



Uživatelská příručka

Digitální infuzní ohřívač

2802671 – 2802672 – 2802673

Verze: V1.0



Před použitím si prosím pečlivě přečtěte tento návod k použití.

Upozornění a bezpečnostní opatření pro digitální infuzní

ohřívač

Před použitím zařízení si prosím pečlivě přečtete tento návod k použití . Máte-li jakékoli dotazy, kontaktujte prosím Covetrus.

- Pokud zařízení nepracuje správně, neprovádějte údržbu sami. Kontaktujte prosím společnost nebo její autorizované techniky údržby, kteří mohou od společnosti získat odpovídající informace.
- Před čištěním odpojte napájení. Při čištění zkuste použít měkký kartáč nebo hadřík k odstranění prachu z povrchu a okraje panelu zařízení nebo otřete měkkým hadříkem namočeným v neutrálním saponátu/studeném dezinfekčním prostředku, 70% etanolu, isopropylalkoholu atd. Nedovolte, aby mycí kapalina pronikla do zařízení nebo okraje panelu.
- Zařízení není vhodné pro práci v prostředí smíšeném s kyslíkem a hořlavými anestetiky obsahujícími oxidy dusíku, jinak může dojít k výbuchu.
- Tento produkt by měl být pro použití zavěšen nebo upevněn upnutím ke stabilnímu infuznímu stojanu nebo kolejnicovému závěsu .
- Jakmile se objeví alarm vysoké teploty, měli byste produkt okamžitě přestat používat.
- Při používání zařízení musíte udržovat čisté prostředí, vyhýbat se vibracím a držet se mimo dosah žíravých látek, prachu, tepla a vlhkosti.

Obsah

Uživatelská příručka	1
Upozornění a bezpečnostní opatření pro digitální infuzní ohřívač	1
1. Přehled	3
1.1. Struktura	3
1.2. Specifikace produktu	3
1.3. Rozsah aplikace	3
1.4. Kontraindikace	3
2. Výkon produktu	4
3. Vzhled	4
4. Domácí rozhraní	5
5. Pokyny pro nastavení rozhraní:	6
6. Pokyny k instalaci:	6
7. Návod k použití:	8
8. Alarmy a jejich řešení:	9
9. Opatření pro instalaci a používání produktu	9
10. Chyby a řešení	10
11. Poprodejní servis	11
Příloha: Schéma instalace	12

1. Přehled

1.1. Struktura

Digitální infuzní ohřívač se skládá hlavně z pláště, hlavního řídicího modulu, napájecího modulu, zobrazovacího modulu, provozního modulu, topného modulu a alarmového modulu

1.2. Specifikace produktu

Rozměry	183,5*86*57mm
AC napájení	AC 100V až 240V, 50/60Hz
Vstupní výkon	≥50VA
Volitelné jednotky	°C/°F
Rozsah hlasitosti	Úroveň 1-8
Abnormální rozsah teplotního alarmu	1~3°C/°F
Hmotnost	Méně než 1 kg
Provozní prostředí	Teplota: 5-25°C Vlhkost: 15 -90%, bez kondenzace Atmosférický tlak: 57-106kPa
Doprava a skladování	T teplota -20°C ~ 60°C; Vlhkost: 15-95%, Bez kondenzace. Atmosférický tlak: 50-106kPa.

1.3. Rozsah aplikace

Digitální infuzní ohřívač se používá mimo IV soupravu k ohřevu a udržování tepla tekutiny ve zkumavce během procesu infuze. Není přímo v kontaktu s kapalinou v trubici, ale zvyšuje teplotu kapaliny tak, aby se v nízkoteplotním prostředí blížila tělesné teplotě.

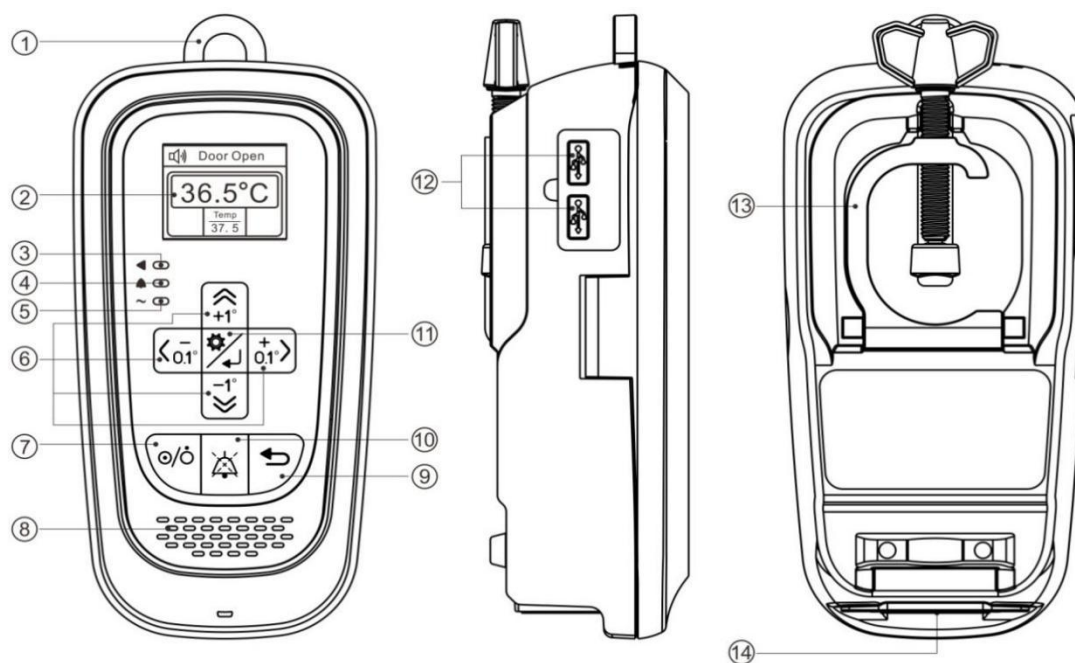
1.4. Kontraindikace

Ne pro léky citlivé na teplo

2. Výkon produktu

- 1) Bezpečnostní opatření: Pro bezpečné používání zařízení je tato řada produktů vybavena těmito rychlými funkcemi: alarm vysoké teploty, alarm nízké teploty a alarm otevření Dvířek.
- 2) Když teplota ohřívače dosáhne $55\text{ °C} \pm 4,5\text{ °C}$, zařízení automaticky přeruší napájení topení.
- 3) Doba předehřívání: méně než 3 minuty (ohřev z pokojové teploty na stabilní teplotu $50 \pm 1\text{ °C} / 107,6 \pm 1,8\text{ °F}$).
- 4) Chyba regulace teploty: $\pm 0,5\text{ °C}$ ($1,8\text{ °F}$).
- 5) Rozsah regulace teploty: $30\text{ °C} \sim 50\text{ °C}$ ($86\text{ °F} \sim 122\text{ °F}$).
- 6) Ochrana proti vniknutí kapaliny: IP34. Zařízení chráněno proti odkapávání při náklonu 60 stupňů.
- 7) Tento produkt má alarm rychlosti odkapávání a funkci alarmu prázdné láhve (volitelné).

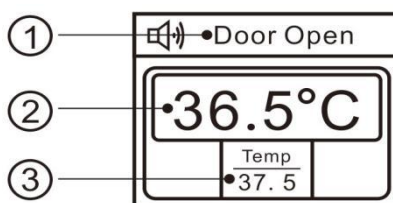
3. Vzhled



Číslo série	Jméno	Funkce
①	Kroužek	K zavěšení ohřívače

②	Rozhraní displeje	Pro kontrolu aktuálního provozu ohřívače Zobrazte rozhraní alarmu, stav alarmu a aktuální provoz
③	Indikátor chodu	Ukazuje, že ohřívač právě běží
④	Indikátor alarmu	Ukazuje, že ohřívač je ve stavu alarmu. (Červené světlo s alarmy pokročilé úrovně, žluté světlo s alarmem střední úrovně)
⑤	Kontrolka AC	Ukazuje, že se ohřívač připojuje ke zdroji střídavého proudu.
⑥	Nastavení teploty	Pro nastavení požadované teploty. Horní tlačítko: +1; Dolní klíč: -1; Levý klíč: -0,1; Pravá klávesa: +0.1
⑦	Vypínač napájení	Stisknutím a podržením po dobu 3 sekund zapnete nebo jedním kliknutím vyberete
⑧	Hlasitý reproduktor	Pro upozornění nebo alarm se zvukem.
⑨	Tlačítko Návrat	Návrat k předchozímu rozhraní nebo tichý alarm.
⑩	Tlačítko ztlumení	Pro ztlumení nebo aktivaci zvuku.
⑪	Tlačítko pro potvrzení nastavení	Vstupte do rozhraní nastavení a potvrďte operaci.
⑫	Rozhraní snímače pádu (volitelné)	Pro připojení snímače pádu.
⑬	Svorka na tyč (skrytá)	K upevnění ohřívače na svorku tyče.
⑭	Konektor napájecího kabelu	Pro připojení napájecího kabelu. Externí 100-240V 50/60Hz AC

4. Domácí rozhraní



Číslo série	Jméno	Funkce
①	Zobrazení alarmu	Když dojde k poplachu, zobrazí se příslušné značky a symboly poplachu
②	Teplota v reálném čase	Zobrazte v reálném čase teplotu teplejší topné desky
③	Nastavte teplotu	Zobrazte nastavenou teplotu

5. Pokyny pro nastavení rozhraní:

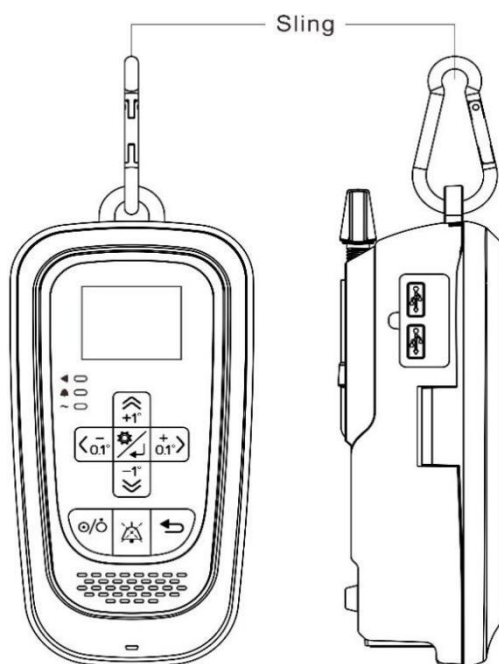
Stisknutím tlačítka "Potvrdit nastavení" postupně vstoupíte na následující stránku:

Strana	Popis	Funkce
První stránka	Teplota	Nastavte požadovanou teplotu a stiskněte "OK"  pro uložení nastavení
	Jednotka	2 jednotky na výběr: °C a °F
	Hlasitost zvuku reproduktoru	Nastavte hlasitost zvuku reproduktoru
	Hlasitost zvuku kláves	Zapněte nebo vypněte zvuk kláves
Druhá stránka	Obnovit tovární nastavení	Obnovte všechny parametry na tovární nastavení
	Jazyky	Nastavte jazyk pro výběr požadovaného jazyka
	Alarm abnormální teploty	Nastavte rozdíl mezi abnormální teplotou a nastavenou hodnotou teploty (výchozí hodnota je 1. Když je větší nebo menší než 1 °C, spustí se alarmy vysoké a nízké teploty)
	informace o zařízení	Zobrazit informace o ohřívači, číslo verze

6. Pokyny k instalaci:

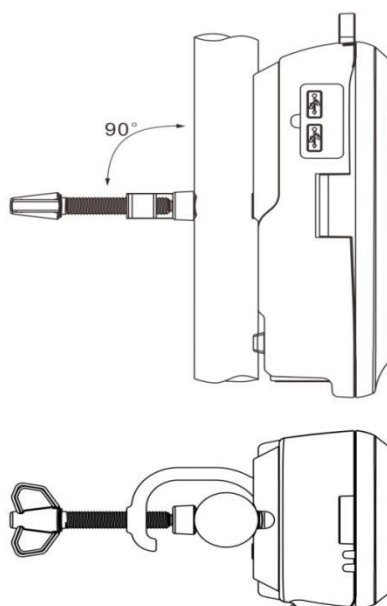
Existují dva způsoby instalace: závěsná instalace (s popruhem) nebo instalace s pevnou tyčovou svorkou.

1) Závěsná instalace:



2) Instalace pomocí svorky na tyč:

Otevřete skrytou tyčovou svorku a otočte ji o 90°, jak je znázorněno na první fotografii níže.



 **Poznámka:** Po provedení pevné instalace pomocí svorky na tyč lze svorku na tyč vrátit do skrytého stavu uvnitř zařízení otočením knoflíku ve tvaru křídlové matice a otočením svorky na tyč zpět do drážky.

3) Připojte napájecí kabel:

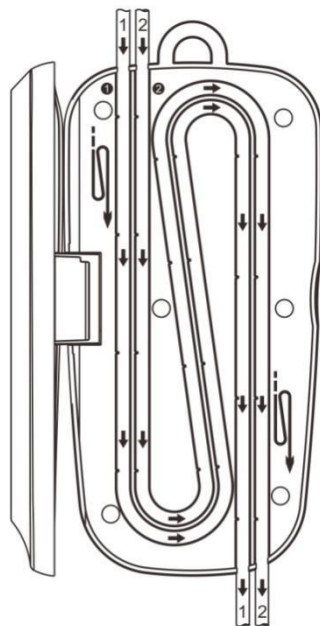
Zasuňte jeden konec napájecího kabelu do elektrické zásuvky ohříváče a druhý konec do hlavní zásuvky. Indikátor napájení svítí, když je napájení zapnuto. Připojte

zdroj střídavého proudu: Zapojte jeden konec napájecího kabelu střídavého proudu do zásuvky ohřívače a druhý konec do elektrické zásuvky, kterou lze kdykoli odpojit. Po připojení střídavého napájení se rozsvítí indikátor napájení.

 **Poznámka:** Nespouštějte přístroj, pokud tekutina v IV setu neteče.

4) Instalace I.V.setu:

Připravte infuzní soupravu, naplňte ji tekutinou a odstraňte vzduchové bubliny z infuzní soupravy; Zařízení má dva otvory pro I.V. soupravy a jednu nebo dvě IV soupravy lze nainstalovat současně. Nainstalujte konec IV soupravy shora dolů do drážky topné desky ohřívače, jak je znázorněno na obrázku:



1: Č.1 Slot IV setu

2: Č.2 Slot IV setu

7. Návod k použití:

Tento produkt se používá k ohřevu kapaliny IV soupravy.

- 1) Sestavte výrobek podle instalačního schématu, připojte napájecí kabel a rozsvítí se indikátor napájení;
- 2) Instalujte IV sadu do štěrby topné desky, poté zavřete horní kryt a vložte kapkový sensor, je-li to nezbytné.
- 3) Dlouze stiskněte tlačítko napájení a zařízení se zapne.
- 4) Po zapnutí nastavte parametr a upravte teplotu.
- 5) Po použití ohřívač vypnete dlouhým stisknutím tlačítka napájení po dobu asi 3 sekund.

★ Po vypnutí vytáhněte napájecí kabel, očistěte povrch ohřívače a řádně jej uschovejte.

8. Alarmy a jejich řešení:

Popis	Důvod poplachu	Řešení
Otevírání dveří	Pokud jsou dvířka otevřená nebo nejdou správně zavřít, objeví se zvukový a vizuální alarm.	Zavřete dveře, stiskněte  ztlumit tlačítko nebo tlačítko návratu  pro odstranění alarmu
Vysoká teplota	Vyskytuje se, když je teplota vyšší než nastavená hodnota o 1 °C nebo 32 °F. Výchozí hodnota je 1 °C a rozsah alarmu může uživatel zvýšit v rozhraní nastavení až na 3 °C nebo 37,4 °F.	Když se teplota vrátí do kontrolního rozsahu, tím se automaticky zruší alarm. Stisknutím tlačítka ztlumení  nebo návratu  alarm odstraníte.
Nízká teplota	Když je teplota nižší než nastavená hodnota o 1 °C. Výchozí hodnota je 1 °C a rozsah alarmu může uživatel zvýšit v rozhraní nastavení maximálně o 3 °C nižší, než je nastavená teplota.	Když se teplota vrátí do kontrolního rozsahu, tím se automaticky zruší alarm. Stisknutím tlačítka ztlumení  nebo návratu  alarm odstraníte.

9. Opatření pro instalaci a používání produktu

- Před instalací a použitím digitálního infuzního ohřívače proveďte vizuální kontrolu, abyste zkontrolovali, zda zařízení nevykazuje některý z následujících problémů: poškození panelu krytu nebo napájecího zdroje, vystavení rozlité tekutině, vlhkosti atd.
- Toto zařízení musí obsluhovat vyškolený odborný lékařský personál.
- Toto zařízení se používá k ohřevu léků nebo krve v infuzní hadičce nebo krevní transfuzní hadičce. Nepoužívejte jej pro jiné účely.
- Před instalací a použitím přístroje si prosím ověřte s lékařem, zda lze lék zahřívat a zkontrolujte vhodnou teplotu ohřevu.

- Před vložením hadičky s tekutinou do zařízení proveďte standardní kontroly, abyste zajistili integritu a stav hadiček a před připojením ke zvířeti, zda v ní není vzduch.
- Před instalací zařízení si prosím přečtěte tento návod pro správnou instalaci, abyste zabránili pádu zařízení z infuzního stojanu. Zařízení nemyjte.
- Přečtěte si prosím pokyny v příručce. Pokud zazní alarm, přestaňte jej používat a okamžitě odstraňte chybu. V případě potřeby kontaktujte Covetrus pro údržbu a testování a před opětovným použitím se ujistěte, že je zařízení certifikováno jako funkční.
- Při použití kapkového sensoru, proveďte, zda je kompatibilní se slotem pro I.V.set.
- Zařízení prosím nerozebírejte.

10. Chyby a řešení

Když se objeví následující výzvy nebo pokyny, může to být považováno za vadné zařízení, zacházejte s ním následovně:

Typ poruchy	Možná příčina	Metody
AC světlo nefunguje.	① Žádné AC napájení ② Selhání řídicího obvodu	① Zkontrolujte napájení střídavým proudem ② Požádejte distributora nebo výrobce o opravu
Zařízení se nezahřívá	① Selhání řídicího obvodu ② Zařízení pro provádění ohřevu je vadné ③ Selhání ohříváče	① Kontaktujte výrobce ② Kontaktujte výrobce ③ Kontaktujte výrobce
Informace se nezobrazují úplně	LCD displej zobrazuje abnormálně	Kontaktujte výrobce
Žádný zvuk	1. Reproduktor je poškozený. 2. Kabel mezi dvířky zařízení a vnitřním kabelem pacienta vypadl. 3. Výpadek napájení.	Pro opravu kontaktujte distributora nebo výrobce

Podmínky přepravy a skladování: (Zabalte dle počtu vrstev uvedených na obalu)

11. Poprodejní servis

Tento produkt má po zakoupení 1 rok bezplatnou záruku.

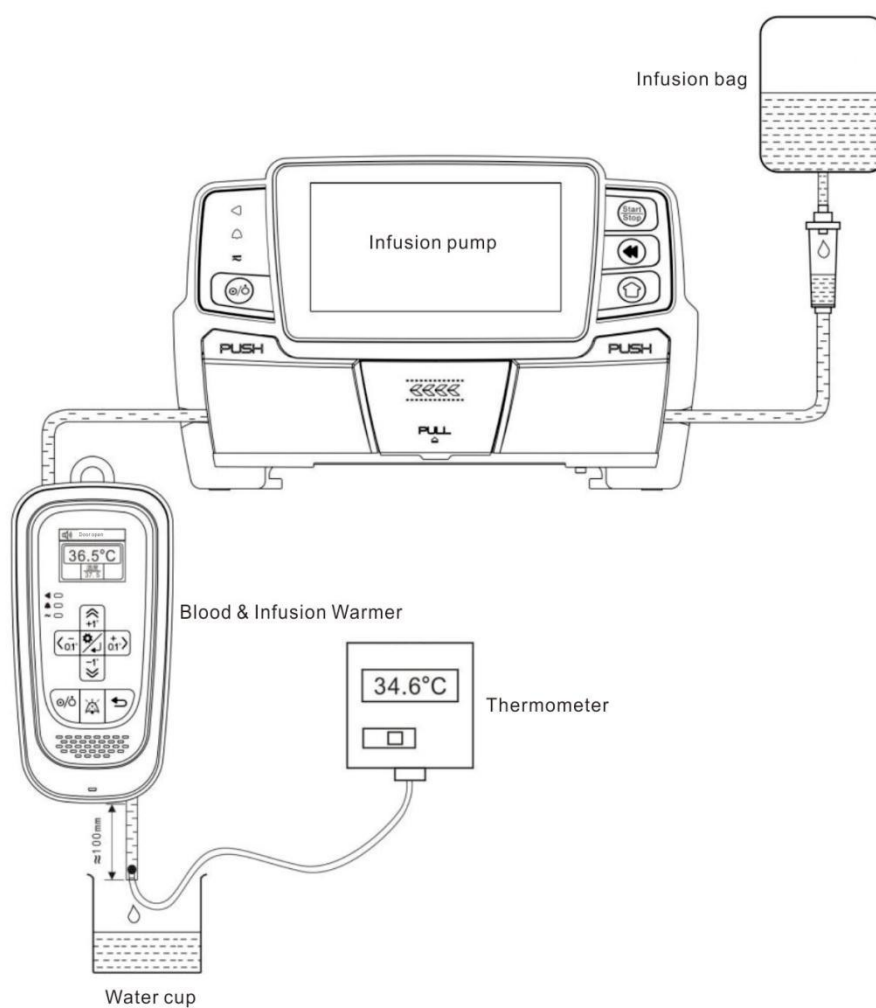
Na poškození zařízení způsobené následujícím způsobem se nevztahuje bezplatný záruční servis :

- 1) Závada způsobená nesprávnou obsluhou, neoprávněnou montáží nebo opravou.
- 2) Škody způsobené nesprávnou obsluhou během přepravy po nákupu.
- 3) Závada a škody způsobené požárem, poškozením solí, toxickým plynem, zemětřesením, vichřicí, povodní, abnormálním napětím a jinými přírodními katastrofami.
- 4) V případě potřeby může společnost poskytnout autorizovanému personálu údržby schéma zapojení a seznam součástí potřebných pro údržbu.

V případě výše uvedených škod nebo závad naše společnost poskytuje služby opravy, ale účtované podle ceny opravy.

- 5) Životnost tohoto produktu je 5 let. Ohřívače, které překročí svou životnost, musí být vyřazeny z provozu a zlikvidovány. Pro více informací nás prosím kontaktujte.

Příloha: Schéma instalace



Seznam balení Digital Infusion Warmer

Číslo série	Název materiálu	Množství	Poznámka
①	Hlavní jednotka infuzního ohříváče	1 ks	
②	Napájecí kabel	1 ks	
③	Závěs	1 ks	
④	Manuál	1 ks	

Distribuce:

Covetrus BV

Beversestraat 23

5431 SL Cuijk (NL)

cbproducts@covetrus.com