Dupla® MARIN

Bedienungsanleitung · Operating Instruction · Manuale d'uso
Mode d'emploi · Handleiding · Manual de instrucciones

Art.-Nr. / Item no. / Codize / Réf. / Art. nr. / Código # 82020 / 82050 / 82080

Silent Waver

SW 6.000 / SW 9.000 / SW 18.000

Strömungspumpe für Aquarien · Flow Pump for Aquaria
Pompe d'écoulement pour aquarium
Pompe d'écoulement pour aquarium
Stromingspomp voor aquariums
Bomba de circulación para acuarios

Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG · Otto-Hahn-Str. 9 · 53501 Gelsdorf · Germany

Silent Waver

SW 6.000 / SW 9.000 / SW 18.000

(D) Inhaltsverzeichnis:

Einleitung	Seite 03
Sicherheitsbestimmungen	Seite 03
Lieferumfang	Seite 03
Vorbereiten der Silent Waver Strömungspumpen	Seite 03
Platzieren der Silent Waver Strömungspumpe im Aquarium	Seite 03
Die Silent Waver Strömungspumpen in Betrieb nehmen	Seite 03
Reinigung & Wartung	Seite 04
Probleme und Lösungen	Seite 04
Technische Daten	Seite 04
Teilebezeichnung	Seite 04
Konformitätserklärung	Seite 04
Garantie / Produkt Registrierung / Haftungsausschluss	Seite 04
Zubehör und Ersatzteile	Seite 15

(GB) Table of Contents:

Introduction	Page 04
Safety regulations	Page 05
Scope of delivery	Page 05
Preparing the Silent Waver flow pumps	Page 05
Placing the Silent Waver flow pump in the aquarium	Page 05
Commissioning the Silent Waver flow pumps	Page 05
Cleaning & maintenance	Page 06
Troubleshooting	Page 06
Technical data	Page 06
Parts description	Page 06
Declaration of conformity	Page 06
Warranty / Product registration / Disclaimer	Page 06
Accessories and spare parts:	Page 15

(I) Indice:

Introduzione	Pagina 06
Norme di sicurezza	Pagina 06
Contenuto della fornitura	Pagina 07
Preparazione della pompa di circolazione Silent Waver	Pagina 07
Posizionamento della pompa di circolazione Silent Waver	Pagina 07
Messa in servizio della pompa di circolazione Silent Waver	Pagina 07
Pulizia e manutenzione	Pagina 08
Problemi e soluzioni	Pagina 08
Dati tecnici	Pagina 08
Denominazione dei componenti	Pagina 08
Dichiarazione di conformità	Pagina 08
Garanzia / Registrazione del prodotto / Esclusione di responsabilità	Pagina 08
Accessori e parti di ricambio:	Pagina 15

(F) Table des matières:

Introduction	Page 08
Consignes de sécurité	Page 08
Contenu de la livraison	Page 09
Préparation des pompes d'écoulement Silent Waver	Page 09
Installation des pompes d'écoulement Silent Waver dans l'aquarium	Page 09
Mise en service des pompes d'écoulement Silent Waver	Page 09
Nettoyage et entretien	Page 09
Problèmes et solutions	Page 10
Données techniques	Page 10
Désignation des pièces	Page 10
Déclaration de conformité	Page 10
Garantie / Enregistrement du produit / Clause de non-responsabilité	Page 10
Accessoires et pièces de rechange	Page 15

(NL) Inhoudsopgave:

Inleiding	Pagina 10
Veiligheidsinstructies	Pagina 10
Omvang van de levering	Pagina 10
Voorbereiden van de Silent Waver stromingspompen	Pagina 10
De Silent Waver stromingspomp in het aquarium plaatsen	Pagina 11
De Silent Waver stromingspompen in gebruik nemen	Pagina 11
Reiniging & onderhoud	Pagina 11
Problemen en oplossingen	Pagina 11
Technische gegevens	Pagina 12
Beschrijving van de onderdelen	Pagina 12
Conformiteitsverklaring	Pagina 12
Garantie / Product-registratie / Aansprakelijkheid	Pagina 12
Accessoires en reserveonderdelen	Pagina 15

(E) Índice:

Introducción	Pág. 12
Disposiciones de seguridad	Pág. 12
Contenido de entrega	Pág. 12
Preparación de las bombas de circulación Silent Waver	Pág. 12
Colocación de la bomba de circulación Silent Waver en el acuario	Pág. 12
Puesta en funcionamiento de la bomba de circulación Silent Waver	Pág. 13
Limpieza y mantenimiento	Pág. 13
Problemas y soluciones	Pág. 13
Características técnicas	Pág. 13
Descripción de los componentes	Pág. 13
Declaración de conformidad	Pág. 13
Garantía / Registro de producto / Exención de responsabilidad	Pág. 13
Accesorios y piezas de repuesto	Pág. 15

(D) Strömungspumpe für Aquarien

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf der Silent Waver Strömungspumpe entschieden haben. Die Silent Waver sind kompakte und kraftvolle Strömungspumpen, welche sich über unterschiedliche Strömungsprogramme individuell auf das jeweilige Meerwasseraquarium abstimmen lassen. Die über einen Wave Controller gesteuerten hochwertigen 6-poligen Motoren garantieren eine hohe Laufruhe und lange Lebensdauer. Die innovativen Silent Waver sind ausgestattet mit einem automatischen Selbstreinigungssystem, einer Pausenfunktion bei Fütterung sowie einem Wireless Link, mit dem bis zu sechs Silent Waver gleichzeitig nach der Master / Slave Methode gesteuert werden können. Mit den einzelnen Strömungsprogrammen können die Silent Waver über die Taktfrequenz und den Speed Regler optimal den Strömungsbedürfnissen des Aquariums angepasst werden. Alles Weitere und Wissenswerte rund um Erstinstallation, Aufbau sowie Pflege und Wartung der Pumpen, finden Sie in dieser Anleitung. Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Inbetriebnahme und Bedienung! Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen auf!

Sicherheitsbestimmungen: Diese Geräte können durch Magnetfelder Beschädigungen oder Störungen bei elektronischen Geräten hervorrufen. Dies gilt auch für Herzschrittmacher. Die erforderlichen Sicherheitsabstände entnehmen Sie den Hinweisen der betreffenden medizinischen Geräte. Bei Wartungsarbeiten besteht Quetschgefahr der Finger durch Magnetkräfte. **Achtung:** Zum Schutz vor Verletzungen und elektrischem Schlag sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden einschließlich der nachfolgend genannten:

a) Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise!

b) Bei Verwendung einer Verteiler-Steckdose muss die Platzierung oberhalb des Pumpen-Netzanschlusses erfolgen.

c) Vorsicht: Da die Pumpen mit Wasser in Berührung kommen, ist besondere Vorsicht angebracht zur Vermeidung eines elektrischen Schlages.
Tritt einer der folgenden Situationen ein, Gerät nicht selbst reparieren, sondern von einem autorisiertem Fachmann reparieren lassen oder Gerät entsorgen:

1. Wenn das Gerät ins Wasser gefallen ist, nicht danach greifen! Erst alle Netzstecker ziehen, dann das Gerät herausnehmen.
2. Aquarium und Gerät sollten so neben einer Wandsteckdose angeordnet sein, dass kein Wasser auf Steckdose oder Stecker spritzen kann. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfiehlt es sich, mit dem Netzkabel eine Tropfschlaufe zu bilden, die verhindert, dass evtl. am Kabel entlang laufendes Wasser in die Steckdose gelangt (siehe Abbildung).
3. Sollten die Steckdose oder der Stecker nass sein, niemals den Stecker ziehen! Zunächst Stromkreis, an dem dieses Gerät angeschlossen ist, abschalten (Sicherungsschalter) und danach den Stecker ziehen. Steckdose und Stecker auf vorhandenes Wasser überprüfen.

d) Unter Aufsicht kann dieses Gerät von Kindern über 8 Jahren und von Menschen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, sowie unerfahrenen Menschen verwendet werden. Dafür sollten sie eine Einweisung in die Funktionsweise des Geräts bekommen haben und sich der Gefahren der Anwendung bewusst sein. Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten das Gerät nicht säubern oder warten, es sei denn, sie sind über 8 Jahre alt und werden beaufsichtigt.

e) Bei Nichtbenutzung, vor dem An- oder Abbau von Teilen oder vor dem Reinigen Gerät immer vom Stromnetz trennen. Stecker nie am Kabel aus der Steckdose ziehen, sondern immer den Stecker anfassen und herausziehen.

f) Das Gerät darf zu keinem anderen als dem vorgesehenen Zweck benutzt werden. Die Verwendung nicht vom Hersteller empfohlener Zubehörteile kann zu gefährlichen Situationen führen.

g) Gerät nicht an frostgefährdeten Orten betreiben oder aufbewahren.

h) Die Anschlussleitung des Gerätes kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung des Kabels darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an **info@dohse-aquaristik.de** oder entsorgen Sie das Gerät!

i) Vor Inbetriebnahme auf sichere Installation des Gerätes achten.

j) Das Gerät darf nicht trocken laufen.

k) Gerät darf nur in Räumen benutzt werden. Nur für aquaristische Verwendungszwecke.

l) Vor Arbeiten am Gerät oder im Aquarium alle elektrischen Geräte im Aquarium vom Stromnetz trennen. Dieses Gerät darf nicht benutzt werden zur Förderung von Flüssigkeiten, die wärmer sind als 35° C.

m) Um einen elektrischen Stromschlag zu vermeiden, tauchen Sie den Netzstecker oder das Netzkabel niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

n) Diese Anleitung gut und griffbereit aufbewahren!

Lieferumfang: Folgende Teile sind im Lieferumfang der Silent Waver Pumpen enthalten:

- 1 x Controller
- 1 x Externe Magnethalterung
- 1 x interne Pumpenhalterung
- 2 x Gummitüllen
- 1 x Motoreinheit
- 1 - 2 x Keramiktülle mit Silikonhülle (je nach Modell)
- 1 x Schutzgitter für Flügelrad
- 1 x Keramikachse
- 1 x Flügelrad
- 1 x Netzteil (Transformator)

Vorbereiten der Silent Waver Strömungspumpen:

- Entnehmen Sie die Pumpe samt Zubehör vorsichtig aus der Umverpackung und überprüfen Sie ob alle Teile vollständig enthalten sind oder eine Beschädigung eines Teils vorliegt. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.
- Spülen Sie die Pumpe unter lauwarmem Leitungswasser ab. Achten Sie darauf, dass die Kabelverbindung nicht nass wird.
- Verbinden Sie nun alle Kabel miteinander. Achten Sie darauf, dass alle Kabelverschraubungen richtig und fest verschraubt sind, um ein Eindringen von Wasser zu vermeiden.

Platzieren der Silent Waver Strömungspumpe im Aquarium:

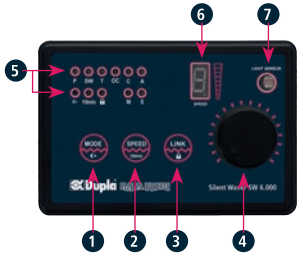
- Reinigen Sie im Aquarium die Stelle bzw. Scheibe gründlich, an welche die Silent Waver Strömungspumpe platziert werden soll. Achten Sie besonders darauf, dass sich keine Fremdkörper, wie z. B. kleine Schnecken oder Algen an der Stelle befinden, an welcher die Pumpe später angebracht werden soll.
- Nach dem Reinigen, platzieren Sie die Silent Waver Strömungspumpe im Aquarium an der gewünschten Stelle und befestigen Sie diese mit der externen Magnethalterung.
- Der Pumpenwasserauslass, sollte sich mindestens 5 - 10 cm unterhalb des Wasserspiegels befinden.
- Die verbauten Gummipuffer an der internen Pumpenhalterung, erzeugen einen Abstand zu den Aquarienscheiben. Dadurch wird eine Geräuschübertragung durch Resonanz verhindert.
- Drehen Sie nun die Strömungspumpe in die gewünschte Flussrichtung.

Die Silent Waver Strömungspumpen in Betrieb nehmen: Verbinden Sie die Silent Waver Strömungspumpen mit dem Stromnetz. Die Leistung und Strömungssimulationen, können Sie mit Hilfe des Controllers eingestellt werden.

Controller:

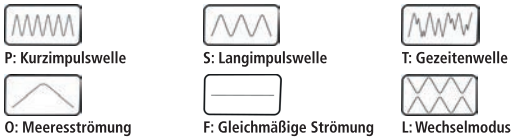
Das Display:

① **Taste Mode / Mond:** Strömungsprogramme / Nachtmodus (gedrückt halten zum Wechseln und Aktivieren).
② **Taste Speed / Feed Mode:** Strömungsstärke / Fütterungsmodus (gedrückt halten zum Wechseln und Aktivieren).
③ **Taste Link / Lock:** Verbindung zu anderen Pumpen herstellen / Bedienfeld sperren (gedrückt halten zum Wechseln und Aktivieren).
④ **Auswahlrad:** Einstellrad, um die Impulsfrequenz einzustellen. Nur für den P-, S- und T-Modus geeignet.
⑤ **LED Anzeige:** zeigt die aktuellen Einstellungen an.
⑥ **Digitale Strömungsstärken Anzeige:** Einstellbar von Stärke 1 bis 9.
⑦ **Licht Sensor:** Die eingestellte Strömungsstärke, reduziert sich um 50 %.



Bedienfelder:

Taste Mode / Mond ①: Drücken Sie die **Mode Taste ①**, um das Strömungsprogramm des Silent Wavers zu ändern. Es stehen 6 verschiedene Modi zur Auswahl:



P: Kurzimpulswelle - Drücken Sie die **Speed-Taste** ②, um die Geschwindigkeit einzustellen, verwenden Sie das **Auswahlrad** ④, um die Impulsfrequenz einzustellen.
S: Langimpulswelle - Drücken Sie die **Speed-Taste** ②, um die Geschwindigkeit einzustellen, verwenden Sie das **Auswahlrad** ④, um die Impulsfrequenz einzustellen.
T: Gezeitenwelle - Drücken Sie die **Speed-Taste** ②, um die Geschwindigkeit einzustellen. Das **Auswahlrad** ④ hat keine Funktion.
O: Meeresströmung - Drücken Sie die **Speed-Taste** ②, um die Geschwindigkeit einzustellen. Das **Auswahlrad** ④ hat keine Funktion.
F: Gleichmäßige Strömung - Drücken Sie die **Speed-Taste** ②, um die Geschwindigkeit einzustellen. Das **Auswahlrad** ④hat keine Funktion.
L: Wechselmodus - Drücken Sie die **Speed-Taste** ②, um die Geschwindigkeit einzustellen, verwenden Sie das **Auswahlrad** ④, um die Impulsfrequenz einzustellen.
Mindestens 2 Silent Waver werden benötigt und der **LINK-Modus** ③ muss aktiviert sein.

Halten Sie die **Taste Mode / Mond** ① gedrückt um den Nachtmodus zu aktivieren. Wenn der Lichtsensor kein Licht erkennt, wird die Pumpe auf niedrige Geschwindigkeit reduziert. Sobald Licht erkannt wird kehrt der Silent Waver in den voreingestellten Modus zurück.

Taste Speed / Feed Mode ②: Durch kurzes Drücken der **Taste Speed** ② können Sie die Strömungsgeschwindigkeit erhöhen oder verringern. Sie können zwischen 9 Strömungsgeschwindigkeiten wählen. Halten Sie die **Taste Feed Mode** ②gedrückt, um den Fütterungsmodus zu aktivieren. Der Silent Waver pausiert für 10 Minuten und nimmt dann den Betrieb wieder auf.

Taste Link / Lock ③: Zum drahtlosen Verbinden von zwei oder mehr Wavemakern (bis zu sechs) gehen Sie wie folgt vor:
MASTER Pumpe: 1. Drücken Sie die **Link-Taste** ③ einmal, um den Controller als Masterregler zu aktivieren. „M" leuchtet in der **LED Anzeige** ⑤ auf.
2. Ihr Controller befindet sich nun in der Master-Einstellung.
3. Bitte beachten Sie, dass die Impulsfrequenz am einzelnen Regler noch eingestellt werden muss für den P, S und T Modus.
SLAVE Pumpe: 1. Drücken Sie die **Link-Taste** ③ zweimal, um den Controller der zweiten bis sechsten Pumpe als Slave-Controller zu aktivieren. "S" leuchtet in der **LED Anzeige** ⑤ auf.
2. Sobald Controller 2 bis 6 als Slave eingestellt ist, werden alle Tasten mit Ausnahme des **Auswahlrades** ④ deaktiviert.

Das Auswahlrad ④: Drehen Sie das **Auswahlrad** ④ im Uhrzeigersinn, um den Pumpenimpuls zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um den Pumpenimpuls zu verringern.
Das **Auswahlrad** ④ ist nur in den Modi P, S und T aktiv.

LED Anzeige ⑤: Die LED-Anzeige zeigt die ausgewählten Einstellungen an.

Digitale Strömungsstärken Anzeige ⑥: Die digitale Anzeige zeigt die eingestellte Strömungsstärke an, welche ausgewählt wurde. Die Strömungsstärke kann von Stärke 1 bis 9 eingestellt werden.

Licht Sensor ⑦: Der **Lichtsensor** ⑦ wird aktiviert, wenn der Nachtmodus ausgewählt ist. Der Silent Waver wechselt automatisch in den O-Modus (Meeresströung).
Dabei reduziert er die eingestellte Strömungsstärke um 50 %.

Reinigung und Wartung: Achtung: Lesen Sie bitte vor jeder Reinigung der Silent Waver Strömungspumpe diesen Absatz vollständig durch!
Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten unbedingt alle Geräte im und am Aquarium vom Netz trennen! Erst danach darf die Pumpe aus dem Wasser genommen werden.
· Der Silent Waver Waver sollte alle 3 - 6 Monate gereinigt werden.
· Ziehen Sie das Flügelrad heraus und überprüfen Sie es auf Verschleiß und Kalkbildung.
· Reinigen Sie unter fließendem Wasser und mit einer weichen Bürste den Silent Waver und die einzelnen Komponenten.
· Bei hartnäckigen Verkalkungen können Sie den Silent Waver in Essiglösung einweichen, um diese aufzulösen.
· Bauen Sie den Silent Waver nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
· Bitte keine Reinigungsmittel verwenden!

Problem & Lösung: Wenn ein Fehler auftritt, so wird dieser in der **Digitalen Strömungsstärken Anzeige** ⑥ mit einer blinkenden Nummer angezeigt.
1 - Überspannungsschutz: Bitte überprüfen Sie, ob der Transformator richtig angeschlossen ist und die richtige Eingangsspannung besteht.
2 - Unterspannungsschutz: Bitte überprüfen Sie, ob der Transformator richtig angeschlossen ist und die richtige Eingangsspannung besteht.
3 - Flügelrad verklemmt: Bitte überprüfen Sie, ob sich Fremdkörpern im Inneren des Silent Waver befinden und ob das Flügelrad korrekt installiert ist.
4 - Überspannungsschutz: Bitte überprüfen Sie, die Steck- und Schraubverbindung vom Controller zur Pumpe.
5 - Überhitzungsschutz: Bitte überprüfen Sie, ob der Kühlkörper auf der Rückseite des Controllers intakt und frei von Staub ist.
Halten Sie die **Taste Link / Lock** ③ gedrückt, um den Fehler zu beheben. Der Controller wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
Bei wiederholter Anzeige des Fehlers, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Technische Daten:

Model:	Art.-Nr.:	Power Adapter AC100 - 240 V 50 / 60 Hz:	Max. Glasstärke Magnet:	Watt:	Max. Förderleistung:	Aquariengröße bis:
Silent Waver SW 6.000	82020	24 V / 1.0 A	12 mm	20 W	6.000 l / h	200 Liter
Silent Waver SW 9.000	82050	24 V / 1.5 A	15 mm	30 W	9.000 l / h	300 Liter
Silent Waver SW 18.000	82080	24 V / 2.75 A	19 mm	50 W	18.000 l / h	800 Liter

Konformitätserklärung: Das Produkt ist nach den jeweiligen nationalen Vorschriften und Richtlinien approbiert und entspricht den EU-Normen.
Der Hersteller bescheinigt, dass die Geräte mit der EMV Norm 2014/30/EU, LVD Norm 2014/35/EU & ROHS Norm 2011/65/EU konform sind.

Registrierung:

Garantie / Produkt Registrierung / Haftungsausschluss: Unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung von 24 Monaten, bieten wir Ihnen deshalb eine Garantie auf das gekaufte Produkt von einem Jahr. Um diese Garantie in Anspruch zu nehmen, registrieren Sie Ihr Gerät schnell und bequem online unter: **www.dohse-aquaristik.com/registration**
Ihre gesetzlichen Rechte werden hierdurch nicht eingeschränkt. Registrieren Sie Ihr Produkt gleich nach Kauf, um von Anfang von folgenden Vorteilen zu profitieren:
· 1 Jahr Garantie (siehe Garantiebedingungen) zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung
· schnelleren Service und individuell auf Sie zugeschnittenen Support
· Ihr Kaufbeleg ist im Garantiefall digital bei uns abrufbar

Dies gilt nicht für Verbrauchsteile. Im Garantie- oder Reparaturfall, Gerät bitte an den Fachhändler zurückschicken, wo es erworben wurde. Falsche Handhabung, natürliche Alterung, Bruch oder Beschädigungen durch Gewalt schließen jegliche Garantie oder Gewährleistung aus. Als Garantienachweis gilt der originale Kaufbeleg.
Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG übernimmt keinerlei Haftung für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.
Technische Änderungen vorenthalten.

(GB) Flow Pump for Aquaria

Thank you for choosing the Silent Waver flow pump. The Silent Wavers are compact and powerful flow pumps which can be individually adjusted to the respective saltwater aquarium by means of different flow programs. The high quality 6-pole motors controlled by a wave controller guarantee smooth running and long life. The innovative Silent Wavers are equipped with an automatic self-cleaning system, a pause function for feeding and a wireless link, with which up to six Silent Wavers can be controlled simultaneously according to the master / slave method. With the individual flow programs, the Silent Waver can be optimally adapted to the flow requirements of the aquarium using the clock frequency and the speed controller. You will find everything you need to know about initial installation, assembly, care and maintenance of the pumps in these instructions. These instructions are part of the product. They contain important information about safety, set-up and operation! Keep these instructions for future reference!

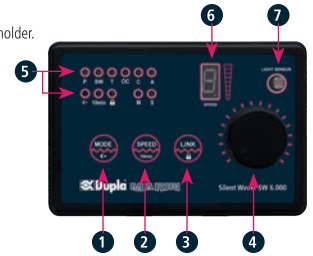
Safety regulations: These devices may cause damage to or interference with electronic equipment due to magnetic fields. This also applies to pacemakers.
The required safety distances can be found in the instructions for the relevant medical devices. During assembly there is a risk of crushing fingers due to magnetic forces.
Caution: Basic safety precautions should be taken to prevent injuries and electric shock, including the following:
a) Read and observe all safety instructions!
b) When using a power strip, it must be placed above the pump mains connection.
c) Caution: Since the pumps come into contact with water, special care should be taken to prevent electric shock.
If one of the following situations occurs, do not repair the device yourself, but have it repaired by an authorised specialist or dispose of it:
1. If the device has fallen into water, do not grab it! First disconnect all mains plugs, then remove the device.
2. The aquarium and device should be positioned next to a wall socket to prevent water from splashing onto the socket or plug.
For your safety it's advisable to make a drip loop with the mains cord to prevent water running along the cord from entering the outlet (see illustration).
3. Never unplug if the socket or plug is wet! First switch off the circuit to which the device is connected (circuit breaker), then unplug. Check the socket and plug for water.

d) Under supervision, this device can be used by children over 8 years of age and by people with limited physical, sensory or mental abilities, as well as by inexperienced people. They should be instructed on the functionality of the device for this purpose and be aware of the dangers of its use. This device is not a toy. Children should not clean or maintain the device unless they are over 8 years of age and supervised.
e) Always disconnect the device from the power supply when not in use, before attaching or removing parts, or before cleaning it.
Never pull the plug out of the socket by pulling on the cable, always unplug by the plug.
f) The device may not be used for any purpose other than that for which it was intended. Using accessories not recommended by the manufacturer can result in dangerous situations.
g) Do not operate or store the device in places where there is a risk of frost.
h) The mains cable of the device is not replaceable. If the cable is damaged, discontinue use of the device. Contact your speciality retailer or **info@dohse-aquaristik.de**, or dispose of the device!
i) Verify the device has been installed safely before using it for the first time.
j) The device must not run dry.
k) The device may only be used indoors. For aquaristic use only.
l) Before working on the device or in the aquarium, disconnect all electrical devices in the aquarium from the mains.
This device may not be used to pump liquids warmer than 35° C
m) To avoid electric shock, do not immerse the power plug or cord in water or other liquids.
n) Keep these instructions in a safe, accessible location!

Contents of delivery: The following parts are included in the delivery of the Silent Waver pumps:
· 1 x controller
· 1 x external magnetic holder
· 1 x internal pump bracket
· 2 x rubber grommets
· 1 x motor unit
· 1 - 2 x ceramic sleeve with silicone cover (depending on model)
· 1 x protective grille for impeller
· 1 x ceramic shaft
· 1 x impeller
· 1 x power supply unit (transformer)

Preparing the Silent Waver flow pumps:
· Carefully remove the pump and accessories from the packaging and verify all parts are complete and check parts for damage.
If parts are missing your damaged, please contact your speciality retailer as soon as possible.
· Rinse the pump under lukewarm tap water. Make sure that the cable connection does not get wet.
· Now connect all cables together. Make sure that all cable glands are correctly and tightly screwed on to prevent water from entering.

Placing the Silent Waver flow pump in the aquarium:
· Thoroughly clean the area in the aquarium where the Silent Waver flow pump is to be placed.
Particularly ensure there are no foreign objects, e.g. small snails or algae in the area where the pump will be attached.
· After cleaning, place the Silent Waver flow pump in the aquarium at the desired location and fix it in place with the external magnetic holder.
· The pump water outlet should be at least 5 - 10 cm below the water level.
· The built-in rubber buffers on the internal pump holder create distance to the aquarium glass panes. This prevents noise transmission due to resonance.
· Now turn the flow pump in the desired direction of flow.



Commissioning the Silent Waver flow pumps: Connect the Silent Waver flow pumps to the mains.
The power and flow simulations can be adjusted with the controller.

Controller: The Display:
① **Mode / Moon button:** Flow programs / night mode (hold down to change and activate)
② **Speed / Feed Mode button:** Flow rate / feeding mode (hold down to change and activate).
③ **Link / Lock button:** Connecting to other pumps / locking the control panel (hold down to change and activate).
④ **Selection wheel:** Dial to set the pulse frequency. Only suitable for P, S and T mode.
⑤ **LED display:** Displays the current settings.
⑥ **Digital flow rate display:** Adjustable from strength 1 to 9.
⑦ **Light sensor:** The set flow strength is reduced by 50 %.

P: Short pulse wave

S: Long pulse wave

T: Tidal wave

O: Ocean current

F: Uniform flow

L: Alternating mode

Control panels:
Mode / Moon button ①: Press **the mode button** ① to change the Silent Waver's flow program. There are 6 different modes to choose from:

P: Short pulse wave - Press the **Speed button** ② to set the speed, use the **Selection wheel** ④ to set the pulse frequency.
S: Long pulse wave - Press the **Speed button** ② to set the speed, use the **Selection wheel** ④ to set the pulse frequency.
T: Tidal Wave - Press the **Speed button** ② to adjust the speed. The **Selection wheel** ④ has no function.
O: Ocean current - Press the **Speed button** ② to adjust the speed. The **Selection wheel** ④ has no function.
F: Uniform flow - Press the **Speed button** ② to adjust the speed. The **Selection wheel** ④ has no function.
L: Alternating mode - Press the **Speed button** ② to set the speed, use the **Selection wheel** ④ to set the pulse frequency. At least 2 Silent Wavers are required and **LINK mode** ③ must be activated.

Press and hold the **Mode / Moon button** ① to activate night mode. When the light sensor does not detect light, the pump is reduced to low speed.
As soon as light is detected, the Silent Waver returns to the preset mode.

Speed / Feed Mode button ②: You can increase or decrease the flow velocity by briefly pressing the **Speed button** ②. You can choose between 9 flow speeds.
Press and hold the **Feed Mode button** ② to activate feed mode. The Silent Waver pauses for 10 minutes and then resumes operation.

Link / Lock button ③: To wirelessly connect two or more Wavemakers (up to six), follow these steps:
MASTER pump: 1. Press the **Link button** ③ once to activate the controller as master controller. „M" lights up on the **LED display** ⑤.
2. Your controller is now in the master setting.
3. Please note that the pulse frequency must still be set on the individual controller for P, S and T mode.

SLAVE pump: 1. Press the **Link button** ③ twice to activate the controller of the second to sixth pumps as slave controllers. „S" lights up in the **LED display** ⑤
2. As soon as controller 2 to 6 are set as slaves, all buttons except the **Selection wheel** ④ are deactivated.

Selection wheel ④: Turn the **Selection wheel** ④ clockwise to increase the pump pulse rate and counterclockwise to decrease the pump pulse rate.
The **Selection wheel** ④ is only active in P, S and T modes.

LED display ⑤: The LED display shows the selected settings.

Digital flow rate display ⑥: The digital display shows the set flow rate selected. The flow strength can be adjusted from strength 1 to 9.

Light sensor ⑦: The **Light sensor** ⑦ is activated when night mode is selected. The Silent Waver automatically switches to O mode (ocean current). This reduces the set flow rate by 50 %.

Cleaning and maintenance: Caution: Please read this entire section before each cleaning the Silent Waver flow pump!
Always disconnect all devices in and on the aquarium from the mains for maintenance and repairs! Only then may the pump be removed from the water.
· The Silent Waver should be cleaned every 3 - 6 months.
· Pull out the impeller and check it for wear and calcification.
· Clean the Silent Waver and the individual components under running water and with a soft brush.
· The Silent Waver can be soaked in a vinegar solution to dissolve stubborn calcification.
· After cleaning, reassemble the Silent Waver in reverse order.
· Please do not use cleaning agents!

Troubleshooting: If an error occurs, it will be indicated by a flashing number on the **Digital flow rate display** ⑥.
1 - Overvoltage protection: Please check that the transformer is connected correctly and it is connected to the correct input voltage.
2 - Overvoltage protection: Please check that the transformer is connected correctly and it is connected to the correct input voltage.
3 - Impeller jammed: Please check if there are any foreign objects inside the Silent Waver and make sure the impeller is installed correctly.
4 - Overvoltage protection: Please check the plug and screw connections from the controller to the pump.
5 - Overheating protection: Please check that the heat sink on the back of the controller is intact and free of dust.
Hold down the **Link / Lock button** ③ to correct the error. The controller is reset to the factory settings. If the error is displayed repeatedly, please contact your retailer.

Technical data:

Model:	Item no.:	Power adapter AC100 - 240 V 50 / 60 Hz:	Max. Glass strength magnet:	Wattage:	Max. pump capacity:	Aquarium sizes up to:
Silent Waver SW 6.000	82020	24 V / 1.0 A	12 mm	20 W	6.000 l / h	200 litres
Silent Waver SW 9.000	82050	24 V / 1.5 A	15 mm	30 W	9.000 l / h	300 litres
Silent Waver SW 18.000	82080	24 V / 2.75 A	19 mm	50 W	18.000 l / h	800 litres

Declaration of conformity: The product is approved in accordance with the respective national regulations and guidelines and complies with EU standards.
The manufacturer certifies the devices comply with EMC Directive 2014/30/EU, LVD Directive 2014/35/EU & ROHS Directive 2011/65/EU.

Warranty / Product registration / Disclaimer: Our products are subject to strict quality controls. In addition to the legal warranty of 24 months, we therefore offer you a one-year guarantee on the purchased product. To make use of this guarantee, register your device online quickly and easily at:
www.dohse-aquaristik.com/registration
Your legal rights are not restricted by this. Register your product immediately after purchase to benefit from the following advantages from the very beginning:
· 1 year guarantee (see guarantee conditions) in addition to the legal warranty
· faster service and support tailored to your individual needs
· your proof of purchase can be retrieved digitally from us in case of guarantee claims

Registration:

This does not apply to wear parts. In the event of a warranty claim or repairs, please return the device to the retailer where it was purchased.
Improper handling, natural ageing, breakage or damage due to force void all warranties or guarantees. The original receipt of purchase serves as proof of purchase.
Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG assumes no liability for damages resulting from use of the device. Technical changes reserved.

Pompe d'écoulement pour aquarium

Grazie mille per aver deciso di acquistare la pompa di circolazione Silent Waver. Le Silent Waver sono pompe di movimento compatte e potenti, che possono essere programmate individualmente con diversi programmi di flusso, in base alle necessità dell'acquario marino. Il motore di alta qualità a 6 poli, comandato tramite Wave Controller, garantisce un funzionamento silenzioso ed una lunga durata. Le innovative Silent Waver sono equippaggiate con un sistema autopulente automatico, una funzione di pausa per l'alimentazione così come un Wireless Link, con il quale è possibile comandare fino a sei Silent Waver contemporaneamente tramite metodo Master / Slave. Con i singoli programmi di flusso, Silent Waver può essere adattata in modo ottimale alle esigenze di flusso dell'acquario tramite la frequenza di clock ed il regolatore di velocità. In queste istruzioni trovate ulteriori dettagli e tutto ciò che c'è da sapere a riguardo della prima installazione, struttura, cura e manutenzione del filtro. Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto. Esse contengono importanti indicazioni sulla sicurezza, sulla messa in funzione e sull'utilizzo del prodotto! Conservare le presenti istruzioni al fine di poterle rileggere in un secondo momento!

Norme di sicurezza: Questi apparecchi possono provocare danneggiamenti o disturbi per dispositivi elettronici a causa dei campi magnetici. Ciò vale anche per pacemaker. Per informazioni sulle distanze di sicurezza necessarie consultate le indicazioni delle rispettive apparecchiature mediche. Nei lavori di manutenzione è üresente il pericolo di schiacciamento delle dita causato da forze magnetiche. **Attenzione:** Per la protezione contro infortuni e scosse elettriche occorre osservare misure di sicurezza fondamentali, incluse quelle riportate di seguito:

a) Leggere e osservare tutte le indicazioni di sicurezza!
b) In caso di utilizzo di una presa multipla il posizionamento deve essere effettuato al di sopra dell'alimentatore della pompa.
c) Cautela: Dato che le pompe vengono a contatto con l'acqua, deve essere usata particolare prudenza per evitare una scossa elettrica.
Se si verifica una delle seguenti situazioni, non riparare da sé l'apparecchio bensì farlo riparare da un esperto autorizzato o smaltirlo:
1. Non afferrare l'apparecchio nel caso dovesse cadere in acqua. Togliere prima tutte le spine e poi estrarre l'apparecchio.
2. L'acquario e l'apparecchio devono essere posizionati alla presa elettrica in modo tale che non sia possibile che arrivino spruzzi d'acqua a presa o spina.
Per la vostra sicurezza si consiglia di formare con il cavo di rete un gocciolatoio che impedisca che l'acqua corrente vada a finire nella presa attraverso il cavo (vedi figura).
3. Mai staccare la spina nel caso presa o spina siano bagnate! In primo luogo disattivare il circuito elettrico a cui è collegato l'apparecchio (interruttore tagliacircuito) e poi staccare la spina. Controllare la presenza di acqua su presa e spina.

d) Sotto supervisione, questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore agli 8 anni e da soggetti con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, nonché da persone inesperte. A tale scopo, dovreste aver ricevuto un'istruzione al funzionamento dell'apparecchio ed essere a conoscenza dei pericoli derivanti dall'utilizzo. L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini non devono pulire o occuparsi della manutenzione dell'apparecchio, a meno che essi siano di età superiore agli 8 anni e vengano sorvegliati.
e) In caso di non utilizzo, disconnettere sempre l'apparecchio dalla rete elettrica prima del montaggio o dello smontaggio di componenti o prima della pulizia. Non tirare mai la spina dalla presa in corrispondenza del cavo, bensì prendere la spina e tirarla via.
f) L'apparecchio non può essere utilizzato per uno scopo diverso da quello previsto. L'utilizzo di componenti accessori non consigliati dal produttore può causare situazioni pericolose.
g) Non far funzionare o conservare l'apparecchio in luoghi esposti al rischio di gelo.
h) Non è possibile sostituire il cavo di collegamento dell'apparecchio. In caso di danneggiamento del cavo, non è più consentito utilizzare l'apparecchio.
Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato o all'indirizzo e-mail **info@dohse-aquaristik.de** o smaltire l'apparecchio!
i) Verificare sicurezza installazione prima di messa in servizio.
j) L'apparecchio non deve funzionare a secco.
k) L'apparecchio può essere utilizzato solo in ambienti chiusi. Solo per scopi acquaristici.
l) Prima dei lavori all'apparecchio o nell'acquario, disconnettere dalla rete elettrica tutti gli apparecchi elettrici presenti nell'acquario.
Non è consentito utilizzare questo apparecchio per il trasporto di liquidi con temperatura superiore a 35° C.
m) Per evitare una scossa elettrica, non immergere mai in acqua o altri liquidi la spina o il cavo di rete.
n) Conservare le presenti istruzioni con cura e a portata di mano!

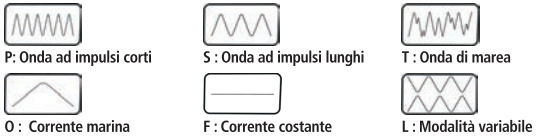
Contenuto della fornitura: Nelle confezioni delle pompe Silent Waver sono contenuti i seguenti pezzi:
· 1 x controller
· 1 x supporto magnetico esterno
· 1 x supporto pompa interno
· 2 x boccole di gomma
· 1 x unità motore
· 1 - 2 x boccole in ceramica con copertura in silicone (a seconda del modello)
· 1 x griglia di protezione per ventola
· 1 x asse in ceramica
· 1 x ventola
· 1 x alimentatore (trasformatore)

Preparazione della pompa di circolazione Silent Waver:
· Estrarre con cura il filtro insieme agli accessori dall'imballaggio e verificare se sono inclusi tutti i componenti o se uno di essi è danneggiato.
Rivolgersi direttamente al proprio rivenditore specializzato nel caso che fossero presenti pezzi mancanti o danneggiati.
· Sciacquare la pompa con acqua tiepida. Assicurarsi che il collegamento del cavo non si bagni.
· Collegare tutti ora tutti i cavi. Per evitare che penetri acqua, assicurarsi che tutti i pressacavi siano avvitati in modo corretto e saldo.

Posizionamento della pompa di circolazione Silent Waver:
· Pulire nell'acquario il punto / vetro su cui deve essere posizionata la pompa di circolazione Silent Wavers. Assicurarsi in particolare che non ci siano corpi estranei, come ad es.Piccoli gasteropodi o alghe, sul punto in cui successivamente deve essere applicata la pompa.
· Dopo la pulizia, posizionare la pompa di circolazione Silent Waver nell'acquario nel punto desiderato e fissare quest'ultima con il supporto magnetico esterno.
· Lo scarico della pompa deve trovarsi circa 5 - 10 cm al di sotto del livello dell'acqua.
· I cuscinetti di gomma montati nel supporto interno della pompa creano distanziamenti tra i vetri dell'acquario.
Viene evitatata in questo modo la propagazione del rumore tramite risonanza.
· Girare ora la pompa di circolazione nella direzione di corrente desiderata.

Messa in servizio della pompa di circolazione Silent Waver: Collegare la pompa di circolazione Silent Waver alla rete elettrica. La potenza e le simulazioni di flusso possono essere impostate con l'ausilio del Controller.

Controller: Il display:
① **Tasto Mode / Mond:** Programmi di flusso / modalità notturna (tenere premuto per cambiare ed attivare).
② **Tasto Speed / Feed Mode:** potenza di flusso / modalità alimentazione (tenere premuto per cambiare ed attivare).
③ **Tasto Link / Lock:** Stabilire collegamento con altre pompe / bloccare pannello di controllo (tenere premuto per cambiare ed attivare).
④ **Rotella di selezione:** Manopola di regolazione, per impostare la frequenza d'impulso. Adatto solo per le modalità P, S e T.
⑤ **Display LED:** Mostra le impostazioni attive.
⑥ **Visualizzazione digitale potenza flusso:** Potenza impostabile da 1 a 9.
⑦ **Sensore di luminosità:** La potenza di flusso impostata si riduce del 50 %.


P: Onda ad impulsi corti — **S : Onda ad impulsi lunghi** — **T : Onda di marea**
O : Corrente marina — **F : Corrente costante** — **L : Modalità variabile**

Campi del pannello di comando:
Tasto Mode / Mond ①: Premere **Tasto Mode** ① per modificare il programma di flusso del Silent Waver. Sono a disposizione 6 Modi differenti.

P: Onda ad impulso corto - premere il **Tasto Speed** ② per regolare la velocità, utilizzare la **Rotella di selezione** ④ per impostare la frequenza d'impulso.
S: Onda ad impulso lungo - premere il **Tasto Speed** ② per regolare la velocità, utilizzare la **Rotella di selezione** ④ per impostare la frequenza d'impulso.
T: Onda di marea - premere il **Tasto Speed** ② per regolare la velocità. La **Rotella di selezione** ④ non presenta funzioni.
O: Corrente marina - premere il **Tasto Speed** ② per regolare la velocità. La **Rotella di selezione** ④ non presenta funzioni.
F: Corrente costante - premere il **Tasto Speed** ② per regolare la velocità. La **Rotella di selezione** ④ non presenta funzioni.
L: Modalità variabile - premere il **Tasto Speed** ② per regolare la velocità, utilizzare la **Rotella di selezione** ④ per impostare la frequenza d'impulso.
Si necessita di almento 2 Silent Waver e deve essere impostata il **Tasto Tasto Link** ③.

Mantenere premuto il **Tasto Mode / Mond** ① per attivare la modalità notturna. Quando il sensore di luminosità non rileva luce, la velocità della pompa viene ridotta.
Non appena viene rilevata luce, il Silent Waver ritorna nella modalità impostata in precedenza.

Tasto Speed / Feed Mode ②: Premendo brevemente il **Tasto Speed** ② è possibile aumentare o diminuire la velocità di flusso. È possibile scegliere tra 9 velocità di flusso differenti.
Mantenere premuto il **Tasto Feed Mode** ② per attivare la modalità di alimentazione. Il Silent Waver va in pausa per 10 minuti e dopodichè riprende il funzionamento.

Tasto Link / Lock ③: Per il collegamento senza cavi di due o più Wave Maker (fino a sei) procedere nel seguente modo:
Pompa MASTER: 1. Premere una volta il **Tasto Link** ③ per attivare il controller come regolatore master. "M" compare nel **Display LED** ⑤.
2. Il controller si trova ora nell'impostazione Master.
3. Preghiamo di notare che l'impulso di frequenza dei singoli regolatori deve ancora essere impostata per le modalità P, S e T.
Pompa SLAVE: 1. Premere il **Tasto Link** ③ due volte per attivare i controller dalla seconda alla sesta pompa come controller Slave. Compare la spia "S" nel **Display LED** ⑤
2. Non appena i controller 2 fino a 6 vengono impostati come slave, vengono disattivati tutti i tasti, fatta eccezione per la **Rotella di selezione** ④.

Rotella di selezione ④: Girare la **Rotella di selezione** ④ in senso orario per aumentare l'impulso della pompa e in senso antiorario per diminuirlo.
La **Rotella di selezione** ④ è attiva solo nelle modalità P, S e T.

Display LED ⑤: Il display LED mostra le impostazioni selezionate.

Visualizzazione digitale potenza flusso ⑥: Il display digitale mostra la potenza di flusso impostata. Potenza di flusso è impostabile da 1 a 9.

Sensore di luminosità ⑦: Il **Sensore di luminosità** ⑦ viene attivato non appena viene selezionata la modalità notturna.
Il Silent Waver cambia automaticamente nella modalità O (corrente marina). La potenza di flusso impostata si riduce inoltre del 50 %.

Pulizia e manutenzione:
Attenzione: Leggere per intero questo paragrafo prima di ogni pulizia della pompa di circolazione Silent Waver!
In caso di lavori di manutenzione e pulizia è assolutamente necessario scollegare tutti gli apparecchi dalla rete elettrica! Solo dopo è consentito estrarre la pompa dall'acqua.
· La Silent Waver deve essere pulita ogni 3 - 6 mesi.
· Rimuovere la ventola e verificarne usura e formazione di calcare.
· Pulire la Silent Waver e singoli componenti sotto acqua corrente e con una spazzola morbida.
· Per rimuovere calcificazioni ostinate è possibile mettere in ammollo Silent Waver in soluzione di aceto .
· Dopo la pulizia rimontare la Silent Waver in ordine inverso.
· Preghiamo di non utilizzare detergenti!

Problemi e soluzioni: Nel caso di un errore compare una spia con un numero lampeggiante nella **Visualizzazione digitale potenza flusso** ⑥.
1 - Protezione da sovratensione: Preghiamo di verificare che il trasformatore è connesso correttamente e che la tensione di ingresso è corretta.
2 - Protezione da sottotensione: Preghiamo di verificare che il trasformatore è connesso correttamente e che la tensione di ingresso è corretta.
3 - Ventola incastrata: Preghiamo di verificare se si trovano corpi estranei all'interno della Silent Waver oppure che la ventola sia installata correttamente.
4 - Protezione da sovratensione: Preghiamo di verificare il collegamento ad incastro e il raccordo a vite del controller alla pompa.
5 - Protezione da surriscaldamento: Preghiamo di verificare che l'unità di raffreddamento sul retro dell'apparecchio sia intatta e libera da polveri.
Mantenere premuto il Link / Lock ③ per rimuovere errori. Il controller viene resettato alle impostazioni di fabbrica. A ripetersi della comparsa dell'errore, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Dati tecnici:

Modello:	Codize:	Adattatore AC100 - 240 V 50 / 60 Hz:	Max. spessore vetro per calamita:	Watt:	Portata max.:	Dimensioni dell'acquario fino a:
dell'acquario fino a:	82020	24 V / 1.0 A	12 mm	20 W	6.000 l / h	200 litri
Silent Waver SW 9.000	82050	24 V / 1.5 A	15 mm	30 W	9.000 l / h	300 litri
Silent Waver SW 18.000	82080	24 V / 2.75 A	19 mm	50 W	18.000 l / h	800 litri

Dichiarazione di conformità: Il prodotto è approvato in base alle rispettive norme e direttive nazionali ed è conforme alle normative UE.
Il produttore certifica che gli apparecchi sono conformi alla EMV direttiva 2014/30/UE, della LVD direttiva 2014/35/UE e alla ROHS direttiva 2011/65/UE.

Registrazione:

Garanzia / Registrazione del prodotto / Esclusione di responsabilità: I nostri prodotti sono soggetti ad un severo controllo di qualità.
Oltre alla garanzia legale di 24 mesi, vi offriamo pertanto una garanzia di un anno sul prodotto acquistato. Per godere di tale garanzia, vi preghiamo di registrare online in modo semplice e veloce il vostro apparecchio all'indirizzo: **www.dohse-aquaristik.com/registration**
Quanto suddetto non limita i vostri diritti legali. Registrate il vostro prodotto subito dopo l'acquisto per usufruire sin dall'inizio dei seguenti vantaggi:
· 1 anno di garanzia (si vedano le condizioni di garanzia) oltre alla garanzia legale
· servizio più rapido e assistenza personalizzata su misura per voi
· la ricevuta d'acquisto è disponibile presso di noi in formato digitale in caso di ricorso alla garanzia
La validità non riguarda i componenti usurabili. In casi di ricorso a garanzia o a riparazione, rispedire l'apparecchio al rivenditore specializzato presso cui è stato acquistato. Un utilizzo scorretto, l'invecchiamento naturale, la rottura o danni indotti escludono qualsiasi prestazione fornita dalla garanzia. La ricevuta d'acquisto originale è valida come certificato di garanzia.
Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG declina ogni tipo di responsabilità per danni causati dall'uso dell'apparecchio. Con riserva di modifiche tecniche.

(F) Pompe d'écoulement pour aquarium

Nous vous remercions d'avoir opté pour la pompe d'écoulement Silent Waver. Les produits Silent Waver sont des pompes d'écoulement compactes et puissantes, qui disposent de différents programmes d'écoulement adaptés à chaque aquarium d'eau de mer. Contrôlés par un dispositif Wave Controller, les moteurs de qualité à 6 pôles garantissent au produit un fonctionnement parfait ainsi qu'une excellente longévité. Les dispositifs innovants Silent Waver sont équipés d'un système d'autonettoyage, d'une fonction pause lors de l'alimentation des habitants de l'aquarium ainsi que d'une connexion sans fil permettant de contrôler simultanément jusqu'à six Silent Waver conformément à la méthode maître-esclave. Grâce aux programmes d'écoulement uniques, les Silent Waver peuvent s'ajuster idéalement aux débits nécessaires de l'aquarium via la fréquence de pulsation et le régulateur de vitesse. Toutes les autres valeurs et ce qu'il faut savoir sur la première installation, le montage ainsi que l'entretien et la maintenance des pompes sont dans ce mode d'emploi. Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des informations importantes sur sa mise en service et son utilisation! Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement!

Consignes de sécurité: Ces appareils peuvent provoquer des dommages et des perturbations du fait du champ magnétique dans le cas d'appareils électroniques. Cela est également valable pour les stimulateurs cardiaques. Pour les distances de sécurité requises, se référer aux remarques des appareils médicaux concernés. Il y a risque d'écrasement des doigts lors des travaux de maintenance du fait des forces magnétiques. **Attention: Pour la protection contre les blessures et les chocs électriques, des mesures de sécurité de base doivent être respectées, comprenant les mesures suivantes:**

a) Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité!
b) Si une prise de distributeur est utilisée, elle doit être positionnée au-dessus du raccordement au réseau des pompes.
c) Attention: Puisque les pompes entrent en contact avec l'eau, il faut être particulièrement prudent pour éviter tout choc électrique.
Si une des situations suivantes se produit, ne pas réparer l'appareil soi-même mais le faire réparer par un spécialiste agréé ou le mettre au rebut:
1. Si l'appareil est tombé dans l'eau, ne pas le saisir! Le débrancher tout d'abord de toutes les prises secteur, puis sortir l'appareil.
2. L'aquarium et l'appareil doivent être placés près d'une prise murale tout en s'assurant que de l'eau ne puisse pas éclabousser sur la prise ou le connecteur. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de faire une boucle avec le câble d'alimentation pour empêcher que de l'eau ne s'égoutte le long du câble et arrive ainsi jusqu'à la prise (voir illustration).
3. Si la prise ou le connecteur sont mouillés, ne jamais tirer sur le connecteur! Couper tout d'abord le circuit électrique auquel l'appareil est raccordé (disjoncteur) puis retirer le connecteur. Vérifier qu'il n'y a pas d'eau sur la prise ni sur le connecteur.

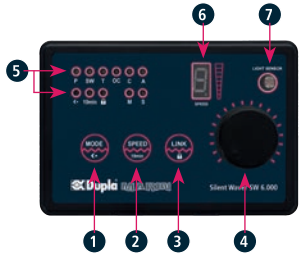
d) Sous surveillance, cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de plus de 8 ans, par des personnes à capacité corporelle, sensorielle et mentale réduite ainsi que par des personnes inexpérimentées. Vous devriez avoir reçu un mode d'emploi relatif au fonctionnement de l'appareil et être conscients des dangers représentés par son utilisation. L'appareil n'est pas un jouet. Les enfants ne devraient pas nettoyer ni réparer l'appareil, à moins d'être âgés de plus de 8 ans et d'être surveillés.
e) Si l'appareil n'est pas utilisé, toujours le débrancher du réseau électrique avant assemblage et désassemblage de composants ou avant nettoyage de l'appareil. Ne jamais débrancher le connecteur en tirant sur le câble mais saisir le connecteur et le retirer de la prise.
f) L'appareil ne doit pas être utilisé à des fins différentes de celles prévues. L'utilisation d'accessoires non recommandés par le fabricant peut entraîner une situation dangereuse.
g) Ne pas faire fonctionner ni stocker l'appareil dans un endroit exposé au gel.
h) Le câble de raccordement de l'appareil ne peut pas être remplacé. Si le câble est endommagé, l'appareil ne doit plus être utilisé. Adressez-vous à votre revendeur ou à l'adresse email suivante **info@dohse-aquaristik.de** ou mettez l'appareil au rebut!
i) Veillez à ce que l'appareil soit installé de manière sécurisée avant sa mise en service.
j) L'appareil ne doit pas fonctionner à vide.
k) L'appareil ne doit être utilisé qu'à l'intérieur. Uniquement réservé à des fins aquariophiles.
l) Avant tout travail sur l'appareil ou dans l'aquarium, déconnecter du réseau tous les appareils électriques se trouvant dans l'aquarium. Cet appareil ne doit pas être utilisé pour le transport de liquides dont la température est supérieure à 35° C.
m) Pour éviter un choc électrique, ne jamais plonger la prise ou le câble électrique dans de l'eau ni dans tout autre liquide.
n) Bien ranger ce mode d'emploi à portée de main!

Contenu de la livraison: Les pièces suivantes sont incluses à la livraison des pompes Silent Waver:
· 1 x contrôleur
· 1 x support magnétique externe
· 1 x support de pompe interne
· 2 x gaines en caoutchouc
· 1 x groupe moteur
· 1 - 2 x gaines en céramique avec gaine en silicone (selon le modèle)
· 1 x grille de protection pour turbine
· 1 x axe en céramique
· 1 x turbine
· 1 x alimentation électrique (transformateur)

Préparation des pompes d'écoulement Silent Waver:
· Retirez la pompe avec ses accessoires prudemment et vérifiez si tous les composants sont tous en bon état ou si un élément est endommagé. Si des pièces manquent ou sont endommagées, veuillez vous adresser immédiatement à votre revendeur.
· Rincez la pompe sous l'eau tiède du robinet. Veillez à ne pas mouiller les raccords par câble.
· À présent, connectez tous les câbles ensemble. Veillez à bien visser l'ensemble des raccords par câble, afin d'éviter toute infiltration d'eau.

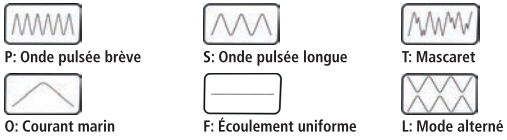
Installation des pompes d'écoulement Silent Waver dans l'aquarium:
· À l'intérieur de l'aquarium, nettoyez l'endroit ou la vitre où la pompe d'écoulement Silent Waver doit être placée. Faites particulièrement attention à ce qu'aucun corps étranger comme des petits escargots ou des algues ne se trouvent aux endroits où la pompe devra être posée plus tard.
· Après le nettoyage, placer la pompe d'écoulement Silent Waver dans l'aquarium à l'endroit souhaité et la fixer en utilisant le support aimanté externe.
· La sortie d'eau de la pompe devrait se trouver au moins 5 - 10 vcm en dessous du niveau de l'eau.
· Les tampons en caoutchouc intégrés au support interne de pompe produisent un écart avec la vitre de l'aquarium. Ce dispositif empêche ainsi toute transmission des bruits par résonance.
· Tournez maintenant la pompe d'écoulement dans le sens de débit souhaité.

Mise en service des pompes d'écoulement Silent Waver: Connectez les pompes d'écoulement Silent Waver au réseau électrique.
À l'aide du contrôleur, vous pouvez paramétrer la puissance de l'installation et les simulations d'écoulement.



Contrôleur: L'écran:
① **Touche Mode / Lune:** Programmes d'écoulement / Mode Nuit (maintenir la touche pressée pour alterner et activer).
② **Touche Speed / Feed:** Force de l'écoulement / Mode Alimentation: (maintenir la touche pressée pour alterner et activer).
③ **Touche Link / Lock:** Établir la connexion avec d'autres pompes / Verrouiller le panneau de commande (maintenir la touche pressée pour alterner et activer).
④ **Molette de sélection:** Molette de réglage permettant de paramétrer la fréquence d'impulsion. Uniquement compatible avec le mode P, S et T.
⑤ **Écran LED:** Indique les réglages actuels.
⑥ **Affichage numérique des puissances d'écoulement:** Réglable de la puissance 1 à 9.
⑦ **Capteur lumineux:** La puissance d'écoulement se réduit de 50 %.

Panneau de commande:
Touche Mode / Lune ①**:** Appuyez sur la **Touche Mode** ① pour modifier le programme d'écoulement du Silent Waver. 6 modes différents sont disponibles:



P: Onde pulsée brève - Appuyez sur la **Touche Speed** ② pour régler la vitesse, utilisez la **Molette de sélection** ④ pour régler la fréquence d'impulsion.
S: Onde pulsée longue - Appuyez sur la **Touche Speed** ② pour régler la vitesse, utilisez la **Molette de sélection** ④ pour régler la fréquence d'impulsion.
T: Mascaret – Appuyez sur la **Touche Speed** ② pour régler la vitesse. Aucune fonction n'est attribuée ici à la **Molette de sélection** ④.
O: Courant marin – Appuyez sur la **Touche Speed** ② pour régler la vitesse. Aucune fonction n'est attribuée ici à la **Molette de sélection** ④.
F: Écoulement uniforme – Appuyez sur la **Touche Speed** ② pour régler la vitesse. Aucune fonction n'est attribuée ici à la **Molette de sélection** ④.
L: Mode alterné - Appuyez sur la **Touche Speed** ② pour régler la vitesse, utilisez la **Molette de sélection** ④ pour régler la fréquence d'impulsion. Au moins 2 Silent Waver sont nécessaires et le **Touche Link** ③ doit être activé.

Maintenez enfoncée la **Touche Mode / Lune** ① pour activer le mode Nuit. Si le capteur lumineux ne détecte aucune lumière, la pompe bascule sur une vitesse basse. Dès qu'une lumière est détectée, le Silent Waver repasse sur le mode préréglé.

Mode **Touche Speed / Feed** ②**:** En appuyant brièvement sur la **Touche Speed** ② vous pouvez augmenter ou réduire la vitesse d'écoulement. Vous avez le choix entre 9 vitesses d'écoulement. Maintenez enfoncée la touche **Touche Feed** ② pour activer le mode Alimentation. Le Silent Waver se met en pause durant 10 minutes puis se remet en route.

Touche Link / Lock ③**:** Procédez comme suit pour connecter sans fil deux ou plusieurs simulateurs de vagues (jusqu'à six):
Pompe MAÎTRE: 1. Appuyez une fois sur la **Touche Link** ③ pour activer le contrôleur comme régulateur maître. Le voyant «M» s'allume sur l'**Écran LED** ⑤.
2. Votre contrôleur se trouve maintenant sur le réglage Maître.
3. Veuillez noter que la fréquence d'impulsion de chaque régulateur doit encore être paramétrée pour le mode P, S et T.
Pompe ESCLAVE: 1. Appuyez deux fois sur la **Touche Link** ③ pour activer le contrôleur de la deuxième à la sixième pompe comme contrôleur esclave. «S» s'allume sur l'**Écran LED** ⑤
2. Dès que le contrôleur 2 à 6 est paramétré comme Esclave, toutes les touches sont désactivées, à l'exception de la **Molette de sélection** ④.

La molette de sélection ④**:** Tournez la **Molette de sélection** ④ dans le sens horaire pour augmenter l'impulsion de la pompe et dans le sens anti-horaire pour réduire l'impulsion de la pompe. La **Molette de sélection** ④ est uniquement active pour les modes P, S et T.

Écran LED ⑤**:** L'écran LED indique les paramètres sélectionnés.

Affichage numérique des puissances d'écoulement ⑥**:** L'affichage numérique indique la puissance d'écoulement paramétrée ayant été sélectionnée. La puissance d'écoulement peut être paramétrée de 1 à 9.

Capteur lumineux ⑦**:** Le **Capteur lumineux** ⑦ est activé lorsque le mode Nuit est sélectionné. Le Silent Waver bascule automatiquement en mode O (courant marin). La puissance d'écoulement se réduit de 50 %.

Nettoyage et maintenance: Attention: Veuillez lire complètement ce paragraphe avant tout nettoyage de la pompe d'écoulement Silent Waver! Tous les appareils se trouvant dans et sur l'aquarium doivent impérativement être débranchés pour les travaux de nettoyage et d'entretien! Ce n'est qu'après que la pompe peut être retirée de l'eau.
· Le Silent Waver doit être nettoyé tous les 3 - 6 mois.
· Retirez la turbine et vérifiez la présence de toute trace d'usure et de calcaire.
· Nettoyez le Silent Waver et chacun de ses composants sous l'eau courante.
· En cas de calcifications tenaces, vous pouvez faire tremper le Silent Waver dans une solution de vinaigre, afin de dissoudre ces résidus.
· Après nettoyage, remontez le Silent Waver dans l'ordre inverse.
· Veuillez ne pas utiliser de produits de nettoyage!

Problèmes et solutions: En cas d'erreur, celle-ci est indiquée sur l'écran **numérique des puissances d'écoulement** ⑥ avec un numéro clignotant.
1 - Protection contre la surtension: Veuillez vérifier que le transformateur est bien raccordé et que la tension d'entrée est correcte.
2 - Protection contre la sous-tension: Veuillez vérifier que le transformateur est bien raccordé et que la tension d'entrée est correcte.
3 - Turbine bloquée: Veuillez vérifier si des corps étrangers se trouvent à l'intérieur du Silent Waver et si la turbine est correctement installée.
4 - Protection contre la surtension: Veuillez vérifier la connexion par emboîtement et par vis du contrôleur à la pompe.
5 - Protection contre la surchauffe: Veuillez vérifier si l'élément de refroidissement situé à l'arrière du contrôleur est intact et exempt de poussières.
Maintenez enfoncée la **Touche Link / Lock** ③ pour résoudre l'erreur. Le contrôleur est réinitialisé sur ses paramètres d'usine. En cas d'affichage répété de l'erreur, veuillez vous adresser à votre distributeur.

Données techniques:

Modèle:	Réf.:	Adaptateur électrique AC100 - 240 V 50 / 60 Hz:	Épaisseur de verre max. pour l'aimant:	Watts:	Débit max.:	Taille d'aquarium
Silent Waver SW 6.000	82020	24 V / 1.0 A	12 mm	20 W	6.000 l / h	200 litres
Silent Waver SW 9.000	82050	24 V / 1.5 A	15 mm	30 W	9.000 l / h	300 litres
Silent Waver SW 18.000	82080	24 V / 2.75 A	19 mm	50 W	18.000 l / h	800 litres

Déclaration de conformité: Le produit doit satisfaire aux différentes exigences et directives nationales et est conforme aux normes UE.
Le fabricant certifie que les appareils sont conformes aux normes CEM 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE & ROHS 2011/65/UE.

Enregistrement:

Garantie / Enregistrement du produit / Clause de non-responsabilité: Nos produits sont soumis à des contrôles qualité stricts.
En plus de la garantie légale de 24 mois, nous vous offrons donc une garantie d'un an sur le produit acheté. Afin d'activer cette garantie, enregistrez votre appareil rapidement et simplement à l'adresse suivante: **www.dohse-aquaristik.com/registration**
Vos droits légaux ne sont pas limités par cela. Enregistrez votre produit juste après l'achat, et profitez dès le début des avantages suivants:
· 1 an de garantie (voir les conditions de garantie) en plus de la garantie légale
· service plus rapide et assistance sur mesure
· en cas de garantie, vous pouvez vouloir votre justificatif de vente de façon digitale

Cette garantie ne s'applique pas aux pièces consommables. Pour tout cas de garantie ou de réparation, merci de retourner l'appareil au revendeur auprès de qui il a été acheté. Une mauvaise manipulation, un vieillissement naturel, un endommagement du fait de violence excluent tout droit à la garantie. Le justificatif de vente d'origine fait office de certificat de garantie.
Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs à une utilisation inappropriée de l'appareil. Sous réserve de modifications techniques.

(NL) Stromingspomp voor aquariums

Hartelijk dank dat u voor de aankoop van de Silent Waver stromingspomp hebt gekozen. De Silent Waver is een compacte en krachtige stromingspomp die individueel via verschillende stromingsprogramma's op het desbetreffende zeeaquarium kan worden afgestemd. De via een Wave Controller aangestuurde hoogwaardige 6-polige motor garandeert een rustige loop en een lange levensduur. De innovatieve Silent Wavers zijn uitgerust met een automatisch zelfreinigingssysteem, een pauzefunctie tijdens het voederen en een Wireless Link waarmee tot wel zes Silent Wavers tegelijk volgens de master/slave-methode kunnen worden aangestuurd. Met de afzonderlijke stromingsprogramma's kunnen de Silent Wavers door middel van de taktfrequentie en de speed-regelaar optimaal aan de stromingsbehoeften van het aquarium worden aangepast. Alle verdere informatie aangaande de eerste ingebruikname, de montage alsmede het onderhoud van de pompen vindt u in deze handleiding. Deze handleiding maakt deel uit van het product. Hij bevat belangrijke instructies voor de veiligheid, de ingebruikname en de bediening! Bewaar deze handleiding zodat u hem later nogmaals kunt raadplegen!

Veiligheidsinstructies: Deze apparaten kunnen als gevolg van magnetische velden beschadigingen of storingen bij elektronische apparaten veroorzaken. Dat geldt ook voor pacemakers. De vereiste veilige afstanden vindt u in de aanwijzingen van de desbetreffende medische apparaten. Bij onderhoudswerkzaamheden bestaat gevaar op beknelling van de vingers als gevolg van magnetische krachten. **Let op:** Ter bescherming tegen letsel en elektrische schokken moeten de volgende elementaire veiligheidsinstructies inclusief de hieronder genoemde in acht worden genomen:

a) Lees alle veiligheidsinstructies en neem ze in acht!
b) Bij gebruik van een verdeelstopcontact moet dit boven de netaansluiting van de pompen worden geplaatst.
c) Pas op: Omdat de pompen met water in contact komen, is bijzondere voorzichtigheid ter voorkoming van een elektrische schok noodzakelijk.
Repareer het apparaat niet zelf, maar laat dit door een geautoriseerde vakman doen of voer het apparaat af als één van de volgende situaties zich voordoet:
1. Grijp niet naar het apparaat als het in het water is gevallen! Trek eerst alle stekkers uit het stopcontact, haal pas daarna het apparaat uit het water.
2. Het aquarium en het apparaat moeten zodanig naast een stopcontact worden geplaatst dat er geen water op het stopcontact of de stekker kan spatten. Voor uw eigen veiligheid raden wij aan om met de stroomkabel een druplus te vormen die voorkomt dat evt. langs de kabel lopend water in het stopcontact komt (zie afbeelding).
3. Trek nooit aan de stekker als het stopcontact of de stekker nat zijn! Schakel eerst de stroomkring uit waarop het apparaat is aangesloten (zekeringautomaat) en trek daarna de stekker eruit. Controleer of er water in het stopcontact of de stekker aanwezig is.

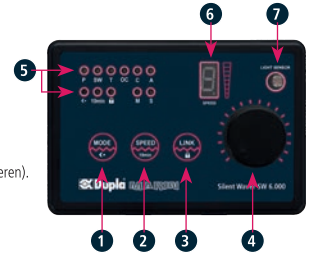
d) Dit apparaat kan onder toezicht door kinderen ouder dan 8 jaar en door mensen met beperkte lichamelijke, sensorische of mentale vaardigheden alsmede door onervaren mensen worden gebruikt. Hiervoor moeten ze met de functies van het apparaat vertrouwd zijn gemaakt en zich bewust zijn van de gevaren van het gebruik. Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen mogen het apparaat niet reinigen of verzorgen, tenzij ze ouder dan 8 jaar zijn en onder toezicht staan.
e) Haal altijd de stekker van het apparaat uit het stopcontact als u het niet gebruikt, als u onderdelen monteert of demonteert of het apparaat reinigt. Trek de stekker nooit aan de kabel uit het stopcontact, maar pak altijd de stekker zelf vast.
f) Het apparaat mag niet voor een ander doel dan het beoogde doel worden gebruikt. Het gebruik van niet door de fabrikant aangeraden accessoires kan leiden tot gevaarlijke situaties.
g) Gebruik of bewaar het apparaat niet op plekken waar het kan vriezen.
h) De stroomkabel van het apparaat kan niet worden vervangen. Bij een beschadiging van de kabel mag het apparaat niet meer worden gebruikt. Neem contact op met uw vakhandel of met **info@dohse-aquaristik.de** of voer het apparaat af!
i) Controleer vóór de ingebruikname of het apparaat veilig is geïnstalleerd.
j) Het apparaat mag niet drooglopen.
k) Het apparaat mag alleen binnenshuis worden gebruikt. Alleen voor aquarium-toepassingen.
l) Haal vóór alle werkzaamheden aan het apparaat of in het aquarium alle elektrische apparaten in het aquarium van het stroomnet. Dit apparaat mag niet worden gebruikt voor het rondpompen van vloeistoffen die warmer zijn dan 35° C
m) Dompel de stekker of de stroomkabel nooit onder in water of andere vloeistoffen om een elektrische schok te vermijden.
n) Bewaar deze handleiding goed en binnen handbereik!

Omvang van de levering: De levering van de Silent Waver pompen bestaat uit de volgende onderdelen:
· 1 x controller
· 1 x externe magnetische houder
· 1 x interne pomphouder
· 2 x rubbertule
· 1 x motor-unit
· 1 - 2 x keramiektule met siliconen huls (afh. van het model)
· 1 x beschermrooster voor schoepenrad
· 1 x keramische as
· 1 x schoepenrad
· 1 x netadapter (transformator)

Voorbereiden van de Silent Waver stromingspompen:
· Haal de pomp inclusief accessoires voorzichtig uit de verpakking en controleer of alle onderdelen volledig zijn en of er geen onderdelen zijn beschadigd. Neem contact op met uw vakhandel als onderdelen ontbreken of beschadigd zijn.
· Spoel de pomp onder lauwwarm leidingwater af. Let erop dat de kabelverbinding niet nat wordt.
· Verbind vervolgens alle kabels met elkaar. Zorg ervoor dat alle schroefverbindingen van de kabels goed en stevig worden vastgeschroefd om het binnendringen van water te vermijden.

De Silent Waver stromingspomp in het aquarium plaatsen:
· Reinig in het aquarium de plek resp. het glas waar de Silent Waver stromingspomp geplaatst gaat worden grondig. Let er vooral op dat er zich geen vreemde voorwerpen zoals bijv. kleine slakken of algen op de plek bevinden waar later de pomp zal worden aangebracht.
· Na het reinigen plaatst u de Silent Waver stromingspomp in het aquarium op de gewenste plek en bevestigt u deze met de externe magnetische houder.
· De uitstroomopening van de pomp dient zich minstens 5 - 10 cm onder de waterspiegel te bevinden.
· De aanwezige rubberen stoppen aan de interne pomphouder zorgen voor voldoende afstand tot de aquariumruiten. Daardoor wordt geluidsoverdracht door resonantie verhinderd.
· Draai vervolgens de stromingspomp in de gewenste stroomrichting.

De Silent Waver stromingspomp in gebruik nemen: Verbind de Silent Waver stromingspomp met het stroomnet.
Het vermogen en stromingssimulaties kunnen met behulp van de controller worden ingesteld.



Controller:
Het display:
① **Toets Mode / Maan:** Stromingsprogramma / Nachtmodus (ingedrukt houden om te wisselen en te activeren).
② **Toets Speed / Feed Mode:** Stromingssterkte / Voedermodus: (ingedrukt houden om te wisselen en te activeren).
③ **Toets Link / Lock:** Verbinding met andere pompen maken / Bedieningspaneel blokkeren (ingedrukt houden om te wisselen en te activeren).
④ **Selectiewiel:** Instelwieltje om de impulsfrequentie in te stellen. Alleen geschikt voor de P-, S- en T-modus.
⑤ **Led-weergave:** toont de huidige instellingen.
⑥ **Digitale stromingssterkte-weergave:** Instelbaar van 1 tot 9.t
⑦ **Lichtsensor:** De ingestelde stromingssterkte wordt met 50 % verlaagd.

Bedieningspaneel:
Toets Mode / Maan ①: Druk op de **Toets Mode** ① om het stromingsprogramma van de Silent Waver te wijzigen. Er zijn 6 verschillende modi beschikbaar:

P: Korte impulsgolf

S: Lange impulsgolf

T: Getijdengolf

O: Zeestroming

F: Gelijkmatige stroming

L: Wisselmodus

P: Korte impulsgolf - Druk op de **Toets Speed** ② om de snelheid in te stellen, gebruik het **Selectiewiel** ④ om de impulsfrequentie in te stellen.
S: Lange impulsgolf - Druk op de **Toets Speed** ② om de snelheid in te stellen, gebruik het **Selectiewiel** ④ om de impulsfrequentie in te stellen.
T: Getijdengolf - Druk op de **Toets Speed** ② om de snelheid in te stellen. Het **Selectiewiel** ④ heeft geen functie.
O: Zeestroming - Druk op de **Toets Speed** ② om de snelheid in te stellen. Het **Selectiewiel** ④ heeft geen functie.
F: Gelijkmatige stroming - Druk op de **Toets Speed** ② om de snelheid in te stellen. Het **Selectiewiel** ④ heeft geen functie.
L: Wisselmodus - Druk op de **Toets Speed** ② om de snelheid in te stellen, gebruik het **Selectiewiel** ④ om de impulsfrequentie in te stellen. Er zijn minstens 2 Silent Wavers nodig en de **LINK-modus** ③ moet geactiveerd zijn.

Houd de **Toets Mode / Maan** ① ingedrukt om de nachtmodus te activeren. Als de lichtsensor geen licht detecteert, wordt de pomp op een lage snelheid gezet.
Zodra er licht wordt gedetecteerd, gaat de Silent Waver terug naar de eerder ingestelde modus.

Toets Speed / Feed Mode ②: Door de **Toets Speed** ② kort in te drukken, kunt u de stromingssnelheid verhogen of verlagen. U kunt kiezen uit 9 stromingssnelheden.
Houd de **Toets Feed Mode** ② ingedrukt om de voedermodus te activeren. De Silent Waver pauzeert 10 minuten en gaat daarna weer verder.

Toets Link / Lock ③: Voor het draadloos verbinden van twee of meer Wavemakers (tot max. zes) gaat u als volgt te werk:
MASTER pomp: 1. Druk eenmaal op de **Toets Link** ③ om de controller als Master-controller te activeren. ‚M' licht op in de **Led-weergave ⑤.**
2. Uw controller is nu in de master-instelling gezet.
3. Denk eraan dat de impulsfrequentie op de afzonderlijke controllers nog moet worden ingesteld voor de P, S en T-modus.
SLAVE pomp: 1. Druk tweemaal op de **Toets Link** ③ om de controller van de tweede t/m de zesde pomp als Slave-controller te activeren. ‚S' licht op in de **Led-weergave ⑤.**
2. Zodra controller 2 t/m 6 als slave zijn ingesteld, worden alle toetsen met uitzondering van het **Selectiewiel** ④ gedeactiveerd.

Selectiewiel ④: Draai het **Selectiewiel** ④ met de klok mee om de pompimpuls te verhogen en tegen de klok in om de pompimpuls te verlagen. Het **Selectiewiel** ④ is alleen in de modi P, S en T actief.

Led-weergave ⑤: De led-weergave geeft de geselecteerde instellingen aan.

Digitale stromingssterkte-weergave ⑥: De digitale weergave toont de ingestelde stromingssterkte die is geselecteerd. De stromingssterkte is instelbaar van 1 tot 9.

Lichtsensor ⑦: De **Lichtsensor** ⑦ wordt geactiveerd als de nachtmodus is geselecteerd. De Silent Waver gaat automatisch naar de O-modus (zeestroming).
Daarbij wordt de ingestelde stromingssterkte met 50 % verlaagd.

Reiniging en onderhoud: Let op: Lees voor elke reiniging van Silent Waver stromingspomp deze paragraaf volledig door!
Bij reinigings- en onderhoudswerkzaamheden beslist alle apparaten in en aan het aquarium loskoppelen van het stroomnet! Pas daarna mag de pomp uit het water worden gehaald.
· De Silent Waver moet elke 3 - 6 maanden worden schoongemaakt.
· Trek het schoepenrad eruit en controleer het op slijtage en kalkvorming.
· Reinig de Silent Waver en de afzonderlijke componenten onder stromend water en met een zachte borstel.
· Bij hardnekkige kalkaanslag kunt u de Silent Waver in een azijnoplossing inweken om de aanslag op te lossen.
· Zet de Silent Waver na het schoonmaken in omgekeerde volgorde weer in elkaar.
· Gebruik geen schoonmaakmiddelen!

Probleem & oplossing: Als er een storing is, wordt deze in de **Digitale stromingssterkte-weergave** ⑥ met een knipperend cijfer getoond.
1 - Overspanningsbeveiliging: Controleer of de transformator op de juiste manier is aangesloten en of de juiste ingangsspanning aanwezig is.
2 - Onderspanningsbeveiliging: Controleer of de transformator op de juiste manier is aangesloten en of de juiste ingangsspanning aanwezig is.
3 - Schoepenrad klemt: Controleer of er geen vreemde voorwerpen in de Silent Waver zitten en of het schoepenrad correct geïnstalleerd is.
4 - Overspanningsbeveiliging: Controleer de steek- en schroefverbinding van de controller naar de pomp.
5 - Oververhittingsbeveiliging: Controleer of het koellichaam op de achterkant van de controller intact en vrij van stof is.
Houd de **Toets Link / Lock** ③ ingedrukt om de storing te wissen. De controller wordt teruggezet naar de fabrieksinstellingen.
Neem contact op met uw vakhandel als de foutmelding vaker voorkomt.

Technische gegevens:

Model:	Art. nr.:	Power Adapter AC100 - 240 V 50 / 60 Hz:	Max. glasdikte magneet:	Watt:	Max. pompvermogen:	Aquariumgrootte tot:
Silent Waver SW 6.000	82020	24 V / 1.0 A	12 mm	20 W	6.000 l / h	200 liter
Silent Waver SW 9.000	82050	24 V / 1.5 A	15 mm	30 W	9.000 l / h	300 liter
Silent Waver SW 18.000	82080	24 V / 2.75 A	19 mm	50 W	18.000 l / h	800 liter

Conformiteitsverklaring: Het product is getest volgens de nationale voorschriften en richtlijnen en voldoet aan de EU-normen.
De fabrikant bevestigt dat de apparaten conform de EMC-norm 2014/30/EU, de LVD-norm 2014/35/EU & ROHS-norm 2011/65/EU zijn.

Garantie / Product-registratie / Aansprakelijkheid: Onze producten ondergaan een strenge kwaliteitscontrole.
Naast de wettelijke garantie van 24 maanden geven wij u daarom nog een extra jaar garantie op het gekochte product. Om voor deze garantie in aanmerking te komen, kunt u uw apparaat snel en gemakkelijk online registreren op: **www.dohse-aquaristik.com/registration**
Uw wettelijke rechten worden hierdoor niet beperkt. Registreer uw product direct na aankoop om vanaf het begin van de volgende voordelen te profiteren:
· 1 jaar garantie (zie garantievoorwaarden) aanvullend op de wettelijke garantie
· snellere service en persoonlijk op uw situatie toegesneden support
· uw aankoopbewijs is in garantiegevallen digitaal bij ons op te vragen

Registratie:

Dit geldt niet voor aan slijtage onderhevige onderdelen. In geval van garantie of reparatie dient u het apparaat terug te sturen naar de winkel waar u het hebt gekocht.
Verkeerde omgang, natuurlijke slijtage, breuk of beschadigingen door geweld vallen in geen geval onder de garantie. Als garantiebewijs geldt de originele kassabon.
Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG is niet aansprakelijk voor gevolgschade die is ontstaan door het gebruik van het apparaat. Technische wijzigingen voorbehouden.

(E) Bomba de circulación para acuarios

Muchas gracias por haber adquirido la bomba de circulación Silent Waver. Las Silent Waver son bombas de circulación compactas y potentes, que se pueden ajustar individualmente a cada acuario de agua salada utilizando diferentes programas de circulación. Los motores de 6 polos de gran calidad, controlados a través de un Wave Controller, garantizan un funcionamiento suave y una larga vida útil. Los innovadores Silent Waver están equipados con un sistema de autolimpieza automático, una función de pausa durante la alimentación y una conexión inalámbrica con la que se pueden controlar hasta seis Silent Waver simultáneamente utilizando el método maestro-esclavo. Con los programas de circulación individuales, los Silent Waver se pueden adaptar de manera óptima a los requisitos de circulación del acuario a través de la frecuencia de pulso y el regulador de velocidad. En estas instrucciones encontrará todo lo que necesita saber sobre la instalación inicial, el montaje, el cuidado y el mantenimiento de las bombas. Estas instrucciones forman parte integrante del producto. ¡Contiene indicaciones importantes sobre seguridad, puesta en funcionamiento y manejo! ¡Conserve este manual de instrucciones para futuras consultas!

Disposiciones de seguridad: Estos dispositivos pueden causar daños o interferencias en los equipos electrónicos debido a los campos magnéticos. Esto es aplicable también a los marcapasos. Las distancias de seguridad requeridas se encuentran en las instrucciones de los productos sanitarios correspondientes. Durante los trabajos de mantenimiento existe riesgo de atrapamiento de los dedos debido a fuerzas magnéticas.
Atención: Para protegerse contra lesiones y descargas eléctricas, debe observar las precauciones básicas de seguridad, incluidas las descritas a continuación:

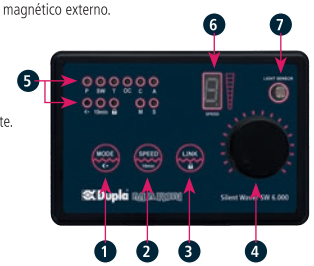
a) ¡Lea y respete todas las advertencias de seguridad!
b) Si se utiliza una toma de distribución, esta debe colocarse encima de la conexión a la red del filtro.
c) Precaución: Dado que las bombas entran en contacto con el agua, se debe tener especial cuidado para evitar una descarga eléctrica.
Si se da una de las siguientes situaciones, no repare el dispositivo usted mismo, sino delegue en un especialista autorizado o elimínelo:
1. ¡Si el aparato se ha caído al agua, no lo coja! Desconecte primero todos los enchufes de red y, a continuación, desenchufe el aparato.
2. El acuario y el aparato deben colocarse junto a una toma de corriente de pared para que el agua no pueda salpicar en el enchufe o el conector. Por su propia seguridad, se recomienda que forme un bucle de goteo con el cable de red para evitar que el agua que corre a lo largo del cable entre en el enchufe (ver imagen).
3. Si el enchufe y el conector están húmedos, ¡no los desenchufe! Desconecte primero el circuito de corriente al que está conectado este aparato (disyuntor de conexión) y, a continuación, desenchúfelo. Compruebe si la toma de corriente y el conector contienen agua.

d) Bajo supervisión, este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, así como personas sin experiencia. Para ello, deben haber recibido instrucciones sobre el funcionamiento del aparato y ser conscientes de los peligros de su uso. Este aparato no es ningún juguete. Los niños no deben limpiar el aparato ni encargarse de su mantenimiento, salvo que tengan más de 8 años y estén bajo supervisión.
e) Cuando no se esté utilizando, antes de montar o desmontar piezas o antes de limpiarlo, desconecte siempre el aparato de la corriente. Nunca desenchufe el aparato tirando del cable, sino que agarre siempre del enchufe y tire de él.
f) El aparato no debe utilizarse para ningún otro fin que no sea el previsto. El uso de accesorios no recomendados por el fabricante podría provocar situaciones peligrosas.
g) No ponga en funcionamiento ni almacene el aparato en lugares donde haya riesgo de heladas.
h) El cable de conexión del aparato no se puede reemplazar. Si se daña el cable ya no puede seguir usándose el aparato. ¡Contacte con su distribuidor especializado o escriba a **info@dohse-aquaristik.de** o deseche el aparato!
i) Antes de poner en funcionamiento el aparato, compruebe que la instalación sea segura.
j) El aparato no debe ponerse en funcionamiento en seco.
k) El aparato únicamente debe utilizarse en interiores. Solo para uso acuarístico.
l) Antes de manipular el aparato o el acuario, desconecte todos los aparatos eléctricos del acuario de la corriente. Este aparato no debe utilizarse para bombear líquidos a temperaturas superiores a 35 °C.
m) Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el enchufe o el cable de alimentación en agua ni en ningún otro líquido.
n) ¡Conserve este manual a mano y en un lugar seguro!

Contenido de entrega: El contenido de entrega de las bombas Silent Waver incluye los siguientes componentes:
· 1 x controlador
· 1 x soporte magnético externo
· 1 x soporte magnético interno
· 2 x manguitos de goma
· 1 x unidad de motor
· 1 - 2 x manguitos de cerámica con recubrimiento de silicona (según modelo)
· 1 x rejilla protectora para hélice
· 1 x eje de cerámica
· 1 x hélice
· 1 x adaptador (transformador)

Preparación de las bombas de circulación Silent Waver:
· Retire con cuidado la bomba y los accesorios del embalaje exterior y compruebe si contiene todas las piezas o si alguna de ellas está dañada. Si faltan piezas o hay alguna dañada, contacte inmediatamente con su distribuidor especializado.
· Enjuague la bomba con agua corriente templada. Asegúrese de que la conexión del cable no se moje.
· Ahora ya puede conectar todos los cables. Asegúrese de que todas las conexiones de cables estén correctamente atornilladas y con firmeza para evitar que entre agua.

Colocación de la bomba de circulación Silent Waver en el acuario:
· Limpie a fondo la zona/el cristal del acuario en la/el que debe colocarse la bomba de circulación Silent Waver. Tenga especial cuidado de que no haya objetos extraños, como, por ejemplo, caracolas pequeñas o algas, en el lugar donde se instalará posteriormente la bomba.
· Una vez concluida la limpieza, coloque la bomba de circulación Silent Waver en la ubicación deseada del acuario y fíjela con el soporte magnético externo.
· La salida de agua de la bomba debe estar al menos 5 - 10 cm por debajo del nivel del agua.
· Los amortiguadores de goma situados en el soporte interno de la bomba crean un espacio respecto a los cristales del acuario. Esto evita la transmisión del ruido por resonancia.
· Después, gire la bomba de circulación para colocarla en la dirección de flujo deseada.



Puesta en funcionamiento de la bomba de circulación Silent Waver: Conecte la bomba de circulación Silent Waver a la corriente. La potencia y los simuladores de circulación se pueden ajustar con ayuda del controlador.

Controlador:
La pantalla:
① **Botón Modo / Luna:** Programa de circulación/modo nocturno (mantener pulsado para cambiar y activar).
② **Botón Speed / Feed Mode:** Fuerza de circulación/modo de alimentación (mantener pulsado para cambiar y activar).
③ **Botón Link / Lock:** Crear conexión con otras bombas/bloquear panel de control. (mantener pulsado para cambiar y activar).
④ **Rueda de selección:** Rueda de ajuste para la frecuencia de impulsos. Solo apto para los modos P, S y T.
⑤ **Indicador LED:** muestra la configuración actual.
⑥ **Indicador digital de fuerza de circulación:** Fuerza ajustable de 1 a 9.
⑦ **Sensor de luz:** La fuerza de circulación configurada se reduce en un 50 %.

Paneles de control:
Botón Modo / Luna ①: Pulse el **Botón Modo ①** para modificar el programa de circulación del Silent Waver. Puede seleccionar entre 6 modos diferentes:

P: Onda de impulso corta: Presione el **Botón Speed ②** para ajustar la velocidad, utilice la **Rueda de selección ④** para configurar la frecuencia de impulsos.
S: Onda de impulso larga: Presione el **Botón Speed ②** para ajustar la velocidad, utilice la **Rueda de selección ④** para configurar la frecuencia de impulsos.
T: Onda de marea: Presione el **Botón Speed ②** para ajustar la velocidad. La **Rueda de selección ④** no tiene ninguna función.
O: Corriente marina: Presione el **Botón Speed ②** para ajustar la velocidad. La **Rueda de selección ④** no tiene ninguna función.
F: Flujo uniforme: Presione el **Botón Speed ②** para ajustar la velocidad. La **Rueda de selección ④** no tiene ninguna función.
L: Modo de alternancia: Presione el **Botón Speed ②** para ajustar la velocidad, utilice la **Rueda de selección ④** para configurar la frecuencia de impulsos. Se requieren al menos 2 Silent Waver y debe activarse el **modo de LINK ③.**

Mantenga el **Botón Modo / Luna ①** pulsado para activar el modo nocturno. Si el sensor de luz no reconoce ninguna iluminación, la bomba baja al nivel mínimo de velocidad. En cuanto el Silent Waver detecta luz, este regresa al modo predeterminado.

Botón Speed / Feed Mode ②: Pulsando brevemente el **Botón Speed ②** puede aumentar o reducir la velocidad de circulación. Puede seleccionar entre 9 niveles de velocidad de circulación. Mantenga el botón **Feed Mode ②** pulsado para activar el modo de alimentación. El Silent Waver se detiene durante 10 minutos y después vuelve a ponerse en funcionamiento.

Botón Link / Lock ③: Para conectar de manera inalámbrica dos o más generadores de olas (hasta seis), proceda del siguiente modo:
Bomba MAESTRA: 1. Pulse una vez el **Botón Link ③** para activar el controlador como regulador maestro. «M» se enciente en el **Indicador LED ⑤**.
2. Su controlador se encuentra ahora en modo de configuración maestra.
3. Tenga en cuenta que la frecuencia de impulsos aún debe establecerse en el controlador individual para los modos P, S y T.
Bomba ESCLAVA: 1. Pulse dos veces el **Botón Link ③** para activar los controladores de la segunda a la sexta bomba como controladores esclavos. Se ilumina una «S» en el **Indicador LED ⑤.**
2. En cuanto los controladores 2 a 6 se configuran como esclavos, se desactivan todos los botones, excepto la **Rueda de selección ④**.

La **Rueda de selección ④:** Gire la **Rueda de selección ④** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el impulso de la bomba y en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir el impulso de la bomba. La **Rueda de selección ④** solo está activa para los modos P, S y T.

Indicador LED ⑤: El indicador LED muestra la configuración seleccionada.

Indicador digital de fuerza de circulación ⑥: El indicador digital muestra la fuerza de circulación establecida que se ha seleccionado. La fuerza de circulación puede ajustarse de 1 a 9.

Sensor de luz ⑦: El **Sensor de luz ⑦** se activa al seleccionar el modo nocturno. El Silent Waver cambia automáticamente al modo O (corriente marina).
De esta forma reduce la fuerza de circulación establecida en un 50 %.

Limpieza y mantenimiento: Atención: ¡Lea detenidamente este apartado antes de cada limpieza de la bomba de circulación Silent Waver!
¡Al realizar tareas de mantenimiento y limpieza debe desconectar todos los aparatos que estén en el acuario de la red eléctrica! Solo entonces puede retirar la bomba del agua.
· El Silent Waver debe limpiarse cada 3 - 6 meses.
· Saque la hélice y revise si presenta signos de desgaste o calcificaciones.
· Límpiela con agua corriente y utilice un cepillo suave para el Silent Waver y el resto de componentes.
· Las calcificaciones más incrustadas pueden disolverse sumergiendo el Silent Waver en una solución de vinagre.
· Tras su limpieza, vuelva a montar el Silent Waver en orden inverso.
· ¡No utilice productos de limpieza abrasivos!

Problemas y soluciones: En caso de aparecer algún problema, se mostrará un número parpadeante en el **Indicador digital de fuerza de circulación ⑥**.
1 – Protección contra sobretensiones: Compruebe que el transformador esté correctamente conectado y que el voltaje de entrada sea el adecuado.
2 – Protección contra tensiones demasiado bajas: Compruebe que el transformador esté correctamente conectado y que el voltaje de entrada sea el adecuado.
3 - Hélice atascada: Compruebe si hay algún cuerpo extraño en el interior del Silent Waver o si la hélice está correctamente instalada.
4 – Protección contra sobretensiones: Revise las conexiones de inserción y roscada del controlador a la bomba.
5 - Protección contra sobrecalentamiento: Compruebe que el disipador de calor del controlador esté intacto y sin restos de polvo.
Mantenga el **Botón Link / Lock ③** pulsado para resolver el problema. El controlador se restablecerá a la configuración de fábrica.
Si el fallo persiste, contacte con su distribuidor especializado.

Características técnicas:

Modelo:	Código:	Adaptador de corriente AC100 - 240 V 50 / 60 Hz:	Máx. grosor de cristal para imán:	Vatios:	Máx. capacidad de bombeo:	Tamaño del cuario hasta:
Silent Waver SW 6.000	82020	24 V / 1.0 A	12 mm	20 W	6.000 l / h	200 litros
Silent Waver SW 9.000	82050	24 V / 1.5 A	15 mm	30 W	9.000 l / h	300 litros
Silent Waver SW 18.000	82080	24 V / 2.75 A	19 mm	50 W	18.000 l / h	800 litros

Declaración de conformidad: El producto está homologado de acuerdo con las respectivas normativas y directrices nacionales, y cumple con las normas de la UE. El fabricante certifica que los aparatos cumplen con la norma EMV 2014/30/UE, la directiva sobre baja tensión 2014/35/UE y la Directiva RoHS sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos 2011/65/UE.

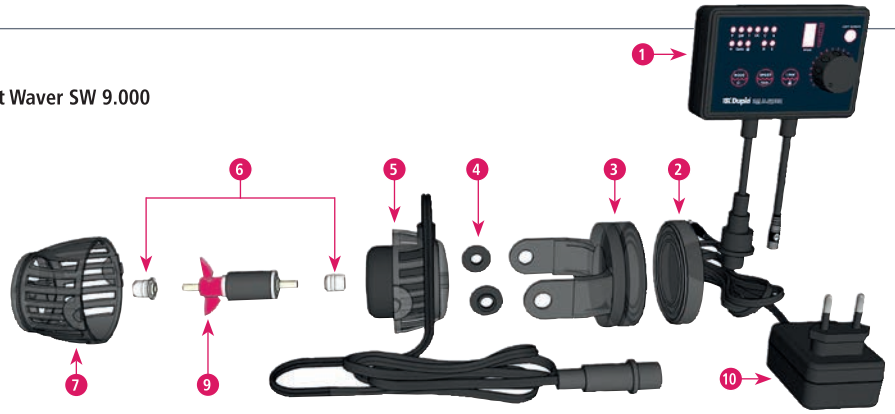
Garantía / Registro de producto / Exención de responsabilidad: Nuestros productos se someten a un estricto control de calidad. Por eso, y además de la garantía legal de 24 meses, le ofrecemos una garantía de un año en el producto adquirido. Para beneficiarse de dicha garantía, registre su aparato en línea de forma rápida y cómoda en: **www.dohse-aquaristik.com/registration** · Sus derechos legales no se verán afectados por ello. Registre su producto inmediatamente después de la compra para beneficiarse desde el comienzo de las ventajas siguientes:
· 1 año de garantía (véanse las condiciones de garantía) además de la garantía legal
· asistencia técnica más rápida y soporte adaptado individualmente a usted
· puede consultar su justificante de compra digitalmente en caso de reclamación de garantía

Registro:

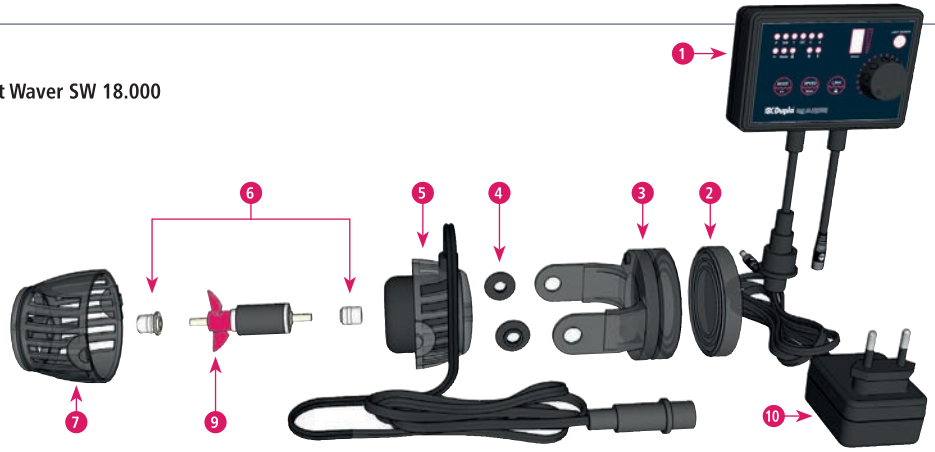
En caso de garantía o reparación, devuelva el aparato al establecimiento especializado donde lo adquirió. La manipulación indebida, el envejecimiento natural, la rotura o los daños ocasionados por violencia excluyen toda garantía, legal o comercial. El comprobante de compra original es la prueba de garantía. Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG no asume ninguna responsabilidad por daños consecuentes resultantes del uso del aparato. Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Silent Waver SW 6.000

Silent Waver SW 9.000



Silent Waver SW 18.000



(D) Zubehör und Ersatzteile: Die folgenden Zubehörteile finden Sie bei Ihrem Fachhändler oder können diese dort bestellen:

Teile Nummer:	Produkt Bezeichnung:	Art.Nr.:	Für Pumpe:	Art.Nr.:	Für Pumpe:	Art.Nr.:	Für Pumpe:
①	Controller	82021	Silent Waver 6.000	82051	Silent Waver 9.000	82081	Silent Waver 18.000
②	Externe Magnethalterung	82022	Silent Waver 6.000	82052	Silent Waver 9.000	82082	Silent Waver 18.000
③	interne Pumpenhalterung	82023	Silent Waver 6.000	82053	Silent Waver 9.000	82083	Silent Waver 18.000
④	Gummitüllen	82024	Silent Waver 6.000	82054	Silent Waver 9.000	82084	Silent Waver 18.000
⑤	Motoreinheit	82025	Silent Waver 6.000	82055	Silent Waver 9.000	82085	Silent Waver 18.000
⑥	Keramiktülle mit Silikonhülle	82026	Silent Waver 6.000	82056	Silent Waver 9.000	82086	Silent Waver 18.000
⑦	Schutzgitter für Flügelrad	82027	Silent Waver 6.000	82057	Silent Waver 9.000	82087	Silent Waver 18.000
⑧	Keramikachse	82028	Silent Waver 6.000	-S	ilent Waver 9.000	-S	ilent Waver 18.000
⑨	Flügelrad	82029	Silent Waver 6.000	82058	Silent Waver 9.000	82088	Silent Waver 18.000
⑩	Netzteil (Transformator)	82030	Silent Waver 6.000	82059	Silent Waver 9.000	82089	Silent Waver 18.000

(GB) Accessories and spare parts: The following accessories are available or can be ordered from your specialist retailer:

Part number:	Product name:	Item no.:	For pump:	Item no.:	For pump:	Item no.:	For pump:
①	Controller	82021	Silent Waver 6.000	82051	Silent Waver 9.000	82081	Silent Waver 18.000
②	External magnetic holder	82022	Silent Waver 6.000	82052	Silent Waver 9.000	82082	Silent Waver 18.000
③	Internal pump bracket	82023	Silent Waver 6.000	82053	Silent Waver 9.000	82083	Silent Waver 18.000
④	Rubber grommets	82024	Silent Waver 6.000	82054	Silent Waver 9.000	82084	Silent Waver 18.000
⑤	Motor unit	82025	Silent Waver 6.000	82055	Silent Waver 9.000	82085	Silent Waver 18.000
⑥	Ceramic grommets with silicone cover	82026	Silent Waver 6.000	82056	Silent Waver 9.000	82086	Silent Waver 18.000
⑦	Protective grille for impeller	82027	Silent Waver 6.000	82057	Silent Waver 9.000	82087	Silent Waver 18.000
⑧	Ceramic shaft	82028	Silent Waver 6.000	-	Silent Waver 9.000	-	Silent Waver 18.000
⑨	Impeller	82029	Silent Waver 6.000	82058	Silent Waver 9.000	82088	Silent Waver 18.000
⑩	Power supply unit (transformer)	82030	Silent Waver 6.000	82059	Silent Waver 9.000	82089	Silent Waver 18.000

(I) Accessori e parti di ricambio: I seguenti componenti accessori sono disponibili presso il proprio rivenditore specializzato o possono essere ordinati presso:

Numero pezzi:	Denominazione del prodotto:	Codize:	Per pompa:	Codize::	Per pompa:	Codize:	Per pompa:
①	Controller	82021	Silent Waver 6.000	82051	Silent Waver 9.000	82081	Silent Waver 18.000
②	Supporto magnetico esterno	82022	Silent Waver 6.000	82052	Silent Waver 9.000	82082	Silent Waver 18.000
③	Supporto pompa interno	82023	Silent Waver 6.000	82053	Silent Waver 9.000	82083	Silent Waver 18.000
④	Boccole di gomma	82024	Silent Waver 6.000	82054	Silent Waver 9.000	82084	Silent Waver 18.000
⑤	Unità motore	82025	Silent Waver 6.000	82055	Silent Waver 9.000	82085	Silent Waver 18.000
⑥	Boccola in ceramica con copertura in silicone	82026	Silent Waver 6.000	82056	Silent Waver 9.000	82086	Silent Waver 18.000
⑦	Griglia di protezione per ventola	82027	Silent Waver 6.000	82057	Silent Waver 9.000	82087	Silent Waver 18.000
⑧	Asse in ceramica	82028	Silent Waver 6.000	-	Silent Waver 9.000	-	Silent Waver 18.000
⑨	Ventola	82029	Silent Waver 6.000	82058	Silent Waver 9.000	82088	Silent Waver 18.000
⑩	Alimentatore (trasformatore)	82030	Silent Waver 6.000	82059	Silent Waver 9.000	82089	Silent Waver 18.000

(F) Accessoires et pièces de rechange: Vous trouverez les accessoires suivants auprès de votre revendeur ou pouvez les y commander:

Quantité de pièces:	Désignation du produit:	Réf.:	Pour la pompe:	Réf.:	Pour la pompe:	Réf.:	Pour la pompe:
①	Contrôleur	82021	Silent Waver 6.000	82051	Silent Waver 9.000	82081	Silent Waver 18.000
②	Support magnétique externe	82022	Silent Waver 6.000	82052	Silent Waver 9.000	82082	Silent Waver 18.000
③	Support de pompe interne	82023	Silent Waver 6.000	82053	Silent Waver 9.000	82083	Silent Waver 18.000
④	Gaines en caoutchouc	82024	Silent Waver 6.000	82054	Silent Waver 9.000	82084	Silent Waver 18.000
⑤	Groupe moteur	82025	Silent Waver 6.000	82055	Silent Waver 9.000	82085	Silent Waver 18.000
⑥	Gaine en céramique avec gaine en silicone	82026	Silent Waver 6.000	82056	Silent Waver 9.000	82086	Silent Waver 18.000
⑦	Grille de protection pour turbine	82027	Silent Waver 6.000	82057	Silent Waver 9.000	82087	Silent Waver 18.000
⑧	Axe en céramique	82028	Silent Waver 6.000	-	Silent Waver 9.000	-	Silent Waver 18.000
⑨	Turbine	82029	Silent Waver 6.000	82058	Silent Waver 9.000	82088	Silent Waver 18.000
⑩	Alimentation électrique (transformateur)	82030	Silent Waver 6.000	82059	Silent Waver 9.000	82089	Silent Waver 18.000

(NL) Accessoires en reserveonderdelen: De volgende accessoires vindt u in uw vakhandel of kunt u daar bestellen:

Onderdeel-nr.:	Product-aanduiding:	Art. nr.:	Voor pomp:	Art. nr.:	Voor pomp:	Art. nr.:	Voor pomp:
①	Controller	82021	Silent Waver 6.000	82051	Silent Waver 9.000	82081	Silent Waver 18.000
②	Externe magnetische houder	82022	Silent Waver 6.000	82052	Silent Waver 9.000	82082	Silent Waver 18.000
③	Interne pomphouder	82023	Silent Waver 6.000	82053	Silent Waver 9.000	82083	Silent Waver 18.000
④	Rubbertules	82024	Silent Waver 6.000	82054	Silent Waver 9.000	82084	Silent Waver 18.000
⑤	Motor-unit	82025	Silent Waver 6.000	82055	Silent Waver 9.000	82085	Silent Waver 18.000
⑥	Keramiektule met siliconen huls	82026	Silent Waver 6.000	82056	Silent Waver 9.000	82086	Silent Waver 18.000
⑦	Beschermrooster voor schoepenrad	82027	Silent Waver 6.000	82057	Silent Waver 9.000	82087	Silent Waver 18.000
⑧	Keramische as	82028	Silent Waver 6.000	-	Silent Waver 9.000	-	Silent Waver 18.000
⑨	Schoepenrad	82029	Silent Waver 6.000	82058	Silent Waver 9.000	82088	Silent Waver 18.000
⑩	Netadapter (transformator)	82030	Silent Waver 6.000	82059	Silent Waver 9.000	82089	Silent Waver 18.000

(E) Accesorios y piezas de repuesto: Puede encontrar los siguientes accesorios en su distribuidor especializado o pedirlos allí:

Número de componente:	Denominación del producto:	Código:	Para bomba:	Código:	Para bomba:	Código:	Para bomba:
①	Controlador	82021	Silent Waver 6.000	82051	Silent Waver 9.000	82081	Silent Waver 18.000
②	Soporte magnético externo	82022	Silent Waver 6.000	82052	Silent Waver 9.000	82082	Silent Waver 18.000
③	Soporte magnético interno	82023	Silent Waver 6.000	82053	Silent Waver 9.000	82083	Silent Waver 18.000
④	Manguitos de goma	82024	Silent Waver 6.000	82054	Silent Waver 9.000	82084	Silent Waver 18.000
⑤	Unidad de motor	82025	Silent Waver 6.000	82055	Silent Waver 9.000	82085	Silent Waver 18.000
⑥	Manguito de cerámica con recubrimiento de silicona	82026	Silent Waver 6.000	82056	Silent Waver 9.000	82086	Silent Waver 18.000
⑦	Rejilla protectora para hélice	82027	Silent Waver 6.000	82057	Silent Waver 9.000	82087	Silent Waver 18.000
⑧	Eje de cerámica	82028	Silent Waver 6.000	-	Silent Waver 9.000	-	Silent Waver 18.000
⑨	Hélice	82029	Silent Waver 6.000	82058	Silent Waver 9.000	82088	Silent Waver 18.000
⑩	Adaptador (transformador)	82030	Silent Waver 6.000	82059	Silent Waver 9.000	82089	Silent Waver 18.000

Dupla® MARIN

Bedienungsanleitung · Operating Instruction · Manuale d'uso
Mode d'emploi · Handleiding · Manual de instrucciones

Art.-Nr. / Item no. / Codize / Réf. / Art. nr. / Código # 82020 / 82050 / 82080

Silent Waver

SW 6.000 / SW 9.000 / SW 18.000

Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Str. 9 · 53501 Gelsdorf · Germany
Tel.: +49 (0) 22 25 - 94 15 0 · Fax: +49 (0) 22 25 - 94 64 94
info@dohse-aquaristik.de · www.dupla-marin.com

IPX8

1 m

RoHS 2011/65/EU

Entsorgung: Dieses Gerät darf nicht dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Beachten Sie die örtlichen Entsorgungsvorschriften für Elektrogeräte. · Disposal: This device may not be disposed of with normal household waste. Observe the local disposal regulations for electrical devices. · Smaltimento: non è consentito smaltire questo apparecchio con i normali rifiuti domestici. Osservare le normative locali in materia di smaltimento per apparecchiature elettriche. · Mise au rebut: cet appareil ne doit pas être mis au rebut dans les ordures ménagères. Veuillez respecter les directives locales de mise au rebut des appareils électriques. · Afvoer: Dit apparaat mag niet met het normale huisvuil worden weggegooid. Neem de plaatselijke voorschriften voor de afvoer van elektrische apparaten in acht. · Eliminación: Este aparato no debe desecharse con la basura doméstica normal. Tenga en cuenta la normativa local de eliminación de residuos de aparatos eléctricos.