



PRODUSE MEDICALE PROFESIONALE
gima@gimaitaly.com – export@gimaitaly.com

Gima S.p.A. – Via Marconi, 1 – 20060
Gessate (MI) Italia
Tel. 199 400 401 – fax. 199 400 403
Export: tel. +39 02 953854209/221/225 –
fax +39 02 95380056
www.gimaitaly.com

EKG HOLTER CU SOFTWARE

Manual de utilizare



ATENȚIE: Operatorii trebuie să citească cu atenție și să înțeleagă pe deplin prezentul manual înainte de folosirea produsului

M-35130-EN-Rev.1.03.15



Contec Medical Systems Co., Ltd
No. 112 Qinhuang West Street, Zona de dezvoltare
economic Economic & Technical Development Zone,
Qinhuangdao, Hebei Province, 066004
REPUBLIC POPULAR CHINEZ
Shanghai International Trading Corp. GmbH (Europe)
Eiffestrasse 80, 20537, Hamburg, Germania

Cuvânt înainte

Prezentul manual de utilizare descrie caracteristicile și cerințele prezentului produs, structura principală, funcția, specificațiile, metoda corectă de transport, instalarea, utilizarea, funcționarea, reparațiile, întreținerea și depozitarea, precum și procedurile de siguranță pentru protejarea utilizatorului și a echipamentului deopotrivă.

Consultați capitolele corespunzătoare, pentru detalii.

Vă rugăm să citiți prezentul manual înainte de a utiliza produsul, și folosiți-l strict conform acestui manual. În ceea ce privește funcționarea anormală, vătămările corporale și deteriorările echipamentului cauzate de utilizarea necorespunzătoare, care încalcă regulile din manual, societatea noastră nu își asumă nicio responsabilitate pentru astfel de pericole. În acest tip de defecțiune nu va fi remediat în mod gratuit.

Informațiile cuprinse în prezentul document pot suferi modificări, fără notificare prealabilă.

CartoMed
echipamente medicale și consumabile

CUPRINS

Capitolul 1	INTRODUCERE.....	5
1.1	Condițiile de mediu	5
1.2	Caracteristicile produsului	5
1.3	Siguranța	5
1.4	Întreținerea și curățarea	6
Capitolul 2	CARACTERISTICILE CADRU ALE PRODUSULUI.....	7
2.1	Schița hărții fiecărei orientări	7
2.2	Definirea apăsărilor de taste, a interfeței și indicatorului luminos.....	8
Capitolul 3	PREGĂTIREA DE DINAINTEA UTILIZĂRII	9
3.1	Amplasarea electrozilor	9
3.2	Instalarea bateriei și notificarea	10
Capitolul 4	EXPLICAREA FUNCȚIUNILOR ÎNREGISTRATORULUI	12
4.1	Înregistrare nou	12
4.2	Revizuire înregistrări	14
4.3	Setarea sistemului	15
4.4	Redare înregistrare	17
Capitolul 5	ANALIZA DEFECȚIUNILOR ȘI DEPANAREA	19
5.1	Probleme cu bateria	19
5.2	Probleme la nivelul pielii și al electrodului	20
5.3	Probleme cu cablul și mufa de intrare	20
5.4	Alte probleme.....	21
Capitolul 6	INSTRUCȚIUNI PRIVIND SOFTWARE-UL DE ANALIZĂ	21
	Analiza stimulării	65
	Analiza sindromului de apnee în somn	66



Capitolul 1 INTRODUCERE

1.1 Condițiile de mediu

Cerințele ambientale privind utilizarea, transportul și depozitarea Sistemului EKG Dynamic

Mediul de funcționare:

Temperatura ambiental :	10°C ~ 45°C
Umiditatea relativ :	85%
Presiunea atmosferic :	86 kPa~ 106 kPa
Alimentarea cu energie:	DC 3V

Transportul și mediul de depozitare:

Temperatura ambiental :	-40°C~+55°C
Umiditatea relativ :	85%
Presiunea atmosferic :	86 kPa ~ 106kPa

1.2 Caracteristicile produsului

Sistemele EKG Dynamic TLC5000 conțin software pentru înregistrare și analiză. Înregistratorul este o unitate ușor de folosit, care colectează în mod sincronizat formele de undă de la cele 12 derivații EKG și înregistrează continuu timp de 24 de ore. Mai mult decât atât, revizuiște toate în forma de undă EKG. Este ușor pentru Dvs. să folosiți software-ul de analiză, care redă forma de undă EKG stocat în înregistratorul ambulatoriului și îndeplinește funcții de analiză de mai multe tipuri, cum ar fi aritmie, HRVA (Analiza de Pericol, Risc și Vulnerabilitate), QTDA, TWA etc.

1.3 Siguranța

Proiectarea Sistemelor EKG Dynamic TLC5000 este conformă cu standardul internațional de siguranță IEC60601-2-47.



Avertisment:

Vă rugăm să nu folosiți prezentul dispozitiv cu defibrilatorul.

Vă rugăm să nu folosiți acest dispozitiv în mediile ce conțin gaze anestezice inflamabile.

Vă rugăm să nu folosiți acest dispozitiv în timpul scanării RMN.

Vă rugăm să nu folosiți în apropierea înregistratorului dispozitive cu nivel ridicat de radiații electromagnetice.

Dispozitivul nu este destinat adunării sincronizate.



Notă :

Sistemele EKG Dynamic TLC5000 trebuie utilizate de personalul instruit și autorizat. Pstrarea în siguranță a dispozitivului se face de către persoanele special desemnate.

Vă rugăm să citiți prezentul manual de utilizare, cu atenție, înainte de utilizarea produsului și utilizați-l strict conform prezentului manual.

Mediul în care urmează să fie utilizat dispozitivul trebuie să fie lipsit, în mod rezonabil, de vibrații, de praf, de materii corozive sau combustibile, și trebuie evitate extremele de temperatură și umiditate a.m.d.



Medicul trebuie să-i spun pacientului monitorizat de înregistrator să se miște cât mai puțin. Sistemele EKG Dynamic TLC5000 nu pot fi folosite la nou-născuți.

Vă rugăm să introduceți bateriile în mod adecvat, în direcția corectă, deoarece introducerea lor greșită ar putea duce la deteriorarea dispozitivului, iar Sistemele EKG Dynamic TLC5000 nu vor funcționa.

Sistemul EKG Dynamic TLC5000 este un echipament independent, astfel încât nu există posibilitatea unui pericol cauzat de cumulum curenților de scurgere ce apare în cazul mai multor echipamente interconectate.

Pentru protejarea mediului, vă rugăm să gestionați eliminarea bateriilor conform regulilor locale impuse de lege.



Consultați documentele însoțitoare.



Acest articol este conform cu Directiva privind Dispozitivele Medicale 93/42/EEC din 14 iunie, 1993, o directivă a Comunității Economice Europene



REPREZENTANT EUROPEAN



Categoriile de protecție împotriva șocului electric provenit de la conexiunile pacientului sunt: simbolul indică faptul că instrumentul este un echipament de IEC 60601-1 de tip B.



Pictograma specifică produselor ce pot fi recuperate.



Interfața USB.

1.4 Întreținerea și curățarea

Vă recomandăm să verificați dacă înregistratorul sau firele derivațiilor sunt deteriorate în vreun fel înainte de efectuarea monitorizării pacientului. Dacă depistați orice fel de deteriorare, opriți utilizarea acestuia și contactați-l imediat pe inginerul biomedical al spitalului sau Serviciul Dvs. de relații cu clienții.

Mai mult decât atât, verificarea generală a înregistratorului, inclusiv verificarea de siguranță, trebuie efectuate doar de către personalul calificat, o dată la 12 luni. Înregistratorul poate fi curățat cu etanol medicinal și poate fi uscat apoi la aer sau cu o cârpă uscată și curată.

Vă rugăm să scoateți bateriile dacă înregistratorul nu este utilizat pe o perioadă mai îndelungată și să păstrați-le în siguranță.

Capitolul 2

CARACTERISTICILE CADRU ALE PRODUSULUI

2.1 Schița hărții funcției orientări

2.1.1 Vedere din față

Indicator luminos

Ecran OLED

Panou de control



Fig. 2 – 1 Vedere din față

2.1.2 Port derivații



Fig. 2 – 2 Port derivații

Port derivații



Not : Când conectați derivațiile, vă rugăm să consultați indicațiile privind firele derivațiilor, din figura 2 – 4

2.1.3 Vedere lateral



Fig. 2 – 3 Vedere lateral

2.1.4 Vedere a p rții inferioare



Fig. 2 – 4 Vedere a p rții inferioare

Indicator fire derivații Capacul casetei pentru baterii

2.2 Definirea ap s rii tastelor, interfața și indicatorul luminos



Tasta funcție: marker / confirmare / alegere



Tasta funcție: meniu / ștergere / pornire / oprire



Tast direcție: stânga



Tast direcție: dreapta



Tast direcție: sus



Tast direcție: jos

Indicator luminos: (lic rire la fiecare 4 secunde când colectează semnal EKG)
Arată statusul comunic rii datelor, când se face conexiunea cu computerul.

3.1 Amplasarea electrozilor**Notă**

Amplasarea electrozilor este cea de bază specific înregistratoarelor Holter pentru colectarea semnalului datelor EKG. Calitatea și poziția electrozilor afectează calitatea semnalului EKG. Vă rugăm să citiți acest capitol, cu atenție, înainte de prima utilizare.

Poziția amplasării electrodului este indicată în figura 3 – 1.

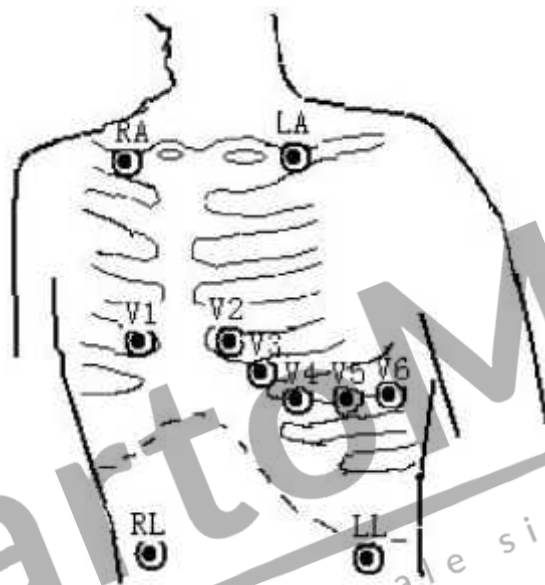


fig. 3 – 1

Pregătirea pielii

Când electrodul este atașat și amplasat, este necesară pregătirea pielii mai întâi și curățarea acesteia. Folosiți alcool 95% pentru a freca pielea, iar după ce alcoolul se evaporă, folosiți hârtia abrazivă atașată electrodului, pentru a terge locul adiacent și îndepărtarea cuticulei de pe suprafața pielii, pentru a reduce rezistența pielii și perturbarea EMG. Persoanele cu mult păr trebuie să-l îndepărteze, pentru a asigura o bună conexiune între electrod și piele. Pielea pacienților în vârstă este uscată și are multe riduri, astfel încât este necesară curățarea acesteia și netezirea zonei de amplasare a electrodului. Dacă această zonă se află în apropierea sânilor unei paciente, electrodul și cablurile trebuie acoperite cu sutienul și apoi fixate bine.

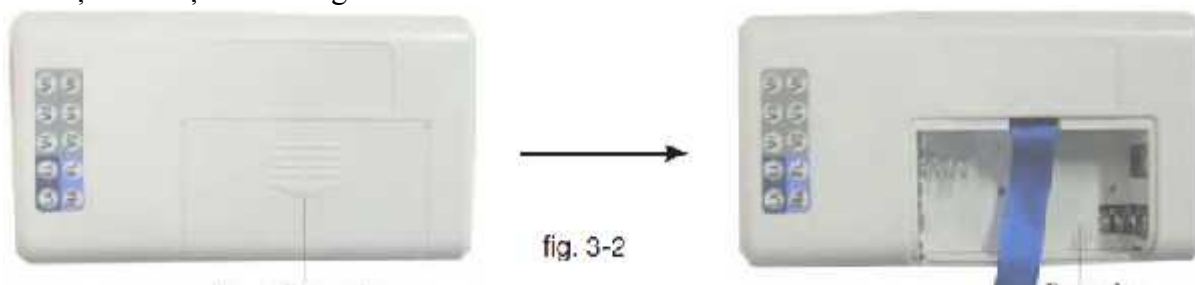
Amplasarea electrodului

Folosiți un electrod EKG de înaltă calitate pentru a-l amplasa pe zona corespunzătoare și conectați electrodul potrivit. Pentru prevenirea cederii electrodului și deplasarea acestuia cauzată de tragerea electrodului, folosiți cureaua adezivă medicală sau un plasture pentru fixarea adecvată a fiecărui electrod și cablu. După ce cablurile sunt reunite, folosiți cureaua adezivă pentru a-l fixa de abdomen; cablurile rămase libere pot fi ascunse în spatele centurii înregistratorului. Nu folosiți centura adezivă comună pentru atașarea cablurilor; în caz contrar, aceasta ar putea murdări, coroda cablurile, reducând durata de viață a acestora. Dacă folosiți dispozitivul în medii cu temperaturi ridicate sau la persoane care transpiră ușor, ați putea folosi "Gelul Medical pentru EKG", pe piele, în jurul electrodului, înainte de amplasarea acestuia.

3.2 Instalarea bateriei și notificările

3.2.1 Deschideți capacul de la compartimentul pentru baterii, conform indicațiilor și getii de pe capacul menționat.

Urmați instrucțiunile din fig. 3 – 2.

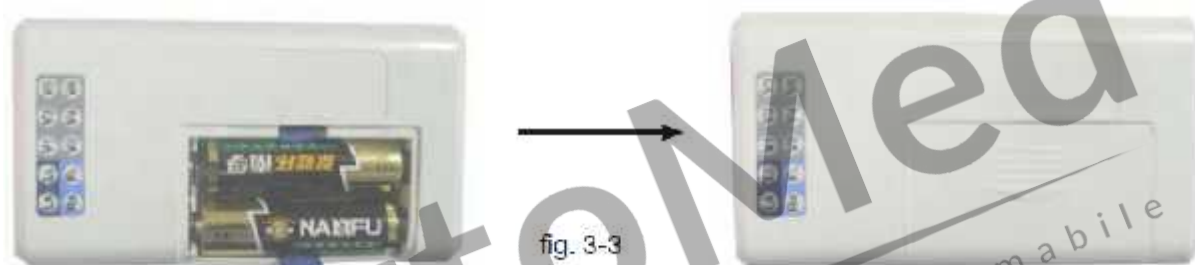


Capacul compartimentului bateriilor

Compartimentul pentru baterii

3.2.2 Vă rugăm să introduceți bateriile în mod corespunzător, în direcția corectă, iar apoi închideți capacul.

Urmați indicațiile din fig. 3 – 3



3.2.3 Starea bateriilor și cerințele privind funcționarea sunt indicate în tabelul 3-a1



Bateriile sunt încărcate complet, dispozitivul poate funcționa la capacitate maximă.



Bateriile nu sunt încărcate suficient, vă sugerăm să nu efectuați înregistrări.



Bateriile sunt aproape complet descărcate, vă rugăm să înlocuiți imediat bateriile.

Când bateriile sunt aproape complet descărcate și nu sunt înlocuite, înregistratorul va arăta o interfață precum în fig. 3-4 și va intra în modul de protecție.



fig. 3 – 4

Când energia bateriei este scăzută, înregistratorul trece pe modul protecție, pentru a se proteja de deteriorări. În modul protecție, dispozitivul nu funcționează până când acesta nu este electrificat prin USB sau până când bateriile nu sunt pline.



Avertisment

Bateriile trebuie să fie complet încărcate când dispozitivul colectează informații noi; în caz contrar, timpul de înregistrare ar putea să nu fie suficient de lung.



Not

Vă rugăm să vă asigurați că toți electrozii și firele derivațiilor sunt bine conectate la pacient. În caz contrar, interferențele formelor de undă, la începutul înregistrării, pot duce la analize defectuoase.



Not

Vă rugăm să scoateți bateria în urma efectuării monitorizării, pentru a proteja înregistratorul de deteriorările cauzate de scurgerile de la baterii.

Capitolul 4

EXPLICAREA FUNCȚIONĂRII ÎNREGISTRATORULUI

Apăsând timp de aproximativ 3 secunde, pentru a porni înregistratorul (apăsând timp de aproximativ 3 secunde, pentru a opri înregistratorul, de pe interfața principală), interfața principală este indicată în fig. 4-1.

Starea dispozitivului

Or

Starea bateriei



Instrucțiuni

Fig. 4 – 1 Interfața principală

4.1 Înregistrare nou








Folosiți  sau  pentru a alege  de pe interfața principal , ap sați  pentru a iniția a nou operație de înregistrare, interfața afișat este ca în fig. 4-2.



Fig. 4-2

Pe interfaț ap sați  sau  pentru a modifica amplificarea, ap sați  sau , pentru a schimba statusul derivației.

Dup o înregistrare, ap sați , dac doriți s continuați înregistrarea, aici interfața va indica informația "Ultima înregistrare va fi acoperit ! Sunteți sigur?", ca în fig. 4-3.

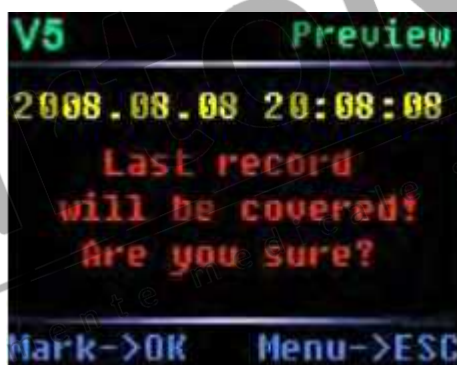



Fig. 4-3

Ap sați  pentru a anula înregistrarea și reveniți la interfața principal .

Ap sați  pentru a continua înregistrarea și interfața va afișa informația "Începerea înregistrării" (Starting record), ca în fig. 4-4.

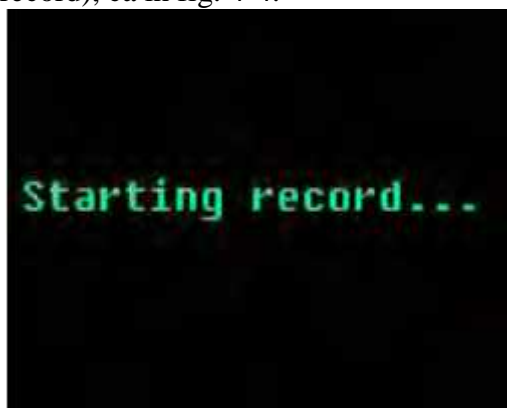


Fig. 4-4



Interfața ca în fig. 4-4 va dura 2 secunde, apoi înregistratorul va intra în modul stand-by (așteptare). Indicatorul albastru din colțul din stânga, sus, al înregistratorului va lumina, cu intermitență, o dată la 4 secunde, pentru a indica stadiul echipamentului.



Apăsând timp de aproximativ 3 secunde, pentru a înregistra evenimentul cu marker în timpul înregistrării, între timp, sunetul beep, de la înregistrator, indică faptul că ați marcat cu succes evenimentul.



Apăsând timp de aproximativ 3 secunde, când efectuați înregistrarea, dacă doriți să încheiați înregistrarea manual, apoi înregistratorul va afișa informația ca în fig. 4-5, pentru a confirma sau nu oprirea operației de înregistrare.



Fig. 4-5

Dacă veți confirma încheierea înregistrării, apăsați timp de aproximativ 3 secunde, conform informației afișate pe interfață, și în același timp ecranul va afișa informația din fig. 4-6. Această interfață durează aproximativ 2 secunde, apoi revine la interfața principală.



fig. 4-6

4.2 Revizuirea înregistrării



Folosiți sau pentru a alege de pe interfața principală, apăsați pentru a accesa interfața operațiunilor de revizuire a înregistrărilor, dacă înregistratorul are înregistrări stocate, va apărea o interfață ca aceea prezentată în fig. 4-7:

Indicator cablu

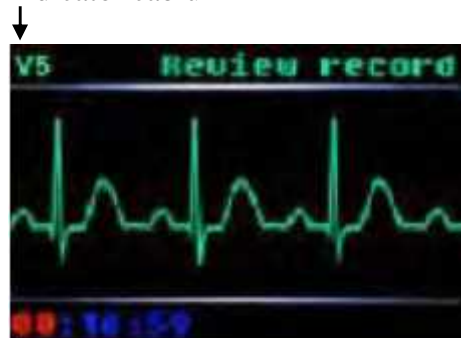



Fig. 4-7

Ora înregistrării

Sub această interfață, folosiți  sau  pentru a modifica markerul derivației (□, □, □,

AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6) apoi apăsați  pentru a comuta între oră, minut și



secundă, câmpul marcat cu roșu indică opțiunea care a fost aleasă, folosiți  sau  pentru a modifica valoarea. Dacă înregistratorul nu are înregistrări stocate, va fi afișat pe ecran informația ca în fig. 4-8, iar interfața va reveni la cea principală automat după 2 secunde.



fig. 4-8

4.3 Setarea sistemului









Folosiți  sau  pentru a alege  pe interfața principală, apoi apăsați  pentru a accesa interfața "setare sistem" (System set), ca în fig. 4-9



fig. 4-9

Folosiți  sau  pentru a alege opțiunea, folosiți  sau  pentru a seta opțiunea care a fost aleasă, pentru a accesa meniul inferior, câmpul cu roțu indică opțiunea care a fost aleasă.

1 Setarea oprire automat

Timpul pentru oprire automat este de 3~98 secunde (dacă setarea este de 99s), înregistratorul va rămâne deschis permanent.

2 Limba


Sub această opțiune, puteți selecta limba "ENG/ITA".

3 Modul DEMO

Sub această opțiune, forma de undă demonstrativă este indicată, conform figurii 4-10



fig. 4-10

Apăsăți  pentru a comuta forma de undă a derivației EKG.

4 Inițializarea sistemului


Apăsăți  pentru a accesa interfața, conform indicației din figura 4-11.



fig. 4-11



Not

Informațiile detaliate privind ediția depind de înregistrator.



Ap sați pentru a accesa inițializarea interfeței, conform indicațiilor din figura 4-12

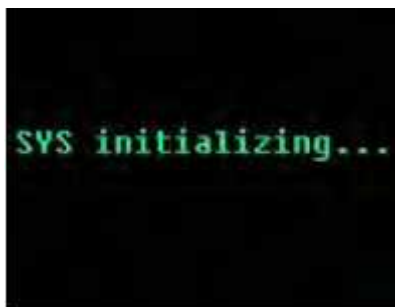


fig. 4-12

5 Setarea orei



Ap sați pentru a accesa interfața de setare a orei, conform figurii 4-13.



fig. 4-13

Folosiți sau pentru a alege opțiunea, folosiți sau pentru a modifica

valoarea, ap sați pentru a salva setarea i a reveni la meniul superior.

Ap sați pentru a anula setarea i a reveni la meniul superior.

4.4 Redarea înregistrării

V rug m s îndep rtați electrozii de la pacient, și apoi conectați înregistratorul la PC prin cablul USB. Se recomand ca bateriile s fie l sate în înregistrator. Indicatorul luminos este aprins, iar interfața afișează informația după cum arată figura 4-14, dacă conexiunea este normal .

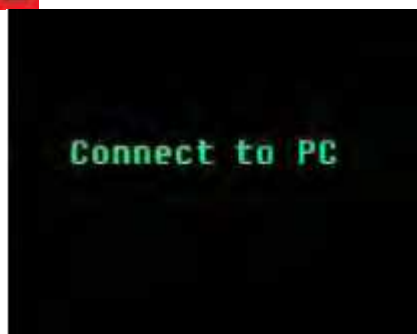


Fig. 4-14

În secțiunea "My computer" a PC-ului, există un simbol precum cel din fig. 4-15

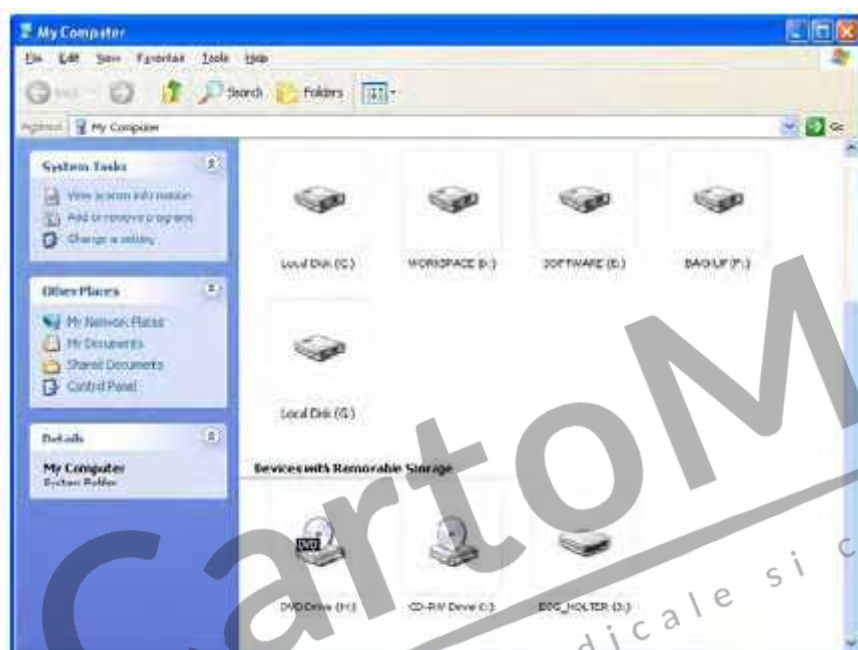


Fig. 4-15

Odată deschis disk-ul, puteți vedea un fișier denumit ECG_WAVE.BIN, conform figurii 4-16

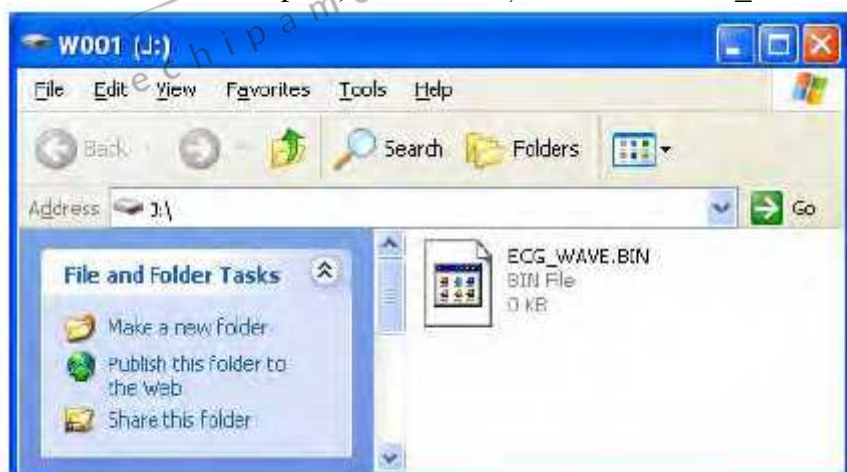


Fig. 4-16

Vă rugăm să alegeți acest fișier pentru ca software-ul de analiză să efectueze redarea operației.



Not

Vă rugăm să consultați informațiile din capitolul 6 pentru detalii.

După redare, vă rugăm să îndepărtați în siguranță Dispozitivul de Stocare Mass Storage USB, conform figurii 4-17, apoi scoateți linia de conexiune a USB, pentru evitarea deteriorării dispozitivului.



fig. 4-17

După întreruperea conexiunii cu PC-ul, acest dispozitiv va reveni la interfața principală.



Not

Interfața USB a înregistratorului este USB2.0, vă rugăm să alegeți interfața USB2.0 din PC, pentru a efectua conexiunea și a asigura viteza comunicării datelor.

Capitolul 5

ANALIZA DEFECTIUNILOR ȘI DEPANAREA

5.1 Probleme cu bateria

Problema	Cauza	Măsur de corectare
Înregistratorul nu răspunde, iar indicatorul luminos nu este aprins după introducerea bateriei.	1. Bateria este epuizată.	Înlocuiți bateria.
	2. Bateria nu poate fi conectată foarte bine cu clema. În lățimea "+"-ului anumitor mări de baterii este prea sczut.	Schimbați marca de baterie sau puneți o bucată groasă de metal, între "+"-ul bateriei și clemă.
	3. Direcția bateriei este greșită.	Instalați bateria, din nou, în direcția corectă.
Timpul de înregistrare al înregistratorului nu ajunge la 24 de ore.	1. Calitatea bateriei este sczută sau bateria a fost inutilizată o perioadă lungă de timp.	Înlocuiți cu o baterie nouă, de calitate superioară.
	2. Bateria nu poate fi încărcată suficient.	Recomandăm utilizarea bateriei a cărei capacitate este mai mare de 1000mAh.
	3. Caracteristicile și marca bateriei sunt diferite.	Înlocuiți cu o baterie nouă.
Datele nu pot fi terse.	1. Dacă tensiunea este mai mare de 3.5V, adică peste tensiunea de lucru, partea a hard disk-ului electronic este posibil să fie defectă.	Vă rugăm contactați societatea noastră.
	2. O parte a înregistratorului poate fi deteriorată din cauza scurgerii în exterior a electrolitului.	Vă rugăm contactați societatea noastră.

5.2 Probleme cu pielea și electrozii.

Problema	Cauza	Măsura de corectare
Unda este afectată ; calitatea semnalului EKG este slab .	1. Pielea nu poate fi curățată bine sau electrodul nu este atașat corect.	Curățați pielea și atașați din nou electrodul.
	2. Calitatea electrodului este slab sau electrodul a fost depozitat și neutilizat timp îndelungat.	Folosiți un electrod nou, de calitate superioară .
	3. Mișcarea membrelor superioare ale pacientului este prea severă .	Cereți-i pacientului să evite mișcările severe, când este supus monitorizării.
Amplitudinea anumitor unde EKG este mică , ceea ce duce la dificultăți ale analizei.	Cablul este deteriorat.	Înlocuiți cablul cu unul nou.

5.3 Probleme cu cablurile și cu mufa de intrare

Problema	Cauza	Măsura de corectare
Unda de ieșire a înregistratorului este o linie dreaptă .	1. Înregistratorul nu este conectat bine.	Vă rugăm să verificați dacă acele mufe sunt curbate, deteriorate sau lipsesc. Dacă mufa este în regulă , vă rugăm să efectuați încă o dată conectarea.
	2. Cablul este deteriorat.	Vă rugăm să contactați societatea noastră .
	3. Înregistratorul este defect.	Vă rugăm să contactați societatea noastră .
Unele unde EKG sunt afectate mai tare, iar calitatea semnalului EKG este slab .	1. Cablul nu este bine conectat.	Conectați cablul din nou, conform manualului de utilizare.
	2. Derivația principală este deteriorată .	Vă rugăm să o înlocuiți cu una nouă .
	3. Calitatea electrodului este slab .	Vă rugăm să-l înlocuiți cu un electrod nou, de calitate superioară .

5.4 Alte probleme

Problema	Cauza	Măsura de corectare
Comunicarea datelor a eșuat	Este ceva în neregulă cu cablul USB.	Înlocuiți cu alt cablu USB.
	Interfața USB a computerului nu corespunde interfeței USB a înregistratorului.	Folosiți interfața 2.0.

Capitolul 6

INSTRUCȚIUNI PRIVIND SOFTWARE-UL DE ANALIZ

Porniți computerul și accesați sistemul de operare WINDOWS98/2000/XP. Faceți dublu click pe graficul TLC5000 de pe desktop, apoi accesați sistemele de operare EKG Dynamic TLC5000, conform figurii 6-1.

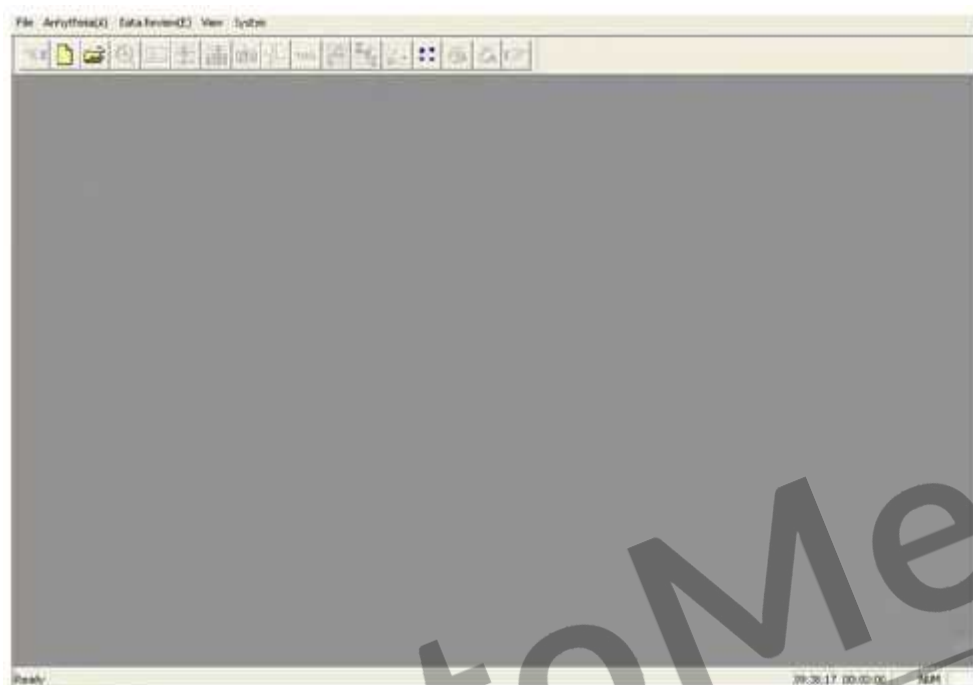



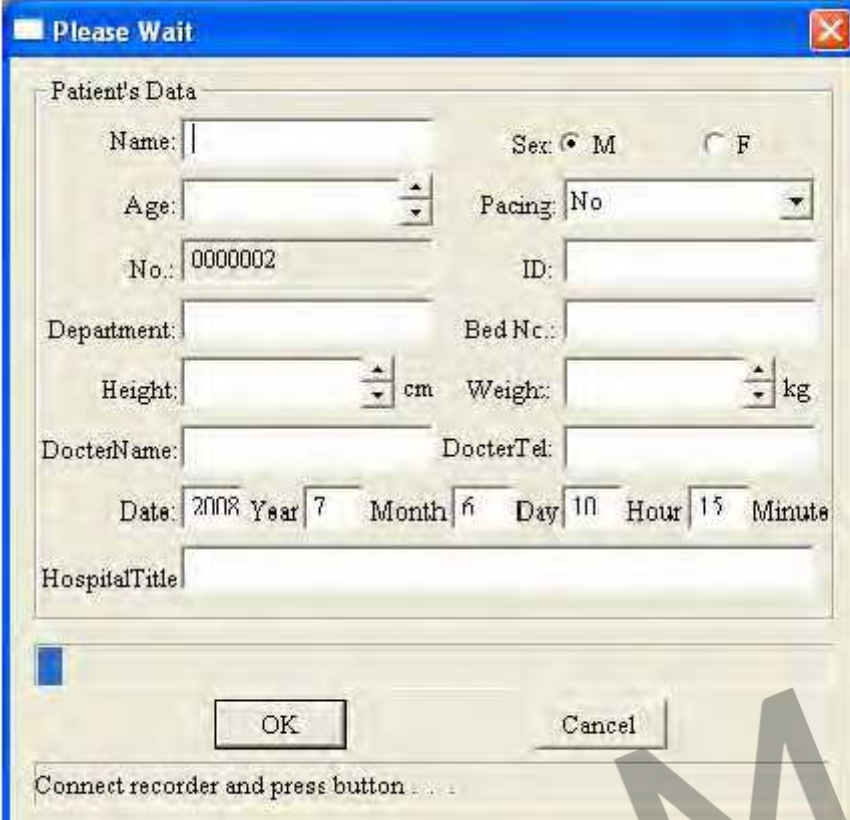
fig. 6-1

Redare înregistrator HOLTER

Faceți click pe "New" (nou) din meniul "File" sau click  și introduceți noile informații despre pacient.

Dacă înregistratorul folosește memorie SD, alegeți mai întâi fișierul colecție ECG_WAVE.BIN conform figurii 6-2. Puteți, desigur, să copiați istoricul cazului într-o altă locație, apoi să faceți alegerea. Dacă înregistratorul folosește memorie Flash, vă rugăm să apălați la figura 6-2.





Please Wait

Patient's Data

Name: Sex: ☒ M ☐ F

Age: Pacing:

No.: 0000002 ID:

Department: Bed No.:

Height: cm Weight: kg

DoctorName: DoctorTel:

Date: 2008 Year 7 Month 6 Day 10 Hour 15 Minute

HospitalTitle:

Connect recorder and press button

fig. 6-2

Medicul introduce noile informații despre pacient.

Atenție!!! Dacă pacientul folosește un stimulator cardiac (pacemaker), alegeți "Y" din articolul "pacing", apoi sistemul poate adăuga funcția de analiză pacing (de stimulare).

Conectați înregistratorul HOLTER la computer, apoi faceți click pe ; computerul va începe să citească datele din înregistrator.

După încheierea comunicării datelor, accesați interfața conform fig. 6-3.

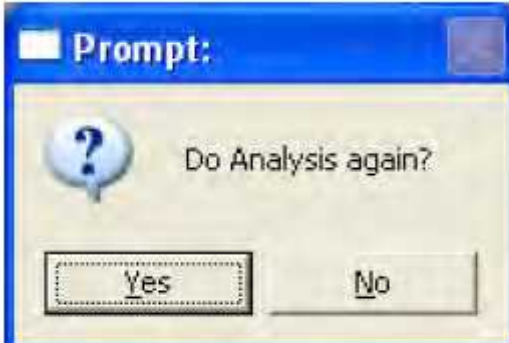


Not :

Pentru redarea aceluiași înregistrator, trebuie să scoateți cablul de redare și să-l conectați din nou, apoi să începeți operarea.

Acest meniu este pentru a întreba dacă doriți efectuarea analizei aritmiei.

Faceți click pe butonul , conform fig. 6-3, apoi accesați interfața analitică, așa cum arată fig. 6-5.



Prompt:


 Do Analysis again?

fig. 6-3



Atenție

Dacă pacientul are un stimulator cardiac, accesați mai întâi ecranul de dialog conform fig. 6-4, apoi medicul modifică articolele din ecranul de dialog conform parametrilor

stimulatorului cardiac. Precizia analizei pulsului stimulatorului în funcție de pulsul de stimulare "ridicat" sau "sczut"; de obicei, se alege "mediu" (middle), dacă pulsul este foarte sczut, v rugăm să alegeți "high" (ridicat).



Pace Maker Parameters

Parameters:

Implanted Date: 2008 Year 7 Month 7 Day

Type: Mode: DDD

Atrial Cycle: Upper 500 ms Lower 1000 ms

Ventricular Cycle: Upper 500 ms Lower 1000 ms

AV Delay: 200 0 Signal Width: 2 0.1ms

Pulse Height: ☐ High ☒ Common ☐ Low

OK Cancel

fig. 6-4

Faceți click pe butonul **No**, apoi accesați modulul de completare (după analizare) sau comandați redarea interfeței (dacă nu s-a făcut analizarea).

Faceți click pe butonul **Yes** pentru a accesa interfața, conform fig. 6-5.

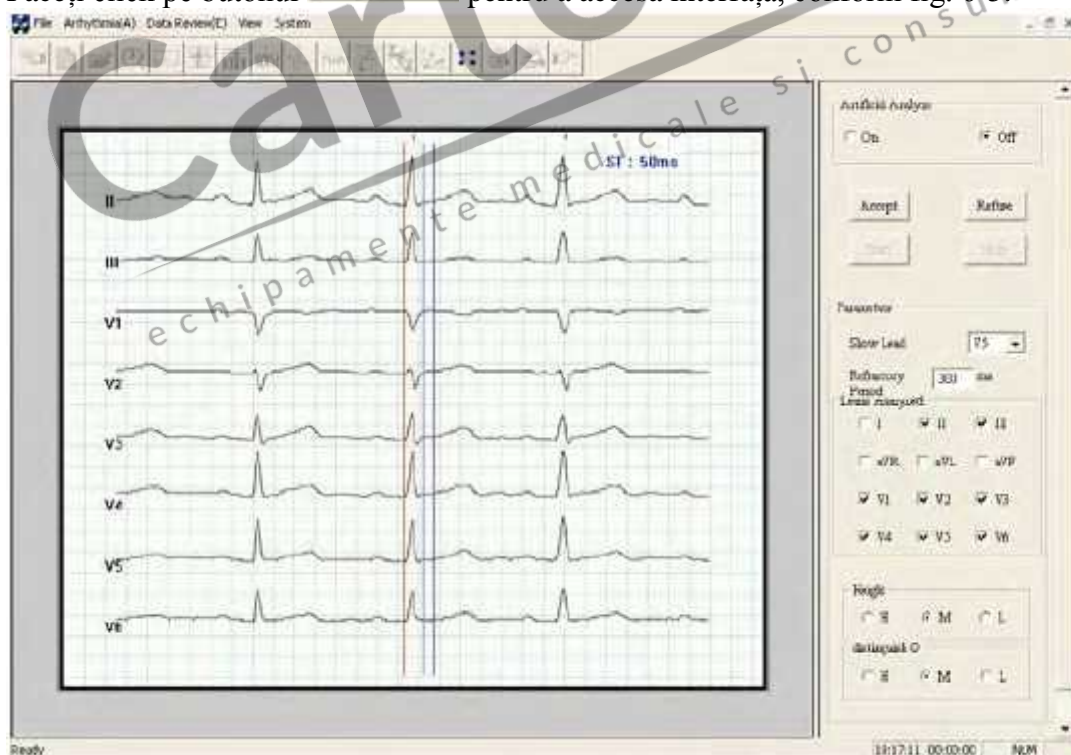


fig. 6-5

Interfața așa cum arată în figura 6-5 are ca scop întrebarea utilizatorului dacă dorește să aleagă o undă semnificativă pentru diagnosticare și reglarea valorii segmentului ST. Priviți imaginea. Cele trei linii colorate de la stânga la dreapta sunt punctul liniei de bază, punctul de început al

segmentului ST și punctul de sfârșit al segmentului ST. Când faceți click, linia, care se află în apropierea punctului unde ați făcut click, se va modifica.

Partea dreaptă a imaginii este vederea de control, opțiunea "intervenție manuală" este destinată funcției de extindere.

Dacă unda actuală este bună, vă rugăm să apăsați butonul **Accept**, apoi sistemul va accesa analiza aritmiei, conform fig. 6-6. Dacă utilizatorul dorește să oprească analiza aritmiei, vă rugăm să închideți direct.

Dacă unda actuală nu este bună, faceți click pe butonul **Refuse**, apoi sistemul va arăta

unde constante, până când faceți click pe **Accept**, pentru a accesa analiza aritmiei.

Faceți click pe căsuța de dialog din partea dreaptă a derivației principale de analizat, pentru a alege derivația principală de analizat.

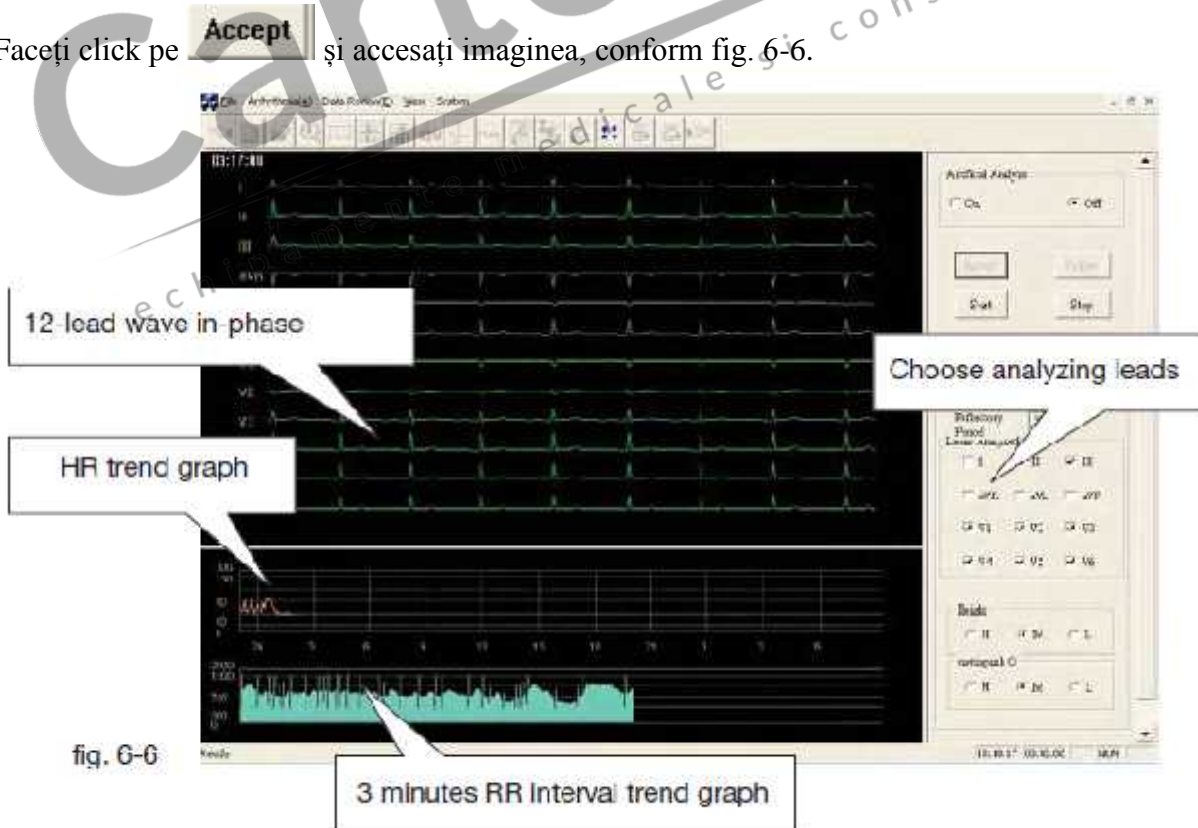
Perioada refractară RR. Acest parametru este, în general, 300ms, ceea ce înseamnă cel mai scurt timp între două bătăi cardiace, valoarea prestabilită fiind de 300ms, utilizatorul putând regla această valoare conform circumstanței concrete, dacă ritmul cardiac al pacientului este foarte rapid, această valoare trebuie setată mai jos, pentru a preveni pierderea analizei anumitor bătăi cardiace.

Faceți click pe opțiunile de sub "analysis lead" (derivația de analizat) pentru a decide care derivație va fi analizată, setarea prestabilită este de 8 derivații.

Când amplitudinea undei procesului este prea scăzută, vă rugăm să alegeți "high" (ridicat) din opțiunea "resolution" (rezoluție).

Când procesul întâlnește perturbații mari, vă rugăm să alegeți "high" din opțiunea "precision of judging interfering" (precizia depistării interferenței). Precizia analizei și precizia depistării interferenței nu trebuie, în general, reglate. Utilizatorul poate alege conform circumstanțelor de moment.

Faceți click pe **Accept** și accesați imaginea, conform fig. 6-6.



12-lead wave in-phase (undă 12 derivații în fază); HR trend graph (graficul tendinței ritmului cardiac); Choose analyzing leads (Alegerea derivațiilor de analizat)


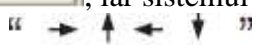



Faceți click pe , iar sistemul se va opri temporar. Utilizatorul poate continua cele 12 derivații EKG prin  de pe tastatură. În graficul tendinței formei de undă, există o linie cu un simbol verde, ce reprezintă locul undeii actuale. Utilizatorul poate merge înapoi la un punct, poate modifica condiția (derivațiile de analizat, discernerea, discernerea în perturbații), faceți click pe , iar partea din spatele semnelui verde va fi analizată din nou (conform fig. 6-7).



fig. 6-7

Faceți click pe , în procesul analitic, iar analiza se va opri temporar. Sau folosiți "space" (spațiu) pentru comutarea "pornire/oprire".

Când analiza este încheiată, apăsați  de pe tastatură pentru a reveni la un anumit punct, pentru a analiza din nou, dacă este necesar.

Când analiza este încheiată, utilizatorul poate accesa diferite module prin alegerea diferitelor opțiuni.

Explicarea funcției modulului de editare



Reprezentare: Modulul analizei aritmiei, redarea ablonului,


modulul comenzii redării, modulul analizei HRV, modulul analizei QTD, modulul HRT, modulul TWA, modulul VCG, modulul VLP și modulul TVCG.



Mergeți la operațiunea anterioară

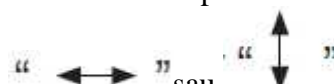

mergeți la următoarea operațiune

- Parcurgerea utilizării barei

Faceți click pe , aflate în partea dreaptă a Ferestrei sau parcurgeți bara, pentru a modifica conținutul afișat în fereastră.


- Modificați dimensiunea ferestrei

Mișcați șegeta mouse-ului în partea laterală a ecranului, când vârful șegetii este

îndreptat astfel  sau , apăsați butonul drept al mouse-ului și nu-l eliberați până când târați dimensiunea la forma dorită.

- Perturbațiile interfeței ecranului.



Faceți click pe  din modulul de redare (fig. 6-8)

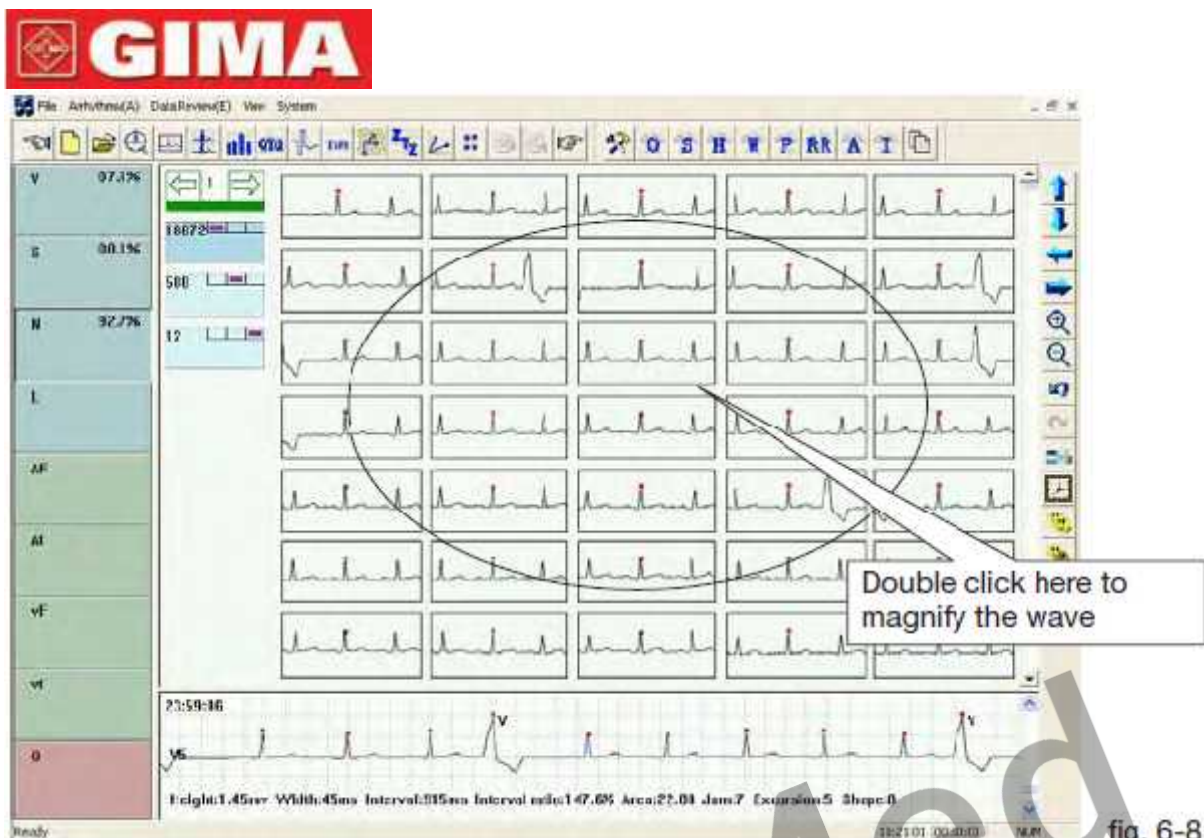


fig. 6-8

”Double click here to magnify the wave” (Faceți dublu click aici, pentru amplificarea undei)
 Fereastra din stânga este fereastra ablon. Fiecare buton este în modul ablon. Litera de pe buton reprezintă tipul (spre exemplu: v înseamnă b taie ventricular prematur, s înseamnă b taie atrial prematur), procentul se referă la ce procent este acest tip, din total. spațiul gol înseamnă lipsa undei.

V: modul b taie ventricular prematur

AF: modul tres rire atrial

S: modul b taie atrial prematur

Af: modul fibrilație atrial

N: modul NN stimulare cardiac

VF: modul tres rire cardiac

L: modul interval lung

Vf: modul fibrilație ventricular

O: modul interferență

Dacă este un proces de stimulare, atunci ablonul va crește automat 11 clase, conform fig. 6-9.

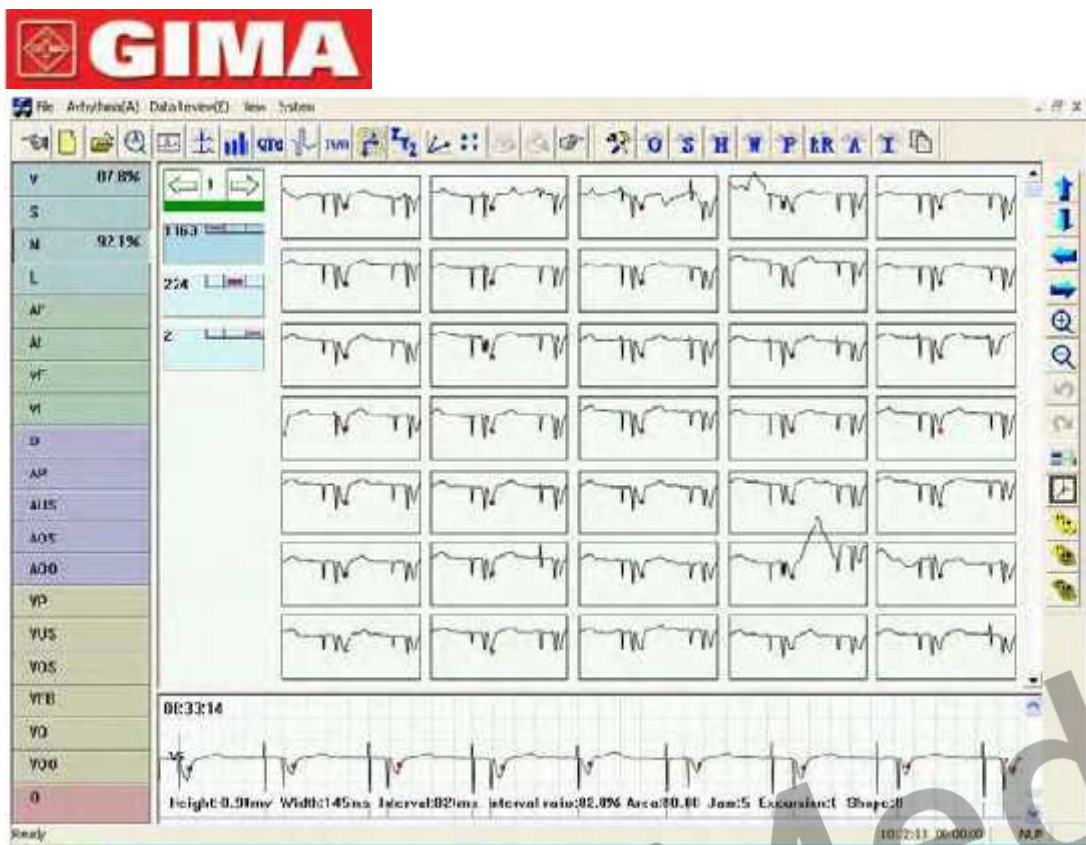


fig. 6-9

Acestea sunt:

D: stimulare camer dual

AP: stimulare atrial

AUS: Sub simț atrial

AOS: Supra simț atrial

AOO: stimulare asincron atrial

VP: stimulare ventricular

VUS: sub simț ventricular

VOS: Supa simț ventricular

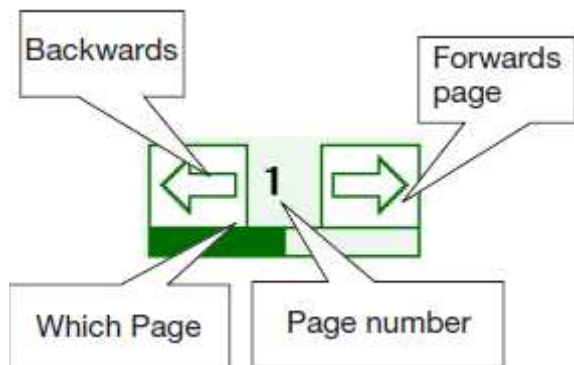
VFB: b taie de fuziune ventricular

VO: Pseudofuziune ventricular


VOO: stimulare asincron ventricular

Dacă este un proces de stimulare, sub EKG-ul afișat, va exista un marker cu linii albastre, poziția de pe EKG este un punct de stimulare.

Fereastra din dreapta, de deasupra, este afișarea modului ales pentru prezentarea undeii concrete. Fereastra din dreapta, de jos, este detaliul a ceea ce s-a găsit indicat din fereastra din dreapta, de deasupra.



Backwards (înapoi); Forwards page (după pagina înainte); Which page (care pagină); Page number (numărul paginii)

Ap sați  pentru a accesa interfața urm toare, pentru reglarea parametrilor de clasificare, conform fig. 6-10.

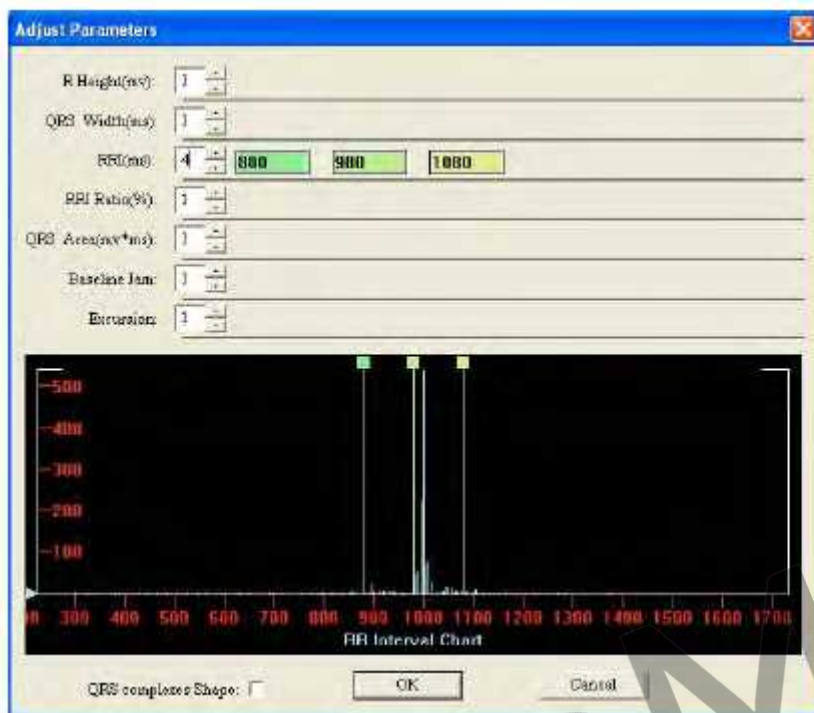


fig. 6-10

În partea stâng este numele parametrului i unitatea. În mijloc, sunt prezentate diviziunile parametrilor. În partea dreapt , este prezentat limita clasific rii. Limita clasific rii este în conformitate cu liniile din graficul de perturbații.

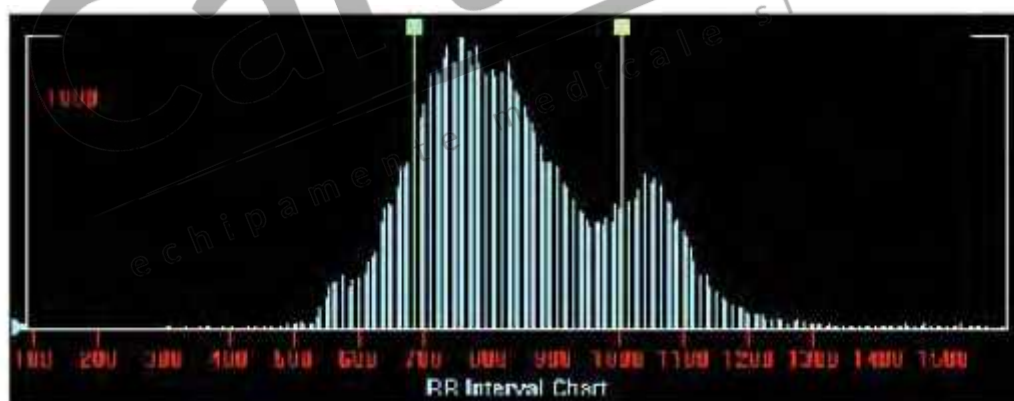
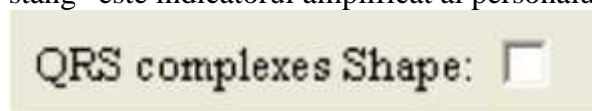


fig. 6-11

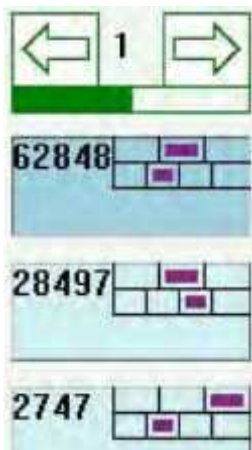
Imaginea 6-11 arat graficul de distribuire a undelor. Axa y este num rul de unde, abscisa este valoarea de atribut a undei. Linia clasificat corespunde c suței de editare. Ap sați p tratul de pe linie pentru a muta linia i a modifica limita clasific rii. Triunghiul albastru din partea stâng este indicatorul amplificat al personalului.



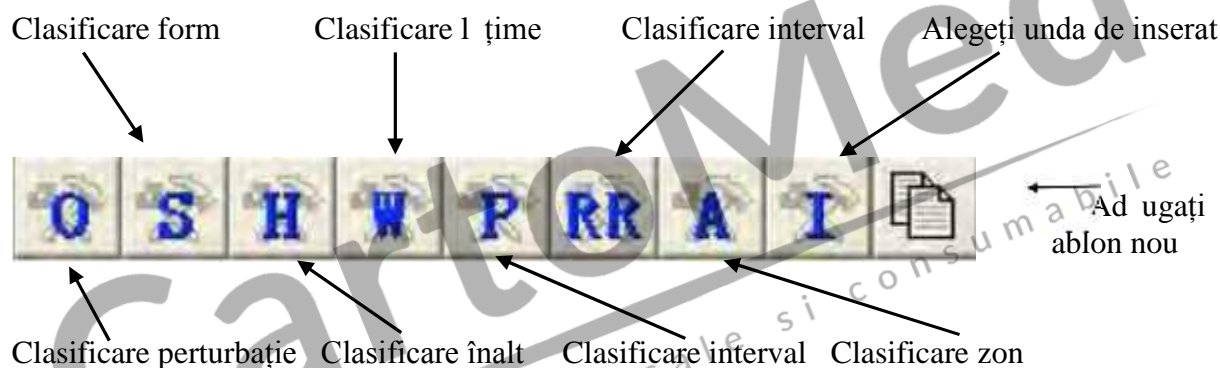
Aceast c suț decide dac sortarea undelor se face în funcție de form . Fereastra de afi are a undelor. Conform fig. 6-12



fig. 6-12



Când num rul de clasificare este mare, este folosit pentru derularea paginilor. Num rul din mijloc indic pagina curent . Num rul din p trat înseamn num rul de unde. Cele dou dreptunghiuri din partea dreapt înseamn c exist doi parametri ce urmeaz a fi clasificați, inclusiv în lțimea și intervalul. Num rul de diamante din bara p trat este num rul clasificat, conform parametrilor. P tratul violet înseamn locul unde. Spre exemplu, la primul tip de mai sus, în lțimea unde R este între 0,64 și 1,22, iar intervalul RR este între 520 i 948. Țineți butonul stâng jos, târâți unda pe panoul mulaj de clasificare. Poate schimba clasa acestor unde.



Când ap sați butonul corespunz tor, sistemul calculeaz circumscripția corespunz toare a clasific rii, i divide parametrul în anumite tipuri în mod automat. Spre exemplu, când ap sați butonul "Clasificarea perturbăției", sistemul calculeaz circumscripția corespunz toare a clasific rii, i divide parametrul în trei tipuri automat. Când ap sați butonul "Shape classification" (Clasificarea formei), sistemul va divide parametrul automat în patru tipuri. Când ap sați butonul "High classification" (clasificare înalt), sistemul va divide automat parametrul în trei tipuri.



este butonul "alegeți unda de inserat". Când ap sați acest buton, sistemul va alege unda de inserat, pentru a-l ajuta pe utilizator la editare.



Deschideți c suța de dialog pentru a ad uga clasific ri.



Faceți click pe butonul din dreapta pentru a deschide meniul editorului.



Modificați modulul claselor; în același timp, introduceți forma de undă, care este modificat în modul

Taste scurt tur

"V", "S", "N", "L" sunt tastele de scurt tur pentru modificarea unde alese în tipul corespunzător.

"Page up" (Pagina în sus), "page down" (pagina în jos), "home" (acasă, la începutul paginii),

"end" (la sfârșitul paginii), "↑", "↓" (sus și jos).



Îndepărtați EKG din fereastra stânga sus



Îndepărtați EKG din fereastra stânga jos



Îndepărtați EKG din fereastra stânga din stânga



Îndepărtați EKG din fereastra stânga dreapta



Amplificați EKG din fereastra din stânga



Diminuați EKG din fereastra din stânga



Anulați operațiunea de editare



Recuperați operațiunea de editare



Afișați sau ascundeți statisticile



Afișați sau ascundeți ora



Alegeti toate EKG din fereastra din stânga



Schimbați alegerea de undă din fereastra din stânga



Anulați alegerea din fereastra din stânga



Apăsați butonul și accesați modulul redare comandă.

Imaginea este cea a redării comenzii privind derivația principală de analizat. Medicul poate selecta și alte derivații. Conform fig. 6-13

Event marker (Marker eveniment); Waveform area (Zona formei de und); Trend graphic area (zona graficului tendințelor).



Not :

Funcția de calcul a ritmului cardiac este următoarea:

$$HR = 60000 \text{ ms} / \text{Intervalul R-R mediu}$$

Intervalul R-R mediu este un interval R-R mediu alcătuit din toate undele de pe ecran.

Puneți capul și geții pe EKG și apăsați tasta dreaptă a mouse-ului, apoi va apărea meniul din fig. 6-14. Medicul poate examina și analiza înregistrarea EKG conform necesităților sale.

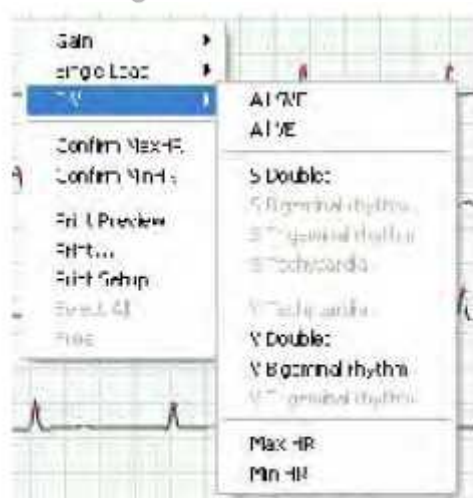


fig. 6-14

Spre exemplu, apăsați "the highest heart rate" (ritmul cardiac cel mai ridicat), și va apărea EKG-ul celui mai ridicat ritm cardiac, aferent derivației analitice principale. Desigur, medicul poate alege altă derivație, conform nevoilor sale. Conform fig. 6-15

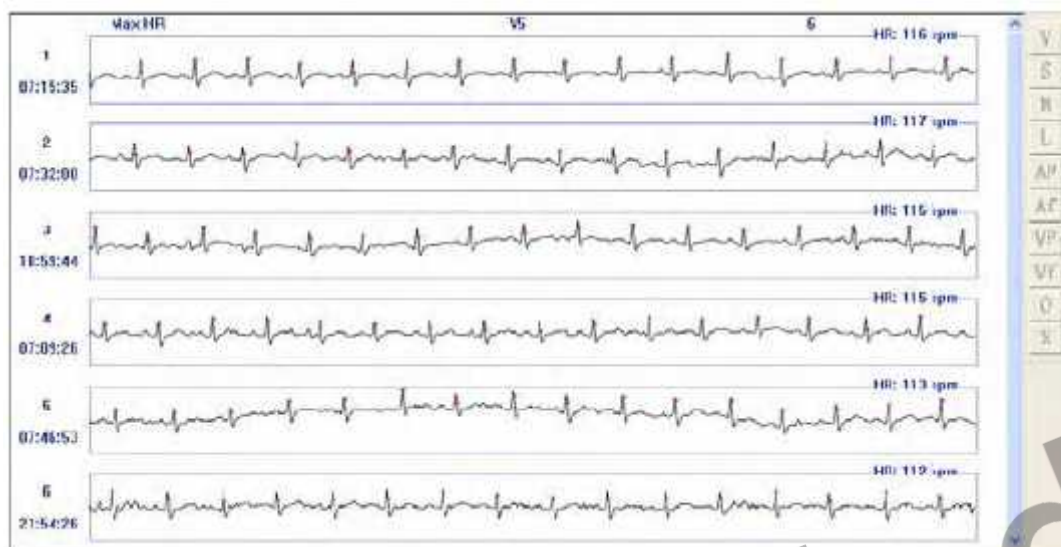


fig. 6-15



În această imagine, apăsați tasta din dreapta a mouse-ului și va apărea "Confirm MaxHR", alegeți această opțiune, apoi va fi indicat ritmul cardiac cel mai ridicat. Conform fig. 6-16.

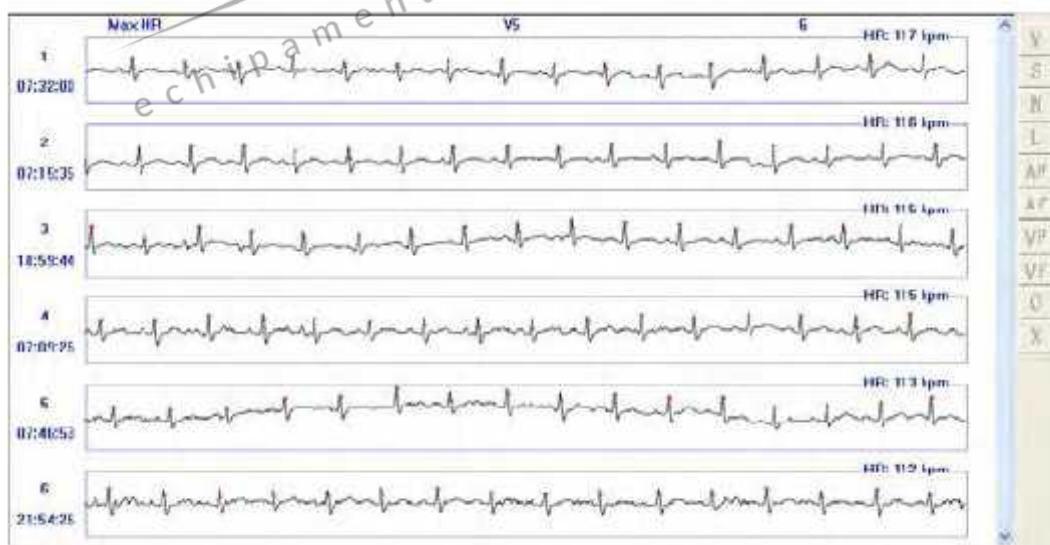
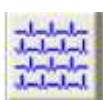


fig. 6-16



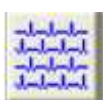
Apăsați butonul , care arată EKG-ul de la derivații multiple. Conform 6-17.

fig. 8-17

Ap sați butonul , care va indica electrocardiograma supra ventricular .

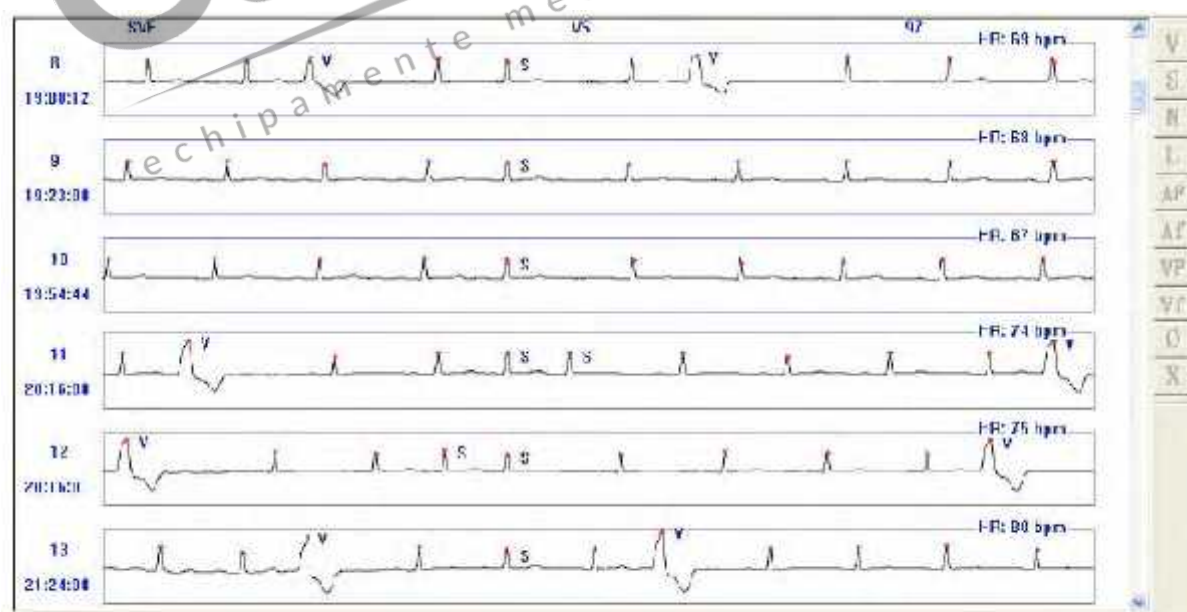



fig. 6-18

Ap sați butonul , care va indica electrocardiograma ventricular . Conform fig. 6-19.

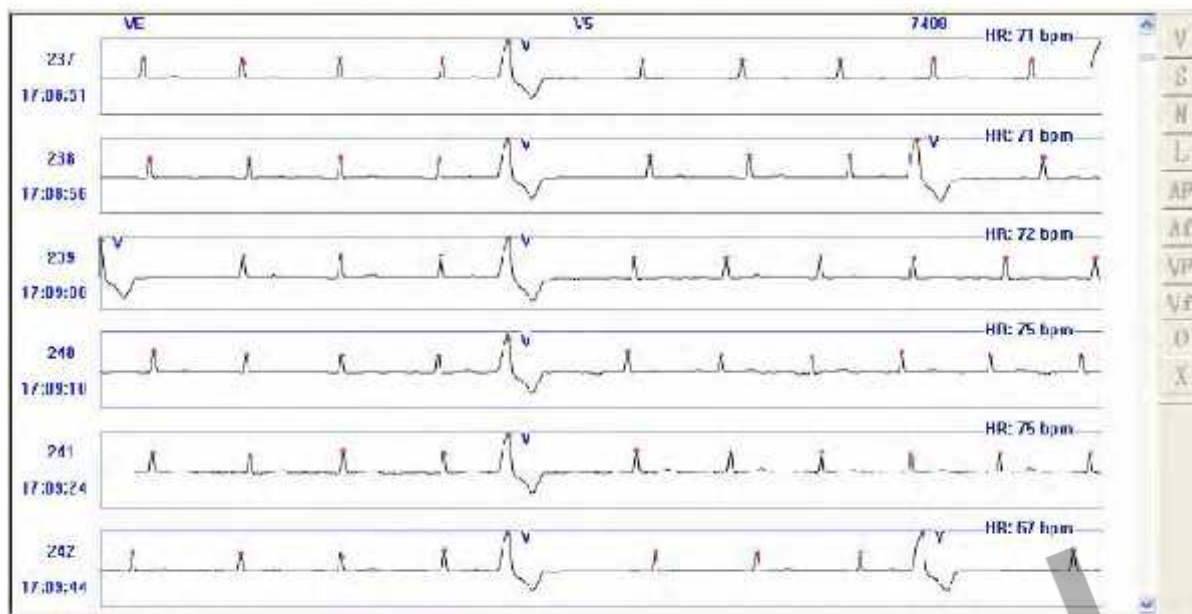


fig. 6-19



Modific tipul în b taie ventricular prematur

Modific tipul în b taie atrial prematur

Modific tipul în pulsație sinusal

Modific tipul în pauză îndelungat

Modific tipul în tres rire atrial

Modific tipul în fibrilație atrial

Modific tipul în tres rire ventricular

Modific tipul în fibrilație ventricular


Modific tipul în perturbație

tergere

Ap sați CTRL și alegeți imaginea barei cu mouse-ul, în acela i timp,



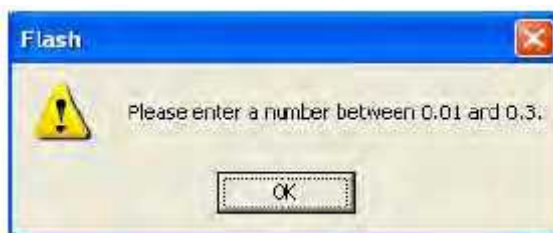
sunt folosite doar pentru tergere, nimic altceva.

Apăsarea butonului  duce la accesarea EKG de elevație a ST.



Lead	"Period"	(mv)
<input type="radio"/> I	0	0.2
<input type="radio"/> II	0	0.2
<input type="radio"/> III	0	0.2
<input type="radio"/> aVR	0	0.2
<input type="radio"/> aVL	0	0.2
<input type="radio"/> aVF	0	0.2
<input type="radio"/> V1	0	0.2
<input checked="" type="radio"/> V2	0	0.2
<input type="radio"/> V3	0	0.2
<input type="radio"/> V4	0	0.2
<input type="radio"/> V5	0	0.2
<input type="radio"/> V6	0	0.2

OK Default Cancel



Please enter a number between 0.01 and 0.3.

OK

Medicul poate alege derivația în funcție de ce are nevoie pentru introducerea parametrilor.

Parametrul trebuie să fie între 0.01 și 0.3. Dacă numărul de inserat depășește limita, computerul va afișa imaginea de mai sus.

Faceți click pe "ok" și introduceți parametrul din nou.

Conform fig. 6-20.



fig. 6-20

Apăsând butonul , va fi afișat segmentul ST al depresiunii electrocardiografe.

ST Segment

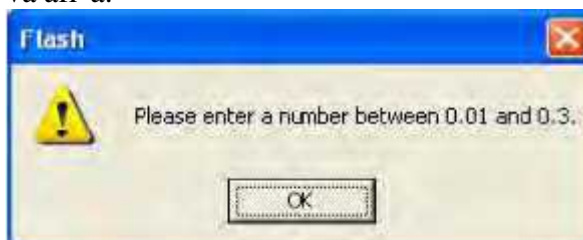
ST Elevation/Depression

Lead	"Period"	(mv)
<input type="radio"/> I	0	0.2
<input type="radio"/> II	0	0.2
<input type="radio"/> III	0	0.2
<input type="radio"/> aVR	0	0.2
<input type="radio"/> aVL	0	0.2
<input type="radio"/> aVF	0	0.2
<input type="radio"/> V1	0	0.2
<input checked="" type="radio"/> V2	0	0.2
<input type="radio"/> V3	0	0.2
<input type="radio"/> V4	0	0.2
<input type="radio"/> V5	0	0.2
<input type="radio"/> V6	0	0.2

OK Default Cancel

Medicul poate alege derivația în funcție de ce are nevoie pentru introducerea parametrului.

Parametrul trebuie să fie între 0.01 și 0.3. Dacă numărul introdus este în afara limitei, computerul va afișa:




Faceți click pe "ok" și introduceți din nou parametrul.

Conform fig. 6-21.



fig. 6-21



Faceți click pe butonul  și vor fi afișate alte EKG clasificate: cuplu S, ritm bigeminal S, ritm trigeminal S, tahicardie atrial ; tahicardie ventricular ; cuplu V, ritm bigeminal V, ritm trigeminal V, pauză îndelungată , tresrătură atrială , fibrilație atrială , tresrătură ventriculară , fibrilație ventriculară ; ritm cardiac maxim, ritm cardiac minim.

Înainte de efectuarea operațiunilor, care au fost introduse, dați click pe butonul de reîmprospătare



este foarte luminos, înseamnă că datele trebuie reîmprospătate, faceți click pe acest buton pentru reîmprospătarea datelor.



Faceți click pe butonul pentru a alege numărul derivației, pentru a afișa EKG-ul unei singure derivații.

Faceți click pe articolul "STLE" din cadrul "Arrhythmia", conform fig. 6-22.

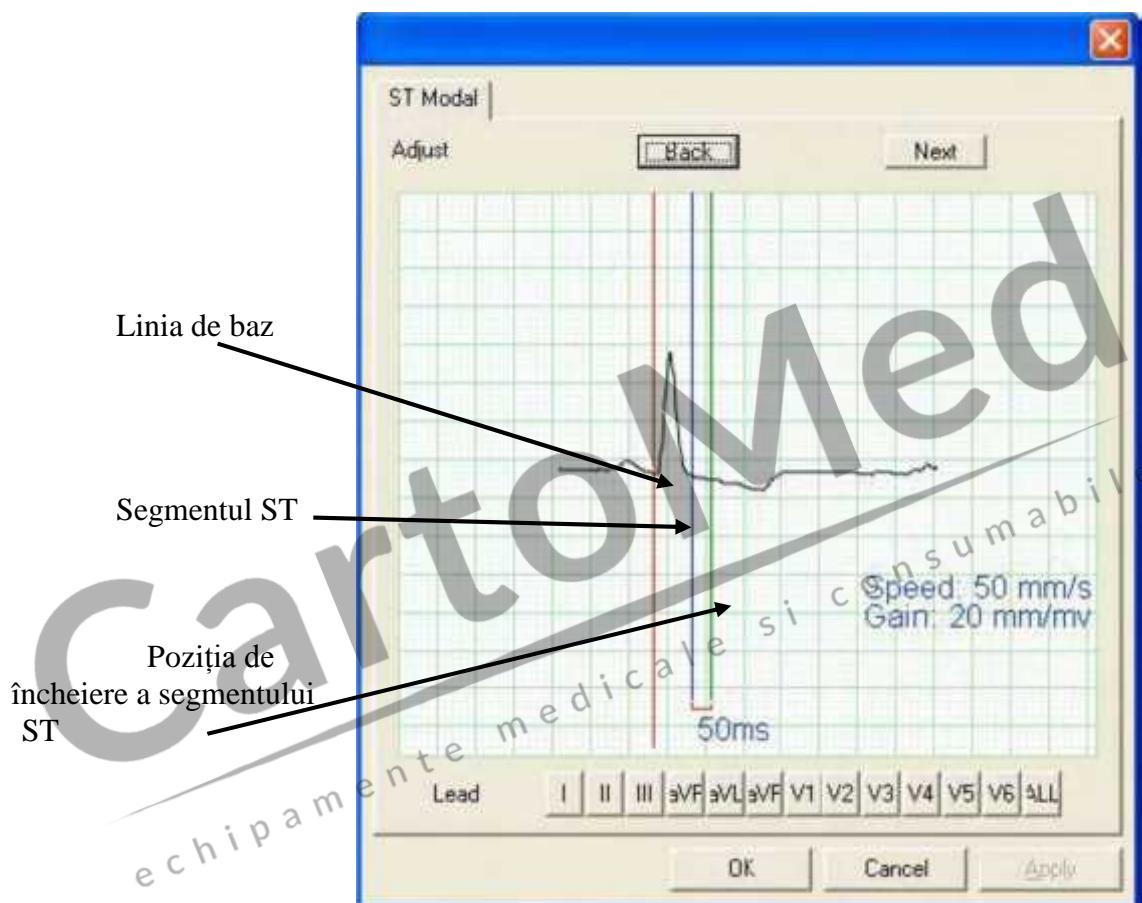


fig. 6-22

Așezați cursorul în apropierea liniei, care necesită ajustare, faceți click pe butonul din stânga pentru reglarea poziției liniei.

Medicul poate alege derivația și forma de undă în funcție de nevoie, reglarea segmentului ST.

Faceți click pe butonul "OK", afișarea va fi după cum urmează.



Faceți click pe butonul, care va afișa Tabelul aritmiei.

Tabelul A al aritmiei, conform figurii 6-23.

Chart													
Arrhythmia Table A													
Hour	HR	MinHR	MaxHR	VE	VE Par	VE Run	VE Big	VE Trg	SVE	SVE Par	SVE R	SVE Big	
16:30-17:30	7	65	77	11	0	1	0	0	2	0	0	0	
17:30-18:30	66	62	71	0	1	0	0	0	1	0	0	0	
18:30-19:30	73	63	85	9	0	0	0	0	2	0	0	0	
19:30-20:30	80	73	85	13	3	0	0	0	5	0	0	0	
20:30-21:30	82	78	90	21	0	1	0	0	12	0	2	0	
21:30-22:30	77	71	85	21	1	2	0	0	5	0	0	0	
22:30-23:30	70	65	75	4	0	0	0	0	2	0	0	0	
23:30-00:30	7	64	81	12	0	0	0	0	3	1	0	0	
00:30-01:30	66	62	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:30-02:30	63	60	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:30-03:30	62	60	65	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:30-04:30	60	57	64	4	0	0	1	0	2	1	0	0	
04:30-05:30	6	57	63	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:30-06:30	63	58	63	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
06:30-07:30	60	55	67	4	1	0	0	0	3	0	0	0	
07:30-08:30	70	57	90	18	1	2	0	0	5	1	0	0	
08:30-09:30	7	61	80	15	0	0	0	0	0	1	0	0	
09:30-10:30	8	74	90	14	1	0	0	0	3	0	0	0	
10:30-11:30	76	71	82	6	0	0	0	0	4	0	0	0	
11:30-12:30	73	69	75	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
12:30-13:30	75	68	83	1	0	0	0	0	2	0	0	0	
13:30-14:30	73	68	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14:30-15:30	78	70	83	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:30-16:30	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16:30-16:31	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
All	18	55	90	160	5	8	1	0	73	4	1	0	

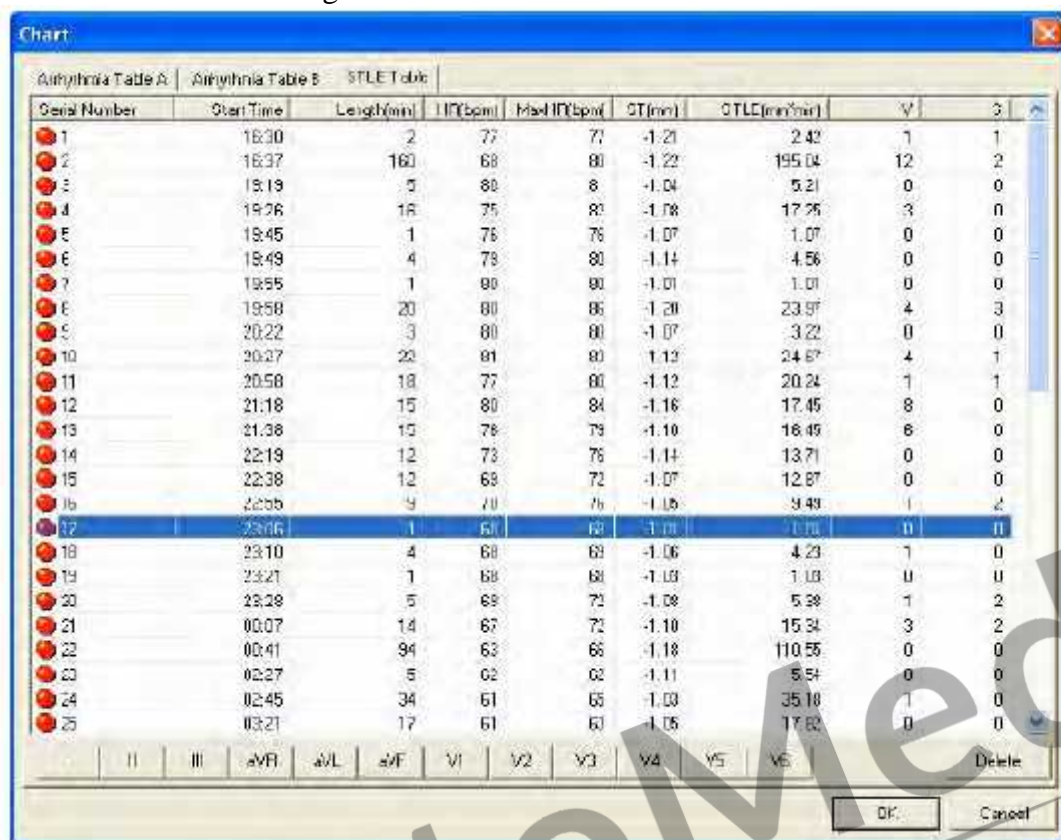
fig. 6-23

Tabelul B al aritmiei, conform figurii 6-24.

Chart													
Arrhythmia Table B													
Hour	ST	II ST	III ST	aVR	aVL	aVF	V1 ST	V2 ST	V3 ST	V4 ST	V5 ST	V6 ST	
16:30-17:30	0.06	-0.05	-0.12	0.00	0.09	-0.08	-0.01	0.11	-0.00	-0.04	-0.05	-0.06	
17:30-18:30	0.09	-0.04	-0.13	0.01	0.11	-0.05	-0.02	0.11	-0.0	-0.04	-0.05	-0.06	
18:30-19:30	0.07	-0.04	-0.11	0.00	0.09	-0.00	0.01	0.10	0.00	0.00	-0.05	-0.05	
19:30-20:30	0.04	-0.07	-0.11	0.02	0.08	-0.09	-0.02	0.10	-0.00	-0.04	-0.05	-0.05	
20:30-21:30	0.04	-0.05	-0.10	0.02	0.08	-0.08	-0.02	0.09	-0.0	-0.04	-0.05	-0.06	
21:30-22:30	0.04	-0.00	-0.10	0.02	0.07	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.05	
22:30-23:30	0.07	-0.01	-0.10	-0.01	0.09	-0.06	-0.02	0.14	0.03	-0.01	-0.03	-0.04	
23:30-00:30	0.04	-0.05	-0.09	0.01	0.07	-0.07	-0.01	0.12	0.03	-0.01	-0.03	-0.05	
00:30-01:30	0.08	-0.03	-0.11	0.01	0.09	-0.07	0.02	0.14	0.03	-0.01	-0.03	-0.04	
01:30-02:30	0.08	-0.03	-0.11	-0.01	0.09	-0.07	-0.03	0.14	0.03	-0.01	-0.03	-0.05	
02:30-03:30	0.07	-0.03	-0.10	-0.01	0.09	-0.06	-0.02	0.14	0.02	-0.01	-0.03	-0.04	
03:30-04:30	0.05	-0.04	-0.09	0.00	0.07	-0.06	-0.01	0.12	0.02	-0.01	-0.03	-0.04	
04:30-05:30	0.04	-0.05	-0.09	0.01	0.06	-0.07	-0.00	0.11	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	
05:30-06:30	0.04	-0.06	-0.09	0.02	0.07	-0.08	0.00	0.11	0.00	-0.03	-0.04	-0.06	
06:30-07:30	0.03	-0.06	-0.09	0.02	0.07	-0.07	0.01	0.09	0.0	-0.02	-0.04	-0.05	
07:30-08:30	0.04	-0.05	-0.09	0.02	0.06	-0.07	0.00	0.10	0.0	-0.02	-0.04	-0.05	
08:30-09:30	0.06	-0.04	-0.10	0.00	0.09	-0.07	-0.02	0.11	0.00	-0.02	-0.05	-0.05	
09:30-10:30	0.01	-0.06	-0.09	0.04	0.05	-0.09	-0.00	0.11	0.0	-0.02	-0.05	-0.06	
10:30-11:30	0.05	-0.05	-0.10	0.01	0.08	-0.08	-0.01	0.12	0.03	-0.02	-0.04	-0.05	
11:30-12:30	0.07	-0.04	-0.11	0.01	0.09	-0.07	-0.02	0.14	0.04	-0.01	-0.04	-0.04	
12:30-13:30	0.07	-0.04	-0.12	0.01	0.10	-0.08	-0.02	0.14	0.03	-0.02	-0.04	-0.05	
13:30-14:30	0.06	-0.04	-0.11	0.00	0.09	-0.07	-0.01	0.14	0.03	-0.02	-0.04	-0.05	
14:30-15:30	0.05	-0.03	-0.07	-0.00	0.06	-0.05	-0.02	0.07	0.0	-0.01	-0.03	-0.03	
15:30-16:30	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
16:30-16:31	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
All	0.05	-0.04	-0.09	0.00	0.07	-0.07	-0.01	0.11	0.0	-0.02	-0.04	-0.04	
Unit	mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV	

fig. 6-24

Tabelul STLE conform fig. 6-25.



Serial Number	Start Time	Length (min)	HR (bpm)	Max HR (bpm)	ST (mm)	STLE (mm*min)	V	Z
1	18:30	2	77	77	-1.21	2.42	1	1
2	18:37	160	68	80	-1.22	195.04	12	2
3	18:19	5	80	8	-1.04	5.21	0	0
4	19:26	16	75	82	-1.78	17.25	3	0
5	19:45	1	76	78	-1.07	1.07	0	0
6	19:49	4	78	80	-1.14	4.56	0	0
7	19:55	1	80	80	-1.01	1.01	0	0
8	19:58	20	80	86	-1.20	23.97	4	3
9	20:22	3	80	80	-1.07	3.22	0	0
10	20:27	22	81	80	-1.13	24.87	4	1
11	20:58	18	77	80	-1.12	20.24	1	1
12	21:18	15	80	84	-1.16	17.45	8	0
13	21:38	15	78	79	-1.10	16.45	6	0
14	22:19	12	73	75	-1.14	13.71	0	0
15	22:38	12	69	72	-1.07	12.87	0	0
16	22:55	9	70	75	-1.05	9.45	1	2
17	23:16	1	61	62	-1.71	1.71	0	0
18	23:10	4	68	69	-1.06	4.23	1	0
19	23:21	1	68	68	-1.03	1.03	0	0
20	23:28	5	68	72	-1.08	5.39	1	2
21	00:07	14	67	72	-1.10	15.34	3	2
22	00:41	94	63	66	-1.18	110.55	0	0
23	02:27	5	62	62	-1.11	5.54	0	0
24	02:45	34	61	65	-1.03	35.18	1	0
25	03:21	17	61	63	-1.05	17.82	0	0

fig. 6-25



Not :

HR (ritmul cardiac) este o medie a perioadelor de timp, MaxHR este HR maxim pe minut, într-o perioadă de timp.

Fiecare rând din tabel corespunde fiecărei perioade de timp a depresiunii ST a derivației afișate. Datele din tabel conțin ora de început, durata (min), HR (bpm), MaxHR (bpm), ST (mm), total (mm*min), b taie ventricular prematur într-o perioadă de timp și b taie atrial prematur într-o perioadă de timp. Utilizatorul poate terge câteva perioade de timp din tabel direct, fără când click pe "ok", iar fișierul modificat va fi salvat.

Utilizatorul poate face dublu click pe rândul din tabel, apoi va fi afișată fereastra de revizuire a comenzii, care va afișa forma de undă de la multiple derivații, ora de început a formei de undă fiind aceeași cu "ora de început" a rândului, conform figurii 6-26.

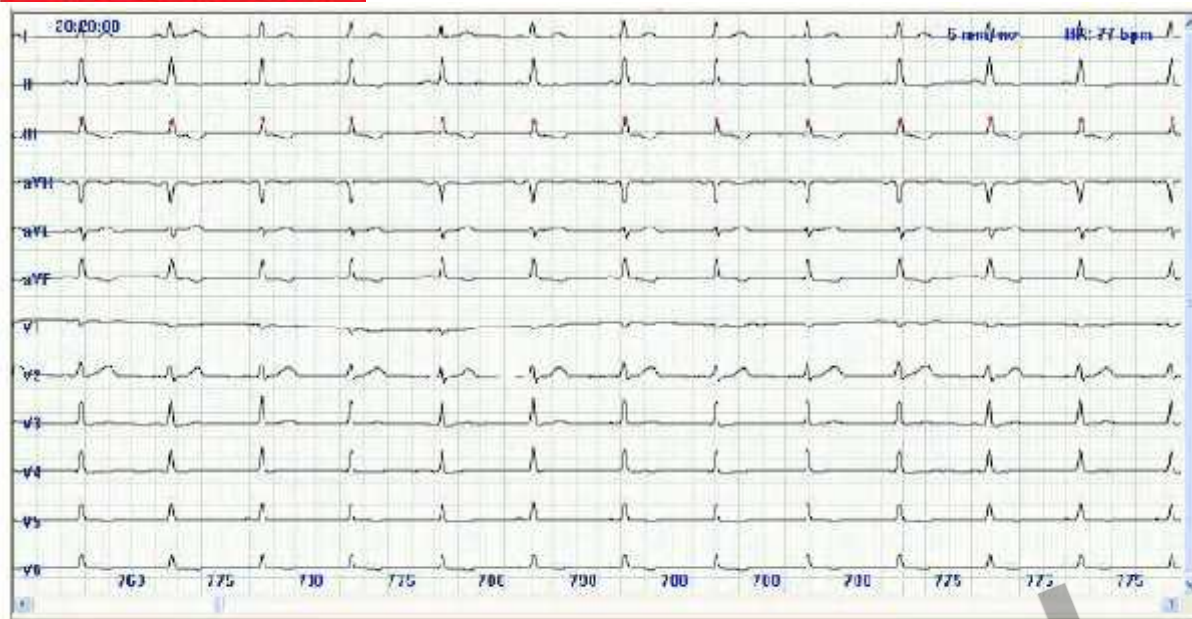
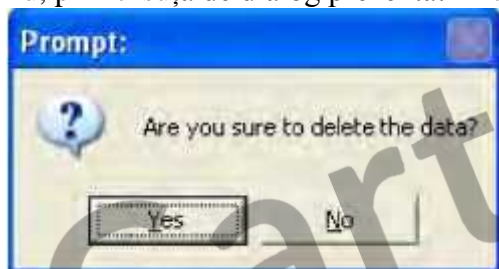



fig. 6-26

După tergerea câtorva perioade de timp, dacă utilizatorul nu face click pe "ok" înainte de a face dublu click pe rândul din tabel, programul îi va aminti să salveze fișierul modificat sau nu, prin căsuța de dialog prezentată mai jos.



Alegerea variantei va salva fișierul modificat, alegerea butonului nu va duce la salvarea fișierului.



Apăsarea butonului  duce la accesarea sistemului de analiză QTD.

Dispersia QT încadrează, în principal, diferența de interval QT dintre cele 12 derivații, fiind diferența dintre valoarea maximă și valoarea minimă, care sunt intervalele QT dintre cele 12 derivații. Funcția sa principală este cea de reflectare a inconsistenței Repolarizării ventriculului, și denotă gradul de inconsistență a timpului presupus de excitabilitate ventriculară, sau denotă gradul de diferență a perioadei refractare ventriculare.

Graficul dispersiei QT este prezentat ca în figura 6-27.

Pentru o precizie crescândă și pentru reducerea erorilor, sistemul adoptă metoda care a obținut valoarea medie, și care a fost bazată pe fiecare interval prezentat în cele 3 cicluri cardiace continue. Folosirea a trei secvențe între interfețe pentru marcarea celor trei bătăi cardiace continue. Puteți muta bătăile cardiace ce urmează să fie marcate cu ajutorul tastei "stânga" sau "dreapta", sau puteți regla poziția de început sau de sfârșit a unei Q, S și T a bătăilor cardiace alese, din fereastra de vizualizare din partea stângă. Faceți click pe vizualizarea din stânga, folosind tastele pentru sus și jos, pentru a alege o anumită formă de undă, forma de undă va deveni verde, ceea ce va arăta că ați marcat forma de undă a bătăilor cardiace. Apoi, puteți regla poziția Q, S sau T prin apăsarea tastei "tab". Dacă linia superioară a formei de undă este roșie, acest lucru vă indică faptul că puteți regla poziția acesteia cu ajutorul tastelor stânga sau dreapta.

Datele din fereastra de vizualizare a datelor din partea dreaptă se vor modifica automat.

Există două butoane pe bara de instrumente, unul este pentru derivația pentru membre, iar celălalt este pentru derivația pieptului. Fiecare dintre acestea corespunde mai multor forme de undă ale derivațiilor, prezentate în fereastra stângă de vizualizare. În această situație implicit, aceasta afișează derivațiile, 6 la număr, pentru membre.

Graficul tendinței HRV poate ajuta să selectați forma de undă a QTD, care este necesar a fi analizat imediat.

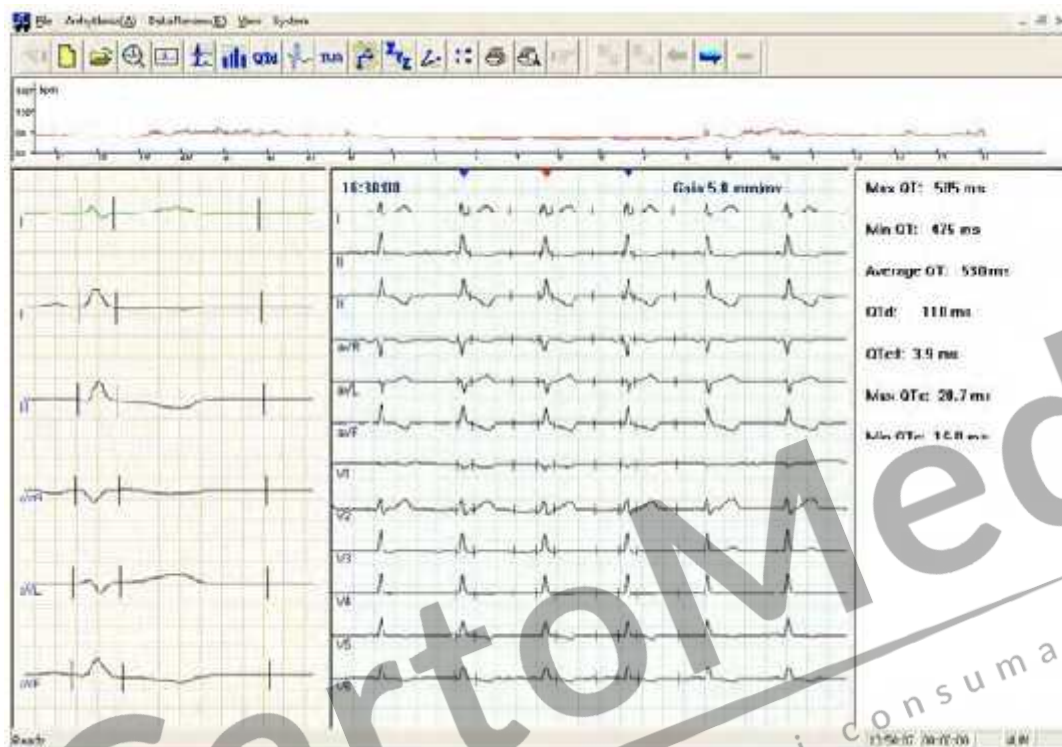


fig. 6-27

Faceți click pe butonul , accesați modulul de analiză HRT.

HRT ar putea fi exprimat, în mod semnificativ, prin doi parametri, cei doi parametri fiind TO și TS. Bătăile ventriculare premature cauzează probleme scurte ale tensiunii arteriale. Când funcția reglabilă este neutră, această modificare tranzitorie va fi înlocuită imediat cu forma de undă a inimii; când funcția reglabilă este deteriorată, modificarea va fi slabă sau va dispărea, conform fig. 6-28.

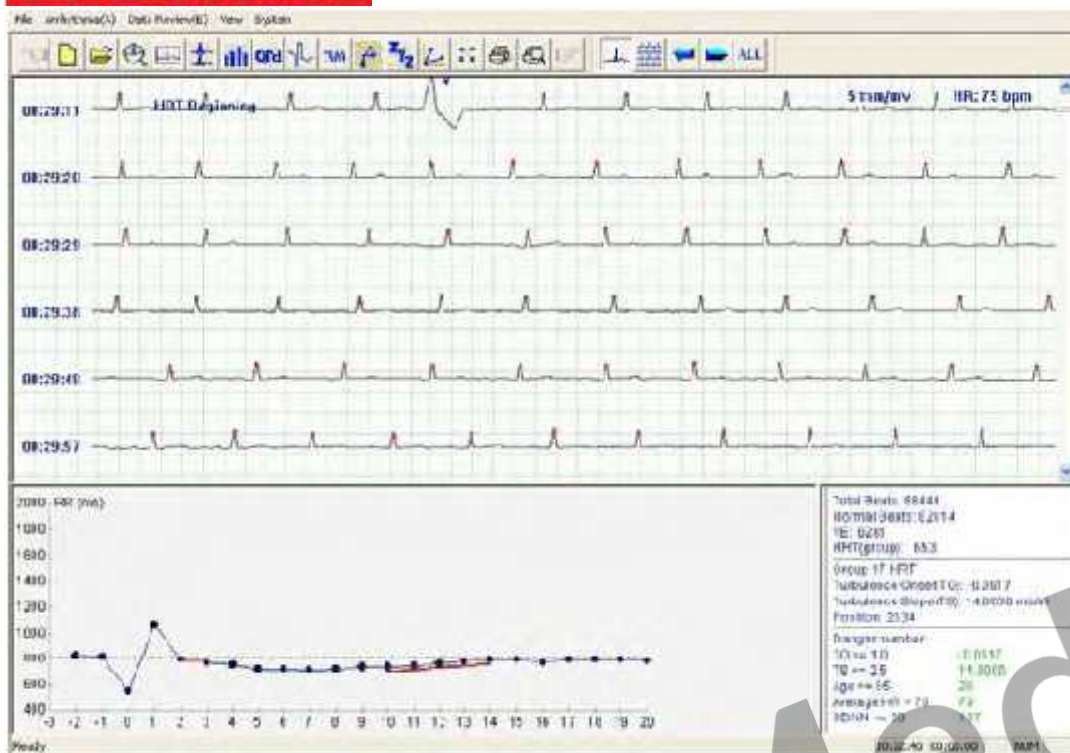




fig. 6-28

Poziția marcat "HRT beginning" (început ritm cardiac) este poziția de început a unei ce satisface condiția stabilit a ritmului cardiac, a treia und QRS după această poziție este bătă ventricular prematur ; puteți vedea graficul tendințelor interfazei RR în întregul HRT din graficul de mai jos, din stânga, care a marcat segmentele TO, TS cu o linie roșie, pentru a-l asigura pe utilizator că va stabili cea mai convenabilă variantă .

Faceți click pe butonul  din bara de instrumente și va apărea  unde care satisface condiția analizei HRT. Faceți click pe butonul  pentru a afișa unda care satisface următoarele condiții de analiză HRT, faceți click pe butonul  pentru a afișa zona formei de undă HRT după superpoziționarea în partea stângă, sub graficul ferestrei, conform fig. 6-29:

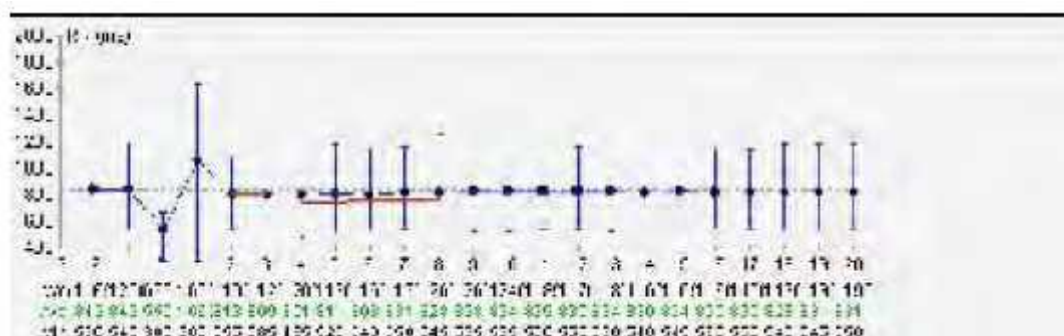


fig. 6-29

Linia în lăță de pe punct exprima interfaza RR, valoarea maximă și valoarea cea mai mică în diferite perioade de timp.


Cele trei numere de pe rând, sub grafic, exprimă interfaza RR, valoarea maximă, valoarea medie și valoarea minimă pentru punctul corespunzător.

Graficul de pe partea dreaptă, de sub fereastră, este concluzia, conform fig. 6-30.

Total Beats:	88446
Normal Beats:	82014
VE:	6281
HRT(group):	653
Average HRT	
Turbulence Onset(TO):	-0.0380
Turbulence Slope(TS):	7.4000 ms/rri
Position:	68
Danger number:	
TO ≥ 1.0	-0.0380
TS ≤ 2.5	7.4000
Age ≥ 65	26
Average HR > 75	73
SDNN ≤ 20	157

fig. 6-30

Înainte de a vedea întregul raport al procesului, opțiunile precum "normal heart pacing" (stimulare normală a inimii) vor afișa expresia "no judging" (fără depistare). Când rezultatul se află în intervalul indicat "the dangerous exponent" (exponentul periculos), rezultatul corespunzător va deveni roșu, pentru a-i aminti utilizatorului.

Faceți click pe butonul , prin care se accesează modulul de analizare a alternanței Undei T. TWA exprimă modificarea alternativă a amplitudinii, formei cu privire la unda T de pe EKG. TWA are o relație consangvină cu Aritmia. Amplitudinea, forma și periodicitatea undei T a aceleiași derivații se modifică alternativ pe EKG, unda care se diferențiază față de undele din apropiere este egală sau mai mare de 1 mm și este numită TWA. TWA este un indice important al depistării și prevenirii Aritmiei.

Analiza adoptă măsura TWA pe baza valorii maxime a undei T. Metoda generală este: alegerea continuă a 8 (16, 32, 128) forme de undă, numărul QRS al formei de undă de la prima, cum ar fi 1, 2, 3, 8, apoi compararea valorii maxime a undei T; dacă diferența undei T este mai mare decât intervalul pre-stabilit, există fenomene TWA. După comparare, efectuați superpoziționarea unui număr impar al undei (1, 3, 5.....) și respectiv superpoziționarea unui număr par de undă (2, 4, 6.....), apoi obțineți rezultatul după superpoziționare, care va fi mai evident, așa cum arată fig. 6-31:

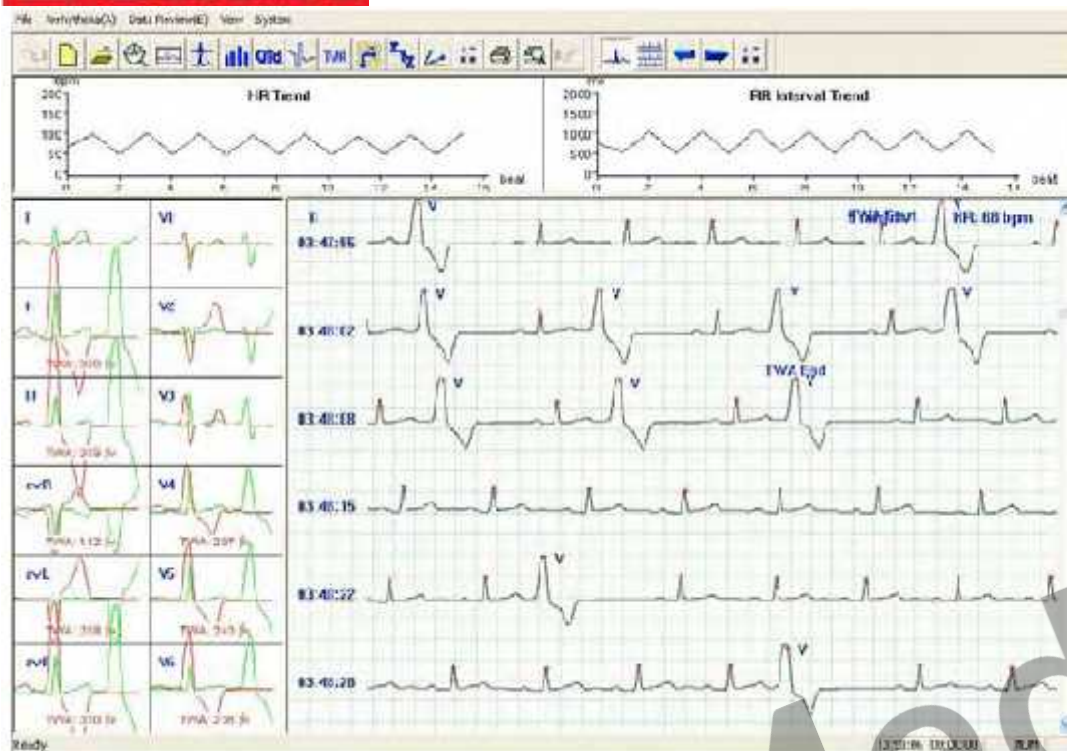






fig. 6-31

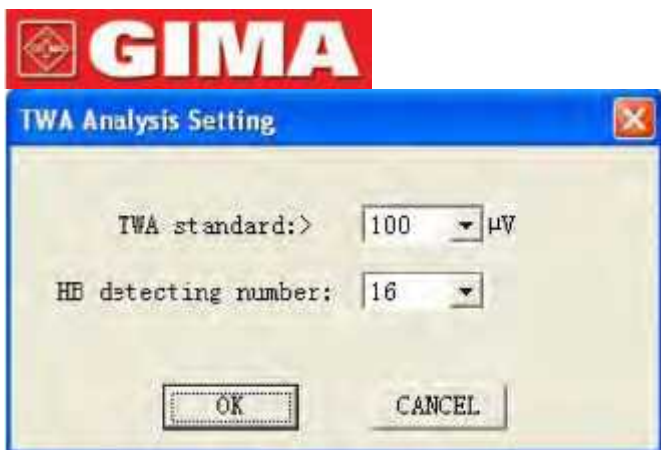
Poziția marcat "TWA beginning" (începutul TWA), "TWA ending" (sfârșitul TWA) este secțiunea unei care satisface condiția de depistare TWA. În partea stângă, există graficul de suprapoziționare a unei cu număr impar și a unei cu număr par. Linia verde este unda de suprapoziționare a numărului impar, linia roșie este unda de suprapoziționare a numărului par. Dacă există cuvinte cu roșu sub undă, acest lucru înseamnă că există fenomene TWA pentru această derivație (precum derivația V3, derivația V4 deasupra imaginii). Numărul exprimă diferența de înălțime, după suprapoziționare, a unei cu număr impar și suprapoziționarea unei cu număr par. Faceți click pe dreptunghiul unde se află unda, graficul unei din dreapta se va transforma în undă cu o singură derivație, a derivației desemnate. "heart rate trend graph" (graficul tendințelor ritmului cardiac), "RR interphase trend graph" (graficul tendinței interfazei RR) de mai sus exprimă ritmul cardiac al segmentului TWA și tendința de modificare a interfazei RR.

Faceți click pe butonul  în bara de instrumente  va afișa unda care satisface ultima condiție de analiză TWA

Faceți click pe  și va fi afișată unda care satisface următoarea condiție de analiză TWA.

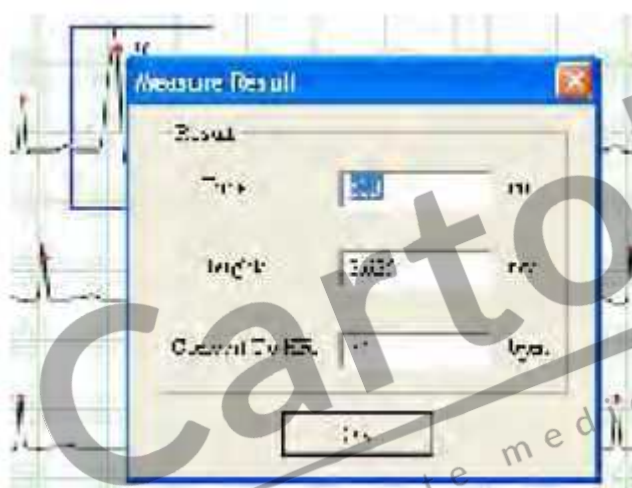
 și  exprimă comutarea între derivația unică și derivațiile multiple, pentru undele afișate în acel moment.

 este butonul de activare, faceți click pe el, apoi urmați căsuța de dialog ce va apărea:




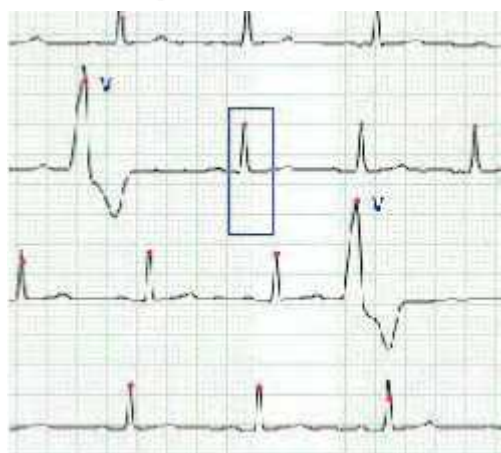
Utilizatorul poate seta standardul de depistare TWA și durata stimul rii cardiace pentru m surare continuu . Intervalul pentru standardul de depistare TWA este între 40-100 mV, durata stimul rii cardiace pentru m surare continuu este: 8-128. Scopul activ rii este confortul analiz rii și reducerea gre elilor.

Faceți click pe butonul  pentru a m sura RR și intervalul PR.



Puneți ținta roșie pe EKG, apăsând butonul din stânga și trăgând ținta roșie; când apare un dreptunghi albastru, eliberați mouse-ul, apoi rezultatul m sur torii se va aprinde.

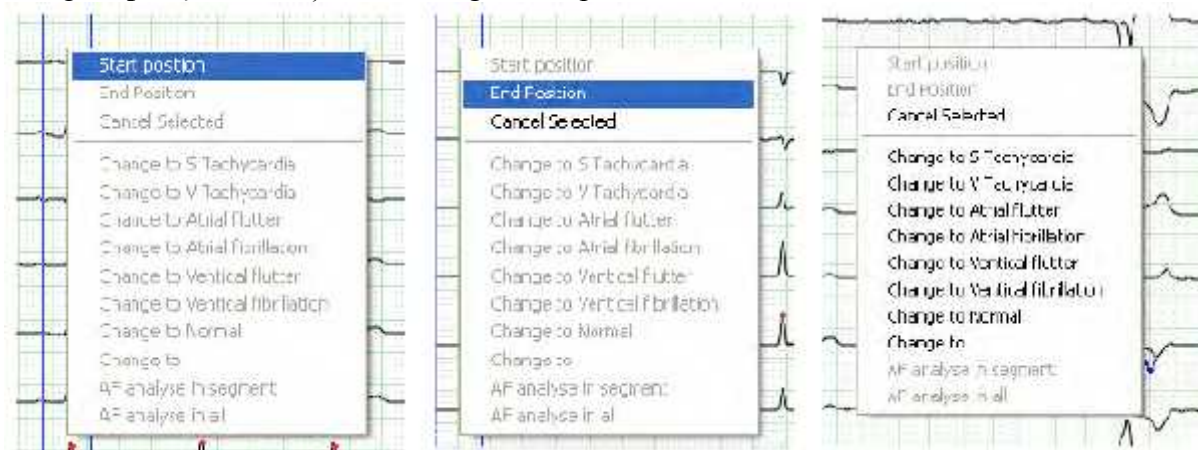
Faceți click pe butonul  pentru a modifica tipul de undă QRS.



puneți indicatorul mouse-ului care are dreptunghiul albastru pe unda QRS care necesită a fi modificat , apoi puteți face click pe modificarea undei. Spre exemplu: puneți dreptunghiul albastru pe S-ul care necesită modificare, din imaginea din stânga, faceți click pe butonul S se va schimba în V, apoi continuați să faceți click pe V, veți obține astfel O.

În această situație, forma de undă poate fi modificată continuu. Mișcați mouse-ul la începutul formei de undă care necesită a fi modificat , faceți click pe butonul din dreapta pentru a alege

poziția de început, apoi mutați-vă la capăt, faceți click pe butonul din dreapta, din nou, pentru a asigura poziția de sfârșit. Acum segmentul poate fi modificat.



Alegeți poziția de început Alegeți poziția de sfârșit Modificați forma de undă în serie

În interfața de redare a comenzii, selectați "Atrial Fibrillation" (fibrilație atrial) din meniul "Arrhythmia" (Aritmie) pentru a analiza fibrilația atrială a cazului pentru care a fost interpretat aritmia. Sistemul de analiză a fibrilației atriale va accesa automat interfața conform fig. 6-32.

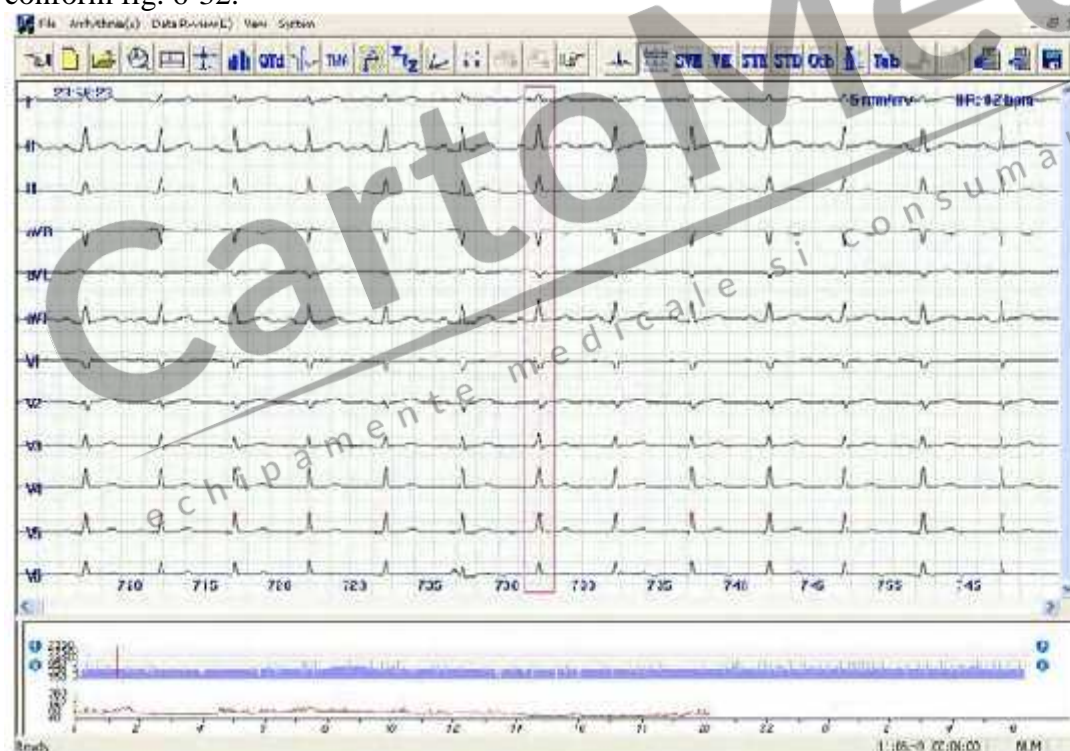







fig. 6-32



Este similar interfeței redării comenzii, însă are adăugat diagrama azurie, în partea superioară a tendinței HR (ritmului cardiac). Intervalul afișat este intervalul RR al poziției actuale. În același timp, apare un dreptunghi roșu pe graficul canalelor multiple. Forma de undă pe care o indică dreptunghiul roșu este aceeași cu forma de undă de pe graficul intervalului RR.

Utilizatorul poate alege orice parte a intervalului RR pentru scanare, folosind tendința RR din partea inferioară. Utilizatorul poate, de asemenea, să facă direct click.

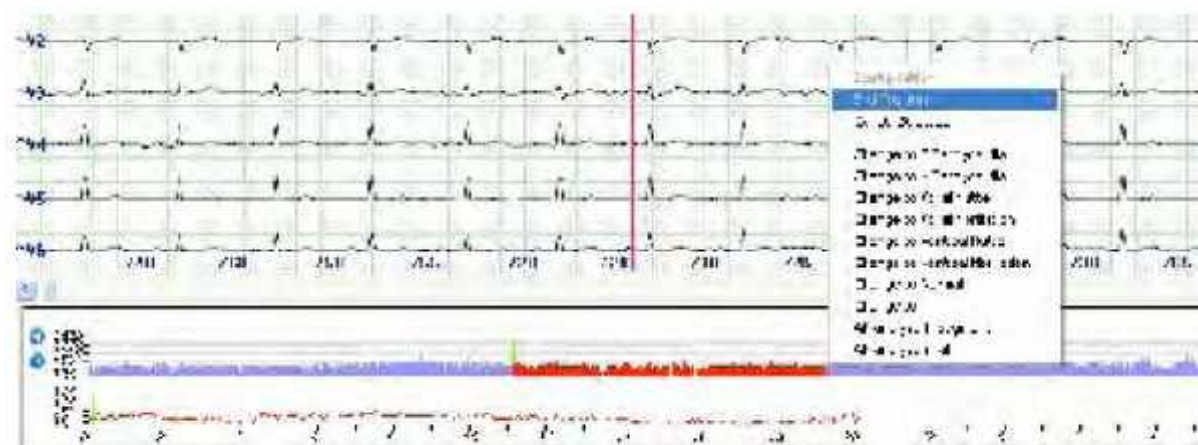
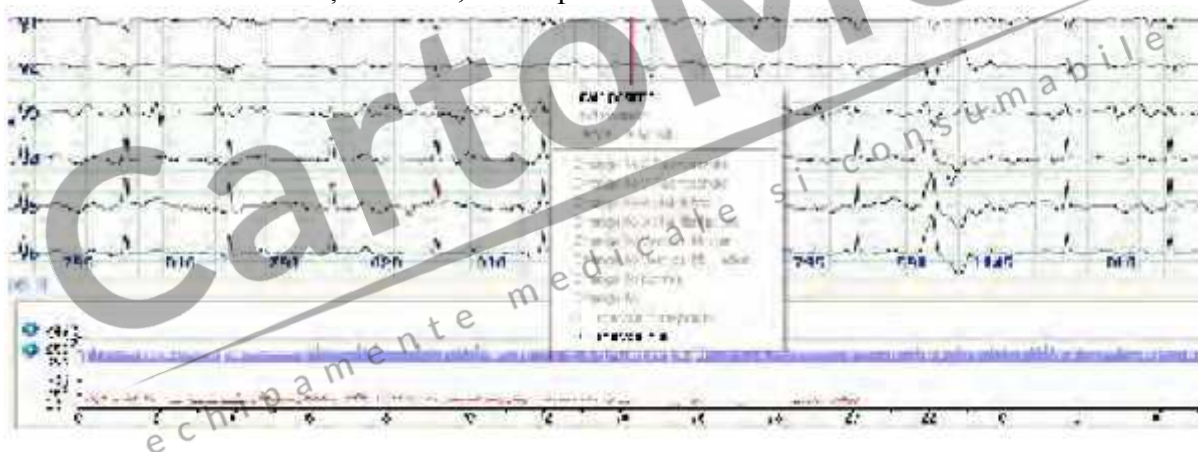
Folosiți   pentru a derula în față sau în spate și folosiți   pentru a da pagina. În timpul acestui proces, graficul canalelor multiple și linia verde de pe tendința HR (ritm cardiac) se vor schimba în același timp. Veți vedea că există linii albastre, albastru închis, gri și câteva albe pe graficul intervalului RR. Înțelesul lor este după cum urmează: Albastru indică, în general, forma de undă; Albastru închis indică S, V, AF, Af, VF, Vf (înțelesul concret este prezentat în partea elucidării ablonului) etc.; Gri înseamnă artefactele continue; Liniile albe înseamnă segmentul de interferență.

Folosiți tastatura de suport a sistemului, pentru a vizualiza graficul tendinței intervalului RR.

Faceți click pe imaginea de dedesubt, folosind   puteți vizualiza intervalul RR înainte și înapoi, folosind "Page Up", "Page Down" (pagina în sus, pagina în jos) puteți da

pagina înainte și înapoi; puteți, de asemenea, să folosiți   , pentru a reda automat intervalul RR, apoi apăsați orice tastă pentru a opri redarea.

Utilizatorul poate depista ora evenimentului de fibrilație atrială și lungimea prin folosirea graficului intervalului RR. Combinând graficul canalelor multiple, puteți să vă asigurați că segmentul este AF; accesați meniul următor din intervalul RR când click pe butonul din dreapta: Alegeți un segment, când segmentul devine roșu, atributul său poate fi modificat în Tahicardie S, Tahicardie V, Trecere atrială, Fibrilație atrială, Trecere ventriculară, fibrilație ventriculară, Normal, perturbat. În același timp, utilizatorul poate alege analiza automată a fibrilației atriale pentru acest segment. Puteți, de asemenea, să alegeți întreaga analiză automată a fibrilației atriale, la început.





Faceți click pe butonul pentru a imprima EKG-ul canalelor multiple.



Faceți click pe butonul , pentru a anula imprimarea.



Faceți click pe butonul , pentru a reîmproșta datele.



Faceți click pe butonul , pentru a accesa modulul de analiză a aritmiei.



Faceți click pe butonul i sistemul accesează analiza aritmiei modului sinus, care este analiza prestabilită .



Faceți click pe butonul și sistemul va analiza toate aritmiile de pulsație.



Faceți click pe butonul i va fi afișat graficul analizei aritmiei timp de 5 minute.

Domeniul frecvenței, domeniul orei și electrocardiograma de integrare în 5 minute. Puteți să le imprimați, puteți modifica ora începerii prin mișcarea liniei acei y din graficul de jos al tendințelor, puteți schimba pagina mișcând bara de derulare în partea superioară a ferestrei din dreapta, conform fig. 6-34



Faceți click pe butonul pentru a afișa graficul tuturor aritmiilor de pulsație în 5 minute. (conf. Fig. 6-35)

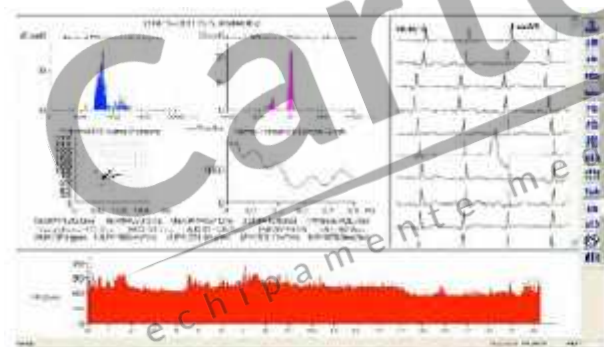


fig. 6-34

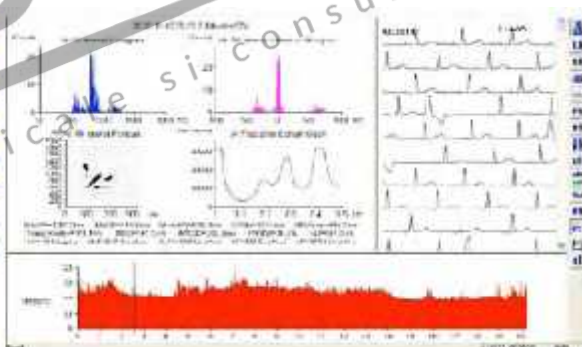


fig. 6-35



Faceți click pe butonul , pentru a afișa graficul analizei aritmiilor într-o oră .

Domeniul frecvenței, domeniul orei și electrocardiograma de integrare într-o oră . Puteți să le imprimați, puteți modifica ora începerii prin mișcarea liniei acei y din graficul de jos al tendințelor, puteți schimba pagina mișcând bara de derulare în partea superioară a ferestrei din dreapta, conform fig. 6-36.



Faceți click pe butonul pentru a afișa graficul tuturor aritmiilor de pulsație dintr-o oră , conform fig. 6-37.

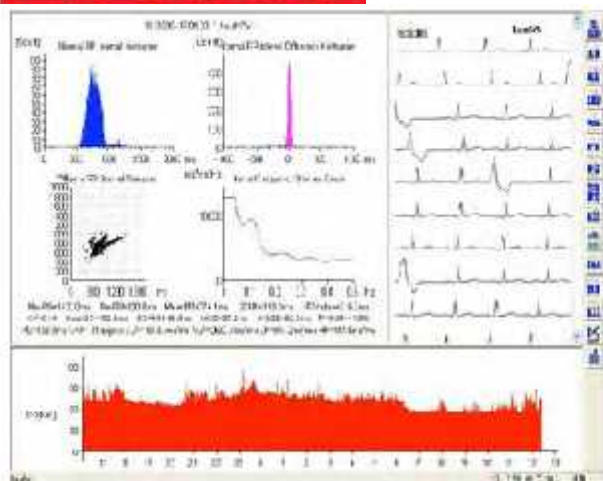


fig. 6-36

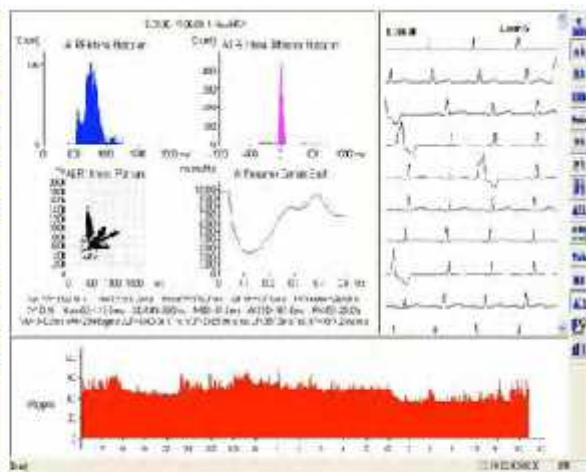




fig. 6-37

Faceți click pe butonul , pentru a afi a întreaga histogram a intervalului RR al procesului, conform fig. 6-38.

Faceți click pe butonul , pentru a afi a întreaga histogram a intervalului RR al pulsațiilor, conform fig. 6-39.

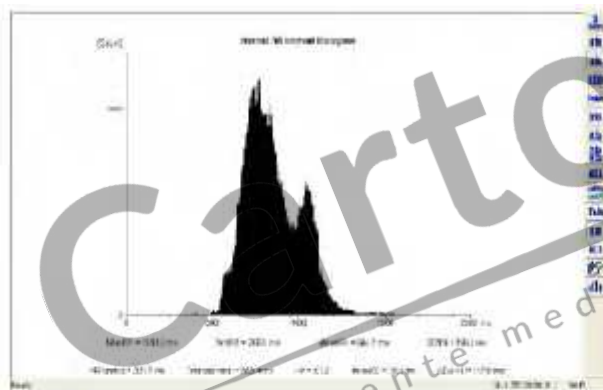


fig. 6-38

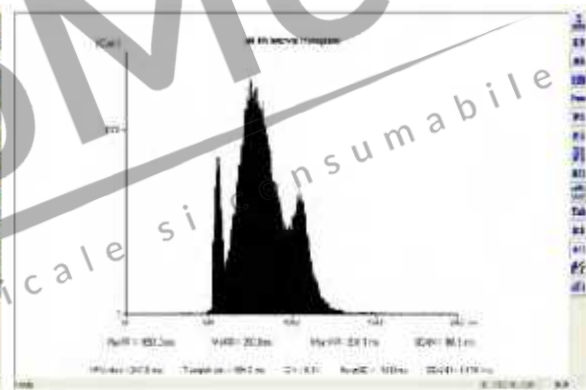




fig. 6-39

Faceți click pe butonul , pentru a afi a histograma întregii dispersii a intervalului RR al procesului (conf. Fig. 6-40)

Faceți click pe butonul , pentru a afi a întreaga histogram a dispersiei intervalului RR al pulsațiilor (conf. Fig. 6-41).

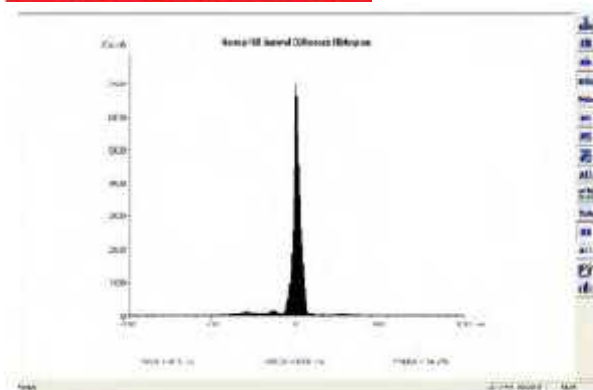


fig. 6-40

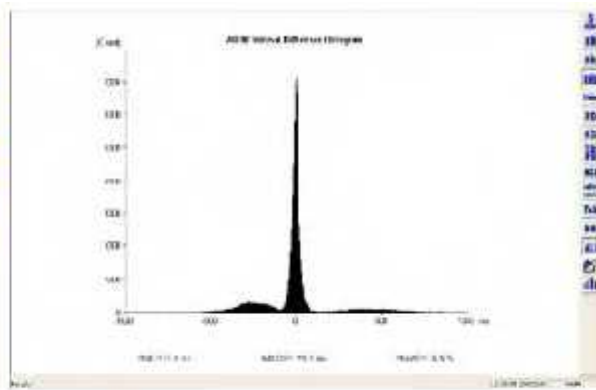




fig. 6-41

Faceți click pe butonul , pentru a afi a întregul sistem de puncte al intervalului RR al pulsațiilor (conform figurii 6-42)

Faceți click pe butonul , pentru a afi a întregul sistem de puncte al intervalului RR al pulsațiilor (conform fig. 6-43)

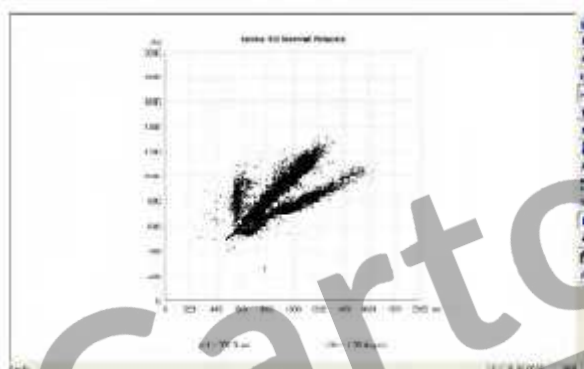


fig. 6-42

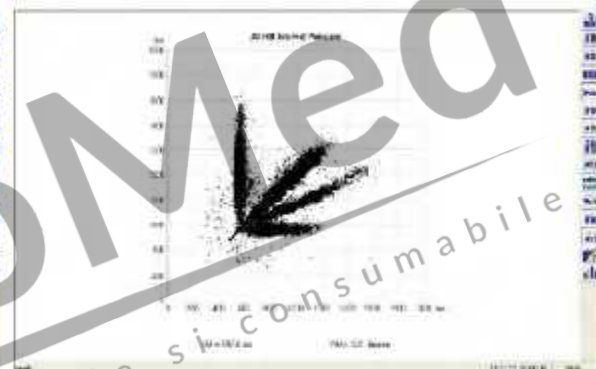




fig. 6-43

Faceți click pe butonul , pentru a afi a sistemul de puncte al dispersiei intervalului RR al pulsațiilor în modul sinus. (fig. 6-44)

Faceți click pe butonul , pentru a afi a întregul sistem de puncte al intervalului RR al pulsațiilor (fig. 6-45)

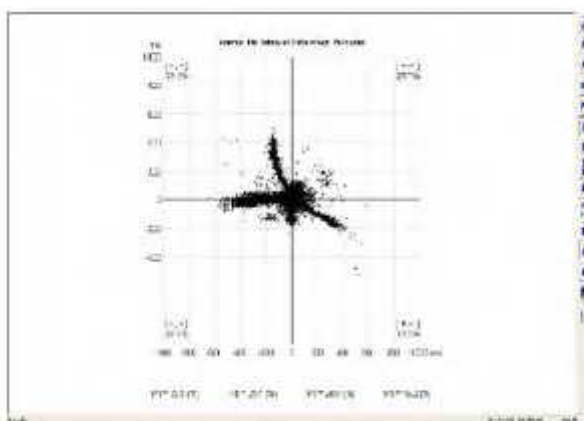


fig. 6-44

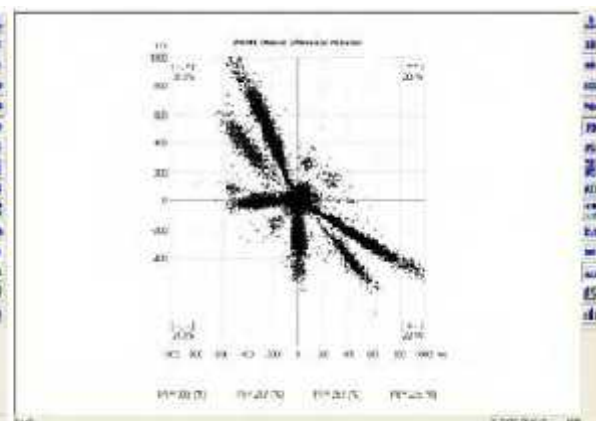




fig. 6-45



Faceți click pe butonul , pentru a afișa graficul spectrului pulsațiilor în modul sinus (fig. 6-46)



Faceți click pe butonul , pentru a afișa întregul grafic al spectrului pulsațiilor (fig. 6-47)

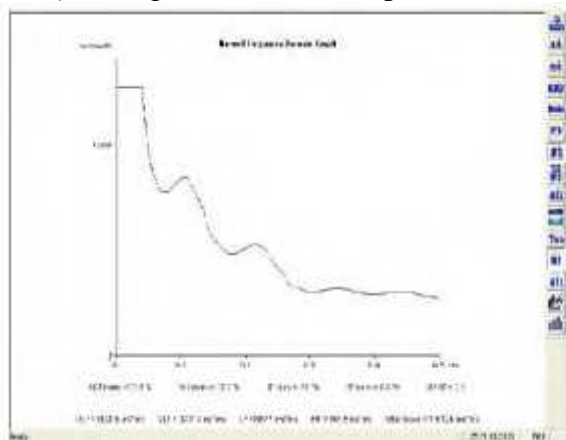


fig. 6-46

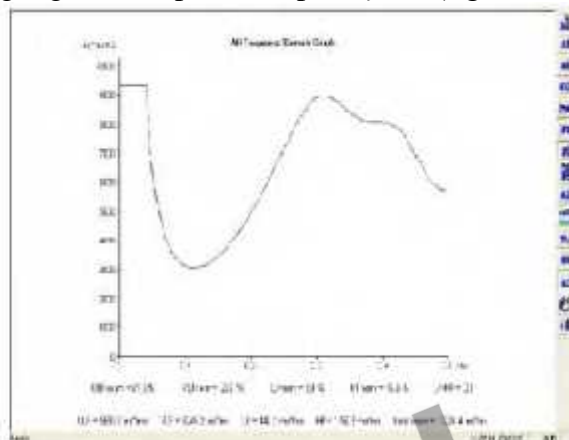


fig. 6-47



Faceți click pe butonul , pentru a afișa graficul 3D al spectrului pulsațiilor în modul sinus (fig. 6-48)



Faceți click pe butonul , pentru a afișa întregul grafic al spectrului pulsațiilor (fig. 6-49)

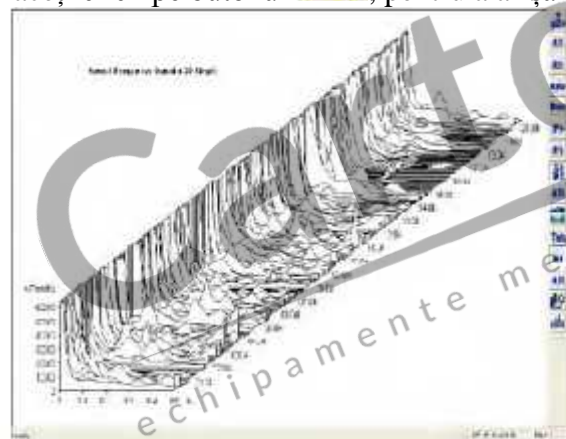



fig. 6-48




fig. 6-49



Faceți click pe butonul , pentru a afișa graficul tuturor compozițiilor ce alcătuiesc analiza procesului (fig. 6-50)



Faceți click pe butonul , pentru a afișa graficul tuturor compozițiilor ce alcătuiesc analiza pulsațiilor (fig. 6-51)

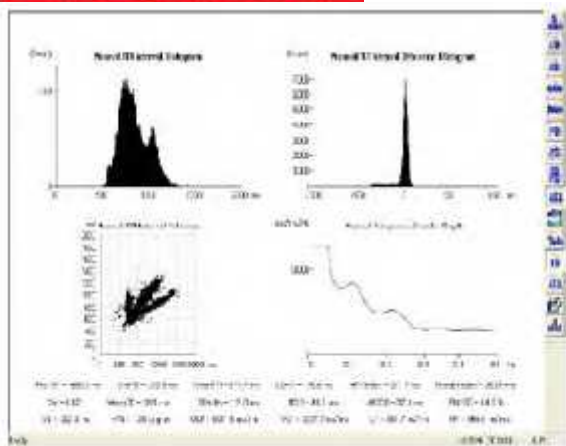


fig. 6-50

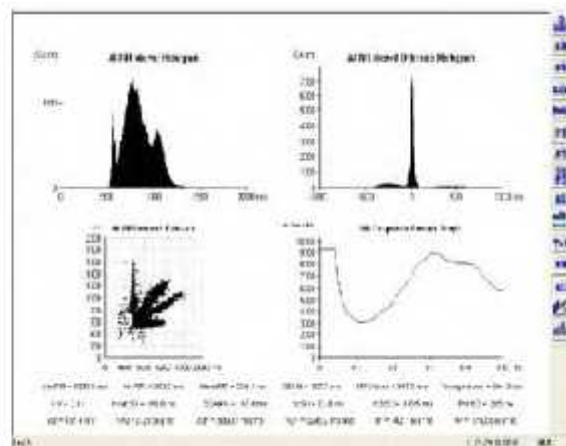




fig. 6-51

Faceți click pe butonul , pentru a afișa graficul tuturor tendințelor deviațiilor ritmului cardiac al procesului (fig. 6-52)

Faceți click pe butonul , pentru a fișa graficul tendințelor deviațiilor ritmului cardiac a întregii pulsații (fig. 6-53)

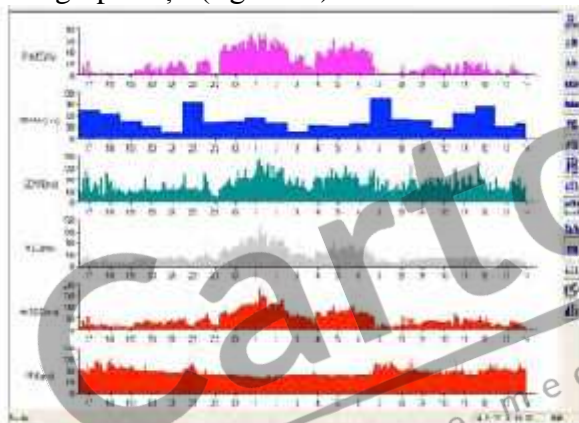


fig. 6-52

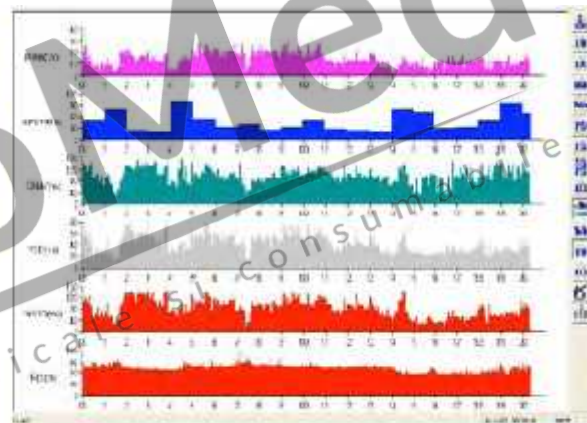

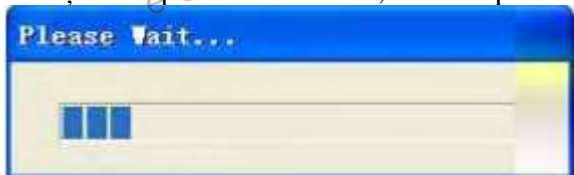



fig. 6-53

Faceți click pe butonul , trecând prin



, pentru a afișa tabelul complet cu datele variabilității ritmului cardiac (fig. 6-54)

Faceți click pe butonul , trecând prin



, pentru a afișa tabelul cu datele variabilității ritmului cardiac al întregii pulsații (fig. 6-55)

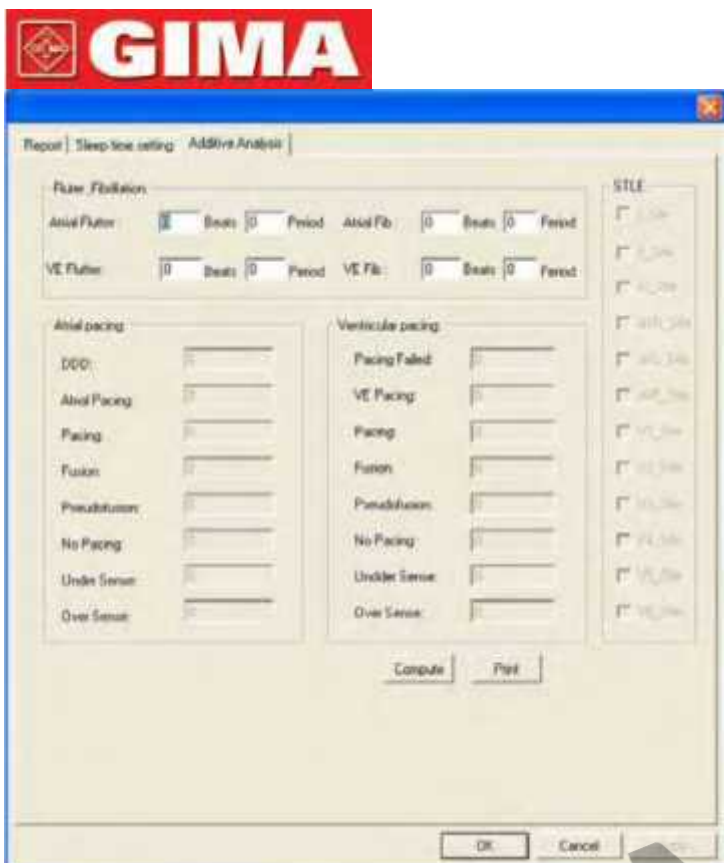


Fig. 6-56



Atenție:


Dacă este cazul de stimulare, rezultatul analizei principale se află în analiza suplimentară. Atenție: dacă datele statistice ale raportului nu îndeplinesc mai întâi corespondența, motivul poate fi faptul că raportul Dvs. nu și-a actualizat rezultatele ultimei modificări și aveți nevoie să faceți click pe "calculation" (calculează), apoi click pe "OK".



Atenție:

Datele cu privire la timpul de inactivitate trebuie introduse conform faptelor.



Faceți click pe butonul , pentru a afișa graficul de imprimat. Medicul poate alege ce fel de grafic să imprime (fig. 6-57).

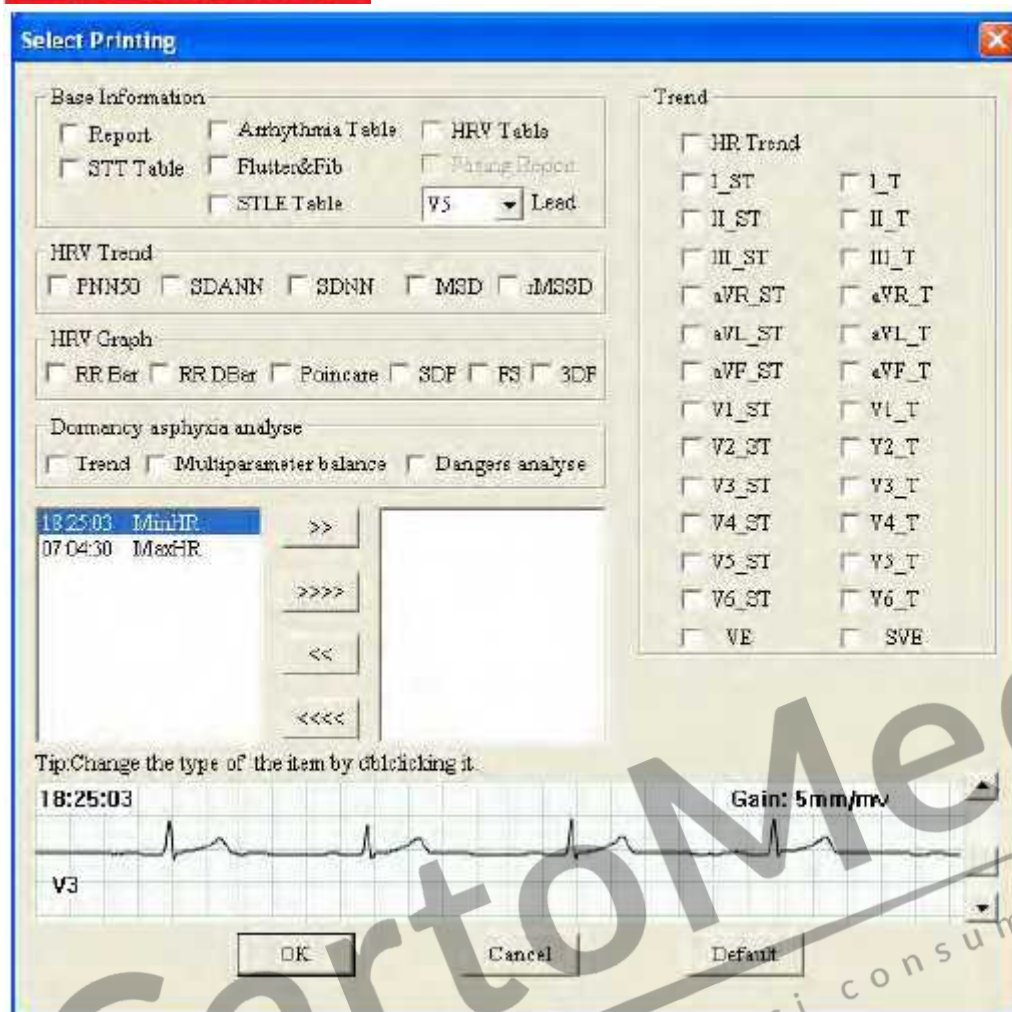






fig. 6-57


Faceți click pe butonul , pentru a muta ora unic din cadrul din stânga în cel din stânga și așteptați pentru a imprima.

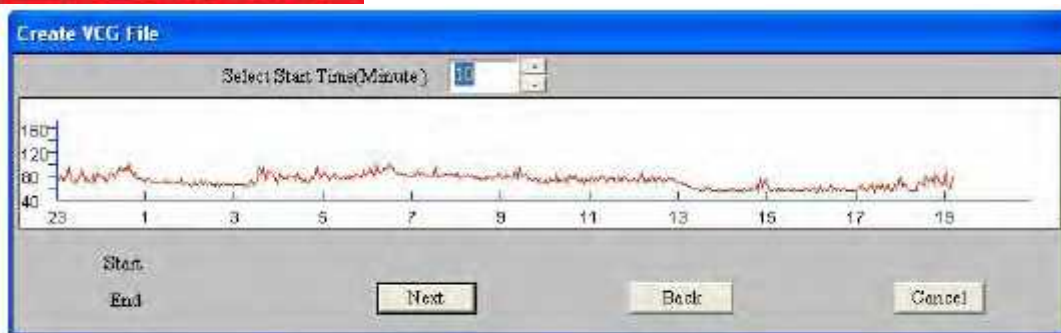
Faceți click pe butonul , pentru a muta toate orele din cadrul din stânga în cel din dreapta și așteptați pentru a imprima.

Faceți click pe butonul , pentru a muta ora unic din cadrul din dreapta în cel din stânga și anulați imprimarea.

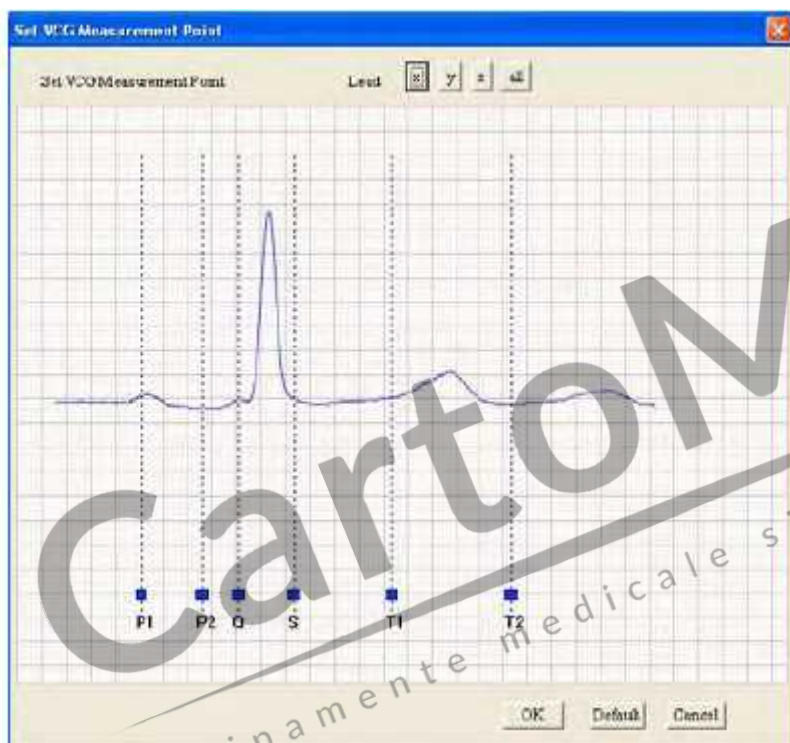
Faceți click pe butonul , pentru a muta toate orele din cadrul din dreapta în cel din stânga și anulați imprimarea.

Alegeți butonul  și accesați modulul cardiogramei vectorului.

Faceți click pe butonul  și pe ecran va apărea o suțu de dialog cu privire la fișierul de convertit.



Apăsați tasta SHIFT și butonul EKG în același timp pentru a alege ora de început și ora de încheiere, apăsați butonul "continue" și va apărea graficul QRS de modificare, cu privire la pozițiile de început și la cele de sfârșit.



Plasați indicatorul mouse-ului pe dreptunghiul albastru, țineți apăsat butonul din stânga, indicatorul mouse-ului va deveni galben la nivelul cursorului, târați dreptunghiul albastru în stânga sau în dreapta pentru a seta poziția de început a fiecărei unde, de la capăt.

Faceți click pe "OK" și accesați graficul celor trei derivații VCG, conform fig. 6-58.

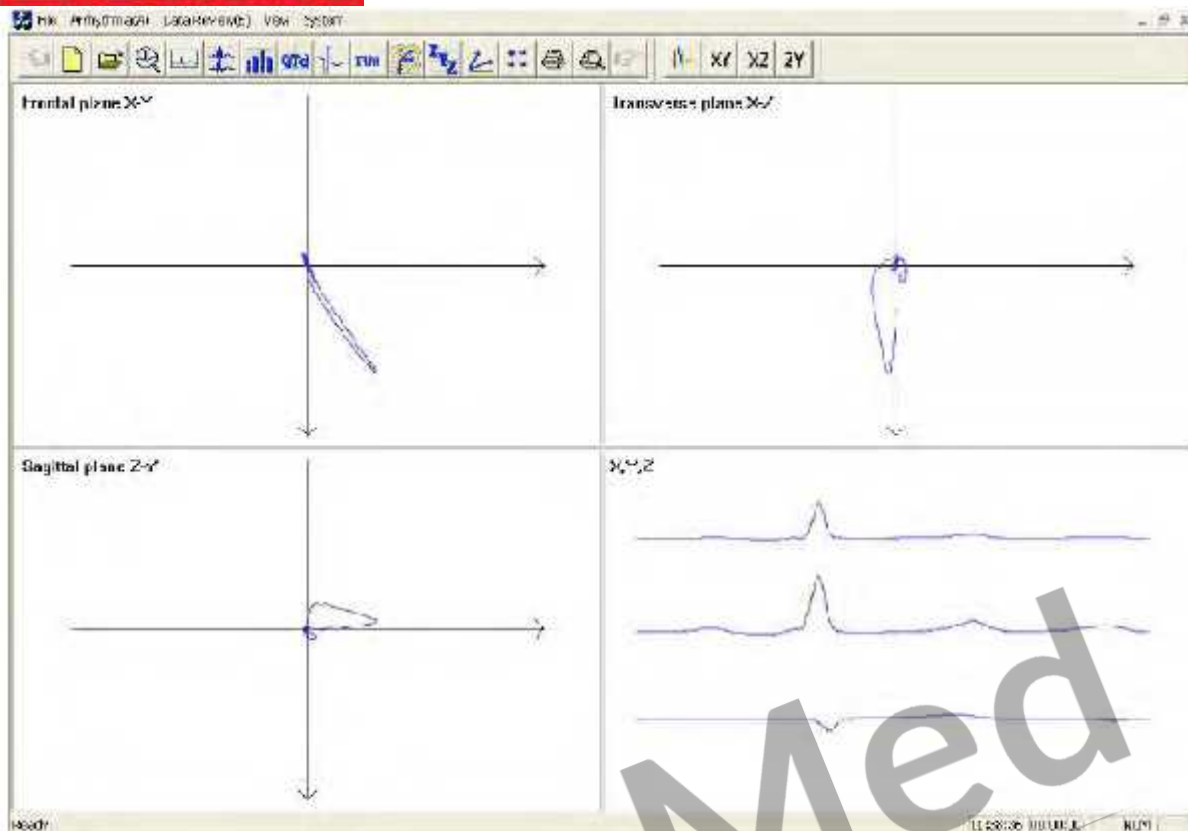


fig. 6-58

Faceți click pe butonul  și accesați graficul de amplificare X-Y (fig. 6-59)

Faceți click pe butonul  și accesați graficul de amplificare X-Z (fig. 6-59)

Faceți click pe butonul  și accesați graficul de amplificare Z-Y (fig. 6-59)

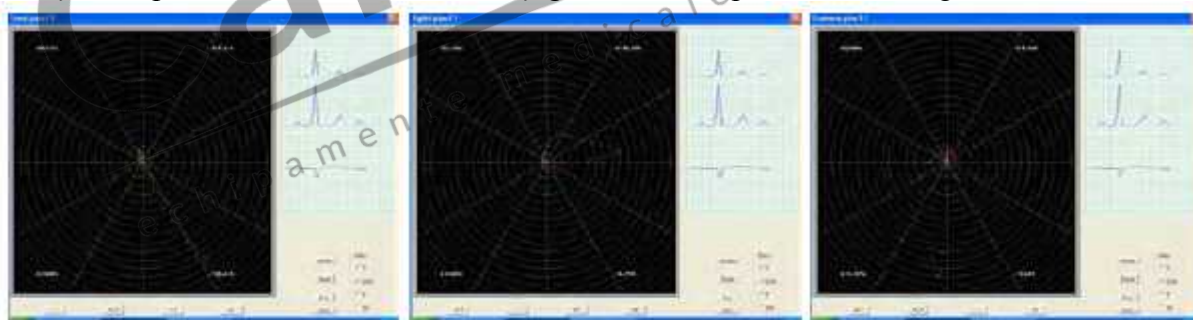



fig. 6-59

Faceți click pe butonul  și accesați modulul analitic VLP (fig. 6-60)

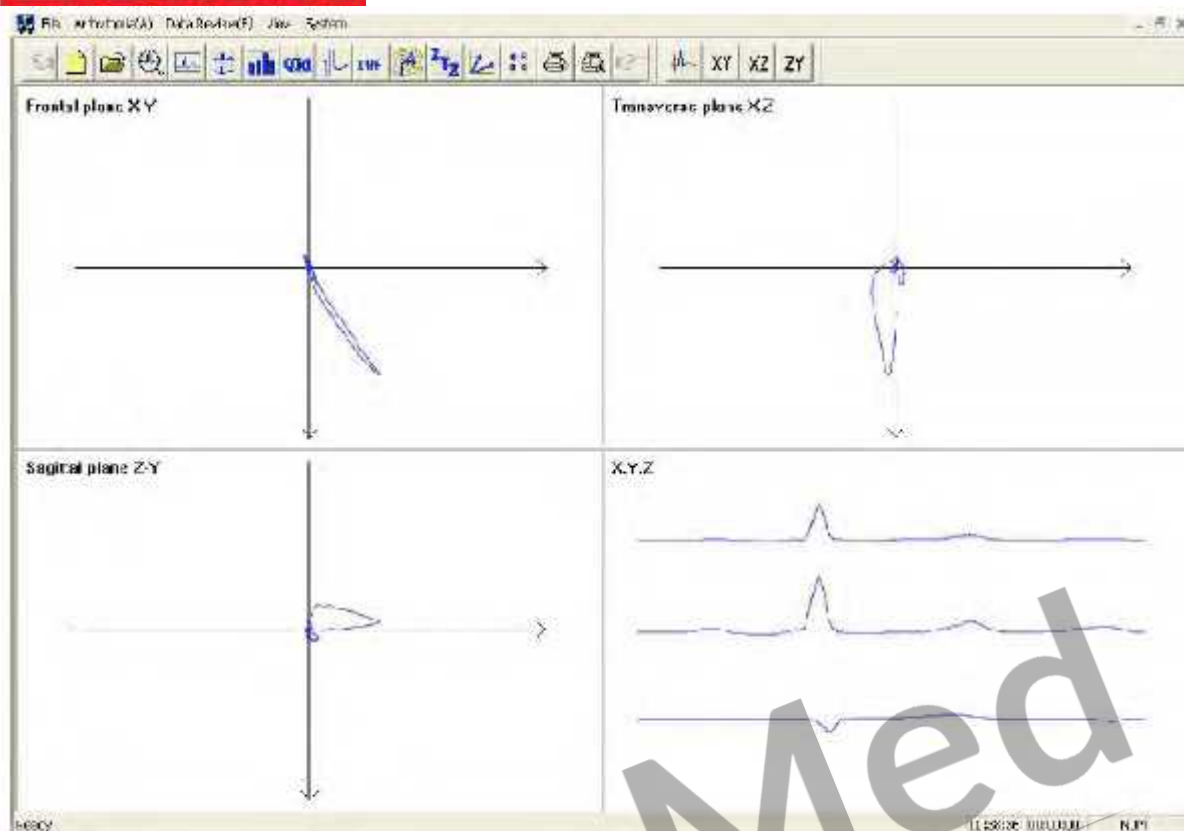

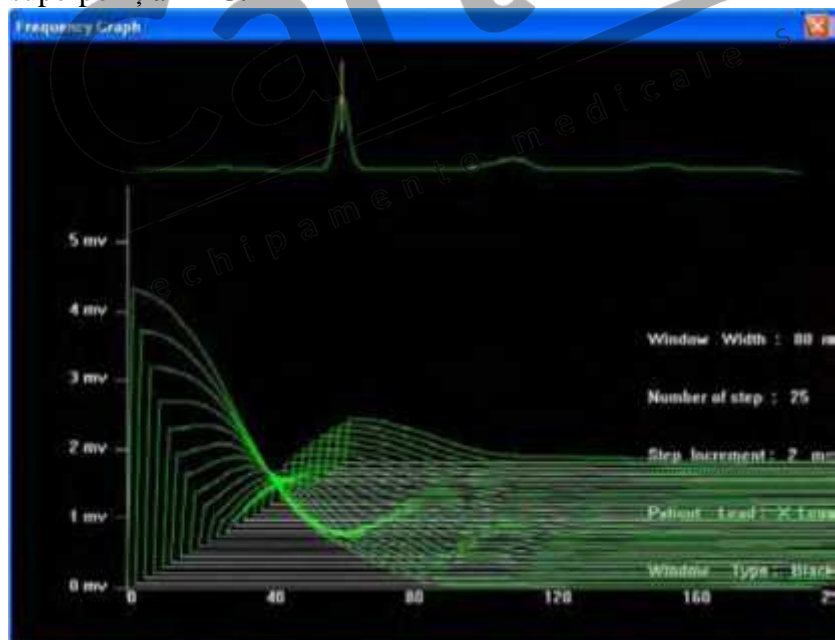




fig. 6-60

Faceți click pe butonul , pentru a afișa graficul spectrului segmentului ST, după superpoziția EKG.

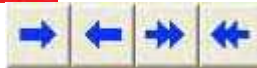


linia galbenă din imagine este poziția de sfârșit a unei QRS, puteți folosi **Pagină sus**, **Pagină jos** pentru a regla manual.

Faceți click pe butonul  pentru a confirma alegerea unei curente.


F când click pe butonul  înseamnă că unda curent nu poate fi selectată.

F când click pe butonul  puteți șterge toate undele și puteți regla manual standardul ales.



Făcând click pe butonul  înseamnă ”mutați-vă o formă de undă mai în față”, ”mutați-vă cu o formă de undă mai în spate”, ”pagina sus”, ”pagina jos”.




Făcând click pe butonul  pentru forma de undă cea mai scăzută și cea mai înaltă a ritmului cardiac.

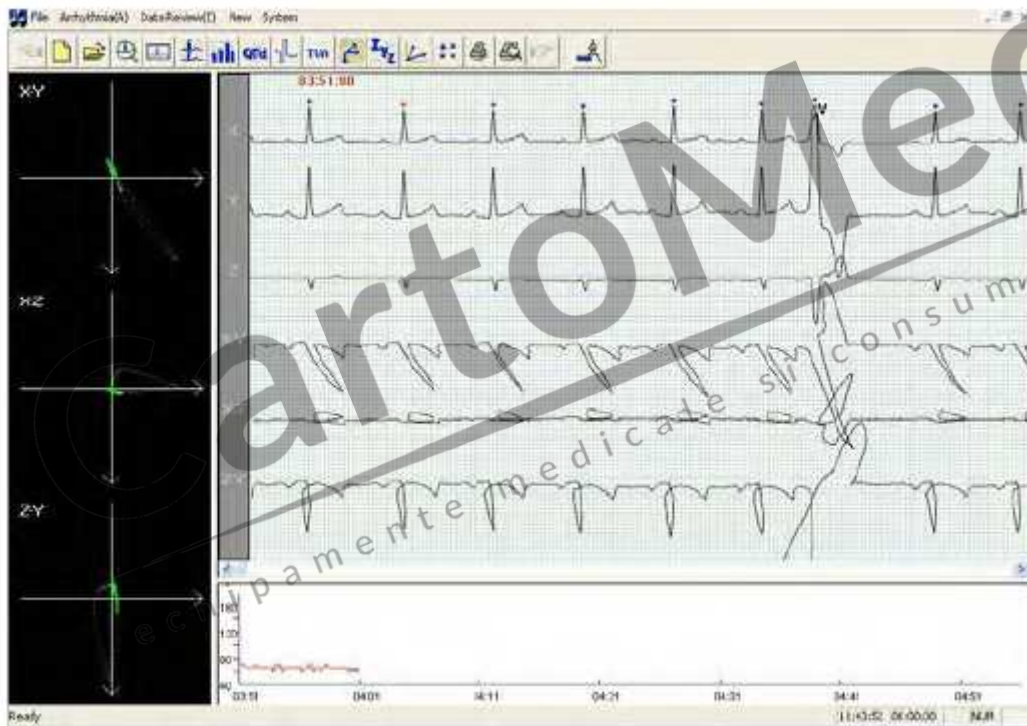



Făcând click pe butonul  pentru a afișa rezultatul statistic.



Făcând click pe butonul  și accesați modulul de analiză TVCG.

Făcând click pe punctul R cu mouse-ul, graficul VCG va fi afișat în partea stângă a ecranului.



Făcând click pe butonul  și accesați operațiunea de definire a parametrilor, conform fig. 6-61.

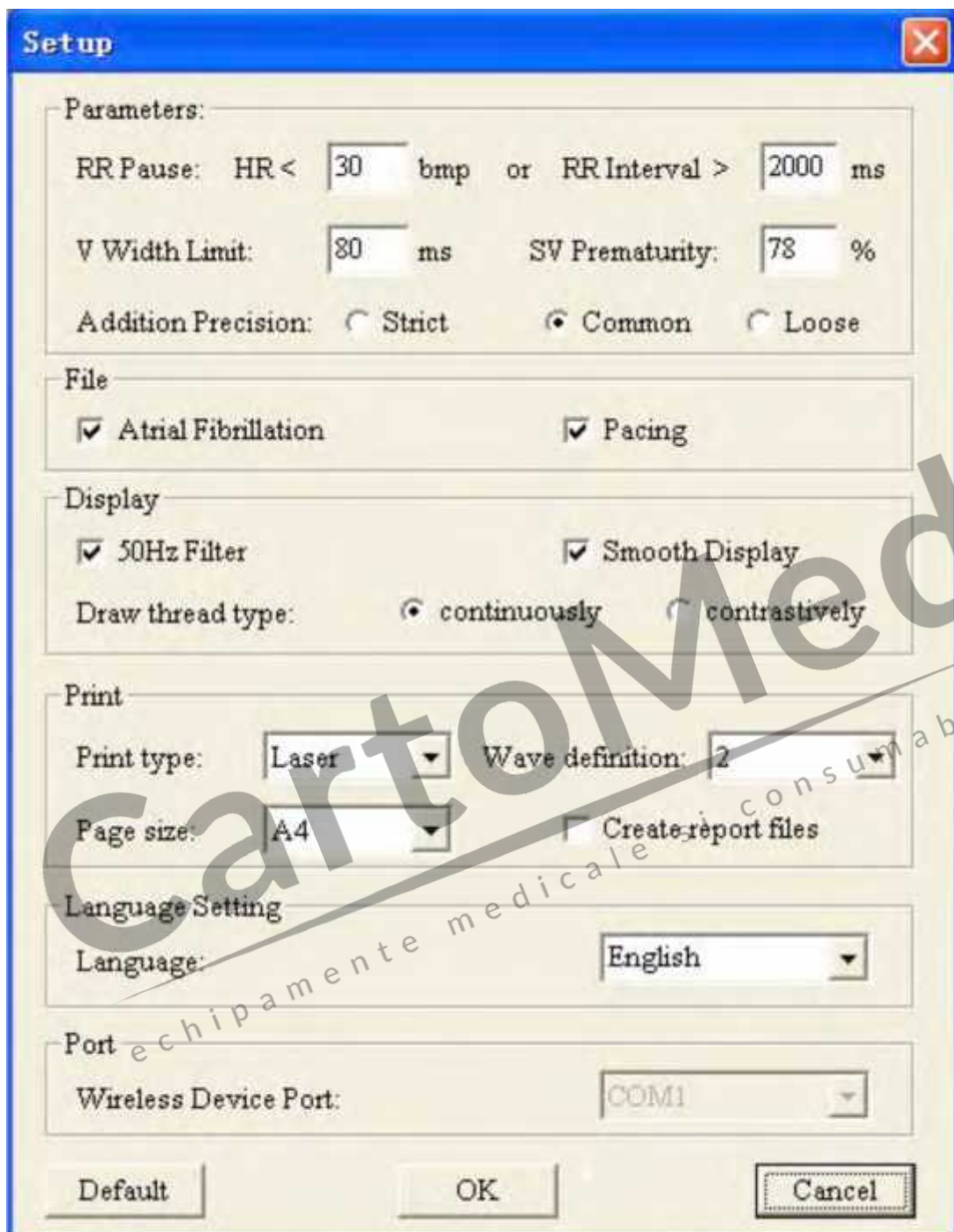


fig. 6-

61

Pauz RR: Un standard al depistării modulului intervalului lung;

Limita de lățime V: Un standard al depistării modulului bătăilor ventriculare premature. O undă a cărei timp complex QRS este mai mare decât acest parametru va fi depistată în V. valoarea prestabilită este 80ms;

Pre-maturitate SV: Un parametru al depistării V sau S;

Precizie suplimentară : precizia analizei fibrilației atriale;

Fibrilația atrial : Raportul analizei fibrilației atriale poate fi salvat când acest articol a fost setat;

Stimularea: Raportul analizei stimulării poate fi salvat când acest articol a fost setat;
Filtrul 50Hz: Folosind filtrul 50Hz;
Afișarea uniformă: Folosind afișarea uniformă;
Tipul firului de desenat: Selectați tipul de fire pentru desen;
Tipul de imprimare: selectați un tip pentru imprimarea undelor EKG;
Definirea undelor: selectați o definiție a undelor EKG de imprimat;
Dimensiunea paginii: selectați o dimensiune pentru imprimare;
Crearea fișierelor de raportare: Creați un raport electronic după imprimare;
Limba: selectați o limbă pentru software. Dacă limba a fost modificată, trebuie să reporniți software-ul.
Portul dispozitivului wireless: Selectați un port pentru dispozitivul wireless;
Informare: "Create report files" (Creați fișiere cu rapoartele) este inactivat în setarea prestabilită a "Bullzip PDF Printer".

Dacă medicul dorește să analizeze cazul din nou, acesta poate să deschidă ecranul de dialog de mai jos, conform fig. 6-62.

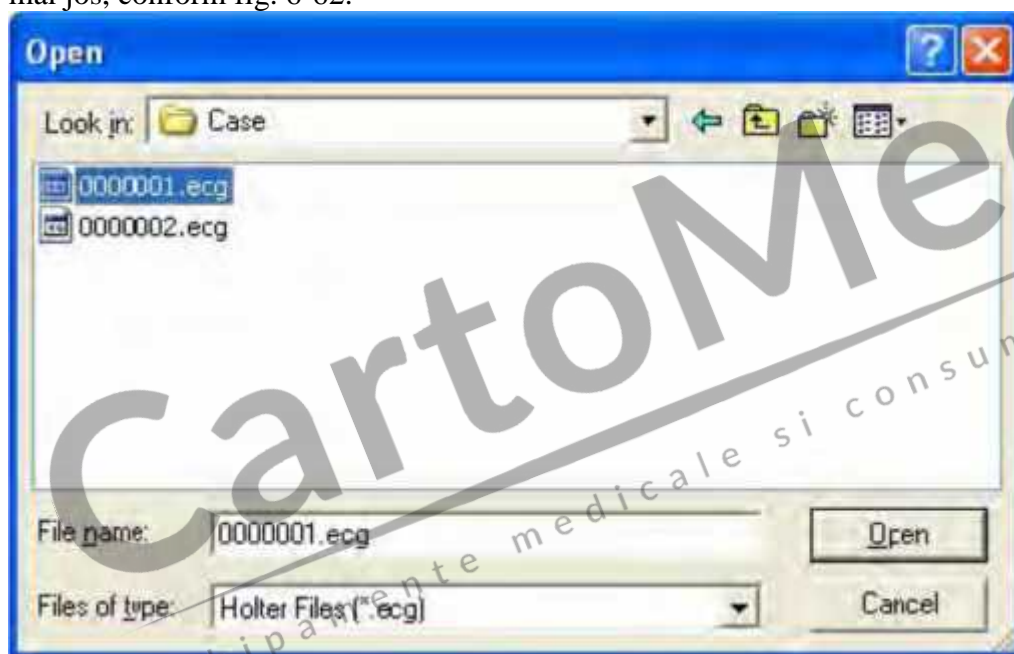





Fig. 6-62.

Deschideți articolul "Maintain" (întreținere) din "File" (fișier); medicul poate gestiona cazul folosind "delete" (terge), "open" (deschide), "modify" (Modifică) și așa mai departe. Dublu click pe articol, pentru a deschide cazul. Selectați articolul care urmează să fi șters, faceți click


pe , pentru a șterge cazul. Faceți click pe capul tabelului, apoi informațiile din această listă vor fi rearanjate.

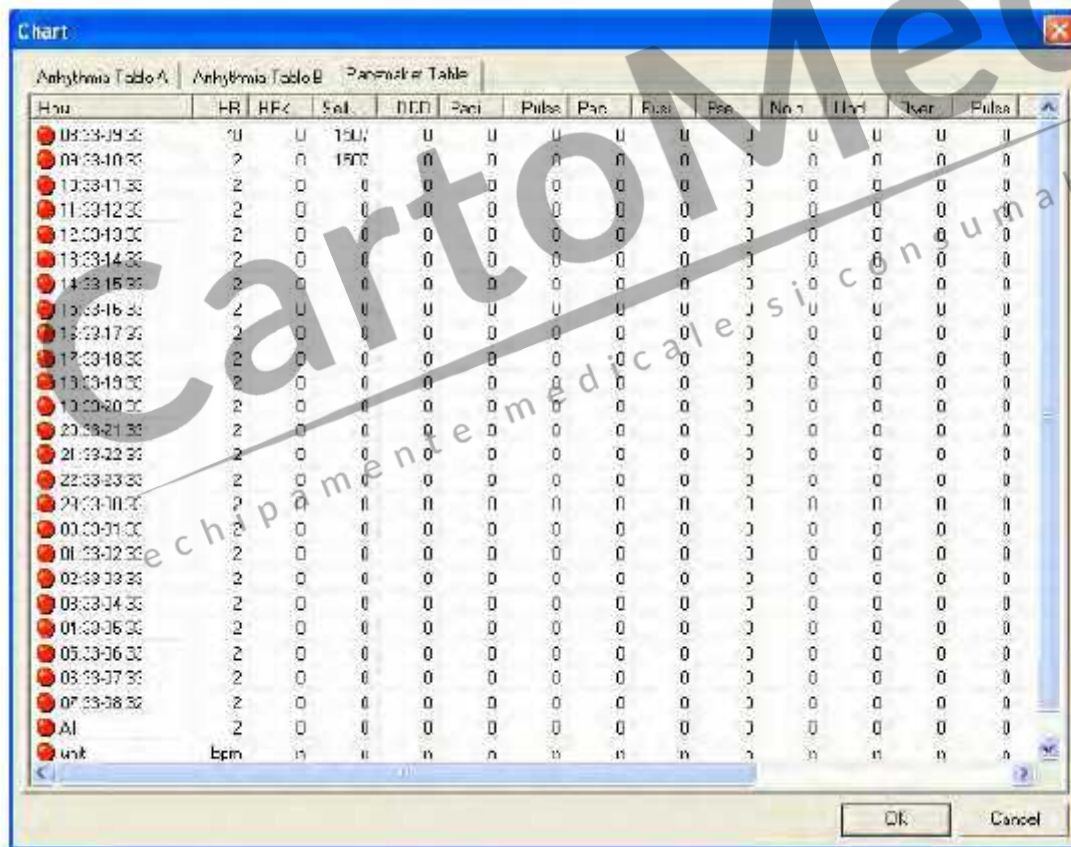
Faceți click pe , pentru a afișa informațiile ce urmează la rând. Selectați articolul și faceți

click pe , pentru a modifica informațiile. Articolul care are o pictogramă indică faptul că acest articol are un caz, în situația contrară, nu are nici un caz.

Există 11 butoane. Fiecare buton reprezintă un modul. Litera de pe buton înseamnă numele tipului. (Spre exemplu, D înseamnă stimulare cameră dual). Procentul de pe buton înseamnă procentul pe care îl are unda din total.

D: stimulare cameră dual
 AP: stimulare atrial
 AUS: simț atrial redus
 AOS: simț atrial amplificat
 AOO: fără stimulare atrial
 VP: stimulare ventricular
 VUS: simț ventricular redus
 VOS: simț ventricular amplificat
 VFB: bătăie de fuziune ventricular
 VO: pseudofuziune ventricular
 VOO: lipsă stimulare ventricular

Accesați redarea comenzii, faceți click pe butonul  și va apărea căsuța de dialog "Data Table" (Tabel date), care a adăugat "Pacing Analysis Data Table" (Tabel date analiză stimulare), conform fig. 6-65. Toate tipurile de date Start pot fi preluate din acesta.



Hour	HR	HR%	Sd	PPD	Pace	Pulse	Pac	Fusi	Pse	Non	Hnd	Over	Pulse
08:33-09:33	70	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:33-10:33	72	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:33-11:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:33-12:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:33-13:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:33-14:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:33-15:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:33-16:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:33-17:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:33-18:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:33-19:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:33-20:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:33-21:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:33-22:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22:33-23:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23:33-00:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:33-01:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:33-02:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:33-03:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:33-04:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:33-05:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:33-06:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:33-07:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:33-08:33	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
All	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unit	bpm												

fig. 6-65

Analiza sindromului somn respirație pauză

Mai întâi, asigurați-vă că ora la care pacientul începe să folosească înregistratorul este corect, conform fig. 6-66.

Please Wait

Patient's Data

Name:
Sex:
☒ M
☐ F

Age:
Pacing: No

No.: 0000002
ID:

Department:
Bed No.:

Height:
cm
Weight:
kg

DoctorName:
DoctorTel:


Date: 2008 Year 7 Month 6 Day 11 Hour 52 Minute

HospitalTitle:

OK
Cancel

Connect recorder and press button.

Fig. 6-66

În caz de raport , vă rugăm să completați ora corect de somn și de trezire aferente segmentului duratei somnului, conform fig. 6-67.

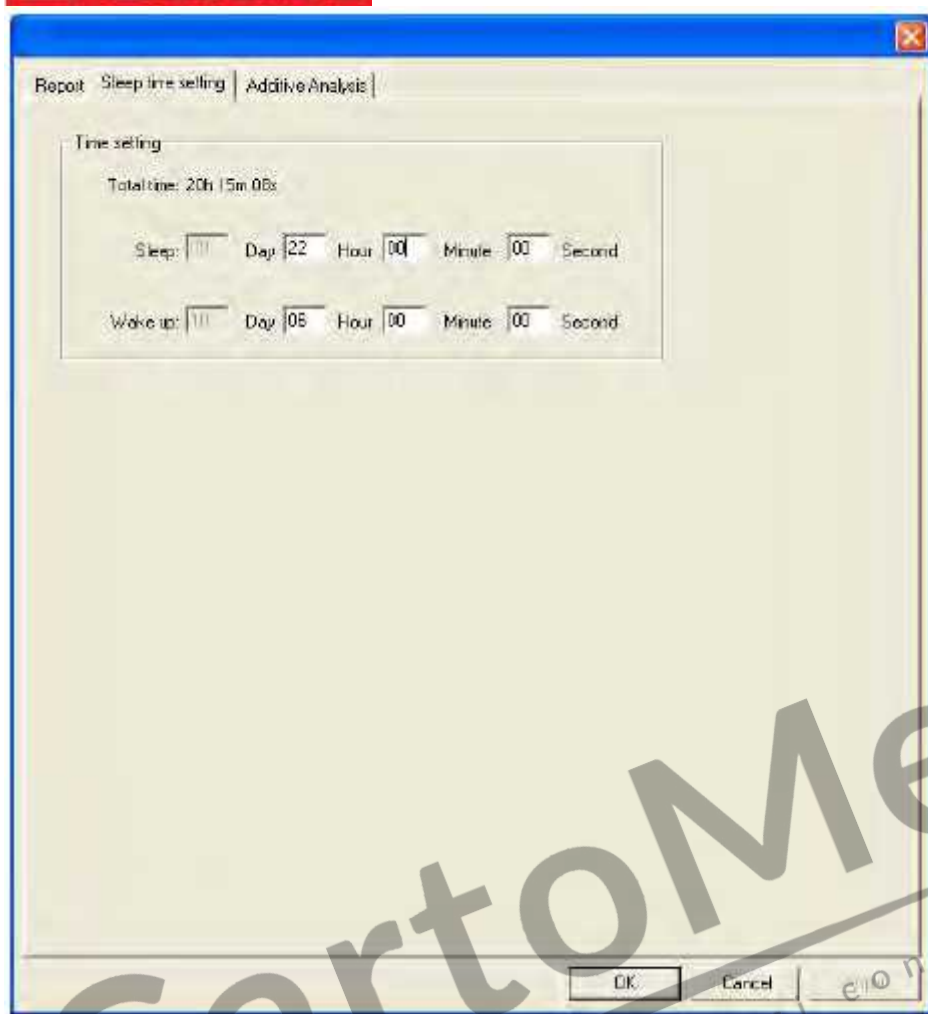



fig. 6-67

În cele din urmă, în eșua de dialog a funcției de imprimare, faceți click pe  și alegeți "trend graph" (graficul tendințelor), "multi-parameter contrast" (contrast parametri multipli), "danger analysis" (analiza pericolului) cu privire la opțiunea graficului analizei asfixiei în timpul somnului, conform fig. 6-68.

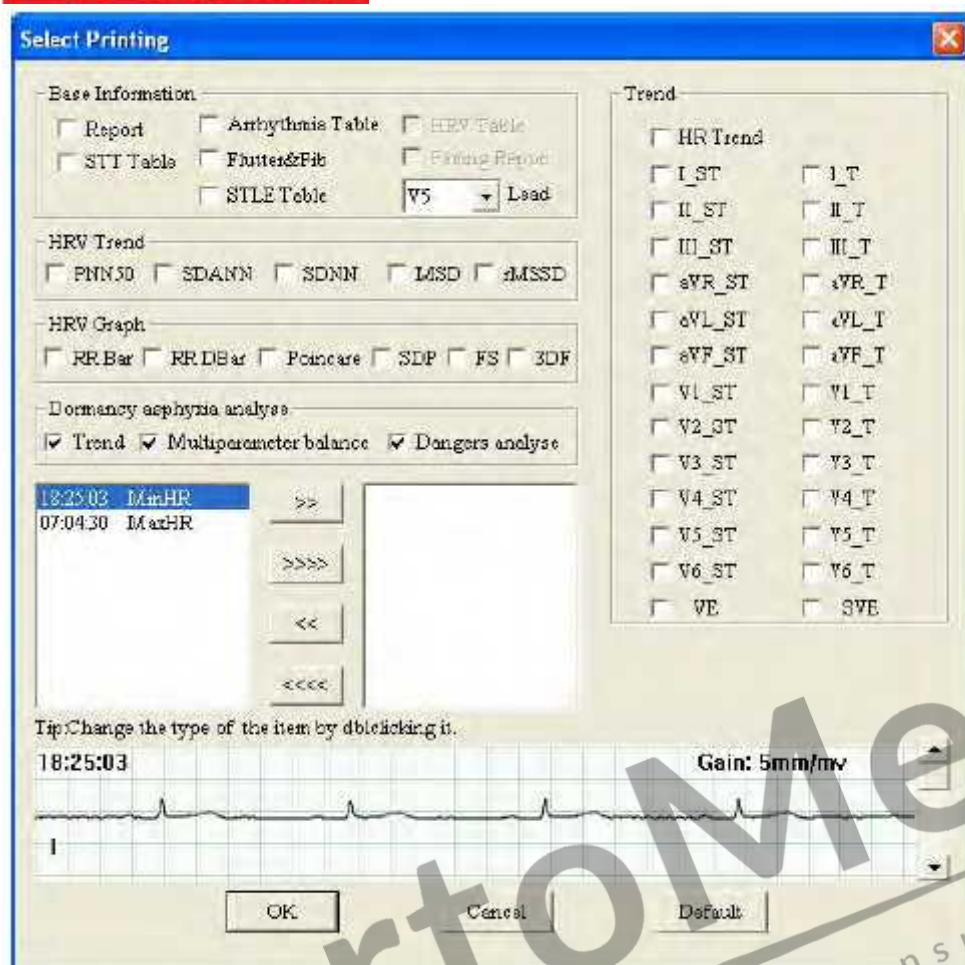


fig. 6-68

Dup confirmare, medicul poate imprima raportul analizei asfixiei în timpul somnului i diagnosticul.



Note

CartoMed

echipamente medicale si consumabile



Note

CartoMed

echipamente medicale si consumabile



Note

CartoMed

echipamente medicale si consumabile



Eliminarea, ca de eu: *Produsul nu va fi aruncat împreună cu alte de euri domestice. Utilizatorii trebuie să elimine acest echipament ducându-l la un centru de reciclare specific pentru echipamentele electrice și electronice. Pentru informații suplimentare cu privire la punctele de reciclare, vă rugăm să contactați autoritățile locale, centrul de reciclare local sau magazinul de la care a fost achiziționat produsul. Dacă echipamentul nu este eliminat corect, ca de eu, pot fi aplicate amenzi sau penalizări, conform legislației și regulamentelor naționale.*

CONDIȚII DE GARANȚIE GIMA

Vă felicităm pentru achiziționarea unui produs GIMA. Acest produs răspunde celor mai exigente criterii de selecție a materialelor de calitate pentru fabricare și controlul final. Garanția este valabilă timp de 12 luni de la data furnizării GIMA.

În timpul perioadei de valabilitate a garanției, se va asigura reparația și/sau înlocuirea gratuit a tuturor pieselor defecte din motive clare de fabricație, excluzând cheltuielile cu forța de muncă, transferul, cheltuielile de transport, de ambalare etc. Sunt excluse așadar din garanție componentele supuse uzurii. Reparațiile sau înlocuirile efectuate în timpul perioadei de garanție nu prelungesc garanția. Garanția devine nulă în următoarele cazuri: reparații efectuate de personal neautorizat sau cu piese de schimb care nu sunt originale, defectele cauzate de neglijență sau de utilizarea incorectă. GIMA nu poate fi considerat responsabil pentru funcționarea defectuoasă a dispozitivelor electronice sau a software-urilor cauzată de agenți externi, cum ar fi: cderile de tensiune, câmpurile electro-magnetice, interferențele radio etc. Garanția devine nulă dacă regulamentele de mai sus nu sunt respectate și dacă codul de serie (dacă există) a fost îndepărtat, ters sau modificat.

Produsele considerate defecte trebuie returnate exclusiv dealer-ului de la care a fost achiziționat produsul. Produsele trimise direct la GIMA vor fi respinse.

Subsemnata MARCU ALINA BIANCA, interpret și traducător autorizat pentru limbile străine italiană și engleză, în temeiul autorizației nr.31329, din data de 08.04.2011, eliberată de Ministerul Justiției din România, certifică exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, în conformitate cu documentul original care mi-a fost prezentat, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni și că, prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.

INTERPRET ȘI TRADUCĂTOR AUTORIZAT
MARCU ALINA BIANCA

Traducător și Interpret Autorizat
MARCU ALINA-BIANCA
A.J.L. M.J. Nr. 31329 / 2011
Limba Engleză - Italiană