

Instrukcja obsługi

ODPOWIETRZNIK TERMOSTATYCZNY seria **LA13/LA13L/LA21**



LA13



LA21



LA13L

WSTĘP

Przed przystąpieniem do instalacji czy obsługi odwadniacza należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję należy przechowywać w odpowiednim miejscu celem późniejszego użycia.

Odpowietrzniki firmy TLV seri LA13, LA21 oraz LA13L mogą być użyte do odbiorów o średniej wydajności i ciśnieniu do 13 lub 21 bar man. (w zależności od typu). Modele odprowadzają powietrze oraz kondensat lekko poniżej temperatury pary nasyconej

1MPa= 10,197kg/cm² , 1 bar=0,1MPa

W przypadku urządzeń nie wymienionych w niniejszej instrukcji lub w przypadku wyposażenia opcjonalnego należy skontaktować się z firmą TLV lub jej przedstawicielem.

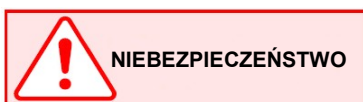
Treść instrukcji może ulec zmianie bez konieczności informowania.

1. Środki ostrożności

- Przed montażem i użyciem odpowietrzników należy dokładnie przestrzegać poniższych punktów instrukcji.
- Instalacja, inspekcja, obsługa, naprawa, montaż i demontaż, nastawa oraz uruchamianie odpowietrznika może być przeprowadzana tylko przez odpowiednio przeszkolony i upoważniony personel.
- Środki ostrożności zawarte w niniejszej instrukcji zostały stworzone, by zapewnić bezpieczeństwo i zapobiec uszkodzeniu urządzeń czy obrażeniom obsługi i personelu. Do opisu potencjalnego niebezpieczeństwa zastosowano w instrukcji następujące komunikaty, podzielone ze względu na stopień zagrożenia: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE i UWAGA
- Poniższe trzy znaki ostrzegawcze są bardzo ważne dla bezpieczeństwa; należy koniecznie ich przestrzegać. Znaki te odnoszą się do instalacji, eksploatacji, obsługi, konserwacji i naprawy. Jednakże nasza firma, dostawca urządzenia, nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody i wypadki związane z awarią urządzenia.



Oznacza jeden ze znaków: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub UWAGA



Oznacza sytuację zagrożenie życia lub poważnych obrażeń ciała, wymagającą natychmiastowej reakcji



Oznacza sytuację potencjalnego zagrożenia życia lub poważnych obrażeń ciała



Oznacza, istnienie ryzyka obrażeń ciała, bądź zniszczenia lub uszkodzenia produktu

Nie wolno używać tego urządzenia poza parametrami technicznymi wymienionymi w instrukcji (ciśnienie, temperatura robocza i inne). Nieprawidłowe użycie może stanowić zagrożenie i prowadzić do uszkodzenia produktu lub wypadku. Regulacje krajowe, czy branżowe mogą ograniczać użycie produktu poniżej wyszczególnionych w instrukcji

Nie wolno dopuszczać do kontaktu ludzi z czynnikiem wylotowym z odpowietrznika. Może to prowadzić do wypadków i oparzeń spowodowanych wpływającym czynnikiem roboczym

W przypadku demontażu czy wymiany produktu należy koniecznie poczekać do całkowitego ostygnięcia produktu oraz by ciśnienie wewnątrz było równe ciśnieniu atmosferycznemu. Demontaż czy też wymiana produktu, gdy jest on gorący lub pod ciśnieniem może prowadzić do oparzeń lub innych obrażeń ciała lub zniszczenia instalacji.

Do naprawy można stosować tylko oryginalne części zamienne. Nie wolno modyfikować produktu. Nieprzestrzeżenie tego może prowadzić do zniszczenia produktu, oparzeń lub innych obrażeń ciała spowodowanych nieprawidłową pracą produktu.

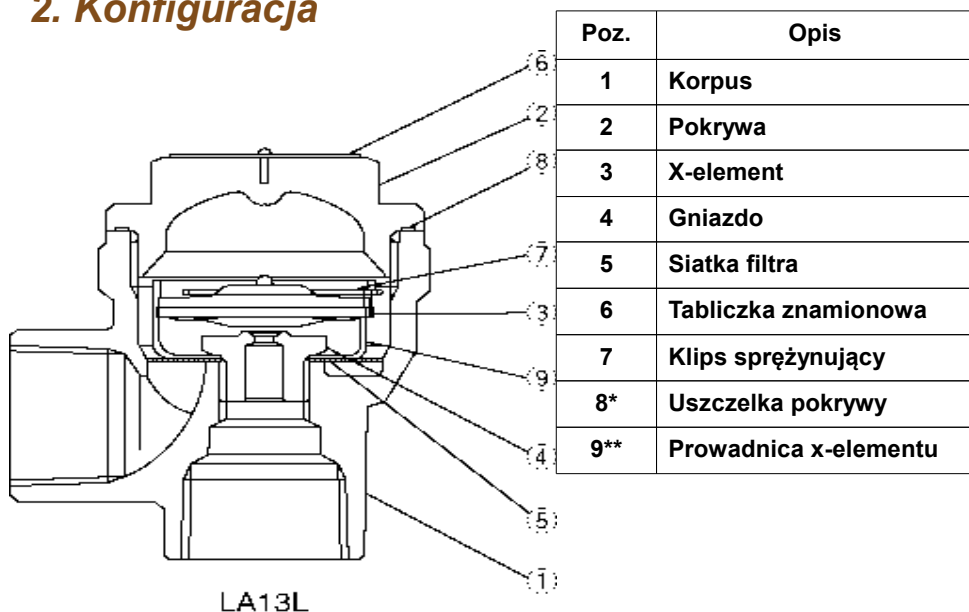


UWAGA

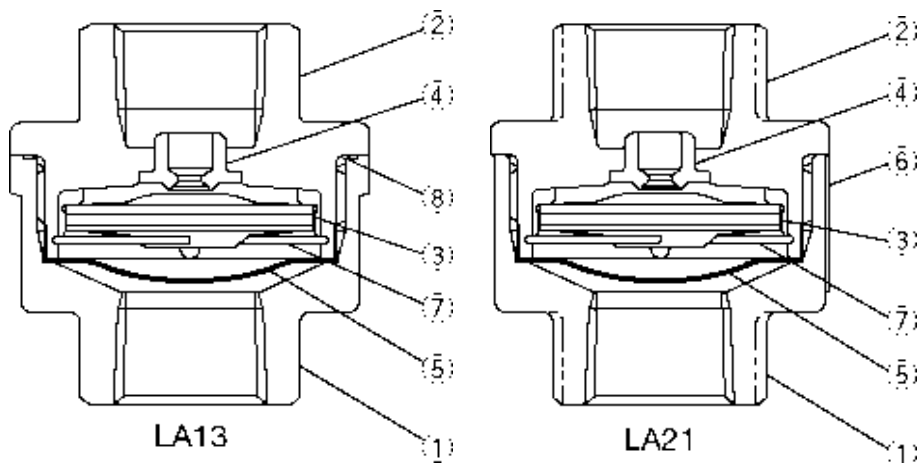
Używać w instalacjach w których nie ma zagrożenia zamarzania. Zamarzanie może prowadzić do zniszczenia produktu prowadzące do niekontrolowanego wypływu czynnika roboczego, który może spowodować oparzenia lub inne obrażenia ciała.

Używać w instalacjach w których nie ma zagrożenia uderzeniami hydraulicznymi. Niszcząca siła uderzenia wodnego może uszkodzić produkt prowadząc do niekontrolowanego wypływu czynnika roboczego, który może spowodować oparzenia lub inne obrażenia ciała.

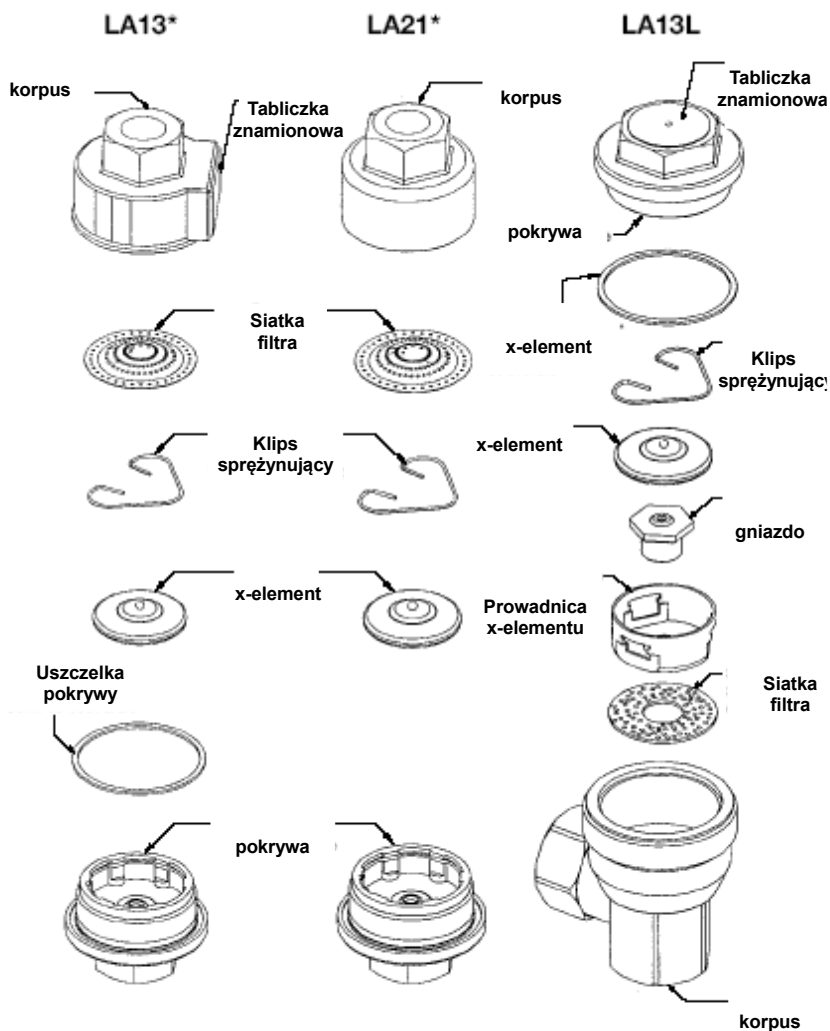
2. Konfiguracja



*LA, LA13L, **LA13L



3. Przekrój odpowietrznika



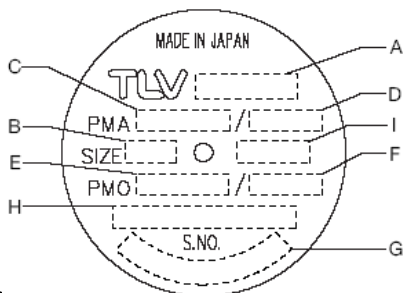
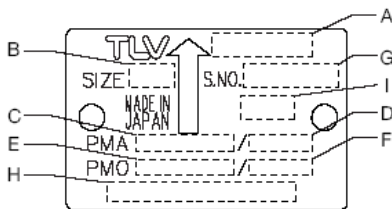
*Pokazano odwrócony odpowietrznik

** LA13, LA13L

4. Specyfikacja

Dane techniczne zawarte są na tabliczce znamionowej.

- A) Typ
- B) Średnica nominalna
- C) Maksymalne dopuszczalne ciśnienie*
- D) Maksymalna dopuszczalna temperatura*
- E) Maksymalne ciśnienie robocze
- F) Maksymalna temperatura robocza
- G) Numer seryjny
- H) Numer KKS**
- I) Typ x-elementu



** Numer KKS jest opcjonalnym oznaczeniem urzędze.....

Numer ten jest pominięty kiedy nie ma wyszczególnionych żadnych opcji

* Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PMA) i maksymalna dopuszczalna temperatura (TMA) są warunkami projektowymi dla korpusu odwadniacza, **nie** są to parametry robocze



Aby uniknąć wadliwego działania, czy zniszczenia urządzenia, wypadków lub też poważnego uszkodzenia ciała **NIE WOLNO** używać tego produktu poza parametrami technicznymi wymienionymi w instrukcji (ciśnienie i temperatura robocza oraz inne). Regulacje krajowe czy branżowe mogą ograniczać użycie zaworu poniżej wyszczególnionych w instrukcji.

5. Instalacja, montaż



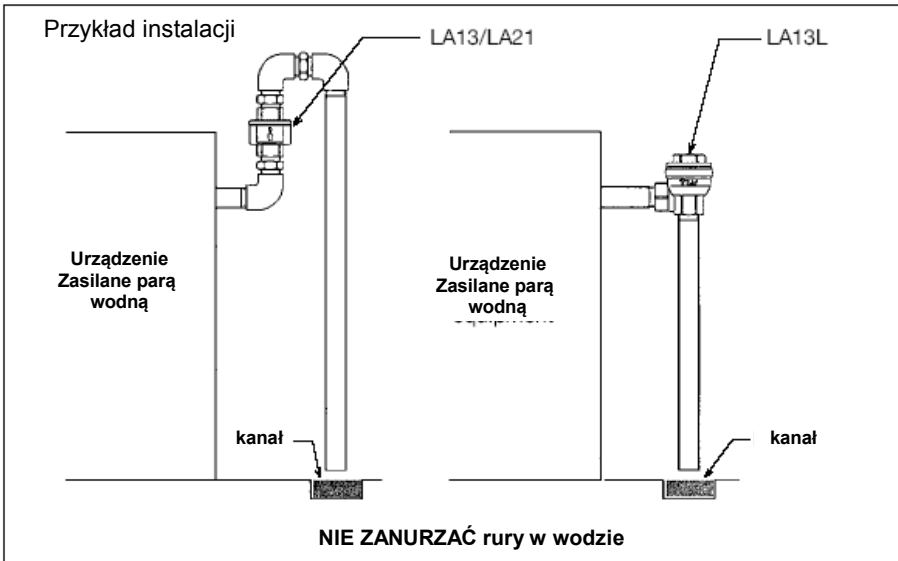
UWAGA

- Instalacja, inspekcja, obsługa, naprawa, montaż i demontaż, nastawa oraz uruchamianie odwadniacza może być przeprowadzana tylko przez odpowiednio przeszkolony i upoważniony personel.
 - Nie wolno dopuszczać do kontaktu ludzi z czynnikiem wylotowym z odwadniacza.
 - Nie używać zbyt dużych sił przy połączeniach gwintowanych.
 - Używać w instalacjach, w których nie ma zagrożenia zamarzania.
 - Używać w instalacjach, w których nie ma zagrożenia uderzeniami hydraulicznymi.
1. Przed instalacją odpowietznika należy koniecznie usunąć zaślepki z połączeń i wszystkie inne zabezpieczenia.
 2. Przed instalacją odpowietznika należy przedmuchać rurociąg wlotowy w celu usunięcia zanieczyszczeń i oleju. Zamknąć zawór wlotowy po przedmuchu
 3. Odpowietznik należy zainstalować w miejscu gdzie powietrze ma tendencję do gromadzenia (zasadniczo z dala od miejsca wlotu pary z urządzenia) By zwiększyć efektywność odprowadzenia powietrza również należy zainstalować przed urządzeniem wykorzystującym parę wodną.
 4. Odpowietznik należy zamontować pionowo (LA13,LA21), strzałka na tabliczce znamionowej lub korpusie (LA13L) odpowietznika musi być zgodna z kierunkiem przepływu. **NIE NALEŻY instalować odpowietznika odwrotnie.**
 5. Aby chronić ludzi przed gorącym powietrzem lub parą z wylotu odpowietznika, należy podłączyć rurę prowadzącą do kanału, ale nie zanurzać rury w wodzie; , może to prowadzić do awarii odpowietznika jeśli rura zasysa wodę zawierającą rdzę i brud.
 6. Zalecamy stosowanie śrubunków w celu ułatwienia połączenia i rozłączenia odpowietznika.

6. Zalecenia instalacyjne

Należy upewnić się czy rurociągi połączone do odpowietrznika zostały wykonane prawidłowo.

1. Czy wykonano połączenia rurociągów jak pokazano na rysunku poniżej?
2. Czy średnica rurociągu jest prawidłowa?
3. Czy odpowietrznik został zainstalowany ze strzałką na tabliczce znamionowej lub korpusie (LA13L) skierowaną w kierunku przepływu ?
4. Czy przewidziano wystarczającą ilość miejsca do konserwacji?



7. Przeglądy

Ogłędziny wzrokowe powinny być systematycznie wykonywane celem pomocy w podjęciu decyzji, co do przeglądu czy też naprawy urządzenia, jeżeli odpowietrznik odprowadza medium do atmosfery.

Normalna praca	Kondensat o niskiej temperaturze oraz powietrze są odprowadzane stale. Kiedy powietrze zostanie odprowadzone zawór odpowietrznika się zamyka. Może wystąpić niewielki przeciek pary z okresowym hałasem przy przepływie.
Zablokowanie (brak przepływu)	Brak przepływu kondensatu lub powietrza. Odpowietrznik jest cichy. Temperatura powierzchni jest niska.
Przeciek	Świeża para stale wypływa z odwadniacza i słyszalny jest stały metaliczny dźwięk.
Wyciek pary	Świeża para wraz z kondensatem wypływa z odwadniacza i słyszalny jest wysoki dźwięk.

Jeżeli odpowietrznik nie odprowadza powietrza do atmosfery zalecamy użycie specjalistycznych urządzeń diagnostycznych takich jak TrapMan firmy TLV.

8. Inspekcja i obsługa

Prace inspekcyjne powinny być przeprowadzane co najmniej dwa razy w roku, lub w przypadku zmieniających się warunków pracy. Uszkodzone odpowietzniki mogą powodować straty związane z wyciekami pary wodnej. Należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami montażu i demontażu kiedy wymagane jest czyszczenie lub naprawa .



- Przegląd, demontaż, obsługa oraz naprawa powinny być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolony personel.
- Przed otwarciem odpowietznika celem obsługi lub naprawy należy zamknąć zawór odcinający na wlocie odpowietznika i poczekać aż odpowietznik całkowicie ostygnie. Nieprzestrzeganie tego może prowadzić do oparzeń.
- Odpowietznik LA13L można obsługiwać bez zdejmowania go z instalacji, pod warunkiem że otaczające rury są odpowiednio podparte. Jeśli rury nie są odpowiednio podparte, mogą one ulec uszkodzeniu, kiedy z dużym momentem jest odkręcana i dokręcana pokrywa odpowietznika. Takie uszkodzenie może spowodować rozprysk i wydostanie się pary wodnej powodując poważne obrażenia
- Jeżeli używane jest imadło podczas demontażu odpowietznika, wkręcić nypel lub króciec po stronie wylotowej odpowietznika by zapobiec deformacji połączeń gwintowanych
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i NIGDY nie modyfikować odpowietznika.

Procedura przeglądu	
Uszczelka	Sprawdzić, czy nie są zdeformowane lub uszkodzone
Siatka filtra	Sprawdzić, czy nie jest zatkana skorodowana lub zniszczona
X-element (termostat)	Sprawdzić czy nie ma kamienia, rdzy, filmu olejowego erozji lub uszkodzenia
Gniazdo	Sprawdzić czy nie ma kamienia, rdzy, filmu olejowego erozji lub uszkodzenia
Korpus, pokrywa	Sprawdzić wnętrze, czy nie jest uszkodzone, zanieczyszczone, czy nie ma smaru lub oleju, kamienia lub rdzy

Moment dokręcenia i rozmiary kluczy

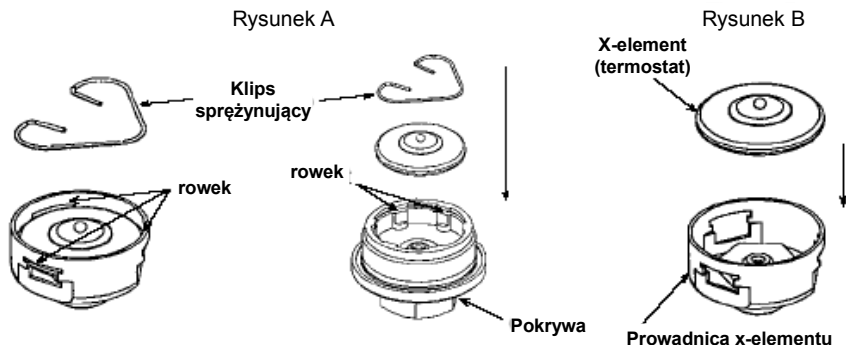
Część		
	N·m	mm
Pokrywa LA13, Wymiar 8-15 mm (1/4" - 1/2")	80	27
Pokrywa LA13, Wymiar 20 - 25 mm (3/4" - 1")	80	41
	Pokrywa LA21	27
Pokrywa LA13L	80	32
Gniazdo LA13L	35	19

1 Nm ≈ 10 kg·cm

Montaż / Demontaż (dla montażu należy postępować w odwrotnej kolejności)

Nazwa i numer części	Demontaż	Montaż
Pokrywa 10	Użyć klucza do odkręcenia	Wyczyścić powierzchnie między korpusem i pokrywą, pokryć gwint pastą do gwintów i dokręcić z zalecanym momentem
Uszczelka pokrywy 8 (LA13, LA13L)	Usunąć uszczelkę tylko jeżeli jest zużyta lub zniszczona	Wymienić uszczelkę tylko jeżeli jest zużyta lub zniszczona
Klips sprężynujący 7	Użyć szczypców do zdjęcia	Ścisnąć i ostrożnie włożyć do 3 rowków na prowadnicy x-elementu (rysunek A)
X-element 3	Użyć szczypców by złapać z czubek termostatu	Włożyć odpowiednią stroną w dół
Gniazdo 4 (LA13L)	Użyć klucza do odkręcenia	Pokryć gwinty pastą do gwintów i dokręcić z zalecanym momentem
Prowadnica x-elementu 9(LA13L)	Uwaga by nie zgiąć	Włożyć ostrożnie bez zginania
Siatka filtra 5	Uwaga by nie zgiąć	Włożyć ostrożnie bez zginania

Instalacja x-elementu (termostatu)



9. Wykrywanie usterek

Jeżeli odpowietrznik nie pracuje w satysfakcjonujący sposób należy przede wszystkim sprawdzić rozdziały 5 oraz 6 niniejszej instrukcji, a potem przejść do punktów poniżej, by podjąć odpowiednie kroki naprawcze.

<i>Problem</i>	<i>Powód</i>	<i>Rozwiązanie</i>
Brak odprowadzania powietrza lub odprowadzanie jest nieprawidłowe	Termostat zatrzymał się na gnieździe	Wyczyścić
	Gniazdo jest blokowane przez kamień i rdzę	Wyczyścić
	Siatka filtra jest zatkana przez kamień lub rdzę	Wyczyścić
	Ciśnienie pracy przekroczyło maksymalne specyfikowane ciśnienie pracy	Sprawdzić specyfikację i aktualne ciśnienie pracy
Odpowietrznik przepuszcza parę wodną	Nagromadzony kamień lub rdza wokół zaworu odpowietrznika	Wyczyścić (sprawdzić stan filtra)
	Zużyty lub zniszczony x-element	Wymienić na nowy
	Zużyte lub zniszczone gniazdo	Wymienić na nowy (LA13L) lub pokrywę
	Silne wibracje w odpowietrzniku	Wzmocnić podparcie rurociągów

<i>Problem</i>	<i>Powód</i>	<i>Rozwiązanie</i>
Przecieki z innych miejsc	Pokrywa jest niedokręcona	Dokręcić z odpowiednim momentem
	Uszczelka pokrywa jest zużyta lub zniszczona	Wymienić uszczelkę

10. Gwarancja

1) Okres gwarancji: 1 rok po dostawie urządzenia.

2) Firma TLV gwarantuje, że ten produkt jest wolny od wad materiałowych (fizycznych) i wad wykonania. Zgodnie z warunkami gwarancji produkt zostanie naprawiony lub wymieniony według naszej opinii bez obciążania kosztami części zamiennych lub robocizny.

3) Gwarancja produktu nie obejmuje wad estetycznych, ani innych wad, które powstały wskutek zewnętrznego zniszczenia, ani też nie ma zastosowania w wyniku:

1. Nieprawidłowości działania wskutek nieprawidłowej instalacji, użytkowania lub przechowywania itp. za które nie odpowiada firma TLV.
2. Nieprawidłowości działania powstałych wskutek zanieczyszczeń, kamienia kotłowego, rdzy itp.
3. Nieprawidłowości działania spowodowane nieprawidłowym demontażem lub montażem, nieodpowiednią inspekcją i obsługą zaworu.
4. Uszkodzeniami spowodowanymi katastrofami lub siłami natury.
5. Uszkodzeniami leżącymi poza kontrolą firmy TLV, lub gdy TLV nie ma na nie wpływu.

4) Pod żadnym warunkiem firma TLV nie odpowiada za ekonomiczne straty wynikowe (utracone korzyści) lub szkody wtórne (poniesiona szkoda) lub inne wynikiłe szkody powstałe w mieniu Nabywcy.

Przedstawiciel w Polsce:

STIM Sp. z o.o. Sp.k

ul. Składowa 26

41-902 Bytom POLSKA

tel./fax 0-32 281 45 01, 0-32 281 99 80

www.stim.bytom.pl, e-mail: info@stim.bytom.pl



Producent:

TLV, CO., LTD.

881 Nagasuna, Noguchi

Kakogawa, Hyogo 675-8511 JAPAN

Tel. 81-(0)79-422-1122, fax 81-(0)79-422-0112



Copyright (C) 2006 by TLV Co., Ltd. All rights reserved.

Rew. 7/2012 (M)