



Silence

靜音系列

1073.008

1073.020

1073.040

1073.050electronic

1073.060

Silence PRO

專業靜音系列

1073.110

TUNZE[®]
Aquatic Eco Engineering

使用手冊

x1073.0583
05/2020

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

| 目錄 | 頁碼 |
|---------------------------|-------|
| 概述 | 3 |
| 輸出表 | 4-9 |
| 安全說明 | 10-12 |
| 準備 | 13 |
| 靜音系列 / 專業靜音系列做高壓泵使用 | 14 |
| 附件 | 14 |
| 靜音系列electronic1073.050的啟動 | 15 |
| 靜音系列electronic1073.050的其它 | 15 |
| 電源適配器 - 安全連接器 | 16 |
| 靜音系列electronic1073.050的 | 16 |
| Turbelle® 控制器 / 電纜拆卸 | 17 |
| 保養 / 拆卸 | 18 |
| 專業靜音 | 19 |
| 零件一覽 | 20-27 |
| 質保 | 28 |
| 報廢處理 | 28 |

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering



概述

TUNZE® 靜音系列和專業靜音系列具有海水和淡水缸通用補水泵的所有優點：設計現代，功率強勁。

其具有工作靜音特質，轉子采用高性能的單組磁鐵和全陶瓷軸承（除了靜音系列1073.008）。

能耗非常低，馬達采用安全溫控器。

可變性能（除專業靜音系列），設計符合人體工學，采用GAS或NPT螺紋，插件與PVC管材兼容：如鈣反應器，過濾器，等等。

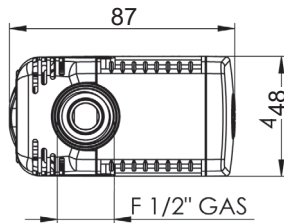
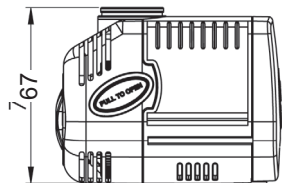
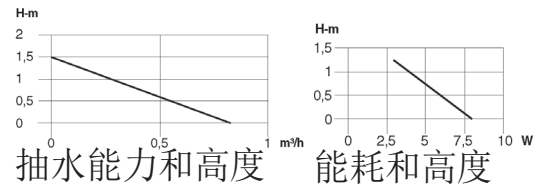
四個集成的矽膠吸盤式的安裝更加平穩。

使用的時候完全浸入水中或者在外面（1）。

在生產過程中，我們特別重視質量，以保證能多年正常使用和較低的保養投入。

制造過程的要求與嚴格的國際安全標準是一致的。

靜音系列 **Silence 1073.008**



輸出表

這些輸出表包含百分之 +/-10的誤差。

靜音系列1073.008

抽水功率: 150至800升/小時 (39.6至211.3美國加侖/小時)。

能耗: 3至8 W

揚程: 1.25米 (49.2英寸), 支持1/2" GAS軟管

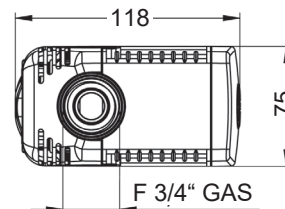
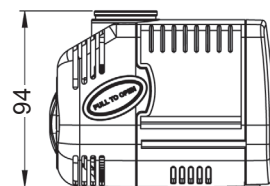
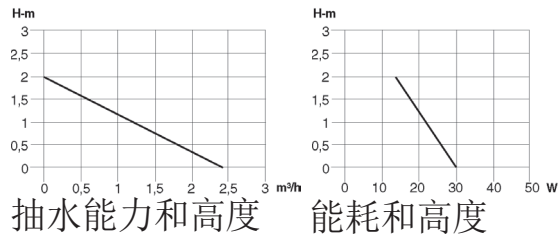
電壓/頻率: 230伏/50赫茲 (115 伏 /60赫茲)

電纜長度: (86.6英寸) 2.2米

尺寸不包括噴水口和吸盤:

87×67×48毫米 (3.4×2.63×1.88英寸)

靜音系列 **Silence 1073.020**



輸出表

這些輸出表包含百分之 +/-10的誤差。

靜音系列1073.020

抽水功率: 200-2400升/小時 (52.8至634美國加侖/小時)。

能耗: 14-30 W (15至34 F) 揚程: 2米 (78.7英寸), 支持3/4 "GAS軟管

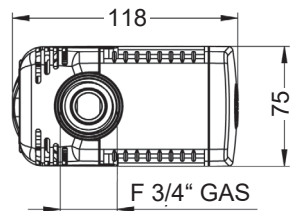
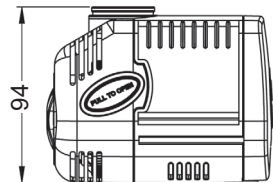
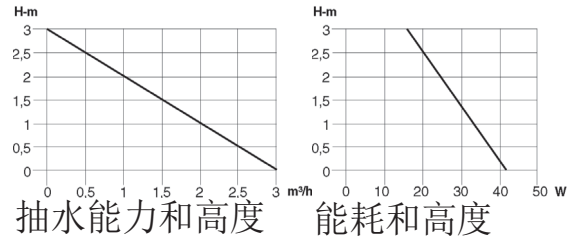
電壓/頻率: 230伏/50赫茲 (115 V /60赫茲)

電纜長度: (86.6) 2.2米

尺寸不包含噴水口和吸盤:

118×94×75毫米 (4.6×3.7×2.9英寸)

靜音系列 Silence 1073.040



輸出表

這些輸出表包含百分之 +/-10的誤差。

靜音系列1073.040

抽水功率: 300到3000升/小時 (79.2至792.5美國加侖/小時)。

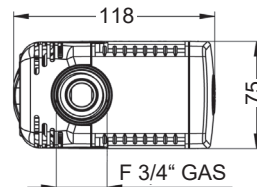
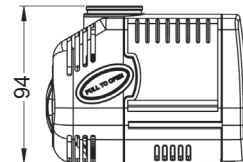
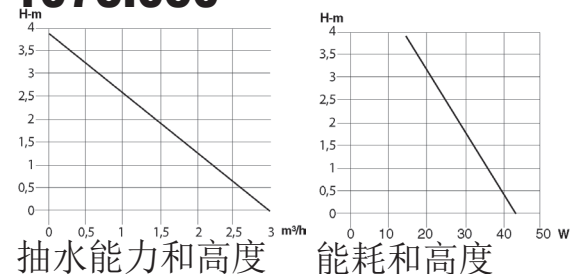
能耗: 16-42W (18-47W) 揚程: 3米 (118英寸), 支持3/4“GAS軟管, 電壓/頻率: 230伏/50赫茲 (115伏 /60赫茲)。

電纜長度: 3.6米 (86.6英寸)

尺寸不包含噴水口和吸盤:

118×94×75毫米 (4.6×3.7×2.9英寸)

靜音系列 Silence electronic 1073.050



輸出表

這些輸出表包含百分之 +/-10的誤差。

靜音系列1073.050 electronic

抽水功率: 900至3000升/小時 (237.7到792.5美國加侖/小時)。

能耗: 最大43W

揚程: 3.9米 (153.5英寸), 支持3/4” GAS軟管

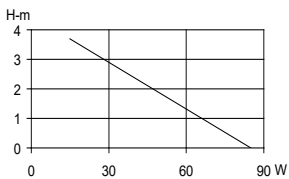
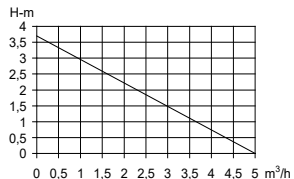
電壓/頻率: 100 - 240 V / 50 - 60赫茲

電纜長度: 3米 (118.1英寸)。

尺寸不包含噴水口和吸盤:

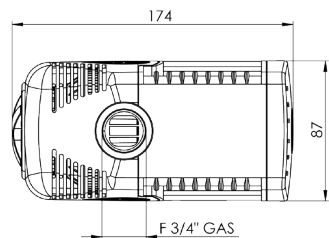
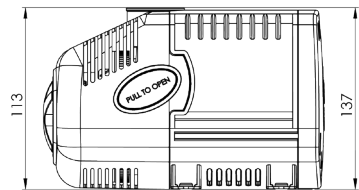
118×94×75毫米 (4.6×3.7×2.9英寸)

靜音系列 **Silence 1073.060**



抽水能力和高度

能耗和高度



輸出表

這些輸出表包含百分之 +/-10的誤差。

靜音系列1073.060

抽水功率: 2500至5000升/小時 (660.4至1320.9美國加侖/小時)。

能耗: 38-85W

能量消耗 (不接軟管) 105W

揚程: 3.7米 (146英寸), 支持1" | 3/4" GAS軟管

電壓/頻率: 230伏/50赫茲 (115 V /60赫茲)

電纜長度: (86.6英寸) 2.2米

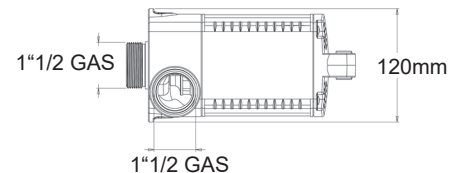
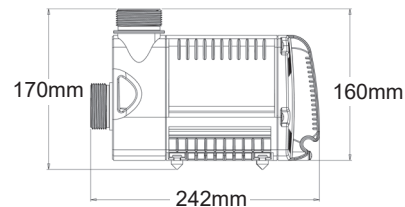
尺寸不包含出水口和吸盤:

174 x 113 x 87毫米 (6.8×4.4×3.4英寸)。

專業靜音系列 **Silence PRO 1073.110**



抽水能力和高度



輸出表

這些輸出表包含百分之 +/-10的誤差。

靜音系列1073.110

抽水功率: 11000升/小時 (2906 美國加侖/小時)

能耗: 95-125W與反壓有關

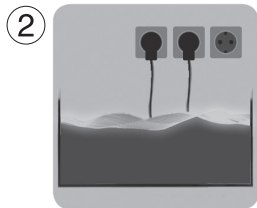
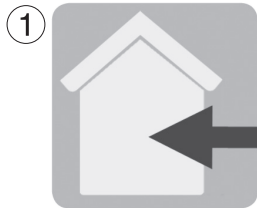
揚程4.65米 (183英寸), 支持1 | 1/2" GAS軟管

電壓/頻率: 230伏/50赫茲 (115 V /60赫茲)

電纜長度: (118英寸) 3米

尺寸不包含出水口和吸盤:

242×120×160毫米 (9.5×4.7×6.3英寸)。



安全說明

不要在沒有水的狀態下操作泵。

在魚缸中使用泵的時候只能用2米（78英寸）的電線；要在室外使用，僅能用10米（393英寸）的橡膠電線（1）。

泵不得在游泳池內使用。

在初始操作之前，請檢查是否工作電壓是否滿足電源電壓的要求。

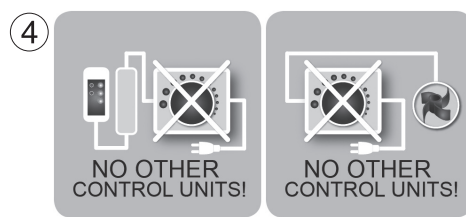
為了避免插頭進水，請將電源插頭置於高於魚缸的水平位置，如圖（2）所示。

操作僅能在裝有剩余電流斷路器開關的前提下使用，最大允許電流 30毫安。

當要在水族缸裏使用前，請確認所有的電子設備是沒有連接到電源的。

不要修復損壞的電源線而是換壹個全新的。

水族箱的水溫：最高+35攝氏度（95° F）（3）。



不允許將本設備與其他的牌子的設備相連接，比如開關和控制器等（4）！

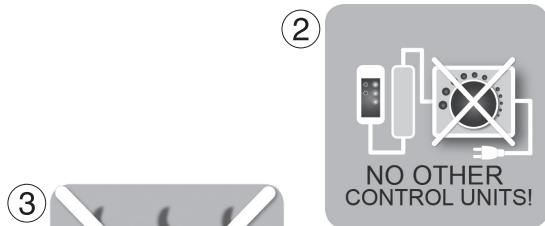
過濾器的設計應該遵循不會影響本設備的正常工作！

在無人照看情況下，請不要在水族缸裏操作該設備！

請放置使用說明書於壹個安全的地方。

該設備的用戶（包括兒童）可以是身體，感官能力或者精神感知能力有局限或者沒有相關經驗和知識的人，前提是適當的操作該設備的詳細說明由相關責任人給與提供和說明。

請不要讓孩子玩該設備（5）。



TUNZE® 電源的安全說明

TUNZE® 電源的設計不適用於室外操作 (1)。

為了防止進水，電源應盡可能遠離魚缸。

只有在配備了漏電斷路器(最大30毫安)的前提下才能進行操作。

在進行魚缸內的安裝操作之前，請確保所有使用的電氣設備已斷開電源。不要修理損壞的電源線 - 而是完全更換整套設備。

不允許與其他品牌設備(如電子開關或速度控制器)連接 (2)!

與電纜相連的Turbelle® 控制器容易接觸到水，在進水的情況下容易受損! (2)

安裝在Comline® 蛋分儀 DC電線上的Turbelle® 控制器易受進水影響，如進水則可能會被損壞!

只有原裝TUNZE® 電源裝置才允許使用在本Comline® 蛋分儀 DC上。

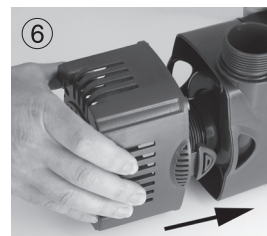
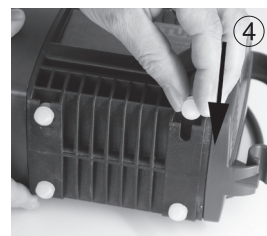
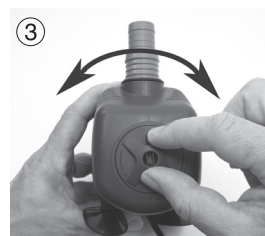
只能將電源安裝在乾燥通風的位置。

不要安裝在熱源附近 (3)。

工作環境溫度: 0攝氏度 (32° F) 至+35攝氏度 (95° F)

工作時的環境濕度: 30%-90%

儲存溫度: -25° C (-13° F) 至+ 80° C (176° F); 儲存濕度: 30%-95%



準備

靜音系列系列

- 安裝吸盤

如圖中所示按吸盤到開口位置，然後旋轉 (1)。之後吸盤會被完全的密封住。

- 安裝軟管接頭

根據需要，該軟管接頭可以安裝在泵的入口或出口。順時針轉動接頭到停止 (2)。

- 設置性能

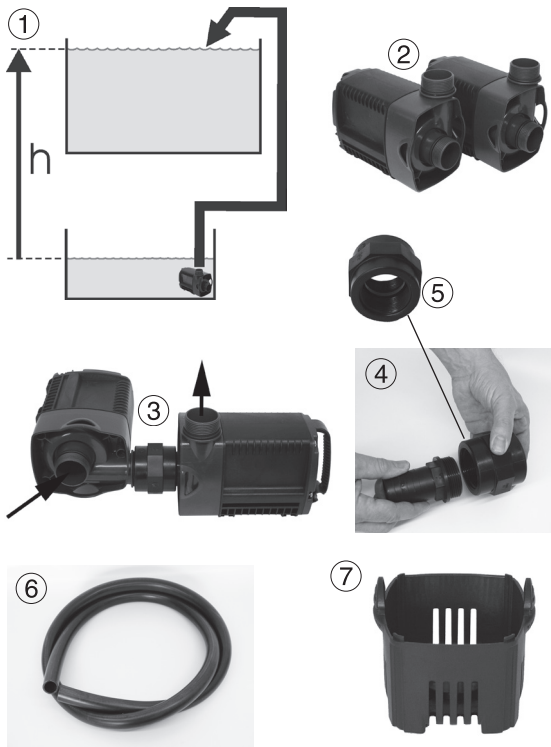
泵的性能可根據要求來設置 (3)。

泵初始運轉噪聲在壹至兩周的磨合期後會減弱。

專業靜音系列

安裝橡膠墊腳，如圖所示 (4)。

根據需要，軟管接頭 (5) 或殼體 (6) (可選) 可以安裝在泵的輸入端。為此，把軟管接頭順時針旋轉到停止。



靜音系列 / 專業靜音系列做高壓泵使用

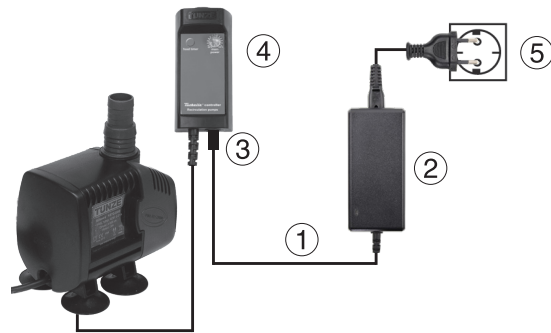
靜音系列/專業靜音系列循環泵的設計適用於帶有高水柱過濾器的操作。如果該過濾器系統位於水族箱下方或被放置於地窖，甚至整個水族缸放置於客廳，那麼該泵都是理想的選擇 (1)。

所顯示的水柱高度 (高度)，只要做壹個標準的安裝就可以使其高度翻倍：

為了實現這個效果，選擇兩個相同的泵用於 (這裏我們選擇兩個專業靜音系列的) (2)。壹個泵的輸出端應該採用標準方式連接到另壹個泵的輸入端 (3)；我們用軟管接口 (4) / (5) 來連接。在使用專業靜音系列的情況下，水泵新的抽水功率為11000 升/小時 (2905 美國加侖 /小時) - 壓頭9.30米 (366英寸)，也就是4.00米的水柱 (157英寸)，泵的功率為6300升/小時 (1664 美國加侖 /小時)。

附件

有機矽軟管 (6) 直徑為 22×28毫米x 2米 (0.86×1.1×787英寸)。1073.200作為進水管的功能以便於輕鬆連接循環泵1073.02 / 1073.04 / 1073.05到水族缸。為了適用於所有過濾系統，材質100%抗海水。吸水護罩1073.114 (7)。

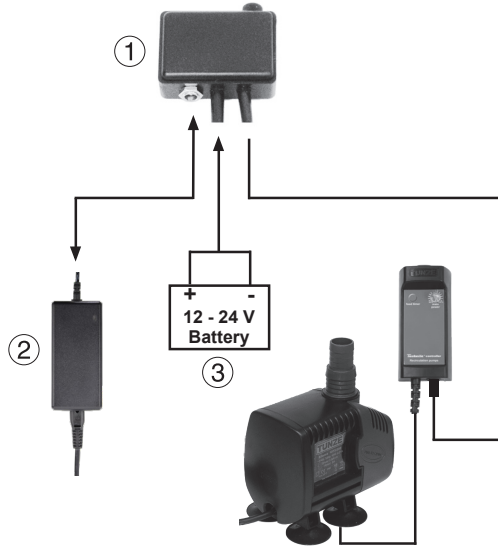


靜音系列electronic1073.050的啟動

將6101.240的電池 (2) 的插頭 (1) 插入Turbelle® 控制器 (4) 相應的插座 (3)，隨後電源單元連接到主電源 (5)。

自動關機

如果水泵堵了或者在沒有水的環境中運行，那麼該泵將會停止工作。堵塞被清除後，泵將會自動啟動，不過會有20秒的延遲。該泵帶有過熱保護。電源帶有自動保護功能，可以防止短路和過熱。



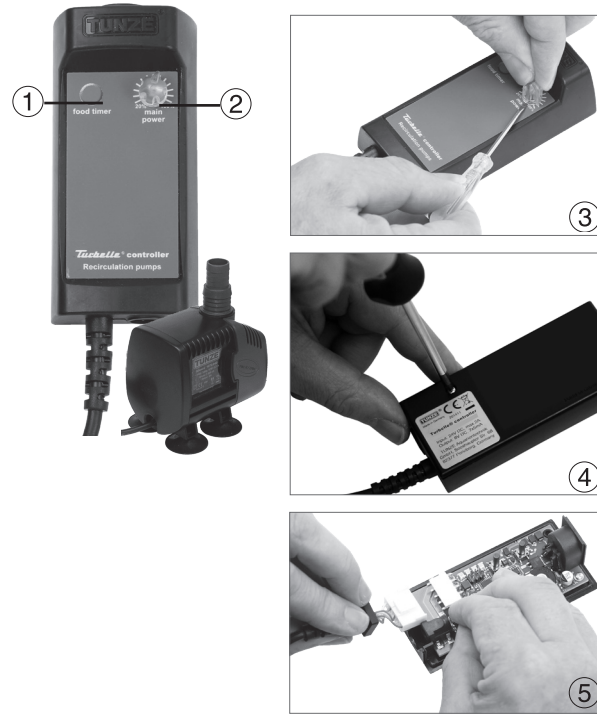
靜音系列electronic1073.050的其它電源適配器 - 安全連接器

靜音系列electronic1073.050水泵帶有電動馬達。它可以由10 V至24 V的直流電源（電池，太陽能電池），提供動力。為了能使泵安全的連接，我們推薦使用Turbelle®安全連接器（文章編號6105.50）（1）其帶有4安培保險絲。安全連接器在與TUNZE®電源（2）連接的情況下，允許正常操作，但在電源出現故障的情況下，它會自動切換到電池（3）或直流電源。任何時候請確保使用合格的充電器來充電並確保正確的充電狀態。

不得使用汽車用的室內鉛蓄電池！

切勿將靜音系列electronic1073.050直接連接到電池或沒有保險絲的直流電源。

允許的直流電源的最大電壓27.5伏（斷電限制）；高於45伏將會破壞電子系統！



靜音系列electronic1073.050的Turbelle® 控制器

該Turbelle®控制器是用於設置各種不同泵性能的裝置，它配備有餵食計時器（food timer）。

顯示器的簡單說明

按鈕“food timer”（1）

“餵食計時器”按鈕控制水泵啟動和關閉，使魚在和平與寧靜的環境中進食，然而水泵將在大約10分鐘後自動開啟。如果手動開啟餵食定時功能則不會自動開啟。

main power: 控制旋鈕（2）

水泵的各種功能由此旋鈕控制。

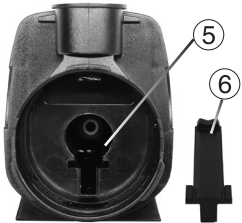
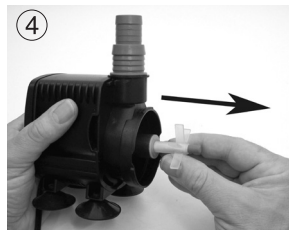
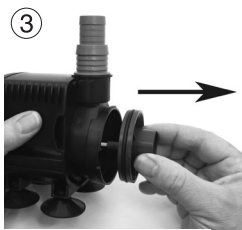
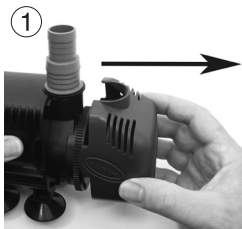
電纜拆卸

為了完成某些安裝，可以通過以下步驟從控制器上拆卸電纜：

用小扁頭螺絲刀（3）卸下控制按鈕。

卸下外殼（4）尾部的兩個螺絲。

從電路板上取下插頭，在完成相應的安裝後（5），再重新裝上。



保養 / 拆卸 靜音系列

定期清洗泵和轉子，至少壹年壹次。如果發現泵的工作狀況或者環境不是很好，比如有石灰附著或者多泥垢或者有經常停工，這樣的話則要縮短保養的周期。

移除吸水罩 (1)

逆時針旋轉吸水罩的旋轉把手直至拆除 (2)

取出葉輪蓋 (3)，取出轉子 (4)

警告！陶瓷軸很容易因為碰撞而破裂，並且由於其有磁性很容易被吸在裏面，即吸附效果。因此，請小心操作，輕取輕放。

如果轉子因為內部石灰或者淤泥的吸附不能輕易取出，此時不要用大力強行拔出！把轉子放置在壹個有稀釋的醋酸或檸檬酸溶液泵約24小時。

檢查馬達所在的內部空間 (5)，尤其是冷卻管道 (6)，確保這個部件幹淨而且沒有磨損的痕跡。

該組件的安裝按照拆卸相反的順序進行。轉子的蓋子上有兩個凸起是定位用的 (7)。



保養 / 拆卸 專業靜音

定期清洗泵和轉子，至少壹年壹次。如果發現泵的工作狀況或者運行環境不是很好，比如有石灰附著或者多泥垢或者有經常停工狀況，這樣的話則要縮短保養的周期。

取下吸水罩：啟開四個不銹鋼螺絲，打開螺旋槳室 (8)。

卸下轉子 (9)。

警告！陶瓷軸很容易因為碰撞而破裂，並且由於其有磁性很容易被吸在裏面，即吸附效果。因此，請小心操作，輕取輕放。

如果轉子因為內部石灰或者淤泥的吸附不能輕易取出，此時不要用大力強行拔出！把轉子放置在壹個有稀釋的醋酸或檸檬酸溶液泵約24小時。

檢查馬達所在的內部空間 (10)，尤其是冷卻管道 (11)，確保這個部件幹淨而且沒有磨損的痕跡。

在裝配時，請確保各種O型密封圈有很好的裝上去並且沒有異物粘在磁轉子上！

零件一覽

| 1 | 1073.008 | Silence 靜音循環 泵(補水泵) |
|---|----------|------------------------|
| 2 | 1073.087 | 帶保護套的轉子 |
| 3 | 1073.082 | 帶O型密封圈蓋子 |
| 4 | 1073.084 | 保護罩鎖定桿 |
| 5 | 1073.083 | 吸盤保護罩 |
| 6 | 1073.085 | 4吸盤+2軟管接頭 |



該圖展示了蛋分儀的標配零件。零件清單可能還包括與此圖不同的部分。



零件一覽

| 1 | 1073.020 | 1073.040 | 1073.050 | Silence 靜音循環 泵(補水泵) |
|----|----------|----------|----------|------------------------|
| 2 | 1073.027 | | | 帶保護套的轉子 |
| 2a | | 1073.047 | 1073.057 | 帶保護套的轉子 |
| 3 | 1073.022 | 1073.022 | 1073.022 | 帶O型密封圈蓋子 |
| 4 | 1073.024 | 1073.024 | 1073.024 | 保護罩鎖定桿 |
| 5 | 1073.023 | 1073.023 | 1073.023 | 吸盤保護罩 |
| 6 | 1073.025 | 1073.025 | 1073.025 | 4吸盤+2軟管接頭 |
| 7 | | | 6101.240 | 轉流器24V DC |
| 8 | | | 7090.200 | Turbelle®控制器 |
| 8a | | | 7090.103 | 保護帽16毫米 (0.63英寸) |
| 8b | | | 7090.400 | 控制器壁掛 |

該圖展示了蛋分儀的標配零件。零件清單可能還包括與此圖不同的部分。



零件一覽

| 1 | 1073.060 | Silence 靜音循環 泵(補水泵) |
|---|----------|------------------------|
| 2 | 1073.067 | 帶保護套的轉子 |
| 3 | 1073.062 | 帶O型密封圈蓋子 |
| 4 | 1073.064 | 保護罩鎖定桿 |
| 5 | 1073.063 | 吸盤保護罩 |
| 6 | 1073.025 | 4吸盤+2軟管接頭 |
| 7 | 1073.065 | 軟管連接器 1" |

該圖展示了蛋分儀的標配零件。 零件清單可能還包括與此圖不同的部分。



零件一覽

| 1 | 1073.110 | Silence 靜音循環泵(補水泵) |
|---|----------|----------------------|
| 2 | 1073.113 | 螺旋槳護罩 |
| 3 | 1073.112 | 轉子 |
| 4 | 1073.111 | 帶不銹鋼螺絲的3個O型密封圈 |
| 5 | 1073.116 | 4個矽膠杯 |
| 6 | 1073.115 | 1個軟管連接器 D38, 1“1/2 G |

該圖展示了蛋分儀的標配零件。零件清單可能還包括與此圖不同的部分。

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

質保

該產品由TUNZE® Aquarientechnik GmbH公司生產，其對產品材料和工藝上的所有缺陷有24（貳拾肆）個月的質保期（從購買日算起）。在相應的法律框架下，如果您在違反擔保義務的情況下造成的產品問題，您不得自行退回產品和不能要求進行維修或更換產品，這應當由生產廠家決定。在相應法律的框架內，上述是唯壹的補救措施。間接損害和/或其他損壞應該被明確被排。正常的受質保的問題產品都有權被運到經銷商，同時附上原包裝和購物發票，請先支付托運費。廠家不接受任何的後付款托運。以下狀況也不在保修之列：對產品的不當操作（例如：不按手冊正常操作進水造成的問題），買家自行的改裝或者嘗試生產廠不推薦的方式和設備進行了連接。不能自行進行技術改進，尤其是那些涉及安全和技術提升方面。美國的客户，請參考針對美國客户的有限保修說明手冊。

報廢處理

（遵循RL2002/ 96/ EG）

該裝置的電子元件，不得以正常的生活廢物來處理，而應以特殊的，專業的方式來處理。如果在德國：設備可以通過您所在社區的處理站進行處理。

