

## **Turbinowe Urządzenie Alarmowe Model WMA-1 Mechaniczne urządzenie alarmowe z napędem hydraulicznym Zgodność z normami europejskimi, 16 bar**

### **Charakterystyka ogólna**

Turbinowe urządzenie alarmowe model WMA-1 jest zewnętrznym urządzeniem alarmowym z napędem hydraulicznym przeznaczonym do użytku z czujnikami przepływu wody w systemach przeciwpożarowych. Jest to urządzenie lekkie, lecz wytrzymałe i może ono być używane do lokalnej sygnalizacji alarmów w połączeniu z alarmowymi zaworami jednokierunkowymi, zaworami kontrolno-alarmowymi powietrznymi, zalewowymi i zaworami wstępnie sterowanymi.

Hydrauliczne urządzenie alarmowe nadaje się do montażu na sztywnej ścianie każdego rodzaju i można go montować na ścianach o grubości od 50 do 450 mm. Urządzenie jest wyposażone w umieszczony na liście i zatwierdzony filtr model 74A Y- (P/N 305004) do zastosowania na linii alarmowej.

WMA-1 wykorzystuje lekką konstrukcję wirnika napędzanego, który wytwarza bardzo wysoki poziom ciśnienia dźwięku. Czasza dzwonka, zawieszenie czaszy oraz obudowa turbiny są wykonane ze stopów aluminium odpornych na korozję z mosiężną wkładką dyszy. Polimerowe łożyska napędu nie wymagają smarowania, a czasza dzwonka jest ściśle przymocowana do zawieszenia dzwonka, co eliminuje konieczność instalowania osobnej pokrywy.

#### **OSTRZEŻENIE**

*Opisane tu turbinowe urządzenie alarmowe model WMA-1 należy instalować i konserwować zgodnie z niniejszym dokumentem, a także z obowiązującymi normami instytucji zatwierdzającej oraz regulacjami wszelkich innych kompetentnych organów. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować nieprawidłowe działanie przedstawionego tu urządzenia.*

*Za utrzymanie swojego systemu i urządzeń przeciwpożarowych w stanie umożliwiających ich prawidłowe funkcjonowanie odpowiada właściciel. Wszelkie pytania należy kierować do wykonawcy systemu lub producenta tryskaczy.*

### **Dane techniczne**

#### **Atesty**

Zatwierdzone przez CE, FM i VdS.

#### **Wykończenie czaszy dzwonka**

Czerwone lub aluminiowe

#### **Zakres ciśnienia roboczego wody**

0,5 do 16,0 bar

#### **Współczynnik K dyszy**

10,1 l/min.bar<sup>0,5</sup>

#### **Filtr-Y**

DN20, brąz, siatka z oczkami 0,65 mm.

#### **Elementy osprzętu**

Złączki z galwanizowanej stali i żeliwne łączniki.

### **Dane projektowe**

Turbinowe urządzenie alarmowe WMA-1 należy użytkować zgodnie z następującymi kryteriami projektowymi:

**Pozycja 1.** Filtr -Y musi być umieszczony na wlocie do turbinowego urządzenia alarmowego (patrz Rysunek 2).

**Pozycja 2.** Turbinowe urządzenie alarmowe należy montować wyłącznie na powierzchni sztywnej ściany, która nie pozwoli na obłuzowanie się i odpadnięcie młotka dzwonka/zawieszenia czaszy.

**Pozycja 3.** W celu uzyskania najwyższego poziomu dźwięku turbinowe urządzenie alarmowe powinno być umiejscowione możliwie jak najbliżej zaworu z czujnikiem przepływu wody.

**Pozycja 4.** Przewody rurowe linii alarmowej od wylotu alarmowego osprzętu zaworu z czujnikiem przepływu do turbinowego urządzenia alarmowego muszą mieć na całej długości wymiar DN20 oraz muszą być wykonane ze stali galwanizowanej, mosiądzu lub innego odpowiedniego materiału odpornego na korozję.

**Pozycja 5.** Przewody rurowe linii alarmowej muszą być ustawione w takiej pozycji, żeby można było z nich odprowadzić wodę



z powrotem do osprzętu zaworu z czujnikiem przepływu.

**Pozycja 6.** Korek oczyszczania zbiornika ścieków musi być umieszczony pionowo pod wlotem do turbiny.

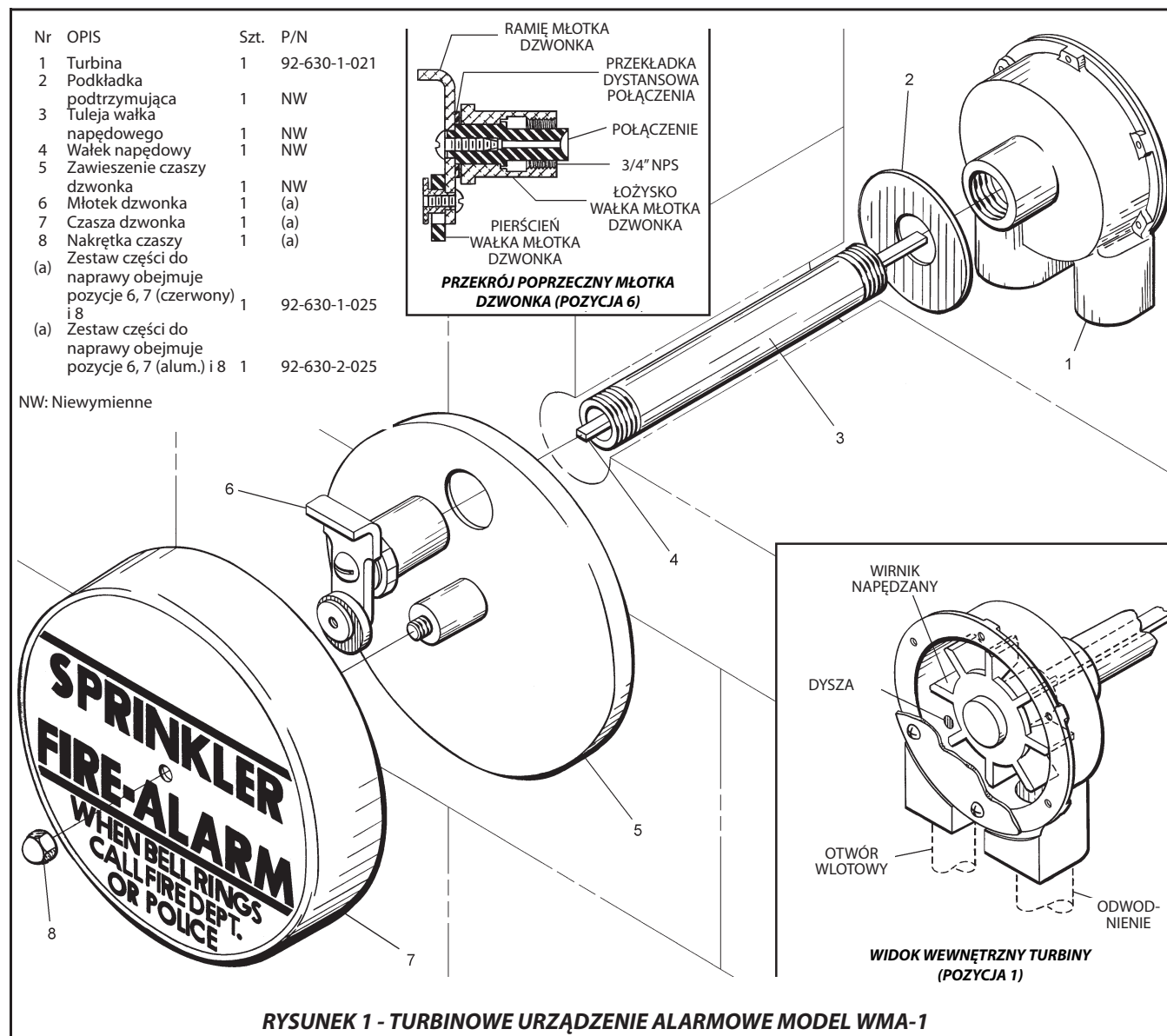
**Pozycja 7.** Przewody rurowe od turbiny muszą mieć na całej długości wymiar minimum DN25 i muszą być skierowane do otwartego spustu w celu zapewnienia właściwego odwodnienia po uzyskaniu maksymalnego poziomu ciśnienia dźwięku.

#### **UWAGA**

*Spust odwodnienia turbinowego urządzenia alarmowego może być podłączony do głównego spustu zaworu z czujnikiem przepływu wody, jeżeli na poziomym odcinku przewodów rurowych odwodnienia turbinowego urządzenia alarmowego, (przed ich połączeniem z głównym odwodnieniem), zainstalowany jest jednokierunkowy zawór klapowy odchylny bez sprężyny.*

**Pozycja 8.** W celu ograniczenia powstawania płam na ścianie spowodowanych przez spuszczaną wodę, zaleca się, aby rury odwadniające turbinę były wykonane z galwanizowanej stali, mosiądzu lub innego odpowiedniego materiału odpornego na korozję.

**Pozycja 9.** Woda spuszczana z instalacji musi być odprowadzana w taki sposób, aby nie spowodować przypadkowego uszkodzenia mienia lub zagrożenia dla ludzi.



**Pozycja 10.** Odwodnienie linii alarmowej (na zaworze z czujnikiem przepływu wody) musi być utrzymywane w temperaturze wynoszącej minimum 4°C (40°F).

## Działanie

Po zadziałaniu alarmowego zaworu jednokierunkowego, zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego, zalewowego lub zaworu wstępnie sterowanego, do którego podłączone jest turbinowe urządzenie alarmowe WMA-1 woda napłynie do turbiny i popłynie przez dyszę wlotową. Woda przepływając przez dyszę wlotową powoduje powstanie strumienia o dużej szybkości, który uderza w wirnik napędzany powodując obracanie się wirnika oraz młotka dzwonka. Ruchomy pierścień młotka dzwonka przy każdym obrocie uderza w czaszę dzwonka emitując dźwięk alarmu. Zużyta woda jest potem odprowadzana przez ujście 25 mm (1").

Dźwięk alarmu będzie emitowany tak długo, jak długo woda napływa do systemu i przepływa przez turbinowe urządzenie alarmowe. Woda w linii alarmowej zostanie automatycznie odprowadzona przez otwór, który również znajduje się w osprzęcie zaworu z czujnikiem przepływu wody.

Turbinowe urządzenie alarmowe nie musi być ponownie nastawiane po zadziałaniu. Jednakże, jeżeli alarm został wyciszony w czasie działania poprzez zamknięcie zaworu kontrolno-alarmowego, zawór ten będzie musiał być ponownie otwarty po przywróceniu systemu przeciwpożarowego do pracy.

## Montaż

Turbinowe urządzenie alarmowe WMA-1 należy instalować zgodnie z następującymi instrukcjami:

**Krok 1.** Należy wyznaczyć miejsca przejścia przez ścianę dla osi tulei i ujścia odwodnienia. Ujście odwodnienia musi być umieszczone przynajmniej 250 mm pod tuleją.

**Krok 2.** W obydwu miejscach w ścianie należy przewiercić na wylot otwory o średnicy 38 mm.

**Krok 3.** Należy dociąć niegwintowany koniec tulei na długość równą grubości ściany plus 0 do 3 mm. Należy nagwintować ucięty koniec gwintem ISO 7-R3/4 zgodnie z ISO 7-1.

**Krok 4.** Należy zainstalować przewody rurowe linii alarmowej do dwuzłączki włącznie z połową dwuzłączki, pozycja 4 - Rysunek 2.

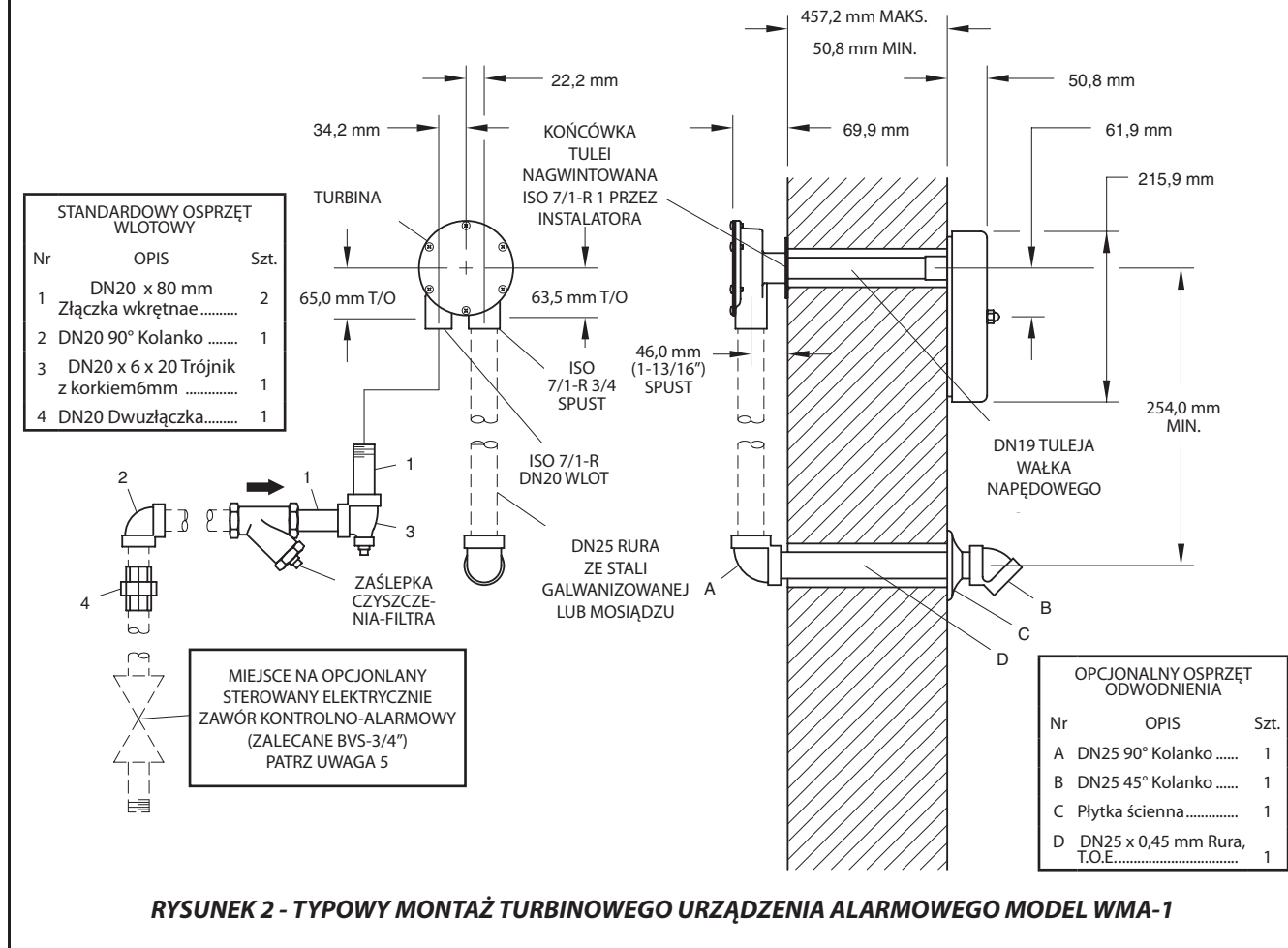
### UWAGA

Szczelimo do gwintów rurowych należy stosować oszczędnie i tylko na rurach z gwintem zewnętrznym.

**Krok 5.** Przed rozpoczęciem montażu turbinowego urządzenia alarmowego należy

## UWAGI:

1. Wszystkie wymiary instalacji pokazane są w wartościach nominalnych.
2. Wszystkie części składowe osprzętu są galwanizowane.
3. Za wyjątkiem filtra DN 20 wszystkie dołączone części składowe osprzętu są produktami typowymi.
4. Materiał przedstawiony linią przerywaną nie jest dołączany do modelu WMA-1.
5. Odnośnie wymagań w zakresie izolacji zaworu kontrolnego mechanicznego urządzenia alarmowego należy skontaktować się z lokalnymi kompetentnymi organami.



**RYSUNEK 2 - TYPOWY MONTAŻ TURBINOWEGO URZĄDZENIA ALARMOWEGO MODEL WMA-1**

zamontować do turbiny osprzęt odwodnienia (oprócz płytki ściennej i kolanka 45°) jak również przewody rurowe linii alarmowej (włącznie z drugą połową dwuzłączki).

**Krok 6.** Koniec tulei z gwintem ISO należy ręcznie wkręcić do korpusu do wyczuwalnego oporu plus 1/8 obrotu.

**Krok 7.** Należy nasunąć podkładkę podtrzymującą na tuleję i przyłożyć podzespół do ściany w miejscu montażu.

**Krok 8.** Należy dociągnąć dwuzłączkę DN20. Zainstalować płytkę ścienną i dociągnąć kolanko 45°.

**UWAGA**

Należy docisnąć zewnętrzną krawędź korpusu turbiny i sprawdzić, czy korpus i podkładka podtrzymująca przylegają równo do ściany. Jeżeli tak nie jest, należy dopasować przewody rurowe linii alarmowej i/lub odwodnienia.

**Krok 9.** Od strony zewnętrznej ściany należy włożyć wałek napędowy przez tu-

leję i całkowicie włożyć go do wirnika napędzanego. (Po całkowitym włożeniu wałek powinien wystawać poza powierzchnię ściany na długość około 500 mm minus 50 mm minus grubość ściany).

Należy zrobić znak na wałku napędowym w punkcie znajdującym się od 3 do 6 mm w głębi ściany; wyjąć wałek, uciąć go w miejscu uprzednio zaznaczonym, spiłować zadziory na uciętym końcu wałka napędowego i ponownie go włożyć przez tuleję w całości do wirnika napędzanego.

**Krok 10.** Należy przyłożyć zawieszanie czaszy dzwonka do ściany w miejscu montażu, połączyć je z wałkiem napędowym, a następnie ostrożnie wkręcić w tuleję łożysko wałka młotka dzwonka. Należy mocno dokręcić łożysko wałka młotka dzwonka używając pary szczypiec na sześciokątnej końcówce 38 mm.

**Krok 11.** Młotek dzwonka należy ręcznie wprowadzić w ruch obrotowy i sprawdzić, czy obraca się swobodnie (bez oznak zacina-

się). Jeżeli tak nie jest, należy dokonać niezbędnych poprawek.

**Krok 12.** Należy zainstalować czaszę dzwonka i mocno dokręcić nakrętkę czaszy. Oznaczenia identyfikacyjne muszą znajdować się w położeniu poziomym.

**Krok 13.** Należy dokonać próby działania turbinowego urządzenia alarmowego poprzez otwarcie zaworu testowania alarmu w osprzęcie zaworu z czujnikiem przepływu wody. Dźwięk alarmu musi być czysty i nieprzerwany. Jeżeli tak nie jest, należy dokonać niezbędnych poprawek.

**UWAGA**

Dokonanie próby turbinowego urządzenia alarmowego może spowodować zadziałanie przyłączonych urządzeń alarmowych. Z tego względu należy uprzednio powiadomić właściciela oraz straż pożarną, stację centralną oraz inne stacje sygnałowe, do których alarmy są podłączone.

## Obsługa i konserwacja

Niezależnie od określonych wymogów kompetentnych organów konieczne jest stosowanie zalecanych procedur i inspekcji, a także niezwłoczne usuwanie wszelkich uchybień.

Właściciel odpowiada za inspekcję, testowanie oraz konserwowanie instalacji i urządzeń przeciwpożarowych zgodnie z niniejszym dokumentem oraz obowiązującymi normami wszystkich kompetentnych organów. Wszelkie zapytania należy kierować do wykonawcy instalacji lub producenta urządzenia.

Zaleca się, by inspekcje, testy i konserwacje instalacji przeciwpożarowych przeprowadzały wykwalifikowane służby kontrolne zgodnie z miejscowymi wymogami i/lub krajowymi przepisami.

### UWAGI

*W celu przeprowadzenia konserwacji systemu, przed wyłączeniem głównego zaworu kontrolnego instalacji przeciwpożarowej należy najpierw uzyskać zgodę stosownych władz na wyłączenie instalacji oraz zawiadomić wszystkie osoby, których to może dotyczyć.*

*Dokonanie próby turbinowego urządzenia alarmowego może spowodować zadziałanie przyłączonych urządzeń alarmowych. Z tego względu należy uprzednio powiadomić właściciela oraz straż pożarną.*

*Jednakże, jeżeli alarm został wyciszony w czasie działania, zawór kontrolno-alarmowy będzie musiał być otwarty bezzwłocznie po przywróceniu systemu przeciwpożarowego do pracy. Turbinowe urządzenie alarmowe WMA-1 należy konserwować i obsługiwać zgodnie z następującymi instrukcjami:*

**Krok 1.** Turbinowe urządzenie alarmowe WMA-1 nie wymaga regularnej konserwacji. Części obracające się nie wymagają smarowania. Jednakże zaleca się, aby pożarowe urządzenia alarmowe były okresowo uruchamiane, czyli kontrolowane w celu sprawdzenia, czy generują czysty i nieprzerwany dźwięk. Uchybienia muszą być niezwłocznie usuwane.

**Krok 2.** Kontrole powinny być przeprowadzane okresowo zgodnie z wymaganiami kompetentnych organów, lub częściej, jeżeli zachodzi taka potrzeba, w przypadku miejsc narażonych na akty wandalizmu. Filtr-Y oraz trójnik zwężkowy we wlocie do WMA-1 podlegają czyszczeniu po każdym uruchomieniu turbinowego urządzenia alarmowego oraz po odwodnieniu przewodów rurowych linii alarmowej.

## Ograniczona gwarancja

Tyco Fire & Building Products udziela wyłącznie pierwotnemu nabywcy, na okres dziesięciu (10) lat, gwarancji na wyprodukowane przez siebie produkty. Gwarancji podlegają wady materiałowe oraz wady wykonania, jeśli produkty te zostały opłacone, odpowiednio zainstalowane i konserwowane podczas ich normalnego użytkowania i funkcjonowania. Gwarancja traci ważność dziesięć (10) lat od daty dostarczenia produktu przez Tyco Fire & Building Products. Nie udziela się żadnej gwarancji na produkty lub komponenty wyprodukowane przez firmy nie powiązane własnościowo z Tyco Fire & Building Products lub na produkty i komponenty, które były niewłaściwie użytkowane, zainstalowane, narażone na korozję lub, które nie były zainstalowane, konserwowane lub naprawiane zgodnie z obowiązującymi normami instytucji atestującej oraz wszelkich innych kompetentnych organów. Materiały uznane przez Tyco Fire & Building Products za wadliwe będą naprawione lub wymienione według uznania Tyco Fire & Building Products. Tyco Fire & Building Products nie zobowiązuje siebie ani nie upoważnia innych osób do wzięcia na siebie zobowiązań wynikających ze sprzedaży produktów lub części produktów. Tyco Fire & Building Products nie odpowiada za błędy projektowe systemów tryskaczowych lub niedokładne bądź niepełne informacje udzielone przez nabywcę lub przedstawicieli nabywcy.

W ŻADNYM WYPADKU TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI WYNIKAJĄCEJ Z POSTANOWIEŃ UMOWY, ODPOWIEDZIALNOŚCI DELIKTOWEJ, ABSOLUTNEJ LUB ODPOWIEDZIALNOŚCI WYNIKAJĄCEJ Z INNEJ PODSTAWY PRAWNEJ, ZA PRZYPADKOWE, POŚREDNIE, SPECJALNE LUB NASTĘPCZE SZKODY, W TYM M.IN. ZA KOSZTY ROBOCIZNY, BEZ WZGLĘDU NA FAKT, CZY FIRMA TYCO FIRE PRODUCTS ZOSTAŁA POINFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD I W ŻADNYM WYPADKU ODPOWIEDZIALNOŚĆ TYCO FIRE PRODUCTS NIE PRZEKROCZY RÓWNOWARTOŚCI CENY SPRZEDAŻY PRODUKTU.

**POWYŻSZA GWARANCJA ZASTĘPUJE WSZELKIE INNE GWARANCJE, WYRAŹNIE OKREŚLONE LUB DOROZUMIANE, W TYM GWARANCJE WARTOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI PRODUKTU DO OKREŚLONEGO CELU.**

## Składanie zamówień

Zamówienia dotyczące WMA-1, opcjonalnego osprzętu odwodnienia i części zamiennych muszą zawierać opis i numer części (P/N).

Kompletny zestaw alarmowy model WMA-1 zawiera turbinowe urządzenie alarmowe model WMA-1, filtr model 74A oraz standardowy osprzęt wlotowy.

### Zestawy alarmowe WMA-1:

Należy określić: Zestaw alarmowy model WMA-1 z czaszą dzwonka pomalowaną na kolor czerwony,  
..... P/N 52-630-1-021.

Należy określić: Zestaw alarmowy model WMA-1 z czaszą dzwonka z wykończeniem aluminiowym,  
..... P/N 52-630-2-021.

### Opcjonalny osprzęt odwodnienia:

Należy określić: Opcjonalny osprzęt odwodnienia do turbinowego urządzenia alarmowego WMA-1  
..... P/N 526302002E.

### Części zamienne do turbinowego urządzenia alarmowego:

(Podać opis) do użycia z turbinowym urządzeniem alarmowym model WMA-1,  
..... P/N (patrz Rysunek 1).

Filtr model 74A-Y,  
..... P/N 305004.

Uwaga: Niniejszy dokument został przetłumaczony. Tłumaczenie materiałów informacyjnych na języki inne niż angielski mają na celu wygodę czytelników nie znających języka angielskiego. Wierność tłumaczenia nie jest gwarantowana i nie powinno się jej zakładać. W przypadku wątpliwości związanych z dokładnością informacji zawartej w tłumaczeniu, prosimy sprawdzić angielską wersję dokumentu TFP922, która stanowi wersję oficjalną. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutku prawnego dla zgodności z przepisami, ich egzekwowania ani wszelkich innych celów. [www.quicksilvertranslate.com](http://www.quicksilvertranslate.com).