

DANE TECHNICZNE

Napięcie 220 ÷ 240 V
Częstotliwość 50 ÷ 60 Hz
Długość przewodu 10 m

	AQMs-150	AQMS-300
Moc	150 W	300 W
Głębokość zanurzenia w wodzie	ok. 30 cm	ok. 35 cm



KARTA GWARANCYJNA

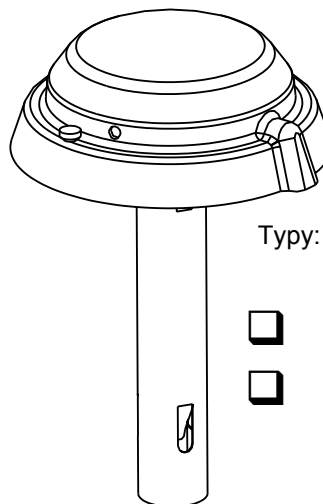
Data produkcji

Data sprzedaży

Stempel i podpis sprzedawcy



INSTRUKCJA OBSŁUGI



**GRZAŁKI
DO STAWÓW I
OCZEK WODNYCH**

Typy:

- AQMs-150**
- AQMs-300**

AQUAEL Producent Akcesoriów Akwarystycznych i Fontannowych
PL - 02-849 Warszawa, ul. Krasnowolska 50

Wydanie: C / POL / 2003.10.06.

DANE TECHNICZNE

Napięcie 220 ÷ 240 V
Częstotliwość 50 ÷ 60 Hz
Długość przewodu 10 m

	AQMs-150	AQMS-300
Moc	150 W	300 W
Głębokość zanurzenia w wodzie	ok. 30 cm	ok. 35 cm



KARTA GWARANCYJNA

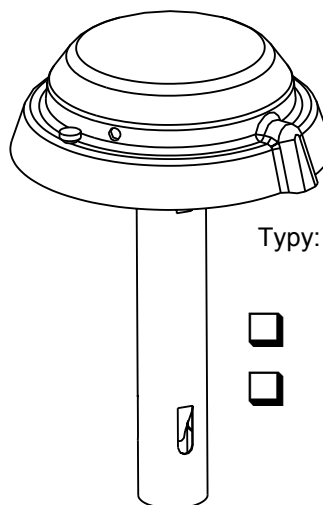
Data produkcji

Data sprzedaży

Stempel i podpis sprzedawcy



INSTRUKCJA OBSŁUGI



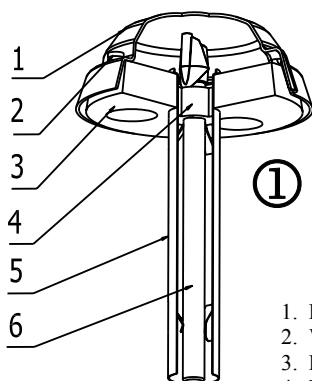
**GRZAŁKI
DO STAWÓW I
OCZEK WODNYCH**

Typy:

- AQMs-150**
- AQMs-300**

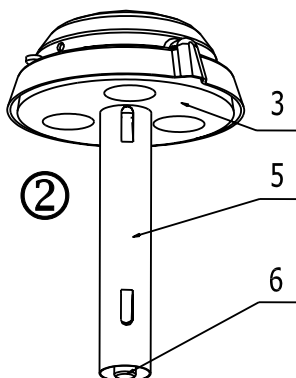
AQUAEL Producent Akcesoriów Akwarystycznych i Fontannowych
PL - 02-849 Warszawa, ul. Krasnowolska 50

Wydanie: C / POL / 2003.10.06.



CZĘŚCI

1. Pokrywka
2. Wkręt
3. Pływak
4. Tulejka
5. Osłona cyrkulacyjna
6. Grzałka



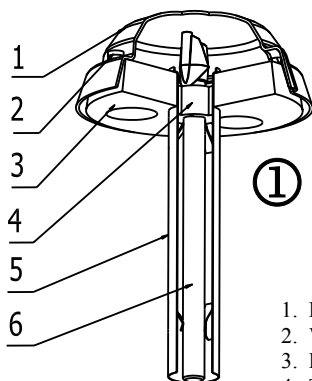
Pokrywkę (1) należy zabezpieczyć wkrętami (2), wkręcając je w pływak (3), wg rysunków. Pokrywka (1), hamując rozproszenie ciepła z ogrzewanej wody, rozszerza zakres ujemnej temperatury, w którym działanie grzałki jest skuteczne. Grzałki nie wolno wtykać w żwir czy piasek, ani osłaniać jej różnymi przedmiotami znajdującymi w zbiorniku wodnym.

KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Grzałki nie wolno rozbierać. Konserwacja polega na rozdzieleniu części zespołu wymienionych na rysunków i okresowym ich czyszczeniu. Jeżeli na grzałce osadza się kamień, należy go bezwzględnie usunąć przy pomocy środka przeciw osadzaniu się kamienia. Następnie urządzenie należy dokładnie opłukać.

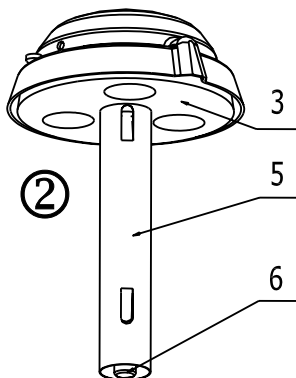
WARUNKI GWARANCJI

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy, licząc od daty zakupu. Gwarancja obejmuje uszkodzenia powstałe z winy producenta, tzn. wady materiałowe czy błędy montażowe. Nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, zewnętrznych uszkodzeń mechanicznych lub dokonywania przeróbek przez nabywcę. W celu dokonania naprawy należy przesłać urządzenie wraz z wypełnioną przez sprzedawcę kartą gwarancyjną na adres producenta albo dystrybutora. Data produkcji, wpisana na karcie gwarancyjnej powinna mieścić się w zakresie datownika, nanoszonego na obudowie grzałki.



CZĘŚCI

1. Pokrywka
2. Wkręt
3. Pływak
4. Tulejka
5. Osłona cyrkulacyjna
6. Grzałka



Pokrywkę (1) należy zabezpieczyć wkrętami (2), wkręcając je w pływak (3), wg rysunków. Pokrywka (1), hamując rozproszenie ciepła z ogrzewanej wody, rozszerza zakres ujemnej temperatury, w którym działanie grzałki jest skuteczne. Grzałki nie wolno wtykać w żwir czy piasek, ani osłaniać jej różnymi przedmiotami znajdującymi w zbiorniku wodnym.

KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Grzałki nie wolno rozbierać. Konserwacja polega na rozdzieleniu części zespołu wymienionych na rysunków i okresowym ich czyszczeniu. Jeżeli na grzałce osadza się kamień, należy go bezwzględnie usunąć przy pomocy środka przeciw osadzaniu się kamienia. Następnie urządzenie należy dokładnie opłukać.

WARUNKI GWARANCJI

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy, licząc od daty zakupu. Gwarancja obejmuje uszkodzenia powstałe z winy producenta, tzn. wady materiałowe czy błędy montażowe. Nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, zewnętrznych uszkodzeń mechanicznych lub dokonywania przeróbek przez nabywcę. W celu dokonania naprawy należy przesłać urządzenie wraz z wypełnioną przez sprzedawcę kartą gwarancyjną na adres producenta albo dystrybutora. Data produkcji, wpisana na karcie gwarancyjnej powinna mieścić się w zakresie datownika, nanoszonego na obudowie grzałki.

mechaniczne, np. pęknięcie obudowy albo głowicy, oraz gdy jej przewód przyłączeniowy jest uszkodzony. Przewodu przyłączeniowego nie wolno wymieniać ani naprawiać, ani też instalować na nim wyłącznika lub złącza wtyczkowego. W przypadku uszkodzenia przewodu należy wymienić całą grzałkę. Grzałka powinna być zanurzona w wodzie przynajmniej do poziomu napisów MINIMUM, widocznych na obudowie grzałki. Dlatego – przy złożeniu całego zespołu – grzałkę należy całkowicie, do oporu wsunąć w tulejki (4), wg rysunku ①. Grzałkę wolno używać wyłączając do celów zgodnych z jej przeznaczeniem. **UWAGA:** Po wyjęciu grzałki z wody, a następnie z osłony cyrkulacyjnej zaleca się ostrożność, ponieważ może ona być jeszcze gorąca przez kilka minut.

INSTALOWANIE

Grzałka jest wodoszczelna i całkowicie zanurzalna, ale aby działała zgodnie ze swoim przeznaczeniem, powinna pracować w pozycji pływającej na lustrze wody. Dlatego należy wybrać dla niej miejsce, gdzie woda jest odpowiednio głęboka. Aby grzałka mogła poprawnie pracować według założonej zasady działania, należy przygotować cały zespół tak, jak to pokazano na rysunkach ① i ②. Należy zwrócić uwagę, aby:

- tulejka (4) była wsunięta w osłonę cyrkulacyjną (5) do oporu, wg rysunku ①;
- grzałka (6) była całkowicie, do oporu wsunięta w tulejkę (4), wg rysunku ①,
- boczne otwory w osłonie cyrkulacyjnej (5) były położone w osi z otworami w pływaku (3) wg rysunku ②. Zapewni to poprawną cyrkulację ciepłej wody, dzięki czemu woda znajdująca się w otworach pływaka (3) i wokół niego nie będzie zamarzać.

PRZEZNACZENIE I WŁAŚCIWOŚCI

Grzałki **AQMs-150** i **AQMs-300** przeznaczone są do stosowania w zewnętrznych zbiornikach wodnych z rybami w okresie zimowym, kiedy temperatura otoczenia spada poniżej 0 °C. Zadaniem urządzenia jest niedopuszczenie do całkowitego zamarznięcia lustra wody, dzięki czemu możliwe będzie ciągłe dostarczanie rybom niezbędnego pokarmu i tlenu. Skuteczność grzałek jest zależna od ich mocy. Grzałka **AQMs-300** pozostaje skuteczna przy niższych temperaturach ujemnych niż typ **AQMs-150**. Obudowa grzałek wykonana jest z wysokiej jakości stali nierdzewnej. W przypadku nienormalnych warunków użytkowania (np. praca na sucho) zainstalowany w grzałce wyłącznik termiczny odłączy ją od sieci elektrycznej, do czasu ostygnięcia. Załączenie nastąpi samoczynnie.

WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Grzałki z serii **AQMs** są wykonane zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm bezpieczeństwa. Grzałkę można zasilać tylko z sieci elektrycznej o odpowiednim napięciu znamionowym. Do sieci elektrycznej grzałkę można przyłączyć tylko przez gniazdo wtyczkowe z kontaktem ochronnym. Wtyczka powinna być przyłączona do gniazda sieciowego, znajdującego się w suchym miejscu. W sieci zasilającej powinien być zainstalowany wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie upływu nie przekraczającym 30 mA. Przed każdą operacją związaną z grzałką (montaż, czyszczenie) należy bezwzględnie wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda! Nie można włączać grzałki wyjętej z wody. Nie można używać grzałki, która ma uszkodzenie

mechaniczne, np. pęknięcie obudowy albo głowicy, oraz gdy jej przewód przyłączeniowy jest uszkodzony. Przewodu przyłączeniowego nie wolno wymieniać ani naprawiać, ani też instalować na nim wyłącznika lub złącza wtyczkowego. W przypadku uszkodzenia przewodu należy wymienić całą grzałkę. Grzałka powinna być zanurzona w wodzie przynajmniej do poziomu napisów MINIMUM, widocznych na obudowie grzałki. Dlatego – przy złożeniu całego zespołu – grzałkę należy całkowicie, do oporu wsunąć w tulejki (4), wg rysunku ①. Grzałkę wolno używać wyłączając do celów zgodnych z jej przeznaczeniem. **UWAGA:** Po wyjęciu grzałki z wody, a następnie z osłony cyrkulacyjnej zaleca się ostrożność, ponieważ może ona być jeszcze gorąca przez kilka minut.

INSTALOWANIE

Grzałka jest wodoszczelna i całkowicie zanurzalna, ale aby działała zgodnie ze swoim przeznaczeniem, powinna pracować w pozycji pływającej na lustrze wody. Dlatego należy wybrać dla niej miejsce, gdzie woda jest odpowiednio głęboka. Aby grzałka mogła poprawnie pracować według założonej zasady działania, należy przygotować cały zespół tak, jak to pokazano na rysunkach ① i ②. Należy zwrócić uwagę, aby:

- tulejka (4) była wsunięta w osłonę cyrkulacyjną (5) do oporu, wg rysunku ①;
- grzałka (6) była całkowicie, do oporu wsunięta w tulejkę (4), wg rysunku ①,
- boczne otwory w osłonie cyrkulacyjnej (5) były położone w osi z otworami w pływaku (3) wg rysunku ②. Zapewni to poprawną cyrkulację ciepłej wody, dzięki czemu woda znajdująca się w otworach pływaka (3) i wokół niego nie będzie zamarzać.

PRZEZNACZENIE I WŁAŚCIWOŚCI

Grzałki **AQMs-150** i **AQMs-300** przeznaczone są do stosowania w zewnętrznych zbiornikach wodnych z rybami w okresie zimowym, kiedy temperatura otoczenia spada poniżej 0 °C. Zadaniem urządzenia jest niedopuszczenie do całkowitego zamarznięcia lustra wody, dzięki czemu możliwe będzie ciągłe dostarczanie rybom niezbędnego pokarmu i tlenu. Skuteczność grzałek jest zależna od ich mocy. Grzałka **AQMs-300** pozostaje skuteczna przy niższych temperaturach ujemnych niż typ **AQMs-150**. Obudowa grzałek wykonana jest z wysokiej jakości stali nierdzewnej. W przypadku nienormalnych warunków użytkowania (np. praca na sucho) zainstalowany w grzałce wyłącznik termiczny odłączy ją od sieci elektrycznej, do czasu ostygnięcia. Załączenie nastąpi samoczynnie.

WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Grzałki z serii **AQMs** są wykonane zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm bezpieczeństwa. Grzałkę można zasilać tylko z sieci elektrycznej o odpowiednim napięciu znamionowym. Do sieci elektrycznej grzałkę można przyłączyć tylko przez gniazdo wtyczkowe z kontaktem ochronnym. Wtyczka powinna być przyłączona do gniazda sieciowego, znajdującego się w suchym miejscu. W sieci zasilającej powinien być zainstalowany wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie upływu nie przekraczającym 30 mA. Przed każdą operacją związaną z grzałką (montaż, czyszczenie) należy bezwzględnie wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda! Nie można włączać grzałki wyjętej z wody. Nie można używać grzałki, która ma uszkodzenie

mechaniczne, np. pęknięcie obudowy albo głowicy, oraz gdy jej przewód przyłączeniowy jest uszkodzony. Przewodu przyłączeniowego nie wolno wymieniać ani naprawiać, ani też instalować na nim wyłącznika lub złącza wtyczkowego. W przypadku uszkodzenia przewodu należy wymienić całą grzałkę. Grzałka powinna być zanurzona w wodzie przynajmniej do poziomu napisów MINIMUM, widocznych na obudowie grzałki. Dlatego – przy złożeniu całego zespołu – grzałkę należy całkowicie, do oporu wsunąć w tulejki (4), wg rysunku ①. Grzałkę wolno używać wyłącznie do celów zgodnych z jej przeznaczeniem. **UWAGA:** Po wyjęciu grzałki z wody, a następnie z osłony cyrkulacyjnej zaleca się ostrożność, ponieważ może ona być jeszcze gorąca przez kilka minut.

INSTALOWANIE

Grzałka jest wodoszczelna i całkowicie zanurzalna, ale aby działała zgodnie ze swoim przeznaczeniem, powinna pracować w pozycji pływającej na lustrze wody. Dlatego należy wybrać dla niej miejsce, gdzie woda jest odpowiednio głęboka. Aby grzałka mogła poprawnie pracować według założonej zasady działania, należy przygotować cały zespół tak, jak to pokazano na rysunkach ① i ②. Należy zwrócić uwagę, aby:

- tulejka (4) była wsunięta w osłonę cyrkulacyjną (5) do oporu, wg rysunku ①;
- grzałka (6) była całkowicie, do oporu wsunięta w tulejkę (4), wg rysunku ①,
- boczne otwory w osłonie cyrkulacyjnej (5) były położone w osi z otworami w pływaku (3) wg rysunku ②. Zapewni to poprawną cyrkulację ciepłej wody, dzięki czemu woda znajdująca się w otworach pływaka (3) i wokół niego nie będzie zamarzać.

PRZEZNACZENIE I WŁAŚCIWOŚCI

Grzałki **AQMs-150** i **AQMs-300** przeznaczone są do stosowania w zewnętrznych zbiornikach wodnych z rybami w okresie zimowym, kiedy temperatura otoczenia spada poniżej 0 °C. Zadaniem urządzenia jest niedopuszczenie do całkowitego zamarznięcia lustra wody, dzięki czemu możliwe będzie ciągłe dostarczanie rybom niezbędnego pokarmu i tlenu. Skuteczność grzałek jest zależna od ich mocy. Grzałka **AQMs-300** pozostaje skuteczna przy niższych temperaturach ujemnych niż typ **AQMs-150**. Obudowa grzałek wykonana jest z wysokiej jakości stali nierdzewnej. W przypadku nienormalnych warunków użytkowania (np. praca na sucho) zainstalowany w grzałce wyłącznik termiczny odłączy ją od sieci elektrycznej, do czasu ostygnięcia. Załączenie nastąpi samoczynnie.

WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Grzałki z serii **AQMs** są wykonane zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm bezpieczeństwa. Grzałkę można zasilać tylko z sieci elektrycznej o odpowiednim napięciu znamionowym. Do sieci elektrycznej grzałkę można przyłączyć tylko przez gniazdo wtyczkowe z kontaktem ochronnym. Wtyczka powinna być przyłączona do gniazda sieciowego, znajdującego się w suchym miejscu. W sieci zasilającej powinien być zainstalowany wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie upływu nie przekraczającym 30 mA. Przed każdą operacją związaną z grzałką (montaż, czyszczenie) należy bezwzględnie wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda! Nie można włączać grzałki wyjętej z wody. Nie można używać grzałki, która ma uszkodzenie

mechaniczne, np. pęknięcie obudowy albo głowicy, oraz gdy jej przewód przyłączeniowy jest uszkodzony. Przewodu przyłączeniowego nie wolno wymieniać ani naprawiać, ani też instalować na nim wyłącznika lub złącza wtyczkowego. W przypadku uszkodzenia przewodu należy wymienić całą grzałkę. Grzałka powinna być zanurzona w wodzie przynajmniej do poziomu napisów MINIMUM, widocznych na obudowie grzałki. Dlatego – przy złożeniu całego zespołu – grzałkę należy całkowicie, do oporu wsunąć w tulejki (4), wg rysunku ①. Grzałkę wolno używać wyłącznie do celów zgodnych z jej przeznaczeniem. **UWAGA:** Po wyjęciu grzałki z wody, a następnie z osłony cyrkulacyjnej zaleca się ostrożność, ponieważ może ona być jeszcze gorąca przez kilka minut.

INSTALOWANIE

Grzałka jest wodoszczelna i całkowicie zanurzalna, ale aby działała zgodnie ze swoim przeznaczeniem, powinna pracować w pozycji pływającej na lustrze wody. Dlatego należy wybrać dla niej miejsce, gdzie woda jest odpowiednio głęboka. Aby grzałka mogła poprawnie pracować według założonej zasady działania, należy przygotować cały zespół tak, jak to pokazano na rysunkach ① i ②. Należy zwrócić uwagę, aby:

- tulejka (4) była wsunięta w osłonę cyrkulacyjną (5) do oporu, wg rysunku ①;
- grzałka (6) była całkowicie, do oporu wsunięta w tulejkę (4), wg rysunku ①,
- boczne otwory w osłonie cyrkulacyjnej (5) były położone w osi z otworami w pływaku (3) wg rysunku ②. Zapewni to poprawną cyrkulację ciepłej wody, dzięki czemu woda znajdująca się w otworach pływaka (3) i wokół niego nie będzie zamarzać.

PRZEZNACZENIE I WŁAŚCIWOŚCI

Grzałki **AQMs-150** i **AQMs-300** przeznaczone są do stosowania w zewnętrznych zbiornikach wodnych z rybami w okresie zimowym, kiedy temperatura otoczenia spada poniżej 0 °C. Zadaniem urządzenia jest niedopuszczenie do całkowitego zamarznięcia lustra wody, dzięki czemu możliwe będzie ciągłe dostarczanie rybom niezbędnego pokarmu i tlenu. Skuteczność grzałek jest zależna od ich mocy. Grzałka **AQMs-300** pozostaje skuteczna przy niższych temperaturach ujemnych niż typ **AQMs-150**. Obudowa grzałek wykonana jest z wysokiej jakości stali nierdzewnej. W przypadku nienormalnych warunków użytkowania (np. praca na sucho) zainstalowany w grzałce wyłącznik termiczny odłączy ją od sieci elektrycznej, do czasu ostygnięcia. Załączenie nastąpi samoczynnie.

WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Grzałki z serii **AQMs** są wykonane zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm bezpieczeństwa. Grzałkę można zasilać tylko z sieci elektrycznej o odpowiednim napięciu znamionowym. Do sieci elektrycznej grzałkę można przyłączyć tylko przez gniazdo wtyczkowe z kontaktem ochronnym. Wtyczka powinna być przyłączona do gniazda sieciowego, znajdującego się w suchym miejscu. W sieci zasilającej powinien być zainstalowany wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie upływu nie przekraczającym 30 mA. Przed każdą operacją związaną z grzałką (montaż, czyszczenie) należy bezwzględnie wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda! Nie można włączać grzałki wyjętej z wody. Nie można używać grzałki, która ma uszkodzenie