



Turbelle®
High Jet
5000.021

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi

x5000.8888
01/2023

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg - Germany
Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021
info@tunze.com
www.tunze.com

Inhalt	Seite	Contents	Page	Sommaire	Page
Allgemeines	4	General aspects	5	Généralités	5
Technische Daten / Leistungskurven	4	Technical data / Performance curves	5	Spécifications techniques / Courbes de puissances	5
Sicherheitshinweise	6-8	Safety instructions	7-9	Sécurité d'utilisation	7-9
Stromanschluss an Osmolator®	10	Power connection to Osmolator®	11	Raccordements aux Osmolator®	11
Wasseranschluss	12	Connection to water supply	13	Raccordements hydrauliques	13
Wartung / Demontage	14	Servicing / disassembly	15	Entretien / Démontage	15
Ersatzteile	16-17	Spare parts	16-17	Pièces de rechange	16-17
Garantie	18	Warranty	19	Garantie	19
Entsorgung	20	Disposal	20	Gestion des déchets	20

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering



Allgemeines

Die Turbelle® High-Jet 5000.021 ist eine spezielle Förderpumpe zum Betrieb mit Sicherheitskleinspannung von 12V an TUNZE® Osmolator® nano 3152 und Osmolator® 3155.

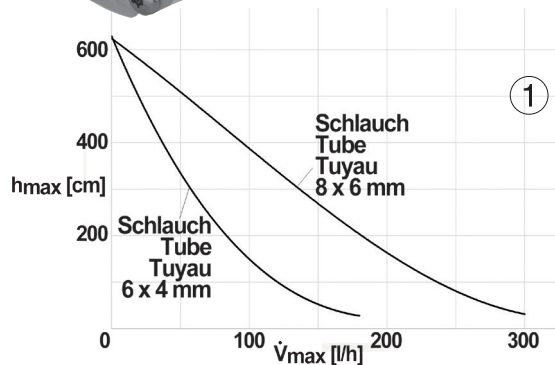
Sie zeichnet sich durch eine große Förderhöhe, leisen Lauf, sehr hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit bei geringer Wartung aus.

Technische Daten

V_{\max} : 12V DC
 P: 8,5 W
 Förderhöhe h_{\max} : 6,2 m
 Förderstrom V_{\max} : 300 l/h
 IPX8 Eintauchtiefe: 1,5 m

Leistungskurven (1)

1,0 m - 120 l/h
 1,5 m - 100 l/h
 2,0 m - 83 l/h



General aspects

The Turbelle® High-Jet 5000.021 is a special circulation pump for operation with safety extra-low voltage of 12V on TUNZE® Osmolator® nano 3152 and Osmolator® 3155. It is characterized by a high head, quiet operation, very high reliability and safety with little maintenance.

Technical data

V_{\max} : 12V DC
 P: 8.5 W
 Pump head h_{\max} : 6.2 m (20'4")
 Flow rate V_{\max} : 300 l/h (79.25 US gal./h)
 IPX8 submersion depth: 1.5 m (59")

Performance curves (1)

1.0 m - 120 l/h (39.4" - 31.7 US gal.)
 1.5 m - 100 l/h (59.1" - 26.4 US gal.)
 2.0 m - 83 l/h (78.8" - 21.9 US gal.)

Généralités

La Turbelle® High-Jet 5000.021 est une pompe de reprise à très basse tension de sécurité 12V pour Osmolator® TUNZE® nano 3152 et Osmolator® 3155.

Elle se caractérise par une forte pression de refoulement, un fonctionnement silencieux, une grande fiabilité, une utilisation en toute sécurité et un entretien très faible.

Spécifications techniques

V_{\max} : 12V DC
 P: 8,5 W
 Hauteur de refoulement H_{\max} : 6,2 m
 Débit V_{\max} : 300 l/h
 Profondeur d'immersion IPX8 : 1,5 m

Courbes de puissances (1)

1,0 m - 120 l/h
 1,5 m - 100 l/h
 2,0 m - 83 l/h



Sicherheitshinweise

Die Turbelle® High-Jet 5000.021 Pumpe ist gegen Verpolung, Trockenlauf und Blockade geschützt.

Bei der ersten Trockenlauferkennung stoppt die Pumpe automatisch, um nach 10 Sekunden einen neuen Versuch zu starten. Dies soll ein Entlüften der Pumpe ermöglichen.

Wird auch beim zweiten Startversuch ein Trockenlauf erkannt, wiederholt sich der doppelte Startversuch nach 5 Minuten.

Auf diese Weise ist ein automatischer Wiederanlauf nach dem Auffüllen des Nachfüllbehälters gewährleistet. Gleichzeitig wird ein schädliches Trockenlaufen der Lager vermieden.

Bei Erkennen einer Blockade erfolgt ein Neustartversuch alle 5 Minuten. So soll vermieden werden, dass eine Fehlerkennung die Nachfüllung dauerhaft ausfallen lässt. Auch im Fall einer temporären Blockade z.B. durch Schnecken, die sich selbst löst ist ein automatischer Neustart gegeben. Durch die Pausenzeiten entsteht keine gefährliche Erwärmung und Schädigung der Pumpe.

Dosierpumpe nicht ohne Wasser und nicht in abrasiven Suspensionen (z.B. Kalkwasser mit vielen Partikeln oder Sand) betreiben!

Kabel nicht knicken!

Safety instructions

The Turbelle® High-Jet 5000.021 pump is protected against default polarity, dry running and blockage.

The first time dry running is detected, the pump will stop automatically and try again after 10 seconds. This should allow the pump to be vented.

If dry running is also detected on the second attempt to start, a third attempt to start is repeated after 5 minutes.

This ensures an automatic restart after the refill container has been filled. At the same time, a damaging dry running of the bearings is avoided.

If a blockage is detected, a restart attempt is made every 5 minutes. In this way, a permanent failure of the refill caused by error detection will be avoided. There is also an automatic restart in the event of a temporary blockage, e.g. caused by snails, which resolves itself. The pause times do not result in dangerous heating and damage to the pump.

Do not operate the metering pump without water or in abrasive suspensions (e.g. lime water with many particles or sand)!

Do not bend the cable!

Sécurité d'utilisation

La pompe Turbelle® High-Jet 5000.021 est protégée contre l'inversion de polarité, la marche à sec et le blocage.

Lors d'une première marche à sec, la pompe s'arrête automatiquement puis redémarre après 10 secondes : ce procédé est destiné à purger la pompe en cas de présence d'air dans la chambre de turbine.

Si lors d'une deuxième tentative de fonctionnement la pompe détecte encore une marche à sec, elle essaiera deux démarrages successifs après 5 minutes. De cette manière et lors d'un remplissage de cuve de réserve d'eau, un bon fonctionnement est garanti. La protection contre la marche à sec évite l'usure prématurée des paliers de la pompe.

En cas de détection de blocage, un nouvel essai de démarrage se fera après 5 minutes en permettant d'éviter une régulation de niveau définitivement bloquée. Ce redémarrage automatique est avantageux en cas de blocage temporaire, par exemple avec des escargots. Les temps de pauses permettent d'éviter les échauffements et les dommages de la pompe.

Ne pas utiliser la pompe sans eau ou dans des suspensions abrasives (par ex. eau calcaire avec beaucoup de particules ou sable) !

Ne pas plier le câble !



Sicherheitshinweise für TUNZE® Netzteile

TUNZE® Netzteile sind für einen Betrieb im Freien nicht zulässig.

Um Wasserschäden zu vermeiden, sollte sich das Netzteil möglichst weit weg von der Aquarien-Anlage befinden.

Betrieb nur mit FI-Schutzschalter, max. 30 mA.

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern komplett erneuern.

Der Anschluss an Fremdgeräte, z.B. elektronische Schalter oder Drehzahlsteuergeräte ist unzulässig!

Netzteil nur an trockener und gut belüfteter Stelle aufstellen.

Nicht in der Nähe von Heiz- und Wärmequellen aufstellen.

Lagerbedingungen: -40°C - +70°C

10-95% relative Feuchte

Betriebsbedingungen: 0°C - 45 °C

bis 95% relative Feuchte, keine Betauung

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen. Gebrauchsanleitung gut aufbewahren.

Safety instructions for TUNZE® power supply units

TUNZE® power supply units have not been designed for outdoor operation.

In order to prevent water damage, the power supply unit should be placed as far away from the aquarium as possible.

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Do not repair a damaged mains cable – replace the unit completely.

The connection to devices, such as electronic switches or speed controllers, of other makes is not permissible!

Mount the power supply unit in a dry and well-ventilated position only.

Do not mount in the vicinity of heat sources.

Storage conditions: -40°C - +70°C (-40°F - +158°F)

10-95% relative humidity

Operating conditions: 0°C - 45°C (32°F - 113°F)

up to 95% relative humidity, no condensation

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge only, if a suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is assured by a responsible person. Please make sure that children do not play with the device.

Keep the instruction manual in a safe place.

Sécurité d'utilisation pour les alimentations secteur TUNZE®

Les alimentations secteur TUNZE® ne sont pas autorisées pour un fonctionnement hors habitation.

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentations secteur doivent se situer plus haut que l'installation.

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30 mA max.

N'essayez pas de réparer un câble d'alimentation mais remplacez tout le câble.

Un raccordement sur tout autre appareillage comme des systèmes de variation électronique ou des pulseurs n'est pas autorisé !

Placez l'alimentation secteur dans une zone sèche et parfaitement aérée.

Ne placez pas l'alimentation secteur à proximité d'une source de chaleur.

Conditions de stockage : -40°C - +70°C

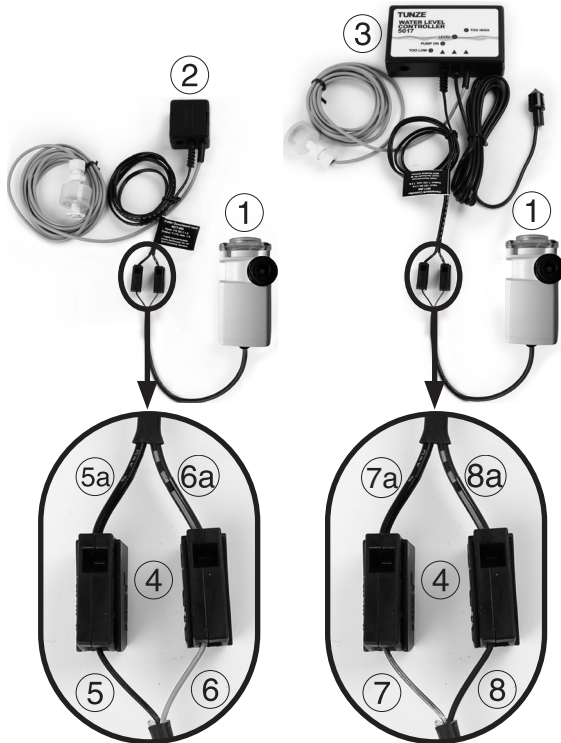
10-95% d'humidité relative

Conditions de fonctionnement : 0°C - 45°C

jusqu'à 95% d'humidité relative, pas de condensation

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu'avec le concours d'une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l'observation du mode d'emploi. Veuillez vous assurer que des enfants ne puissent jouer avec cet appareil.

Veuillez consulter attentivement la notice d'entretien.



Stromanschluss an Osmolator®

Zuerst die beiden Kabel der Turbelle® High-Jet 5000.021 Dosierpumpe (1) und des Controllers von Osmolator® nano 3152 (2) bzw. Osmolator® 3155 (3) mit den Klemmen (4) verbinden.

Dabei genau die Polung (braun + / blau -) beachten:

1. Bei Osmolator® nano 3152 / Controller 4017 (2):
 - a.) Blauen Pumpendraht (5) an schwarz ummantelten Draht (5a) des Osmolator® nano 3152.
 - b.) Braunen Pumpendraht (6) an schwarz ummantelten Draht mit weißer Strichellinie (6a) des Osmolator® nano 3152.

Die Pumpe ist gegen Verpolung geschützt und startet bei falscher Verdrahtung nicht!

2. Bei Osmolator® 3155 / Controller 5017 (3):

- a.) Braunen Pumpendraht (7) an schwarz ummantelten Draht (7a) des Osmolator® 3155.
- b.) Blauen Pumpendraht (8) an schwarz ummantelten Draht mit weißer Strichellinie (8a) des Osmolator® 3155.

Die Pumpe ist gegen Verpolung geschützt und startet bei falscher Verdrahtung nicht!

Power connection to Osmolator®

First connect the two cables of the Turbelle® High-Jet 5000.021 dosing pump (1) and controller of Osmolator® nano 3152 (2) resp. Osmolator® 3155 (3) with the clamps (4).

Pay attention to the polarity (brown + / blue -):

1. Osmolator® nano 3152 / Controller 4017 (2):
 - a.) Blue pump wire (5) on black sheathed wire (5a) of Osmolator® nano 3152.
 - b.) Brown pump wire (6) on black sheathed wire with white dashed line (6a) of Osmolator® nano 3152.

The pump is protected against default polarity and will not start if wired incorrectly!

2. Osmolator® 3155 / Controller 5017 (3):

- a.) Brown pump wire (7) on black sheathed wire (7a) of Osmolator® 3155.
- b.) Blue pump wire (8) on black sheathed wire with white dashed line (8a) of Osmolator® 3155.

The pump is protected against default polarity and will not start if wired incorrectly!

Raccordements à l'Osmolator®

Raccordez les deux câbles de la Turbelle® High-Jet 5000.021 (1) au contrôleur d'Osmolator® nano 3152 (2) ou d'Osmolator® 3155 (3) à l'aide des connecteurs rapides (4).

Bien observer les polarités (marron + / bleu -) :

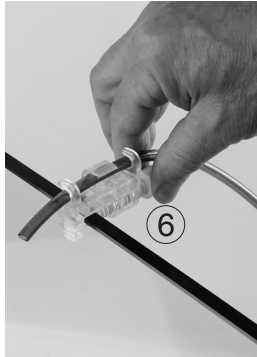
1. Avec Osmolator® nano 3152 et son Controller 4017 (2) :
 - a.) Fil de pompe bleu (5) sur fil à revêtement noir (5a) de l'Osmolator® nano 3152.
 - b.) Fil de pompe marron (6) sur fil noir avec ligne pointillée blanche (6a) de l'Osmolator® nano 3152.

La pompe est protégée contre l'inversion de polarité et ne démarre pas en cas de mauvais câblage!

2. Avec Osmolator® 3155 et son Contrôleur 5017 (3) :

- a.) Fil de pompe marron (5) sur fil à revêtement noir (5a) de l'Osmolator® 3155.
- b.) Fil de pompe bleu (6) sur fil noir avec ligne pointillée blanche (6a) de l'Osmolator® 3155.

La pompe est protégée contre l'inversion de polarité et ne démarre pas en cas de mauvais câblage !



Wasseranschluss

Mitgelieferten Schlauch in den Steckverbinder (1) der Turbelle® High-Jet 5000.021 (3) bis zum Anschlag schieben (2). Festen Sitz durch Ziehen prüfen (4).

Turbelle® High-Jet 5000.021 Pumpe im Vorratsbehälter waagrecht einsetzen (5), Schlauch für gute Entlüftung und Förderung knickfrei verlegen.

Schlauch mit Halter am Beckenrand befestigen (6).



Connection to water supply

Plug the supplied hose into the plug-in connection (1) of the Turbelle® High-Jet 5000.021 (3) as far as it will go (2). Check by pulling that it is firmly locked (4).

Insert the Turbelle® High-Jet 5000.021 pump horizontally in the storage container (5), lay the hose without kinks for good ventilation and circulation.

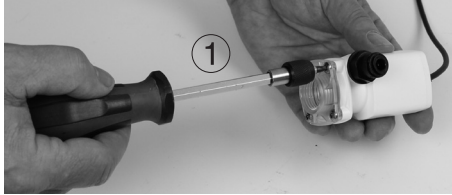
Attach the hose to the edge of the tank with the holder (6).

Raccordements hydrauliques

Insérez le tuyau fourni dans le raccord (1) de la Turbelle® High-Jet 5000.021 (3) jusqu'à butée (2) puis vérifiez son blocage par une traction (4).

Insérez la pompe Turbelle® High-Jet 5000.021 dans le réservoir d'Osmolator® bien à l'horizontale (5). Pour une bonne évacuation de l'air, disposez le tuyau sans plis.

Fixez le tuyau sur le bord de la cuve à l'aide du support (6).



Wartung / Demontage

Komplette Turbelle® High-Jet 5000.021 Dosierpumpe und Antriebseinheit mindestens 1x jährlich gründlich reinigen. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammaufkommen oder Störungen sind kürzere Abstände nötig.

Die vier Edelstahlschrauben mit einem (T15) Torx-Schraubendreher lösen (1) und Deckel entfernen (2).

Antriebseinheit mit einer Zange oder Pinzette entnehmen (3) und Pumpenkammer ausspülen.

Sollte sich die Antriebseinheit infolge Verkalkung oder getrockneter Verunreinigung nicht mehr bewegen lassen, keine Gewalt anwenden! Pumpe und Antrieb ca. 24 Std. in max. 30%-iger Essig- oder Zitronensäurelösung legen, danach gründlich abspülen.

In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen. Schrauben mit max. 0,7 Nm (leicht handfest) anziehen.

Servicing / disassembly

Thoroughly clean the entire Turbelle® High-Jet 5000.021 dosing pump as well as its drive unit at least once a year. In unfavorable conditions, such as high lime content, heavy sludge accumulation or disturbances, shorter intervals are necessary.

Unscrew the four stainless steel screws with a (T15) screwdriver (1) and remove cover (2).

Remove the drive unit with pliers or tweezers (3) and rinse the pump chamber.

If the drive unit is fixed due to calcification or dried contaminations, do not apply force! Soak the pump and drive in a max. 30% vinegar or citric acid solution for approx. 24 hours, then rinse thoroughly.

Reassemble in reverse order.

Tighten the screws with max. 0.7 Nm (slightly hand-tight).

Entretien / Démontage

Procédez à un entretien de la pompe Turbelle® High-Jet 5000.021 au moins une fois par an. Lors de conditions défavorables, par ex. une forte teneur en calcaire, des accumulations de boues ou lors d'un défaut, des entretiens plus rapprochés pourraient être nécessaires.

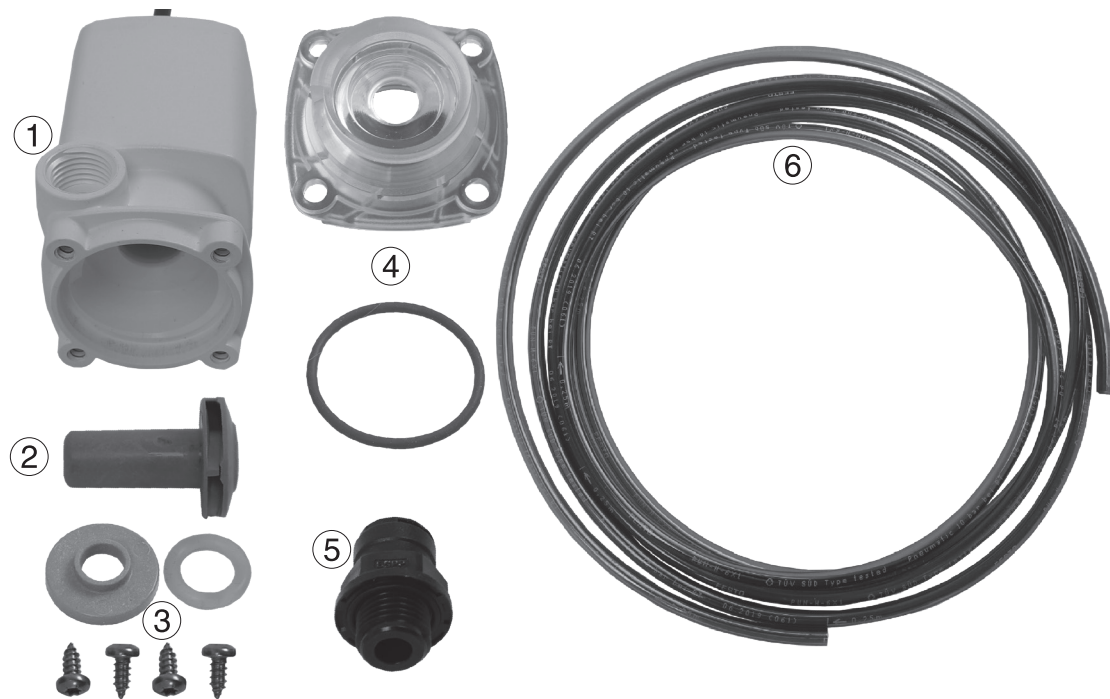
Ouvrez les quatre vis en acier inoxydable avec un tournevis Torx (T15) (1) et retirez le couvercle de pompe (2).

Retirez l'entraînement avec une petite pince (3) puis rincez la chambre de turbine.

Si l'unité d'entraînement devait être calcifiée ou comporter de la saleté sèche, ne forcez pas ! Plongez la pompe et l'entraînement durant environ 24 heures dans une solution de vinaigre ou d'acide citrique à 30 % maxi puis rincer abondamment.

Remontez le tout dans l'ordre inverse de démontage. Serrez les vis avec 0,7 Nm maxi (serrage léger à la main).

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces



Ersatzteilliste • List of spares • Liste de pièces

5000.021		Turbelle® High Jet		
1	5030.100	Motorblock	Motor block	Bloc moteur
2	5030.700	Antriebseinheit	Drive unit	Entrainement
3	5030.600	Kreisellager, O-Ringe, Schrauben	Impeller bearing, O ring seals and screws	Palier de turbine, joint torique, vis
4	5030.130	Kreiseldeckel mit O-Ring	Impeller cover with O ring seal	Couvercle de turbine avec joint torique
5	5030.200	Anschluss	Connection	Connexion
6	5030.025	PU-Schlauch, ø6x3,9mm x 3m	PU hose, ø6x3,9mm x 3m (ø0.24"x0.15" x 118")	Tuyau PU, ø6x3,9mm x 3m

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg - Germany
Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021
info@tunze.com
www.tunze.com

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering

Garantie

Für das von TUNZE® Aquarientechnik GmbH hergestellte Gerät wird für einen Zeitraum von sechzig (60) Monaten ab dem Kaufdatum eine begrenzte Garantie gewährt, die sich auf Material- und Fabrikationsmängel erstreckt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze beschränken sich Ihre Rechtsmittel bei Verletzung der Gewährleistungspflicht auf die Rückgabe des von TUNZE® Aquarientechnik GmbH hergestellten Gerätes zur Reparatur oder zum Ersatz, was im Ermessen des Herstellers liegt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze sind dies die einzigen Rechtsmittel. Folgeschäden und sonstige Schäden sind ausdrücklich davon ausgeschlossen. Defekte Geräte müssen in der Originalverpackung zusammen mit dem Kassenzettel in einer freigemachten Sendung an den Händler oder den Hersteller gesandt werden. Unfreie Sendungen werden vom Hersteller nicht angenommen.

Garantieausschluss besteht auch für Schäden durch unsachgemäße Behandlung (z.B. Wasserschäden), technische Änderungen durch den Käufer, oder durch Anschluss an nicht empfohlene Geräte.

Technische Änderungen, insbesondere solche, die der Sicherheit und dem technischen Fortschritt dienen, behält sich der Hersteller vor.

Warranty

The unit manufactured by TUNZE® Aquarientechnik GmbH carries a limited guarantee for a period of sixty (60) months after the date of purchase covering all defects in material and workmanship. Within the framework of the corresponding laws, your remedies in case of a violation of the guarantee obligation shall be limited to returning the unit manufactured by TUNZE® Aquarientechnik GmbH for repair or replacement at the discretion of the manufacturer. Within the framework of the corresponding laws, the said shall be the only remedies. Consequential damage and/or other damage shall be excluded therefrom explicitly. Defect units shall have to be shipped to the dealer or the manufacturer in the original packaging together with the sales slip in a pre-paid consignment. Unpaid consignments will not be accepted by the manufacturer.

Exclusion from guarantee shall exist also in case of damage caused by inexpert handling (such as water damage), technical modification carried out by the buyer or by connection to devices which have not been recommended.

Subject to technical modifications, especially those which further safety and technical progress.

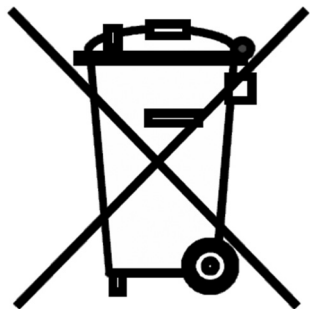
Customers in USA, please refer to separate Limited Warranty for United States brochure.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® Aquarientechnik GmbH bénéficie d'une garantie limitée à une durée légale de soixante (60) mois à partir de la date d'achat et concernant les vices de fabrication et de matériaux. Dans le cadre des lois correspondantes, les voies de recours lors d'un dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® Aquarientechnik GmbH à son service réparation ou au remplacement de l'appareil ce qui reste de l'appréciation du fabricant. Dans le cadre des lois correspondantes, il s'agit de l'unique voie de recours. D'autres dommages et dégâts en sont catégoriquement exclus. Les appareils défectueux doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, accompagnés du bordereau de caisse dans un envoi affranchi à l'adresse du commerçant ou du fabricant. Les envois non affranchis ne sont pas acceptés par le fabricant.

L'exclusion de garantie concerne aussi les dégâts par traitement incorrect (par exemple des dégâts causés par l'eau), les modifications techniques effectuées par l'acheteur ou le raccordement à des appareillages non recommandés par le fabricant.

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques, en particulier dans le domaine de la sécurité et du progrès technique.



Entsorgung

(nach RL2002/96/EG)

Gerät und Batterie dürfen nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wichtig für Europa: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(in keeping with RL2002/96/EU)

The device and the battery may not be disposed of in normal domestic waste; it has to be disposed of in an expert manner.

Important for Europe: Devices can be disposed of through your community's disposal area.

Gestion des déchets

(directive RL2002/96/EG)

Cet appareil et sa batterie ne doivent pas être jetés dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.

Important pour l'Europe : l'appareil doit être recyclé par votre centre de recyclage communal.