



WSKAZÓWKI DOT. BEZPIECZEŃSTWA

	NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza zagrożenie dla ludzi o wysokim stopniu ryzyka. → Powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia.
	OSTRZEŻENIE oznacza zagrożenie dla ludzi o średnim stopniu ryzyka. → Powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia.
	OSTROŻNIE oznacza zagrożenie dla ludzi o niskim stopniu ryzyka. → Powoduje niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia.

DODATKOWE INFORMACJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA

	UWAGA oznacza szkodę materialną. → Powoduje oddziaływanie na bieżącą pracę urządzenia.
WSKAZÓWKA → oznacza informację ogólną.	

WSKAZÓWKI DOT. BEZPIECZEŃSTWA ZW. Z PRODUKTEM

**NIEBEZPIECZEŃSTWO****Wypływający gaz płynny jest łatwopalny!**

Może spowodować wybuch, ciężkie poparzenia w przypadku bezpośredniego kontaktu ze skórą.

- ✓ Kontrolować regularnie szczelność połączeń!
- ✓ Zamknąć niezwłocznie instalację w przypadku stwierdzenia zapachu gazu lub nieszczelności!
- ✓ Usunąć z sąsiedztwa instalacji materiały łatwopalne i urządzenia elektryczne!
- ✓ Przestrzegać obowiązujących zasad i przepisów bezpieczeństwa!

OGÓLNE

W zakresie ustalonych granic ten produkt utrzymuje stałe ciśnienie wyjściowe, niezależnie od wahań ciśnienia wejściowego oraz zmian przepływu i temperatury.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Czynnik roboczy

- Gaz płynny

WSKAZÓWKA

Listę mediów roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem

www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation.

**Miejsce eksploatacji**

- Eksploatacja na wolnym powietrzu (eksploatacja w obszarze o nieograniczonej wymianie powietrza)

WSKAZÓWKA

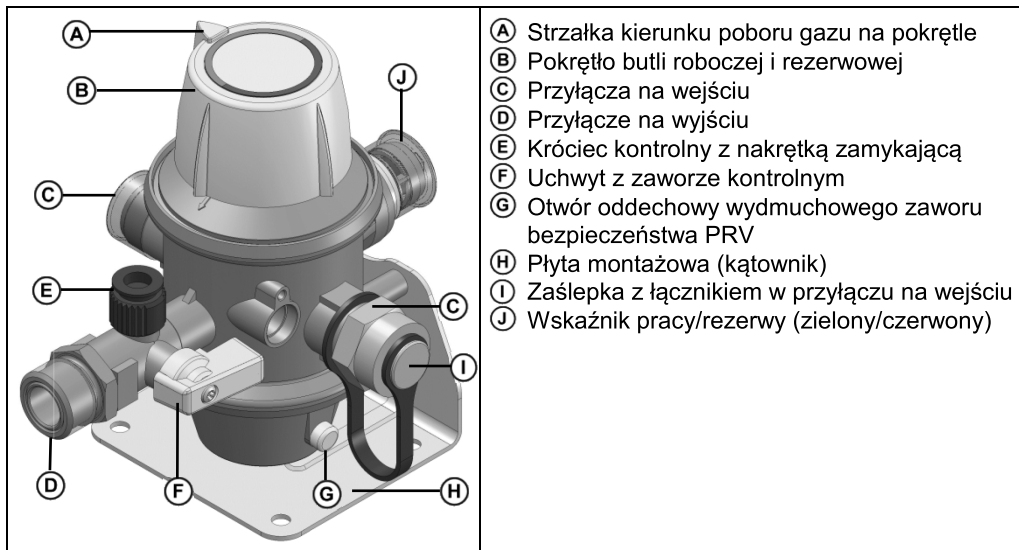
W przypadku stosowania na zewnątrz, produkt należy umieścić w miejscu, które będzie zabezpieczone przed dostawaniem się kropli wody. Zalecamy montaż pod pokrywą ochronną zbiornika, wzgl. w szafie reduktora lub skrzynce ochronnej.

OPIS DZIAŁANIA

Przełącznik automatyczny AUV-ND ze zintegrowanym reduktorem niskiego ciśnienia jest to reduktor ciśnienia z automatycznym przełącznikiem przeznaczony do montażu z instalacjami dwubutłowymi, zwany dalej AUV-ND.

- Składa się on z: przełącznika automatycznego, reduktora niskiego ciśnienia z wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa PRV, pokrętła, wskaźnika stanu pracy (praca/rezerwa) oraz zaworu zwrotnego z króćcem kontrolnym.
- Przełącznik AUV-ND zapewnia jednakowe ciśnienie na wyjściu o wartości 37 lub 50 mbar przy dopuszczalnym ciśnieniu na wejściu w zakresie od 0,6 do 16 barów.
- Automatyczne przełączanie na butlę/butle rezerwy, w przypadku gdy butla robocza jest pusta / butle robocze są puste, i jednocześnie zmiana zintegrowanego wskaźnika pracy i rezerwy na **CZERWONY**.
- Możliwość wymiany butli z gazem bez przerywania pracy.
Odbiór wyłącznie naprzemienny.
- Zawory zwrotne wbudowane w króćcu wejściowym zapobiegają przypadkowemu wyciekowi gazu podczas wymiany butli.
- Równomierne zasilanie gazem dzięki optymalnemu wykorzystaniu gazu z butli.

BUDOWA



WYDMUCHOWY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA PRV

Wydmuchowy zawór bezpieczeństwa PRV (Pressure Relief Valve, zwany dalej PRV), jest zamontowanym w reduktorze ciśnienia i samoczynnie działającym urządzeniem zabezpieczającym o ograniczonym przepływie, które chroni podłączone urządzenie odbiorcze przed niedopuszczalnie wysokim ciśnieniem. Jeżeli po stronie wyjściowej powstanie niedopuszczalnie wysokie ciśnienie, np. w wyniku wysokich temperatur, zawór PRV otworzy się i wydmucha nadciśnienie przez otwór oddechowy. Po redukcji ciśnienia zawór PRV zamknie się samoczynnie.

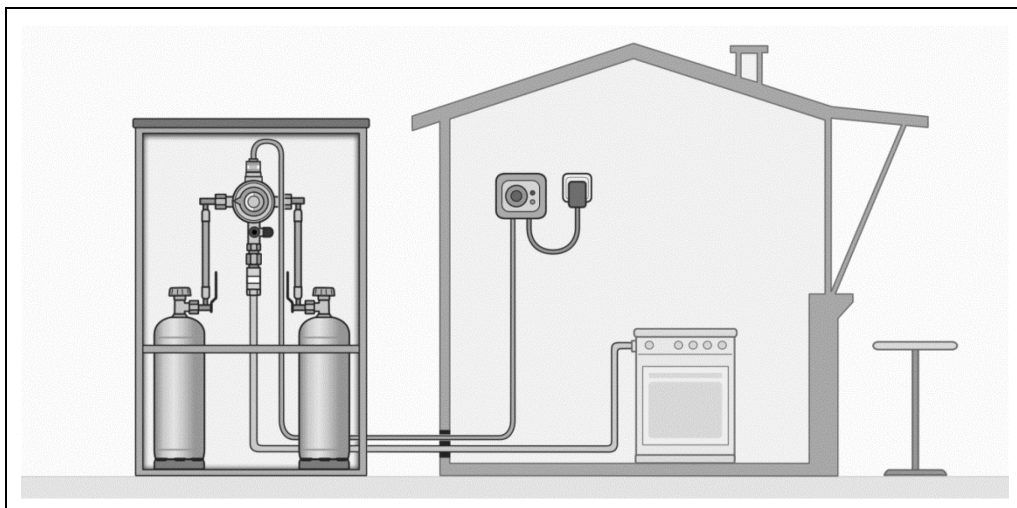
Jeżeli reduktor ciśnienia z zaworem PRV zostanie zamontowany w budynku, pod zadaszeniem lub w innej strefie potencjalnego zagrożenia, należy ustanowić połączenie ze strefą zewnętrzną.

Reduktor ciśnienia z PRV jest oznaczony na tabliczce znamionowej napisem „PRV”.

MONTAŻ

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić produkt pod kątem możliwych uszkodzeń transportowych i kompletności dostawy.

Przykład zastosowania — instalacja dwubutlowa pracująca z dużymi butlami



Przełącznik automatyczny typu AUV-ND podłączony do instalacji dwubutlowej z opcjonalnym „zdalnym wskaźnikiem elektronicznym i zasilaczem”.

MONTAŻ musi przeprowadzać wyspecjalizowana firma.



Narzędzia

Do montażu używać wyłącznie odpowiedniego klucza widlastego. Przytrzymywać zawsze za króciec przyłączowy. **Nie używać innego narzędzia.**

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



UWAGA

Zakłócenia działania z powodu zanieczyszczeń!

Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

- ✓ Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem ewentualnego występowania w złączach wiórków metalowych lub innych pozostałości!
- ✓ Koniecznie usunąć wiórki metalowe lub inne pozostałości poprzez przedmuchiwanie przyłączy!

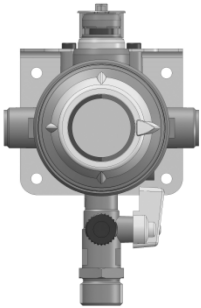
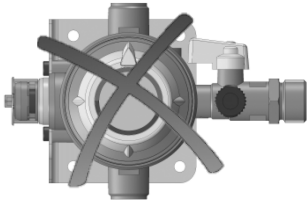
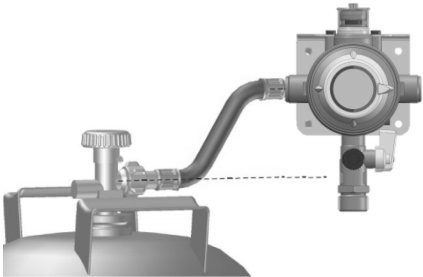
Wskazówka

Uszkodzenie produktu z powodu nieprawidłowego kierunku montażu!

Nie jest zagwarantowane prawidłowe działanie.

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

Montaż i podłączanie przełącznika AUV-ND

Prawidłowo	Źle
	
	WSKAZÓWKA Przełącznik automatyczny AUV-ND należy zamontować w taki sposób, aby przyłączy węża/węży znajdowało się jak najwyżej, przynajmniej powyżej zaworu butli.

WSKAZÓWKA

Do podłączenia przełącznika AUV-ND do butli z gazem, należy stosować odpowiednie węże wysokiego ciśnienia z nakrętką nasadową M20 x 15!

WSKAZÓWKA

W instalacjach gazu płynnego z węzami o długości powyżej 400 mm należy stosować zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węża (SBS) .

PRZYŁĄCZA
Przyłącza

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu, pożaru i uduszenia z powodu nieszczelnych przyłączy!

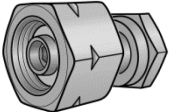
Obrócenie produktu może doprowadzić do wycieku gazu.

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

WSKAZÓWKA

Podczas ponownego montażu należy wymienić uszczelki!

Należy zwrócić uwagę, by uszczelki były prawidłowo ułożone, a śrubunki dobrze dociągnięte.

W wejście do wyboru	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	Złącza z gwintem zewnętrznym • G.13 = gwint M20 x 1,5	Moment dokręcenia: Nakrętka nasadowa = 4 do 5 Nm
	Przejściówka IG M20 x 1,5 x GF	
W wyjście do wyboru	Nazwa handlowa i rozmiary wg normy	Wskazówka montażowa
	• Złącza z gwintem zewnętrznym H.3 = G 1/2 gwint z uszczelką płaską	Moment dokręcenia Nakrętka nasadowa = 10 Nm

Elementy mocujące



UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podłączonego reduktora ciśnienia przez zbyt duże siły!

Mogą powstawać nieszczelności na połączeniach.

- ✓ Elementy mocujące muszą być zwymiarowane i podłączone z podłożem (budowlą) w taki sposób, aby po pierwsze były stabilne i po drugie dobrze przenosiły występujące siły.
- ✓ Siły nie powinny oddziaływać na reduktor ciśnienia.

KONTROLA SZCZELNOŚCI



UWAGA

Niebezpieczeństwo poparzenia lub pożaru!

Poważne poparzenia skóry lub szkody materialne.

- ✓ Do kontroli nie stosować otwartego płomienia!

Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność przyłączy produktu!

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

WSKAZÓWKI

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

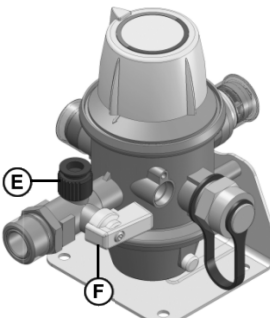
Kontrola szczelności po wymianie butli

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

1. Zamknąć zawór butli z gazem po stronie roboczej.
2. Otworzyć zawór butli z gazem po stronie rezerwowej.
3. Wskaźnik optyczny przełącznika AUV-ND zmienia kolor z **ZIELONEGO** na **CZERWONY** = rezerwa.
4. Zamknąć otwarty zawór butli po stronie rezerwowej.
5. Spryskać wszystkie złącza przewodów na zaworze butli z gazem i na przełączniku AUV-ND środkiem pianiącym wg EN 14291 (np. sprayem do lokalizowania nieszczelności, nr art. 02 601 00).
6. Sprawdzić szczelność, obserwując, czy w środku pianącym nie tworzą się pęcherzyki.

Króciec kontrolny do kontroli szczelności

W ramach kontroli ciśnienia i szczelności instalacji gazu płynnego, do króćca kontrolnego można podłączyć przyrząd do kontroli szczelności.(E)

	1. Zamknąć całą armaturę odcinającą podłączonych urządzeń odbiorczych. 2. Otworzyć zawory odcinające. 3. Odkręcić nakrętkę króćca kontrolnego (E), podłączyć wąż pompki kontrolnej do króćca kontrolnego(E). 4. Uchwyt na zaworze kontrolnym (F) przekręcić w dół do pozycji „OTWARTE”. 5. Przeprowadzić kontrolę szczelności przy ciśnieniu maks. 150 mbar. 6. Po wykonaniu kontroli (F) uchwyt na zaworze przekręcić z powrotem do pozycji „ZAMKNIĘTE”. 7. Odłączyć wąż pompki kontrolnej i przykręcić z powrotem nakrętkę na króciec kontrolny (E).
--	--

URUCHAMIANIE

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

Armatura odcinająca urządzeń odbiorczych musi być zamknięta.

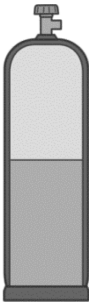
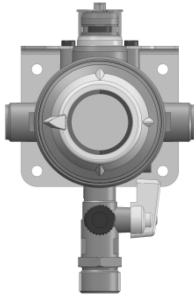
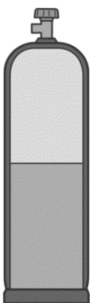
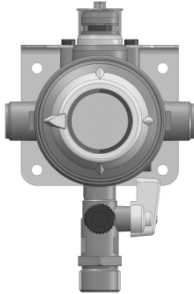
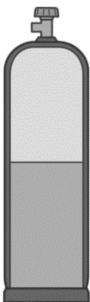
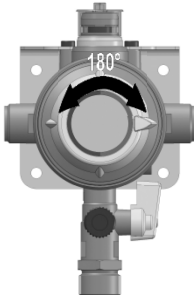
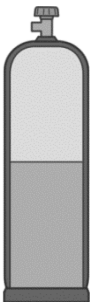
1. Podłączyć butlę/butle z gazem i sprawdzić podłączenia węży.
2. Powoli otworzyć zawór/zawory na butli z gazem.
3. Należy przestrzegać instrukcji montażu i obsługi podłączonych urządzeń odbiorczych!

Przy zbyt szybkim otwieraniu zaworu/zaworów butli z gazem może nagle nastąpić wzrost ciśnienia i otwarcie nadmiarowego wydmuchowego zaworu bezpieczeństwa (PRV).

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

- ✓ W takim przypadku nie ma gwarancji prawidłowego działania instalacji.
- ✓ Gaz z butli po stronie roboczej i rezerwowej może być pobierany w tym samym czasie, ale też w różnych proporcjach.
- ✓ Wymiarowanie i projektowanie instalacji butlowej (dobór czujnika przepływu gazu, przepływu nominalnego, szerokości nominalnej itp.) należy przeprowadzić zgodnie z TRF 2012.

OBSŁUGA

Sposób poboru	Praca	AUV-ND	Rezerwa
Praca Strzałka kierunku poboru na pokrętle wskazuje na butlę z gazem po stronie roboczej. Wskaźnik optyczny znajduje się na polu ZIELONYM „Praca”.			
Rezerwa — strona robocza jest pusta Strzałka kierunku poboru na pokrętle wskazuje na butlę z gazem po pustej stronie rezerwy. Wskaźnik optyczny znajduje się na polu CZERWONYM „Rezerwa”.			
Wymiana butli z gazem podczas eksploatacji Ustawić strzałkę kierunku poboru na pokrętle na butlę/butle z gazem po stronie rezerwy. Wskaźnik optyczny przechodzi z pola CZERWONEGO „Rezerwa” na ZIELONE „Praca”. Patrz Wymiana butli z gazem.			

WSKAZÓWKA

Jeśli instalacja butlowa musi być eksploatowana w trakcie wymiany butli z gazem, należy przy użyciu zaślepki ❶ szczelnie zamknąć otwarte złącze przełącznika AUV-ND.

WSKAZÓWKA

Przełącznik AUV-ND może także pracować z jedną butlą z gazem. Zawór zwrotny wbudowany w króćcu wejściowym zapobiega wyciekowi gazu przez wolne przyłącze. W przypadku pracy z tylko jedną butlą z gazem należy zamknąć wolne przyłącze przełącznika AUV-ND za pomocą zaślepki ❶.

Ustawić strzałkę kierunku poboru na pokrętle w kierunku podłączonej butli.

Wymiana butli po stronie roboczej

1. Zamknąć zawór butli
2. Odkręcić złącza
3. W miejsce pustej butli wstawić i podłączyć pełną butlę
4. Otworzyć zawór butli
5. Przeprowadzić kontrolę szczelności
6. Pełna butla dostępna jest jako rezerwa



UWAGA

Możliwe uszkodzenia produktu wskutek poruszania butlą!

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

Podczas eksploatacji nie poruszać butli z gazem.

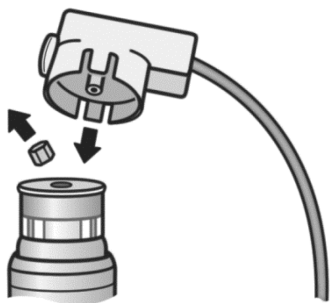
Przełącznik zdalnego wskaźnika elektronicznego

Wskazówka

Tylko w połączeniu z przełącznikiem automatycznym typu AUV

Zdalny wskaźnik informuje o stanie butli gazowych po stronie roboczej.

Montaż przełącznika zdalnego wskaźnika



- Odkręcić i wyjąć śrubę sześciokątną ① wskaźnika optycznego ④ za pomocą ③ klucza imbusowego przełącznika ⑤. Nasadzić złącze ② przełącznika ⑤ na wskaźnik optyczny ④.

WYMIANA

Żywotność automatycznego zaworu przełączającego wynosi około 10 lat; zaleca się wymianę automatycznego zaworu przełączającego przed upływem 10 lat od daty produkcji.

NAPRAWA

Jeśli działania wymienione w punktach ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW nie prowadzą do prawidłowego ponownego uruchomienia, a błąd nie dotyczy ustawień, należy wysłać produkt do producenta w celu przeprowadzenia kontroli. Ingerencje osób nieuprawnionych prowadzą do wygaśnięcia roszczeń gwarancyjnych.

PRZERWANIE EKSPLOATACJI

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

WSKAZÓWKA:

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

UTYLIZACJA



W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać naszych produktów do śmieci domowych.

Zużyty produkt należy oddać do miejscowego punktu utylizacji lub odzysku surowców wtórnych.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie na wejściu p	do 16 bar
Ciśnienie na wyjściu p _d	37 lub 50 mbar
Przepływ nominalny M _g	2,5 kg/h, 4,0 kg/h
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie	PS 16 bar
Nominalne ciśnienie przełączenia	0,75 bara
ΔP	5 mbar przy 37 mbar
	5 mbar przy 50 mbar
Wejście/wyjście	2x G.13 / H3
Temperatura otoczenia	-40°C do +60°C

WSKAZÓWKA

Dalsze dane techniczne lub indywidualne nastawienia: patrz tabliczka znamionowa produktu!

LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Nazwa produktu	Nr art.
Zestaw do rozbudowy zdalnego wskaźnika elektronicznego	05 078 20
Zdalny przełącznik gazu GS 8 mm dla instalacji jedno- i dwubutlowych	10 076 10
Zdalny przełącznik gazu GS 10 mm dla instalacji jedno- i dwubutlowych	10 077 10
Kolanko 90° M20 x 1,5 ÜM x AG M20 x 1,5	14 509 00
Uszczelki dla M20 x 1,5 ÜM	04 590 25
Uszczelki dla IG M20 x 1,5 ÜM	14 511 21
Uszczelki dla GF	01 004 30
Przejściówka IG M20 x 1,5 x GF	14 514 00

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 w obowiązujących w momencie wydania.

Zmiany parametrów technicznych, błędy drukarskie i omyłki - zastrzeżone.

Wszelkie ilustracje służą celom wizualizacyjnym i mogą odbiegać od wersji rzeczywistej.

GWARANCJA

Dla niniejszego produktu gwarantujemy prawidłowe funkcjonowanie i szczelność w określonym prawnie okresie czasu. Zakres świadczeń gwarancyjnych określa rozdział „§ 8 Przepisy o przedawnieniu” naszych warunków dostaw.