



Infusion

Manual de Utilizare

Revizia 1.0

2024-05-07

Cuprins

1 Infusion	3
1.1 Introducere	3
1.2 Dispozitive acceptate	3
1.2.1 Informații pentru utilizator	3
1.2.2 Selectarea modulelor	3
1.2.3 Selectarea pacientului	3
1.2.4 Modul generic pentru pacient	4
1.2.5 Stații de lucru Centrale și de Pat.....	4
1.2.6 Timeout Ecran	4
1.2.7 Modul "Pharmacokinetic" (Farmacocinetic)	4
1.3 Stație secție	5
1.3.1 Bara de comenzi "Ward station" (Stație secție).....	8
1.4 Zona de notificare.....	9
1.5 Stația pacient	11
1.5.1 Diagrame de perfuzie	12
1.5.2 Bara de comenzi a ecranului "Patient station" (Stație pacient).....	13
1.6 Istoricul perfuziei	14
1.6.1 Lista evenimentelor	14
1.6.2 Bara de comenzi "Istoricul infuziilor".....	15
1.6.3 Diagramele "Istoricului perfuziei"	16
1.7 Detaliile Pompei	17
1.7.1 Diagramele de pe ecranul "Pump detail (Detaliile pompei)"	18
1.7.2 Bara de comenzi a ecranului "Pump detail (Detaliile pompei)"	19
1.7.3 Lista de evenimente a unei pompe selectate	20
1.7.4 Butoanele Pump (Pompă) și Medication (Medicație)	21
1.8 Tipărirea Rapoartelor de evenimente	22
1.9 Tabloul de bord al Perfuziei	23
1.10 Afișarea notificărilor pe "Control Bar (Bara de Control)"	25
1.11 Comutarea Orei Standard – Ora De Vară	25

1 Infusion



Pentru informații despre mediul Produsului, precauții, avertismente și utilizarea prevăzută, consultați USR ROU Digistat Care și/sau USR ROU Digistat Docs (în funcție de modulele instalate - pentru Digistat Suite EU) sau USR ENG Digistat Suite NA (pentru Digistat Suite NA). Cunoașterea și înțelegerea documentului corespunzător sunt obligatorii pentru utilizarea corectă și sigură a "Infusion", descrisă în acest document.

1.1 Introducere

Modulul "Infusion" achiziționează date online din sistemele de perfuzie. "Infusion" face posibilă documentarea perfuziilor de medicație în curs de desfășurare, achiziționând și afișând date precum concentrația medicamentului, doza, presiunea în picurare și alarmele.

1.2 Dispozitive acceptate

Pentru lista actualizată a dispozitivelor acceptate, contactați Ascom UMS sau distribuitorul său.

1.2.1 Informații pentru utilizator



Modulul "infusion" nu monitorizează pompele de perfuzie; Mai degrabă achiziționează, afișează și înregistrează datele furnizate de pompele de perfuzie. Aceste informații nu sunt furnizate în timp real și trebuie utilizate exclusiv în scopuri de documentare.

1.2.2 Selectarea modulelor

Pentru a selecta modulul "Infusion", faceți clic pe pictograma corespunzătoare din bara laterală de instrumente.



Dacă nu este selectat niciun pacient, se deschide ecranul "Ward station" (Stație secție), afișând toate pompele conectate la fiecare pacient din secție (Fig. 1).

Dacă un pacient este deja selectat, se deschide ecranul "Patient station" (Stație pacient), afișând toate pompele conectate la pacientul selectat (Fig. 10).

1.2.3 Selectarea pacientului

Există două moduri de a selecta un pacient:

1. Utilizând funcționalitățile de căutare și selecție a pacienților utilizate în organizația dvs. de asistență medicală specifică. De exemplu, dacă este instalat, modulul Patient Explorer (descriș în documentul *USR ROU Patient Explorer*).
2. Selectând un pacient pe stația de secție, făcând clic pe "bed card" (card de pat - vezi paragraful următor, pagina 4). Pacientul selectat devine pacientul curent cu "Infusion".

Când "Infusion" revine la stația de secție (fie după acțiunea utilizatorului, fie după o pauză), pacientul poate fi opțional deselectat (fără pacient curent) sau poate rămâne selectat, în funcție de configurație. Consultați paragrafele următoare pentru descrierea ecranelor.

1.2.4 Modul generic pentru pacient

Modulul "Infusion" poate obține date fără un pacient selectat. În acest fel este posibil să se monitorizeze tendințele de perfuzare pentru un pat, fără a se referi la un anumit pacient. Patul trebuie configurat în domeniul stației de lucru, dar dacă nu este specificat niciun pacient pentru pat, "Infusion" afișează tendințele perfuziei raportate la pat și nu la pacient.

1.2.5 Stații de lucru Centrale și de Pat

O stație de lucru poate fi centrală sau de pat. O stație de lucru centrală funcționează pe un set de paturi, numit "Domeniu". Definiția domeniului (adică definiția setului de paturi afișate) este definită prin configurație. Pagina principală "Infusion" a unei stații de lucru centrale este ecranul "Ward station" (Stație secție - vezi Fig. 1).

O stație de lucru de pat funcționează pe un singur pat, cu sau fără pacient. Patul este determinat de configurație. Pagina principală "Infusion" a unei stații de lucru de pat este ecranul "Patient station" (Stație pacient - vezi Fig. 10). O stație de lucru de pat nu poate afișa ecranul "Ward station" (Stație secție).

1.2.6 Timeout Ecran

De pe orice ecran, după o anumită perioadă de inactivitate (definită prin configurare), sistemul revine la pagina principală (ecranul "Ward station" - Stație secție) pentru stațiile de lucru centrale și ecranul "Patient station" (Stație pacient) pentru stațiile de lucru de pat).

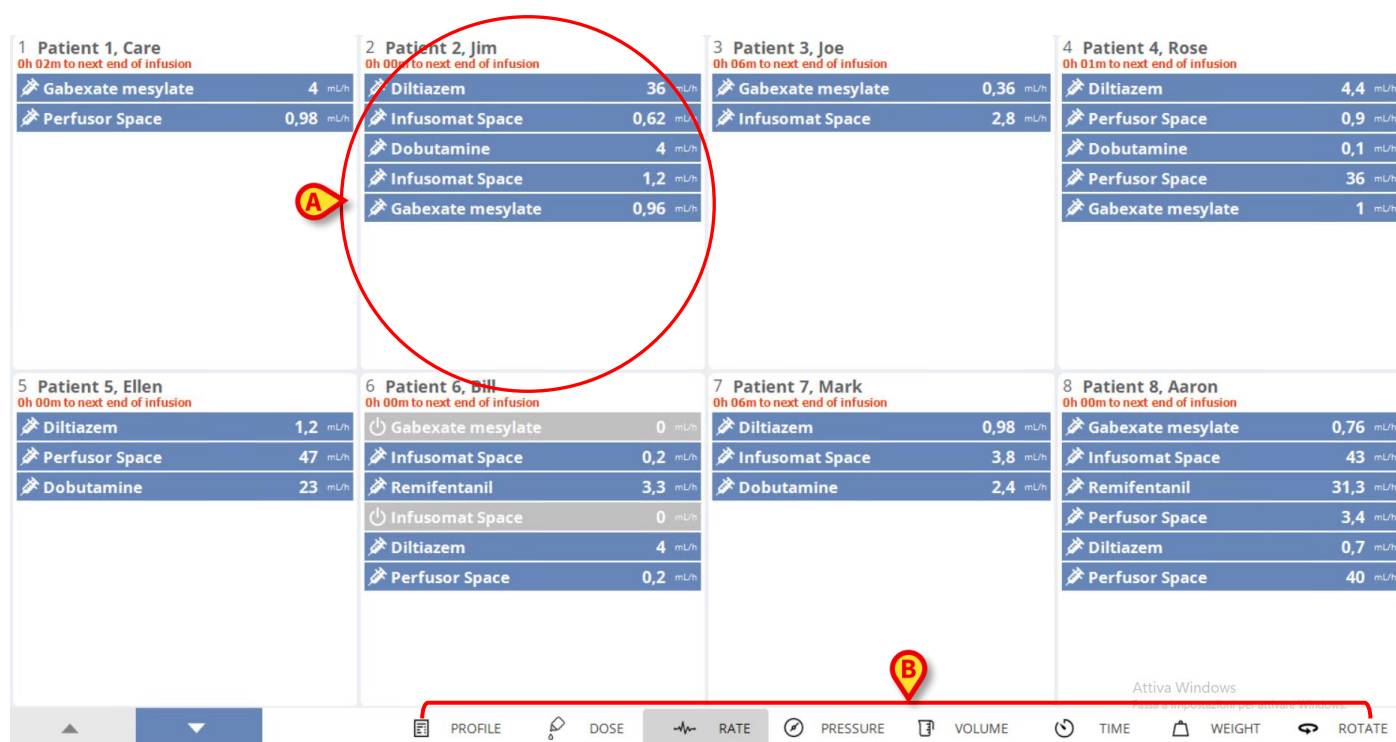
1.2.7 Modul "Pharmacokinetic" (Farmacocinetic)

Unele pompe pot fi setate în modul "Pharmacokinetic" (Farmacocinetic). De exemplu este setată o valoare țintă pe pompă. Valoarea țintă poate fi fie "plasmatic" fie "effect site". Când acest mod este activ, modulul "Infusion":

- a) afișează pictograme specifice și alte elemente grafice pentru a indica faptul că perfuzia este în modul "pharmacokinetic" (farmacocinetic);
- b) afișează valoarea "Target" (Țintă) oriunde este relevantă.

1.3 Stație secție

Ecranul "Ward station" (Stație secție) afișează toate pompele conectate la fiecare pacient din domeniu (Fig. 1).



1 Patient 1, Care 0h 02m to next end of infusion Gabexate mesylate 4 mL/h Perfusor Space 0,98 mL/h	2 Patient 2, Jim 0h 00m to next end of infusion Diltiazem 36 mL/h Infusomat Space 0,62 mL/h Dobutamine 4 mL/h Infusomat Space 1,2 mL/h Gabexate mesylate 0,96 mL/h	3 Patient 3, Joe 0h 06m to next end of infusion Gabexate mesylate 0,36 mL/h Infusomat Space 2,8 mL/h	4 Patient 4, Rose 0h 01m to next end of infusion Diltiazem 4,4 mL/h Perfusor Space 0,9 mL/h Dobutamine 0,1 mL/h Perfusor Space 36 mL/h Gabexate mesylate 1 mL/h
5 Patient 5, Ellen 0h 00m to next end of infusion Diltiazem 1,2 mL/h Perfusor Space 47 mL/h Dobutamine 23 mL/h	6 Patient 6, Bill 0h 00m to next end of infusion Gabexate mesylate 0 mL/h Infusomat Space 0,2 mL/h Remifentanyl 3,3 mL/h Infusomat Space 0 mL/h Diltiazem 4 mL/h Perfusor Space 0,2 mL/h	7 Patient 7, Mark 0h 06m to next end of infusion Diltiazem 0,98 mL/h Infusomat Space 3,8 mL/h Dobutamine 2,4 mL/h	8 Patient 8, Aaron 0h 00m to next end of infusion Gabexate mesylate 0,76 mL/h Infusomat Space 43 mL/h Remifentanyl 31,3 mL/h Perfusor Space 3,4 mL/h Diltiazem 0,7 mL/h Perfusor Space 40 mL/h

Attiva Windows

PROFILE DOSE RATE PRESSURE VOLUME TIME WEIGHT ROTATE

Fig. 1

Ecranul este împărțit în zone dreptunghiulare (Fig. 1 **A**). Fiecare zonă, numită "bed card" (card de pat), se referă la un pat și conține o reprezentare schematică a tuturor pompelor conectate la un pacient.

Când apare o stare de alarmă/avertizare, se emite un sunet specific. Sunetul este diferențiat pentru alarme și avertismente. Pictograma afișată în Fig. 2 este afișată în fundal. Faceți clic pe pictogramă pentru a o face să dispară (ceea ce înseamnă că starea de alarmă a fost preluată).

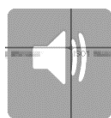


Fig. 2

Deasupra fiecărui "bed card" (card de pat) sunt afișate numărul patului și numele pacientului (Fig. 3 **A**). Sub numele pacientului este specificat timpul rămas până la următoarea terminare a perfuziei (Fig. 3 **B**).

2 Patient 2, Jim
0h 02m to next end of infusion

 Diltiazem	36 mL/h
Infusomat Space	0,62 mL/h
 Dobutamine	4 mL/h
Infusomat Space	7,33 mL/h
 Gabexate mesylate	0,96 mL/h

Fig. 3

Rândurile indicate în Fig. 3 **C** reprezintă pompele conectate. Fiecare rând reprezintă o pompă. Rândurile pot apărea în patru culori:

1) Albastru dacă pompa perfuzează (Fig. 4). Pictograma afișată în partea stângă depinde de tipul pompei/perfuziei;



Fig. 4

2) Gri dacă pompa este oprită.

3) Cian dacă pompa trimite o alarmă cu prioritate scăzută; În acest caz, în interiorul căsuței apare o frază care descrie tipul de avertisment care apare în prezent, alternând cu numele medicamentului perfuzat/numele pompei.

4) Galben dacă există o "alarmă de prioritate medie" pe pompă; În acest caz, în interiorul căsuței apare o frază care descrie tipul de avertisment care apare în prezent, alternând cu numele medicamentului perfuzat/numele pompei.

5) Roșu dacă există o "alarmă de prioritate înaltă" pe pompă; În acest caz, în interiorul căsuței apare o frază care descrie tipul de alarmă care apare în prezent, alternând cu numele medicamentului perfuzat/numele pompei.



Dacă pompa conectată trimite numele medicamentului perfuzat, numele medicamentului este afișat în cutia de pompă corespunzătoare. Dacă pompa conectată nu trimite numele medicamentului perfuzat, numele pompei este afișat în cutia de pompă corespunzătoare.



Regula pe care o adoptă modulul "Infusion" este:

Dacă pompa raportează un DrugName (NumeMedicament), atunci se afișează DrugName (NumeMedicament).

Dacă pompa raportează un DrugName (NumeMedicament) gol, atunci este afișat numele pompei.

Dacă pompa raportează ca DrugName (NumeMedicament) "Unknown" (Necunoscut), atunci "Infusion" afișează Unknown (Necunoscut).

Pictograme posibile afișate în cutia pompei:

Următoarele pictograme pot fi afișate în cutia pompei, în partea stângă a numelui pompei / medicamentului.

Pompe volumetrice – Pictograma  indică pompele volumetrice

Pompe enterale – Pictograma  din stânga cutiei indică pompele enterale.

Pompe seringă – pictograma  din stânga cutiei indică pompele seringă.

Medicamente critice – Orice medicament poate fi etichetat ca fiind critic. În acest caz este afișat un semn de exclamare înaintea numelui medicamentului.



Caracteristica "medicamente critice" este considerată doar un suport pentru fluxul de lucru privind gestionarea medicamentelor.

Consultați paragraful 1.7.2 pentru procedura de configurare a medicamentelor critice. Dacă un medicament este etichetat ca fiind "critic", un sunet specific și diferit este furnizat atunci când este alarmat.

Soft limit exceeded (Limită soft depășită) – pictograma  este afișată înaintea numelui medicamentului atunci când limita soft (setarea pe pompă) este depășită. Dacă indicatorul mouse-ului este poziționat deasupra pictogramei, o căsuță de informații furnizează informații suplimentare.

Pharmacokinetic Mode (Modul Farmacocinetic) – pictogramele  și  indică faptul că pompa este setată în modul "Pharmacokinetic" (Farmacocinetic).



Dacă pompa este setată la modul "farmacocinetic", când este selectat butonul "Dose (Doza)", valoarea afișată nu este "Dose rate (Rata dozei)", ci valoarea țintă. Acest lucru este evidențiat fie de pictograma , fie de pictograma  afișată în căsuța pompei, alături de pictograma de stare. Prima pictogramă este afișată atunci când este setată o valoare țintă de "plasmatic concentration (concentrație plasmatică)", a doua este afișată atunci când este setată o valoare țintă "efect de site".

Fiecare cutie de pompă oferă - în dreapta - informații despre perfuzia curentă (Fig. 5 A).

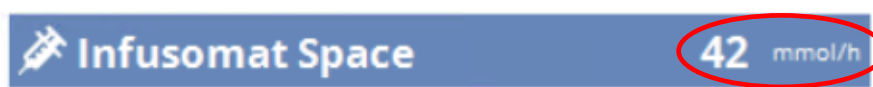


Fig. 5

Parametrii care pot fi afișați sunt:

- rata dozei (dacă pompa funcționează în modul "pharmacokinetic (farmacocinetic)", este afișată valoarea țintă)
- rata volumului,
- volumul total perfuzat,
- Presiunea circuitului de perfuzie (în configurație poate fi setat un "prag de presiune". Când acest prag este depășit, valoarea presiunii este afișată cu galben.),
- timpul rămas până la sfârșitul perfuziei,
- greutatea pacientului setată pe pompă,
- modul de rotire, afișând toate valorile disponibile în rotație,
- seria profilului, dacă este definită în configurație, referitoare la pacient/medicament.

Valoarea afișată depinde de butonul selectat pe Bara de Comenzi (vezi pagina 8).

Există trei modalități de afișare pentru "bed card" (card de pat), în funcție de spațiul disponibil pentru căsuțe și de numărul de pompe conectate pentru fiecare pacient. Acestea sunt normal, compact (indicând doar o parte din datele pompei) și minim (fără date despre pompă).

În colțul din dreapta sus al fiecărui card de pat pot fi afișate diferite pictograme. Faceți clic pe pictograme sau poziționați indicatorul mouse-ului peste ele pentru a afișa o căsuță de informații care furnizează informații suplimentare. Semnificația și numărul pictogramelor sunt stabilite prin configurație. Contactați administratorul de sistem pentru mai multe informații.

Mărirea - Micșorarea funcționalităților

Faceți clic pe numărul patului sau pe Numele pacientului pentru a mări "bed card" (cardul de pat). Orice clic în interiorul acestui "bed card" (card de pat) mărit sau oriunde altundeva în afara acestuia va determina "bed card" (cardul de pat) să revină la dimensiunea și poziția normală. Acțiunea de mărire poate fi efectuată pe un ecran tactil ca o "atingere cu două degete". Atingeți o singură dată pentru a micșora.

1.3.1 Bara de comenzi "Ward station" (Stație secție)

Utilizatorul decide ce parametru este afișat în căsuțele pompei (indicate în Fig. 5 **A**), selectând unul dintre butoanele din bara de comandă "Ward station" (Stație secție).



Fig. 6

Butonul selectat apare alb.

PROFILE: un buton **PROFILE (PROFIL)** afișează, dacă este definit, profilul medicamentului așa cum este configurat în configurație.

Când este selectat butonul **DOSE (DOZĂ)**, sunt afișate unitatea de măsură pentru doză și doza. Când lucrați în modul "pharmacokinetic (farmacocinetic)", este afișată valoarea "țintă".

Când este selectat butonul **RATE (RATA)**, căsuțele pompei afișează rata volumului.

Când este selectat butonul **PRESSURE (PRESIUNE)**, căsuțele pompei afișează presiunea de perfuzie. În configurație poate fi setat un "prag de presiune". Când acest prag este depășit, valoarea presiunii este afișată cu galben.

Când este selectat butonul **VOLUME (VOLUM)**, căsuțele pompelor afișează volumul total perfuzat.

Când este selectat butonul **TIME (TIMP)**, căsuțele pompei afișează timpul rămas până la sfârșitul perfuziei.

Când este selectat butonul **WEIGHT (GREUTATE)**, căsuțele pompei afișează greutatea pacientului setată pe pompă.

Greutatea pacientului este afișată numai dacă:



- O pompă funcționează în modul farmacocinetic;
 - Într-o pompă, rata dozei este per-kilo și pompa este setată în modul "Doserate (Dozare)".
-

Când este selectat butonul **ROTATE (ROTIRE)** toți parametrii diferiți sunt afișați prin rotație. Parametrul afișat în prezent este evidențiat pe bara de comenzi.

Când numărul de paturi afișate pe ecran este mai mic decât numărul de paturi configurate în sistem (adică atunci când nu este posibilă afișarea tuturor paturilor pe același ecran), două butoane-săgeată

sunt prezente pe bara de comandă. Butoanele săgeată fac posibilă "derularea" paturilor în sus și în jos.

Culoarea reflectă culoarea alarmei cu cea mai mare prioritate care apare în prezent pe patul neafișat. Butonul **LOCATION (LOC)** este vizibil numai dacă stația de lucru este activată prin configurare pentru a afișa paturi aparținând diferitelor locații și, odată selectată, face posibilă setarea locației de afișat.



Numărul de paturi care pot fi afișate pe ecranul stației de secție "Infusion" (Fig. 1) este configurabil. Adică utilizatorul decide câte paturi sunt afișate pe un ecran. Consultați administratorul de sistem pentru mai multe informații.

1.4 Zona de notificare

O zonă de notificare este afișată în dreapta fiecărui ecran "Infusion" și arată notificările trimise de pompele conectate (Fig. 7 A, Fig. 8).



Fig. 7

Zona de notificare poate fi, prin configurare:

- Întotdeauna vizibilă
- Se afișează automat când vine o nouă notificare
- Vizibilă numai după ce utilizatorul face clic pe butonul de notificare de pe "Control Bar (Bara de Control)" (Fig. 7 B).

Diferitele mesaje sunt afișate în ordine cronologică (cel mai recent în partea de sus - Fig. 8 A) și în funcție de criticitate (prioritate ridicată în partea de sus, apoi medie, apoi scăzută).

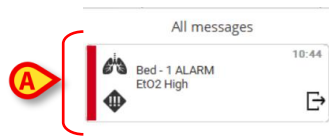


Fig. 8

Fiecare mesaj este caracterizat de culoarea corespunzătoare priorității sale.

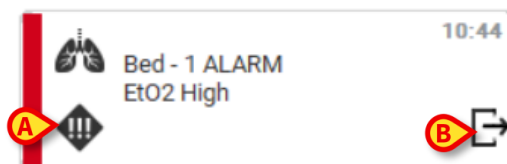


Fig. 9

În căsuța de mesaj (Fig. 9), se afișează următoarele informații:

- Data-ora apariției
- Numărul patului de la care vine mesajul
- Textul real al mesajului
- O pictogramă care caracterizează tipul mesajului (alarmă cu prioritate medie/ridicăată/scăzută - Fig. 9 **A**)
- Un buton "Callback". Faceți clic pe buton pentru a accesa stația de pacient pe care a avut loc notificarea (Fig. 9 **B**)

În partea de jos a zonei, sunt disponibile patru filtre diferite, ceea ce face posibilă alegerea tipului de mesaj care urmează să fie afișat (Fig. 8 **B**). Filtrele disponibile sunt:

- Numai alarme
- Toate mesajele
- Mesaje referitoare numai la pacientul selectat
- Mesaje referitoare la toți pacienții

1.5 Stația pacient

Faceți clic pe unul dintre "bed card" (carduri de pat) pentru a deschide ecranul "Patient station" (Stație pacient), afișat în Fig. 10.

Ecranul "Patient station" (Stație pacient - Fig. 10) oferă o vizualizare detaliată a tuturor datelor provenite de la pompe conectate la un pacient. Pacientul corespunzător este selectat automat.

În partea stângă a ecranului este o listă de seringi și pompe de perfuzie conectate la pacient (Fig. 10 **A**); în mijloc, o diagramă afișează modificările vitezei de perfuzare a medicamentului în timp și posibilele boluri administrate (Fig. 10 **B**).



Fig. 10

În stânga, fiecare căsuță reprezintă o pompă. Aceste căsuțe sunt denumite "Pump buttons (Butoane de pompă)". Butonul pompei afișează numele medicamentului atunci când pompa furnizează acest tip de informații. Când nu, este afișat numele pompei.

Culoarea pompei indică starea pompei. Sloturile goale nu afișează date.

Căsuța care reprezintă pompa (Fig. 11) poate afișa diferite tipuri de date.

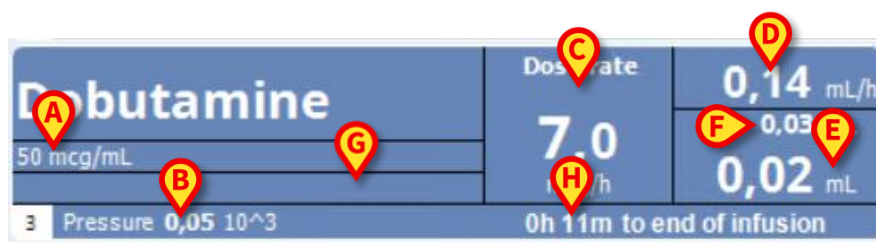


Fig. 11

Acestea sunt:

- concentrația medicamentului (Fig. 11 **A**);
- presiunea circuitului (Fig. 11 **B**); În configurație poate fi setat un "prag de presiune". Când acest prag este depășit, valoarea presiunii este afișată cu galben.
- rata dozei (Fig. 11 **C**); sau doza țintă atunci când se lucrează în modul farmacocinetic. În acest caz, pictograma "target (țintă)"  este afișată și ea.
- rata volumului (Fig. 11 **D**);
- volumul total perfuzat (Fig. 11 **E**);
- volumul rămas în seringă (Fig. 11 **F**);
- profilul medicamentului, dacă este specificat (Fig. 11 **G**);
- timpul rămas până la sfârșitul perfuziei (Fig. 11 **H**).

1.5.1 Diagrame de perfuzie

Diagrama de perfuzie afișată în zona centrală a ecranului "Patient station" (Stație pacient) reprezintă tendințele unora dintre valorile perfuziei (Fig. 12).

Cantitățile perfuzate sunt reprezentate de zone dreptunghiulare colorate (Fig. 12 **D, B**).

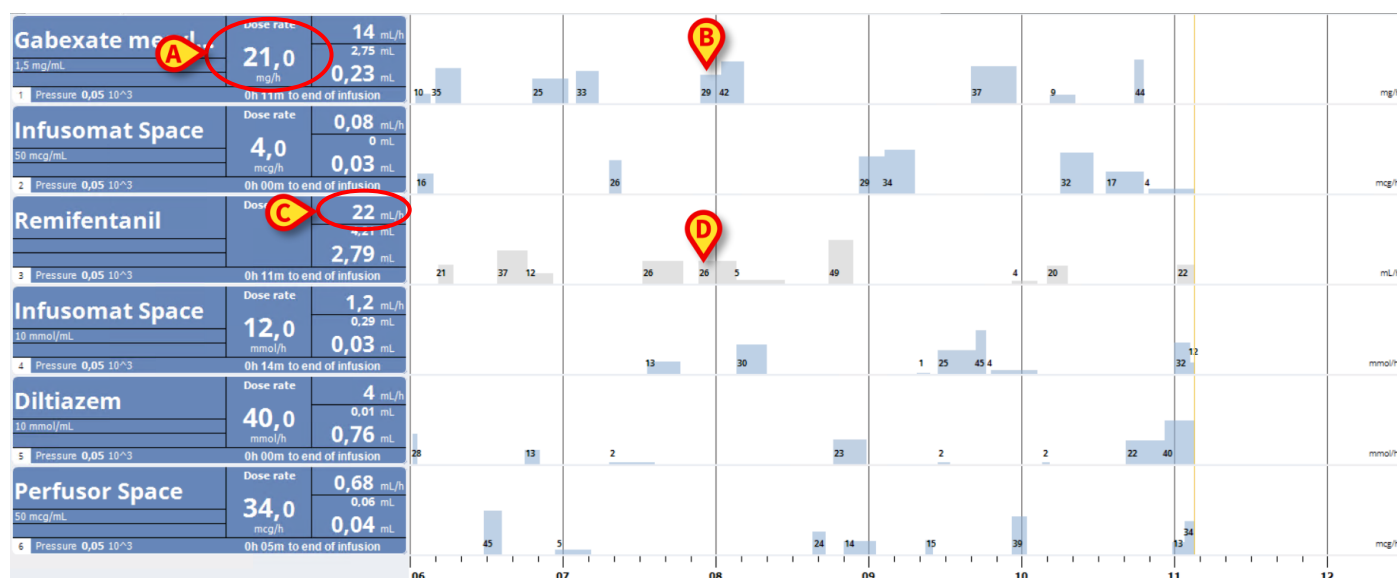


Fig. 12

Dacă pompa furnizează valoarea ratei dozei (Fig. 12 **A**), înălțimea diagramei este proporțională cu rata dozei. Valoarea ratei dozei este afișată (în numere) de fiecare dată când rata dozei se modifică (Fig. 12 **B**).

Dacă valoarea dozei nu este furnizată, înălțimea diagramei este proporțională cu rata volumului perfuziei (acesta este cazul indicat la punctul Fig. 12 **C**). Valoarea ratei volumului este afișată (în numere) pe grafic de fiecare dată când se schimbă (Fig. 12 **D**).

Dacă pompa este setată în modul farmacocinetic, graficul afișează tendința țintă.

O valoare specifică a ratei dozei/ratei volumului corespunde fiecărui moment de timp. Timpul este indicat printr-o bară de timp plasată în partea de jos a zonei graficului.

Faceți clic pe zona graficului pentru a afișa o bară galbenă verticală care indică (în etichete) valorile ratei dozei/ratei volumului corespunzătoare punctului graficului pe care s-a făcut clic. O etichetă specifică din partea de jos indică timpul corespunzător.

De fiecare dată când este furnizat un mesaj de avertizare/alarmă sau se administrează un bol, o pictogramă specifică este afișată pe diagramă în poziția corespunzătoare orei în care a avut loc evenimentul. Faceți clic pe pictogramă pentru a afișa informații despre evenimentul specific.

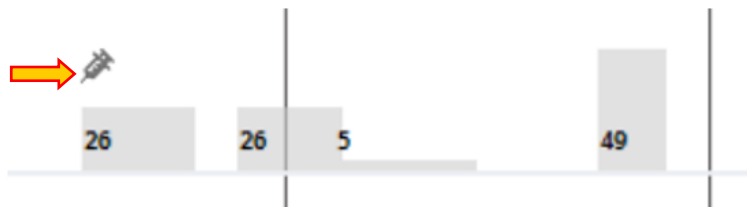


Fig. 13



Diagrama perfuziilor este actualizată la intervale de un minut; Butoanele seringii conectate sunt actualizate în timp real.

1.5.2 Bara de comenzi a ecranului "Patient station" (Stație pacient)

Sunt prezente trei butoane în bara de comenzi a ecranului Stației Pacient (Fig. 14).

Butonul **Print (Tipărire)** vă oferă acces la funcționalitatea de imprimare a sistemului.

Butonul **Log (Registru)** deschide istoricul jurnalului pompei descris pe pagina 17.

Butonul **Close (Închidere)** închide ecranul Stației Pacient și revine la ecranul Stației Secție descris pe pagina 4 (dacă lucrați la o stație de lucru "centrală").

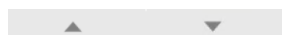


Fig. 14

Două butoane săgeată sunt afișate în stânga atunci când este imposibil să se afișeze toate pompele conectate în același timp. Aceste butoane fac posibilă derularea în sus și în jos a informațiilor afișate pe ecran.

1.6 Istoricul perfuziei

Faceți clic pe butonul **Log (Registru)** din bara de comandă a ecranului "Patient station" (Stație pacient) pentru a afișa un ecran care conține istoricul tuturor perfuziilor pacientului selectat.

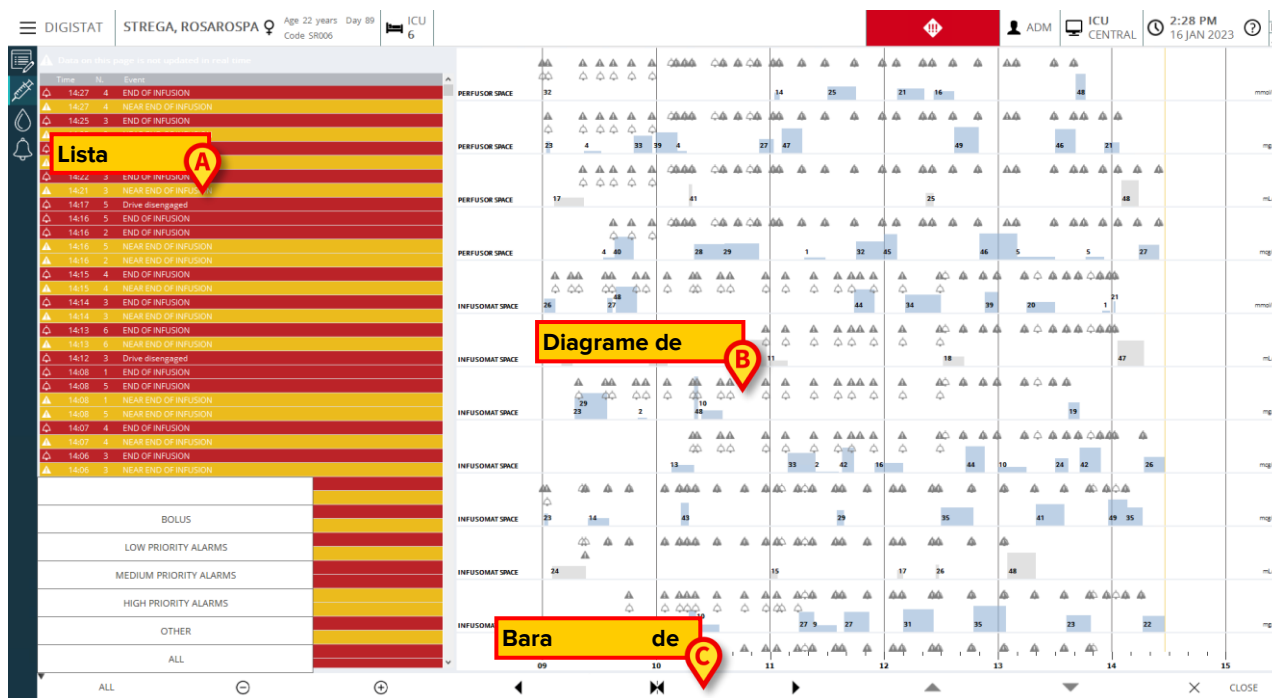


Fig. 15

Ecranul este format din trei părți principale. Acestea sunt:

- o listă a tuturor evenimentelor care au avut loc la toate pompele conectate la pacientul selectat în timpul șederii sale (Fig. 15 **A** – vezi pagina 14);
- o diagramă reprezentând toate perfuziile pacientului (Fig. 15 **B** – vezi pagina 16);
- o bară de comenzi care face posibilă gestionarea modului de afișare a diagramei (Fig. 15 **C** – vezi pagina 15).



Datele afișate pe acest ecran nu sunt actualizate în timp real; Acestea sunt actualizate de fiecare dată când este accesat ecranul.

1.6.1 Lista evenimentelor

Tabelul prezentat în Fig. 16 conține lista tuturor evenimentelor care au avut loc la toate pompele conectate la pacientul selectat în timpul șederii sale.

Time	N.	Event
31/05 09:45	3	END OF INFUSION
31/05 09:45	3	NEAR END OF INFUSION
31/05 09:45	1	END OF INFUSION
31/05 09:45	4	END OF INFUSION
31/05 09:44	1	NEAR END OF INFUSION

Fig. 16

Fiecare rând din listă corespunde unui eveniment. Pentru fiecare eveniment sunt furnizate următoarele informații:

- momentul apariției;
- numărul pompei la care s-a produs evenimentul;
- o scurtă descriere a evenimentului.

Rândurile de evenimente sunt evidențiate în funcție de prioritatea lor.

Tipurile de evenimente care pot fi afișate sunt:

- evenimente clinice (de ex. boluri, pentru care sunt specificate tipul, durata și cantitățile);



"Auto-bolus" și "auto-bolus gol". Două evenimente diferite, specifice, sunt înregistrate în cazul bolurilor autoadministrate: "auto-bolus" și "autobolus gol". Evenimentul "autobolus" este înregistrat dacă bolul este administrat efectiv. Evenimentul "autobolus gol" este înregistrat dacă bolul este declanșat de pacient, dar nu este administrat din motive clinice. Două pictograme diferite  și  indică aceste evenimente.

- evenimente referitoare la starea pompei (de exemplu, alarme, mesaje de avertizare, notificări de conectare/deconectare etc...);
- registrele pompei (modulul "Infusion" poate fi configurat pentru a enumera, în această zonă, câteva registre de pompă selectate).

1.6.2 Bara de comenzi "Istoricul infuziilor"

Butoanele de pe bara de comenzi de pe ecranul "Istoricul perfuziilor" (Fig. 17) pot fi utilizate pentru a efectua diferite acțiuni.



Funcțiile butoanelor sunt descrise mai jos:

Butoanele  și  defilează în sus și în jos în zona diagramelor atunci când diagramele disponibile sunt prea multe pentru a fi afișate toate în același timp.

Butonul  micșorează scala diagramei și mărește astfel intervalul de timp afișat.

Butonul  mărește scala diagramei și micșorează intervalul de timp afișat.

Butonul  afișează un timp anterior timpului afișat în prezent (face posibilă, și anume, deplasarea înapoi pe linia de timp).

Butonul  afișează un timp după timpul afișat în prezent (face posibilă, și anume, deplasarea înainte pe linia de timp).

Butonul  face posibilă afișarea din nou a orei curente.



Când modul de afișare este modificat utilizând butonul  și  butonul  clipește.

Butonul indicat în Fig. 17 **A** face posibilă filtrarea tipului de evenimente afișate.

Faceți clic pe acest buton pentru a deschide meniul afișat în Fig. 18.

BOLUS
LOW PRIORITY ALARMS
MEDIUM PRIORITY ALARMS
HIGH PRIORITY ALARMS
OTHER
ALL

Fig. 18

Primul buton din meniu afișează numele pompei selectate în prezent. Faceți clic pe unul dintre evenimentele din lista de evenimente (Fig. 16) pentru a selecta o pompă. Pompa pe care a avut loc ultimul eveniment este selectată în mod implicit.

În meniul de filtre:

Faceți clic pe butonul care afișează numele pompei pentru a afișa numai evenimentele care au avut loc pe pompa respectivă.

Faceți clic pe butonul **BOLUS (BOL)** pentru a afișa numai evenimentele legate de administrarea bolurilor.

ALARMELE cu prioritate **LOW (SCĂZUTĂ)**, **MEDIUM (MEDIE)** și **HIGH (RIDICATĂ)** afișează numai mesaje corespunzătoare priorității selectate.

Faceți clic pe **OTHER (ALTELE)** pentru a afișa alte evenimente care nu au legătură cu categoriile menționate mai sus.

Faceți clic pe **ALL (TOATE)** pentru a afișa toate evenimentele.

1.6.3 Diagramele "Istoricului perfuziei"

Diagramele de pe ecranul "Istoricul perfuziei" reprezintă tendințele perfuziilor pacientului selectat.



Dacă nu este selectat niciun pacient, este afișat istoricul patului.

Graficul este analog cu cel al ecranului "Patient station" (Stație pacient), descris pe pagina 11. Consultați paragraful "Stația pacient" pentru explicația diagramei și instrucțiunile despre cum să o citiți. Fiecare rând din acest tabel reprezintă o perfuzie. Pe acest ecran se creează un rând nou de fiecare dată când:

- o pompă este conectată,
- medicamentul este schimbat pe o pompă existentă,
- unitatea de măsură a perfuziei este schimbată.

1.7 Detaliile Pompei

Pe ecranul "Patient station" (Stație pacient - Fig. 10), faceți clic pe unul dintre butoanele pompei pentru a afișa un ecran care conține informații detaliate despre pompă (Fig. 19).

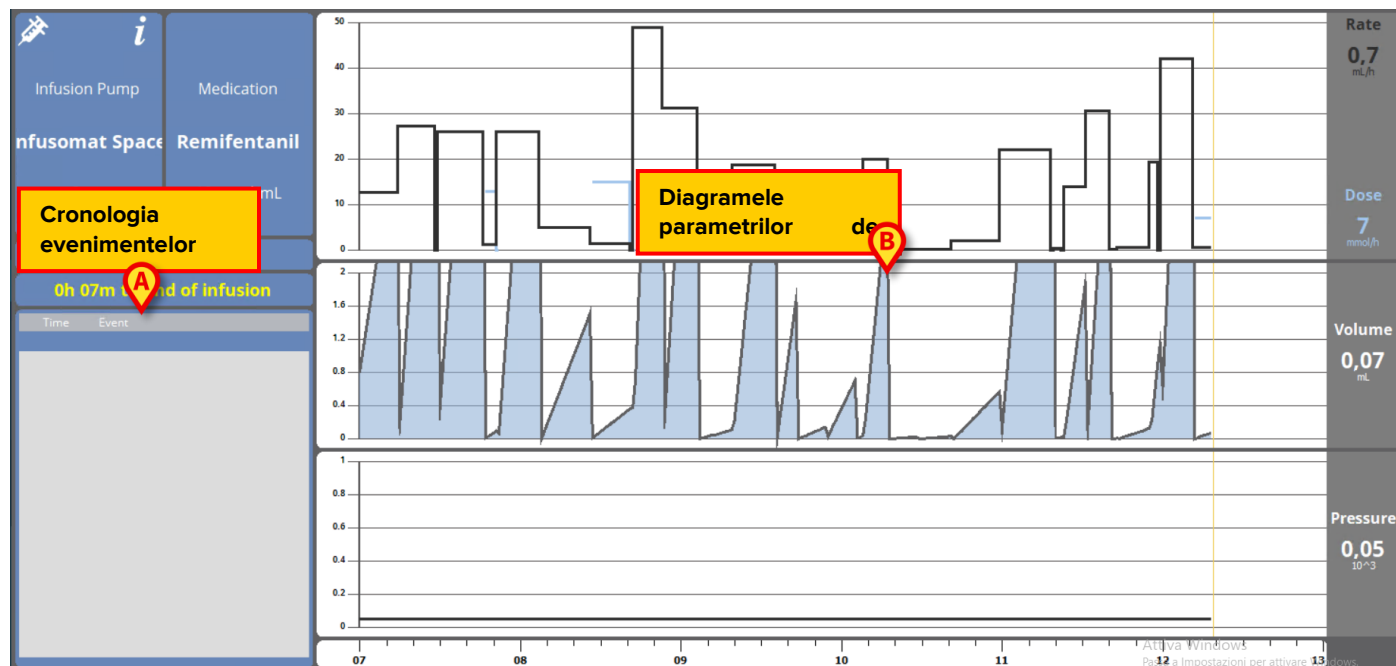


Fig. 19

În stânga, este afișată o listă a tuturor evenimentelor care au avut loc pe pompa selectată (Fig. 19 **A**). În partea dreaptă sunt afișate trei diagrame, reprezentând unele dintre tendințele parametrilor actuali de perfuzie (Fig. 19 **B**).



Lista evenimentelor (Fig. 21 **A**) se referă la asocierea unei pompe date cu un medicament specific. Prin urmare, dacă un medicament nou este asociat cu o anumită pompă, lista de evenimente începe din nou. Noua combinație este o nouă entitate pentru "Infusion".

1.7.1 Diagramele de pe ecranul "Pump detail (Detaliile pompei)"

Diagramele din partea dreaptă a ecranului (Fig. 19 **B**) afișează tendințele unora dintre parametrii perfuziei. Valorile diferiților parametri sunt indicate de-a lungul axei verticale a diagramelor. Axa orizontală reprezintă timpul. Parametrii reprezentați sunt:

- Rata volumului și viteza dozei medicamentului perfuzat (Fig. 20);

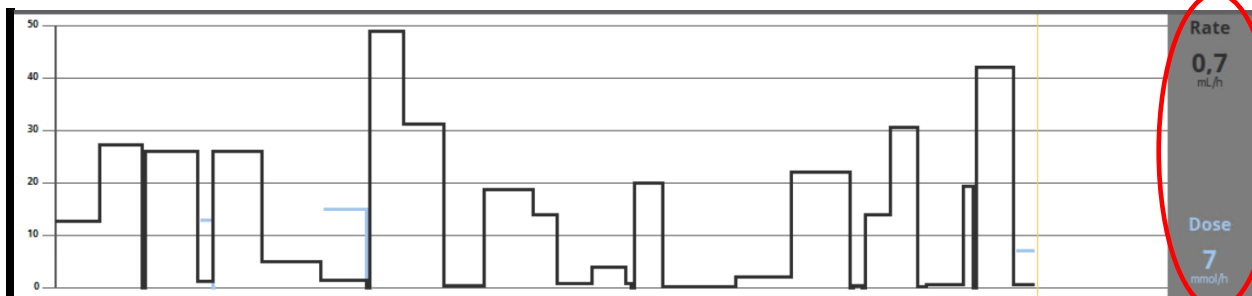


Fig. 20

- Dacă pompa este setată în modul "Pharmacokinetic (Farmacocinetic)", pe diagramă sunt afișate trei linii, corespunzând: 1) valorii țintă; 2) concentrației plasmatice; 3) concentrației "effect site". Afișajele din dreapta arată cele trei valori corespunzătoare (Fig. 20);

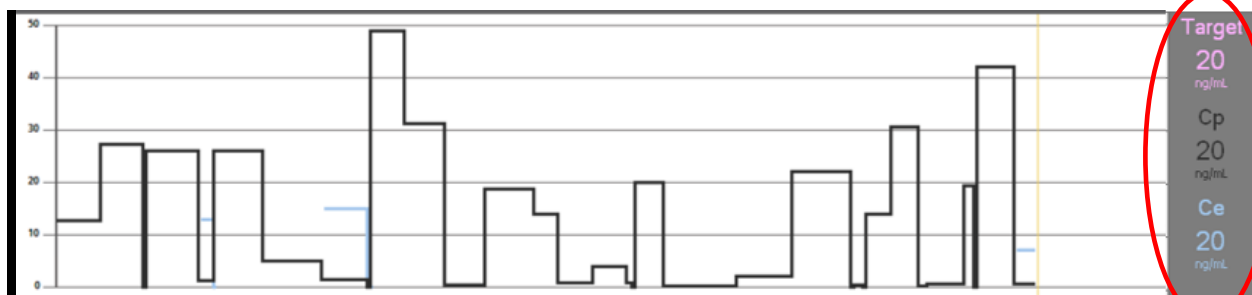


Fig. 21

- Volumul total perfuzat (Fig. 22);

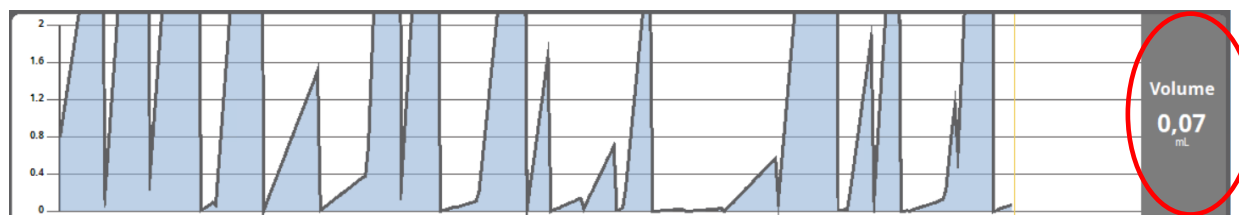


Fig. 22

- Presiunea circuitului de perfuzie (Fig. 23).

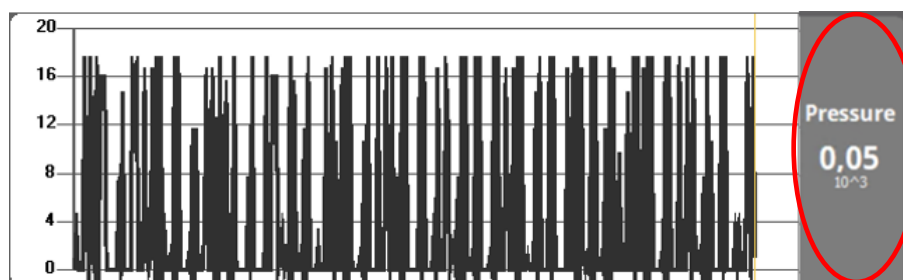


Fig. 23



Pentru unele modele de pompe nu este posibilă afișarea valorilor presiunii circuitului de perfuzie.

Valorile curente ale celor patru parametri sunt indicate în partea dreaptă a fiecărei diagrame (acestea sunt încercuite cu roșu în figuri).



Diagramele și afișajele sunt actualizate la intervale de un minut.

Faceți clic pe oricare dintre diagrame pentru a afișa un cursor. Ora corespunzătoare este afișată în partea de jos, într-o etichetă. Valorile corespunzătoare sunt afișate pe afișajele din dreapta.

1.7.2 Bara de comenzi a ecranului "Pump detail (Detaliile pompei)"

Fig. 24 arată bara de comandă a ecranului "Pump detail (Detaliile pompei)". Acest paragraf listează funcționalitățile declanșate de butoanele de pe bara de comenzi.



Fig. 24

Critical (Critic) - când este disponibil - Fig. 24 **C**) marchează medicamentul ca fiind "critic". Medicamentele "Critical (Critice)" se caracterizează prin sunete de alarmă diferite, specifice. După ce faceți clic pe buton este solicitată confirmarea utilizatorului înainte ca medicamentul să fie etichetat ca "Critical (Critic)".



Lista "critical drugs (medicamentelor critice)" trebuie actualizată după o actualizare Guardrails™. Adică, dacă un medicament nou este adăugat la lista de medicamente Guardrails™, atunci acesta trebuie adăugat și la lista "critical drugs (medicamentelor critice)".

Butonul **Close (Închidere)** închide ecranul "Pump detail (Detaliile pompei)" și afișează din nou ecranul "Patient station" (Stație pacient - Fig. 10).

Cinci butoane, încercuite în Fig. 24 **A**, fac posibilă schimbarea modului de afișare a diagramei:

butonul micșorează scala graficului și mărește astfel intervalul de timp afișat;

butonul mărește scala graficului și micșorează intervalul de timp afișat;

butonul afișează un timp anterior timpului afișat în prezent (permite, și anume, deplasarea înapoi pe linia de timp);

butonul afișează un timp după timpul afișat în prezent (permite, și anume, deplasarea înainte pe linia de timp);

Butonul afișează din nou ora curentă.



Când modul de afișare este modificat utilizând butonul și butonul clipește.

Butonul indicat în Fig. 24 **B** face posibilă filtrarea listei de evenimente. Vedeți mai jos descrierea listei de evenimente.



Caracteristica "medicamente critice" este considerată doar un suport pentru fluxul de lucru privind gestionarea medicamentelor.

1.7.3 Lista de evenimente a unei pompe selectate

Un tabel din partea stângă a ecranului "Pump detail (Detaliile pompei)" listează toate evenimentele care au avut loc pe pompă în ordine cronologică (Fig. 19 **A**).

Rândurile din listă se referă la evenimente individuale. Ora apariției și o scurtă descriere sunt furnizate pentru fiecare eveniment. Rândurile de evenimente sunt evidențiate în funcție de prioritatea lor. Tipurile de evenimente care pot fi afișate sunt:

- evenimente clinice (de ex. boluri, pentru care sunt specificate tipul, durata și cantitățile);



"Auto-bolus" și "auto-bolus gol". Două evenimente diferite, specifice, sunt înregistrate în cazul bolurilor autoadministrate: "auto-bolus" și "autobolus gol". Evenimentul "autobolus" este înregistrat dacă bolul este administrat efectiv. Evenimentul "autobolus gol" este înregistrat dacă bolul este declanșat de pacient, dar nu este administrat din motive clinice. Două pictograme diferite  și  indică aceste evenimente.

- evenimente referitoare la starea pompei (de exemplu, alarme, mesaje de avertizare, notificări de conectare/deconectare etc...);
- registrele pompei (modulul "Infusion" poate fi configurat pentru a enumera, în această zonă, câteva registre de pompă selectate).



Lista evenimentelor se referă la asocierea unei pompe date cu un anumit medicament. Prin urmare, dacă un medicament nou este asociat cu o anumită pompă, lista de evenimente începe din nou. Noua combinație este o nouă entitate pentru "Infusion".

Faceți clic pe butonul indicat în Fig. 24 **B** pe bara de comenzi pentru a deschide un meniu care face posibilă filtrarea listei de evenimente (Fig. 25).

BOLUS
LOW PRIORITY ALARMS
MEDIUM PRIORITY ALARMS
HIGH PRIORITY ALARMS
ALL

Fig. 25

Butonul **BOLUS (BOL)** afișează numai evenimentele referitoare la administrarea bolurilor.

ALARMELE cu prioritate **LOW (SCĂZUTĂ)**, **MEDIUM (MEDIE)** și **HIGH (RIDICATĂ)** afișează numai mesaje corespunzătoare priorității selectate.

Butonul **ALL (TOATE)** afișează toate evenimentele.

1.7.4 Butoanele Pump (Pompă) și Medication (Medicație)

Există două butoane în colțul din stânga sus al ecranului "Pump detail (Detaliile pompei)", unul care se referă la pompă, unul care se referă la medicație (Fig. 26).

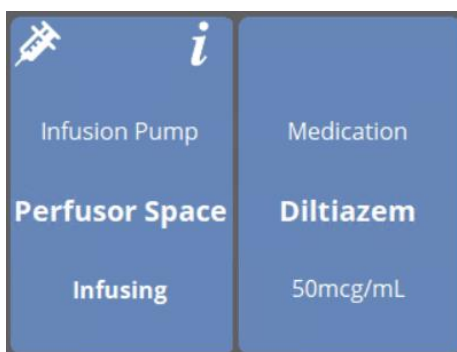


Fig. 26

Informațiile care pot fi afișate pe butonul pompei sunt:

- O pictogramă de stare care indică starea pompei (perfuzează, oprită, alarmată etc.)
- Numele pompei.
- O scurtă descriere a posibilelor alarme.

Culoarea de fundal depinde de starea pompei:

- Roșu: alarmă cu prioritate ridicată
- Galben: alarmă cu prioritate medie
- Cian: alarmă cu prioritate scăzută
- Gri: oprită
- Albastru: perfuzează

➤ Faceți clic pe butonul pompei pentru a accesa documentația pompei disponibilă on-line. Informațiile afișate pe butonul de medicație sunt:

- Numele medicamentului.
- Doza/diluția medicamentului (dacă este disponibilă).

➤ Faceți clic pe butonul de medicație pentru a accesa documentația de medicație disponibilă on-line.

1.8 Tipărirea Rapoartelor de evenimente

Pentru a tipări registrul pompelor conectate,

- Faceți clic pe butonul **MENU (MENIU)** de pe "Control Bar (Bara de Control)" (Fig. 27).



Fig. 27

Se afișează următorul meniu (Fig. 28).

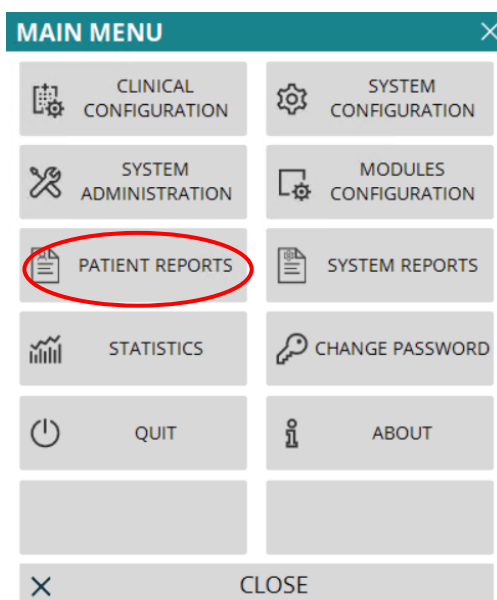


Fig. 28

- Faceți clic pe butonul **Patient Reports (Rapoarte pacient - Fig. 28)**.

Este afișat un meniu care afișează butoanele "Export date (Exportă date)" și "**Events (Evenimente)**".

- Faceți clic pe butonul **Events (Evenimente)** .

Se afișează un meniu care afișează următoarele butoane:

- **Show Alarms (Afișarea Alarmelor)**
- **Show Bolos (Afișarea Bolurilor)**
- **Show Warnings (Afișarea Avertismentelor)**
- **Show Other (Afișare Altele)**
- **Show All (Arată Tot)**
- **Print (Tipărire)**
- **Cancel (Anulare)**

- Faceți clic pe butoane pentru a selecta informațiile de tipărit.

Butoanele corespunzătoare opțiunilor alese apar așa cum sunt selectate. Este posibilă selecția multiplă.

- Faceți clic pe butonul **PRINT (TIPĂRIRE)** . Se afișează o previzualizare înaintea tipăririi.

1.9 Tabloul de bord al Perfuziei

Instrumentul "Infusion Dashboard (Tabloul de bord al Perfuziei)" face posibilă generarea de rapoarte detaliate ale notificărilor care au avut loc pe pompe. Pentru a activa acest instrument:

- Faceți clic pe butonul **MENU (MENIU)** de pe "Control Bar (Bara de Control)" (Fig. 29).



Fig. 29

Se afișează următorul meniu (Fig. 30).

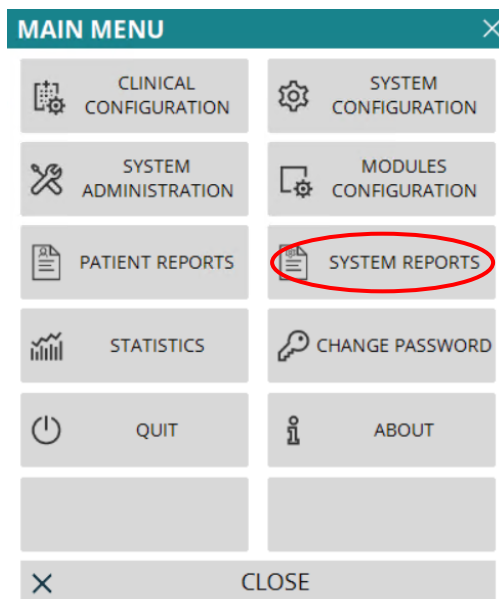


Fig. 30

- Faceți clic pe **SYSTEM REPORTS (RAPOARTE DE SISTEM** - Fig. 30).

Se afișează următorul meniu (Fig. 31).

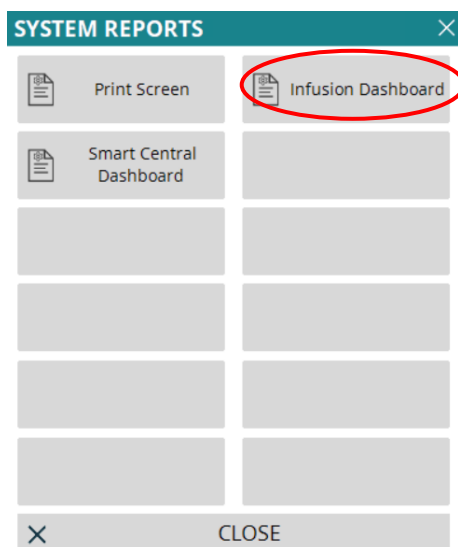


Fig. 31

- Faceți clic pe **Dashboard (Tablou de bord - Fig. 31)**.

Se deschide următoarea fereastră (Fig. 32).

The screenshot shows the 'INFUSION DASHBOARD' window. It has a title bar with a close button. Below the title bar is a 'Report Filters' section. At the top of this section are two tabs: 'Current patient' and 'All patients', with 'All patients' being the active tab. Below the tabs is a 'Date range:' section with two date-time pickers set to '30/08/2020 13:41:27' and '30/09/2020 13:41:27'. Below these are four buttons: 'Last quarter', 'Last month', 'Last week', and 'Last day'. The 'Drugs' section has a dropdown menu set to 'All' and a checkbox labeled 'Include data from infusions without drug name'. The 'Events:' section has a dropdown menu set to 'All'. The 'Pumps:' section has a dropdown menu set to 'All'. The 'Wards' section has a dropdown menu set to 'All'. Below 'Wards' are two more dropdowns: 'Ward' set to 'ICU' and 'Bed' set to '1'. The 'Data grouping' section at the bottom has four buttons: 'Quarterly', 'Monthly', 'Weekly', and 'Daily', with 'Quarterly' being the active button. At the bottom right of the window are three buttons: a bar chart icon, 'GENERATE', and 'CLOSE'.

Fig. 32

Utilizați filtrele pentru a defini tipul de tablou de bord:

- Fie evenimente care se referă la **All Patients (Toți Pacienții)**, fie la **Current Patient (Pacientul Actual)**.
- Intervalul de timp al apariției.
- Evenimente referitoare la **Drugs (Medicamente)** specifice. Meniul derulant face posibilă selectarea fie a tuturor medicamentelor, fie numai a medicamentelor critice (așa cum sunt definite pe ecranul "Pump detail (Detaliile pompei)", Fig. 24C). Aici puteți să tastați numele unui anumit medicament ca text liber.
- Caseta de selectare **Include data from infusions without drug name (Includeți date din perfuzii fără numele medicamentului)** include datele referitoare la medicamente pentru care sunt disponibile numai informații privind rata volumului (adică numele medicamentului nu este specificat pe pompă).
- **Events (Evenimente)** specifice.
- **Pumps (Pompe)** specifice.

Disponibil numai dacă este selectat **All patients (Toți Pacienții)**:

- **Wards (Secții)**: indică dacă toate secțiile, o singură secție sau un singur pat sunt luate în considerare pentru raport.
- **Ward (Secție)**: Numele secției (disponibil dacă sunt selectate fie o **secție de o persoană**, fie un **pat de o persoană**).
- **Bed (Pat)**: Numărul patului (disponibil dacă este selectat **patul de o persoană**).

Data Grouping (Gruparea datelor) face posibilă selectarea modului de afișare a informațiilor pe înregistrarea generată (vizualizare **Quarterly (Trimestrială)**, **Monthly (Lunară)**, **Weekly (Săptămânală)**, **Daily (Zilnică)**).

1.10 Afișarea notificărilor pe "Control Bar (Bara de Control)"

Apariția evenimentelor este notificată pe "Control Bar (Bara de Control)" (Fig. 33).

≡ DIGISTAT | STREGA, ROSAROSPA ♀ Age 22 years Day 89 | ICU 6



Fig. 33

Zona încercuită Fig. 33 este un indicator al evenimentelor posibile care apar la una sau mai multe pompe de perfuzie. Această notificare este întotdeauna vizibilă, indiferent de modulul selectat în prezent. Utilizatorul este astfel informat în permanență cu privire la starea pompelor, chiar dacă modulul "Infusion" nu este afișat în prezent.

Dacă nu este furnizată nicio notificare, zona este goală.

Dacă este activată o alarmă cu prioritate ridicată, butonul devine roșu.

În cazul unei alarme cu prioritate medie, butonul devine galben.

În cazul unei alarme cu prioritate scăzută, butonul devine cian.

În cazul unor alarme diferite care apar în același timp, alarma cu cea mai mare prioritate este notificată pe "Control Bar (Bara de Control)".

În toate cazurile, alarmele relevante sunt specificate în "Notification area (Zona de notificare)" laterală (Fig. 8 A).

Dacă sistemul nu este configurat să afișeze întotdeauna "Notification area (Zona de notificare - Fig. 8 A)

- Faceți clic pe butonul de notificare de pe "Control Bar (Bara de Control)" pentru a afișa zona de notificare.

A se vedea paragraful "Notification area (Zona de notificare)" pentru descrierea acestei zone (Fig. 8).

1.11 Comutarea Orei Standard – Ora De Vară

Acest paragraf explică modul în care informațiile sunt afișate pe diagramele modulului atunci când ora trece de la ora standard la ora de vară și invers.

În ambele cazuri (ora standard la ora de vară și ora de vară la ora standard), este afișată o bară verticală pe diagramă în momentul comutării.

La trecerea de la ora standard la ora de vară (ceasul "sare" cu o oră înainte), ora corespunzătoare orei 03:00 a.m. nu este afișată. De ex.: bara verticală este afișată la 02:00 a.m. și următoarea oră este 04:00 a.m.

La trecerea de la ora de vară la ora standard (ceasul "sare" cu o oră înapoi), ora corespunzătoare orei 02:00 a.m. se repetă de două ori. De ex.: bara verticală este afișată la 02:00 a.m. și următoarea oră este din nou 02:00 a.m.