



Smart Central

Instrukcja obsługi

Wersja 4.0

2022-10-10

Spis treści

1. Smart Central	3
1.1 Wybór modułu.....	3
1.2 Funkcje modułu centrali Smart Central.....	4
1.3 Karty łóżek.....	5
1.3.1 Opis karty łóżka	7
1.4 Pasek poleceń modułu Smart Central	11
1.4.1 Legenda.....	11
1.5 Lista wydarzeń	13
1.5.1 Opis listy zdarzeń.....	14
1.5.2 Zdarzenia użytkownika.....	16
1.6 Konfiguracja Pulpitu sterowania.....	19
1.6.1 Oznaki życia (parametry życiowe)	19
1.6.2 Wykresy	21
1.6.3 Statystyki alarmów	22
1.7 Obszar powiadomień.....	23
1.8 Powiadamianie o alarmach.....	25
1.8.1 Powiadomienie o alarmach na pasku Control Bar	27
1.9 Procedura kontroli dźwięku.....	27
1.10 Wyciszanie powiadomień w Smart Central Mobile	29
1.10.1 Na stacjonarnych stacjach roboczych.	29
1.10.2 Na mobilnych stacjach roboczych	31
1.10.3 Obecność pielęgniarki	32
1.11 Wideo Smart Central	33
1.12 Wykres statystyczny Smart Central.....	36
1.13 Przebiegi.....	38
1.14 Konfigurator CDSS.....	39
1.14.1 Aktywowanie/dezaktywowanie reguły	41
1.14.2 Modyfikowanie ustawień reguł.....	42
1.14.3 Typy ustawień reguł.....	44
1.15 Przyjmowanie, wybieranie i wyszukiwanie pacjentów	49
1.16 Konfiguracja przyłóżkowa	50
1.16.1 Moi pacjenci	51
2. Załącznik – Przykłady procedur pracy użytkownika	54
2.1.1 Wyświetl zdarzenia pacjenta.....	54
2.1.2 Dodaj zdarzenie użytkownika.....	55
2.1.3 Edytuj zdarzenia użytkownika	55
2.1.4 Usuń zdarzenia użytkownika	56
2.1.5 Statystyki alarmów	56
2.1.6 Przeprowadź procedurę „Kontroli dźwięku”	57
2.1.7 Tryb „Zasłony prywatności” w wideo Smart Central	57
2.1.8 Wyświetlanie przebiegów.....	58

1. Smart Central



Informacje na temat środowiska Produktu, środków ostrożności, ostrzeżeń i przeznaczenia znajdują się w dokumencie *USR ENG Digistat Care* (dla pakietu *Digistat Suite EU*) lub *USR ENG Digistat Suite NA* (dla pakietu *Digistat Suite NA*). Znajomość i zrozumienie odpowiedniego dokumentu są obowiązkowe, aby prawidłowo i bezpiecznie korzystać z modułu *Smart Central*, opisanego w tym dokumencie.

1.1 Wybór modułu

W celu wybrania modułu *Smart Central*:

- Kliknij odpowiednią ikonę na pasku bocznym (Rys. 1)



Rys. 1

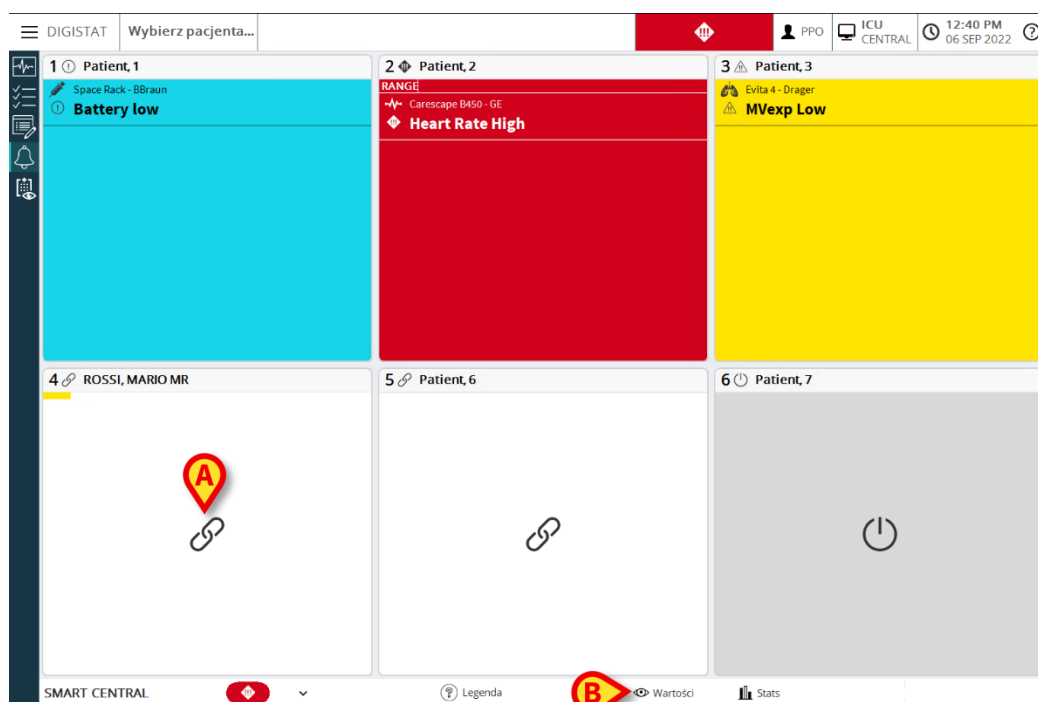
Otworzy się ekran *Smart Central* pokazany na Rys. 2.



W niektórych konfiguracjach moduł *Smart Central* jest jedynym dostępnym modułem. Dlatego jest automatycznie wybierany po zalogowaniu użytkownika.

1.2 Funkcje modułu centrali Smart Central

Ekran Smart Central wyświetla schematyczny przegląd stanu każdego pacjenta na danym oddziale (Rys. 2).



Rys. 2

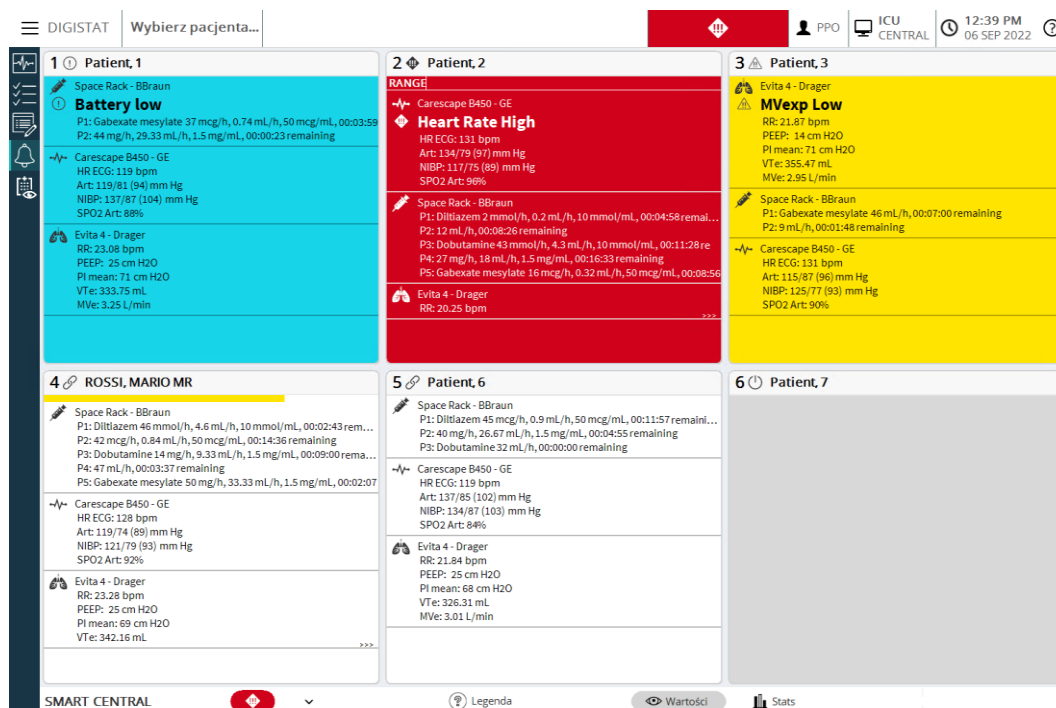
Ekran ten jest podzielony na prostokątne obszary nazywane kartami łóżek (Rys. 2 **A**). Każdy obszar odnosi się do łóżka i wyświetla informacje o urządzeniach podłączonych do pacjenta zajmującego dane łóżko. Domyślnie widoczne są tylko dane dotyczące łóżek z włączonym alarmem (Rys. 4) oraz tylko dane dotyczące alarmów. Łóżko ma włączony alarm, jeżeli przynajmniej w jednym z urządzeń podłączonych do łóżka włączył się alarm. W przypadku włączenia kilku alarmów w tym samym czasie na tym samym łóżku zostanie przekazane powiadomienie o alarmie mającym najwyższy priorytet.

Można wyświetlić wszystkie dostępne dane (zarówno odnoszące się do łóżek bez włączonych alarmów, jak i do urządzeń bez włączonych alarmów na łóżkach z włączonym alarmem) klikając przycisk „WARTOŚCI” na pasku poleceń (Rys. 2 **B**).

W celu wyświetlenia wszystkich dostępnych danych,

- kliknij przycisk **Wartości** na pasku poleceń (Rys. 2 **B**).

Przycisk zostanie wybrany. Pojawią się dostępne informacje jak pokazano na Rys. 3.

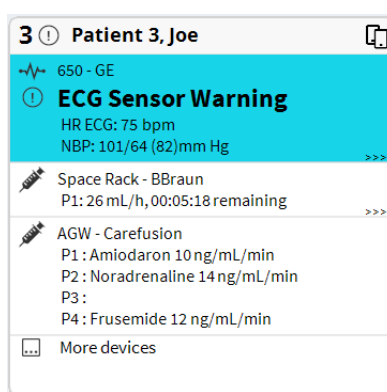


Rys. 3

1.3 Karty łóżek

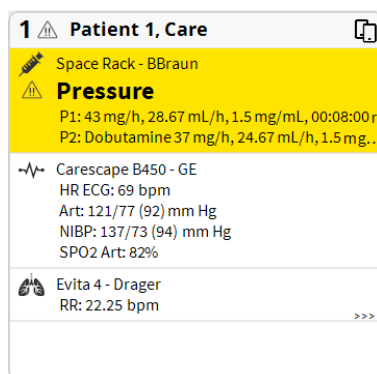
Każda karta łóżka podaje niektóre dane dostarczone przez urządzenia podłączone do pacjenta (Rys. 4). Rodzaj wyświetlanych danych zależy od konstrukcji i konfiguracji danego urządzenia.

Jeśli karta łóżka jest częściowo jasnoniebieska, jak pokazano na Rys. 4, oznacza to, że włączył się przynajmniej jeden alarm o niskim priorytecie i nie ma alarmów o średnim i/lub wysokim priorytecie pochodzących z podłączonych urządzeń.



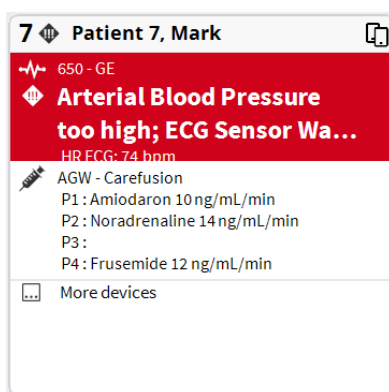
Rys. 4

Jeżeli karta łóżka jest żółta, jak pokazano na Rys. 5, oznacza to, że włączył się przynajmniej jeden alarm o średnim priorytecie i nie ma alarmów o wysokim priorytecie pochodzących z podłączonych urządzeń.



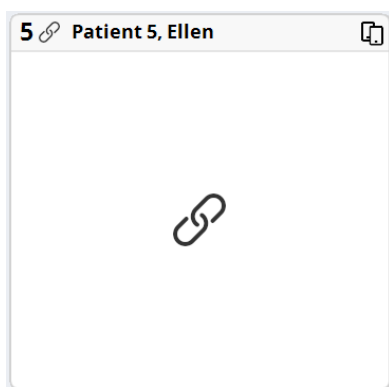
Rys. 5

Jeżeli karta łóżka jest czerwona, jak pokazano na Rys. 6, oznacza to, że w przynajmniej w jednym podłączonym urządzeniu włączył się alarm o wysokim priorytecie.



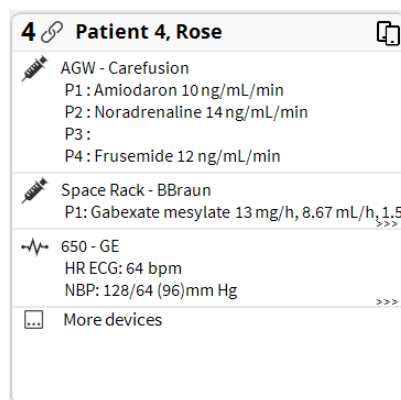
Rys. 6

Podłączone łóżka, z których nie są odbierane żadne alarmy, pojawiają się jak pokazano na Rys. 7. Wówczas nie widać żadnych danych pochodzących z urządzeń, ponieważ mogłoby to zakłócać odczytywanie możliwych alarmów występujących na innych łóżkach.



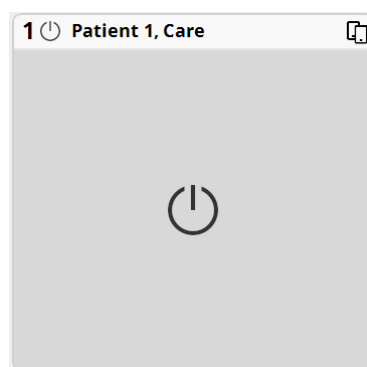
Rys. 7

W celu wyświetlenia danych urządzeń na tych urządzeniach „pompach” kliknij przycisk **Wartości** na pasku poleceń (Rys. 2 B). Karta łóżka będzie wyglądać, jak pokazano na Rys. 8.



Rys. 8

Odłączone łóżka będą wyglądać, jak pokazano na Rys. 9.

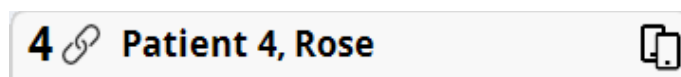


Rys. 9

1.3.1 Opis karty łóżka

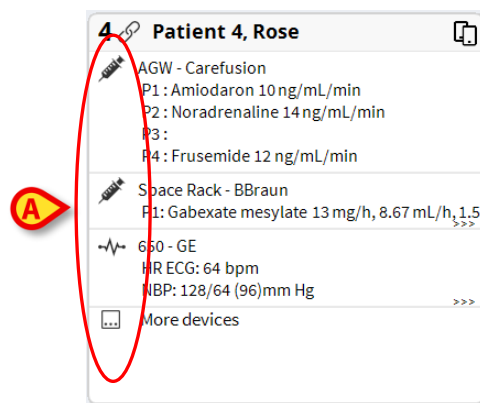
W tym rozdziale opisano sposób wyświetlania informacji na każdej karcie łóżka. W górnej części karty łóżka widoczny jest numer łóżka oraz imię pacjenta (Rys. 10). Ikona  oznacza, że łóżko jest połączone z modułem Smart Central, który aktualnie odbiera dane z urządzenia podłączonego do łóżka. Zamiast niej pojawi się ikona , jeżeli jedno z urządzeń podłączonych do łóżka zgłosi alarm o niskim priorytecie.

Zamiast niej pojawi się ikona , jeżeli jedno z urządzeń podłączonych do łóżka zgłosi alarm o średnim priorytecie. Zamiast niej pojawi się ikona , jeżeli jedno z urządzeń podłączonych do łóżka zgłosi alarm o wysokim priorytecie.



Rys. 10

Informacje na karcie łóżka podzielono według „Rodzaju urządzenia”. Każdy rodzaj urządzenia odznacza się specyficzną ikoną (Rys. 11 A).

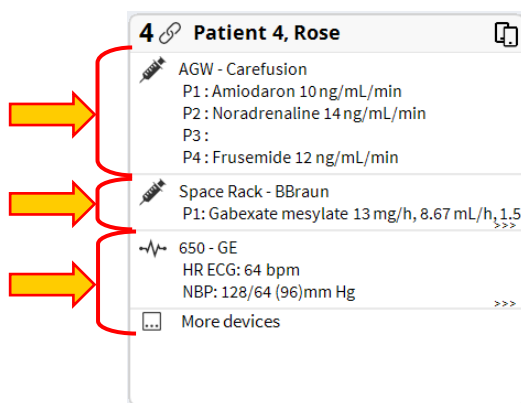


Rys. 11

Można otworzyć legendę wyjaśniającą, do jakiego rodzaju urządzenia odnosi się dana ikona. Aby ją zobaczyć,

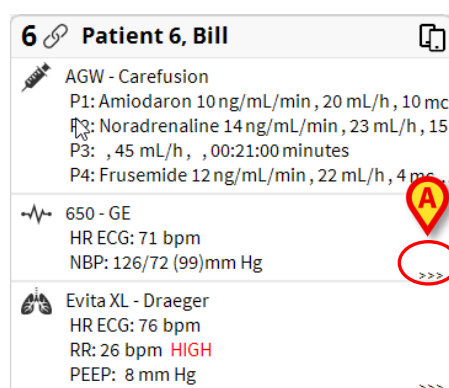
- kliknij przycisk **Legenda** na pasku poleceń. Patrz szczegółowy opis zawarty w punkcie 1.4.1.

Dane pochodzące z tego samego rodzaju urządzeń są pogrupowane razem. Na przykład na Rys. 12 pokazano dwie grupy: pompy infuzyjne i monitor pacjenta.



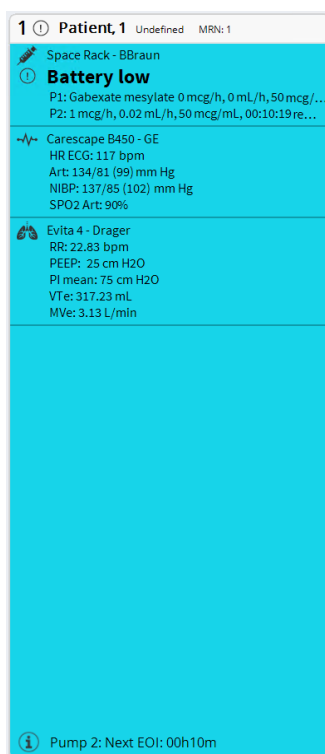
Rys. 12

Może zdarzyć się tak, że nie wszystkie dane pochodzące z urządzeń zostaną wyświetlone w tym polu. W przypadku ukrytych danych na końcu każdej grupy pojawia się symbol >>> (patrz Rys. 13 A).



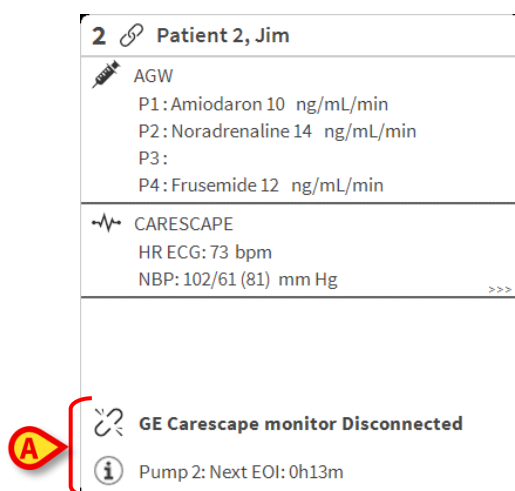
Rys. 13

Ukryte dane można wyświetlić, klikając kartę łóżka, co spowoduje powiększenie jej do trybu pełnoekranowego (Rys. 14). Wyświetlone zostaną wszystkie dostępne informacje.



Rys. 14

Dodatkowe informacje o podłączonych urządzeniach i lista możliwych odłączonych urządzeń są wyświetlane na dole karty łóżka (Rys. 15 A). Odłączone urządzenia są oznaczone ikoną . Dodatkowe informacje są oznaczone ikoną .



Rys. 15

Zależnie od konfiguracji można powiązać komunikaty z wyświetlanymi wartościami. Na przykład można określić zakres wartości, które będą uważane za „normalne” i skonfigurować system tak, aby informował użytkownika, jeżeli zebrane wartości wykraczają poza ten zakres. Patrz przykład Rys. 16 A, na którym wartości są określone, jako „Niskie”.

6	Patient 6, Bill	MRN: 20000006
	AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min, 20 mL P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min, 23 mL P3: , 45 mL/h, , 00:21:00 minutes P4: Frusemide 12 ng/mL/min, 22 mL/	
	650 - GE HR ECG: 69 bpm NBP: 104/71 (87) mm Hg SPO2 Art: 89% LOW	
	Evita XL - Draeger HR ECG: 66 bpm RR: 16 bpm PEEP: 5 mm Hg PSF: 9 mL/s PI mean: 7 mbar PLT: 9 mbar FiO2 Art: 63 % VTe: 349 mL MVe: 5584 L/min	
Pump 3: Next EOI: 1h05m		

Rys. 16

Funkcja wizualna na górnym pasku na każdej karcie łóżka tymczasowo śledzi ostatnie powiadomienie alarmowe dostarczone po zmianie priorytetu alarmu na karcie łóżka (lub przejście na brak alarmu). Pozwala to na odnotowywanie pojawiających się i szybko przemijających alarmów (Rys. 17).

1	Patient 1, Care	5	Patient 5, Ellen	4	Patient 4, Rose
	Space Rack - BBraun P1: 43 mmol/h, 4.3 mL/h, 10 mmol/mL, 00:07... P2: Dobutamine 40 mg/h, 26.67 mL/h, 1.5 mg...		AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min, 2 P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: , 45 mL/h, , 00:21:00 min... P4: Frusemide 12 ng/mL/min, 22		
	Carescape B450 - GE HR ECG: 68 bpm Art: 125/87 (100) mm Hg NIBP: 115/85 (95) mm Hg SPO2 Art: 82%		650 - GE HR ECG: 69 bpm AP: 106/72 (89) mm Hg SPO2 Art: 89% LOW		
	Evita 4 - Drager RR: 20.84 bpm PEEP: 89 cm H2O		Evita XL - Draeger HR ECG: 77 bpm RR: 25 bpm HIGH PEEP: 9 mm Hg PSF: 7 mL/s PI mean: 8 mbar PLT: 6 mbar FiO2 Art: 66 % VTe: 494 mL MVe: 12350 L/min		
Pump 2: Next EOI: 00h05m		Pump 2: Next EOI: 2h01m		Pump 3: Next EOI: 00h04m; Pump 1:...	

Rys. 17

1.4 Pasek poleceń modułu Smart Central

Przyciski na pasku poleceń Smart Central umożliwiają różne czynności.



Legenda

Wartości

Stats

Kamera

ascom

Rys. 18

Przyciski strzałek (Rys. 18 **A**) pozwalają na przewijanie ekranu w górę i w dół, gdy nie jest możliwe jednoczesne wyświetlenie wszystkich skonfigurowanych kart łóżek.

Gdy (przynajmniej) jedna z niewyświetlonych kart łóżek powiadamia o alarmie, związany z nią przycisk przybiera kolor odpowiadający poziomowi priorytetu alarmu (niebieski = niski; żółty = średni; czerwony = wysoki).

W przypadku wielu alarmów kolor strzałki odpowiadać będzie zgłoszonemu alarmowi o najwyższym priorytecie.

W polu pomiędzy przyciskami strzałek może pojawić się ikona (Rys. 19). Wskazuje ona, że na jednej z aktualnie wyświetlonych kart łóżek pojawił się alarm.



Rys. 19

Przycisk **Legenda** wyświetla okno ze znaczeniem poszczególnych ikon, które mogą pojawiać się podczas korzystania z oprogramowania (patrz punkt 1.4.1).

Przycisk **Wartości** wyświetla wszystkie dostępne dane (zarówno odnoszące się do łóżek bez alarmów, jak i do urządzeń bez alarmów na łóżkach z alarmem).

Przycisk **ICU (Oddział intensywnej terapii, OIT)** zawiera akronim wskazujący aktualnie wyświetlany oddział. Jeżeli system jest skonfigurowany do obsługi więcej niż jednego oddziału, można kliknąć przycisk, aby otworzyć menu wyświetlające wszystkie skonfigurowane oddziały.

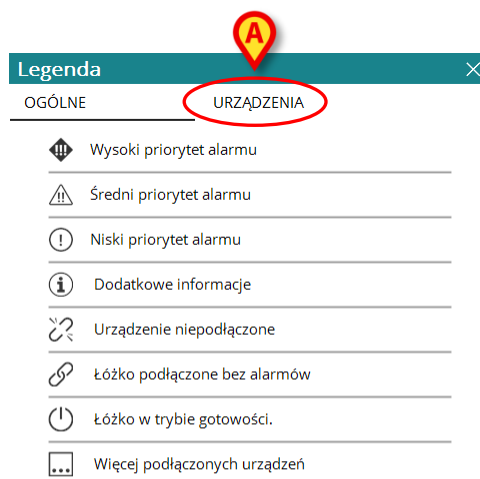
1.4.1 Legenda

Przycisk **Legenda** otwiera okno wyjaśniające znaczenie poszczególnych ikon, które mogą pojawiać się podczas korzystania z oprogramowania.

W celu wyświetlenia tej „Legendy”

- kliknij przycisk **Legenda**.

Pojawi się następujące okno (Rys. 20).



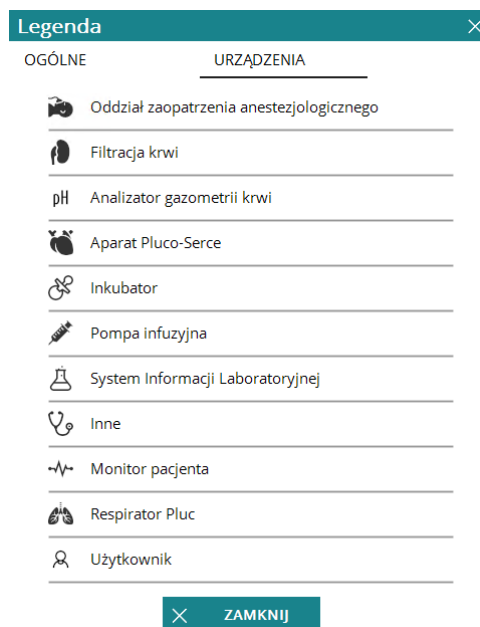
✕ ZAMKNIJ

Rys. 20

W oknie wyświetlane są ikony „Ogólne”, które mogą pojawiać się w różnych sytuacjach. Inną listę ikon, wskazujących podłączone urządzenia, można wyświetlić, klikając przycisk „URZĄDZENIA” pokazany na Rys. 20 **A**. Aby zobaczyć „Urządzenia”,

- kliknij przycisk **Urządzenia** pokazany na Rys. 20 **A**.

Legenda „Urządzenia” jest wyświetlana w ten sposób (Rys. 21).



✕ ZAMKNIJ

Rys. 21

W tym oknie znajdują się wszystkie istniejące ikony. Obok ikony podana jest nazwa urządzenia wraz z odpowiednim skrótem/akronimem (np. INF oznacza pompy infuzyjne, MON monitory pacjenta itd.).

1.5 Lista wydarzeń

Można wyświetlić szczegółową listę wszystkich zdarzeń, jakie wystąpiły u pacjenta.

Aby wyświetlić listę zdarzeń,

- kliknij kartę łóżka odnoszącą się do łóżka, które ma zostać wyświetlone (Rys. 22)

5	 Patient 5, Ellen 
	AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min , 20 mL/h , 10 mc P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min , 23 mL/h , 15 P3: , 45 mL/h , , 00:21:00 minutes P4: Frusemide 12 ng/mL/min , 22 mL/h , 4 m...
	650 - GE HR ECG: 76 bpm NBP: 126/74 (100)mm Hg
	Evita XL - Draeger HR ECG: 79 bpm RR: 14 bpm LOW PEEP: 7 mm Hg
	Pump 2: Next EOI: 2h01m

Rys. 22

Lista zdarzeń zostanie wyświetlona po prawej stronie (Rys. 23).

DIGISTAR | **MARIO, ROSSI** | Wiek 35 lat | Dzień 12 | ICU 4 | 3:27 PM 12 SEP 2022

Alarmy i zdarzenia

Zakres: 1 Godz. 6 Godz. 12 Godz. 1 dzień 7 dni all

Zdarzenia: all ⓘ ⓘ ⓘ ⓘ

Urządzenia: all ⚡ 🫀 🩺 🧪 pH 👤 🔍 🔍 🔍

Czas	Urządzenie	Opis
3:26 PM		HR too high
1:35 PM		HR too high
1:35 PM		HR too high
9/9/2022 5:24 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:24 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:18 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:18 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:16 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:16 PM		HR ECG HIGH

+ Nowe Edycja Usun

Pump 3: Next EO! 00h00m

SMART CENTRAL

Wszystkie wiadomości

- Lóżko - 2 ALARM Heart Rate High 10:39 AM
- Lóżko - 5 OSTRZEŻENIE HR too high 1:35 PM
- Lóżko - 3 OSTRZEŻENIE Mvexp Low 10:39 AM
- VERIFICATION DU SON Rappel de verification du son Cella fait plus de 24 heures depuis la dernière verification du son. Veuillez... 9/10/2022 4:55 PM
- Lóżko - 1 INFORMACJA Battery low 10:39 AM

Filtr
Wybierz tylko alarmy
Pokaż wszystko
Bieżący pacjent
Wszyscy pacjenci

Rys. 23



Pionowy pasek pokazany na Rys. 23, ograniczający obszar Zdarzeń można przeciągnąć w lewo/prawo, aby zmienić rozmiar obszaru.



Domyślne proporcje obu obszarów (karta łóżka i lista zdarzeń na Rys. 23) są konfigurowalne.

Liczba i rodzaj zakładek wyświetlanych na górze obszaru po prawej (Rys. 24) zależą od konfiguracji. Skontaktuj się z administratorem systemu jeśli zakładki nie są poprawnie widoczne lub są widoczne tylko częściowo.



Alarmy i zdarzenia

Parametry życiowe Wykresy

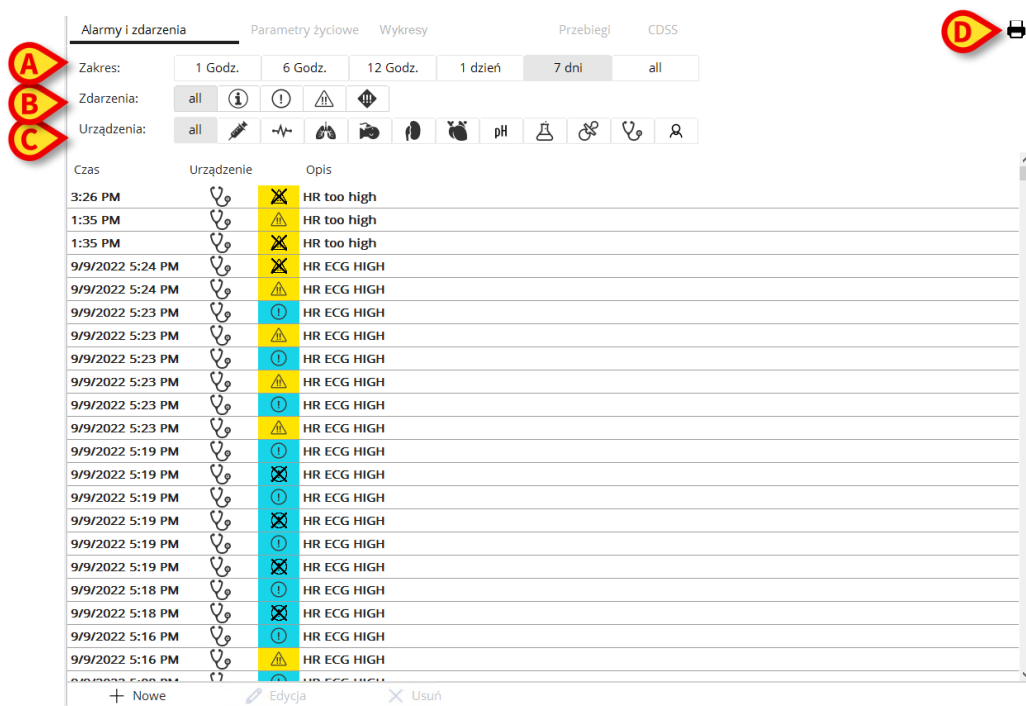
Przebiegi

CDSS

Rys. 24

1.5.1 Opis listy zdarzeń

Tabela pokazana na Rys. 25 zawiera listę wszystkich zdarzeń, jakie wystąpiły na wszystkich urządzeniach podłączonych do wybranego pacjenta podczas jego pobytu.



The diagram shows the interface for the 'Alarmy i zdarzenia' (Alarms and events) section. Label A points to the 'Zakres' (Range) filter buttons. Label B points to the 'Zdarzenia' (Events) filter buttons. Label C points to the 'Urządzenia' (Devices) filter buttons. The table below shows the list of events.

Czas	Urządzenie	Opis
3:26 PM		HR too high
1:35 PM		HR too high
1:35 PM		HR too high
9/9/2022 5:24 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:24 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:23 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:19 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:18 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:18 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:16 PM		HR ECG HIGH
9/9/2022 5:16 PM		HR ECG HIGH

Rys. 25

Okres, do którego odnosi się lista zdarzeń, można wybrać za pomocą filtrów „Zakresu” (Rys. 25 A).

Przyciski „Zdarzenia” pokazane na Rys. 25 B są również filtrami umożliwiającymi wyświetlanie jedynie niektórych rodzajów zdarzeń. Domyślnie wybrany przycisk **Wszystkie** wyświetla wszystkie zdarzenia, jakie wystąpiły w wybranym okresie. Przycisk wyświetla tylko zdarzenia „Informacje”; przyciski i wyświetlają tylko alarmy o niskim i średnim priorytecie; przycisk wyświetla tylko alarmy o wysokim priorytecie. Możliwy jest

wielokrotny wybór w celu jednoczesnego wyświetlania dwóch rodzajów zdarzeń (tj. tylko alarmy o niskim i średnim priorytecie).

Przyciski „**Urządzenie**” pokazane na (Rys. 25 **C**) są również filtrami umożliwiającymi wyświetlanie jedynie zdarzeń odnoszących się do konkretnego urządzenia. Domyślnie wybrany przycisk **Wszystkie** wyświetla wszystkie zdarzenia, które wystąpiły w wybranym okresie; przycisk  wyświetla tylko zdarzenia dotyczące pomp infuzyjnych; przycisk  wyświetla tylko zdarzenia odnoszące się do monitorów pacjenta itd. Pełną listę ikon wraz z ich objaśnieniem można znaleźć w oknie „**Legenda**” (patrz punkt 1.4.1). Możliwy jest wielokrotny wybór w celu wyświetlenia zdarzeń dotyczących dwóch lub więcej urządzeń jednocześnie.

Przycisk **Drukuj** pokazany na Rys. 25 **D** umożliwia wydrukowanie listy wyświetlanych zdarzeń (Rys. 26).



ascom **ZDARZENIA Z URZĄDZENIA**

HOSPITAL
DEPARTMENT
CHIEF DR.

PACJENT: ROSSI MARIO KOD: 1234 DATA URODZENIA: 1/31/1987

DATA/CZAS	URZĄDZENIE	#	POZIOM	OPIS
12/09/2022 15:26:50	OTC		X	HR too high
12/09/2022 13:35:26	OTC		II	HR too high
12/09/2022 13:35:21	OTC		X	HR too high
09/09/2022 17:24:20	OTC		X	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:24:00	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:23:56	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:23:45	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:23:40	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:23:36	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:23:31	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:23:26	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:19:53	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:19:43	OTC		X	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:19:28	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:19:18	OTC		X	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:19:13	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:19:03	OTC		X	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:18:43	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:18:03	OTC		X	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:16:17	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:16:12	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:08:29	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:08:19	OTC		X	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:07:48	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:07:38	OTC		X	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:07:03	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:06:58	OTC		X	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:05:57	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:05:52	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:04:21	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:04:05	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:04:00	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:03:55	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:03:50	OTC		I	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:03:45	OTC		II	HR ECG HIGH
09/09/2022 17:03:40	OTC		I	HR ECG HIGH

REPORT MASTER < 1/869 > DODATKI WYSZUKAJ 100% DRUKUJ DRUKUJ... EKSPORTUJ ZAMKNIJ

Rys. 26

Tabela zdarzeń jest wyświetlana poniżej (Rys. 27).

Time	Device	#	Description
5:00 PM		2	 END OF INFUSION
4:59 PM		2	 NEAR END OF INFUSION
4:59 PM		2	 END OF INFUSION
4:59 PM		2	 NEAR END OF INFUSION
4:56 PM		1	 Pressure
4:55 PM		1	 Pressure
4:54 PM		2	 Air in line
4:54 PM		2	 Air in line
4:47 PM		1	 END OF INFUSION
4:47 PM		1	 NEAR END OF INFUSION
4:47 PM		1	 END OF INFUSION
4:46 PM		1	 NEAR END OF INFUSION
4:40 PM		2	 END OF INFUSION
4:40 PM		2	 NEAR END OF INFUSION
4:40 PM		2	 END OF INFUSION
4:40 PM		2	 NEAR END OF INFUSION

Rys. 27

Tabela zdarzeń zawiera poniżej podane informacje:

- czas zdarzenia (w formie gg:mm),
- rodzaj urządzenia, w którym zdarzenie miało miejsce,
- numer (w przypadku pomp infuzyjnych oznacza on numer pompy),
- poziom priorytetu alarmu,
- opis zdarzenia,
- czarny 'X' na symbolu alarmu oznacza koniec danego alarmu.

Zrzut zdarzeń

- Dwukrotnie kliknij  ikonę (jeśli jest obecna – Rys. 28), aby wyświetlić zrzut przebiegu związanego z odpowiednim zdarzeniem.

4:28 PM				RR Low	
4:26 PM		1		END OF INFUSION	
4:26 PM		1		NEAR END OF INFUSION	
4:26 PM		1		END OF INFUSION	

Rys. 28

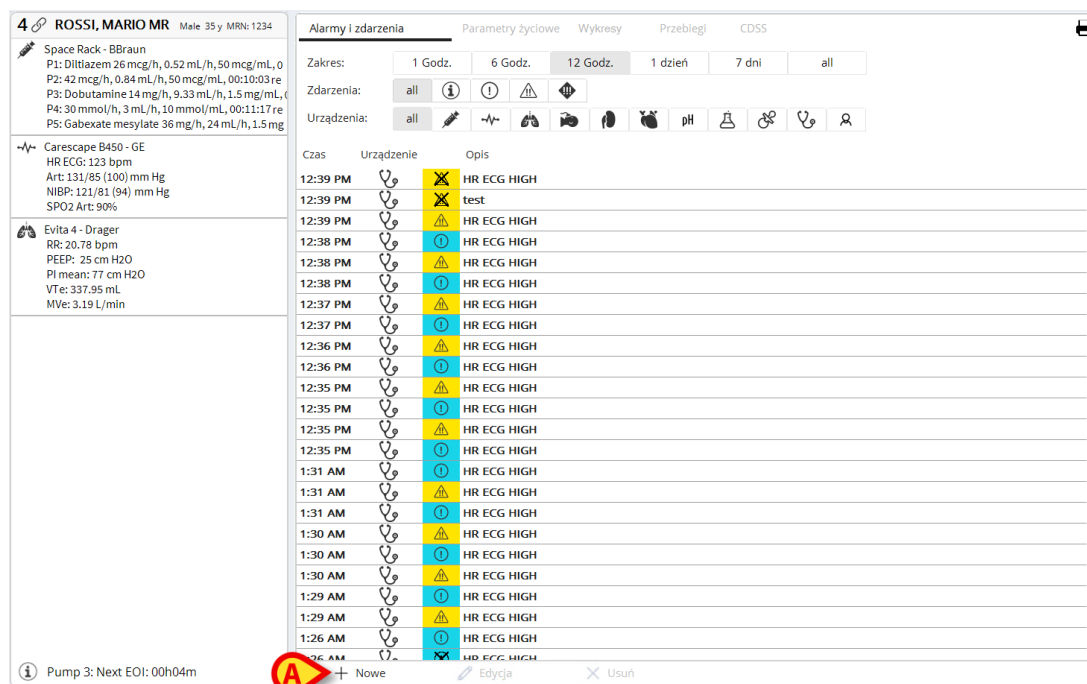
1.5.2 Zdarzenia użytkownika

Funkcja Smart Central umożliwia użytkownikom ręczne wpisywanie zdarzeń „użytkownika”. W celu włączenia tej funkcji należy:

1. ustawić na „PRAWDA” opcję systemową EventEditorEnabled,
2. posiadać wymagany poziom uprawnień dla zalogowanego użytkownika.

Dodatkowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi konfiguratora internetowego (CFG *ENG Digistat Suite*).

Gdy opcja systemowa EventEditorEnabled jest ustawiona na PRAWDA, nowy pasek akcji pojawi się na dole siatki zdarzeń (Rys. 29 A):



4 ROSSI, MARIO MR Male 35 y MRN: 1234

Space Rack - BBraun
P1: Diltiazem 26 mcg/h, 0.52 mL/h, 50 mcg/mL, 0
P2: 42 mcg/h, 0.84 mL/h, 50 mcg/mL, 00:10:03 re
P3: Dobutamine 14 mg/h, 9.33 mL/h, 1.5 mg/mL, 0
P4: 30 mmol/h, 3 mL/h, 10 mmol/mL, 00:11:17 re
P5: Gabexate mesylate 36 mg/h, 24 mL/h, 1.5 mg

Carescape B450 - GE
HR ECG: 123 bpm
Art: 131/85 (100) mm Hg
NIBP: 121/81 (94) mm Hg
SPO2 Art: 90%

Evita 4 - Dräger
RR: 20.78 bpm
PEEP: 25 cm H2O
PI mean: 77 cm H2O
VTe: 337.95 mL
MVe: 3.19 L/min

Alarms i zdarzenia Parametry życiowe Wykresy Przebiegi CDSS

Zakres: 1 Godz. 6 Godz. 12 Godz. 1 dzień 7 dni all

Zdarzenia: all    

Urządzenia: all          

Czas	Urządzenie	Opis
12:39 PM		 HR ECG HIGH
12:39 PM		 test
12:39 PM		 HR ECG HIGH
12:38 PM		 HR ECG HIGH
12:38 PM		 HR ECG HIGH
12:38 PM		 HR ECG HIGH
12:37 PM		 HR ECG HIGH
12:37 PM		 HR ECG HIGH
12:36 PM		 HR ECG HIGH
12:36 PM		 HR ECG HIGH
12:35 PM		 HR ECG HIGH
12:35 PM		 HR ECG HIGH
12:35 PM		 HR ECG HIGH
12:35 PM		 HR ECG HIGH
12:35 PM		 HR ECG HIGH
1:31 AM		 HR ECG HIGH
1:31 AM		 HR ECG HIGH
1:31 AM		HR ECG HIGH
1:30 AM		HR ECG HIGH
1:30 AM		HR ECG HIGH
1:30 AM		HR ECG HIGH
1:29 AM		HR ECG HIGH
1:29 AM		HR ECG HIGH
1:26 AM		HR ECG HIGH
1:26 AM		HR ECG HIGH

 Pump 3: Next EO1: 00h04m  Nowe  Edycja  Usuń

Rys. 29

Nowy pasek akcji umożliwia tworzenie, edytowanie i usuwanie zdarzeń „użytkownika”.

Zdarzenie użytkownika jest następnie oznaczane konkretną ikoną: .

1.5.2.1 Tworzenie nowych zdarzeń użytkownika.

Aby utworzyć nowe zdarzenie użytkownika,

- kliknij przycisk **Nowe** (Rys. 29 **A**).

Pojawi się następujące okno (Rys. 30):



Rys. 30

W tym oknie można podać następujące informacje:

- czas: data i godzina zdarzenia (Rys. 30 **A**),
 - rodzaj zdarzenia: zdarzenie może mieć różne priorytety, od informacji do niskiego/średniego/wysokiego priorytetu (Rys. 30 **B**),
 - opis notatki: tekst notatki (Rys. 30 **C**).
- Kliknij **Zapisz**, aby zapisać notatkę lub **Zamknij bez zapisywania**, aby wyjść bez zapisywania (Rys. 30 **D**).

Przycisk **Ustaw czas zdarzenia na TERAZ** (Rys. 30 **E**) może być użyty do ustawienia bieżącej daty i godziny jako czasu zdarzenia.

Zdarzenie użytkownika pojawia się następnie w siatce zdarzeń oznaczona  ikoną (patrz Rys. 29).

W celu wybrania istniejącego zdarzenia w siatce zdarzeń:

- kliknij wiersz odpowiadający zdarzeniu, jakie ma być wybrane.

Zachowanie paska akcji zmienia się w zależności od wybranego rodzaju zdarzenia:

- Jeżeli nie wybrano żadnego wiersza, możliwe jest tylko utworzenie nowego zdarzenia „użytkownika”. Przyciski **Edytuj** i **Usuń** są wyłączone.

- W przypadku wyboru wiersza odpowiadającego zdarzeniu użytkownika można go edytować lub usunąć. Nadal można utworzyć nowe zdarzenie użytkownika.
- Jeżeli wybrany jest wiersz odpowiadający zdarzeniu urządzenia, można utworzyć jedynie nowe zdarzenie „użytkownika”. W tym przypadku:
 - Kliknij **Nowe**, aby wyświetlić okno „Nowe zdarzenie” (Rys. 30) z tą samą datą i godziną, co wybrane zdarzenie. Ta funkcja pozwala na łatwe tworzenie zdarzeń użytkownika o tej samej dacie i godzinie, co zdarzenia już istniejące na urządzeniu.

1.5.2.2 Edytowanie zdarzeń użytkownika

W celu edytowania zdarzenia użytkownika w siatce zdarzeń:

- kliknij wiersz odpowiadający zdarzeniu użytkownika.
- Kliknij **Edytuj** na pasku akcji.

Pojawi się okno pokazane na Rys. 30.

- Edytuj zdarzenie (data/godzina, priorytet, opis).
- Kliknij **Zapisz**.

1.5.2.3 Usuwanie zdarzeń użytkownika

W celu usunięcia zdarzenia użytkownika w siatce zdarzeń:

- kliknij wiersz odpowiadający zdarzeniu użytkownika.
- Kliknij **Usuń** na pasku akcji.

Wymagane jest potwierdzenie użytkownika.

- Kliknij **Tak**, aby usunąć zdarzenie.

Odpowiadający wiersz zniknie z siatki zdarzeń.

1.6 Konfiguracja Pulpitu sterowania

Jeżeli Smart Central skonfigurowano jako „Pulpit sterowania” Smart Central, dostępne są pewne dodatkowe funkcje. Są to opisane poniżej funkcje parametrów życiowych (Oznaki życia) i Wykresy (Rys. 31 **A**).

Obie funkcje są dostępne na „Obszarze powiadomień”.

A

Alarmy i zdarzenia
Parametry życiowe
Wykresy
Przebiegi
CDSS

Zakres: 1 Godz. 6 Godz. 12 Godz. 1 dzień 7 dni all

Zdarzenia: all i ! ⚠ 🔄

Urządzenia: all 🩺 🫀 🫁 🩸 pH 🧪 🧬 👤

Czas	Urządzenie	Opis
12:39 PM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
12:39 PM	🩺	⚠ test
12:39 PM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
12:38 PM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
12:38 PM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
12:38 PM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
12:37 PM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
12:37 PM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
12:36 PM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
12:36 PM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
12:35 PM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
12:35 PM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
12:35 PM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
12:35 PM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
1:31 AM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
1:31 AM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
1:31 AM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
1:30 AM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
1:30 AM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
1:30 AM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
1:29 AM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
1:29 AM	🩺	⚠ HR ECG HIGH
1:26 AM	🩺	ⓘ HR ECG HIGH
1:26 AM	🩺	⚠ HR ECG HIGH

Rys. 31

1.6.1 Oznaki życia (parametry życiowe)

Aby aktywować funkcję parametrów życiowych (Oznaki życia),

- kliknij przycisk „Oznaki życia” (Rys. 32 **A**).

Alarmy i zdarzenia

Parametry życiowe

Wykresy

Przebiegi

CDSS

Zakres:

1 Godz.

6 Godz.

12 Godz.

1 dzień

7 dni

all

Interwał:

1 min.

5 min.

15 min.

30 min.

1 Godz.

Urządzenia:

all

pH

WSZYSTKIE PARAMETRY			12:40	12:40:55	12:41	12:41:55	12:42	12:43	12:43:55
1 Infusomat Space (IP413301)									
PatWeight (13)	kg			80		80	80		80
Device Group ID (101)		-4		SERIAL-4		SERIAL-4	SERIAL-4		SERIAL-4
Alarm Silenced (4519)		On		Audio On		Audio On	Audio On		Audio On
DrugConc (8001)	mg/mL								
DrugName (8003)		em		Diltiazem		Diltiazem	Diltiazem		Diltiazem
PumpStatus (8005)		g		Infusing		Infusing	Infusing		Infusing
GenDevStatus (8006)		g		Infusing		Infusing	Infusing		Infusing
DoseRate (8007)	mg/h								
VolumeRate (8009)	mL/h			4.6		4.6	0.52		0.52
InfusedVolume (8010)	mL			0.73		0.8	0		0.01

Rys. 32

Parametry życiowe (Oznaki życia) umożliwiają wyświetlenie w tabeli wybranych parametrów pacjenta (Rys. 33). Wyświetlane parametry są określone za pomocą konfiguracji. W tabeli są one pogrupowane według urządzenia służącego do ich pozyskiwania.

		12:40	12:40:55	12:41	12:41:55	12:42	12:43	12:43:55
1 Infusomat Space (IP413301)								
PatWeight (13)	kg		80		80	80		80
Device Group ID (101)		-4	SERIAL-4		SERIAL-4	SERIAL-4		SERIAL-4
Alarm Silenced (4519)		On	Audio On		Audio On	Audio On		Audio On

Rys. 33

Użyj filtra „Zakres” (Rys. 33 **A**), aby wyświetlić przedział czasu, w którym akwizycja parametrów ma miejsce. Na przykład: jeśli wybrano **1 godzinę**, tabela wyświetla parametry pozyskiwane od jednej godziny do chwili obecnej; jeśli wybrano **6 godzin**, tabela wyświetla parametry pozyskiwane od sześciu godzin do chwili obecnej i tak dalej.

Użyj filtra „Przedział czasowy” (Rys. 33 **B**) w celu określenia przedziału czasowego pozyskiwania wartości (tj. w zależności od wybranego przedziału czasowego wartości wyświetlane w tabeli będą pozyskiwane co minutę, co 5 minut, co 15 minut itd.).

Użyj filtra „Urządzenia” (Rys. 33 **C**), aby wyświetlić tylko wartości pozyskane przez wybrane urządzenia.

Kliknij „Skonfigurowane parametry” (Rys. 33 **D**), aby wyświetlić wszystkie pozyskane parametry (przedział czasowy – 1 minuta).

Opcja „wszystkie” wyświetla wszystkie zebrane parametry (przedział czasowy – 1 minuta).

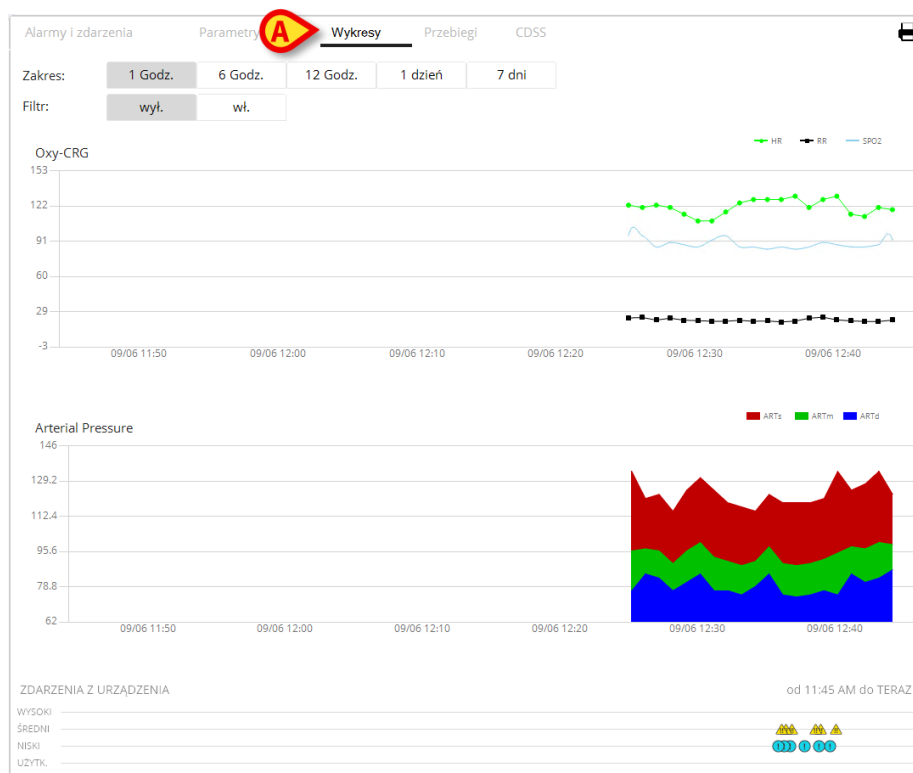


Zadanie w bazie danych usuwa wcześniejsze dane w określonym czasie.

Kliknij przycisk drukowania , aby utworzyć drukowany raport obejmujący wyświetlone parametry.

1.6.2 Wykresy

Kliknij przycisk **Wykresy**, aby uruchomić funkcję „Wykresy” (Rys. 34 A).



Rys. 34

Funkcja „Wykresy” umożliwia wyświetlanie różnych wykresów wykonanych z pozyskanych parametrów (Rys. 35). Wykresy przedstawiają skonfigurowane parametry w formie trendów. Liczba wykresów, ich zawartość oraz nazwy są określone za pomocą konfiguracji.

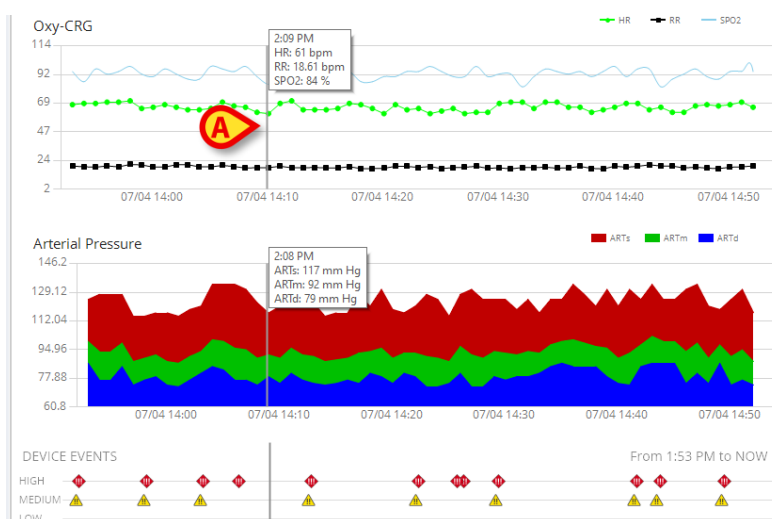


Rys. 35

Użyj filtru „Zakres” (Rys. 35 **A**) w celu określenia przedziału czasu, do którego odnoszą się wykresy. Na przykład: jeśli wybrano **1 godzinę**, wykresy wyświetlają trendy trwające od jednej godziny do chwili obecnej; w przypadku wybrania opcji **6 godzin** wykresy wyświetlają trendy trwające od sześciu godzin do chwili obecnej i tak dalej.

Użyj opcji „Filtr” (Rys. 35 **B**) w celu uruchomienia algorytmu aproksymującego wartości wykresów w sposób umożliwiający lepsze wyświetlanie i oszacowanie trendów. Jeżeli ta opcja jest uruchomiona, pozyskane dane są pogrupowane po pięć na pięć. Każda grupa pięciu elementów jest następnie uporządkowana. Wówczas tylko średnia wartość pięciu elementów jest zachowywana, podczas gdy pozostałe cztery są odrzucane. Ta procedura eliminuje najniższe i najwyższe wartości (tzn. artefakty) i zapewnia „znormalizowany” wykres. Wykres pokazany na dole strony (Rys. 35 **C**) jest zawsze widoczny i wyświetla w trzech wierszach zdarzenia urządzenia. Każde zdarzenie jest pozycjonowane zależnie od poziomu priorytetu i czasu jego wystąpienia.

Kliknij dowolny wykres, aby pojawił się pionowy kursor umożliwiający wyświetlenie wartości wszystkich wykresów w danym czasie (Rys. 36 **A**).



Rys. 36

1.6.3 Statystyki alarmów

Wydrukowany raport dotyczący historii statystyki alarmów można utworzyć po wejściu do menu Raport systemu. W celu wydrukowania raportu dotyczącego statystyki alarmów:

- kliknij przycisk **Menu** na pasku „Control Bar”.

Otworzy się menu główne.

- Kliknij **Raporty systemu**.
- Kliknij Pulpit sterowania Smart.

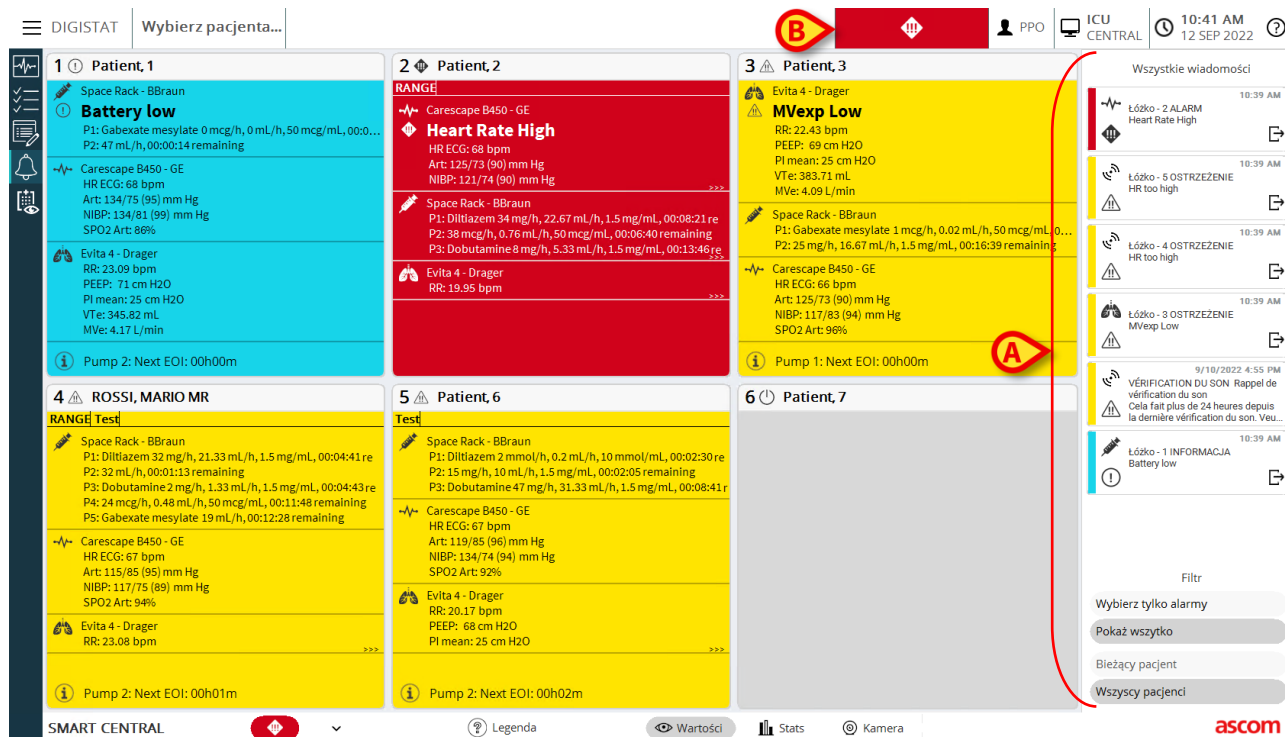
Wybierz źródło danych (Wszyscy pacjenci albo wybrany pacjent). Wybierz zakres dat.

- Kliknij przycisk **Utwórz**.

Otworzy się podgląd wydruku wybranych Statystyk zdarzeń.

1.7 Obszar powiadomień

Po prawej stronie ekranu Smart Central wyświetlany jest obszar powiadomień, zawierający różne powiadomienia wysyłane przez podłączone urządzenia (Rys. 37 A).

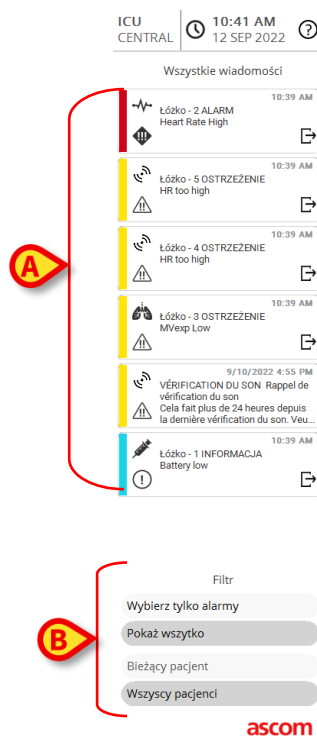


Rys. 37

Za pomocą konfiguracji obszar powiadomień może być:

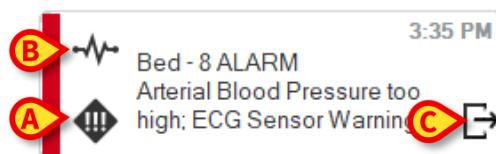
- zawsze widoczny,
- wyświetlany automatycznie, gdy nadejdzie nowe powiadomienie,
- widoczny dopiero po kliknięciu przez użytkownika przycisku paska Control Bar (Rys. 37 B).

Różne komunikaty pojawiają się w porządku chronologicznym (ostatni na górze – Rys. 38 A) i według ich krytyczności (alarmy o wysokim priorytecie na górze, następnie kolejno średni priorytet i niski priorytet).



Rys. 38

Każde powiadomienie charakteryzuje się kolorem odpowiadającym poziomowi priorytetu (czerwony – wysoki priorytet, żółty – średni priorytet i niebieski – niski priorytet).



Rys. 39

W oknie komunikatu (Rys. 39) wyświetlane są następujące informacje:

- data i godzina wystąpienia,
- numer łóżka, z którego pochodzi komunikat,
- faktyczny tekst komunikatu,
- ikona charakteryzująca typ komunikatu (ostrzeżenie, alarm, info – Rys. 39 **A**),
- ikona wskazująca kategorię komunikatu (Rys. 39 **B**),
- przycisk „Oddzwon”. Kliknij przycisk, aby przejść do stacji roboczej pacjenta, na której pojawiło się powiadomienie (Rys. 39 **C**).

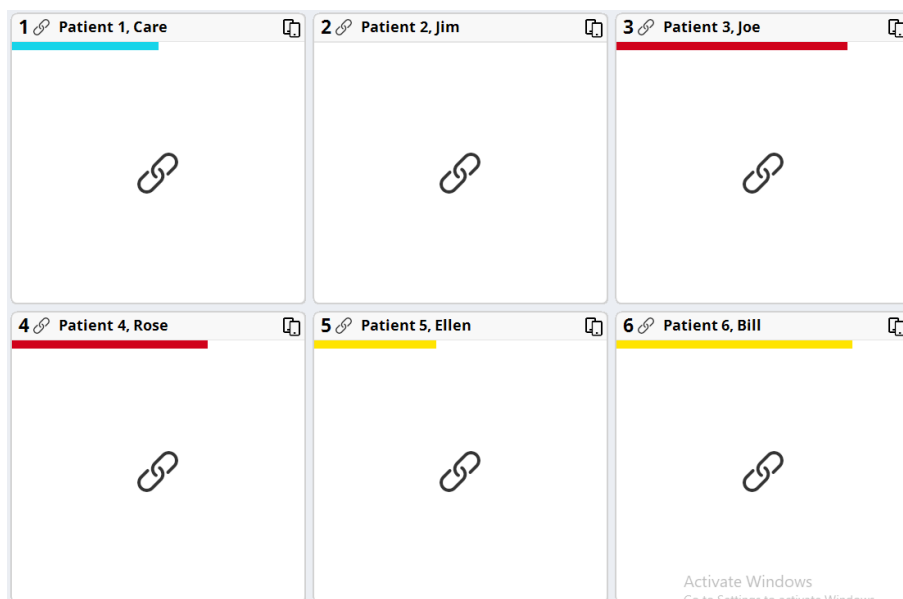
W dolnej części obszaru dostępne są cztery różne filtry, umożliwiające wybór typu wyświetlanego komunikatu (Rys. 38 **B**). Dostępne filtry są następujące:

- same alarmy,
- wszystkie komunikaty,
- komunikaty dotyczące jedynie wybranego pacjenta,
- komunikaty dotyczące wszystkich pacjentów.

1.8 Powiadamianie o alarmach

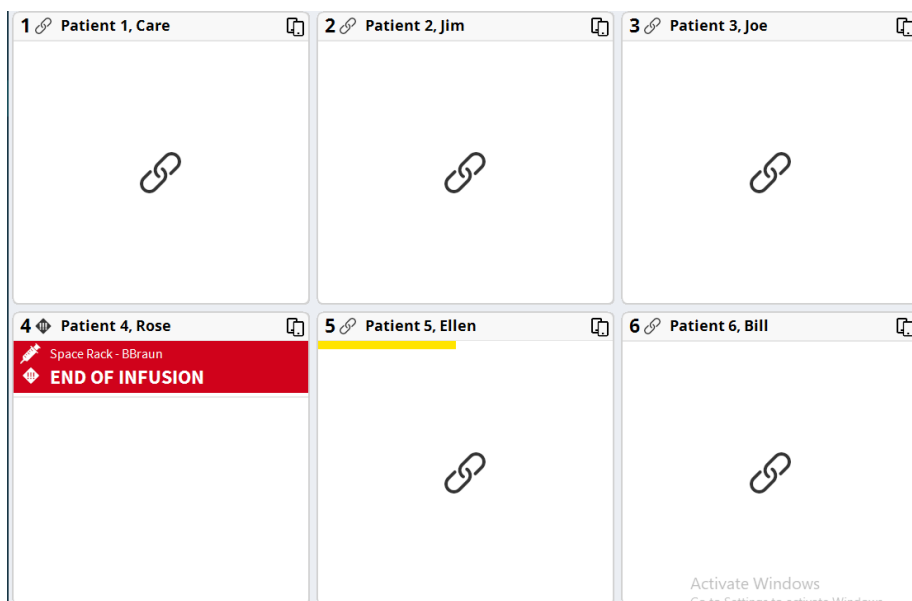
Domyślnie ekran Smart Central wyświetla dane urządzenia dotyczące łóżka tylko w przypadku powiadomienia o alarmie pochodzącego z przynajmniej jednego z urządzeń podłączonych do tego łóżka.

W stanie „Brak alarmów” ekran Smart Central pojawi się jak pokazano na Rys. 40, gdzie wyświetlanych jest pięć połączonych „łóżek” i żadne urządzenie na żadnym z łóżek nie jest w stanie alarmu.



Rys. 40

Za każdym razem, gdy na jednym z urządzeń wystąpi alarm, wyświetlane są dane dotyczące łóżka, do którego to urządzenie jest podłączone. Na przykład na Rys. 41 łóżko 3 przekazuje alarm o wysokim priorytecie. Na karcie łóżka pojawia się krótki tekst określający rodzaj występującego alarmu.



Rys. 41

Oprócz tego dostarczane jest powiadomienie dźwiękowe. Istnieją trzy różne dźwięki, z których każdy jest przeznaczony do innego poziomu priorytetu alarmu. W przypadku wielu alarmów wydawany jest dźwięk odpowiadający alarmowi o najwyższym priorytecie. Wystąpienie alarmów jest również sygnalizowane na pasku poleceń za pomocą przycisków-strzałek pokazanych na Rys. 42, Rys. 43 i Rys. 44.



Rys. 42



Rys. 43



Rys. 44

Te przyciski umożliwiają przewijanie ekranu w górę i w dół, gdy nie jest możliwe jednoczesne wyświetlenie wszystkich skonfigurowanych kart łóżek.

Gdy (przynajmniej) jedna z niewyświetlonych kart łóżek powiadamia o alarmie, związany z nią przycisk przybiera kolor odpowiadający poziomowi priorytetu alarmu (niebieski = niski; żółty = średni; czerwony = wysoki).

W przypadku wielu alarmów kolor strzałki odpowiada kolorowi alarmu o najwyższym priorytecie.

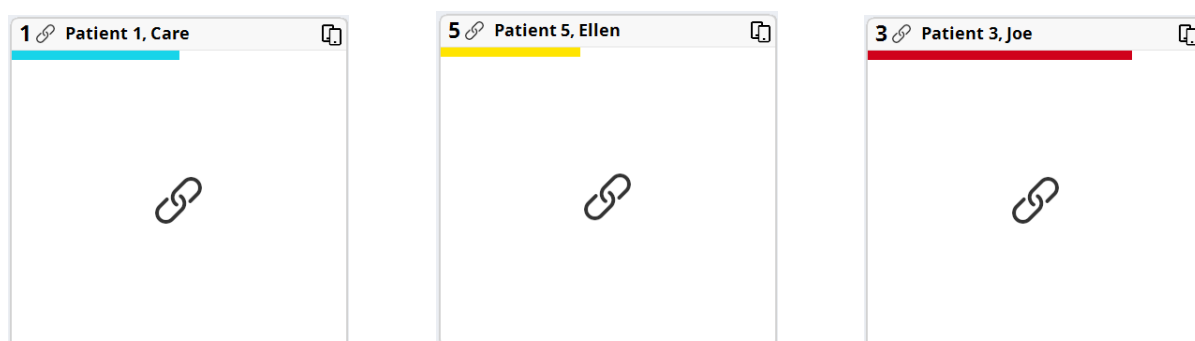
Na polu pomiędzy przyciskami strzałek może pojawić się ikona (Rys. 45). Wskazuje ona, że na jednej z aktualnie wyświetlonych kart łóżek pojawił się alarm.



Rys. 45

Funkcja wizualna na górnym pasku na każdej karcie łóżka tymczasowo monitoruje ostatnie powiadomienie o alarmie dostarczone po zmianie priorytetu alarmu na karcie łóżka (lub przejście na brak alarmu). Pozwala to na odnotowywanie pojawiających się i szybko przemijających alarmów.

Kiedy stan karty łóżka zmieni się na alarm niższego poziomu (lub brak alarmu), kolor odnoszący się do poprzedniego alarmu (Rys. 46) pozostaje na pasku nagłówka przez określony czas, który można skonfigurować.



Rys. 46

1.8.1 Powiadomienie o alarmach na pasku Control Bar

Alarmy są również zgłaszane na pasku Control Bar, dzięki czemu są one zawsze widoczne w przypadku zainstalowania i wybrania innych modułów.



Rys. 47

Kolor przycisku zależy od priorytetu alarmu (niebiesko-zielony=niski; żółty=średni; czerwony=wysoki). W przypadku alarmów o wysokim i średnim priorytecie przycisk będzie migać.

- Kliknij przycisk, aby wyświetlić obszar powiadomień (Rys. 47 A).

Powiadomienie znika wraz ze zniknięciem stanu alarmowego.

1.9 Procedura kontroli dźwięku



Procedurę kontroli dźwięku należy przeprowadzać co najmniej raz w ciągu zmiany roboczej.

Po uruchomieniu Smart Central emituje określony dźwięk oznaczający, że dźwiękowe powiadamianie o alarmach działa w prawidłowy sposób.

Użytkownik może przeprowadzić procedurę „Kontroli dźwięku”. W celu przeprowadzenia procedury „Kontroli dźwięku”

- kliknij przycisk **Menu** na pasku „Control Bar” (Rys. 48).



Rys. 48

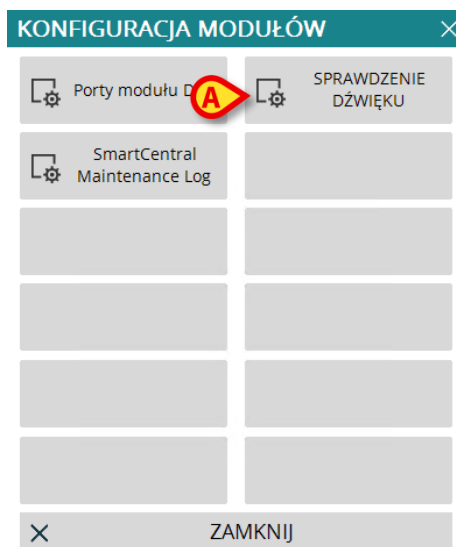
Pojawi się następujące menu (Rys. 49).



Rys. 49

- Kliknij **Konfiguracja modułów** (Rys. 49 A).

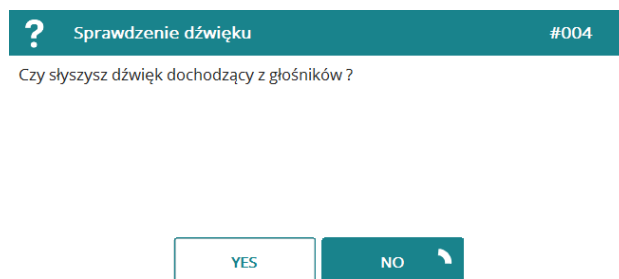
Otworzy się poniższe menu (Figa 50).



Figa 50

- Kliknij **Sprawdzenie dźwięku** (Figa 50 A).

Otworzy się wyskakujące okienko z zapytaniem, czy dźwięk jest słyszalny (Rys. 51).



Rys. 51

Jeżeli słychać dźwięk, kliknij **Tak**. Wyskakujące okienko znika bez żadnych innych reakcji (co oznacza, że system działa poprawnie).

Jeżeli nie słychać dźwięku, kliknij **Nie**. Wyskakujące okienko znika, a na pasku „Control Bar” pojawia się powiadomienie, co oznacza, że podczas kontroli systemu powiadomień dźwiękowych wystąpił błąd (Rys. 52 i Rys. 53).



Rys. 52



Rys. 53

Powiadomienie pozostaje widoczne podczas pracy z modułem Smart Central. Powiadomienie zniknie, gdy zostanie wykonana kolejna procedura „Kontroli dźwięku” zakończona odpowiedzią „TAK”.

Można kliknąć przycisk powiadomienia, aby wyświetlić bardziej szczegółowe wyjaśnienie wystąpienia błędu.



W razie niepowodzenia kontroli dźwięku przestań korzystać z modułu Smart Central i niezwłocznie skontaktuj się z pomocą techniczną.

1.10 Wyciszanie powiadomień w Smart Central Mobile

Powiadomienia można wyciszyć w sesjach Smart Central Mobile na określony czas i dla konkretnego łóżka. Funkcja „Wycisz” odnosi się tylko do aplikacji Smart Central Mobile. Stacjonarna stacja Smart Central będzie nadal zapewniać powiadomienia dźwiękowe i nie można go wyciszyć.

Aby włączyć tę funkcję, należy włączyć globalne opcje systemowe „ManageMobilityAlarms” (Zarządzaj alarmami mobilności) i „SilenceMobilityAlarmsIntervals” (Wycisz przedziały czasowe alarmów mobilności) w konfiguratorze Digistat Web. Dodatkowe informacje można znaleźć w *instrukcji konfiguracji pakietu Digistat Suite*.



Procedurę wyciszania można wykonać zarówno na stacjonarnych, jak i mobilnych stacjach roboczych, ale będzie to dotyczyć tylko mobilnych.

1.10.1 Na stacjonarnych stacjach roboczych.

Jeśli oba parametry są włączone, w nagłówku karty łóżka (Rys. 21) wyświetli się nowa ikona.



Rys. 21

Ikona dwóch telefonów komórkowych oznacza, że powiadomienia są włączone w Smart Central Mobile dla wybranego łóżka.

- Kliknij ikonę, aby otworzyć nowe wyskakujące okienko, w którym można skonfigurować oraz włączyć lub wyłączyć powiadomienia, a także skorzystać z innych opcji (Rys. 24). Są one następujące:
 - Włączenie powiadomień;
 - Wyłączenie określonych powiadomień, a następnie skonfigurowanie opcji minut X,Y,Z.

Rys. 24

Wartości X,Y,Z są wartościami określonymi w konfiguracji wyżej wspomnianej opcji systemowej „SilenceMobilityAlarmsIntervals”.

- Kliknij **SAVE (ZAPISZ)** lub **CANCEL (ANULUJ)**, aby zamknąć widok.

Jeśli powiadomienia są wyłączone, ikona w nagłówku karty łóżka zmieni kolor na czerwony, a obok niej wyświetli się wartość odliczania (skonfigurowane i wybrane minuty) (Rys. 24 **A**).



Rys. 54

Gdy odliczanie osiągnie zero, ikona znowu zmieni kolor na czarny, odliczanie zniknie, a powiadomienia zostaną przywrócone. Np. na powyższym obrazku powiadomienia w Smart Central Mobile są wyłączone dla łóżka 2 na 20 minut.

- Kliknij czerwoną ikonę, aby ponownie włączyć dźwięk albo ponownie rozpocząć odliczanie wyciszenia.

Gdy powiadomienia mobilne są wyłączone dla danego łóżka:

- na stacjonarnych Smart Central nie ma różnic w komunikacji powiadomień.

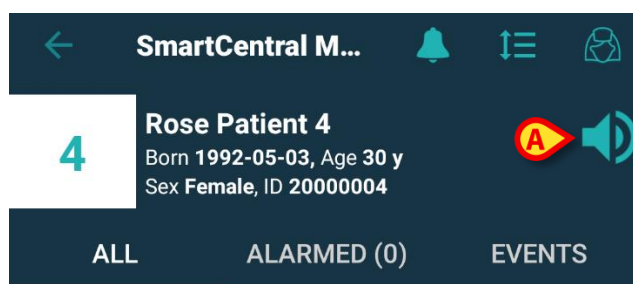
- W Smart Central Mobile pojawiają się powiadomienia związane z wyciszonym łóżkiem, ale dźwięk i wibracje są wyłączone na określony czas.

1.10.2 Na mobilnych stacjach roboczych

W celu włączenia/wyłączenia powiadomień na mobilnych stacjach roboczych:

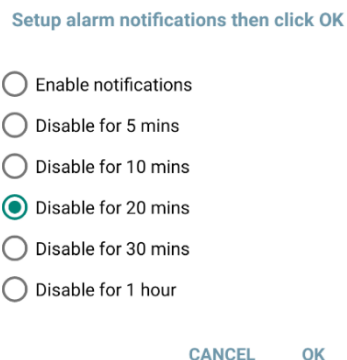
- Kliknij kartę łóżka, aby przejść do ekranu ze szczegółami łóżka.

Jeżeli parametry „ManageMobilityAlarms” i „SilenceMobilityAlarmsIntervals” są włączone, nowa ikona wyświetli się w górnej części tego ekranu, obok danych pacjenta (Rys. 55 **A**):



Rys. 55

- Kliknij ikonę głośnika, aby otworzyć nowe wyskakujące okienko, w którym można skonfigurować oraz włączyć lub wyłączyć powiadomienia, a także skorzystać z innych opcji (Rys. 56). Są one następujące:
 - Włączenie powiadomień;
 - Wyłączenie określonych powiadomień, a następnie skonfigurowanie opcji minut X,Y,Z.

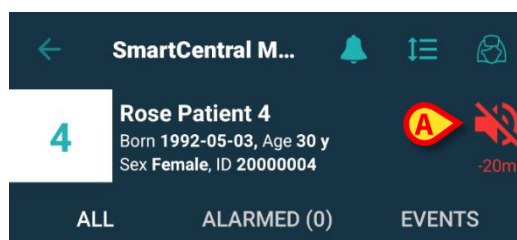


Rys. 56

Wartości X,Y,Z są wartościami określonymi w polu wartości opcji systemowej „SilenceMobilityAlarmsIntervals”.

- Kliknij **OK** lub **CANCEL (ANULUJ)**, aby zamknąć widok.

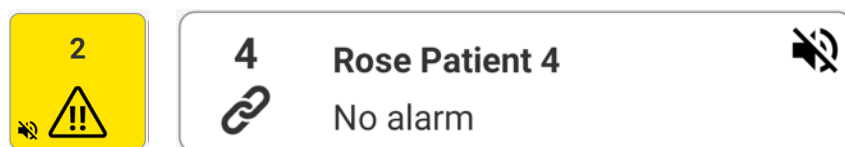
Jeśli powiadomienia są wyłączone, ikona głośnika na karcie łóżka zmieni kolor na czerwony, a pod nią wyświetli się wartość odliczania (skonfigurowane i wybrane minuty) (Rys. 57 **A**), wskazująca wybrany czas wyciszenia.



Rys. 57

Przykładowo na Rys. 57 powiadomienia są wyłączone na 20 minut na łóżku 4. Gdy odliczanie osiągnie zero minut, ikona z powrotem zmieni kolor na jasnoniebieski, a powiadomienia zostaną przywrócone.

Jeżeli powiadomienia są wyłączone dla określonego łóżka, na odpowiedniej karcie łóżka wyświetli się również ikona wyciszenia (Rys. 58 a/b przedstawia ikonę na kartach łóżek – po lewej – i w trybie prostokątów / Moi Pacjenci – po prawej):



Rys. 58 a/b



Wyciszanie powiadomień na urządzeniach mobilnych jest domyślnie wyłączone. Jeżeli ta opcja jest włączona, placówka opieki zdrowotnej powinna przeprowadzić staranną ocenę ryzyka, aby ograniczyć wszelkie możliwe zagrożenia. Podczas tymczasowego wyciszania powiadomień wymagane jest, aby stacjonarna stacja Smart Central była zawsze monitorowana przez użytkownika.

Integracja Produktu Unite

Gdy pakiet Digistat Suite jest zintegrowany z Unite i powiadomienia są generowane przez aplikację Axess (lub równoważną aplikację na urządzeniach Myco 2), wyciszenie powiadomień w Smart Central również wpływa na integrację Unite.

1.10.3 Obecność pielęgniarki

Gdy system jest skonfigurowany do pracy z automatyczną obecnością pielęgniarki, przy wykorzystaniu podczerwieni, mechanizm wyciszania jest zarządzany automatycznie.

Gdy pielęgniarka wchodzi do sali pacjenta, alarmy są automatycznie wyciszane na urządzeniach mobilnych (tak samo jak przy ręcznym wyciszaniu) dla tego konkretnego łóżka. Gdy pielęgniarka wychodzi z sali pacjenta, alarmy są ponownie włączane. Jeżeli w sali pacjenta znajduje się wiele pielęgniarek, alerty są wyciszane (na urządzeniach mobilnych) tak długo, jak pielęgniarka tam przebywa.

Mechanizm obecności pielęgniarki jest włączony dzięki funkcji podczerwieni (obecnej w urządzeniach Myco 2 lub Myco 3). Użytkownik musi pamiętać, aby smartfon zawsze znajdował się w pozycji, w której sygnały podczerwieni są dla smartfona widoczne. Użytkownik musi unikać umieszczania smartfona w torebce czy też zamkniętej kieszeni.

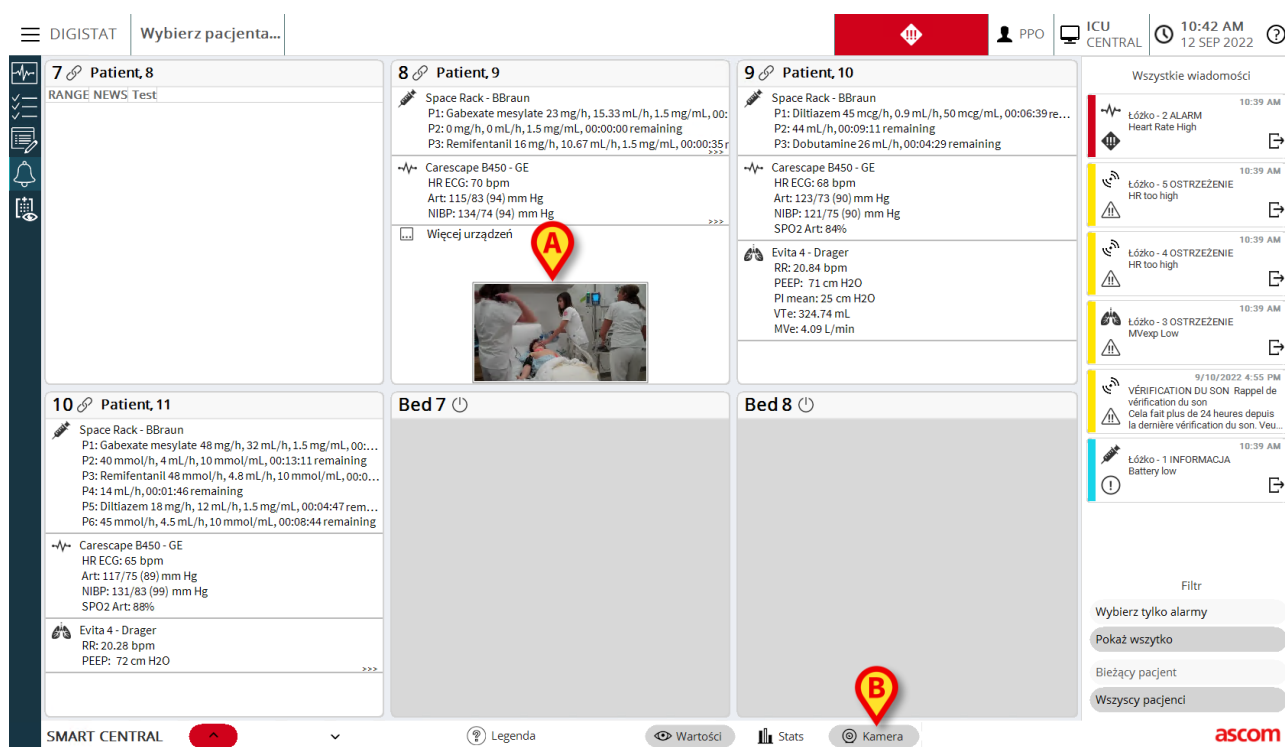
Jeżeli smartfon zostanie wykryty w sali pacjenta i po skonfigurowanym czasie przestanie być wykrywany, wyciszenie zostanie automatycznie wyłączone. To ogranicza ryzyko związane z pozostawieniem przez pielęgniarkę smartfona w sali pacjenta.

Gdy pielęgniarka znajduje się w sali pacjenta, na karcie łóżka pojawia się ikona „pielęgniarki” obok ikony wyciszenia.

1.11 Wideo Smart Central

Moduł Smart Central można skonfigurować do obsługi transmisji wideo z kamery internetowej. Ta funkcja umożliwia wizualne monitorowanie obszaru pacjenta.

Jeżeli funkcja wideo Smart Central jest włączona i prawidłowo skonfigurowana, główny ekran Smart Central jest taki, jak pokazano poniżej (Rys. 59).

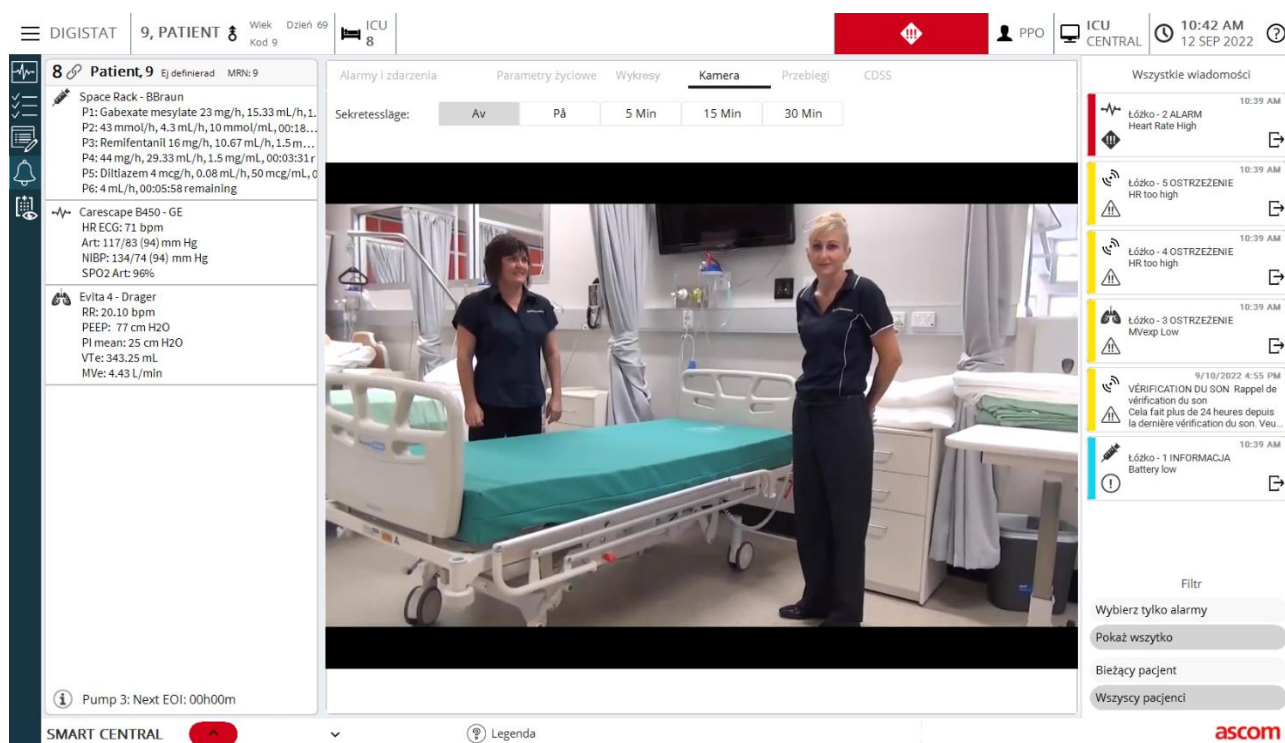


Rys. 59

Na karcie łóżka pojawia się miniatura pokazująca transmisję wideo w czasie rzeczywistym z kamery internetowej (Rys. 59 **A**). Rozmiar miniatur może być skonfigurowany.

Dodatkowy przycisk jest obecny na pasku poleceń Smart Central.

- Dotknij przycisku **Kamera**, aby przełączyć (pokazać lub ukryć) miniaturę kamery internetowej.
- Dotknij odpowiedniej karty łóżka (Rys. 59 **A**), aby powiększyć wideo (Rys. 60):



Rys. 60

Pulpit sterowania pacjenta można otworzyć bezpośrednio z poziomu karty z kamerą.



Jeśli przycisk przełączania z kamerą jest ustawiony tak, aby kamera była ukryta, nadal można uzyskać dostęp do transmisji wideo:

- Najpierw wybierz odpowiednie łóżko: na pulpicie sterowania pacjenta widoczna jest dodatkowa karta, którą wskazuje ikona kamery.
- Kliknij ikonę kamery: pojawi się powiększony widok transmisji wideo.

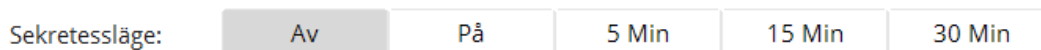
Tryb „Zasłona prywatności” pozwala wyłączyć kamerę internetową danego pacjenta: można to zrobić na stałe lub na określony przedział czasowy. W trybie Zasłony prywatności nie można oglądać transmisji wideo. Tryb Zasłony prywatności jest domyślnie wyłączony.

Tryb Zasłony prywatności jest wskazany ikoną  na ekranie Smart Central oraz na ekranie karty łóżka.

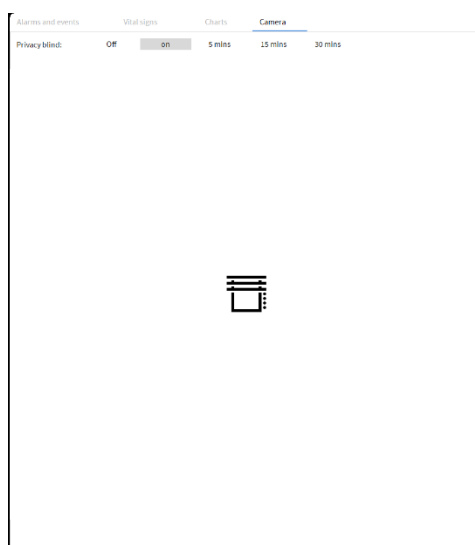
Pasek przycisków funkcji Zasłony prywatności przedstawiono poniżej.

- Dotknij przycisku **Włącz**, aby włączyć tryb Zasłony prywatności.

Po wybraniu tego trybu przycisk **Włącz** będzie podświetlony.

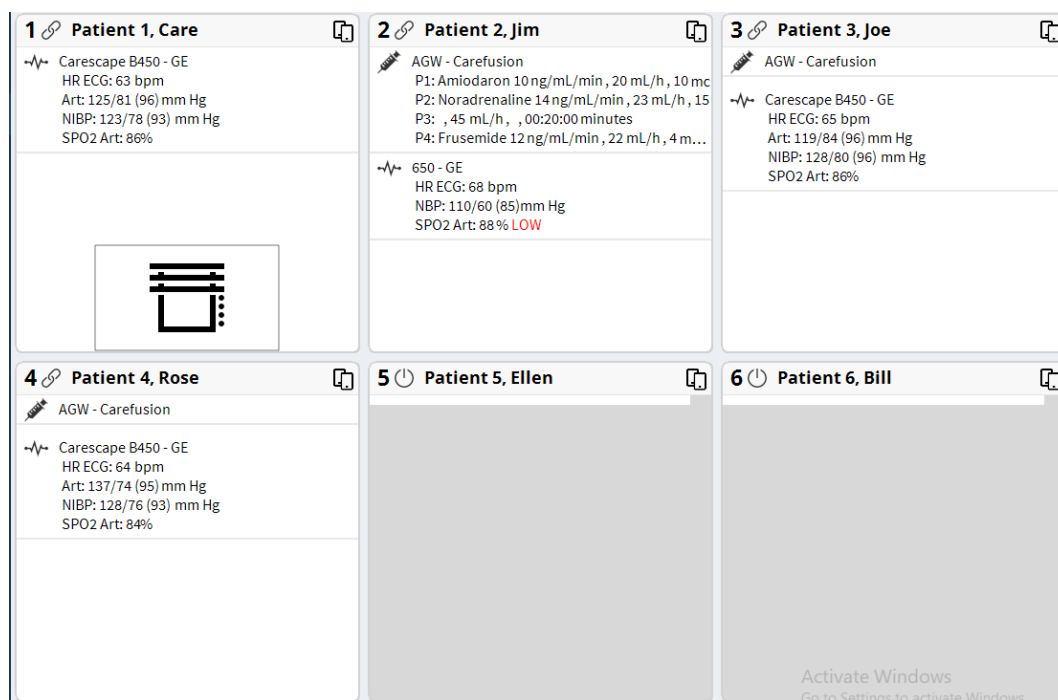


W trybie Zasłony prywatności karta łóżka jest taka, jak ta pokazana poniżej (Rys. 61):



Rys. 61

W trybie prywatności ekran Smart Central wygląda tak, jak pokazano poniżej (Rys. 62):



Rys. 62

- Dotknij przycisku **Wyłącz**, aby wyłączyć tryb Zasłony prywatności.

W celu aktywowania trybu Prywatności wyłącznie na określony przedział czasowy:

- Dotknij przycisku **5 minut**, **15 minut** lub **30 minut**, aby włączyć tryb prywatności na odpowiedni okres.

Wybrany przycisk na pasku przycisków zostanie podświetlony.

Sekretessläge:

Av

På

5 Min

15 Min

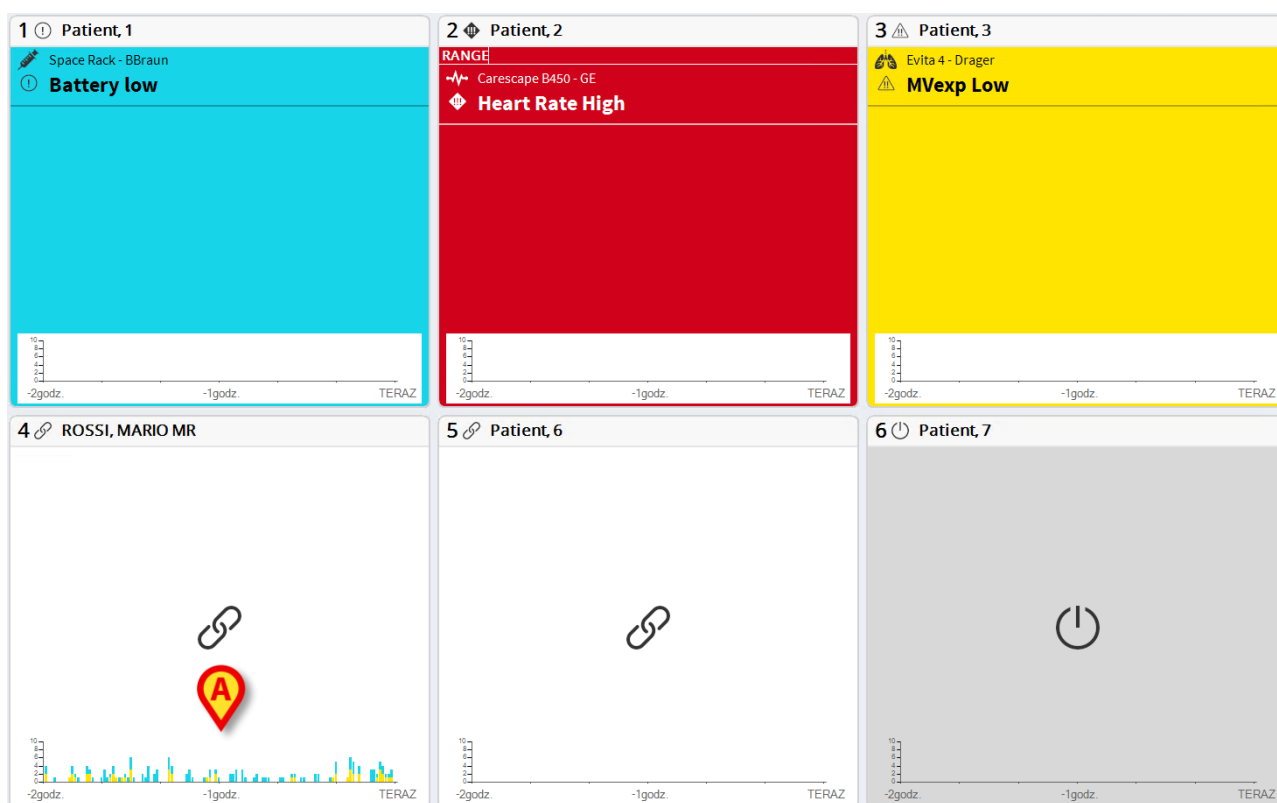
30 Min

Po upływie wybranego przedziału czasowego tryb prywatności automatycznie się wyłączy.

1.12 Wykres statystyczny Smart Central

Moduł Smart Central można skonfigurować w taki sposób, aby umożliwiał w widoku głównym wizualizację wykresu zawierającego rozkład alarmów w ciągu ostatnich X minut (gdzie X to parametr konfigurowalny). Przykład: 120 minut.

Jeżeli funkcja Smart Central Stats jest włączona i prawidłowo skonfigurowana, główny ekran Smart Central wygląda tak, jak pokazano poniżej (Rys. 63).



Rys. 63

Na karcie łóżka wyświetlany jest wykres przedstawiający rozkład alarmów w ostatnich godzinach (Rys. 63 A).

Na pasku poleceń Smart Central znajduje się dodatkowy przycisk.

- Dotknij przycisku  Stats, aby przełączyć (pokazać lub ukryć) wykresy statystyczne.

Na wykresie na osi X wyświetlane są minuty, po prawej stronie znajduje się TERAZ, a po lewej stronie pierwsza minuta ustawionego przedziału czasowego. Na osi Y pokazana jest liczba

alarmów, które wystąpiły w danej minucie (na wszystkich wyrobach medycznych). Na pasku znajdują się trzy kolory priorytetów (czerwony, żółty, cyjan), zgodnie z rozkładem stopni alarmów.

Wykres jest odświeżany raz na minutę z efektem wizualnym polegającym na przesunięciu wartości wykresu w lewo i dodaniu nowej kolumny po prawej stronie (jeśli wystąpiły jakiegokolwiek alarmy, w przeciwnym razie kolumna jest pusta).

Istnieje możliwość skonfigurowania:

- Liczby wyświetlanych minut od początku do TERAZ.
- Maksymalnej liczby alarmów wyświetlanych na osi Y (na przykład: jeśli wartość wynosi 5, to najwyższą wartością na osi Y jest 5).
- Wysokości wykresu w pikselach.

Wykres może służyć do zwracania uwagi na sytuacje, gdy u danego pacjenta występuje zbyt wiele alarmów, co powoduje duże obciążenie oddziału (i pacjenta) alarmami. W przypadku stwierdzenia zbyt wielu alarmów, użytkownik może kliknąć wykres, żeby wygenerować raport statystyczny z rozkładu ostatnich alarmów dla wybranego pacjenta (zob. pkt 1.6.3 dot. statystyki alarmów). W tym przypadku przedział czasu jest wybierany automatycznie w zależności od liczby minut wyświetlanych na wykresie. Kliknij przycisk GENERUJ, aby wygenerować raport statystyczny. W raporcie statystycznym mogą być zaznaczone częściej występujące alarmy. Dzięki temu użytkownik może podjąć działania bezpośrednio u źródła alarmów, aby zmniejszyć ich częstotliwość (np. zmienić wielkości progowe lub sprawdzić ustawienie czujników).

1.13 Przebiegi

Smart Central może wyświetlać przebiegi zbliżone do czasu rzeczywistego zebrane z wyrobów medycznych. Aby włączyć tę funkcję, konieczne jest włączenie przynajmniej jednego parametru przebiegu w części konfiguracyjnej możliwości sterownika.

W celu uzyskania dostępu do tej funkcji

- kliknij odpowiednią kartę łóżka.
- Kliknij zakładkę „Przebiegi” (Rys. 64 **A**).



Rys. 64

Zostanie wyświetlony ekran przebiegów (Rys. 64 **B**).

Widok przebiegu zawiera wszystkie skonfigurowane przebiegi, uaktualnianie w czasie zbliżonym do rzeczywistego. Dla każdego przebiegu po lewej stronie wyświetlane będą następujące wartości:

- nazwa przebiegu,
- urządzenie źródłowe: urządzenie, które wytwarza przebieg (np. Patient monitor),
- wartości maksymalne i minimalne: są to wartości obliczone od chwili wyświetlania przebiegu do czasu bieżącego,
- jednostka miary: jednostka miary przebiegu.

Przyciski pokazane na Rys. 64 **C** pozwalają na zmianę wyświetlanego przedziału czasowego (tj. 5 sekund).

1.14 Konfigurator CDSS



Konfigurator CDSS jest udostępniany tylko dla specjalnie przeszkolonych użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia.

Smart Central może być używany do aktywacji/dezaktywacji reguł skonfigurowanych w systemie wspomagania decyzji klinicznych Digistat, a także do modyfikowania ustawień reguły zgodnie z wymaganiami pacjenta. Najpierw włącz opcję systemową CDSSManagerEnabled w aplikacji SMARTCENTRAL, zaznaczając pole wyboru wartości i wybierając „True” (Prawda). W widoku pulpitu sterowania pacjenta pojawi się karta z ikoną CDSS. Wymagana jest co najmniej wcześniej utworzona lub zaimportowana reguła CDSS. W przeciwnym razie po wybraniu karty CDSS pojawi się komunikat: „No CDSS Rules configured or associated to these locations” (Brak reguł CDSS skonfigurowanych lub powiązanych z tymi lokalizacjami). W celu uzyskania dostępu do tej funkcji:

- kliknij odpowiednią kartę łóżka,
- kliknij zakładkę CDSS (Rys. 65 **A**).

Pojawi się ekran CDSS (Rys. 65 **B**). Jeżeli bieżący użytkownik nie ma odpowiednich uprawnień, ekran CDSS zostanie wyświetlony tylko w trybie do odczytu. Użytkownicy z określonymi uprawnieniami mają dostęp do ekranu CDSS i mogą konfigurować reguły.

The screenshot shows the CDSS configuration interface. At the top, there are tabs: Alarmy i zdarzenia, Parametry życiowe, Wykresy, Przebiegi, and CDSS (selected). Below the tabs, there is a message: "Wybierz regułę i naciśnij przycisk poniżej; aby ją włączyć/wyłączyć". Below this message is a table with columns: RANGE, Range Rule, and This rule permits to configure thresholds per parameter. The table lists four rules: NEWS, MULTI, Expre, and Test. The Test rule is selected. Below the table, there is a button: "Naciśnij tutaj; aby WŁĄCZYĆ regułę". To the right of this button is a button: "Konfiguracja innych łóżek". Below these buttons, there is a section: "Skonfiguruj ustawienia dla reguły Test dla pacjenta ROSSI, MARIO MR". This section contains five parameters: Parameter 5 (dropdown menu with "second choice" selected), Parameter 4 (text input with "123"), Parameter 3 (text input with "23" and a range "[10 , 30]"), Parameter 2 (text input with "32" and a range "[-50 , 50]"), and Parameter 1 (checkbox with "checked"). At the bottom, there are three buttons: "ZAPISZ", "ANULUJ", and "Przywróć ustawienia domyślne". To the right of these buttons is a button: "Kopuj ustawienia dla innych łóżek".

RANGE	Range Rule	This rule permits to configure thresholds per parameter
NEWS	NEWS Rule	This rule permits to calculate automatically NEWS score
MULTI	Multi Parameter Rule	This rule permits to configure one or more logical expressions
Expre	ExpressionRule	
Test	Test	

Naciśnij tutaj; aby WŁĄCZYĆ regułę

Konfiguracja innych łóżek

Skonfiguruj ustawienia dla reguły Test dla pacjenta ROSSI, MARIO MR

Parameter 5: second choice

Parameter 4: 123

Parameter 3: 23 [10 , 30]

Parameter 2: 32 [-50 , 50]

Parameter 1: ☒

ZAPISZ ANULUJ Przywróć ustawienia domyślne Kopuj ustawienia dla innych łóżek

Rys. 65

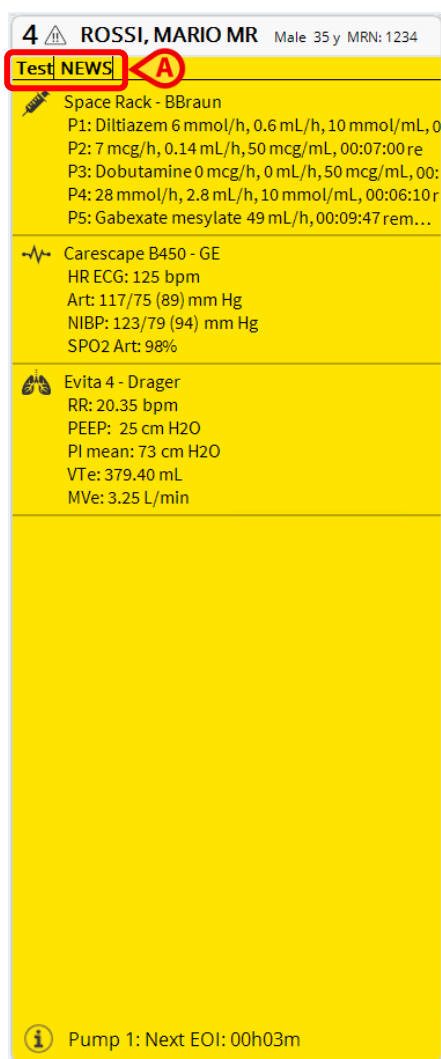
Widok CDSS jest podzielony na dwie części:

- Siatka w górnej części (Rys. 65 **C**) wyświetla wszystkie skonfigurowane reguły włączone dla tej stacji roboczej.
- Dolna część (Rys. 65 **D**) wyświetla ustawienia reguły po wybraniu tej reguły w górnym obszarze.

Siatka (Rys. 65 **C**) zawiera listę skonfigurowanych reguł. Dla każdej reguły dostępne są następujące pola:

- **Ikona aktywacji:** jej pojawienie oznacza, że reguła jest włączona i aktywna dla wybranego pacjenta;
- **Kod:** unikalny kod reguły;
- **Nazwa:** nazwa reguły;
- **Opis:** opis reguły.

Gdy reguła jest aktywna dla konkretnego pacjenta, kod reguły pojawia się na karcie łóżka, pod nazwiskiem pacjenta (Rys. 66 **A**):



Rys. 66

Rys. 66 pokazuje kartę łóżka pacjenta Jana Kowalskiego z aktywnymi regułami TEST, EXP i EWS.

1.14.1 Aktywowanie/dezaktywowanie reguły

W celu aktywowania/dezaktywowania reguły:

- wybierz regułę w siatce (Rys. 65 C).
- Naciśnij przycisk **Włącz/Wyłącz** (Rys. 65 E) w celu aktywowania/dezaktywowania reguły.
- Potwierdź.

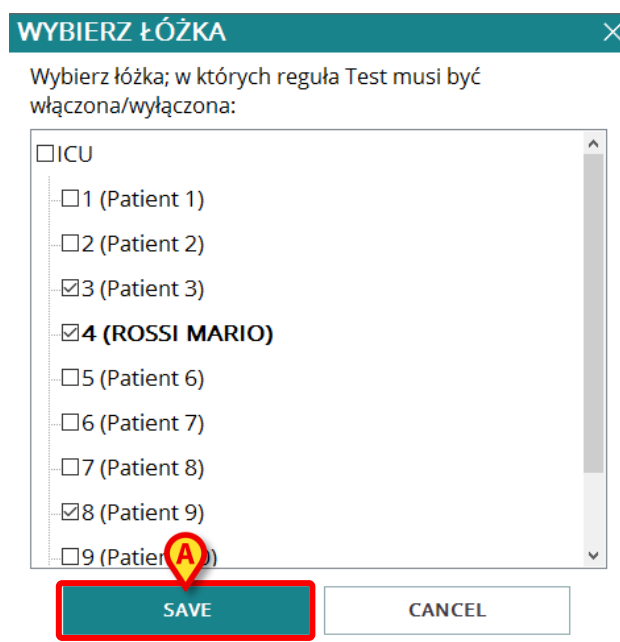
Gdy reguła jest aktywna, w siatce pojawi się ikona znacznika wyboru. Gdy reguła nie jest aktywna, nie widać ikony znacznika wyboru.

Jeżeli przycisk **Włącz/Wyłącz** (Rys. 65 E) jest wyłączony, oznacza to, że użytkownik nie może aktywować/dezaktywować reguły (jedna z opcji została już ustawiona podczas konfiguracji).

Istnieje możliwość aktywacji/dezaktywacji bieżącej reguły dla wielu pacjentów. Aby to zrobić,

- kliknij przycisk **Skonfiguruj pozostałe łóżka** (Rys. 65 F), aby otworzyć widok wyświetlający łóżka dostępne dla bieżącej stacji roboczej.

Otworzy się poniższe okno (Rys. 67).



Rys. 67

- Zaznacz/odznacz łóżka, względem których reguła musi być aktywowana/dezaktywowana (zaznaczenie/odznaczenie nazwy oddziału włącza/wyłącza wszystkie łóżka należące do tego oddziału). W przypadku przyjęcia pacjenta do łóżka obok nazwy łóżka pojawi się imię i nazwisko pacjenta.

- Kliknij **Zapisz** (Rys. 67 **A**).

Pojawi się podsumowanie.

- Potwierdź podsumowanie.

Jeżeli przycisk **Skonfiguruj łóżka** (Rys. 65 **F**) jest wyłączony, oznacza to, że użytkownik nie ma uprawnień do wykonania tej procedury.

1.14.2 Modyfikowanie ustawień reguł

Reguły CDSS zawierają zestaw parametrów konfiguracji, które są używane przez motor CDSS w celu modyfikowania zachowania reguły. Na przykład: reguła może utworzyć powiadomienie, jeśli parametr „Temperatura” jest wyższy niż wartość progowa. „Próg” oznacza domyślną wartość umieszczoną w regule, którą można dostosować do konkretnych potrzeb pacjenta.

The screenshot shows the 'CDSS' tab in a software interface. At the top, there are tabs for 'Alarmy i zdarzenia', 'Parametry życiowe', 'Wykresy', 'Przebiegi', and 'CDSS'. Below the tabs, a message says 'Wybierz regułę i naciśnij przycisk poniżej; aby ją włączyć/wyłączyć'. A table lists four rules: 'RANGE Range Rule', 'NEWS NEWS Rule', 'MULTI Multi Parameter Rule', and 'Test Test'. The 'Test' rule is selected and highlighted. To the right of the table is a red callout letter 'A'. Below the table, there is a button 'Naciśnij tutaj; aby WŁĄCZYĆ regułę' (marked with red callout 'C') and a button 'Konfiguracja innych łóżek' (marked with red callout 'D'). Below these buttons, a message says 'Skonfiguruj ustawienia dla reguły Test dla pacjenta ROSSI, MARIO MR'. The configuration section contains five parameters: 'Parameter 5' with a dropdown menu showing 'second choice', 'Parameter 4' with a text input '123' (marked with red callout 'B'), 'Parameter 3' with a text input '23' and a range '[10 , 30]', 'Parameter 2' with a text input '32' and a range '[-50 , 50]', and 'Parameter 1' with a checked radio button. At the bottom, there is a bar with four buttons: 'ZAPISZ' (marked with red callout 'E'), 'ANULUJ' (marked with red callout 'F'), 'Przywróć ustawienia domyślne' (marked with red callout 'G'), and 'Kopuj ustawienia dla innych łóżek' (marked with red callout 'H').

Rys. 68

Aby zmodyfikować ustawienia reguły,

- wybierz regułę w siatce (Rys. 68 **A**).

Odpowiednie ustawienia pojawiają się w dolnym obszarze (Rys. 68 **B**).

- Edytuj dostępne ustawienia zgodnie z wymaganiami aktualnie wybranego pacjenta (podczas edytowania pojawia się migający przycisk „ZAPISZ”).

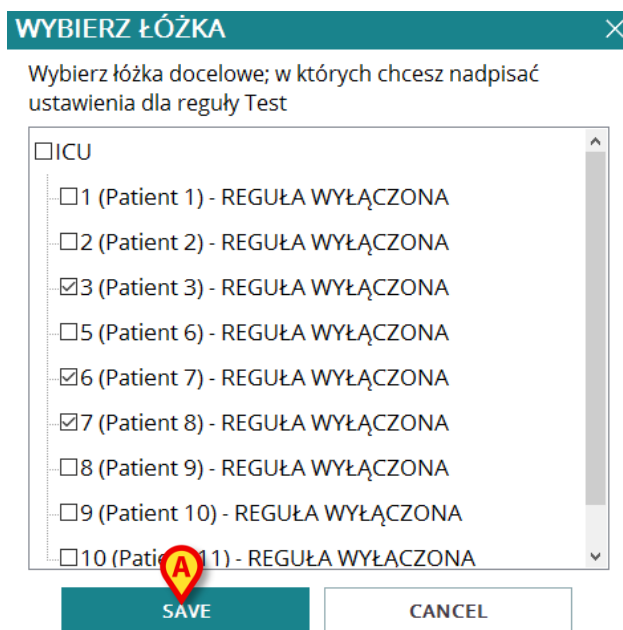
- Kliknij przycisk **ZAPISZ** (Rys. 68 E) i potwierdź. W przeciwnym razie kliknij przycisk **ANULUJ** (Rys. 68 F), aby odrzucić wprowadzone zmiany i przywrócić ustawienia początkowe.

Przycisk **Przywróć ustawienia domyślne** (Rys. 68 G), który jest zawsze dostępny, przywraca ustawienia domyślne.

Można skopiować aktualne ustawienia reguł do zestawu łóżek. Aby to zrobić,

- kliknij przycisk **Kopiuje ustawienia do innych łóżek** (Rys. 68 H).

Otworzy się następujące okno (Rys. 69):



Rys. 69

- Wybierz łóżka docelowe.

Dla każdego łóżka pojawią się następujące informacje:

- nazwa łóżka,
- przyjęty pacjent (jeśli istnieje),
- włączona/wyłączona reguła.



Jeżeli reguła jest wyłączona dla łóżka, skopiowanie ustawień reguły do łóżka nie włączy automatycznie reguły. Taką regułę należy włączyć osobno.

- Kliknij przycisk **Zapisz** (Rys. 69 A), aby skopiować ustawienia reguły do wszystkich wybranych łóżek.



*Nie można wymienić pacjenta podczas edytowania reguły CDSS. Kliknij część CDSS i **ZAPISZ** ustawienia albo **ANULUJ** procedurę.*

1.14.3 Typy ustawień reguł

Ustawienia reguły są wyświetlane według ich typu (tj. „typ binarny” (logiczny) jest wyświetlany jako pole wyboru prawda/fałsz, a „typ tekstowy” jako pole tekstowe itp.).

Możliwe typy ustawień są następujące:

Wartości binarne (logiczne)

Wartość: prawda lub fałsz. Kliknij kółko, aby je włączyć lub wyłączyć.



Rys. 70

Wartości cyfrowe

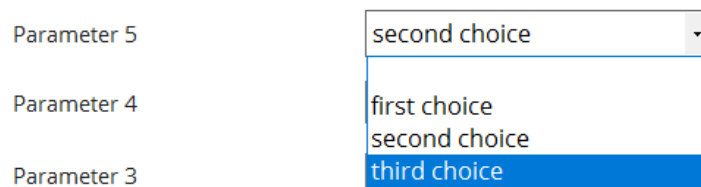
Wartość: numeryczna (całkowita lub dziesiętna). Wpisz wartość. Wartości dziesiętne zostaną wyłączone, jeśli nie są dozwolone. Liczby w nawiasach oznaczają górną i dolną granicę.



Rys. 71

Lista

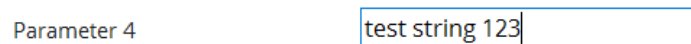
Wartość: lista wielokrotnego wyboru. Kliknij strzałkę, aby zobaczyć dostępne opcje w menu rozwijanym. Kliknij żądany wybór. Wybrany wybór pojawi się w polu.



Rys. 72

Tekst

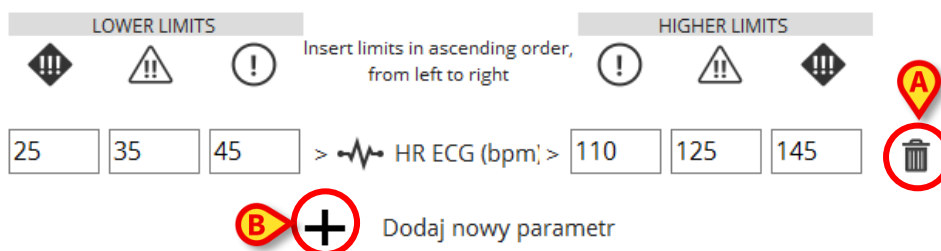
Wartość: dowolny tekst. Wpisz dowolny tekst (może pozostać puste).



Rys. 73

Zakres

To ustawienie określa progi dla każdego parametru, po przekroczeniu których są wyzwalane różne powiadomienia. Powiadomienia są generowane zależnie od określonych tutaj przedziałów czasowych. W przykładzie pokazanym na Rys. 74 powiadomienie o niskim priorytecie (niebieskie) jest wyzwalane, gdy wartość rozważanego parametru mieści się w zakresie od 40 do 50 lub od 120 do 130. Powiadomienie o średnim priorytecie (żółte) jest wyzwalane, gdy wartość ta wynosi od 30 do 40 lub od 130 do 140. Powiadomienie o wysokim priorytecie (czerwone) jest wyzwalane przy wartości poniżej 30 i powyżej 140. Jeżeli wartość jest pusta, wówczas nie jest wyzwalane odpowiednie powiadomienie.



Rys. 74

- W celu usunięcia parametru, kliknij przycisk  (Rys. 74 A).

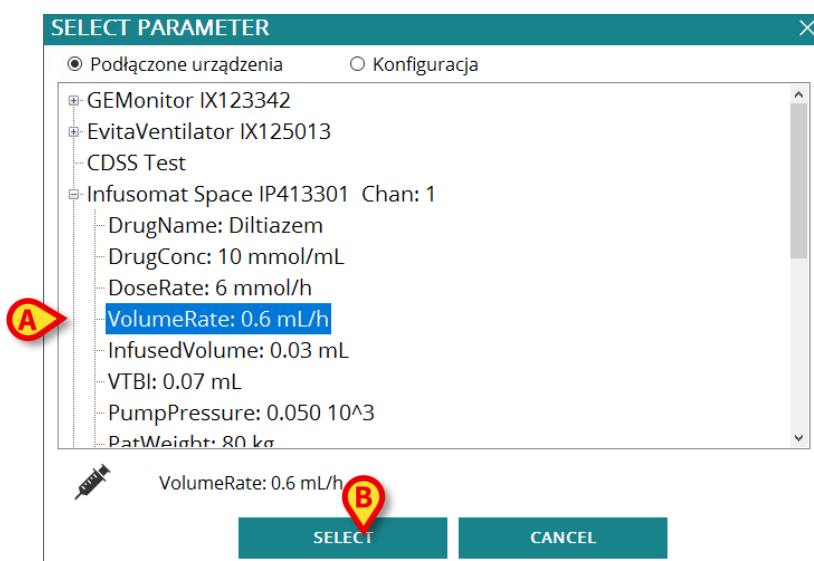
Ten parametr zostanie usunięty z listy skonfigurowanych parametrów.

- W celu dodania parametru, kliknij przycisk + (Rys. 74 B).

Otwiera się okno „WYBIERZ PARAMETR” (Rys. 75).

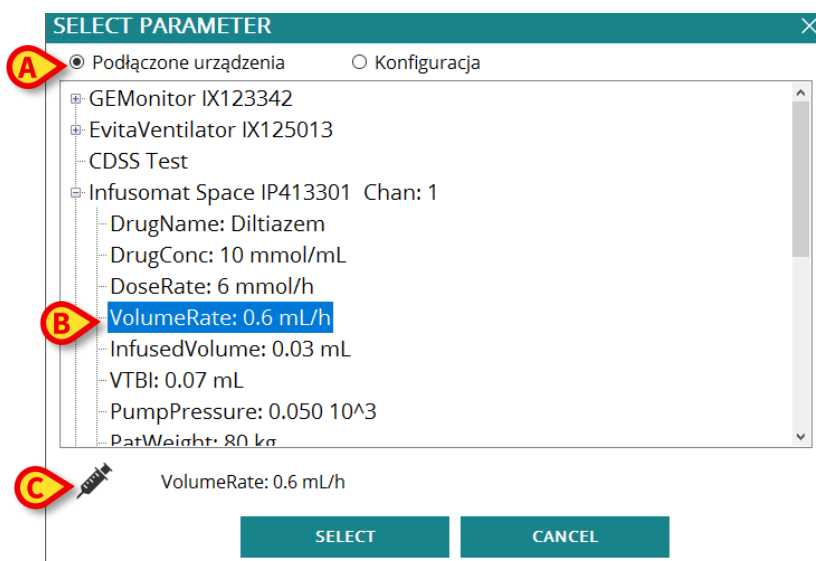
- Wybierz parametr w oknie (Rys. 75 A).
- Kliknij **Wybierz** (Rys. 75 B).

Parametr zostanie dodany do listy skonfigurowanych parametrów.



Rys. 75

Opis okna WYBIERZ PARAMETR:



Rys. 76

Użyj przycisków na górze (Rys. 76 **A**) do wybrania zestawu parametrów, który ma być wyświetlony:

- **Parametry podłączone:** lista parametrów, które są aktualnie wysyłane przez wyroby medyczne podłączone do aktualnego pacjenta. Parametry są pogrupowane według wyrobu medycznego. Nazwa, jednostka miary i wartość (uaktualniana w czasie zbliżonym do rzeczywistego) są wyświetlane dla każdego parametru.
- **Konfiguracja:** lista dostępnych parametrów zgodnie z ogólną konfiguracją systemu. Zawiera wszystkie możliwe parametry zgodnie ze skonfigurowanymi sterownikami.

Kliknij dany parametr, aby go wybrać. Wybrany parametr zostanie podświetlony (Rys. 76 **B**). Nazwa parametru i powiązany typ urządzenia (respirator płuc, monitor pacjenta, pompa infuzyjna itp.) są wyświetlane w obszarze pokazanym na Rys. 76 **C**.

Formuła

To ustawienie określa formuły obejmujące wiele parametrów życiowych. Przykładowa formuła to:

HR > 130 AND SpO2 < 90 AND Arterial Pressure > 150.

Aby dodać nową formułę,

- kliknij przycisk + (Rys. 77 **A**).

Aby usunąć istniejącą formułę,

- kliknij przycisk X (Rys. 77 **B**).

Skonfiguruj ustawienia dla reguły ExpressionRule dla pacjenta ROSSI, MARIO MR

WARUNKOWE
I
LU
(
)
RR>1 bpm OR RR CO2>180 bpm

RR>1 bpm
LUB
RR CO2>180 bpm

Status powiadomienia: AKTYWNY
Poziom powiadomienia: ŚREDNI

Wiadomość powia...: test

+ Dodaj nowe wyrażenie

Przywróć ustawienia domyślne
Kopuj ustawienia dla innych łóżek

Rys. 77

W celu zbudowania nowej formuły lub edytowania istniejącej:

- Przeciągnij i upuść „logiczne” elementy z panelu „Operatorów” (Rys. 77 C) do panelu „Formuły” (Rys. 77 D).

Podgląd aktualnej formuły jest wyświetlany w obszarze pokazanym na Rys. 77 E.

Jeżeli tło panelu Formuła (Rys. 77 D) jest różowe, oznacza to, że formuła nie jest logicznie prawidłowa i nie można jej zapisać.

W celu ustalenia pozycji WARUNKOWEJ (Rys. 78 A).

Skonfiguruj ustawienia dla reguły ExpressionRule dla pacjenta ROSSI, MARIO MR

WARUNKOWE
I
LU
(
)
RR>1 bpm OR RR CO2>180 bpm

RR>1 bpm
LUB
RR CO2>180 bpm

Status powiadomienia: AKTYWNY
Poziom powiadomienia: ŚREDNI

Wiadomość powia...: test

+ Dodaj nowe wyrażenie

Rys. 78

- Przeciągnij „WARUNKOWE” (Rys. 78 A) do panelu Formuła (Rys. 78 B).
- Kliknij dwukrotnie element.

Pojawi się okno „WYBIERZ PARAMETR” (Rys. 79).

SELECT PARAMETER

☒ Podłączone urządzenia ☐ Konfiguracja

- SPO2 Art: 96 %
- ARTs: 128 mm Hg
- ARTd: 81 mm Hg
- ARTm: 97 mm Hg
- Pulse Rate Non Inv: 95 bpm
- EtO2: 66
- FIO2: 21 %
- EtCO2: 20 %
- RR CO2: 66 bpm**
- CCO: 103 L/min
- CO: 25 L/min
- SVR: 47 dyn s/cm5

RR CO2 (bpm) **A** Większe niż

B SELECT CANCEL

Rys. 79

- Wybierz parametr jak opisano powyżej w przypadku typu „Zakresu”.

Dla wybranego parametru dostępny jest operator porównania i pole specyfikacji wartości (Rys. 79 **A**).

Wartość może być cyfrowa lub tekstowa w zależności od typu parametru.

- Określ operatora i odpowiednią wartość (Rys. 79 **A**).
- Kliknij **Wybierz** (Rys. 79 **B**).

Pozycja „WARUNKOWE” jest odpowiednio ustalona, jak pokazano na przykładzie Rys. 80.

HR ECG<100 bpm

Rys. 80

Formuła jest realizowana w sposób ciągły (albo zgodnie z konfiguracją) na poziomie CDSS. Jeżeli formuła to „prawda”, zostanie utworzone powiadomienie.

Formuła może generować powiadomienia dla użytkownika. Powiadomienia określane są w polach pokazanych na Rys. 79 **C**. Wygląda to następująco:

- **Status powiadomienia:** jeśli jest on „AKTYWNY”, formuła jest włączona i wysyła powiadomienia. Jeżeli go „WSTRZYMANO”, formuła jest wstrzymana; powiadomienia nie są wysyłane.
- **Poziom powiadomień:** określa poziom wysyłanego powiadomienia. Możliwe wartości to: niski poziom (niebiesko-zielony), średni poziom (żółty) i wysoki poziom (czerwony).
- **Tekst powiadomienia:** jest to tekst, który zobaczy użytkownik.

Tabela

Tabela umożliwia konfigurowanie reguł za pomocą widoku tabelarycznego. Na przykład: wyniki zazwyczaj mają wiele parametrów koniecznych do uzyskania ostatecznej oceny, a dla każdego parametru można określić progi. W miejsce wielu różnych ustawień reguł można agregować wszystkie progi w widoku tabeli.

	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

Rys. 81

Kolory określają poziom powiadomienia (biały do czerwonego). Można skonfigurować tylko te progi, które nie są wyłączone. Wartości w polach wyłączonych są automatycznie obliczane w oparciu o inne wartości. Na przykład: w pierwszym wierszu zmiana wartości 12 na 10 automatycznie zmienia wartość 11 na 9.

W zależności od rodzaju reguły można wyzwolić pojedyncze powiadomienie z uwzględnieniem ogólnej wartości wyniku lub wiele powiadomień z uwzględnieniem wartości pojedynczych parametrów.

1.15 Przyjmowanie, wybieranie i wyszukiwanie pacjentów

Użytkownicy posiadający określone uprawnienia mogą skorzystać z narzędzi służących do przyjmowania, wyszukiwania i wybierania pacjentów. Narzędzia stanowią część modułu Patient Explorer. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi Patient Explorer (*USR POL Patient Explorer*).



Pozostałe moduły można skonfigurować w celu wybierania pacjentów na miejscu modułu Patient Explorer, w zależności od konfiguracji pakietu Digistat Suite. W takim przypadku należy zapoznać się z odpowiednią dokumentacją w celu uzyskania instrukcji.

1.16 Konfiguracja przyłóżkowa

System Smart Central można skonfigurować tak, aby był „zablokowany” dla jednego łóżka. W takim przypadku na ekranie pojawiają się dane podłączonego łóżka w trybie pełnoekranowym. Na Rys. 82 stacja robocza jest zablokowana dla łóżka 1. W tym celu należy przejść do opcji Configurator Web Page (Strona Konfiguratora), General (Ogólne) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > Network Configuration (Konfiguracja sieci) i skonfigurować sieć w oknie Edit Network (Edytuj sieć). Ustaw typ na BedSide, a następnie wybierz tylko jedno łóżko w oknie Bed Selection (Wybór łóżka). Na koniec zaznacz pole wyboru **LockBed** (Zablokuj łóżko) i kliknij **Save** (Zapisz).

1	🔗 Patient, 1
💉	Space Rack - BBraun P1: Gabexate mesylate 17 mL/h, 00:02:57 remaining P2: 11 mL/h, 00:01:02 remaining
📶	Carescape B450 - GE HR ECG: 63 bpm Art: 121/75 (90) mm Hg NIBP: 137/83 (101) mm Hg SPO2 Art: 84%
👤	Evita 4 - Drager RR: 22.26 bpm PEEP: 2 cm H2O PI mean: 23 cm H2O VTe: 354.49 mL MVe: 4.01 L/min
📄	
🔔	Pump 2: Next EOI: 00h01m

Rys. 82

Karta łóżka jest taka sama, jak karta opisana powyżej.

Pasek poleceń proponuje trzy przyciski.

Użyj przycisku **Legenda** w celu wyświetlenia okna „Legenda”, które wyjaśnia znaczenie poszczególnych ikon (patrz punkt 1.4.1).

Użyj przycisku **Wartości** do wyświetlenia wartości urządzenia, gdy nie ma alarmu (patrz punkt 1.3.1).

Użyj przycisku **MoiPacjenci** w celu wybrania innych łóżek, które mają być wyświetlone na ekranie (patrz następny rozdział).

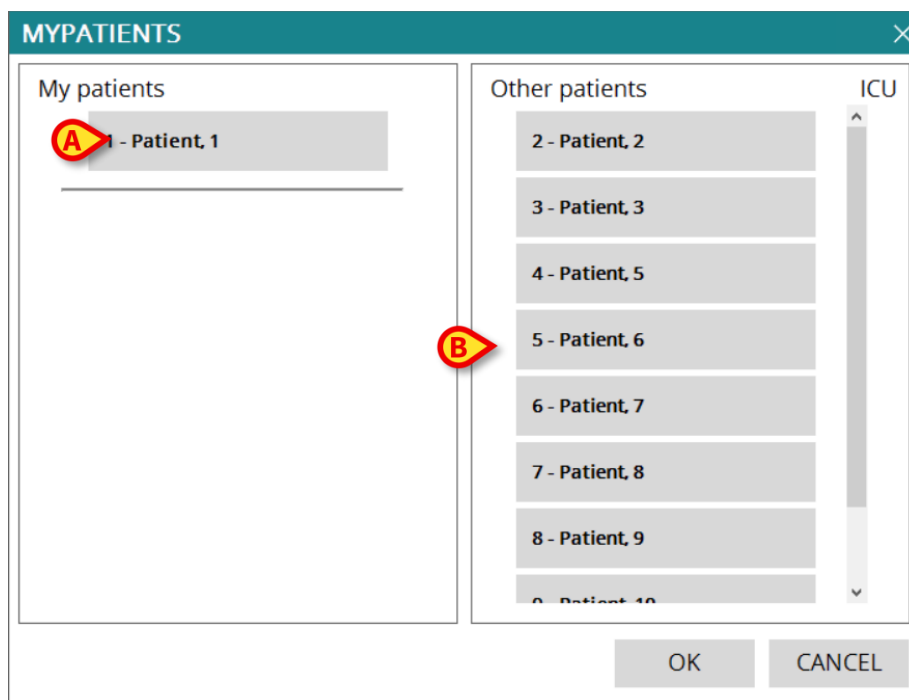
1.16.1 Moi pacjenci

Funkcja „Moi pacjenci” umożliwia wyświetlenie do 4 dodatkowych kart łóżek na „Przyłóżkowej” stacji roboczej (czyli łącznie nie więcej niż 5, w zależności od konfiguracji).

W celu skorzystania z tej funkcji

- kliknij przycisk **MoiPacjenci** na pasku poleceń.

Otworzy się poniższe okno (Rys. 83).



Rys. 83

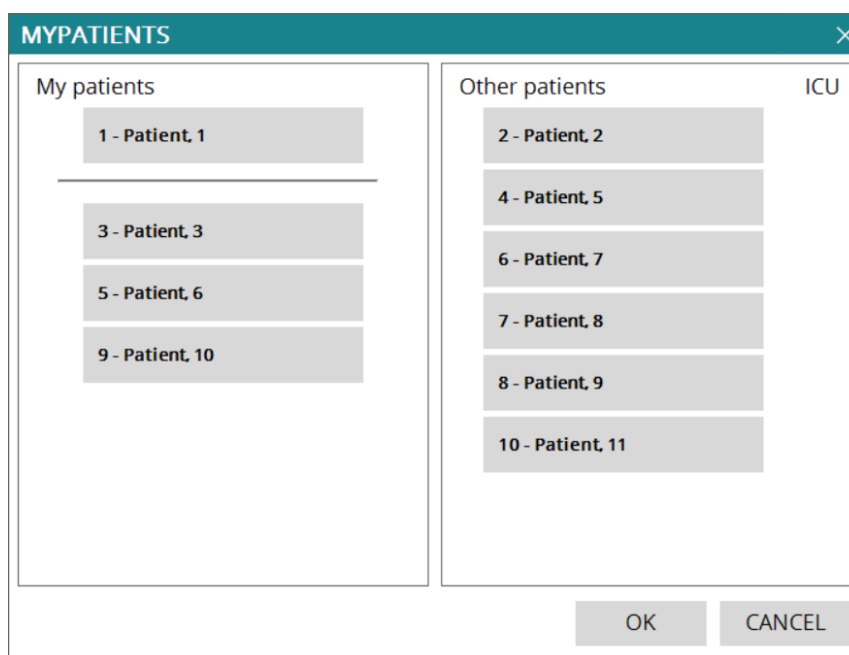
Po lewej stronie, w kolumnie „Moi pacjenci” znajduje się lista aktualnie wyświetlanych kart łóżek (Rys. 83 **A**). Każde pole reprezentuje kartę łóżka. Pole na górze przedstawia pacjenta, dla którego stacja robocza jest zablokowana.

Po prawej stronie, w kolumnie „Inni pacjenci”, wymieniono wszystkie istniejące karty łóżek (Rys. 83 **B**).

Aby wybrać kartę łóżka, jaka ma być wyświetlona na ekranie,

- kliknij odpowiednie pole pacjenta w kolumnie „Inni pacjenci”.

Pole zniknie z kolumny „Inni pacjenci” (po prawej) i pojawi się w kolumnie „Moi pacjenci” (po lewej). Można wybrać najwyżej 4 dodatkowe karty łóżek (w zależności od konfiguracji).

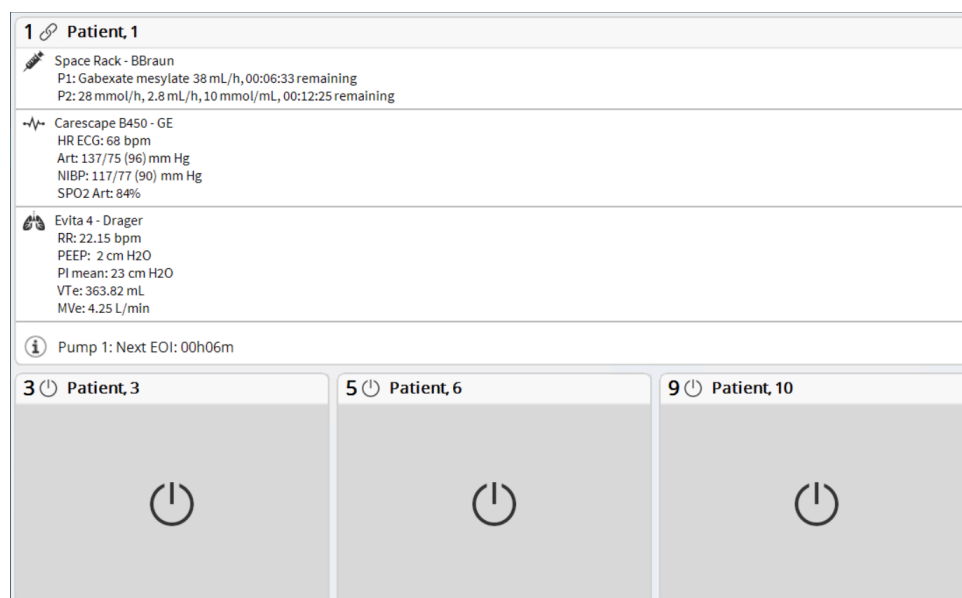


Rys. 84

Na Rys. 84 wybrano karty łóżek 3, 5 i 8.

- Następnie kliknij przycisk **OK**.

Ekran Smart Central wygląda jak pokazano na Rys. 85.



Rys. 85

Karta łóżka, dla której zablokowano stację roboczą nosi numer 1 (duża, na górze). Karty łóżek 3, 5 i 8 są widoczne pod zablokowaną kartą łóżka i są mniejsze. Dodatkowe karty łóżek można powiększyć.

- Kliknij na jedną z dodatkowych kart łóżek, aby ją powiększyć. Kliknij ponownie, aby przywrócić pierwotne proporcje.

Aby usunąć jedną lub wszystkie dodatkowe karty łóżek,

- kliknij przycisk **MoiPacjenci** na pasku poleceń.

Pojawi się okno „Moi pacjenci” (Rys. 84).

W celu usunięcia dodatkowej karty łóżka

- kliknij pole odpowiadające karcie łóżka, która ma zostać odznaczona w kolumnie „Moi pacjenci”.

Pole zniknie z kolumny „Moi pacjenci” (po lewej) i pojawi się w kolumnie „Inni pacjenci” (po prawej). Odznaczona karta łóżka przestanie być wyświetlana.

2. Załącznik – Przykłady procedur pracy użytkownika

2.1.1 Wyświetl zdarzenia pacjenta

1 – Kliknij kartę łóżka w celu wyświetlenia zdarzeń pacjenta.

4 ROSSI, MARIO MR Male 35 y MRN: 1234

Space Rack - BBraun
P1: Diltiazem 26 mcg/h, 0.52 mL/h, 50 mcg/mL, 0
P2: 42 mcg/h, 0.84 mL/h, 50 mcg/mL, 00:10:03 re
P3: Dobutamine 14 mg/h, 9.33 mL/h, 1.5 mg/mL, 0
P4: 30 mmol/h, 3 mL/h, 10 mmol/mL, 00:11:17 re
P5: Gabexate mesylate 36 mg/h, 24 mL/h, 1.5 mg

Carescape B450 - GE
HR ECG: 123 bpm
Art: 131/85 (100) mm Hg
NIBP: 121/81 (94) mm Hg
SPO2 Art: 90%

Evita 4 - Dräger
RR: 20.78 bpm
PEEP: 25 cm H2O
PI mean: 77 cm H2O
VT: 337.95 mL
MV: 3.19 L/min

Alarmy i zdarzenia Parametry życiowe Wykresy Przebiegi CDSS

Zakres: 1 Godz. 6 Godz. 12 Godz. 1 dzień 7 dni all

Zdarzenia: all

Urządzenia: all

Czas	Urządzenie	Opis
12:39 PM		HR ECG HIGH
12:39 PM		test
12:39 PM		HR ECG HIGH
12:38 PM		HR ECG HIGH
12:38 PM		HR ECG HIGH
12:38 PM		HR ECG HIGH
12:38 PM		HR ECG HIGH
12:37 PM		HR ECG HIGH
12:37 PM		HR ECG HIGH
12:36 PM		HR ECG HIGH
12:36 PM		HR ECG HIGH
12:35 PM		HR ECG HIGH
12:35 PM		HR ECG HIGH
12:35 PM		HR ECG HIGH
12:35 PM		HR ECG HIGH
1:31 AM		HR ECG HIGH
1:31 AM		HR ECG HIGH
1:31 AM		HR ECG HIGH
1:30 AM		HR ECG HIGH
1:30 AM		HR ECG HIGH
1:30 AM		HR ECG HIGH
1:29 AM		HR ECG HIGH
1:29 AM		HR ECG HIGH
1:26 AM		HR ECG HIGH
1:26 AM		HR ECG HIGH

Pump 3: Next EO1: 00h04m

Nowe Edycja Usuń

Zdarzenia pacjenta pojawiają się po prawej stronie.

2.1.2 Dodaj zdarzenie użytkownika

1 – Kliknij przycisk **Nowe (A)**

The screenshot shows the 'Alarms and Events' window. At the top, there are tabs for 'Alarms and Events', 'Vital Parameters', 'Diagrams', 'History', and 'CDSS'. Below the tabs, there are filters for 'Zakres:' (1 Godz., 6 Godz., 12 Godz., 1 dzień, 7 dni, all), 'Zdarzenia:' (all, and icons for various parameters), and 'Urządzenia:' (all, and icons for various devices). The main table lists events with columns 'Czas', 'Urządzenie', and 'Opis'. The events are sorted by time, with the most recent at the top. A red callout 'A' points to the '+ Nowe' button at the bottom left of the window.

Pojawi się następujące okno:

The screenshot shows the 'UTWÓRZ NOWĄ NOTATKĘ' dialog box. It has a title bar with a close button. Below the title bar, there are three sections: 'Time' with a date and time picker, 'Event Type' with a dropdown menu, and 'Note description' with a large text area. A red callout 'A' points to the 'Note description' text area. At the bottom, there are two buttons: 'ZAPISZ' (Save) and 'ZAMKNIJ BEZ ZAPISYWANIA' (Close without saving). A red callout 'B' points to the 'ZAPISZ' button.

2 – Wpisz notatkę w polu „Opis notatki” (A).

3 – Kliknij **Zapisz (B)**.

2.1.3 Edytuj zdarzenia użytkownika

W celu edytowania zdarzenia użytkownika w siatce zdarzeń:

1 – Kliknij wiersz odpowiadający zdarzeniu użytkownika.

2 – Kliknij **Edytuj** na pasku akcji.

Pojawi się okno pokazane na powyższym rysunku.

3 – Edytuj zdarzenie (data/godzina, priorytet, opis).

4 – Kliknij **Zapisz**.

2.1.4 Usuń zdarzenia użytkownika

W celu usunięcia zdarzenia użytkownika w siatce zdarzeń:

- 1 – Kliknij wiersz, który odpowiada zdarzeniu użytkownika.
- 2 – Kliknij **Usuń** na pasku akcji. Wymagane jest potwierdzenie użytkownika.
- 3 – Kliknij **Tak**, aby usunąć zdarzenie.

Odpowiadający wiersz zniknie z siatki zdarzeń.

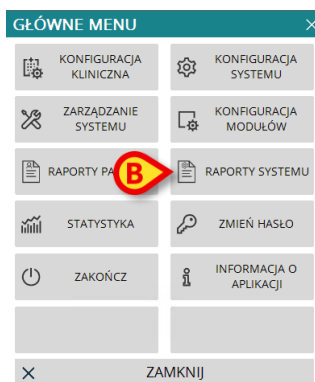
2.1.5 Statystyki alarmów

W celu wydrukowania raportu dotyczącego statystyki alarmów:

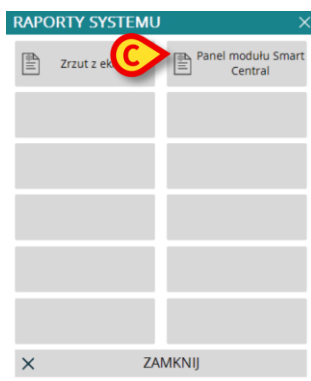
- 1 – Kliknij przycisk **Menu** na pasku kontrolnym „Control Bar” (A)



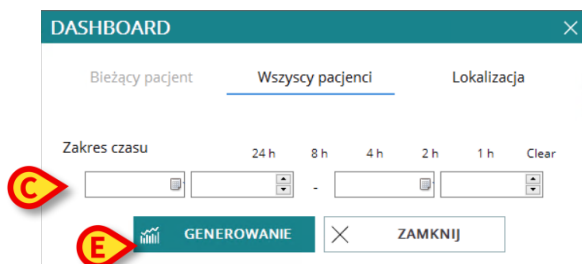
Otworzy się poniższe menu.



- 2 – Kliknij **Raporty systemu** (B). Otworzy się inne menu.



- 3 – Kliknij **Pulpit sterowania Smart Central** (C). Otworzy się następujące okno.



Wybierz zakres dat dla bieżącego pacjenta albo dla wszystkich pacjentów (D).

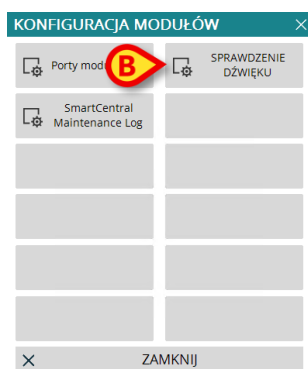
4 – Kliknij przycisk **Utwórz (E)**. Pojawi się podgląd wydruku.

2.1.6 Przeprowadź procedurę „Kontroli dźwięku”

W celu przeprowadzenia procedury „Kontroli dźwięku”:



1. Kliknij przycisk **Menu** na pasku kontrolnym „Control Bar” (A) Otworzy się menu główne.
2. W menu głównym kliknij **Konfiguracja modułów**. Otworzy się nowe menu.



3. Kliknij na **SPRAWDZENIE DŹWIĘKU (B)**.

Otworzy się wyskakujące okienko z zapytaniem, czy dźwięk jest słyszalny.

Jeżeli słychać dźwięk, kliknij **Tak**. Wyskakujące okienko znika bez żadnych innych reakcji (co oznacza, że system działa poprawnie).

Jeżeli nie słychać dźwięku, kliknij **Nie**. Wyskakujące okienko znika, a na pasku „Control Bar” pojawia się powiadomienie, co oznacza, że podczas kontroli systemu powiadomień dźwiękowych wystąpił błąd.

Powiadomienie zniknie dopiero wtedy, gdy zostanie wykonana kolejna procedura „Kontroli dźwięku” i na końcu zostanie udzielona odpowiedź **Tak**.



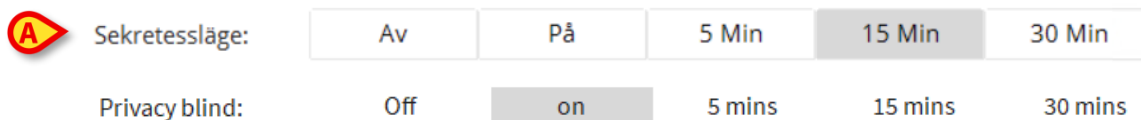
W razie niepowodzenia kontroli dźwięku przestań korzystać z modułu Smart Central i niezwłocznie skontaktuj się z pomocą techniczną.

2.1.7 Tryb „Zasłony prywatności” w wideo Smart Central

Jeżeli funkcja wideo Smart Central jest aktywna dla pacjenta, funkcja „Zasłony prywatności” umożliwia użytkownikowi wyłączenie kamery internetowej na stałe lub na określony przedział czasowy. Jeżeli włączono tryb Zasłony prywatności, transmisja wideo nie jest oglądana. Tryb „Zasłony prywatności” jest domyślnie wyłączony. Tryb „Zasłony prywatności” jest oznaczony ikoną . W celu stałego aktywowania „Zasłony prywatności”:

1. Kliknij odpowiednią kartę łóżka, aby przejść do ekranu szczegółów pacjenta.

- Wybierz **Włącz** na górnym pasku (**A**).



- Aby aktywować „Zasłonę prywatności” na określony czas, określ go na górnym pasku (5 min, 15 min, 30 min).

2.1.8 Wyświetlanie przebiegów

W celu wyświetlenia ekranu przebiegów:

- Kliknij odpowiednią kartę łóżka, aby przejść do ekranu szczegółów pacjenta.
- Kliknij **Przebiegi** na górnym pasku.