

Mistral 100, Mistral 400, Mistral 800

D	Bedienungsanleitung Vor Gebrauch aufmerksam lesen!	S. 2-3
ENG	Operation manual Please read the manual carefully before use!	P. 4-5
F	Mode d'emploi Veuillez lire soigneusement les instructions d'avant utilisation !	P. 6-7
NL	Gebruiksaanwijzing Lees de handleiding voor gebruik zorgvuldig door!	P. 8-9
ES	Manual de instrucciones Por favor lea el manual cuidadosamente!	P. 10-11
IT	Manuale Operativo Leggere il manuale attentamente in modo!	P. 12-13
PL	Instrukcja użytkowania Prosimy uważnie przeczytać instrukcję!	S. 14-15
RUS	Инструкция по эксплуатации Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!	C. 16-17

Declaration of Conformity P. 18/19



Product Info

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

Bedienungsanleitung D**Membranluftpumpe für Aquarien**

Mit dem Kauf dieser Pumpe haben Sie sich für ein Qualitätsgerät entschieden. Sie ist speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt und von Fachleuten erprobt worden.

1. Eigenschaften

Die Luftpumpen dieser Mistral Serie zeichnen sich durch einen sehr geringen Stromverbrauch und eine langlebige Membrane aus. Die vibrationsabsorbierenden Gummifüße gewährleisten einen geräusch- und schwingungssarmen Betrieb. Die Mistral 400 und 800 verfügen über einen stufenlosen Leistungsregler, der einen flexiblen Einsatz zur Belüftung von Aquarien mit Ausströmersteinen und einen Betrieb von Eiweißabschäumern mit Keramik- oder Holzausströmern ermöglicht. Hierdurch sind die Mistral Membranluftpumpen für den Einsatz an Süß- und Meerwasseraquarien in Wohnräumen ausgelegt.

Lieferumfang:

Typ	Mistral 100	Mistral 400	Mistral 800
Luftschlauch, Länge 50 mm, Ø 4/6 mm		X	X
Verbindung 2 auf 1 / 2 x Ø 4/6 mm auf 1 x Ø 4/6 mm		X	
Verbindung 4 auf 1 / 4 x Ø 4/6 mm auf 1 x Ø 6/8 mm			X

2. Technische Daten

Typ	100	400	800
Netzspannung	220 – 240 V, 50 Hz		
max. Leistungsaufnahme (W) ca.	2	5	12
max. Förderleistung l/Std.	80	2 x 180	4 x 180
Anschluss Druckseite	Luftschlauch 4/6 mm		
Anzahl Anschlüsse	1	2	4
Regelbar	--	x	x
Gewicht (g) ca.	125	445	1.260
Gehäusematerial	Kunststoff		
Abmessungen (L x B x H) ca.	90x45x47	153x75x66	196x165x89

3. Sicherheitshinweise

- Betreiben Sie Aquarien und deren Geräte grundsätzlich nur an Stromkreisen mit FI Schutzschaltern.
- Bevor Sie ins Aquarium fassen, Stecker ziehen.
- Die Pumpe darf niemals mit Wasser in Kontakt kommen.
- Wenn die Pumpe ins Wasser fällt, vor dem Herausnehmen unbedingt Stecker ziehen.
- Bei beschädigtem Stecker oder Stromkabel darf die Pumpe nicht betrieben werden.

4. Aufstellung

Die Pumpe wird über einen Aquarienluftschlauch mit 6 mm Durchmesser mit dem Verbraucher verbunden. Beim Betrieb mit Ozon muss ozonfester Schlauch (z. B. Silikonschlauch) verwendet werden.

Die Pumpe muss trocken aufgestellt werden. Außerdem muss verhindert werden, dass bei Stromausfall oder abgeschalteter Pumpe Wasser über den Luftschlauch in die Pumpe gelangt. Es gibt zwei Aufstellungsmöglichkeiten:

- oberhalb des Wasserspiegels
- unterhalb des Wasserspiegels. In diesem Fall muss ein gutes Rückschlagventil in die Luflleitung geschaltet werden.

Die Aufstellung hat so zu erfolgen, dass der Netzstecker auch nach der Aufstellung zugänglich bleibt.

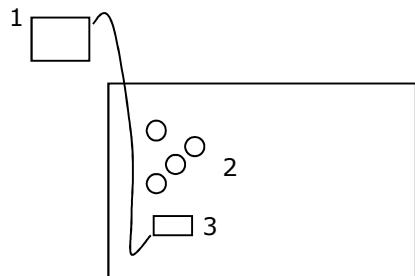


Abb. A

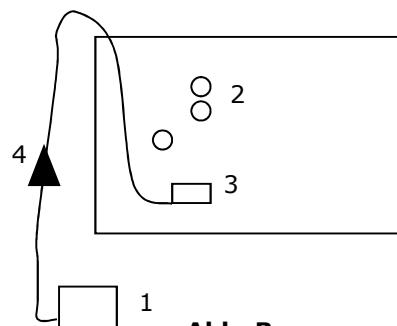


Abb. B

Aufstellungsbeispiele für Aufstellung oberhalb (A) und unterhalb des Aquariums (B).

1. Mistral 2. Aquarium 3. Ausströmerstein 4. Rückschlagventil

Ausströmersteine regelmäßig tauschen, bevor sie verstopfen und die Pumpen gegen einen zu hohen Widerstand anpumpen müssen. Dies verringert die Lebensdauer der Membrane. Mistral 400 und 800 sind in ihrer Leistung regulierbar. Die vorhandenen Anschlüsse können einzeln genutzt und direkt mit einem 6 mm Luftschauch verbunden werden oder mit Hilfe der beiliegenden Adapter zusammengefasst werden. Für die Mistral 800 wird dann ein 8/6 mm Schlauch benötigt.

Hinweis!

Intervallbetrieb: Wenn das Gerät in Intervallen für mehrere Stunden ausgeschaltet wird, kann sich im Inneren des Geräts Kondensat bilden. Stellen Sie das Gerät daher für den Intervallbetrieb nur in einem geschlossenen Raum bei Raumtemperatur auf.

Betrieb in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit: Bei hoher Luftfeuchtigkeit können die Metallkomponenten im Inneren des Geräts leicht korrodieren. Dies ist normal und keine Grundlage für einen Anspruch im Rahmen der Garantie oder Gewährleistung.

5. Garantiebedingungen

AB Aqua Medic GmbH gewährt dem Erstkäufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen. Im Übrigen stehen dem Verbraucher die gesetzlichen Rechte zu; diese werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während der Garantiezeit werden wir das Produkt kostenlos durch den Einbau neuer oder erneuerter Teile instandsetzen. Die Garantie deckt ausschließlich Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte, unsachgemäße Behandlung, falschen Einbau, Fahrlässigkeit oder Eingriffen durch Veränderungen, die von nicht autorisierter Stelle vorgenommen wurden. **Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit dem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler. Alle weiteren Schritte werden zwischen dem Fachhändler und Aqua Medic geklärt. Alle Reklamationen & Retouren, die nicht über den Fachhandel zu uns eingesandt werden, können nicht bearbeitet werden.** AB Aqua Medic haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 07/2022/v2

Operation Manual ENG**Membrane air pump for aquaria**

In purchasing this unit, you have selected a top quality product. It has been specifically designed for aquarium use and has been tested by experts.

1. Features

The air pumps of the Mistral series are characterized by very low power consumption and a durable membrane. The vibration-absorbing rubber feet ensure low-noise and low-vibration operation. The Mistral 400 and 800 have an adjustable power regulator that allows flexible use for ventilating aquaria with air stones and the operation of protein skimmers with ceramic or wooden air stones. As a result, the Mistral membrane air pumps are designed for use in freshwater and saltwater aquaria in home living areas.

Included in shipment:

Type	Mistral 100	Mistral 400	Mistral 800
Air hose, length 50 cm, Ø 4/6 mm		X	X
Connection 2 to 1, 2 x Ø 4/6 mm to 1 x Ø 4/6 mm		X	
Connection 4 to 1, 4 x Ø 4/6 mm to 1 x Ø 6/8 mm			X

2. Technical Data

Type	100	400	800
Voltage	220 – 240 V, 50 Hz		
Max. power uptake (w) app.	2	5	12
Max. capacity l/h.	80	2 x 180	4 x 180
Connection pressure side	Air hose 4/6 mm		
Number of connections	1	2	4
Adjustable	--	X	X
Weight (g) app.	125	445	1,260
Housing material	Plastic		
Dimensions (l x w x h) app.	90x45x47	153x75x66	196x165x89

3. Safety instructions

- Only operate aquaria and its devices on circuits with FI circuit breakers.
- Before reaching into the aquarium, pull the plug.
- The pump must never come into contact with water.
- If the pump falls into the water, be sure to pull out the plug before removing it.
- The pump must not be operated if the plug or power cord is damaged.

4. Installation

The pump is connected to the consumer via an aquarium air hose with a diameter of 6 mm. If ozone is to be used, an ozone-proof hose (e.g. silicone hose) must be used.

The pump should be positioned in a dry place. Care should be taken to ensure that water cannot enter the pump when, for instance, it is switched off for aquarium maintenance or during a power failure.

There are two methods of installation:

- above the water level
- below the water level. In this case, a reliable non-return valve must be fitted in the air pipe.

Ensure that the power plug can easily be reached at any time.

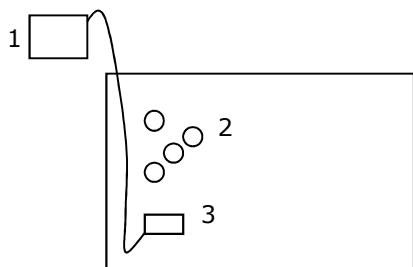


Fig. A

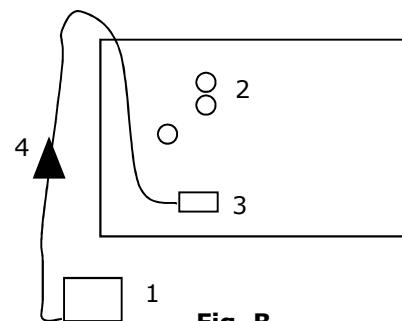


Fig. B

1. Mistral 2. Aquarium 3. Air stone 4. Non-return valve

Replace air stones regularly before they clog and the pumps have to pump against too high a resistance. This reduces the service life of the membrane. Mistral 400 and 800 are adjustable in their performance. The existing connections can be used individually and connected directly with a 6 mm air hose or combined by using the attached adapter. An 8/6 mm hose is then required for the Mistral 800.

Notice!

Intermittent operation: If the device is switched off at intervals for several hours, condensation can form inside the device. For this reason, set up the device for intermittent operation only in a closed room at room temperature.

Operation in a high humidity environment: If the humidity is high, the metal components inside the device can easily corrode. This is normal and not a basis for any warranty or guarantee claim.

5. Warranty conditions

AB Aqua Medic GmbH grants the first-time user a 24-month guarantee from the date of purchase on all material and manufacturing defects of the device. Incidentally, the consumer has legal rights; these are not limited by this warranty. This warranty does not cover user serviceable parts, due to normal wear & tear. The original invoice or receipt is required as proof of purchase. During the warranty period, we will repair the product for free by installing new or renewed parts. This warranty only covers material and processing faults that occur when used as intended. It does not apply to damage caused by transport, improper handling, incorrect installation, negligence, interference or repairs made by unauthorized persons. **In case of a fault with the unit during or after the warranty period, please contact your dealer. All further steps are clarified between the dealer and AB Aqua Medic. All complaints and returns that are not sent to us via specialist dealers cannot be processed.** AB Aqua Medic is not liable for consequential damages resulting from the use of any of our products.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
 - Technical changes reserved - 07/2022/v2

Pompes à air à membrane pour aquariums

En acquérant ce matériel, vous avez choisi un produit de qualité supérieure. Il a été spécifiquement conçu dans un but aquariophile et approuvé par des experts.

1. Caractéristiques

Les pompes à air de la série Mistral se caractérisent par une très faible consommation d'énergie et une membrane de longue durée. Les pieds en caoutchouc absorbant les vibrations garantissent un fonctionnement silencieux et sans oscillation. Les Mistral 400 et 800 disposent d'un régulateur de puissance en continu qui permet une utilisation flexible pour l'aération d'aquariums avec des pierres de sortie et un fonctionnement d'écumeurs de protéines avec des diffuseurs en céramique ou en bois. Les pompes à air à membrane Mistral sont ainsi conçues pour une utilisation dans des aquariums d'eau douce et d'eau de mer dans des pièces d'habitation.

Contenu de la livraison :

Type	Mistral 100	Mistral 400	Mistral 800
Tuyau à air, longueur 50 cm, Ø 4/6 mm		X	X
Raccord 2 vers 1, 2 x Ø 4/6 mm vers 1 x Ø 4/6 mm		X	
Raccord 4 vers 1, 4 x Ø 4/6 mm vers 1 x Ø 6/8 mm			X

2. Données techniques

Type	100	400	800
Tension secteur	220 – 240 V, 50 Hz		
Puissance absorbée maxi (W) env.	2	5	12
Débit maximal l/h.	80	2 x 180	4 x 180
Connexion côté pression	Tuyau d'air 4/6 mm		
Nombre de connexions	1	2	4
Ajustable	--	x	x
Poids (g) env.	125	445	1.260
Matériau du boîtier	Plastique		
Dimensions (L x l x H) env.	90x45x47	153x75x66	196x165x89

3. Consignes de sécurité

- L'utilisation des aquariums et leurs appareils nécessite impérativement un branchement sur des circuits électriques équipés de disjoncteurs/différentiels de protection FI.
- Avant de mettre les mains dans l'aquarium, débranchez-le.
- La pompe ne doit jamais entrer en contact avec l'eau.
- Si la pompe tombe dans l'eau, il faut impérativement la débrancher avant de la retirer.
- Si la fiche ou le câble électrique est endommagé, la pompe ne doit pas être utilisée.

4. Installation

La pompe est reliée au matériel à alimenter en air à l'aide d'un tuyau de 6 mm. En cas d'utilisation d'ozone, à sa sortie, le tuyau doit être perméable à ce gaz (Ex.: silicone).

La pompe doit être placée dans un endroit sec. Une attention particulière doit être apportée afin de s'assurer que l'eau ne puisse pas entrer dans la pompe. Pour cela deux solutions:

- Placez la pompe au-dessus du niveau.
- Ou dans le cas contraire utiliser une valve anti-retour. Assurez-vous que l'alimentation électrique puisse être facilement atteinte à tout moment.

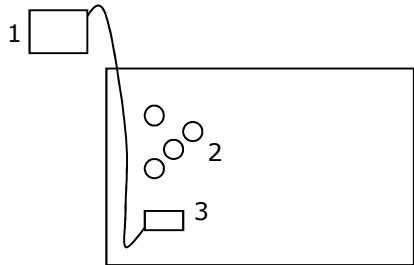


Schéma A

1. Mistral

2. Aquarium

3. Diffuseur d'air

4. Valve anti-retour

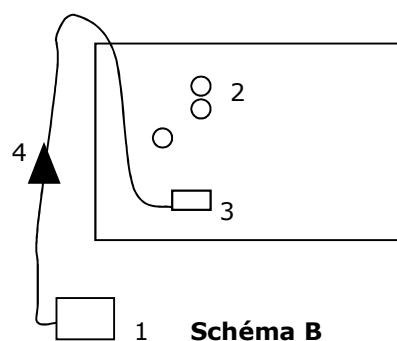


Schéma B

Remplacer régulièrement les pierres à air avant qu'elles ne se bouchent afin d'éviter une résistance trop élevée pour les pompes. Une résistance trop élevée réduit la durée de vie des membranes. Les Mistral 400 et 800 sont réglables en puissance. Les raccords existants peuvent être utilisés individuellement et reliés directement à un tuyau d'air de 6 mm ou être regroupés à l'aide d'adaptateurs fournis. Pour le Mistral 800, un tuyau de 8/6 mm est alors nécessaire.

Remarque important !

Fonctionnement par intervalle: Si l'appareil est éteint à intervalles de plusieurs heures, de la condensation peut se former à l'intérieur de l'appareil. Par conséquent, utilisez l'appareil en mode intervalle uniquement dans une pièce fermée à température ambiante.

Fonctionnement dans un environnement à forte humidité: En cas d'humidité élevée les composants métalliques à l'intérieur de l'appareil peuvent corroder. Ceci est tout à fait normal et ne constitue pas une base pour une réclamation de garantie ou prestation de garantie.

5. Conditions de garantie

AB Aqua Medic GmbH garantit l'appareil au premier acheteur durant 24 mois à partir de la date d'achat contre tout défaut matériel ou de fabrication. Il ne s'applique pas aux pièces d'usure. Le consommateur bénéficie par ailleurs des droits légaux ; celles-ci ne sont pas limités par la garantie. Le ticket de caisse original tient lieu de preuve d'achat. Durant cette période l'appareil est gratuitement remis en état par le remplacement de pièces neuves ou reconditionnées par nos soins. La garantie couvre uniquement les défauts de matériel ou de fabrication qui peuvent survenir lors d'une utilisation adéquate. Elle n'est pas valable en cas de dommages dus au transport ou à une manipulation non conforme, à de l'anégligence, à une mauvaise installation ou à des manipulations/modifications effectués par des personnes non autorisées. **En cas de problème durant ou après l'écoulement de la période de garantie, veuillez-vous adresser à votre revendeur spécialisé. Toutes les étapes ultérieures seront traitées entre le revendeur spécialisé et AB Aqua Medic. Toutes les réclamations et retours qui ne nous parviennent pas par le revendeur spécialisé ne peuvent pas être traités.** AB Aqua Medic GmbH n'est pas responsable pour les dommages indirects liés à l'utilisation de l'appareil.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 – 49143 Bissendorf/Allemagne

- Sous réserve de modifications techniques – 07/2022/v2

Membraan luchtpomp voor aquaria

Met de aankoop van deze pomp kiest u voor een kwaliteitsproduct. Het is speciaal ontwikkeld voor aquarium gebruik en getest door professionals.

1. Eigenschappen

De luchtpompen van de Mistral serie worden gekenmerkt door een zeer laag stroomverbruik en een duurzaam membraan. De trilling absorberende rubber voeten verzekeren een laag geluidsniveau en werking met weinig vibraties. De Mistral 400 en 800 hebben een regelbare voeding, waardoor een flexibel gebruik voor aquaria met bruisstenen mogelijk is, en voor gebruik in eiwitafschuimers met ceramische of houten bruisstenen. Hierdoor zijn de Mistral membraan luchtpompen ontworpen voor gebruik in zoetwater en zoutwater aquaria in woonomgevingen.

Bijgesloten in de levering:

Type	Mistral 100	Mistral 400	Mistral 800
Luchtslang, lengte 50 cm, Ø 4/6 mm	X		X
Aansluiting 2 tot 1, 2 x Ø 4/6 mm naar 1 x Ø 4/6 mm		X	
Aansluiting 4 tot 1, 4 x Ø 4/6 mm naar 1 x Ø 6/8 mm			X

2. Technische gegevens

Type	100	400	800
Netspanning	220 – 240 V, 50 Hz		
Max. Stroomverbruik (w) ong.	2	5	12
Max. capaciteit l/h.	80	2 x 180	4 x 180
Verbinding drukzijde	Luchtslang 4/6 mm		
Aantal aansluitingen	1	2	4
Instelbaar	--	x	X
Gewicht (g) ong.	125	445	1,260
Behuizing materiaal	Plastic		
Afmetingen (l x b x h) ong.	90x45x47	153x75x66	196x165x89

3. Veiligheidsadvies

- Gebruik aquaria en diens apparaten dienen alleen via een groepenkast beveiligd met aardlekschakelaar te gaan.
- Voordat u in het aquarium reikt, trekt u de stekker uit het stopcontact.
- De pomp mag nooit in contact komen met water.
- Wanneer de pomp in het water valt, moet u ervoor zorgen dat u eerst de stekker uit het stopcontact verwijderd voordat u de pomp uit het water haalt.
- De pomp mag niet gebruikt worden als de stekker of het netsnoer beschadigd is.

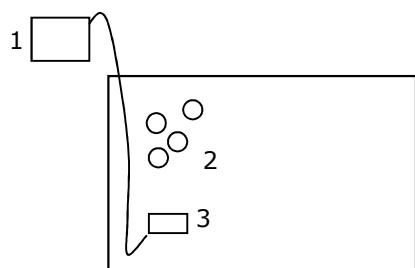
4. Opstelling

De pomp wordt via een Ø 6 mm luchtslang aangesloten met de verbruiker. Bij het werken met ozon, dient een ozon resistente slang worden gebruikt (bijvoorbeeld siliconen slang).

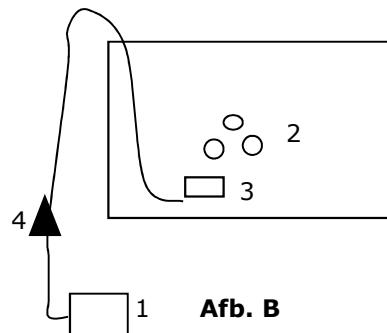
De pomp moet droog worden geïnstalleerd. Ook moet worden voorkomen dat bij een stroomstoring of uitgeschakeling van de pomp, water via de luchtslang in de pomp komt. Er zijn twee installatie-opties:

- Boven het water niveau
- Onder het water niveau. In dit geval moet er een betrouwbare terugslagklep worden aan gesloten op de luchtleiding.

De opstelling moet zo worden gemaakt, dat de stekker toegankelijk is na de installatie.



Afb. A



Afb. B

Bovenstaande voorbeelden voor installaties opstelling boven (A) en onder het aquarium (B).

1. Mistral 2. Aquarium 3. Air stone 4. Terugslagklep

Vervang luchtstenen regelmatig zodat ze niet verstopt raken en de pomp teveel weerstand krijgt. Dit verkort de levensduur van het membraan. Mistral 400 and 800 zijn qua capaciteit regelbaar. De bestaande aansluitingen kunnen afzonderlijk worden gebruikt en direct aangesloten worden op een Ø 6 mm luchtslang. Of ze kunnen worden gecombineerd met bijgevoegde adapter. Voor de Mistral 800 is een slang van 8/6 mm nodig.

Opmerking!

Interval gebruik: Als de pomp voor enige uren wordt uitgeschakeld door intervallen, kan er condens ontstaan aan de binnenzijde van de pomp. Gebruik daarom de pomp voor intervalgebruik in een gesloten ruimte bij kamertemperatuur.

Gebruik in een ruimte met hoge luchtvochtigheid: Bij hoge luchtvochtigheid kunnen de metalen componenten aan de binnenzijde makkelijk roesten. Dit is normaal en dit valt dus ook niet onder de garantie.

5. Garantie voorwaarden

AB Aqua Medic GmbH verleent een garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum tegen alle defecten in materiaal of afwerking van het apparaat. Deze garantie geldt niet voor onderdelen die aan normale slijtage tgv normaal gebruik onderhevig zijn. Garantie wordt alleen verleend door het bewijs van de originele aankoopbon te overleggen. Gedurende deze periode zal het product kosteloos worden gerepareerd door een nieuwe of gereviseerde onderdelen set. In het geval dat er problemen optreden met het apparaat tijdens of na de garantieperiode, neem dan contact op met uw dealer. Deze garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper. Dit geldt alleen voor materiaal-en fabricagefouten die bij normaal gebruik ontstaan. Het is niet van toepassing op schade veroorzaakt door transport of onjuiste behandeling, nalatigheid, onjuiste installatie, wijzigingen of wijzigingen die zijn gemaakt door onbevoegden. **Alle vervolgstappen zullen afgehandeld worden tussen AB Aqua Medic en de dealer. Alle klachten en retour gestuurde apparaten dienen via de dealer aan ons toegstuurd te worden.** AB Aqua Medic GmbH is niet aansprakelijk voor eventuele gevolgschade voortvloeiend uit het gebruik van het apparaat.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany

- Technische wijzigingen voorbehouden - 07/2022/v2

Manual de Instrucciones ES**Bombas de aire de membrana para acuarios**

Al comprar esta unidad, ha seleccionado un producto de alta calidad. Ha sido diseñado específicamente para su uso en el acuario y ha sido probado por expertos.

1. Características

Las bombas de aire de la serie Mistral se caracterizan por un consumo de energía muy bajo y una membrana duradera. Los pies de goma que absorben las vibraciones garantizan un funcionamiento silencioso y con pocas vibraciones. El Mistral 400 y 800 tienen un regulador de potencia ajustable que permite un uso flexible para ventilar acuarios con piedras de aire y el funcionamiento de espumadores de proteínas con piedras de aire de cerámica o de madera. Como las bombas de aire de membrana Mistral están diseñadas para su uso en acuarios de agua dulce y salada en zonas habitadas de la casa.

Incluido en el envío:

Tipo	Mistral 100	Mistral 400	Mistral 800
Manguera de aire, longitud 50 cm, Ø 4/6 mm		X	X
Conexión 2 a 1, 2 x Ø 4/6 mm a 1 x Ø 4/6 mm		X	
Conexión 4 a 1, 4 x Ø 4/6 mm a 1 x Ø 6/8 mm			X

2. Datos técnicos

Tipo	100	400	800
Tension requerida	220 – 240 V, 50 Hz		
Max. Potencia (w) aprox.	2	5	12
Capacidad máxima l/h	80	2 x 180	4 x 180
Conexión de lado de presión	Manguera de aire 4/6 mm		
Número de Conexiones	1	2	4
Ajustable	--	x	x
Peso (g) aprox.	125	445	1,260
Carcasa material	Plástico		
Dimensiones ((l x a x a)) aprox.	90x45x47	153x75x66	196x165x89

3. Consejos de seguridad

- Haga funcionar el acuario y sus dispositivos únicamente en circuitos con disyuntores FI.
- Antes de introducir la mano en el acuario, desconecte el enchufe.
- La bomba nunca debe entrar en contacto con el agua.
- Si la bomba se cae al agua, asegúrese de sacar el enchufe antes de retirarla.
- La bomba no debe funcionar si el enchufe o el cable de alimentación están dañados.

4. Colocación

La bomba se conecta al equipo por la línea aire (6 mm). Si se usa el ozono, debe utilizarse un tubo resistente al ozono después del ozonizador (ej. Silicona).

La bomba será montada en lugar seco. Tener cuidado al cogerla, porque no debe entrar agua en la bomba, mientras la bomba esté apagada o durante los fallos de potencia. Hay 2 posibilidades para montarla:

- Por en cima del nivel del agua.
- Por debajo del nivel del agua. En este caso, una válvula antiretorno deberá colocarse en el interior del tubo.

Tenga en cuenta la distancia al enchufe.

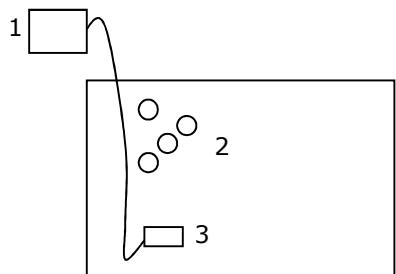


Fig. A

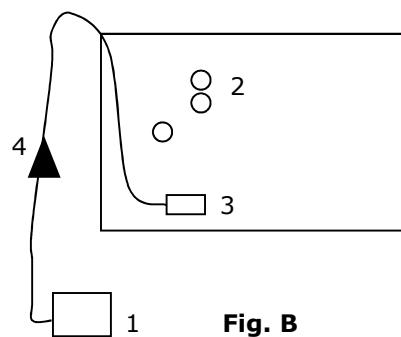


Fig. B

Montada por encima (A) y por debajo (B) del acuario.

1. Mistral 2. Acuario 3. Difusor 4. Válvula antiretorno

Sustituya regularmente las piedras de aire antes de que se atasquen y las bombas tengan que bombear contra una resistencia demasiado alta. Esto reduce la vida útil de la membrana. Mistral 400 y 800 son ajustables para su rendimiento. Las conexiones existentes pueden utilizarse individualmente y conectarse directamente con una manguera de aire de 6 mm o combinarse mediante la utilización del adaptador adjunto. Para el Mistral 80 se necesita una manguera de 8/6 mm.

Nota!

Funcionamiento a intervalos: Cuando la unidad se apaga durante varias horas a intervalos, se puede formar condensación en el interior de la unidad. Por lo tanto, para el funcionamiento a intervalos sólo instale el aparato en una habitación cerrada a temperatura ambiente.

Operar en un ambiente con alta humedad del aire: Puede hacer que, los componentes metálicos del interior de la unidad pueden corroerse fácilmente. Esto es algo normal y no es motivo para una reclamación dentro del tiempo de garantía.

5. Condiciones de garantía

AB Aqua Medic GmbH concede al usuario que lo use por primera vez una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra para todos los defectos de material y fabricación del aparato. Por otra parte, el consumidor tiene derechos legales; estos no están limitados por esta garantía. Esta garantía no cubre las piezas consumibles, debido al desgaste normal. Se requiere la factura o recibo original como prueba de compra. Durante el período de garantía, repararemos el producto de forma gratuita mediante la instalación de piezas nuevas o renovadas. Esta garantía solo cubre los defectos de material y de procesamiento que se producen cuando se utilizan según lo previsto. No se aplica a los daños causados por transporte, manipulación inadecuada, instalación incorrecta, negligencia, interferencia o reparaciones realizadas por personas no autorizadas. **En caso de fallo de la unidad durante o después del período de garantía, por favor póngase en contacto con su distribuidor. Todos los pasos siguientes se resuelven entre el distribuidor y AB Aqua Medic. Todas las reclamaciones y devoluciones que no se nos envíen a través de distribuidores especializados no podrán ser procesadas.** AB Aqua Medic no se hace responsable de los daños resultantes del uso de cualquiera de nuestros productos.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Alemania
- Cambios técnicos reservados – 07/2022/v2

Pompe ad aria a membrana per acquari

Con l'acquisto di questo modello avete scelto un prodotto di altissima qualità. È stato specificatamente progettato per scopi acvaristici ed è stato testato da professionisti.

1. Caratteristiche

Le pompe ad aria della serie Mistral sono caratterizzate da un consumo energetico molto basso e da una lunga durata della membrana. I piedini in gomma antivibranti garantiscono un funzionamento silenzioso e senza vibrazioni. Il Mistral 400 e 800 hanno un regolatore di potenza regolabile che consente un uso flessibile per la ventilazione di acquari con pietre porose e il funzionamento di schiumatoi di proteine con pietre porose in ceramica o legno. Come di conseguenza, le pompe ad aria a membrana Mistral sono progettate per l'uso in acquari d'acqua dolce e salata in zone abitative domestiche.

Incluso nella spedizione:

Tipo	Mistral 100	Mistral 400	Mistral 800
Tubo dell'aria, lunghezza 50 cm, Ø 4/6 mm	X		X
Collegamento da 2 a 1, da 2 x Ø 4/6 mm a 1 x Ø 4/6 mm		X	
Collegamento da 4 a 1, da 4 x Ø 4/6 mm a 1 x Ø 6/8 mm			X

2. Dati Tecnici

Tipo	100	400	800
Requisiti per la potenza	220 – 240 V, 50 Hz		
Consumo max. (w) ca.	2	5	12
Capacità max. l/h.	80	2 x 180	4 x 180
Collegamento lato pressione	Tubo aria 4/6 mm		
Numero di collegamenti	1	2	4
Regolabile	--	X	X
Peso (g) ca.	125	445	1,260
Materiale dell'alloggiamento	Plastica		
Dimensioni (l x l x a) ca.	90x45x47	153x75x66	196x165x89

3. Istruzioni di sicurezza

- Utilizzare acquari e relativi dispositivi solo su circuiti con interruttori FI.
- Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione nell'acquario, accertarsi di staccare la spina dall'alimentazione.
- La pompa non deve mai entrare in contatto con l'acqua.
- Se la pompa cade in acqua, assicurarsi di estrarre il tappo prima di rimuoverlo.
- La pompa non deve essere azionata se la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati.

4. Installazione

La pompa è collegata all'impianto, essa rifornisce l'acquario attraverso un tubo dell'aria (6 mm). Se si utilizza l'ozono, va utilizzato una conduttura resistente all'ozono (p. e. in silicone).

La pompa deve essere posizionata in un luogo asciutto. Fare attenzione che l'acqua entri nella pompa quando, per esempio, questa è spenta per la manutenzione dell'acquario o nel caso in cui non ci sia corrente. Esistono due metodi per l'installazione:

- Sopra il livello dell'acqua.
- Sotto il livello dell'acqua. In questo caso, il collegamento dell'aria va attrezzato con una robusta valvola di non ritorno.

Assicurarsi che la presa della corrente possa essere facilmente raggiungibile in qualsiasi momento.

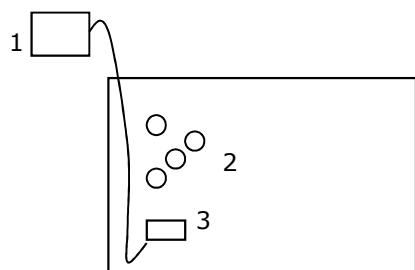


Fig. A

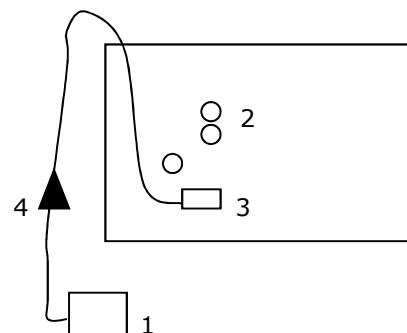


Fig. B

1. Mistral 2. Acquario 3. Pietra porosa 4. Valvola di non ritorno

Sostituire regolarmente le pietre d'aria prima che si ostruiscano e le pompe debbano lavorare con una resistenza troppo elevata. Ciò riduce la durata della membrana. Mistral 400 e 800 sono regolabili nelle loro prestazioni. Le connessioni esistenti possono essere utilizzate singolarmente e collegate direttamente con un tubo dell'aria da 6 mm o combinate utilizzando l'adattatore ind otazione. Per il Mistral 800 è quindi necessario un tubo da 8/6 mm.

NOTA!

Funzionamento intermittente: se il dispositivo viene spento a intervalli di diverse ore, all'interno del dispositivo può formarsi della condensa. Per questo motivo, predisporre il dispositivo per il funzionamento intermittente solo in un luogo chiuso a temperatura ambiente.

Funzionamento in un ambiente ad alta umidità: se l'umidità è elevata, i componenti metallici all'interno del dispositivo possono corrodersi facilmente. Questo è normale e non costituisce una base per alcuna garanzia o richiesta di garanzia.

5. Condizioni di garanzia

Nel caso di difetti nei materiali o di fabbricazione, rilevati entro 24 mesi dalla data dell'acquisto, AB Aqua Medic GmbH provvederà a riparare o, a propria scelta, sostituire gratuitamente la parte difettosa – sempre che il prodotto sia stato installato correttamente, utilizzato per gli scopi indicati dalla casa costruttrice, utilizzato secondo il manuale di istruzioni. I termini della garanzia non si applicano per tutti i materiali di consumo. E' richiesta la prova di acquisto, presentando la fattura di acquisto originale o lo scontrino fiscale indicante il nome del rivenditore, il numero del modello e la data di acquisto oppure, se è il caso, il cartoncino della garanzia. Questa garanzia decade se il numero del modello o di produzione è alterato, cancellato o rimosso, se persone o enti non autorizzati hanno eseguito riparazioni, modifiche o alterazioni del prodotto, o se il danno è stato causato accidentalmente, da un uso scorretto o per negligenza. **Se il suo prodotto AB Aqua Medic GmbH non sembra funzionare correttamente o appare difettoso si prega di contattare dapprima il suo rivenditore. Tutti gli ulteriori passaggi sono chiariti tra il rivenditore e AB Aqua Medic.** Tutti i reclami e resi che non ci vengono inviati tramite rivenditori specializzati non possono essere elaborati.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Modifiche tecniche riservate - 07/2022/v2

Instrukcja Użytkownika PL**Pompa membranowa do akwariów**

Wybierając to urządzenie wybrałeś produkt o najwyższej jakości. Urządzenie to zostało zaprojektowane z myślą o akwarystyce i sprawdzi się zarówno w akwariach morskich jak i słodkowodnych.

1. Charakterystyka

Pompy membranowe z serii Mistral charakteryzują się bardzo niskim zużyciem prądu oraz wytrzymałą membraną. Absorbiujące drgania gumowe nóżki zapewniają cichą i wolną od wibracji pracę. Pompy Mistral 400 oraz Mistral 800 mają regulację mocy pracy, co zapewnia dużą wszechstronność zastosowań – od zasilania kamieni napowietrzających do pracy z odpieraczami białek z kostkami lipowymi. Pompy Mistral II sprawdzą się zarówno w akwariach morskich i słodkowodnych w warunkach domowych.

W zestawie:

Rodzaj	Mistral 100	Mistral 400	Mistral 800
Węzyk, długość 50 cm, Ø 4/6 mm	X		X
Podłączenie od 2 do 1, 2 x Ø 4/6 mm do 1 x Ø 4/6 mm		X	
Podłączenie od 4 do 1, 4 x Ø 4/6 mm do 1 x Ø 6/8 mm			X

2. Dane Techniczne

Rodzaj	100	400	800
Zasilanie	220 – 240 V, 50 Hz		
Max. Pobór mocy (W) około.	2	5	12
Max. wydajność l/h	80	2 x 180	4 x 180
Podłączenie	węzyk 4/6 mm		
Liczba przyłączów	1	2	4
Możliwość regulacji	--	x	x
Waga (g) około.	125	445	1,260
Obudowa	plastikowa		
Wymiary (dł x szer x wys) app.	90x45x47	153x75x66	196x165x89

3. Bezpieczeństwo

- Pompu powietrza oraz inne urządzenia akwarystyczne zasilać z obwodów z zabezpieczeniem różnicowo prądowym.
- Przed wykonywaniem prac w akwarium zawsze należy rozłączyć zasilanie.
- Pompa nie może mieć kontaktu z wodą.
- Jeśli pompa wpadnie do wody, należy przed jej wyjęciem wyłączyć wtyczkę.
- Z pompy nie można korzystać jeśli przewód zasilający jest uszkodzony.

4. Podłączenie

Pompa jest podłączana za pomocą węzyka 6 mm. W przypadku stosowania ozonu, należy upewnić się, czy węzyk jest odporny na działanie ozonu.

Pompa powinna być ustawiona w suchym miejscu. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby przy wyłączeniu zasilania nie doszło do zalania pompy. Najlepiej jest ustawić pompę powyżej lustra wody. Istnieją dwa sposoby zainstalowania pompy:

- Powyżej lustra wody poniżej lustra wody.
- W takiej konfiguracji należy obowiązkowo zastosować zaworek zwrotny na węzyku.

Należy upewnić się, że wtyczka pompy będzie zawsze w łatwo dostępnym miejscu.

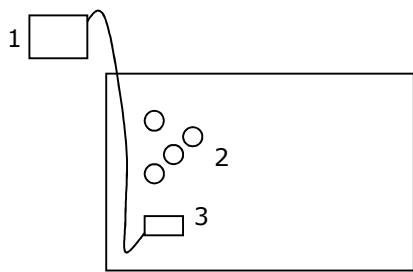


Fig. A

1. Mistral

2. Akwarium

3. Kostka napowietrzająca

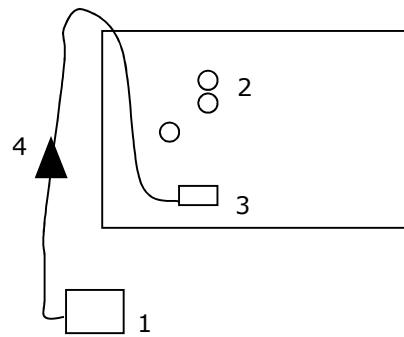


Fig. B

4. Zaworek zwrotny

Kamienie napowietrzające trzeba wymieniać regularnie. Zapchane stwarzają zwiększy opór i tym samym skracają żywotność membrany. Mistral 400 i 800 mają możliwość regulacji. Każde przyłącze może być oddzielnie używane. Do przyłączenia należy stosować wężyk o średnicy 6 mm. Do modelu Mistral 800 potrzebny będzie wężyk 8/6 mm.

Uwaga!

Przerwa w pracy: Podczas wyłączenia pompy na kilka godzin, w wyniku różnic temperatury, może dojść do kondensacji wody wewnętrz urządzienia. Aby tego uniknąć, na czas wyłączenia należy pompę umieścić w pomieszczeniu o temperaturze pokojowej.

Praca w środowisku o podwyższonej wilgotności: Podczas użytkowania w większej wilgotności, niektóre elementy wewnętrz urządzienia mogą korodować. Jest to normalne zjawisko i nie może być podstawą do reklamacji.

5. Gwarancja

AB Aqua Medic GmbH udziela pierwszemu właścielowi 24-miesięcznej gwarancji na materiał oraz wykonanie. Nasza gwarancja nie wyklucza ustawowych praw jakie przysługują konsumentom. Gwarancją nie są objęte elementy zużywające się i eksploatacyjne, które w naturalny sposób zużywają się w trakcie eksploatacji. Do reklamacji należy dołączyć dowód zakupu. W ramach naprawy gwarancyjnej urządzenie będzie nieodpłatnie naprawione. Gwarancją objęte jest urządzenie, pod warunkiem właściwego użytkowania, zgodnie z przeznaczeniem i w warunkach określonych przez producenta. Gwarancją nie będą objęte uszkodzenia wynikające z zaniedbań w użytkowaniu, urządzenia przerabiane oraz naprawiane w niezgodny ze sztuką sposób. **W przypadku awarii prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem. Dalsza procedura będzie przekazana przez dystrybutora. AB Aqua Medic GmbH nie będzie bezpośrednio wykonywał obsługi gwarancyjnej.** AB Aqua Medic GmbH nie będzie odpowiedzialny za starty pośrednie lub bezpośrednie wynikające z popsu się urządzenia.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany

- Zastrzegamy prawo zmian - 07/2022/v2

Инструкция по эксплуатации RUS**Мембранные воздушные помпы для аквариумов**

Купив эту помпу, Вы приобрели качественный продукт, разработанный специально для использования в аквариуме и протестированный специалистами.

1. Характеристики

Воздушные помпы серии Mistral отличаются очень низким энергопотреблением и прочной мембраной. Резиновые ножки, поглощающие вибрацию, обеспечивают низкий уровень шума и вибрации. Mistral 400 и 800 оснащены бесступенчатым регулятором мощности, который обеспечивает их универсальное использование как для вентиляции аквариумов с воздушными камнями, так и для работы пеногенераторов с керамическими или деревянными вентиляционными отверстиями. За счет этого мембранные воздушные помпы Mistral предназначены для использования в пресноводных и морских аквариумах, находящихся в жилых помещениях.

Объем поставки:

Тип	Mistral 100	Mistral 400	Mistral 800
Воздушный шланг, длина 50 см, Ø 4/6 мм		X	X
Соединение 2 на 1, 2 x Ø 4/6 мм на 1 x Ø 4/6 мм		X	
Соединение 4 на 1, 4 x Ø 4/6 мм на 1 x Ø 6/8 мм			X

2. Технические характеристики

Тип	100	400	800
Напряжение в сети	220 – 240 В, 50 Гц		
Макс. потребляемая мощность (W)	2	5	12
Макс. производительность л/час.	80	2 x 180	4 x 180
Соединение Напорная сторона	Воздушный шланг 4/6 мм		
Количество подключений	1	2	4
Регулировка	--	X	X
Вес (г.)	125	445	1.260
Материал корпуса	Пластик		
Размеры (д x ш x в)	90x45x47	153x75x66	196x165x89

3. Инструкция по безопасности

- Всегда эксплуатируйте аквариумы и их устройства только в цепях с автоматами-предохранителями
- Достаньте вилку из розетки перед обслуживанием аквариума
- Насос никогда не должен входить в контакт с водой
- Если насос упал в воду, достаньте вилку из розетки перед тем, как извлечь его из воды
- Не используйте помпу если повреждена вилка или силовой кабель

4. Установка

Помпа подключается к потребителю через воздушный шланг диаметром в 6 мм. При работе с озоном следует использовать устойчивый к озону воздушный шланг (например, силиконовый).

Помпу нужно устанавливать в сухом месте. Также нужно предотвратить возможность попадания воды в помпу при отключении электричества или отказе самой помпы. Существуют два возможных типа установки:

- над зеркалом воды
- ниже зеркала воды. В этом случае требуется установка запорного вентиля, предотвращающего обратный ток воды.

Устанавливать помпу необходимо таким образом, чтобы и после установки сетевой шнур оставался доступным.

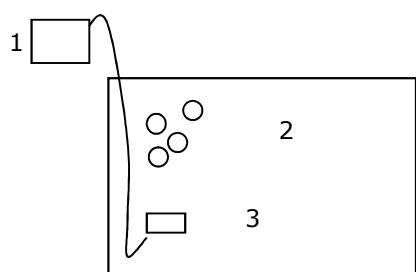


Рис. А

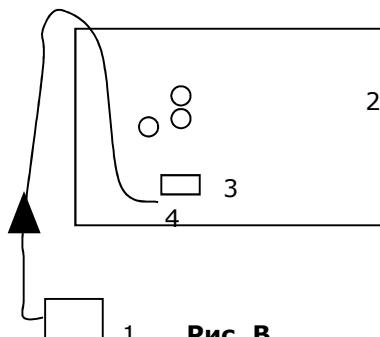


Рис. В

Пример установки над (А) и под (В) зеркалом воды аквариума.

1. Mistral 2. аквариум 3. Проточный камень 4. Запирающий вентиль

Регулярно заменяйте воздушные камни, пока они не засорились и насосы не начали работать с чрезмерным сопротивлением. Это сокращает срок службы мембранны. Производительность Mistral 400 и 800 можно регулировать. Существующие соединения можно использовать по отдельности и подсоединить напрямую к воздушному шлангу диаметром 6 мм. Также их можно комбинировать с помощью прилагаемого адаптера. Для Mistral 800 требуется шланг 8/6 мм.

Внимание!

Прерывистый режим работы: если устройство выключается с интервалами в течение нескольких часов, внутри устройства может образовываться конденсат. Поэтому размещайте устройство с прерывистым режимом работы только в закрытом помещении при комнатной температуре.

Работа в среде с высокой влажностью: При высокой влажности металлические компоненты внутри устройства могут легко подвергаться коррозии. Это нормально и не является основанием для гарантии или гарантийного требования.

5. Гарантия

AB Aqua Medic GmbH предоставляет покупателю-новичку 24-месячную гарантию с даты покупки на все дефекты материала и производственные дефекты продукта. Это не относится к изнашивающимся деталям, таким как шланг насоса, турникет и двигатель. Кроме того, потребитель имеет законные права; они не ограничены гарантией. Подтверждением гарантии служит оригинал чека на покупку. В течение гарантийного срока мы бесплатно отремонтируем изделие, установив новые или обновленные детали. Гарантия распространяется только на дефекты материалов и производственные дефекты продукта, которые возникают при использовании по назначению. Это не относится к повреждениям, вызванным транспортировкой, неправильным обращением, неправильной установкой, небрежностью или вмешательством со стороны изменений, внесенных несанкционированным органом. В случае возникновения проблем с устройством во время или после гарантийного периода, пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру. Все дальнейшие шаги выясняются между специалистом-дилером и Aqua Medic. Все жалобы и возвраты, которые не были отправлены нам специалистами, не могут быть обработаны. AB Aqua Medic не несет ответственности за косвенный ущерб, вызванный использованием устройства.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbeplatz 24 - 49143 Bissendorf/Germany

- Возможны технические изменения – по состоянию на 07/2022/v2



CE	EU-Konformitätserklärung	AQUA MEDIC
-----------	---------------------------------	-------------------

Mistral 100, Mistral 400, Mistral 800 #101.011, 101.041, 101.081

Hersteller:
AB AQUA MEDIC GMBH
Gewerbeplatz 24
49143 Bissendorf
Deutschland

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Gegenstand der Erklärung: Mistral 100, Mistral 400, Mistral 800

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:

Richtlinie 2014/30/EU [EMV – elektromagnetische Verträglichkeit]

Richtlinie 2014/35/EU [LVD – Niederspannungsrichtlinie]

Richtlinie 2011/65/EU [RoHS-Richtlinie]

Richtlinie 2012/19/EU [WEEE-Richtlinie]

Angewendete harmonisierte Normen:

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021,
EN 61000-3-3:2013/A1:2019
EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019, EN 62233:2008
+AC2008
IEC 62321-3-1:2013; IEC 62321-4:2013+A1:2017; IEC 62321-5:2013; IEC 62321-6:2015; IEC
62321-7-1:2015; IEC 62321-7-2:2017; IEC 62321-8:2017

Unterzeichnet für und im Namen von: AB Aqua Medic GmbH

Ort, Datum: Bissendorf, 10.05.2022

Name, Funktion: Oliver Wehage, Geschäftsführer

Unterschrift

AQUA MEDIC
AB Aqua Medic GmbH
Gewerbeplatz 24
49143 Bissendorf
Germany
Fon +49 (0)54 02/99 11-0
Fax +49 (0)54 02/99 11-19
info@aqua-medic.de
www.aqua-medic.de

AB Aqua Medic GmbH • Gewerbeplatz 24 • 49143 Bissendorf, Germany
Fon: +49 5402 9911-0 • Fax: +49 5402 9911-19 • E-Mail: info@aqua-medic.de • www.aqua-medic.de

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Oliver Wehage • HRB 16246 AG Osnabrück • USt-IdNr.: DE 117575590 • WEEE-Reg.-Nr.: DE 88550220 • SEPA-Nr.: DE92ZZZ00000775283

Oldenburgische Landesbank AG • BIC: OLBOODEH2XXX | Sparkasse Osnabrück • BIC: NOLADE22XXX | Volksbank Osnabrück eG • BIC: GENODEF1OSV | Volksbank Melle eG • BIC: GENODEF1HTR
IBAN: DE04 2802 0050 5060 5666 00 | IBAN: DE40 2655 0105 0005 9115 24 | IBAN: DE24 2659 0025 1005 0000 00 | IBAN: DE74 2656 2490 0505 4990 00

Transparenz und Informationspflichten gemäß Art. 13 und 14 DSGVO können Sie unter www.aqua-medic.de/info/pflichten_AquaMedic.pdf herunterladen.



CE	EU-Declaration of Conformity	AQUA MEDIC
-----------	-------------------------------------	-------------------

Mistral 100, Mistral 400, Mistral 800 #101.011, 101.041, 101.081

Manufacturer: AB AQUA MEDIC GMBH
Gewerbepark 24
49143 Bissendorf
Deutschland

The manufacturer bears sole responsibility for issuing this declaration of conformity.

Object of the declaration: Mistral 100, Mistral 400, Mistral 800

The object of the declaration described above complies with the relevant harmonization provisions of the European Union:

Directive 2014/30/EU [EMC - Electromagnetic Compatibility]

Directive 2014/35/EU [LVD - Low Voltage Directive]

Directive 2011/65/EU [RoHS Directive]

Applied harmonized standards:

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021,
EN 61000-3-3:2013/A1:2019
EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019, EN 62233:2008
+AC2008
IEC 62321-3-1:2013; IEC 62321-4:2013+A1:2017; IEC62321-5:2013; IEC 62321-6:2015; IEC
62321-7-1:2015; IEC 62321-7-2:2017; IEC 62321-8:2017

Signed for and on behalf of: AB Aqua Medic GmbH

Place, date: Bissendorf, 10/05/2022

Name, position: Oliver Wehage, CEO

AQUA MEDIC
AB Aqua Medic GmbH Fon +49 (0)54 02/99 11-0
Gewerbepark 24 Fax +49 (0)54 02/99 11-19
49143 Bissendorf info@aqua-medic.de
Germany www.aqua-medic.de

Signature

AB Aqua Medic GmbH • Gewerbepark 24 • 49143 Bissendorf, Germany
Fon: +49 5402 9911-0 • Fax: +49 5402 9911-19 • E-Mail: info@aqua-medic.de • www.aqua-medic.de

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Oliver Wehage • HRB 16246 AG Osnabrück • USt-IdNr.: DE 117575590 • WEEE-Reg.-Nr.: DE 88550220 • SEPA-Nr.: DE92ZZZ00000775283

Oldenburgische Landesbank AG • BIC: OLBOODEH2XXX | Sparkasse Osnabrück • BIC: NOLADE22XXX | Volksbank Osnabrück eG • BIC: GENODEF1OSV | Volksbank Melle eG • BIC: GENODEF1HTR
IBAN: DE04 2802 0050 5060 5666 00 | IBAN: DE40 2655 0105 0005 9115 24 | IBAN: DE24 2659 0025 1005 0000 00 | IBAN: DE74 2656 2490 0505 4990 00

Transparenz und Informationspflichten gemäß Art. 13 und 14 DSGVO können Sie unter www.aqua-medic.de/InfoPflichten_AquaMedic.pdf herunterladen.