



Smart Central

Manual de utilizare

Versiune 5.0

2022-03-23

Cuprins

1. Smart Central	3
1.1 Selecția modului	3
1.2 Funcționalitatea Smart Central	4
1.3 Zonele paturilor.....	5
1.3.1 Descrierea zonei patului	8
1.4 Bara de comandă Smart Central	12
1.4.1 Legendă.....	12
1.5 Lista evenimentelor	14
1.5.1 Descrierea listei evenimentelor	15
1.5.2 Evenimente utilizator.....	17
1.6 Configurația tabloului de bord	21
1.6.1 Semne vitale.....	21
1.6.2 Grafice	23
1.6.3 Statisticile alarmelor	24
1.7 Zona de notificare	25
1.8 Notificare alarme	27
1.8.1 Notificarea cu privire la alarme afișată în Bara de control	29
1.9 Procedura Probă de sunet.....	30
1.10 Dezactivare notificări în Smart Central Mobile	32
1.10.1 Pe stațiile de lucru desktop.	32
1.10.2 Pe dispozitivele mobile.....	33
1.10.3 Prezența asistentei.....	34
1.11 Funcționalitatea Video Smart Central	35
1.12 Forme de undă	39
1.13 CDSS Configurator	40
1.13.1 Activarea/dezactivarea unei reguli	41
1.13.2 Modificarea setărilor regulii	43
1.13.3 Tipuri de setări ale regulii	45
1.14 Internarea, selecția și căutarea pacientului	50
1.15 Configurare la patul pacientului.....	51
1.15.1 Pacienții mei.....	51

1. Smart Central



Pentru informații generale și detaliate despre Produs și instrucțiunile de utilizare a software-ului Control Bar, consultați documentele specifice ale Produsului. Cunoașterea și înțelegerea acestor documente este obligatorie pentru utilizarea adecvată și sigură modului Smart Central, descrisă în acest document.

1.1 Selecția modului

Pentru a selecta modulul Smart Central:

- Faceți clic pe pictograma corespunzătoare din bara laterală (Fig 1)



Fig 1

Ecranul Smart Central din Fig 2 se va deschide.



În majoritatea configurațiilor Smart Central, modulul Smart Central este singurul modul disponibil și este selectat automat după conectarea utilizatorului.

1.2 Funcționalitatea Smart Central

Pe ecranul Smart Central este afișată o prezentare generală a reprezentărilor schematice a situației fiecărui pacientilor din secție (Fig 2).

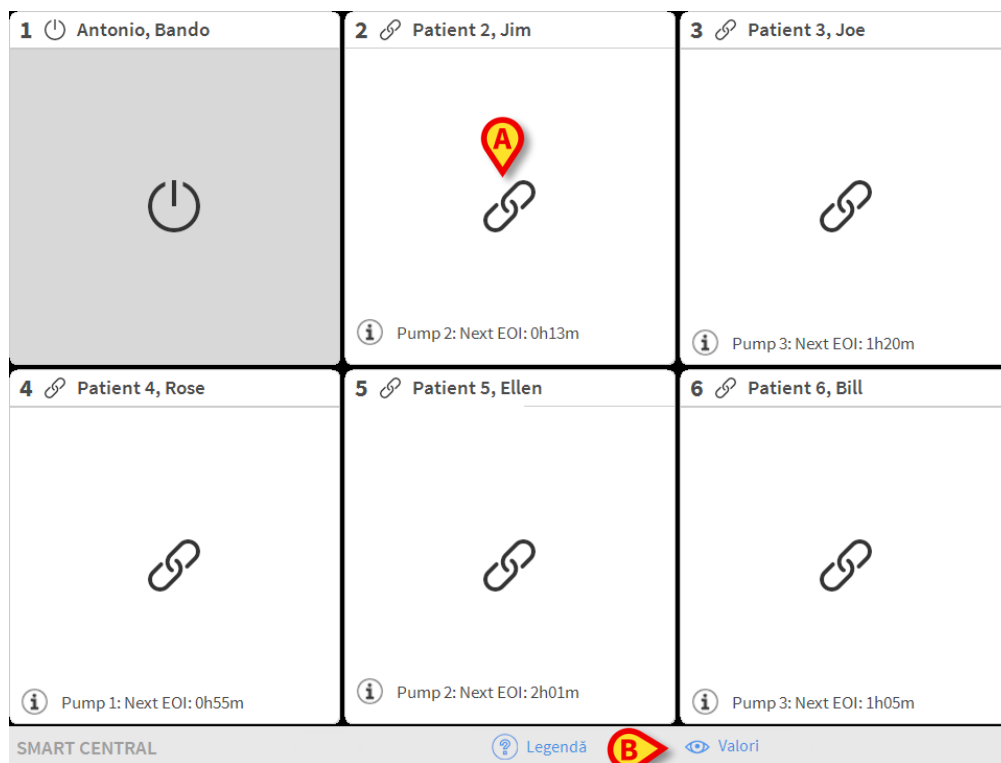


Fig 2

Ecranul este împărțit în zone dreptunghiulare, denumite „Zonele patului” (Fig 2 **A**). Fiecare zonă corespunde unui pat și afișează informații cu privire la dispozitivele conectate la pacientul internat care ocupă patul respectiv. Pe ecran vor fi afișate implicit numai datele referitoare la paturile pentru care sunt activate alarme (Fig 4); de asemenea, vor fi afișate numai datele referitoare la alarme. Se va considera că alarmele sunt activate pentru un pat dacă este activată alarma pentru cel puțin unul dintre dispozitivele conectate la patul respectiv. În cazul în care se activează mai multe alarme în același timp pe același pat, se va notifica alarma cu prioritatea cea mai ridicată.

Este posibilă afișarea tuturor datelor disponibile (atât pentru paturi pentru care alarmele nu au fost declanșate, cât și pentru paturi cu dispozitive pentru care alarmele nu au fost declanșate și care sunt conectate la paturile ale căror alarme au fost declanșate) făcând clic pe butonul „VALORI” de pe bara de comandă (Fig 2 **B**).

Pentru a afișa toate datele disponibile:

- Faceți clic pe butonul **Valori** de pe bara de comandă (Fig 2 **B**)

Butonul va fi selectat. Informațiile disponibile vor fi afișate ca în Fig 3.

1 Antonio, Bando	2 Patient 2, Jim AGW P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min CARESCAPE HR ECG: 75 bpm NBP: 112/66 (89) mm Hg >>> More devices Pump 2: Next EOI: 0h13m	3 Patient 3, Joe AGW P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min More devices Pump 3: Next EOI: 1h20m
4 Patient 4, Rose AGW P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min CARESCAPE HR ECG: 76 bpm NBP: 117/61 (89) mm Hg >>> More devices Pump 1: Next EOI: 0h55m	5 Patient 5, Ellen AGW P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min CARESCAPE HR ECG: 77 bpm NBP: 126/67 (96) mm Hg >>> More devices Pump 2: Next EOI: 2h01m	6 Patient 6, Bill AGW P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min CARESCAPE HR ECG: 71 bpm NBP: 128/62 (95) mm Hg >>> More devices Pump 3: Next EOI: 1h05m

SMART CENTRAL
 Legendă
 Valori

Fig 3

1.3 Zonele paturilor

Fiecare „Zonă a patului” afișează unele dintre datele furnizate de dispozitivele conectate la pacient (Fig 4). Tipul de date afișate depinde de designul și configurația dispozitivului.

Dacă „Zona patului” este de culoare albastră, ca în Fig 4, aceasta înseamnă că există cel puțin o alarmă cu prioritate scăzută și că nu există nicio alarmă cu prioritate medie și/sau înaltă la nivelul dispozitivelor conectate.

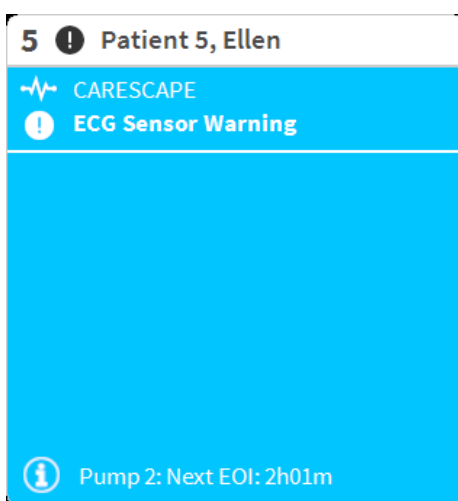


Fig 4

Dacă „Zona patului” este de culoare galbenă, ca în Fig 5, aceasta înseamnă că există cel puțin o alarmă cu prioritate medie și că nu există nicio alarmă cu prioritate ridicată la nivelul dispozitivelor conectate.

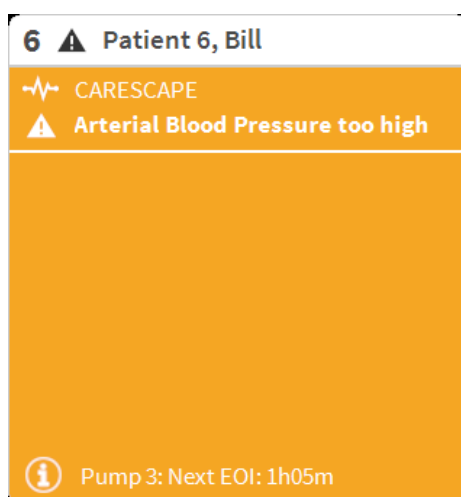


Fig 5

Dacă „Zona patului” are culoarea roșie ca în Fig 6, aceasta înseamnă că pentru cel puțin unul dintre dispozitivele conectate există o alarmă cu prioritate ridicată.

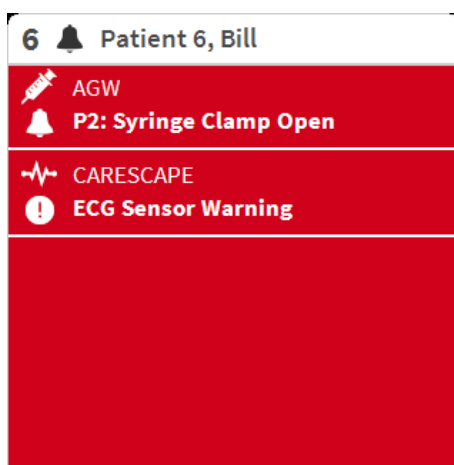


Fig 6

Paturile conectate de la care nu s-au primit alarme sunt afișate în Fig 7. Nu sunt afișate date despre dispozitive, deoarece acest lucru ar putea distra atenția de la citirea posibilelor alarme declanșate la celelalte paturi.

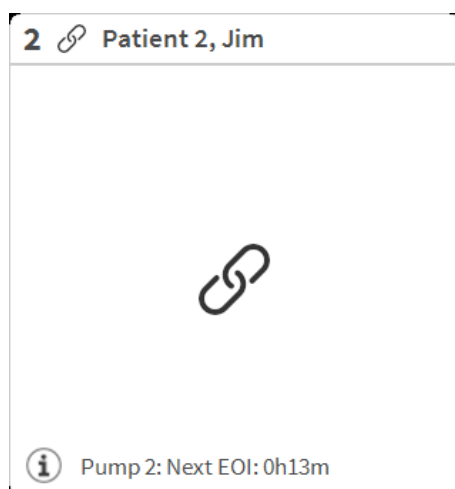


Fig 7

Pentru a afișa datele dispozitivului pe aceste dispozitive „pompă”, faceți clic pe butonul **Valori** de pe bara de comandă (Fig 2 **B**). „Zona patului” va fi afișată ca în Fig 8.

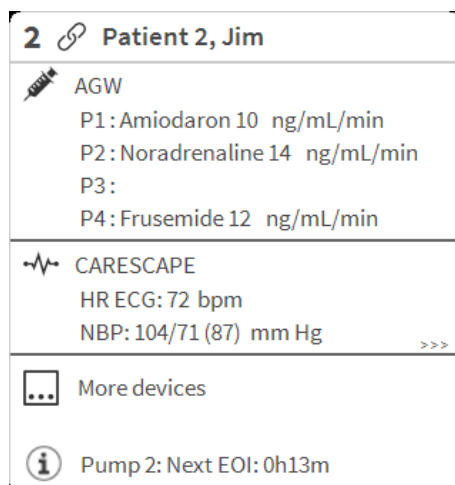


Fig 8

Paturile deconectate sunt afișate ca în Fig 9.

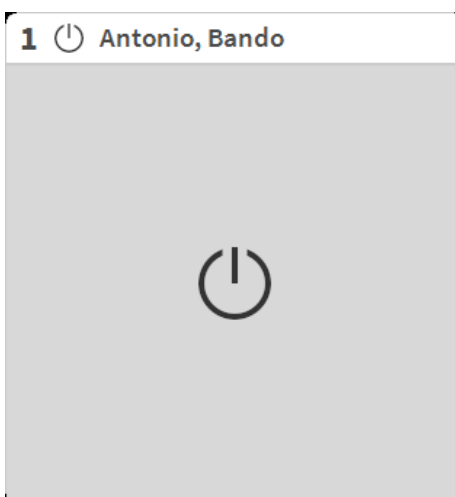


Fig 9

1.3.1 Descrierea zonei patului

Această secțiune oferă o descriere detaliată a modului în care sunt afișate informațiile în fiecare „Zonă a patului”. În partea superioară a „Zonei patului” sunt afișate numărul patului și numele pacientului (Fig 10). Pictograma  înseamnă că patul este conectat la Smart Central și că Smart Central primește în prezent date despre dispozitiv de la patul respectiv. Dacă unul dintre dispozitivele conectate la pat transmite o notificare cu privire la o alarmă cu prioritate scăzută, pe ecran va fi afișată pictograma .

Dacă unul dintre dispozitivele conectate la pat transmite o notificare cu privire la o alarmă cu prioritate medie, pe ecran va fi afișată pictograma . Dacă unul dintre dispozitivele conectate la pat transmite o notificare cu privire la o alarmă cu prioritate ridicată, pe ecran va fi afișată pictograma .



Fig 10

Informațiile din zona patului sunt clasificate în funcție de „Tipul de dispozitiv”. Fiecare tip de dispozitiv este caracterizat de o pictogramă specifică (Fig 11 **A**).

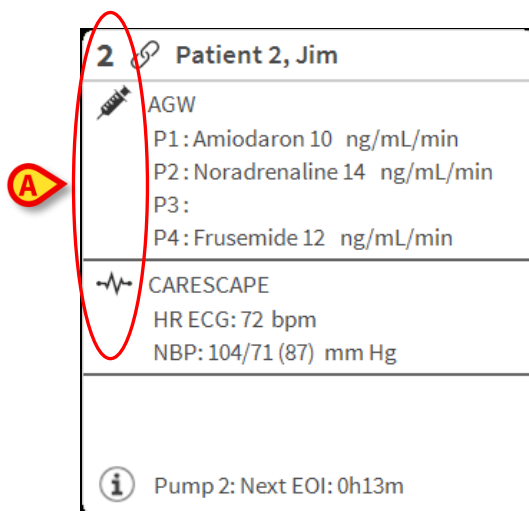


Fig 11

Este disponibilă o legendă care indică tipul de dispozitiv la care face trimitere pictograma respectivă.

Pentru a afișa legenda:

- Faceți clic pe butonul **Legendă** de pe bara de comenzi. Consultați paragraful 1.4.1 pentru o descriere detaliată

Datele provenite de la același tip de dispozitive sunt grupate. În Fig 12, de exemplu, sunt indicate două grupuri: pompe de perfuzie și monitor pentru pacient.

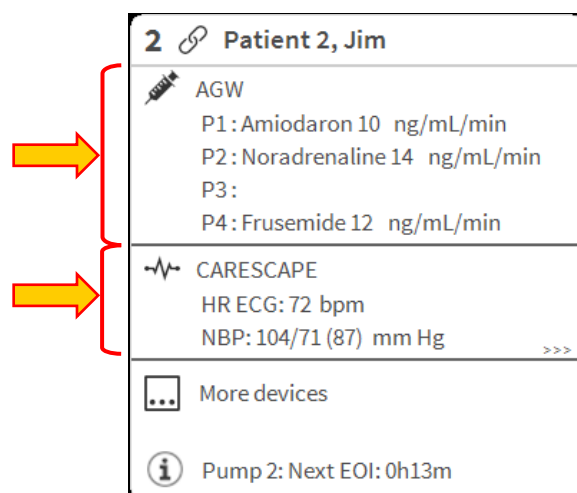


Fig 12

Există posibilitatea ca în casetă să nu fie afișate toate datele provenite de la dispozitive. Dacă există date ascunse, semnalul >>> este afișat la sfârșitul fiecărui grup (consultați Fig 13 **A**).

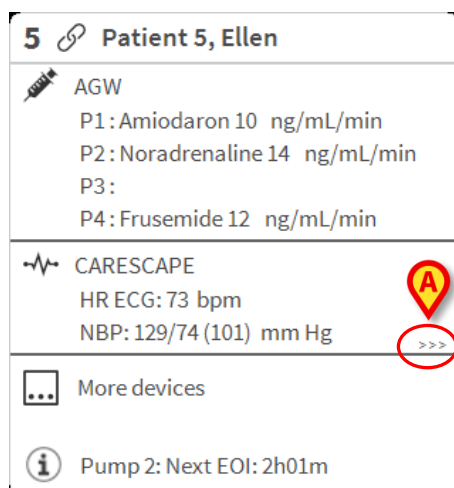


Fig 13

Datele ascunse pot fi afișate făcând clic pe „Zona patului”, care va fi mărită în mod ecran complet (Fig 14). Toate informațiile disponibile sunt afișate.

8	Patient 8, Aaron	Male 56 y	MRN: 20000008
	AGW P1: Amiodaron 10 ng/mL/min , 20 mL/h , 10 mcg/mL , 00:21:00 minutes P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min , 23 mL/h , 15 mcg/mL , 00:20:00 minutes P3: , 45 mL/h , , 00:21:00 minutes P4: Frusemide 12 ng/mL/min , 22 mL/h , 4 mcg/mL , 00:20:00 minutes		
	CARESCAPE HR ECG: 70 bpm NBP: 125/62 (93) mm Hg SPO2 Art: 80 % LOW		
	Evita HR: 64 bpm RR: 16 bpm PEEP: 5 mm Hg PSF: 6 mL/s PI mean: 5 mbar PLT: 5 mbar FIO2: 32 % VTe: 324 mL MVe: 5184 L/min		
	Pump 2: Next EOI: 0h23m		

Fig 14

Informațiile suplimentare cu privire la dispozitivele conectate și la lista posibilelor dispozitive deconectate sunt afișate în partea de jos a „Zonei patului” (Fig 15 **A**). Dispozitivele deconectate sunt indicate cu ajutorul pictogramei . Informațiile suplimentare sunt indicate cu ajutorul pictogramei .

2	Patient 2, Jim
	AGW P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min
	CARESCAPE HR ECG: 73 bpm NBP: 102/61 (81) mm Hg
	More devices
	GE Carescape monitor Disconnected
	Pump 2: Next EOI: 0h13m

Fig 15

Este posibil ca, prin configurație, să se asocieze mesaje la valorile afișate. De exemplu, se poate defini un interval de valori „normale” și să se configureze sistemul pentru a informa utilizatorul dacă valorile colectate se află în afara acestui interval. Consultați, de exemplu, Fig 16 **A**, în care valorile sunt definite ca fiind „Scăzute”.

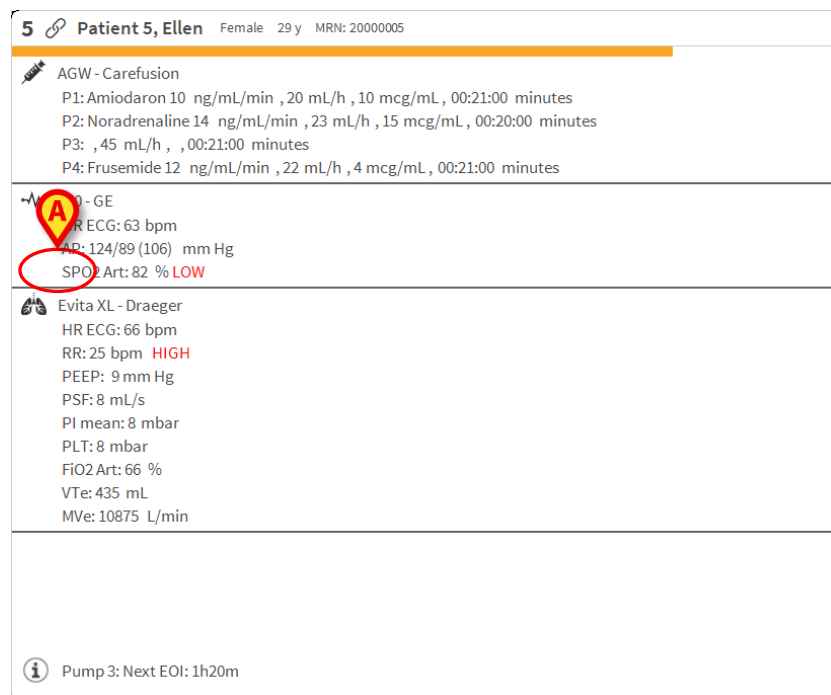


Fig 16

O funcție vizuală de pe bara superioară a fiecărei „Zone a patului” urmărește temporar următoarea notificare de alarmă furnizată după ce starea „Zonei patului” s-a modificat, afișând o alarmă cu o prioritate diferită (sau nicio alarmă). Cu ajutorul acestei funcții sunteți la curent cu alarmele care se declanșează și care dispar rapid (Fig 17).

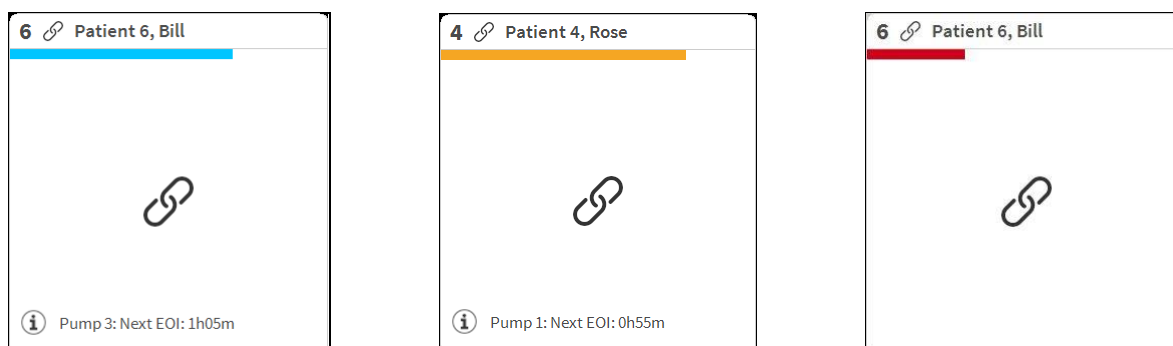


Fig 17

1.4 Bara de comandă Smart Central

Butoanele de pe bara de comandă a Smart Central permit efectuarea de acțiuni diferite.

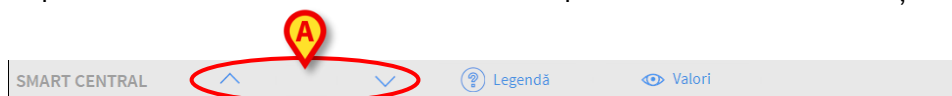


Fig 18

Butoanele cu săgeți (Fig 18 **A**) fac posibilă derularea în sus și în jos a ecranului, atunci când toate „Zonele patului” configurate nu pot fi afișate simultan.

Când (cel puțin) una dintre „Zonele patului” care nu sunt afișate transmite o notificare cu privire la o alarmă, butonul corespunzător va avea culoarea corespunzătoare nivelului priorității alarmei (albastru = prioritate scăzută; galben = prioritate medie; roșu = prioritate ridicată).

În cazul alarmelor multiple, culoarea săgeții corespunde celei mai înalte priorități care a fost notificată.

În caseta dintre butoanele cu săgeți poate apărea o pictogramă (Fig 19). Aceasta indică faptul că s-a declanșat o alarmă la una dintre „Zonele patului” afișate curent.



Fig 19

Butonul **Legendă** afișează o fereastră în care sunt indicate semnificațiile tuturor pictogramelor care pot fi afișate în timpul utilizării software-ului (Consultați paragraful 1.4.1).

Butonul **Valori** afișează toate datele disponibile (atât cu privire la paturile pentru care nu s-a declanșat nicio alarmă, cât și pentru dispozitivele pentru care nu s-a declanșat nicio alarmă care sunt conectate la paturi pentru care s-a declanșat o alarmă).

Butonul **ATI** include un acronim care indică secția afișată pe ecranul curent. În cazul în care sistemul este configurat pentru a acoperi mai multe saloane, butonul poate fi apăsă pentru a deschide un meniu în care sunt afișate toate saloanele configurate.

1.4.1 Legendă

Butonul **Legendă** deschide o fereastră în care se explică semnificația diferitelor pictograme care pot fi întâlnite în timpul utilizării software-ului.

Pentru a afișa „Legendă”:

- Faceți clic pe butonul **Legendă**

Pe ecran va fi afișată fereastra de mai jos (Fig 20).

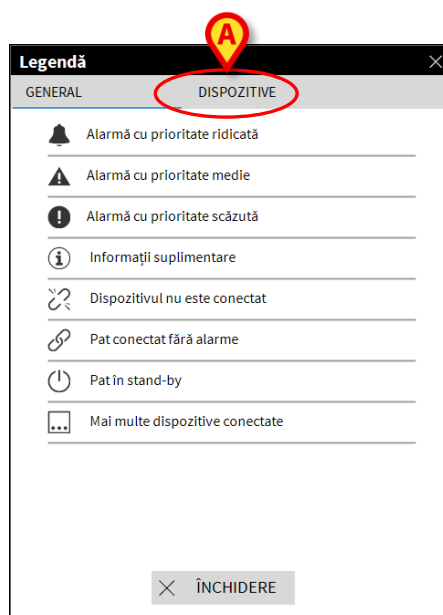


Fig 20

În fereastră sunt afișate pictogramele „Generale” care pot apărea în diferite contexte. O altă listă de pictograme, respectiv cele care indică dispozitivele conectate, poate fi afișată făcând clic pe butonul „DISPOZITIVE” indicat în Fig 20 **A**.

Pentru a vizualiza „Dispozitivele”:

- Faceți clic pe butonul **Dispozitive** din Fig 20 **A**

Legenda „Dispozitivelor” va fi afișată pe ecran (Fig 21)

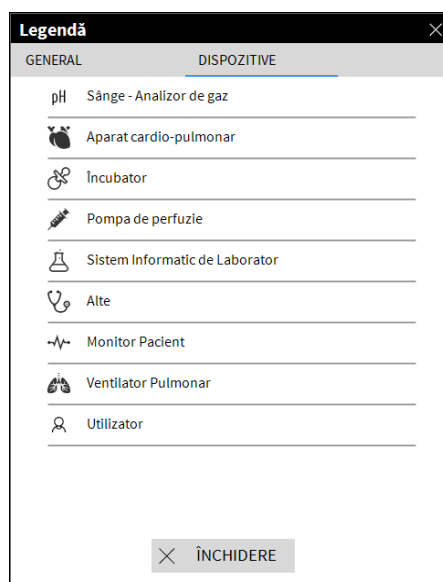


Fig 21

În această fereastră sunt afișate toate pictogramele posibile. Numele dispozitivului este specificat lângă pictogramă, însoțit de abrevierea/acronimul corespunzător (de exemplu, INF se referă la pompele de perfuzie, MON se referă la monitoare pentru pacienți etc.).

1.5 Lista evenimentelor

Este posibilă afișarea unei liste detaliate a tuturor evenimentelor care s-au produs în legătură cu un anumit pacient.

Pentru a afișa lista evenimentelor:

- Faceți clic pe „Zona patului” aferentă patului care urmează să fie afișat (Fig 22)

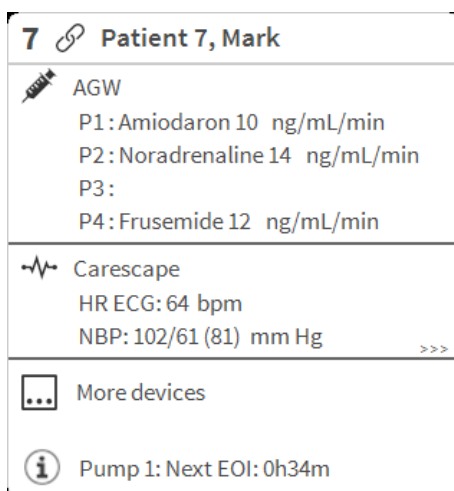


Fig 22

Lista evenimentelor va fi afișată în partea dreaptă (Fig 23).

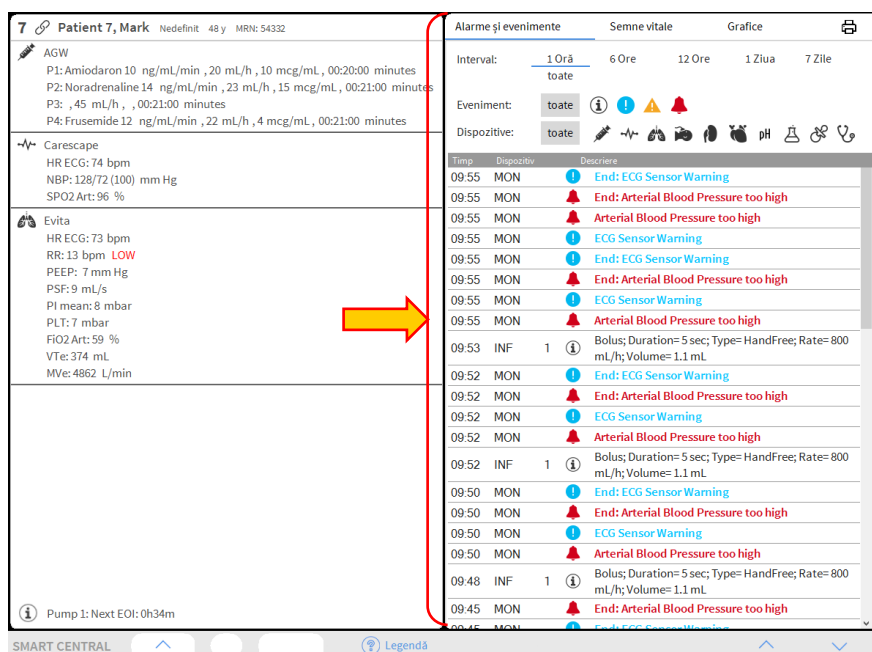


Fig 23



Proporțiile implicite ale celor două zone (card de pat și lista de evenimente din Fig 23) sunt configurabile.



Numărul și tipul etichetelor filelor afișate eventual în partea de sus a zonei din dreapta (Fig 24) depind de configurație. Consultați administratorii de sistem dacă etichetele nu sunt afișate corect sau sunt afișate parțial.



Fig 24



Bara verticală indicată în Fig 23 care delimitează zona evenimentelor poate fi glisată spre stânga/dreapta pentru a redimensiona zona.

1.5.1 Descrierea listei evenimentelor

Tabelul prezentat în Fig 25 conține lista tuturor evenimentelor care s-au produs în timpul spitalizării pe toate dispozitivele conectate la pacientul selectat.

Interval:	1 Oră	6 Ore	12 Ore	1 Ziua	7 Zile
Eveniment:	toate	!	!	!	!
Dispozitive:	toate	!	!	!	!

Time	Dispozitiv	Descriere
09:55	MON	End: ECG Sensor Warning
09:55	MON	End: Arterial Blood Pressure too high
09:55	MON	Arterial Blood Pressure too high
09:55	MON	ECG Sensor Warning
09:55	MON	End: ECG Sensor Warning
09:55	MON	End: Arterial Blood Pressure too high
09:55	MON	ECG Sensor Warning
09:55	MON	Arterial Blood Pressure too high
09:53	INF	1 Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
09:52	MON	End: ECG Sensor Warning
09:52	MON	End: Arterial Blood Pressure too high
09:52	MON	ECG Sensor Warning
09:52	MON	Arterial Blood Pressure too high
09:52	INF	1 Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
09:50	MON	End: ECG Sensor Warning
09:50	MON	End: Arterial Blood Pressure too high
09:50	MON	ECG Sensor Warning
09:50	MON	Arterial Blood Pressure too high
09:48	INF	1 Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
09:45	MON	End: Arterial Blood Pressure too high

Fig 25

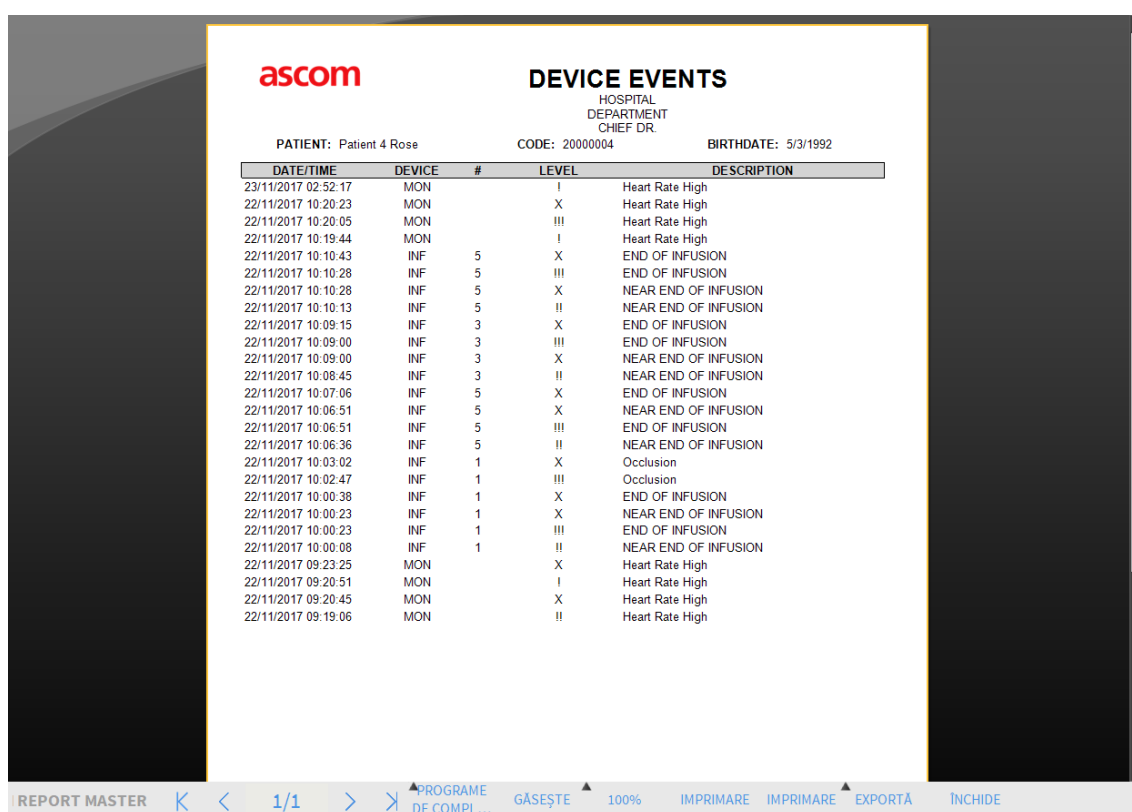
Perioada de timp la care face referire lista evenimentelor poate fi selectată utilizând filtrul „Interval” (Fig 25 A).

Butoanele „Eveniment” indicate în Fig 25 B sunt și filtre care fac posibilă afișarea anumitor tipuri de evenimente. Butonul **Toate**, selectat implicit, afișează toate evenimentele care au avut loc în perioada de timp selectată. Butonul **!** afișează numai evenimentele de tip „Informații”; butoanele **!** **!** afișează numai alarmele cu prioritate medie și scăzută; butonul **!** afișează numai alarmele cu prioritate ridicată. Sunt posibile selecțiile multiple, pentru

afișarea simultană a două tipuri de evenimente (adică numai alarmele cu prioritate medie și scăzută).

Butoanele „**Dispozitiv**” indicate în (Fig 25 **C**) sunt și filtre care fac posibilă afișarea exclusivă a evenimentelor referitoare la un anumit dispozitiv. Butonul **Toate**, selectat implicit, afișează toate evenimentele care s-au produs în perioada de timp selectată;  butonul afișează numai evenimentele referitoare la pompele de perfuzie;  butonul afișează numai evenimentele care se referă la monitoarele pacienților etc. Lista completă a pictogramelor, împreună cu explicația acestora, poate fi găsită în „**Legendă**” (Consultați paragraful 1.4.1). Este posibilă selecția multiplă, pentru a afișa evenimentele referitoare la două sau mai multe dispozitive în același timp.

Butonul **Imprimare** indicat în Fig 25 **D** permite tipărirea listei de evenimente afișate (Fig 26).



DATE/TIME	DEVICE	#	LEVEL	DESCRIPTION
23/11/2017 02:52:17	MON		I	Heart Rate High
22/11/2017 10:20:23	MON		X	Heart Rate High
22/11/2017 10:20:05	MON		!!!	Heart Rate High
22/11/2017 10:19:44	MON		I	Heart Rate High
22/11/2017 10:10:43	INF	5	X	END OF INFUSION
22/11/2017 10:10:28	INF	5	!!!	END OF INFUSION
22/11/2017 10:10:28	INF	5	X	NEAR END OF INFUSION
22/11/2017 10:10:13	INF	5	!!	NEAR END OF INFUSION
22/11/2017 10:09:15	INF	3	X	END OF INFUSION
22/11/2017 10:09:00	INF	3	!!!	END OF INFUSION
22/11/2017 10:09:00	INF	3	X	NEAR END OF INFUSION
22/11/2017 10:08:45	INF	3	!!	NEAR END OF INFUSION
22/11/2017 10:07:06	INF	5	X	END OF INFUSION
22/11/2017 10:06:51	INF	5	X	NEAR END OF INFUSION
22/11/2017 10:06:51	INF	5	!!!	END OF INFUSION
22/11/2017 10:06:36	INF	5	!!	NEAR END OF INFUSION
22/11/2017 10:03:02	INF	1	X	Occlusion
22/11/2017 10:02:47	INF	1	!!!	Occlusion
22/11/2017 10:00:38	INF	1	X	END OF INFUSION
22/11/2017 10:00:23	INF	1	X	NEAR END OF INFUSION
22/11/2017 10:00:23	INF	1	!!!	END OF INFUSION
22/11/2017 10:00:08	INF	1	!!	NEAR END OF INFUSION
22/11/2017 09:23:25	MON		X	Heart Rate High
22/11/2017 09:20:51	MON		I	Heart Rate High
22/11/2017 09:20:45	MON		X	Heart Rate High
22/11/2017 09:19:06	MON		!!	Heart Rate High

Fig 26

Tabelul evenimentelor este afișat mai jos (Fig 27).

Time	Dispozitiv	Descriere
09:55	MON	 End: ECG Sensor Warning
09:55	MON	 End: Arterial Blood Pressure too high
09:55	MON	 Arterial Blood Pressure too high
09:55	MON	 ECG Sensor Warning
09:55	MON	 End: ECG Sensor Warning
09:55	MON	 End: Arterial Blood Pressure too high
09:55	MON	 ECG Sensor Warning
09:55	MON	 Arterial Blood Pressure too high
09:53	INF	 Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
09:52	MON	 End: ECG Sensor Warning

Fig 27

Tabelul evenimentelor vă pune la dispoziție următoarele informații:

- Ora evenimentului (indicat ca hh:mm)
- Tipul dispozitivului în legătură cu care s-a produs evenimentul
- Numărul (în cazul pompelor de infuzie se indică numărul pompei)
- Nivelul de prioritate a alarmei
- Descrierea evenimentului
- Crucea neagră de pe simbolul de alarmă indică sfârșitul alarmei corespunzătoare

“Waveforms” instantaneu

- Faceți dublu clic pe pictograma  (dacă există - Fig 28), pentru a afișa instantaneul formei de undă aferente evenimentului corespunzător.

15:40			RR Low	
15:40			RR Low	
15:40			MVexp Low	
15:39			MVexp Low	

Fig 28

1.5.2 Evenimente utilizator

O caracteristică Smart Central permite utilizatorilor să introducă manual evenimente „utilizator”.

Pentru a activa această caracteristică este necesar:

- să setați opțiunea de sistem EventEditorEnabled la valoarea „adevărat”;
- să aveți nivelul de permisiuni necesar pentru utilizatorul înregistrat.

Consultați Manualul de utilizare Digistat Suite Configurator pentru mai multe informații (CFG ENG Digistat Suite).

Când opțiunea de sistem EventEditorEnabled este setată la „adevărat”, o nouă bară de acțiune este afișată în partea de jos a grilei de evenimente (Fig. 29 **A**):

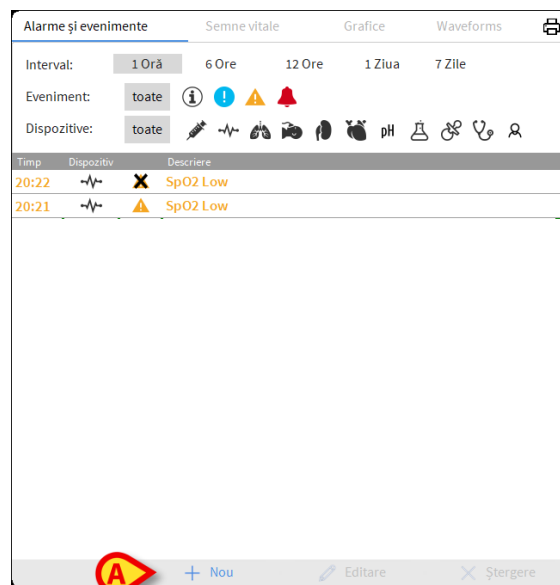


Fig. 29

Noua bară de acțiune permite crearea, editarea și ștergerea evenimentelor „utilizator”.

Un eveniment utilizator este apoi marcat de o pictogramă specifică: .

1.5.2.1 Crearea de noi evenimente utilizator

Pentru a crea un nou eveniment utilizator:

- Apăsați pe butonul **Nou** (Fig. 29 **A**)

Va fi afișată fereastra de mai jos (Fig. 30):

Fig. 30

Următoarele informații pot fi specificate pe fereastră:

- Ora: data și ora evenimentului (Fig. 30 **A**).
- Tipul evenimentului: un eveniment poate avea priorități diferite, de la informare la eveniment de prioritate mică/medie/mare (Fig. 30 **B**).
- Descrierea notei: textul notei (Fig. 30 **C**).

- Clic pe **Salvare** pentru a salva nota sau **Închidere fără salvare** pentru a renunța fără a salva (Fig. 30 D).

Butonul **Setare oră eveniment la „ACUM”** (Fig. 30 E) poate fi folosit pentru a seta data și ora curente ca oră a evenimentului.

Evenimentul utilizator este apoi afișat în grila de evenimente, marcată prin pictograma  (vezi Fig. 29).

Pentru a selecta un eveniment existent, în grila de evenimente:

- Apăsați pe rândul corespunzător evenimentului care urmează să fie selectat.

Comportamentul barei de acțiune se schimbă în funcție de tipul de eveniment selectat:

- Dacă nu este selectat niciun rând, este permisă doar crearea unui nou eveniment „utilizator”. Butoanele **Editare** și **Ștergere** sunt dezactivate.
- Dacă este selectat un rând corespunzător unui eveniment utilizator, este permisă editarea sau ștergerea. Este posibilă, de asemenea, crearea unui nou eveniment utilizator.
- Dacă este selectat un rând corespunzător unui eveniment dispozitiv, este permisă doar crearea unui nou eveniment „utilizator”. În acest caz:
 - Apăsați **Nou** pentru a afișa fereastra „Eveniment nou” (Fig. 30) având aceeași dată și oră cu evenimentul selectat. Această caracteristică permite crearea cu ușurință a evenimentelor utilizator având aceeași dată și oră cu a evenimentelor existente pe dispozitiv.

1.5.2.2 Editarea evenimentelor utilizator

Pentru a edita un eveniment utilizator, în grila de evenimente:

- Apăsați pe rândul corespunzător evenimentului utilizator
- Apăsați **Editare** în bara de acțiune.

Va fi afișată fereastra din Fig. 30.

- Editați evenimentul (Dată/oră, prioritate, descriere).
- Apăsați **Salvare**.

1.5.2.3 Ștergerea evenimentelor utilizator

Pentru a șterge un eveniment utilizator, în grila de evenimente:

- Apăsați pe rândul corespunzător evenimentului utilizator.
- Apăsați **Ștergere** în bara de acțiune.

Este necesară confirmarea utilizatorului.

- Apăsați **Da** pentru a șterge evenimentul.

Rândul corespunzător dispare din grila de evenimente.

1.6 Configurația tabloului de bord

În cazul în care Smart Central este configurat ca „Tablou de bord” Smart Central, sunt disponibile câteva funcționalități suplimentare. Acestea sunt „Semne vitale” și „Grafice”, care sunt descrise mai jos (Fig 31 A).

Ambele funcționalități pot fi accesate din „Zona de notificare”.

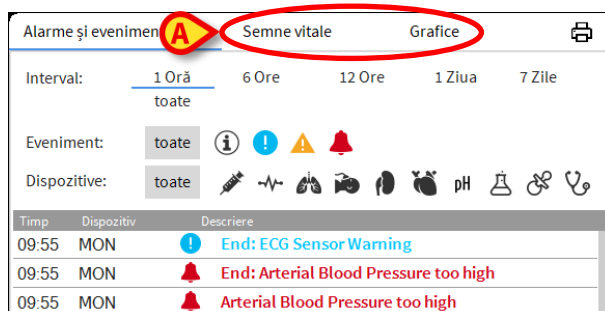


Fig 31

1.6.1 Semne vitale

Faceți clic pe butonul „Semne vitale” pentru a activa funcționalitatea „Semne vitale” (Fig 32 A).

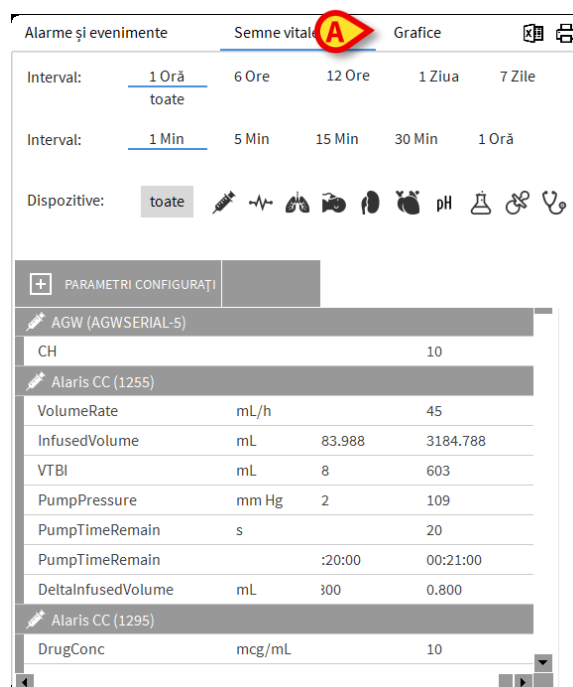


Fig 32

„Semne vitale” permite afișarea anumitor parametri specifici pacientului sub forma unui tabel (Fig 33). Parametrii afișați sunt definiți prin configurare. Aceștia sunt grupați în tabel în funcție de dispozitivul de achiziție.

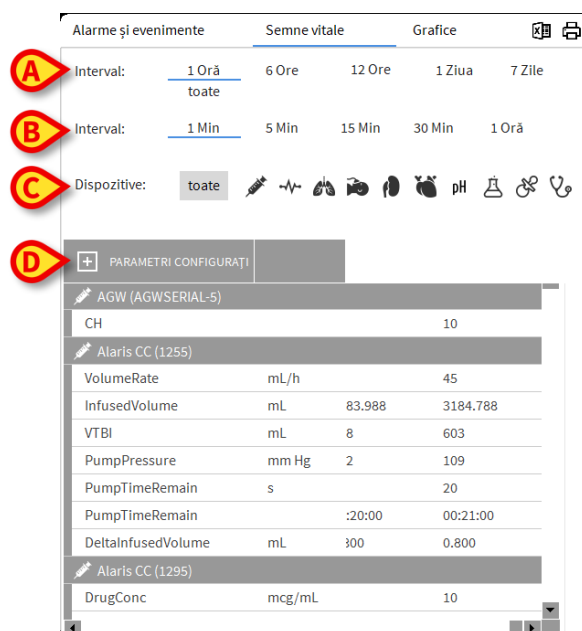


Fig 33

Utilizați filtrul „Interval” (Fig 33 **A**) pentru a afișa intervalul de timp în care sunt achiziționați parametrii. De exemplu: dacă selectați **1 oră** tabelul afișează parametrii achiziționați în ora anterioară și până la ora curentă; dacă selectați **6 ore**, în tabel sunt afișați parametrii achiziționați în ultimele șase ore anterioare orei curente etc.

Utilizați filtrul „Interval” (Fig 33 **B**) pentru a defini intervalul de achiziție a valorilor (adică, în funcție de intervalul selectat, valorile afișate în tabel sunt obținute în fiecare minut, la fiecare 5 minute, la fiecare 15 minute etc.).

Utilizați filtrul „Dispozitive” (Fig 33 **C**) pentru a afișa numai valorile achiziționate de dispozitivele selectate.

Faceți clic pe „Parametri configurați” (Fig 33 **D**) pentru a afișa toți parametrii achiziționați (interval de 1 minut).

Opțiunea „toți” afișează toți parametrii achiziționați (interval de 1 minut).



O activitate din baza de date șterge datele anterioare la un moment stabilit anterior.

Faceți clic pe butonul de imprimare  pentru a genera un raport de imprimare a parametrilor afișați.

Faceți clic pe pictograma Excel  pentru a exporta datele într-un fișier XLS.

1.6.2 Grafice

Faceți clic pe **Grafice** pentru a activa funcționalitatea „Grafice” (Fig 34 **A**).

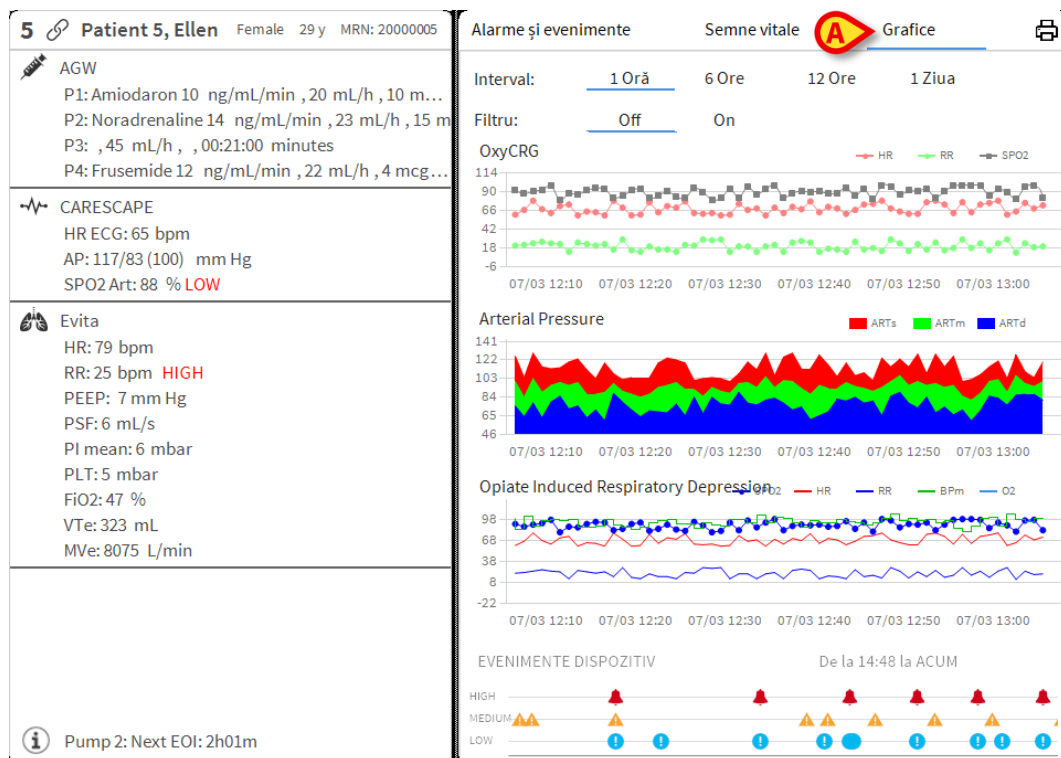


Fig 34

Butonul „Grafice” permite afișarea diferitelor grafice realizate cu ajutorul parametrilor achiziționați (Fig 35). Graficele prezintă parametri configurați sub forma unor tendințe. Numărul de grafice, conținutul și numele acestora sunt definite prin configurare.

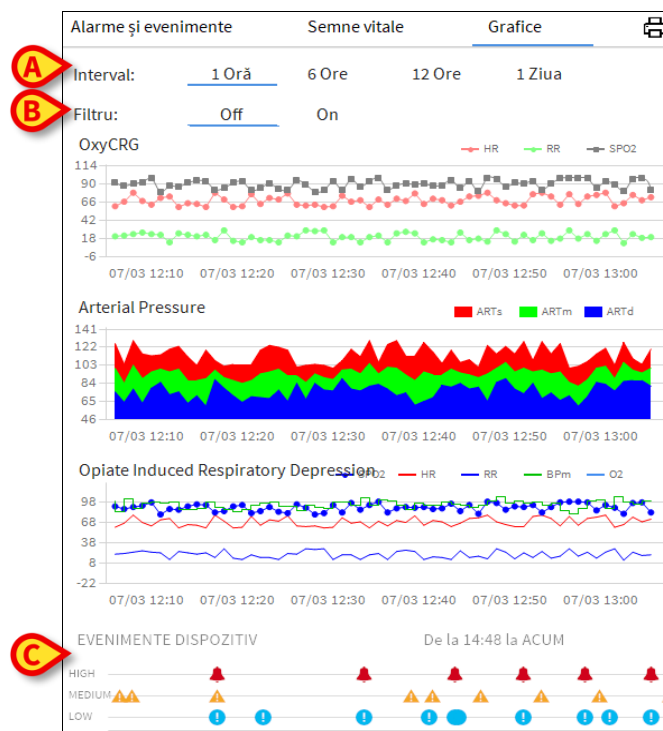


Fig 35

Utilizați filtrul „Interval” (Fig 35 **A**) pentru a defini intervalul de timp la care se referă graficele. De exemplu: dacă selectați **1 oră** graficele afișează tendințele începând cu ora anterioară orei curente; dacă selectați **6 ore**, graficele afișează tendințele începând cu șase ore în urmă și până la ora curentă etc.

Utilizați opțiunea „Filtru” (Fig 35 **B**) pentru a activa un algoritm care aproximează valorile graficelor, făcând posibilă o mai bună afișare și evaluare a tendințelor. Dacă această opțiune este activată, datele achiziționate sunt grupate câte cinci. Fiecare grup de câte cinci este apoi ordonat. Apoi se păstrează doar valoarea medie, respectiv cinci, iar celelalte patru sunt eliminate. Această procedură elimină valorile cele mai scăzute și cele mai ridicate (adică artefactele) și asigură obținerea unui grafic „normalizat”.

Graficul indicat în partea de jos a paginii (Fig 35 **C**) este întotdeauna prezent și afișează evenimentele legate de dispozitiv pe trei rânduri. Fiecare eveniment este poziționat în funcție de nivelul de prioritate și de ora la care s-a produs.

Faceți clic pe orice grafic pentru a afișa un cursor vertical cu ajutorul căruia se vor afișa valorile tuturor graficelor la un anumit moment.

1.6.3 Statisticile alarmelor

Un raport imprimat al istoricului statistic al alarmelor poate fi generat accesând meniul Rapoartele sistemului, care afișează statistici grafice, inclusiv rezumatele evenimentului și detaliile evenimentului.

Pentru a imprima un raport statistic al alarmelor:

- Faceți clic pe butonul Meniu de pe bara de control.
- Faceți clic pe Rapoartele sistemului.
- Faceți clic pe Tabloul de bord Smart Central.

În fereastra solicitată veți putea selecta sursa de date, alegând dintre Toți pacienții disponibili sau doar pentru pacientul selectat, precum și Intervalul de date personalizabil.

- Faceți clic pe butonul Generare.

Se va deschide o fereastră de previzualizare anterioară imprimării pentru Statisticile evenimentului selectat.

1.7 Zona de notificare

Zona de notificare este afișată în partea dreaptă a ecranului Smart Central, aceasta conținând diverse notificări transmise de dispozitivele conectate (Fig 36 **A**).

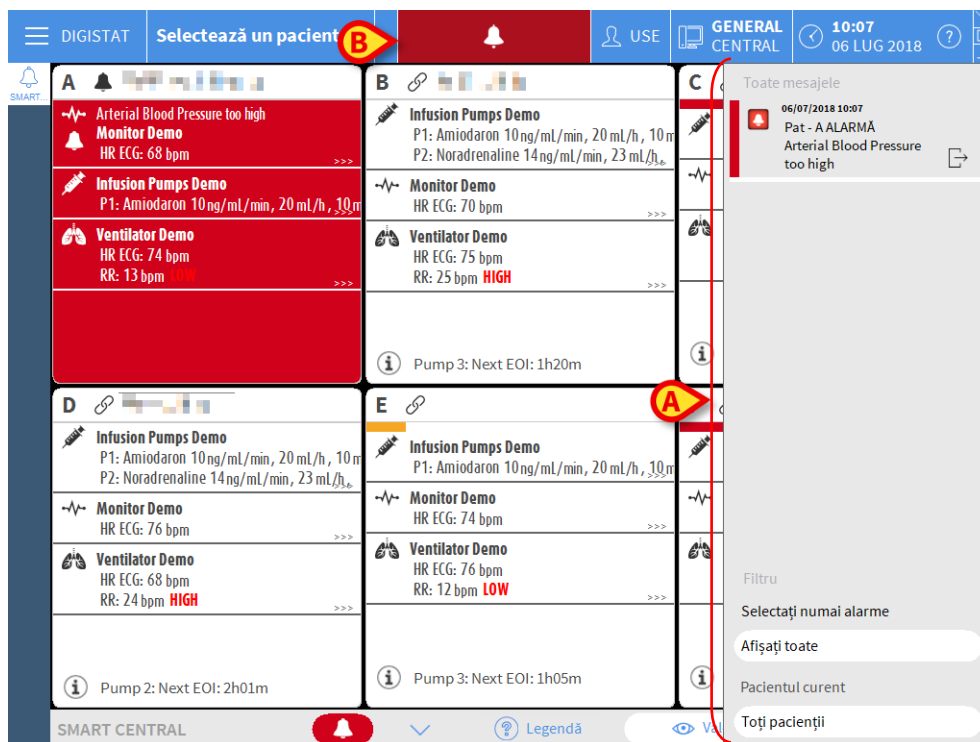


Fig 36

Zona de notificare poate fi, în funcție de configurație:

- Întotdeauna vizibilă
- Afișată automat când se transmite o nouă notificare
- Vizibilă numai după ce utilizatorul face clic pe butonul de alarmă de pe Bara de control (Fig 36 **B**).

Diferitele mesaje sunt afișate în ordine cronologică (cele mai recente se află în partea superioară - Fig 37 **A**) și în funcție de importanță (alarme cu prioritate ridicată, urmate de cele cu prioritate medie și de cele cu prioritate scăzută).

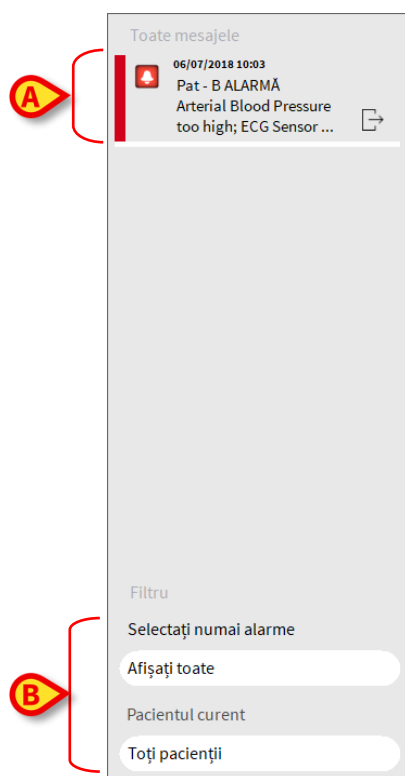


Fig 37

Fiecare notificare este caracterizată de culoarea corespunzătoare priorității (roșu pentru prioritate ridicată, galben pentru prioritate medie, albastru pentru prioritate scăzută).

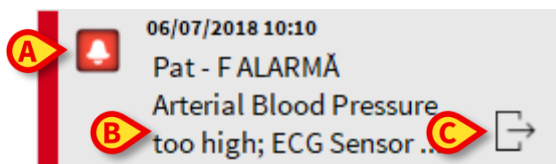


Fig 38

Următoarele informații sunt afișate în caseta de mesaje (Fig 38):

- Data și ora apariției.
- Numărul patului de la care s-a transmis mesajul.
- Textul mesajului.
- pictogramă care indică tipul mesajului (Avertizare, Alarmă, Info - Fig 38 **A**).
- pictogramă care indică categoria mesajului (Fig 38 **B**).
- Un buton de „Răspuns”. Faceți clic pe buton pentru a accesa stația pacientului la care a apărut notificarea (Fig 38 **C**).

În partea de jos a zonei sunt disponibile patru filtre diferite, ceea ce face posibilă alegerea tipului de mesaj care trebuie să fie afișat (Fig 37 **B**). Filtrele disponibile sunt:

- Numai alarme.
- Toate mesajele.
- Mesaje care se referă numai la pacientul selectat.
- Mesajele care se referă la toți pacienții.

1.8 Notificare alarme

Ecranul Smart Central afișează implicit datele dispozitivului aferent unui pat numai dacă există o notificare de alarmă provenind de la cel puțin unul dintre dispozitivele conectate la patul respectiv.

În cazul stării „Nu există alarme”, ecranul Smart Central va arăta ca în Fig 39, afișând a cinci „Paturi” conectate, niciunul dintre dispozitivele aferente paturilor nefiind în stare de alarmă.

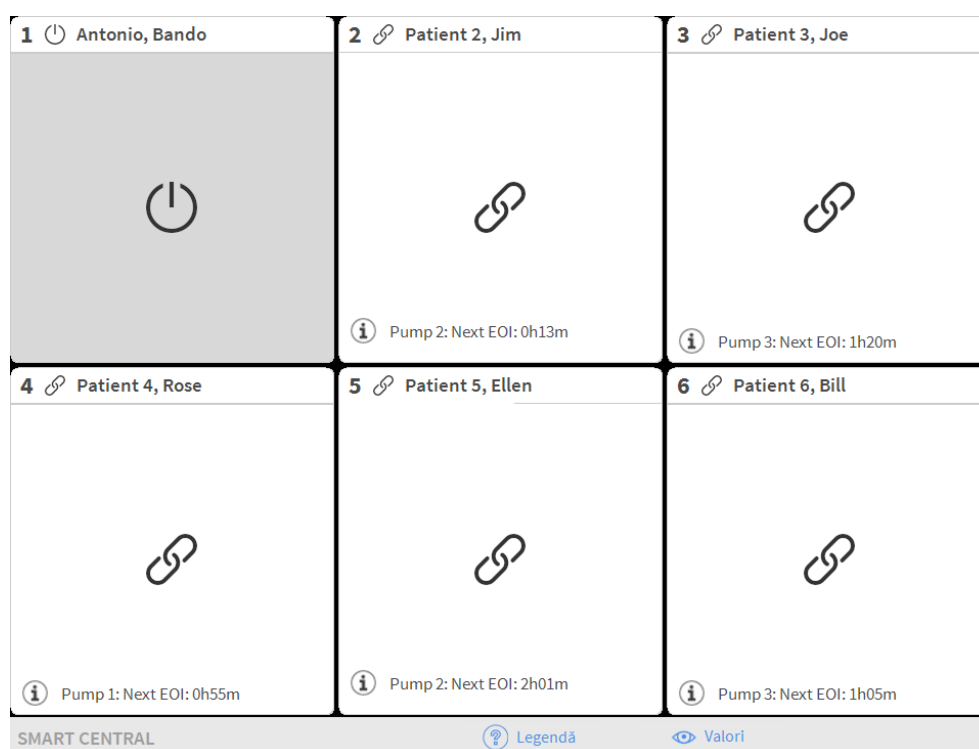


Fig 39

De fiecare dată când se declanșează o alarmă pe unul dintre dispozitive se vor afișa datele referitoare la patul la care este conectat dispozitivul. De exemplu, în Fig 40, de la patul 3 se transmite o notificare cu privire la o alarmă cu prioritate ridicată. Un text scurt în care se specifică tipul de alarmă care s-a declanșat este afișat în „Zona patului”.

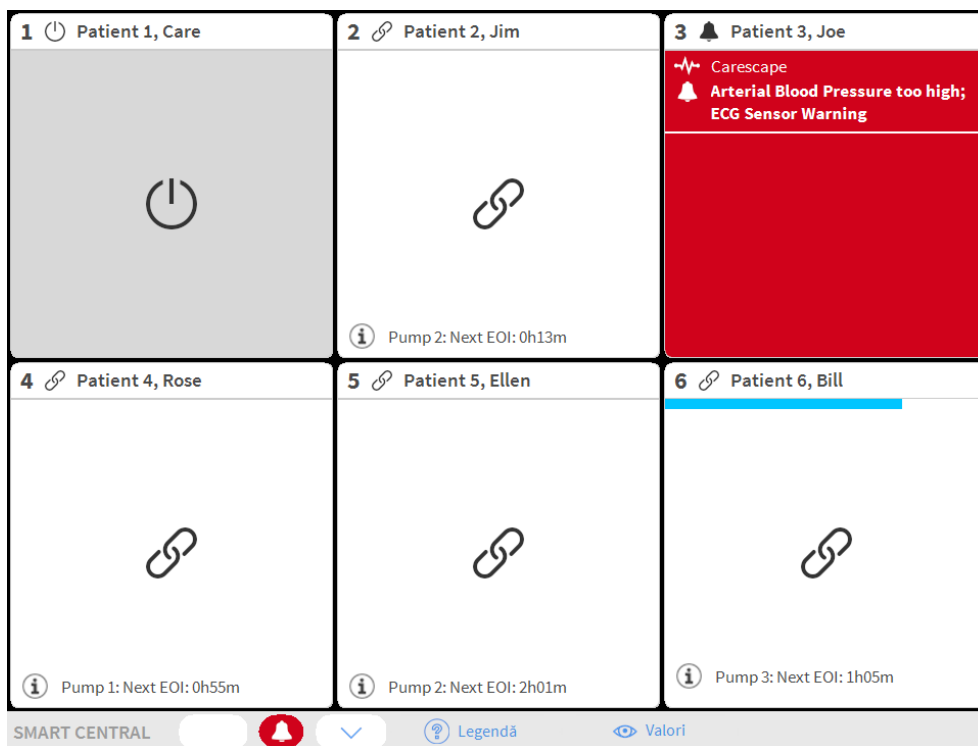


Fig 40

De asemenea, se va transmite și o notificare sub forma unui semnal sonor. Există trei sunete diferite, câte unul pentru fiecare nivel de prioritate a alarmei. În cazul alarmelor multiple, se va auzi sunetul corespunzător alarmei cu cea mai ridicată prioritate.

Declanșarea alarmei este notificată și în bara de comandă cu ajutorul butoanelor cu săgeți indicate în Fig 41. Fig 42 și Fig 43.

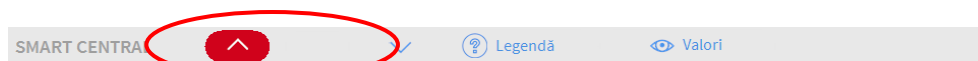


Fig 41

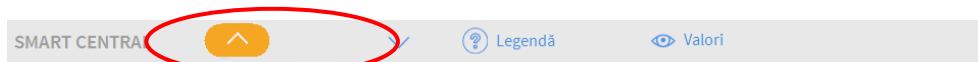


Fig 42

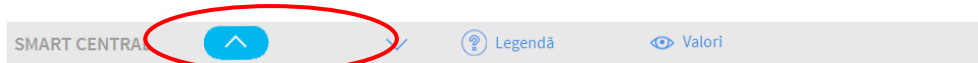


Fig 43

Aceste butoane fac posibilă derularea în sus și în jos a ecranului, atunci când toate „Zonele paturilor” configurate nu pot fi afișate simultan.

Când (cel puțin) una dintre „Zonele patului” care nu sunt afișate transmite o notificare cu privire la o alarmă, butonul corespunzător va avea culoarea corespunzătoare nivelului priorității alarmei (albastru = prioritate scăzută; galben = prioritate medie; roșu = prioritate ridicată).

În cazul alarmelor multiple, culoarea săgeții corespunde alarmei cu cea mai ridicată prioritate. În caseta dintre butoanele cu săgeți poate apărea o pictogramă (Fig 44). Aceasta indică faptul că s-a declanșat o alarmă la una dintre „Zonele patului” afișate curent.



Fig 44

O funcție vizuală de pe bara superioară a fiecărei „Zone a patului” urmărește temporar următoarea notificare de alarmă furnizată după ce starea „Zona patului” s-a modificat, afișând o alarmă cu o prioritate diferită (sau nicio alarmă). Cu ajutorul acestei funcții sunteți la curent cu alarmele care se declanșează și care dispar rapid.

Când starea unei „Zone a patului” se schimbă, trecând la o alarmă de nivel inferior (sau dacă nu mai există nicio alarmă), culoarea alarmei anterioare (Fig 45) va continua să fie afișată pe bara de titlu pentru un anumit interval de timp configurabil.

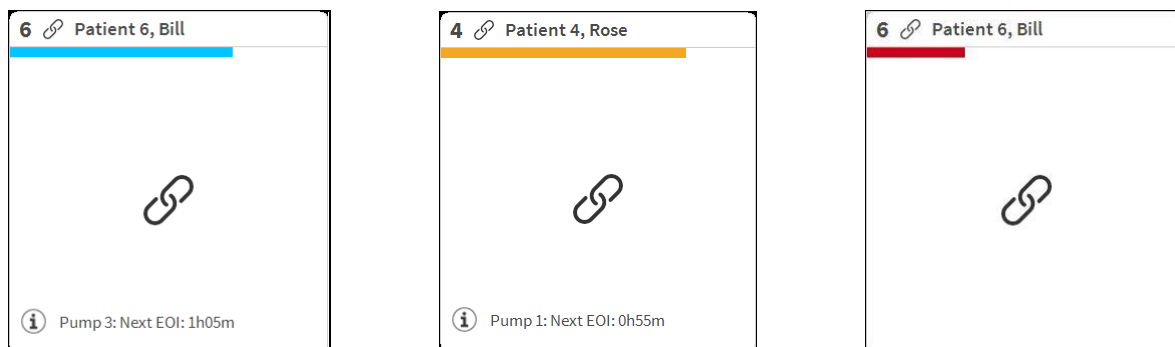


Fig 45

1.8.1 Notificarea cu privire la alarme afișată în Bara de control

Alarmele sunt notificate și în bara de control, astfel încât acestea sunt întotdeauna vizibile în cazul în care alte module de Probus sunt instalate și selectate.



Fig 46

Culoarea butonului depinde de nivelul de prioritate a alarmei (bleu = scăzută, galben = medie, roșu = ridicată). Butonul va clipi intermitent în cazul alarmelor cu prioritate ridicată și medie.

- Faceți clic pe buton pentru a afișa zona de notificare (Fig 46 **A**)

Notificarea dispăre atunci când condițiile care au provocat declanșarea alarmei nu mai există.

1.9 Procedura Probă de sunet



Procedura Probă de sunet trebuie să fie efectuată cel puțin o dată în timpul fiecărei ture.

Atunci când Smart Central este inițializat, acesta emite un sunet specific care indică faptul că sistemul de notificare sonoră a alarmelor funcționează corect.

Dacă nu se aude sunetul, utilizatorul poate efectua o procedură numită „Probă de sunet”. Pentru a efectua procedura „Probă de sunet”

- Faceți clic pe butonul **Meniu** de pe Bara de control (Fig 47)



Fig 47

Se va afișa meniul de mai jos (Fig 48).



Fig 48

- Faceți clic pe **Configurarea moduleor** (Fig 48 A)

Se va deschide meniul de mai jos (Fig 49).

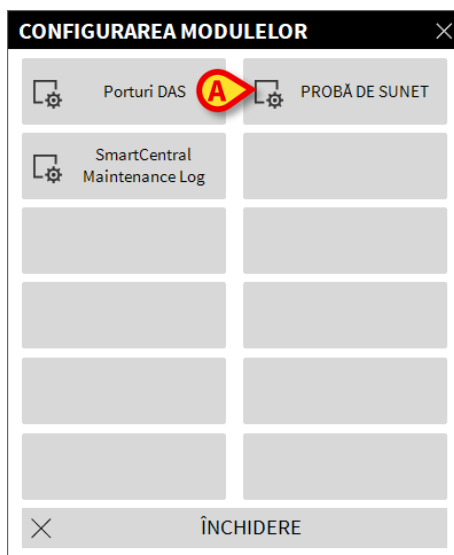


Fig 49

- Faceți clic pe **Probă de sunet** (Fig 49 A)

Se va deschide o fereastră pop-up, prin care veți fi întrebat dacă se aude vreun sunet în difuzoare (Fig 50).

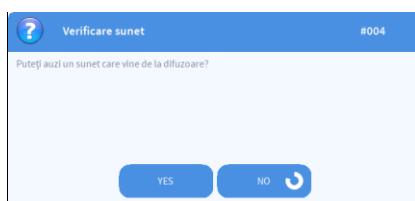


Fig 50

Dacă se aude sunetul, faceți clic pe **da**. Fereastra pop-up va dispărea și nu se va întâmplă nimic altceva (ceea ce înseamnă că sistemul funcționează corect).

Dacă nu se aude niciun sunet, faceți clic pe **Nu**. Fereastra pop-up va dispărea și în bara de control va fi afișată o notificare, ceea ce înseamnă că s-a produs o eroare la verificarea sistemului de notificări sonore (Fig 51 și Fig 52).



Fig 51

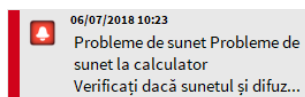


Fig 52

Notificarea va continua să fie afișată în timp ce lucrați cu Smart Central. Aceasta va dispărea atunci când se efectuează o altă procedură de tip „Probă de sunet” și la sfârșitul acesteia se va furniza răspunsul „Da”. Puteți face clic pe butonul de notificare pentru a accesa o explicație mai detaliată a erorii care s-a produs.



Dacă verificarea sunetului nu reușește, opriți utilizarea modulului Smart Central și contactați imediat serviciul de asistență tehnică.

1.10 Dezactivare notificări în Smart Central Mobile

Notificările pot fi dezactivate în instanțele Smart Central Mobile pentru o anumită perioadă de timp și pentru un anumit pat. Funcția „Mute” afectează doar aplicația Smart Central Mobile. Aplicația Smart Central pentru desktop continuă să furnizeze notificări audio și sunetul nu poate fi dezactivat.

Pentru a activa această posibilitate, este necesară activarea parametrului global numit „ManageMobilityAlarms” de pe Digistat Suite Configurator. Consultați documentul *CFG ENG Digistat Suite*.



Procedura de dezactivare a sunetului poate fi efectuată atât pe desktop, cât și pe stații de lucru mobile, dar numai dispozitivele mobile sunt afectate.

1.10.1 Pe stațiile de lucru desktop.

Dacă parametrul „ManageMobilityAlarms” este activat, o pictogramă nouă este afișată în partea de sus a fiecărei zone pat (Fig. 53 A):

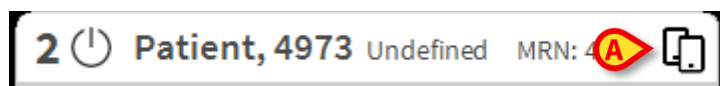


Fig. 53

Pictograma arată că, pentru patul specificat (numărul patului este afișat în stânga), notificările pe Smart Central Mobile sunt activate.

- Apăsați pe pictogramă pentru a deschide o nouă vizualizare în care este posibilă selectarea unei opțiuni unice din mai multe opțiuni. Acestea sunt:
 - activare notificări,
 - dezactivare notificări timp de X, Y, Z minute.

Valorile X, Y, Z sunt specificate în configurație prin parametrul global „SilenceMobilityAlarmsIntervals” de pe Digistat Suite Configurator. Consultați documentul *CFG ENG Digistat Suite*.

- Apăsați **SALVARE** sau **ANULARE** pentru a închide ecranul.

Dacă notificările sunt dezactivate, pictograma de pe fișa patului devine roșie, iar lângă aceasta este afișat un cronometru pentru numărătoare inversă (în minute) (Fig. 54 A).



Fig. 54

Când numărătoarea inversă ajunge la zero, pictograma devine din nou de culoare neagră, cronometrul pentru numărătoare inversă este eliminat și notificările sunt restabilite. În imaginea de mai sus, de exemplu, notificările de pe Smart Central Mobile sunt dezactivate pentru patul 2, timp de 20 minute.

- Apăsați pe pictograma roșie pentru a porni din nou notificările audio sau pentru a reporni numărătoarea inversă a dezactivării notificărilor.

Când notificările mobile sunt dezactivate pentru un anumit pat:

- Pe Smart Central Desktop nu există diferențe în comunicarea notificărilor.
- Pe Smart Central Mobile, sunt afișate notificările legate de patul dezactivat, dar sunetul și vibrațiile sunt dezactivate pentru perioada specificată.

1.10.2 Pe dispozitivele mobile

Pentru a activa/dezactiva notificările pe dispozitivele mobile:

- Apăsați pe o fișă de pat pentru a naviga la ecranul cu detaliile patului.

Dacă parametrul ManageMobilityAlarms este activat, o pictogramă nouă este afișată în partea de sus a acestui ecran, alături de datele despre pacient (Fig. 55 **A**):

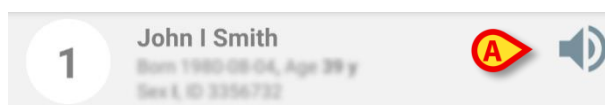


Fig. 55

- Apăsați pe pictogramă pentru a deschide o nouă vizualizare în care este posibil să selectați o opțiune unică din mai multe opțiuni. Acestea sunt:
 - activare notificări,
 - dezactivare notificări timp de X, Y, Z minute.

Valorile X, Y, Z sunt specificate în configurație prin parametrul global „SilenceMobilityAlarmsIntervals” de pe Digistat Suite Configurator. Consultați documentul *CFG ENG Digistat Suite*.

- Apăsați **SALVARE** sau **ANULARE** pentru a închide ecranul.

Atunci când notificările sunt dezactivate este afișată următoarea pictogramă (Fig. 56). Sub pictogramă, un cronometru pentru numărătoarea inversă indică „timpul de dezactivare notificări” rămas:

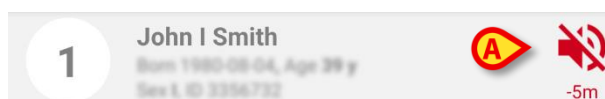


Fig. 56

În Fig. 56, de exemplu, notificările sunt dezactivate timp de 5 minute, pentru patul 1. Când numărătoarea inversă ajunge la zero, pictograma devine din nou de culoare neagră și notificările sunt restabilite.

Dacă notificările sunt dezactivate pentru un anumit pat, de asemenea, fișa de pat corespunzătoare afișează o pictogramă de dezactivare (Fig 57 a/b indică pictograma atunci când este selectat modul „Toți pacienții” - stânga - sau modul „Pacienții mei” - dreapta):



Fig 57 a/b



Posibilitatea de a anula notificările pe dispozitivele mobile este dezactivată în mod implicit. Dacă această posibilitate este activată, unitatea medicală prevede efectuarea unei evaluări solide a riscurilor pentru a se asigura că sunt atenuate toate riscurile posibile. În timpul unei dezactivări temporare a notificărilor, este necesar ca Smart Central Desktop să fie întotdeauna monitorizat de către un utilizator.

Integrarea cu Unite

Atunci când Digistat este integrat cu Unite și notificările sunt generate de aplicația Axess (sau aplicația echivalentă pe dispozitivele Myco 2), notificările de dezactivare ale Smart Central afectează și integrarea Unite.

1.10.3 Prezența asistentei

Când sistemul este configurat să funcționeze cu prezență automată a asistentei medicale, folosind infraroșu, mecanismul de atenuare a zgomotului este gestionat automat.

Când o asistentă intră în camera unui pacient, alertele sunt în mod automat dezactivate pe dispozitivele mobile (același comportament ca în cazul dezactivării manuale a sunetului) pentru patul respectiv. Când asistenta iese din camera unui pacient, alertele sunt din nou activate. Dacă în camera pacientului se află mai multe asistente, alertele sunt dezactivate (pe dispozitivele mobile), atât timp cât o asistentă se află în camera pacientului.

Mecanismul de prezență a asistentei este activat datorită funcționalității cu infraroșu (prezentă la dispozitivele Myco 2 sau Myco 3). Utilizatorul trebuie să aibă grijă ca smartphone-ul să fie întotdeauna într-o poziție în care emițătoarele infraroșu să fie vizibile pentru smartphone-ul în sine. Utilizatorul trebuie să evite plasarea smartphone-ului în interiorul unei genți sau într-un buzunar închis.

Dacă smartphone-ul este detectat în interiorul camerei unui pacient și, după o perioadă de timp configurată, nu mai este detectat, atenuarea zgomotului este automat dezactivată. Această atenuare reduce riscul ca asistentele să părăsească camera pacientului uitând smartphone-ul în interior.

Când asistenta se află în interiorul camerei unui pacient, o pictogramă „asistentă” este afișată lângă pictograma de atenuare a zgomotului în fișa patului.

1.11 Funcționalitatea Video Smart Central

Modulul Smart Central poate fi configurat pentru a recepționa fluxul video al unei camere web. Această funcționalitate permite monitorizarea vizuală a zonei pacientului.

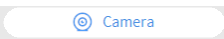
În cazul în care această funcționalitate este activată și configurată în mod corect, fereastra principală a modului Smart Central va arăta ca în imaginea de mai jos (Fig 128).

1 Occupied bed Space Rack - BBraun P1: 22 mcg/h, 0.44 mL/h, 50 mcg/mL, 00:03:03 remaining P2: Dobutamine 33 mL/h, 00:10:59 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 63 bpm Art: 119/75 (90) mm Hg NIBP: 137/79 (98) mm Hg SPO2 Art: 88% 	2 Occupied bed Space Rack - BBraun P1: Gabexate mesylate 26 mmol/h, 2.6 mL/h, 10 mmol/mL, 00:10:07 remaining P2: 2 mg/h, 1.33 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:14:06 remaining P3: 19 mmol/h, 1.9 mL/h, 10 mmol/mL, 00:04:53 remaining P4: Diltiazem 21 mg/h, 14 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:01:25 remaining P5: Remifentanyl 5 mL/h, 00:03:45 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 65 bpm Art: 119/83 (95) mm Hg NIBP: 123/79 (94) mm Hg SPO2 Art: 94%	3 Occupied bed Space Rack - BBraun P1: 47 mcg/h, 0.94 mL/h, 50 mcg/mL, 00:01:12 remaining P2: Dobutamine 43 mcg/h, 0.86 mL/h, 50 mcg/mL, 00:00:23 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 69 bpm Art: 125/74 (91) mm Hg NIBP: 128/85 (99) mm Hg SPO2 Art: 90%
4 Occupied bed Space Rack - BBraun P1: Gabexate mesylate 2 mmol/h, 0.2 mL/h, 10 mmol/mL, 00:09:09 remaining P2: 19 mmol/h, 1.9 mL/h, 10 mmol/mL, 00:04:08 remaining P3: 10 mcg/h, 0.2 mL/h, 50 mcg/mL, 00:01:24 remaining P4: Diltiazem 48 mL/h, 00:06:37 remaining P5: Remifentanyl 48 mcg/h, 0.96 mL/h, 50 mcg/mL, 00:00:52 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 65 bpm Art: 117/77 (90) mm Hg NIBP: 137/85 (102) mm Hg SPO2 Art: 92%	5 Occupied bed Space Rack - BBraun P1: 8 mcg/h, 0.16 mL/h, 50 mcg/mL, 00:17:34 remaining P2: 6 mL/h, 00:12:04 remaining P3: Remifentanyl 44 mmol/h, 4.4 mL/h, 10 mmol/mL, 00:17:05 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 66 bpm Art: 134/81 (99) mm Hg NIBP: 128/85 (99) mm Hg SPO2 Art: 92%	6 Occupied bed Space Rack - BBraun P1: 10 mg/h, 6.67 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:05:39 remaining P2: 11 mL/h, 00:03:07 remaining P3: 19 mg/h, 12.67 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:13:01 remaining P4: Dobutamine 9 mg/h, 6 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:08:27 remaining P5: 37 mcg/h, 0.74 mL/h, 50 mcg/mL, 00:07:59 remaining P6: Diltiazem 26 mcg/h, 0.52 mL/h, 50 mcg/mL, 00:03:37 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 64 bpm Art: 117/75 (89) mm Hg NIBP: 128/83 (98) mm Hg SPO2 Art: 96% 

Fig 58

O miniatură conținând fluxul video în timp real al camerei web este afișată pe cartela patului (Fig 58 A). Dimensiunea miniaturii este configurabilă.

Un buton adițional este prezent în bara de comandă a modului Smart Central

- Apăsați butonul  pentru a vizualiza/ascunde miniatura (Fig 59).

1 Patient 1, Care Space Rack - B Braun P1: 10 mg/h, 12.67 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:12:36 remaining P2: Dobutamine 31 mL/h, 00:07:05 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 60 bpm Art: 123/81 (95) mm Hg NIBP: 121/77 (92) mm Hg SPO2 Art: 94% Pump 2: Next EOI: 00h07m	2 Patient 2, Jim Space Rack - B Braun END OF INFUSION P1: Gaboxate mesylate 26 mmol/h, 2.6 mL/h, 10 mmol/mL, 00:06:13 remaining P2: 2 mg/h, 1.33 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:10:11 remaining P3: 19 mmol/h, 1.9 mL/h, 10 mmol/mL, 00:00:58 remaining P4: Diltiazem 43 mcg/h, 0.66 mL/h, 50 mcg/mL, 00:09:45 remaining P5: Remifentanyl 0 mL/h, 00:00:00 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 66 bpm Art: 137/73 (94) mm Hg NIBP: 115/77 (90) mm Hg SPO2 Art: 98% Pump 2: Next EOI: 00h04m	3 Patient 3, Joe Space Rack - B Braun P1: 27 mL/h, 00:04:45 remaining P2: Dobutamine 36 mcg/h, 0.72 mL/h, 50 mcg/mL, 00:08:53 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 60 bpm Art: 134/75 (95) mm Hg NIBP: 121/83 (96) mm Hg SPO2 Art: 82% Pump 1: Next EOI: 00h04m
4 Patient 4, Rose Space Rack - B Braun NEAR END OF INFUSION P1: Gaboxate mesylate 2 mmol/h, 0.2 mL/h, 10 mmol/mL, 00:05:15 remaining P2: 19 mmol/h, 1.9 mL/h, 10 mmol/mL, 00:00:14 remaining P3: 48 mL/h, 00:13:16 remaining P4: Diltiazem 49 mL/h, 00:02:42 remaining P5: Remifentanyl 29 mmol/h, 2.9 mL/h, 10 mmol/mL, 00:06:12 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 70 bpm Art: 137/81 (90) mm Hg NIBP: 117/77 (90) mm Hg SPO2 Art: 94% Pump 2: Next EOI: 00h00m	5 Patient 5, Ellen Space Rack - B Braun P1: 8 mcg/h, 0.15 mL/h, 50 mcg/mL, 00:13:40 remaining P2: 6 mL/h, 00:08:09 remaining P3: Remifentanyl 44 mmol/h, 4.4 mL/h, 10 mmol/mL, 00:13:11 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 69 bpm Art: 128/83 (96) mm Hg NIBP: 131/79 (96) mm Hg SPO2 Art: 92% Pump 2: Next EOI: 00h08m	6 Patient 6, Bill Space Rack - B Braun P1: 10 mg/h, 6.67 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:01:44 remaining P2: 47 mL/h, 00:04:02 remaining P3: 19 mg/h, 12.67 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:09:07 remaining P4: Dobutamine 9 mg/h, 6 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:04:33 remaining P5: 37 mcg/h, 0.74 mL/h, 50 mcg/mL, 00:04:04 remaining P6: Diltiazem 35 mg/h, 23.33 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:00:00 remaining Carescape B450 - GE HR ECG: 65 bpm Art: 117/81 (90) mm Hg NIBP: 117/77 (90) mm Hg SPO2 Art: 90% Pump 1: Next EOI: 00h01m

Fig 59

- Apăsați pe cartela patului (Fig 58 A) pentru a vedea video-ul la o dimensiune mai mare (Fig 60):

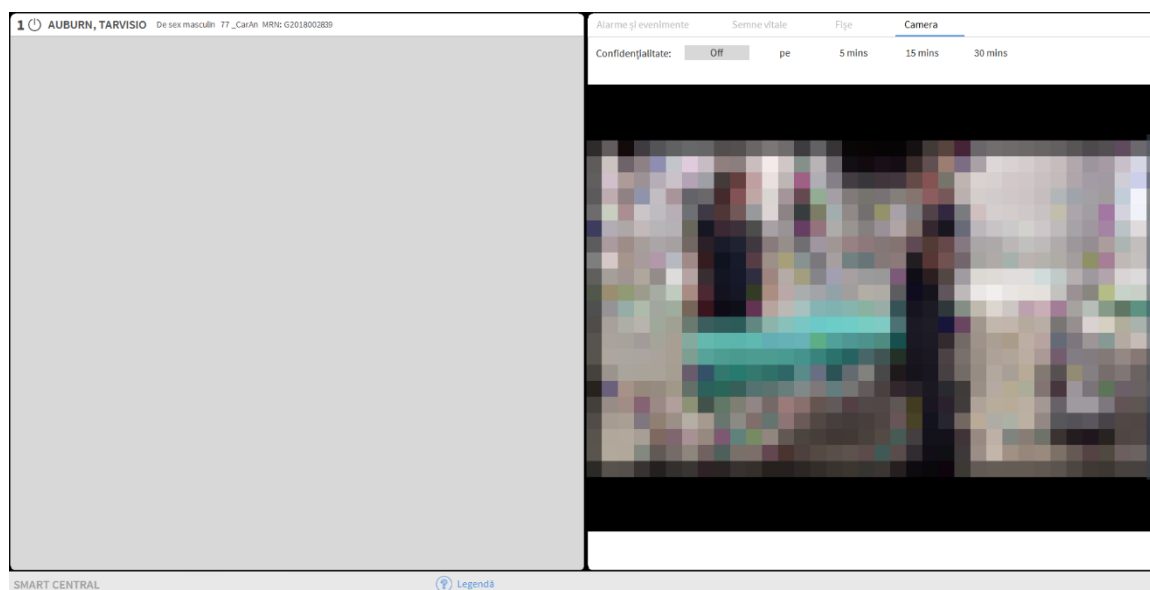


Fig 60

Pe bara de control a pacientului este prezent un tab suplimentar, numit **Camera**. Selecționând acest tab, video-ul este afișat la o dimensiune mare.

Alarme și evenimente Semne vitale Fișe **Camera**

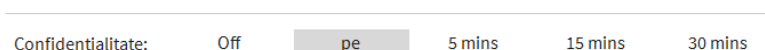
- Tab-ul Camera este selecționat în mod implicit dacă butonul  este selectat în fereastra principală a modulului Smart Central:

- Apăsați pe **Camera** pentru a vizualiza tab-ul Camera, în cazul în care acesta nu este deja selecționat.

Funcționalitatea “Perdea” permite utilizatorului dezactivarea camerei web a pacientului; camera poate fi dezactivată fie permanent, fie pentru un anumit interval de timp. Cu modalitatea Perdea activă, nici-o imagine video nu poate fi vizualizată. Modalitatea Perdea este inițial inactiva.

Modalitatea Perdea este indicată cu iconița  în fereastra Smart Central și în fereastra relativă patului selecționat.

Bara de comandă a funcționalității Perdea este prezentată mai jos:



- Apăsați butonul **On** pentru a activa modalitatea Perdea.

O dată activată, butonul **On** este evidențiat.

Fereastra detaliată a patului, cu modalitatea Perdea activă, este afișată mai jos (Fig 61):

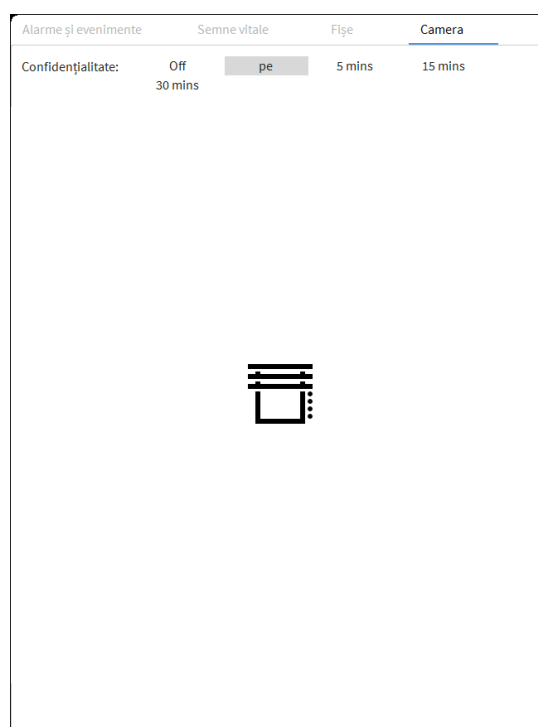


Fig 61

Fereastra principală a modulului Smart Central, cu modalitatea Perdea activă, este prezentată mai jos (Fig 62):



Fig 62

- Apăsați butonul **Off** pentru a dezactiva modalitatea Perdea.
- Pentru a activa modalitatea Perdea pentru un anumit interval de timp:
- Apăsați unul din butoanele: **5 min**, **15 min** sau **30 min** pentru a activa modalitatea Perdea pentru 5, 15 sau 30 de minute.

Butonul selecționat va fi evidențiat în bara de comandă.

Modalitatea Perdea se va dezactiva în mod automat, după terminarea timpului selecționat.

1.12 Forme de undă

Smart Central poate afișa în timp aproape real forme de undă colectate de pe dispozitivele medicale. Pentru a activa această funcționalitate este necesar să activați cel puțin un parametru al formei de undă în secțiunea de configurare a capabilităților driverului. Pentru a accesa această funcționalitate

- Apăsați pe zona de pat aferentă.
- Apăsați pe fila „Forme de undă” (Fig. 63 **A**).



Fig. 63

Este afișat ecranul Forme de undă (Fig. 63 **B**).

Vizualizarea formei de undă conține toate formele de undă configurate, actualizate în timp aproape real. Pentru fiecare formă de undă, în partea stângă, sunt afișate următoarele valori:

- Denumirea formei de undă.
- Dispozitiv sursă: dispozitivul care produce forma de undă (de ex., monitorul pacientului).
- Valori maxime și minime: valorile maxime și minime calculate din momentul în care forma de undă este afișată, până la ora curentă.
- Unitate de măsură: unitate de măsură a formei de undă.

Butoanele indicate în Fig. 63 **C** permit schimbarea intervalului de timp afișat (adică 5 secunde).

1.13 CDSS Configurator



CDSS Configurator este activat numai pentru utilizatorii instruiți în mod specific, care au permisiunile corespunzătoare.

Smart Central poate fi utilizat pentru activarea/dezactivarea regulilor configurate în Digistat Clinical Decision Support System și pentru modificarea setărilor regulilor în funcție de necesitățile pacientului.

Pentru a accesa această funcționalitate:

- Faceți clic pe cardul de pat relevant;
- Faceți clic pe fila CDSS (Fig 64 A).

Este afișat ecranul CDSS (Fig 64 B). Dacă utilizatorul actual nu are permisiunile adecvate, atunci ecranul CDSS este afișat doar în modul de citire. Utilizatorii cu permisiuni specifice sunt autorizați să acceseze ecranul CDSS și să configureze regulile.

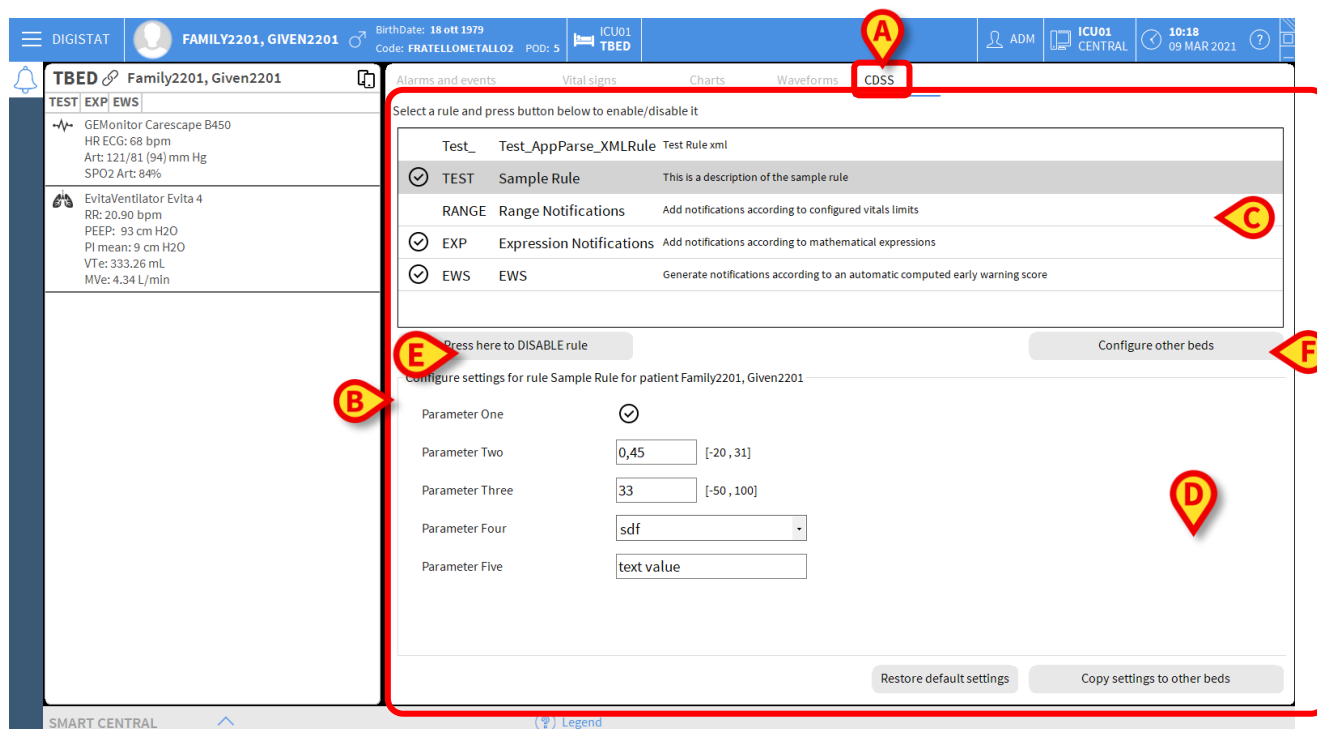


Fig 64

Vizualizarea CDSS este împărțită în două secțiuni:

- Grila din partea de sus (Fig 64 C) afișează toate regulile configurate activate pentru această stație de lucru.
- Partea de jos (Fig 64 D) afișează setările regulii, după ce este selectată o regulă în partea de sus.

Grila (Fig 64 C) conține lista regulilor configurate. Pentru fiecare regulă sunt disponibile următoarele câmpuri:

- **Pictogramă de activare:** dacă este afișată, înseamnă că regula este activată și este activă pentru pacientul selectat;
- **Cod:** cod unic de regulă;
- **Nume:** numele regulii;
- **Descriere:** descrierea regulii.

Când o regulă este activă pentru un anumit pacient, codul regulii este afișat pe cardul de pat, sub numele pacientului (Fig 65 **A**):

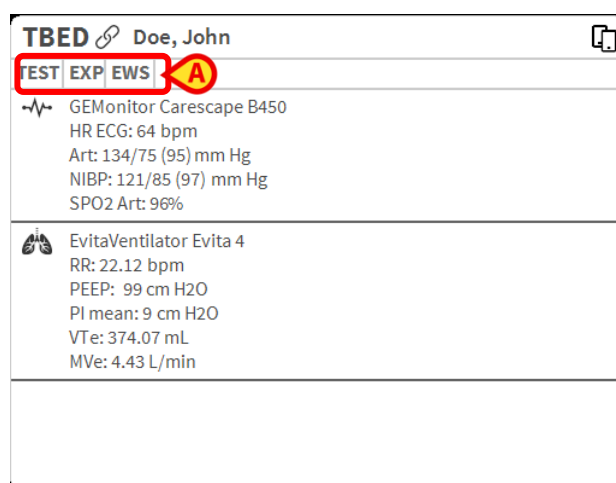


Fig 65

Fig 65 arată cardul de pat al pacientului John Doe având regulile TEST, EXP și EWS active în prezent.

1.13.1 Activarea/dezactivarea unei reguli

Pentru a activa/a dezactiva o regulă:

- Selectați regula din grilă (Fig 64 **C**).
- Apăsăți butonul **Activare/Dezactivare** (Fig 64 **E**) pentru a activa/a dezactiva regula.
- Confirmați.

Când o regulă este activă, este afișată o pictogramă bifă în grilă. Când regula nu este activă, nu este afișată nicio pictogramă bifă.

Dacă butonul **Activare/Dezactivare** (Fig 64 **E**) este dezactivat, înseamnă că regula nu poate fi activată/dezactivată de utilizator (una dintre opțiuni a fost deja setată în timpul configurării).

Puteți activa/dezactiva regula actuală pentru mai mulți pacienți. Pentru a face acest lucru:

- Faceți clic pe butonul **Configurare alte paturi** (Fig 64 **F**) pentru a deschide o vizualizare care afișează paturile disponibile pentru stația de lucru curentă.

Se deschide următoarea fereastră (Fig 66).

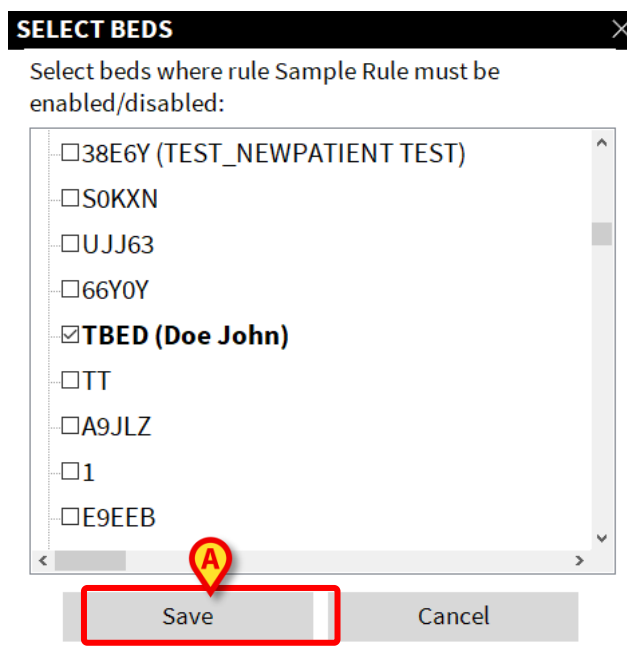


Fig 66

- Selectați/deselectați paturile pentru care regula trebuie activată/dezactivată (selectarea/deselectarea unui nume de secție activează/dezactivează toate paturile care aparțin acelei secții). Dacă există un pacient internat pe un pat, numele pacientului este afișat alături de numele patului.
- Faceți clic pe **Salvare** (Fig 66 A).

Este afișat un rezumat.

- Confirmați rezumatul.

Dacă butonul **Configurare paturi** (Fig 64 F) este dezactivat, înseamnă că utilizatorul nu are permisiunea de a efectua această procedură.

1.13.2 Modificarea setărilor regulii

Regulile CDSS au un set de parametri de configurare care sunt utilizați de motorul CDSS pentru a modifica comportamentul regulii. De exemplu: o regulă poate genera o notificare dacă parametrul „Temperatură” este mai mare decât o valoare prag. „Pragul” este o valoare implicită încorporată în regulă, care poate fi personalizată în funcție de nevoile specifice ale pacientului.

The screenshot displays the CDSS configuration interface. At the top, there are tabs for 'Alarms and events', 'Vital signs', 'Charts', 'Waveforms', and 'CDSS'. Below the tabs, a message says 'Select a rule and press button below to enable/disable it'. A table lists several rules: 'TEST' (Sample Rule), 'RANGE' (Range Notifications), 'EXP' (Expression Notifications), and 'EWS' (EWS). The 'TEST' rule is selected. Below the table, there are buttons: 'Press here to DISABLE rule', 'Configure other beds', 'SAVE', 'CANCEL', 'Restore default settings', and 'Copy settings to other beds'. The configuration section for the 'Sample Rule' for patient 'John' is shown, with fields for 'Parameter One' (radio button), 'Parameter Two' (0,45), 'Parameter Three' (33), 'Parameter Four' (sdfhjudfshu), and 'Parameter Five' (text value). Red callout letters A through H are placed around the interface to highlight specific features.

Test_	Test_AppParse_XMLRule	Test Rule xml
☒	TEST	Sample Rule
	RANGE	Range Notifications
☒	EXP	Expression Notifications
☒	EWS	EWS

Press here to DISABLE rule

Configure settings for rule Sample Rule for patient Doe, John

Parameter One ☐

Parameter Two [-20 , 31]

Parameter Three [-50 , 100]

Parameter Four

Parameter Five

SAVE CANCEL Restore default settings Copy settings to other beds

Fig 67

Pentru a modifica setările regulii:

- Selectați regula din grilă (Fig 67 A).

Setările corespunzătoare sunt afișate în partea de jos (Fig 67 B).

- Editați setările disponibile în funcție de nevoile pacientului selectat în prezent (la editare, este afișat un buton „SALVARE” care clipește).
- Faceți clic pe butonul **SALVARE** (Fig 67 E) și confirmați. În caz contrar, faceți clic pe butonul **ANULARE** (Fig 67 F) pentru a renunța la modificările făcute și a restabili setările inițiale.

Butonul **Restabilire setări implicite** (Fig 67 G), întotdeauna disponibil, restabilește setările implicite.

Este posibil să copiați setările curente ale regulii pe un set de paturi. Pentru a face acest lucru:

- Faceți clic pe butonul **Copiere setări pe alte paturi** (Fig 67 H).

Se deschide următoarea fereastră (Fig 68):



Fig 68

- Selectați paturile de destinație.

Pentru fiecare pat sunt afișate următoarele informații:

- numele patului;
- pacientul internat (dacă există);
- regulă activată/dezactivată.



Dacă regula este dezactivată pentru un pat, copierea setărilor regulii pe pat nu activează automat regula. Regula trebuie activată în mod explicit.

- Faceți clic pe butonul **Salvare** (Fig 68 A) pentru a copia setările regulii pe toate paturile selectate.



*Nu puteți schimba pacientul în timp ce editați o regulă CDSS. Faceți clic pe secțiunea CDSS și fie **SALVAȚI** setările, fie **ANULAȚI** procedura.*

1.13.3 Tipuri de setări ale regulii

Setările regulii sunt afișate în funcție de tipul acestora (de exemplu, un „tip boolean” este afișat ca o casetă de selectare de tip adevărat/fals, un „tip text” ca un câmp cu o casetă de text etc.).

Tipurile posibile de setare sunt:

Boolean

Valoare: adevărat/fals. Faceți clic pe cerc pentru activare/dezactivare.

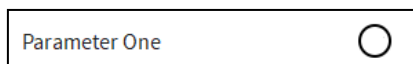
A rectangular box containing the text "Parameter One" on the left and a small, empty circle on the right, used for toggling a boolean value.

Fig. 69

Numeric

Valoare: numerică (întreagă sau zecimală). Tastați valoarea. Dacă valorile zecimale nu sunt permise, atunci acestea sunt dezactivate. Numerele dintre paranteze sunt limitele superioare și inferioare.

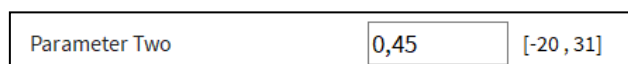
A rectangular box containing the text "Parameter Two" on the left. To its right is a small input field with the value "0,45" and a range indicator "[-20 , 31]" to the right of the input field.

Fig. 70

Listă

Valoare: listă cu alegeri multiple. Faceți clic pe săgeată pentru a afișa opțiunile disponibile într-un meniu vertical. Faceți clic pe alegerea dorită. Alegerea selectată este afișată în câmp.

A rectangular box containing the text "Parameter Four" on the left and a dropdown menu on the right, which is currently closed and shows a small downward arrow.

Fig. 71

Text

Valoare: text liber. Introduceți un text liber (poate fi lăsat necompletat).

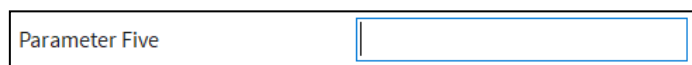
A rectangular box containing the text "Parameter Five" on the left and an empty text input field on the right.

Fig. 72

Interval

Această setare definește, pentru fiecare parametru, pragurile după care sunt declanșate diferitele notificări. Notificările sunt generate în funcție de intervalele definite aici. În exemplul prezentat în Fig 73, este declanșată o notificare cu prioritate redusă (albastră) dacă valoarea parametrului considerat este între 40 și 50 sau între 120 și 130. Este declanșată o notificare cu prioritate medie (galbenă) între 30 și 40 sau între 130 și 140; Este declanșată o notificare cu prioritate ridicată (roșie) sub 30 și peste 140;

Dacă o valoare este goală, atunci notificarea corespunzătoare nu este declanșată.

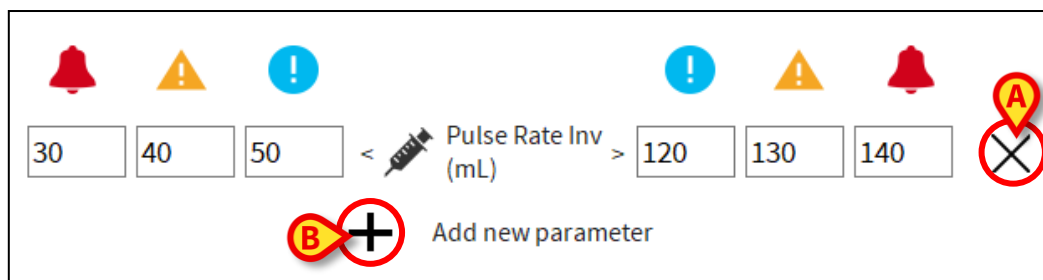


Fig 73

- Pentru a elimina un parametru, faceți clic pe butonul **X** (Fig 73 **A**).

Parametrul este eliminat din lista parametrilor configurați.

- Pentru a adăuga un parametru, faceți clic pe butonul **+** (Fig 73 **B**).

Se deschide fereastra „SELECTARE PARAMETRU” (Fig 74).

- Selectați un parametru în fereastră (Fig 74 **A**).
- Faceți clic pe **Selectare** (Fig 74 **B**).

Parametrul este adăugat la lista parametrilor configurați.

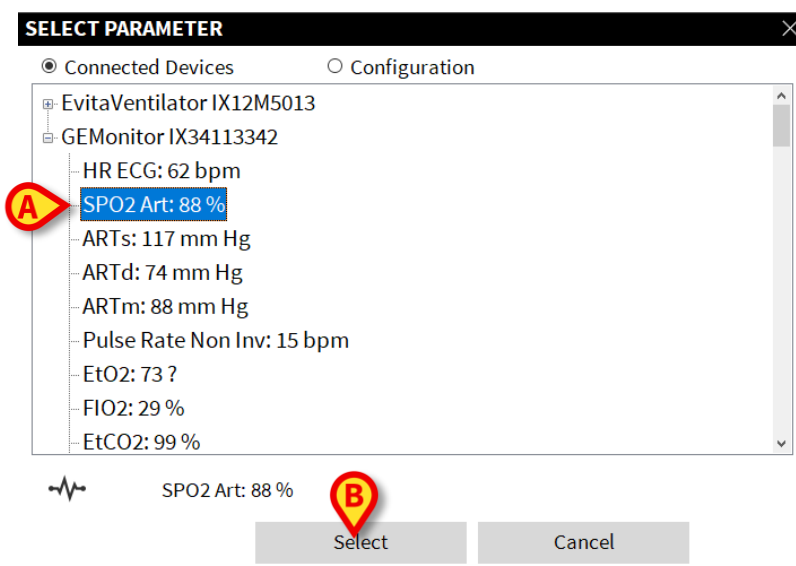


Fig 74

Descrierea ferestrei SELECTARE PARAMETRU:

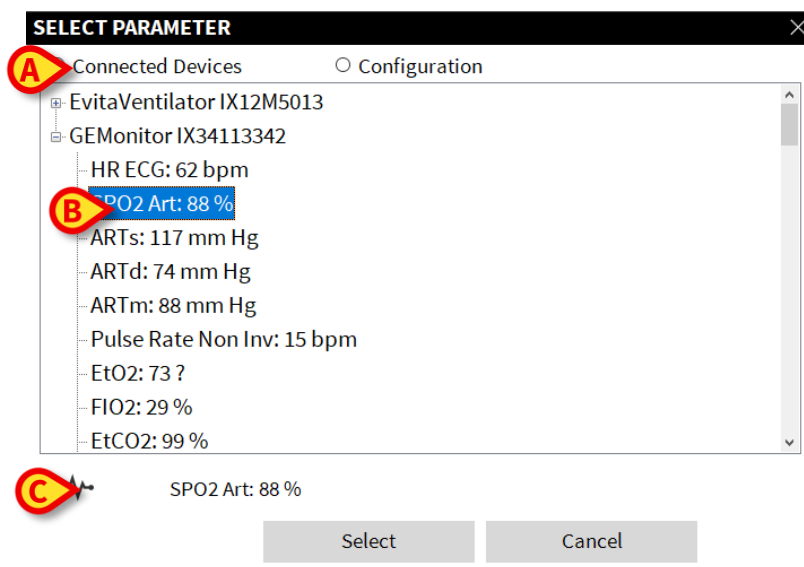


Fig 75

Utilizați butoanele de sus (Fig 75 **A**) pentru a selecta care set de parametri este afișat:

- **Parametri conectați:** lista parametrilor care sunt trimiși în prezent de dispozitivele medicale deja conectate la pacientul curent. Parametrii sunt grupați în funcție de dispozitivul medical. Sunt afișate numele, unitatea de măsură și valoarea (actualizate aproape în timp real) pentru fiecare parametru.
- **Configurație:** lista parametrilor disponibili în funcție de configurația generală a sistemului. Conține toți parametrii posibili în funcție de driverele configurate.

Faceți clic pe un parametru pentru a-l selecta. Parametrul selectat este evidențiat (Fig 75 **B**). Numele parametrului și tipul de dispozitiv aferent (ventilator pulmonar, monitor pacient, pompă de perfuzie etc.), sunt afișate în zona indicată în (Fig 75 **C**).

Formulă

Această setare definește formule care implică mai mulți parametri vitali. Un exemplu de formulă este:

HR > 130 ȘI SpO2 < 90 ȘI Presiune arterială > 150.

Pentru a adăuga o nouă formulă:

- Faceți clic pe butonul + (Fig 76 **A**).

Pentru a șterge o formulă existentă:

- Faceți clic pe butonul X (Fig 76 **B**).

Fig 76

Pentru a construi o formulă nouă sau a edita una existentă:

- Glisați și fixați elementele „logice” din panoul Operator (Fig 76 C) în panoul Formulă (Fig 76 D).

Formula curentă este previzualizată în zona indicată în Fig 76 E.

Dacă fundalul panoului Formulă (Fig 76 D) este roz, atunci formula nu este validă logic și nu poate fi salvată.

Pentru a valorifica un element CONDIȚIONAL (Fig 77 A).

Fig 77

- Trageți „CONDIȚIONAL” (Fig 77 A) la panoul Formulă (Fig 77 B).
- Faceți dublu clic pe element.

Este afișată fereastra „SELECTARE PARAMETRU” (Fig 78).

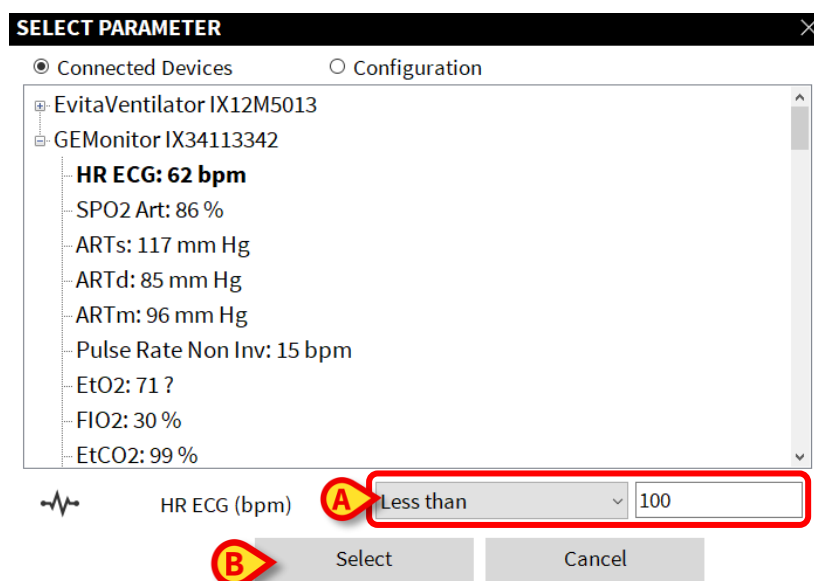


Fig 78

- Selectați un parametru după cum se descrie mai sus pentru tipul „Interval”.

Pentru parametrul selectat sunt disponibili un operator de comparație și un câmp de specificare a valorii (Fig 78 A).

În funcție de tipul parametrului, valoarea poate fi numerică sau textuală.

- Specificați operatorul și valoarea corespunzătoare (Fig 78 A).
- Faceți clic pe **Selectare** (Fig 78 B).

Elementul „CONDIȚIONAL” este valorificat în consecință. Fig 79 arată un exemplu.

HR ECG<100 bpm

Fig 79

Formula este executată continuu (sau conform configurației) la nivelul CDSS. Dacă formula este „adevărată”, atunci se generează o notificare.

O formulă poate genera notificări pentru utilizator. Notificările sunt definite în câmpurile indicate în (Fig 78 C). Acestea sunt:

- **Stare notificare:** dacă „ACTIVĂ”, formula este activată și declanșează notificări. Dacă „ÎNTRERUPTĂ”, formula este întreruptă; notificările nu sunt declanșate.
- **Nivel notificare:** specifică nivelul notificării declanșate. Valorile posibile sunt: scăzut (azuriu), mediu (galben), ridicat (roșu).
- **Text notificare:** textul notificării care va fi afișat pentru utilizator.

Tabel

Un tabel permite configurarea regulilor folosind o vizualizare tabulară. De exemplu: scorurile au de obicei mai mulți parametri care contribuie la scorul final și pentru fiecare parametru este posibil să se definească praguri. În loc să aveți multe setări de regulă diferite, este posibil să aveți toate pragurile agregate într-o vizualizare în tabel.

	3	2	1	0	1	2	3
Respir.Rate (bpm)	8		9 11	12 20		21 24	25
Oxygen Saturation	91	92 93	94 95	96			
Temperature (°C)	35		0 36	0 38	0 39	0	
Systolic BP (mmHg)	90	91 100	101 110	111 219			
Heart Rate (bpm)	40		41 50	51 90	91 110	111 130	131

Fig. 80

Culorile definesc nivelul notificării (de la alb până la roșu). Se pot configura doar pragurile care nu sunt dezactivate. Valorile din câmpurile dezactivate sunt calculate automat din celelalte valori. Exemplu: în primul rând, schimbarea valorii 12 la 10 schimbă automat valoarea 11 la 9.

În funcție de tipul regulii, este posibil să se declanșeze o singură notificare luând în considerare valoarea scorului global sau notificări multiple luând în considerare valorile parametrilor unici.

1.14 Internarea, selecția și căutarea pacientului

Deși Smart Central este utilizat în mod obișnuit ca un sistem de monitorizare în cadrul secției sau al unității medicale pentru facilitarea notificării și gestionării alarmelor, în cazul anumitor configurații este posibil ca utilizatorii care dețin permisiuni specifice să poată folosi instrumentele de internare, căutare și selecție a pacienților. Aceste instrumente fac parte din modulul Patient Explorer. Consultați manualul de utilizare Patient Explorer (*USR ROM Patient Explorer*) pentru instrucțiuni.



Alte module pot fi configurate pentru selectarea pacientului în locul Patient Explorer, în funcție de configurația Digistat Suite. În acest caz, consultați documentația specifică pentru instrucțiuni.

1.15 Configurare la patul pacientului

Sistemul Smart Central poate fi configurat în așa fel încât să fie „blocat” pe un singur pat. În acest caz, pe ecran vor fi afișate datele patului conectat, în modul ecran complet. În Fig 81 stația de lucru este blocată pe patul 2.

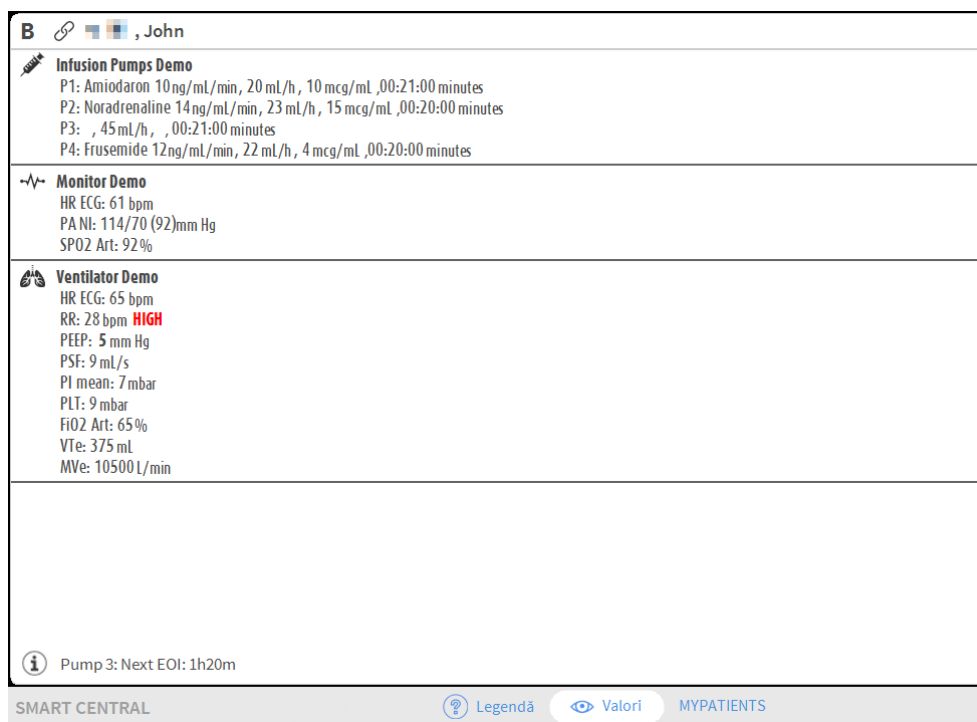


Fig 81

„Zona patului” este similară celei descrise mai sus.

Bara de comandă va include trei butoane.

Utilizați butonul **Legendă** pentru a afișa fereastra „Legendă”, în care se explică semnificația diferitelor pictograme (consultați paragraful 1.4.1).

Utilizați butonul **Valori** pentru a afișa valorile dispozitivului atunci când nu este inclusă nicio alarmă (consultați paragraful 1.3.1).

Utilizați butonul **Pacienții Mei** pentru a selecta alte paturi care urmează să fie afișate pe ecran (consultați secțiunea următoare).

1.15.1 Pacienții mei

Funcționalitatea „Pacienții mei” permite afișarea a până la 4 „Zone ale patului” suplimentare pe o stație de lucru „La patul pacientului” (maxim 5 în total, în funcție de configurație).

Pentru a utiliza această funcționalitate:

- Faceți clic pe butonul **Pacienții Mei** de pe bara de comandă
Se va deschide fereastra de mai jos (Fig 82).

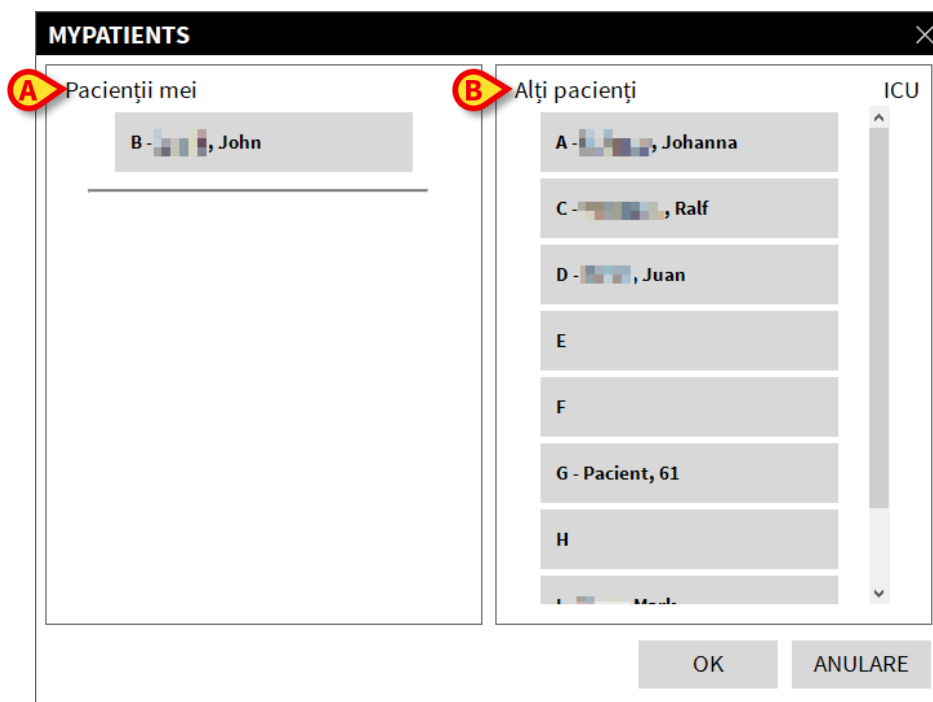


Fig 82

În stânga, în coloana „Pacienții mei”, este afișată lista cu „Zonele patului” (Fig 82 **A**). Fiecare casetă reprezintă o „Zonă a patului”. Casetă din partea superioară reprezintă pacientul la patul căruia este blocată stația de lucru.

În dreapta, în coloana „Alți pacienți”, sunt afișate toate „Zonele patului” existente (Fig 82 **B**).

Pentru a selecta o „Zonă a patului” în vederea afișării pe ecran,

- Faceți clic pe caseta corespunzătoare a pacientului, în coloana „Alți pacienți”

Casetă va dispărea din coloana „Alți pacienți” (dreapta) și va fi afișată în coloana „Pacienții mei” (stânga). Se pot selecta maxim 4 „Zone ale patului” (în funcție de configurație).

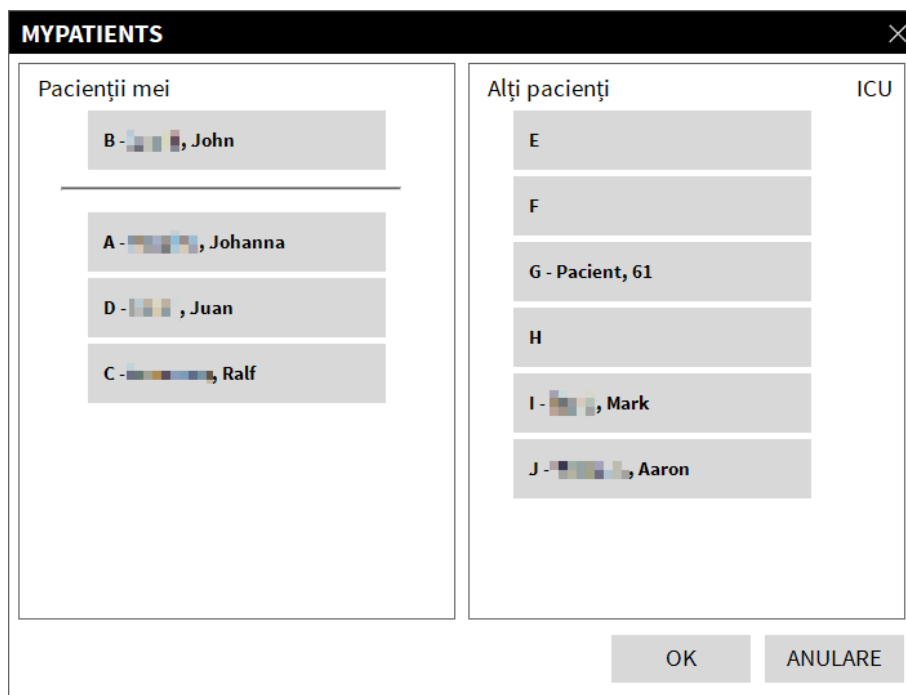


Fig 83

În Fig 83 sunt selectate „Zonele patului” A, D și C.

- Apoi faceți clic pe butonul **Ok**

Ecranul Smart Central este afișat așa cum se indică în Fig 84.

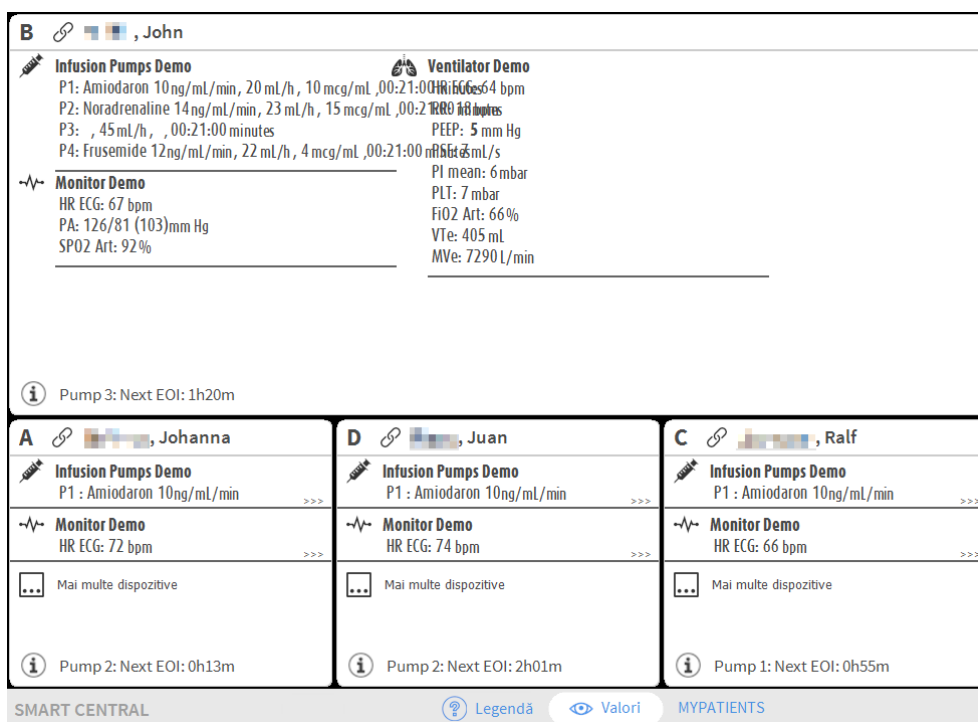


Fig 84

„Zona patului” la care este blocată stația de lucru are numărul 1 (de dimensiuni mari, prima poziție din partea superioară). „Zonele patului” A, D, C sunt afișate sub „Zona patului” care este blocată și au dimensiuni mai mici.

Dimensiunile „Zonelor patului” suplimentare pot fi mărite.

- Faceți clic pe una dintre „Zonele patului” suplimentare pentru a le mări. Faceți clic din nou pe acestea pentru a reveni la dimensiunile inițiale

Pentru a elimina una sau toate „Zonele patului” suplimentare,

- Faceți clic pe butonul **Pacienții Mei** de pe bara de comandă

Pe ecran se va afișa fereastra „Pacienții mei” (Fig 83).

Pentru a elimina o „Zonă a patului” suplimentară,

- Faceți clic pe caseta care corespunde „Zonei patului” care urmează să fie deselectată în coloana „Pacienții mei”

Caseta dispare din coloana „Pacienții mei” (stânga) și este afișată în coloana „Alți pacienți” (dreapta). „Zona patului” care a fost deselectată nu va mai fi afișată.