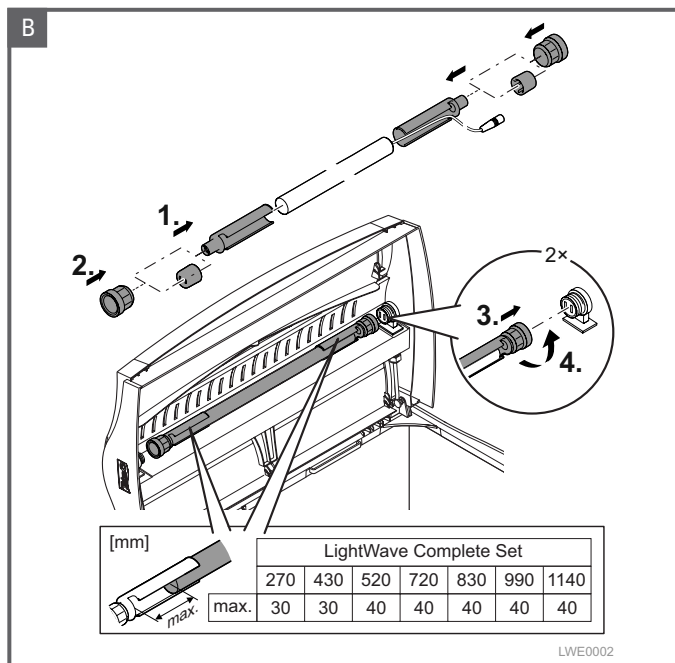
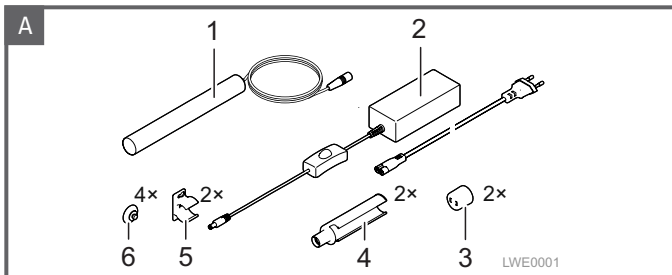


# ***LightWave Complete Set***

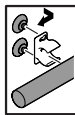
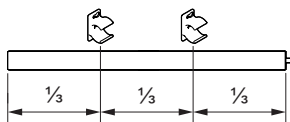
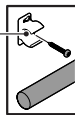
## ***270/430/520/720/830/990/1140***



<b>UK</b>	Instruction manual	4
<b>D</b>	Bedienungsanleitung	14
<b>F</b>	Mode d'emploi	25
<b>NL</b>	Gebruiksaanwijzing	36
<b>I</b>	Istruzioni	46
<b>E</b>	Instrucciones	57
<b>P</b>	Manual de instruções	68
<b>S</b>	Bruksanvisning	79
<b>DK</b>	Brugsanvisning	89
<b>PL</b>	Instrukcja użytkowania	99
<b>CZ</b>	Návod k použití	110
<b>RUS</b>	Руководство по эксплуатации	120

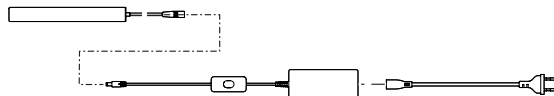


C


 $\varnothing 2.8 \text{ mm}$ 


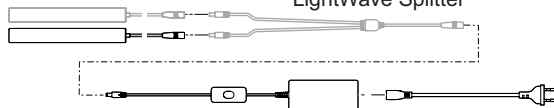
LWE0003

D



LightWave Single Light

LightWave Splitter



LWE0004

** WARNING**

- This device is suitable for use by children aged 8 and over as well as people with reduced physical, sensory or mental capacities or a lack of experience and knowledge if they are supervised or have been instructed how to safely use the device and understand the resultant risks.
- Children must not play with the device.
- Children must not conduct cleaning or user maintenance activities without supervision.
- Always switch off and unplug all devices in the aquarium before carrying out any tasks which require reaching into the water.

**CONTENTS**

FOREWORD .....	6
ABOUT THIS MANUAL.....	6
SAFETY INSTRUCTIONS.....	7
SCOPE OF DELIVERY.....	9
PRODUCT BASICS .....	9
INSTALL T5/T8 LAMP HOLDER .....	9
ATTACH LED LUMINAIRE WITH CLIPS .....	10
INITIAL USE .....	10
CLEANING AND CARE.....	11
REPAIRS.....	11
DISPOSAL.....	11
WARRANTY.....	11
TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	12

## FOREWORD

Thank you for choosing a quality product from Tetra. For further useful information and services in relation to your product and Tetra's fascinating underwater worlds, please visit our website: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## ABOUT THIS MANUAL

### Read and store the manual

This manual contains information about the safe use of the *LightWave Complete Set*. Please read the manual prior to using the device. The manual goes with the device and must be stored for future reference.

### Explanation of the manual structure

** CAUTION**

Indicates a possibly dangerous situation which may result in minor or moderate injury if it is not avoided.

**NOTE**

Indicates a possibly dangerous situation which could lead to damage of property or the environment if it is not avoided.

Fig. A: Reference to a figure.

1. Instruction

- List

## SAFETY INSTRUCTIONS

### Prevention of electric shocks

- Only connect the power supply to a professionally installed plug socket.
- Only connect the power supply to the mains if the local supply voltage corresponds to the specifications in the technical data.
- Protect the power supply and plug-in connectors from moisture.
- Never open the housing of the LED luminaire or the power supply.
- Do not modify the LED luminaire, the power supply or the connection cables.
- Check all components for damage before use. In case of damage, do not switch on the equipment.
- The external flexible cord of this luminaire cannot be replaced; if the cord is damaged, the luminaire shall be destroyed.
- The external flexible cord of the power supply cannot be replaced; if the cord is damaged, the power supply shall be destroyed.
- In case of damage, immediately unplug the power supply from the mains.










### Prevention of injuries and risks to people

- Do not allow children to play with the packaging materials. There is a risk of choking.
- Rapidly changing brightness levels/strobe effects of the LED light can trigger epileptic seizures. People with epilepsy should not be exposed to these effects.
- Never look directly at the LEDs. Strong LED radiation can cause eye injuries.
- Ensure the connection cables do not pose a trip hazard.
- Glass breakage results in a risk of cuts.
  - Wear protective gloves when removing shards of glass.

### Preventing material damage

- Do not bend or crush the connection cables.
- Only use the LED luminaire with the power supply provided or a replacement power supply from Tetra.
- Only use original spare parts and accessories.

## Note the symbols on the device

<b>IP68</b>  1.0 m	Protection against continuous immersion in water. Max. submersion depth 1 m.
<b>IP20</b>	Protection against solid objects and contact with the fingers. No protection against water.
	Do not dispose of the device with household waste; send for recycling.
	A minimum distance of 15 mm must be maintained between the water and the LED luminaire.
	LED risk group 2. Never look at the light directly for an extended period of time.
	Protection class III: protection by low voltage.
	Independent operating device (light accessory).
	Protection class II: Metal parts which can lead to voltage failure are insulated.
	Safe electrical separation of the safety extra-low voltage from the mains voltage.
<b>SELV</b>	Safety extra-low voltage at the power supply output.
	Intended for indoor use only.



## SCOPE OF DELIVERY

Fig. A	
1	LED luminaire
2	Power supply
3	T5 adapter
4	T8 adapter
5	Clip
6	Suction cup

## PRODUCT BASICS

### Product description

The *LightWave Complete Set* provides LED luminaire for aquariums. The optional *LightWave Timer* can be used to control various additional functions.

### Intended use

Only use the *LightWave Complete Set*

- as LED luminaire for an aquarium or terrarium,
- in indoor areas,
- for private use,
- in line with the technical data.

## INSTALL T5/T8 LAMP HOLDER

The LED luminaire is installed in the existing lamp holder using a T5 and/or T8 adapter. The original union nuts and lamp holder seals will be required.

- The adapters can be extended to fit the aquarium width (*LightWave Complete Set 270/430*: max. 3 cm on each side, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: max. 4 cm on each side).

Procedure:

Fig. B

- T5 lamp holder: use T5 adapter.
- T8 lamp holder: use T5 adapter with T8 adapter.

## ATTACH LED LUMINAIRE WITH CLIPS

The clips can be screwed on or attached to the aquarium wall with suction cups.

Procedure:

Fig. C

- Maintain the specified distance between the clips.
- Attach clip using screws: use flat head screws only, no countersunk screws.
  - Screw the clip onto a firm base so that the LED luminaire is held in place securely.

**NOTICE:** The screw head must be totally flush with the nut to avoid damaging the LED luminaire.

- Attach clip using suction cups: to ensure that the suction cups hold securely, moisten and use on smooth, grease-free and clean surfaces.

## INITIAL USE



### CAUTION

Strong LED radiation can dazzle and injure your eyes.

- Never look at the LED directly for an extended period of time.

The power supply can operate the LED luminaire supplied and no more than one additional LED luminaire of the *LightWave* range. The additional luminaire is available as a *LightWave Single Light*. A *LightWave Splitter* is required to operate two LED luminaires.

- Only use the *LightWave Splitter* with *LightWave LED luminaire* of the same length.

Procedure:

Fig. D

1. Connect all components and connect the power supply to the mains.
  - Do not attach electric accessories, such as the power supply, to the aquarium in order to avoid contact with water.
2. To switch the device on and off, use the switch on the power supply.

## CLEANING AND CARE

The *LightWave Complete Set* is maintenance free but requires occasional cleaning. Simply wipe the luminaire and the power supply with a damp cloth.

### NOTE

Do not use chemical cleaning agents as these can be harmful to animals, plants and the environment.

## REPAIRS

The LED packages in the LED luminaire are not replaceable. When the LED packages reaches their end of life, the whole LED luminaire must be replaced.

In the event of a malfunction, contact the manufacturer or a specialist retailer.

## DISPOSAL



The *LightWave Complete Set* contains electronic components and cannot be disposed of with standard household waste.

- Dispose of the device using the return system for your area so that the raw materials can be recycled.
- Cut off all cables prior to disposal to prevent the device from being used.

## WARRANTY

Thanks to state-of-the-art production technology, premium-quality components and stringent quality controls, the *LightWave Complete Set* comes with a two-year warranty from the purchase date. Please save your receipt. The warranty shall not apply in the event of improper handling, standard wear and tear, failure of up to 4% of the LEDs or interference with the device technology. Your statutory warranty claims remain unaffected. In the event of complaint, please contact your retailer or Tetra:

Tetra technical support centre, Postfach 1580, 49304 Melle, Germany

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

<i>LightWave Complete Set</i>	270	430	520	720	830	990	1140	
Power supply								
Mains voltage	230	230	230	230	230	230	230	VAC
Mains frequency	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Max. input current	0.6	0.9	0.9	1.3	1.3	1.3	1.3	A
Output voltage	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Max. output current	1.5	3	3	4	3	3	3.5	A
Protection rating	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Dimensions	Height	32	32	32	34	34	36	mm
	Width	50	50	50	54	54	64	mm
	Depth	89	115	115	130	130	124	mm
Cable length		500	500	500	500	500	500	mm

<i>LightWave Complete Set</i> LED luminaire	270	430	520	720	830	990	1140	
Connection voltage	12	12	12	12	20	20	20	V DC
Power consumption	6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Protection rating	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Max. immersion depth	1	1	1	1	1	1	1	m
Energy efficiency class	E	E	E	E	E	E	E	
Number of LEDs	12	24	27	39	48	54	66	
Brightness	661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Colour temperature	6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Dispersion angle	99.5	99.2	99.2	100.5	102.0	98.3	97.3	°
Lighting length	205	365	455	660	765	925	1075	mm
Lighting + adapter length	270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Cable length	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Weight	0.17	0.28	0.34	0.47	0.53	0.64	0.74	kg

** WARNUNG**

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Vor Arbeiten, für die ins Wasser gegriffen werden muss, immer alle Geräte im Aquarium ausschalten und Netzstecker ziehen.

**INHALT**

VORWORT .....	16
ZU DIESER ANLEITUNG .....	16
SICHERHEITSHINWEISE .....	17
LIEFERUMFANG .....	19
PRODUKT KENNENLERNEN .....	19
T5-/T8-LAMPENFASSUNG MONTIEREN .....	20
LED-LEUCHTE MIT CLIPS BEFESTIGEN .....	20
IN BETRIEB NEHMEN .....	21
REINIGUNG UND WARTUNG .....	21
REPARATUR .....	21
ENTSORGEN .....	22
GARANTIE .....	22
TECHNISCHE DATEN .....	23

## VORWORT

Danke, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt von Tetra entschieden haben. Besuchen Sie uns gerne auch im Internet unter [www.tetra.net](http://www.tetra.net) und erhalten viele nützliche Informationen und Serviceleistungen rund um Ihr Produkt und die faszinierenden Wasserwelten von Tetra.

## ZU DIESER ANLEITUNG

### Anleitung lesen und aufbewahren

Diese Anleitung enthält Informationen für den sicheren Umgang mit *LightWave Complete Set*. Erst die Anleitung lesen, dann das Gerät verwenden. Die Anleitung gehört zum Gerät und muss aufbewahrt werden.

### Gestaltung der Anleitung verstehen



#### **VORSICHT**

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

#### **HINWEIS**

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die Sach- oder Umweltschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Abb. A: Verweis auf eine Abbildung.

1. Handlungsanweisung.

- Aufzählung



## SICHERHEITSHINWEISE

### Elektrische Schläge vermeiden

- Das Netzteil nur an eine fachgerecht installierte Steckdose anschließen.
- Das Netzteil nur ans Netz anschließen, wenn die örtliche Versorgungsspannung mit den Angaben in den technischen Daten übereinstimmt.
- Das Netzteil und die Steckverbindungen vor Feuchtigkeit schützen.
- Das Gehäuse der LED-Leuchte oder des Netzteils niemals öffnen.
- Keine Veränderungen an der LED-Leuchte, an dem Netzteil oder an den Anschlussleitungen durchführen.
- Zustand aller Komponenten vor Gebrauch auf mögliche Beschädigungen prüfen. Bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.
- Das fest angeschlossene Kabel der LED-Leuchte kann nicht ersetzt werden. Ist es beschädigt, muss die Leuchte unbrauchbar gemacht werden.
- Das fest angeschlossene Kabel des Netzteils kann nicht ersetzt werden. Ist es beschädigt, muss das Netzteil unbrauchbar gemacht werden.
- Im Fall einer Beschädigung das Netzteil sofort vom Netz trennen.

### Verletzungen und Personengefahren vermeiden

- Kinder nicht mit den Verpackungsmaterialien spielen lassen. Es besteht Erstickungsgefahr.
- Schnell wechselnde Helligkeit/Stroboskopeffekte der LED-Leuchte können epileptische Anfälle auslösen. Betroffene Personen dürfen diesen Effekten nicht ausgesetzt werden.
- Niemals direkt in die Lichtquelle der LED-Leuchte blicken. Starke LED-Strahlung kann die Augen verletzen.
- Die Anschlussleitungen so verlegen, dass niemand darüber stolpern kann.
- Bei Glasbruch besteht die Gefahr von Schnittverletzungen.
  - Schutzhandschuhe beim Beseitigen der Glasscherben tragen.

### Sachschäden vermeiden

- Die Anschlussleitungen nicht knicken oder quetschen.
- Die LED-Leuchte nur mit dem mitgelieferten Netzteil oder einem Ersatznetzteil von Tetra betreiben.
- Nur Original-Ersatzteile und -Zubehör verwenden.

## Symbole auf dem Gerät beachten

<b>IP68</b>  1.0 m	Schutz gegen Eindringen von Wasser bei dauerndem Untertauchen. Max. Eintauchtiefe 1 m.
<b>IP20</b>	Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper und Berührung mit einem Finger. Kein Schutz gegen Wasser.
	Nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen, sondern der Wiederverwertung zuführen.
	Zwischen Wasser und LED-Leuchte mindestens einen Abstand von 15 mm einhalten.
	LED-Risikogruppe 2. Nicht direkt und dauerhaft in das Licht blicken.
	Schutzklasse III, Schutz durch Kleinspannung.
	Unabhängiges Betriebsgerät (Leuchtenzubehör).
	Schutzklasse II: Metallteile, die im Fehlerfall Spannung führen können, sind schutzisoliert.
	Sichere elektrische Trennung der Sicherheitskleinspannung von der Netzspannung.
<b>SELV</b>	Sicherheitskleinspannung am Ausgang des Netzteils.
	Ausschließlich in Innenräumen verwenden.

## LIEFERUMFANG

Abb. A	
1	LED-Leuchte
2	Netzteil
3	T5-Adapter
4	T8-Adapter
5	Clip
6	Saugnapf

## PRODUKT KENNENLERNEN

### Produktbeschreibung

*LightWave Complete Set* ist eine LED-Leuchte fürs Aquarium. Mit dem optional erhältlichen *LightWave Timer* lassen sich verschiedene Zusatzfunktionen individuell steuern.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

*LightWave Complete Set* nur verwenden:

- als LED-Leuchte für Aquarien bzw. Terrarien,
- in geschlossenen Räumen,
- für private Zwecke,
- unter Einhaltung der Technischen Daten.

## T5-/T8-LAMPENFASSUNG MONTIEREN

Die LED-Leuchte wird mittels T5- bzw. T8-Adapter in die vorhandene Lampenfassung eingesetzt. Es werden die originalen Überwurfmutter sowie Dichtungen der Lampenfassung benötigt.

- Zur Anpassung an die Aquariumbreite lassen sich die Adapter verschieben (*LightWave Complete Set 270/430*: max. 3 cm auf jeder Seite, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: max. 4 cm auf jeder Seite).

Vorgehensweise:

Abb. B

- T5-Lampenfassung: T5-Adapter verwenden.
- T8-Lampenfassung: T5-Adapter zusammen mit T8-Adapter verwenden.

## LED-LEUCHE MIT CLIPS BEFESTIGEN

Die Clips können angeschraubt oder mit Saugnäpfen an der Aquariumwand befestigt werden.

Vorgehensweise:

Abb. C

- Vorgegebenen Abstand zwischen den Clips einhalten.
- Clip festschrauben: Nur Flachkopfschrauben, keine Senkkopfschrauben verwenden.
  - Den Clip auf einen festen Untergrund festschrauben, so dass die LED-Leuchte sicher gehalten wird.

**HINWEIS:** Der Schraubenkopf muss vollständig in der Nut versenkt sein, damit die LED-Leuchte nicht beschädigt wird.

- Clip mit Saugnäpfen befestigen: Für einen sicheren Halt die Saugnäpfe anfeuchten und auf einem glatten, fettfreien und sauberem Untergrund befestigen.

## IN BETRIEB NEHMEN



### VORSICHT

Starke LED-Strahlung verblitzt die Augen und kann diese verletzen.

- Niemals direkt und für einen längeren Zeitraum in die Lichtquelle blicken.

Mit dem Netzteil kann die LED-Leuchte und max. eine zusätzliche LED-Leuchte der *LightWave*-Reihe betrieben werden. Die zusätzliche Leuchte ist als *LightWave Single Light* erhältlich. Bei Betrieb von zwei LED-Leuchten wird ein *LightWave Splitter* benötigt.

- *LightWave Splitter* ausschließlich mit *LightWave* LED-Leuchten gleicher Länge betreiben.

Vorgehensweise:

Abb. D

1. Alle Komponenten zusammenstecken und das Netzteil mit dem Stromnetz verbinden.
  - Elektronisches Zubehör, wie das Netzteil, nicht am Aquarium montieren, um den Kontakt mit Wasser zu vermeiden.
2. Zum Ein-/Ausschalten den Schalter am Netzteil betätigen.

## REINIGUNG UND WARTUNG

*LightWave Complete Set* ist wartungsfrei. Eine gelegentliche Reinigung ist erforderlich. LED-Leuchte und Netzteil nur mit einem feuchten Tuch reinigen.

### HINWEIS

Keine chemischen Reinigungsmittel verwenden, diese schaden Tieren, Pflanzen und Umwelt.

## REPARATUR

Die LED-Pakete in der LED-Leuchte sind nicht austauschbar. Haben die LED-Pakete das Ende der Lebensdauer erreicht, muss die gesamte LED-Leuchte ersetzt werden.

Bei Fehlfunktionen an einen Fachhändler oder den Hersteller wenden.

## ENTSORGEN



■ *LightWave Complete Set* enthält elektronische Bauteile und ist kein Restmüll.

- Das Gerät über das vorgesehene Rücknahmesystem entsorgen, damit die Rohstoffe wiederverwertet werden können.
- Vor der Entsorgung alle Kabel abschneiden, um das Gerät unbrauchbar zu machen.

## GARANTIE

Dank moderner Fertigungstechniken, hochwertiger Bauteile und strengster Qualitätskontrolle leisten wir zwei Jahre Garantie für die Funktion des *LightWave Complete Set*, gerechnet ab Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kas senbon auf. Keine Garantie besteht in Fällen unsachgemäßer Behandlung, bei Verschleißteilen im Rahmen des normalen Verschleißes, bei Ausfall von bis zu 4 % der LEDs sowie beim Eingriff in die Gerätetechnik. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche bleiben unberührt. Bei Reklamationen wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Tetra:

Tetra Technik Service Center, Postfach 1580, 49304 Melle

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## TECHNISCHE DATEN

	270	430	520	720	830	990	1140	
<i>LightWave Complete Set</i> Netzteil	230	230	230	230	230	230	230	VAC
Netzanschlussspannung	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Netzfrequenz	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Max. Eingangsstrom	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Ausgangsspannung	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Max. Ausgangsstrom	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Schutzart	32	32	32	32	34	34	36	mm
Abmessungen	Höhe	50	50	50	54	54	64	mm
	Breite	89	115	115	130	130	124	mm
	Tiefe	500	500	500	500	500	500	mm
Kabellänge								

<i>LightWave Complete Set</i> LED-Leuchte	270	430	520	720	830	990	1140	
Anschlussspannung	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Leistungsaufnahme	6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Schutzart	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Max. Tauchtiefe	1	1	1	1	1	1	1	m
Energieeffizienzklasse	E	E	E	E	E	E	E	
Anzahl LEDs	12	24	27	39	48	54	66	
Helligkeit	661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Farbtemperatur	6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Abstrahlwinkel	99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Länge Leuchte	205	365	455	660	765	925	1075	mm
Länge Leuchte + Adapter	270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Kabellänge	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Gewicht	0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg



## AVERTISSEMENT

- Cet appareil ne doit pas être utilisé par un enfant de moins de 8 ans, un individu dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou quelqu'un sans expérience ni connaissances à moins qu'il ne le fasse sous surveillance ou qu'il n'ait reçu des instructions préalables quant à l'utilisation sûre de l'appareil et qu'il n'ait compris les risques associés.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Les enfants ne doivent pas réaliser d'opérations de nettoyage ou d'entretien sans surveillance.
- Mettez systématiquement tous les appareils de l'aquarium hors tension et débranchez-les avant de procéder à des tâches impliquant de toucher l'eau.

**SOMMAIRE**

AVANT-PROPOS.....	27
À PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI.....	27
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	27
LISTE DES ÉLÉMENTS FOURNIS.....	30
GÉNÉRALITÉS.....	30
INSTALLATION DU SUPPORT DE TUBE T5/T8 .....	31
FIXATION DE L'ÉCLAIRAGE LED À L'AIDE DES CLIPS.....	31
PREMIÈRE UTILISATION.....	32
NETTOYAGE ET ENTRETIEN.....	32
RÉPARATIONS .....	33
ÉLIMINATION .....	33
GARANTIE .....	33
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	34

## AVANT-PROPOS

Merci d'avoir choisi un produit de qualité signé Tetra. Pour bénéficier de services et obtenir d'autres informations utiles sur votre produit et l'univers aquatique fascinant de Tetra, visitez notre site Web : [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## À PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI

**Lisez et conservez précieusement le présent mode d'emploi.**

Le présent mode d'emploi fournit des informations sur l'utilisation sûre du *LightWave Complete Set*. Lisez-le avant d'utiliser l'appareil. Le mode d'emploi doit être conservé avec l'appareil à des fins de consultation ultérieure.

**Conventions utilisées dans le mode d'emploi**



### **PRUDENCE**

Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible d'entraîner des blessures légères ou moyennement graves si elle n'est pas évitée.

### **ATTENTION !**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dégâts matériels ou des dommages environnementaux si elle n'est pas évitée.

Fig. A : Fait référence à une figure.

1. Instruction

- Liste

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### **Prévention des électrocutions**

- Branchez le bloc d'alimentation uniquement sur une prise électrique dont l'installation répond aux normes en vigueur.
- Ne raccordez le bloc d'alimentation de l'appareil au secteur que si la tension locale correspond aux spécifications figurant dans les caractéristiques techniques.
- Protégez le bloc d'alimentation et les connecteurs enfichables de l'humidité.

- N'ouvrez jamais le boîtier de l'éclairage LED ou le bloc d'alimentation.
- Ne modifiez ni l'éclairage LED, ni le bloc d'alimentation ni les câbles de raccordement.
- Avant toute utilisation, vérifiez qu'aucun des composants n'est endommagé. En cas de dommages, ne mettez pas l'appareil sous tension.
- Le cordon flexible externe de cet éclairage ne peut pas être remplacé. S'il est endommagé, l'éclairage doit être détruit.
- Le cordon flexible externe du bloc d'alimentation ne peut pas être remplacé. S'il est endommagé, le bloc d'alimentation doit être détruit.
- En cas de dommage, débranchez immédiatement le bloc d'alimentation du secteur.

### **Prévention des blessures et des risques**

- Ne laissez pas les enfants jouer avec les emballages. Ceux-ci présentent un risque d'étouffement.
- Le changement rapide des niveaux de luminosité / l'effet stroboscopique de l'éclairage LED peut déclencher des crises d'épilepsie. Les personnes épileptiques ne doivent pas y être exposées.
- Ne regardez jamais directement la source lumineuse LED. Le puissant rayonnement des LED peut entraîner des lésions oculaires.
- Assurez-vous que les câbles de raccordement ne peuvent pas provoquer de trébuchements.
- Le verre cassé peut entraîner des coupures.
  - Munissez-vous de gants de protection lorsque vous ramassez des éclats de verre.

### **Prévention des dégâts matériels**

- Ne pliez pas et n'écrasez pas les câbles de raccordement.
- Utilisez l'éclairage LED avec le bloc d'alimentation fourni ou un bloc d'alimentation de rechange fourni par Tetra.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange et accessoires d'origine.

## Symboles figurant sur l'appareil

<b>IP68</b>  1.0 m	Protection contre l'immersion permanente dans l'eau.
<b>IP20</b>	Protection contre les corps solides et le contact avec les doigts. Aucune protection contre l'eau.
	Ne pas éliminer avec les déchets ménagers ; à recycler.
	L'éclairage LED doit se trouver à une distance d'au moins 15 mm de l'eau.
	LED relevant du groupe de risque 2. Ne jamais regarder directement l'éclairage pendant une période prolongée.
	Classe de protection III : protection par basse tension.
	Appareil autonome (accessoire).
	Classe de protection II : isolation des parties métalliques susceptibles de provoquer un défaut électrique.
	Séparation électrique sûre de la très basse tension de sécurité et de la tension secteur.
<b>SELV</b>	Très basse tension de sécurité en sortie du bloc d'alimentation.
	Appareil destiné à une utilisation en intérieur uniquement.

## LISTE DES ÉLÉMENTS FOURNIS

Fig. A	
1	Éclairage LED
2	Bloc d'alimentation
3	Fixation de tube T5
4	Fixation de tube T8
5	Clip
6	Ventouse

## GÉNÉRALITÉS

### Description du produit

Le *LightWave Complete Set* est un éclairage LED pour aquariums. Le programmeur *LightWave Timer*, en option, commande différentes fonctions supplémentaires.

### Utilisation prévue

Utilisez exclusivement le *LightWave Complete Set* :

- en tant qu'éclairage LED d'un aquarium ou terrarium,
- en intérieur,
- à des fins privées,
- conformément aux données techniques.

## INSTALLATION DU SUPPORT DE TUBE T5/T8

L'éclairage LED s'installe dans le support existant à l'aide de fixations de tube T5 et/ou T8. Vous aurez besoin des écrous de raccord et joints de support de tube d'origine.

- Les fixations sont extensibles afin de s'adapter à la largeur de l'aquarium (*LightWave Complete Set 270/430* : + 3 cm max. de chaque côté, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140* : + 4 cm max. de chaque côté).

Procédure :

Fig. B

- Support de tube T5 : utilisez la fixation de tube T5.
- Support de tube T8 : utilisez les fixations de tube T5 et T8.

## FIXATION DE L'ÉCLAIRAGE LED À L'AIDE DES CLIPS

Les clips peuvent être vissés ou fixés à la vitre de l'aquarium à l'aide de ventouses.

Procédure :

Fig. C

- Respectez la distance spécifiée entre les clips.
- Fixation des clips à l'aide de vis : utilisez exclusivement des vis à tête plate, non fraisée.
  - Vissez les clips à une surface solide afin que l'éclairage LED puisse être fermement maintenu en place.

**NOTE** : la tête de vis doit parfaitement affleurer l'écrou afin d'éviter tout dommage à l'éclairage LED.

- Fixation des clips à l'aide de ventouses : pour garantir la tenue des ventouses, humidifiez-les et appliquez-les sur une surface lisse, propre et non grasse.

## PREMIÈRE UTILISATION

### PRUDENCE

Le puissant rayonnement des LED peut éblouir les yeux et entraîner des lésions oculaires.

- Ne regardez jamais directement la source de lumière pendant une période prolongée.

Le bloc d'alimentation peut alimenter l'éclairage LED fourni et un seul éclairage LED supplémentaire de la gamme *LightWave* : *LightWave Single Light*. En présence de deux éclairages LED, un câble séparateur *LightWave Splitter* est requis.

- Utilisez uniquement le câble séparateur *LightWave Splitter* avec des éclairages LED *LightWave* de même longueur.

Procédure :

Fig. D

1. Raccordez tous les composants et branchez le bloc d'alimentation sur une prise secteur.
  - Ne fixez pas les accessoires électriques, tels que le bloc d'alimentation, à l'aquarium afin d'éviter tout contact avec l'eau.
2. Pour mettre l'appareil sous et hors tension, utilisez l'interrupteur du bloc d'alimentation.

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Bien qu'il soit sans entretien, le *LightWave Complete Set* exige un nettoyage occasionnel. Essayez simplement l'éclairage et le bloc d'alimentation à l'aide d'un chiffon humide.

### **ATTENTION !**

N'utilisez pas de nettoyants chimiques car ceux-ci peuvent être nocifs pour les animaux, les plantes et l'environnement.



## RÉPARATIONS

Les boîtiers LED de l'éclairage LED ne sont pas remplaçables. Lorsque l'un d'eux a atteint sa fin de vie, l'ensemble de l'éclairage LED doit être remplacé.

En cas de dysfonctionnement, contactez le fabricant ou un revendeur spécialisé.

## ÉLIMINATION



Le *LightWave Complete Set* contient des composants électroniques et ne peut donc pas être éliminé avec les déchets ménagers standard.

- Éliminez l'appareil via le circuit local de récupération pour que ses matières premières puissent être recyclées.
- Coupez tous les câbles de l'appareil avant son élimination afin d'empêcher son utilisation.

## GARANTIE

Le *LightWave Complete Set* est conçu avec des composants de haute qualité. Il repose sur une technologie de fabrication moderne et a fait l'objet de contrôles qualité extrêmement rigoureux. Ces procédés exemplaires nous permettent de l'assortir d'une garantie de deux ans à compter de la date d'achat. Veuillez conserver votre ticket de caisse en guise de preuve d'achat. La garantie ne s'applique pas en cas de manipulation inappropriée ou d'interventions techniques sur l'appareil ou de défaillance des LED jusqu'à 4 %. Elle ne couvre pas non plus l'usure normale de l'appareil. La garantie légale n'en est aucunement affectée. Pour toute réclamation, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à Tetra :

Centre d'assistance technique Tetra, Postfach 1580, 49304 Melle, Allemagne

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<i>LightWave Complete Set</i> Bloc d'alimentation	270	430	520	720	830	990	1140	
Tension secteur	230	230	230	230	230	230	230	VCA
Fréquence réseau	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Courant d'entrée max.	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Tension de sortie	12	12	12	12	20	20	20	VCC
Courant de sortie max.	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Indice de protection	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Dimensions	Hauteur	32	32	32	34	34	36	mm
	Largeur	50	50	50	54	54	64	mm
	Profondeur	89	115	115	115	130	124	mm
Longueur du câble	500	500	500	500	500	500	500	mm

LightWave Complete Set Éclairage LED		270	430	520	720	830	990	1140	
Tension de raccordement		12	12	12	12	20	20	20	V CC
Consommation électrique		6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Indice de protection		IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Profondeur d'immersion max.		1	1	1	1	1	1	1	m
Classe d'efficacité énergétique		E	E	E	E	E	E	E	
Nombre de LED		12	24	27	39	48	54	66	
Flux lumineux		661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Température de couleur		6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Angle de dispersion		99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Longueur de l'éclairage		205	365	455	660	765	925	1075	mm
Longueur de l'éclairage + fixations		270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Longueur du câble		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Poids		0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg

** WAARSCHUWING**

- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en mensen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, indien ze onder toezicht staan van een volwassene of hebben geleerd het apparaat veilig te gebruiken en begrijpen welke gevaren aan het gebruik zijn verbonden.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Kinderen mogen het apparaat niet zonder toezicht reinigen of onderhouden.
- Schakel altijd alle apparaten in het aquarium uit en haal de stekkers uit het stopcontact voordat u taken uitvoert waarbij u in het water moet grijpen.

**INHOUD**

VOORWOORD .....	38
OVER DEZE HANDLEIDING.....	38
VEILIGHEIDSINSTRUCTIES .....	39
LEVERINGSOMVANG .....	41
BASISINFORMATIE OVER HET PRODUCT .....	41
T5/T8-LAMPHOUDER MONTEREN.....	41
LED-VERLICHTING MET CLIPS BEVESTIGEN .....	42
EERSTE GEBRUIK.....	42
REINIGING EN ONDERHOUD .....	43
REPARATIE .....	43
AFVALVERWIJDERING.....	43
GARANTIE .....	43
TECHNISCHE SPECIFICATIES .....	44

## VOORWOORD

Bedankt dat u voor een kwaliteitsproduct van Tetra heeft gekozen. Voor meer nuttige informatie en diensten met betrekking tot uw product en Tetra's fascinerende onderwaterwerelden kunt u terecht op onze website: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## OVER DEZE HANDLEIDING

### Handleiding lezen en bewaren

Deze handleiding bevat informatie over het veilige gebruik van de *LightWave Complete Set*. Lees de handleiding alvorens het apparaat te gebruiken. De handleiding hoort bij het apparaat en moet worden bewaard voor toekomstig gebruik.

### Uitleg over de structuur van de handleiding



#### **VOORZICHTIG**

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot licht of matig letsel kan leiden.

#### **OPMERKING**

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot schade aan eigendommen of het milieu kan leiden.

Fig. A: Verwijzing naar een figuur.

1. Instructie
  - Opsomming

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### Voorkomen van elektrische schokken

- Sluit de voeding alleen aan op een correct geïnstalleerd stopcontact.
- Sluit de voeding alleen aan op het lichtnet als uw netspanning overeenkomt met de specificaties in de technische gegevens.
- Bescherm de voeding en stekkerverbindingen tegen vocht.

- Open nooit de behuizing van de LED-verlichting of de voeding.
- Breng geen wijzigingen aan de LED-verlichting, de voeding of de aansluitkabels aan.
- Controleer voor gebruik alle onderdelen op beschadiging. Schakel de apparatuur niet in als er sprake is van beschadiging.
- De vaste kabel van deze verlichting kan niet worden vervangen. Als de kabel beschadigd is, moet de verlichting onbruikbaar worden gemaakt.
- De vaste kabel van de voeding kan niet worden vervangen. Als de kabel beschadigd is, moet de voeding onbruikbaar worden gemaakt.
- Haal bij beschadiging onmiddellijk de stekker van de voeding uit het stopcontact.

### **Voorkomen van letsel en risico's voor personen**

- Laat kinderen niet met de verpakkingsmaterialen spelen. Er bestaat gevaar voor verstikking.
- Snel veranderende helderheidsniveaus/stroboscoopeffecten van het LED-licht kunnen epileptische aanvallen veroorzaken. Mensen met epilepsie mogen hier niet aan worden blootgesteld.
- Kijk nooit rechtstreeks in de LED-lichtbron. Sterke LED-straling kan oogletsel veroorzaken.
- Zorg ervoor dat niemand over de aansluitkabels kan struikelen.
- Bij glasbreuk bestaat het risico van snijwonden.
  - Draag beschermende handschoenen bij het verwijderen van glasscherven.

### **Materiële schade voorkomen**

- Knik of plet de aansluitkabels niet.
- Gebruik de LED-verlichting alleen met de meegeleverde voeding of een vervangende voeding van Tetra.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen en accessoires.

### Let op de symbolen op het apparaat

<b>IP68</b>  1.0 m	Bescherming tegen indringen van water bij continue onderdompeling.
<b>IP20</b>	Bescherming tegen indringen van vaste voorwerpen en aanraking met de vinger. Geen bescherming tegen water.
	Het apparaat niet bij het huishoudelijke afval weggoaien, maar inleveren voor recycling.
	Tussen het water en de LED-verlichting een minimale afstand van 15 mm aanhouden.
	LED-risicogroep 2. Kijk nooit langdurig rechtstreeks in het licht.
	Beschermingsklasse III: bescherming door lage spanning.
	Zelfstandig werkend apparaat (verlichtingstoebehoren).
	Beschermingsklasse II: Metalen delen die kunnen leiden tot stroomonderbreking, zijn geïsoleerd.
	Veilige elektrische scheiding van de extra lage veiligheidsspanning en de netspanning.
<b>SELV</b>	Extra lage veiligheidsspanning bij de uitgang van de voeding.
	Uitsluitend bestemd voor gebruik binnenshuis.



## LEVERINGSOMVANG

Fig. A	
1	LED-verlichting
2	Voeding
3	T5-adapter
4	T8-adapter
5	Clip
6	Zuignap

## BASISINFORMATIE OVER HET PRODUCT

### Productbeschrijving

De *LightWave Complete Set* biedt LED-verlichting voor aquaria. Met de optionele *LightWave Timer* zijn diverse extra functies te regelen.

### Beoogd gebruik

Gebruik de *LightWave Complete Set* alleen

- als LED-verlichting voor een aquarium of terrarium,
- binnenshuis,
- voor privégebruik,
- overeenkomstig de technische gegevens.

### T5/T8-LAMPHOUDER MONTEREN

De LED-verlichting wordt in de bestaande lamphouder geplaatst met behulp van een T5- en/of T8-adapter. Hiervoor zijn de originele wartelmoeren en afdichtingen voor de lamphouder nodig.

- De adapters zijn uitschuifbaar om ze aan de aquariumbreedte aan te passen (*LightWave Complete Set 270/430*: max. 3 cm aan elke kant, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: max. 4 cm aan elke kant).

Werkwijze:

Fig. B

- T5-lamphouder: T5-adapter gebruiken.
- T8-lamphouder: T5-adapter samen met T8-adapter gebruiken.

## LED-VERLICHTING MET CLIPS BEVESTIGEN

De clips kunnen worden vastgeschroefd of met zuignappen op de aquariumwand worden bevestigd.

Werkwijze:

Fig. C

- Houd de aangegeven afstand tussen de clips aan.
- Clip met schroeven bevestigen: gebruik alleen schroeven met platte kop, geen schroeven met verzonken kop.
  - Schroef de clip op een stevige ondergrond, zodat de LED-lamp goed op zijn plaats blijft zitten.

**OPMERKING:** De schroefkop moet volledig in de uitsparing verzonken zijn om schade aan de LED-lamp te voorkomen.

- Clip met zuignappen bevestigen: maak de zuignappen nat en bevestig ze op een gladde, vetvrije en schone ondergrond voor een goede hechting.

## EERSTE GEBRUIK



### VOORZICHTIG

Sterke LED-straling kan verblinden en oogletsel veroorzaken.

- Kijk nooit langdurig rechtstreeks in de lichtbron.

De voeding is geschikt voor de meegeleverde LED-verlichting en maximaal één extra LED-lamp uit de *LightWave*-reeks. De extra lamp is als *LightWave Single Light* verkrijgbaar. Bij gebruik van twee LED-lampen is een *LightWave Splitter* nodig.

- Gebruik de *LightWave Splitter* alleen met *LightWave* LED-lampen van dezelfde lengte.

Werkwijze:

Fig. D

1. Sluit alle onderdelen aan en sluit de voeding aan op het lichtnet.
  - Bevestig geen elektrische accessoires, zoals de voeding, aan het aquarium om contact met water te voorkomen.
2. Gebruik de schakelaar op de voeding om het apparaat in en uit te schakelen.

## REINIGING EN ONDERHOUD

De *LightWave Complete Set* is onderhoudsvrij maar moet af en toe worden schoongemaakt. Veeg de lamp en de voeding schoon met een vochtige doek.

### OPMERKING

Gebruik geen chemische reinigingsmiddelen, omdat deze schadelijk kunnen zijn voor dieren, planten en het milieu.

## REPARATIE

De led-packages in de led-armatuur zijn niet vervangbaar. Als de led-packages het einde van hun levensduur hebben bereikt, moet de hele led-armatuur worden vervangen.

Neem bij een defect contact op met de fabrikant of een specialzaak.

## AFVALVERWIJDERING



De *LightWave Complete Set* bevat elektronische onderdelen en mag niet bij het gewone huishoudelijke afval worden weggegooid.

- Lever het apparaat in bij een inzamelpunt bij u in de buurt, zodat de grondstoffen hergebruikt kunnen worden.
- Knip voor het inleveren alle kabels af om het apparaat onbruikbaar te maken.

## GARANTIE

Dankzij moderne productietechnologie, hoogwaardige componenten en strenge kwaliteitscontroles wordt de *LightWave Complete Set* geleverd met een garantie van twee jaar vanaf de aankoopdatum. Bewaar uw aankoopbewijs. De garantie geldt niet in het geval van ondeskundig gebruik, normale slijtage, uitval van ten hoogste 4% van de LED's of ingrepen in de technologie van het apparaat. Uw wettelijke garantierechten blijven onaangetast. Neem bij klachten contact op met uw verkooppunt of Tetra:

Tetra Technik Service Center, Postfach 1580, 49304 Melle, Duitsland

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## 44 TECHNISCHE SPECIFICATIES

<i>LightWave Complete Set</i> Voeding	270	430	520	720	830	990	1140	
Netspanning	230	230	230	230	230	230	230	VAC
Netfrequentie	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Max. ingangsstroom	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Uitgangsspanning	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Max. uitgangsstroom	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Beschermingsgraad	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Afmetingen	Hoogte	32	32	32	34	34	36	mm
	Breedte	50	50	50	54	54	64	mm
	Diepte	89	115	115	130	130	124	mm
Kabellengte	500	500	500	500	500	500	500	mm

LightWave Complete Set LED-verlichting		270	430	520	720	830	990	1140	
Aansluitspanning		12	12	12	12	20	20	20	VDC
Stroomverbruik		6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Beschermingsgraad		IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
	Max. dom- peldiepte	1	1	1	1	1	1	1	m
Energie-efficiëntieklasse		E	E	E	E	E	E	E	
Aantal LED's		12	24	27	39	48	54	66	
Helderheid		661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Kleurtemperatuur		6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Stralingshoek		99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Lengte lamp		205	365	455	660	765	925	1075	mm
Lengte lamp + adapter		270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Kabellengte		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Gewicht		0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg

## **ATTENZIONE**

- Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o senza esperienza e competenze, solo se supervisionati o istruiti su come utilizzare in sicurezza il dispositivo, comprendendone i relativi rischi.
- I bambini non devono giocare con il dispositivo.
- I bambini non devono eseguire operazioni di pulizia o manutenzione senza supervisione.
- Spegnere sempre tutti i dispositivi dell'acquario e scollegarli dalla rete elettrica prima di qualsiasi operazione per la quale sia necessario entrare a contatto con l'acqua.

## INDICE

INTRODUZIONE.....	48
INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE .....	48
ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA.....	49
DOTAZIONE DI CONSEGNA .....	51
INFORMAZIONI DI BASE SUL PRODOTTO .....	51
INSTALLARE IL PORTALAMPADA T5/T8 .....	52
FISSARE LA LUCE LED CON LE CLIP.....	52
PRIMO UTILIZZO .....	53
PULIZIA E CURA.....	53
RIPARAZIONI .....	54
SMALTIMENTO .....	54
GARANZIA.....	54
SPECIFICHE TECNICHE .....	55

## INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un prodotto di qualità Tetra. Per ulteriori informazioni e servizi utili relativi al prodotto e agli affascinanti mondi subacquei Tetra, visitate il nostro sito Web: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE

### Leggere e conservare il manuale

Il presente manuale contiene informazioni per un utilizzo sicuro di *LightWave Complete Set*. Leggere il manuale prima di utilizzare il dispositivo. Il manuale viene fornito insieme al dispositivo e deve essere conservato per consultazione futura.

### Indicazioni sulla struttura del manuale



#### **ATTENZIONE**

Le avvertenze contenenti la parola **ATTENZIONE** segnalano una situazione che potrebbe causare ferite non gravi o moderate.

#### **NOTA**

Queste avvertenze segnalano una situazione che potrebbe comportare danni materiali e ambientali.

Fig. A: riferimento a una figura.

#### 1. Istruzioni

- Elenco

## ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

### Prevenzione delle scosse elettriche

- Collegare l'alimentatore soltanto a una presa di corrente installata da personale specializzato.
- Collegare l'alimentatore alla rete elettrica soltanto se la tensione di alimentazione locale corrisponde alle specifiche indicate nei dati tecnici.
- Proteggere l'alimentatore e i connettori a spina dall'umidità.



- Non aprire mai l'alloggiamento della lampada LED o dell'alimentatore.
- Non modificare la lampada LED, l'alimentatore o i cavi di collegamento.
- Prima dell'uso, verificare che i componenti non siano danneggiati. In caso di danni, non accendere l'attrezzatura tecnica.
- Il cavo flessibile esterno dell'apparecchio non è sostituibile; qualora risultasse danneggiato, tutto il sistema d'illuminazione dovrà essere smaltito.
- Il cavo flessibile esterno dell'alimentatore non è sostituibile; qualora risultasse danneggiato, tutto l'alimentatore dovrà essere smaltito.
- In caso di danni, scollegare immediatamente l'alimentatore dalla presa elettrica.

### **Prevenzione di rischi e lesioni alle persone**

- Impedire ai bambini di giocare con i materiali dell'imballaggio in quanto vi è il rischio di soffocamento.
- Le repentine variazioni dei livelli di luminosità/effetti stroboscopici della luce LED possono provocare crisi epilettiche. Le persone affette da epilessia non devono esporsi a tali stimoli.
- Non fissare mai la fonte luminosa LED. Le radiazioni ad alta frequenza emesse dal LED possono provocare lesioni agli occhi.
- Assicurarsi che i cavi di collegamento non costituiscano pericolo di inciampo.
- La rottura del vetro comporta il rischio di lesioni.
  - Indossare guanti protettivi durante la rimozione di schegge di vetro.

### **Prevenzione dei danni**

- Non piegare o schiacciare i cavi di collegamento.
- Utilizzare l'illuminazione LED soltanto con l'alimentatore fornito o con uno sostitutivo fornito da Tetra.
- Utilizzare soltanto accessori e ricambi originali.

## Fare attenzione ai simboli sul dispositivo

<b>IP68</b>  1.0 m	Protezione contro l'immersione continua in acqua.
<b>IP20</b>	Protezione contro gli oggetti solidi e il contatto con le dita. Nessuna protezione contro l'acqua.
	Non smaltire il dispositivo con i rifiuti domestici; provvedere al riciclaggio.
	È necessario mantenere una distanza minima di 15 mm tra l'acqua e l'illuminazione LED.
	LED con gruppo di rischio 2. Non fissare mai la luce per un periodo di tempo prolungato.
	Classe di protezione III: protezione dalla bassa tensione.
	Dispositivo che funziona in modo indipendente (accessorio per illuminazione).
	Classe di protezione II: le parti metalliche che potrebbero causare corto circuiti sono isolate.
	Separazione elettrica sicura della bassissima tensione di sicurezza dalla tensione di rete.
<b>SELV</b>	Bassissima tensione di sicurezza sull'uscita alimentatore.
	Solo per uso in interni.

## DOTAZIONE DI CONSEGNA

Fig. A	
1	Luce LED
2	Alimentatore
3	Adattatore T5
4	Adattatore T8
5	Clip
6	Ventosa

## INFORMAZIONI DI BASE SUL PRODOTTO

### Descrizione del prodotto

*LightWave Complete Set* è un sistema di illuminazione LED per acquari. Il componente opzionale *LightWave Timer* può essere utilizzato per controllare le diverse funzioni aggiuntive.

### Destinazione d'uso

Utilizzare soltanto *LightWave Complete Set*

- come illuminazione LED per acquari o terrari,
- in ambienti interni,
- per uso domestico,
- in conformità ai dati tecnici.

## INSTALLARE IL PORTALAMPADA T5/T8

La luce LED può essere installata sul portalampada esistente utilizzando un adattatore T5 e/o T8. Sono necessari i dadi di raccordo e le guarnizioni originali del portalampada.

- Gli adattatori possono essere estesi al fine di adattarli alla larghezza dell'acquario (*LightWave Complete Set 270/430*: max. 3 cm su ogni lato, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: max. 4 cm su ogni lato).

Procedura:

Fig. B

- Portalampada T5: utilizzare l'adattatore T5.
- Portalampada T8: utilizzare l'adattatore T5 insieme all'adattatore T8.

## FISSARE LA LUCE LED CON LE CLIP

Le clip possono essere avvitate o fissate alla parete dell'acquario tramite le ventose.

Procedura:

Fig. C

- Mantenere la distanza specificata tra le clip.
- Fissare la clip per mezzo di viti: utilizzare solo viti a testa piatta, evitando quelle a testa svasata.
  - Avvitare la clip su una base solida in modo che la luce LED sia ben fissata.

**AVVERTENZA:** la testa della vite deve essere completamente a filo con il dado per evitare di danneggiare la luce LED.

- Fissare la clip utilizzando le ventose: per assicurarsi che le ventose tengano bene, inumidirle e applicarle su una superficie liscia, pulita e non unta.

## PRIMO UTILIZZO



### ATTENZIONE

Le radiazioni ad alta frequenza emesse dal LED possono abbagliare e danneggiare gli occhi.

- Non fissare mai la fonte luminosa per un periodo di tempo prolungato.

L'alimentatore è in grado di far funzionare la luce LED fornita e non più di una luce LED aggiuntiva della linea *LightWave*. La luce aggiuntiva è disponibile come *LightWave Single Light*. Per fare funzionare due luci LED è necessario il componente *LightWave Splitter*.

- Utilizzare *LightWave Splitter* soltanto con luci LED *LightWave* della stessa lunghezza.

Procedura:

Fig. D

1. Collegare tutti i componenti e collegare l'alimentatore alla rete.
  - Non fissare all'acquario accessori elettrici, quali l'alimentatore, in modo da evitare il contatto con l'acqua.
2. Per accendere e spegnere il dispositivo, utilizzare l'interruttore presente sull'alimentatore.

## PULIZIA E CURA

*LightWave Complete Set* non richiede manutenzione ma necessita di occasionali operazioni di pulizia. Pulire semplicemente la lampada e l'alimentatore con un panno umido.

### NOTA

Non utilizzare detergenti chimici in quanto possono risultare dannosi per gli animali, le piante e l'ambiente.

## RIPARAZIONI

I pacchetti LED dell'apparecchio LED non sono sostituibili. Al termine della loro durata utile, l'apparecchio LED deve essere sostituito completamente.

In caso di malfunzionamento, contattare il produttore o un rivenditore specializzato.

## SMALTIMENTO



■ *LightWave Complete Set* contiene componenti elettronici e non può essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici.

- Smaltire il dispositivo tramite il sistema di raccolta locale in modo da consentire il riciclaggio dei materiali.
- Tagliare tutti i cavi prima dello smaltimento per evitare l'utilizzo del dispositivo.

## GARANZIA

Grazie alla sofisticata tecnologia di produzione, ai componenti di alta qualità e ai rigorosi controlli, *LightWave Complete Set* viene fornito con una garanzia di due anni dalla data dell'acquisto. Conservare la ricevuta. La garanzia non si applica in caso di manipolazione impropria, normale deterioramento e usura, guasto fino al 4% dei LED o interferenza con la tecnologia del dispositivo. Fatte salve tutte le coperture di garanzia stabilite per legge. In caso di reclami, contattare il proprio rivenditore o Tetra:

Centro di assistenza tecnica Tetra, Postfach 1580, 49304 Melle, Germania

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## SPECIFICHE TECNICHE

	270	430	520	720	830	990	1140	
<i>LightWave Complete Set</i> Alimentatore								
Tensione di alimentazione	230	230	230	230	230	230	230	VCa
Frequenza della rete	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Corrente max entrata	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Tensione uscita	12	12	12	12	20	20	20	Vcc
Corrente max uscita	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Dimensioni								
Altezza	32	32	32	32	34	34	36	mm
Larghezza	50	50	50	50	54	54	64	mm
Profondità	89	115	115	115	130	130	124	mm
Lunghezza del cavo	500	500	500	500	500	500	500	mm

<i>LightWave Complete Set</i> Luce LED	270	430	520	720	830	990	1140	
Tensione di collegamento	12	12	12	12	20	20	20	Vcc
Potenza assorbita	6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Grado di protezione	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Profondità max di immersione	1	1	1	1	1	1	1	m
Classe di efficienza energetica	E	E	E	E	E	E	E	
Numero di LED	12	24	27	39	48	54	66	
Luminosità	661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Temperatura colore	6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Angolo di dispersione	99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Lunghezza illuminazione	205	365	455	660	765	925	1075	mm
Lunghezza illuminazione + adattatore	270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Lunghezza del cavo	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Peso	0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg



## ADVERTENCIA

- Este dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimientos siempre que estén supervisadas o hayan recibido instrucciones sobre la utilización segura del dispositivo y comprendido los riesgos resultantes.
- Los niños no deben jugar con este dispositivo.
- Los niños no deben realizar actividades de limpieza o mantenimiento sin supervisión de un adulto.
- Apague y desenchufe siempre todos los dispositivos del acuario antes de realizar cualquier tarea que implique meter las manos en el agua.

**CONTENIDO**

PREFACIO .....	59
ACERCA DE ESTE MANUAL .....	59
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	59
CONTENIDO DE LA ENTREGA .....	62
CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL PRODUCTO.....	62
INSTALACIÓN DEL PORTALÁMPARAS T5/T8 .....	63
SUJECIÓN DE LA LUMINARIA LED CON CLIPS .....	63
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO .....	64
LIMPIEZA Y CUIDADO.....	64
REPARACIONES .....	65
ELIMINACIÓN.....	65
GARANTÍA.....	65
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	66

## PREFACIO

Gracias por elegir un producto de calidad Tetra. Si desea información útil y datos sobre servicios relacionados con su producto y los mundos subacuáticos fascinantes de Tetra, visite nuestro sitio web: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## ACERCA DE ESTE MANUAL

### Lea y guarde el manual

Este manual incluye información sobre la utilización segura de *LightWave Complete Set*. Rogamos lea el manual antes de utilizar el dispositivo. El manual acompaña al dispositivo y debe guardarse para futuras consultas.

### Explicación de la estructura del manual



#### **PRECAUCIÓN**

Indica una situación posiblemente peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en lesiones leves o moderadas.

#### **NOTA**

Indica una situación posiblemente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales o medioambientales.

Fig. A: Referencia a una figura.

1. Instrucciones

- Lista

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### Prevención de descargas eléctricas

- Solo conecte la clavija a una caja de enchufe profesionalmente instalada.
- Solo conecte el dispositivo a la red si el suministro de corriente local se ajusta a las especificaciones de las características técnicas.
- Proteja la fuente de alimentación y los conectores enchufables de la humedad.
- Nunca abra la carcasa de la luminaria LED ni la fuente de alimentación.

- No modifique la luminaria LED, la fuente de alimentación o los cables de conexión.
- Revise todos los componentes antes de utilizarlos para detectar posibles daños. Si los hubiera, no conecte el equipo.
- El cable flexible externo de esta luminaria no se puede sustituir; en caso de que el cable esté dañado, la luminaria tendrá que ser destruida.
- El cable flexible externo de la fuente de alimentación no se puede sustituir; en caso de que el cable esté dañado, la fuente de alimentación tendrá que ser destruida.
- En caso de daño, desenchufe de inmediato el cable de alimentación de la toma de corriente.

### **Prevención de lesiones y riesgos personales**

- No permita que los niños jueguen con los materiales de embalaje. Existe riesgo de asfixia.
- Los cambios rápidos de niveles de luminosidad y los efectos estroboscópicos de la luminaria LED pueden desencadenar crisis epilépticas. Las personas con epilepsia no deben exponerse a estos efectos.
- Nunca mire directamente a la fuente de luz LED. La radiación LED intensa puede provocar lesiones oculares.
- Asegúrese de que los cables de conexión no suponen un riesgo de tropiezo.
- Los vidrios rotos suponen un riesgo de cortes.
  - Póngase guantes protectores para retirar los fragmentos de vidrio.

### **Prevención de daños materiales**

- No doble ni aplaste los cables de conexión.
- Utilice solamente la luminaria LED con la fuente de alimentación suministrada o una fuente de alimentación de repuesto de Tetra.
- Utilice solo piezas de repuesto y accesorios originales.

**Preste atención a los símbolos en el dispositivo.**

<p><b>IP68</b>            1.0 m</p>	<p>Protección contra inmersión continua en agua.</p>
<p><b>IP20</b></p>	<p>Protección contra objetos sólidos y contacto con los dedos. Sin protección contra el agua.</p>
	<p>No elimine el dispositivo junto con la basura doméstica; llévelo a un punto de reciclado.</p>
	<p>Es necesario mantener una distancia mínima de 15 mm entre el agua y la luminaria LED.</p>
	<p>Nivel de riesgo 2 para LED Nunca mire directamente a la luz durante un periodo de tiempo prolongado.</p>
	<p>Clase de protección III: protección por baja tensión.</p>
	<p>Dispositivo con funcionamiento independiente (accesorio luminoso).</p>
	<p>Clase de protección II: las piezas metálicas que pueden provocar una caída de tensión están aisladas.</p>
	<p>Separación eléctrica segura entre tensión extrabaja de seguridad y tensión de red.</p>
<p><b>SELV</b></p>	<p>Tensión extrabaja de seguridad en la salida para fuente de alimentación.</p>
	<p>Destinado estrictamente a uso en interiores.</p>

## CONTENIDO DE LA ENTREGA

1	Luminaria LED
2	Fuente de alimentación
3	Adaptador T5
4	Adaptador T8
5	Clip
6	Ventosa

## CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL PRODUCTO

### Descripción del producto

*LightWave Complete Set* proporciona iluminación con LED para acuarios. El accesorio opcional *LightWave Timer* sirve para controlar diversas funciones adicionales.

### Uso previsto

Utilice *LightWave Complete Set*

- solo como luminaria LED para un acuario o un terrario,
- en espacios interiores,
- para uso privado,
- de conformidad con las especificaciones técnicas,

## INSTALACIÓN DEL PORTALÁMPARAS T5/T8

La luminaria LED se monta en el portalámparas existente con un adaptador T5 y/o T8. Se necesitarán las tuercas de unión y las juntas de portalámparas originales.

- Los adaptadores se pueden extender para cubrir la anchura del acuario (*LightWave Complete Set 270/430*: máx. 3 cm a cada lado, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: máx. 4 cm a cada lado).

Procedimiento:

Fig. B

- Portalámparas T5: utilice el adaptador T5.
- Portalámparas T8: utilice el adaptador T5 con el adaptador T8.

## SUJECIÓN DE LA LUMINARIA LED CON CLIPS

Los clips se pueden atornillar o pegar a la pared del acuario con ventosas.

Procedimiento:

Fig. C

- Respete la distancia especificada entre los clips.
- Fijación del clip con tornillos: emplee exclusivamente tornillos de cabeza plana, no avellanados.
  - Enrosque el clip a una base estable para que la luminaria LED quede firmemente sujeta.

**NOTA:** para evitar daños en la luminaria LED, el tornillo debe quedar totalmente a ras con la tuerca.

- Fijación del clip con ventosas: para asegurar una sujeción firme, humedezca las ventosas y colóquelas sobre superficies lisas, limpias y sin grasa.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

### PRECAUCIÓN

La radiación LED intensa puede deslumbrarle y dañar sus ojos.

- Nunca mire directamente a la fuente de luz durante un periodo de tiempo prolongado.

La fuente de alimentación es válida para la luminaria LED suministrada y no más de una luminaria LED adicional de la gama *LightWave*. La luminaria adicional se proporciona como *LightWave Single Light*. Se requiere un *LightWave Splitter* para colocar dos luminarias LED.

- Utilice exclusivamente el *LightWave Splitter* con luminarias *LightWave* LED de la misma longitud.

Procedimiento:

Fig. D

1. Enchufe todos los componentes y conecte el dispositivo a la red.
  - No monte accesorios eléctricos, tales como la fuente de alimentación, en el acuario para evitar el contacto con el agua.
2. Para conectar y desconectar el dispositivo, utilice el interruptor de la fuente de alimentación.

## LIMPIEZA Y CUIDADO

El dispositivo *LightWave Complete Set* no precisa mantenimiento pero sí limpiezas ocasionales. Para limpiar, pase un paño húmedo por la luminaria y la fuente de alimentación.

### **NOTA**

No utilice productos químicos de limpieza porque pueden ser nocivos para los animales, las plantas y el medio ambiente.



## REPARACIONES

El juego de LEDs en la luminaria LED no se puede reemplazar. Cuando los LED hayan agotado su vida útil, será necesario sustituir toda la luminaria LED.

En caso de avería, contacte con el fabricante o con un establecimiento especializado.

## ELIMINACIÓN



■ *LightWave Complete Set* contiene componentes electrónicos y no se puede desechar junto con los residuos domésticos convencionales.

- Elimine el dispositivo utilizando el sistema de recogida de residuos de su localidad para que las materias primas se puedan reciclar.
- Corte todos los cables antes de eliminar el dispositivo para impedir su utilización.

## GARANTÍA

Gracias a la tecnología de producción más moderna, los componentes de calidad superior y los rigurosos controles de calidad, *LightWave Complete Set* incluye una garantía de dos años desde la fecha de adquisición. Conserve su comprobante de compra. La garantía no tendrá validez en caso de manipulación inapropiada, desgaste habitual, fallo de hasta el 4% de los LED o interferencia con la tecnología del dispositivo. Esto no afectará a los derechos de garantía legales del usuario. Para cualquier reclamación, póngase en contacto con su distribuidor o con Tetra:

Centro de soporte técnico de Tetra, Postfach 1580, 49304 Melle, Alemania

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<i>LightWave Complete Set</i>	270	430	520	720	830	990	1140	
Fuente de alimentación								
Tensión de red	230	230	230	230	230	230	230	V CA
Frecuencia de red	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Corriente de entrada máx.	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Tensión de salida	12	12	12	12	20	20	20	V CC
Corriente de salida máx.	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Dimensiones	Altura	32	32	32	34	34	36	mm
	Anchura	50	50	50	54	54	64	mm
	Profundidad	89	115	115	115	130	124	mm
Longitud del cable	500	500	500	500	500	500	500	mm

LightWave Complete Set Luminaria LED		270	430	520	720	830	990	1140	
Tensión de conexión		12	12	12	12	20	20	20	V CC
Consumo eléctrico		6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Grado de protección		IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Profundidad de inmersión máx.		1	1	1	1	1	1	1	m
Clase de eficiencia energética		E	E	E	E	E	E	E	
Número de LED		12	24	27	39	48	54	66	
Flujo luminoso		661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Temperatura cromática		6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Ángulo de dispersión		99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Longitud de luminaria		205	365	455	660	765	925	1075	mm
Longitud de luminaria + adaptador		270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Longitud del cable		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Peso		0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg

** AVISO**

- Este aparelho pode ser usado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos, e é igualmente indicado para pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou cognitivas reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, desde que supervisionadas ou devidamente instruídas para a utilização correta e segura do aparelho e do risco associado à utilização do mesmo.
- As crianças não devem brincar com o aparelho.
- As crianças não devem realizar atividades de limpeza ou manutenção sem supervisão.
- Desligue sempre o interruptor e retire a ficha da tomada elétrica de todos os aparelhos, antes de efetuar qualquer tarefa que envolva o contacto com a água.

**ÍNDICE**

INTRODUÇÃO .....	70
SOBRE ESTE MANUAL.....	70
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA .....	70
EQUIPAMENTO FORNECIDO.....	73
PRINCÍPIOS BÁSICOS DO PRODUTO.....	73
INSTALAR O SUPORTE PARA LÂMPADAS T5/T8.....	74
PRENDA AS LÂMPADAS LED COM OS CLIPS DE FIXAÇÃO .....	74
PRIMEIRA UTILIZAÇÃO .....	75
LIMPEZA E TRATAMENTO.....	75
REPARAÇÕES .....	76
ELIMINAÇÃO .....	76
GARANTIA.....	76
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	77

## INTRODUÇÃO

Agradecemos a sua preferência por um produto de qualidade produzido pela Tetra. Para mais informações úteis e outros serviços relacionados com o seu produto e os fascinantes mundos subaquáticos de Tetra, sugerimos a consulta do nosso sítio web: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## SOBRE ESTE MANUAL

### Deve ler e conservar este manual

O manual contém informação sobre a utilização correta e segura de *LightWave Complete Set*. Sugerimos que a leitura seja efetuada antes de utilizar o aparelho. O manual é fornecido juntamente com o aparelho e deve ser guardado para referência futura.

### Explicação sobre a estrutura do manual



#### **CUIDADO**

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode provocar ferimentos ligeiros ou moderados se não for evitada.

#### **ATENÇÃO**

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode provocar danos patrimoniais ou do ambiente, se não for evitada.

Fig. A: Referência à figura

### 1. Instruções

- Lista

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

### Prevenção de choques elétricos

- Apenas estabeleça a ligação elétrica a uma tomada instalada por profissionais.
- A fonte de alimentação só deve ser ligada à rede elétrica se a tensão de alimentação local corresponder às especificações nas características técnicas.

- Proteja a fonte de alimentação e os conectores de encaixe da humidade.
- Nunca abra a caixa da lâmpada LED ou a fonte de alimentação.
- Não modifique a lâmpada LED, a fonte de alimentação ou os cabos de ligação.
- Antes de usar verifique se os componentes apresentam danos. Em caso de danos, não ligue ao equipamento.
- O cabo externo flexível deste candeeiro não pode ser substituído; se o cabo estiver danificado, o candeeiro será destruído.
- O cabo externo flexível da fonte de alimentação não pode ser substituído; se o cabo estiver danificado, a fonte de alimentação será destruída.
- Em caso de danos, deve desligar imediatamente a fonte de alimentação da rede elétrica.










### **Prevenção de lesões e risco para as pessoas**

- Não deve permitir que as crianças brinquem com o material de acondicionamento. Existe risco de asfixia.
- A mudança rápida dos níveis de iluminação/efeitos estroboscópicos da lâmpada LED pode desencadear crises de epilepsia. As pessoas com esta condição não devem expor-se a estes efeitos.
- Nunca olhe diretamente para a fonte de luz LED. A radiação LED forte pode causar ferimentos nos olhos.
- Instale os cabos de ligação de forma a minimizar o risco de tropeçar.
- A quebra de vidros pode provocar cortes.
  - Use luvas de proteção para remover os cacos de vidro.

### **Procedimentos para evitar danos materiais**

- Não dobre ou esmague os cabos de ligação.
- Use a lâmpada LED apenas com a fonte de alimentação fornecida ou uma fonte de substituição fornecida pela Tetra.
- Use apenas peças sobresselentes e acessórios originais.

### Observe os símbolos do aparelho

<p><b>IP68</b></p>  <p>1.0 m</p>	<p>Proteção contra a imersão permanente em água.</p>
<p><b>IP20</b></p>	<p>Proteção contra objetos sólidos e contacto com os dedos. Não tem proteção contra a água.</p>
	<p>Não elimine o aparelho juntamente com o lixo doméstico; encaminhe para a reciclagem.</p>
	<p>Deve ser reservada uma distância mínima de 15 mm entre a água e a lâmpada LED.</p>
	<p>LED pertencente ao grupo de risco 2. Nunca olhe diretamente para a luz por um período prolongado.</p>
	<p>Proteção classe III: proteção de baixa tensão.</p>
	<p>Aparelho com funcionamento independente (acessório de iluminação).</p>
	<p>Proteção classe II: As partes metálicas que podem originar falhas de tensão estão isoladas.</p>
	<p>Separação elétrica segura de muito baixa tensão da tensão de rede.</p>
<p><b>SELV</b></p>	<p>Muito baixa tensão de segurança na saída da alimentação elétrica.</p>
	<p>Indicado apenas para utilização no interior.</p>



## EQUIPAMENTO FORNECIDO

Fig. A	
1	Lâmpada LED
2	Fonte de alimentação
3	Adaptador T5
4	Adaptador T8
5	Clip de fixação
6	Ventosa

## PRINCÍPIOS BÁSICOS DO PRODUTO

### Descrição do produto

O conjunto *LightWave Complete Set* ilumina os aquários com luz LED. O temporizador opcional *LightWave Timer* pode ser usado para controlar várias funções suplementares.

### Utilização prevista

O conjunto *LightWave Complete Set* só deve ser usado

- como iluminação LED para aquário ou terrário,
- em áreas interiores,
- para utilização privada,
- de acordo com as características técnicas.

## INSTALAR O SUPORTE PARA LÂMPADAS T5/T8

A iluminação LED é instalada no suporte para lâmpadas usando um adaptador T5 e/ou T8. Irão ser necessários as uniões de tubos originais e os vedantes do suporte para as lâmpadas.

- Os adaptadores podem ser prolongados de acordo com a largura do aquário (*LightWave Complete Set 270/430*: máx. 3 cm para cada lado, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: máx. 4 cm para cada lado).

Procedimento:

Fig. B

- Suporte para lâmpadas T5: use o adaptador T5.
- Suporte para lâmpadas T8: use o adaptador T8.

## PRENDA AS LÂMPADAS LED COM OS CLIPS DE FIXAÇÃO

Os clips podem ser aparafusados ou presos ao aquário com as ventosas.

Procedimento:

Fig. C

- Mantenha a distância indicada entre os clips.
- Aparafusar os clips: use apenas parafusos de cabeça plana, não utilize parafusos de embutir.
  - Aparafuse o clip a uma base sólida de modo a que a lâmpada LED seja mantida em segurança na posição correta.

**AVISO:** A cabeça do parafuso deve estar totalmente alinhada com a união para evitar danificar a lâmpada LED.

- Fixar o clip usando ventosas: para garantir que as ventosas se mantêm em segurança na posição correta, humedeça e utilize em superfícies macias, sem gordura e limpas.

## PRIMEIRA UTILIZAÇÃO



### CUIDADO

A radiação LED forte pode ofuscar e ferir os seus olhos.

- Nunca olhe diretamente para a fonte de luz por um período prolongado.

A fonte de alimentação pode ser usada com as lâmpadas LED fornecidas e não mais do que uma lâmpada LED suplementar da gama *LightWave*. A lâmpada suplementar está disponível como uma lâmpada *LightWave Single Light*. O repartidor *LightWave Splitter* é necessário para pôr a funcionar as duas lâmpadas LED.

- O repartidor *LightWave Splitter* só deve ser usado com lâmpadas LED *LightWave* do mesmo comprimento.

Procedimento:

Fig. D

1. Ligar todos os componentes e ligar a fonte de alimentação elétrica à rede.
  - Não fixe os acessórios elétricos ao aquário, tal como a fonte de alimentação, para evitar o contacto com a água.
2. Para ligar e desligar o aparelho use o interruptor da fonte de alimentação.

## LIMPEZA E TRATAMENTO

O conjunto *LightWave Complete Set* não carece de manutenção, mas necessita de limpeza ocasional. Basta limpar a lâmpada e a fonte de alimentação com um pano húmido.

### ATENÇÃO

Não deve usar agentes químicos de limpeza, uma vez que podem ser prejudiciais para as plantas e o ambiente.

## REPARAÇÕES

Os pacotes LED no candeeiro LED não podem ser substituídos. Quando os pacotes LED atingirem o fim da sua vida útil, o candeeiro LED completo deve ser substituído.

Em caso de avaria, contacte o fabricante ou um revendedor especializado.

## ELIMINAÇÃO



■ O conjunto *LightWave Complete Set* contém componentes eletrónicos e não pode ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos.

- Elimine este aparelho usando o sistema de devoluções da sua área para que possa ser feita a reciclagem das matérias-primas.
- Corte todos os cabos antes de eliminar o aparelho para impedir a reutilização do mesmo.

## GARANTIA

Graças à avançada tecnologia de produção, aos componentes de qualidade premium e a um controlo de qualidade rigoroso, o conjunto *LightWave Complete Set* é fornecido com uma garantia de dois anos a partir da data da compra. Conserve o talão de compra. A garantia não se aplicará em casos de utilização incorreta, desgaste normal, falha até 4% dos LEDs ou interferência com a tecnologia do aparelho. A garantia oficial não é afetada. Em caso de reclamação, agradecemos que contacte o seu revendedor ou a Tetra:

Centro de apoio técnico Tetra, Postfach 1580, 49304 Melle, Alemanha

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<i>LightWave Complete Set</i> Fonte de alimentação	270	430	520	720	830	990	1140	
Tensão da corrente	230	230	230	230	230	230	230	VAC
Frequência de rede	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Máx. corrente de entrada	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Tensão de saída	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Máx. corrente de saída	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Classe de proteção	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Dimensões	Altura	32	32	32	34	34	36	mm
	Largura	50	50	50	54	54	64	mm
	Profundidade	89	115	115	115	130	124	mm
Comprimento do cabo	500	500	500	500	500	500	500	mm

<i>LightWave Complete Set</i> Lâmpada LED	270	430	520	720	830	990	1140	
Tensão de ligação	12	12	12	12	20	20	20	V DC
Consumo de energia	6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Classe de proteção	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Profundidade de máxima de imersão	1	1	1	1	1	1	1	m
Classe de eficiência energética	E	E	E	E	E	E	E	
Número de LEDs	12	24	27	39	48	54	66	
Luminosidade	661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Temperatura da cor	6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Ângulo de irradiação	99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Comprimento da lâmpada	205	365	455	660	765	925	1075	mm
Comprimento da lâmpada + adaptador	270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Comprimento do cabo	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Peso	0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg

** VARNING**

- Denna enhet kan användas av barn som är 8 år eller äldre samt av personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskaper, förutsatt att de står under tillsyn eller har fått anvisningar om hur man använder produkten på ett säkert sätt och förstår riskerna med att använda den.
- Barn får inte leka med produkten.
- Barn får inte utföra rengörings- eller underhållsåtgärder utan tillsyn.
- Stäng alltid av och koppla ur alla enheter i akvariet innan du gör något som innebär att du måste föra ner handen i vattnet.

**INNEHÅLL**

FÖRORD .....	81
OM DENNA BRUKSANVISNING .....	81
SÄKERHETSANVISNINGAR.....	82
LEVERANSENS INNEHÅLL.....	84
GRUNDLÄGGANDE INFORMATION OM PRODUKTEN .....	84
INSTALLERA LAMPHÅLLARE FÖR T5/T8.....	84
SÄTTA FAST LED-BELYSNING MED KLÄMMOR.....	85
FÖRSTA ANVÄNDNING.....	85
RENGÖRING OCH SKÖTSEL.....	86
REPARATIONER.....	86
AVFALLSHANTERING.....	86
GARANTI .....	86
TEKNISKA SPECIFIKATIONER .....	87



## FÖRORD

Tack för att du valt en kvalitetsprodukt från Tetra. Du hittar mer användbar information och användbara tjänster som rör din produkt och Tetras fascinerande undervattensvärldar på vår webbplats: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## OM DENNA BRUKSANVISNING

### Läs och spara bruksanvisningen

Denna bruksanvisning innehåller information om hur du använder *LightWave Complete Set* på ett säkert sätt. Läs bruksanvisningen innan du börjar använda produkten. Bruksanvisningen hör ihop med produkten och måste sparas för framtida referens.

### Förklaring av hur bruksanvisningen är uppbyggd



#### **VAR FÖRSIKTIG**

Anger en potentiellt farlig situation som kan resultera i mindre eller måttliga skador om den inte undviks.

#### **OBS!**

Anger en potentiellt farlig situation som kan leda till skador på egendom eller miljön om den inte undviks.

Fig. A: Hänvisning till en figur.

1. Instruktion

- Lista

## SÄKERHETSANVISNINGAR

### Förebygga elektriska stötar

- Koppla bara in nätaggregatet i ett professionellt installerat vägguttag.
- Anslut bara nätaggregatet till elnätet om den lokala nätspänningen motsvarar de tekniska specifikationerna.
- Skydda nätaggregatet och kontakterna mot fukt.
- Öppna aldrig höljet till LED-lampan eller nätaggregatet.
- Gör inga modifieringar av LED-lampan, nätaggregatet eller anslutningskablarna.
- Kontrollera alla komponenter före användningen för att se om de är skadade. Slå inte på utrustningen om du upptäcker någon skada.
- Den fast anslutna kabeln till LED-lampan går inte att byta. Om kabeln är skadad måste belysningen kasseras.
- Den fast anslutna kabeln till nätaggregatet går inte att byta. Om kabeln är skadad måste nätaggregatet kasseras.
- I händelse av skada, koppla omedelbart ur nätaggregatet från nätspänningen.

### Förebygga skador och risker för människor

- Låt inte barn leka med förpackningsmaterialet. Det finns risk för kvävning.
- Snabbt växlande ljusstyrka/stroboskopeffekter från LED-lampan kan utlösa epileptiska anfall. Personer med epilepsi bör inte utsättas för dessa effekter.
- Titta aldrig direkt på LED-ljuskällan. Stark LED-strålning kan orsaka ögonskador.
- Se till att anslutningskablarna inte utgör någon snubbelrisk.
- Glasbrott medför risk för skärskador.
  - Använd skyddshandskar när du tar bort glasskärvor.

### Förebygga materiella skador

- Anslutningskablarna får inte böjas eller klämmas.
- Använd bara LED-lampan med det medföljande nätaggregatet eller ett utbytesaggregat från Tetra.
- Använd bara originalreservdelar och originaltillbehör.

## Observera symbolerna på enheten

<p><b>IP68</b>            1.0 m</p>	<p>Skydd mot vatten vid kontinuerlig nedsänkning.</p>
<p><b>IP20</b></p>	<p>Skydd mot fasta föremål och kontakt med fingrar. Inget skydd mot vatten.</p>
	<p>Kasta inte enheten i hushållsavfallet utan lämna till återvinning.</p>
	<p>Håll ett minsta avstånd på 15 mm mellan vattnet och LED-lampan.</p>
	<p>Riskgrupp 2 för LED. Titta aldrig direkt in i ljuset under en längre tid.</p>
	<p>Skyddsklass III: skydd genom lågspänning.</p>
	<p>Oberoende drivenhet (lamptillbehör).</p>
	<p>Skyddsklass II: Metalldelar som kan orsaka kortslutning är isolerade.</p>
	<p>Säker elektrisk avskärmning av den säkra klenspänningen från nätspänningen.</p>
<p><b>SELV</b></p>	<p>Säker klenspänning vid nätaggregatets utgång.</p>
	<p>Enbart avsedd för inomhusbruk.</p>

## LEVERANSENS INNEHÅLL

Fig. A	
1	LED-belysning
2	Nätaggregat
3	T5-adapter
4	T8-adapter
5	Klämma
6	Sugkopp

## GRUNDLÄGGANDE INFORMATION OM PRODUKTEN

### Produktbeskrivning

*LightWave Complete Set* ger LED-belysning för akvarier. Tillvalet *LightWave Timer* kan användas för ytterligare funktioner.

### Avsedd användning

Använd bara *LightWave Complete Set*

- som LED-belysning för ett akvarium eller terrarium
- inomhus
- för privat bruk
- i enlighet med de tekniska specifikationerna.

## INSTALLERA LAMPHÅLLARE FÖR T5/T8

LED-lampan installeras i den befintliga lamphållaren med hjälp av en T5- och/eller T8-adapter. De ursprungliga anslutningsmuttrarna och lamphållartätningarna behövs.

- Adaptrarna kan förlängas så att de passar akvariets bredd (*LightWave Complete Set 270/430*: max. 3 cm i varje sida, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: max. 4 cm i varje sida).

Procedur:

Fig. B

- T5-lamphållare: Använd T5-adapter.
- T8-lamphållare: Använd T5-adapter med T8-adapter.

## SÄTTA FAST LED-BELYSNING MED KLÄMMOR

Klämmorna kan skruvas fast eller fästas på akvarieväggen med sugkoppar.

Procedur:

Fig. C

- Håll angivet avstånd mellan klämmorna.
- Fästa klämman med skruv: Använd enbart skruvar med plant huvud och inte försänkta skruvar.
  - Skruva fast klämman på ett stadigt underlag så att LED-lampan kommer att sitta ordentligt på plats.

**OBS!** Skruvhuvudet måste vara helt i nivå med muttern för att undvika att LED-belysningen skadas.

- Fästa klämman med sugkoppar: Säkerställ att sugkopporna sitter ordentligt genom att fukta dem och placera dem på släta, fettfria och rena ytor.

## FÖRSTA ANVÄNDNING



### VAR FÖRSIKTIG

Stark LED-strålning kan blända dig och skada ögonen.

- Titta aldrig direkt in i ljuskällan under en längre tid.

Nätaggregatet kan driva den medföljande LED-lampan och upp till en ytterligare LED-lampa i *LightWave*-serien. Den extra lampan finns att köpa som *LightWave Single Light*. För att använda två LED-lampor krävs en *LightWave Splitter*.

- Använd bara *LightWave Splitter* med *LightWave* LED-lampor av samma längd.

Procedur:

Fig. D

1. Anslut alla komponenter och anslut nätaggregatet till elnätet.
  - Sätt inte fast några elektriska tillbehör, till exempel nätaggregatet, på akvariet eftersom de då kan utsättas för vatten.
2. Slå på och av enheten med strömbrytaren på nätaggregatet.

## RENGÖRING OCH SKÖTSEL

Produkten *LightWave Complete Set* är underhållsfri, men behöver rengöras då och då. Torka bara av lampan och nätaggregatet med en fuktig trasa.

**OBS!**

Använd inte kemiska rengöringsmedel eftersom dessa kan vara skadliga för djur, växter och miljön.

## REPARATIONER

Lysdiodspaketen i LED-lampan kan inte bytas. När lysdiodspaketen har nått slutet av sin livslängd måste hela LED-lampan bytas.

Kontakta tillverkaren eller återförsäljaren om det uppstår fel på belysningen.

## AVFALLSHANTERING



*LightWave Complete Set* innehåller elektronikkomponenter och får inte slängas i hushållsavfallet.

- Lämna enheten till en återvinningsanläggning så att råmaterialen kan återvinnas.
- Klipp först av alla kablar så att enheten inte kan användas.

## GARANTI

Tack vare modern produktionsteknik, förstklassiga komponenter och stränga kvalitetskontroller levereras *LightWave Complete Set* med två års garanti från inköpsdatum. Spara kvittot. Garantin gäller inte vid felaktig hantering, normalt slitage, fel i upp till 4 % av lysdioderna eller ingrepp i apparattekniken. Dina lagstadgade garantianspråk förblir opåverkade. Om du vill göra en reklamation, kontakta återförsäljaren eller Tetra:

Tetra Technical Support Centre, Postfach 1580, 49304 Melle, Tyskland

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

	270	430	520	720	830	990	1 140	
<i>LightWave Complete Set</i>								
Nättaggat								
Nätspänning	230	230	230	230	230	230	230	VAC
Nätfrekvens	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Max. ingångsström	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Utspänning	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Max. utgångsström	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Kapslingsklass	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Mått	Höjd	32	32	32	34	34	36	mm
	Bredd	50	50	50	54	54	64	mm
	Djup	89	115	115	115	130	124	mm
Kabellängd	500	500	500	500	500	500	500	mm

LightWave Complete Set LED-belysning		270	430	520	720	830	990	1 140	
Anslutningsspänning		12	12	12	12	20	20	20	VDC
Effekt		6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Kapslings- klass		IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Max. ned- sänkings- djup		1	1	1	1	1	1	1	m
Energieffektivitetsklass		E	E	E	E	E	E	E	
Antal lysdioder		12	24	27	39	48	54	66	
Luminans		661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Färgtemperatur		6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Spridningsvinkel		99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Längd belysning		205	365	455	660	765	925	1075	mm
Längd belysning + adapter		270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Kabellängd		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Vikt		0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg



** ADVARSEL**

- Dette produkt kan anvendes af børn fra 8 år og af personer med nedsat fysisk, sensorisk eller mental funktionsevne eller med manglende erfaring eller viden, så længe de er under opsyn eller vejledes i sikker betjening af produktet og er klar over de risici, som anvendelse af produktet indebærer.
- Apparatet er ikke beregnet som legetøj til børn.
- Rengøring eller vedligeholdelse af produktet må ikke udføres af børn, medmindre de er under opsyn.
- Alle apparater i akvariet skal være slukket og strømstikket trukket ud, inden hænderne sættes ned i vandet for at foretage noget i akvariet.

**INDHOLD**

FORORD .....	91
OM DENNE VEJLEDNING .....	91
SIKKERHEDSANVISNINGER .....	91
MEDFØLGENDE DELE .....	94
GRUNDLÆGGENDE OM PRODUKTET .....	94
MONTERING AF T5/T8-LAMPEHOLDEREN .....	94
MONTERING AF LED-LAMPEN MED KLEMMER.....	95
IBRUGTAGNING .....	95
RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE .....	96
REPARATION.....	96
BORTSKAFFELSE.....	96
GARANTI .....	96
TEKNISKE SPECIFIKATIONER.....	97

## FORORD

Tak, fordi du har valgt et kvalitetsprodukt fra Tetra. Du kan finde yderligere praktisk information og serviceoplysninger om dit produkt og om Tetras fascinerende undervandsverden på vores websted: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## OM DENNE VEJLEDNING

### Læs vejledningen, og brug den som reference

I denne vejledning beskrives sikker brug af *Tetra LightWave Complete Set*. Læs vejledningen inden brug af apparatet. Vejledningen hører til apparatet og skal opbevares som reference.

### Vejledningens opbygning



#### **FORSIGTIG**

Gør opmærksom på en mulig faresituation, som kan indbære mindre til moderat personskaade, hvis denne situation ikke undgås.

#### **BEMÆRK**

Gør opmærksom på eventuelle faresituationer, som kan indebære beskadigelse af ejendom/materiel eller omgivelserne, hvis denne situation ikke undgås.

Fig. A: Henviser til en figur.

1. Anvisning

- Punkter

## SIKKERHEDSANVISNINGER

### Undgå elektrisk stød

- Strømforsyningen skal tilsluttes i en stikkontakt, som er lovligt installeret.
- Strømforsyningen må kun tilsluttes lysnet med forsyningsspænding, der svarer til specifikationerne i de tekniske data.
- Beskyt strømforsyningen og stik mod fugt.
- LED-lampehuset og strømforsyningen må under ingen omstændigheder adskilles.

- Der må ikke foretages ændringer af LED-lampen, strømforsyningen eller tilslutningsledningerne.
- Kontroller alle komponenter for beskadigelse inden brug. Hvis udstyret er beskadiget, må der ikke tændes for strømmen til det.
- Den udvendige ledning til denne lampe kan ikke udskiftes; hvis ledningen beskadiges, må lampen ikke anvendes længere og skal bortskaffes.
- Den udvendige ledning til strømforsyningen kan ikke udskiftes; hvis ledningen beskadiges, må strømforsyningen ikke anvendes længere og skal bortskaffes.
- I tilfælde af beskadigelse skal strømforsyningen straks tages ud af stikkontakten.





### **Forebyggelse af personskade og fare for andre**

- På grund af kvælningsfare må børn ikke lege med emballagematerialet.
- LED-lampens hurtigt skiftende lysstyrkeniveauer/stroboskopeffekt kan medføre epilepsianfald. Personer med epilepsi bør ikke udsættes for disse lyseffekter.
- Se aldrig direkte ind i LED-lyskilden. Kraftig LED-stråling kan skade synet.
- Pas på ikke at placere tilslutningsledningerne, så der er risiko for at snuble over dem.
- I tilfælde af brud på glasset er der risiko for at skære sig.
  - Brug beskyttelseshandsker ved fjernelse af glasskår.

### **Forebyggelse af produktbeskadigelse**

- Tilslutningsledningerne må ikke bøjes eller komme i klemme.
- LED-lampen må kun bruges med den medfølgende strømforsyning eller en ny strømforsyning fra Tetra.
- Brug kun originale reservedele og tilbehørsdele.

## Symboler på produktet

<b>IP68</b>  1.0 m	Beskyttet mod konstant nedsækning i vand.
<b>IP20</b>	Beskyttet mod faste genstande og kontakt med fingre. Ikke beskyttet mod vand.
	Må ikke bortskaffes som husholdningsaffald; indlever på en genbrugsstation.
	Der skal være mindst 15 mm afstand mellem vandet og LED-lampen.
	LED-risikogruppe 2. Se aldrig direkte ind i lampen i længere tid ad gangen.
	Beskyttelsesklasse III: lavspændingsbeskyttelse.
	Selvstændig betjeningsenhed (lampetilbehør).
	Beskyttelsesklasse II: Metaldele, som kan medføre spændingsfejl, er isolerede.
	Sikker elektrisk adskillelse af den ekstra lave sikkerhedsspænding fra netspændingen.
<b>SELV</b>	Ekstra lav sikkerhedsspænding på strømforsyningsens udgang.
	Kun beregnet til indendørs brug.

## MEDFØLGENDE DELE

Fig. A	
1	LED-lampe
2	Strømforsyning
3	T5-adapter
4	T8-adapter
5	Klemme
6	Sugekop

## GRUNDLÆGGENDE OM PRODUKTET

### Produktbeskrivelse

*Tetra LightWave Complete Set* er et LED-lampesæt til akvarier. *Tetra LightWave Timer* er ekstraudstyr, som bruges til at styre forskellige ekstrafunktioner.

### Beregnet til

*Tetra LightWave Complete Set* må kun anvendes på følgende måde:

- som LED-lampe til et akvarium eller terrarium,
- indendørs,
- til privat brug,
- i overensstemmelse med de tekniske data.

## MONTERING AF T5/T8-LAMPEHOLDEREN

LED-lampen monteres i den eksisterende lampeholder med en T5- og/eller T8-adapter. De oprindelige omløbermøtrikker og lampeholdertætninger skal bruges til monteringen.

- Adapterne kan forlænges til akvariets bredde (*Tetra LightWave Complete Set 270/430*: op til 3 cm i begge sider, og *Tetra LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: op til 4 cm i begge sider).

Fremgangsmåde:

Fig. B

- T5-lampeholder: brug T5-adapter.
- T8-lampeholder: brug T5-adapter med T8-adapter.

## MONTERING AF LED-LAMPEN MED KLEMMER

Klemmerne kan skrues på eller fastgøres på akvarieglasset med sugekopper.

Fremgangsmåde:

Fig. C

- Oprethold den angivne afstand mellem klemmerne.
- Monter klemmen med skruer: Skal monteres med fladhovedede skruer (ikke undersænkede skruer).
  - Skru klemmen på et fast underlag, så LED-lampen fastholdes sikkert.

**BEMÆRK:** Skruen skal være helt plan med møtrikken, så LED-lampen ikke beskadiges.
- Fastgør klemmen med sugekopper: For at holde sugekopperne sikkert på plads skal de fugtes og monteres på en glat, ren og fedtfri overflade.

## IBRUGTAGNING



### FORSIGTIG

Kraftig LED-stråling kan blænde og skade synet.

- Se aldrig direkte ind i lyskilden i længere tid ad gangen.

Strømforsyningen kan forsyne den medfølgende LED-lampe og op til til én ekstra LED-lampe i *LightWave*-sortimentet. Den ekstra lampe fås som en *LightWave Single Light*. Til brug af to LED-lamper skal der anvendes en *LightWave Splitter*.

- *LightWave Splitter* må kun bruges med *LightWave* LED-lamper af samme længde.

Fremgangsmåde:

Fig. D

1. Forbind alle komponenterne, og tilslut strømforsyningen til lysnettet.
  - Der må ikke monteres eludstyr, f.eks. strømforsyningen, på akvariet på grund af risikoen for kontakt med vand.
2. Udstyret tændes og slukkes med knappen på strømforsyningen.

## RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

*LightWave Complete Set* er vedligeholdelsesfrit, men skal rengøres fra tid til anden. Det gøres blot ved at tørre lampen og strømforsyningen af med en fugtig klud.

### BEMÆRK

Brug ikke kemiske rensmidler, da de kan være skadelige for dyr, planter og miljøet.

## REPARATION

LED-packages i LED-lampen kan ikke udskiftes. Når deres levetid er ophørt, skal hele LED-lampen udskiftes.

Kontakt producenten eller din forhandler i tilfælde af funktionsfejl.

## BORTSKAFFELSE



*LightWave Complete Set* indeholder elektroniske komponenter og må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald.

- Bortskaf produktet på en genbrugsstation til genvinding.
- Klip alle ledninger af inden bortskaffelse, så produktet ikke kan bruges.

## GARANTI

*LightWave Complete Set* er baseret på topmoderne produktionsteknologi, førsteklasses kvalitetskomponenter og strenge kvalitetskontroller, og produktet leveres med 2 års garanti fra købsdatoen. Kvitteringen gælder som bevis. Garantien dækker ikke i tilfælde af forkert håndtering, almindelig slitage, svigt af op til 4% af lysdioderne eller indgreb i apparatets teknologi. Garantien påvirker ikke dine forbrugerrettigheder. Ved reklamation bedes du henvende dig til din forhandler eller Tetra:

Tetra Technical Support Centre, Postfach 1580, 49304 Melle, Tyskland

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)



## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

	270	430	520	720	830	990	1140	
<i>LightWave Complete Set</i>								
Strømforsyning								
Netspænding	230	230	230	230	230	230	230	VAC
Netfrekvens	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Maks. indgangsstrøm	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Udgangsspænding	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Maks. udgangsstrøm	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Beskyttelsesklasse	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Mål								
Højde	32	32	32	32	34	34	36	mm
Bredde	50	50	50	50	54	54	64	mm
Dybde	89	115	115	115	130	130	124	mm
Ledningslængde	500	500	500	500	500	500	500	mm

<i>LightWave Complete Set</i> LED-lampe	270	430	520	720	830	990	1140	
Forbindelsesspænding	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Strømforbrug	6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Beskyttelsesklasse	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Maks. ned-sænkingsdybde	1	1	1	1	1	1	1	m
Energiklasse	E	E	E	E	E	E	E	
Antal lysdioder	12	24	27	39	48	54	66	
Lysstyrke	661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Farvetemperatur	6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Spredningsvinkel	99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Lampens længde	205	365	455	660	765	925	1075	mm
Længde af lampe + adapter	270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Ledningslængde	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Vægt	0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg

## OSTRZEŻENIE

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz przez osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także przez osoby nieposiadające stosownego doświadczenia ani wiedzy, jeśli pracują one pod nadzorem lub jeśli udzielono im instrukcji bezpiecznego stosowania urządzenia i wyjaśniono związane z tym zagrożenia.
- Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem.
- Dzieciom nie wolno czyścić urządzenia ani wykonywać innych prac konserwacyjnych bez nadzoru.
- Przed przeprowadzeniem jakiegokolwiek prac wymagających kontaktu z wodą należy zawsze wyłączyć i odłączyć od sieci wszelkie urządzenia w akwarium.

**SPIS TREŚCI**

WPROWADZENIE .....	101
INFORMACJE DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI .....	101
INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA .....	101
ELEMENTY W ZESTAWIE.....	104
PODSTAWOWE INFORMACJE O PRODUKCIE .....	104
MONTAŻ OPRAWY LAMPY T5/T8 .....	105
ZAMOCOWAĆ OŚWIETLENIE LED ZA POMOCĄ KLIPSÓW .....	105
PIERWSZE UŻYCIE.....	106
CZYSZCZENIE I PIELĘGNACJA.....	106
NAPRAWY .....	107
USUWANIE .....	107
GWARANCJA .....	107
SPECYFIKACJE TECHNICZNE.....	108

## WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór wysokiej jakości produktu firmy Tetra. Więcej informacji oraz usług związanych z zakupionym produktem oraz fascynującym podwodnym światem Tetra znajdziesz na naszej stronie: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## INFORMACJE DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

### Podręcznik obsługi należy przeczytać i zachować

Podręcznik zawiera informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania produktu *LightWave Complete Set*. Prosimy o przeczytanie niniejszego podręcznika przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Podręcznik dołączany jest do urządzenia i musi zostać zachowany do wglądu w przyszłości.

### Opis struktury instrukcji



#### **PRZESTROGA**

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, której wystąpienie może skutkować niewielkimi lub umiarkowanymi urazami.

#### **UWAGA**

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, której wystąpienie może doprowadzić do zniszczeń mienia lub zanieczyszczenia środowiska.

Rys. A: Odnośnik do ilustracji

1. Instrukcja

- Lista

## INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

### Ochrona przed porażeniem prądem

- Produkt należy podłączać wyłącznie do profesjonalnie zamontowanego gniazda sieciowego.
- Zasilacz urządzenia można podłączyć do sieci zasilania tylko pod warunkiem, że lokalne napięcie zasilania jest zgodne z danymi wyszczególnionymi w specyfikacji technicznej urządzenia.

- Zasilacz oraz wtyczki należy chronić przed wilgocią.
- Nie wolno otwierać obudowy oświetlenia LED ani obudowy zasilacza.
- Nie należy modyfikować oświetlenia LED, zasilacza ani przewodów łączących.
- Przed użyciem sprawdzić wszystkie komponenty pod kątem uszkodzenia. W razie wykrycia uszkodzenia nie włączać urządzenia.
- Uszkodzony zewnętrzny giętki przewód lub sznur tej oprawy oświetleniowej nie mogą być wymienione; jeżeli sznur jest uszkodzony, oprawę oświetleniową należy zniszczyć.
- Uszkodzony zewnętrzny giętki przewód lub sznur zasilacza nie mogą być wymienione; jeżeli sznur jest uszkodzony, zasilacz należy zniszczyć.
- W przypadku uszkodzenia należy natychmiast odłączyć zasilacz od sieci zasilania.

#### **Zapobieganie obrażeniom i zagrożeniu dla ludzi**

- Nie należy dopuszczać, aby dzieci bawiły się opakowaniem produktu. Występuje ryzyko zadławienia.
- Szybko zmieniające się poziomy jasności/efekty stroboskopowe generowane przez oprawy oświetleniowych LED mogą wywołać napady padaczkowe. Osoby cierpiące na padaczkę nie powinny być narażone skutki ich działania.
- Nie należy nigdy patrzeć bezpośrednio na źródło światła LED. Silne promieniowanie LED może spowodować obrażenia oczu.
- Należy zadbać o takie ułożenie przewodów łączących, aby nikt nie potknął się o nie.
- Potłuczenie szkła stwarza zagrożenie ranami ciętymi.
  - Podczas zbierania odłamków należy mieć na sobie rękawice ochronne.

#### **Zapobieganie szkodom materialnym**

- Nie należy wyginać ani zgniatać przewodów łączących.
- Oświetlenia LED można używać wyłącznie z zasilaczem z zestawu lub z zasilaczem wymiennym, dostarczonym przez firmę Tetra.
- Należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria.

## Należy zwrócić uwagę na symbole na urządzeniu

<b>IP68</b>  1.0 m	Ochrona przed ciągłym zanurzeniem w wodzie.
<b>IP20</b>	Ochrona przed ciałami stałymi i kontaktem z palcami. Brak ochrony przed wodą.
	Urządzenia nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami gospodarczymi; należy przeznaczyć go do recyklingu.
	Pomiędzy wodą i oświetleniem LED musi być zapewniony minimalny dystans 15 mm.
	Grupa ryzyka 2 dla oświetlenia LED. Nie wolno patrzeć bezpośrednio w światło przez dłuższy czas.
	Klasa ochronności III: ochrona przed niskim napięciami.
	Urządzenie działające niezależnie (osprzęt oświetleniowy).
	Klasa ochronności II: Metalowe elementy, które mogą prowadzić do awarii napięcia, są zaizolowane.
	Bezpieczne oddzielenie elektryczne bezpiecznego bardzo niskiego napięcia od napięcia sieciowego.
<b>SELV</b>	Bezpieczne bardzo niskie napięcie na wyjściu zasilania.
	Tylko do użytku w pomieszczeniach.

## ELEMENTY W ZESTAWIE

Rys. A	
1	Oprawa oświetleniowa LED
2	Zasilacz
3	Adapter T5
4	Adapter T8
5	Klips
6	Przyssawka

## PODSTAWOWE INFORMACJE O PRODUKCIE

### Opis produktu

Zestaw *LightWave Complete Set* to oprawa oświetleniowa LED dla akwariów. Można użyć opcjonalnego zegara *LightWave Timer* do sterowania różnymi funkcjami dodatkowymi.

### Przeznaczenie

Zestawu *LightWave Complete Set* należy używać wyłącznie

- jako oświetlenia LED do akwariów i terrariów,
- wewnątrz pomieszczeń,
- do użytku prywatnego,
- zgodnie z danymi technicznymi.



## MONTAŻ OPRAWY LAMPY T5/T8

Oświetlenie LED jest instalowane w istniejącej oprawie lampy za pomocą adaptera T5 i/lub T8. Należy użyć oryginalnych nakrętek złączy i uszczelki oprawy lampy.

- Adaptery można przedłużyć w celu dopasowania do szerokości akwarium (*LightWave Complete Set 270/430*: maksymalnie 3 cm z każdej strony, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: maksymalnie 4 cm z każdej strony).

Procedura:

Rys. B

- Oprawa lampy T5: użyć adaptera T5.
- Oprawa lampy T8: użyć adaptera T5 z adapterem T8.

## ZAMOCOWAĆ OŚWIETLENIE LED ZA POMOCĄ KLIPSÓW

Klipsy można przykręcić lub przymocować do ściany akwarium za pomocą przyssawek.

Procedura:

Rys. C

- Zachować określoną odległość pomiędzy klipsami.
- Przymocować klips za pomocą śrub: używać tylko śrub z łbem płaskim, bez śrub z łbem stożkowym.
  - Przykręć klips do stabilnej podstawy tak, aby oświetlenie LED bezpiecznie trzymało się na miejscu.

**UWAGA:** Łeb śruby musi być całkowicie zlicowany z nakrętką, aby uniknąć uszkodzenia oświetlenia LED.

- Przymocować klips za pomocą przyssawek: aby upewnić się, że przyssawki bezpiecznie się trzymają, zwilżyć je i stosować na gładkich, odtłuszczonych i czystych powierzchniach.

## PIERWSZE UŻYCIE



### PRZESTROGA

Silnie promieniowanie oświetlenia LED może oślepić i być przyczyną uszkodzeń oczu.

- Nie wolno patrzeć bezpośrednio w źródło światła przez dłuższy czas.

Zasilacz może obsługiwać dostarczone oświetlenie LED i nie więcej niż jedną dodatkową oprawę oświetleniową LED z serii *LightWave*. Dodatkowa oprawa oświetleniowa jest dostępna jako *LightWave Single Light*. Rozgałęźnik *LightWave Splitter* jest niezbędny do instalacji dwóch opraw oświetleniowych LED.

- Rozgałęźnika *LightWave Splitter* należy używać wyłącznie z oprawami oświetleniowymi LED *LightWave* takiej samej długości.

Procedura:

Rys. D

1. Podłączyć wszystkie komponenty i podłączyć zasilacz do sieci.
  - Nie wolno podłączać do akwarium akcesoriów elektrycznych, takich jak zasilacz, aby nie doprowadzić do kontaktu z wodą.
2. Aby włączyć lub wyłączyć urządzenie, należy użyć przełącznika na zasilaczu.

## CZYSZCZENIE I PIELĘGNACJA

*LightWave Complete Set* nie wymaga konserwacji, a jedynie okazjonalnego czyszczenia. Wystarczy przetrzeć lampę i zasilacz wilgotną ściereczką.

### UWAGA

Nie należy stosować chemicznych środków czyszczących, gdyż mogą one działać szkodliwie na zwierzęta, rośliny i środowisko.

## NAPRAWY

Pakietów LED w oprawie oświetleniowej LED nie można wymieniać. Gdy okres eksploatacji pakietów LED dobiegnie końca, całą oprawę oświetleniową LED należy zastąpić nowym produktem.

W razie awarii należy skontaktować się z producentem lub specjalistycznym sprzedawcą detalicznym.

## USUWANIE



■ Produkt *LightWave Complete Set* zawiera elementy elektroniczne i nie można go wyrzucać razem z typowymi odpadami z gospodarstw domowych.

- Urządzenia należy się pozbyć, korzystając z systemu zwrotów właściwego dla miejsca zamieszkania, aby surowce w nim wykorzystane mogły zostać poddane recyklingowi.
- Przed wyrzuceniem urządzenia należy odciąć od niego wszystkie przewody, aby nie zostało ponownie wykorzystane.

## GWARANCJA

Dzięki najnowocześniejszej technologii produkcji, komponentom najwyższej jakości i rygorystycznej kontroli jakości produkt *LightWave Complete Set* objęty jest dwuletnią gwarancją od daty zakupu. Prosimy o zachowanie dowodu zakupu. Gwarancja nie będzie obowiązywać w przypadku niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem, normalnego zużycia, awarii do 4% diod LED lub w przypadku ingerencji w mechanizmy działania urządzenia. Wszelkie ustawowe uprawnienia z tytułu gwarancji pozostają w mocy. W razie skarg należy skontaktować się ze sprzedawcą detalicznym lub z firmą Tetra:

Centrum pomocy technicznej Tetra, Postfach 1580, 49304 Melle, Niemcy

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

<i>LightWave Complete Set</i> Zasilacz	270	430	520	720	830	990	1140	
Napięcie sieciowe	230	230	230	230	230	230	230	VAC
Częstotliwość sieci	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Maks. prąd wejściowy	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Napięcie wyjściowe	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Maks. prąd wyjściowy	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Wymiary								
Wysokość	32	32	32	32	34	34	36	mm
Szerokość	50	50	50	50	54	54	64	mm
Głębokość	89	115	115	115	130	130	124	mm
Długość przewodu	500	500	500	500	500	500	500	mm

LightWave Complete Set Oprawa oświetleniowa LED		270	430	520	720	830	990	1140	
Napięcie przyłączeniowe		12	12	12	12	20	20	20	V DC
Pobór mocy		6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Stopień ochrony	Maks. głębokość zanurzenia	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
		1	1	1	1	1	1	1	m
Klasa efektywności energetycznej		E	E	E	E	E	E	E	
Liczba diod LED		12	24	27	39	48	54	66	
Jasność		661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Temperatura barwowa		6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Kąt rozproszenia		99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Długość oprawy oświetleniowej		205	365	455	660	765	925	1075	mm
Długość oprawy oświetleniowej + adaptera		270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Długość przewodu		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Waga		0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg

** VAROVÁNÍ**

- Toto zařízení smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými tělesnými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí jen pod dohledem nebo po poučení, jak zařízení bezpečně používat. Tyto osoby musí být způsobilé chápat nebezpečí se zařízením spojené.
- Se zařízením si nesmí hrát děti.
- Děti nesmí zařízení bez dohledu čistit ani provádět údržbu.
- Před prováděním jakýchkoli prací, které vyžadují zásah do vody, vždy vypněte a odpojte všechna zařízení v akváriu.

**OBSAH**

PŘEDMLUVA.....	112
O TOMTO NÁVODU.....	112
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY .....	113
ROZSAH DODÁVKY .....	115
ZÁKLADNÍ INFORMACE O VÝROBKU.....	115
NAINSTALUJTE DRŽÁK LAMPY T5/T8.....	115
PŘIPOJTE OSVĚTLENÍ LED POMOCÍ SVOREK.....	116
UVEDENÍ DO PROVOZU .....	116
ČIŠTĚNÍ A PÉČE .....	117
OPRAVY .....	117
LIKVIDACE.....	117
ZÁRUKA.....	117
TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....	118

## PŘEDMLUVA

Děkujeme, že jste si vybrali kvalitní výrobek od společnosti Tetra. Další užitečné informace a služby týkající se tohoto výrobku a fascinujících podvodních světů Tetra najdete na našich webových stránkách: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## O TOMTO NÁVODU

### Přečtěte si tento návod a uschovejte jej

Tento návod obsahuje informace o bezpečném používání sady *LightWave Complete Set*. Než začnete zařízení používat, přečtěte si návod. Návod se dodává jako součást zařízení a je nutno jej uschovat pro budoucí použití.

### Vysvětlení struktury návodu

 <b>POZOR</b>
--

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k drobnému až mírnému poranění.
---

<b>UPOZORNĚNÍ</b>
-------------------

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodě na majetku nebo životním prostředí.
--

Obr. A: Odkaz na obrázek.

1. Pokyn
- Seznam



## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### Prevence úrazů elektrickým proudem

- Napájecí zdroj zapojujte pouze do odborně nainstalované zásuvky.
- Napájecí zdroj připojujte k elektrické síti pouze v případech, že místní napájecí napětí odpovídá hodnotě uvedené v technických údajích.
- Chraňte napájecí zdroj a zástrčky před vlhkostí.
- Nikdy neotevírejte kryty osvětlovacího tělesa ani napájecího zdroje.
- Neupravujte osvětlovací těleso, napájecí zdroj ani síťové kabely.
- Před použitím zkontrolujte, zda žádné součásti nejsou poškozené. V případě poškození zařízení nezapínejte.
- Vnější ohebnou šňůru tohoto svítidla nelze vyměnit. Pokud je šňůra poškozená, svítidlo je třeba zničit.
- Vnější ohebnou šňůru napájecího zdroje nelze vyměnit. Pokud je šňůra poškozená, napájecí zdroj je třeba zničit.
- V případě poškození napájecí zdroj okamžitě odpojte od elektrické sítě.

### Ochrana před zraněním a ohrožením osob

- Nedovolte dětem, aby si hrály s obalovými materiály. Hrozí riziko udušení.
- Rychle se měnící úroveň jasu / stroboskopické efekty osvětlení LED mohou vyvolávat epileptické záchvaty. Lidé trpící epilepsií by těmito efekty neměli být vystaveni.
- Nikdy se nedívejte přímo do zdroje světla LED. Silné záření LED může způsobit poranění očí.
- Síťové kabely vedte tak, aby neohrožilo zakopnutí.
- Při rozbití skla hrozí nebezpečí pořezání.
  - Při odstraňování skleněných střepeň používejte ochranné rukavice.

### Prevence vzniku hmotných škod

- Síťové kabely neohýbejte a netlačte na ně.
- Osvětlení LED používejte pouze s dodávaným napájecím zdrojem nebo náhradním napájecím zdrojem od společnosti Tetra.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství.

## Dbejte symbolů uvedených na zařízení

<b>IP68</b>  1.0 m	Ochrana proti trvalému ponoření do vody.
<b>IP20</b>	Ochrana proti pevným předmětům a kontaktu s prsty. Žádná ochrana proti vodě.
	Nelikvidujte zařízení s komunálním odpadem, předejte jej k recyklaci.
	Mezi vodou a světlem LED je nutno dodržet vzdálenost minimálně 15 mm.
	Riziková skupina LED 2. Nikdy se nedívejte po delší dobu přímo do světla.
	Třída ochrany III: ochrana malým napětím.
	Nezávislé ovládací zařízení (světelné příslušenství).
	Třída ochrany II: Kovové části, které mohou vést k průrazu proudu, jsou izolované.
	Bezpečné elektrické oddělení bezpečného velmi malého napětí od síťového napětí.
<b>SELV</b>	Bezpečné velmi malé napětí na výstupu napájecího zdroje.
	Určeno pouze pro použití v budovách.

## ROZSAH DODÁVKY

Obr. A	
1	osvětlení LED
2	napájecí zdroj
3	adaptér T5
4	adaptér T8
5	svorka
6	přísavný držák

## ZÁKLADNÍ INFORMACE O VÝROBKU

### Popis výrobku

Sada *LightWave Complete Set* poskytuje osvětlení LED pro akvária. Volitelný *LightWave Timer* lze použít k ovládání různých doplňkových funkcí.

### Zamýšlené použití

Používejte sadu *LightWave Complete Set* pouze

- jako osvětlení LED pro akvárium nebo terárium,
- uvnitř budov,
- pro domácí použití,
- v souladu s technickými údaji.

## NAINSTALUJTE DRŽÁK LAMPY T5/T8

Osvětlení LED se instaluje do stávajícího držáku lampy pomocí adaptéru T5 a/ nebo T8. Budou nutné originální spojovací matice a těsnění držáku lampy.

- Adaptéry lze rozšířit tak, aby odpovídaly šířce akvária (*LightWave Complete Set 270/430*: max. 3 cm na každé straně, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: max. 4 cm na každé straně).

Postup:

Obr. B

- Držák lampy T5: Použijte adaptér T5.
- Držák žárovky T8: Použijte adaptér T5 s adaptérem T8.

## PŘIPOJTE OSVĚTLENÍ LED POMOCÍ SVOREK

Svorky lze našroubovat nebo připevnit ke stěně akvária pomocí přísavných držáků.

Postup:

Obr. C

- Udržujte uvedenou vzdálenost mezi svorkami.
- Připevněte svorku pomocí šroubů: Používejte pouze šrouby s plochou hlavou, nikoli šrouby se zápustnou hlavou.
  - Našroubojte svorku na pevnou základnu tak, aby světlo LED bylo pevně přichyceno na svém místě.

**OZNÁMENÍ:** Hlava šroubu musí být zcela zarovnaná s maticí, aby nedošlo k poškození osvětlení LED.

- Připevněte svorku pomocí přísavných držáků: Aby přísavné držáky pevně držely, navlhčete je a použijte je na hladkých, nemastných a čistých površích.

## UVEDENÍ DO PROVOZU



**POZOR**

Silné záření LED může oslnit a poškodit oči.

- Nikdy se nedívejte po delší dobu přímo do zdroje světla.

Napájecí zdroj dokáže ovládat dodané osvětlení LED a maximálně jedno další osvětlení LED z řady *LightWave*. Další světlo je k dispozici jako *LightWave Single Light*. Pro provoz dvou světel LED je zapotřebí *LightWave Splitter*.

- *LightWave Splitter* používejte pouze se světly LED *LightWave* stejné délky.

Postup:

Obr. D

1. Připojte všechny komponenty a připojte napájecí zdroj k síti.
  - Nepřipevňujte elektrické příslušenství, například napájecí zdroj, k akváriu, abyste zabránili kontaktu s vodou.
2. Chcete-li zařízení zapnout a vypnout, použijte spínač na napájecím zdroji.

## ČIŠTĚNÍ A PÉČE

Sada *LightWave Complete Set* je bezúdržbové zařízení, ale vyžaduje občasné očištění. Jednoduše otřete lampu a napájecí zdroj vlhkým hadříkem.

### UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte chemické čisticí prostředky, protože mohou být škodlivé pro vaše zvířata, rostliny a životní prostředí.

## OPRAVY

LED součástky v LED svítidle nejsou vyměnitelné. Po skončení životnosti LED součástek je nutno vyměnit celé LED svítidlo.

V případě poruchy kontaktujte výrobce nebo specializovaného prodejce.

## LIKVIDACE



Sada *LightWave Complete Set* obsahuje elektronické součásti a nesmí se zlikvidovat s běžným domovním odpadem.

- Zařízení likvidujte tak, že ho odvezete do sběrného dvora k recyklaci.
- Před likvidací odřízněte všechny kabely, aby se zařízení nedalo používat.

## ZÁRUKA

Díky nejmodernější výrobní technologii, součástem nejvyšší kvality a přísným kontrolám kvality poskytujeme na sadu *LightWave Complete Set* záruku dva roky od data zakoupení. Uschovejte si doklad o nákupu. Záruka se nevztahuje na případy nesprávné manipulace, běžného opotřebení, na vadné diody LED do 4 % z celkového počtu a zásahy do techniky zařízení. Vaše zákonná práva na záruční reklamace zůstávají nedotčena. V případě reklamace se obraťte na svého prodejce nebo na společnost Tetra:

Tetra technical support centre, Postfach 1580, 49304 Melle, Německo

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

<i>LightWave Complete Set</i>	270	430	520	720	830	990	1140	
Napájecí zdroj								
Síťové napětí	230	230	230	230	230	230	230	VAC
Síťová frekvence	50	50	50	50	50	50	50	Hz
Max. vstupní proud	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	A
Výstupní napětí	12	12	12	12	20	20	20	VDC
Max. výstupní proud	1,5	3	3	4	3	3	3,5	A
Stupeň krytí	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Rozměry	Výška	32	32	32	34	34	36	mm
	Šířka	50	50	50	54	54	64	mm
	Hloubka	89	115	115	130	130	124	mm
Délka kabelu	500	500	500	500	500	500	500	mm

LightWave Complete Set Osvětlení LED		270	430	520	720	830	990	1140	
Připojovací napětí		12	12	12	12	20	20	20	V ss
Spotřeba energie		6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	W
Stupeň krytí		IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Max. hloubka ponoření		1	1	1	1	1	1	1	m
Třída energetické účinnosti		E	E	E	E	E	E	E	
Počet diod LED		12	24	27	39	48	54	66	
Jas		661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	lm
Barevná teplota		6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	K
Úhel rozptylu		99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Délka osvětlení		205	365	455	660	765	925	1075	mm
Délka osvětlení a adaptéru		270-330	430-490	520-600	720-800	830-910	990-1070	1140-1220	mm
Délka kabelu		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	mm
Hmotnost		0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	kg

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Это устройство может использоваться детьми в возрасте старше восьми лет, лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с нехваткой опыта и знаний при условии осуществления за ними контроля или проведения предварительного инструктажа о безопасном способе применения устройства и ознакомления с потенциальными опасностями при использовании.
- Не допускайте, чтобы дети играли с устройством.
- Очистка и обслуживание могут проводиться детьми только под присмотром взрослых.
- Перед выполнением любых задач в воде всегда выключайте все устройства в аквариуме и отсоединяйте их от сети.



**СОДЕРЖАНИЕ**

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	122
СВЕДЕНИЯ О РУКОВОДСТВЕ .....	122
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	123
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	126
ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....	126
УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ ЛАМПЫ T5 ИЛИ T8.....	127
ПРИКРЕПИТЕ СВЕТОДИОДНУЮ ПОДСВЕТКУ С ПОМОЩЬЮ ЗАЖИМОВ.....	127
ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....	128
ОЧИСТКА И УХОД.....	128
РЕМОНТ .....	129
УТИЛИЗАЦИЯ.....	129
ГАРАНТИЯ .....	130
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	131

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим вас за то, что остановили свой выбор на качественной продукции Tetra. Подробную информацию о приобретенном продукте и завораживающих подводных мирах Tetra, а также об оказываемых услугах можно найти на нашем веб-сайте: [www.tetra.net](http://www.tetra.net).

## СВЕДЕНИЯ О РУКОВОДСТВЕ

### Прочтите это руководство и сохраните его.

В этом руководстве приведена информация о безопасной эксплуатации *LightWave Complete Set*. Перед началом эксплуатации устройства прочтите это руководство. Руководство предоставляется вместе с устройством. Обязательно сохраните его для дальнейшего использования.

### Описание структуры руководства

#### ВНИМАНИЕ!

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к порче имущества или нанесению вреда окружающей среде.

Рис. А. ссылка на рисунок.

1. Инструкция.

- Список.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

### Меры по предотвращению поражения электрическим током.

- Блок питания следует подключать только к розетке, установленной квалифицированными специалистами.
- Подключайте блок питания к сети электропитания только, если подаваемое питающее напряжение соответствует требованиям, указанным в техническом паспорте изделия.
- Обеспечьте защиту блока питания и штекерных соединителей от воздействия влаги.
- Запрещается открывать корпус светодиодной подсветки или блока питания.
- Запрещается менять светодиодную подсветку, блок питания или соединительные кабели.
- Перед использованием проверьте все компоненты на отсутствие повреждений. В случае повреждения не включайте оборудование.
- Внешний гибкий шнур этого светильника не подлежит замене; при повреждении шнура светильник подлежит уничтожению.
- Внешний гибкий шнур блока питания не подлежит замене; при повреждении шнура блок питания подлежит уничтожению.
- В случае повреждения немедленно отсоедините блок питания от сети электропитания.

## **Меры по предотвращению травм и опасностей для людей.**

- Не допускайте, чтобы дети играли с упаковочными материалами. Существует риск удушья.
- Быстрая смена уровня яркости или стробоскопический эффект светодиодной подсветки может вызывать приступы эпилепсии. Люди, страдающие эпилепсией, не должны подвергаться воздействию таких эффектов.
- Ни в коем случае не смотрите непосредственно на источник светодиодной подсветки. Сильное светодиодное излучение может приводить к травмам глаз.
- Убедитесь, что соединительные кабели не представляют опасность спотыкания.
- В случае разбивания стекла существует опасность порезов.  
– Перед уборкой осколков наденьте защитные перчатки.

## **Предотвращение материального ущерба**

- Не изгибайте и не сдавливайте соединительные кабели.
- Используйте светодиодную подсветку только с входящим в комплект или сменным блоком питания производства Tetra.
- Используйте только оригинальные запасные детали и аксессуары.

**Обращайте внимание на символы, нанесенные на устройство.**

<p><b>IP68</b>            1.0 m</p>	<p>Защита от долгосрочного погружения в воду.</p>
<p><b>IP20</b></p>	<p>Защита от проникновения твердых предметов и от прикосновения пальцами. Нет защиты от воды.</p>
	<p>Запрещается утилизировать устройство вместе с бытовыми отходами. Его следует отправлять на переработку.</p>
	<p>Расстояние от светодиодной подсветки до воды должно быть не менее 15 мм.</p>
	<p>2-я группа риска светодиодного оборудования. Ни в коем случае не смотрите непосредственно на источник света в течение длительного периода времени.</p>
	<p>Класс защиты III: защита от пониженного напряжения.</p>
	<p>Независимо работающее устройство (осветительный аксессуар).</p>
	<p>Класс защиты II: металлические детали, которые могут стать причиной сбоя напряжения, изолированы.</p>
	<p>Безопасное электрическое разделение сети в сочетании со сверхнизким напряжением.</p>
<p><b>SELV</b></p>	<p>Безопасное сверхнизкое напряжение на выходе блока питания.</p>
	<p>Только для эксплуатации в помещении.</p>

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Рис. А	
1	Светодиодная подсветка
2	Блок питания
3	Соединитель T5
4	Соединитель T8
5	Держатель
6	Присоска

## ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### Описание изделия

*LightWave Complete Set* обеспечивает светодиодную подсветку аквариумов. Дополнительный *LightWave Timer* может использоваться для регулирования различных дополнительных функций.

### Использование по назначению

Используйте *LightWave Complete Set* только

- в качестве светодиодной подсветки для аквариума или террариума;
- в помещении;
- в личных целях;
- с соблюдением требований, приведенных в техническом паспорте;

## УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ ЛАМПЫ T5 ИЛИ T8

Светодиодная подсветка установлена в существующем держателе лампы с помощью соединителя T5 или T8. Требуются оригинальные накидные гайки и уплотнители держателя лампы.

- Соединители можно удлинять, подстраивая под ширину аквариума (*LightWave Complete Set 270/430*: макс. 3 см с каждой стороны, *LightWave Complete Set 520/720/830/990/1140*: макс. 4 см с каждой стороны).

Алгоритм действий.

Рис. В

- Держатель лампы T5: используйте соединитель T5.
- Держатель лампы T8: используйте соединитель T5 с соединителем T8.

## ПРИКРЕПИТЕ СВЕТОДИОДНУЮ ПОДСВЕТКУ С ПОМОЩЬЮ ЗАЖИМОВ.

Зажимы могут быть привинчены или прикреплены к стенке аквариума с помощью присосок.

Алгоритм действий.

Рис. С

- Сохраняйте предусмотренное расстояние между зажимами.
- Прикрепите зажим с помощью винтов. Используйте только винты с плоской головкой, а не винты с потайной головкой.
  - Привинтите зажим к твердому основанию, чтобы светодиодная подсветка прочно держалась.

ПРИМЕЧАНИЕ. Во избежание повреждения светодиодной подсветки головка винта должна находиться на одном уровне с гайкой.

- Прикрепите зажим с помощью присосок. Чтобы они прочно держались, увлажните их и прикрепите к гладкой нежирной чистой поверхности.

## ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### ВНИМАНИЕ!

Сильное светодиодное излучение может ослепить и травмировать глаза.

- Ни в коем случае не смотрите непосредственно на источник света в течение длительного периода времени.

Блок питания обеспечивает работу поставленной в комплекте светодиодной подсветки и не более одной дополнительной светодиодной подсветки из линейки *LightWave*. Доступна дополнительная подсветка — *LightWave Single Light*. Для обеспечения работы двух светодиодных подсветок требуется *LightWave Splitter*.

- Используйте *LightWave Splitter* только со светодиодными подсветками *LightWave* одной длины.

Алгоритм действий.

Рис. D

1. Подключите все компоненты и блок питания к сети.
  - Не прикрепляйте электрооборудование, например блок питания, к аквариуму во избежание контакта с водой.
2. Для включения и выключения устройства используйте выключатель блока питания.

## ОЧИСТКА И УХОД

*LightWave Complete Set* не требует технического обслуживания, однако его необходимо периодически чистить. Просто вытрите лампу и блок питания влажной тканью.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте химические очистители, поскольку они могут нанести вред животным, растениям и окружающей среде.



## РЕМОНТ

Светодиодные блоки в светодиодном светильнике не подлежат замене. По истечении срока службы светодиодных блоков следует заменить весь светодиодный светильник.

В случае неисправности обратитесь к производителю или к специализированному розничному продавцу.

## УТИЛИЗАЦИЯ



**LightWave Complete Set** содержит электронные компоненты, поэтому его нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами.

- Утилизация должна осуществляться в соответствии с программой возврата для переработки сырьевых материалов, действующей в соответствующей стране.
- Во избежание повторной эксплуатации перед утилизацией отрежьте все кабели.

## ГАРАНТИЯ

Благодаря современной технологии производства, использованию высококачественных компонентов и жестким критериям проверки качества на *LightWave Complete Set* распространяется двухлетняя гарантия, срок действия которой начинается от даты покупки. Сохраните чек. Гарантия не распространяется на случаи несоответствующего обращения, стандартного износа, выхода из строя до 4 % светодиодов или вмешательства в конструкцию устройства. Ваше право на установленное законодательством гарантийное обслуживание остается неизменным. Со всеми претензиями обращайтесь к розничному продавцу или в компанию Tetra:

служба технической поддержки компании Tetra, Postfach 1580, 49304 Melle, Germany (Германия).

[www.tetra.net](http://www.tetra.net)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

<i>LightWave Complete Set</i> Блок питания	270	430	520	720	830	990	1140
Напряжение сети	230	230	230	230	230	230	230
Частота сети	50	50	50	50	50	50	50
Макс. входной ток	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3
Напряжение на выходе	12	12	12	12	20	20	20
Макс. выходной ток	1,5	3	3	4	3	3	3,5
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Размеры	Высота	32	32	32	34	34	36
	Ширина	50	50	50	50	54	64
	Глубина	89	115	115	115	130	124
Длина кабеля	500	500	500	500	500	500	500

<b>LightWave Complete Set</b> Светодиодная подсветка	270	430	520	720	830	990	1140	
Напряжение питания	12	12	12	12	20	20	20	В постоянного Тока
Энергопотребление	6,3	12	14,2	19,4	21	23,4	28,4	Вт
Степень защиты	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	
Макс. глубина погружения	1	1	1	1	1	1	1	м
Класс энергоэффектив- ности	E	E	E	E	E	E	E	
Количество светодиодов	12	24	27	39	48	54	66	
Яркость	661	1234	1460	1975	2544	2870	3460	лм
Цветовая температура	6478	6612	6526	6566	6582	6570	6654	К
Угол рассеивания	99,5	99,2	99,2	100,5	102,0	98,3	97,3	°
Длина подсветки	205	365	455	660	765	925	1075	мм
Длина подсветки с соеди- нителем	270- 330	430- 490	520- 600	720- 800	830- 910	990- 1070	1140- 1220	мм
Длина кабеля	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	мм
Масса	0,17	0,28	0,34	0,47	0,53	0,64	0,74	кг

Дистрибьюторы в Российской Федерации:

ООО "Оптовая Компания АКВА ЛОГО", 117420, г. Москва, ул.

Профсоюзная, д. 57;

ООО "Петснаб", 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Ломаная, д.11, лит А, офис 45-Н;

АО «Валта Пет Продактс», 115230, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 42, комната 3134;

ООО "Зоомастер", 236016, г. Калининград, ул. Фрунзе, 21-32

Дистрибьютор в Республике Беларусь: ЧТУП "Дайнат-юк" 220070, г. Минск, ул. Солтыса, 205-20

Дистрибьютер в Республике Казахстан: ИП «Котов А.А.» г. Алматы, ул. Толе би 160

Расшифровка даты производства: указана на стикере, приклеенному к кабелю

2 цифры:

Год производства

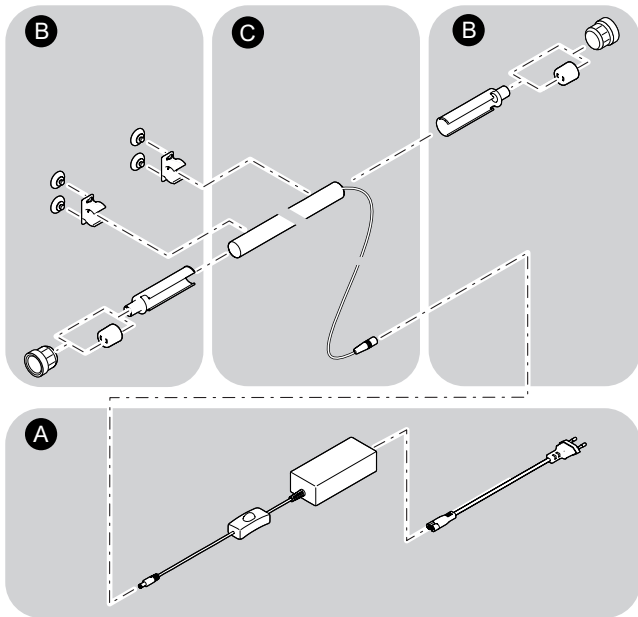
39 = 2017, 40= 2018 и т.д.

Латинская буква:

Месяц производства

A= Январь, B= Февраль, C= Март, D= Апрель, E= Май, F= Июнь, G= Июль, H= Август, I= Сентябрь, J= Октябрь, K= Ноябрь, L= Декабрь





LightWave Complete Set

	270	430	520	720	830	990	1140
	EAN 4004218...						
<b>A</b>	294080	294103	294103	294127	294141	294141	294165
<b>B</b>	294189	294189	294189	294189	294189	294189	294189
<b>C</b>	293328	293335	293342	293359	293366	293373	293380

LWE0007

Tetra GmbH  
Herrenteich 78  
D-49324 Melle  
Germany  
[www.tetra.net](http://www.tetra.net)



TH452698/12-2021