

Pikfluometri: digitalni i mehanički



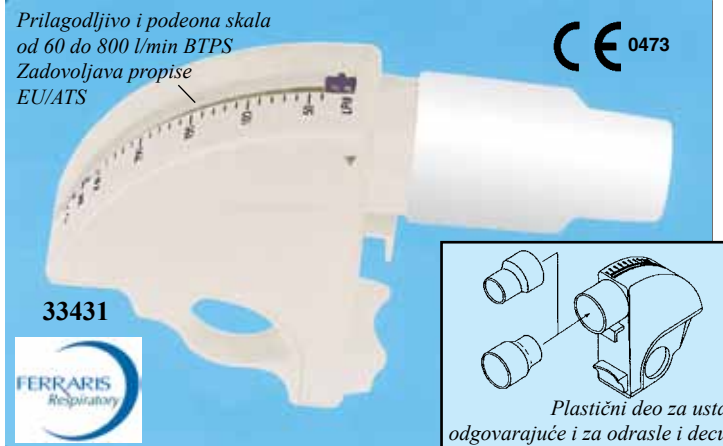
Odobreno
 od strane
 Italijanske
 Pneumološke
 Fondacije

Code 33435 PIKO-1 – digitalni pikfluometar
Code 33444 PIKO-6 - digitalni pikfluometar
Code 33436 Uređaj PC DOWNLOAD + softver
Code 33437 Nastavak za usta

Novi PIKO-1 je jedan od najsofisticiranijih aparata za merenje kapaciteta pluća astmatičara, za kućnu upotrebu. Pored merenja PEF, PIKO-1 takođe meri i FEV1. Mnogi lekari širom sveta smatraju FEV1 pouzdanim predskazačem opstrukcije disajnih puteva. Novi PIKO-6, pored FEV1 takođe meri i FEV6, kao i FEV1/ FEV6. Ovo je sofisticiran aparat koji uključuje automatsko upozorenje pri neregularnim rezultatima i elektronsku memorijsku bazu od 96 testova. Podatke možete reprodukovati prostim pritiskom na dugme, eliminišući greške na taj način. Cena im je ista kao kod mehaničkih aparata.

Tehničke karakteristike

PEF:	Opseg 15-999 L/min (1 L/min rezolucija)
FEV ₁ :	Opseg 0,15-9,99 L (0,01 L rezolucija)
Preciznost:	PEF: ±5% ili 20 L/min FEV ₁ : ±3,5 % ili 0,1 L FEV ₆ : + 4% ili 0,1 L
Senzor:	Senzor za pritisak i protok, patentirana tehnologija
Trajna memorija:	96 testova sadrže: PEF, FEV ₁ , obojenu zonu, faktor kvaliteta, oznaku za vreme i datum (rez. 15min.)
Referentne vrednosti:	Podesive za PEF ili FEV ₁
Obojena zona:	Tri polja: zeleno, žuto, crveno
Faktor kvaliteta:	Indikator u slučaju kašljanja ili patološkog disanja
Konekcija:	Priključak u dva pravca IR (RS232 format)
Dimenzije - Težina	75 x 35 x 20 mm – 35 g



Code 33431 Džepni pikfluometar – standardni 60-800 l/min – krem boje

Code 33433 Džepni pikfluometar – nizak 50-400 l/min – žuti
 Džepni pikfluometar je dizajniran za jednostavno i pouzdano kućno merenje kapaciteta pluća kod astmatičara. Lagan i jednostavan za upotrebu, ovaj aparat omogućava precizno i pouzdano merenje. Lako se čisti. Posедуje univerzalni nastavak za usta. Modeli sa EU/ATS skalom ne ispunjavaju samo evropske već i američke standarde. Standardni opseg obuhvata 60-800 l/min, dok niski opseg obuhvata 50-400 l/min.

Proizvedeno u Velikoj Britaniji.
 Veličina 86 x 81 x 30 mm. Težina 45 g.

Standardi: EN 13826:2003.

Code 33432 Univerzalni nastavak za usta –
 može se koristiti više puta

Plastičan; može se sterilizovati; pogodan i za decu i za odrasle.

Code 33410 Nastavci za usta za jednokratnu upotrebu –
 kutija od 500 komada.

MINISPIR: PC spirometar



Code 33530 MINISPIR sa softverom

Usb PC spirometar (nije uključen PC)

Uključuje se direktno u utičnicu PC-a, nisu potrebne drugi konektori.

Posедуje unutrašnji temperaturni senzor za automatsku BTPS konverziju.

Parametri za merenje: FVC, FEV₁, FEV₁/FVC%, FEV₆, FEV₁/FEV₆%, PEF, FEF₂₅%, FEF₅₀%, FEF₇₅%, FEF₂₅₋₇₅%, FET, Vext, FIVC, FIV₁, FIV₁/FIVC%, PIF,*FVC,*FEV₁, *PEF, VC, IVC, IC, ERV, FEV₁/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti, MVV najbolja vrednost

„Winspiro PRO PC“ softver:

„Onlajn“ PC konekcija sa interfejsom u obliku ikonice.

Krive koje pokazuju realno vreme protoka/zapremine i zapremine/vremena. Procena starosti pluća. Poređenje stanja pre i posle upotrebe bronhodilatatora. Test na provokaciju i bronhijalni odgovor. Interpretacija spirometrije sa potvrdom o kvalitetu testiranja.

Kompjuterske animacije za održavanje pažnje deteta.

Velike tehničke mogućnosti za čuvanje podataka.

Štampanje rezultata sa kompletnim spirometrijskim izveštajem.

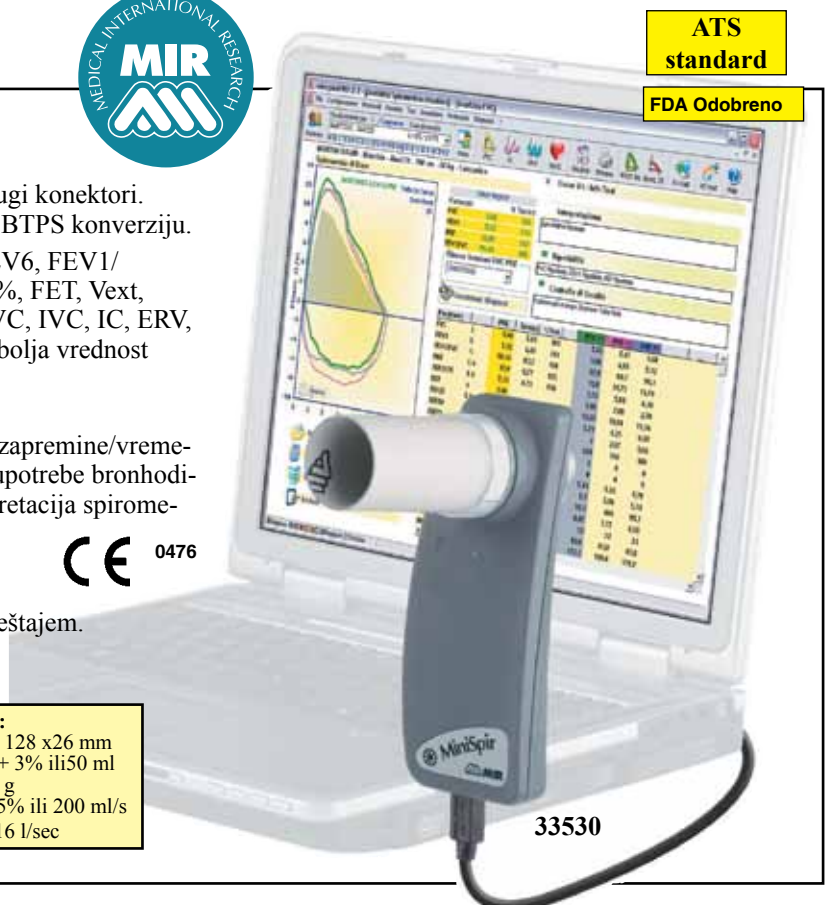
Slanje podataka i grafikona putem e-mejla.

PC sistemski zahtevi:

Microsoft Windows:
 2000, ME, XP, 98 (2nd ed.) Vista
 Rezolucija: 1024x768
 Hard disk: 160 MB
 USB utičnica

Tehnička specifikacija:

Dimenzije : 52 x 128 x 26 mm
 Preciznost zapremine : + 3% ili 50 ml
 Težina : 70 g
 Preciznost protoka : + 5% ili 200 ml/s
 Opseg protoka : + 16 l/sec



SPIROBANK II – portabl spirometar sa SpO₂ opcijom

Code 33511 SPIROBANK II + softver

Spirometar sa kapacitetom od 6000 spirometrijskih testova, sa mogućnošću unošenja imena pacijenta, bluetooth konekcijom na HP štampač.

- Unutrašnji temperaturni senzor za automatsku BTPS konverziju
- Grafički ekran sa visokom rezolucijom i vidljivošću
- Identifikacija pacijenta na osnovu imena ili identifikacionog koda
- Automatski beleži 3 najbolja merenja
- USB kabl, transportna kutija i softver.

Code 33513 SPIROBANK II + softver + oksimetar

Isti kao gore navedeni model, osim što poseduje i oksimetar sa 1000 sati (40 dana) oksimetrijskog snimanja, za merenje i odlaganje u PC:

- kratkoročnih ili dugoročnih (noćnih) merenja SpO₂ i brzine pulsa
- računanje ODI, NOD, T90%, T89% i T87%
- detektovanje sleep apnee u toku noći
- Walk test (6MWT) sa analizom SpO₂ i brzine pulsa
- 24h holter test
- opseg SpO₂: 0-99%, opseg brzine pulsa: 30-254 BPM

Code 33525 ANTIBAKTERIJSKI FILTER- pak. od 50 kom

Parametri za merenje:

FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25-75%, FET, Vext, FIVC, FIV1, FIV1/FIVC%, PIF, *FVC, *FEV1, *PEF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti, MVV (* najbolja vrednost)
Kalibracija nije potrebna
Poređenje stanja pre i posle upotrebe bronhodilatatora
Interpretacija spirometrije sa potvrdom o kvalitetu testiranja

Tehničke karakteristike:

Senzor protoka: digitalna turbina koja se kreće u dva pravca
Opseg protoka: ± 16 l/s
Preciznost zapremine: ± 3% ili 50 ml
Preciznost protoka: ± 5% ili 200 ml/s
Dinamička rezistentnost pri protoku 12 l/s: <0,5 cm H₂O l/s
Konekcije i prenos podataka: USB, blutut, bežični unutrašnji modem za zvučni telefonsku spojnicu, (aplikacija za telemedicinu)
Napajanje: 4 x 1,5V, AAA baterije

Funkcije softvera:

- Onlajn PC konekcija sa interfejsom u obliku ikonice
- Krive koje pokazuju realno vreme protoka/zapremine i zapremine/vremena
- Nadražaj bronhija sa FEV1 dozom i odgovor
- Kompiuterske animacije za održavanje pažnje deteta
- Integracija sa EPR sistemima
- Procena starosti pluća
- Prenos podataka i grafikona putem e-mejla.



Komora za aerosol terapiju

Code 33438 Džepna komora

Pogodan i efikasan uređaj za ublažavanje simptoma astme, za kućnu upotrebu. Podjednako efikasan kao i MDI, sa komorom skoro dva puta manjom. Džepna komora sadrži veliku koncentraciju aerosol čestica za udisanje koje će poboljšati trenutno stanje kod astmatičara, redukujući neželjene efekte.

- Zvučni signal obavestava pacijenta ukoliko je brzina udisanja prevelika.
- Efikasna alternativa skupim aparatima
- Fleksibilni priključak prihvata praktično svaki MDI's nastavak.



Tehničke karakteristike:

Veličina: 108 x 47,5 mm
Zapremina: 110 ml
Nastavak za usta: 22 mm OD
Težina: 33 g
Materijal: silikon bez lateksa
Proizvedeno u Velikoj Britaniji.

Nastavci za usta i nosne štipaljke za većinu spirometara

Papirni nastavci za usta (jednokratni) i plastični nastavci za usta (ponovno upotrebljivi) odgovarajući većini brendova spirometara i maksimumu protoka, kao što su to Cosmed, Fukuda, Fukuda, Ferraris, Micro-medical, Mir, Multispiro, Sibel, Vitalograph.

33501 bakterijsko virusni filter za gimaspir - višekratni

33504 membrana za bakterijski filter - jednokratna - kutija od 50

33474 NOSNA ŠTIPALJKA

33893 COSMED PONY PAPIR - rolna 57mm x 10m- kutija od 5 rolni

33894 COSMED PONY FX PAPIR - rolna 112 mm x 13m- kutija od 5 rolni

GIMA NASTAVCI ZA USTA

Code	Mater.	Veličine - cm Ø unu x spolj. h	korišćenje sa kodovima	Kompatibilan sa
33410	papir	2.8x3x6.5 odrasli	33401/03/04/31/33/71, 33511/3, 33520/1 33530	Micromedical Vitalograph Mir
33411*	papir	2.0x2.2x6 pedijatrija	33401/3/4, 33511/3 33520/1	Micromedical Vitalograph Mir
33412	plastični adapter		33411	-
33506	papir	2.6x2.8x6.5	33484, 33485, 33486 33487, 33480, 33510	Sibel
33494	papir	1.9x2.1x7	33486, 33487	Sibel
33890	papir	2.5x2.7x	-	Fukuda
33892	papir	2.8x3.05x7	-	Cosmed (Pony model)
33432	plastika	1.7x2.1x5 2.7x3x5	33431, 33433	Ferraris

* Potrebna adapter 33412



Spirolab III – dijagnostički spirometar sa opcijom SpO₂

LCD Displej u boji
240x320 pixel,
dimenzije 90x120 mm



Pedijatrijski inicij. sistem

Visoka rezolucija LCD

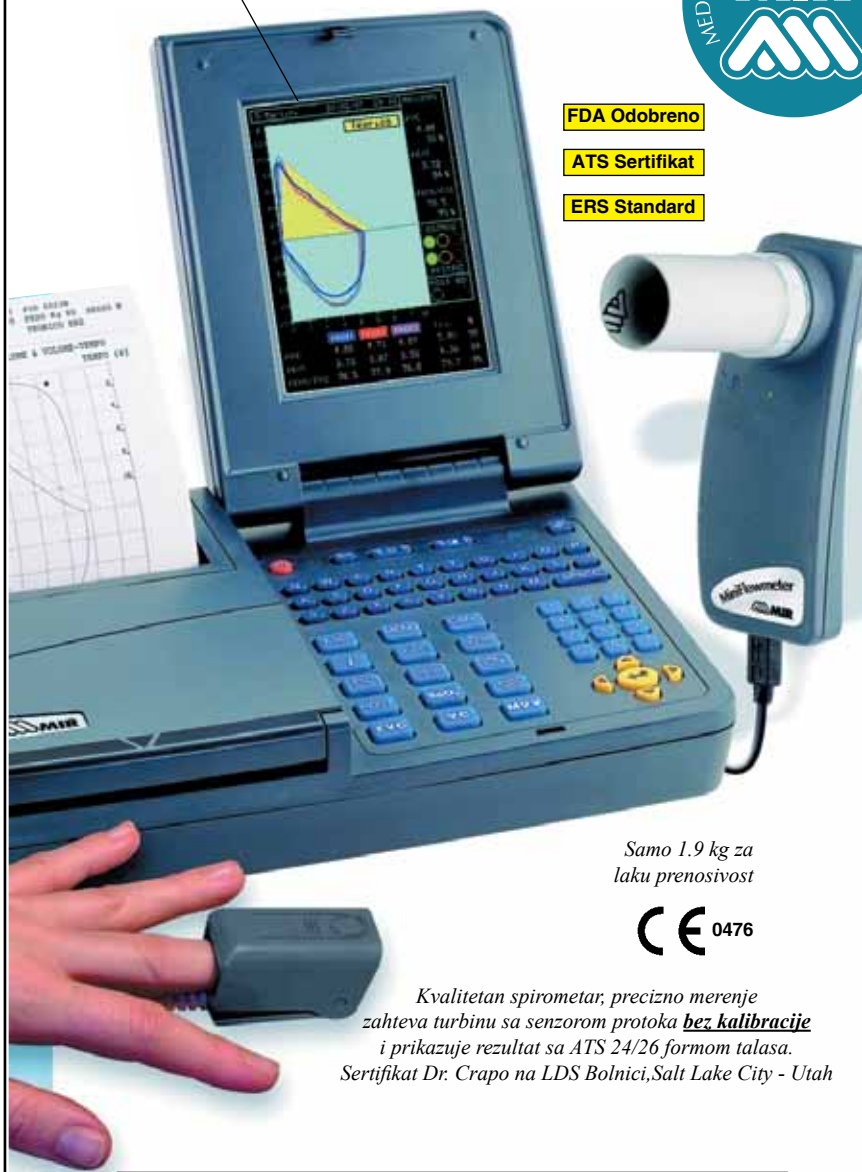
**Baza podataka za
6000 testova**

USB+Blutut

FDA Odobreno

ATS Sertifikat

ERS Standard



Samo 1.9 kg za
laku prenosivost



Kvalitetan spirometar, precizno merenje
zahteva turbinu sa senzorom protoka **bez kalibracije**
i prikazuje rezultat sa ATS 24/26 formom talasa.
Sertifikat Dr. Crapo na LDS Bolnici, Salt Lake City - Utah

Tehničke karakteristike 33521-33522:

Opseg protoka/zapremine:	±16 L/s
Preciznost zapremine:	±3% ili 50 ml
Preciznost protoka:	±5% ili 200 ml/s
Dinamički otpor:	<0.8 cm H ₂ O/l/s
Dimenzije :	310 x 205 x 65 mm
Parametri za merenje:	FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25-75%, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FET, Vext, *FVC, *FEV1, *PEF, PIF, FIVC, FIV1, FIV1/FIVC%, VC, IVC, ERV, IC, FEV/VC%, VT, VE, Rf, Ti, Te, Ti/T-tot, VT/Ti, MVV * : najbolja vrednost

Code 33521 Spirolab III – dijagnostički spirometar sa ekranom u boji visoke rezolucije, ugrađenim štampačem i PC softverom

Code 33522 Spirolab III - sa SpO₂ funkcijom

Kompletan spirometarski sistem:

- Preko 30 parametara sa automatskom interpretacijom i test kontrole kvaliteta
- Protokol PRE/POST bronhijalne reakcije sa upoređivanjem krivulja
- Na ekranu se može prikazati najviše 8 testova
- Unutrašnja baza podataka za više od 6000 kompletnih testova
- Predviđene vrednosti sa nekoliko setova uzoraka
- Baterije koje se mogu puniti plus glavni dovod električne energije 220V-50Hz
- Tastatura prilagođena korisniku, sa funkcionalnim tasterima i tasterima za unošenje alfanum. podataka
- Senzor za unutrašnju temperaturu za automatsku BTPS konverziju
- Slobodan softver sa mreže koji čuva prethodno memorisane podatke i može se nadograditi
- Softver za jezike sa mogućnošću preuzimanja novih sa interneta
- FVC, VC sa dijagramom disanja i MVV testovima sa krivuljama koje označavaju realno vreme

Pulsni oksimetar tipa „finger“ (za 33522)

- Kratkoročna i dugoročna (u toku noći) merenja SpO₂ i brzine pulsa

- ODI, NOD, T90%, T89%, T88%, T87%

- Merenje oksimetrije u toku sna sa prikazom događaja

- Merenje oksimetrije u toku vežbanja

Code 33520 SPIROLAB II - sa printerom i softverom

Code 33519 SPIROLAB II- sa printerom i softverom i 10 raspoloživih turbina.

Code 33410 Nastavci za duvanje za odrasle – Ø 3cm ext – kutija od 500 komada

Code 33492 Termički papir – 112 mm

Code 33515 SpO₂ nastavak - za odrasle (rezervni)

Code 33516 SpO₂ nastavak – pedijatrijski

Code 33517 SpO₂ sonda za jednokratnu upotrebu – za novorođenčad – kutija od 10 komada

Code 33525 Antibakterijski filter za jednokratnu upotrebu - kutija od 50 komada

Code 33507 - turbina za jednokratnu upotrebu - kutija od 100 kom.

Standardna oprema

Kofer za nošenje	Softver „Winspiro“ PRO
Punjač za baterije	USB priključak i kabl
1 rolna termičkog papira	Štipaljka za nos

TURBINE - za mir spirometre

Code 33507 TURBINE ZA JEDNOKRATNU UPOTREBU - kutija od 100 kom.

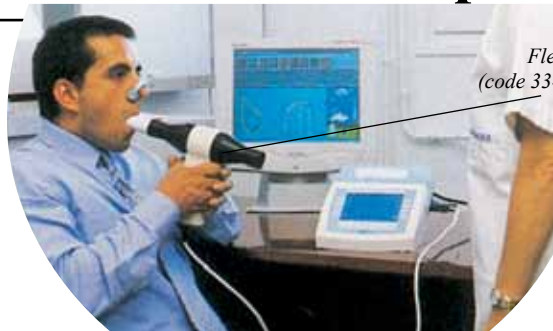
Koriste se za svakog pacijenta pojedinačno. Uz male troškove imaju veliku efikasnost.

Pojedinačno pakovanje garantuje maksimalnu higijenu.

Jednostavno se zamenjuju i nije im potrebna kalibracija. Kompatibilne sa: 33510, 33511, 33518, 33521, 33522 i 33530.



GIMASPIR 120 spirometri



Fleisch Sistem
(code 33486-33487)



Unutrašnji softver i uputstvo
na Englesko/Italijanskom



- Code 33484 GIMASPIR 120A – tip „Turbine“
- Code 33485 GIMASPIR 120B – tip „Turbine“
- Code 33486 GIMASPIR 120C – tip „Fleisch“
- Code 33487 GIMASPIR 120D – tip „Fleisch“

Spirometri GIMASPIR 120 su kompaktni uređaji sa različitim tipovima transduktora („Fleisch“ ili „Turbine“), širokog osvetljenog ekrana od tečnog kristala i sa unutrašnjim ili spoljašnjim štampačem. Takođe mogu da sadrže i modul za merenje maksimalnog pritiska pri udisanju i izdisanju (MIP-MEP), kao i modul za oksimetrijsko merenje pulsa (SpO₂).

Opcionalni softver omogućava priključivanje na kompjuter u realnom ili odloženom vremenu, radi izvođenja i memorisanja spirometrijskih testova, ili radi prenošenja informacija drugim sredstvima. Ceo sistem je kontrolisan mikroprocesorom radi dobijanja, računanja i prikazivanja alfanumeričkih i grafičkih podataka. U kompletu sa ovim aparatom dolazi i transduktor (tipa „Fleisch“ ili „Turbine“), 100 nastavaka za usta za jednokratnu upotrebu, štipaljke za nos, 2 rolne termičkog papira, izvor napajanja.

Code 33488 opcioni softver Engleski -
Italijanski - Francuski - Španski selektivno

Različiti Transduktor tip

1 - Pneumotahometar
(FLEISH Tip)

2 - Transduktor
(TURBINE Tip)

3 - Transduktor
za jednu upotrebu

33490 1

33489 2

33502+
33503

**ZAŠTITA OD RIZIKA
KONTAMINACIJE**

Kompatibilnost opreme

Code	Dodatna oprema za spirometre	Kompatibilnost opreme			
		A	B	C	D
27139	Transportna torba	•	•	•	•
33488	Softver za GIMASPIR 110 i 120	•	•	•	•
33489	„Turbine“ transduktor – 2 rezervna	•	•	•	•
33490	„Fleisch“ transduktor – 1 rezervni	•	•	•	•
33491	Termički papir – 58 mm	•	•	•	•
33492	Termički papir – 112 mm	•	•	•	•
33506	Nastavak za odrasle – ø28ext x 65 mm	•	•	•	•
33494	Nastavak za decu – ø21ext x 70 mm	•	•	•	•
33495	Adapter za pedijatrijski nastavak za usta	•	•	•	•
33497	Testiranje suženja bronhija*	•	•	•	•
33498	Unutrašnja baza pod. za 500 test. sa grafik.*	•	•	•	•
33499	Pmax – Pmax modul*	•	•	•	•
33496	SpO ₂ modul za oksimetriju pulsa*	•	•	•	•
33500	Baterije	•	•	•	•
33505	Kalibracioni špric	•	•	•	•
*	Na zahtev				

Tehničke karakteristike	GIMASPIR 120			
	A	B	C	D
Transduktor tipa FLEISCH			•	•
Transduktor tipa TURBINE	•	•		
FVC, VC, MVV testovi pre i posle upotrebe bronhodilatora	•	•	•	•
Testiranje suženja bronhija		opcija	opcija	•
Grafičko preklapanje	•	•	•	•
Program za proveru	•	•	•	•
Grafičke animacije za decu	•	•	•	•
Programska šema	•	•	•	•
Unutrašnja baza za 150 graf. prikaza test.		•	•	
Unutrašnja baza za 500 graf. prikaza test.	opcija	opcija	opcija	•
Unutrašnji štampač	58 mm	112 mm	112 mm	112 mm
Priključak za spoljašnji štampač	opcija	opcija	•	•
Transfer podataka putem interneta pomoću PC-a:				
Testovi pacijenata	•	•	•	•
Uređaj za proveru podataka	•	•	•	•
Dopunjavanje softvera	•	•	•	•
Prenos testova u druge upravljačke sisteme	•	•	•	•
Kalibracija radi kontrole kvaliteta ili testiranja, u skladu sa standardima	•	•	•	•
SpO ₂ modul	opcija	opcija	opcija	opcija
Pmax – Pmax modul	opcija	opcija	opcija	opcija
Opcionalni softver koji omogućava priključivanje na kompjuter u realnom ili odloženom trenutku	opcija	opcija	opcija	opcija
Merni opseg: protok od 0 do ± 16 l/s; zapremina od 0 do 10 l				
Preciznost protoka/zapremine: 5% ili 200 ml/s – 3% ili 50 ml, veća od ove dve zapremine (ATS, ERS)				
Rezistentnost protoka: <0,06 kPa/l/s pri protoku od 14 l/s (ATS, ERS)				
Rezistentnost protoka od 14l/s: „Turbine“ ≤ 0,125 kPa/l/s „Fleisch“ ≤ 0,095 kPa/l/s				
Displej: displej od tečnog kristala; 320x240 piksela, površina 120x90 mm				
Ulazni podaci: alfanumerička tastatura sa membranom				
Maksimalno trajanje i broj poteza: FVC, 25 S (5 krivih); VC, 45 s (5 krivih); MVV, 15 s (5 krivih)				
Sigurnosni standardi: IEC 601.1 (EN60601.1), UNE 20-613, IEC 601.1.1 (EN601.1.1)				
Napajanje: 200-240 V 50/60 Hz				
Dimenzije: 210x297x95 mm				
Težina: 1,7 kg.				

Portabl audiometri



33612



- Code 33610 Audiometar AS5-A – vazдушna provodljivost
 - Code 33612 Audiometar AS5-AOM – koštana provodljivost
 - Code 33620 Podloga za rezultate testiranja
 - Code 33621 Slušalice za izolaciju kod vazdušne provodljivosti (izolacija 3-4 db)
 - Code 33622 Slušalice – rezervne, za vazдушnu provodljivost
 - Code 27139 Transportna torba – najlon
- GIMA audiometri poseduju mikroprocesor koji omogućava jednostavno i brzo merenje nivoa sluha. Sve operacije se mogu izvršiti pomoću alfanumeričke tastature i prikazati na alfanumeričkom LCD displeju sa 16 karaktera.



33621

Karakteristike audiometara

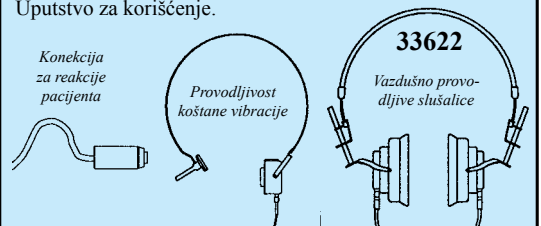
	33610 AS5-A	33612 AS5-AOM
Vazдушna provodljivost	•	•
Slušalice TDH39	•	•
Kontinuirani ton	•	•
Pulsirajući ton	•	•
Indikator signala	•	•
Maskiranje sp. tonova	•	•
Koštana provodljivost	•	•
Koštana vibracija	•	•
Reakcija pacijenta	•	•
LCD displej	•	•

Tehničke karakteristike:

Kanali: jedan
 Maskiranje spoljnih tonova (samo kod modela 33612):
 Opseg nivoa = od 30 do 80 dB SPL, Povećanje nivoa: 5 dB
 Napajanje: 220V 50Hz, 15W
 Dimenzije: 342x246x95 mm Težina: 2,5 kg
 Standard: UNE 20-613, IEC 601.1 Proizvedeno u Španiji.

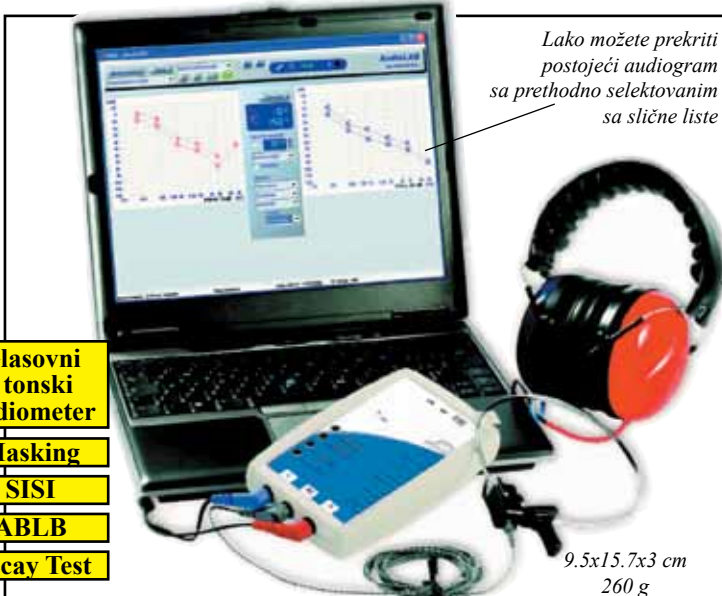
Standardna oprema

- 1. Slušalice za vazдушnu provodljivost thd-39
 - 1. Slušalice za koštanu provodljivost (samo za model 33612)
 - 1. Prekidač pomoću koga pacijent odgovara na stimulans
 - 1. Podmetač za rezultate testova (100 listova)
 - 1. Olovka (crvena i plava)
- Uputstvo za korišćenje.



Nivoi frekvencije i zvučnog pritiska									
Frekvencija	250	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	Hz
Max. čisti ton ac	90	105	105	105	105	105	90	80	dB HL
Max. čisti ton bc	40	50	50	50	50	50	-	-	dB HL
Min. čisti ton ac/bc	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	dB HL
Povećavanje nivoa	5	5	5	5	5	5	5	5	dB HL
Preciznost frekvencije	±3% na svim frekvencijama								
Preciznost nivoa	±3 dB								
ISO 389, UNE 74-020-78									

Klinički digitalni PC audiometar sa dva kanala



Lako možete prekriti postojeći audiogram sa prethodno selektovanim sa slične liste

Glasovni - tonski audiometar

Masking

SISI

ABLB

Decay Test

Code 33605 AUDIOLAB audiometar

Čitava tehnologija ovog audiometra teži 250 g. Audiometrijske testove možete izvršiti direktno na ekranu PC-a, sačuvati ih u bazi podataka i štampati ih ukoliko je potrebno. Ova tehnologija daje vam mogućnost da preklopite novu grafičku krivulju preko stare da bi videli odstupanja. PC nije uključen u isporuku. Proizvedeno u Italiji.

Standardna oprema

Slušalice TDH 49	USB kabl
Radio EAR B.71 koštani vibrator	CD sa softverom
Uređaj za odgovor pacijenta na stimulaciju	Uputstvo za upotrebu

Tehničke karakteristike:

Klinički audiometar sa dva kanala (EN 60645-1)
 Tip 1 A-E (EN 60645-1 – EN 60645-2) – Tip 2 A-E (ANSI S 3,6)
 Broj kanala: 2, identičan i nezavisan

Izlazni signal

AC R - AC L - AC R+L - BC R-L - FF R - FF L - FF R+L
 Paralelno maskiranje tonova sa AC, BC, FF

Frekvencije čistog tona

AC: 125 - 8.000 Hz, BC: 250 - 8.000 Hz, FF: 125 - 8.000 Hz
 Nivo intenziteta (1.000 Hz) - 10 + 120 dB HI

Maksimalni nivo izlaznog signala

ČIST TON 1,000 Hz				
Tansduktor	TDH49	ER3A	B71	FF
Db HL	120	115	75	100
NBM	95	95	-	95

Audiometrija govora

Tansduktor	TDH49	ER3A	B71	FF
Db HL	100	100	-	100
NBM	95	95	-	95

Signalni materijal

- Spisak reči koji se nalaze u unutrašnjoj fleš memoriji
 - CH1 - CH2 nezavisni ulazi, CD1, CD2 dva odvojena VU merača, maskiranje buke SM i WM.

Signalni mod

-normalni ON – normalni OFF • kontinuirani – pulsirajući
 -vibriranje – prilagođena frekvencija ±5% stope od 5 Hz
 -ARLB • SISI sa povećanjem 1-2-3-4-5 dB. • DecayTest • Bekesy • Odgovor pacijenta • Govor-unazad • Govor –unapred
 -Digitalni izlaz za kontrolni Peep-Show

Tačnost

- Rezolucija 16 Bit
 - Preciznost ± 50 ppm
 - Stabilnost ± 100 ppm
 - Izvrtanje < 1%
 - Razmera signal/buka > 100dB
 - Napajanje: USB ulaz
- Proizvedeno u Italiji

Klinički audiometar sa dva kanala



Audiometar je upakovan sa tabelom koja služi za evaluaciju testova i sadrži sledeće elemente:

MAKSIMALNI NIVOI FREKVENCIJE	125	250	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	6000	8000	Hz
MAX NIVOI												
provodljivost tona vazduhom	80	100	120	120	120	120	120	120	120	110	100	dB HL
provodljivost tona koštanim tkivom - slobodno polje	50	60	60	70	70	70	70	70	70	-	-	dB HL
zvučnik sa uskim opsegom	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	dB HL
zvučnik sa uskim opsegom	40	50	50	60	60	60	60	60	60	-	-	dB HL
zvučnik sa uskim opsegom												dB HL
zvučnik sa uskim opsegom												dB HL
AUDIOMETRIJA GOVORA												
provodljivost putem vazduha												dB HL
slobodno polje												dB HL
Min. nivoi	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	dB HL
povećanje nivoa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	dB HL
preciznost frekvencije	2% na svim frekvencijama											
preciznost nivoa	±2 dB											

Code 33630 Profesionalni audiometar AC 50, vazдушna i koštana provodljivost

Omogućava govornu audiometriju, procenu oštećenja sluha i sve vrste audiometrijskih testova: PURE, SISI, DISCRIMINATION, ABLB, LÜSCHER, WARBLE, STENGER i drugi.

Može se priključiti na štampač koji će odštampati audio-dijagram i procenu oštećenja sluha, ili na PC putem porta RS-232, za čuvanje i dalje korišćenje audiometrijskih testova.

Code 33633 INTERCOM oprema (slušalice i mikrofoni) Code 33631 Softver

Tehničke karakteristike

Kanali: dva
 Transduttori: THD 39, B-71 ili B-72
 Prezentacija tona: kontinuirani – pulsirajući – modulacija frekvencije – modulacija amplitude – ABLB – SISI
 Menjanje tona: menjanje tona na normalan-invertan, pomoću tastera koji ne proizvode zvuke
 Standardi:
 -bezbednost: IEC 601.1, EN 60601.1
 -audiometrija: IEC 645.1, IEC 645.2 UNE20-641
 -kalibracija: ISO 389, ISO 7566. UNE 74-020
 Izlazni priključci: kanal RS232 C – za HP – PCL ili IBM grafički štampač
 Unutrašnja memorija: mogućnost čuvanja testova 50 pacijenata
 Napajanje: 220V 50/60 Hz Veličina: 470 x 250 x 95 mm Težina: 4,5 kg



Ručni induktivni audiometar/timpanometar

- Code 33645 Induktivni audiometar MT10
- Code 33646 Induktivni audiometar MT10 – sa štampačem
- Code 33647 Rolna papira – termički papir od 80 mm
- Code 33648 Rezervni nastavci za uši Ø 6/7/9/10/11/13/15/18 mm

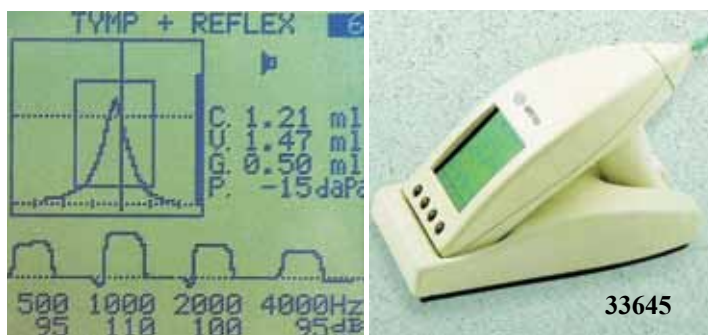
MTO10 je automatski, portabl induktivni audiometar kako za screening, tako i za kliničku primenu.

Glavne karakteristike:

- automatski timpanometrijski test
- audiometrijsko snimanje
- pass/ fail granica na ekranu
- memorija koja može da čuva rezultate do 20 pacijenata
- 4 akustička refleksna testa za uho
- izračunava gradijent
- trenutna refleksna reakcija se zabeležava
- više opcija štampanja
- testiranje refleksa pri odgovarajućem pritisku
- baterije koje se mogu ponovo puniti
- automatsko ispitivanje refleksa
- veliki ekran visoke rezolucije

Tehničke karakteristike:

Testovi	
- Timpanometrija	Normalna: +200 to -300daPa Produžena: +300 to -600daPa
- Akustički refleksni test	4 refleksa po uhu Automatsko pretraživanje intenziteta ili fiksni intenzitet stimulusa Intenziteti: do 110 dBHL (100 dBHL pri frekvenciji od 3-4 KHz) Frekvencije: 0,5 kHz, 1 kHz, 2 kHz, 3 kHz, 4 kHz Trenutni refleks se snima i pokazuje na ekranu
-Audiometrijski screening:	Intenzitet: od 10 dBHL do 50 dBHL Frekvencije: 0,5 kHz, 1 kHz, 2 kHz, 3 kHz, 4 kHz
Probni ton	Frekvencija: 226 Hz ±3% Amplituda: 85 dB SPL ± 3 dB
Pritisak	Kretanje krive: od pozitivnog do negativnog Brzina pumpe: 250-350 daPa/sek. Vreme resetovanja: 0 sek. Preciznost pritiska: +/- 10% ili 10daPa
Unutrašnja memo.	Timpanometrija, 4 snimka refleksa i audio-dijagram za oba uha Potpune šeme testova 20 pacijenata. Selektivno skladištenje rezultata testiranja.
Napajanje	3 baterije visokog kvaliteta koje se mogu puniti; uključene su NiMH baterije.
Masa i dimenzije	MT 10 Masa: 500 g MT 10 Dimenzije: 10x25x13 cm



Akustični refleksni test

Standardni dodaci

- | | |
|--|----------------------|
| Baza sa ugrađenim termalnim štampačem, koja se puni i interfejs za PC (samo 33646) | set ušnih čepova |
| 3 rolne termalnog papira | uputstvo za upotrebu |
| napajanje | servisno uputstvo |
| 3 NiMH dopunjive baterije | |

Portabl, dvosmerni vaskularni dopler

Code 33230 Dvosmerni dopler -bez sterea, sa dve sonde: 4 i 8 MHz

Kontinuirani talasni (CW) dvosmerni dopler sa elektronskim sondama od 4 i 8 MHz, visoke osetljivosti, koji proizvodi buku veoma niskog intenziteta.

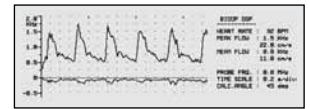
- Dvosmerno grafičko odvajanje protoka (napred i nazad)
- LCD grafičko prikazivanje toka u oba smera u modu za dvosmerni ili za odvojeni tok, u realnom vremenu
- Podesiva skala amplitude: 1, 2, 4, 8 kHz u toku testa i pre štampanja.
- 5 minuta (300 s) kontinuirani i ponovljivi, memorijski test
- Izračunavanje: brzine otkucaja srca, maksimalnog i srednjeg protoka
- Simultana konekcija sonde visoke osetljivosti
- Unutrašnje baterije velikog kapaciteta koje se mogu puniti (Ni-Cd 1,8 Ah); sistemom može da se rukuje i u toku punjenja baterija. Samostalni rad sa punim baterijama – 8 sati ili 1 sat štampanja
- Nožni prekidač za zadržavanje ili memorisanje grafikona
- Odštampana kopija može, ali ne mora da sadrži izračunate parametre
- Vremenska skala štampanja: 25 mm/s
- Termički štampač sa 192 piksela
- „Hi-fi“ audio izlazni signal za tačnu akustičku dijagnozu
- Lagan, teži samo 1,8 kg; kompaktan (24 x 23 x 8 cm)

Code 33240 Dvosmerna sonda od 4 MHz

Code 33241 Dvosmerna sonda od 8 MHz

Code 33250 Termalni papir, 58 x 25 mm-(pak. od 5 rolni)

Visoka definicija
termički štampača:
192 tački



Džepni dopler sa zamenljivim ili fiksnim sondama

CE 0120

Dostavlja se u lepom pakovanju sa uputstvom za korišćenje na 7 jezika i tubom gela.

2 MHz

5 MHz

8 MHz



33126

33127

33128

33123

Laganost :
samo 350 g

Tehničke karakteristike:

Ultrazvuk

Frekvencija: 2,5 ili 8 MHz kontinuiranog talasa
Transdudktor: 2 kristalne sonde
Snaga izlaznog signala: < 15 mW/cm² SATA
Audio odgovor: 300 Hz-4 KHz

Kontrola jedinice

Tasteri: 1 taster (za uključivanje/isključivanje)
Kontrola: rotaciona jačina zvuka
Indikator: žuti LED koji označava da su baterije skoro prazne

Napajanje

Baterije 9 V alkalne baterije (nisu uključene u isporuku)
Očekivano vreme trajanja baterija: >9 sati

Izlazni signal

Slušalice: audio signal koji ide do slušalica (nisu uključene u isporuku)

Materijal: ABS / noryl

Veličina: 150 mm / 75 mm

Masa: 299 g (sa sondom)

Klasifikacija: klasa I tip B – IEC 60601-I

Proizvedeno u Velikoj Britaniji

Garancija: 1 godina

Top kvalitet: Proizvedeno u UK

DŽEPNI DOPLERI

Mali, lagani džepni dopler visoke osetljivosti. Njegove sonde su pogodne za upotrebu od strane lekara opšte prakse, specijalista vaskularne medicine, engokrinologa, urologa i ginekologa. Signali krvotoka i FHR lako se lociraju pomoću sonde, dok se unutrašnjom obradom signala minimalizuje prisustvo zvučnih artefakta. Signal krvotoka se čuje preko ugrađenog zvučnika sa izlaznim nivoom zvuka koji se kontroliše rotacionim prekidačem.

Code	Džepni Dopleri
33120	DOPLER V2005 sa 5 MHz fiksnom vaskularnom sondom od 5 MHz
33121	DOPLER V2008 sa 8 MHz fiksnom vaskularnom sondom od 8 MHz
33123	DOPLER V2000 (bez sonde)
33126	2 MHz zamenljiva sonda - foetal za V2000
33127	5 MHz zamenljiva sonda - vaskular za V2000
33128	8 MHz zamenljiva sonda - vaskular za V2000
29511	ON/OFF membranski taster (za 33120/3)

Digitalni colourdoppler + 4D

Code 33980 ECOCOLOURDOPPLER – sa 17" ravnim ekranom
 Isporučuje se sa 3 konektora za sonde, postoljem sa točkićima, tastaturom, bez sonde
 Digitalni dopler sistem u boji sa profesionalnim karakteristikama:

Grafički mod:
 - B (2D), B/B, B/M, M, 4B, power doppler, pulse doppler, CFM
 - Trostruki (2D, dopler i boja, simultano u realnom vremenu)
 - Dvostruki (2D i dopler, simultano u realnom vremenu)
 - Trapezoidna slika – harmonic, opciono 4D

Tehnologija prilagodavanja slike:
 - potpuno digitalna sonda – auto dopler – korigovanje podataka: zamrznuta slika se može optimizirati putem promena jačine, STC-a, zoom - a, dinamičkog opsega, okvira slike i bazne linije...

Naknadna obrada sirovih podataka:
 - Korigovanje slike se može vršiti i nakon što pacijent ode.

Softver paket za većinu kliničkih primena:

- Za abdomen, OB/GYN, kardio-vaskularnu
 - Intelligentni zoom sistem, realno vreme, zamrznuta zumirana slika

Sistem koji se u potpunosti bazira na PC-u i WINDOWS-u:

- Brza obrada podataka
 - Veliki prostor za čuvanje slika: hard disk, USB, CD, priključak 1394

- Direktni priključak na PC štampač i video štampač

Višefrekventne sonde širokog opsega

Stalno podesive, 2-12 MHz

Code 33981 ECOCOLOURDOPPLER + 4D

Isti kao model 33980, osim što sadrži i 4D sliku u realnom vremenu, baziranu na 3D slici sa dodatkom za trenutno praćenje pokreta.



Trapezoidna grafika



Simultano u realnom vremenu



4D SONDA

Ravan ekran (flat screen)

Opcioni štampač (optional printer)



Odvojena tastatura (separate keyboard)

3 konektora za sonde (3 connectors for probes)

Code	Sonda	Frekvencija (MHz)	APLIKACIJE							
			Abdominal OB/GYN	Urology	Small parts	Breast	Cardiology	Pediatrics	Vessels	
33983	convexna	2,5-5,0 (3,5)	●	●						
33984	linearna	5,0-10,0 (7,5)			●	○	○	●		
33985	transvaginalna (microconvex)	4,5-8,0 (6,0)	●					○		
33986	kardialna	2,0-3,5 (3,5)						●		
33987	pedijatrijska	3,5-8,0 (5,5)						●		
33988	4D convexna	3,5 – 6,0								

M5 portabl colourdoppler

Code 33980 33080 M5 COLOURDOPPLER

Code 33081 M5 VET-COLOURDOPPLER

Code 33082 KOLICA

M5, koji teži 6kg, daje širok spektar funkcionalnosti i veliku dijagnostičku pouzdanost. Mindray se odlučio na kvalitet slike koji je najbolji u klasi, kao i za alate za lakšu optimizaciju, koji su jendako dobri kao i oni kod većih sistema. M5 integriše izvanredne mogućnosti dijagnostike u boji, sa beskompromisnim 2D karakteristikama. Multispopna paralelna slika (MBP), dok prikuplja korisne informacije, povećava privremenu rezoluciju i okvir u realnom vremenu, u cilju ponovne izgradnje slika visokog kvaliteta.

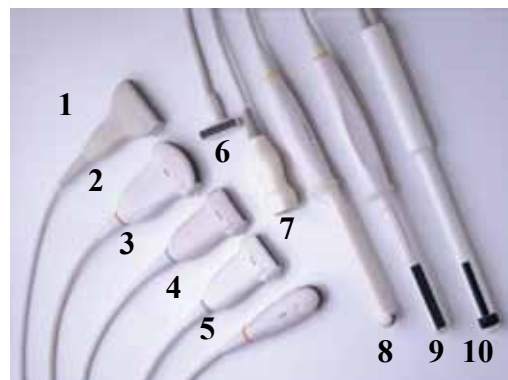
Homogenizacije slike ispunjava kompletno polje, do 30 cm dubine.

M5 nudi celokupne modove slika: 2D, M, PW, HPRF, CW, Color, Power i DirPower. Opcioni softverski moduli (naručen sa M5): CW (neprekidni talasni Doppler) za veći broj preciznih kardioloških dijagnoza. Smart3D™ vodi u pravcu jake, ultrazvučne zdravstvene zaštite, iScape View™ (panoramsko snimanje) i trapezoidno snimanje koji se proširuje na veće vidno polje.



Visoka rezolucija 15-inčni TFT monitor sa širokim pogledom na ugao

Code	M5 SONDE SOFTVERSKIH MODULA	Fig.
33085	Convex array 3C5 _s	2
33086	Phased array 2P2 _s	7
33087	Micro convex array 3C1 _s	5
33088	Micro convex array 6C2 _s	5
33089	Micro convex endocavitary 6CV1 _s	8
33090	Linear array 7L4 _s	3
33091	Linear array 10L4 _s	4
33092	Linear array 7L6 _s	1
33093	Biplanar 6LB7 _s	10
33094	Endorectal array 6LE7 _s	9
33095	Intraoperative T-shaped 7LT4 _s	6
33096	CW continuous wave doppler	
33097	Smart 3D software	
33099	I-scape software	



B/W digitalni ultrazvučni sistem

Code 33910 Ultra zvuk 8500

Isporučuje se sa dva konektora za sonde, postoljem, praktičnom tastaturom, memorijskom karticom i 14" SVGA monitorom, bez sondi.

- **Odlična slika:** 14" SVGA monitor, sa skeniranjem „linija po linija“, 256 sivih nivoa. Harmonic slike.
- **Neograničena memorija:** 128 frejmova vam omogućava izbor najboljeg snimka ukoliko propustite pravi trenutak.
- **USB priključak** za prenos snimaka na PC i obratno
- **Zumiranje:** inteligentna 4 stupnja
- **Digitalne multifrekventne sonde:** svaka sonda poseduje 4 stupnja frekvencije, prilagođene različitim tipovima građe pacijenata (2-10 MHz)..
- **Obrada snimaka: Pred obrada** – IP izbor, dinamički opseg, poboljšanje oštine, poravnanje, simetriranje okvira, podešavanje ugla skeniranja, podešavanje gustine linija. **Post obrada** – Y korekcija, prilagođavanje sivih nivoa, STC: 8 slajdova za direktno, daljinsko i celokupno preuzimanje kontrole.
- **Okretanje snimaka:** levo/desno, gore/dole, pozitiv/negativ
- **Opšta merenja:** B mod (razdaljina, opseg, oblast, jačina, razmera, ugao, % sužavanja, histogram, profil). M mod (razdaljina, vreme, frekvencija, brzina otkucaja srca)
- EDD tabele: BDP, GS, CRL, FL, HC, AC, (na zahtev korisnika)

Code 33968 Nožni prekidač

Digitalna tehnologija

Generalni softverski paket za ABDOMEN, OB/GYN, MALE DELOVE, UROLOGIJU, KARDIOLOGIJU.

Specijalan kardiološki paket (LV, mitral valve, CO, LVET...), Specijalan softver za analizu rasta fetusa.

Multi-funkcionalna kugla za brzo prilagođavanje



2 konektora za sonde

Code	APLIKACIJE		● Glavna aplikacija ○ Alternativna aplikacija								
	Sonda	Frekvencija	Abdominal	OB/GYN	Urology	Small parts	Breast	Cardiology	Precardiology	Pediatrics	Vessels
33914	convexna	2,5-5,0 (3,5)	●	●							
33915	linearna	5,0-10,0 (7,5)				●	○			○	●
33916	transvaginalna (microconvex)	4,5-8,0 (6,0)		●						○	
33917	kardijalna	2,0-4,5 (3,0)						●			
33918	transrektalna	5,0-9,0 (7,5)		●							

Tehničke karakteristike:

2 VGA izlazi priključak, 1 video izlazni priključak, nožni prekidač.
 Displej mod: B, B/B, B/M, M, 4B
 Tehnika skeniranja: dinamički prenos slike u realnom vremenu (RDA, RDF, DFS, DRA)
 Dubina skeniranja: 240 mm maksimalno (u zavisnosti od vrste sonde)
 Napajanje: 230V/50Hz
 Frekvencija sonde: 2-9 MHz.



33971

910x550x1310 mm
80 kg



B/W slike tokom 3D obrada, izgled u boji



Profesionalni softverski paket

2D i 3D Ultra zvuk (B/W)

Code 33970 Ultra zvuk 8800-2D

Isporučuje se sa tri konektora za sonde, postoljem sa točkicama, praktičnom tastaturom, memorijskom karticom i 14" SVGA monitorom, bez sonde.

- 128 okvira pokretne memorije, pokretni okvir, slika u slici
- Hard disk 80 G – kapacitet od 100 000 slika
- CD drajver i flopi drajver, USB priključak
- Inteligentni zum sistem (u modu realnog vremena i modu zamrzavanja)
- LAN izlazni priključak za PC
- Profesionalni softver paket

Code 33971 Ultrazvuk 8800 – 3D – bez sonde

- Isti kao model 33970, osim što poseduje 3D „free hand“ paket
- jednostavan za upotrebu i za obuku
- specijalni senzor omogućava brzo 3D snimanje
- 3D paket je ugrađen unutar 2D sistema i omogućava upotrebu 2D sonde (bez dodatnih troškova)
- U isporuku je uključen nožni prekidač.

Code	APLIKACIJE		● Glavna aplikacija ○ Alternativna aplikacija								
	Sonda	Frekvencija	Abdominal	OB/GYN	Urology	Small parts	Breast	Cardiology	Precardiology	Pediatrics	Vessels
33972	convexna, sa 3 D senzorom	2,5-5,0 (3,5)	●	●	●			○			
33973	convexna	2,5-5,0 (3,5)	●	●	●			○			
33974	linearna	6,0-9,0 (7,5)				●	○			○	●
33975	transvaginalna (microconvex)	4,5-7,0 (6,0)		●	○					○	○
33976	kardijalna	2,0-4,5 (3,0)						●			

Digitalni portabl Ultra zvuk

Code 33900 Portabl ultra zvuk 8300, sa 10" SVGA monitorom
Isporučuje se sa dva konektora za sonde, memorijskom karticom,
2 USB ulaza, softverskim paketom, bez sonde

Profesionalni portabl ultra zvuk sa širokim spektrom sonde i izvrsnim kvalitetom slike, pogodan za upotrebu u mnogim specijalističkim službama.

Slika :

- B, B/B, 4B, M, B/M
- Harmonic slika
- 256 sivih nivoa
- Dubina skeniranja: max 240 mm (zavisi od sonde)

Sonde :

- Izbor od 5 sonde : elektroska konveksna/ linearna/ kardijalna/ transvaginalna/ transrektalna
- Širok opseg frekvencija : 2-9 MHz

Obrada slike :

- Kompletna digitalna tehnologija
- Dinamika slike u realnom vremenu: RDF, RDA, DFS, DRA
- Usrednjavanje frejmova i linearno usrednjavanje u 8 nivoa
- 6 STC slajdova za direktno, daljinsko i kompletno preuzimanje kontrole

- Pomeranje slike : gore/ dole, levo/ desno
- Inteligentni zoom u 4 koraka

Merenja i izveštaj

- B mod, M mod
- Kardiološki paket : LV, mitralni i aortni zalisci, CO, LVET, MVCF, SV, EF, cardiac index
- Softverski paket : abdomen, ob/gyn, kardiološki, urološki
- EDD tabele, parametri gestacije : BPD, GS, CRL, FL, HC, AC
- Merenje fetusa : težina, veličina srca, analiza rasta, LMP, BBT

Ostalo :

- CINE od 128 frejmova, mogućnost vraćanja unazad
- Trajno čuvanje slike : na hard disku, USB-u (2 ulaza)
- Mogućnost korišćenja PC printera (A4) ili video printera

Code 33901 Stalak – modernog dizajna, sa podešavanjem visine, na 4 točka sa kočnicom



33900+33901



Softverski paket, svi izveštaji

- NORMAL
- OB/GYN
- UROLOGIJA
- KARDIOLOGIJA



Potpuno portabilan, ekonomičnog dizajna

Code	APLIKACIJE		● Glavna aplikacija ○ Alternativna aplikacija							
	Sonda	Frekvencija	Abdominal	OBGYN	Urology	Small parts	Breast	Cardiology	Pediatrics	Vessels
33904	convexna	2,5-5,0 (3,5)	●	●						
33905	linearna	5,0-9,0 (7,5)				●	○		○	●
33906	transvaginalna (microconvex)	4,5-8,0 (6,0)		●	○				○	
33907	kardijalna	2,0-4,5 (3,0)						●		
33908	transrektalna	5,0-9,0 (7,5)			●				●	

Provodni gel za ultrazvuk, EEG i EMG



33373

33370

33372

33374

Provodni gel se može koristiti sa :

- **Svim ultrazvučnim sondama**, kako bi se postiglo dobro prianjanje transduktora na kožu


- **Električnim uređajima** (doppleri, kardiografiji, ehoencefalografija, miografija, transkutana stimulacija u psihoterapiji, defibrilatori i drugi elektromedicinski uređaji) kako bi se povećala električna provodljivost između elektroda i tela pacijenta.

Ne ostavlja tragove i ne izaziva iritaciju, rastvara se u vodi i jednostavno briše peškirom.




Code	Gel za Ultrazvuk, Dopler, EEG, EMG,...
33370	Gel u tubi od 250 ml
33372	Gel u boci od 1000 ml
33373	Gel u tvrdom kanisteru od 5 kg
33374	Gel u mekom pakovanju od 5 kg

Linija SMART EKG aparata sa 1 ili 3 kanala



33330



33332

CE

Code 33330 Portabl EKG- jednokanalni (2,3 kg)
Code 33332 Portabl EKG- trokanalni (2,5 kg)

Sklopivi LCD displej sa mogućnošću kombinovanja parametara

- Termalni printer visoke rezolucije
- Kompletno digitalni dizajn
- Ugrađene punjive Li-jonske baterije, mogućnost AC/DC napajanja
- Kompletno digitalni filter, mogućnost pomeranja bazne linije da bi se dobila optimalna pozicija za štampanje
- Mogućnost automatskog i ručnog rada
- Prikazivanje odvoda na displeju

Trokanalni EKG aparat takođe sadrži sledeće :

- Simultano prikazivanje svih 12 odvoda
- Automatsko merenje EKG parametara i njihova analiza
- Odabiranje formata štampanja
- Podržava mogućnost štampanja svih 12 odvoda na ink-jet štampaču, preko USB –a
- Dimenzije : 288x210x70 mm

Standardna oprema u pakovanju:

- pacijent kabl, 1 boca gela, 1 rolna papira, 4 limb elektrode, 6 grudnih elektroda, punjiva baterija, uputstvo za upotrebu

Dodatna oprema :

- Code 33336 EKG-Viewer softwer**
- Code 33801 Termalni papir - rolna 50mmx 25 m**
- Code 33802 Termalni papir - rolna 80mmx 25 m**
- Code 33328 EKG kabl**
- Code 33318 Punjiva Li baterija 600 mAH**

Tehničke karakteristike		
	33330	33332
Ulazno kolo:	pokretno ulazno kolo, zaštita od defibrilacije i pejsmejker	
Odvod :	Uobičajenih 12 odvoda	
Prihvatni mod:	Pojedinačni	istovremenih 12 odvoda
Vremenska konstanta:	> 3.2 s	
Osetljivost:	2.5, 5, 10, 20, mm/mV	
Ulazna impedanca:	> 10 MΩ	> 50 MΩ
Protiv skretanja od osnovne linije:	Automatsko	
Filter:	EMG Filter 35 Hz (-3 dB) AC/DFT Filter 50 Hz/60Hz (-20 dB)	EMG Filter 25Hz/35Hz/off DFT Fliter 0.05/0.15 /0.25/0.5Hz
CMRR:	Filter male propustljivosti 150Hz/100Hz/75Hz AC Filter 50 Hz/60Hz	
Mod snimanja:	>90dB	>100dB
Ritam:	Auto/Ručni	Auto/Ručni/Ritmični
Sigurnosni standard:	Bilo koji odabrani odvod IEC I/CF	
Dovod struje:	AC: 100V-115 V/220V-240V, 50/60 Hz Dopunjiva Li-tijumska baterija: voltaža: može se prebaciti na =14.4 V Više od 3 sata neprestanog rada sa dovodom energije iz baterije	
Snimač:	Termalni štampač	
Papir za snimanje:	50mmx30m	80mmx20 m
Brzina papira:	25mm/s, 50 mm/s (± 3%)	5mm/s, 10mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s
Dimenzije:	288mmx210mmx70mm	
Težina:	2.3 kg (sa baterijom)	2.5 kg (sa baterijom)
Prikaz:	192x64 piksela LCD	320x240 piksela LCD (Širok ekran)
Mogućnost izbora prikazanog jezika:	Eng - Ita	Engl - Ita - Špan - Fran - Ruski
Interfejs:	RS232	Ethernet, RS232,

Linija PALM EKG aparata, 1 kanal



33261

4 NAČINA MERENJA: DLAN, NOGA, GRUDI, TRADICIONALNO

CE

Code 33260 Cardio-A palm EKG - (65 g)
Code 33261 Cardio-B palm EKG - (106 g)

Ovi aparati su dizajnirani za upotrebu u opštoj praksi ili za kućnu upotrebu kod pacijenata koji pate od kardiovaskularnih oboljenja, kako bi svakodnevno mogli da provere rad srca. Snimci mogu biti sačuvani i koristiti se za poređenje kod kliničkih ispitivanja.

Postoje 4 merna moda: na dlanu, na nozi, na grudima ili klasičnom metodom preko elektroda.

Glavne karakteristike:

- mali, prenosiv i lak za upotrebu
- snimanje traje 30 sekundi i dobijate kompletne rezultate
- u memoriji se može sačuvati 24 različita nalaza
- analiza i izveštaj za 8 tipova (CARDIO A) ili 17 tipova (CARDIO B) EKG nalaza
- USB interfejs sa kabl opcijom i EKG softwerom (code 33265)
- Tradicionalno merenje sa opcionim EKG kablom (code 33264)
- Dimenzije : 115 X 58 X 18 mm (cardioA) - Težina: 65g
- 125 X 70 X 21,5 mm (cardioB) 106g

Code	PALM EKG i dodaci	
33260	Kardio A palm EKG	 <p>33260</p>
33261	Kardio B palm EKG	
33265	EKG softwer + USB kabl, opciono	
33264	EKG glavni kabl - opciono	

Multikanalni EKG, sa štampanom interpretacijom



Code 33354 CARDIOGIMA 12 EKG – 3-6-12 kanala
Code 33355 CARDIOGIMA 12 M EKG – 3-6-12 kanala, sa monitorom

Simultano snimanje putem 12 kanala ima veliku dijagnostičku vrednost – svih 12 kanala se prikazuje u isto vreme. Dizajn je prilagođen korisniku (papir A4 formata) i pogodan je za korišćenje kako u privatnoj praksi, tako i u službama hitne pomoći i bolnicama.

Glavne karakteristike:

- 12 odvoda simultano, 10 s pauze, interpretacija u roku od 60 s (za 33355 samo 5 sec)
- Kombinovani štampani rezultat sa svim relevantnim podacima
- Interni softver na više jezika
- Detektovanje pejsmejkera i greške u nekom od odvoda (samo kod modela 33355)
- Faks i PC konekcije omogućavaju slanje snimljenih rezultata drugom specijalisti na evaluaciju (potreban je samo modem)
- Konekcija za faks i PC uključuje i interfejs sa RS 232 priključkom preko LAN softvera
- ECG sistem za punjenje „ECG Plus“
- U potpunosti konfigurisan sistem za punjenje koji se zasniva na radu PC-a omogućava zabeležavanje ECG signala, njihovo prikazivanje u realnom vremenu i štampanje.
- Baterije koje se mogu puniti (opcione) sa kapacitetom od 1 sata pri normalnoj upotrebi (oko 100 ECG odštampanih rezultata).

Code 33356 Modul za spirometriju- za model 33355

Pretvara CARDIOGIMA 12M u sistem 2 u 1: EKG-SPIROMETAR. Merni parametri za spirometriju:

FVC: FEV 1.0, FEV 1/FVC, FEV 0.2-1.2L, FIVC, FEV 25-75, FEV 75-85%, PEF, FEF 200-1200 ml, FEF 25%, FEF 50%, FEF 75%, FIF 50%, PIF, FET 100%, FIVC.

SVC: SVC, ERV, IRV, TV, EC, IC, BC

MVV: RR, TV, MVV

Upoređivanje nalaza pre i posle davanja bronhodilatatora .

Prezentacija: veličina protoka u vremenskoj jedinici, tabela sa mernim vrednostima.

U skladu je sa ATS standardima.

Tehničke karakteristike 33354 – 33355:	
ECG Žile:	3-6-12 kanalna ilustracija EKG-a signala u kontinuiranom snimanju ili 10 s snimanja sa štampanjem rezultata
Dimenzije:	296x305,5x92,5 mm Težina približno 3 kg
Kanali za snimanje:	3, 6, 12 kanal i 1 kanal (60 sec.)
Osetljivost :	2,5 (samo za model 33355) 5, 10, 20, auto (I~aVF: 10, W1~V6: 5) mm/mV
Brzina štampanja:	12,5; 25; 50 mm/s
Filteri :	AC (50/60 Hz, -20 dB ili bolji) Mišić (25~35 Hz, -3 dB ili bolji) Low pass filter (isključen, 40 Hz, 100 Hz, 150 Hz)
Displej :	2x16 karaktera LCD displej (za model 33354) 480 x 272 color TFT LCD displej (3 i 12 kanala-pregled-za model 33355)
LCD displej:	Osetljivost, status brzine filtera, HR, forma štampanja, vodeći ritam
LED indikator:	Kvalitet signala, izvor napajanja, baterije
Tastatura:	Tastatura sa membranom, alfanumerička i sa simbolima-dostupne
Podaci o pacijentu:	ID, ime, godine starosti, pol, visina, težina
Osnovna merenja:	Brzina otkucaja srca, PR, QRS, QT/QTc, P-R-T osa
Štampač :	Termalna glava za štampanje, rolna termičkog papira Papir za rezultate: širina A4: 210 mm ili 8,5", Dužina A4: 3 00 mm ili 11" Rezolucija: vertikalna 8 pix/min, horizontalna 16 pix/min
Elektrika :	Unutrašnji zvukovi: 20µV (p-p) max Ulazno električno kolo: Izolovan i zaštićen od defibrilacije DC odstupanje od napona: $\geq \pm 500$ mV Ka pacijentu - propusna struja: $< 10 \mu A$ Povratna frekvencija 0,05~150 Hz
Napajanje :	AC ili ugrađene baterije Tehnički zahtevi napajanja: 100-240 Vac, 50/60 Hz, 1.0 0.5 A Potrošnja energije: 60 W max
Kapacitet baterija:	1 sat pri normalnoj upotrebi (približno 100 automatskih ECG odštampanih rezultata)
Konekcije :	PC priključak pomoću RS 232 interfejsa i LAN-a
Bezbednost :	Klasa I, tip BF
Klasa I, tip BF:	CE, CSA

Standardna oprema:

- 1 PC softver
- 1 LAN kabl
- 1 kabl za pacijenta- 10 žilni
- 4 ECG elektrode za ekstremitete
- 6 elektrode za grudni koš
- 1 boca EKG gela (70 g)
- 1 kabl za napajanje
- 1 rolna papira za snimanje
- 1 uputstvo za upotrebu



29519

Code	Dotadna oprema
29534	Punjiva baterija
33358	Termalni papir za štampanje
33328	EKG kabl
29519	Pokretni stalak za ekg
33362	Ušnici za spirometriju - 100 kom - (za 33356)

PC-ECG sa softverom za interpretacije i USB priključkom

Code 33320 PC-ECG + ECG LAB softwer

Inovativni PC-ECG uređaj koji se može priključiti na PC putem USB priključka. Nije potreban kabl za napajanje jer se ono vrši preko USB-a iz PC kabla. Uređaj poseduje kabl sa 10 banana utikača (dužina 350 cm) i moćan softwer za interpretaciju.

Glavne karakteristike softwera:

- 12 odvoda za ECG sa interpretacijama
- Vektorsku kardiografiju (VCG) sa interpretacijom
- Elektronski lenjir za merenje EKG talasa
- 3-D VCG animacija za dijagnostikovanje infarkta miokarda i teške aritmije
- Serijska poređenja u bazi podataka omogućavaju praćenje toka bolesti pojedinačnog pacijenta. Mogućnost štampanja izveštaja crno/belo ili u boji
- Softwer se može uraditi na različitim jezicima

Code 33321 PC-ECG + kardiološki softwer

Isti kao model sa oznakom 33320, osim što poseduje sledeće specijalističke funkcije:

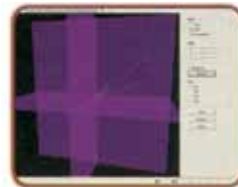
Vremensku vektor kardiografiju (TVCG), frekvencija EKG (FCG), posebna tehnika za detektovanje ishemijske i CAD), visoka frekvencija EKG (HFECG), SAECG (VLP) analiza, QTD analiza (QT disperzija), promenljivost brzine otkucaja srca (HRV), pejsmejker analiza, turbulencije brzine otkucaja srca (HRT).

Code 33328 Rezervni EKG kabl

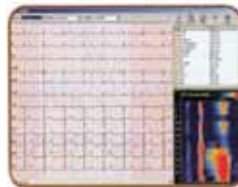
	Tehničke specifikacije:
Ulaz za konekciju :	USB
Veličina / Težina:	196x143x30 mm - 550 g
Izvor napajanja :	5V DC (od PC USB ulaza)
Izolacija pacijenta :	4000 V AC
Zaštita od defibrilacije :	ugrađena u kutiju
PC minimum zahteva:	Windows 2000 ili XP CPU ≥ 1 GHz HD ≥ 40 G - RAM ≥ 256 M



FCG CAD gram
za detekciju bolesti arterija
i ishemijske



3D-VCG za detekciju
infarkta miokarda



QT disperzija
QTD analize sa
mapom intezivnih boja

Gornje 3 slike odnose
se na code 33321



Samo 550 g

Mikro infuzionna pumpa

Code 35200 Infuzionna pumpa

Ova pumpa koristi peristaltički metod i proizvod je vrhunske tehnologije. Realizuje protok tečnosti sa visokim stepenom preciznosti u kombinaciji sa odgovarajućim tubusima. Poseduje ultrazvučnu detekciju vazdušnih mehurića u tečnosti. Laka je za rukovanje i prilagodljiva. Obezbeđuje pouzdane i precizne rezultate.

- Code 35203 Ni-Cd baterija (trajanje 1,5-2 godine)
- 26071 IV SET - kutija od 100 kom.

Glavne karakteristike :

- Težina svega 3,5 kg, laka za upotrebu, kompaktnog dizajna
- Kompat. sa IV setovima 6 glavnih brendova: BD, TERUMO, ARTSANA, BBRAUN, PENTAFERTE
- Fleksibilan protok i lak operativni metod : opseg protoka je 1-1000 ml/h, moguć je i širi opseg od 0,1-999,9 ml/h koji se dobija digitalnim podešavanjem na samoj pumpi.
- Kompletan program doziranja : brzo se programira i izračunava za svakog pacijenta posebno
- Lako prepoznavanje alarma : za greške u procesu i hitna stanja , pomoću LED lampice i zujanja, audio i vizuelnog efekta
- Vidljiva oznaka za napunjenost baterije : LED svetlo označava napunjenost baterije i upozorava kada je vreme za punjenje
- Održava venu otvorenom : kada se dostigne željena vrednost unosa tečnosti, automatski prebacuje na spori protok od 3 ml/h i tako prevenira mogućnost koagulacije



Automatska špric pumpa

• Code 35205 Špric pumpa • 35210 Ni-MH baterija

Lagana i kompaktnog dizajna, sa lakim nameštanjem šprica jednim pokretom klizača. Lako čitljive informacije preko grafičkog LCD displeja. Jednostavna za upotrebu i podešavanje.

Fleksibilno programiranje brzine i zapremine protoka.

Kompletan program za doziranje : automatski izračunava odgovarajuću količinu rastvora za unos prema parametrima pacijenta (težina, indeks mase i procenat tečnosti)

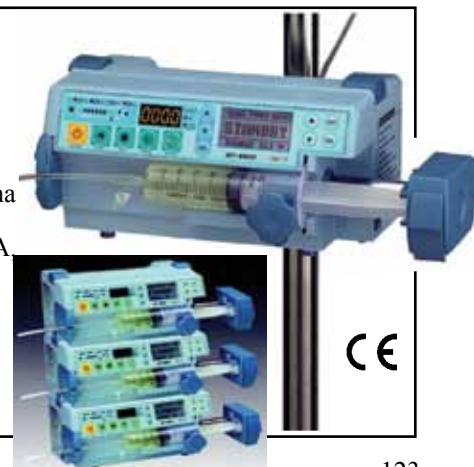
Održava venu otvorenom : kada se unese predviđena količina tečnosti, automatski prebacuje na malu brzinu od 0,1 ml/h i tako prevenira mogućnost koagulacije.

Kompatibilna je sa špricovima 6 glavnih proizvođača : BD, TERUMO, BBRAUN, ARTSANA, PENTAFERTE

Ima ugrađen dvojni alarm, vizuelni i zvučni, za prepoznavanje greške u proceduri ili kod hitnih stanja.

Moguće je namestiti željeni nivo pritiska u slučaju začepljenja , a u zavisnosti od stanja pacijenta, na niski, srednji ili visoki.

Uputstvo za upotrebu na više jezika. Radi i na struju i na baterije (2 sata sa punom baterijom).



Multiparametarski Pacijent Monitori



Code 33718 GIMA BM3 monitor (7"-800X480-TFT displej)

ECG+SpO₂+NIBP+RESP+TEMPERATURA

GIMA monitori su konfigurisani tako da sadrže:

- brzinu pulsa/otkucaja srca
- ST analizu, PVC displej sa računarskim podacima
- 3 EKG odvoda (opciono 5 odvoda)
- Neinvazivni krvni pritisak (NIBP)
- „Nellcor Pulse“ oksimetriju (SpO₂) sa izabranim tonom
- Impendancu respiracije
- Detekciju pace-makera
- Temperaturu (senzor je opcionalan)
- Baterije i direktni DC (18 VDC) ulaz
- Ugrađeni štampač (58 mm)
- Kapacitet memorije od 24 časa
- Funkciju alarma na daljinu sa 20 memorija
- Bežični ili standardni LAN i HL7
- Interni softver sa mogućnošću odabira jezika
- Punjenje u kolima

Ugao tacne je podesiv

Visina držača je podesiva

CE 0123

33725



Direktna konekcija sa spoljašnjim monitorom



Primer štampe

Code 33725 stalak

-podesiva visina, sa dve korpe.

Standardna oprema 33718

- Pacijent kabl sa tri odvoda (EKG)
- Elektrode za jednokratnu upotrebu: 10 komada
- NIBP tubus – 3 m
- Manžetne za odrasle 25-35 cm
- Manžete za decu
- SpO₂ senzor
- Kabl od 2 m za SpO₂ senzor
- Termički štampač 58 mm
- DC adapter (18 VDC, 2,5A)
- Baterija
- Uputstvo za upotrebu



Centralni sistem (do 31 monitor)

Omogućava nadgledanje i uvid u tačno stanje nekoliko pacijenata istovremeno. Odgovarajuća dvosmernna komunikacija vam omogućava da primite podatke od pacijenta ili namestite alarm na odgovarajući monitor ili centralnu stanicu.

Code 33745 Centralni sistem

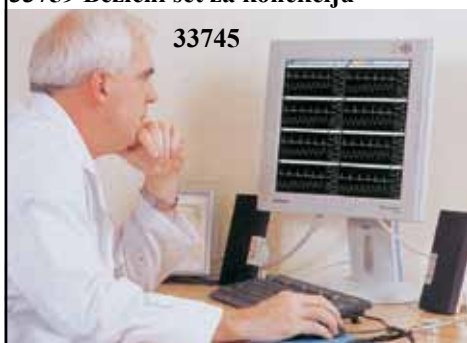
(PC, monitor i softver)

Code 33746 Set za konektovanje

(HUB + LAN kablovi). Potreban je jedan za svaki monitor.

33758 Bežični centralni sistem

33759 Bežični set za konekciju



33745

Tehničke karakteristike:

Opšte

Displej : 7" u boji, TFT
 Dimenzije : 238 x 250 x 163 mm, težina 3,1 kg
 Indikatori: do 4 talasa (2xEKG, SpO₂, respiracija)
 kategorizovani alarmi (3 prioriteta nivoa):
 eksterno LED svetlo, ton za označavanje
 brzine otkucaja srca i status baterije
 Termalni štampač: 25, 50 mm/s (širina papira 58 mm)
 Baterija: unutrašnja baterija Li-ion
 operativno vreme: 2 sata (kada je napunjena do kraja)
 Interfejs: LAN digitalni izlaz za prebacivanje podataka
 VGA izlaz (33722, 33723)
 DC ulazni konektor: od 18 VDC, 2,5 A max
 Radni napon: 100-240 V, 50-60 Hz

EKG

Odvodi: 3 odvoda, 5 odvoda (opcija)
 Brzina otkucaja srca: od 30 do 300 bpm
 Preciznost brzine otkucaja srca: ±3 bpm
 Širina polja: od 0.5 Hz do 40 Hz
 Brzina promene displeja: 25 mm/s
 EKG veličina (osetljivost): 0,5, 1, 2, 4 mV/cm
 Mod za detekciju pejsmejkera: indikator u obliku talasa
 CMRR: >90 dB pri frekvenciji od 50 ili 60 Hz
 Ulazni dinamički opseg: ±5 mVAC, ±300 mVDC
 Pražnjenje defibrilatora: <4 s
 Analiza aritmije: VTAC/VFIB, ASYSTOLIC
 Detektovanje ispadanja kabla iz funkcije, sa indikatorom na displeju

SpO₂

Opseg zasićenosti %: od 0% do 100%
 Opseg brzine pulsa: od 0 do 254 bpm
 Preciznost SpO₂: od 70% do 100% ±2
 Preciznost brzine pulsa: ±2 bpm

NIBP

Tehnika: oscilometrija
 Modovi za merenje: ručni (pojedinačno merenje)
 automatski (automatski intervali)
 od 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 30 min i 1, 2, 4, 8 časova)
 STAT (kontinuirano merenje u toku 5 min)
 Prikaz pritiska manžeta: od 50 do 300 mmHg
 B.P. merni opseg: sistolni (od 0 do 260 mmHg)
 srednji arterijski pritisak (od 30 do 220 mmHg)
 dijastolni (od 20 do 200 mmHg)
 Podesivi pritisak pumpanja manžete

Respiracija

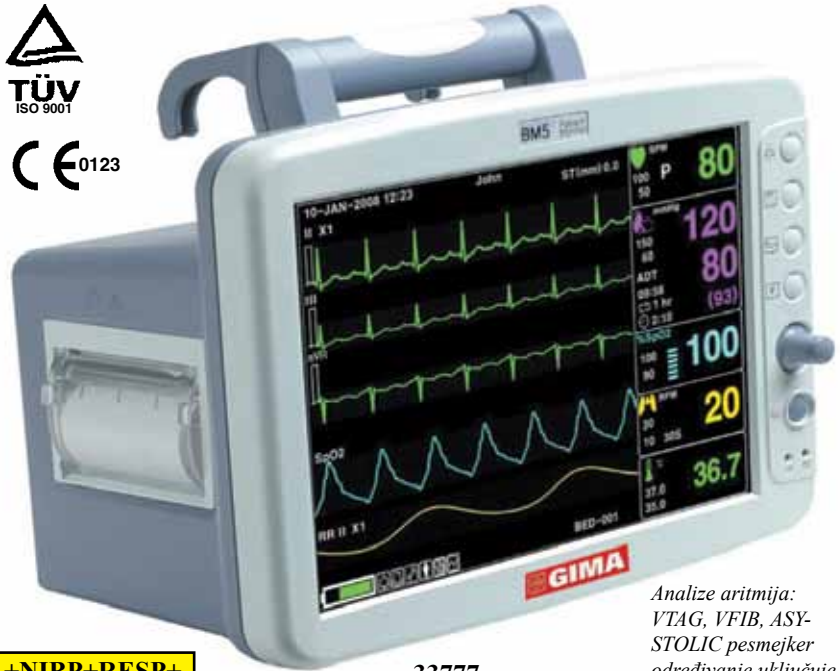
Opseg: 50 to 120 udisaja u minuti
 Preciznost: ±3 udisaja u minuti

Jedinica temperature

Opseg: 15° to 45°C (59°F to 113°F)
 Preciznost: 25° to 45°C ± 0.1°C,
 15° to 24°C ± 0.2°C
 Kompatibilan sa: YSI serijom 400 - temperaturnim sondama.

BM5 monitor sa više promenljivih parametara

- Code 33777 GIMA BM5 monitor (10,4" TFT displej- 7 ekg kanala)
 Code 33778 GIMA BM5 monitor (10,4" TFT displej) – 12 ekg kanala
- 10,4" TFT ekran u boji sa 6 grafika
 - Vrlo vidljivi alarm u obliku lampice
 - SpO₂ tehnologija sa osetljivom detekcijom niskih vrednosti i upozoravajućim tonom
 - Grafički i tabelarni trend štampanja
 - 120 sati sačuvanih podataka u memoriji
 - Direktna DC ulaz za punjenje u transportu
 - Visoka rezolucija 800x600
 - Pogodan kako za odrasle tako i za decu, čak i novorođenčad
 - LAN ili bežični LAN
 - Konekcija sa centralnom monitorskom stanicom
 - Li-ion baterija sa dugim trajanjem
 - Softver sa mogućnošću izbora jezika
 - Detaljan prikaz EKG analiza: ST nivo, 13 vrsta aritmija, 7 ili 12 kanala, detekcija pace makera



33777

**ECG+SpO₂+NIBP+RESP+
 opciono 2TEMPERATURE,
 2 IBP i EtCO₂ modul**

Analize aritmija:
 VTAG, VFIB, ASY-
 STOLIC pesmejker
 određivanje uključuje
 na ECG talasastom
 displeju



Code	Temperatura, EtCO ₂ i IBP kit
33737	Manžetna za gojazne 62x75.5 - potreban produžni kabl 33738
33740	Temperaturni senzor - 2,75 m, kožni tip
33741	Temperaturni senzor, rektalni tip
33796	EtCO ₂ Sidestream module for 33777/8/9
33782	EtCO ₂ modul (potrebna baterija 33796)
33790	Filteri za intubaciju, H tip - odrasli/ veća deca
33791	Filteri za intubaciju, H tip - mala deca/ neonatusi
33792	Filteri za intubaciju - odrasli/ srednje uhranjeni
33793	CapnoLine Plus O ₂ - za neintubirane odrasle i srednje uhranjene pacijente
33794	CapnoLine H - za neintubiranu malu decu i neonatuse
33795	CO ₂ +O ₂ - nazalna kanila za neintubiranu decu - kutija od 10 za 33796
33798	Li-ion baterija 11.1V za EtCO ₂ modul 33782
33787	IBP Kit - za jednokratnu upotrebu
33788	IBP Kit - za višekratnu upotrebu-single
33789	IBP Kit - za višekratnu upotrebu- dupli



Tehničke karakteristike:

Opšte

Dimenzije : 270 x 185 x 250 mm Težina : 4 kg
 Indikatori: do 6 talasa (2XEKG, SpO₂, RR, ili EtCO₂ IBPx2)
 kategorizovani alarmi (3 prioriteta nivoa)
 alarm lampica na dršci monitora
 brzina otkucanja srca, SpO₂ pišteći ton
 status baterije, spoljna LED lampica koja
 indikuje napajanje
 Termalni štampač: 25, 50 mm/s (širina papira 58 mm)
 Baterija: Li-ion (operativno vreme 2 sata)
 Interfejs: LAN digitalni izlaz za prebacivanje podataka
 Konekcija sa sistemom za pozivanje med.
 sestre
 Izlaz za sinhronu defibrilaciju
 DC ulazni konektor: 12-18 VDC, 2,5A max
 Operativni napon: 100-240 V, 50-60 Hz

SpO₂

Opseg zasićenosti : od 0% do 100%
 Opseg brzine pulsa: od 0 do 254 bpm
 Preciznost SpO₂: od 70% do 100% ± 2
 Preciznost brzine pulsa: ± 2 bpm

NIBP

Tehnika: oscilometrija, sa linearnom deflacijom
 Modovi za merenje: ručni, automatski i kontinuirani
 Opseg merenja pritiska : odrasli 20-260mmHg, deca
 20-230mmHg, neonatusi 20-120 mmHg
 Prikaz pritiska manžetne: od 0 do 300 mmHg
 B.P. merni opseg: sistolni (od 40 do 270 mmHg)
 srednji arterijski pritisak (od 20 do
 230 mmHg)
 dijastolni (od 10 do 210 mmHg)
 Podesivi pritisak pumpanja manžetne

Respiracija

Opseg: od 50 do 120 udisaja u minuti
 Preciznost: ±1 udisaja u minuti
 Apnea alarm

Jedinica temperature

Opseg: od 15° do 45°C
 Preciznost: ± 0,1°C
 Kompatibilan sa: YSI serijom 400 temperaturnim
 sondama.

IBP

Kanali: 2
 Merni opseg: od -50 do 300 mmHg
 Merna preciznost: ±1 mmHg (<100mmHg)
 ±1% (>100mmHg)
 Opseg računanja brzine pulsa: od 0 do 300 otkucanja u
 minutu
 Mogućnost podešavanja na nulu
 Opseg: ±200 mmHg
 Preciznost: ±1 mmHg
 Odstupanje: ±1 mmHg u toku 24 časa
 Osetljivost transduktora: 5µV/V mmHg

EtCO₂

Mod za merenje: microstream
 Merni opseg: 0~99 mmHg
 Respiratorni opseg: 0~150 bpm
 Preciznost: ±2 mmHg, 0~40 mmHg
 ±5%, 41~76 mmHg
 ±10%, 77~99 mmHg
 Rezolucija: +1 udah u minuti
 Alarm za slučaj prestanka disanja.