

KARDIOLOGIE A SPIROMETRIE



BTL zdravotnická technika, a.s.
Šantrochova 16, 162 00 Praha 6
tel: +420 270 002 411, +420 235 363 606
fax: +420 235 361 392
obchod@btl.cz
www.btl.cz



www.facebook.com/BTLZT

BTL Slovakia, s.r.o.
Pri Rajčianke 37, 010 01 Žilina
tel: +421 41 5625 988
fax: +421 41 5625 989
btl@btl.sk
www.btl.sk



Na základě dlouholetých zkušeností ve výrobě, navrhování a prodeji bezpečných a spolehlivých zařízení nabízí firma BTL svým zákazníkům nejširší sortiment kardiologických a rehabilitačních výrobků. Tento katalog představuje kompletní sortiment výrobků pro kardiologii:

- ◇ 3, 6 a 12-kanálová EKG
- ◇ Systémy zátěžových testů
- ◇ EKG holtery
- ◇ Ambulantní monitorování krevního tlaku (ABPM)
- ◇ Spirometry

Kardiologické produkty BTL se vyznačují rychlou a snadnou obsluhou, špičkovými parametry, moderním funkčním designem a spolehlivostí. Přístroje respektují nejnovější trendy v kardiologii a poskytují vynikající poměr ceny a výkonu, čímž představují ideální investici pro lékařské profesionály.

Sortiment výrobků přispívá k našemu cíli: vyrábět vysoce konkurenceschopné, ale dostupné produkty a poskytovat vynikající servisní podporu našim zákazníkům po celém světě.

OBSAH

BTL CARDIOPPOINT-EKG	7
KLIDOVÉ POČÍTAČOVÉ EKG	
BTL CARDIOPPOINT-ERGO	9
ZÁTĚŽOVÝ TEST	
BTL CARDIOPPOINT-HOLTER	13
AMBULANTNÍ EKG	
BTL CARDIOPPOINT-ABPM	17
AMBULANTNÍ MĚŘENÍ TK	
BTL CARDIOPPOINT-SPIRO & BTL-08 SPIRO PRO	19
SPIROMETRIE	
EKG	23
MODELOVÉ ŘADY L	
MODELOVÉ ŘADY M	
MODELOVÉ ŘADY S	
ERGOMETRY	28
BICYKLOVÉ, SPECIÁLNÍ, LEHÁTKOVÉ	
PODTLAKOVÉ ELEKTRODY, BĚŽECKÉ PÁSY	32
DEFIBRILÁTORY, INFUZNÍ TECHNIKA, PACIENTSKÉ MONITORY	33
VERTIKALIZAČNÍ STŮL	34
VYŠETŘOVACÍ LEHÁTKA	35



BTL CARDIOPPOINT

KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ
PRO KARDIOLOGICKOU
ORDINACI

KLIDOVÉ EKG

ZÁTĚŽOVÝ TEST

EKG HOLTER

ABPM

SPIROMETRIE

JEDNOTNÁ PLATFORMA

BTL CARDIOPPOINT KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ PRO KARDIOLOGICKOU ORDINACI

BTL CardioPoint je softwarové řešení, které integruje klidové EKG, zátěžový test, EKG holter, ABPM a spirometrii do jednotné kardiologické platformy. Mezi hlavní výhody tohoto softwaru patří používání jediné databáze pacientů, práce v uživatelském prostředí stejného stylu, rychlé a snadné zálohování a možnost práce v síti. Systém BTL CardioPoint však nabízí ještě mnohem víc! Zcela jedinečnou funkcí je možnost libovolně měnit uživatelské rozhraní. Je zde možné libovolně přidávat grafy, tabulky, EKG stripy nebo další okna, přesouvat je do potřebné polohy nebo je mazat, a to zcela podle přání uživatele. Lékař již nemusí postupovat v souladu se softwarem, naopak, software se přizpůsobí svému uživateli!



HLAVNÍ VLASTNOSTI A VÝHODY

- ◆ Správa dat pacientů a vyšetření
- ◆ Přizpůsobitelné uživatelské rozhraní
- ◆ Síťový provoz

SOFTWAREVÉ MODULY

- ◆ Klidové EKG
- ◆ Zátěžový test
- ◆ EKG holter
- ◆ ABPM
- ◆ Spirometrie

BTL CardioPoint-Holter

PŘÍKLAD PŘIZPŮSOBNÍ UŽIVATELSKÉHO ROZHRAŇÍ



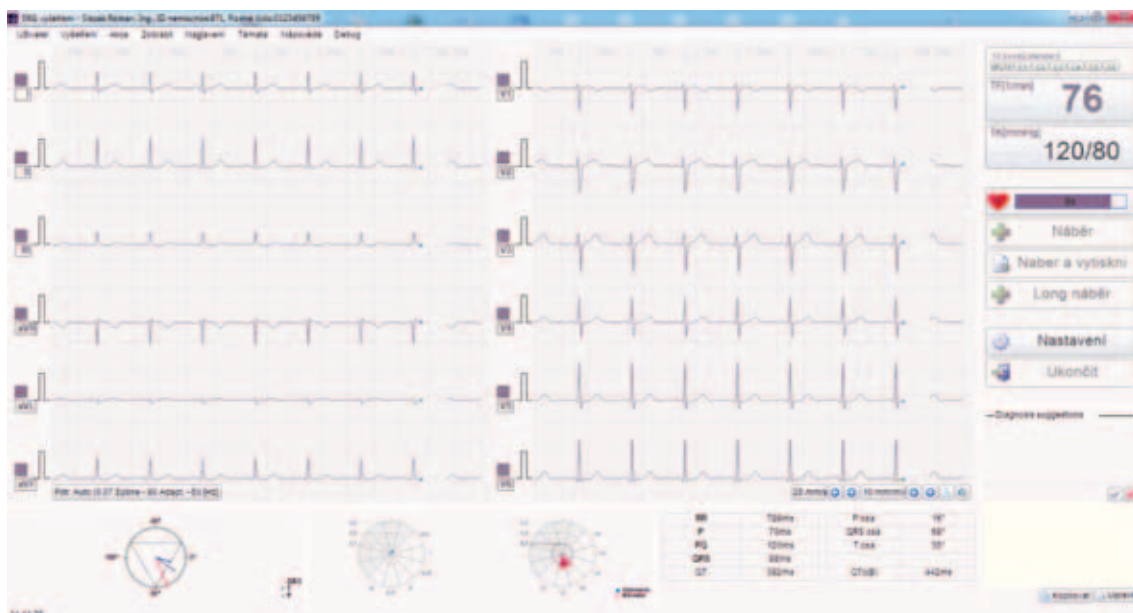
BTL CardioPoint

PŘÍKLAD SÍŤOVÉHO PROVOZU V LÉKAŘSKÉM ZAŘÍZENÍ



BTL CARDIOPOINT-EKG

EKG PROFESIONÁLNĚ A RYCHLE



Software BTL CardioPoint-ECG představuje skvělý doplněk ke každému EKG přístroji BTL, zejména pro uživatele, kteří dávají přednost práci s počítačem. Zajišťuje online náběr signálu a provádění automatické analýzy a umožňuje uživateli vytvářet a upravovat závěrečné zprávy. Díky svému úžasné jednoduchému ovládání se dokonale hodí pro použití v zařízeních s náročným provozem, jako jsou např. ambulance.

HLAVNÍ VLASTNOSTI A PŘÍNOSY

- ◇ 12-kanálový záznam EKG
- ◇ Rychlé a snadné ovládání
- ◇ Rychlé spuštění EKG v naléhavých případech
- ◇ Long režim záznamu EKG pro sledování rytmu
- ◇ Editovatelná diagnostika
- ◇ Automatické textové vyhodnocení
- ◇ Pokročilé diagnostické nástroje pro rozměření ST a QT
- ◇ Porovnávání průběhů EKG

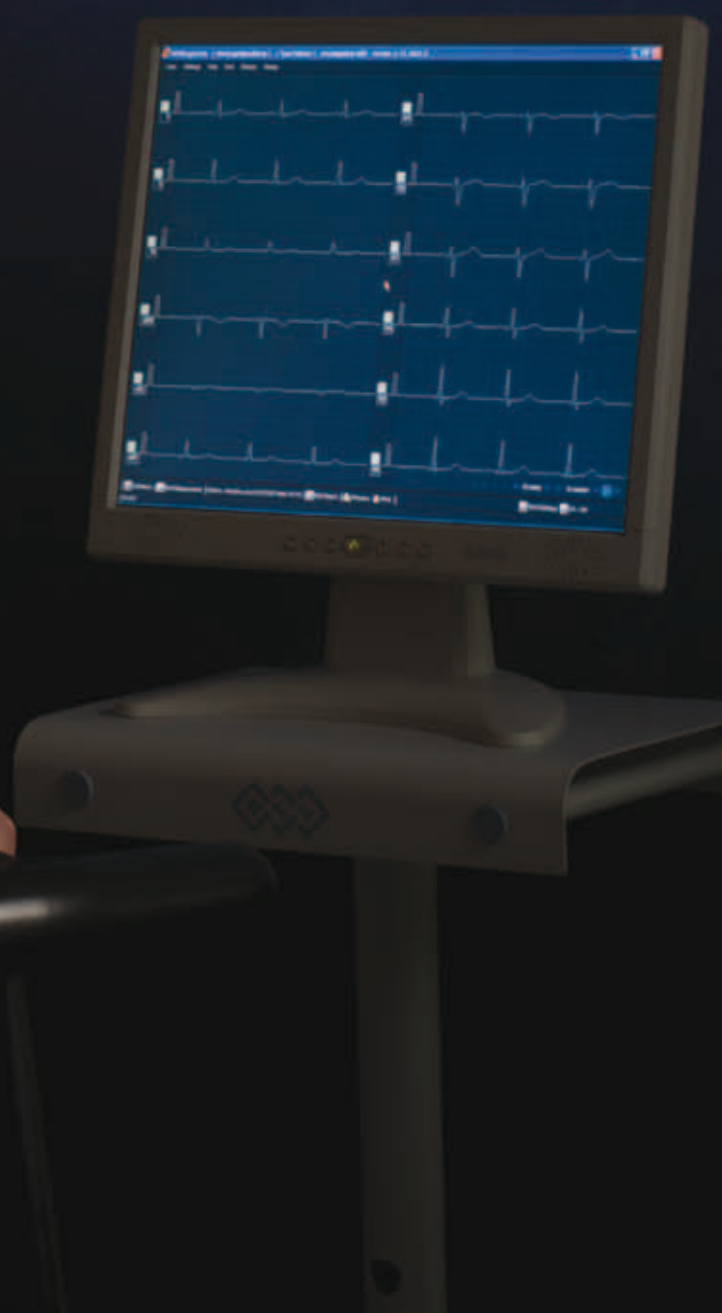
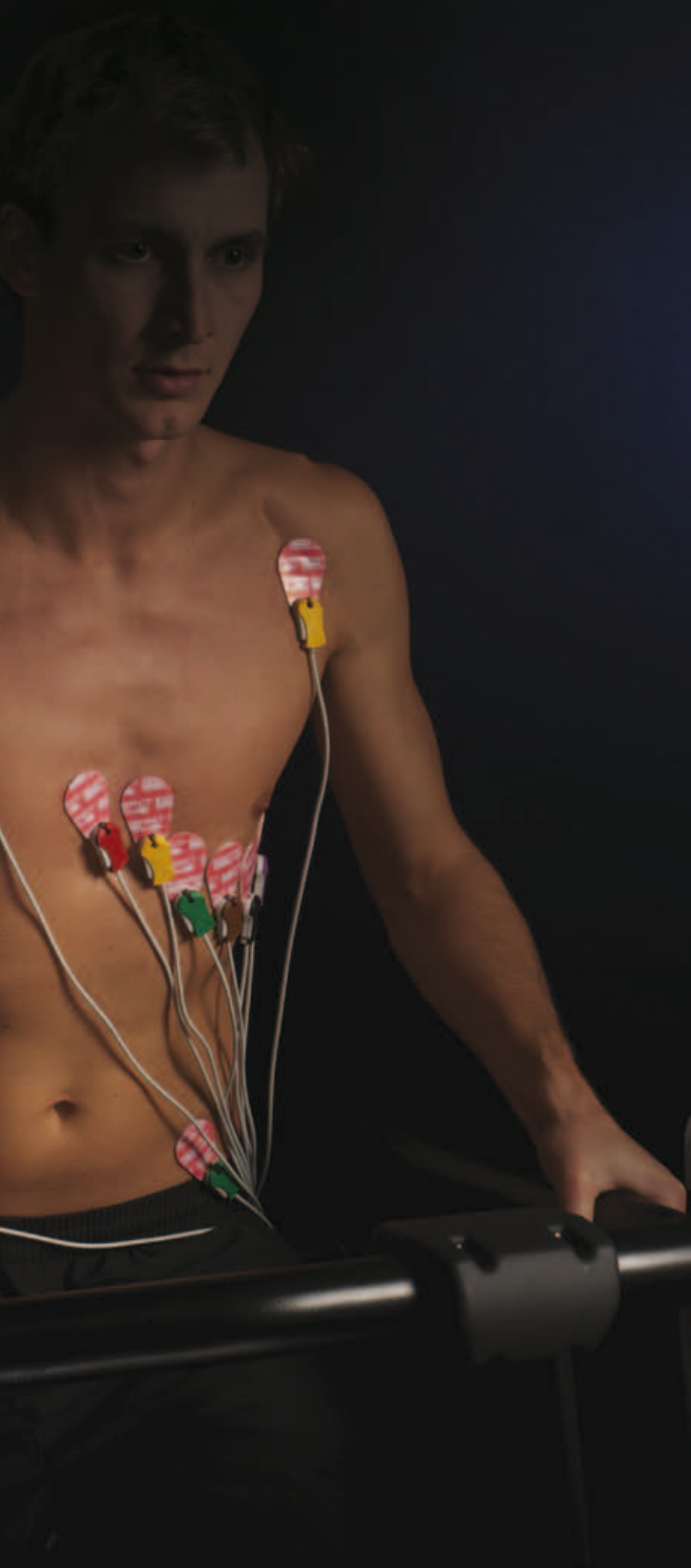


BTL-08 SD
3 a 6-KANÁLOVÉ EKG S GRAFICKÝM DISPLEJEM

PŘEHLED VLASTNOSTÍ SOFTWARE BTL CARDIOPOINT-ECG

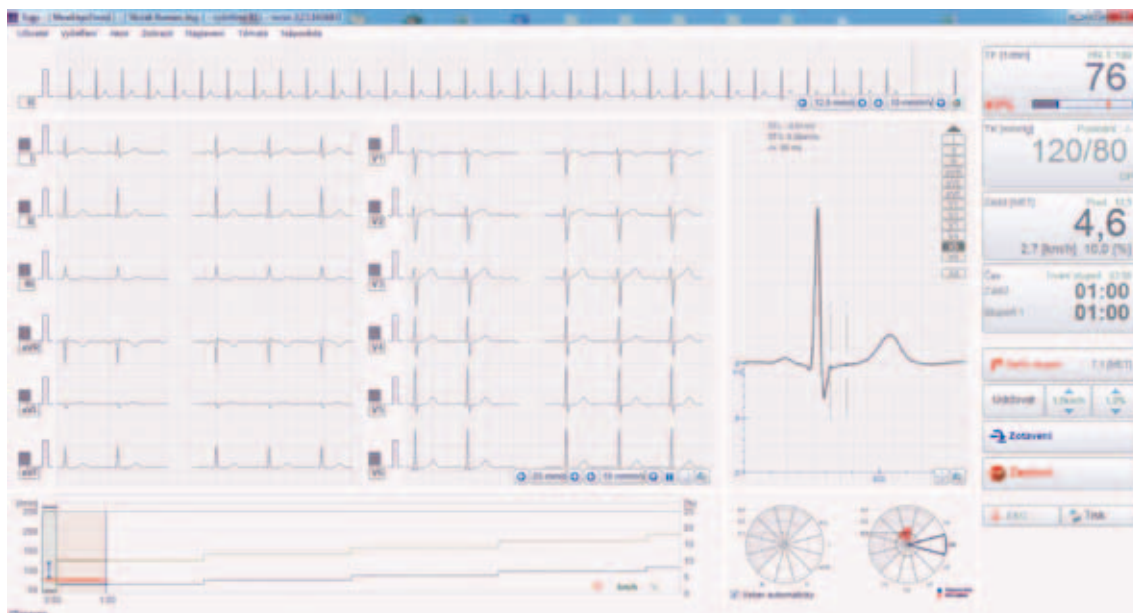
Software se dodává ve dvou základních verzích: zjednodušené C300 a pokročilé C600.

	C300	C600
Rychlé spuštění EKG v naléhavých případech	○	○
Sledování EKG v režimu Long	○	○
Zobrazení EKG Einthoven/Cabrera	○	○
Indikátor přiložení elektrody	○	○
Automatická měření EKG	○	○
Měřítka pro manuální měření	○	○
Automatické textové vyhodnocení		○
QT modul		○
ST mapy		○
Porovnávač průběhů EKG		○



BTL CARDIOPOINT-ERGO

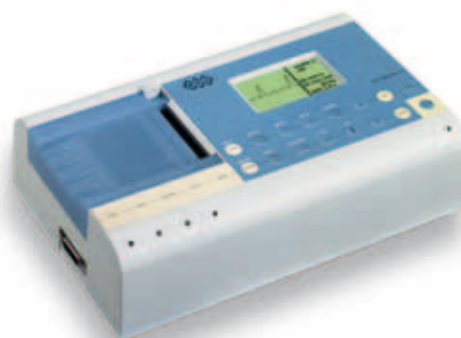
SNADNÉ PROVÁDĚNÍ ZÁTĚŽOVÝCH TESTŮ



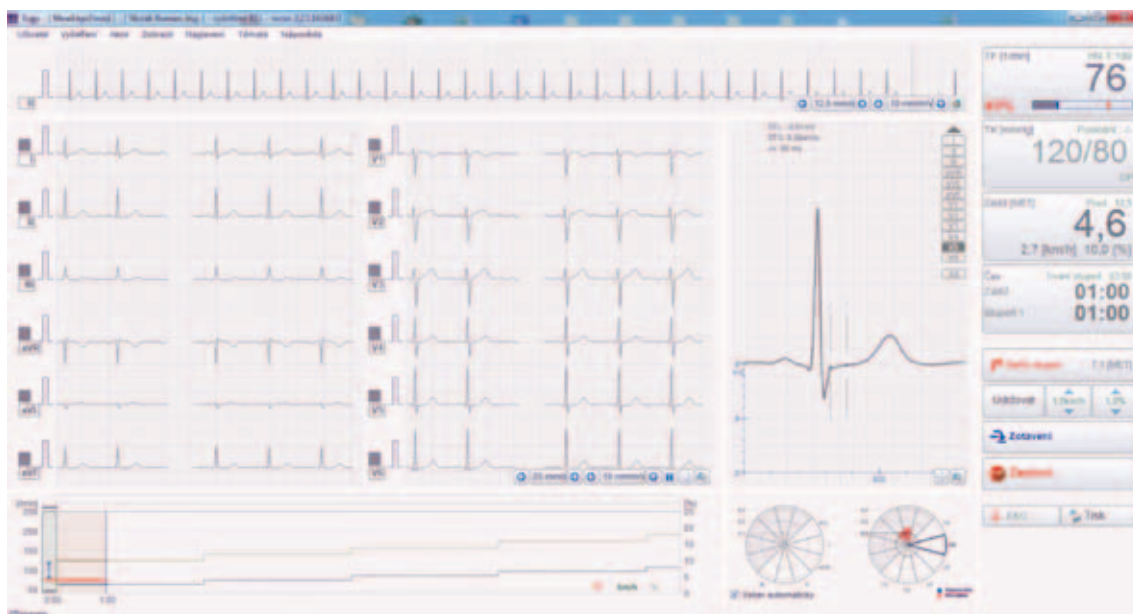
Software BTL CardioPoint-Ergo představuje začátek nové generace moderních počítačových systémů pro zátěžové testy. QT modul, vyhodnocování diagnostického skóre a výpočty predikované zátěže jsou jen některé z příkladů jeho moderních vlastností. Díky svému intuitivnímu a snadnému ovládání je vhodný pro každodenní použití v nemocnicích a na kardiologických klinikách. Systém je kompatibilní s ergometry a běžekými pásy od předních světových výrobců.

HLAVNÍ VLASTNOSTI A PŘÍNOSY

- ◆ 12-kanálový kompletní záznam EKG
- ◆ Pokročilé nástroje pro monitoring ST segmentu
- ◆ Podpora automatického měření TK a SpO₂
- ◆ Online detekce a analýza arytmií
- ◆ Predikce maximální zátěže
- ◆ Risk skóre pro predikci mortality pacienta
- ◆ QT modul pro posouzení rizika náhlé srdeční smrti
- ◆ Volitelně systém vakuových elektrod
- ◆ Kompatibilita se všemi EKG přístroji BTL*
- ◆ Kompatibilita s řadou lékařských běžekých pásů a ergometrů



BTL-08 SD
3 a 6-KANÁLOVÉ EKG S GRAFICKÝM DISPLEJEM



BTL CardioPoint-Ergo
HLAVNÍ MONITOROVACÍ OBRAZOVKA

DETEKCE A ANALÝZA ARYTMÍÍ

Systém BTL CardioPoint-Ergo detekuje ventrikulární a supraventrikulární arytmie ve formě izolovaných stahů, sekvencí (kupletů, tripletů a běhů) a vázaných arytmii (bigeminií a trigeminií). Kdykoliv se v signálu objeví arytmie, zobrazí se výstražná značka.

AUTOMATICKÉ MĚŘENÍ KREVNIHO TLAKU A SpO_2

Pro zajištění maximálního uživatelského komfortu systém BTL CardioPoint-Ergo podporuje automatické měření krevního tlaku. Při připojení zařízení Suntech Tango+ nebo kompatibilního ergometru s možností měření TK se měření krevního tlaku provede zcela automaticky. Kromě měření krevního tlaku je také možné zcela automaticky provést měření SpO_2 .

ST MAPY

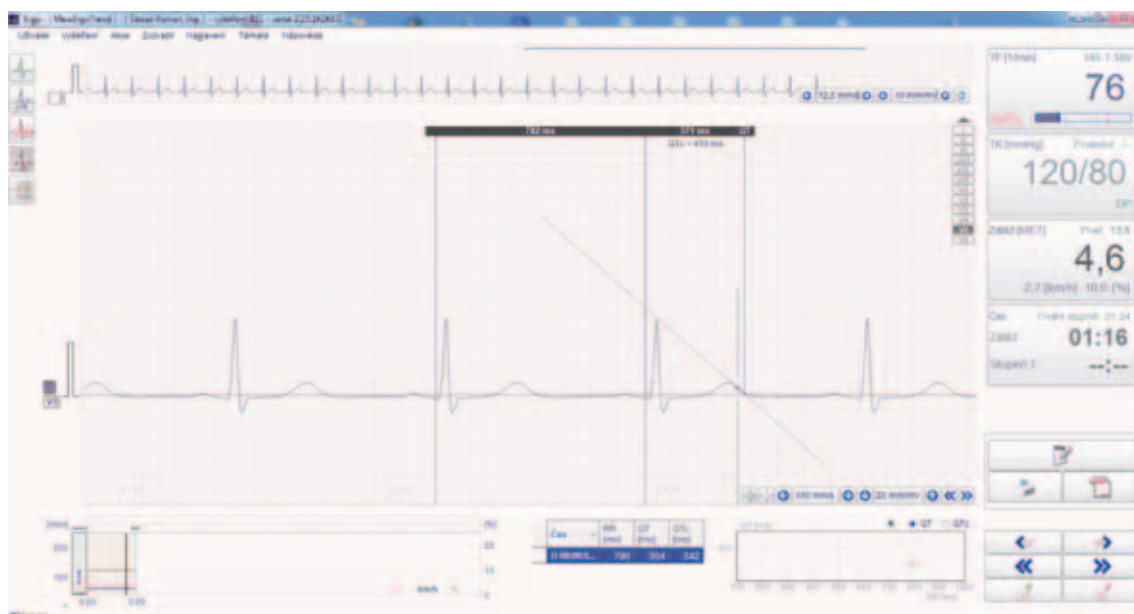
Protože segment ST poskytuje velmi cenné informace o stavu pacientova srdce, je navýsost důležité mít k dispozici efektivní podpůrný nástroj pro jeho přehledné sledování. Kromě tradičního zobrazení zprůměrovaných stahů a grafu trendu ST nabízí systém BTL CardioPoint-Ergo funkci ST map, tj. grafický nástroj pro zobrazení prostorové orientace odchylek ST. ST mapy jsou seřazeny metodou Cabrera podle prostorové orientace horizontální a vertikální roviny. Jde o jediný způsob, jak validovat zrcadlené ST elevace. Typicky: pokud svody V1/V2 vykazují elevaci, měla by se u svodů V5/V6 projevovat deprese.



KOMPATIBILITA S BĚŽECKÝMI PÁSY A ERGOMETRY

Systém BTL CardioPoint-Ergo úspěšně komunikuje se všemi hlavními a celosvětově rozšířenými modely běžeckých pásů a ergometrů. Běžecké pásy: RAM, Lode, HP Cosmos, Trackmaster. Ergometry: Ergoline, Lode, Monark, Kettler, Seca

Běžecký pás BTL
MOTORIZOVANÝ BĚŽECKÝ PÁS PRO ZÁTĚŽOVÉ TESTY



BTL CardioPoint-Ergo
OBRAZOVKA QT MODULU

QT MODULE

QT modul je unikátní nástroj pro posouzení pacientova rizika náhlé srdeční smrti způsobené syndromem dlouhého QT intervalu. Výsledky se zobrazují v podobě křivky, jejíž tvar a poloha vyjadřují pravděpodobnost přežití pacienta. Tangentová metoda je metoda zvláště vhodná pro měření QT intervalu u vyšších tepových frekvencí tam, kde není zřetelný návrat k izolinii.

RISK SKÓRE

Risk skóre je nástroj, který s využitím výsledků vyšetření umožňuje predikovat mortalitu pacienta a definovat riziko onemocnění koronárních tepen (Coronary Arterial Disease, CAD). Tím pomáhá rozhodnout, která další vyšetření by měl pacient podstoupit.

PREDIKCE MAXIMÁLNÍ ZÁTĚŽE

Software automaticky predikuje maximální zátěž pacienta. Pro výpočet predikce je možné si vybrat z 8 vzorců, z nichž každý je vhodný pro jiné pacienty.

PŘEHLED VLASTNOSTÍ SOFTWARE BTL CARDIPOINT-ERGO

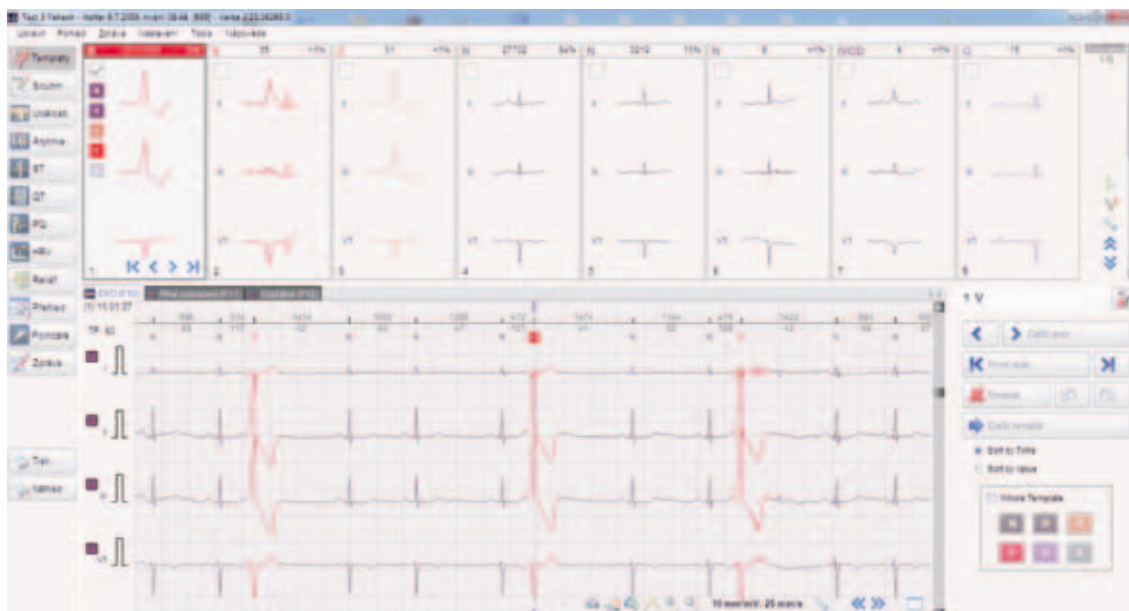
Software se dodává ve dvou základních verzích: zjednodušené E300 a plně vybavené E600.

	E300	E600
Podpora automatického měření TK	○	○
Nastavení ST – úprava polohy bodu J	○	○
Editace profilů zátěžových testů	○	○
Trendy TF, ST, TK a zátěže	○	○
Automatické a manuální řízení zátěže	○	○
Indikátor přiložení elektrody	○	○
Vytváření profilů		○
Zmrazení a prohlížení signálu		○
QT modul		○
Detekce a analýza arytmií		○
Risk skóre		○
ST mapy		○
Predikce maximální zátěže		○
Přechod do Ramp protokolu		○
Měřítka pro manuální měření		○



BTL CARDIOPOINT-HOLTER

PROFESIONÁLNÍ VLASTNOSTI A INTUITIVNÍ UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ



Pokud bychom měli systém BTL holter výstižně charakterizovat jedním slovem, bylo by to slovo „možnosti“. Možnosti zaznamenávat 3, 7 nebo 12 kanálů EKG, zvolit délku záznamu od 1 do 7 dnů, zvolit způsob spuštění náběru (USB, Bluetooth, SD karta), upravit uživatelské rozhraní atd., to vše jsou jen příklady voleb, které BTL holter svému uživateli poskytuje. Software navíc přináší kompletně nový přístup k holterovským EKG vyšetřením prostřednictvím zpracování PQ intervalů, precizní analýzy chodu kardiostimulátoru a zpracování klasifikací stahů s využitím speciálního nástroje rozdělení templatů.

HLAVNÍ VLASTNOSTI A PŘÍNOSY

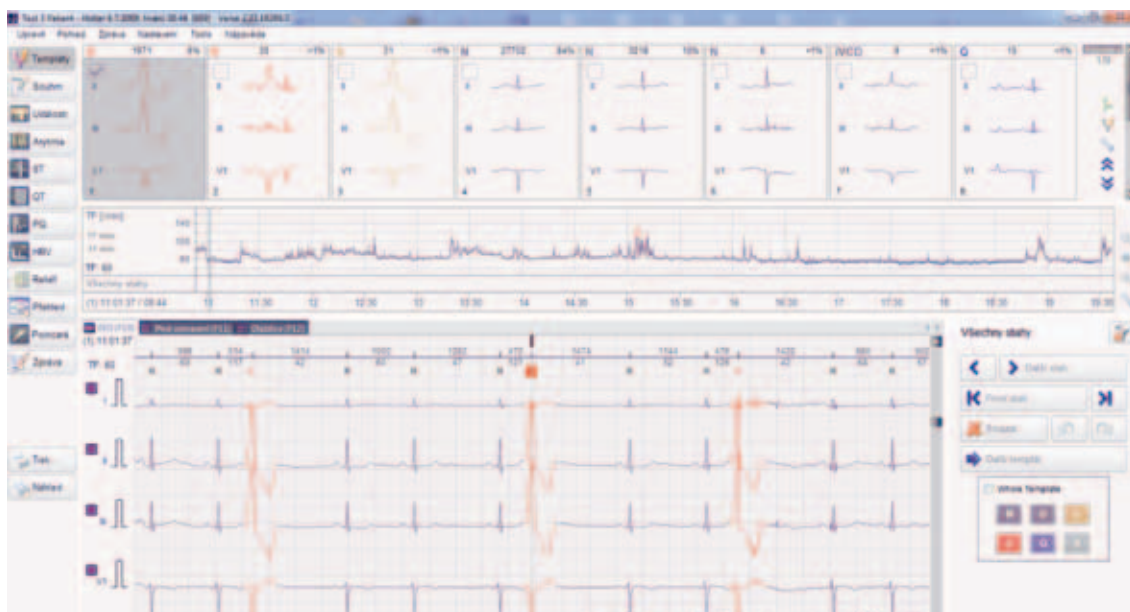
- ◇ 3/7/12-kanálový záznam EKG
- ◇ Až sedm dní trvání náběru
- ◇ Připojení k počítači prostřednictvím USB, SD karty a Bluetooth
- ◇ Zabudovaný mikrofón pro záznam hlasu
- ◇ LCD displej pro kontrolu kvality signálu

POKROČILÉ DIAGNOSTICKÉ NÁSTROJE

- ◇ Víceúrovňové templaty
- ◇ Pokročilá analýza rytmu
- ◇ Rozměření ST, PQ, QT a HRV
- ◇ Analýza kardiostimulátoru
- ◇ Monitor aktivity pacienta
- ◇ Nástroje Relief & Waterfall pro detekci rychlých rytmy a změn morfologie



BTL-08 HOLTER
3/7/12-KANÁLOVÝ EKG HOLTER



BTL CardioPoint-Holter OBRAZOVKA TEMPLÁTŮ

3/7/12-KANÁLOVÝ MONITORING PO DOBU AŽ 7 DNŮ

12-kanálový monitoring představuje nejucelenější prostředek pro vyhledávání a sledování komplexních srdečních vad. 7-kanálový monitoring znamenal začátek nového přístupu k holterovským vyšetřením a jeho popularita pramení především z toho, že je potřeba použít jen pět svodů. 3-kanálový záznam je vhodný pro klasický zjednodušený EKG holter. Holter BTL navíc umožňuje monitorovat signál po dobu až sedmi dnů, což je obzvláště užitečné, pokud se očekává výskyt drobných arytmí.

ANALÝZA TEMPLÁTŮ

Software BTL nejen třídí srdeční stahy podle jejich morfologie, ale také identifikuje, zda jsou stahy v rámci templátu homogenní. Homogenní templát se skládá pouze ze stahů stejného tvaru, zatímco nehomogenní templát může zahrnovat stahy různých tvarů. Nehomogenní templáty se potom označují značkou „Smíšené tvary“ a obvykle vyžadují zvýšenou pozornost lékaře. Takový přístup k morfologické analýze výrazně zlepšuje lékařovu práci.

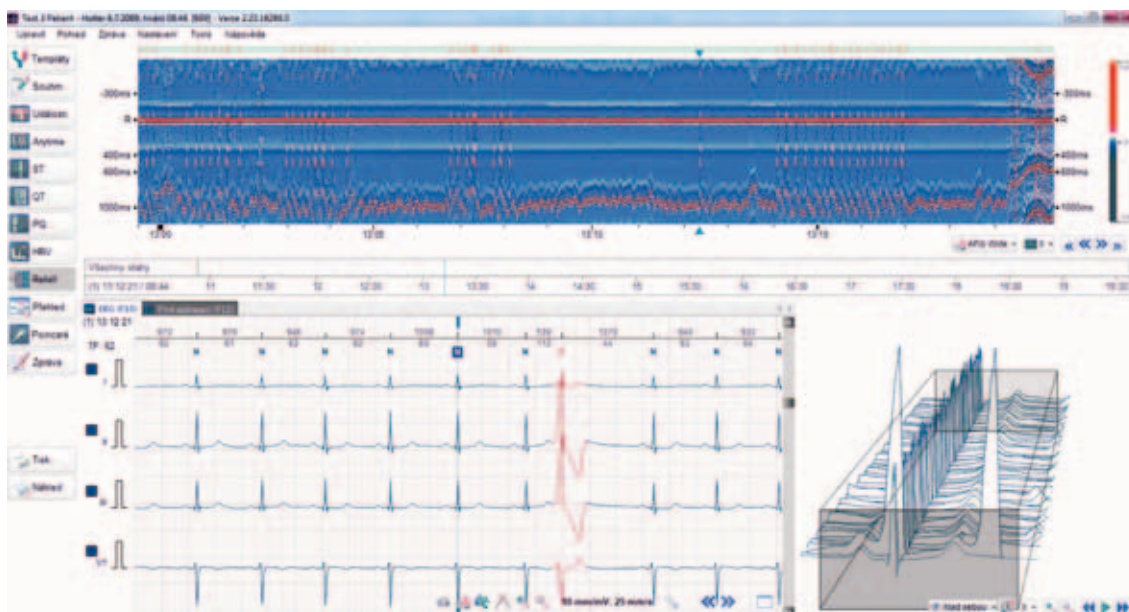
MONITOR AKTIVITY PACIENTA

Každý holter BTL je opatřen zabudovaným pohybovým senzorem, který uživateli umožňuje přesně sledovat, v jakých časových úsecích pacient prováděl fyzicky náročné aktivity. Na základě toho je možné graf aktivity pacienta přímo navázat na graf jeho tepové frekvence i další grafy.

PŘEHLED VLASTNOSTÍ A TECHNICKÝCH DETAILŮ PŘÍSTROJE EKG HOLTER

Holterovských přístrojů jsou k dispozici tři typy – 3-kanálový, 3/7-kanálový a 3/7/12-kanálový.

	3-k	3/7-k	3/7/12-k
Počet kanálů	3	3/7	3/7/12
Čas záznamu	1–2 dny	1–7 dnů	1–7 dnů
Pacientský kabel	5 svodů	5 svodů	5/10 svodů
Přenos dat	USB, SD karta	USB, SD karta, Bluetooth	USB, SD karta, Bluetooth
Rozlišení LCD obrazovky	128 × 64 bodů	128 × 64 bodů	128 × 64 bodů
Kapacita paměti	2 GB	2 GB	2 GB
Dynamický rozsah		± 60 mV	
Digitální rozlišení		1.8 µV/16 bit	
Vzorkovací frekvence		2000 Hz	
Frekvenční rozsah		0.05 Hz–150 Hz	
Maximální potenciál elektrod		± 400 mV	
Činitel potlačení souhlasného rušení		> 65 dB (typicky 85 dB)	
Detekce kardiostimulátoru		± 2 mV/± 0.1 ms	
Baterie	Alkalické 2x AA 1,5 V nebo 2x Ni-Cd nebo 1x NiMH 1,2 V		
Rozměry	102 × 62 × 24 mm (4 × 2,44 × 0,94 palců)		
Hmotnost	138 g (4.88 oz)		
Soulad s normami	IEC 601-1, 601-1-2, 60601-2-47		



BTL CardioPoint-Holter OBRAZOVKA RELIEF

RELIEF & WATERFALL

Zobrazení Relief a Waterfall poskytují zjednodušený, ale ucelený pohled na EKG signál. Tento unikátní nástroj umožňuje okamžitou vizuální analýzu všech nepravidelností, které při použití tradičních metod analýzy EKG signálu standardně nejsou vidět. Hlavním účelem obou nástrojů je snadná detekce atriální fibrilace/ flutteru a změn ST segmentu, oba jsou však velmi efektivní i při odhalování jakékoliv jiné patologie.

POKROČILÁ ANALÝZA KARDIOSTIMULÁTORU

Software poskytuje jasný přehled o všech provedených srdečních stazích. Navíc nabízí uživateli pokročilou analýzu (např. nezachycení, nevnímání atd.). Proto jej lze použít pro kontrolu správné funkce kardiostimulátoru.

ANALÝZA PQ

Analýza PQ je velmi speciální nástroj pro analýzu charakteristiky P-vlny. Označuje určité EKG stripky, v nichž může dojít k výskytu různých AV bloků.

PŘEHLED VLASTNOSTÍ SOFTWARE BTL CARDIOPPOINT-HOLTER

Software se dodává ve třech základních verzích: zjednodušené třídy H100, střední třídy H300 a plně vybavené třídy H600.

	H100	H300	H600
Víceúrovňové templáty	○	○	○
Analýza rytmu	○	○	○
HRV	○	○	○
HRV Plus		○	○
ST	○	○	○
ST Plus		○	○
QT/QTc		○	○
PQ			○
Analýza kardiostimulátoru		○	○
Analýza kardiostimulátoru Plus			○
Grafické rozdělení			○
Monitor aktivity pacienta			○
Waterfall			○
Relief mapa			○



BTL CARDIOPOINT-ABPM

KOMFORTNÍ A PŘESNÉ MĚŘENÍ KREVNIHO TLAKU



Je zcela jasné, proč BTL CardioPoint-ABPM patří ve světě mezi nejpopulárnější zařízení pro měření krevního tlaku. Zjednodušeně řečeno má všechny vlastnosti současného profesionálního monitoringu. Jde o lehký záznamník s tichým provozem, který se dodává se snadno ovladatelným softwarem. Přesné měření krevního tlaku je dále zajištěno naší unikátní měřicí metodou „postupného vyfukování“.

HLAVNÍ VLASTNOSTI A PŘÍNOHY

- ♦ Monitoring po dobu 24, 27, 48 a 51 hodin
- ♦ Procedura „postupného vyfukování“ vyvinutá firmou BTL, poskytující přesnější výsledky měření
- ♦ Lehký záznamník
- ♦ Tichý chod
- ♦ Velký LCD displej
- ♦ Vyhovuje normám BHS a AAMI
- ♦ Automatické vyhodnocení krevního tlaku podle AHA, NICE a NHFA



BTL-08 ABPM
AMBULANTNÍ MONITOR
KREVNIHO TLAKU

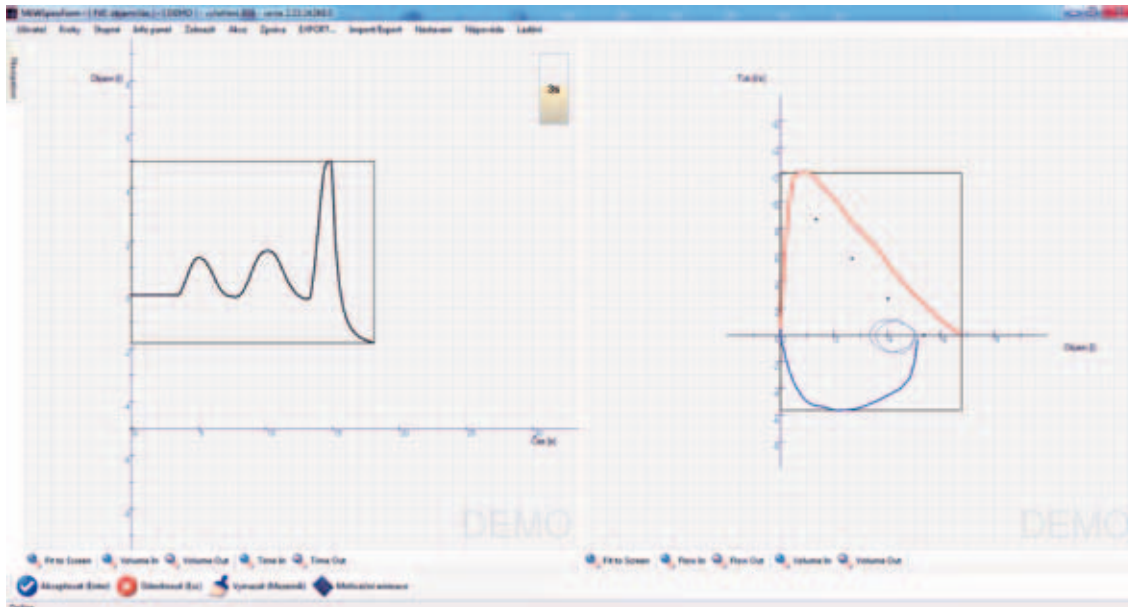
PŘEHLED VLASTNOSTÍ A TECHNICKÝCH DETAILŮ SYSTÉMU BTL CARDIOPOINT-ABPM

Periody měření krevního tlaku	24, 27, 48, 51 hodin
Metoda měření	Oscilometrická metoda postupného vyfukování
Kapacita paměti	600 měření
Přesnost	± 3 mm Hg nebo 2 % naměřené hodnoty
Použitelné manžety	Malá, standardní a velká velikost
Přenos dat do počítače	Optickým kabelem
Baterie (dobíjecí nebo alkalické)	AA, 2 × 1.5 V
Rozměry	98 × 69 × 29mm
Hmotnost	190 g bez baterií
Normy	BHS, AAMI



SPIROMETRIE

BTL CARDIOPOINT-SPIRO & BTL-08 SPIRO PRO RYCHLÁ OBSLUHA A MINIMÁLNÍ NÁKLADY NA PROVOZ



BTL-08 Spiro Pro je moderní kompaktní spirometr pro provádění neinvazivních plicních funkčních testů a pro komfortní a pohodovou správu patientských záznamů. Minimální provozní náklady jsou zajištěny díky senzoru pro opakované použití, který lze snadno dezinfikovat nebo sterilizovat. Přístroj je vybaven vestavěnými senzory pro automatickou BTPS korekci výsledků vyšetření. Výsledky lze zobrazit na velkém barevném displeji a poté vytisknout na termopapír nebo kancelářský papír.

Z hlediska měřených parametrů je systém BTL CardioPoint-Spiro identický se Spiro Pro, zobrazuje však všechna data v softwaru BTL CardioPoint. Připojením pneumotachografu BTL a instalací softwaru BTL CardioPoint se každý počítač může změnit v profesionální spirometr.

PROFESIONÁLNÍ PNEUMOTACHOGRAF

- ◇ Sterilizovatelné senzory a náustky
- ◇ Vestavěné senzory pro automatickou BTPS korekci
- ◇ Ergonomický tvar
- ◇ Plastové náustky pro opakované použití
- ◇ Lze připojit ke zvolenému EKG záznamníku BTL nebo k počítači

PŘENOSNÝ SPIROMETR

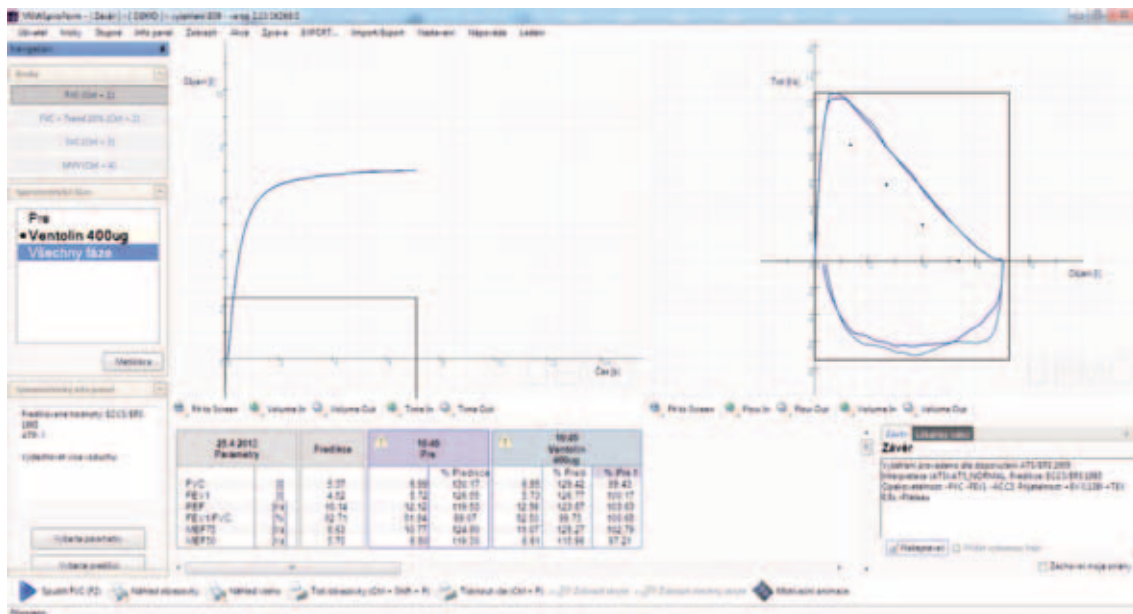
- ◇ Možnost připojení k externí tiskárně
- ◇ Velká barevná dotyková obrazovka
- ◇ Přenosný
- ◇ Vestavěný akumulátor

VÝKONNÝ POČÍTAČOVÝ SOFTWARE

- ◇ Více než 50 měřených parametrů
- ◇ Motivace pro pediatrické pacienty
- ◇ Trendy pro několik parametrů
- ◇ Snadno zobrazitelné a konfigurovatelné zprávy



BTL-08 SPIRO PRO
STOLNÍ SPIROMETR



BTL CardioPoint-Spiro
OBRAZOVKA VYHODNOCENÍ FVC

STOLNÍ SPIROMETR

Stolní spirometr BTL-08 Spiro Pro zajišťuje komfortní a profesionální provoz díky své velké barevné dotykové obrazovce, možnosti použít termální nebo externí kancelářskou tiskárnu a také díky své výkonné diagnostice včetně automatického vyhodnocení.

PROFESIONÁLNÍ PNEUMOTACHOGRAF

Plastový senzor a náustky lze dezinfikovat a sterilizovat. Před každým vyšetřením je provedena automatická BTPS korekce prostřednictvím vestavěných senzorů. Pro připojení pneumotachografu k počítači se používá běžné USB rozhraní.

PC SPIROMETRIE

Systém BTL CardioPoint-Spiro používá stejný pneumotachograf jako stolní spirometr. Software kromě online monitoringu, přehledu vyšetření a vytváření zpráv umožňuje i použití spirometrických trendů.

Je speciálním nástrojem pro porovnávání jednotlivých vyšetření. Jsou zde obsaženy i všechny ostatní výhody softwaru BTL CardioPoint, jako je zálohování vyšetření, práce v síti atd.



BTL CardioPoint-Spiro
MOTIVAČNÍ ANIMACE PRO PEDIATRICKÉ PACIENTY

BTL CardioPoint-Spiro

BTL-08 Spiro Pro

EXTERNÍ JEDNOTKA

Displej	barevná dotyková LCD obrazovka
Rozměry displeje (mm)	118 × 89
Rozlišení obrazovky (body)	640 × 480
Klávesnice	kombinovaná alfanumerická a funkční, tlačítka na dotykové obrazovce
Rozhraní	RS232, USB
Rozměry (mm)	330 × 270 × 74
Hmotnost cca (kg)	3,2

TISKÁRNA

Šířka papíru (mm)	112 / A4 prostřednictvím USB
Typ papíru	roličkový / A4 – kancelářský papír
Typ tiskárny	termální tiskárna / externí laserová nebo inkoustová tiskárna
Rozlišení tiskárny (dpi)	200 / 500 v ose Y / X

PARAMETRY MĚŘENÍ

BTPS korekce	automatická
Nádech / výdech	ano / ano
Usilovná spirometrie	FVC, Nejlepší FVC, FEV0.75, FEV1, Nejlepší FEV1, FEV3, FEV6, PEF, FEV0.75/FVC, FEV1/, FVC, FEV3/FVC, FEV6/FVC, FEV0.75/SVC, FEV1/SVC, FEV3/SVC, FEV6/SVC, PIF, FIVC, FIV1, MEF75, MEF50, MEF25, FEF75, FEF50, FEF25, MMEF, FET25, FET50, MIF75, MIF50, MIF25, PEFT, FIF50, FEF50/FIF50, FEF50/SVC, FEV0.75/ FEV6, FEV1/ FEV6, FIV1/FIVC, VEXT, Stáří plic, BTL CardioPoint-Spiro: Aex, FEV075/VC, FEV1/VC, FEV3/VC, FEV6/VC, FEF25-75, FEF50/VC, VEXT, T0/PEF, T200/PEF, VEXT/FVC
Bronchoprovokační test PRE/POST	ano
Klidová spirometrie	SVC, ERV, IRV, TV, IC, IVC
Maximální volná ventilace	MVV, MVVf, MRf
Predikované hodnoty	ECCS/ERS 1993, ECCS 1983, NHANES III, Knudson 1983, Knudson 1976, Roca 1986, CRAPO 1981, ITS, Perreira – Brazil, LAM, Gore – Australia, Zapletal 1977
Počet uložených záznamů	neomezený 250
Uživatелеm definované profily	neomezený
Vyhodnocení	Enright, ATS, BTS
Dětský motivátor	ano

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

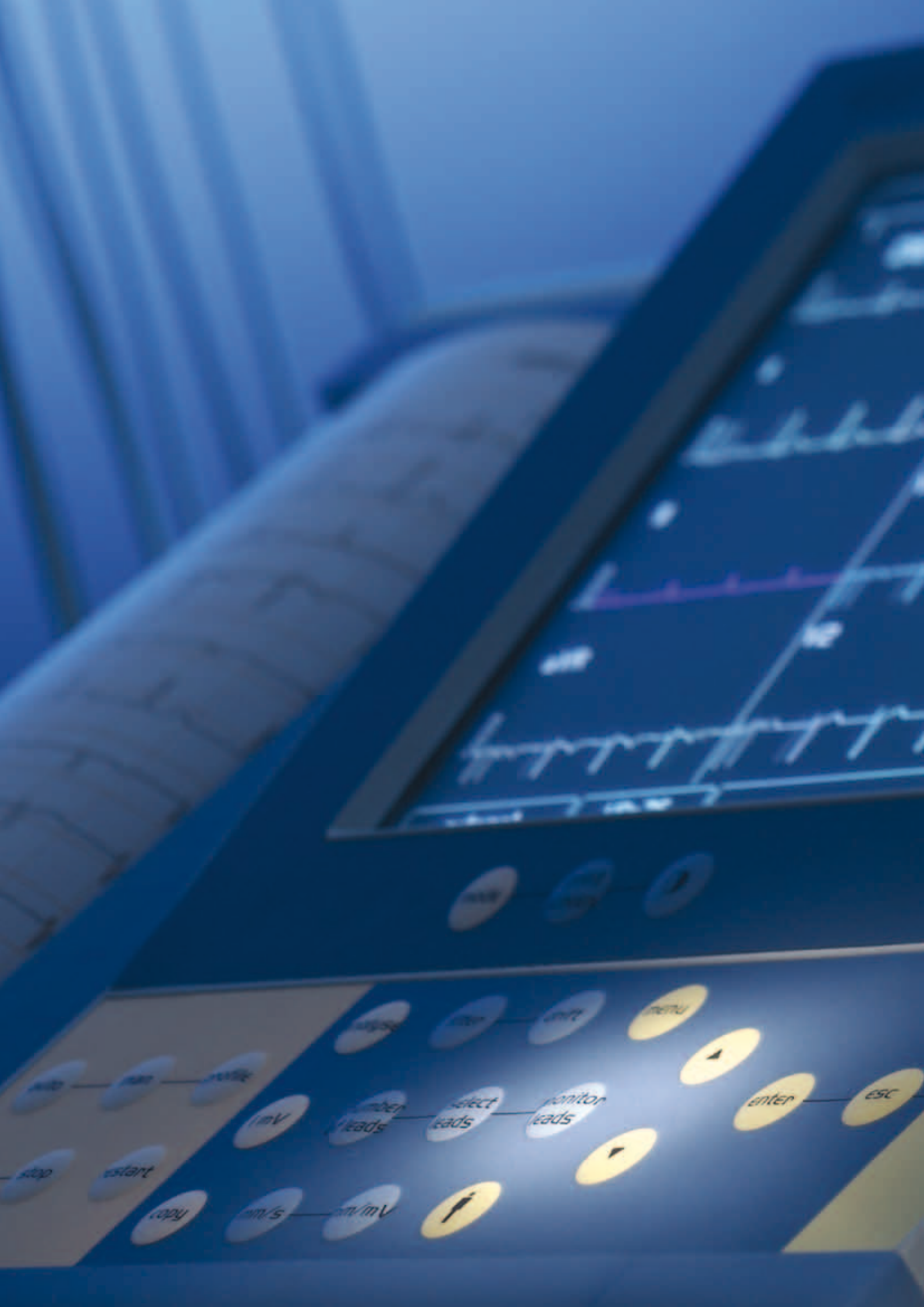
Rozsah průtoku (litry/s)	16 l/s (nádech/výdech)
Přesnost (50 ml/s až 16 l/s)	± 3 % nebo 50 ml (podle toho, co je víc)
Rozsah objemu (litry)	0,025 až 8 litrů
Přesnost (0,025 až 8 l)	± 3 % nebo 50 ml (podle toho, co je víc)
Odpor při proudění	< 79 Pa / l/s

BTPS KOREKCE

Čidlo teploty	+ 10 °C až + 40 °C
Přesnost	± 2 %
Čidlo relativní vlhkosti	0 až 100 % rel. vlh.
Přesnost	± 4 % pro 25 °C, 30–80 % rel. vlh.
Napájení	115 V / 230 V, 50–60 Hz, 40 VA
Kapacita akumulátoru	3–4 hodiny
Doba nabíjení	10 hodin (v případě úplného vybití)
Rozlišení AD převodníku	12 bitů
Vzorkovací frekvence	1000 Hz

KLASIFIKACE

Bezpečnostní normy	IEC 601-1, IEC 601-1-2, IEC 601-1-4, ISO 14971
Normy pro spirometrii	EN 13826, ATS / ERS Standards 2005
Třída elektrické ochrany	II podle IEC 536
Příložná část	BF podle IEC 601-1



BTL-08 ŘADY L

ŠPIČKOVÉ VÝTISKY A MOŽNOST KOMUNIKACE PŘES WIFI NEBO LAN

Dvanáctikanálové EKG přístroje řady L jsou profesionální elektrokardiografy určené speciálně pro kardiologická oddělení a kliniky. Přístroje jsou vyrobeny s využitím nejmodernější dostupné technologie a vynikají svým moderním designem, funkcí a snadnou obsluhou. Díky velké barevné dotykové obrazovce, kvalitnímu tisku a možnosti propojení s modulem spirometrie jsou tyto přístroje vhodné i pro nejnáročnější odborníky.

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- ◇ Velká barevná dotyková obrazovka 8,4" (modely LC) nebo 5,7" (modely LT)
- ◇ Možnost napájení z baterií nebo ze sítě

FUNKCE

- ◇ Autoadaptivní filtry zajišťující vynikající kvalitu signálu
- ◇ Indikátor odpadlých svodů
- ◇ Automatické, manuální a uživatelsky definované profily
- ◇ Alfanumerická klávesnice
- ◇ Detekce kardiostimulátoru

PŘIPOJENÍ A ROZŠÍŘENÍ

- ◇ Rozšíření o komunikaci LAN či WiFi
- ◇ Připojení k PC softwaru BTL CardioPoint
- ◇ Přímé připojení k externí tiskárně přes USB
- ◇ Možnost propojení s modulem spirometrie
- ◇ Připojení systému vakuových elektrod
- ◇ Diagnostické rozšíření (včetně analýzy a textového vyhodnocení)



BTL-08 LC
12-KANÁLOVÉ EKG S BAREVNOU DOTYKOVOU OBRAZOVKOU 8,4"



BTL-08 LT
12-KANÁLOVÉ EKG S BAREVNOU DOTYKOVOU OBRAZOVKOU 5,7"

KLIDOVÁ EKG

BTL-08 ŘADY M

POKROČILÉ FUNKCE V KOMPAKTNÍM PROVEDENÍ

EKG přístroje BTL-08 MT Plus jsou vybaveny všemi pokročilými funkcemi modelů řady L, ale v menším a lehčím designu. Tyto EKG přístroje jsou vhodné pro široké spektrum uživatelů. Díky barevné dotykové obrazovce, kvalitnímu tisku a možnosti spirometrie jsou tyto přístroje výkonné, ale přitom snadno ovladatelné.

Modely BTL-08 MD se snadno poznají podle alfanumerické klávesnice. Ta umožňuje jednoduché a pohodlné zadávání patientských údajů. Na displeji se zobrazuje jeden zvolený kanál EKG společně se všemi důležitými informacemi o zvoleném profilu, použitých filtrech atd. Je možné i budoucí rozšíření o diagnostiku.

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- ◇ Barevná dotyková obrazovka 5,7" (model MT Plus), LCD displej pro jeden kanál (modely MD)
- ◇ Výtisky o šířce 112 mm
- ◇ Možnost napájení z baterií nebo ze sítě

FUNKCE

- ◇ Autoadaptivní filtry zajišťující vynikající kvalitu signálu (model MT Plus)
- ◇ Indikátor odpadlých svodů
- ◇ Automatické, manuální a uživatelsky definované profily
- ◇ Alfanumerická klávesnice
- ◇ Detekce kardiostimulátoru

PŘIPOJENÍ A ROZŠÍŘENÍ

- ◇ Rozšíření o komunikaci LAN či WiFi (model MT Plus)
- ◇ Připojení k PC softwaru BTL CardioPoint
- ◇ Přímé připojení k externí tiskárně přes USB (model MT Plus)
- ◇ Možnost propojení s modulem spirometrie (model MT Plus)
- ◇ Připojení systému vakuových elektrod
- ◇ Diagnostické rozšíření (včetně analýzy a textového vyhodnocení)



BTL-08 MT Plus
12-KANÁLOVÉ EKG S BAREVNOU DOTYKOVOU OBRAZOVKOU 5,7"



BTL-08 MD
12-KANÁLOVÉ EKG S GRAFICKÝM DISPLEJEM

BTL-08 ŘADY S LEHKÁ A PŘENOSNÁ

EKG přístroje BTL-08 řady S jsou známy především svou přenosností a dlouhou výdrží provozu při napájení z baterií. LCD displej umožňuje sledovat jeden zvolený kanál a další příslušné informace, jako je rychlost papíru, amplituda atd. Stejně jako u všech ostatních EKG přístrojů BTL je komfort uživatele zajištěn jednotlačítkovou obsluhou a uživatelsky přívětivým menu.

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- ◇ LCD displej pro jeden kanál
- ◇ Výtisky o šířce 58 mm
- ◇ Možnost napájení z baterií nebo ze sítě
- ◇ Přenosnost

FUNKCE

- ◇ Indikátor odpadlých svodů
- ◇ Automatické, manuální a uživatelsky definované profily
- ◇ Alfnumerická klávesnice
- ◇ Detekce kardiostimulátoru

PŘIPOJENÍ A ROZŠÍŘENÍ

- ◇ Připojení k PC softwaru BTL CardioPoint
- ◇ Připojení systému vakuových elektrod
- ◇ Diagnostické rozšíření (včetně analýzy a textového vyhodnocení)



BTL-08 SD
3 a 6-KANÁLOVÉ EKG S GRAFICKÝM DISPLEJEM

EKG JEDNOTKA		
Displej	barevná dotyková obrazovka 8,4"	barevná dotyková obrazovka 5,7"
Rozměry displeje (mm)	171 × 128	118 × 89
Rozlišení obrazovky (body)	640 × 480	640 × 480
Klávesnice	kombinovaná alfanumerická a funkční, tlačítka na dotykové obrazovce	
Kontrola kontaktu elektrod	indikace kontaktu jednotlivých elektrod	
Rozhraní	RS 232, USB, LAN (volitelně), WiFi (volitelně)	RS 232, USB, LAN (volitelně), WiFi (volitelně)
Rozměry (mm)	407 × 312 × 125	407 × 312 × 125
Hmotnost cca (kg)	5.7	5.7
TISKÁRNA		
Šířka papíru (mm)	210	210
Typ papíru	roličkový, faxový, skládaný A5, skládaný A4 / kancelářský A4	roličkový, faxový, skládaný A5, skládaný A4 / kancelářský A4
Typ tisku	termální tiskárna / externí laserová nebo inkoustová tiskárna	
Rychlost posuvu papíru (mm/s)	5, 10, 25, 50	5, 10, 25, 50
ZPRACOVÁNÍ SIGNÁLU		
Počet kanálů	12	12
Počet svodů	12	12
Zobrazené svody	3, 6, 12	3, 6, 12
Tisknuté svody	3, 4, 6, 12, 3×4+1, 3×4+2, 3×4+3, 4×3+1, 6×2+1, 6×2+2	3, 4, 6, 12, 3×4+1, 3×4+2, 3×4+3, 4×3+1, 6×2+1, 6×2+2
Přenos v automatickém režimu	v reálném čase, synchronní	v reálném čase, synchronní
Detekce kardiostimulátoru	ano	ano
Citlivost (mm/mV)	2.5, 5, 10, 20	2.5, 5, 10, 20
Počet uložených záznamů (stripý o délce 10 s)	120	120
Záznamy EKG v režimu Long na 1 svodu/2 svodech (min.)	10/10	10/10
DIGITÁLNÍ FILTRY		
Adaptabilní síťový filtr (Hz)	50–60	50–60
Svalové filtry (Hz)	35, 25	35, 25
Filtry izolácie (Hz)	0.05 (3.2 s), 0.11 (1.5 s), 0.25 (0.6 s), 0.50 (0.3 s), 1.50 (0.1 s), splines	
Automatické	autoadaptivní	autoadaptivní
UŽIVATELEM DEFINOVANÉ PROFILY		
Počet profilů pro automatický a manuální režim	neomezený	neomezený
Počet profilů pro záznam EKG v režimu Long	neomezený	neomezený
PŘEHLED DOSTUPNÝCH MOŽNOSTÍ		
Rozšíření kanálů	–	–
Diagnostika (zahrnuje: průměrování, analýzu, textové vyhodnocení)	volitelně	volitelně
Připojení k PC se softwarem BTL CardioPoint-ECG	volitelně	volitelně
Ergometrie se softwarem BTL CardioPoint-Ergo	volitelně	volitelně
WiFi a LAN komunikace s PC	volitelně	volitelně
TECHNICKÉ SPECIFIKACE		
Napájení	100 V–230 V, 50–60 Hz	
Frekvenční rozsah	0.04 Hz–150 Hz	
Digitální rozlišení	3.9 µV	
Rozlišení A/D převodníku	13 bits	
Vzorkovací frekvence	2000 Hz	
Dynamický rozsah	15.9 mV	
Polarizační napětí	± 400 mV	
Maximální souhlasné napětí	± 5 V	
Vstupní impedance	> 20 MOhm	
Činitel potlačení souhlasného rušení	> 100 dB	
Bezpečnostní normy	IEC 601-1, IEC 601-2-25, IEC 601-1-2, IEC 601-1-4, ISO 14971	
Kapacita akumulátoru	automatický režim: až 50 výtisků manuální režim: až 35 minut tisku monitoring signálu: až 120 minut	
Doba nabíjení	cca 4–6 hodin (v případě úplného vybití)	
Třída ochrany	II podle IEC 536	

	BTL-08 MT Plus	BTL-08 MD	BTL-08 SD
EKG JEDNOTKA			
Displej	barevná dotyková obrazovka 5,7"	grafický displej	grafický displej
Rozměry displeje (mm)	118 × 89	70 × 36	70 × 36
Rozlišení obrazovky (body)	640 × 480	128 × 64	128 × 64
Klávesnice	kombinovaná alfanumerická a funkční, tlačítka na dotykové obrazovce	kombinovaná alfanumerická a funkční	kombinovaná alfanumerická a funkční
Kontrola kontaktu elektrod		indikace kontaktu jednotlivých elektrod	
Rozhraní	RS 232, USB, LAN (volitelně), WiFi (volitelně)	RS232, USB adaptér	RS232, USB adaptér
Rozměry (mm)	330 × 270 × 74	330 × 270 × 74	276 × 168 × 74
Hmotnost cca (kg)	3.2	3.2	2
TISKÁRNA			
Šířka papíru (mm)	112	112	58
Typ papíru	roličkový / kancelářský papír A4	roličkový	roličkový
Typ tisku	termální tiskárna / externí laserová nebo inkoustová tiskárna	termální	termální
Rychlost posuvu papíru (mm/s)	5, 10, 25, 50	5, 10, 25, 50	5, 10, 25, 50
ZPRACOVÁNÍ SIGNÁLU			
Počet kanálů	3, 6, 12	3/6, 12	3, 6
Počet svodů	12	12	12
Zobrazené svody	3, 6, 12	1	1
Tisknuté svody	3, 4, 6, 12, 3x4+1, 3x4+2, 3x4+3, 4x3+1, 6x2+1, 6x2+2	3/3, 6, 12	1, 3, 6
Přenos v automatickém režimu	v reálném čase, synchronní	v reálném čase, synchronní	v reálném čase, synchronní
Detekce kardiostimulátoru	ano	ano	ano
Citlivost (mm/mV)	2.5, 5, 10, 20	2.5, 5, 10, 20	2.5, 5, 10, 20
Počet uložených záznamů (stripy o délce 10 s)	120	—/15	6
Záznamy EKG v režimu Long na 1 svodu/2 svodech (min.)	10/10	9/ne	9/ne
DIGITÁLNÍ FILTRY			
Adaptabilní síťový filtr (Hz)	50–60	50–60	50–60
Svalové filtry (Hz)	35, 25	35, 25	35, 25
Filtry izolinie (Hz)	0.05 (3.2 s), 0.11 (1.5 s), 0.25 (0.6 s), 0.50 (0.3 s), 1.50 (0.1 s), splines	0.05 (3.2 s), 0.11 (1.5 s), 0.25 (0.6 s), 0.50 (0.3 s), 1.50 (0.1 s)	0.05 (3.2 s), 0.11 (1.5 s), 0.25 (0.6 s), 0.50 (0.3 s), 1.50 (0.1 s)
Automatické	autoadaptivní	—	—
UŽIVATELEM DEFINOVANÉ PROFILY			
Počet profilů pro automatický a manuální režim	neomezený	1/5	3
Počet profilů pro záznam EKG v režimu Long	neomezený	—/5	3
PŘEHLED DOSTUPNÝCH MOŽNOSTÍ			
Rozšíření kanálů	–	3–12 / –	–
Diagnostika (zahrnuje: průměrování, analýzu, textové vyhodnocení)	volitelně	volitelně	volitelně
Připojení k PC se softwarem BTL CardioPoint-ECG	volitelně	volitelně	volitelně
Ergometrie se softwarem BTL CardioPoint-Ergo	volitelně	volitelně	volitelně
	BTL-08 řady M	BTL-08 řady S	
TECHNICKÉ SPECIFIKACE			
Napájení	115 V/230 V, 50–60 Hz		115 V/230 V, 50–60 Hz
Frekvenční rozsah	0.04 Hz–150 Hz		0.04 Hz–150 Hz
Digitální rozlišení	3.9 µV		3.9 µV
Rozlišení A/D převodníku	13 bitů		13 bitů
Vzorkovací frekvence	2000 Hz		2000 Hz
Dynamický rozsah	15.9 mV		15.9 mV
Polarizační napětí	± 400 mV		± 400 mV
Maximální souhlasné napětí	± 5 V		± 5 V
Vstupní impedance	> 20 MOhm		> 20 MOhm
Činitel potlačení souhlasného rušení	> 98 dB		> 100 dB
Bezpečnostní normy	IEC 601-1, IEC 601-2-25, IEC 601-1-2, IEC 601-1-4, ISO 14971		IEC 601-1, IEC 601-2-25, IEC 601-1-2, IEC 601-1-4, ISO 14971
Kapacita akumulátoru	automatický režim: až 30 výtisků manuální režim: až 30 minut tisku monitoring signálu: až 90 minut (MT Plus), až 75 minut (MD,)		automatický režim: až 30 výtisků manuální režim: až 35 minut tisku monitoring signálu: až 75 minut
Doba nabíjení	max. 4–6 hodin (v případě úplného vybití)		max. 3 hodiny (v případě úplného vybití)
Třída ochrany	II podle IEC 536		II podle IEC 536

BICYKLOVÉ ERGOMETRY

ERGOLINE ERGOSELECT 50

ZÁKLADNÍ VERZE ERGOMETRU

- ◇ zátěž 4 – 400 W (nezávislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ nastavitelná výška sedla
- ◇ možnost natočení řídítek
- ◇ max. hmotnost pacienta 150 kg
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ základní displej typ P (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 90 × 46 × 133 cm
- ◇ váha: 58 kg
- ◇ napájení: 90–265 V, 50–60 Hz, 60 VA max



ERGOLINE ERGOSELECT 100

STANDARDNÍ VERZE ERGOMETRU

- ◇ zátěž 20 – 999 W (nezávislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ nastavitelná výška sedla
- ◇ možnost natočení řídítek
- ◇ max. hmotnost pacienta 160 kg
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ volba ze dvou typů displejů
 - typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
 - typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 90 × 46 × 133 cm
- ◇ váha: 61 kg
- ◇ napájení: 90–265 V, 50–60 Hz, 60 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - modul automatického měření TK
 - modul měření SpO₂
 - konstrukční úpravy pro pediatrické pacienty nebo pro sportovce



BICYKLOVÉ ERGOMETRY

ERGOLINE ERGOSELECT 200

KOMFORTNÍ VERZE ERGOMETRU

- ◇ zátěž 6 – 999 W (nezávislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ elektromotorem nastavitelná výška sedla
- ◇ možnost natočení řídítek
- ◇ max. hmotnost pacienta 160 kg
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ volba ze dvou typů displejů
 - typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
 - typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 90 × 46 × 133 cm
- ◇ váha: 69 kg
- ◇ napájení: 90–265 V, 50–60 Hz, 60 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - modul automatického měření TK
 - modul měření SpO₂
 - konstrukční úpravy pro pediatrické pacienty nebo pro sportovce



ERGOLINE ERGOSELECT 150

PEDIATRICKÝ ERGOMETR

- ◇ zátěž 6 – 999 W (nezávislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ nastavitelná výška sedla (cca pro pacienty od 120 cm)
- ◇ možnost natočení řídítek (90 – 126 cm)
- ◇ nastavitelné kliky pedálů (12.5 – 17 cm)
- ◇ max. hmotnost pacienta 60*/160 kg (*dětská sedlovka)
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ volba ze dvou typů displejů
 - typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
 - typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 90 × 46 × 133 cm
- ◇ váha: 61 kg
- ◇ napájení: 90–265 V, 50–60 Hz, 60 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - modul automatického měření TK
 - modul měření SpO₂



SPECIÁLNÍ ERGOMETRY

ERGOLINE ERGOSELECT 400

RUČNÍ ERGOMETR (RUMPÁL)

- ◇ zátěž 6 – 999 W (nezávislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ možnost použití bez sedla (šíře 50 cm) pro pacienty na invalidním vozíku
- ◇ naklonění řídicí jednotky pro pacienty od 120 – 210 cm
- ◇ max. hmotnost pacienta 120 kg
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ volba ze dvou typů displejů
 - typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
 - typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 130 × 87 × 135 cm
- ◇ váha: 73 kg
- ◇ napájení: 90–265 V, 50–60 Hz, 60 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - držák invalidního vozíku



ERGOLINE ERGOSELECT 600

SPECIÁLNÍ ERGOMETR URČENÝ PRO PACIENTY S HMOTNOSTÍ AŽ 260 KG

- ◇ zátěž 6 – 999 W (nezávislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ zesílená konstrukce ergonomického sedla
- ◇ šíře sedla 54 cm, pro pacienty cca od 150 – 210 cm
- ◇ max. hmotnost pacienta 260 kg
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ volba ze dvou typů displejů
 - typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
 - typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 165 × 75 × 108 cm
- ◇ váha: 86 kg
- ◇ napájení: 90–265 V, 50–60 Hz, 60 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - modul automatického měření TK
 - modul měření SpO₂



LEHÁTKOVÉ ERGOMETRY

ERGOLINE ERGOSELECT 1000

LEHÁTKOVÝ ERGOMETR

- ◇ zátěž 6 – 999 W (nezavislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ šířka lůžka 60 cm
- ◇ motorem řízený sklon lůžka 0°–45°
- ◇ elektromotorem nastavitelná výška sedla pro pacienty 120 – 210 cm
- ◇ max. hmotnost pacienta 260 kg
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ volba ze dvou typů displejů
 - typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
 - typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 220 × 80 × 160 cm, váha: 120 kg
- ◇ napájení: 230/115 V, 225 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - modul automatického měření TK
 - modul měření SpO₂
 - otočné ruční opěrky
 - opěrky nohou
 - infuzní držák
 - možnost externího umístění řídicí jednotky

ERGOLINE ERGOSELECT 1100

LEHÁTKOVÝ ERGOMETR INTEGROVANÝ VE VÝŠETŘOVACÍM LEHÁTKU

- ◇ zátěž 6 – 400 W (nezavislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ šířka lůžka 60 cm (možnost výběru barvy koženky)
- ◇ sklopný hlavový dílec lehátka
- ◇ nastavitelné a odnímatelné hlavové a ramenní opěrky
- ◇ umístění ergometru pod lehátkem
- ◇ motorové vysunutí/zasunutí – ruční ovladač
- ◇ externí umístění řídicí jednotky
- ◇ max. hmotnost pacienta 220 kg
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ volba ze dvou typů displejů: typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky), typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 226 × 76 × 74 cm, váha 140 kg
- ◇ napájení: 90–265 V, 50–60 Hz, 60 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - modul automatického měření TK
 - modul měření SpO₂

ERGOLINE ERGOSELECT 1200

LEHÁTKOVÝ ERGOMETR PRO STRESS- ECHOKARDIOGRAFICKÉ VÝŠETŘENÍ

- ◇ zátěž 6 – 999 W (nezavislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ šířka lůžka 60 cm, sklon lůžka 0°–45°
- ◇ 2 elektromotory pro vertikální i horizontální náklon
- ◇ 3 programovatelné pozice lehátka
- ◇ elektromotorem nastavitelná výška sedla pro pacienty 120–210 cm
- ◇ výklopný prostor pro echokardiografické vyšetření
- ◇ max. hmotnost pacienta 140 kg
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ volba ze dvou typů displejů: typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky), typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 240 × 90 × 180 cm, váha: 140 kg
- ◇ napájení: 230/115 V, 225 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - modul automatického měření TK
 - modul měření SpO₂
 - otočné ruční opěrky
 - opěrky nohou
 - infuzní držák
 - možnost externího umístění řídicí jednotky



PODTLAKOVÉ ELEKTRODY

Kvalitní podtlakový systém švédského výrobce Quickels Systems AB, vám zlepší kvalitu EKG signálu při zátěžovém testu. V dnešní době se již běžně používá i při klasickém vyšetření EKG. Práce s podtlakovou jednotkou je velice jednoduchá a ušetří vám čas a značnou částku peněz, použití je velmi rychlé, oproti např. použití jednorázových elektrod, dokonce i když je denně prováděno jen několik EKG záznamů.

QUICKELS DECAPUS / DECAPUS MOBILE

SYSTÉM PODTLAKOVÝCH ELEKTROD

- ◇ šest stupňů nastavení podtlaku (80-240 mbar), automatické přidání podtlaku při uvolnění jednotlivé elektrody
- ◇ otočné rameno včetně řídicí jednotky
- ◇ možnost uchycení na BTL stolek nebo připevňovací klip na stůl
- ◇ ochrana proti defibrilaci
- ◇ bateriový provoz u Decapus Mobile



QUICKELS SQUID

ZÁKLADNÍ SYSTÉM PODTLAKOVÝCH ELEKTROD

- ◇ dva stupně podtlaku pro natočení v klidu (150 mbar) nebo při zátěži (240 mbar)
- ◇ otočné rameno včetně řídicí jednotky
- ◇ možnost uchycení na BTL stolek nebo připevňovací klip na stůl
- ◇ ochrana proti defibrilaci



BĚŽECKÉ PÁSY

BTL-870A

- ◇ rychlost pásu 0,1-20 km/h, sklon 0-25%.
- ◇ šířka x délka pásu: 50 x 142 cm, výška nástupu 22 cm
- ◇ max. hmotnost pacienta 200 kg.
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ bezpečnostní rám včetně „Stop“ tlačítka
- ◇ výška x šířka x délka: 112 x 80 x 205 cm
- ◇ napájení: 230 V 50Hz 2,2 KVA, váha: 163 kg
- ◇ možnosti rozšíření:
 - zkrácená verze rámu
 - bezpečnostní popruh
 - pediatrická úprava rámu
 - dotykový LCD řídicí panel
 - sportovní / atletická verze pásu s rozměry 58 x 170 / 65 x 190 cm; 0-32 km/hod



LODE VALIANT

- ◇ rychlost pásu 0,5-20 km/h, sklon 0-25%.
- ◇ šířka x délka pásu: 50 x 150 cm
- ◇ max. hmotnost pacienta 160 kg.
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232)
- ◇ výška x šířka x délka: 135 x 80 x 213 cm
- ◇ napájení: 230 VAC 50-60Hz, váha: 149 kg
- ◇ možnosti rozšíření
 - bezpečnostní STOP tlačítka
 - bezpečnostní popruh
 - pediatrická úprava rámu
 - úprava sklonu pásu -10°-0°
 - sportovní / atletická verze pásu s rozměry 60 x 170; 1-25 km/hod



DEFIBRILÁTORY, INFUZNÍ TECHNIKA, PACIENTSKÉ MONITORY

INFUZNÍ TECHNIKA MOOG

- ◇ lineární dávkovače
- ◇ infuzní pumpa



PACIENTSKÉ MONITORY (BIONET, SINOHERO)

- ◇ modulární pacientské monitory
- ◇ základní pacientské monitory
- ◇ transportní monitory
- ◇ centrální monitorovací systémy



DEFIBRILÁTORY PRIMEDIC

KOMPLETNÍ ŘADA DEFIBRILÁTORŮ

- ◇ základní monofázické defibrilátory (N/B)
- ◇ automatizované externí defibrilátory (HeartSave AED)
- ◇ defibrilátory s monitorem (řada XD)



MEDGRAPHICS

Ucelená řada přístrojů určených pro neinvazivní pneumologii, sportovní medicínu, diabetologii a jiné lékařské obory.

- ◇ metabolické monitory stacionární a telemetrické
- ◇ bodypletysmografie
- ◇ difúzní kapacita plic
- ◇ spirometrie
- ◇ ergospirometrie
- ◇ indikerenční kalorimetrie



VERTIKALIZAČNÍ STŮL

BTL-1800 TILT

VERTIKALIZAČNÍ STŮL PRO TEST NA NAKLONĚNÉ ROVINĚ

- ◇ zátěž 6 – 999 W (nezávislá na otáčkách)
- ◇ rozsah otáček 30–130 U/min
- ◇ elektromotorem nastavitelná výška sedla
- ◇ možnost natočení řídítek
- ◇ max. hmotnost pacienta 160 kg
- ◇ přednastavené nebo uživatelské protokoly
- ◇ komunikace s BTL CardioPoint-ERGO (RS-232 / USB)
- ◇ volba ze dvou typů displejů
 - typ P základní LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
 - typ K grafický LCD (zobrazuje: zátěž, otáčky, čas, TF, TK – LED otáčky)
- ◇ výška × šířka × délka: 90 × 46 × 133 cm
- ◇ váha: 69 kg
- ◇ napájení: 90–265 V, 50–60 Hz, 60 VA max
- ◇ možnosti rozšíření
 - modul automatického měření TK
 - modul měření SpO₂
 - konstrukční úpravy pro pediatrické pacienty nebo pro sportovce



TECHNICKÉ PARAMETRY

Objednací číslo	T018.001v100
Délka	210 cm
Šířka	80 cm
Výška	70 cm v horizontální poloze
Plocha	jednosegmentová, odnímatelná stoupací deska
Sklon	0–75°
Zdvih	do 15 vteřin
Sklopení (náklon jednoduše nastavitelný na integrovaném úhломěru)	do 4 vteřin
Ovládání	nožní pro elektromotor i hydrauliku
Bezpečnost	3 bezpečnostní pásy, průběžný posuv
Nosnost	170 kg
Průslušenství	držák hygienického papíru, manipulační kolečka, příslušenství pro LTV

VYŠETŘOVACÍ LEHÁTKA

BTL-1100

DVOJDÍLNÉ LEHÁTKO S PEVNOU VÝŠKOU

BTL-1300 BASIC

DVOJDÍLNÉ LEHÁTKO ELEKTRICKY
POLOHOVATELNÉ

BTL-1100 je lehátko s pevnou výškou, hlavový díl je nastavitelný pomocí plynové vzpěry. Toto lehátko je vyráběno ve dvojdílné nebo trojdílné variantě. V základní ceně není otvor pro obličej.

Řada BTL-1300 Basic je cenově velmi výhodná varianta motorově nastavitelných lehátek, mají jednodušší konstrukci a přitom si zachovávají vynikající stabilitu, tuhost konstrukce a preciznost zpracování. Hlavový díl je ovládán pneumatickou vzpěrou. Vhodné pro echokardiografické vyšetření.



BTL-1100



BTL-1300 BASIC

