

### 3. Vlastní nabídka a technické listy

Předmětem dodávky je

Název přístroje	Počet kusů	Cena bez DPH
Anesteziologický přístroj Carestation 750	1	
Monitor vitálních funkcí B155M	1	
Plynový Modul CAiOV	1	
Modul NMT	1	
Modul měření vědomí - Entropy	1	

**Celkem nabídková cena dle specifikace 1,419.700,- Kč bez DPH**



# Carestation 750<sup>TM</sup>

## Anesteziologický přístroj



Anesteziologický přístroj Carestation 750 je moderní, sofistikované a jednoduše ovladatelné anesteziologické pracoviště. Vychází z klinicky odzkoušené platformy poskytující přesné řízení vysoce kvalitní péče potřebné pro šetrné a ohleduplné vedení anestézie.

### Klíčové funkce

- Moderní, prémiová a kompaktní konstrukce maximálně využívající pracovní prostor
- Jednoduchá a snadno použitelná dotyková 15" obrazovka
- Intuitivní uživatelské prostředí shodné s CARESCAPE™ monitory, zajišťuje bezproblémový chod na oper. sálech
- Stejný integrovaný respirační modul CARESCAPE
- Rozšířené nástroje individualizované terapie
- Rozšiřitelné funkce software a hardware: "vestavěné do vlastního" systému Carestation
- Software ecoFLOW podporuje lékařskou zkušenost s vedením anestézie low-flow s predikcí množství O<sub>2</sub> potřebného uvnitř uzavřeného okruhu
- Obsahuje přesný elektronický směšovač

### VENTILACE

- Malá, kompaktní ventilační komora (CBS) speciálně konstruovaná pro anestézii low-flow
- Rychlá změna čerstvých plynů pro rychlý wash-in/out
- Digitálně řízené ventily umožňují ventilaci všech pacientů Od neonatálních až po dospělé
- Rozšířené ventilační režimy zahrnují synchronizovaný režim PCV-VG s tlak. podporou (SIMV PCV-VG) a minimum frekvence ventilace (CPAP+PSV)
- Nástroje protektivní ventilace, zahrnující v jednom kroku nebo ve více krocích rekrutment manévry zlepšují klinické výsledky ventilace a ulehčení práce lékařů
- Kompenzace dechového objemu během řízené ventilace nezávisle na příkonu čerstvých plynů

### KONSTRUKCE

- Ergonomická konstrukce je faktorem pro bezproblémový a hospodárny provoz a snadný vzdálený servis
- Inovativní řešení pro organizaci kabelů síťového připojení, hadic připojení plynů zjednodušuje instalaci, čištění a přemístění přístrojů
- Lehce čistitelné povrchy
- Rameno displeje ventilátoru je flexibilní lze je flexibilně naklápět a otáčet, aby byl blíže k pacientovi
- Konfigurace se dvěma odpařovači
- Dvouúrovňové osvětlení pracovní plochy
- Absorbent je lehce vyměnitelný a má delší životnost
- Inteligentní osvětlení zvýrazňuje aktivní řízení průtoku při použití čerstvých plynů z jiných výstupů plynů .

[gehealthcare.com](http://gehealthcare.com)

## FYZICKÉ ROZMĚRY

### Popis přístroje

Anesteziologický přístroj Carestation™ 750 A1

### Rozměry

Výška:	144 cm
Šířka:	89.1 cm
Hloubka:	81.5 cm
Hmotnost:	161 kg*

### Horní police plocha na odkládání

Hmotnostní limit:	25 kg
Šíře:	41.3 cm
Hloubka:	38.8 cm

### Pracovní stůl pro dokumentaci

Výška:	83.6 cm
Plocha:	1620 cm <sup>2</sup>
Plocha:	2527 cm <sup>2</sup>

(s volitelným výklopným stolem)

### Lišta upevnění na horní levé straně D-O

Délka rybiny:	49 cm
---------------	-------

### Lišta upevnění na spodní levé straně D-O

Délka rybiny:	32 cm
---------------	-------

### Lišta upevnění na pravé straně D-O

Délka:	96.4 cm
--------	---------

### Zásuvky (vnitřní rozměry)

Výška:	
Horní a střední:	8.6 cm
Spodní:	13.3 cm
Šířka:	34 cm
Hloubka:	37 cm

### Volitelné rameno vaku ruční ventilace

Délka ramena:	39.8 cm
Výška ramena:	53 cm
(variabilně)	136 cm
Výškově nastavitelná	

### Pojízdná kolečka

Průměr:	12.5 cm
Brzdy:	Centrální



## SPECIFIKACE VENTILÁTORU

### Obsažené ventilační režimy

VCV (objemově řízená vent.) s kompenzací dechového objemu  
 PCV (tlakově řízená ventilace)  
 Cardiac Bypass (ventilace při mimotělním oběhu)

### Volitelné ventilační režimy

PCV-VG (Tlakově řízená ventilace s garantovaným objemem)  
 SIMV (Synchronizovaná řízená ventilace)  
 (objem a tlak)  
 PSVPro™ (Tlaková podpora se záložní ventilací Apnea backup)  
 CPAP+PSV (Režim tlakové podpory)  
 SIMV PCV-VG (Režim synchr. ventilace s garant. objemem)

### Volitelný rozšiřitelný software

Spirometrie (obsažena v základu)  
 Auto alarm limity (obsaženy v základu)  
 ecoFLOW  
 Pause Gas  
 Rekrutment manévry  
 VCV Cardiac Bypass

### Rozsahy parametrů ventilátorů

Dechový objem:	5 až 1500 mL (PCV režim 5 až 1500 mL) (Objemově řízená, PCV-VG a SIMV objemy 20 až 1500 mL)
Přírůstek:	20 až 50 mL (přírůstek o 1 mL) 50 až 100 mL (přírůstek o 5 mL) 100 až 300 mL (přírůstek o 10 mL) 300 až 1000 mL (přírůstek o 25ml)  1000 až 1500 mL (přírůstek o 50ml)

\* Mimo odpařovače, respirační modul, pac. monitor.

## SPECIFIKACE VENTILÁTORU (pokračování)

### Rozsahy ventilačních parametrů

Rozsah minut. objemu:	Méně než 0,1 až 99,9 L/min)
Rozsah tlaků $P_{inspired}$	5 až 60 cm H <sub>2</sub> O (přírůstek po 1 cm H <sub>2</sub> O nad nastavený PEEP)
Rozsah tlaků $P_{max}$	12 až 100 cm H <sub>2</sub> O (přírůstek 1 cm H <sub>2</sub> O)
Rozsah tlaků $P_{support}$	Off, 2 až 40 cm H <sub>2</sub> O (přírůstek 1 cm H <sub>2</sub> O)
Dechová frekvence:	4 až 100 dechů/min pro objemově a tlakově řízenou ventilaci; 2 až 60 dechů/min pro SIMV, PSVPro a SIMV PCV-VG; 4 až 4 až 60 bpm pro CPAP+PSV Přírůstek 1 bpm
Poměr inspirace/ expirace:	2:1 až 1:8 (přírůstek 0,5) (VCV, PCV, PCV-VG)
Inspirační doba:	0.2 až 5.0 sekund (přírůstek 0.1 sekundy) (SIMV, PSVPro a CPAP PSV)
Okno triggeru:	Off, 5 až 80% z Texp (SIMV, PSVPro) (přírůstek 5%)
Flow trigger:	1 až 10 L/min (přírůstek 0.5 L/min) 0.2 až 1 L/min (přírůstek 0.2 L/min)
Změna úrovně Ukončení inspirace:	5 až 75% (přírůstek 5%)
Inspirační Pauza:	Off, 5-60% času inspirace

### Pozitivní tlak na konci výdechu (PEEP)

Type:	Integrovaný, elektronicky řízený
Rozsah:	OFF, 4 až 30 cmH <sub>2</sub> O Přírůstek 1 cmH <sub>2</sub> O

### Výkon ventilátoru

Špičkový průtok:	120 L/min + průtok čerstvých plynů
Rozsah průt. ventilů:	1 až 120 L/min
Rozsah kompenzací průtoku:	150 mL/min až 15 L/min

## PŘESNOST VENTILÁTORU

### Přesnost měření/dávkování:

Objemu:	> 210 mL = lepší než 7% ≤ 210 mL = lepší než 15 mL < 60 mL = lepší než 10 mL
Tlaku:	±10% nebo ±3 cmH <sub>2</sub> O (větší z )
PEEP:	±1.5 cmH <sub>2</sub> O
Měření objemu:	> 210 mL = lepší než 9% ≤ 210 mL = lepší než 18 mL < 60 mL = lepší než 10 mL
Monitor tlaku:	±5% nebo ±2.4 cmH <sub>2</sub> O (větší z )

### Nastavení alarmů

Dechový objem ( $V_{T\epsilon}$ )	Spodní: OFF, 1 až 1500 mL Horní: 20 až 1600 mL, OFF
Minutový objem ( $MV_E$ )	Low: OFF, 0.1 to 10 L/min High: 0.5 to 30 L/min, OFF
Inspirovaný kyslík ( $FI_{O_2}$ )	Low: 18 to 99% High: 19 to 100%, OFF
Apnoe alarm:	Řízená ventilace ON: < 5 mL měřeno za 30 sekund Řízená ventilace OFF: < 5 mL měření existence respirace 30 sekund
Nízký tlak v dých cest:	4 cmH <sub>2</sub> O nad PEEP
Vysoký tlak:	12 až 100 cmH <sub>2</sub> O Přírůstek 1 cmH <sub>2</sub> O

### Přetrvávající tlak v dýchacích cestách:

Řízená ventilace zapnutá ON:	$P_{max} < 30$ cmH <sub>2</sub> O přetrvávající limit je 6 cmH <sub>2</sub> O $P_{max}$ 30 až 60 cmH <sub>2</sub> O přetrvávající limit je 20% z $P_{max}$ $P_{max} > 60$ cmH <sub>2</sub> O Přetrvávající limit je 12 cmH <sub>2</sub> O
PEEP při řízené ventilaci ON:	Přetrvávající limit roste s hodnotou PEEP minus 2 cmH <sub>2</sub> O
Řízená ventilace OFF:	$P_{max}$ 12 až 60 cmH <sub>2</sub> O přetrvávající tlak limit je 50% z $P_{max}$ $P_{max} > 60$ cmH <sub>2</sub> O Přetrvávající limit je 30 cmH <sub>2</sub> O
Podtlak	$P_{aw} < -10$ cmH <sub>2</sub> O
Audio pauza odpočítávání:	120 až 0 sekund

## SOUČÁSTI VENTILÁTORU

### Snímač průtoku

Typ:	Průtokový senzor s proměnnou Štěrbínou (autoklávovatelný)
Umístění:	Inspirační a expirační přípojka

### Kyslíkový senzor

Typ:	Variantně galvanické čidlo nebo paramagnetické pomocí modulu respiračních plynů
------	---

### Obrazovka ventilátoru

Velikost:	15 palců
Formát rozlišení:	1024 x 768 bodů

### Záložní baterie

Záloha:	Záložní baterie na 90 minut při Plném dobití pro podporu funkce Celého systému a ventilace.
Typ baterie:	Vnitřní dobíjecí olověné s dlouhou životností

### Komunikační porty

RS-232C sériový interface
Ethernet
Datex-Ohmeda interface port
USB port
VGA Output

## DODÁVKA ANESTETICKÝCH PLYNU

### Dodávka

Odpařovače:	Tec™ 6 Plus, Tec 7, Tec 820, Tec 850
Počet pozic:	2
Upevnění:	Bez nástrojů typ Selectatec™ Upevňovací lišta interlock izoluje použití odpařovačů najednou

### Plynové moduly

#### Základ

Podpora modulů:	E-SCAI0, E-SCAI0V
Rozměry (HxWxD), bez Kondenzační nádobky:	112 x 37 x 205 mm
Hmotnost:	0.7 kg

Velikost vzorku: 120 mL/min ±20 mL

Automatická kompenzace změn atmosférického tlaku (495 až 795 mmHg) teploty a CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O a CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> a efektu účinku směsných plynů. Zobrazení parametrů a interval aktualizace typicky v každém dechovém cyklu. Alarmy při zablokování vzorkovací hadičky, D-fend™ Water Trap Zkontrolujte a vyměňte D-fend.

### Plyny, které neovlivňují měření:

Ethanol, aceton, isopropanol, methan, nitrogen, nitric oxide, Oxid uhelnatý CO, vodní páry, freon R134A (pro O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> pro CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O

Maximální efekt CO<sub>2</sub> < 0.2 vol% ; O<sub>2</sub> O<sub>2</sub> < 2 vol% ; AA < 0.15 vol%

### Oxid uhličitý

EtCO <sub>2</sub> :	Koncentrace CO <sub>2</sub> na konci výdechu
FICO <sub>2</sub> :	Koncentrace zpětně vdechovaného CO <sub>2</sub>

### Křivka CO<sub>2</sub>

Rozsah měření:	0 až 15% (0 až 15 kPa, 0 až 113 mmHg)
Přesnost:	± (0.2 vol% + 2% z detekce)

Datex-Ohmeda infračervený senzor

Nastavitelný dolní a horní limit alarmu pro EtCO<sub>2</sub> a FICO<sub>2</sub>

### Dechová frekvence (RR)

Rozsah měření:	4 až 100 dechů/min
Kriterium detekce:	1% změna v CO <sub>2</sub>

Nastavitelný dolní a horní limit alarmu pro dechovou frekvenci; alarm pro apnoe

### Měření kyslíku respiračním modulem

FiO <sub>2</sub> :	Inspirovaná koncentrace O <sub>2</sub>
EtO <sub>2</sub> :	Koncentrace O <sub>2</sub> na konci výdechu
FiO <sub>2</sub> -EtO <sub>2</sub> :	Rozdíl (spotřeba) mezi hodnotami

### Měření O<sub>2</sub>

Rozsah měření:	0 až 100%
Přesnost:	± (1 vol% +2% z detekce)

Diferenční paramagnetický senzor Datex-Ohmeda má Nastavitelný dolní a horní limit alarmu pro FiO<sub>2</sub> a EtO<sub>2</sub> alarm for FiO<sub>2</sub> < 18%

### Oxid dusný N<sub>2</sub>O

Rozsah měření:	0 až 100%
Přesnost:	± (2 vol% +2% z detekce)

## Respirační moduly (pokračování)

### Anestetické plyny (AA)

#### Isofluran

Měřicí rozsah: 0 až 6%  
Přesnost:  $\pm(0.15 \text{ vol\%} + 5\% \text{ hodnoty})$

#### Sevofluran

Měřicí rozsah: 0 až 8%  
Přesnost:  $\pm(0.15 \text{ vol\%} + 5\% \text{ z hodnoty})$

#### Desflurane

Měřicí rozsah: 0 to 20%  
Přesnost:  $\pm(0.15 \text{ vol\%} + 5\% \text{ z hodnoty})$

Zobrazené křivky

MAC zobrazovaná hodnota (Respirační plynový modul)

MACage zobrazovaná hodnota (CARESCAPE moduly)

Práh identifikace: 0,15 vol%<sup>\*\*</sup>

Detekce směsi plynů

Nastavitelný horní a dolní limit alarmu EtAA, FiAA

### Pacientská Spirometrie

Křivka Tlak-objem

Křivka Tlak-průtok

Křivka Průtok-objem

Tlak v dýchacích cestách a křivky průtoku

Nastavitelný alarm spodní a horní limit  $P_{\text{peak}}$ ,  $PEEP_{\text{tot}}$  a  $MV_{\text{exp}}$

Alarmy  $MV_{\text{exp}} \ll MV_{\text{exp}}$  and for  $MV_{\text{xp}}$  low. Detekce pomocí

D-lite™ Flow Senzoru nebo Pedi-lite Flow Senzoru

a vzorkovací hadičky s následující specifikací:

### CARESCAPE Airway Modules

	D-lite(+)	Pedi-lite(+)
Dechová frekvence:	4 až 35 dechů/min	4 až 70 dechů/min

#### Dechový objem

Rozsah měření: 150 až 2000 mL 5 až 300 mL  
Přesnost<sup>\*\*</sup>:  $\pm 6\%$  nebo 30 mL  $\pm 6\%$  nebo 4 mL

#### Minutový objem

Rozsah měření: 2 až 20 L/min 0.1 až 5 L/min

#### Tlak v dýchacích cestách

Rozsah měření: -20 až +100 cmH<sub>2</sub>O

Přesnost<sup>\*\*</sup>:  $\pm 1 \text{ cmH}_2\text{O}$

Zobrazované jednotky: cmH<sub>2</sub>O, mmHg, kPa, mbar, hPa

#### Průtok

Rozsah měření: -100 až 100 L/min -25 až 25 L/min

#### I:E

Měřicí rozsah: 1:4.5 to 2:1

#### Compliance

Měřicí rozsah:	D-lite(+)	Pedi-lite(+)
	4 to 100 mL/cmH <sub>2</sub> O	1 to 100 mL/cmH <sub>2</sub> O

#### Airway resistance

Měřicí rozsah: 0 to 200 cmH<sub>2</sub>O/L/s

### Sensor specifications

	D-lite/ D-lite(+)	Pedi-lite/ Pedi-lite(+)
Dead Space:	9.5 mL	2.5 mL

#### Resistance

při 30 L/min:	0.5 cmH <sub>2</sub> O	
při 10 L/min:		1.0 cmH <sub>2</sub> O

## SPECIFIKACE ELEKTRICKÉ ČÁSTI

### Únikové proudy

100/120V < 500 $\mu$ A

220/240V < 500 $\mu$ A

### Příkon

příkon: 100-120 Vac, 50/60 Hz  
220-240 Vac, 50/60 Hz  
120/220-240 Vac  $\pm 10\%$ , 50-60 Hz

### Síťová šňůra:

Délka: 5 m/16.4 ft

Dimenze vodiče: 10A @ 220-240 Vac nebo

15A @ 100-120 Vac

10A @ 120/220-240 Vac

### Vstupní el. vodič

#### 100/120 V:

Bez výstupu: 2A

S Výstupem: 12A

#### 220/240 V:

Bez výstupu: 2A

S výstupem: 8A

### Výstup zásuvky (variantně)

#### 100/120 V:

4 výstupy z boku, shora dolů: 3A, 2A, 2A, 1.5A,  
pojistky, oddělené trafo (variantně)

<sup>\*\*</sup>Typické hodnoty

## SPECIFIKACE EL.ČÁSTI (pokračování)

### Výstupní el. panel (varianta)

#### 220/240 V:

4 postranní zásuvky, shora dolů: 1.5A, 1A, 1A, 1A,  
Individuální jištění, oddělovací trafo (variantně)

#### Pro Japonsko:

3 postranní zásuvky, shora dolů: 3A, 2A, 2A,  
Individuální jištění, oddělovací trafo (variantně)

## SPECIFIKACE PNEUMATICKÉ ČÁSTI

### Dodatečný výstup O<sub>2</sub> (variantně)

Připojení: 7-10 mm osazený konektor

Rozsah koncentrací: 100% O<sub>2</sub>

Rozsah průtoků: 0 až >10 L/min

### Dodatečný výstup O<sub>2</sub> vzduch (variantně)

Připojení: 7-10 mm osazený konektor

Rozsah koncentrací: jenom 100% O<sub>2</sub> nebo 21%  
až 100% O<sub>2</sub> se vzduchem

Rozsah průtoků  
pro O<sub>2</sub> a vzduch 0, 150 mL/min až 15 L/min

### Dodatečný výstup čerst. plynů (variantně)

Připojení: Hadice ISO 22 mm vnější  
a 15 mm vnitřní průměr

### Dodávky plynů z rozvodu

Rozsah vstupních tlaků z centrálního rozvodu: 280 kPa až 600 kPa

Typy připojení: DISS, AS4059, S90-116, NIST  
Všechny konektory pro O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O a  
vzduch, obsahuje filtr a kontrolní  
ventil  
Je dostupný druhý vstup pro O<sub>2</sub>

Připojení tlak. lahví: Podle normy CGA-V-1 nebo DIN-477  
Pin index  
Obsahuje filtr a kontrolní ventil.  
Dostupný kit pro 11L lahve pro O<sub>2</sub>  
a N<sub>2</sub>O DIN -477

**Poznámka:** Maximálně 3 tlakové lahve

Primární regulátor  
přetlaku: 2758 kPa

Primární regulátor  
jmenovitý výstup < 345 kPa  
Pin indexované připojení  
< 414 kPa  
DIN-477 připojení tlakových lahví

### Řízení O<sub>2</sub>

Způsob: Výpadek kyslíku vypíná N<sub>2</sub>O

Alarm dodávky plynů: < 252 kPa (36.55 psig)

Proplach O<sub>2</sub>: Rozsah: 25 až 75 L/min

### Čerstvé plyny

Rozsah průtoků: 0 až 150 mL/min až 15 L/min  
Minimální celkový průtok kyslíku O<sub>2</sub>  
a eliminace balančních plynů 150 mL/min

### Přesnost měření

pro Q<sub>i</sub> vzduch a N<sub>2</sub>O ±5% z nastavené hodnoty,  
nebo ±20 mL/min (větší z hodnot)

Rozsah koncentrací O<sub>2</sub> 21% až 100% se vzduchem

Galvanický senzor: ± 2.5% celé škály plus 2.5% čtení

Kompenzace: Teploty a atmosférického tlaku  
Za běžných podmínek  
20°C a 101.3 kPa

Hypoxická ochrana: Elektrický směšovač Mixer: Poskytuje  
minimum 25% koncentrace O<sub>2</sub>  
ve směsi O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O .  
ALT O<sub>2</sub> , 0 až 8-15 L/min

### Materiály

Všechny materiály v kontaktu s respiračními plyny pacienta  
neobsahují přírodní latex.

## VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### Provoz systému

Teplota: 10° až 40°C (50° až 104°F)

Vlhkost: 15 až 95% relativní vlhkost  
(nekondenzující)

Nadmožská výška: -440 až 3200 m  
(520 až 800 mmHg)

### Skladovací podmínky

Teplota: -25° až 60°C (-13° to 140°F)

Vlhkost: 15 to 95% relativní vlhkost  
(nekondenzující)

Nadmožská výška: -440 až 4880 m  
(425 až 800 mmHg)

Skladování  
Kyslíkových čidel: -15° až 50°C (5° až 122°F)  
10 až 95% relativní vlhkost  
500 až 800 mmHg

## VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (pokračování)

### Elektromagnetická kompatibilita

Odolnost:	Splňuje všechny požadavky normy EN 60601-1-2
Emise:	CISPR 11 skupina 1 třída A
Shoda s normou:	AAMI ES60601-1, CSA C22.2 #601.1, EN/IEC 60601-1, ISO 80601-2-13
Evropský oznamovací orgán	
CE Značka:	CE0197

## SPECIFIKACE VENTIL. OKRUHU

### Oxid uhličitý kanystř s absorbentem

Kapacita kanystř:	Na opak. použití 1370 mL Jednorázový 1400 mL
-------------------	---

### Připojky a konektory

Expirační port:	22 mm OD ISO 15 mm ID kónický
Inspirační port:	22 mm OD ISO 15 mm ID kónický
Připojení vaku ruční ventilace:	22 mm OD (15 mm ID), zbytek světa. 22 mm ID, Austrálie

### Přepínač vaku ruční ventilace na vent

Typ:	Dvou polohový
Řízení:	Řídí ventilátor a směr průtoku Plynu uvnitř okruhu

### Integrovaný nastavitelný přetlakový ventil (APL)

Rozsah:	0,5 až 70 cmH <sub>2</sub> O
Ovladač s indikací při :	30 cmH <sub>2</sub> O a nad
Nastavitelný rozsah otočením:	0.5 až 30 cmH <sub>2</sub> O (0 až 230°) 30 až 70 cmH <sub>2</sub> O (230 až 330°)

### Materiály

Všechny materiály v kontaktu s respiračními vydechovanými plyny jsou autoklávovatelné, vyjma O<sub>2</sub> senzoru a plynových modulů. Všechny materiály v kontaktu s respiračními plyny pacienta neobsahují přírodní latex.

## Parametry ventilačního okruhu

### Compliance:

Režim ruční ventilace:	1.81 mL/cmH <sub>2</sub> O (při naplněném absorbéru na vápno) 1.74 mL/cmH <sub>2</sub> O (absorbér na vápno na opak. použití)
Režim řízené ventilace:	Automaticky kompenzuje změny v absorbéru a sestavě měchu
Objem:	2006 mL strana ventilátoru 500 mL strana vaku ruční ventilace 1000 mL kanystř na opakované použití 1000 mL kanystř jednorázový

## Odpor ve výdechu v režimu vaku ruční:

Rychlost průtoku	P <sub>exp</sub> včetně absorbérem	P <sub>exp</sub> bez absorbéru
5 L/min	0.57 cmH <sub>2</sub> O	0.57 cmH <sub>2</sub> O
30 L/min	2.47 cmH <sub>2</sub> O	2.47 cmH <sub>2</sub> O
60 L/min	5.60 cmH <sub>2</sub> O	5.60 cmH <sub>2</sub> O

Poznámka: Zahnuje ztráty na Y spoje (0.65 cmH<sub>2</sub>O at 60 L/min)

## Odtah přebytečných plynů

Typ AGSS	Nemocniční systém	Přístrojem Požadované připojení
Vysoké vakuum Malý průtok:	Vysoké vakuum 36 +/- 3 L/min @ 12 in Hg (305 mmHg)	SIS evac
Vysoké vakuum Malý průtok:	Vysoké vakuum DISS evac 25-30 L/min @ 12 in Hg (305 mmHg)	
Nízký podtlak Vysoký průtok:	Nízký podtlak 50 až 80 L/min ISO 1H	BSI 30 mm práh
Nízký podtlak Malý průtok:	Malý podtlak 25 to 50 L/min ISO 1L	12.7 mm hose barb, 25 mm hose barb, or 30 mm ISO taper
Pasivní:	Pasivní systém Se vzduchovou brzdou M ISO kónický	30 mm/1.2 in



**Výrobek nemusí být dostupný ve všech zemích a regionech.**

Pro více informací kontaktujte zástupce GE Healthcare.

Navštivte [www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)

© 2020 General Electric Company – Všechna práva vyhrazena.

Navštivte stránky [www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com).

General Electric Company reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your GE representative for the most current information. GE, the GE Monogram, Carestation, CARESCAPE, PSVPro, Tec, Selectatec, and D-Ite are trademarks of the General Electric Company. GE Healthcare, a division of General Electric Company. GE Medical Systems, Inc., doing business as GE Healthcare.

Datex-Ohmeda, Inc. a General Electric Company.

**Documentační pro Carestation 750 A1. DOC2322002**  
JB00393XE



# Pacientské monitory B105M/B125M/B155M

Powering your performance.

Řada modulárních pacientských monitorů B1x5M poskytuje propojený, špičkový klinický výkon ve všech oblastech péče. Tyto přesné, škálovatelné a snadno použitelné monitory umožňují jednoduché a intuitivní pracovní postupy s výběrem 10, 12 nebo 15palcových dotykových displejů.

## Klinická přesnost

- Adekvátnost anesteziologických parametrů: Entropie™ 1, neuromuskulární přenos (NMT) a Chirurgický pletysmografický index (SPI)™ 2 zobrazené v přesném okně BalView
- EK-Pro v14 EKG 4svodová simultánní analýza arytmií
- Neinvazivní měření krevního tlaku DINAMAP™ SuperSTAT
- Výběr z technologií SpO<sub>2</sub>: TruSignal™, Masimo SET® nebo Nellcor™ OxiMax společnosti GE Healthcare.
- Měření bočního proudu EtCO<sub>2</sub>, anestetických látek a srdečního výdeje společnosti GE Healthcare.
- Funkce žilní stáze NIBP, která pomáhá lékařům snížit počet neúspěšných pokusů o nalezení žíly pro žilní kanylaci.

## Škálovatelná platforma

- Škálovatelné monitorování současným připojením 3 parametrických e-modulů s jedním rámečkem vzadu a volitelným dvouslotovým rámečkem pro parametrické moduly.
- 3x USB port pro škálování připojení s několika periferními zařízeními
- Podpora až 12 průběhů pro škálování akutnosti pacienta podle potřeby
- Možnost dokumentace pomocí síťové laserové tiskárny, termálního záznamníku nebo exportu dat na USB disk ve formátu PDF



## Intuitivní design. Nepřerušovaný provoz.

Ztlumení alarmu gestem pouhým mávnutím ruky před monitorem<sup>3</sup>

- Možnost použití USB snímače čárových kódů pro rychlejší příjem pacientů
- Funkce NMT Hookup Advisor™, která umožňuje správné připojení senzorů NMT.
- Komunikace mezi lůžky a automatické zobrazení při poplachu (AVOA), které umožňuje prohlížet data vzdáleného monitorování pacientů.
- Funkce Roving pro bezproblémový přechod monitorování od jednoho lůžka k druhému v rámci sítě CARESCAPE.
- NEWS2 a MEWS (Modified Early Warning Score, modifikované skóre včasného varování), které umožňují včasný zásah.

## Propojená a bezpečná technologie

- Přímé připojení k anesteziologickým přístrojům Carestation™ 6x0 pro spirometrii, ventilaci a sledování plynů.
- Tisk monitorovacích a anesteziologických dat nebo export přes HL7 out, síť S/5 nebo síť CARESCAPE™.
- Funkce Insite™ RSvP pro vzdálenou diagnostiku a podpora elektronického doručování pro přístup k nejnovější aktualizaci softwaru online
- Robustní kybernetická bezpečnost se zabezpečeným HL7, zabezpečeným NTP, zabezpečeným Wi-Fi s FIPS 140-2 interně, řízením přístupu k síti s IEEE 802.1X

<sup>1</sup> Pro pacienty starší 2 let.

<sup>2</sup> SPI není k dispozici ve všech zemích a není schválen v USA a Japonsku.

<sup>3</sup> K dispozici pouze s monitory B125M a B155M.

## Technické údaje

### Displej

Velikost	B155M: 15,6 palce (úhlopříčka) B125M: 12,1 palce (úhlopříčka) B105M: 10,1 palce (úhlopříčka)
Rozlišení	B155M: 1366x768 (HD) B125M / B105M: 1280x800 (WXGA)
Počet vlnových průběhů	až 12
Rozložení a barvy displeje	Uživatelsky konfigurovatelné
Ovládací prvky	Kapacitní dotyková obrazovka

### Parametry a moduly

Parametry	Moduly <sup>4</sup>
EKG	
Resp	
SpO <sub>2</sub>	
NIBP	Integrovaný hemodynamický modul
Teplota	
2 kanály InvBP	
Sidestream CO <sub>2</sub>	E-miniC <sup>5</sup>
Entropie	E-Entropy <sup>6</sup>
Sidestream CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> a N <sub>2</sub> O	E-sCO
Sidestream CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , sloučeniny a	E-sCAiO, N-CAiO
Srdeční výkon + 1 kanál InvBP	E-COP <sup>7</sup>
Neuromuskulární přenos	E-NMT
Bispektální index	E-BIS

### EKG

Svody k dispozici	Třísvodová, pětisvodová a desetisvodová konfigurace
Rychlost snímání	12,5, 25 nebo 50 mm/s
Rozsah zisku	0,5x, 1x, 2x a 4x
Přesnost srdeční frekvence	20 až 300 tepů za minutu, ±1 % nebo ±1 tep za minutu, podle toho, která hodnota je vyšší

### Šířka pásma

EKG filtr	Monitor: 0,5 až 40 Hz ST: 0,05 až 40 Hz Diagnostický: 0,05 až 145 Hz Střední: 0,5 až 20 Hz
Detekce kardiostimulátoru	Rozsah napětí: 2 až 700 mV Šířka impulsu: 0,5 až 2 ms

### Alarmy arytmie

Alarmy smrtelného ohrožení	Asystolie, V Fib/ V Tach, V Tach
Alarmy srdečního tepu	Bradykardie, tachykardie
Výstrahy ventrikulárního systému	VT>2, R on T, V Brady, Couplet, Bigeminy, Accelerated Ventricular, trojklaný nerv, Multifokální PVCs
Atriální alarmy	A Fib, vynechání tepu, pauza, nepravidelná, SV tachy
Alarm PVC	Časté PVC, Časté SVC

### Analýza segmentu ST

Rozsah číselných údajů	-20 mm až +20 mm (-2,0 mV až +2,0 mV)
Přesnost	±0,2 mm nebo ±10 %, podle toho, která hodnota je větší, v rozsahu měření -8 až 8 mm
Číselné rozlišení	0,1 mm (0,01 mV)

### Impedance hrudníku

Rozsah	Dospělí/děti 0 až 120 dechů/min Novorozenec: 0 až 200 dechů/min
Přesnost	±1 dech/min v rozsahu 0 až 120 tepů/min a ±3 tepů/min v rozsahu 121 až 200 tepů/min.
Rozsah zisku	0,1 až 5 cm/Ohm

### SpO<sub>2</sub>

#### TruSignal SpO<sub>2</sub>

<i>Rozsah měření:</i>	
Pulzní oximetrie	1 až 100 %
Tepová frekvence	30 až 250 tepů/min.
PI (perfuzní index)	0 až 32
<i>Přesnost měření</i>	
Saturace	Bez pohybu – dospělí/děti Prstový snímač 70 až 100 % ±2 % Bez pohybu – novorozenci: 70 až 100 % ±3 % Při pohybu – dospělí/děti/ novorozenci: 70 až 100 % ±3 % Nízká perfuze – dospělí/děti 70 až 100 % ±3 % (<70 % nespecifikováno)
Tepová frekvence	Bez pohybu: ±2 tepů/min (dospělí/děti/novorozenci)

<sup>4</sup> Další informace naleznete v uživatelské příručce B105M/B125M/B155M.

<sup>5</sup> Měření CO<sub>2</sub> prostřednictvím modulu E-miniC je určeno pouze pro použití u pacientů s hmotností nad 5kg (11 lb).

<sup>6</sup> Modul E-Entropy se smí používat pouze u pacientů starších 2 let.

<sup>7</sup> Systém E-COP není určen k použití u novorozenců.

### Nellcor OxiMax

#### Rozsah měření:

Pulzní oximetrie	1 až 100 %
Tepová frekvence	20 až 250 tepů/min.

#### Přesnost měření

Saturace	Dospělí: 70 až 100 % $\pm 2$ % Novorozenci: 70 až 100 % $\pm 3$ % Nízká perfuze: 70 až 100 % $\pm 2$ % <70 % nespecifikováno
----------	---

Tepová frekvence	$\pm 3$ tepy/min
------------------	------------------

### Masimo SET

#### Rozsah měření:

Pulzní oximetrie	1 až 100 %
Tepová frekvence	25 až 240 tepů/min.

#### Přesnost měření

Saturace	Bez pohybu – dospělí/děti: 70 až 100 % $\pm 2$ % Bez pohybu – novorozenci: 70 až 100 % $\pm 3$ % Při pohybu – dospělí/děti/ novorozenci: 70 až 100 % $\pm 3$ % Nízká perfuze: 70 až 100 % $\pm 2$ % (<70 % nespecifikováno)
----------	--

Tepová frekvence	Bez pohybu: $\pm 3$ tepy/min Při pohybu: $\pm 5$ tepů/min
------------------	--

PI (perfuzní index)	Ano
---------------------	-----

APOD (Adaptivní detekce vypnutí sondy)	Ano
--	-----

### NIBP

Technika měření	Oscilometrické měření s postupnou deflací
Režimy měření	Manuální, automatický (s vlastní dobou cyklu série) a ST
Automatická doba cyklu	Vlastní, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 30 min, 1 h, 1,5 h a 2 h

#### Rozsahy měření NIBP

Systolický	Dospělí/děti: 30 až 290 mmHg Novorozenci: 30 až 140 mmHg
MAP	Dospělí/děti: 20 až 260 mmHg Novorozenci: 20 až 125 mmHg
Diastolický	Dospělí/děti: 10 až 220 mmHg Novorozenci: 10 až 110 mmHg

#### Klinická přesnost

Průměrný rozdíl	$\pm 5$ mmHg
Standardní odchylka	$\leq 8$ mmHg
Norma pro vykazování	ANSI/AAMI ISO81060-2 a IEC 80801-2-30

### Bezpečnostní prvky

Výchozí počáteční tlak nafouknutí	Dospělí/děti: 135 $\pm$ 15 mmHg Novorozenci: 100 $\pm$ 15 mmHg
Maximální doba stanovení	Dospělí/děti: 2 min Novorozenci: 85 s
Sledování přetlaku	Dospělí/děti: 300 $\pm$ 6 až 330 mmHg Novorozenci: 150 $\pm$ 3 až 165 mmHg

### Tepová frekvence z NIBP

Rozsah měření	30 až 250 tepů/min.
Přesnost	$\pm 5$ % nebo $\pm 5$ tepů za minutu, podle toho, která hodnota je vyšší

### Funkce žilní stáze z NIBP

Použití u pacientů	Dospělí a děti
Výchozí tlak ve stázi	80 mmHg

### Invazivní krevní tlak

#### Z integrovaného hemodynamického měření

Rozsah měření:	-40 až 320 mmHg (-5,3 až 42,7 kPa)
Přesnost měření	$\pm 4$ % nebo $\pm 2$ mmHg, podle toho, která hodnota je vyšší
Frekvenční odezva	4 až 22 Hz
Citlivost snímače	5 $\mu$ V/V/mmHg
Rozsah tepové frekvence (PR)	30 až 250 tepů/min.
Přesnost PR	$\pm 2$ % nebo $\pm 2$ bpm

#### Výpočty

SPV (odchylka systolického tlaku)	SBPmax – SBPmin (kde SBP je systolický krevní tlak)
PPV (odchylka pulzního tlaku)	$(PP_{max} - PP_{min}) / [(PP_{max} + PP_{min}) / 2] \times 100$ (kde PP je pulzní tlak)

### Teplota

Číselné zobrazení	T1, T2, Tblood
-------------------	----------------

#### Z integrovaného hemodynamického měření (T1, T2)

Rozsah (T1, T2)	10 až 45 °C (50 až 113 °F)
Rozsah Tblood	17,5 až 43 °C (63,5 až 109,4 °F)
Přesnost měření	$\pm 0,1$ °C bez sondy $\pm 0,2$ °C se sondou od 25 do 45 °C $\pm 0,3$ °C se sondou od 10 do 25 °C (nezahnuje 25 °C)
Rozlišení zobrazení	0,1 °C

## SPI™ 6

Rozsah	0 až 100
Podporováno na	GE HealthCare TruSignal™ SpO <sub>2</sub>

## Sítové služby

Odchozí HL7®	Přímé připojení k EMR nebo systémům třetích stran pro číselný trend
Služba NTP	Synchronizace hodin zařízení z externího serveru NTP
CARESCAPE	Připojení k CIS / HIS prostřednictvím CARESCAPE Gateway Další sítové aplikace
Vzdálená služba	Vzdálená diagnostika zařízení prostřednictvím serveru InSite™ RSvP

## Sítové aplikace CARESCAPE

### Okno Bed to Bed®

Zobrazovaná data	Průběhy a číselné hodnoty šesti parametrů, jeden vzdálený alarm a vzdálené informace o lůžku.
Monitorovaná vzdálená lůžka	Monitorování alarmů pro zobrazení jednoho lůžka z až 2048 lůžek

### AVOA (automatické zobrazení vzdálených lůžek v alarmu)®

Informace o hlášení vzdáleného alarmu	Název jednotky a lůžka, alarmová zpráva, alarmy pro více než 1 lůžko
Konfigurovatelné upozornění na alarm	Zpráva, automatické zobrazení, automatické zobrazení vždy

### Roving

Funkčnost	Roving (pohyb) mezi jednotkami a lůžky; přidávání nových jednotek a lůžek; výběr tiskárny
-----------	---

### Výběrový seznam ADT

Funkčnost	Dotazování a načítání údajů o pacientech z brány CARESCAPE
Vstupní dotaz	MRN pacienta, příjmení nebo jméno

## I/O periferie

### Standardní konektory

Port Ethernet / Wi-Fi	Podporuje HL7 a CARESCAPE Unity N/W
3x USB 2.0 Port	Stahování servisních protokolů; import/export nastavení; export číselných trendů ve formátu .csv; export číselných/grafických trendů, historie alarmů, snímků a všech EKG křivek ve formátu PDF; sériový výstup z 1xUSB na sériové rozhraní S/5

Port HDMI	Podporuje sekundární klonovací displej B155M: 1366 x 768 pixelů B125M/B105M: 1280 x 800 pixelů
Sériový port RS232	Export dat trendů o/p a alarmů prostřednictvím protokolu DRI

### Nestandardní konektory

Konektor pro přivolání sestry	Připojuje se k systému volání sester v nemocnici
Konektor pro synchronizaci Konektor pro záznamník	Výstup pro synchronizaci defibrilátoru Samostatná termotiskárna Záznamník B1X5-REC
Rámek B1X5-F2	Druhý rámek pro přídavné moduly konektor

## Zabezpečení sítě a dat

Certifikát Wi-Fi	CE, FCC
Ověřování Wi-Fi	Podpora WPA-Personal; WPA2-Personal; WPA- Enterprise; WPA2-Enterprise
Šifrování dat Wi-Fi	Podpora WPA/WPA2 s TKIP a AES CCMP
Připojení LAN / WLAN	Podpora řízení přístupu k síti (NAC) podle standardu IEEE 802.1X na bázi portů
Výměna souborů přes USB	Všechny funkce USB jsou chráněny heslem Šifrovaný export dat pacienta, uživatelská nastavení a protokoly služeb
Souborový systém	Šifrovaný
Služba NTP	Zabezpečení NTP pomocí technologie Network Time Security (NTS)
Zabezpečení Wi-Fi	FIPS 140-2 uvnitř

## Montáž

Kompatibilitní s GCX	
Integrovaná rukojeť pro přenášení	

## Čtečka čárových kódů

Podporovaný model	CR1500
Podporované kódy	QR kód a čárový kód

® SPI není schválen na všech trzích a není schválen FDA. (Úřad pro kontrolu potravin a léčiv. USA) K dispozici pouze s technologií GE HealthCare's TruSignal SpO<sub>2</sub> technology.

® Kompatibilitní pouze s pacientskými monitory B155M / B125(M/P) / B105(M/P) VSP 4.0.

## Tisk

### Místní termální tiskárna

Metoda	Termomatice bodových polí
Horizontální rozlišení	24 bodů/mm (600 dpi)
Vertikální rozlišení	8 bodů/mm (200 dpi)
Vlnové průběhy	Možnost volby 1, 2 nebo 3 vlnových průběhů
Tisk číselných trendů	Životní funkce, IBP, plyny, spirometrie, nastavení ventilace, teplota a CO, neurologické parametry.
Šířka papíru	50 mm, šířka tisku 48 mm
Rychlost posunu papíru	5, 10, 12.5 a 25 mm/s, uživatelsky nastavitelná
<b>Vzdálená tiskárna s centrální stanicí CARESCAPE</b>	
Podporované tisky	Číselné trendy, všechny EKG křivky, volitelné 1, 2 nebo 3 vlnové průběhy v reálném čase

### Síťová laserová tiskárna

Umístění	Nemocniční síť
Podporované tisky	Číselné trendy, grafické trendy, všechny vlnové průběhy EKG, snímky a historie alarmů

## Stojan na moduly (integrovaný)

Slot pro jeden modul



### B1X5-F2 Druhý rámeček (volitelný)

Přídavný druhý rámeček až pro dva moduly

## Údaje o výkonu

### Alamy

Priorita	Nastavitelná priorita: Vysoká, Střední, Nízká a Informační Místní a dálkové ovládání z centrální stanice
Vypuknutí alarmu	Asystola, V Fib/V Tach, V Tach, Brady, FiO <sub>2</sub> nízk, EtO <sub>2</sub> nízk a FiN <sub>2</sub> O
Konfigurovatelnost alarmů	Definice rozsahu rychlosti VTach a kritérií trvání pro udržitelný alarm VTach; samostatná konfigurace pro hlasitost a rytmus alarmu s nízkou prioritou.
Upozornění Tón alarmu	Zvukové a vizuální IEC, obecný, ISO, ISO <sub>2</sub>
Nastavení Vizuální upozornění na poplach	Výchozí a individuální Červená, žlutá, azurová Zvuková zpráva o ztišení Obecná alarmová zpráva
Nastavení mezní hodnoty alarmu	Místní a dálkové ovládání z centrální stanice
Pozastavení zvuku Způsob pozastavení zvuku	2 min Dotyková ikona pozastavení zvuku; pozastavení zvuku pomocí gest (pouze monitory B125M a B155M)
Umístění kontrolky alarmu	Přední panel a zadní kryt (pouze u monitorů B125M a B155M)
Rozsah hlasitosti alarmu	1 až 10
Automatický tisk alarmu	Až 23 alarmů
<b>Trendy</b>	
Grafické zobrazení	Všechny parametry, volitelná časová stupnice od 20 min do 168 h (7 dní)
Číselné	Všechny parametry, s možností 168 hodin (7 dní) vzorkování trendových dat podle nastavení času nebo po stanovení NIBP, CO a PCWP; nastavení spirometrie a ventilace z anesteziologických přístrojů Carestation 6x0 a 750.
Snímek	Až 200 snímků Ruční nebo alarmové spuštění Snímky událostí s průběhem (na centrální stanici CARESCAPE)
Trend OxyCRG	Pouze režim novorozence Zobrazení v reálném čase nebo snímky Ukládá až 70 snímků Doba trvání snímku 6 min před a 2 min po události OxyCRG

## Úplné informace

**Karta/stránka: všechny EKG, Hemo**

Zobrazení všech EKG Vlnové průběhy EKG I, II, III, aVL, aVR, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 a V6.

Zobrazení Hemo Vlnové průběhy EKG II, IBP1, IBP2, IBP4, SpO2 a Resp

Podporované parametry ECG, SpO2, IBP a RESP

Ukládání 72 hodin se všemi daty vlnových průběhů

Konfigurovatelná rychlost přehledu vlnových průběhů

Integrované propojení s historií alarmů

Úplné zobrazení přehledu konkrétního alarmu

Úplné zobrazení přehledu v určitém čase

## EWS (Early Warning Score, systém včasného varování)

Národní skóre včasného varování 2(NEWS2) Pulsní HR/PR, systolický tlak, LOC (úroveň vědomí), TEMP, SpO2, dechová frekvence a vzduch nebo kyslík.

Modifikované skóre včasného varování (MEWS) Pulsní HR/PR, systolický tlak, teplota, LOC (úroveň vědomí) a hodinová moč po dobu 2 hodin.

Historie s podobnými hodnotami parametrů a dílčími skóre

Skóre EWS na hlavní obrazovce s barevným kódováním a časovými razítky  
Skóre EWS odeslané do EMR prostřednictvím HL7

Klinická odpověď a skóre jednotlivých parametrů s barvami ve vyhrazeném okně

Přehled klinických rizik EWS a pokyny EWS

## Adekvátnost anestezie (AoA)

Podporované parametry SPI, Entropie, a NMT

Zobrazení Rozdělená obrazovka s BalView

## NMT Hookup Advisor™

Úspěšné připojení Indikováno zeleným zaškrtnutím

Neúspěšné připojení Indikováno červeným zaškrtnutím

## Prizpůsobené oznámení o několika parametrech

Podporované seskupení parametrů 3

Počet instancí pro každý parametr 6

## Specifikace prostředí

### Provozní podmínky

Teplota 5 až 40 °C (41 až 104 °F)

Relativní vlhkost 15 až 90 % nekondenzující

Atmosférický tlak: 700 až 1060 hPa (525 až 795 mmHg)

### Skladovací a přepravní podmínky

Teplota -20 až 60°C (-4 až 140°F)

Relativní vlhkost 10 až 90 % nekondenzující

Atmosférický tlak: 700 až 1060 hPa (525 až 795 mmHg)

## Údaje o napájení

Vstup střídavého proudu 100 až 240 V ±10 %, 50/60 Hz

Spotřeba energie Monitor ≤150 VA  
B1x5-F2 Druhý rámeček ≤50 VA

Ochrana Třída I

Baterie 1 lithium-iontová – možnost výběru ze základní a vysoké kapacity

Doba nabíjení < 4 h až 90 % kapacity

Doba provozu >4.0 h pro B155M / B125M >4,5 h pro B105M v typické konfiguraci: EKG, doba cyklu NIBP 15 min, SpO2, jas displeje 70 %.

## Fyzikální specifikace

### Monitor

Rozměry (V x Š x H) B155M: 305 x 405 x 175 mm  
B125M: 280 x 312 x 175 mm  
B105M: 275 x 265 x 175 mm

Hmotnost (s baterií a bez modulů) B155M: ≤ 5,5 kg (12,1 lb)  
B125M: ≤ 4,2 kg (9,3 lb)  
B105M: ≤ 3,8 kg (8,4 lb)

Ochrana proti vniknutí IP22

### Druhý rámeček B1X5-F2

Rozměry (V x Š x H) 160 x 132 X 266 mm s montážní deskou

Hmotnost 1,4 kg (30,9 lb) s montážní deskou



## Certifikáty

Testováno podle normy  
IEC 60601-1

Označení CE podle nařízení EU o zdravotnických  
prostředcích (EU) 2017/745

Označení UL

Certifikát CB

## Systém

Operační systém	Linux®
Systém chlazení	Přirozená konvekce, žádný vnitřní ventilátor pro chlazení

Ne všechny produkty nebo funkce jsou dostupné na všech trzích. Úplná technická specifikace produktu je k dispozici na vyžádání. Více informací vám poskytne zástupce společnosti GE Healthcare. Navštivte prosím stránku [www.gehealthcare.com/promotional-locations](http://www.gehealthcare.com/promotional-locations).

Údaje se mohou změnit.

© 2023 GE Healthcare.

CARESCAPE, DINAMAP, Entropy, NMT Hookup Advisor a TruSignal jsou ochranné známky společnosti GE Healthcare. GE je ochranná známka společnosti General Electric Company používaná na základě licence k ochranné známce.

Masimo a SET jsou ochranné známky společnosti Masimo Corporation. Nellcor a OxMax jsou ochranné známky společnosti Medtronic. HL7 je registrovaná ochranná známka společnosti Health Level Seven (HL7), Inc. Linux je registrovaná ochranná známka Linuse Torvaldse v USA a dalších zemích. Všechny ostatní ochranné známky třetích stran jsou majetkem příslušných vlastníků.

Kopírování v jakékoli formě je bez předchozího písemného souhlasu společnosti GE zakázáno. Nic v tomto materiálu se nesmí používat k diagnostice nebo léčbě jakéhokoli onemocnění nebo stavu. Čtenáři se musí poradit se zdravotnickým pracovníkem.

B125M, B105M, B155M

DOC2781606 1/2023

GE Healthcare

## CARESCAPE Respirační Moduly E-sCO(V), E-sCAiO(V), E-sCAiO(V), E-sCOVX, E-sCAiOVX

Monitorování respiračních a ventilačních parametrů pro dospělé, děti a neonatální pacienty



Tato rodina kompaktních respiračních modulů je určena pro měření respiračních plynů v anestézii a intenzivní péči. V závislosti na typu modulu a softwarové verzi monitoru ve kterém je použit a klinické aplikaci poskytuje měření všech respiračních plynů, koncentrace inhalačních anestetik s jejich automatickou identifikací a plná metabolická měření stavu pacienta.

### Přednosti

- Respirační plyny jsou měřeny metodou side stream.
- Pro různá klinická použití je dostupných 8 verzí modulů.
- Všechny hodnoty parametrů jsou snímány proximálně u pacienta pomocí jedné vzorkovací hadičky, flow senzoru D-lite(+)\* nebo Pedi-lite(+) společně s doplňujícími spirometrickými hadičkami.
- Hodnoty Et a Fi se mění s každým dechem pacienta
- Rychlé a přesné měření hodnot spotřeby kyslíku  $FiO_2$  EtO<sub>2</sub>
- Automatická identifikace anestetik
- Automaticky detekuje okluzi v inspiraci a expiraci a zobrazuje hodnoty Static Plat, Static PEEPi+e a Static Compliance
- Doplňková hodnota balančních plynů slouží pro odhad koncentrace N<sub>2</sub> a ostatních nemetabolizovaných plynů pacienta
- Velmi kompaktní velikost, nízká hmotnost a malá spotřeba energie.

### Klinická měření

- Hodnoty CO<sub>2</sub> a N<sub>2</sub>O - GE infrared technologie: Inspirované hodnoty a hodnoty na konci výdechu, CO<sub>2</sub> křivky a dechová frekvence
- Dechová frekvence je vypočtená z křivky CO<sub>2</sub>

- Anestetické plyny - GE infrared technologie
- Měří a identifikuje všech 5 anestetických plynů a dvě směsi: halothane, enflurane, isoflurane, sevoflurane a desflurane
- MAC (Minimum Alveolar Concentration)
- MACage podle věku s kompenzací teploty a okolního tlaku
- Měření kyslíku – GE technologie paramagnetické kyslíkové čidlo (O<sub>2</sub>): Inspirační hodnoty, hodnoty na konci výdechu a rozdíl Fi-Et, křivky
- Pacientská Spirometrie – Navržena pro měření skutečných pacientských hodnot nezávisle na ventilátoru pomocí GE patentovaného průtokového senzoru D-lite(+) a Pedi-lite(+) a odběru vzorku u pacienta
  - Číselné hodnoty pro tlak v dýchacích cestách, minutový a dechový objem, complianci, odpor a hodnoty poměru I:E, průtokové a tlakové křivky
  - Kontinuální měření intrinsického, extrinsického a celkového PEEP
  - Spirometrické křivky Tlak objem a průtok –objem
  - Možnost uložit a vytisknout až 6 křivek
  - Vvolání uložených křivek a porovnání s reálnou stávající spirometrickou křivkou
  - Tlačítka na modulu pro uložení křivek a jejich změn
  - Metabolický monitor – Neinvazivní a kontinuální měření
  - Spotřeba Kyslíku (VO<sub>2</sub>) a produkce CO<sub>2</sub> (VCO<sub>2</sub>)
  - Hodnot energetického výdeje (EE) a respiračního kvocientu (RQ)



## Technická specifikace

### Základní

Při monitorování neonatálních pacientů nebo jiných pacientů s velkou dechovou frekvencí nebo nízké dechové objemy lze tyto moduly použít s limity dechové frekvence a dechového objemu

### Měření přesnost.

Vzorkovací průtok 120 ±20 ml/min

Velikost a vhodnost příslušenství respiračního měření má vliv na koncentraci plynů při malých dechových objemech. Vždy se FiO<sub>2</sub> ujistěte v použití vhodného příslušenství dle pacienta a aplikace.

Automatická kompenzace atmosférického tlaku variace (660-1060 mbar), teploty a CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, anestetik efekt křížové kompenzace. Aktualizace zobrazení parametrů typicky každý nádech.

### Funkční alarmy pro

- Odpojitelná kondenzační nádobka
- Okluze vzork. hadička nebo kondenzační nádobka
- Malý průtok plynu
- Ucpaná vzork. hadička nebo kondenzační nádobka
- Výstup plynu

### Písmena na modulu značí

s = Single- module C = CO<sub>2</sub> a N<sub>2</sub>O

Ai = Anestetika a identifikace

O = Pacient O<sub>2</sub>

V = Pacient Spirometrie

E = End-tidal control podpora pro Aisys\* CS<sup>2</sup>

X = Gas Exchange metabolics VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub>, RQ a EE

### Kompenzované rušivé plyny

- Ethanol, acetone, isopropanol, methane, nitrogen, nitric oxide, CO, vodní páry a freon R134A (pro CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> a N<sub>2</sub>O).
- Maximální efekt rušivých plynů:  
O<sub>2</sub> & N<sub>2</sub>O <2vol%, CO<sub>2</sub> < 0.2 vol%, AA < 0.15 vol%.

### Kysličník uhličitý(CO<sub>2</sub>)

GE technologie absorpce infračerveného světla

#### CO<sub>2</sub> křivka

EtCO<sub>2</sub> koncentrace ve výdechu CO<sub>2</sub>

FiCO<sub>2</sub> Inspirovaná koncentrace CO<sub>2</sub>

Měření rozsah 0 až 15 vol%  
(0 až 15 kPa, 0 až 113 mmHg)

Přesnost ±(0.2 vol% + 2% of reading)

Rychlost <260 ms

Upravitelný průtok and high alarm limits for EtCO<sub>2</sub> or FiCO<sub>2</sub>

### Respirace (RR)

Měření rozsah 4 až 100 dechů/min

Kritéria detekce 1 vol% změna in CO<sub>2</sub> úrovně

Alarm zaslán do monitoru pokud není detekovaná respirace po dobu 20 vteřin.

### Kyslík (O<sub>2</sub>)

GE diferenční paramagnetický senzor

Křivka O<sub>2</sub>

Fi O<sub>2</sub> Inspirační koncentrace O<sub>2</sub>  
End-tidal O<sub>2</sub> koncentrace

FiO<sub>2</sub>-EtO<sub>2</sub> Inspired-expired uptake

Měření rozsah 0 až 100 vol%

Přesnost ±(1 vol% + 2% detekce)

Nástup <260 ms

### Oxid dusný (N<sub>2</sub>O)

Senzor GE absorpce infračerveného světla

FiN<sub>2</sub>O Inspirační N<sub>2</sub>O

EtN<sub>2</sub>O End-tidal N<sub>2</sub>O

Měření rozsah 0 to 100 vol%

Přesnost ±(2 vol% + 2% detekce) N<sub>2</sub>O < 85%

Poznámka: zobrazen je N<sub>2</sub>O na CARESCAPE® ANE and PACU software

### Anestetika (AA)

Senzor GE absorpce infračerveného světla

Křivka anestetik

FiAA Inspirační koncentrace

EtAA End-tidal koncentrace

### MAC nebo MACage hodnota

#### Detekce směsi plynů

Měření rozsah

Sevoflurane 0 až 8 vol%

Desflurane 0 až 20 vol%

Isoflurane, enflurane, halothane 0 až 6 vol%

Přesnost ±(0.15 vol% + 5% z detekce)

### Identifikace anestetika

Identifikační práh 0.15 vol%

Detekční doba <20 sec

## Pacientská Spirometrie

Křivka tlak objem, průtok objem, tlak v dýchacích cestách a křivky průtoku aktualizované v každém dech. cyklu

Nastavitelný dolní a horní limit alarmu pro Ppeak, PEEPtot a MVexp

Zprávy MVexp << MVinsp a pro hodnoty low flow

Zvolením D-lite nebo Pedi-lite gas sampling a flow sensor z menu, lze použít tuto specifikaci:

	D-lite(+)	Pedi-lite(+)
<i>Respirace</i>	4 až 35 dechů/min	4 až 70 dechů/min
<i>Dechový objem</i>		
Měření rozsah	150 to 2000 ml	5 to 300 ml
Přesnost	±6% nebo 30 ml	±6% nebo 4 ml
<i>Minutový objem</i>		
Měření rozsah	2 až 20 l/min	0.1 až 5 l/min
<i>Tlak v dýchacích cestách</i>		
Měření rozsah	-20 až +100 cmH <sub>2</sub> O	-20 až +100 cmH <sub>2</sub> O
Přesnost	±1 cmH <sub>2</sub> O	±1 cmH <sub>2</sub> O
Jednotky zobrazené	cmH <sub>2</sub> O, mmHg, kPa, mbar, hPa	
<i>Průtok</i>		
Měření rozsah	-100 až +100 l/min	-25 až +25 l/min
<i>I:E</i>		
Měření rozsah	1:4.5 až 2:1	1:4.5 až 2:1
<i>Compliance</i>		
Měření rozsah	4 až 100 ml/cmH <sub>2</sub> O	1 až 100 ml/cmH <sub>2</sub> O
<i>Airway resistance</i>		
Měření rozsah	0 až 200 cmH <sub>2</sub> O/l/s	0 až 200 cmH <sub>2</sub> O/l/s
Přítomnost xenonu nebo helia v pac. okruhu je příčinou nesprávně změřených hodnot.		
Sensor specifikace	D-lite(+)	Pedi-lite(+)
Mrtvý prostor	9.5 ml	2.5 ml

## Kompatibilita

- CARESCAPE Monitor B850
- CARESCAPE Monitor B650
- CARESCAPE Monitor B450
- B40 Pacientský monitor (2060600-002)

## Výměna plynů a metabolické hodnoty <sup>1</sup>

VO <sub>2</sub>	Spotřeba kyslíku
VCO <sub>2</sub>	Produkce CO <sub>2</sub>
Měření rozsah	20 až 999 ml/min
VCO <sub>2</sub> a VO <sub>2</sub> Přesnost	Platí pro frekvenci 4 až 35 dechů/min (dospělý), 8 až 35 dechů/min (dítě) FiO <sub>2</sub> <65 vol%: ±10% nebo 10 ml, co je víc FiO <sub>2</sub> 65...85 vol%: ±15% nebo 15 ml, co je víc

CARESCAPE monitory B850 a B650 vypočítávají a zobrazují Energy expenditure (EE) a Respiratory Quotient (RQ).

EE\* Energy expenditure

Display rozsah 0 až 6000 kcal/d or 0 až 25120 kJ/d

RQ\* Respiratory Quotient (VCO<sub>2</sub>/VO<sub>2</sub>)

Display rozsah 0.6 to 1.3

Přítomnost xenonu, helia v pac. okruhu je příčinou špatně změřených hodnot.

<sup>1</sup> Měření not applicable for neonatal patients

\* Calculated by host device. For more information on other host devices, refer to their user documentation.

- Aisys CS<sup>2</sup>
- Avance\* CS<sup>2</sup>
- S/5 Anesthesia Monitor, software version L-ANE06(A) 24.1 or later
- S/5 Critical Care Monitor, software version L-ICU06(A) 24.1 or later
- S/5 Compact Anesthesia Monitor, software version L-CANE05(A) 19.6 or later
- S/5 Compact Critical Care Monitor, software version L-CICU05(A) 19.6 or later

Zobrazená data (zahrnují, ale nemění TV, MV, RR, Raw a N,O) trendy a alarmy se mohou lišit v závislosti na monitoru. Specifikace uvedena na modulech. Všechny moduly měření varianty (Ai, V, X) nemusí být dostupné na všech přístrojích. Pro další informace vždy nahlédněte do manuálu přístroje, kde je modul používán.

## Specifikace životního prostředí

Operating conditions	10 až 40°C (50 až 104°F)
Teplota a relativní vlhkost okolní tlak	10 až 98%, nekondenzující 660 až 1060 mbar

## Ukládání

Teplota a relativní vlhkost okolní tlak	-25 až 60°C (-13 až 140°F) 10 až 90%, nekondenzující 500 až 1060 mbar
---	---

## Fyzické rozměry

Míry (H x W x D), Bez kondenzační nádoby	11.3 x 3.8 x 20.5 cm (4.4 x 1.5 x 8.1 in)
Hmotnost	0.7 kg (1.5 lb)

### About GE Healthcare

GE Healthcare provides transformational medical technologies and services to meet the demand for increased access, enhanced quality and more affordable healthcare around the world. GE (NYSE: GE) works on things that matter - great people and technologies taking on tough challenges. From medical imaging, software & IT, patient monitoring and diagnostics to drug discovery, biopharmaceutical manufacturing technologies and performance improvement solutions, GE Healthcare helps medical professionals deliver great healthcare to their patients.

GE Healthcare Finland Oy Kuortaneenkatu 2 00510 Helsinki, Finland  
Europe

[www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com) © 2015 General Electric Company - All rights reserved. General Electric Company reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your GE representative for the most current information. GE and the GE Monogram are trademarks of the General Electric Company. \*Trademarks of General Electric Company. Always refer to the user manual that accompanies the monitor/module. General Electric Company, by and through its GE Healthcare division. DOC1530781 Rev 4 1/15



GE Healthcare

# Modul pro neuromuskulární přenos, E-NMT

integrované měření hladiny neuromuskulárního bloku



Modul pro neuromuskulární přenos, E-NMT, zasunutím do slotu modulárního monitoru jedinečným způsobem integruje měření hladiny neuromuskulárního přenosu do monitoru.

## Rysy

- poskytuje kvantitativní, automatické měření reakce svalů na elektrické impulzy;
- nabízí všechny běžné stimulační režimy: čtyři následné reakce (TOF), jeden záškub (ST), dvojitá stimulace (DBS) a tetanická stimulace;
- pokrývá celý rozsah neuromuskulární blokády;
- nabízí dva druhy měřicích senzorů: jednoduché měření mechanosenzorem (KMG) pro rutinní klinické použití a elektrosenzor (EMG) pro výzkum;
- mechanosenzor nabízí dvě možnosti měření: pro dospělé a pro pediatrické pacienty;
- umožňuje automatické nastavení supramaximálního proudu;
- poskytuje automatické měření v intervalu, který si uživatel zvolí;
- je možné nastavit poznámku, která upozorní na vyčerpání bloku;
- funkce odezvy umožňuje přenést modul s pacientem bez ztráty referenčních hodnot a naměřeného supramaximálního proudu;
- kromě integrovaného měření neuromuskulárního bloku umožňuje modul lokalizaci nervu pro místní blok pomocí pulsu 40  $\mu$ s.



## Technická data

### Přímá funkční tlačítka

Start-spustění	Automaticky spustí měření nastavením Supramaximálního proudu, referenční hodnoty a cyklu starting cycle	Stimulační proud	přesnost 10% nebo $\pm 3$ mA, co je větší
Stop/Pokračování	Stopne měření / pokračuje měřením u stejného pacienta	Max odpor pro 70mA	3 k $\Omega$
		Max napětí	300 V
		Režim regionálního bloku	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		Stimulační režim	Single twitch
Velikost modulu	37 x 186 x 112 mm/1.5 x 7.3 x 4.4 in	intervaly	1, 2, 3 sekundy
Hmotnost	0.35 kg/0.8 lb	Stimulační puls	Square wave, konstantní proud
		Šíře pulsu	40 $\mu$ s
<b>NMT</b>		Rozsah stimul.proudu	0 to 5.0 mA šíře 0.1 mA kroku
Stimulační režimy	Train of four, TOF Double burst, DBS (3,3) Single twitch, ST 50 Hz tetanic & post tetanic count, PTC	Přesnost	20% nebo 0,3 mA co je větší
Číselné zobrazení	TOF%/DBS%, Count, T1%, PTC		
Interval měření pro TOF/DBS	Manuálně, 10 sec, 12 sec, 15 sec, 20 sec, 1 min, 5 min, 15 min in Anesthesia Monitor a Compact Anesthesia Monitor	<b>Objednávka</b>	
	Manuálně, 20 sec, 1 min, 5 min, 15 min, 30 min, 60 min, 120 min in Critical Care Monitor and Compact Critical Care Monitor	Popis	Objednací kód
Interval měření pro ST	Manuálně, 1 sec, 10 sec, 20 sec	Neuromuscular Transmission Module	E-NMT
Stimulační puls	Square wave, constant current	NMT Sensor Cable, 3.3 m/11 ft	888414
Šíře pulsu	100, 200 nebo 300 ps	1.5 m/5 ft	888415
Rozsah proudu	supramax 10 až 70 mA manuálně 10 do 70 mA s kroky po 5 mA	NMT MechanoSensor	888418
		NMT MechanoSensor, pediatrický	897439
		NMT ElectroSensor	888416
		NMT Regional Block Adapter	888417
		NMT Electrodes 30 pcs	57268

GE Healthcare

P. O. Box 900, FIN-00031 GE, Finland Tel. +358 10 394 11 • Fax +358 9 146 3310

[www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)

© 2005 General Electric Company - All rights reserved. GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.

GE Healthcare Finland Oy, a General Electric company, going to market as GE Healthcare.

[www.datex-ohmeda.com](http://www.datex-ohmeda.com)



imagination at work

M1034896/0305

GE Healthcare

# Modul měření vědomí Entropy Module, E-ENTROPY

Klíčové měření pro optimální anestézii

Modul E-ENTROPY je úzký zásuvný modul s unikátním algoritmem Entropy™. Je validován pro dospělé a dětské pacienty starší 2 let ve zdravotnických zařízeních pro monitorování stavu mozkové aktivity.

## Přednosti měření Entropy

U dospělých pacientů použití Entropy pomůže lékařům:

- Zajistit rychlou a více předvídanou fázi vzbuzení pacienta a možnost extubace
- Zlepšit podávání medikamentů
- Redukovat použití určitých hypnotických medikamentů<sup>1</sup>
- 

## Metoda měření

- Využívá intuitivního, publikovaného Entropy algoritmu inovace GE Datex-Ohmeda<sup>2</sup>
- Pracuje na základě zachycení a zpracování signálu EEG a FEMG
- Charakteristické jsou dva parametry Entropy  
**Response Entropy (RE)** – rychlý reakční parametr detekující aktivaci obličejových svalů

**State Entropy (SE)** – stabilní a a steady and robust parameter for assessing the effect of anesthetic drugs in the brain

## Zobrazení

- Informace Entropy information integrated into GE Datex-Ohmeda modular anesthesia monitor screens
- Digital display and trending of the Entropy parameters and Burst Suppression Ratio (BSR)
- Entropy EEG waveform display, one channel



## Technická Data

### Tlačítka přímé volby

Entropy	Otevírá menu Entropy
Kontrola senzoru	Měří impedanci elektrod

### A/D konverze

Vzorkovací frekvence	1600 Hz
Rozlišení	60 nV

### Rozměry a hmotnost

Šíře modulu (WxDxDH)	37 x 186 x 112 mm/ 1.5 x 7.3 x 4.4 in
Hmotnost modulu	0.35 kg/0.8 lb

### Zobrazení klivek (Jeden kanál záznamu EEG)

Rozsah	800 $\mu$ V <sub>pp</sub>
stupnice	$\pm$ 25/50/100/250/400 $\mu$ V
Posun	12.5/25/50 mm/s

### Entropy

Měření je založeno na zachycení a zpracování záznamu EEG a signálu FEMG s využitím algoritmu Entropy. Signál se měří pomocí elektrod umístěných na čelo. Monitorování Entropy pomůže anesteziologovi ověřit efekt účinku konkrétních anestetik na vědomí a mozek pacienta.

### Zobrazení čísel (RE, SE and BSR)

Rozsah	RE 0-100 SE 0-91 BSR 0-100%
Přesnost resolution	$\pm$ 1 or $\pm$ 1%
frekvence změny	1 digit 1 s

### Zesilovač

	10000
Zesílení vstupu měřeného dynamického rozsahu nastavuje	$\pm$ 500 $\mu$ V
rozsah frekvenční pásma , úrovně šumu a vstupní impedanci	$\pm$ 300 mV
CMRR	0.5 - 118 Hz
Ochrana při defibrilaci	<0.5 $\mu$ V @ 0.5 - 118 Hz 1 M $\Omega$ @ 50 Hz >100 dB 3000 V, 130 J

Měření impedance		Informace k objednání	
		Popis	Objednací číslo
Měření frekvence	75 Hz	Entropy Modul	E-ENTROPY
Proud	10 $\mu$ A	Entropy Sensory, 25/pkg	8002858
Rozsah	0-30 kW	ENT-3 Entropy Sensor kabel, 3.5 m/11.5 ft	8002964
Rozlišení	0.1 kW		
přesnost	$\pm$ 1 kW or $\pm$ 10 %	Ne všechny kabely a senzory jsou dostupné ve všech zemích Pro zjištění dostupnosti prosím kontaktujte místního zástupce GE Healthcare .	
Doba měření Všechny svody	5 s		
Detekce odpadlé lektrody	> 3 MW, continuous		
Začátek měření	manual/automatic	E-ENTROPY je dostupná pouze s anest. monitorem a kompaktním Anesthesia Monitor využívající software L-ANE03(A) a L-CANE03(A) or later.	

#### Poznámky:

- reference: Aimé et al, Anesth Analg 2006; 103: 1469-77
- reference: Vakkuri et al, Anesthesiology 2005; 103-274-9
- reference: Viertio-Oja et al, Acta Anesthesiol Scand 2004; 48: 154-161

© 2008 General Electric Company - All rights reserved. GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company. Entropy is a trademark of GE Healthcare Finland Oy.

GE Healthcare Finland Oy, a General Electric company, doing business as GE Healthcare.

### Healthcare Re-imagined

GE is dedicated to helping you transform healthcare delivery by driving critical breakthroughs in biology and technology.

Our expertise in medical imaging and information technologies, medical diagnostics, patient monitoring systems, drug discovery, and biopharmaceutical manufacturing technologies is enabling healthcare professionals around the world discover new ways to predict, diagnose and treat disease earlier. We call this model of care "Early Health." The goal: to help clinicians detect disease earlier, access more information and intervene earlier with more targeted treatments, so they can help their patients live their lives to the fullest. Re-think, Re-discover, Re-invent, Re-imagine.

GE Healthcare  
P.O. Box 900, FIN-00031 GE, Finland Tel. +358 10 394 11 Fax +358  
9 146 3310

[www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)

EMEA M3034823-1 11/08 cz  
Global version 491792 3/08



GE imagination at work

## 4. Technický popis

### Anesteziologický přístroj vyšší střední třídy včetně monitoru vitálních funkcí - minimální technická specifikace

Technické parametry	Uchazeč	medisap
	Název nabízené technologie	CS750, B155M
	Výrobce	Datex-Ohmeda, Inc. /GE Medical Systems Information Technology, Inc.
	Požadovaná hodnota	Uchazečem uvedená hodnota
Anesteziologický přístroj pro všechny věkové skupiny (neonatální, děti, dospělí)	ANO, Uveďte	Ano
Ovládání v ČJ	ANO, Uveďte	Ano
Připojení na medicínské rozvody O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, vzduch.	ANO, Uveďte	Ano
Na podvozku s centrální brzdou.	ANO, Uveďte	Ano
Rozměry: šířka max. 90cm, hloubka max 85cm	ANO, Uveďte	Ano, 89,1,81,5
Min. 3 zásuvky na materiál.	ANO, Uveďte	Ano,3
Minimálně 3 integrované elektrické zásuvky	ANO, Uveďte	Ano,4
Pneumatický pohon ventilátoru na vzduch.	ANO, Uveďte	Ano
Pracovní plocha pro anesteziologa s možností rozšíření pracovní plochy přidavnou plochou.	ANO, Uveďte	Ano
Osvětlení pracovní plochy anesteziologa s možností regulace intenzity.	ANO, Uveďte	Ano
Vak ruční ventilace, jehož polohu může anesteziolog nastavit jak ve vertikálním, tak i horizontálním směru.	ANO, Uveďte	Ano
Pozice pro 2 odpařovače	ANO, Uveďte	Ano,2
Kompletní test přístroje.	ANO, Uveďte	Ano
Dotykový ovládací displej přístroje min. 15" uchycený na samostatném pohyblivém, otočném (o 180 stupňů) a naklápěcím rameni.	ANO, Uveďte	Ano,15
Monitorace ventilačních parametrů	ANO, Uveďte	Ano
Zobrazení trendu compliance kontinuálně na obrazovce	ANO, Uveďte	Ano
Průtokoměry O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, AIR ovládané z obrazovky anest. přístroje	ANO, Uveďte	Ano
Režim LOW FLOW a MINIMAL FLOW anestézie.	ANO, Uveďte	Ano
Výstup pro jednocestný okruh.	ANO, Uveďte	Ano
Nezávislý průtokoměr O <sub>2</sub> pro inhalační terapii.	ANO, Uveďte	Ano
Odsávačka bronchů ovladatelná z anesteziologického přístroje s možností nastavení intenzity sání	ANO, Uveďte	Ano
Držák s 2 oky na nádoby pro odsávačku.	ANO, Uveďte	Ano
Systém odtahu přebytečných plynů vč. hadice pro připojení do centrálního sání.	ANO, Uveďte	Ano
Analýza inspira i expira pro anestetika (automatická detekce), O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> .	ANO, Uveďte	Ano
Paramagnetické měření O <sub>2</sub> .	ANO, Uveďte	Ano
Náběh plynového modulu do 5 minut	ANO, Uveďte	Ano
MAC vztažen na věk pacienta.	ANO, Uveďte	Ano
Měření spirometrie na Y spojení pacienta	ANO, Uveďte	Ano
Zobrazení balančních plynů v trendech	ANO, Uveďte	Ano
Pauza ve ventilaci pacienta formou procedury (aby přístroj nealarmoval, ale vrátil se pak do ventilace daného pacienta - nejedná se o STAND BY režim)	ANO, Uveďte	Ano
Zobrazení spotřeby anestetik v ml/hod.	ANO, Uveďte	Ano
Baterie na min. 60 minut provozu.	ANO, Uveďte	Ano,60
Ventilační režimy:	ANO, Uveďte	Ano
Objemově řízená ventilace - plně řízená i synchronizovaná.	ANO, Uveďte	Ano
Tlakově řízená ventilace - plně řízená i synchronizovaná.	ANO, Uveďte	Ano
PSV	ANO, Uveďte	Ano
SIMV	ANO, Uveďte	Ano
Režim na dvou úrovních tlaku a garantovaným objemem a možností podpory na obou úrovních tlaku.		Ano
Recruitment manévř se zobrazením ideálního PEEP	ANO, Uveďte	Ano
Max. PEEP min. 30 cm H <sub>2</sub> O.	ANO, Uveďte	Ano, 30
Držák na 2 záložní tlakové lahve s plyny.	ANO, Uveďte	Ano
Resterilizovatelný patientský set.	ANO, Uveďte	Ano

<b>Monitor vitálních funkcí</b>		
Barevný dotykový displej min 15"	ANO, Uveďte	Ano,15
Minimálně 8 křivek	ANO, Uveďte	Ano, 14
Možnost připojit min. 3 moduly - plynová analýza, NMT, hloubka vědomí.	ANO, Uveďte	Ano,3
Měření EKG (možnost měření 3/5/12), SpO2, NIBP, 2xIBP, respirace, 2xteplota	ANO, Uveďte	Ano
Respirace impedanční metodou	ANO, Uveďte	Ano
Měření až dvou teplot	ANO, Uveďte	Ano
Měření NIBP dvouhadicovou metodou	ANO, Uveďte	Ano
Měření PPV/SPV	ANO, Uveďte	Ano
Měření SPI	ANO, Uveďte	Ano
Měření NMT pomocí EMG a mechanosenzorem dle volby anesteziologa, zobrazení na displeji monitoru vitálních funkcí.	ANO, Uveďte	Ano
Modul měření hloubky anestezie na základě signálu EEG, zobrazení hodnot BSR, SE, RE	ANO, Uveďte	Ano
Trendy 24h.	ANO, Uveďte	Ano, 24
Bezdotykové potlačení alarmu	ANO, Uveďte	Ano
Umístění monitoru na rameno současně s displejem anest. přístroje z důvodu snadného ovládní anesteziologem (jednou rukou), monitor vitálních funkcí bude umístěn nad ovládací obrazovkou anest. přístroje.	ANO, Uveďte	Ano
Rameno musí umožnit otočení displejů o 180 stupňů, možnost naklopení dvojice obrazovek podle polohy anesteziologa (v sedě x ve stoje)	ANO, Uveďte	Ano
Rameno pro uchycení kabelů měřených parametrů ve vzdálenosti 40cm až 70 cm od monitoru z důvodu zabránění prověšení kabelů a tím namáhání konektorů a připojení u pacienta).	ANO, Uveďte	Ano
Základní příslušenství pro měření všech požadovaných parametrů.	ANO, Uveďte	Ano
EKG 3 svody	ANO, Uveďte	Ano
SpO2 senzor pro opakované použití na prst.	ANO, Uveďte	Ano
Teplotní čidlo pro opakované použití – kožní.	ANO, Uveďte	Ano
3 velikosti NIBP manžet pro dospělé (malá, střední, velká)	ANO, Uveďte	Ano

## 5. Návrh Kupní smlouvy

Účastník na následujících stranách nabídky předkládá návrh kupní smlouvy doplněný o povinné informace.

Účastník tímto výslovně označuje níže uvedené informace obsažené v kupní smlouvě za obchodní tajemství dle ust. § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, či osobní údaje ve smyslu zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, které při uveřejnění smlouvy v registru smluv navrhuje anonymizovat:

- bankovní spojení prodávajícího,
- podpis osoby oprávněné jednat jménem prodávajícího,
- dílčí ceny jednotlivých položek předmětu plnění, uvedené v Příloze č. 1 (položkový rozpočet), s výjimkou celkové kupní ceny.