



MASZT ODGROMOWY WOLNOSTOJĄCY 5,5 - 8,0 m Nr kat. A 1105 2 - A 1110 2.

1. Przeznaczenie masztów odgromowych.

Maszt odgromowy, wolnostojący A 1102 2 - A 1110 2 przeznaczony jest do ochrony odgromowej urządzeń na dachach budynków w ochronie strefowej. Pełni rolę pionowego zwodu odgromowego, budowanego najczęściej w konfiguracji odizolowanej od chronionego urządzenia. Znajduje szczególne zastosowanie na dużych powierzchniach krytych membraną lub folią bitumiczną np. na supermarketach lub halach produkcyjnych - tam, gdzie nie możemy sobie pozwolić na kotwienie konstrukcji do dachu. Jego samonośna budowa pozwala Projektantom uniknąć dziurawienia pokrycia dachowego, tak kłopotliwego przy montażu innych zwodów.

Maszy te znajdują zastosowanie na dachach płaskich lub pochyłych, o spadku nie większym niż 10°. W każdym projekcie z użyciem masztów odgromowych należy przeanalizować możliwość obsunięcia się konstrukcji z dachu i zastosować rozwiązania zapobiegawcze.

Maszy zostały zaprojektowane z dużą starannością. Szczególną uwagę zwróciliśmy na ich trwałość. Użycie takich materiałów, jak stal nierdzewna i aluminium powoduje, że eksploatacja masztów jest długotrwała, a ich konserwacja ogranicza się do okresowego sprawdzania i regulowania naciągów. Konstrukcja modułowa zapewnia łatwy montaż masztów na miejscu przeznaczenia. W większości typów długość spakowanych do transportu elementów nie przekracza 2 m. Tylko przy najwyższych masztach rury mają długość 3 m.

Wieloletni okres doświadczeń związanych z projektowaniem i montażem masztów odgromowych pozwolił na wyeliminowanie większości błędów konstrukcyjnych. Nie znaczy to, że zaprzestaliśmy prac nad jego dalszym usprawnieniem, dlatego należy mieć na uwadze, że zmiany konstrukcyjne będą pojawiały się w kolejnych typach. Nie będą to jednak zmiany wpływające na sposób projektowania masztów.

2. Zestawienie katalogowe.

Maszy odgromowe produkowane są w przedziale wysokości od 4,0 m do 8,0 m. Zapotrzebowanie na niższe konstrukcje wypełniają iglice odgromowe serii A 1001 2 do A 1026 2 wspierane na obudowach za pomocą drążków izolacyjnych serii A 1050 8 - A 1059 8 w przypadkach iglic przekraczających wysokość 2,5 m.

Numer kat.	Wysokość	Waga	Rodzaj materiału	Opakowanie
A 1102 2	4,0	ca. 55,2	AlMgSi, stal cynkowa, stal nierdzewna, beton, PCV	Paleta + wiązka dł. 2 m
A 1103 2	4,5	ca. 55,5		Paleta + wiązka dł. 3 m
A 1104 2	5,0	ca. 56,7		Paleta + wiązka dł. 3 m
A 1105 2	5,5	ca. 57,0		Paleta + wiązka dł. 2 m
A 1106 2	6,0	ca. 57,2		Paleta + wiązka dł. 2 m
A 1107 2	6,5	ca. 99,5		Paleta + wiązka dł. 3 m
A 1108 2	7,0	ca. 99,8		Paleta + wiązka dł. 3 m
A 1109 2	7,5	ca. 100,1		Paleta + wiązka dł. 3 m
A1110 2	8,0	ca. 100,3		Paleta + wiązka dł. 3 m

Konstrukcje przekraczające wysokość 8,0 m są trudne do ustabilizowania, a potrzeba projektowania tak wysokich masztów występuje bardzo rzadko.

Zamawiając maszt jako pojedynczą pozycję katalogową otrzymamy cały i kompletny zestaw niezbędny do zamontowania konstrukcji na dachu. Przesyłka, zazwyczaj, składa się z dwóch części:

- ▶ palety z betonowymi podstawami, matami PCV, uprzężą i podstawą trójkątną, oraz
- ▶ wiązki z rurami i iglicami o długości 2 m lub 3 m.

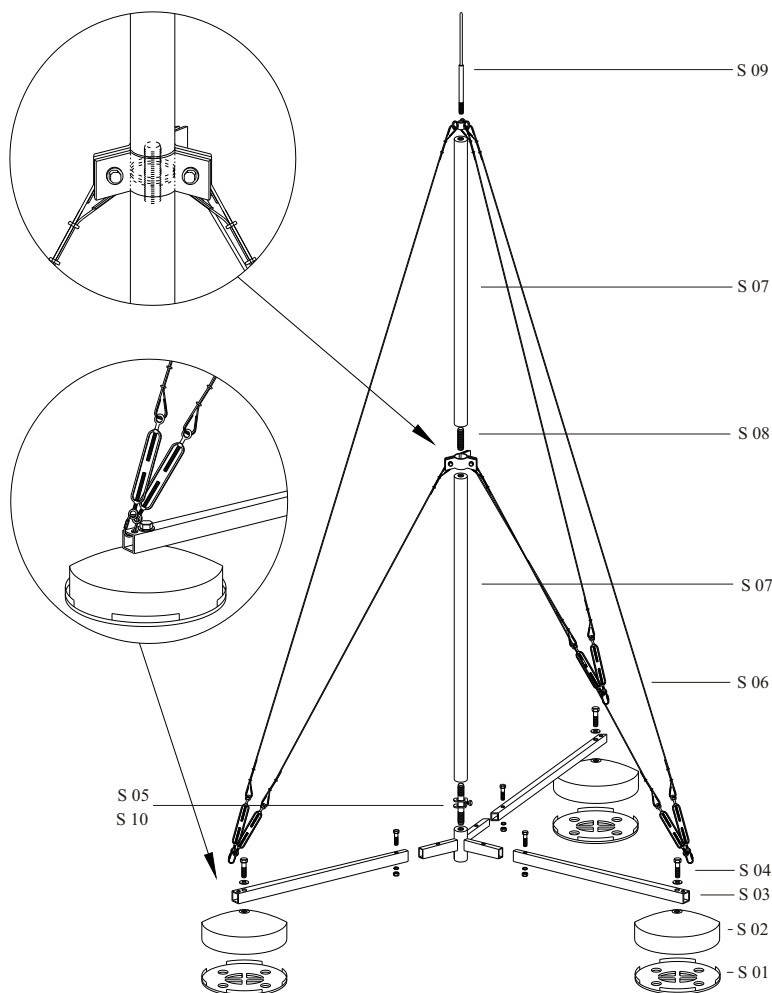
Na palecie udaje się pomieścić kilka masztów odgromowych i w zależności od jego wysokości możemy zapakować od 4 do 8 kompletów.

<p>S 01 Mata PCV.</p>		<p>Mata stosowana jako podkładka ochronna pod podstawy betono-we. Chroni pokrycie dachu przed uszkodzeniem przez krawędzie podstawy. Stanowi niezbędne wyposażenie każdego zestawu masztów. W zestawie - 3 szt.</p>
<p>S 02 Podstawa betonowa.</p>		<p>Podstawa standardowa o wadze ok. 16 kg. Odlana z betonu mrozo-odpornego. Wewnątrz zatopiony aluminiowy wkład z otworem gwintowanym M16. Stosowany do masztów A 1102 2 - A 1106 2. W zestawie - 3 szt.</p> <p>Podstawa standardowa o wadze ok. 28 kg. Odlana z betonu mrozo-odpornego. Wewnątrz zatopiony aluminiowy wkład z otworem gwintowanym M16. Stosowany do masztów A 1107 2 - A 1110 2. W zestawie - 3 szt.</p>
<p>S 03 Podstawa masztu - trójnog.</p>		<p>Składana podstawa do której montowane są odcigi oraz rury masztu. Wykonana ze stali nierdzewnej. W komplecie 3 szt. profili oraz gnieźdnik z kompletem nierdzynnych śrub montażowych i podkładek.</p>
<p>S 04 Komplet śrub M16.</p>		<p>Komplet 3 szt. śrub M16/70 DIN 931 dacromet z podkładkami. Służy do mocowania trójnogu do podstaw betonowych.</p>
<p>S 05 Łącznik dolny.</p>		<p>Łącznik do mocowania podstaw, trójnogów z rurami Alu 30. Średnica detalu 16 mm, gwinto-wany na końcach gwintem M16. Na specjalne zamówienie - łącznik regulowany. W zestawie - 1 szt.</p>
<p>S 06 Uprząż</p>		<p>Kompletny, zmontowany zestaw odcigów odpowiedni dla zama-wianej długości masztu. Zawiera linki uzbrojone w kausze, śruby rzymskie, mocowania i inne drobne elementy. W zestawie - 1 kompl.</p>
<p>S 07 Rury Alu 30</p>		<p>Rury aluminiowe o średnicy 30 mm, z tulejami gwintowanymi M16 na końcach rur. Długość rur 2 lub 3 m. W zestawie - 1 szt. dla A 1102 2 do A 1104 2 i 2 szt. dla pozostałych.</p>
<p>S 08 Łącznik środkowy.</p>		<p>Trzpień o średnicy 30 mm, gwintowany M16, do łączenia dwóch rur Alu 30. W zestawie - 1 szt. tylko dla A 1105 2 do A 1110 2.</p>
<p>S 09 Iglice.</p>		<p>Iglice odgromowe jedno lub dwu-częściowe o średnicy 16 mm lub 10+16 mm. Długość - 1,5; 2,0; 2,5 m. W zestawie - 1 szt.</p>
<p>S 10 Zacisk łączeniowy.</p>		<p>Zacisk 8/16 do łączenia drutu odgromowego z masztem odgromowym. W zestawie - 1 szt.</p>

3. Konstrukcja masztu.

Maszt zaprojektowano i wykonano z lekkich aluminiowych elementów osadzonych na metalowym trójnożu, opartym na betonowych podstawach. Stabilizacja mechaniczna masztu zrealizowana jest za pomocą odciągów wykonanych ze stalowej linki nierdzewnej lub stalowej w płaszczu PCV. Uprząż stanowiąca jeden rząd odciągów stosowana jest dla masztów A 1102 2 - A 1104 2, uprzęż dwurzędowa stosowana jest dla masztów A 1105 2 - A 1110 2.

Rysunek poniżej pokazuje poszczególne detale montażowe dla masztów A 1105 2 - A 1110 2.



Rys. 1. Rysunek złożeniowy masztu A1105 - A1110 2 z dwoma rzędami odciągów.

4. Montaż masztu.

Maszty odgromowe dostarczane są na budowę w postaci przesyłki składającej się z palety i wiązki rur i iglic. Po rozpakowaniu detale łatwo można wnieść na dach. Najcięższe elementy - podstawy betonowe - można transportować za pomocą bloczka i liny. W tym celu wygodnie jest użyć śruby M16 z dospawanym "uchem" potrzebnym do zaczepienia podstawy do liny.

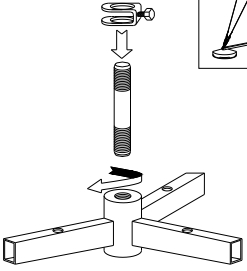
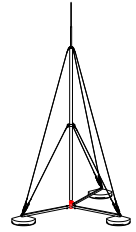
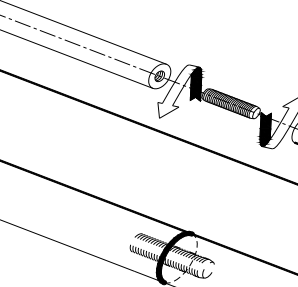
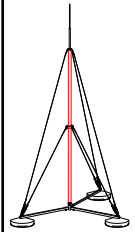
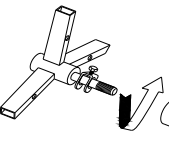
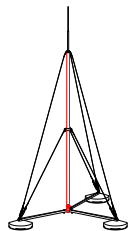
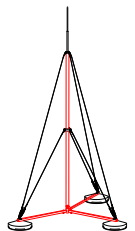
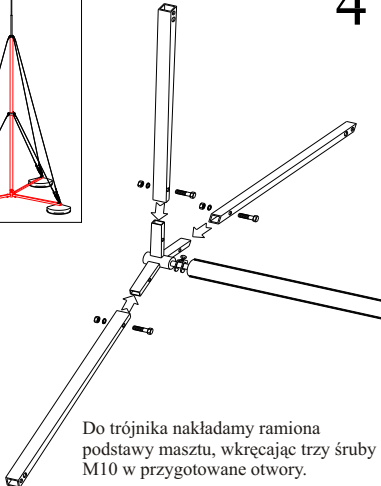
Wykaz potrzebnych narzędzi:

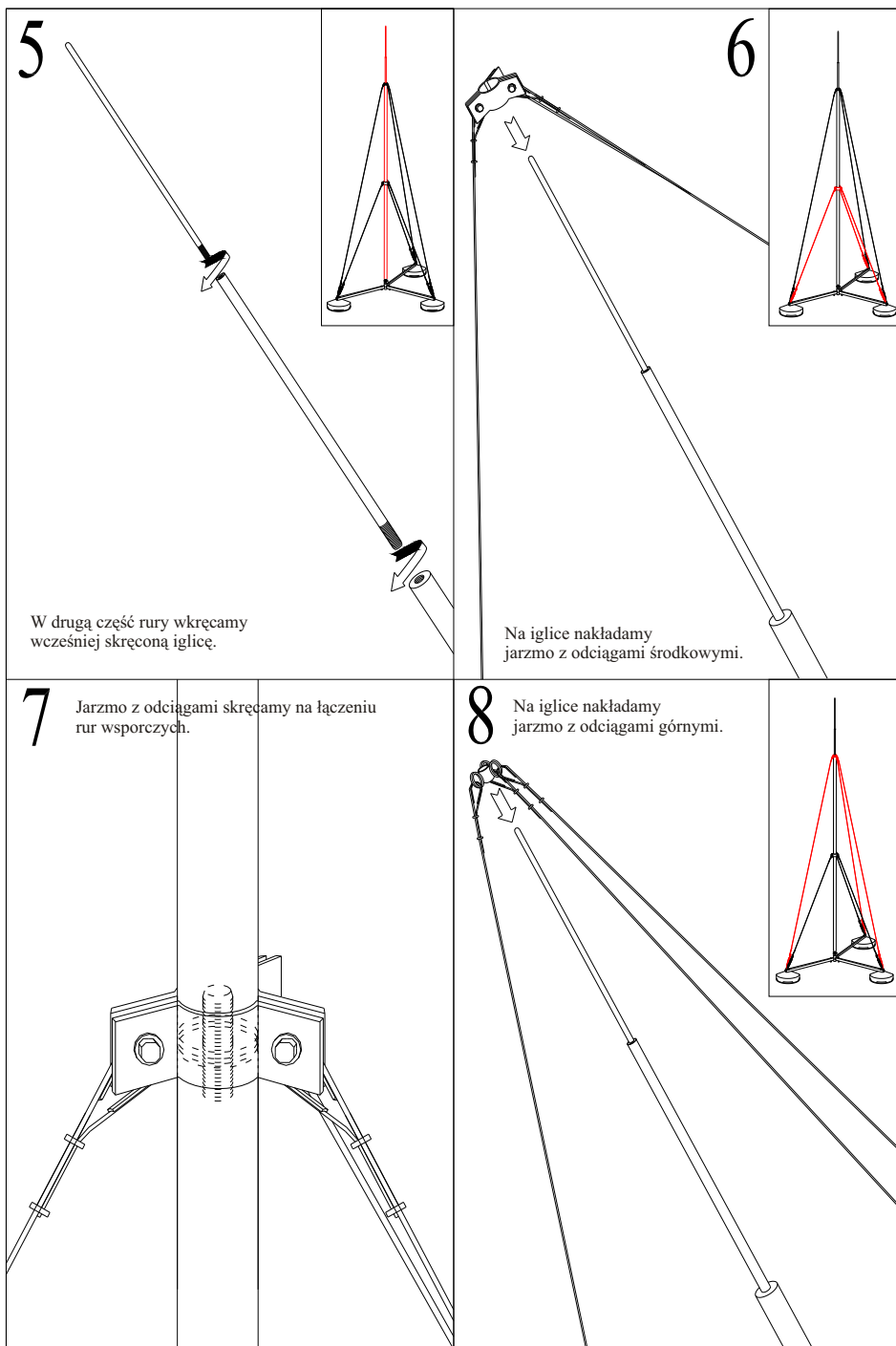
klucze płaskie 22, 17, 13, 10; klucz nasadowy 5, kombinerki, obcinaczki do linki, 2 klucze hydrauliczne.

Dodatkowo: smar grafitowy lub WD-40.

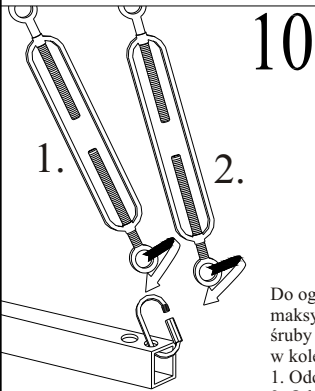
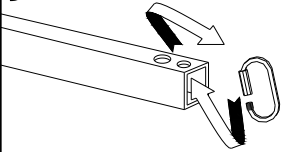
Uwaga: Skręcając elementy aluminiowe bez smarowania łatwo zatrzeć gwint i zakleszczyć połączenie

Po skompletowaniu wszystkich elementów w miejscu montażu składanie wykonujemy wg następującej procedury.

<p>1 Wkręć w gniazdo trójnika trzpień dolny z nałożonym na niego zaciskiem łączeniowym.</p> 		<p>2 Skręcamy ze sobą dwie rury wsporcze za pomocą łącznika środkowego.</p> <p>UWAGA! Zachować osiowość przy skręcaniu ze sobą rur.</p> 	
<p>3 Złożony element z punktu 1 wkręć w rurę.</p> 			<p>4</p>  <p>Do trójnika nakładamy ramiona podstawy masztu, wkręcając trzy śruby M10 w przygotowane otwory.</p>



9 Przez otwór ramienia podstawy przewlekamy ogniwo skręcane w sposób ilustrowany poniżej.




10

1. 2.

Do ogniwa zaczepiamy maksymalnie rozkręcone śruby rzymskie odciągów, w kolejności:

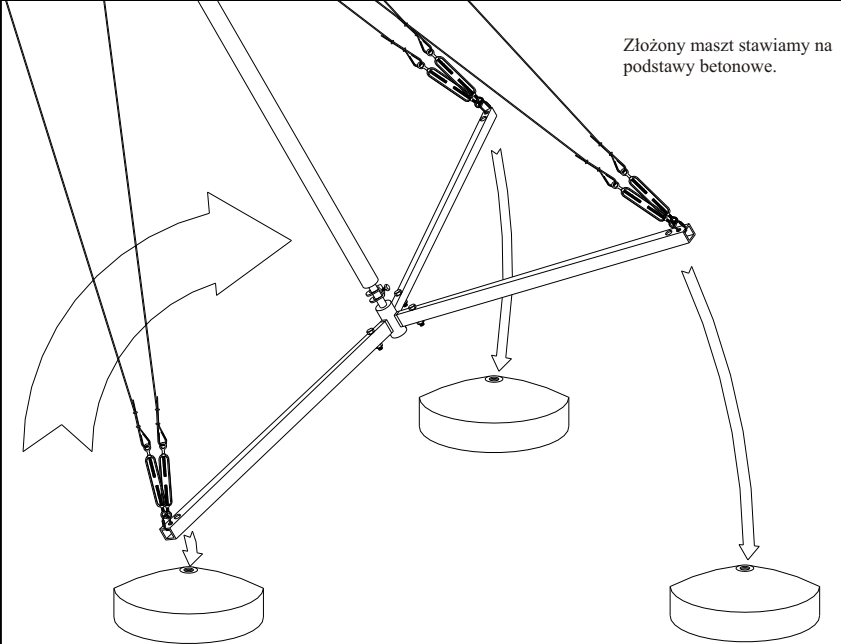
1. Odciąg środkowy
2. Odciąg górny

11

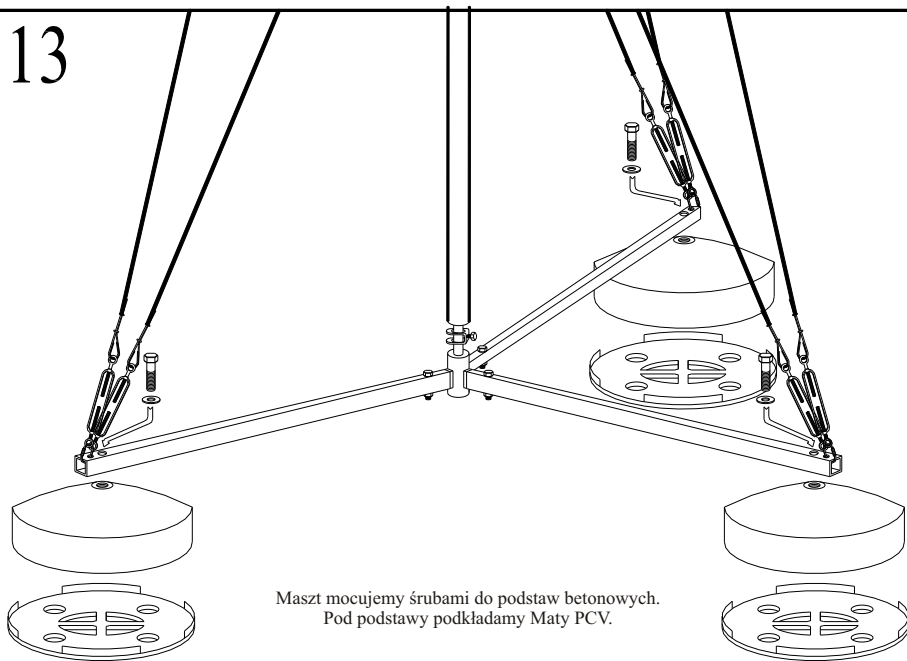


12

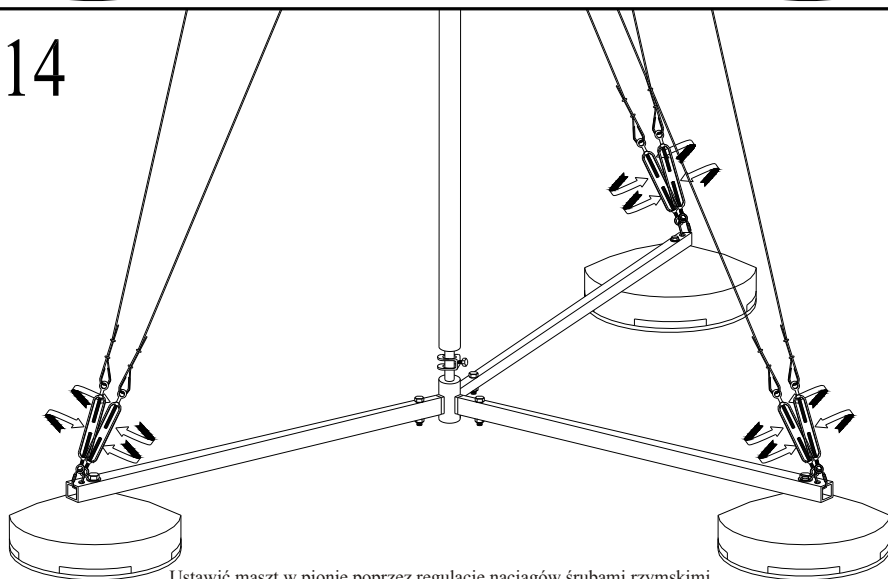
Złożony maszt stawiamy na podstawy betonowe.



13



14



Uwagi dodatkowe:

- części gwintowane detali aluminiowych należy posmarować cienką warstwą smaru grafitowego.
- śruby rzymskie dokręcać lekko, tak aby maszt zachował stabilne pionowe położenie. Zbytne dokręcanie tych śrub może skutkować wyboczeniem konstrukcji lub zerwaniem naciągów.
- **należy zachować szczególną ostrożność przy montażu masztów na obrzeżach dachu lub na dachu pochyłym. W takich przypadkach należy maszt dodatkowo zabezpieczyć przed osunięciem się w dół i upadkiem z dachu !!!**
- **w przypadkach, gdy zagrożone może być bezpieczeństwo ludzi na skutek obsunięcia się masztu należy rozważyć ochronę za pomocą lekkich zwodów typu "AntyGrom" montowanych na chronionych obiektach.**

Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne skutki wynikające z nie właściwego montażu masztu, nie przestrzegania przepisów BHP oraz działania sił wyższych.

5. Konserwacja.

W trakcie montażu masztów nie stosować żadnych środków konserwujących, typu Abizol, tawot lub inne. Oględziny przeprowadzać:

- przynajmniej raz do roku przed sezonem burzowym.
- po wyładowaniu w obiekt.
- po silnych wichurach.

Kontroli poddać:

- stan naciągów - w przypadku poluzowania napiąć zgodnie z zaleceniami.
- stan śrub i nakrętek - w przypadku poluzowania dokręcić.
- stan rur aluminiowych - w przypadku stwierdzenia pęknięć lub innych uszkodzeń dokonać wymiany.
- stabilność konstrukcji.
- stan pokrycia dachu pod podstawami betonowymi.

6. Polityka jakości.

Jednym z ważniejszych problemów Inwestora/Wykonawcy przy realizowaniu zadania jest wybór jakości montowanych elementów.

Podstawowy i wszechobecny dylemat co wybrać?

Jakość, czy cenę!

W początkowych etapach inwestycji, przy składaniu ofert przetargowych, często wygrywa cena, kosztem jakości.

Niesmak przychodzi później!

Niesmak w postaci zardzewiałych konstrukcji na dachu, w postaci pokryć podziurawionych i ciekących na skutek posadowienia masztów na betonowych, kanciastych płytkach chodnikowych. Pokrzywione przez wiatr konstrukcje masztów będą wątpliwą ozdobą nowoczesnych budowli. Czy stać nas na taką rozrzutność i niegospodarność. Czy nie lepiej zrobić raz, a dobrze?

Kupując maszt odgromowy A 1102 2 - A 1110 2 zyskujemy gwarancję, że otrzymamy produkt elegancki, łatwy w montażu, oraz pozwalający na długotrwałą eksploatację.

Obowiązkiem projektantów i wykonawców LPS jest zbudowanie instalacji z "**materiałów odpornych na korozję**", a w szczególności zwody powinny "**wykazywać dużą odporność na korozję w agresywnej atmosferze i wilgoci**" [PN-EN 62305-3].

My, za pomocą naszego produktu, dajemy Wam gwarancję spełnienia powyższych zapisów. Zapewniamy, że żaden z Inwestorów, Projektantów, Wykonawców nie będzie się po kilku latach wstydził dokonanego wyboru i zakupu.

Wybierając nasz maszt macie Państwo gwarancję, że:

- **miękkie maty PCV ochronią każde pokrycie płaskiego dachu.**
- **podstawy betonowe nie rozsypią się po pierwszej zimie.**
- **aluminiowy wkład do betonu podstawy nie skoroduje i nie rozsądzi podstawy.**
- **zaciski odgromowe, przejmujące prąd piorunowy, wytrzymają wiele lat na skutek grubego ocynku ogniowego i nierdzewnych śrub.**
- **za nami stoi 5 lat doświadczeń, a byliśmy pierwsi w takich zastosowaniach masztów odgromowych.**

7. Dopuszczenie do obrotu.

Zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego Art. 10 pkt. 2, maszty odgromowe mogą być stosowane na podstawie:

Deklaracja zgodności nr 1 - dotyczy materiałów stosowanych na zwody odgromowe.

Deklaracja zgodności nr 2 - dotyczy elementów systemu zwodów odsuniętych AntyGrom.

Wyżej wymienione dokumenty można pobrać ze strony internetowej www.spinpol.com.pl, z działu Download lub otrzymać w dowolnej chwili, na żądanie, w Dziale Handlowym firmy. W razie potrzeby prosimy o umieszczenie w zamówieniu żądania załączenia właściwej deklaracji do każdej zamówionej przesyłki.

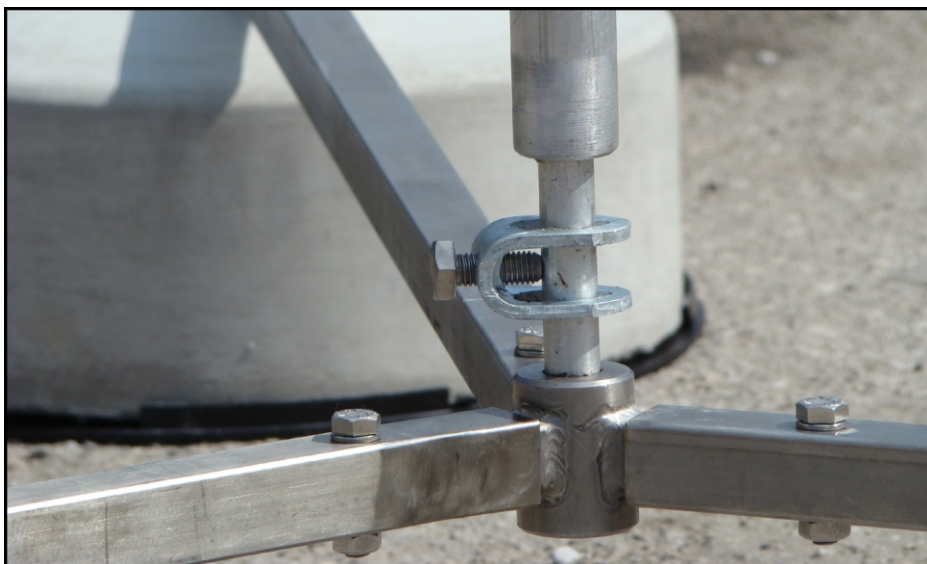
8. Gwarancja.

- 8.1. Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od daty zakupu.
- 8.2. Podstawą do rozpatrzenia gwarancji jest faktura zakupu na której odnotowano numer katalogowy i datę sprzedaży.
- 8.3. Gwarancją objęte są usterki wynikające z wad produkcyjnych lub materiałowych.
- 8.4. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia wynikające z nie stosowania się do niniejszej Instrukcji montażu lub nie właściwej eksploatacji masztów.
- 8.5. W przypadku stwierdzenia wady należy przesłać do producenta informację z opisem wady. Wady będą usuwane w ciągu 14 dni roboczych.

Zapraszamy do wizyty na naszej stronie internetowej:

www.spinpol.com.pl

- Poradnik dla Inwestorów: http://www.spinpol.com.pl/informacje_ogolne
- Sklep z parametrami detali i przykładami montażu: <http://www.spinpol.com.pl/sklep>
- Katalog produktów: http://www.spinpol.com.pl/katalogi_firmowe
- Do pobrania - wiele pożytecznych dokumentów: <http://www.spinpol.com.pl>
- Artykuły i komentarze: <http://www.spinpol.com.pl/aktualnosci>



Producent:



SPINPOL H.T. Ziółkowscy spółka jawna

25-619 Kielce; ul. Chałubińskiego 42;

tel./fax. 41 345-78-68, 41 345-74-76, 41 345-78-76

e-mail: spinpol@spinpol.com.pl