

# NÁVOD NA BOYU CHILLER

Před použitím si pozorně přečtete tento návod a dobře jej uschovejte pro pozdější použití.



## **STRANA 1+2**

Děkujeme, že jste si zakoupili Boyu L Serial Aquarium Water Chiller. Aby bylo zajištěno bezpečné a správné používání tohoto výrobku a jeho optimální výkon, přečtěte si prosím před použitím pečlivě tento návod a řádně jej uschovejte pro pozdější konzultaci. Uděláme vše pro to, abychom vám poskytli uspokojivé služby.

### **Stručné představení výrobku**

BoYu L Serial Aquarium Water Chiller využívá pístový kompresor a špičkový čistě titanový výměník, které se vyznačují nízkou spotřebou a hlučností, vysokou chladicí účinností a silnou odolností proti korozi. Lze jej použít pro sladkou i mořskou vodu, k úpravě teploty vody v hotelech, na trzích s mořskými plody, v akváriích, rodinných bazénech a akvamarínech.

### **Vlastnosti**

Jednočipový počítačový systém řízení teploty, vestavěný čip CMOS s pamětí RAM a přesná regulace teploty s funkcemi elektrické paměti. Titanový výměník tepla typu Labyrinth, rychlá rychlost chlazení, vysoká účinnost, antikorozní vlastnosti a vhodnost pro sladkovodní i mořská akvária. Super tichý kompresor nejvyšší kvality je šetrný k životnímu prostředí, vysoce účinný a energeticky úsporný.

### **Upozornění pro bezpečné používání**

1. Při používání vodního chladiče musí být instalovány uzemňovací vodiče a spínač těsnosti. Nikdy nepoužívejte poškozené napájecí zástrčky nebo vodiče. A nikdy se nedotýkejte napájení mokrou rukou, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
2. Před použitím se ujistěte, že napájecí napětí a frekvence odpovídají napětí a frekvenci vyznačené na výrobním štítku.
3. Jmenovitý proud zásuvky a vodičů musí být 4-5násobkem jmenovitého pracovního proudu chilleru.
4. Chiller by měl být stabilně nainstalován a teplota okolního prostředí by měla být nižší než 35 °C s dobrou ventilací. Vyhněte se přímému slunečnímu záření a tekoucí vodě.
5. Zvolte prosím čerpadlo s výtlačkem nižším než 8 m a průtokem 900-1800L/H, jinak může dojít k poškození tohoto zařízení.

### **Poznámka**

1. Vhodný objem souvisí s teplotou prostředí a požadovanou teplotou vody. Pokud je teplota prostředí vysoká a požadovaná teplota vody nízká, měl by se výpočet vhodného množství vody správně snížit. V opačném případě by se výpočet vhodného množství vody měl správně zvýšit.
2. Měření výkonu chladiwa se provádí při teplotě prostředí 32 °C a teplotě vody 28 °C.

### **Instalace**

Vodní chladič musí být použit ve spolupráci s cirkulačním systémem a filtračním systémem.

Cirkulace vody v celém systému je následující: akvárium -> filtrační systém nebo filtry -> oběhové čerpadlo -> vstup do chilleru -> výstup z chilleru-> akvárium.

Na tomto chladiči jsou dvě hadicové spojky, (IN) je vstupní spojka a (OUT) je výstupní spojka. Ke spojení chilleru a oběhového čerpadla musí být použita co nejpevnější trubka. Pokud je použita hadice, netlačte na ni, neohýbejte ji ani nenamotávejte, aby nedošlo k zablokování vody. Výstup do akvária musí být o něco výše než vodní hladina akvária. Otvor pro nasávání vody musí být instalován o 5-10 cm výše nad dnem akvária a přívod a odvod jsou instalovány na dvou stranách akvária v tomto pořadí.

## STRANA 3+4

### Použití

Před použitím chladicího zařízení spusťte oběhové čerpadlo; zkontrolujte, zda je každá část chilleru a cirkulačního a filtračního systému normálně fungují bez zablokování nebo netěsností, a poté chiller spusťte.

### Nastavení teploty

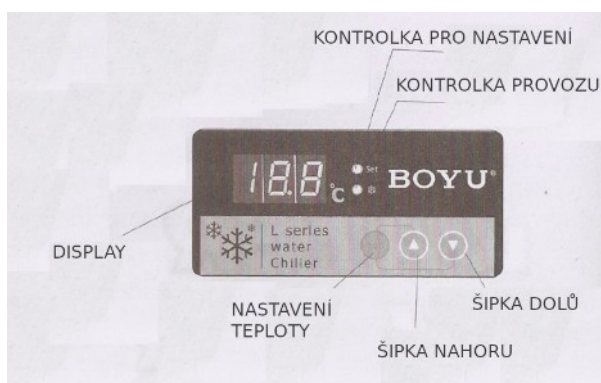
#### Seznam stavových indikátorů:

SET	Blikání	Nastavení diferenciální regulace teploty
SET	Svítil	Nastavení rektifikace teploty
SNĚHOVÁ VLOČKA	Blikání	Zpoždění kompresoru
SNĚHOVÁ VLOČKA	Světlo	Kompresor pracuje

### Funkce tlačítka:

Kontrola hodnoty nastavení parametru (ve stavu bez nastavení):

Stiskněte "Šipka dolů" a hodnota nastavení diferenciální teploty se rozblíká, poté se za 5 sekund zobrazí aktuální teplota;



Stiskněte tlačítko "SET" a hodnota nastavení teploty blikne, poté se za 5 sekund zobrazí aktuální teplota;

Stisknutí tlačítka "Šipka nahoru" nemá žádný účinek.

### Režim nastavení parametrů:

Stiskněte "SET" na dobu ne kratší než 5 s a na první levé číslici digitálního tubusu se zobrazí značka nastavení "P", která označuje režim nastavení bodu regulace teploty. (Nastavení teploty při odchodu z továrny je u tohoto stroje 25 °C). A hodnoty nastavení lze měnit směrem nahoru nebo dolů s krokem o délce 1 °C stisknutím klávesy "Šipka dolů", respektive "Šipka nahoru". Pokud znovu stisknete klávesu "SET" nebo nestisknete žádnou klávesu po dobu delší než 30 sekund, tento režim se ukončí po uložení aktuální hodnoty nastavení.

Stiskněte současně klávesu "Šipka dolů" a klávesu "Šipka nahoru" na dobu ne kratší než 5 s, abyste vstoupili do režimu nastavení rektifikace teploty. V tomto okamžiku se zobrazí původní hodnota nastavení rektifikace teploty. Hodnotu rektifikace teploty můžete měnit směrem nahoru nebo dolů s

s přesností na 0,1 °C stisknutím tlačítka "Šipka dolů", respektive "Šipka nahoru". Pokud znovu stisknete klávesu "SET" nebo nestisknete žádnou klávesu po dobu delší než 30 sekund, tento režim se ukončí po uložení aktuální hodnoty nastavení.

Stiskněte současně klávesu "SET" a klávesu "Šipka nahoru" na dobu ne kratší než 5 s, abyste vstoupili do režimu nastavení rozdílové teploty. V tomto okamžiku se zobrazí původní hodnota nastavení diferenční teploty. Stisknutím klávesy "Šipka dolů", resp. klávesy "Šipka nahoru" můžete změnit nastavenou hodnotu směrem nahoru nebo dolů s krokem o délce 1 °C. Pokud znovu stisknete klávesu "SET" nebo nestisknete žádnou klávesu po dobu delší než 30 sekund, tento režim se ukončí po uložení aktuální hodnoty nastavení.

### **Chlazení a korigování teploty:**

#### **Chlazení:**

Když je naměřená hodnota teplotní sondy vyšší než nastavená řídicí teplota + nastavená diferenční teplota, přitáhne se chladicí relé, aby se spustil chladicí kompresor; když je naměřená hodnota teplotní sondy nižší než nastavená řídicí teplota, chladicí relé se odpojí, aby se zastavil chladicí kompresor.

#### **Usměrňování teploty:**

Pomocí teplotní rektifikace můžete korigovat naměřenou hodnotu na displeji regulátoru. Pokud neodpovídá skutečné teplotě, hodnota na displeji se po rektifikaci = hodnota displeje před rektifikací + upravená hodnota.

### **STRANA 5+6**

#### **Ochrana proti zpoždění:**

Po zapnutí stroje kompresor nepřejde do chladicího režimu, dokud neuplynou 3 minuty nastavené doby zpoždění.

Za stavu pod napětím, pokud interval přitažení chladicího relé není kratší než doba zpoždění nastavení a naměřená hodnota teplotní sondy je vyšší než nastavená řídicí teplota + nastavená teplotní diference, kompresor se spustí, aby chladil.

#### **Odstraňování problémů**

Zapněte napájení; pokud indikátor spínače a digitální LED trubice nesvítí, nejprve zkontrolujte připojení napájecí zásuvky, poté zkontrolujte pojistku. Pokud se pojistka přepálí, vyměňte ji za pojistku stejné specifikace.

Pokud se kompresor vypne pomocí pojistky, protože teplota prostředí nebo teplota vody je příliš vysoká nebo je špatné větrání, zlepšete větrání a vyčistěte kondenzátor.

Pokud digitální LED trubice neodpovídá skutečné teplotě, opravte ji s odkazem na výše uvedenou metodu rektifikace teploty.

Pokud se po dlouhém používání postupně množství chladu stává nedostatečným, vyčistěte kondenzátor a zlepšete ventilaci; pokud chladicí účinek stále není dobrý, možná chybí chladiivo, nechte tento stroj opravit odborníky.

## **Alarm:**

### **Alarm a indikace poruchy sondy:**

Pokud je sonda snímající teplotu otevřená nebo zkratovaná (včetně špatného spojení s principem stroje), regulátor teploty vstoupí do stavu alarmu, rozezní se bzučák a LED dioda bliká "EEE"; v této době stiskněte libovolné tlačítko, abyste zvuk alarmu uhasili. Pokud nestisknete žádnou klávesu, bude alarmový zvuk trvat až do odstranění poruchy.

### **Alarm a indikace překročení rozsahu měření:**

Když je teplota snímací sondy  $>50\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo  $<0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , digitální trubice bliká "HHH" nebo "LLL" a alarmový zvuk trvá, dokud se teplota nevrátí do rozsahu měření teploty.

### **Údržba:**

1. Při používání nebo přepravě tohoto přístroje jej nestavte do obrácené polohy nebo na bok. Pokud je tento chladicí přístroj umístěn v obrácené poloze nebo na boku, nespouštějte jej, dokud správně neumístíte patku, a počkejte 20 minut.
2. Pro zajištění chladicího účinku pravidelně čistěte cirkulační systém, filtrační systém a chladič. Nejprve vypněte napájení a poté jej vyčistěte teplou vodou, kartáčem, utěrkou a čisticím prostředkem. Nikdy jej neprobodávejte ani neodklepávejte železným nádobím nebo jiným tvrdým předmětem. Zejména ovládací panel a elektrickou část udržujte mimo dosah vody.
3. Pokud zjistíte jakýkoli neobvyklý zvuk, kouř a únik elektrického proudu, okamžitě vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Nikdy ji nepoužívejte dříve, než zjistíte příčinu a opravíte ji.
4. Při zjištění poruchy nikdy chladicí zařízení sami nerozebírejte a neopravujte. Požádejte o opravu odborníky, aby byla zajištěna kvalita opravy.
5. Pokud tento chladicí přístroj delší dobu nepoužíváte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a vypusťte z tohoto chladicího zařízení zbývající vodu.