

# Manuál

## Peristaltické čerpadlo řady BT-M



Create Flow s.r.o.

Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

## **Důležité informace:**

- **Před použitím čerpadla si pečlivě přečtěte manuál k čerpadlu**



### **Varování**

- Připojte napájecí kabel přímo do zásuvky. Nepoužívejte prodlužovací kabely.
- Pokud je napájecí kabel nebo zástrčka opotřebená nebo jinak poškozená, odpojte napájecí kabel (el. zástrčku odpojte).
- Vypněte napájení a odpojte napájecí zástrčku (při odpojení držte zástrčku, ne napájecí kabel), pokud:
  1. Na čerpadlo stříká kapalina
  2. Probíhá oprava čerpadla.
- Elektrická zásuvka pro připojení čerpadla musí být provozuschopná a uzemněná.

**Poznámka:** Nožní spínač a další externí ovládací prvky, musí být připojeny k čerpadlu ve vypnutém stavu, aby se zabránilo poškození externího ovládacího rozhraní.

**Create Flow s.r.o.**

Tel: +420 722 712 652 [info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz) [www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

## Obsah

### 1.

Bt-Úvod produktu řady M .....	- 4 -
<u>Vhodná hlava čerpadla: .....</u>	- 4 -
BT-Vzhled produktu řady M.....	- 2 -
Provozní metoda řady BT-M.....	- 3 -
BT-M Technické specifikace řady.....	- 5 -
BT-Funkce a funkce řady M .....	- 6 -
Rozhraní externího řízení (DB-15) .....	- 6 -
Údržba.....	- 10 -

**Create Flow s.r.o.**

Tel: +420 722 712 652    [info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)    [www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

## **Bt-Úvod produktu řady M**

Produkt řady BT-M je základní peristaltické čerpadlo s krokovým ovladačem motoru, digitální rychlost ovládání knoflíku, ovládání přepínače start / zastavení a směr, snadné ovládání; "Duální ovládání procesoru", samostatné ovládání a ovladač, vysoká přesnost;

Ultrastrong anti-jamming, technologie konformních povlaků na vysoké úrovni, antikorozní; Podpora externího ovládání a komunikační infterface RS485, lze ovládat na dálku.

Produkt řady BT-M lze ovládat ručně nebo automaticky ovládat externím ovládacím rozhraním. Funkce vypnout paměť, uložit běžící parametry včas, bezpečné a spolehlivé.

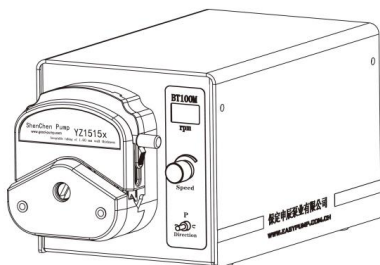
### **Vhodná hlava čerpadla:**

- YZ1515x,YZ2515x hlava čerpadla s snadným zatížením
- vícekanálová hlava čerpadla řady MC (MC1~MC12);
- vícekanálová hlava čerpadla řady DG (DG1~DG12);
- standardní hlava čerpadla řady SN (SN15,SN25);
- DZ25-3L hlava čerpadla s rychlým zatížením.

**Create Flow s.r.o.**

Tel: +420 722 712 652    [info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)    [www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

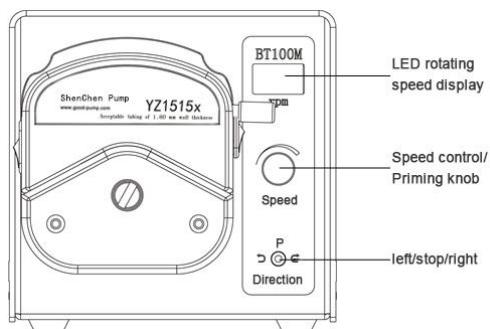
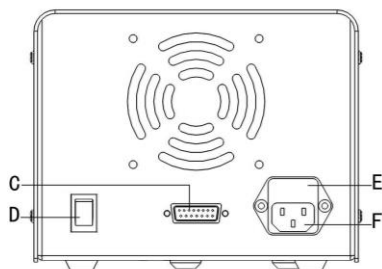
## BT-Vzhled produktu řady M



A—Hlava čerpadla B--Pohon

C--Externí ovládací rozhraní D—Vypínač

E- Vnitřní ochrana F--Zásuvka



Create Flow s.r.o.

Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

## **Provozní metoda řady BT-M**

### **Ovládání levého/stop/pravého směru**

Tažením spínače doleva/dostav/doprava dosáhnete "vlevo" a čerpadlo běží proti směru hodinových ručiček na základě nastavovací rychlosti; pro dosažení "vpravo" čerpadlo běží ve směru hodinových ručiček na základě nastavovací rychlosti; dosáhnout "stop" a čerpadlo přestane běžet.

### **Funkce regulace otáček**

Otočný spínač regulace otáček ve směru hodinových ručiček, zvýšení otáček LED displeje; otáčením spínače proti směru hodinových ručiček, snížením otáček LED displeje.

**Create Flow s.r.o.**

Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

## Hlavní klíč

V provozním stavu čerpadla běžícího s rychlostí zobrazené na display, stiskněte hlavní klávesu.

Čerpadlo běží nejvyšší rychlostí (300 ot/min) a na obrazovce se zobrazí "Full",

Rychlé otáčky se používají pro vyprazdňování, plnění nebo čištění; po uvolnění klávesy se čerpadlo vrátí do původních otáček.

- Pokud čerpadlo nepoužíváte, uvolněte sedlo hlavy čerpadla, aby nedocházelo k deformaci a degradaci hadičky.
- Udržujte rolny rotoru čerpadla čisté a suché, jinak může docházet k rychlému opotřebení hadic. Tím se zkrátí jejich životnost.
- Při čerpání kyselin a žíravín věnujte zvýšenou pozornost případnému úniku čerpané kapaliny. Při delším úniku kapaliny může dojít k vážnému poškození roln rotoru, hlavy čerpadla, hřídele rotoru čerpadla.

## Antidrop (volitelné)

Přepínač vložte do polohy "stop"(left-stop-right), stiskněte **priming botton** a poté se na displeji rozblíká číslice. Nyní můžete otočným knoflíkem nastavit úhel zpětného sání (0°-360°, a 0°znamená žádné pootočení v zad). Po dokončení stiskněte "**priming botton**", pak můžete ukončit aktuální rozhraní.

## Adresa RS485 (volitelná)

Přepínač vložte do "stop"(left-stop-right), stiskněte priming botton a poté na displeji blíká číslice. Nyní můžete otočit otočným knoflíkem a nastavit adresu RS485. Po dokončení stiskněte "priming botton", pak můžete ukončit aktuální rozhraní.

Create Flow s.r.o.

Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

## BT-M Technické specifikace řady

Rozsah otáček	BT-100M:1-150rpm	Zdroj proudu	AC220V±10%,50Hz/60Hz(standard)
	BT-300M:1-350rpm		AC110V±10%,50Hz/60Hz(optional)
	BT-600M:1-600rpm		
Regulace rychlosti	0.1rpm (1~100rpm)	Teplota prostředí	0~40°C
	1rpm (100~600rpm)	Relativní vlhkost	<80%
Regulace otáček	Rotační kódované swith nebo priming	Rozměr (L*W*H)	BT-100M:234*144*140mm BT-300M:254*184*145mm BT-600M :254*184*145mm
Display	3 digital LED	Start/stop,směr otáčení	Pasivní spínací signál
Externí regulace rychlosti	0-5V(standard), 0-10V, 4-20mA (optioanl)	Komunikační rozhraní	RS485,standard modbus protocol (optional)
Napájení	<50W	IP rate	IP31

Create Flow s.r.o.

Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)



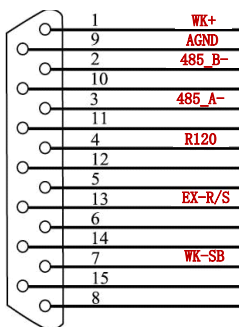
## BT-Funkce a funkce řady M

- Tlačítko " Priming /Empty" pro rychlé odčerpání vzduchu z hadičky se zbytky kapaliny.
- Vysoký točivý moment, nízká spotřeba energie, více hlav čerpadel nebo vícekanálová hlava čerpadla.
- Externí řídicí moduly pro volitelné, 0-5V,0-10V nebo 4-20mA, dálkové ovládání otáček, ovládání spínacích signálů start/stop.
- Komunikační rozhraní RS485, s upport standardní protokol MODBUS (volitelné)

## Rozhraní externího řízení (DB-15)

15-polohové rozhraní v zadní části stroje ovládá čerpadlo externím signálem.

Definice kolíků je následující:



### 1. 1 pin WK+(Modrá):

- Připojte externě signál otáček motoru (0-5V, 0-10V, 4-20mA pro volitelné).
- **7-kolík WK-SB (žlutá):** Identifikační signál externího ovládání.
- Při použití externího řízení otáček udržujte přepínač (levý-stop-pravý) při práci

Create Flow s.r.o.

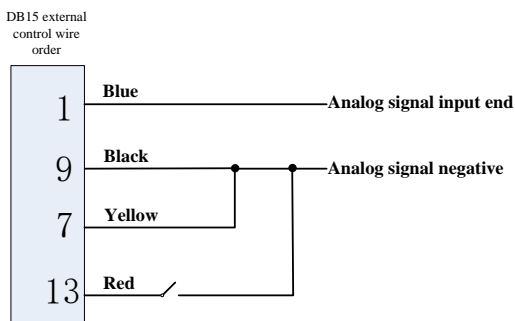
Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

stav, pak připojeno s 9 piny, čerpadlo přestane fungovat.

- **9 Pin AGND (černá):** Analog signal negativ
- **13 Pin EX-R/S (červená):** Vstupní konec signálu pro spuštění/zastavení externího ovládání.
- Při použití externího ovládacího prvku start/stop udržujte spínač (levý-stop-pravý) na funkčním stavu, poté připojen 9 pinů, čerpadlo přestane fungovat.
- **Konvenční připojení externího ovládacího vedení je následující:**



#### **Poznámka:**

- 1.Externí signál regulace rychlosti továrního nastavení je 0-5V. V případě potřeby se připojte k jinému signálu - kontaktujte nás. Neměňte signál sami, aby nedošlo k poškození čerpadla.
- 2.Start/Stop externí řídicí signál je pasivní signál. **(Normálně otevřený start, obvykle zavřít stop)**
- 3.Připojte externí ovládací zásuvku v vypnutém proudu, aby nedošlo k poškození rozhraní.
- 4.Udržujte přepínač (levý-stop-right) na funkčním stavu, externí regulace rychlosti a start /stop jsou k dispozici.

**Create Flow s.r.o.**

Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

### **RS485 Communication Pin Definition(Optional function)**

(1).2# 485-B-(žlutá): 485 port komunikačního signálu, připojit 485 převodník B-.

(2).3# 485-A+(červená): 485 port komunikačního signálu, připojení 485 převodníkU A+.

(3).4# R120 (modrá): Spojte se s 3 #, lze přidat 120Ω odporu terminálu v 485 sběrnici.

**TIPY:** 100M /300M/600M/ práce s nožním pedálovým spínačem. V případě potřeby kontaktujte dodavatele.

**Create Flow s.r.o.**

Tel: +420 722 712 652

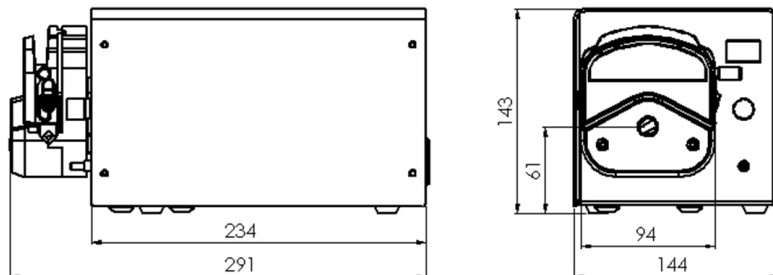
[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

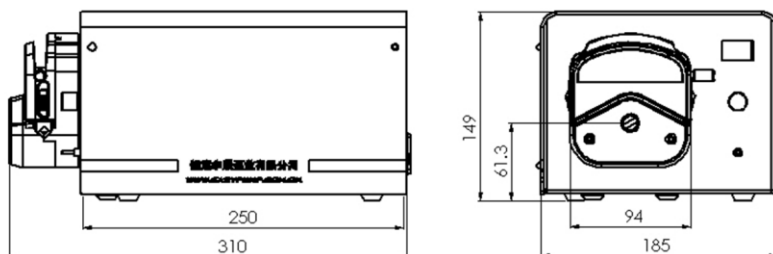
## 1. Dimenze

Jednotka:(mm)

Výkres rozměru BT-100M



BT-300M,BT-600M výkres



Create Flow s.r.o.

Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)

## **Údržba**

Pokud čerpadlo nepoužíváte, uvolněte sedlo hlavy čerpadla, aby nedocházelo k deformaci a degradaci hadičky.

Udržujte rolny rotoru čerpadla čisté a suché, jinak může docházet k rychlému opotřebení hadic. Tím se zkrátí jejich životnost.

Při čerpání kyselin a žiravin věnujte zvýšenou pozornost případnému úniku čerpané kapaliny. Při delším úniku kapaliny může dojít k vážnému poškození roln rotoru, hlavy čerpadla, hřídele rotoru čerpadla.

## **Záruka a servis**

Na čerpadlo poskytujeme 2-letou záruku. Záruka se nevztahuje na hadičky a díly podléhajícímu vysokému stupni opotřebení. Pokud během záruční doby dojde k poškození čerpadla z důvodu nesprávného zacházení, užívání a nedodržování návodu, nenese výrobce odpovědnost za případné poškození čerpadla. Naše společnost nenese žádné náklady na údržbu.

**Create Flow s.r.o.**

Tel: +420 722 712 652

[info@createflow.cz](mailto:info@createflow.cz)

[www.createflow.cz](http://www.createflow.cz)