

Manuale Istruzioni per l'uso e la manutenzione

DIFFUSORE SUBACQUEO
Mod. AKUASOUND PORTATILE E FISSO



MAUSOUND di Roberto Berselli Via E. Salgari, 29 41123 Modena

Lingua ufficiale **ITALIANO** - doc del **04-2016** rev **00**

Pubblicazione emessa da: Pieffe studio sas
Edizione: Settembre 2011
Revisione: 01

Tutti i diritti di riproduzione del presente manuale sono riservati alla **Ditta Mausound**, la riproduzione anche parziale è vietata.

Le descrizioni e le illustrazioni sono riferite alla specifica prodotto/impianto in oggetto, la **Ditta Mausound** si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche che riterrà opportune alla produzione di serie.

Il presente manuale:

- è parte integrante della fornitura e deve essere letto attentamente al fine di un utilizzo corretto, in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza;
- elaborato secondo le disposizioni della **Direttiva Prodotti/CE**, riporta le informazioni tecniche necessarie per svolgere correttamente tutte le procedure in condizioni di sicurezza;
- deve essere conservato con cura (protetto in un involucro trasparente e stagno per evitarne il deterioramento) e deve accompagnare il prodotto durante tutta la sua vita, compresi eventuali passaggi di proprietà.

In caso di smarrimento o deterioramento è possibile riceverne una copia facendo richiesta alla **Ditta Mausound** segnalando i dati riportati sulla targhetta d'identificazione. La **Ditta Mausound** declina ogni responsabilità per uso improprio del prodotto/impianto e/o per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate in questo manuale.

La conformità del manuale alla rispondenza delle direttive e normative applicabili è stata verificata a cura della società di consulenza e certificazione
Pieffe studio s.a.s. di Ferrari Pier Giuseppe (Rev. 02 PFL). © 2008

SOMMARIO

1	Introduzione	4
2	Presentazione	6
3	Pericoli e protezioni	9
4	Sollevamento, trasporto ed immagazzinamento	10
5	Installazione	11
6	Avviamento ed arresto	14
7	Manutenzione	15
8	Rottamazione e smaltimento	15

1 INTRODUZIONE



IMPORTANTE

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE SUL PRODOTTO GLI OPERATORI ED I TECNICI INCARICATI DEVONO LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NELLA PRESENTE PUBBLICAZIONE (E IN QUELLE ALLEGATE) E SEGUIRLE DURANTE L'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI. IN CASO DI DUBBI SULLA CORRETTA INTERPRETAZIONE DELLE ISTRUZIONI, INTERPELLATE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA PER OTTENERE I NECESSARI CHIARIMENTI.

1.1 GENERALITÀ

Il presente manuale di istruzione si riferisce a:

Tipo di prodotto: DIFFUSORE SUBACQUEO

Modello: AKUASOUND PORTATILE E FISSO

Anno di costruzione: 2013

Questo manuale contiene le principali informazioni indicate nell'indice, fa parte integrante del prodotto e deve essere conservato con cura fino allo smantellamento finale del prodotto stesso al fine di permettere il riferimento a futuri aggiornamenti.

In caso di danno che renda inutilizzabile la copia del manuale in suo possesso, l'utente può richiedere una copia alla

Mausound di BERSELLI ROBERTO

Via E. Salgari 29 - C.a.p. 41123, Modena

Cel. 338-2668608 - WEB: www.mausound.it - E-mail : info@mausound.it

Specificando il tipo di prodotto ed il numero di matricola o commessa riportato sulla targhetta del prodotto stesso.

La lingua ufficiale scelta dal costruttore è : Italiana

Non si assumono responsabilità per traduzioni, in altre lingue, non conformi al significato originale.

Il presente manuale rispecchia lo stato del prodotto al momento della fornitura e non potrà essere ritenuto inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuovi studi o esperienze.

Potrete ricevere, in futuro, revisioni o aggiornamenti da integrare e considerare.

Mausound si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali senza l'obbligo di aggiornare la produzione ed i manuali precedenti e senza l'obbligo di informare gli utilizzatori di prodotti forniti in precedenza. La segnalazione di proposte di aggiornamento del manuale e/o dei prodotti sono comunque da considerarsi forme di cortesia.

Il Servizio assistenza clienti è comunque a disposizione per fornire, dietro richiesta, informazioni sugli aggiornamenti che Mausound ha apportato al prodotto.

1.2 INFORMAZIONI GENERALI SULL'USO DEL PRODOTTO

Il presente manuale è stato realizzato al fine di fornire all'utilizzatore una conoscenza generale del prodotto e le istruzioni di manutenzione ritenute necessarie per il suo buon funzionamento.

Prima di procedere alle operazioni di installazione, manutenzione e riparazioni, leggere attentamente il Manuale, in esso sono contenute tutte le informazioni necessarie al corretto utilizzo del prodotto e ad evitare infortuni.

Le frequenze di controllo e manutenzione prescritte dal manuale s'intendono sempre come minime necessarie per garantire l'efficienza, la sicurezza e la durata del prodotto in condizioni normali di lavoro, la sorveglianza dovrà comunque essere costante e si dovrà intervenire prontamente in caso d'anomalie.

Tutte le manutenzioni ordinarie, i controlli, devono essere eseguite a prodotto scollegato dalle alimentazioni di energia (elettrica).

AVVERTENZA: ogni modifica o manomissione, non autorizzata dal costruttore, al prodotto e ai sistemi di sicurezza fa decadere ogni responsabilità del costruttore in merito alla conformità CE.

1.3 PRECAUZIONI GENERALI RIGUARDANTI L'USO DEL PRODOTTO

Le presenti indicazioni rientrano nel comportamento normale che gli utilizzatori devono tenere nei confronti del prodotto e pertanto nella progettazione e costruzione del prodotto il costruttore le ha considerate note al conduttore. **E' compito dell'utilizzatore informare** (consegnando il presente manuale) **e formare gli addetti** (conduttori e manutentori) affinché queste indicazioni vengano portate a conoscenza del personale che opererà sul prodotto o impianto, e di effettuare il controllo della conformità palese, riferita ai documenti e alla corrispondenza col prodotto fornito, rilevando ogni non conformità e risolvendola prima di concederlo in uso.

Prima di usare il prodotto occorre accertarsi che qualsiasi condizione pericolosa per la sicurezza sia stata opportunamente eliminata nell'ambiente di utilizzo e di contorno dello stesso.

Fare in modo che nella zona del prodotto non siano presenti oggetti estranei. Lavori di collegamento, messa in funzione, manutenzione, misure e regolazioni dell'equipaggiamento elettrico o di suoi componenti devono essere eseguiti solo da **personale qualificato**.

Non consentire al personale non autorizzato di intervenire sul prodotto.

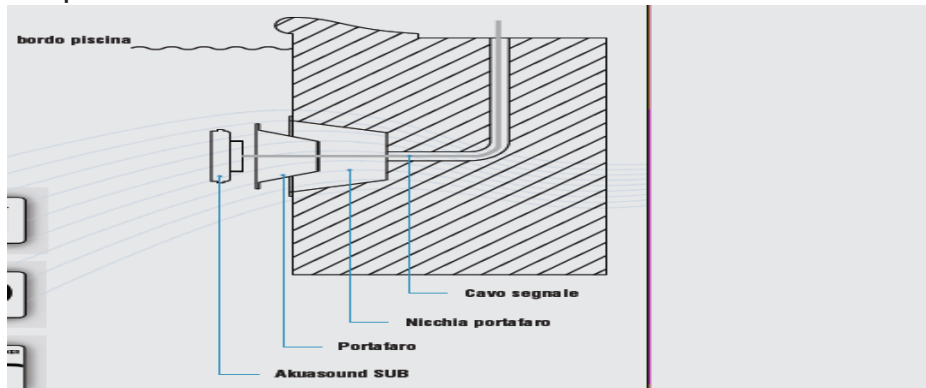
Non avviare il prodotto in avaria (se suona distorto o cavo spellato/danneggiato)

2 PRESENTAZIONE

2.1 USO PREVISTO

Il prodotto è destinato a emettere musica percepibile in subacquea.
punto 2.5 “DATI TECNICI”.

Esempio di installazione della versione fissa:



2.2 TARGA DI IDENTIFICAZIONE

L'esatta citazione del Modello, del Numero di matricola e dell'anno di costruzione faciliterà l'identificazione del prodotto e risposte rapide e precise ai Vs eventuali quesiti.

Riferite sempre questi dati quando contattate il Servizio Assistenza Clienti o richiedete parti di ricambio. Questi dati possono essere rilevati dalla targa installata sul Vostro prodotto.



Per nessuna ragione i dati riportati sulla targhetta possono essere alterati.
La tavola allegata mostra l'ubicazione e l'aspetto visivo della targhetta

d'identificazione del prodotto.

E' necessario comunicare il numero di matricola ogni qualvolta s'interpella la casa costruttrice per informazioni o per l'ordinazione dei pezzi di ricambio.

2.3 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il prodotto prevede di poter ascoltare musica e o suoni in ambiente immerso (piscina o mare) tramite un amplificatore collegato ad un diffusore subacqueo akuasound portatile.

A seguito del collegamento e accensione dell'amplificatore, nonché la scelta della stazione radio o CD/mp3/USB, il diffusore produrrà musica udibile in subacquea o della voce collegando un microfono.

Descrizione tecnica:

Altoparlante diffusore sonoro subacqueo, underwater speaker akuasound specifico per amplificatori a batteria portatili. Le caratteristiche di questo altoparlante diffusore subacqueo sono state pensate e realizzate per avere la migliore resa acustica in acqua, con la nostra cassa amplificata, alimentata a batteria ricaricabile **MSPS**.



2.4 CARATTERISTICHE

Il prodotto è destinato ad uso privato o/e pubblico. (piscine e mare)

Secondo le dimensioni della piscina, o aerea da sonorizzare, è bene prevedere un certo numero di diffusori, per un minimo di buona diffusione sonora, fare riferimento al capitolo 5 INSTALLAZIONE.

La conduzione del prodotto deve essere affidata a personale istruito sulle caratteristiche del prodotto e che sia informato sul contenuto del presente manuale. Il prodotto è a funzionamento automatico

2.5 DATI TECNICI

AKUASOUND

Dati di prodotto

dimensioni di ingombro, spessore: 28 mm
DIAMETRO esterno: 164 mm
Peso : 2,2 kg

modelli

- 1) modello amovibile/portatile **akuasound** con cavo da 8 e 16 mt
- 2) modello fisso **wallsound** con 20cm di cavo
- 3) versione dotata di ventose (solo per pareti e superfici lisce)

N.B. Il cavo è flessibile e a tenuta, anche nei punti di collegamento al diffusore (trazionarlo manualmente e con delicatezza, solo per movimentare il peso del diffusore stesso) Non trazionare il cavo del prodotto fuori dall'acqua, minima curvatura del cavo raggio 10cm. Se si bruciano le bobine, il modello portatile è l'unico riparabile.

Potenza massima applicabile: 100W rms

Impedenza: 8 ohm

Range frequenza emessa da 150 Hz a 16KHz a -10dB

Componente a bassissima tensione con cavo 2X1

e il prodotto può essere collegato a un amplificatore audio qualsiasi.

Temperatura ambiente per l'uso **0 ÷ 45°C**

Il diffusore subacqueo è composto da plexiglass PVC e carbonio; la colla che la sigilla non è a base silicone e polimerizza in acqua. Valutare le percentuali di cloro e sale a seconda dell'ubicazione del diffusore rispettivamente se in piscina o mare (nei modelli in uso in mare, a distanza di sei mesi, il diffusore non ha subito danni).

Avvisare il costruttore per ogni dubbio o malfunzionamento.

E' disponibile con i seguenti connettori, da specificare all'ordine:



SPEAKON



JACK 6,3



**CANNON
femmina**



**CANNON
maschio**

WALLSOUND

Dimensioni di ingombro
Diametro esterno: 178mm
Spessore : 52mm
Peso : 2,3kg

Potenza massima applicabile: 100W rms

Impedenza: 8 ohm

range frequenza emessa da 150 Hz a 16KHz a -10dB

Componente a bassissima tensione con cavo 2X1 e il prodotto può essere collegato a un amplificatore audio qualsiasi.

Temperatura ambiente per l'uso 0 ÷ 45°C

2.5.1 INDICAZIONI SUL RUMORE AEREO EMESSO DAL PRODOTTO

Livello di potenza sonora LeqA 103dB misurabile in campo libero con rumore rosa 100Wrms

3 PERICOLI E PROTEZIONI

3.1 Usi NON CONSENTITI E CONTROINDICAZIONI

Il prodotto deve essere usato per gli usi previsti dal costruttore. Vedi capitolo 2

In particolare è vietato utilizzare anche parzialmente l'impianto :

- senza protezioni e/o con i dispositivi di sicurezza elettrici disattivati, in avaria o mancanti;
- se il prodotto non è stato correttamente installato;
- in atmosfera esplosiva o in presenza di diluenti vapori di sostanze infiammabili
- in condizioni di pericolosità o di malfunzionamenti del prodotto;
- in acquari (nel caso contattare il produttore)
- per uso improprio del prodotto ad uso da parte di personale non addestrato, con inosservanza totale o parziale delle istruzioni ;
- in caso di difetti di alimentazione ;
- in caso di carenze gravi nella manutenzione, dopo modifiche o interventi non autorizzati ;
- con materiali ed utensili diversi da quelli previsti dal costruttore.

Non è prevista la possibilità di impiego del prodotto in una o più delle seguenti condizioni:

- in ambienti con temperatura media nelle 24 ore superiore a +40°C
- Con fili spellati, scoperti a vista

PER DEROGARE A QUANTO PREVISTO SOPRA OCCORRE UNA SPECIFICA DICHIARAZIONE SCRITTA DA PARTE DELLA DITTA MAUSOUND



ATTENZIONE

OGNI MODIFICA NON AUTORIZZATA DAL PRODUTTORE, CHE ALTERI LE FUNZIONALITÀ PREVISTE MODIFICANDO I RISCHI E/O GENERANDONE DI AGGIUNTIVI SARÀ' DI COMPLETA RESPONSABILITÀ DI CHI LE ESEGUE. TALI **MODIFICHE**, SE ESEGUITE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DEL FABBRICANTE, FARANNO ALTRESÌ DECADERE OGNI FORMA DI GARANZIA RILASCIATA ED **INVALIDERANNO LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ** PREVISTA DALLA DIRETTIVA PRODOTTO.

3.2 RISCHI RESIDUI

- il rumore max emesso dal diffusore subacqueo, di entrambi i modelli, alla
- massima potenza applicabile, può danneggiare il sistema uditivo umano e animale, l'utilizzatore dovrà provvedere a non eccedere i limiti di pressione sonora onde evitare danni al sistema uditivo, o utilizzare tappi e cuffie alle orecchie.

4 SOLLEVAMENTO, TRASPORTO ED IMMAGAZZINAMENTO

4.1 SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Il sollevamento ed il trasporto del prodotto deve avvenire con prudenza per evitare cadute o ribaltamenti. Per il trasporto si può usare la sacca/zaino in dotazione.

Il prodotto si solleva impugnando il diffusore, a questo punto si sposta il cavo dove desiderato o si avvolge il cavo attorno al diffusore, si ferma il col velcro, si inserisce nello zaino .



4.2 IMMAGAZZINAMENTO

Qualora si dovesse immagazzinare il prodotto durante periodi di inattività, si raccomanda di tenerlo chiuso all'interno dello zaino in nylon, in ambienti con temperatura da -10 a 40°C.

Nel caso di smaltimento dei materiali dell'imballo si dovranno rispettare le normative specifiche vigenti nel paese di utilizzo, e contattare il costruttore.

5 INSTALLAZIONE

5.1 PREDISPOSIZIONE DELL'AREA A CARICO DELL'UTILIZZATORE

E' compito dell'utilizzatore predisporre:

- I locali di installazione come prescritto dalle locali normative vigenti, che regolano la salute e la sicurezza nell'ambiente di lavoro.
- La alimentazione di energia elettrica conforme alle norme vigenti nel luogo di installazione.
- A monte di eventuali alimentatori (se "non a batteria", come in dotazione al modello) deve esser presente un efficiente impianto di messa a terra e salvavita.

5.1.1 ILLUMINAZIONE

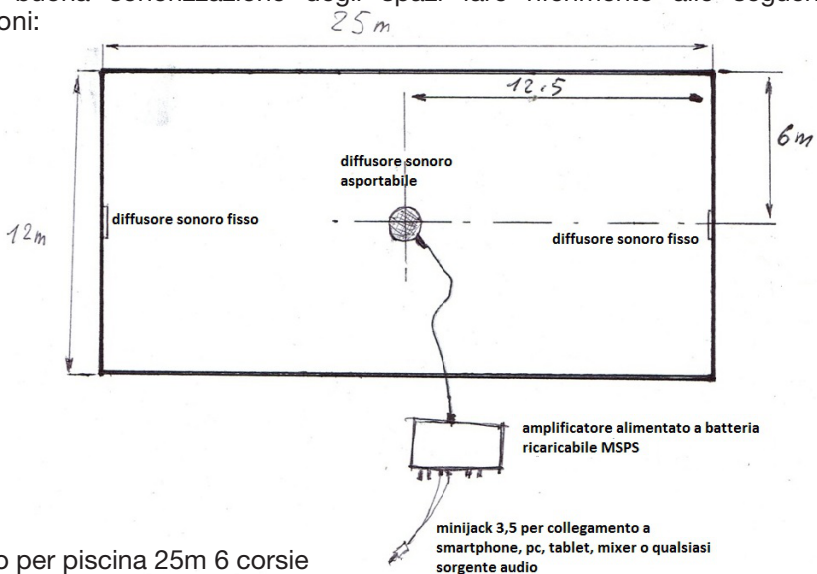
Il luogo di installazione del prodotto deve avere sufficiente luce naturale e/o artificiale conforme alle norme vigenti nell'ambiente o del paese di installazione. In ogni caso l'illuminazione dovrà essere uniforme, garantire una buona visibilità in ogni punto del prodotto e non dovrà creare riflessi pericolosi ed effetti stroboscopici.

Si può consigliare un illuminamento medio di 200lux/mt (in luogo chiuso) e di illuminare o permettere di identificare la sagoma (o il prodotto stesso) se in mare o ambiente aperto.

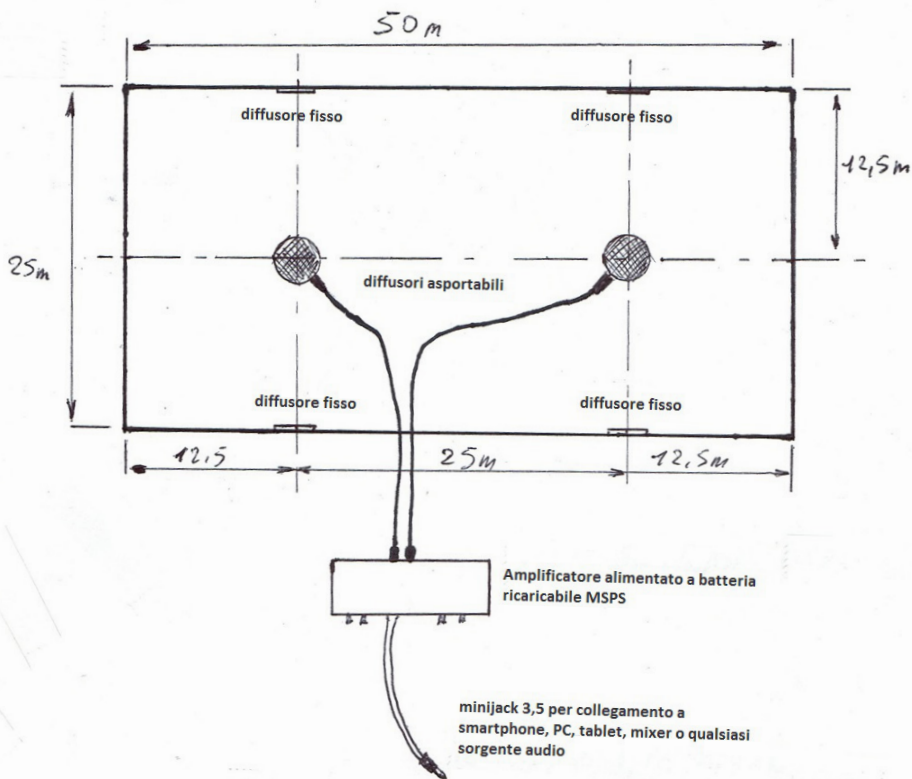
Il prodotto non ha luci o illuminazione propria

5.1.2 SPAZIO NECESSARIO

Per un buona sonorizzazione degli spazi fare riferimento alle seguenti indicazioni:



esempio per piscina 25m 6 corsie



esempio per piscina olimpionica:

per ogni variante e consigli contattare il costruttore

5.1.3 OPERE MURARIE E PAVIMENTAZIONE

Per la installazione della versione asportabile, con cavo, non sono richieste opere murarie.

Per la versione fissa WALLSOUND, in fase di progettazione della piscina, dovranno essere previste le opere per le nicchie sede del diffusore subacqueo come per le lampade.

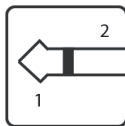
5.2.1 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

COLLEGAMENTO:



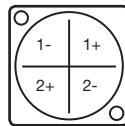
CANNON

1. massa
2. caldo



JACK

1. TIP: caldo
2. SLEEVE: massa



SPEAKON

- 1+ caldo
- 1- massa

Un'installazione corretta sarebbe quella di posizionare non un solo diffusore subacqueo ma per esempio, per una attività di nuoto sincronizzato, è consigliabile posizionare più di un AKUASOUND nell'area subacquea interessata.

Di fatti le atlete che devono seguire con il movimento il ritmo della musica nel mezzo di elevati rumori di acquaticità, devono poter seguire chiaramente le battute musicali durante la parte in immersione. Sopra la superficie dell'acqua invece, il suono proveniente dai diffusori posti nella parte sommersa è praticamente nullo.

In queste situazioni è fondamentale avere un impianto sonoro fuori dall'acqua per l'ascolto degli istruttori e dell'eventuale pubblico che consiste nelle MSPS.

Su richiesta è disponibile una versione del diffusore subacqueo con ventose per facilitare l'ancoraggio al fondo della piscina, o alle pareti che devono essere perfettamente lisce.



ATTENZIONE

TUTTE LE OPERAZIONI DI ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA VANNO EFFETTUATE CON LA LINEA DI ALIMENTAZIONE SEZIONATA (PRIVA DI TENSIONE), DA PERSONALE QUALIFICATO ED ESPRESSAMENTE AUTORIZZATO E COMUNQUE SEMPRE NEL PIENO RISPETTO DELLE NORMATIVE VIGENTI. PRIMA DI INTERVENIRE SU QUESTI DISPOSITIVI, SE INSTALLATI, SI DEVE LEGGERE LA DOCUMENTAZIONE RELATIVA, FORNITA DAL COSTRUTTORE DEL DISPOSITIVO STESSO. PER LAVORI DA ESEGUIRSI CON PARTI SOTTO TENSIONE ELETTRICA SI DEVONO RISPETTARE LE VIGENTI NORME IN MATERIA.

Accertarsi che l'amplificatore rispetti i dati riportati in etichetta CE

6 AVVIAMENTO ED ARRESTO

6.1 PRIMO AVVIAMENTO

Dopo l'installazione del prodotto si devono fare alcune verifiche preliminari prima dell'uso.

Prima di procedere al primo avviamento è necessario avere letto con attenzione questo manuale.



ATTENZIONE

NON AVVIARE IL PRODOTTO CON IL CAVO O ALTRE PARTI DANNEGGIATE

Le regolazioni di prima messa in funzione sono di norma eseguite da personale della Ditta Mausound o da personale da essa autorizzato.

Nel caso in cui il Committente intendesse procedere autonomamente all'esecuzione delle operazioni sotto descritte, si richiede la lettura preventiva del presente manuale per avere una corretta conoscenza dello scopo e dell'effetto dei comandi richiesti.

6.1.1 ATTIVAZIONE DELLE ALIMENTAZIONI

NB Il costruttore non è responsabile del sezionamento dell'energia nel caso sia utilizzato un amplificatore a cura dell'utilizzatore.

6.2 USO DEL PRODOTTO

Mausound specialista nell'installazione del diffusore subacqueo!

I diffusori acustici subacquei sono ideali per il nuoto sincronizzato, attività di rilassamento, nuoto prenatale, corsi sub e animazione in piscina. Concepiti per erogare un'elevatissima pressione sonora a larga banda che consente una perfetta intelligibilità della musica anche sott'acqua!

Il diffusore subacqueo grazie ad una tecnica collaudata della produzione del suono, si adatta perfettamente alle condizioni sott'acqua, permette una buona qualità sonora e una buona comprensione della lingua parlata, come anche un'alta resistenza ai livelli. Il diffusore subacqueo ha il compito di sonorizzare gli ambienti immersi nell'acqua: la diffusione e la percezione del suono sott'acqua è completamente diverso rispetto alla propagazione del suono in aria.

In acqua è tutto meno percettibile e sensibile all'orecchio umano.

Il diffusore subacqueo può essere usata esclusivamente per riprodurre suoni/voci/musica in vasche d'acqua/piscina (pubblica o privata) e mare.

In particolare può essere utile nell'addestramento di sommozzatori in mare e nell'allenamento di squadre di nuoto sincronizzato, per la ricerca scientifica dei fondali marini, la pesca in mare e fiume



ATTENZIONE

IL PRODOTTO È PREVISTO PER IL FUNZIONAMENTO AUTOMATICO ED È ATTO AL CONTROLLO DA PARTE DI OPERATORI ADEGUATAMENTE INFORMATI SULLO STESSO.

6.3 INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DI ENERGIA

L'interruzione anche momentanea della energia elettrica interrompe immediatamente l'azione del prodotto.

Il ripristino delle normali condizioni di alimentazione provoca il ri-avviamento del prodotto.

7 MANUTENZIONE

Il prodotto non ha esigenze di manutenzione ordinaria.

E' prevedibile un controllo generale, al secondo anno, a cura del costruttore, e le stesse operazioni di rottamazione.

VERIFICARE SEMPRE INTEGRITA' DEL CONNETTORE E DEL CAVO

7.1 PULIZIA

Esente. Il diffusore tende a sbiancare nel tempo.

Pulire con prodotti biodegradabili e non corrosivi come quelli utilizzati per il bordo della piscina

8 ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

La fine della vita prevista del prodotto è quando non risulta più riparabile, ove consegnato al CAT e a discrezione di quest'ultimo. Il CAT si occupa delle operazioni di smontaggio e trasporto del prodotto o rottamazione e smaltimento. Anche nel caso di sostituzione con un prodotto nuovo.

Operazioni ad esclusiva cura del costruttore o CAT per evitare rischi imprevisti all'utilizzatore;

Il prodotto si compone di parti miste e in ferro, acciaio, carbonio e metalliche in genere, di plastiche e di pvc o cavi elettrici, componenti misti fissati con speciale colla, inamovibili.



ATTENZIONE

SONO VIETATE TUTTE LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO E RECUPERO DEI COMPONENTI TRANNE CHE ALLE AZIENDE AUTORIZZATE; LO SMALTIMENTO DEVE ESSERE EFFETTUATO CONSEGNAANDO TUTTA IL PRODOTTO O LE SUE PARTI AD AZIENDA SPECIFICA, SPECIALIZZATA ED AUTORIZZATA SECONDO LE LEGGI VIGENTI

Il prodotto e le singole parti (elettriche ed elettroniche in particolare) rispettano quanto previsto dalle direttive: RoHS 2002/95/CE, RAEE 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

Ai sensi delle Direttive citate il costruttore/distributore è tenuto a comunicare le seguenti avvertenze:



- a** il simbolo inserito “contenitore di spazzatura su ruote barrato” **indica che: l'apparecchiatura elettrica ed elettronica** deve essere oggetto di raccolta separata, del produttore, del distributore, o da conferire alle isole ecologiche di raccolta differenziata presenti in ogni paese o capoluogo.
le apparecchiature elettriche ed elettroniche NON sono da conferire nei bidoni di raccolta dei rifiuti urbani.
- b** all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura è possibile **ricegnare al distributore l'equivalente usata**; il distributore è tenuto a ritirarla e a gestirne le operazioni di smaltimento.

Note:



MAUSOUNDdi Roberto Berselli
Via E. Salgari, 29 - 41123 Modena
cell. 338.2668608
www.mausound.it - e-mail: info@mausound.it