



**TUNZE**<sup>®</sup>

*Turbelle*<sup>®</sup>

# Singlecontroller

# 7091

---

## Istruzioni per l'uso

---

## Instrucciones de uso

---

## Инструкция

---

x7091.8882  
07/2009



## AQUARIENTECHNIK

**TUNZE® Aquarientechnik GmbH**

**Seeschafter Straße 68**

**D - 82377 Penzberg**

**Germany**

**Tel: +49 8856 2022**

**Fax: +49 8856 2021**

**www.tunze.com**

**Email: info@tunze.com**

Indice	Pagina
Note generali	4
Collocazione	6
Fissaggio	6
Collegamenti	8
Modalità di pulsazione / Simulazione di ondate	8
Messa in funzione	10
Esempi	12
Foodtimer	14
Accessori: fotocellula	16
Accessori: Y-Adapter	18
Accessori: adattatore per pompe	18
Garanzia	20
Problemi	22
Smaltimento	24

<b>Contenido</b>	<b>Page</b>	<b>Содержание</b>	<b>Страница</b>
<b>Generalidades</b>	<b>5</b>	<b>Общая информация</b>	<b>5</b>
<b>Emplazamiento</b>	<b>7</b>	<b>Выбор места</b>	<b>7</b>
<b>Fijación</b>	<b>7</b>	<b>Крепление</b>	<b>7</b>
<b>Conexiones</b>	<b>9</b>	<b>Подключение</b>	<b>9</b>
<b>Funcionamiento por pulsaciones</b>		<b>Импульсный режим работы</b>	
<b>/Simulación de oleaje</b>	<b>9</b>	<b>/ имитация прибоя</b>	<b>9</b>
<b>Puesta en funcionamiento</b>	<b>11</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	<b>11</b>
<b>Ejemplos</b>	<b>13</b>	<b>Примеры</b>	<b>13</b>
<b>Temporizador de comida</b>	<b>15</b>	<b>Таймер кормления</b>	<b>15</b>
<b>Accesorios: Célula fotoeléctrica</b>	<b>17</b>	<b>Аксессуар: фотоэлемент</b>	<b>17</b>
<b>Accesorios: Adaptador Y</b>	<b>19</b>	<b>Аксессуар: вилкообразный адаптер</b>	<b>19</b>
<b>Accesorios: Adaptador bomba</b>	<b>19</b>	<b>Аксессуар: насосный адаптер</b>	<b>19</b>
<b>Garantía</b>	<b>21</b>	<b>Гарантия</b>	<b>21</b>
<b>¿Qué hacer si...?</b>	<b>23</b>	<b>Неисправности</b>	<b>23</b>
<b>Eliminación de residuos</b>	<b>24</b>	<b>Утилизация</b>	<b>24</b>



## Note generali

Il TUNZE Singlecontroller 7091 (1) è un'unità di regolazione elettronica per tutte le pompe Turbelle® con driver 7240.26 / 7240.27 o con motore elettronico. Mediante l'adattatore per pompe 7094.40 (2) si possono regolare anche i modelli Turbelle® classic 2002 e 4002.

Non si possono collegare driver più vecchi, come i modelli 7240.24 o 7240.25.

Questo apparecchio è adatto a utenti (compresi bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o psichiche, o comunque privi di alcuna esperienza o nozioni elementari, soltanto nel caso in cui sia garantita una sorveglianza adeguata o un'istruzione dettagliata all'uso dell'apparecchio, fornita da una persona responsabile.

Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio (3).

## **Generalidades**

El TUNZE Singlecontroller 7091 (1) es un equipo de mando electrónico para todas las bombas Turbelle® con Driver 7240.26 / 7240.27 o motor electrónico. Por medio del adaptador de bombas 7094.40 (2) se puede controlar también la Turbelle® classic 2002 y 4002 con el equipo.

Los manejadores más antiguos, p. ej. 7240.24 o bien 7240.25 no se pueden conectar.

Aquellos usuarios (incl. niños) con una capacidad limitada desde el punto físico, sensorio o psíquico o bien sin experiencia alguna ni conocimientos previos sólo podrán hacer uso del aparato, si una persona responsable garantiza una vigilancia adecuada o instrucción detallada sobre la utilización del aparato.

Preste atención a que los niños no jueguen con el equipo (3).

## **Общая информация**

Отдельный контроллер TUNZE 7091 (1) является цифровым устройством управления для всех насосов Turbelle® с драйвером 7240.26 / 7240.27 или электронным двигателем. При помощи насосного адаптера 7094.40 (2) через него можно управлять также насосами Turbelle® classic 2002 и 4002.

Нельзя подключать устаревшие приводы, например, 7240.24 или 7240.25.

Этот прибор может быть применен пользователями (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями или же не обладающими никаким опытом обращения с прибором или знаниями о приборе только в том случае, если будет обеспечен необходимый надзор или произведен подробный инструктаж поработе с прибором с стороны ответственного лица.

Проследите за тем, чтобы с прибором не играли дети (3).



## Collocazione

La parete prescelta deve essere asciutta e non esposta a eventuali spruzzi d'acqua e all'umidità. In nessun caso fissare sopra l'acquario!

Tenere conto della lunghezza dei cavi, perché i cavi di collegamento non possono essere prolungati.

La fotocellula (accessorio), se presente, deve essere posizionata nel cono di luce dell'impianto di illuminazione (vedi capitolo "Funzione: commutazione giorno/notte").

## Fissaggio

Il fissaggio del Singlecontroller 7091 è previsto con i nastri adesivi tipo "velcro" in dotazione.

La superficie su cui aderiranno i nastri deve essere pulita e liscia, p.es. una superficie di plastica.

Attaccare i nastri sull'apparecchio, premendoli dopo averne staccato la pellicola protettiva.

Staccare poi la seconda pellicola protettiva, posizionare l'apparecchio sul punto desiderato e infine premerlo contro la superficie, facendo attenzione alla lunghezza del cavo.

## **Emplazamiento**

¡La pared tiene que protegerse contra la penetración de salpicaduras de agua y de humedad, no coloque nunca por encima del acuario!

Preste atención a la longitud del cable del aparato, pues los cables de conexión no se pueden prolongar.

Coloque la célula fotoeléctrica (accesorios), si está presente, en la esfera luminosa de la iluminación del acuario (consulte Funcionamiento: Conexión de día y noche).

## **Fijación**

La fijación del Singlecontroller 7091 se ha previsto con las cintas autoadhesivas de enganche de plástico, suministradas con el aparato.

La base tiene que estar limpia y lisa, p. ej. una superficie de plástico.

Adhiera las cintas a la caja, para ello, quite la lámina protectora y comprima.

Hecho esto, quite la segunda lámina protectora y coloque el aparato en el lugar deseado y comprima, prestando atención a la posición de los cables.

## **Выбор места**

Стена должна быть сухой, защищенной от разбрызгиваемой воды и влаги, ни в коем случае над аквариумом!

Обратите внимание на длину кабеля приборов, так как соединительный кабель нельзя удлинять.

Размещайте фотоэлемент (аксессуар) в световом конусе аквариумного освещения (см. функцию «Переключение день-ночь»).

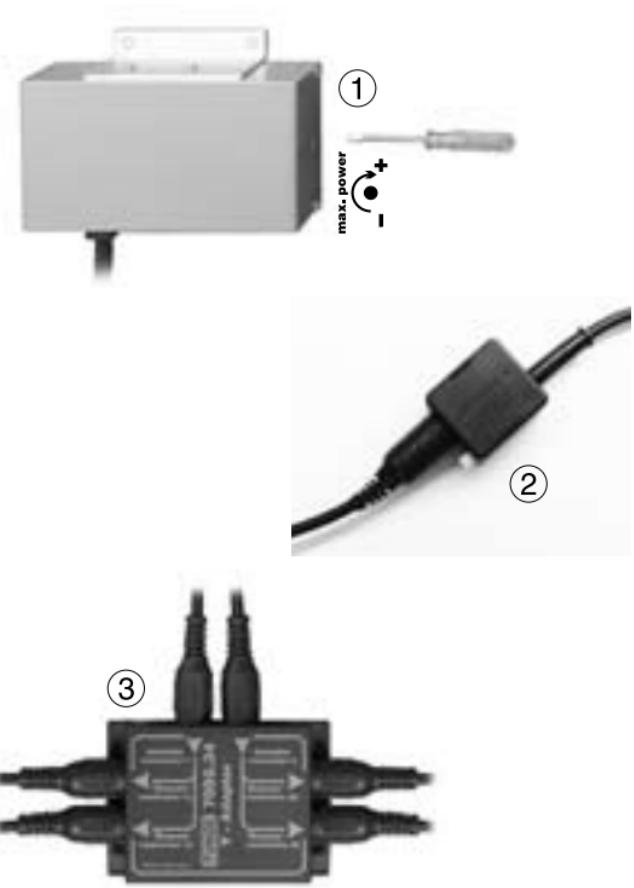
## **Крепление**

Предусматривается крепление отдельного контроллера 7091 при помощи прилагаемых самоклеящихся зажимов из синтетического материала.

Основа должна быть чистой и гладкой, например, пластмассовая поверхность.

Приклейте ленты к корпусу, для этого снимите защитную пленку и прижмите их.

После этого удалите вторую защитную пленку, расположите прибор в желаемом месте и прижмите его, учитывая при этом положение провода.



## Collegamenti

Prima di ogni inserimento o distacco del cavo di collegamento alla pompa staccare l'alimentatore della Turbelle® dalla presa di corrente e accertarsi che non sia sotto tensione.

Il Singlecontroller 7091 viene collegato con un cavo a cinque poli al driver (1) o alla pompa (2) e quindi alimentato con corrente elettrica.

Mediante l'Y-Adapter 7092.34 (3) si possono collegare due pompe.

## Modalità di pulsazione / Simulazione di onde

Mediante la funzione di pulsazione vengono generate delle correnti a impulso (simulazione di onde) biologicamente efficaci. Sulle manopole "power 1" e "power 2" si impostano due differenti potenze con percentuali tra il 30 e il 100%, le quali si alternano per la durata di pulsazione impostata con la manopola "pulse", tra 1 e 5 secondi.

## **Conexiones**

Antes de conectar o desconectar el cable de conexión a la bomba, desenchufe siempre primero el bloque de alimentación Turbelle® y cerciórese de que esta sin tensión.

El Singlecontroller 7091 se conecta con un cable de conexión de 5 polos al manejador (1) o bomba (2) y suministra corriente.

Por medio del adaptador Y 7092.34 (3) se pueden conectar dos bombas.

## **Funcionamiento por pulsaciones o simulación de oleaje**

Por medio del funcionamiento por pulsaciones se generan impulsos de corriente con un efecto biológico (= oleaje). En los botones „power 1“ y „power 2“ se pueden seleccionar dos rendimientos diferentes, entre el 30 y el 100%, los cuales alternan entonces en ciclos de pulsaciones de 1 a 5 segundos ajustados en el botón „pulse“.

## **Подключение**

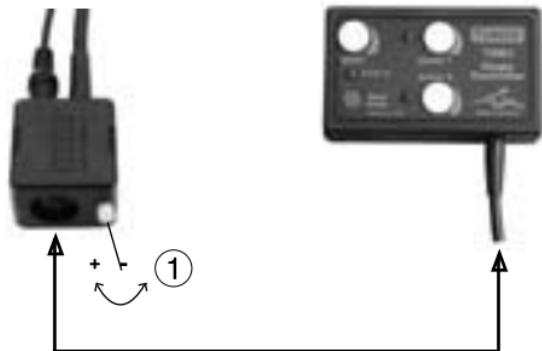
Перед каждым подключением или отключением соединительного кабеля к насосу следует всегда сначала извлекать сетевой блок питания Turbelle® из сетевой штепсельной розетки и переводить оборудование в выключенное положение.

Отдельный контроллер 7091 подключается с помощью 5-полюсного соединительного провода к приводу (1) или насосу (2), а также к источнику электроэнергии.

С помощью вилкообразного адаптера 7092.34 (3) возможно подключение двух насосов.

## **Импульсный режим работы или имитация прибоя**

Благодаря импульльному режиму работы генерируются биологически активные импульсы течения (= прибой). С помощью клавиш «power 1» и «power 2» можно выбрать одно из двух значений мощности в диапазоне от 30 до 100%, которые активируются попеременно с тактом, соответствующим времени импульса, которое устанавливается переключателем «pulse» в пределах от 1 до 5 секунд.



## Messa in funzione

Collegare il Singlecontroller con l'apposito cavo al driver o alla pompa.

Importante!

Girare in senso orario la vite di regolazione "POWER" fino al fermo sul 100% (1)

## **Puesta en funcionamiento**

Enchufe el Singlecontroller con el cable de conexión al manejador / bomba.

**¡Importante!**

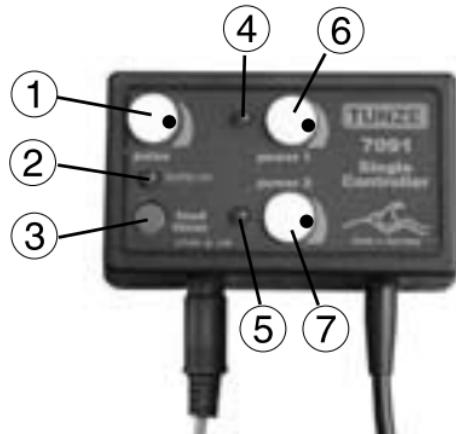
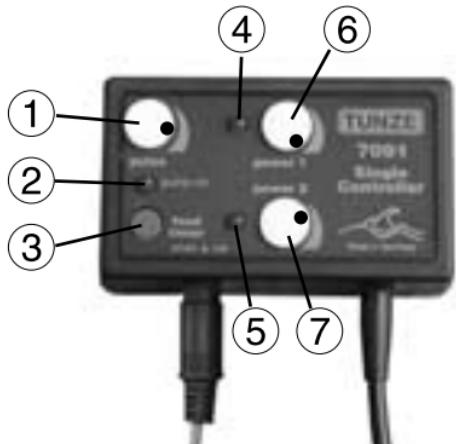
Ajuste el tornillo de ajuste „POWER“ girando en sentido horario hasta el tope al 100% (1).

## **Ввод в эксплуатацию**

Подключите отдельный контроллер к приводу / насосу с помощью соединительного кабеля.

**Важно!**

Установите регулировочный винт «POWER» поворотом до упора по часовой стрелке на 100% (1).



## Esempi

### Con pulsazioni

Collegare l'alimentatore della pompa alla presa di corrente. Il LED "pump on" (2) si illumina di rosso. Girare la manopola "pulse" (1) in posizione mediana. I LED (4) e LED (5) si illuminano alternatamente per circa 3 secondi.

Impostare sulla manopola "power 1" (6) la potenza di pompaggio maggiore (p.es. 100%).

Impostare sulla manopola "power 2" (7) la potenza di pompaggio minore (p.es. 30%).

A questo punto la pompa alterna tra le due potenze. I LED (4) e (5) indicano la potenza attuale della pompa.

### Senza pulsazioni

Impostare sulle manopole "power 1" (6) e "power 2" (7) la portata nella percentuale desiderata (p.es. 50%) nella medesima posizione.

A questo punto la pompa funziona ininterrottamente con la portata impostata con "power 1" (6) e "power 2" (7), mentre il LED (5) e il LED (4) continuano a illuminarsi alternandosi.

## Ejemplos

### Con pulsaciones

Enchufe el bloque de alimentación de la bomba en el tomacorriente a la red. La luz piloto (2) „pump on“ se ilumina en rojo.

Ponga el botón (1) „pulse“ en posición central. Las luces piloto (4) y (5) se iluminan alternando durante 3 segundos.

Ajuste en el botón (6) „power 1“ el rendimiento máximo de la bomba (p. ej. 100%).

Ajuste en el botón (7) „power 2“ el rendimiento mínimo de la bomba (p. ej. 30%).

Hecho esto, la bomba alternará entre ambos rendimientos. Las luces piloto (4) y (5) muestran los rendimientos actuales de la bomba.

### Sin pulsaciones

En el botón (6) y (7) „power 1“ / „power 2“ ajuste el rendimiento deseado (p. ej. 50%) en la misma posición.

La bomba funcionará entonces de modo permanente con el rendimiento ajustado en „power 1“ (6) y „power 2“ (7), las luces piloto (5) y (4) seguirán alternándose.

## Примеры

### С импульсами

Вставьте блок питания насоса в розетку.

Загорится красный светодиод (2) «pump on».

Установите переключатель (1) «pulse» в среднюю позицию. Светодиоды (4) и (5) горят попеременно около 3 секунд.

Установите повышенную мощность (например, 100%) на переключателе (6) «power 1».

Установите пониженную мощность (например, 30%) на переключателе (7) «power 2». Теперь насос попеременно переключается с одной мощности на другую. С помощью светодиодов (4) и (5) отображается мощность, применяемая в данный момент времени.

### Без импульсов

Установите с помощью переключателей (6) и (7) «power 1» / «power 2» желаемую мощность (например, 50%), причем одинакового значения.

Теперь насос работает в долговременном режиме с мощностью, установленной переключателями «power 1» (6) и «power 2» (7), светодиоды (5) и (4) продолжают гореть в попеременном режиме.



### Foodtimer

Con questo tasto si interrompe il funzionamento della pompa. I pesci possono assumere il cibo in tutta tranquillità. Dopo questo intervallo il Singlecontroller riaccende automaticamente la pompa. In questo modo si è certi che dopo l'assunzione del cibo la pompa venga di nuovo attivata.

Premere il tasto (3), la pompa collegata viene spenta per ca. 5-8 minuti.

Il LED “pump on” (2) si spegne per la durata dell’intervallo e torna a illuminarsi una volta che la pompa si riavvia.

## **Temporizador de comida**

Con esta tecla se puede conectar la parada de la bomba. Los peces pueden comer en calma. Después de haber transcurrido la pausa, el aparato vuelve a conectar automáticamente la bomba. Así no se puede olvidar volver a conectar la bomba después de haber dado de comer a los peces.

Pulse la tecla (3), la bomba conectada se desconectará por aprox. 5 -8 minutos.

La luz piloto (2) „pump on“ se apagará por la duración de la pausa y volver  iluminarse de nuevo tras activarse la bomba.

## **Таймер кормления**

При помощи данной клавиши включается остановка насоса. Рыбы могут спокойно принимать корм. После перерыва прибор снова автоматически включает насосы. Таким образом исключается вероятность упустить из виду повторное включение насоса после кормления.

Нажмите клавишу (3), подключенный блок Wavebox отключается примерно на 5-8 минут. Светодиод (2) «pump on» гаснет на время перерыва и автоматически снова загорается после включения насоса.



## Accessori: fotocellula 7094.05

Collocando la fotocellula nel cono di luce dell'impianto di illuminazione dell'acquario, quando questo si spegne viene anche interrotto il funzionamento a pulsazioni della pompa collegata. Ora la pompa continua ad andare con la portata impostata con la manopola "power 2" (7). Il LED (5) si illumina di rosso. La mattina, quando la luce si riaccende, la pompa torna a funzionare con le pulsazioni impostate in precedenza.

Collegare la fotocellula allo spinotto (8) del Singlecontroller 7091.

Per provarla tenere la fotocellula (9) nel cono di luce dell'impianto di illuminazione dell'acquario fin quando la pompa non inizia a pulsare. In caso di lampade HQI o HQL osservare una distanza di almeno 30cm, poiché altrimenti si creeranno danni da luce e da calore!

Fissare definitivamente la fotocellula in un punto dell'acquario provato prima; allo scopo rimuovere la pellicola protettiva dall'adesivo sul retro e premere il dispositivo su un'area preventivamente pulita.

## **Accesorios: Célula fotoeléctrica 7094.05**

Enchufando la célula fotoeléctrica en el área de irradiación de la lámpara del acuario se interrumpirá, al desconectar ésta, el funcionamiento por pulsaciones de la bomba conectada. A continuación, la bomba seguirá funcionando con el rendimiento ajustado en el botón (7) „power 2“. La luz piloto (5) está iluminada en rojo. Por la mañana, al volver a conectar la luz, el funcionamiento por pulsaciones de la bomba se pondrá de nuevo en marcha.

Enchufe la célula fotoeléctrica al casquillo (8) del Singlecontroller 7091.

Sujete la célula fotoeléctrica (9), a modo de prueba, en el área de irradiación de la lámpara del acuario de modo que la bomba comience con las pulsaciones. ¡Mantenga una distancia mínima de 30 cm con los proyectores HQI o HQL, porque sino no podrá evitar que se causen daños por luz y calor!

Coloque la célula fotoeléctrica en la posición probada en el acuario y fíjela bien, para este fin, retire la lámina protectora del autoadhesivo en el lado posterior y presione sobre una superficie limpia.

## **Аксессуар: фотоэлемент 7094.05**

В случае установки фотоэлемента в область излучения осветителя аквариума, при его выключении прерывается импульсный режим подсоединенного насоса. Насос продолжает работать с мощностью, установленной переключателем (7) «power 2». Светодиод 5 светится красным цветом. Утром, после того как снова включается свет, начинает работать выбранный импульсный режим насоса.

Вставьте фотоэлемент в розетку (8) отдельного контроллера 7091.

Для установления нужного положения вводите фотоэлемент (9) в область излучения осветителя аквариума до тех пор, пока насос не начнет пульсировать. При использовании металлогалогенных излучателей HQI или HQL соблюдайте минимальное расстояние в 30 см, в противном случае неизбежны световые и термические повреждения!

Прочно закрепите фотоэлемент на выбранном месте аквариума, для этого удалите защитную пленку с обратной стороны самоклеящейся пленки и прижмите к очищенной поверхности.



### **Accessori: Y-Adapter 7092.34**

L'Y-Adapter raddoppia il numero di uscite per le pompe dal Singlecontroller 7091.

Questo significa che a uno spinotto si possono collegare due pompe Turbelle®, regolabili in parallelo.

### **Accessori: adattatore per pompe 7094.40**

L'adattatore per pompe 7094.40 (1) agisce come un driver per Turbelle® classic 2002 e 4002 (2) con motore asincrono. Un adattatore per pompe tollera un carico massimo di 300W! Con distributori convenzionali si possono collegare a un adattatore per pompe fino a 4 Turbelle® classic. Se si collegano pompe di altri produttori è esclusa qualsiasi forma di garanzia.

## **Accesorios: Adaptador Y 7092.34**

El adaptador Y amplía una salida de bombas del Singlecontroller 7091 a otras dos salidas.

De este modo se pueden conectar dos bombas Turbelle® a un casquillo y controlar paralelamente.

## **Аксессуар: вилкообразный адаптер 7092.34**

Вилкообразный адаптер расширяет насосный выход одиночного контроллера 7091 на два дополнительных выхода.

Тем самым обеспечивается возможность подключения одному разъему и параллельного управления двух насосов Turbelle®.

## **Accesorios: Adaptador de bombas 7094.40**

El adaptador de bombas 7094.40 (1) actúa como un manejador de bombas para las bombas Turbelle® classic 2002 y 4002 (2) con motor asincrónico. ¡El adaptador de bombas se puede cargar con hasta como máximo 300W! Con distribuidores de uso corriente en el comercio se pueden conectar a un adaptador de bombas hasta 4 Turbelle® classic. Queda excluida la garantía para el funcionamiento con bombas de otros fabricantes.

## **Аксессуар: насосный адаптер 7094.40**

Насосный адаптер 7094.40 (1) действует как насосный привод для Turbelle® classic 2002 и 4002 (2) с асинхронным двигателем. Максимально допустимая нагрузка насосного адаптера составляет 300 Вт! Одному насосному адаптеру могут подключаться до четырех Turbelle® classic при помощи стандартных распределителей. При эксплуатации с насосами других производителей исключаются любые гарантии.



**TUNZE® Aquarientechnik GmbH**

**Seeschafter Straße 68**

**D - 82377 Penzberg**

**Germany**

**Tel: +49 8856 2022**

**Fax: +49 8856 2021**

**[www.tunze.com](http://www.tunze.com)**

**Email: [info@tunze.com](mailto:info@tunze.com)**

®

### **Garanzia**

Per un periodo di ventiquattro (24) mesi a partire dalla data di acquisto l'apparecchio prodotto da TUNZE è coperto da una garanzia limitata estesa a difetti di materiale e di fabbricazione. Nell'ambito delle leggi vigenti i Suoi diritti in caso di non ottemperanza agli obblighi di garanzia si limitano alla restituzione dell'apparecchio prodotto da TUNZE ai fini della riparazione o della sostituzione, a discrezione del produttore. Nel quadro delle leggi vigenti queste sono le uniche vie di risarcimento possibili. Sono espressamente esclusi da queste disposizioni danni non inerenti l'apparecchio stesso e altri danni. L'apparecchio difettoso deve essere spedito, nella confezione originale e allegandovi lo scontrino, al Suo rivenditore oppure al produttore. I colli non affrancati vengono rifiutati dal produttore. Le prestazioni di garanzia sono escluse anche in caso di danni dovuti a uso improprio (p. es. danni da acqua), a modifiche tecniche da parte dell'acquirente o al collegamento ad apparecchi non consigliati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, in particolare a beneficio della sicurezza e di migliorie tecniche.

## **Garantía**

Para el aparato fabricado por TUNZE se concede una garantía limitada por un periodo de tiempo de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de compra, que cubre los defectos de material y fabricación. De acuerdo con las leyes vigentes, los medios jurídicos se limitan en caso de infracción de la obligación de garantía a la devolución del aparato fabricado por TUNZE para su reparación o reemplazo, según criterio del fabricante. De acuerdo con las leyes vigentes es el único medio jurídico. Se excluyen expresamente los daños consiguientes y otros daños. Los aparatos defectuosos deben ser entregados a porte pagado en su embalaje original junto con el recibo de venta al comerciante o fabricante. No se aceptarán envíos sin franquear. La garantía no incluye tampoco los daños causados por un tratamiento inadecuado (p. ej. daños debidos al agua), cambios técnicos realizados por el comprador, o bien a causa de la conexión a aparatos no recomendados.

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas, especialmente aquellas concebidas para mejorar la seguridad o que sirvan para el progreso técnico.

## **Гарантия**

На изготовленный фирмой TUNZE прибор предоставляется ограниченная гарантия на период 24 (двадцать четыре) месяца с момента продажи, которая распространяется на дефекты материалов и производственный брак. В рамках соответствующих законов Ваше обжалование при нарушении обязанностей по гарантии ограничивается возвратом изготовленного фирмой TUNZE прибора для ремонта или замены, по усмотрению изготовителя. В рамках соответствующих законов это является единственным средством обжалования. Из гарантии исключаются косвенный ущерб и прочие убытки. Неисправные приборы следует отправлять в оригинальной упаковке вместе с товарным чеком продавцу или изготовителю в виде оплаченной посылки. Неоплаченные посылки изготовителем не принимаются. Изготовитель оставляет за собой право технических изменений, особенно тех, которые служат безопасности и техническому прогрессу.



**Problema: la pompa non funziona. Il LED “pump on” non si illumina.**

Causa: è attivo il Foodtimer.

Soluzione: attendere la fine dell'intervallo, quando la pompa ripartirà da sola.

Causa: il cavo di collegamento al Singlecontroller è difettoso.

Soluzione: verificare l'apparecchio ed eventualmente sostituirlo.

Causa: la Turbelle® è difettosa.

Soluzione: verificare la Turbelle® per capire se funziona senza Singlecontroller, eventualmente sostituirla.

**Problema: la pompa non “pulsa” di giorno.**

Causa: la fotocellula non riceve abbastanza luce o è fissata male.

Soluzione: pulire la fotocellula, eventualmente fissarla di nuovo.

**Problema: la pompa lavora soltanto con potenza molto bassa.**

Causa: la potenza della pompa non è impostata sul 100%.

Soluzione: girare in senso orario la vite di regolazione “POWER” fino al fermo sul 100%.

**Fallo: La bomba no funciona. Luz piloto „pump on“ no está encendida.**

Causa: Temporizador de comida está activado

Remedio: Esperar la pausa hasta que la bomba se active automáticamente.

Causa: Cable de conexión al Singlecontroller está dañado.

Remedio: Verificar aparato, si fuera necesario, sustituir

Causa: Turbelle® está averiada

Remedio: Verificar Turbelle® si funciona sin Singlecontroller, si fuera necesario, sustituir.

**Fallo: Bomba no „pulsa“ por el día.**

Causa: Célula fotoeléctrica recibe demasiada poca luz o no está fijada correctamente.

Remedio: Limpiar la célula fotoeléctrica, si fuera necesario, volver a fijar.

**Fallo: Bomba funciona sólo con un rendimiento muy bajo**

Causa: Rendimiento en la bomba no es del 100%.

Remedio: Ajuste girando en sentido horario el tornillo de ajuste „POWER“ hasta el tope al 100%.

**Неисправность: насос не работает. Не горит красный светодиод (2) «римп он».**

Причина: активирован таймер кормления

Решение: не предпринимайте никаких действий на время перерыва, пока насос не запустится самостоятельно.

Причина: соединительный кабель одиночного контроллера неисправен.

Решение: проверьте прибор, по мере необходимости произведите его замену

Причина: Turbelle® неисправен

Решение: Проверьте Turbelle®, работает ли прибор без отдельного контроллера, в случае необходимости произведите замену.

**Неисправность: насос днем не «пульсирует».**

Причина: на фотоэлемент падает слишком мало света или он закреплен неправильно.

Решение: очистите фотоэлемент, при необходимости закрепите в новом положении.

**Неисправность: насос работает с очень низкой мощностью.**

Причина: мощность на насосе выставлена не на 100%.

Решение: установите регулировочный винт «POWER» до упора по часовой стрелке на 100%.



## **Smaltimento**

Nei Paesi dell'Unione Europea il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto, rientrando nelle disposizioni emanate dalla Direttiva Europea 2002/96/EC, alla fine del suo ciclo di vita deve essere conferito in centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito assieme ai rifiuti solidi domestici. Per lo smaltimento a norma di legge dell'apparecchio e delle pile informarsi presso gli enti locali preposti.

## **Eliminación de residuos:**

(según la directiva RL2002/96/CE)

No tire el aparato y pila con la basura doméstica, sino que elimine los residuos como es debido.

Importante para Europa: Eliminar los residuos del aparato y pila por medio de un puesto municipal de reciclaje.

## **Утилизация:**

(согласно RL2002/96/EG)

Нельзя выбрасывать прибор и батарею с обычным бытовым мусором, его необходимо технически правильно утилизировать.

Важно для Европы: Утилизируйте прибор и батарею через Ваш коммунальный пункт приема вторсырья.