

## MEDICININĖS ĮRANGOS VIEŠOJO PIRKIMO – PARDAVIMO SUTARTIS

Klaipėda,

2023 m. mėn. d.

2023-03-24 Nr. VPS-2023-165

### 1. Sutarties esmė

Klaipėdos universiteto ligoninė atstovaujama įgaliotos atstovės Viešųjų pirkimų tarnybos vadovės Birutės Paulikienės, veikiančios pagal VŠĮ Klaipėdos universiteto ligoninės l. e. generalinio direktoriaus pareigas Jono Šalygos 2023 m. sausio 2 d. įsakymą Nr. 2-8 (toliau vadinama "Pirkėju") ir UAB „Hospitex Diagnostics Kaunas“ atstovaujama direktoriaus A. Bakučio (toliau vadinama "Pardavėju") sudarėme šią sutartį.

"Pardavėjas" įsipareigoja sutartyje numatytais sąlygomis, pristatyti atvira tarptautiniame konkurse (637164) laimėtą naujagimių gyvybinių funkcijų stebėjimo monitorių V6 Elite, Edan Instruments, Inc., kurio vnt. kaina yra 8.500,00 Eur (aštuoni tūkstančiai penki šimtai eurų 00 cent.) ir pateikti "Pirkėjui" pagal šią specifikaciją:

### Naujagimių gyvybinių funkcijų stebėjimo monitorius V6 Elite, Edan Instruments, Inc.

Eil. Nr.	Parametras	Parametro reikšmė	Siūlomo parametro atitikimas, konkreti parametro reikšmė ir atitikimo patvirtinimas (psl. pasiūlyme, puslapyje pabraukiant kiekvienos pozicijos kiekvieną atitikimą, nurodant pozicijos numerį pagal prašomas specifikacijas)
1.	Monitoriaus ekranas	Spalvotas skystųjų kristalų su sensoriniu valdymu, įstrižainė ne mažiau 35 cm	Spalvotas skystųjų kristalų su sensoriniu valdymu, įstrižainė 38,10 cm <b>Katalogas – 2 psl.</b>
2.	Reikalavimai EKG, kvėpavimo dažnio, ŠSD, AKS, SpO2, temperatūros monitoravimo moduliui	1. Mobilus su rankena pernešimui, jungiamas į pagrindinį monitorių 2. Lietimui jautrus ekranas 3. Atsparus kritimui iš 1 m aukščio, ne mažiau 4. Apsaugos klasė IP44, ne žemesnė	1. Mobilus su rankena pernešimui, jungiamas į pagrindinį monitorių 2. Lietimui jautrus ekranas 3. Atsparus kritimui iš 1 m aukščio 4. Apsaugos klasė IP44 <b>Katalogas – 3, 4, 5 psl.</b>
3.	Reikalavimai EKG registracijos kanalui 1. EKG kabelis 2. Automatinis nukritusio elektrodo nustatymas 3. Stimuliacijos detekcija 4. Aritmijų klasifikacija 5. ŠSD matavimo diapazonas 6. Ekstrasistolijų nustatymo diapazonas (ne siauresnis už nurodytą)	1. Trijų arba penkių elektrodų EKG kabelis 2. Būtinai 3. Būtinai 4. Nustatomos ne mažiau 30 tipų aritmijos 5. Nuo 15 iki 350 k/min. 6. Nuo 1 iki 300 per minutę	1. Trijų arba penkių elektrodų EKG kabelis 2. Automatinis nukritusio elektrodo nustatymas 3. Stimuliacijos detekcija 4. Nustatomos 33 tipų aritmijos 5. Nuo 15 iki 350 k/min. 6. Nuo 0 iki 350 per minutę <b>Katalogas – 6, 7, 8, 9 psl.</b>
4.	Kvėpavimo matavimas 1. Matavimo diapazonas, ne siauresnis už nurodytą 2. Keičiamas apnėja aliarmo nustatymo intervalas	1. Nuo 1 iki 150 k/min. 2. Būtinai	1. Nuo 0 iki 150 k/min. 2. Keičiamas apnėja aliarmo nustatymo intervalas <b>Katalogas – 7 psl.</b>
5.	Reikalavimai SpO2 kanalui 1. Matavimo diapazonas, ne siauresnis už nurodytą 2. ŠSD matavimo diapazonas, ne siauresnis už nurodytą 3. Aliarmo stabdymas AKS matavimo metu, jei SpO2 matuojamas ant tos pačios galūnės	1. Nuo 1 iki 100 % 2. Nuo 25 iki 300 k/min. 3. Būtinai	1. Nuo 1 iki 100 % 2. Nuo 25 iki 300 k/min. 3. Aliarmo stabdymas AKS matavimo metu, jei SpO2 matuojamas ant tos pačios galūnės <b>Katalogas – 10, 11 psl.</b>
6.	Reikalavimai AKS kanalui		

	1. Matavimo diapazonas, ne siauresnis už nurodytą 2. Pasirenkamas matavimo intervalų diapazonas automatiniam režime (ne siauresnis už nurodytą) 3. Manžetės slėgio matavimo diapazonas, ne siauresnis 4. AKS sistemos valymo režimas	1. Nuo 10 iki 270 mmHg 2. Nuo 1 iki 480 min. 3. Nuo 1 iki 300 mmHg 4. Būtinai	1. Nuo 10 iki 270 mmHg 2. Nuo 1 iki 480 min. 3. Nuo 0 iki 300 mmHg 4. AKS sistemos valymo režimas <b>Katalogas – 7, 12, 13 psl.</b>
7.	Reikalavimai temperatūros matavimo kanalui 1. Matavimo diapazonas (ne siauresnis už nurodytą) 2. Kanalų skaičius 3. Diferencinės temperatūros matavimas	1. Nuo 1 iki 50°C 2. Ne mažiau dviejų kanalų 3. Būtinai	1. Nuo 0 iki 50°C 2. 2 kanalai 3. Diferencinės temperatūros matavimas <b>Katalogas – 14, 15 psl.</b>
8.	Vienu metu ekrane atvaizduojamų kreivių skaičius	Ne mažiau 10	Vienu metu ekrane atvaizduojamų kreivių skaičius 13 <b>Katalogas – 16 psl.</b>
9.	Vaistų dozių, oksigenacijos, ventilacijos parametrų, inkstų klinikinių parametrų skaičiavimas	Būtinai	Vaistų dozių, oksigenacijos, ventilacijos parametrų, inkstų klinikinių parametrų skaičiavimas <b>Katalogas – 17 psl.</b>
10.	Oksikardiorespirogramos vaizdavimas	Būtinai	Oksikardiorespirogramos vaizdavimas <b>Katalogas – 18 psl.</b>
11.	Aliarmai širdies sustojimo, apnėjos, skilvelių virpėjimo ir skilvelių tachikardijos atvejais	Būtinai	Aliarmai širdies sustojimo, apnėjos, skilvelių virpėjimo ir skilvelių tachikardijos atvejais <b>Katalogas – 20 psl.</b>
12.	Vizualinis aliarmo indikatorius	Ne mažiau trijų	Trys <b>Katalogas – 24 psl.</b>
13.	Funkcijų tiesioginio pasirinkimo mygtukai	Būtinai	Funkcijų tiesioginio pasirinkimo mygtukai <b>Katalogas – 21 psl.</b>
14.	Periferinių prietaisų pajungimas, duomenų perdavimas	1. LAN jungtis, leidžianti įjungti monitorių į tinklą 2. USB jungtis, ne mažiau dviejų	1. LAN jungtis, leidžianti įjungti monitorių į tinklą 2. USB jungtis, dvi <b>Katalogas – 22, 23 psl.</b>
15.	Konstrukcija be ventilatorių	Būtinai	Konstrukcija be ventilatorių <b>Katalogas – 5, 23 psl.</b>
16.	Duomenų atmintis	1. Ne mažiau nei 100 val. tendencijų „trend“ atmintis, vaizduojama grafiškai ar lentele 2. Ne mažiau nei 1000 AKS matavimų 3. Ne mažiau nei 200 aritmijų peržiūra	1. 150 val. tendencijų „trend“ atmintis, vaizduojama grafiškai 2. 1200 AKS matavimų 3. 200 aritmijų peržiūra <b>Katalogas – 5, 19 psl.</b>
17.	Maitinimo šaltiniai	1. Elektros tinklas 2. Vidinis akumuliatorius užtikrinantis monitoriaus darbą ne mažiau nei 5 valandos	1. Elektros tinklas 2. Vidinis akumuliatorius užtikrinantis monitoriaus darbą 5.5 valandos <b>Katalogas – 16 psl.</b>
18.	Komplektacija	Monitorius su priedais užtikrinantis šiuose reikalavimuose nurodytų parametrų monitoravimą. 1. EKG kabelis - 1 vnt. 2. Daugkartinis SpO2 daviklis naujagimiams 1 vnt. 3. Manžetė naujagimiams daugkartinė – 2 dydžių. 4. Temperatūrinis daviklis odos naujagimiams – 1 vnt. 5. Temperatūrinis daviklis naujagimiams ertminis – 1 vnt. 2. Stovas su ratukais, krepšys ant stovo priedams sudėti	<b>Deklaruojame, kad komplektacija sudarys:</b> Monitorius su priedais užtikrinantis šiuose reikalavimuose nurodytų parametrų monitoravimą. 1. EKG kabelis - 1 vnt. 2. Daugkartinis SpO2 daviklis naujagimiams 1 vnt. 3. Manžetė naujagimiams daugkartinė – 2 dydžių. 4. Temperatūrinis daviklis odos naujagimiams – 1 vnt. 5. Temperatūrinis daviklis naujagimiams ertminis – 1 vnt. 2. Stovas su ratukais, krepšys ant stovo priedams sudėti

	Bendrieji reikalavimai		
19.	Pateikti gamintojo įgaliojimo kopiją, suteikiančio teisę instaliuoti siūlomą įrangą	Būtina	Pateikiama
20.	Garantinis laikotarpis	Ne mažiau 24 mėnesių	Garantinis laikotarpis 24 mėnesiai
21.	Žymėjimas CE ženklu	Būtinai. Pateikti CE sertifikato arba CE atitikties deklaracijos kopiją	Pateikiama
22.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	Naudojimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis	Pateikiama

## 2. Sutarties vertė

Sutarties (1 vnt.) vertė – 8.500,00 Eur (aštuoni tūkstančiai penki šimtai eurų 00 cent.).

Į sutartyje nurodytą kainą įskaityta:

- 2.1. Pervežimo į pirkėjo nurodytą vietą Lietuvos Respublikos teritorijoje išlaidos.
- 2.2. Draudimo pervežant išlaidos.
- 2.3. Garantinio laikotarpio (24 mėnesių) turėtos išlaidos.
- 2.4. Naudojimo instrukcija lietuvių kalba 2 egzemplioriai.
- 2.5. Techninė dokumentacija lietuvių kalba medicinos technikui.
- 2.6. Išlaidos, susijusios su personalo apmokymu, tame tarpe ir medicinos techniko.
- 2.7. Pridėtinės vertės mokestis.
- 2.8. Įvedimas į eksploataciją.
- 2.9. Informacinės sistemos E.sąskaita naudojimo išlaidos.

## 3. Apmokėjimo sąlygos

- 3.1. „Pirkėjas“ sumoka už pateiktas prekes per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo sutarties pasirašymo dienos.
- 3.2. Jeigu „Pirkėjas“ neatsiskaito per minėtą laiką po prekių pristatymo, „Pardavėjas“ gali reikalauti 0,02% netesybų už kiekvieną uždelstą dieną nuo neapmokėtos sumos.
- 3.3. Atsiskaitymas vykdomas naudojantis tik informacinės sistemos „E.sąskaita“ priemonėmis.

## 4. Garantijos

4.1. „Pardavėjas“ garantuoja, kad prekės, nepriklausomai nuo joms būdingos išvaizdos ar pagaminimo būdo yra tikrai naujos ir pagamintos iš reikalingų medžiagų bei pilnai atitinka techniniuose dokumentuose numatytus reikalavimus.

4.2. „Pardavėjas“ įsipareigoja pataisyti ar pakeisti defektines prekes (ar jų dalis) per 1 mėnesį, garantinio remonto trukmė iki 1 mėnesio nuo defekto nustatymo. „Pardavėjas“, jei tas būtina, atsiunčia savo specialistus pas „Pirkėją“, kad išsiaiškintų sutrikimo priežastis, ar pataisytų defektą. Pataisytos arba naujos dalys bus pristatytos „Pirkėjui“ nemokamai ir joms bus suteiktas naujas garantinis laikotarpis.

4.3. Jeigu firmos specialistai nustatys, kad gedimo negalima pašalinti „Pardavėjas“ įsipareigoja pakeisti visą aparatą.

4.4. Garantinis laikotarpis prasideda nuo įrangos perdavimo – priėmimo akto pasirašymo dienos.

## 5. Prekių pristatymas

5.1. „Pardavėjas“ pristato „Pirkėjui“ nurodytas prekes adresu Liepojos g. 41, Klaipėda per 60 kalendorinių dienų nuo sutarties pasirašymo dienos.

5.2. Pristatyta įranga laikoma nuo to momento, kai yra pasirašyta įrangos priėmimo-perdavimo aktas, sąskaita-faktūra, kai apmokytas personalas, pateikta naudojimo instrukcija lietuvių kalba ir užpildytas įrangos techninis pasas.

5.3. Prekių pervežimą, draudimą, pervežimo metu organizuoja ir apmoka „Pardavėjas“.

5.4. Jeigu "Pardavėjas" per minėtą laikotarpį nepateikia prekių, "Pirkėjas" gali reikalauti 0,02% netesybų nuo netiekiamų prekių sumos už kiekvieną uždelstą dieną.

## **6. Prekių įpakavimas**

6.1. Prekės supakuotos atsižvelgiant į jų pobūdį ir transportavimo saugumo reikalavimus.

6.2. "Pardavėjas" garantuoja, kad prekės nebus pažeistos transportavimo metu.

## **7. Sutarties nutraukimas**

7.1. Sutartis įsigalioja nuo Sutarties pasirašymo dienos ir galioja 6 mėnesius.

7.1. Sutartis gali būti nutraukta vienu iš šių būdų:

7.1.1. šalių susitarimu;

7.1.2. vienos iš šalių iniciatyva, apie tai raštu informavus kitą šalį ne vėliau kaip prieš 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų.

7.2. Pirkėjas turi teisę, įspėjęs Pardavėją prieš 30 (trisdešimt) dienų, vienašališkai nutraukti šią Sutartį dėl esminio jos pažeidimo. Esminiu šios Sutarties pažeidimu bus laikomas bet kurio įsipareigojimo pagal Sutartį neįvykdymas arba netinkamas įvykdymas.

7.3. Pardavėjas turi teisę vienašališkai nutraukti sutartį apie tai prieš 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų raštu pranešdama kitai sutarties šaliai.

7.4. Sutarties nutraukimas neatleidžia vienos šalies nuo įsipareigojimų kitai šaliai, kuriuos ji prisiėmė pagal sutartį iki sutarties nutraukimo dienos.

## **8. Ginčai**

8.1. Ginčo ir nesutarimo atveju, sutarties rėmuose abi pusės stengiasi susitarti taikiu būdu. Nepavykus susitarti derybų keliu, ginčas nagrinėjamas Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

## **9. Baigiamosios nuostatos**

9.1. Kiekvieną ginčą, nesutarimą ar reikalavimą, kylantį iš šios Sutarties ar susijusį su šia Sutartimi, jos sudarymu, galiojimu, vykdymu, pažeidimu, nutraukimu, Šalys spręs derybomis. Ginčo, nesutarimo ar reikalavimo nepavykus išspręsti derybomis, ginčas bus sprendžiamas teisme pagal Užsakovo buveinės vietą.

9.2. Pirkimo sutartis jos galiojimo laikotarpiu gali būti keičiama neatliekant naujos pirkimo procedūros vadovaujantis Viešųjų pirkimų įstatymo 89 straipsniu.

9.3. Sutartis sudaryta dviem vienodą teisinę galią turinčiais egzemplioriais lietuvių kalba, po vieną kiekvienai Šaliai.

9.4. Bet kokie pranešimai, informacija, dokumentacija ar korespondencija dėl Sutarties nevykdymo ar jos vykdymo turi būti įforminta raštu lietuvių kalba ir išsiųsta registruotu paštu per kurjerį, faksu ar elektroniniu paštu. Jeigu informacija perduodama faksu ar elektroniniu paštu, ji laikoma tinkamai perduota tik tuo atveju, jeigu Šalis, kuriai skirta tokia informacija, faksu arba elektroniniu paštu patvirtina jos gavimo faktą.

9.5. Pasikeitus Šalies buveinės adresui, banko sąskaitos numeriui ar kitiems rekvizitams, Šalis privalo apie tai pranešti kitai Šaliai. Neįvykdžius šių reikalavimų Šalis neturi teisės reikšti pretenzijų ar atsikirtimų, kad kitos Šalies veiksmai, atlikti, vadovaujantis paskutine turima informacija, neatitinka Sutarties sąlygų, arba kad ji negavo pranešimų, siųstų pagal paskutinius turimus rekvizitus.

9.6. Sutarčiai ir iš jos kylantiems Šalių santykiams bei jų aiškinimui taikoma Lietuvos Respublikos teisė.

9.7. Sutarties Šalims yra žinoma, kad ši Sutartis yra vieša, išskyrus joje esančią konfidencialią informaciją. Konfidencialia informacija laikoma tik tokia informacija, kurios atskleidimas prieštarautų teisės aktams. Šalys neskelbia tretiesiems asmenims informacijos apie konfidencialias

sutarties sąlygas ir vykdymą, taip pat užtikrina, kad minėta informacija bei visi perduoti duomenys ir dokumentai nepateks tretiesiems asmenims, išskyrus Lietuvos Respublikos įstatymuose nustatytas išimtis.

9.8. Tiekėjas negali perleisti tretiesiems asmenims visų ar dalies savo teisių, susijusių su Sutartimi, įskaitant reikalavimo teisę į Pirkėjo mokėtinas sumas, be išankstinio rašytinio Pirkėjas sutikimo. Be Pirkėjo išankstinio rašytinio sutikimo sudaryti sandoriai dėl teisių ar pareigų pagal šią Sutartį perleidimo laikytini niekiniais ir negaliojančiais nuo jų sudarymo momento.

9.9.

Pardavėjo(darbuotojo (-ų) pareigos vardas, pavardė, tel. Nr. el.p. adresas)	Pirkėjo(darbuotojo (-ų) pareigos vardas, pavardė, tel. Nr. el.p. adresas)
	už Sutarties vykdymą yra filialo Klaipėdos ligoninė neonatologijos centro vedėja Albina Bulaukienė, tel. Nr. +370 46 396510
	už Sutarties ir pakeitimų paskelbimą pagal Viešųjų pirkimų įstatymo 86 straipsnio 9 dalies nuostatas, direktoriaus pavaduotoja Nijolė Motužienė tel. + 370 46 396505, el.p. <a href="mailto:motuziene@kul.lt">motuziene@kul.lt</a> .

9.10. „Pardavėjo“ už sutarties vykdymą atsakingas asmuo direktorius Algis Bakutis, tel. +370 37 363056, el. paštas [info@hospitex.lt](mailto:info@hospitex.lt)

ž sutarties vykdymą atsakinga neonatologijos centro vedėja A. Bulaukienė.

## 10. Šalių rekvizitai ir juridiniai adresai

### “Pirkėjas”

Klaipėdos universiteto ligoninė  
Liepojos 41,  
LT-92288 Klaipėda  
A/S LT 827180500000120325  
AB "Šiaulių bankas"  
Banko kodas 71805  
Įmonės kodas 306207585

### “Pardavėjas”

UAB „Hospitex Diagnostics Kaunas“  
Simno g. 4,  
LT-46365 Kaunas  
A/S LT767044060003152297  
AB SEB bankas  
Banko kodas 70440  
Įmonės kodas 110747425

LIETUVOS IR ŠVEICARIJOS UAB HOSPITEX DIAGNOSTICS KAUNAS  
Į.k. 110747425; PVM kodas LT107474219; adresas Antagynės g. 1, Kaunas; duomenys apie įmonę kaupiami  
registrų centro duomenų bazėje;

VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė

## PASIŪLYMO FORMA

### DĖL NAUJAGIMIŲ GYVYBINIŲ FUNKCIJŲ STEBĖJIMO MONITORIAUS PIRKIMO

2022-12-19 Nr. 637164  
Kaunas

Tiekėjo pavadinimas <i>/Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/</i>	Lietuvos ir Šveicarijos UAB „Hospitex Diagnostics Kaunas”
Tiekėjo adresas	Simno g. 4, LT-46365 Kaunas
Įmonės kodas	110747425
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	Direktorius Algis Bakutis
Telefono numeris	8 37 363056
Fakso numeris	-
El. pašto adresas	info@hospitex.lt
Atsiskaitomoji sąskaita, banko rekvizitai	LT767044060003152297, AB SEB bankas, kodas 70440

1. Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis Konkurso sąlygomis, nustatytomis:

- tarptautinio atviro Konkurso skelbime;
- tarptautinio atviro Konkurso sąlygose;
- kituose pirkimo dokumentuose.

Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

Eil. Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	EBVPD	14
2.	CE sertifikatas	4
3.	Gamintojo įgaliojimas, konfidencialu	2
4.	Katalogas	26
5.	Techninė specifikacija	3
6.	Registrų centro pažyma	2
7.	Registravimo pažymėjimas, įstatai	4

Pasiūlymas galioja iki termino, nustatyto pirkimo dokumentuose.

Eil. Nr.	Pirkimo objekto pavadinimas	Viso pasiūlymo kaina EUR su PVM
1.	<i>V6 Elite, gamintojas Edan Instruments, Inc</i>	<b>8 500,00</b>

Ši pasiūlyme nurodyta informacija yra konfidenciali /perkančioji organizacija šios informacijos negali atskleisti tretiesiems asmenims/:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas (rekomenduojama pavadinime vartoti žodį „Konfidencialu“)	Dokumentas yra įkeltas šioje CVP IS pasiūlymo lango eilutėje („Prisegti dokumentai“ arba „Kvalifikaciniai klausimai“ prie atsakymo į klausimą)
1.	Gamintojo įgaliojimas, konfidencialu	Gamintojo įgaliojimas, konfidencialu

Pastaba. Tiekėjui nenurodžius, kokia informacija yra konfidenciali, laikoma, kad konfidencialios informacijos pasiūlyme nėra.

Direktorius

\_\_\_\_\_  
(Tiekėjo arba jo įgalioto  
asmens pareigų pavadinimas\*)

\_\_\_\_\_  
(Parašas\*)

Algis Bakutis

\_\_\_\_\_  
(Vardas ir pavardė\*)

Pasirašoma atskirai elektroniniu parašu tuo atveju, kai dokumente nurodytas kitas nei visą pasiūlymą pasirašantis asmuo.

## NAUJAGIMIŲ GYVYBINIŲ FUNKCIJŲ STEBĖJIMO MONITORIUS

Eil. Nr.	Parametras	Parametro reikšmė	Siūlomo parametro atitikimas, konkreti parametro reikšmė ir atitikimo patvirtinimas (psl. pasiūlyme, puslapyje pabraukiant kiekvienos pozicijos kiekvieną atitikimą, nurodant pozicijos numerį pagal prašomas specifikacijas)
1.	Monitoriaus ekranas	Spalvotas skystųjų kristalų su sensoriniu valdymu, įstrižainė ne mažiau 35 cm	Spalvotas skystųjų kristalų su sensoriniu valdymu, įstrižainė 38,10 cm <b>Katalogas – 2 psl.</b>
2.	Reikalavimai EKG, kvėpavimo dažnio, ŠSD, AKS, SpO <sub>2</sub> , temperatūros monitoravimo moduliui	1. Mobilus su rankena pernešimui, jungiamas į pagrindinį monitorių 2. Lietimui jautrus ekranas 3. Atsparus kritimui iš 1 m aukščio, ne mažiau 4. Apsaugos klasė IP44, ne žemesnė	1. Mobilus su rankena pernešimui, jungiamas į pagrindinį monitorių 2. Lietimui jautrus ekranas 3. Atsparus kritimui iš 1 m aukščio 4. Apsaugos klasė IP44 <b>Katalogas – 3, 4, 5 psl.</b>
3.	Reikalavimai EKG registracijos kanalui 1. EKG kabelis 2. Automatinis nukritusio elektrodo nustatymas 3. Stimuliacijos detekcija 4. Aritmijų klasifikacija 5. ŠSD matavimo diapazonas 6. Ekstrasistolijų nustatymo diapazonas (ne siauresnis už nurodytą)	1. Trijų arba penkių elektrodų EKG kabelis 2. Būtinai 3. Būtina 4. Nustatomos ne mažiau 30 tipų aritmijos 5. Nuo 15 iki 350 k/min. 6. Nuo 1 iki 300 per minutę	1. Trijų arba penkių elektrodų EKG kabelis 2. Automatinis nukritusio elektrodo nustatymas 3. Stimuliacijos detekcija 4. Nustatomos 33 tipų aritmijos 5. Nuo 15 iki 350 k/min. 6. Nuo 0 iki 350 per minutę <b>Katalogas – 6, 7, 8, 9 psl.</b>
4.	Kvėpavimo matavimas 1. Matavimo diapazonas, ne siauresnis už nurodytą 2. Keičiamas apnėja aliarmo nustatymo intervalas	1. Nuo 1 iki 150 k/min. 2. Būtinai	1. Nuo 0 iki 150 k/min. 2. Keičiamas apnėja aliarmo nustatymo intervalas <b>Katalogas – 7 psl.</b>
5.	Reikalavimai SpO <sub>2</sub> kanalui 1. Matavimo diapazonas, ne siauresnis už nurodytą 2. ŠSD matavimo diapazonas, ne siauresnis už nurodytą 3. Aliarmo stabdymas AKS matavimo metu, jei SpO <sub>2</sub> matuojamas ant tos pačios galūnės	1. Nuo 1 iki 100 % 2. Nuo 25 iki 300 k/min. 3. Būtina	1. Nuo 1 iki 100 % 2. Nuo 25 iki 300 k/min. 3. Aliarmo stabdymas AKS matavimo metu, jei SpO <sub>2</sub> matuojamas ant tos pačios galūnės <b>Katalogas – 10, 11 psl.</b>
6.	Reikalavimai AKS kanalui 1. Matavimo diapazonas, ne siauresnis už nurodytą 2. Pasirenkamas matavimo intervalų diapazonas automatiniam režime (ne siauresnis už nurodytą) 3. Manžetės slėgio matavimo diapazonas, ne siauresnis 4. AKS sistemos valymo režimas	1. Nuo 10 iki 270 mmHg 2. Nuo 1 iki 480 min. 3. Nuo 1 iki 300 mmHg 4. Būtinai	1. Nuo 10 iki 270 mmHg 2. Nuo 1 iki 480 min. 3. Nuo 0 iki 300 mmHg 4. AKS sistemos valymo režimas <b>Katalogas – 7, 12, 13 psl.</b>
7.	Reikalavimai temperatūros matavimo kanalui 1. Matavimo diapazonas	1. Nuo 1 iki 50°C 2. Ne mažiau dviejų kanalų	1. Nuo 0 iki 50°C 2. 2 kanalai

	(ne siauresnis už nurodytą) 2. Kanalų skaičius 3. Diferencinės temperatūros matavimas	3. Būtina	3. Diferencinės temperatūros matavimas <b>Katalogas – 14, 15 psl.</b>
8.	Vienu metu ekrane atvaizduojamų kreivių skaičius	Ne mažiau 10	Vienu metu ekrane atvaizduojamų kreivių skaičius 13 <b>Katalogas – 16 psl.</b>
9.	Vaistų dozių, oksigenacijos, ventilacijos parametrų, inkstų klinikinių parametrų skaičiavimas	Būtina	Vaistų dozių, oksigenacijos, ventilacijos parametrų, inkstų klinikinių parametrų skaičiavimas <b>Katalogas – 17 psl.</b>
10.	Oksikardiorespirogramos vaizdavimas	Būtinas	Oksikardiorespirogramos vaizdavimas <b>Katalogas – 18 psl.</b>
11.	Aliarmai širdies sustojimo, apnėjos, skilvelių virpėjimo ir skilvelių tachikardijos atvejais	Būtina	Aliarmai širdies sustojimo, apnėjos, skilvelių virpėjimo ir skilvelių tachikardijos atvejais <b>Katalogas – 20 psl.</b>
12.	Vizualinis aliarmo indikatorius	Ne mažiau trijų	<b>Trys Katalogas – 24 psl.</b>
13.	Funkcijų tiesioginio pasirinkimo mygtukai	Būtinai	Funkcijų tiesioginio pasirinkimo mygtukai <b>Katalogas – 21 psl.</b>
14.	Periferinių prietaisų pajungimas, duomenų perdavimas	1. LAN jungtis, leidžianti įjungti monitorių į tinklą 2. USB jungtis, ne mažiau dviejų	1. LAN jungtis, leidžianti įjungti monitorių į tinklą 2. USB jungtis, dvi <b>Katalogas – 22, 23 psl.</b>
15.	Konstrukcija be ventiliatorių	Būtina	Konstrukcija be ventiliatorių <b>Katalogas – 5, 23 psl.</b>
16.	Duomenų atmintis	1. Ne mažiau nei 100 val. tendencijų „trend“ atmintis, vaizduojama grafiškai ar lentele 2. Ne mažiau nei 1000 AKS matavimų 3. Ne mažiau nei 200 aritmijų peržiūra	1. 150 val. tendencijų „trend“ atmintis, vaizduojama grafiškai 2. 1200 AKS matavimų 3. 200 aritmijų peržiūra <b>Katalogas – 5, 19 psl.</b>
17.	Maitinimo šaltiniai	1. Elektros tinklas 2. Vidinis akumuliatorius užtikrinantis monitoriaus darbą ne mažiau nei 5 valandos	1. Elektros tinklas 2. Vidinis akumuliatorius užtikrinantis monitoriaus darbą 5.5 valandos <b>Katalogas – 16 psl.</b>
18.	Komplektacija	Monitorius su priedais užtikrinantis šiuose reikalavimuose nurodytų parametrų monitoravimą. 1. EKG kabelis - 1 vnt. 2. Daugkartinis SpO2 daviklis naujagimiams 1 vnt. 3. Manžetė naujagimiams daugkartinė – 2 dydžių. 4. Temperatūrinis daviklis odos naujagimiams – 1 vnt. 5. Temperatūrinis daviklis naujagimiams ertminis – 1 vnt. 2. Stovas su ratukais, krepšys ant stovo priedams sudėti	<b><u>Deklaruojame, kad komplektacija sudarys:</u></b> Monitorius su priedais užtikrinantis šiuose reikalavimuose nurodytų parametrų monitoravimą. 1. EKG kabelis - 1 vnt. 2. Daugkartinis SpO2 daviklis naujagimiams 1 vnt. 3. Manžetė naujagimiams daugkartinė – 2 dydžių. 4. Temperatūrinis daviklis odos naujagimiams – 1 vnt. 5. Temperatūrinis daviklis naujagimiams ertminis – 1 vnt. 2. Stovas su ratukais, krepšys ant stovo priedams sudėti
	<b>Bendrieji reikalavimai</b>		
19.	Pateikti gamintojo įgaliojimo kopiją,	Būtina	<b>Pateikiama</b>

	suteikiančio teisę instaliuoti siūlomą įrangą		
20.	Garantinis laikotarpis	Ne mažiau 24 mėnesių	Garantinis laikotarpis 24 mėnesiai
21.	Žymėjimas CE ženklu	Būtinai. Pateikti CE sertifikato arba CE atitikties deklaracijos kopiją	<b>Pateikiama</b>
22.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	Naudojimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis	<b>Pateikiama</b>
23.	Tiekėjas privalo pateikti gamintojo katalogus (prekių aprašymus), kuriuose būtų nurodyta prekių kodai bei visa kita informacija, pagrindžianti prekės atitikimą konkurso specifikacijai. Kataloge turi būti pabrauktas ir pažymėtas atitikimas reikalaujamiems parametrams t. y. pabraukti kiekvienos pozicijos kiekvieną atitikimą, nurodant pozicijos numerį pagal prašomas specifikacijas. Katalogai (prekių aprašymai) turi būti lietuvių arba užsienio kalba. <u><i>Pateikiamos skaitmeninės dokumentų kopijos.</i></u>	Būtinai	<b>Pateikiama</b>
24.	Perkamas kiekis	1 vnt.	<b>1 vnt.</b>
25.	PVM tarifas procentais		<b>21%</b>
26.	Viso kaina Eur su PVM		<b>8 500,00 Eur</b>
27.	Firminis pavadinimas, gamintojas		<b>V6 Elite, gamintojas Edan Instrumens, Inc.</b>

elite V5/elite V6/elite V8

Patient Monitor

Version 2.1

# User Manual

CE<sub>0123</sub>

  
**EDAN**

	elite V8	$\geq 2.5$ h	ECG/TEMP module connected, sidestream CO <sub>2</sub> connected, recording at interval of 10 minutes, brightness set to "1")
Charge Time	elite V5/ elite V6	$\leq 10$ h	The monitor is on or in standby mode, 100% charge.
		$\leq 9$ h	The monitor is on or in standby mode, 90% charge.
		$\leq 6$ h	The monitor is off, 100% charge.
		$\leq 5.4$ h	The monitor is off, 90% charge.
	elite V8	$\leq 6$ h	The monitor is on or in standby mode, 100% charge.
		$\leq 5.4$ h	The monitor is on or in standby mode, 90% charge.
Alarm	Low battery alarm is provided.		

## A.6 Display

Model	Display
elite V5	Display screen: 12.1-inch color TFT screen, touch screen is configurable Resolution: 800 × 600 A maximum of 13 waveforms can be displayed on the same screen.
elite V6	Display screen: 15-inch color TFT screen, touch screen is configurable Resolution: 1024 × 768 A maximum of 13 waveforms can be displayed on the same screen.
elite V8	Display screen: 17-inch color TFT screen, touch screen is configurable Resolution: 1280 × 1024 A maximum of 15 waveforms can be displayed on the same screen.

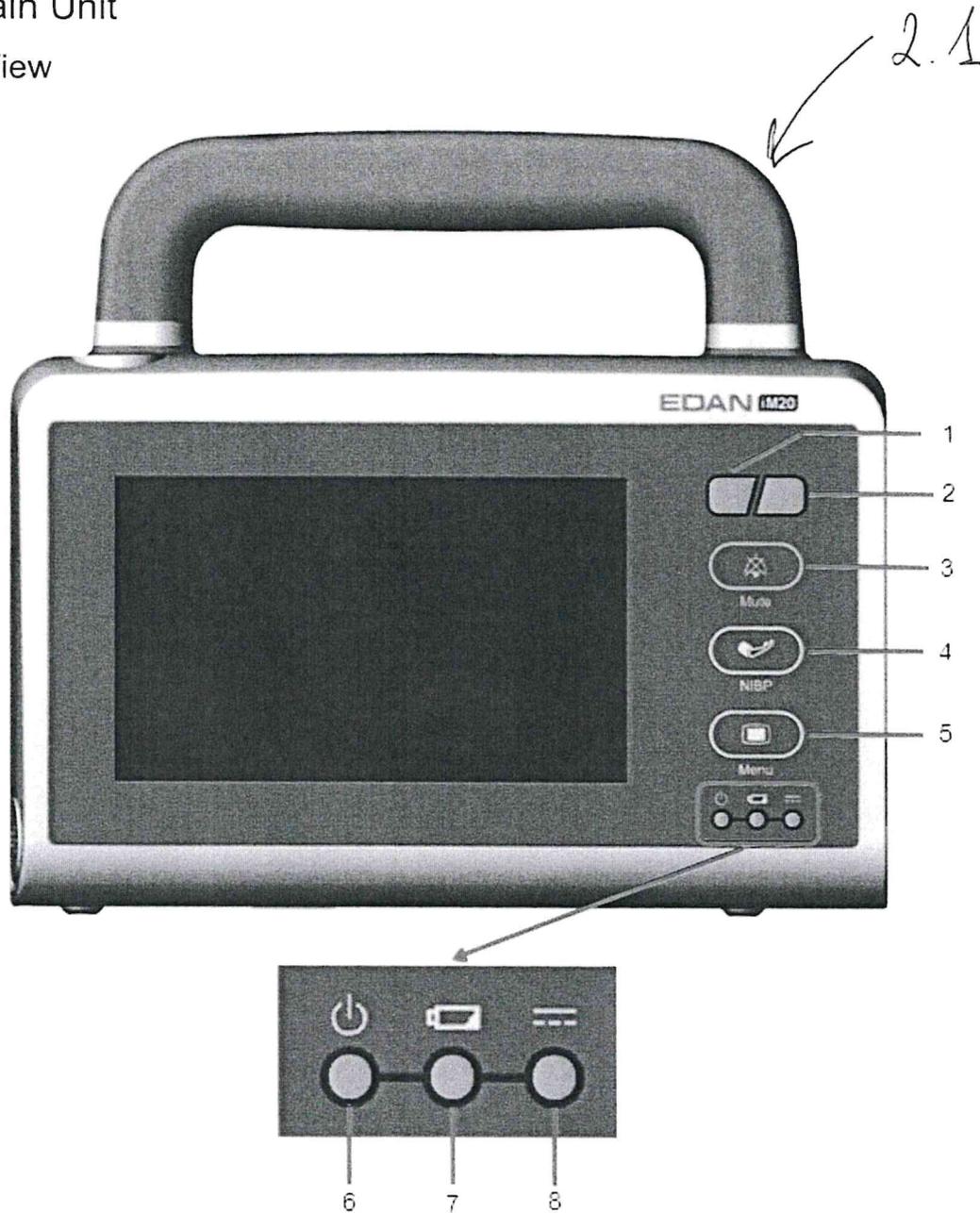
## A.7 Indicators

Power-On LED	Green
AC Power LED	Green
Battery LED	Yellow/green
Physiological Alarm LED	Red/yellow
Technical Alarm LED	Red/yellow/blue

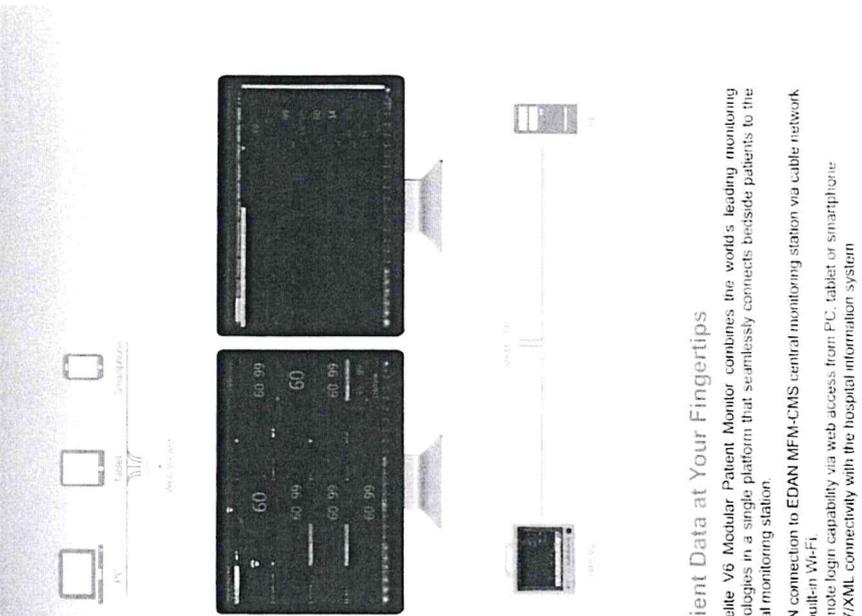
## Chapter 2 Overview

### 2.1 Main Unit

#### Front View



1	Technical alarm indicator	When a technical alarm occurs, the indicator lights on or flashes with different frequencies and colors reflecting the alarm level.
2	Physiological alarm indicator	When a physiological alarm occurs, the indicator lights on or flashes with different frequencies and colors reflecting the alarm level.



### Patient Data at Your Fingertips

The elite V6 Modular Patient Monitor combines the world's leading monitoring technologies in a single platform that seamlessly connects bedside patients to the central monitoring station.

- LAN connection to EDAN MFM-CMS central monitoring station via cable network or built-in Wi-Fi
- Remote login capability via web access from PC, tablet or smartphone
- HL7/XML connectivity with the hospital information system

## elite V6 Modules

MODULE	DESCRIPTION	BENEFITS
M20	<ul style="list-style-type: none"> <li>30-lead ECG, RESP, NIBP, SpO2, 2-LMP</li> <li>Optional: 12-lead ECG, Nebulizer SpO2, Suspend</li> <li>12-lead ECG, Nebulizer SpO2, Suspend</li> <li>RESP, 2-AP, Respiration Substream CO2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allows seamless monitoring between bedside and transport monitoring</li> </ul>
XM	<ul style="list-style-type: none"> <li>30-lead ECG, RESP, NIBP, SpO2, 2-TEMP</li> <li>Optional: 12-lead ECG, Nebulizer SpO2, Suspend</li> <li>RESP, 2-AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A multi-parameter module</li> </ul>
VIBP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum 8-AP</li> <li>Optional: 12-lead ECG, 2-AP, 1-CP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IBP/Swamping</li> <li>IBP/CO</li> <li>CPP supported with ICP monitoring</li> </ul>
VCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermistor/Carotid Catheter Output</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gold standard carotid output methodology</li> </ul>
VICG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invasive Cardiology</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non-invasive carotid output methodology</li> <li>Non-invasive monitoring with real time measurements</li> </ul>
VCO2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respiration Mainstream CO2</li> <li>Respiration Substream CO2</li> <li>EDAN G7 Substream CO2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Low sampling rate at 50/min</li> <li>No water cap</li> <li>Supports water cap design</li> <li>ICARETM algorithm</li> </ul>
VIMV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respiration Respiration Mechanics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Helps detect pulmonary diseases and reduce ventilator associated pneumonia</li> <li>Provides on the support of respiratory disorders</li> </ul>
VAG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mainstream AG</li> <li>Minimum Substream AG/O2</li> <li>Digital Substream AG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Major maintenance technology</li> <li>No water cap</li> <li>Low sampling rate at 30/min</li> <li>Paramagnetic O2 sensor</li> <li>Water cap design</li> </ul>
VBS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bispectral Index</li> <li>BR-EEG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Open access to trending during surgery</li> <li>Reduction of waking</li> <li>Reduces anesthetic dose to speed up recovery and reduce time spent in PACU</li> </ul>

### About Edan

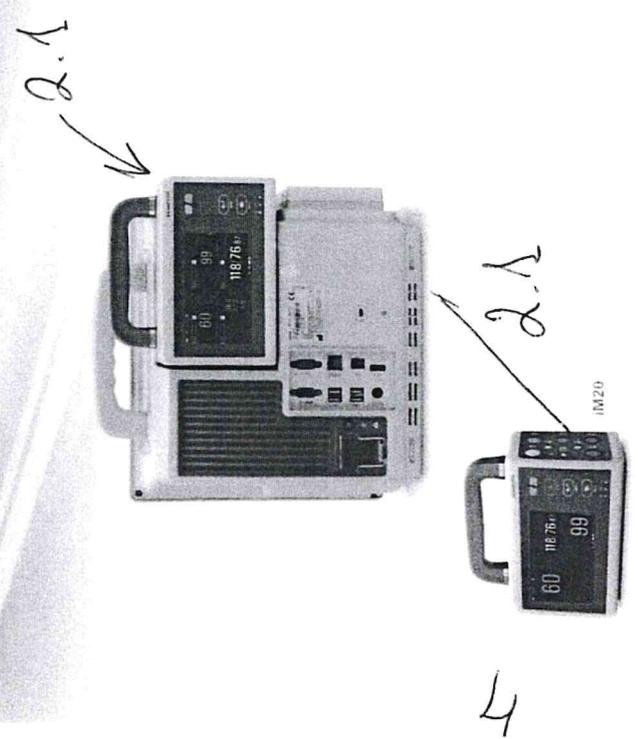
Edan is a healthcare company dedicated to improving the human condition around the world by delivering value-driven, innovative and high-quality medical products and services. For over 20 years, Edan has been pioneering a comprehensive line of medical solutions that address a broad range of healthcare practices including:

- Diagnostic ECG
- Ultrasound imaging
- In-Vitro Diagnostics
- Patient Monitoring
- Point-of-Care Testing
- Veterinary
- OB/GYN

Healthcare professionals around the world depend on Edan's breakthrough medical technologies and outstanding customer support.

**EDAN/USA**

4204 Ashford Drive  
Suite B, San Diego, CA 92117  
1-800-457-4577



### Always Connected

A self-contained transport monitor, the M20, provides seamless data connectivity from bedside monitoring to state-of-the-art transport monitoring. On plug-and-play, it switches role easily between a multi-parameter module and a monitor, connecting data together among different applications, and delivers uninterrupted monitoring during patient transfer.

To keep track of a full-time patient data, the M20 not only carries data between each elite V monitor, but also interfaces with MFM-CMS central station via Wi-Fi.

# iM20

## Patient Monitor



5"

Serving as both multi-parameter module of elite V series monitors and transport monitor, iM20 provides a comprehensive and seamless monitoring solution both inside and outside hospital, connecting ambulatory cares to intensive cares.



### Parameter Configurations

- iSLAP™ ECG algorithm optimized for arrhythmia detection, tachycardia detection, and HR measurement
- SLMR™ 12-lead diagnosis algorithm with 208 kinds of ECG findings in support of world ECG configurations
- iMAP™ SpO2 algorithm with outstanding motion resistance and low perfusion regulatory performance
- Perfusion index (PI) measurement as a blood perfusion indicator
- Optional Nihilor SpO2 with SubSensitivity™ technology
- iCUP™ NIBP algorithm optimized for cardiac patients, hypertensive patients, and neonatal patients
- Optional Suntech NIBP with SunTech Advantage™ FIM technology
- Optional 2-channel invasive blood pressure with waveform averaging and pulse detection
- Optional EIM module with Respiration Lark™ technology made
- 2-channel temperature monitoring

### Built-In Temporary Memory

- 150 hours Trend Review
- 1200 sets NIBP Measurement Review
- 200 sets Alarm Review
- 200 sets Arrhythmia Review
- 50 sets 12-lead Diagnostic Review

No. 1 16.2 16.3

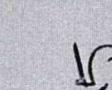
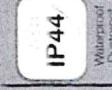
2.1

1.1

2.3

2.4

2.2



### Ambulatory Designs



Designed as a robust transport monitor, iM20 is a solid companion in the harshest conditions.

- With IP44 water and dust protection, iM20 is outstanding for field medical practice, from regular emergency care to rainy weather, to disaster control with dusty or rocky fields.
- Designed with 1 million shock resistance, anti-torqued hits and impacts, shock not interrupt the monitoring, nor does the battery ride on rough road or busy area.





Interfaces and others			
USB Port	1 (OTG, USB1.0/2.0 protocol)		
ECG			
Lead Mode	3-Lead: I, II, III		
	5-Lead: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V		
	12-Lead: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6		
Lead naming style	AHA, IEC		
Display Sensitivity (Gain Selection)	1.25 mm/mV (×0.125), 2.5 mm/mV (×0.25), 5 mm/mV (×0.5), 10 mm/mV (×1), 20 mm/mV (×2), 40 mm/mV (×4), AUTO gain		
Sweep speed	6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s		
Bandwidth (-3 dB)	Diagnosis: 0.05 Hz to 150 Hz		
	Monitor: 0.5 Hz to 40 Hz		
	Surgery: 1 Hz to 20 Hz		
CMRR	Diagnosis: >95 dB		
	Monitor: >105 dB		
	Surgery: >105 dB		
Notch	In diagnosis, monitor and surgery modes: 50 Hz/60 Hz (Notch filter can be turned on or off manually)		
Recovery time after defibrillation	<5 s		
ESU Protection	Cut mode: 300 W		
	Coagulation mode: 100 W		
	Restore time: ≤10 s		
3.3 Pace pulse detecting lead	one among I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6		
Heart Rate			
Range	Adult: 15 bpm to 300 bpm		
	Ped: 15 bpm to 350 bpm		
Accuracy	±1% or ±1 bpm, whichever is greater		
Resolution	1 bpm		
PVC			
Range	Adult: 0 to 300 PVCs/ min		
	Ped/Neo: 0 to 350 PVCs/ min		
Resolution	1 PVCs/min		
ST value			
Range	-2.0 mV to +2.0 mV		
Accuracy	±0.02 mV or 10% (-0.8 mV to +0.8 mV), whichever is greater. Beyond this range: not specified.		
Resolution	0.01 mV		
Arrhythmia analyses			
3.4 ASYSTOLE	Sustain VT	V-Fib/V-Tach	Extreme Tachy
	Extreme Brady	V-Tach	Vent Brady
			Tachy



4

Brady	Wide QRS Tachy	Non-Sustain VT	Afib
Vent Rhythm	Acc. Vent Rhythm	Pause	Pauses/min High
PVCs High	R on T	PVC Bigeminy	PVC Trigeminy
Pacer not Pacing	Pacer not Capture	Missed Beat	VEB
PVC	Couplet	Run PVCs	Multiform PVCs
IPVC	Irr Rhythm	PAC Bigeminy	PAC Trigeminy
Low Voltage(Limb)			

**12-lead ECG synchronization analysis**

Average parameters of heart beat

Heart rate (bpm)

Time limit of P wave (ms)

PR interval (ms)

QRS interval (ms)

QT/QTc (ms)

P-QRS-T AXIS

**RESP**

Method Impedance between RA-LL, RA-LA

Measurement lead Options are lead I and II

Measuring Range  
 Adult 0 rpm to 120 rpm  
 Ped/Neo 0 rpm to 150 rpm *4.2*

Resolution 1 rpm

Accuracy  
 Adult 6 rpm to 120 rpm: ±2 rpm  
 0 rpm to 5 rpm: not specified  
 Ped/Neo 6 rpm to 150 rpm: ±2 rpm  
 0 rpm to 5 rpm: not specified

Gain Selection ×0.25, ×0.5, ×1, ×2, ×3, ×4, ×5

Sweep 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25.0 mm/s

Apnea Alarm Time 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s *4.2*

**NIBP**

**EDAN Module**

Method Oscillometry

Mode Manual, Auto, Continuous

Measuring Interval in Auto Mode 1/2/3/4/5/10/15/30/60/90/120/180/240/360/480 min *6.2*

Continuous 5 min, interval is 5 s

Measuring Type SYS, DIA, MAP, PR

Measuring Range  
 Adult Mode  
 SYS: 40 mmHg to 270 mmHg  
 DIA: 10 mmHg to 215 mmHg  
 MAP: 20 mmHg to 235 mmHg *6.1*

Message	Cause	Alarm level
<b>P1 MAP Low</b>	P1 MAP measuring value is below lower alarm limit.	User-selectable
<b>P2 SYS High</b>	P2 SYS measuring value is above upper alarm limit.	User-selectable
<b>P2 SYS Low</b>	P2 SYS measuring value is below lower alarm limit.	User-selectable
<b>P2 DIA High</b>	P2 DIA measuring value is above upper alarm limit.	User-selectable
<b>P2 DIA Low</b>	P2 DIA measuring value is below lower alarm limit.	User-selectable
<b>P2 MAP High</b>	P2 MAP measuring value is above upper alarm limit.	User-selectable
<b>P2 MAP Low</b>	P2 MAP measuring value is below lower alarm limit.	User-selectable
<b>CO<sub>2</sub></b>		
<b>EtCO<sub>2</sub> High</b>	EtCO <sub>2</sub> measuring value is above upper alarm limit.	User-selectable
<b>EtCO<sub>2</sub> Low</b>	EtCO <sub>2</sub> measuring value is below lower alarm limit.	User-selectable
<b>FiCO<sub>2</sub> High</b>	FiCO <sub>2</sub> measuring value is above alarm limits.	User-selectable
<b>CO<sub>2</sub> APNEA</b>	In the set apnea alarm delay time interval, no RESP can be detected using CO <sub>2</sub> module.	High
<b>AwRR High</b>	AwRR measuring value is above upper alarm limit.	User-selectable
<b>AwRR Low</b>	AwRR measuring value is below lower alarm limit.	User-selectable
<b>CI High</b>	CI measuring value is above upper alarm limit.	User-selectable
<b>CI Low</b>	CI measuring value is below lower alarm limit.	User-selectable

## 6.2 Technical Alarm Information

### NOTE:

The ECG alarm information listed in the below table describes the electrode names in America. For the corresponding electrode names in Europe, please refer to the Section *Installing Electrodes*.

Message	Cause	Alarm Level	Action Taken
<b>ECG</b>			
<b>ECG Lead Off</b>	1) The drive electrode or more than one ECG limb electrode falls off the skin;	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.
	2) ECG cables fall off the monitor.		
<b>ECG LL Lead Off</b>	ECG electrode LL falls off	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.
	the skin or the ECG cable LL falls off the monitor.		



Message	Cause	Alarm Level	Action Taken
<b>ECG LA Lead Off</b>	ECG electrode LA falls off the skin or the ECG cable LA falls off the monitor.	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.
<b>ECG RA Lead Off</b>	ECG electrode RA falls off the skin or the ECG cable RA falls off the monitor.	Low	
<b>ECG RL Lead Off</b>	When electrode type is AUTO, ECG electrode RL falls off the skin or the ECG cable RL falls off the monitor, 5/6/10 electrodes switches to 3 electrodes;	Low	
<b>ECG V Lead Off</b>	ECG electrode V falls off the skin or the ECG cable V falls off the monitor.	Low	
<b>ECG V1 Lead Off</b>	ECG electrode V1 falls off the skin or the ECG cable V1 falls off.	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.
<b>ECG V2 Lead Off</b>	ECG electrode V2 falls off the skin or the ECG cable V2 falls off.	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.
<b>ECG V3 Lead Off</b>	ECG electrode V3 falls off the skin or the ECG cable V3 falls off.	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.
<b>ECG V4 Lead Off</b>	ECG electrode V4 falls off the skin or the ECG cable V4 falls off.	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.
<b>ECG V5 Lead Off</b>	ECG electrode V5 falls off the skin or the ECG cable V5 falls off.	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.
<b>ECG V6 Lead Off</b>	ECG electrode V6 falls off the skin or the ECG cable V6 falls off.	Low	Make sure that all electrodes, leads and patient cables are properly connected.





	Adult/Pediatric (Sports Mode)	120 s
	Neonate	75 s
Overpressure protection	Adult/Pediatric	< 300 mmHg
	Neonate	< 150 mmHg
<b>PR</b>		
Measuring range	30 bpm to 220 bpm	
Accuracy	±3 bpm or ±2%, whichever is greater	
<b>SpO<sub>2</sub></b>		
<b>EDAN Module</b>		
Measuring Range	0% to 100% 5.1	
Resolution	1%	
Data update period	1 s	
Accuracy	Adult/Pediatric	±2% (70% to 100% SpO <sub>2</sub> ) Undefined (0% to 69% SpO <sub>2</sub> )
	Neonatal	±3% (70% to 100% SpO <sub>2</sub> ) Undefined (0% to 69% SpO <sub>2</sub> )
<b>PI (Perfusion Index)</b>		
Measuring Range	0-10	
Resolution	1	
<b>Pulse Rate</b>		
Measuring Range	25 bpm to 300 bpm 5.2	
Resolution	1 bpm	
Accuracy	±2 bpm	
<b>Nellcor Module</b>		
Measuring Range	1% to 100%	
Resolution	1%	
Data Update Period	1 s	
Accuracy	DS-100A, OXI-A/N(Adult), D-YS (Adult and Pediatric), OXI-P/I (Pediatric)	±3% (70% to 100% SpO <sub>2</sub> )
	MAX-A, MAX-AL, MAX-N, MAX-P, MAX-I, MAX-FAST (Adult and Pediatric)	±2% (70% ~ 100% SpO <sub>2</sub> )
	MAX-A, MAX-AL, MAX-N, MAX-P, MAX-I, MAX-FAST (Adult and Pediatric)	±3% (60% ~ 80% SpO <sub>2</sub> )
	If sensor is used for neonate as recommended, the accuracy will be larger than adult by ±1.	
<b>Pulse Rate</b>		
Measuring Range	20 bpm to 300 bpm	
Resolution	1 bpm	
Accuracy	±3 bpm (20 bpm to 250 bpm)	
<b>TEMP</b>		

- an arterial oxygen simulator (also an electronic pulse simulator).
- 3 During monitoring, if the monitor's reading differs significantly from the patient's physiological condition, it indicates that the signal may be disturbed, resulting in an inaccurate reading. In this case, the artifact can disguise as a similar reading, causing the monitor to fail to send an alarm. In order to ensure reliable monitoring, it is necessary to regularly check whether the sensor is wearing properly and the signal quality is good.

## 11.6 SpO<sub>2</sub> Alarm Delay

There is a delay between a physiological event at the measurement site and the corresponding alarm at the monitor. This delay has two components:

1. The time between the occurrence of the physiological event and when this event is represented by the displayed numerical values. This delay depends on the algorithmic processing time and the sensitivity. The lower the sensitivity configured, the longer the time needed until the numerical values reflect the physiological event.
2. The time between the displayed numerical values exceeding an alarm limit and the alarm indication on the monitor. This delay is the combination of the configured alarm delay time plus the general system delay time.

## 11.7 Perfusion Index (PI)\*

\* Only applicable to the EDAN SpO<sub>2</sub> module

PI is a numeric value indicating perfusion level. It reflects the perfusion level at the monitoring site.

As the measurement of SpO<sub>2</sub> is based on the pulsation caused by the blood flow through the vessel, PI is in relation to the strength of the pulse. Also, you can use PI as a signal quality indicator for the measurement of SpO<sub>2</sub>.

PI is indicated by a value ranging from 0 to 10. The bigger the value is, the better the perfusion and the signal quality will be. The perfusion level and the signal quality are at their maximum when the value reaches 10. When PI is below 2, it indicates the low perfusion and the poor signal quality at the monitoring site; you need to reposition the sensor or find a better site.

The PI value will be displayed in the SpO<sub>2</sub> parameter area.

## 11.8 Measuring SpO<sub>2</sub> and NIBP Simultaneously

53 While measuring SpO<sub>2</sub> and NIBP on the same limb simultaneously, the user can set **NIBP Simul** to **On** in **SpO<sub>2</sub> Setup** menu to lock the SpO<sub>2</sub> alarm status until the NIBP measurement ends. If **NIBP Simul** is set to **Off**, low perfusion caused by NIBP measurement may lead to inaccurate SpO<sub>2</sub> readings and therefore cause false physiological alarms.



0.3

	Pediatric Mode	SYS: 40 mmHg to 230 mmHg DIA: 10 mmHg to 180 mmHg MAP: 20 mmHg to 195 mmHg	
	Neonatal Mode	SYS: 40 mmHg to 135 mmHg DIA: 10 mmHg to 100 mmHg MAP: 20 mmHg to 110 mmHg	
Cuff Pressure Measuring Range	0 mmHg to 300 mmHg		
Pressure Resolution	1 mmHg		
Maximum Mean Error	±5 mmHg		
Maximum Standard Deviation	8 mmHg		
Maximum Measuring Period	Adult/ Pediatric	120 s	
	Neonatal	90 s	
Typical Measuring Period	20 s to 35 s (depend on HR/motion disturbance)		
Overpressure Protection	Adult	297 mmHg±3 mmHg	
	Pediatric	245 mmHg±3 mmHg	
	Neonatal	147 mmHg±3 mmHg	
<b>PR</b>			
Measuring range	40 bpm to 240 bpm		
Accuracy	±3 bpm or 3.5%, whichever is greater		
<b>SunTech Module</b>			
Method	Oscillometric		
Mode	Manual, Auto, Continuous		
Measuring Interval in AUTO Mode	1/2/3/4/5/10/15/30/60/90/120/240 min		
Measuring Type	SYS, DIA, MAP, PR		
Measuring Range	Adult Mode	SYS: 40 mmHg ~ 260 mmHg DIA: 20 mmHg ~ 200 mmHg MAP: 26 mmHg ~ 220 mmHg	
	Pediatric Mode	SYS: 40 mmHg ~ 230 mmHg DIA: 20 mmHg ~ 160 mmHg MAP: 26 mmHg ~ 183 mmHg	
	Neonatal Mode	SYS: 40 mmHg ~ 130 mmHg DIA: 20 mmHg ~ 100 mmHg MAP: 26 mmHg ~ 110 mmHg	
Pressure Resolution	1 mmHg		
Maximum mean error	±5 mmHg		
Maximum standard deviation	8 mmHg		
Maximum measuring period	Adult/Pediatric	130 s	

12

### 13.11 Cleaning Mode

24 The cleaning mode can remove the dust and foreign matters in the air valve to ensure the accuracy of NIBP measurement. To start the cleaning mode, please select **User Maintain > NIBP Maintain > Cleaning Mode**, the monitor displays: **Be sure the cuff is disconnected from monitor**, after confirmation and clicking **Start Cleaning** button, cleaning mode starts. The cleaning mode lasts three minutes. In this mode, the monitor displays **Cleaning in progress**, the remaining time of cleaning mode and cuff value are also displayed. When the counting down finishes, the monitor exits cleaning mode automatically, if the user needs to exit the cleaning mode in advance, please click **Stop** button.

When the air pressure is abnormal, the monitor will automatically turn off the cleaning mode and display the prompt message: **Cleaning failed**.

**NOTE:**

Cleaning mode is only available when the patient type is adult.

### 13.12 Assisting Venipuncture

The user can use the NIBP cuff to cause a pressure close to diastolic pressure, so as to block the venous blood vessel and therefore help venipuncture. To assist venipuncture:

1. Select **NIBP Setup > Venipuncture**;
2. Select the appropriate **Cuff Pressure** according to the patient type;
3. Select **Start**, the monitor displays: **Venipuncture Starting**.
4. Wait until the monitor prompts **In venipuncture process**. If an abnormal alarm occurs before it, no follow-up operation can be carried out. Restart the procedure after checking if necessary;
5. Puncture vein and draw blood sample;
6. Select **Stop** to deflate the cuff. If you do not deflate the cuff, the cuff automatically deflates when the venipuncture time expires (170 seconds for adult and pediatric patient, 85 seconds for neonatal patient).

During venipuncture, pay attention to the cuff pressure and the countdown displayed in the NIBP numerics area. When the remaining time is 30 seconds, the monitor issues a reminder tone and the countdown displays in red, prompting the user that the venipuncture time is to expire.

**NOTE:**

- 1 Only when the monitor exits **Venipuncture** menu, the user can do other operations.
- 2 When the monitor is in DEMO mode, continuous measurement process, manual measurement process, sequence measurement process or auto measurement process, Assisting Venipuncture function is not available.



Channel	2 <i>7.2</i>	
Sensor type	YSI-10K and YSI-2.252K	
Technique	Thermal resistance	
Position	Skin, Oral, Rectum	
Unit	°C , °F	
Measuring Range	0°C to 50°C (32 °F to 122 °F) <i>7.1</i>	
Resolution	0.1°C (0.1 °F)	
Accuracy	Accuracy (not including sensor): ±0.1°C	
	Sensor accuracy: ≤ ±0.2°C	
Transient Response Time	≤30 s	
<b>IBP</b>		
Channel	2	
Technique	Direct invasive measurement	
Measuring range	Art	0 mmHg to +300 mmHg
	PA	-6 mmHg to +120mmHg
	CVP/RAP/LAP/ICP	-10 mmHg to +40 mmHg
	P1/P2	-50 mmHg to +300 mmHg
Resolution	1 mmHg	
Accuracy	±2% or ±1 mmHg, whichever is greater (not including sensor) ICP: 0 mmHg to 40 mmHg: ±2% or ±1 mmHg, whichever is greater; -10 mmHg to -1 mmHg: undefined	
Unit	kPa, mmHg, cmH2O	
<b>PR</b>		
Measuring Range	20 bpm to 300 bpm	
Resolution	1 bpm	
Accuracy	30 bpm to 300 bpm: ±2 bpm or ±2%, whichever is greater; 20 bpm to 29 bpm: undefined	
<b>CO<sub>2</sub> (EFM Module)</b>		
<b>Respironics Sidestream Module</b>		
Applicable Patient Type	Adult, Pediatric and Neonatal	
Method	Infra-red Absorption Technique	
Measure Parameters	EtCO <sub>2</sub> , FiCO <sub>2</sub> , AwRR	
Unit	mmHg/ %/ kPa	
Measuring Range	EtCO <sub>2</sub>	0 mmHg to 150 mmHg
	FiCO <sub>2</sub>	3 mmHg to 50 mmHg
	AwRR	2 rpm to 150 rpm
Resolution	EtCO <sub>2</sub>	1 mmHg
	FiCO <sub>2</sub>	1 mmHg
	AwRR	1 rpm
Accuracy	EtCO <sub>2</sub>	±2 mmHg, 0 mmHg to 40 mmHg

It takes 5 minutes for the temperature measurement to stabilize.

## 14.6 Selecting a Temperature for Monitoring

Select the temperature label according to the measurement site. The label is a unique identifier for each type of temperature.

To select the label,

1. Click the TEMP parameter area to enter **TEMP Setup** menu.
2. Select the appropriate label from the list for **T1** and **T2**.

Label	Description
<b>Tskin</b>	Skin temperature
<b>Trect</b>	Rectal temperature
<b>Tcore</b>	Core temperature

### NOTE

Tcore is only available when **TEMP Sensor** is **YSI-2.252K**.

## 14.7 Calculating Temp Difference

73 The monitor can calculate and display the difference between two temperature values by subtracting the second value from the first. The difference is labeled TD.



## iM20 Patient Monitor Specification

### Physical Specifications

iM20	Dimension	185 mm (W) × 116 mm (H) × 85.3 mm (D)	
	Weight	< 1.5 kg (Including battery, without accessories)	
EFM Module	Dimension	207 mm (W) × 116 mm (H) × 93.4 mm (D)	
	Weight	< 0.58 kg (Including sidestream CO <sub>2</sub> module.)	

### Power Supply

Voltage	DC 11.1 V - 19.8 V		
Current	1.27 A – 2.3 A		

### Power Adapter

AC Power Adapter	Input: 100 V - 240 Vac, 40VA Output: 15 V±5%dc, 24 VA		
DC Power Adapter	Input: 10 V - 16 Vdc Output: 15 V±5%dc		

### Battery

Battery Type	Rechargeable lithium-ion battery		
Capacitance	2400 mAh		
Operating Time	5.5 hrs		
Fast Charging Time	2.5 hrs	The monitor is off, 100% charge	
	2.3 hrs	The monitor is off, 90% charge	

### Display

Display screen	5 inch color TFT, touch screen		
Resolution	800×480		
Wave	A maximum of 13 waveforms (with 12-lead ECG function)		

### Data Storage

Internal Temporary Memory	Trend graph/trend table review	1 h, at 1 s resolution 150 hrs, at 1 min resolution
	Alarm/Monitoring Event data	Up to 200 sets
	NIBP Measurement Review	1200 sets
	Arrhythmia events	Up to 200 sets
	12-lead Diagnosis Review	Up to 50 sets
Non-volatile Memory (internal or external storage device)	A single piece of patient data maximally contains the following information:	
	Trend graph and trend table	240 hours, at 1 min resolution
	NIBP measurement review	1200 sets
	Alarm review	200 sets
	Arrhythmia event	200 sets
	12-lead diagnosis review	50 sets
Waveforms	48 hours	

### Wi-Fi

IEEE	802.11b/g/n
Frequency Band	2.4 GHz ISM band

160

## Chapter 19 Calculation and Titration Table

The monitor provides calculation function and titration table. Calculations are patient data that are not directly measured but calculated by the monitor.

The monitor can perform drug calculation, hemodynamic calculation, oxygenation calculation, ventilation calculation and renal function calculation.

### NOTE:

- 1 The drug calculation function acts only as a calculator. The patient weights in Drug Dose menu and in Patient Information menu are independent of each other. Therefore changing the Weight in Drug Dose menu will not change the weight in the Patient Information menu.
- 2 The calculation results are for reference only and the calculation significance must be determined by the physician.

---

### **WARNING**

---

The correctness of the input parameters and the suitability of the calculated results should be carefully verified. EDAN is not liable for any consequences arising from input or operation errors.

---

## 19.1 Drug Calculation

### 19.1.1 Calculation Procedures

1. The drug calculation window is displayed by selecting **Menu > Common Function > Calculation > Drug Dose**.
2. Select the right pull-down box of the **Drug** option and select the required drug name among the 15 drugs which are listed as follows. And the drug name of **Drug A, Drug B, Drug C, Drug D** and **Drug E** can be defined by the user.
  - Drug A, Drug B, Drug C, Drug D and Drug E
  - Aminophylline
  - Dobutamine
  - Dopamine
  - Epinephrine
  - Heparin
  - Isuprel
  - Lidocaine
  - Nipride
  - Nitroglycerin
  - Pitocin

## 8.5 Viewing Trend Screen

To view the trend screen, the user can press the shortcut key  on the shortcut widget screen or select **Menu > Display Setup > View Selection > TrendScreen**.

Select short trend to open **Short Trend Setup** menu, the user can set:

1. **Parameter**.
2. **Interval**: set the interval to **30 min**, **1 h** and **2 h**.

## 8.6 Viewing OxyCRG Screen

To view the OxyCRG screen, the user can press the shortcut key  on the shortcut widget screen or select **Menu > Display Setup > View Selection > OxyCRG**. This interface is always used in NICU because the SpO<sub>2</sub>, HR and RESP of the neonate are different from those of adults. OxyCRG is in the bottom half part of wave area; it consists of HR trend, SpO<sub>2</sub> trend and RR trend or compressed respiration waveform.

Select OxyCRG waveform to open **OxyCRG Setup** menu, you can set:

1. **Interval**: set the interval to **1 min**, **2 min** and **4 min**.
2. **Parameter**: to select **RESP** or **RR**.
3. **OxyCRG Review**: user can review the 24 hours OxyCRG parameters including HR, SpO<sub>2</sub>, RR. Clicking  or  to left or right move the screen for viewing OxyCRG. Click **Exit OxyCRG Review** to exit the interface.

## 8.7 Viewing Large Font Screen

To open the large font screen, please refer to the following steps:

1. Select the shortcut key  on the shortcut widget screen or.
2. Select **Menu > Display Setup > View Selection > Large Font** to open this interface.

You can view any available parameter by selecting the parameter from the pull-down list on each section.

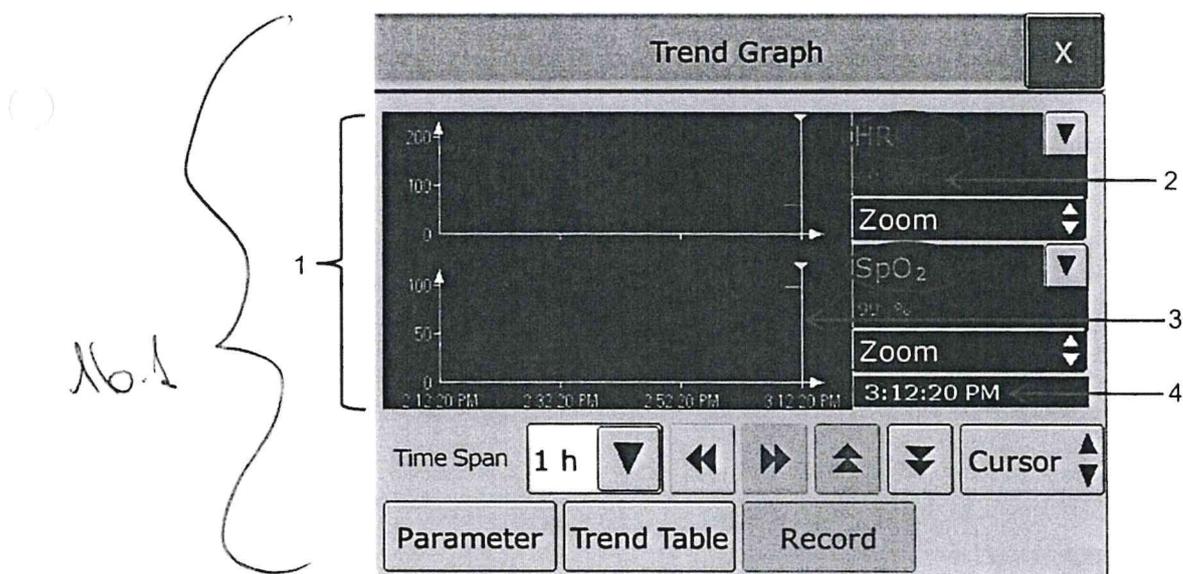
## Chapter 18 Review

The monitor provides 150-hour trend data of all parameters, storage of 1200 NIBP measurement results, 200 alarm events, 200 arrhythmia events, and 50 sets of 12-lead analysis results. This chapter gives detailed instruction for review of all data.

### 18.1 Trend Graph Review

To review the trend graph, please press the **Trend Graph** key  on the shortcut widget screen or select **Menu > Review > Trend Graph**.

In the trend graph, the y-axis stands for the measurement value and x-axis stands for the time. With the exception of NIBP, other trends are displayed as continuous curves.



- 1 Trend curve area
- 2 Trend data: displays measurement values at the cursor indicated time.
- 3 Cursor
- 4 Cursor time

In the trend graph review window:

- Select **Parameter** and you can choose the required parameters to be displayed in the trend graph.
- To display a different parameter's trend, you can either:
  - ◆ Select ▼ beside the parameter name and choose the desired parameter from the pop-up list (as shown in red circle above).
  - ◆ Press the symbols ▲ and ▼ to switch parameters in batch.
- Select **Zoom** to adjust the trend scale. Once the trend scale on the trend graph review interface is adjusted, the trend scale of the corresponding parameter in **TrendScreen** of the main interface will also change.

## Chapter 6 Alarm Information

### 6.1 Physiological Alarm Information

#### WARNING

The physiological alarms including Asystole, Sustain VT, RESP APNEA, SpO<sub>2</sub> No Pulse, SpO<sub>2</sub> Desat, CO<sub>2</sub> APNEA, AG FiO<sub>2</sub> Low, and AG APNEA cannot be turned off.

Message	Cause	Alarm Level
<b>HR High</b>	HR measuring value is above the upper alarm limit.	User-selectable
<b>HR Low</b>	HR measuring value is below the lower alarm limit.	User-selectable
<b>ST-X High</b>	ST measuring value is above the upper alarm limit. (X stands for I, II, III, aVR, aVL, aVF, V, V1, V2, V3, V4, V5 or V6)	User-selectable
<b>ST-X Low</b>	ST measuring value is below the lower alarm limit. (X stands for I, II, III, aVR, aVL, aVF, V, V1, V2, V3, V4, V5 or V6)	User-selectable
<b>Asystole</b>	No QRS is detected for 4 consecutive seconds	High
<b>V-Fib/V-Tach</b>	4 consecutive seconds' fibrillation wave occurs; Or 5 consecutive ventricular beats, and ventricular HR $\geq 100$ bpm.	High
<b>Run PVCs</b>	$3 \leq$ the number of consecutive PVCs $< 5$	User-selectable
<b>Couplet</b>	2 consecutive PVCs	User-selectable
<b>PVC Bigeminy</b>	A dominant rhythm of N, V, N, V (N = supraventricular beat, V = ventricular beat) was detected.	User-selectable
<b>PVC Trigeminy</b>	A dominant rhythm of N, N, V, N, N, V	User-selectable
<b>R on T</b>	A type of single PVC under the condition that HR $< 100$ , R-R interval is less than 1/3 the average interval, followed by a compensating pause of 1.25X the average R-R interval (the next R wave advances onto the previous T wave).	User-selectable
<b>PVC</b>	Single PVC detected in normal heartbeats, and the number of consecutive single PVC $\geq 4$ within 30 s.	User-selectable
<b>Tachy</b>	Adult: RR interval for 5 consecutive QRS complex $\leq 0.5$ s. Pediatric/neonatal: RR interval for 5 consecutive QRS complex $\leq 0.375$ s.	User-selectable

## Chapter 3 Basic Operation

This user manual is based on the maximum configuration and therefore your monitor may not have all of the functions and options described in the manual. Also, illustrations in this manual serve as examples only and do not necessarily reflect the setup on your monitor. The content displayed on your monitor depends on the way it has been tailored for your hospital.

You may frequently use the follow functions:

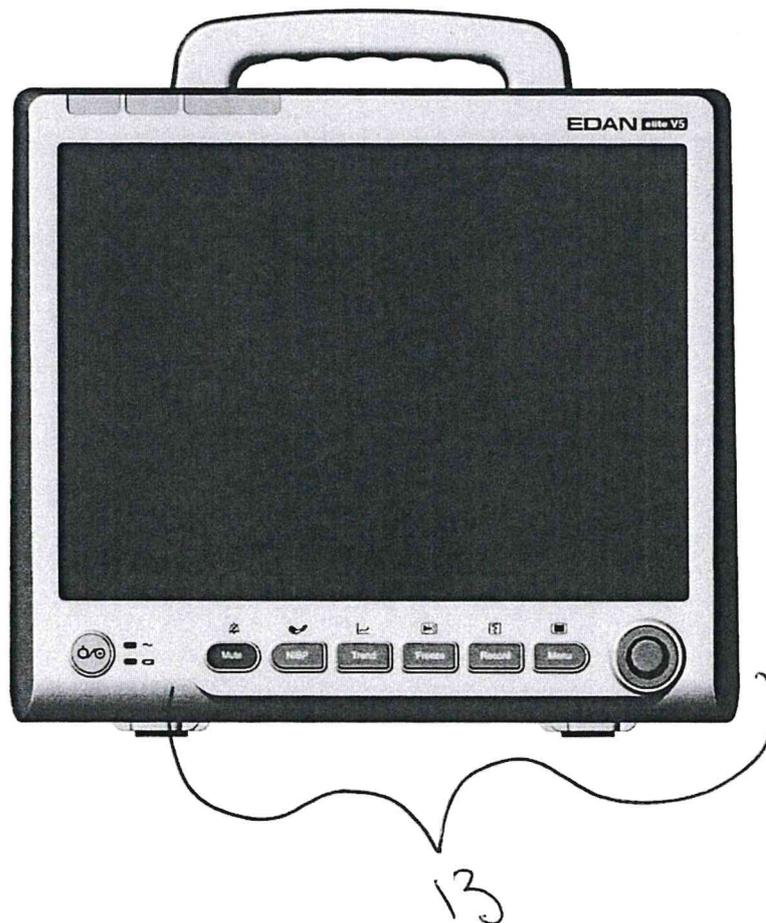
- ♦ ECG monitoring (Refer to Chapter *Monitoring ECG* for more information.)
- ♦ SpO<sub>2</sub> monitoring (Refer to Chapter *Monitoring SpO<sub>2</sub>* for more information.)
- ♦ PR monitoring (Refer to Chapter *Monitoring PR* for more information.)
- ♦ NIBP monitoring (Refer to Chapter *Monitoring NIBP* for more information.)
- ♦ Alarm (Refer to Chapter *Alarms* for more information.)

### 3.1 System Components

#### 3.1.1 Main Unit

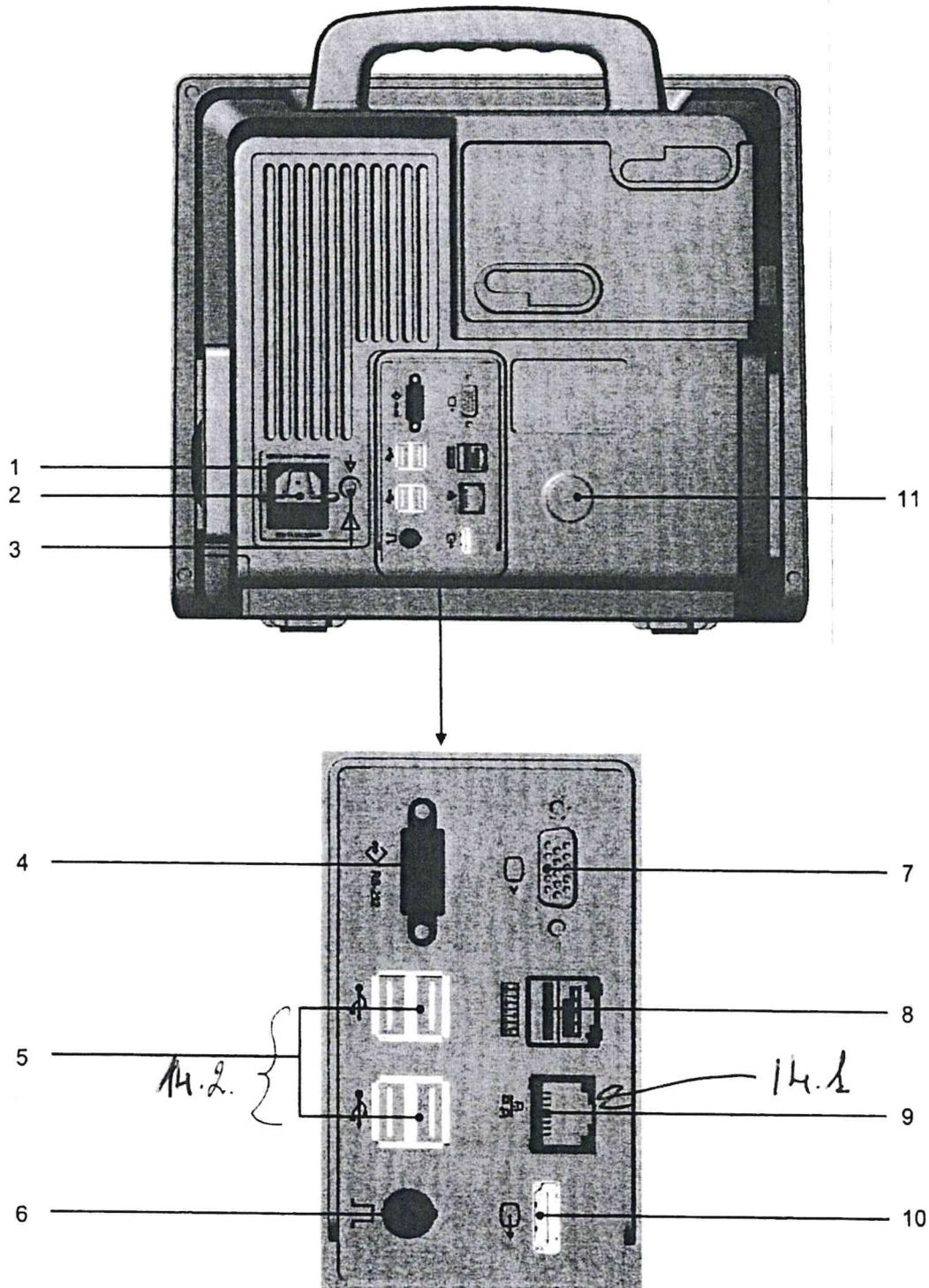
Front View

*elite V5/ elite V6*



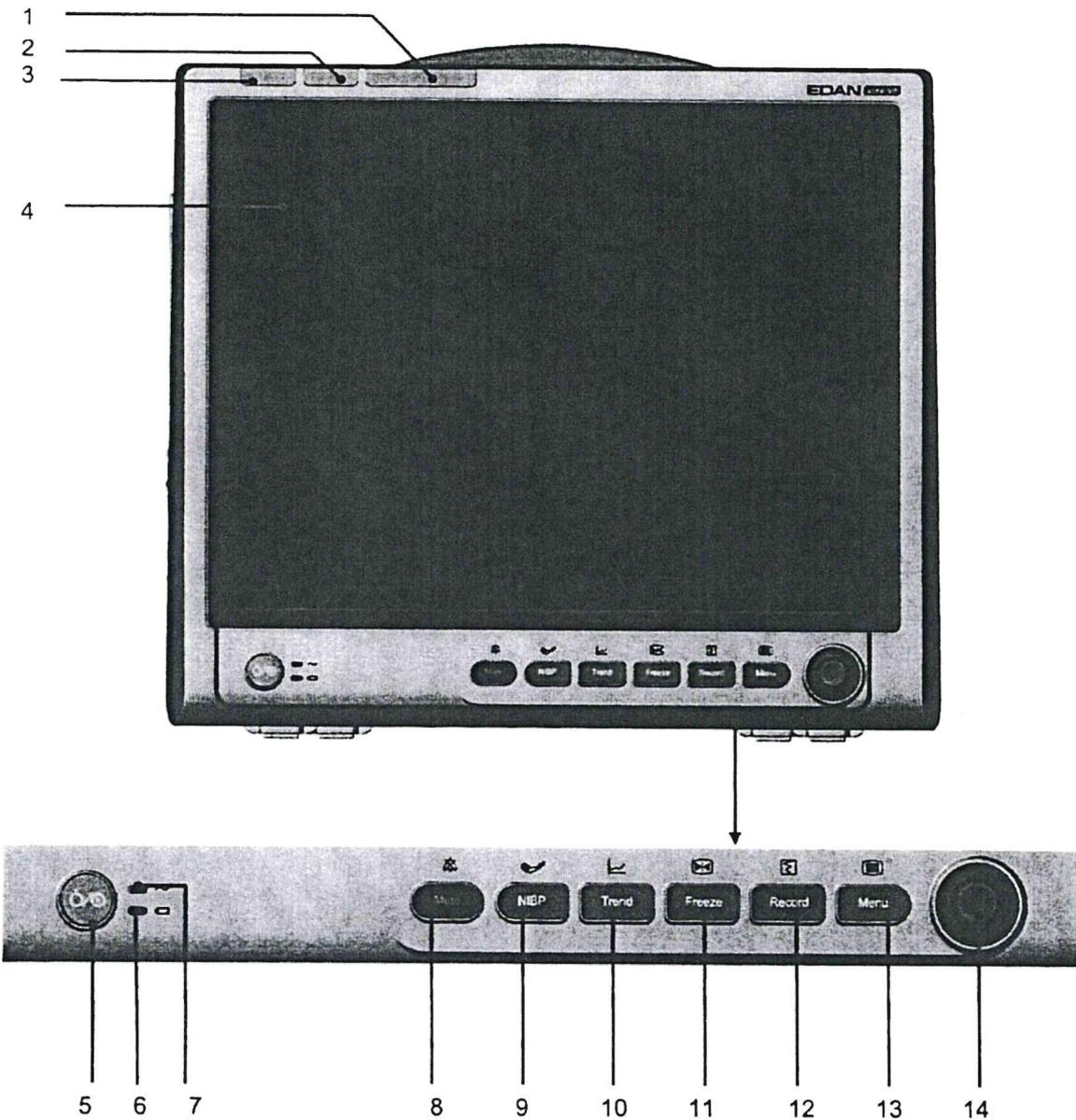
Rear View

elite V5/ elite V6



22

1	Speaker	For alarm tones, pulse tones and so forth.
2	Equipotential grounding terminal	If the monitor is used together with other devices, connect this terminal to eliminate potential ground differences between devices.
3	Power cable safety latch	Used to prevent the power cable from loosing or falling. Place the latch on the power cable and press it down firmly to ensure that it secures the power cable.
4	Power supply interface	for connecting AC power cable.
5	SD card slot	Used to mount an SD memory card.
6	VGA output	It enables the VGA video output.
7	USB interfaces	They support USB1.0/2.0 output.
8	Multifunctional port: Nurse call port/analog output/defibrillator synchronization	If users select it as nurse call, it connects the monitor to the hospital's nurse call system. Alarms indications are alerted through the nurse call system if configured to do so. If users select it as analog output, the monitor outputs the waveform through the port.
9	Network interface	It connects the monitor to the central monitoring system (MFM-CMS) or gateway via standard network cable, which enables MFM-CMS or gateway to achieve bidirectional communication with the monitor.
10	Extended video interface	It connects a secondary display, which extends the display capability of your monitor.
11	PAM connector	It connects the Parameter Amplifier Mainframe to the monitor.
12	RS232 interface	Connect it to communicate with other devices.
13	Heat sink	<u>Adopt No-fan design, which is dust-free, low noise and low consumption.</u>
14	Anti-thief lock	



1	Alarm mute indicator	When the audible alarm is mute, the indicator is in red.
2	Physiological alarm indicator	When a physiological alarm occurs, the indicator lights on or flashes with different frequencies and colors reflecting the alarm level.
3	Technical alarm indicator	When a technical alarm occurs, the indicator lights on or flashes with different frequencies and colors reflecting the alarm level.

121

214

**2 Psl.**

2. Spalvotas skystųjų kristalų su sensoriniu valdymu, įstrižainė 15 colių/38,10cm.

**5 Psl.**

2.1. Mobilus su rankena pernešimui, tvirtinamas ant pagrindinio monitoriaus

2.2. Lietimui jautrus ekranas.

2.4. Apsaugos klasė IP44.

2.3. Atsparus kritimui iš 1,2 m aukščio

15. Konstrukcija be ventiliatorių

16.1 150 val. tendencijų „trend“ atmintis, vaizduojama grafiškai ar lentele

16.2 1200 AKS matavimų

16.3 200 aritmijų peržiūra

**6 Psl.**

3.1. Trijų arba penkių elektrodų EKG kabelis.

3.3. Stimulatoriaus detekcija

3.5. ŠSD matavimo diapazonas: nuo 15 iki 350 k/min.

3.6. Ekstrasistolijų nustatymo diapazonas: nuo 0 iki 350 per minutę.

6.5. Aritmijų klasifikacija – 33 tipų aritmijos.

**7 Psl.**

4.1. Matavimo diapazonas nuo 0 iki 150 k/min.

4.2. Keičiamas apnėja aliarmo nustatymo intervalas

6.2. Pasirenkamas matavimo intervalų diapazonas automatiniam režime: nuo 1 iki 480 min.

6.1. AKS matavimų diapozonas: nuo 10 iki 290 mmHg.

**8 ir 9 Psl.**

3.2. Automatinis nukritusio elektrodo nustatymas

**10 Psl.**

5.1. SpO2 matavimų diapozonas: nuo 1 iki 100 %

5.2. ŠSD matavimo diapazonas - nuo 25 iki 300 k/min.

**11 Psl.**

5.3. Aliarmo stabdymas AKS matavimo metu, jei SpO2 matuojamas ant tos pačios galūnės

**12 Psl.**

6.3. Manžetės slėgio matavimo diapazonas 0 iki 300 mmHg

**13Psl.**

6.4. AKS sistemos valymo režimas.

**14 Psl.**

7.2. Du kanalai.

7.1. Temperatūros matavimo diapazonas: 0 iki 50°C

**15 Psl.**

10.3. Diferencinės temperatūros matavimas.

**16 Psl.**

17.1. Maitinimo šaltinis – elektros tinklas.

17.2. 5.5 val veikia baterija.

8. Vienu metu ekrane atvaizduojamų kreivių skaičius – 13.

**17 Psl.**

9. Vaistų dozių, oksigenacijos, ventiliacijos parametrų, hemodinaminių parametrų inkstų klinikinių parametrų skaičiavimas

**18 Psl.**

10. Oksikardiorespirogramos vaizdavimas.

**19 Psl.**

16.1 150 val. tendencijų „trend“ atmintis, vaizduojama grafiškai ar lentele

**20 Psl.**

11. Aliarmai širdies sustojimo, apnėjos, skilvelių virpėjimo ir skilvelių tachikardijos atvejais

**21 Psl.**

13. Funkcijų tiesioginio pasirinkimo mygtukai

**22 Psl.**

14.2. USB jungtis, dvi.

14.1. LAN jungtis

**23 Psl.**

14.2. USB jungtis, dvi.

14.1. LAN jungtis

15. Konstrukcija be ventiliatorių.

**24 Psl.**

12. Vizualinis aliarmo indikatorius – trys.