



CDSS Configurator Web

Instrukcja obsługi

Wersja 2.0

7/4/2025

Spis treści

CDSS Configurator Web	3
1. Wstęp	3
2. Wybór pacjenta	3
3. Uruchomienie „CDSS Configurator Web”	4
4. Lista powiązanych reguł.....	5
5. Jak włączyć/wyłączyć istniejącą regułę	6
6. Jak włączyć/wyłączyć regułę dla innych pacjentów	7
7. Jak stosować ustawienia reguł do innych pacjentów	9
8. Jak zmodyfikować ustawienia reguły.....	11
9. Typy ustawień.....	12
9.1. Zakres.....	12
9.2. Formuła.....	15
9.2.1. Jak napisać wyrażenie	16
9.3. Tabela.....	22
9.4. Inne ustawienia	23

CDSS Configurator Web



Informacje na temat środowiska Produktu, środków ostrożności, ostrzeżeń i przeznaczenia znajdują się w dokumentach USR POL Digistat Care i/lub USR POL Digistat Docs (w zależności od zainstalowanych modułów – dla Digistat Suite EU) lub USR ENG Digistat Suite NA (dla Digistat Suite NA). Znajomość i zrozumienie odpowiedniego dokumentu są obowiązkowe dla prawidłowego i bezpiecznego korzystania z „CDSS Configurator Web”, opisanego w tym dokumencie.

1. Wstęp

W niniejszej instrukcji opisano funkcje i funkcjonalności oprogramowania „Digistat CDSS Configurator Web”. „Digistat CDSS Configurator Web” to narzędzie dostępne dla specjalnie przeszkolonych użytkowników, które umożliwia konfigurację ustawień oraz powiązania reguł/pacjentów dla reguł utworzonych w Digistat CDSS (Clinical Decision Support System). System Digistat CDSS umożliwia tworzenie reguł generujących zestawy powiadomień dla personelu kliniki w przypadku wystąpienia określonych stanów pacjenta. Użycie Digistat CDSS jest zastrzeżone dla administratorów systemu (instrukcje znajdują się w dokumencie CFG ENG CDSS).

Opisany w tym podręczniku „Konfigurator CDSS Web” jest dostępny dla użytkowników posiadających odpowiednie przeszkolenie i stosowne uprawnienia. Umożliwia określenie ustawień reguł dla konkretnego pacjenta oraz włączenie/wyłączenie określonej reguły dla danego pacjenta.



Ten CDSS Configurator jest dostępny wyłącznie dla specjalnie przeszkolonych użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia.



CDSS Configurator Web jest podmodułem Control Bar Web, który można włączyć lub nie, zależnie od konfiguracji stosowanej w konkretnej placówce służby zdrowia. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z administratorami systemu.

2. Wybór pacjenta

„CDSS Configurator Web” można uruchomić dopiero po wybraniu pacjenta. Aby wybrać pacjenta,

- Kliknij przycisk **Wybierz pacjenta** widoczny w Rys. 1 A.



Rys. 1

Otworzy się moduł sieciowy Patient Explorer. Dalsze instrukcje dotyczące funkcji zarządzania pacjentami można znaleźć w podręczniku użytkownika Digistat® Patient Explorer Web (USR POL Patient Explorer Web).



W zależności od konfiguracji, zamiast Patient Explorer Web można skonfigurować inne moduły, umożliwiające wybór pacjenta. W takim przypadku należy zapoznać się z odpowiednią dokumentacją w celu uzyskania instrukcji.

Po wybraniu pacjenta jego imię i nazwisko oraz główne dane są wyświetlane na przycisku **Pacjent** (Rys. 2 A).



Rys. 2

3. Uruchomienie „CDSS Configurator Web”

Jeżeli dostępny jest „CDSS Configurator Web”,  ikona jest wyświetlana na przycisku pacjenta (Rys. 3 A).

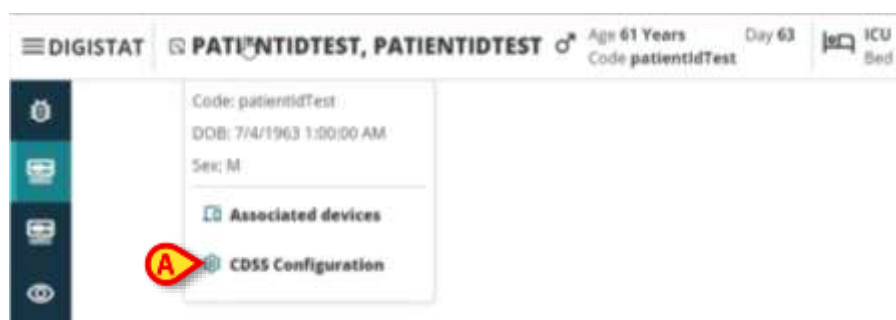


Rys. 3

Aby uruchomić „CDSS Configurator Web”:

- Kliknij tę  ikonę.

Wyświetla się okno rozwijane zawierające dodatkowe dane pacjenta i dostępne podmoduły, które można uruchomić na Control Bar (Rys. 4).



Rys. 4

- Kliknij „CDSS Configuration” (Rys. 4 A).

Wyświetla się następujące okno zawierające listę reguł powiązanych z aktualnie wybranym pacjentem (Rys. 5).



Rys. 5

4. Lista powiązanych reguł

Okno (Rys. 5) „Lista reguł” wyświetla istniejące reguły dla pacjentów wybranej lokalizacji. Każdy wiersz odpowiada istniejącej regule. Nazwa reguły i jej krótki opis są wyświetlane w wierszu.



To, które reguły są tutaj wyświetlane, zależy od wybranej konfiguracji. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z administratorami systemu.



Rys. 6

Regułę można włączyć lub nie dla wybranego pacjenta. Włączone reguły są oznaczone ikoną



(Rys. 6 **A**). Reguły wyłączone są oznaczone ikoną



Po prawej stronie znajdują się trzy przyciski umożliwiające wykonanie następujących procedur (Rys. 6 **C**):



– Użyj tego przycisku, aby włączyć/wyłączyć regułę dla aktualnie wybranego pacjenta.



– Użyj tego przycisku, aby włączyć/wyłączyć regułę dla innych pacjentów.

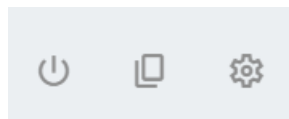


– Użyj tego przycisku, aby zastosować określone ustawienia reguł do innych pacjentów.



Ta sama reguła może mieć różne zastosowanie w przypadku różnych pacjentów. Na przykład: różne wartości progowe lub różne istotne parametry, które należy monitorować.

Każdy z tych przycisków można włączyć lub wyłączyć zależnie od konfiguracji. Wyłączone przyciski wyglądają tak jak na Rys. 7.

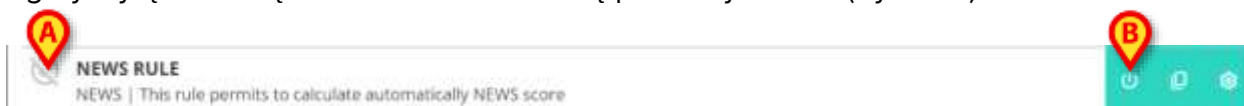


Rys. 7

- Kliknij przycisk **Zamknij**, aby zamknąć okno „Lista reguł” (Rys. 5 C).

5. Jak włączyć/wyłączyć istniejącą regułę

Reguły wyłączone są oznaczone  ikoną po lewej stronie (Rys. 8 A).

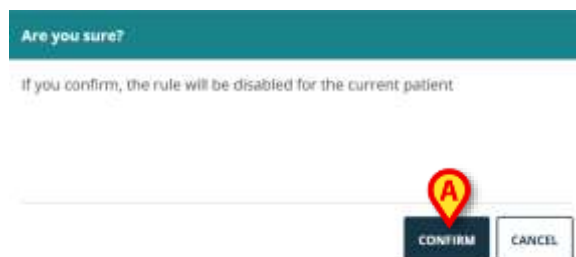


Rys. 8

Aby włączyć wyłączoną regułę:

- Kliknij ikonę , wskazaną na Rys. 8 B.

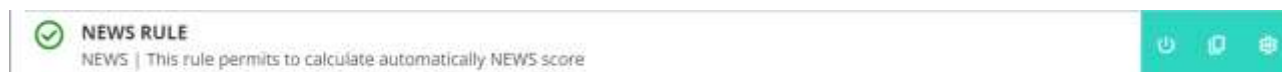
Wymagane jest potwierdzenie użytkownika. Wyświetla się następujące okno pop-up (Rys. 9).



Rys. 9

- Kliknij **Potwierdź** (Rys. 9).

W ten sposób reguła zostaje włączona. Odpowiedni wiersz zmienia się w następujący sposób (Rys. 10).



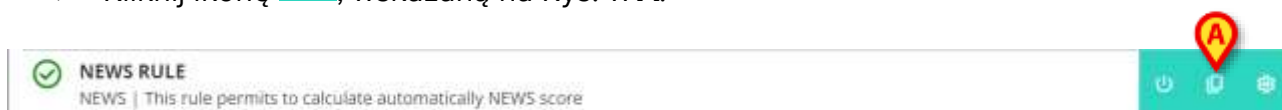
Rys. 10

Tę samą procedurę można zastosować w celu wyłączenia włączonej reguły.

6. Jak włączyć/wyłączyć regułę dla innych pacjentów

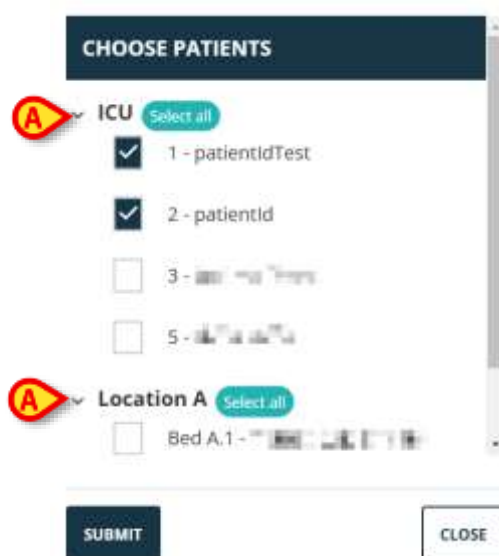
Możliwe jest włączenie/wyłączenie reguły dla pacjentów, którzy nie są aktualnie wybrani. Aby tego dokonać:

- Kliknij ikonę , wskazaną na Rys. 11 **A**.



Rys. 11

Otworzy się następujące okno (Rys. 12).



Rys. 12

Okno zawiera listę wszystkich pacjentów, widocznych na bieżącym stanowisku roboczym, w tym bieżącego pacjenta. Przykład pokazany poniżej na Rys. 12 przedstawia listę pacjentów należących do różnych oddziałów (OIOM i lokalizacja A – Rys. 12 **A**), ponieważ ta sama reguła, w zależności od konfiguracji, może być dostępna na różnych oddziałach. Kliknięcie strzałki ▼ powoduje zwinięcie lub rozwinięcie listy pacjentów w określonej lokalizacji (patrz, na przykład, Rys. 13).

Rys. 13

Każdy pacjent jest przypisany do swojego łóżka (oznaczonego przed imieniem – Rys. 13 **A**).

Po lewej stronie każdego łóżka/imienia pacjenta znajduje się pole wyboru (Rys. 13 **B**). Zaznaczone pola wyboru odpowiadają łóżkom, dla których reguła jest włączona. Odznaczone pola wyboru odpowiadają łóżkom, dla których reguła jest wyłączona.

- Kliknij pola wyboru, aby włączyć/wyłączyć regułę dla odpowiednich pacjentów.
- Kliknij przycisk **Prześlij**, aby zastosować zmiany (Rys. 13 **C**).

Otwiera się okno podsumowujące wprowadzone zmiany (Rys. 14).

Rys. 14

- Kliknij **Potwierdź**, aby zastosować zmiany (Rys. 14 **A**).

7. Jak stosować ustawienia reguł do innych pacjentów

Konfigurację reguły, która jest specyficzna dla wybranego pacjenta, można skopiować i zastosować do innych pacjentów.



Ta sama reguła może mieć różne zastosowanie w przypadku różnych pacjentów. Na przykład: różne wartości progowe lub różne istotne parametry, które należy monitorować.

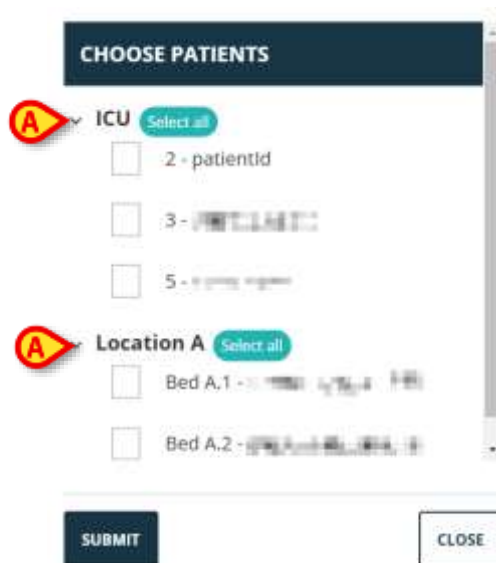
Aby skopiować i wyeksportować ustawienia reguły:

- Kliknij ikonę , wskazaną na Rys. 15 **A**.



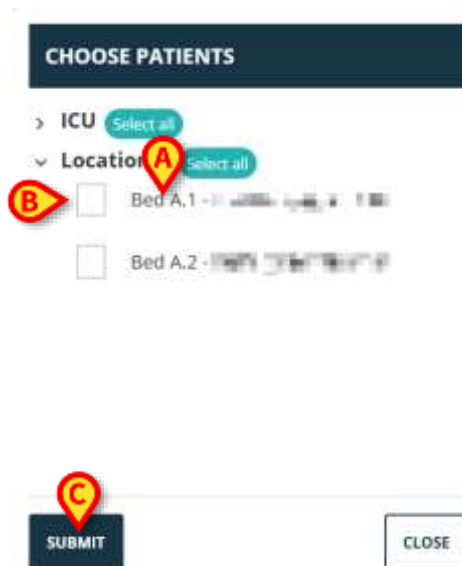
Rys. 15

Otwiera się (Rys. 16) następujące okno



Rys. 16

W oknie wyświetlana jest lista wszystkich pacjentów widocznych na bieżącym stanowisku roboczym, dla których dostępna jest reguła. Aktualnie wybrany pacjent nie jest wyświetlany w oknie. Przykład pokazany poniżej na Rys. 16 przedstawia listę pacjentów należących do różnych oddziałów (OIOM i lokalizacja A – Rys. 16 **A**), ponieważ ta sama reguła, w zależności od konfiguracji, może być dostępna na różnych oddziałach. Kliknięcie strzałki ▼ powoduje zwinięcie lub rozwinięcie listy pacjentów dla konkretnego oddziału (patrz, na przykład, Rys. 17).



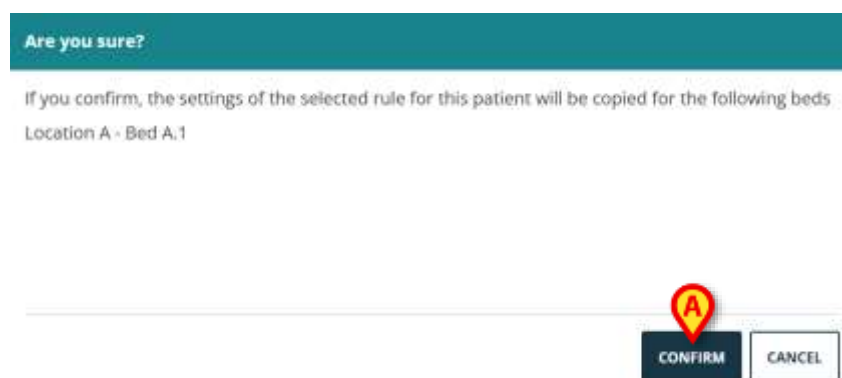
Rys. 17

Każdy pacjent jest przypisany do swojego łóżka (oznaczonego przed imieniem – Rys. 17 **A**).

Po lewej stronie każdego łóżka/imienia pacjenta znajduje się pole wyboru (Rys. 17 **B**).

- Zaznacz pola wyboru odpowiadające pacjentom, do których będą stosowane ustawienia reguły.
- Kliknij przycisk **Prześlij** (Rys. 17 **C**).

Otworzy się okno zawierające listę łóżek, do których zostaną zastosowane ustawienia reguły (Rys. 18).



Rys. 18

- Kliknij **Potwierdź**, aby zastosować zmiany (Rys. 18 **A**).

8. Jak zmodyfikować ustawienia reguły

Reguły CDSS składają się z zestawu parametrów konfiguracyjnych, które są wykorzystywane przez silnik CDSS do modyfikowania zachowania reguły. Na przykład: reguła może wygenerować powiadomienie, jeśli parametr „Temperatura” jest wyższy niż wartość progowa. „Próg” to wartość zawarta w regule, którą można dostosować do konkretnych potrzeb pacjenta.

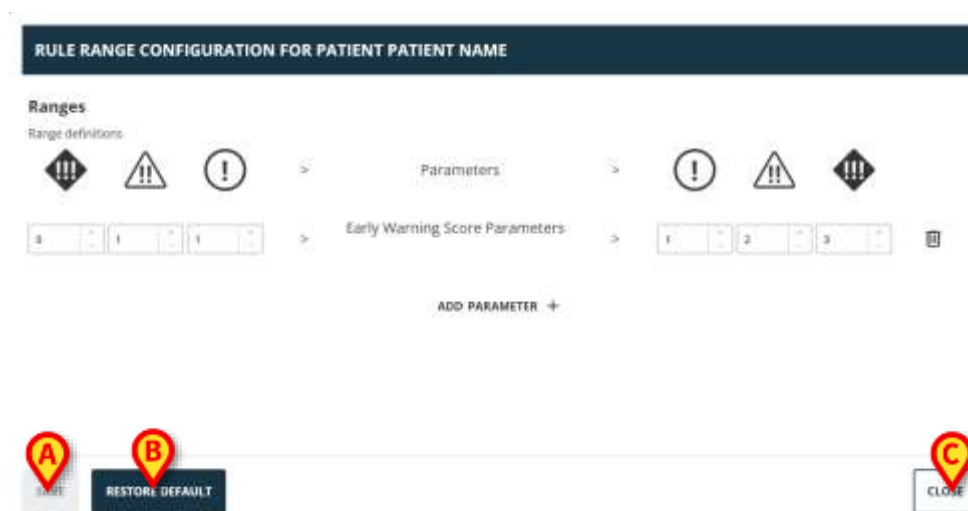
Aby zmodyfikować ustawienia reguły:

- Kliknij regułę w oknie „Lista reguł” (Rys. 19 **A**).



Rys. 19

Wyświetlane są odpowiednie ustawienia (Rys. 20).



Rys. 20

- Edytuj dostępne ustawienia zgodnie z opisem w rozdziale 9.
- Kliknij przycisk **Zapisz** (Rys. 20 **A**). Następnie wymagane jest potwierdzenie użytkownika.

Zawsze dostępny przycisk **Przywróć ustawienia domyślne** (Rys. 20 **B**) przywraca oryginalne wartości. Po kliknięciu przycisku w oknie ponownie wyświetlane są pierwotne wartości. Można je ponownie edytować lub zapisać i przywrócić (w tym celu należy kliknąć **Zapisz**).

- Kliknij przycisk **Zamknij** (Rys. 20 **C**), aby zamknąć okno konfiguracji ustawień reguł i ponownie wyświetlić „Listę reguł”.

9. Typy ustawień

Istnieją różne typy ustawień, które można edytować. W tym rozdziale opisano te najczęściej używane.

9.1. Zakres

„Zakres” definiuje progi, po przekroczeniu których wyzwalane są różne powiadomienia. Powiadomienia są generowane zgodnie z wartościami zdefiniowanymi w tym miejscu. Zobacz Rys. 21.

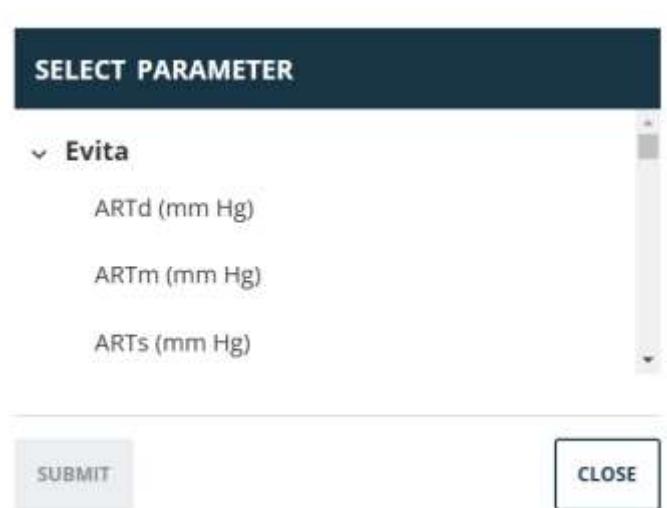


Rys. 21

Najpierw należy określić parametry, dla których stosowane będzie ustawienie zakresu. Aby wybrać parametr:

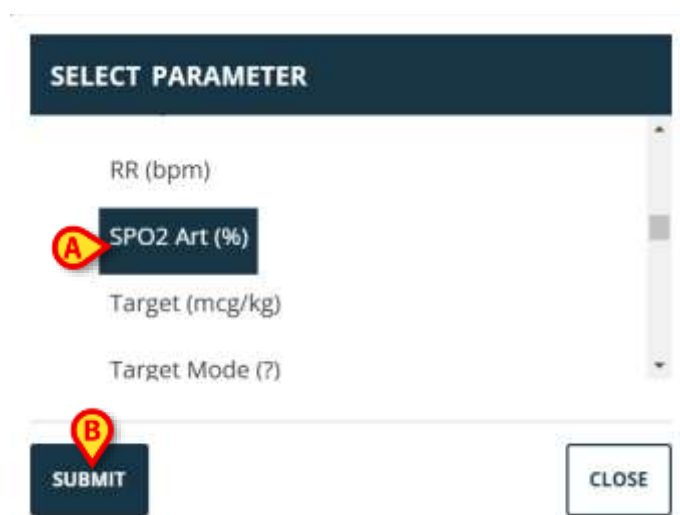
- Kliknij **Dodaj parametr** (Rys. 21 **A**).

Wyświetla się okno wyboru parametrów (Rys. 22). W oknie wyświetlana jest lista skonfigurowanych urządzeń wraz z ich parametrami. Parametry są grupowane według urządzenia (na przykład: Evita, Carescape itp.).



Rys. 22

- Przewiń listę, aby znaleźć odpowiedni parametr.
- Kliknij parametr, aby go wybrać (Rys. 23 **A**).



Rys. 23

- Kliknij **Prześlij** (Rys. 23 **B**).

Parametr wyświetlany jest w oknie „Ustawienia reguły” (Rys. 24 **A**).

Rys. 24

Pola zaznaczone na Rys. 25 **A** (po lewej) pozwalają na wskazanie dolnych limitów. Pola zaznaczone na Rys. 25 **B** (po prawej) pozwalają na wskazanie górnych limitów.

Rys. 25

Zobacz, na przykład Rys. 26

Rys. 26

W przykładzie pokazanym na Rys. 26, dla parametru „SPO2 Art”:

- powiadomienie o niskim priorytecie zostanie wyzwolone, jeżeli wartość rozważanego parametru mieści się w przedziale od 15 do 10 lub od 85 do 90;
- powiadomienie o średnim priorytecie jest wysyłane między godziną 9 a 5 lub między godziną 91 a 95;
- powiadomienie o wysokim priorytecie jest wyzwalane poniżej 4 i powyżej 96.

Niespójne wartości są automatycznie wskazywane i nie są akceptowane. Zobacz, na przykład Rys. 27.



Rys. 27

Aby usunąć parametr

- Kliknij ikonę  po prawej stronie parametru, który chcesz usunąć (n.: Rys. 27 **A**).

9.2. Formuła

„Formuła” to wyrażenie obejmujące wiele powiązanych parametrów i/lub zdarzeń. Powiadomienie jest wysyłane, gdy wyrażenie jest prawdziwe. Zobacz, na przykład, Rys. 28.



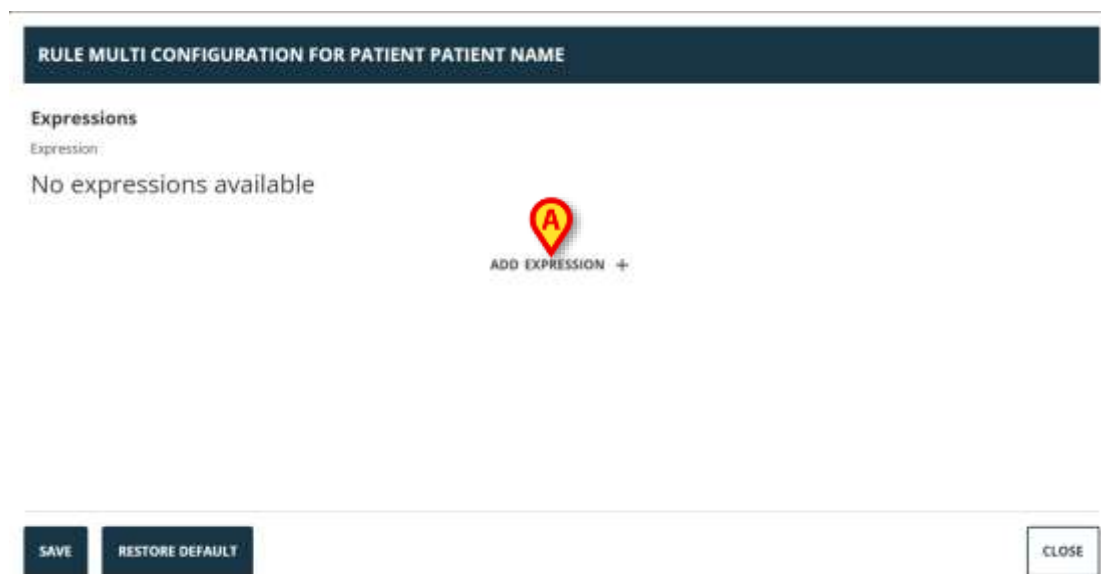
Rys. 28

Wyrażenie na Rys. 28 (podgląd w obszarze wskazanym na Rys. 28 **A**) to

HR > 130 ORAZ SpO2 < 90 ORAZ Objętość infuzji > 10 ml

9.2.1. Jak napisać wyrażenie

Pojawia się puste okno dialogowe „Ustawienia reguły” typu „Formuła”, jak pokazano na Rys. 29.



Rys. 29

Aby napisać wyrażenie

- Kliknij przycisk **Dodaj wyrażenie** (Rys. 29 A).

Okno zmienia się w następujący sposób (Rys. 30).



Rys. 30

- Kliknij przycisk **Reguła** (Rys. 30 A), aby zdefiniować regułę. Otworzy się następujące okno (Rys. 31).

ADD RULE

Evita

- ARTd (mm Hg)
- ARTm (mm Hg)

GT

VALUE

SUBMIT CLOSE

Rys. 31

Górna część okna, oznaczona na Rys. 31 **A**, zawiera listę wszystkich skonfigurowanych parametrów, pogrupowanych wg urządzeń.

Przewiń listę, aby znaleźć i wybrać odpowiedni parametr (Rys. 32 **A**).

ADD RULE

Flow Peak (mL/s)

HR ECG (bpm)

GT

VALUE

SUBMIT CLOSE

Rys. 32

- Wybierz operator składniowy z menu rozwijanego wskazanego na Rys. 32 **B**. Do dyspozycji są:
 - GT – Większe niż
 - GTE – Większe lub równe
 - LT – Mniejsze niż
 - LTE – Mniejsze lub równe
 - EQ - Równy
 - DF – Inny niż
- Podaj wartość w polu wskazanym na Rys. 33 **A**.

ADD RULE

Flow Peak (mL/s)

HR ECG (bpm)

GT

VALUE

130

A

B

SUBMIT

CLOSE

Rys. 33

- Kliknij **Prześlij** (Rys. 33 **B**).

Wyrażenie jest wyświetlane w oknie „Ustawienia reguły” (Rys. 34 **A**).

RULE MULTI CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

Expressions

Expression

AND OR + Group + Rule

A

HR ECG (bpm) Greater than 130

B

Expression preview

(HR ECG > 130)

PAUSED

LEVEL

MESSAGE

SAVE RESTORE DEFAULT

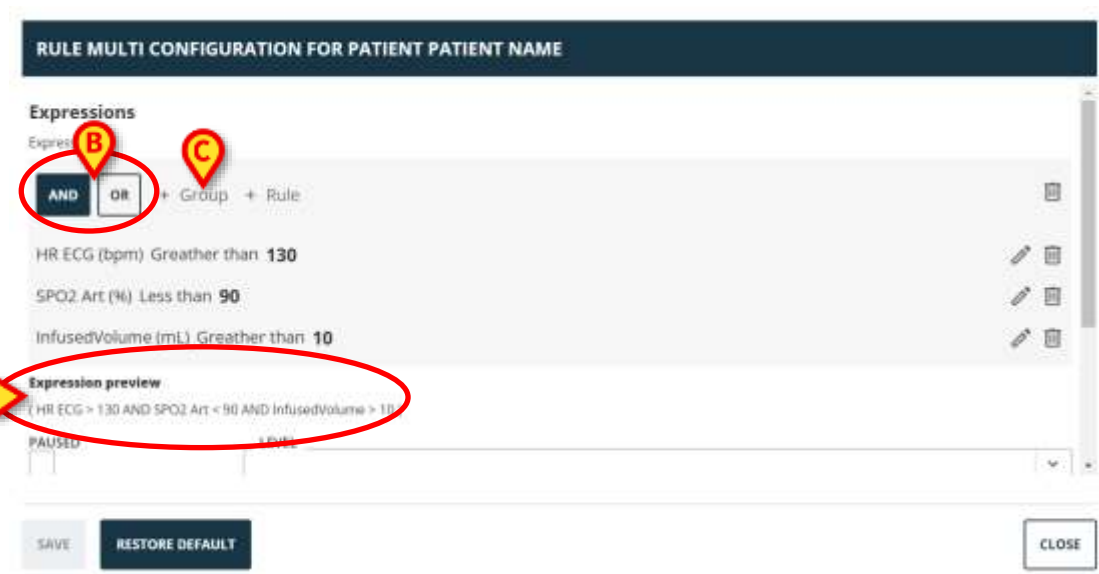
CLOSE

Rys. 34

Aby dodać wyrażenie w obrębie tej samej grupy parametrów:

- Kliknij ponownie przycisk **Reguła** (Rys. 34 **B**).

Wyrażenia są wyświetlane stopniowo w oknie. Zobacz, na przykład Rys. 35.



Rys. 35

Całościowe wyrażenie można zobaczyć w obszarze oznaczonym na Rys. 35 **A**.

Dla wszystkich wyrażeń w tej samej grupie używany jest ten sam operator (AND lub OR). Wyboru operatora można dokonać w oknie klikając odpowiedni przycisk (Rys. 35 **B**).

Aby zdefiniować wyrażenia zawierające oba operatory, konieczne jest osadzenie kolejnej grupy.

Aby tego dokonać:

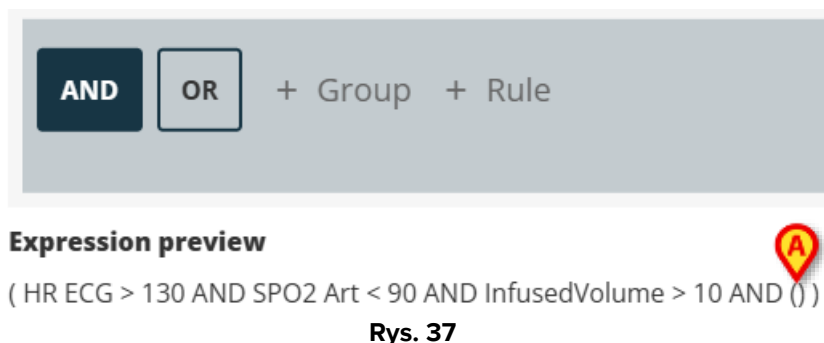
- Kliknij przycisk **Grupuj** (Rys. 35 **C**).

Okno zmienia się, tak, jak pokazano na Rys. 36.

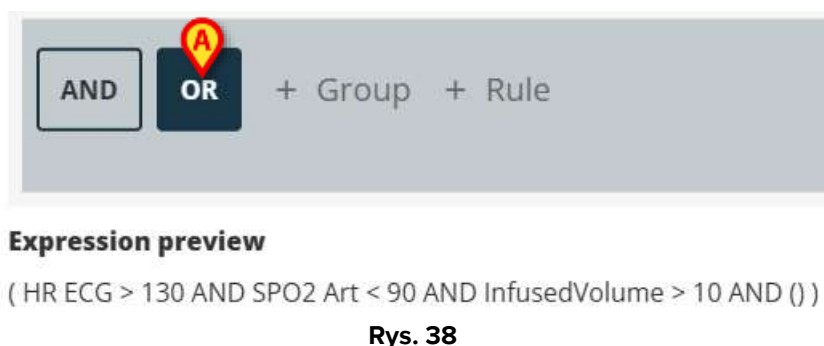


Rys. 36

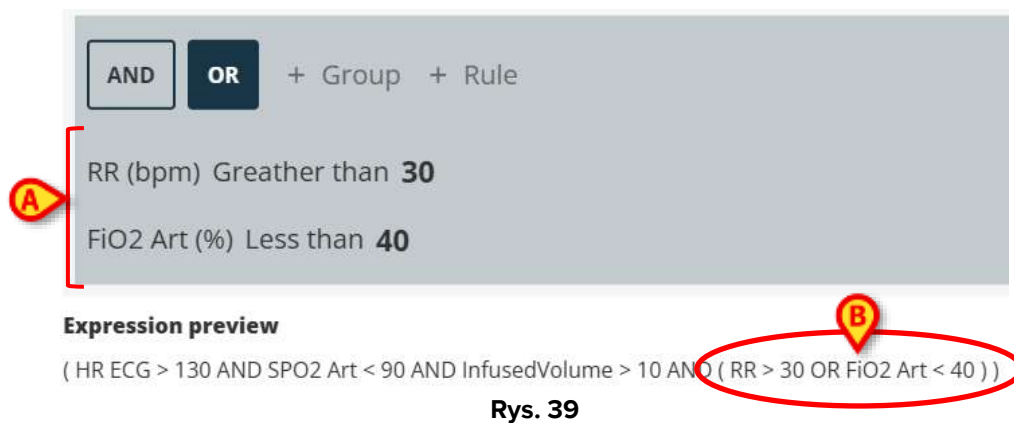
Nowa grupa jest osadzona w istniejącym wyrażeniu, po prawej stronie. Na Rys. 37 **A** pozycję wskazują puste nawiasy.



- Wybierz operatora dla nowej grupy (Rys. 38 **A**).



- Zdefiniuj reguły dla nowej grupy, tak jak wyjaśniono powyżej.



Aby zakończyć definiowanie reguły, po zdefiniowaniu wyrażenia w oknie „Ustawienia reguły” (Rys. 40) należy:

RULE MULTI CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

AND OR + Group + Rule

RR (bpm) Greater than 30

FI02 Art (%) Less than 40

Expression preview
 (HR ECG > 130 AND SPO2 Art < 90 AND InfusedVolume > 10 AND (RR > 30 OR FI02 Art < 40))

PAUSED ☐ LEVEL MEDIUM

MESSAGE
 Type here the message...

SAVE RESTORE DEFAULT CLOSE

Rys. 40

- Zdefiniuj poziom priorytetu powiadomienia, które zostanie wywołane przez regułę (wysoki/średni/niski – Rys. 40 **A**).
- Wpisz wiadomość tekstową, która będzie wyświetlana wraz z powiadomieniem (Rys. 40 **B**).
- Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać regułę (Rys. 40 **C**).

Reguła zostanie zapisana.

Pole wyboru „Wstrzymano” w oknie „Ustawienia reguły” umożliwia tymczasowe wstrzymanie reguły dla wybranego pacjenta (Rys. 41 **A**).

RULE MULTI CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

FI02 Art (%) Less than 40

Expression preview
 (HR ECG > 130 AND SPO2 Art < 90 AND InfusedVolume > 10 AND (RR > 30 OR FI02 Art < 40))

PAUSED ☒ LEVEL MEDIUM

MESSAGE
 Type here the message...

ADD EXPRESSION +

SAVE RESTORE DEFAULT CLOSE

Rys. 41

Użyj przycisku „Dodaj wyrażenie”, aby zdefiniować wiele wyrażeń dla tej samej reguły (Rys. 41 **B**).

9.3. Tabela

Tabela umożliwia konfigurację reguł za pomocą widoku tabelarycznego. Na przykład: wyniki zazwyczaj składają się z wielu parametrów, wpływających na wynik końcowy, a dla każdego parametru można zdefiniować progi. Zamiast mieć wiele różnych ustawień reguł, można mieć wszystkie progi zagregowane w widoku tabeli (patrz przykład Rys. 42, parametry wyniku NOWY i progi są tutaj pokazane).

RULE NEWS CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

NEWS Thresholds

NEWS Parameters:

	3	2	1	0	1	2	3
Respir. Rate	8		9 11	12 20		21 24	25
Oxygen Saturation	91	92 93	94 95	96			
Temperature	35.0		35.1 36.0	36.1 38.0	38.1 39	39.1	
Systolic BP	90	91 100	101 110	111 219			

SAVE RESTORE DEFAULT CLOSE

Rys. 42

Kolory określają poziom powiadomienia (od białego do czerwonego).

Można skonfigurować tylko progi, które nie są wyłączone (czyli pola szare nie są edytowalne). Wartości w polach wyłączonych są automatycznie wyliczane na podstawie pozostałych wartości. Możliwe niezgodne wartości są podświetlone (Rys. 43 A).

	3	2	1	0	1	2	3
Respir. Rate	8		9 11	12 20		21 24	25
Oxygen Saturation	91	92 93	94 95	96			
Temperature	35.0		35.1 34.9	35 38.0	38.1 39	39.1	
Systolic BP	90	91 100	101 110	111 219			

Rys. 43

Zależnie od rodzaju reguły możliwe jest albo wygenerowanie pojedynczego powiadomienia na podstawie łącznej wartości wyniku, albo wielu powiadomień na podstawie wartości poszczególnych parametrów.

9.4. Inne ustawienia

Inne tryby wprowadzania danych można skonfigurować w oknie „Ustawienia reguły”.

Wartość logiczna

Wartość: prawda/fałsz. Kliknij, aby włączyć/wyłączyć.

Numeryczne (dziesiętne lub całkowite)

Wartość: liczba (dziesiętna lub całkowita). Wpisz wartość. Jeśli wartości dziesiętne nie są dozwolone, to są wyłączone. Zakres dopuszczalny można określić poniżej pola.

Lista

Wartość: lista wielokrotnego wyboru. Kliknij strzałkę, aby wyświetlić dostępne opcje w menu rozwijanym. Kliknij żądaną opcję. Wybrany wybór zostanie wyświetlony w polu.

Tekst

Wartość: tekst dowolny. Wpisz dowolny tekst.