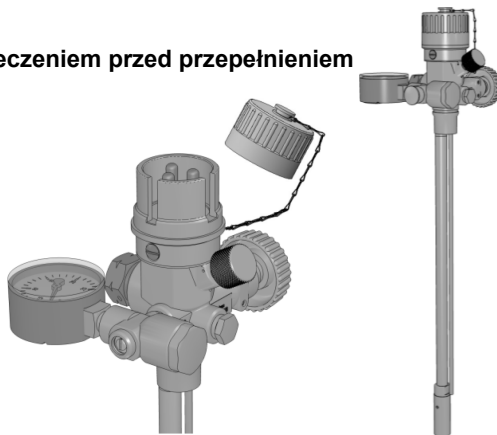


Kompatybilne zabezpieczenie przed przepelnieniem typ FST3.1VK

zawór poboru gazu dla zbiornika z zabezpieczeniem przed przepelnieniem



SPIS TREŚCI

O TEJ INSTRUKCJI	1
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE	3
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	3
UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	4
KWALIFIKACJE PERSONELU	4
BUDOWA	5
ZALETY I WYPOSAŻENIE	5
OPIS DZIAŁANIA	6
MONTAŻ	6
KONTROLA SZCZELNOŚCI	8
URUCHAMIANIE	8
OBSŁUGA	9
USUWANIE USTEREK	10
KONSERWACJA	11
WYMIANA	11
WYMIANA GWG W OBSZARACH ZAGROŻONYCH WYBUCHEM:	12
NAPRAWA	14
PRZERWANIE EKSPLOATACJI	14
UTYLIZACJA	14
DANE TECHNICZNE	14
LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO	14
RĘKOJMIA	15
ZMIANY TECHNICZNE	15
CERTYFIKATY	15

O TEJ INSTRUKCJI



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

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

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

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



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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

oznacza **zagrożenie dla ludzi o wysokim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠ OSTRZEŻENIE

oznacza **zagrożenie dla ludzi o średnim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠ PRZESTROGA

oznacza **zagrożenie dla ludzi o niskim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia**.

WSKAZÓWKA

oznacza **szkodę materialną**.

→ Powoduje **oddziaływanie na bieżącą pracę urządzenia**.



oznacza **informację**



oznacza **żądanie wykonania czynności**

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Wypływający gaz (kategoria 1):**

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

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem w obszarach zagrożonych wybuchem!

Nie można wykluczyć powstania niebezpiecznej atmosfery grożącej wybuchem.

- ✓ Przeprowadzić działania ochronne wymagane przepisami:
DE: rozporządzenie o bezpieczeństwie w zakładach pracy, WE: dyrektywa ATEX 1999/92/WE!
- ✓ Ocenić prawdopodobieństwo powstania atmosfery grożącej wybuchem!
- ✓ Ocenić obecność źródeł zapłonu!
- ✓ Ocenić możliwe oddziaływania wybuchu!
- ✓ Obszary zagrożone wybuchem podzielić na strefy i podjąć odpowiednie środki!

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Zabezpieczenie przed przepełnieniem stanowiące urządzenie zabezpieczające w zbiornikach gazu powoduje zwolnienie do napełniania i automatyczne wyłączenie pompy w cysternie samochodowej, jak tylko poziom napełnienia w zbiorniku gazu płynnego osiągnie 83% (punkt zadziałania). Jako dodatkowa zabezpieczenie służy rurka przelewowa. Musi ona zadziałać najpóźniej przy osiągnięciu poziomu 85% (punkt bezpieczeństwa) (wypływ gazu). Punkt zadziałania musi być tak dobrany, aby punkt bezpieczeństwa nie został uruchomiony. Punkt bezpieczeństwa musi być tak dobrany, aby dopuszczalny maksymalny poziom napełnienia zbiornika gazu płynnego także w przypadku napływającej ilości gazu wynikającej z opóźnienia reakcji lub w przypadku opóźnienia zamknięcia zaworów dennych nie został przekroczony.

Zawór poboru gazu służy do otwierania lub blokowania dopływu gazu do podłączonych urządzeń odbiorczych. Na zaworze poboru gazu znajduje się manometr ze skalą od 0 do 25 barów, służący do wskazywania ciśnienia roboczego zbiornika.

Do króćca kontrolnego z zamknięciem można podłączyć manometr do wskazywania ciśnienia przy kontroli zbiornika. Do przyłącza na wyjściu z gwintem wewnętrznym POL można podłączyć reduktor ciśnienia z nakrętką POL.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Miejsce eksploatacji

- do montażu na zbiorniku gazu płynnego
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków w miejscu osłoniętym przed czynnikami atmosferycznymi (np. wjazd)



Stosowanie produktu w obszarach zagrożonych wybuchem jest dozwolone!

- ✓ Montaż przez wyspecjalizowaną firmę mającą odpowiednie uprawnienia w zakresie prac w strefie zagrożenia wybuchem (dyrektywa ATEX 1999/92/WE)!
- ✓ Montaż wewnątrz wyznaczonej strefie zagrożenia wybuchem 1 o 2!

Zabezpieczenie przed przepełnieniem typ FST 3.1VK odpowiada wymogom obowiązującym dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem zgodnie z niemiecką instrukcją VdTÜV „Zabezpieczenia przed przepełnieniem” 100. Ponadto należy podjąć inne działania techniczne i organizacyjne przewidziane w załączniku 4 do rozporządzenia o bezpieczeństwie pracy (niem. BetrSichV). Zabezpieczenie przed przepełnieniem typ FST3.1VK jest wykonane zgodnie z EN 60079-11, rozdział 5.7 jako prosty sprzęt elektryczny i może być stosowany bez Badania typu UE w obszarach zagrożonych wybuchem (strefa 1 i strefa 2)

Użytkowanie musi być dodatkowo ocenione przez instalatora lub operatora. Porównywalny typ zabezpieczenia przed zapłonem: II 2G Ex ia IILPG T4 Gb.



Patrz także EN 60079-11, rozdział 3.1.5 względnie EN 60079-14, rozdział 3.5.5:

Prosty sprzęt elektryczny: komponent elektryczny lub kombinacja komponentów o prostej konstrukcji i dokładnie znanych parametrach elektrycznych, które nie pogarszają iskrobezpieczeństwa obwodu, w którym są używane.

Czynniki robocze

- gaz płynny } Pobór: faza gazowa
- } Napełnianie: GWG - faza ciekła



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



UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

To każde inne użycie wykraczające poza zakres użytkowania zgodnego z przeznaczeniem:

- Np. stosować innych czynników roboczych lub ciśnień.
- Pobierać gazu płynnego z fazy ciekłej.
- Dokonywać zmian w produkcie lub jego części.
- Montować produktu w zbiornikach gazu, które nie są puste lub nie są wypełnione gazem neutralnym.
- Stosować na zewnątrz w miejscu niezabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych.
- Używanie lub korzystanie z otwartego/wentylowanego zbiornika LPG (np. podczas opróżniania i otwierania zbiornika LPG).
- Stosować z niezabezpieczonym przyłączem na wyjściu lub króćcem kontrolnym
- Użytkowanie w temperaturach otoczenia odbiegających od przewidzianych: patrz DANE TECHNICZNE.

KWALIFIKACJE PERSONELU

Sprzęt roboczy i instalacje podlegające dozorowi mogą być użytkowane samodzielnie tylko przez osoby, które ukończyły 18 lat, mają odpowiednie warunki fizyczne oraz wymaganą wiedzę fachową, lub odbyły odpowiednie szkolenie specjalistyczne prowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Zalecane jest przeprowadzanie regularnych szkoleń, przynajmniej raz w roku.

Zlecić wymianę wyspecjalizowanej firmie mającej odpowiednie uprawnienia w zakresie ochrony przed wybuchami (dyrektywa ATEX 1999/92/WE).

Niniejszy produkt mogą instalować i konserwować wyłącznie wykwalifikowane osoby.

Osoby te muszą wcześniej odbyć szkolenie obejmujące m.in. następujące tematy:

- różne stopnie ochrony i procedury instalacji
- obowiązujące dyrektywy i przepisy dotyczące tego produktu
- ogólne zasady klasyfikacji stref zagrożenia wybuchem

Niniejsze urządzenie spełnia obowiązujące wymagania dla iskrobezpiecznych czynników roboczych w rozumieniu dyrektyw EN 60079-0 i EN 60079-11.

Czynność	Kwalifikacje
Magazynowanie, transport, rozpakowanie, OBSŁUGA	Osoba poinstruowana
MONTAŻ, KONSERWACJA, URUCHOMIENIE, WYMIANA, PRZERWANIE EKSPLOATACJI, PONOWNE URUCHOMIENIE, NAPRAWA, UTYLIZACJA,	Osoba wykwalifikowana, serwis techniczny
Instalacja elektryczna	Elektryk
USUWANIE USTEREK	Osoba wykwalifikowana, serwis techniczny, elektryk

Objaśnienie kwalifikacji

Personel fachowy

to osoby, które ze względu na swoje wykształcenie kierunkowe, wiedzę, doświadczenie oraz znajomość odpowiednich norm może ocenić powierzone prace i rozpoznać ewentualne zagrożenia.

Wykwalifikowany elektryk

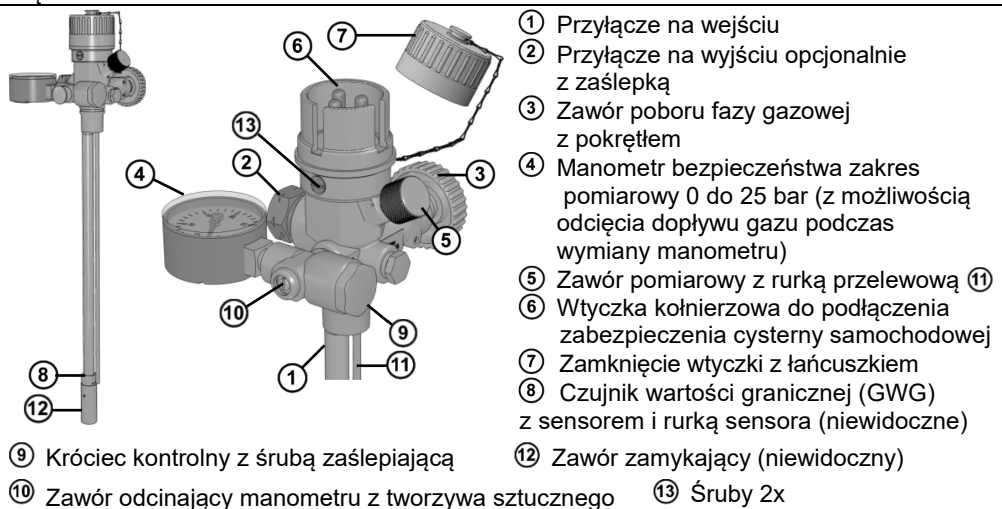
to osoba, która ze względu na swoje wykształcenie kierunkowe, wiedzę, doświadczenie oraz znajomość odpowiednich norm oraz regulacji jest w stanie wykonać powierzone prace elektroinstalacyjne oraz samodzielnie rozpoznać ewentualne zagrożenia i ich unikać.

Osoba przeszkolona

to osoba, która jest przeszkolona w zakresie wykonywania powierzonych jej zadań oraz odpowiednich zachowań oraz pouczona o niezbędnych urządzeniach i środkach ochronnych.

BUDOWA

Zgodnie z EN 14570, GOK-zabezpieczenie przed przepełnieniem składa się z następujących części:



ZALETY I WYPOSAŻENIE

Kompatybilne zabezpieczenie przed przepełnieniem typu FST3.1VK składa się z następujących części: zawór poboru gazu ③, zawór pomiarowy ⑤, zabezpieczenie przed przepełnieniem z wtyczką ⑥, manometr bezpieczeństwa ④ i króciec kontrolny ⑨. Kompatybilne zabezpieczenie przed przepełnieniem jest przeznaczone wyłącznie do poboru z fazy gazowej. W dolnej części zabezpieczenia przed przepełnieniem znajduje się czujnik wskaźnika wartości granicznej ⑧ z sensorem. Jest on połączony wewnętrznym przewodem z wtyczką kołnierzową ⑦. Czujnik wartości granicznej (GWG) z sensorem i rurką sondy można w całości wymienić w warunkach ciśnienia panującego w zbiorniku. Aby to umożliwić poniżej sensora wbudowany jest zawór odcinający ⑫, który przy wymianie GWG pod ciśnieniem zamyka się i uniemożliwia wypływ gazu.

Zabezpieczenie przed przepełnieniem typ FST3.1VK z zaślepką na wyjściu, dostępne długości (inne długości możliwe na zapytanie)

FST3.1VK z	Nr art.	
długość sondy 310 mm	55 220 73	
długość sondy 465 mm	55 220 78	
długość sondy 673 mm	55 220 77	
długość sondy 828 mm	55 220 72	

WSKAZÓWKA

Dobór długości sondy musi przebiegać w ten sposób aby uniemożliwić napełnienie zbiornika powyżej 85% (V/ V). Odpowiednie tabele pomiarowe można otrzymać od producentów zbiorników.

OPIS DZIAŁANIA**Sposób działania czujnika wartości granicznej GWG**

Dla potrzeb działania czujnika wartości granicznej wykorzystuje się zasadę zależnego od temperatury oporu elektrycznego PTC w funkcji czasu — zwaną również czujnikiem termistorowym lub termistorem PTC. Opór termistora PTC wywołuje ustawienie natężenia prądu o określonej wartości. Napięcie do GWG zostaje podane poprzez podłączenie GWG do sterownika zabezpieczenia napełnienia cysterny samochodowej. Termistor PTC nagrzewa się. Na skutek zmiany temperatury jest wysyłany sygnał zwalniający i sterownik otwiera zawór odcinający w cysternie samochodowej. Gdy tylko ciecz zetknie się z termistorem PTC na wysokości napełnienia L_1 , następuje schłodzenie termistora PTC i opór elektryczny ulega zmianie. Ta zmiana oporu wywołuje zmianę natężenia prądu w obwodzie czujnika wartości granicznej GWG, w wyniku której sterownik natychmiast zakończy proces napełniania, zamykając zawór odcinający cysterny samochodowej.



Proces napełniania można dodatkowo monitorować na zaworze pomiarowym. Za pomocą ręcznie obsługiwanego **zaworu poboru gazu** ③ można otwierać lub blokować przepływ gazu.

MONTAŻ

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



Montować **tylko** na zbiornikach w **stanie bezciśnieniowym** i **zneutralizowanych!**

Przed montażem zaleca się sprawdzenie, czy jest zapewniona wystarczająca ilość miejsca na zbiorniku do wkręcenia zabezpieczenia przed przepełnieniem. W starszych zbiornikach ciśnieniowych z odmiennym umiejscowieniem muf wspawanych może być konieczna zamiana miejsc podłączenia manometru bezpieczeństwa i króćca kontrolnego.

MONTAŻ musi przeprowadzać wyspecjalizowana firma.

Patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKÓW!

Wszystkie wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i zrozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny.

Warunkiem niezawodnego działania jest prawidłowa instalacja z zachowaniem obowiązujących zasad technicznych dotyczących planowania, budowy i eksploatacji całego urządzenia.



Instrukcja montażu przyłączy

- Do montażu używać wyłącznie klucza widlastego:
 - Przyłącze na wejściu ① zew. 3/4 NPT do zbiorników na gaz płynny rozstaw 36
 - złącze ④ manometr bezpieczeństwa wew. 1/4 rozstaw 14
 - króciec kontrolny ⑨ wew. G 1/2 rozstaw 24
- Przy montażu manometru bezpieczeństwa nie przekraczać maksymalnego momentu dociągania wynoszącego 25 Nm.
- Nie wolno używać obcęży do rur.
- Zaleca się przeprowadzenie kontroli działania czujnika wartości granicznej po zainstalowaniu go na zbiorniku jeszcze pustym lub wypełnionym gazem neutralnym.
- Następnie, przed uruchomieniem zbiornika/instalacji na gaz płynny skontrolować szczelność złączy. Zbiornik na gaz płynny można dopuścić do rozruchu tylko pod warunkiem spełnienia wymogu szczelności.

Złącze 3/4" NPT do zbiorników na gaz płynny ①

- Oczyszczyć mufę wspawaną na zbiorniku, oraz gwint zewnętrzny armatury typ FST3 z tłuszczu i zanieczyszczeń.
- Nanieść środek uszczelniający na gwint zewnętrzny zabezpieczenia przed przepełnieniem typ FST3. W razie korzystania z taśmy PTFE pamiętać, by zachodziła ona na pierwszy, dolny zwój gwintu. Nie nanosić dodatkowych smarów w celu zagwarantowania uszczelnienia metalowego gwintu NPT.
- Lekko wkręcić ręcznie korpus zabezpieczenia przed przepełnieniem typ FST3 w mufę zbiornika.
- Użycie klucza o rozstawie 36 zapewni zastosowanie właściwego momentu dociągania.
- Wkręcać zabezpieczenie przed przepełnieniem typ FST3 zgodnie z ruchem wskazówek zegara (wyłącznie w ustalonym kierunku obracania) i dokręcić ją przy zastosowaniu momentu 120 Nm. Ustawić złącze POL zbieżnie z osią zbiornika. Nie przekraczać maksymalnego momentu dociągania wynoszącego 160 Nm!

Złącze ② POL reduktora ciśnienia

- Przy podłączaniu reduktora ciśnienia przestrzegać instrukcji montażu dostarczonej przez producenta.
- W celu zapewnienia prawidłowej instalacji zaleca się zastosowanie momentu dociągania od 40 do 60 Nm.

Połączenie wtyczki

Wzmacniacz sterujący (na cysternie) jako element łańcucha sterującego zabezpieczeń napełniania lub inne urządzenia sygnalizacyjne muszą **znajdować się poza obszarem zagrożonym wybuchem**.

Obwód czujnika opornika termistorowego (PTC) jest wykonany w wersji iskrobezpiecznej i można go stosować wyłącznie do podłączania do certyfikowanych, iskrobezpiecznych obwodów elektrycznych o poniższych wartościach maksymalnych:	Napięcie znamionowe U_i	do DC 19,3 V
	Nominalne natężenie prądu I_i	do DC 150 mA
	Moc znamionowa P_i	do 600 mW
	Wewnętrzna pojemność skuteczna C_i	pomijalna
	Wewnętrzna indukcyjność skuteczna L_i	pomijalna
	Maksymalna wartość bez zagrożenia dla iskrobezpieczeństwa U_m	do 24 V

W przypadku stałej instalacji przewodów łączących samobezpieczny obwód elektryczny musi być oddzielnym obwodem, niepołączonym z innymi obwodami elektrycznymi. W przypadku zbiorników do składowania płynów palnych przewody łączące muszą zostać umieszczone gazoszczelnie we wlocie.



Wzmacniacze pomiarowe w rozumieniu niemieckiej instrukcji VdTÜV „Zabezpieczenia przed przepełnieniem” 100 zasadniczo spełniają ten wymóg.

Podczas kontroli przed pierwszym uruchomieniem i kontroli okresowych wykonywanych przez osoby uprawnione w rozumieniu niemieckiego BetrSichV należy przeprowadzić KONTROLĘ DZIAŁANIA czujnika wartości granicznej.

Obowiązują wspólne wymogi dot. urządzeń wymagających nadzoru w rozumieniu działu 3 rozporządzenia BetrSichV. Podczas okresowych kontroli zbiornika należy sprawdzać także działania zabezpieczenia przed przepełnieniem.



WSKAZÓWKA

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

KONTROLA SZCZELNOŚCI



⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo poparzenia lub pożaru!

Poważne poparzenia skóry lub szkody materialne.

- ✓ Do kontroli nie stosować otwartego płomienia!

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

URUCHAMIANIE

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

WSKAZÓWKA

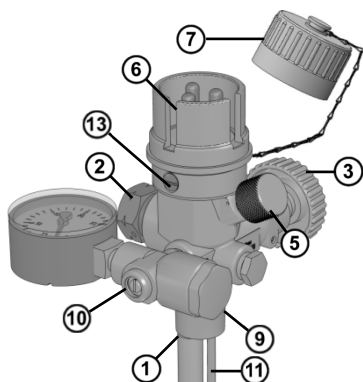
Termistor nie może być na stałe podłączony do prądu. Dopływ prądu tylko podczas tankowania.

Zasilanie dostarcza system sterowania cysterną (DC 19,3V maksymalnie DC24V).

OBSŁUGA



- Produkt można zacząć użytkować dopiero po dokładnym przeczytaniu instrukcji montażu i obsługi.
- Dla własnego bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
- Zachowywać się w sposób odpowiedzialny w stosunku do innych osób.

**Manometr bezpieczeństwa ④**

Dopuszczalne nadciśnienie robocze jest oznaczone na skali czerwoną kreską.

Pokrętło (Zawór poboru gazu) ③:

Aby użyć zawór poboru gazu w celu zasilenia reduktora ciśnienia, należy przekręcić pokrętło do pozycji OTWARTE / AUF / OPEN lub ZAMKNIĘTE / ZU / CLOSE zgodnie z kierunkiem ruchu wskazanym na pokrętle.

WSKAZÓWKA

Nie przekręcać do oporu!

Zawór pomiarowy ⑤

Zawór pomiarowy stanowi dodatkową metodę kontroli poziomu napełnienia podczas napełniania. W tym celu należy otworzyć zawór pomiarowy, przekręcając go ręcznie w lewo. Wówczas gaz płynny może uchodzić jedynie w fazie gazowej. Gdy zacznie wypływać gaz w fazie ciekłej, należy zakończyć proces napełniania. Następnie należy ponownie ręcznie zamknąć zawór pomiarowy.

Zabezpieczenie przed przepełnieniem ⑥

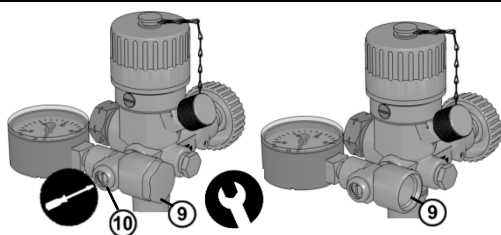
Przed rozpoczęciem napełniania zdjąć kapturek ochronny ⑦ z wtyczki kołnierkowej, przekręcając go w lewo. Połączyć zabezpieczenie przed przepełnieniem z zabezpieczeni opróżnienia cysterny samochodowej. Gdy nastąpi zwolnienie, napełnić zbiornik gazu. Po napełnieniu ponownie nałożyć kapturek ochronny wtyczki kołnierkowej.

Kapturek ochronny ⑦

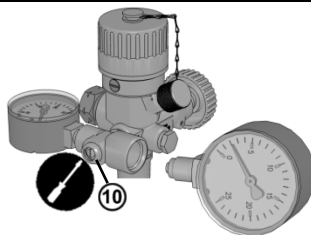
Kapturek ochronny wtyczki kołnierkowej zawsze musi być założony, tak by chronić wtyczkę przed wilgocią i zabrudzeniem. Wyjątek: Napełnianie (patrz: zabezpieczenie przed przepełnieniem)

Króciec kontrolny z śrubą zaślepiającą ⑨ do kontroli szczelności

Do króćca kontrolnego można dodatkowo podłączyć manometr kontrolny, za pomocą którego możliwy jest pomiar ciśnienia podczas badania szczelności zbiornika.



- **⚠** Najpierw należy zamknąć zawór odcinający **10** za pomocą śrubokrętu, musi on być ręcznie dokręcony!
- Na króćcu kontrolnym zbiornika poluzować śrubę zaślepiającą **9** za pomocą klucza widlastego (rozstaw 24). Przyłącze 1/2" gwint wew.
- Podczas luzowania śruby zaślepiającej **9** należy skontrolować króciec kontrolny na obudowie kluczem widlastym (rozstaw 17), aby zapobiec wykręceniu króćca kontrolnego.



- Podłączyć manometr kontrolny (przykładowo) i otworzyć zawór odcinający **10** za pomocą śrubokrętu (wcześniej zdjęć kapturek z tworzywa sztucznego).
- Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- Następnie ponownie zamknąć zawór odcinający **10**, usunąć manometr kontrolny i nakręcić śrubę zaślepiającą **9** na króciec kontrolny.
- **⚠** Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy! 
- Ponownie otworzyć zawór odcinający **10** za pomocą śrubokrętu, ponownie założyć kapturek z tworzywa sztucznego.

USUWANIE USTEREK

Przyczyna błędu	Działania zaradcze
⚠ Zapach gazu Wypływający gaz płynny jest łatwopalny! Może prowadzić do wybuchu.	→ Zamknąć dopływ gazu! → Nie naciskać wyłączników elektrycznych! → Nie wykonywać połączeń telefonicznych w budynku! Nie palić! → Zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń! → Wyłączyć instalację gazu płynnego! → Skontaktować się z wyspecjalizowaną firmą!
Brak przepływu gazu	→ Otworzyć zawór na butli z gazem lub armaturę odcinającą na zbiorniku
Manometr pokazuje nieprawidłowe wartości lub nie działa	Manometr jest uszkodzony: → wymienić, w celu wymiany zamknąć zawór odcinający 10 .
Cysterna samochodowa nie przekazuje sygnału gotowości	→ Sprawdzić wtyczkę. → Sprawdzić kabel lub wymienić czujnik wartości granicznej. → Przeprowadzić KONSERWACJĘ czujnika.

KONSERWACJA

Zaleca się przeprowadzanie kontroli działania raz na rok. Można ją wykonać podczas napełniania zbiornika gazu razem z kontrolą GWG i zabezpieczenia opróżnienia w cysternie samochodowej.

Podczas wodnej kontroli szczelności zbiornika zabezpieczenie przed przepelnieniem należy zdemonstrować. Otwór należy zamknąć za pomocą zaślepki. Po przeprowadzonej kontroli zabezpieczenie zainstalować na zbiorniku zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcją montażu.

WYMIANA

W razie pojawienia się jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzenia produktu lub jego części należy produkt wymienić.

Po wymianie produktu przestrzegać kroków MONTAŻ, KONTROLA SZCZELNOŚCI i URUCHAMIANIE!

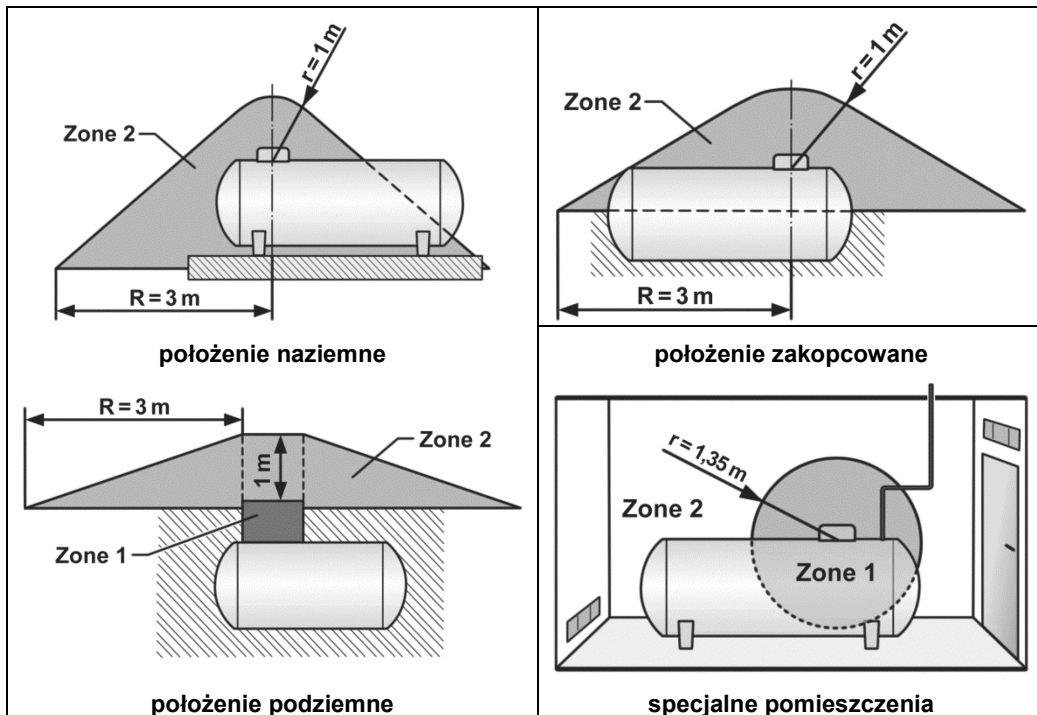
Montaż wolno zlecać wyłącznie wyspecjalizowanej firmie mającej odpowiednie uprawnienia w zakresie (dyrektywa ATEX 1999/92/WE).

Niniejszy produkt mogą instalować wyłącznie wykwalifikowane osoby.

Osoby te muszą wcześniej odbyć szkolenie obejmujące m.in. następujące tematy:

- różne stopnie ochrony i procedury instalacji
- obowiązujące dyrektywy i przepisy dotyczące tego produktu
- ogólne zasady klasyfikacji stref zagrożenia wybuchem

Przykładowy podział na strefy zagrożenia wybuchem patrz TRF rozdział 5.3.3.2



WYMIANA GWG W OBSZARACH ZAGROŻONYCH WYBUCHEM:

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Montaż na obszarze zagrożonym wybuchem!**

Może prowadzić do wybuchu. Poważne oparzenia przy bezpośrednim kontakcie ze skórą.

- ✓ W promieniu 5 m od armatury zbiornikowej nie mogą znajdować się źródła zapłonu ani inne źródła ciepła!
- ✓ W obszarach zagrożonych wybuchem mogą być stosowane wyłącznie urządzenia następujących kategorii (zabezpieczone przed wybuchem):
- ✓ w strefie 1: urządzenia kategorii 1 lub kategorii 2.
- ✓ Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić za pomocą miernika gazu, czy w otoczeniu zbiornika lub we włazie nie występuje wybuchowa mieszanka o stężeniu powyżej 40% dolnej granicy wybuchowości.

⚠ PRZESTROGA

- ✓ Dla instalacji znajdujących się w strefie zagrożenia wybuchem należy przestrzegać odpowiednich obowiązujących przepisów krajowych i przepisów dotyczących instalacji!
- ✓ W przypadku naprawy bądź modyfikacji urządzeń o konstrukcji przeciwybuchowej należy przestrzegać krajowych przepisów.
- ✓ Do napraw wolno używać wyłącznie **oryginalnych części zamiennych**. Podczas wymiany czujnika wartości granicznej GWG ⑧ należy używać wyłącznie **oryginalnych części zamiennych GOK**

Nr art.	Długość sondy 8,5 GWG	Nr art.	Długość sondy [mm] GWG
55 228 07	220	55 228 01	450
55 228 03	250	55 228 12	465
55 228 00	310	55 228 05	470
55 228 26	365	55 228 02	480
55 228 27	400		

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Wypływający gaz (kategoria 1):**

- jest łatwopalny
- może spowodować wybuch
- może spowodować ciężkie poparzenia w przypadku bezpośredniego kontaktu ze skórą

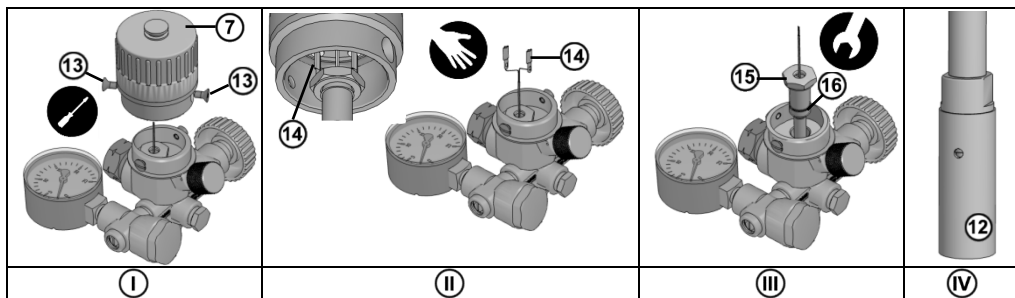


- ✓ Nie palić!
- ✓ Nie otwartego płomienia!
- ✓ Bez iskrzenia!
- ✓ Usunąć z sąsiedztwa instalacji materiały łatwopalne i urządzenia elektryczne!
- ✓ Przestrzegać obowiązujących zasad i przepisów bezpieczeństwa!
- ✓ Chronić oczy, założyć okulary ochronne lub przyłbicę ochronną!
- ✓ Założyć obuwie ochronne!



Czujnik wartości granicznej GWG ⑧ z sensorem i rurką sondy można w całości wymienić w warunkach ciśnienia panującego w zbiorniku. Zawór odcinający zamyka ⑫ się i uniemożliwia wypływ gazu.

Wskaźnik należy wymontować, a następnie niezwłocznie zamontować w następujący sposób:



- ①: Odkręcić obie śruby ⑬ i zdjąć wtyczkę kołnierkową z kapturkiem ochronnym ⑦.
- ②: Wysunąć przewody z uchwytów ⑭.
- ③: Przy użyciu klucza o rozstawie 17 powoli wykręcić śrubę uszczelniającą ⑮ wartości granicznej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Uważać, by nie uszkodzić przy tym obu przewodów doprowadzających. **⚠** Po odkręceniu śruby uszczelniającej mogą uwolnić się niewielkie ilości gazu płynnego. Po 12 - 13 obrotach ukaże się oznaczenie w postaci szerokiego na 1 mm wcięcia ⑯ w śrubie uszczelniającej ⑮.
- ④: Oznacza to, że zawór zamykający ⑫ musiał się zamknąć, dalsze uwalnianie gazu zostaje przerwane.

⚠ PRZESTROGA

W razie dalszego uwalniania się gazu należy ponownie wkręcić i dokręcić czujnik wartości granicznej za pomocą śruby uszczelniającej ⑮. Jeżeli gaz nadal się ulatnia należy wymienić zabezpieczenie przed przepełnieniem tylko na zbiornikach przed pierwszym pustym zbiorniku lub wypełnionym gazem neutralnym!

⚠ Instrukcja montażu

- Po zamknięciu się zaworu zamykającego ⑫ czujnik wartości granicznej (z sensorem i rurką sondy) można dalej wykręcać za pomocą śruby uszczelniającej ⑮ w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a następnie wymontować.
- Dozwolone jest stosowanie wyłącznie **czujników wartości granicznej firmy GOK**.
- W razie wymiany czujnika wartości granicznej należy zastosować taką samą wersję urządzenia o tej samej długości pomiarowej PL i ew. takim samym oznaczeniu. Długość pomiarową oznaczono wyrażoną w mm liczbą podaną na łbie sześciokątnej śruby uszczelniającej.
- Podczas montażu nowego czujnika wartości granicznej postępować w odwrotnej kolejności. Na śrubę uszczelniającą ⑮ założyć uszczelkę Ø 17/12 x 0,8 mm w PA 6, a następnie dociągnąć śrubę momentem 5 Nm.
Na koniec sprawdzić szczelność połączenia gwintowanego.
- Nałożyć przewody doprowadzające czujnika wartości granicznej na szybkozłącza oznaczone symbolami „+” i „-”. Nie jest konieczne przestrzeganie biegunowości.



Manometr bezpieczeństwa ④ i króciec kontrolny ⑨

⚠ Wymianę króćca kontrolnego można przeprowadzać wyłącznie na zbiornikach w stanie beczciśnieniowym i zneutralizowanych!

- W razie wymiany manometru bezpieczeństwa nie przekraczać maksymalnego momentu dociągania wynoszącego 25 Nm.
- Podczas wymiany należy wymienić uszczelkę na nową uszczelkę miedzianą nr art. 53 045 00 przystosowaną do złącza gwintowanego o gwincie G 1/4.

NAPRAWA

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

PRZERWANIE EKSPLOATACJI

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

UTYLIZACJA



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



W celu ochrony środowiska naturalnego nie można utylizować naszych produktów razem z odpadami komunalnymi. Po okresie użytkowania każdy konsument jest zobowiązany do oddania starych urządzeń do odpowiednich punktów selektywnej zbiórki - np. w punkcie zbiórki w swojej gminie/ dzielnicy. Sprzęt zużyty nie może być wyrzucany wraz innymi odpadami komunalnymi. Zapewnia to fachową utylizację starych urządzeń oraz uniknięcie negatywnych skutków dla środowiska naturalnego. Numer producenta w Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (Fundacji ds. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego („EAR”) to: WEEE-Reg.-Nr. DE 78472800.

DANE TECHNICZNE

Średnica nominalna	Pobór gazu DN 8
Manometr	0 do 25 barów (oznaczenie przy 15,6 bar)
Przyłącze zbiornika	Gwint zew. 3/4 NPT
Wtyczka kołnierзова: wg instrukcji VdTÜV	„Urządzenia zabezpieczające przed przepełnieniem 100, (EN IEC 60309-2)
Wymagane wg niemieckiej instrukcji VdTÜV	Wzmocniacz pomiarowy: „Urządzenia zabezpieczające przed przepełnieniem 100
Dane techniczne, czujnik wartości granicznej, typ GWG patrz strona 8	
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PN 30 (bar)
Temperatura otoczenia	-30°C do +65°C (-30°C -+50°C w zakresie obowiązywania VdTÜV Urządzenia zabezpieczające przed przepełnieniem 100
Materiał obudowy	Mosiądz CW617N

LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Opis	Nr art.
Zaślepka POL PS 25 bar, materiał: tworzywo sztuczne	50 168 00
Zaślepka POL PS 25 bar, materiał: mosiądz	50 169 00
Manometr radialny, 0 do 25,0 bar, Ø 50 mm, G 1/4 B zew.	53 004 14
Uszczelka do manometru G 1/4 miedziana	53 045 00
Uszczelka do GWG (PA)	55 227 03
Adapter kontrolny 1/4"	55 211 11

OZNACZENIA

Nadruk	Znaczenie	Wyjaśnienie
GOK	Producent	
CW617N	Materiał	Mosiądz
Flüssiggas	Rodzaj gazu	Gaz płynny
PN 30	Ciśnienie znamionowe (bar)	Dopuszczalne ciśnienie pracy
DN8	Szerokość nominalna (mm)	Przekrój nominalny
PL310	Długość sondy	tutaj: 310 mm
TÜV.ÜS.22-054	Identyfikacja komponentów	
FST 3.1 VK	Typ kompatybilnego zabezpieczenia przed przepięnieniem	
CE 0036	System zapewnienia jakości zgodny z dyrektywą 2014/68/UE, załącznik IV, moduł D	
08/23	Rok produkcji	tutaj: Sierpień 2023
123456	Numer serii	np.
Simple Apparaturs acc. EN 60079-11	Prosty sprzęt elektryczny zgodnie z EN 60079-11	
Read manual !	Wskazówka: Postępuj zgodnie z instrukcjami	
Ta -30°C - +65°C	Dopuszczalny zakres temperatur otoczenia	

RĘKOJMIA

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



ZMIANY TECHNICZNE

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

CERTYFIKATY

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

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



