	GB
Materiał uszczelki	--

M20 zew. x 1,5



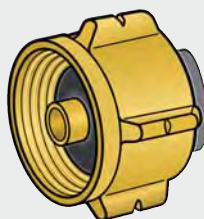
Oznaczenie wg normy*	G.13
Kraj	CH, EU, RU

Shell Butane Nut (EU-Shell)



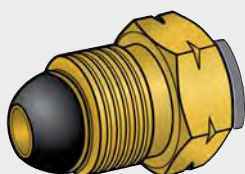
Oznaczenie wg normy*	G.8
Kraj	GB, IE, RU
Materiał uszczelki	NBR

Kombi Weich (Komb.W)



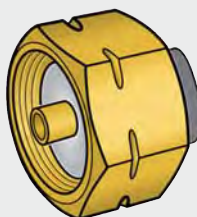
Oznaczenie wg normy*	G.19
Kraj	DE, ES, RU
Materiał uszczelki	NBR

POL z miękką uszczelką (POL-WS)



Oznaczenie wg normy*	G.10
Kraj	BE, NO, PT, SE
Materiał uszczelki	NBR

Shell Kombi Hart (Komb.Shell-H)

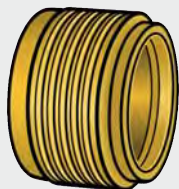


Oznaczenie wg normy**	X.3
Kraj	RU
Materiał uszczelki	PA

*Oznaczenie wg normy EN 16129 załącznik G i EN 15202 / **Oznaczenie wg normy zakładowej GOK

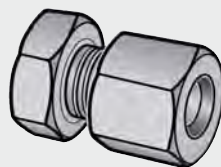
Przylączya na wyjściu

M20 zew. x 1,5



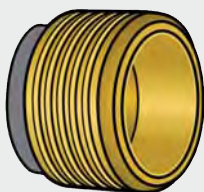
Oznaczenie wg normy*	H.1
Kraj	CH, EU

Śrubunek z pierścieniem wcinającym



Oznaczenie wg normy*	H.8
Kraj	Różne

Złączka ze stożkiem kulistym



Oznaczenie wg normy*	H.4, H.5, H.6
Kraj	AT, CH, CZ, DE, SI



Caravan

GOK

Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG

Obernbreiter Str. 2-16 · 97340 Marktbreit / Germany

Telefon: +49 9332 404-0 · Telefax: +49 9332 404-49
e-mail: info@gok-online.de · Internet: www.gok-online.de

GOK

GOK Regler und Armaturen Polska Sp. z o. o.

Traugutta 126 · 63-400 Ostrów Wielkopolski / Poland

Telefon: +48 62 7358407 · Telefax: +48 62 7358409
e-mail: gok@gok.pl · Internet: www.gok.pl