

Ohříváč krve a tekutin Warrior lite Hybrid SKU (na baterie, ze sítě)



Popis

Ohříváč krve a infuzních roztoků Warrior lite Hybrid nabízí konfigurace pro ohřev krve a infuzních roztoků jak z **baterie**, tak ze **sítě**. Díky tomu je ideálním řešením pro —, —a — (tj. kombinované přednemocniční a nemocniční pohotovostní týmy působící pod jednou střešou). Warrior lite Hybrid se vyznačuje bezkonkurenčním výkonem při ohřevu (druhým nejlepším hned po modelu Warrior Hybrid), jednoduchým ovládáním a plynulým přechodem mezi režimy napájení ze sítě a z baterie. Všechny tyto funkce jsou k dispozici v lehkém a kompaktním zařízení.

Modely Warrior lite i Warrior lite AC lze převést na konfiguraci Warrior lite Hybrid přidáním modulu napájení ze sítě, resp. baterie.

Konfigurace Warrior Hybrid využívá stejné spotřební materiály jako všechny ostatní konfigurace Warrior.

Vysoký výkon je zajištěn díky bezkonkurenční jednoduchosti, kompaktnímu provedení a flexibilitě provozu!

V situacích, kdy záleží na každé vteřině, jsou jednoduchost a flexibilita klíčovými přednostmi. Zařízení Warrior lite Hybrid nabízí tyto přednosti spolu s bezkonkurenčním výkonem pro zaneprázdněné a pod tlakem pracující záchranné týmy. Konkrétně umožňuje ohřívač Warrior lite Hybrid týmům na pohotovosti a traumatologickým týmům provozovat ohřívač krve a infuzních roztoků Warrior lite buď ze sítě, nebo z baterie, což umožňuje nepřetržitou resuscitaci s použitím teplé krve nebo tekutin, a to i během citlivých transportů v rámci zdravotnického zařízení i mezi nimi.

Mezi klíčové vlastnosti zařízení Warrior Hybrid patří:

- Bezpečná montáž: k obsluze zařízení lze vyškolit kohokoli
- Okamžité ohřátí: příprava přístroje a ohřátí krve či infuzních roztoků by nemělo trvat déle než 30 sekund
- Vysoký výkon: až 180 ml/minutu pro krev nebo krevní složky skladované v chladu (4 °C) (režimy s extra výkonnou baterií nebo napájením ze sítě)
- Vynikající zvládnání přerušovaného bolusového průtoku: při použití resuscitačních metod typu push-pull nebo ruční pumpy
- Přenosnost: možnost napájení z baterie

Warrior Lite Hybrid je třídílný systém skládající se z řídicí jednotky (základní jednotka, zkráceně „BU“), zdroje energie (baterie nebo modul napájení ze sítě) a ohřívače pro každého pacienta (kompaktní jednorázová jednotka, zkráceně „CDU“). K dispozici je řada příslušenství pro optimalizaci konfigurace provozního prostředí. Montáž je jednoduchá, bezpečná a zabere jen několik vteřin. Krev nebo tekutiny se ohřívají téměř od první kapky, a to i při vysokých resuscitačních frekvencích. LED displej informuje uživatele o stavu ohřevu. Cesta tekutin v spotřebním materiálu neobsahuje hliník, čímž se eliminují obavy z toxicity spojené s hliníkem. Místo toho spotřební materiál využívá patentovanou technologii ohřevu z nerezové oceli třídy Medical Grade Stainless. Účinnost naší technologie zajišťuje okamžité ohřátí. Systém měří teplotu krve nebo tekutin několik setkrát za sekundu a automaticky upravuje ohřev tak, aby byla zajištěna výstupní teplota 38 °C (±2 °C). Systém Warrior lite Hybrid tak výjimečně dobře zvládá rychlé bolusové průtoky generované push-pull systémem, ruční pumpou, injekční stříkačkou nebo jinými zařízeními indukujícími průtok, jako je LifeFlow™, která jsou běžná v traumatologických a urgentních lékařských situacích. Tato technologie byla zdokonalena během více než 150 000 použití.

Informace o produktu

Vysoký výkon

- **Nejrychlejší:** Ohřívá téměř zmrzlou krev/tekutinu na 38 °C (± 2 °C) během několika sekund.
- **Bezkonkurenční průtok:** Od KVO až po průtok 170/180 ml/minutu u krve a tekutin

skladovaných v chladu a 250/270 ml/minutu u tekutin při pokojové teplotě (baterie Lite/Extra Power nebo modul napájení ze sítě)

- **Bezkonkurenční kapacita baterie:** Až 6 jednotek chlazené plné krve nebo 4,5 litru tekutin při pokojové teplotě na jednu (plně nabitou) baterii Extra. Přibližně poloviční kapacita u baterie Lite
- **Unikátní řízení bolusového průtoku:** Snímání v reálném čase a vysoce účinná technologie ohřevu zaručují rychlou reakci na změny průtoku.

Navrženo s ohledem na uživatele

- **Snadná obsluha:** Bezpečnostní sestava. Funguje na principu gravitačního podávání. Průtok lze regulovat pomocí tlakového vaku nebo čerpadla.
- **Stejná jednorázová jednotka vyhovuje všem protokolům:** Stejnou jednorázovou jednotku lze použít pro krevní a tekuté produkty.
- **Žádné speciální hadičky:** Nevyžaduje speciální hadičky pro krev/intravenózní tekutiny
- **Komunikativní:** LED panel kompatibilní s brýlemi pro noční vidění pro indikace; indikace přehřátí a podchlazení; indikace kapacity baterie.
- **Možnost montáže:** Lze namontovat na stojan, kolejnici nebo nosítka.
- **Flexibilita zdroje napájení:** Provoz na střídavý proud a baterii (Poznámka: verze na střídavý proud není určena pro transport).
- **Snadné přepínání mezi režimem napájení z baterie a ze sítě:** Mělo by být hotové do 10 sekund.
- **Jedinečná nabídka komplexní péče:** Stejný spotřební materiál lze použít v rámci celého spektra péče, což zjednodušuje předávání pacientů a snižuje náklady.

Špičková, vyspělá a bezpečná základní technologie

- **Technologie inteligentního ohřevu:** Vysoce účinná technologie inteligentního ohřevu řízená mikroprocesorem.
- **Běžný topný článek:** Cívka z nerezové oceli pro lékařské účely.
- **Mimořádně plynulý mechanismus přenosu tepla:** Postupný přenos tepla přes cívku o délce 220 cm / 7,2 ft.
- **Vyspělá technologie:** V praxi ověřená, patentově chráněná technologie s tisíci případy použití v praxi.
- **Bezpečná technologie:** Bezpečnostní konstrukce; bez obsahu hliníku.
- **Provedení odolné proti defibrilaci, typ BF (kontaktní část):** Bezpečné pro použití společně s defibrilátorem.

Prakticky bezúdržbové

- **Servisní intervaly:** 5 let mezi servisními intervaly.
- **Bez kalibrace:** Není nutná periodická kalibrace.

Technické parametry

	Režim napájení z baterie	Provoz na síťové napájení
Výkon		
Maximální průtok chladně skladované krve	170/180 ml/min (baterie Lite/Extra Power)	180 ml/min
Maximální průtok tekutin při pokojové teplotě	250/270 ml/min (baterie Lite/Extra Power)	270 ml/min
Krev skladovaná v chladu	3/6 jednotek plné krve	NA
Maximální kapacita baterie (jednotky)	(baterie Lite/Extra Power)	

Maximální kapacita baterie 2,4/4,5 litru (baterie N/A
pro tekutiny při pokojové lite/Extra Power)
teplotě

Kapacita (litry)

Vlastnosti baterie

Typ baterie

- Baterie lite: NA
dobíjecí, Li-ion, 18,0
V, 3,0 Ah, 54,0 Wh
- Náhradní akumulátor:
dobíjecí, Li-ion, 18,0
V, 5,5 Ah, 99,0 Wh

Vstupní napětí pro nabíjení
baterie

- Baterie Lite: 100-240 NA
V střídavého proudu |
50-60 Hz | max. 1,0 A
| 12/24 V
- Baterie Extra Power:
100-240 V střídavého
proudu | 50-60 Hz |
max. 2,0 A | 12/24 V

Životnost baterie

Až 250 plných cyklů nebo 3 NA
roky

Normy

- Certifikováno podle
normy IEC 60601-1
- Certifikováno podle
normy IEC
60601-1-2:2014 (norma
EMC, 4. vydání)
- Certifikováno podle
IEC 60601-1-12
- V souladu s normou MIL-
STD 461G RE102 a RS103
- Certifikováno podle
normy IEC 60601-1
- Certifikováno podle
normy IEC
60601-1-2:2014 (norma
EMC, 4. vydání)