AQUARMONY
ALTIFALANTE SUBAQUÁTICO
MANUAL DE INSTALAÇÃO

ASTRALPOOL

ÍNDICE

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO 3

DESCRIÇÃO 4

Principais características: 4

Considerações sobre a instalação 4

APLICAÇÕES 5

1. Aplicações em piscinas e spas 5

2. Piscinas Terapêuticas e de Reabilitação 5

3. Piscinas Recreativas e Públicas 5

4. Piscinas Residenciais e Entretenimento em Casa 5

5. Piscinas Competitivas de Natação e Treino 6

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 6

Especificaçoes 6

INSTALAÇÃO 7

Visão geral da instalação fixa 7

Recomendações de instalação: 7

Considerações sobre instalação e manutenção 8

Exemplo de instalação de AQUARMONY em piscinas de betão 8

Considerações sobre amplificadores para alto-falante subaquático AQUARMONY 9

LIGAÇÃO AO SISTEMA 9

Determinando o número de AQUARMONY para uma excelente cobertura sonora 9

Exemplo de conexão 10

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

IMPORTANTE: Leia atentamente o manual antes de instalar e utilizar este aparelho.
Este manual contém informações importantes sobre a correta instalação e funcionamento do altifalante subaquático AQUARMONY.
O manual completo também pode ser lido e baixado como um arquivo PDF do site: www.astralpoolmanuals.com

1) O aparelho deve ser instalado de acordo com as instruções do fabricante e em conformidade com os regulamentos locais e nacionais

2) Este produto só pode ser montado e instalado em piscinas em conformidade com as normas IEC/HD 60364-7-702 e com as normas nacionais exigidas.

3) A instalação deve seguir a norma IEC/HD 60364-7-702 e as regras nacionais exigidas para piscinas. Consulte o seu concessionário local para obter mais informações.

4) Apenas eletricista qualificado está autorizado a realizar a instalação deste produto. Mesmo que não esteja diretamente ligado à tensão de alimentação principal, as boas práticas de segurança devem ser tidas em conta.

5) Evite o contacto direto com a energia elétrica.

6) Respeite todos os regulamentos aplicáveis para evitar acidentes.

7) Todas as unidades devem ser desligadas dos amplificadores antes de efetuarem quaisquer operações de manutenção.

8) Para uma instalação segura e adequada, certifique-se de que as peças fornecidas com o produto são usadas.

9) Esta unidade é projetada para uso somente quando totalmente submersa em água doce e conectada com um transformador de áudio de segurança (consulte o manual de instalação)

10) Este produto deve ser instalado de acordo com as portarias e regulamentos locais de instalação elétrica.

11) Se o cabo de ligação ficar danificado, só deve ser substituído por um técnico qualificado.

12) Devido à natureza corrosiva dos produtos químicos desequilibrados da piscina, certifique-se de que o pH da água da piscina está equilibrado antes da instalação para manter a longevidade deste altifalante.

13) Se o cabo externo flexível deste altifalante estiver danificado, deve ser exclusivamente substituído pelo fabricante ou pelo seu agente de assistência técnica ou por uma pessoa qualificada semelhante, a fim de evitar qualquer perigo.

14) Certifique-se de que existe um cabo suficiente atrás do altifalante para permitir a manutenção acima da água, de preferência ao nível do solo junto à piscina.

15) Nunca utilize este altifalante subaquático durante mais de 1 minuto, a menos que esteja totalmente submerso na água.

16) Profundidade máxima de instalação: 2 metros (Profundidade ótima: 40 cm).

17) Faixa de temperatura da água para o funcionamento do aparelho: 0-40°C

DESCRIÇÃO

AQUARMONY é um dispositivo de áudio premium à prova d'água projetado para fornecer som de alta fidelidade em ambientes subaquáticos. Sua carcaça robusta e totalmente selada e materiais de qualidade marinha o tornam altamente durável e resistente à corrosão, garantindo um desempenho duradouro. Projetado para a propagação ideal do som na água, o AQUARMONY produz áudio claro e imersivo, perfeito para piscinas, spas e instalações à base de água.

Principais características:

- **Design à prova d'água:** O AQUARMONY tem classificação IPX8, garantindo que pode operar continuamente debaixo d'água sem comprometer a qualidade do áudio.
- **Som de alta qualidade:** Especificamente sintonizado para acústica subaquática, proporciona um áudio cristalino que permanece equilibrado e distinto, mesmo em ambientes aquáticos desafiantes.
- **Fácil instalação:** Equipado com opções de montagem versáteis para configurações permanentes e temporárias, permitindo que seja colocado perfeitamente dentro das paredes da piscina, estruturas subaquáticas ou suportes flutuantes.
- **Compatibilidade:** AQUARMONY é compatível com a maioria dos sistemas de áudio, permitindo uma integração sem esforço em configurações de som existentes.

Considerações sobre a instalação

AQUARMONY é projetado para instalação segura dentro de várias configurações subaquáticas, com instruções de montagem abrangentes para diferentes casos de uso. Certifique-se sempre de que a instalação é conduzida por profissionais, especialmente em ambientes públicos ou de alto tráfego, para garantir a segurança e o desempenho ideal.

Para obter melhores resultados, consulte este guia de instalação para garantir práticas corretas de posicionamento, fiação e manutenção. AQUARMONY traz música e clareza para ambientes subaquáticos, transformando qualquer espaço aquático em uma experiência serena e imersiva.

APLICAÇÕES

Este altifalante subaquático permite ouvir música e voz com clareza.

1. Aplicações em piscinas e spas

AQUARMONY é perfeito para piscinas ou spas comerciais e residenciais, criando uma experiência de áudio imersiva debaixo d'água. Seja para relaxamento, treinamento de natação ou entretenimento, a clareza acústica do AQUARMONY em ambientes subaquáticos melhora o ambiente geral do espaço.

- **Recomendações de colocação:**
  - Para uma distribuição de som ideal, instale altifalantes a uma profundidade de 40 cm abaixo da superfície da água.
  - Coloque vários alto-falantes para piscinas maiores, espaçadas uniformemente ao longo do perímetro ou alinhadas ao longo das paredes da piscina.
  - Posicione os altifalantes em lados opostos para uma paisagem sonora equilibrada, aumentando a clareza e a riqueza do áudio.
- **Dicas de aplicação:**
  - Use para música ambiente, rotinas de nado sincronizado ou anúncios subaquáticos.
  - Integre com a iluminação da piscina para uma experiência sensorial completa.

2. Piscinas Terapêuticas e de Reabilitação

O áudio calmante do AQUARMONY pode ser usado em ambientes terapêuticos para ajudar em exercícios de relaxamento, meditação e hidroterapia. Para a reabilitação, o som subaquático claro ajuda os instrutores a fornecer orientação e motivação diretamente dentro da piscina de terapia.

- **Recomendações de colocação:**
  - Instale alto-falantes ao longo das bordas da piscina de terapia, onde os pacientes provavelmente serão posicionados durante os exercícios.
  - Use um ou dois alto-falantes em tanques de terapia menores, posicionando-os para focar o áudio em áreas-chave.
- **Dicas de aplicação:**
  - Reproduza sons calmantes ou exercícios de áudio guiados para ajudar no relaxamento e foco do paciente.
  - Configure listas de reprodução com uma variedade de sons para diferentes necessidades terapêuticas (por exemplo, calmante, energizante, focado).

3. Piscinas Recreativas e Públicas

AQUARMONY pode ser usado em piscinas públicas ou recreativas para fornecer música ambiente, anúncios de segurança ou instruções para aulas de natação e hidroginástica. O design duradouro do altifalante torna-o ideal para espaços públicos onde pode estar exposto a uma utilização pesada.

- **Recomendações de colocação:**
  - Para piscinas maiores, use vários alto-falantes instalados ao longo das paredes e perto de áreas de alto tráfego para cobrir todo o espaço da piscina.
  - Coloque as colunas a profundidades ideais para garantir que o som é audível em todos os níveis da piscina.
- **Dicas de aplicação:**
  - Coordene áudio com pistas visuais para eventos sincronizados ou anúncios públicos.
  - Para aulas de ginástica, use uma combinação de música e anúncios de instrutores para manter o fluxo das aulas sem a necessidade de alto-falantes de superfície.

4. Piscinas Residenciais e Entretenimento em Casa

AQUARMONY pode melhorar as piscinas pessoais, proporcionando uma experiência única de som subaquático para hóspedes e familiares. É ideal para utilizadores domésticos que querem transformar a sua piscina de quintal numa zona de entretenimento multissensorial.

- **Recomendações de colocação:**
  - Instale altifalantes ao longo do comprimento da piscina para uma distribuição de som uniforme.
  - Para piscinas menores, um único alto-falante pode ser suficiente, enquanto piscinas maiores se beneficiam de duas ou mais unidades.
- **Dicas de aplicação:**
  - Ligue-se a um sistema de áudio doméstico para uma integração perfeita com listas de reprodução ou sistemas de som exteriores.
  - Perfeito para festas na piscina, relaxamento ou até mesmo exibições de filmes com som subaquático.

5. Piscinas Competitivas de Natação e Treino

Para piscinas de treinamento, o AQUARMONY auxilia os treinadores, fornecendo uma maneira confiável de se comunicar com os nadadores debaixo d'água. É benéfico para treinamento de equipe, natação por volta ou ambientes de treinamento profissional.

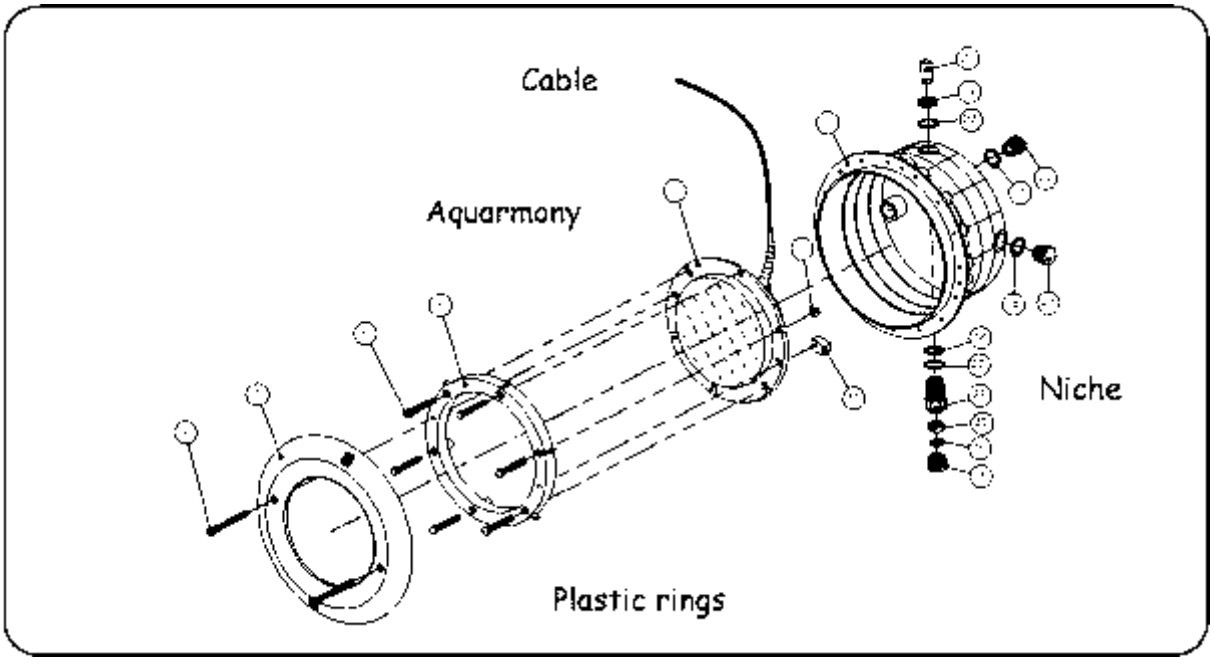
- **Recomendações de colocação:**
  - Posicione os alto-falantes ao longo do comprimento da piscina, especialmente perto de divisórias de pista ou paredes subaquáticas onde os nadadores estão em movimento.
  - Coloque em profundidades ideais para atender aos nadadores que praticam mergulhos.
- **Dicas de aplicação:**
  - Uso para comunicação subaquática durante exercícios de treinamento.
  - Reproduza pistas de áudio ou mensagens motivacionais para orientar os nadadores durante as sessões de alta intensidade.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Especificaçoes

Potência máxima RMS	60W
Impedância	4 Ω
Resposta em frequência	200-12.000 Hz
Dispersão debaixo de água	Ângulo total
Área Opcional	Ver Tabela
Profundidade de instalação	40 cm
Peso	6 kg
Classificação à prova d'água	IPX8
Comprimento do cabo*	5 mt, tipo H07NR-F

* Comprimento do cabo sob demanda



As características técnicas do AQUARMONY são projetados para garantir que a tensão máxima fornecida pelo amplificador não exceda 12V @ 1000Hz, de acordo com os regulamentos atuais

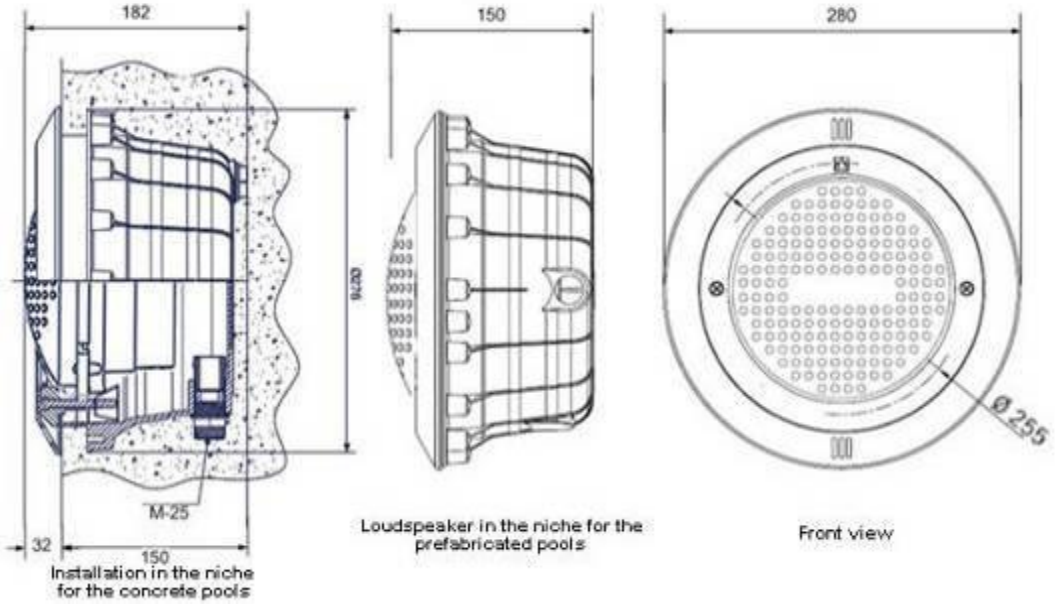
INSTALAÇÃO

Sobre a sua instalação, é muito simples instalar o AQUARMONY pois está disponível em duas versões: para as piscinas que já estão em funcionamento e para as piscinas em construção.

Sobre a primeira versão, não requer qualquer intervenção, pois o alto-falante subaquático é mergulhado na água por um cabo e conectado ao sistema amplificador. É retirado da água após a sua utilização.

Visão geral da instalação fixa

No que diz respeito à instalação fixa para as piscinas em construção, a AQUARMONY está inserida nos nichos dos candeeiros. O altifalante pode ser fornecido com o kit de montagem, a fim de tornar a sua instalação muito fácil. Além disso, AQUARMONY é fornecido com os anéis de plástico para ser melhor fixado no nicho.



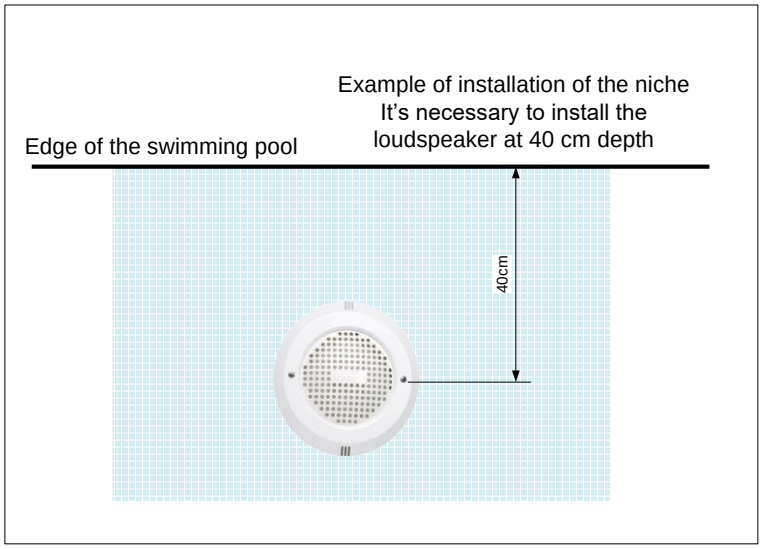
Recomendações de instalação:

O altifalante AQUARMONY funciona na melhor das hipóteses se o meio do nicho estiver a 40 cm de profundidade da superfície da água.

Em qualquer caso, é aconselhável não instalar o altifalante a mais de 60 cm de profundidade.

AQUARMONY deve ser completamente mergulhado na água, não espalha música fora da água.

Para espalhar música fora de água é necessário instalar altifalantes adequados ao ambiente e aos requisitos específicos.



Considerações sobre instalação e manutenção

- **Montagem:** AQUARMONY inclui vários acessórios de montagem para instalação de parede ou suporte. Para instalações permanentes, recomenda-se o uso de luminárias seguras e resistentes à corrosão.
- **Manutenção:** Inspecionar regularmente os alto-falantes quanto a sinais de desgaste ou acúmulo de detritos, especialmente em piscinas públicas com alto tráfego de pedestres.

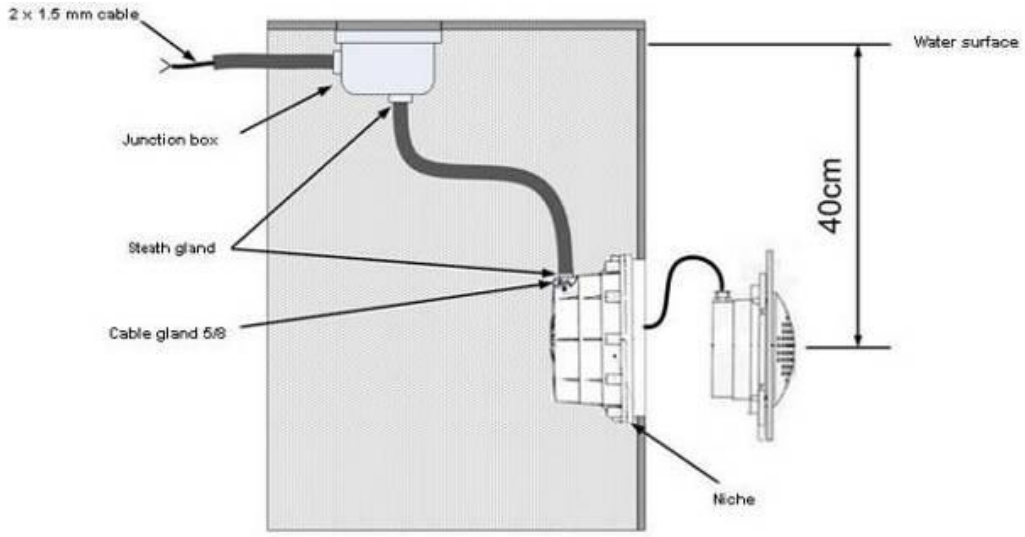
Este Produto não contém qualquer elemento que possa ser manuseado, desmontado ou substituído pelo utilizador, sendo proibido o acesso no interior do produto, caso contrário a garantia do produto tornar-se-á válida

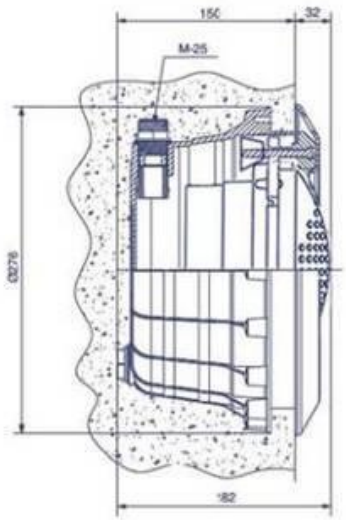
Exemplo de instalação de AQUARMONY em piscinas de betão

Coloque o cabo de neopreno no tubo flexível até chegar à caixa de junção, dando atenção que a glândula do cabo e a junta estão bem encaixadas.
Certifique-se de ter pelo menos 1 m de comprimento do cabo envolto no nicho para poder transportar o altifalante na extremidade da piscina.

Parafusar a glândula de cabo dentro do nicho usando a junta fornecida, parafusar a glândula de cabo da caixa de junção também.
Insira AQUARMONY no nicho e certifique-se de que o anel de plástico está perfeitamente aderido à parede.

Por fim, aperte o anel de plástico na parede para que o altifalante fique perfeitamente fixado no nicho.
O fio elétrico que une a caixa de junção ao sistema amplificador não deve ser inferior ao tamanho mm2 2 x 2,5.





Considerações sobre amplificadores para alto-falante subaquático AQUARMONY

O altifalante subaquático AQUARMONY requer um amplificador capaz de fornecer sinais de áudio claros e potentes debaixo de água. Devido à acústica única da água, selecionar o amplificador certo é crucial para maximizar a qualidade do som e garantir um desempenho confiável. Abaixo estão as diretrizes e recomendações para escolher e configurar um amplificador.

É muito importante que o sistema de amplificador tenha um equalizador e um limitador ou compressor, a fim de proteger o alto-falante de potência excessiva.

Em especial, todas as frequências inferiores a 300 Hz devem ser atenuadas em, pelo menos, 12 dB para reduzir a distorção e evitar o sobreaquecimento da bobina de voz, e as frequências superiores a 2000 Hz devem ser amplificadas em, pelo menos, 10 dB.

É importante calibrar o limitador para evitar a saturação do amplificador e evitar que os altifalantes passem dos 60W RMS.

Como não pode ouvir música fora de água se não tiver um limitador, não pode controlar o volume do som, pelo que os altifalantes podem estar danificados.

LIGAÇÃO AO SISTEMA

Determinando o número de AQUARMONY para uma excelente cobertura sonora

O número de colunas AQUARMONY necessário para uma cobertura ótima do som subaquático depende de fatores como o tamanho da piscina, a profundidade, a finalidade de utilização e a qualidade de som desejada. Abaixo está um guia para ajudá-lo a determinar o número ideal de alto-falantes para diferentes tipos de espaços aquáticos, garantindo uma distribuição de som uniforme e uma experiência de audição de alta qualidade.

TAMANHO DA PISCINA				QUANTIDADE DE ALTIFALANTES SUBAQUÁTICOS		AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA
		até	25 m2	N.2	ALTIFALANTES	200W R.M.S.
De	25 m2	Para	50 m2	N.3	ALTIFALANTES	300W R.M.S.
De	50 m2	Para	120 m2	N.4	ALTIFALANTES	400W R.M.S.
De	120 m2	Para	300 m2	N.6	ALTIFALANTES	500W R.M.S.
De	300 m2	Para	500 m2	N.8	ALTIFALANTES	800W R.M.S.
De	500 m2	Para	800 m2	N.10	ALTIFALANTES	1000W R.M.S.
De	800 m2	Para	1.250 m2	N.16	ALTIFALANTES	1600W R.M.S.

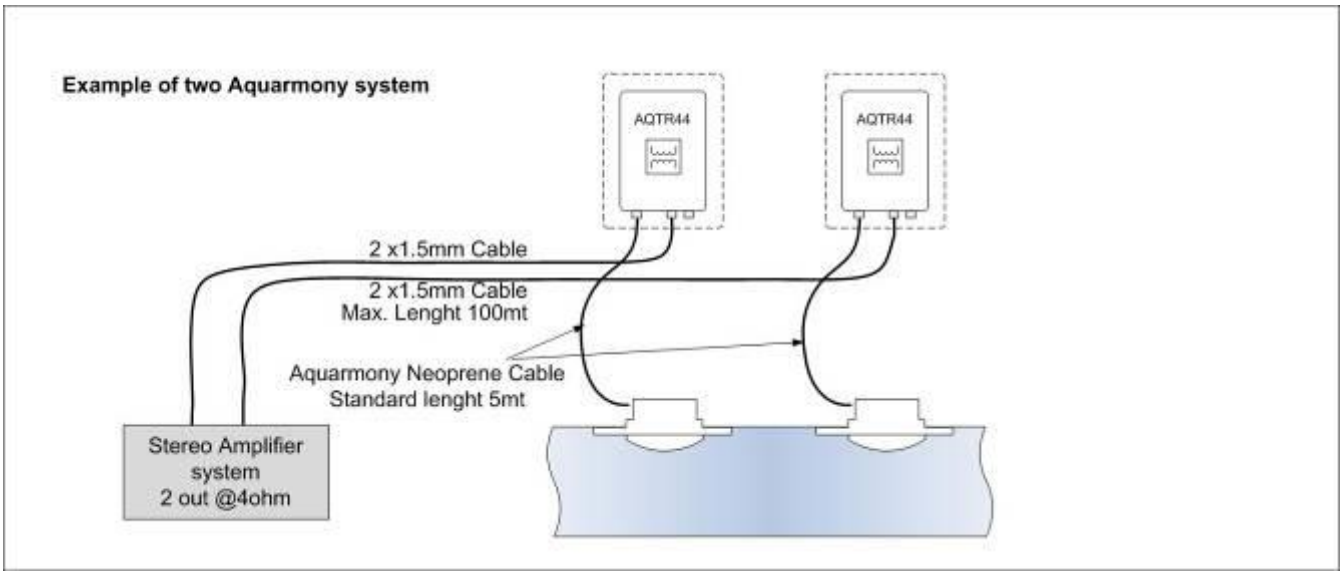
Casos particulares:

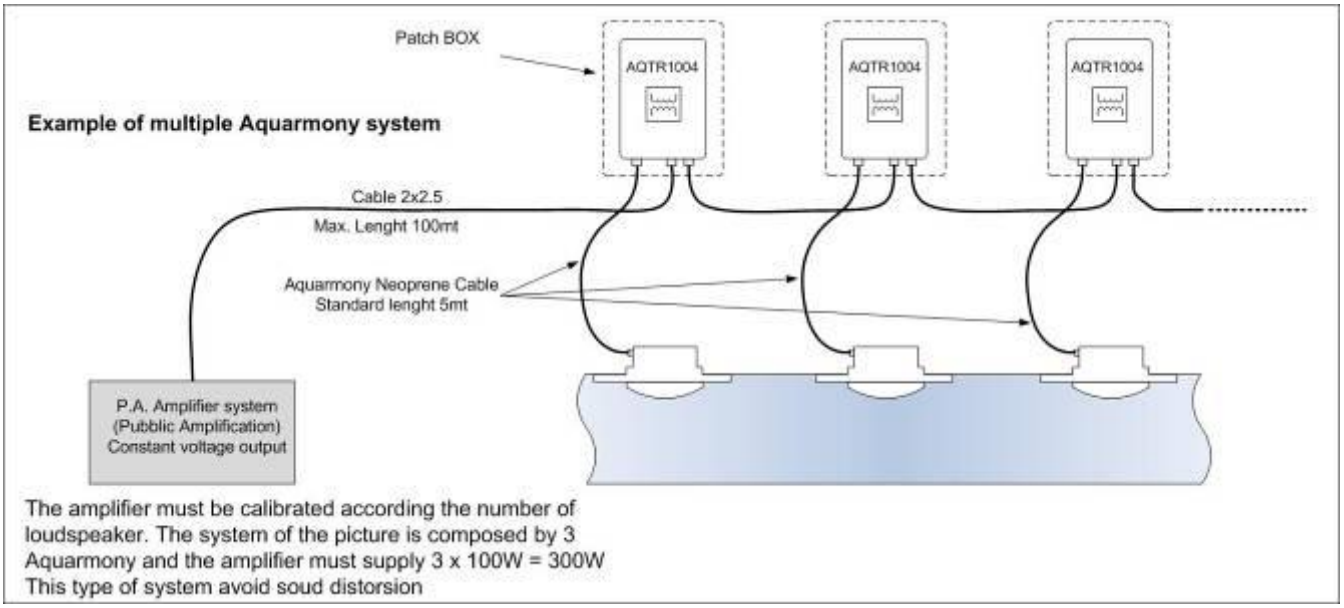
1) **Se a piscina for pré-fabricada com forro em PVC ou fabricada com outros materiais insonorizados, a quantidade de altifalantes e a dos amplificadores deve ser duplicada**
2) **Se a piscina estiver perto da água toca ou banheiras de hidromassagem é necessário aumentar a quantidade de alto-falantes, a fim de fazer o seu som mais alto do que o ruído de fundo**
3) **Se o altifalante for móvel, ou seja, se for mergulhado na água por um cabo, os valores indicados no quadro acima só são válidos se os altifalantes não estiverem a uma profundidade superior a 40 cm da superfície.**

O fio elétrico que une a caixa de junção ao sistema amplificador não deve ser inferior ao tamanho mm2 2 x 2,5.

Os altifalantes AQUARMONY devem ser ligados ao sistema amplificador pelos transformadores de isolamento (ver o exemplo das ligações): AQTR1004 para os sistemas de áudio com tensão fixa , AQTR44 para sistemas de áudio de 4 ohm.

Exemplo de conexão





Este símbolo é exigido pela Diretiva 2012/19/UE da Comunidade Europeia relativa aos REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) e significa que o seu aparelho não deve ser atirado para um caixote normal. Será recolhido seletivamente para efeitos de reutilização, reciclagem ou transformação. Quaisquer substâncias que possa conter e que sejam potencialmente perigosas para o ambiente devem ser eliminadas ou neutralizadas. Solicite informações sobre os procedimentos de reciclagem ao seu revendedor.

CE

Os produtos a que este manual se refere cumprem:
2011/65/UE - Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas (RSP)

Fluidra Global Distribution S.L.U.
Avda. Alcalde Barnils, 69,
08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona), Spain
www.astralpool.com