



CDSS-Configurator Web Gebruikershandleiding

Versie 1.0

20-01-2025

Inhoud

CDSS-Configurator Web	3
1. Introductie	3
2. Patiëntselectie	3
3. "CDSS Configurator Web" starten	4
4. Lijst van bijbehorende regels	5
5. Een bestaande regel inschakelen/uitschakelen.....	6
6. Een regel voor andere patiënten in- of uitschakelen	7
7. De regelinstellingen toepassen op andere patiënten.....	9
8. De regelinstellingen wijzigen	11
9. Soorten instellingen	12
9.1. Bereik	12
9.2. Formule.....	15
9.2.1. Een uitdrukking schrijven	16
9.3. Tabel.....	22
9.4. Andere instellingen.....	23

CDSS-Configurator Web



Voor informatie over de productomgeving, voorzorgsmaatregelen, waarschuwingen en beoogd gebruik, zie *USR NLD Digistat Care* en/of *USR NLD Digistat Docs* (afhankelijk van de geïnstalleerde modules - voor de *Digistat Suite EU*) of *USR ENG Digistat Suite NA* (voor *Digistat Suite NA*). Het is verplicht om het betreffende document te kennen en te begrijpen om de “CDSS Configurator Web”, die in dit document wordt beschreven, correct en veilig te kunnen gebruiken.

1. Introductie

In deze handleiding worden de kenmerken en functies van de “Digistat CDSS Configurator Web” behandeld. De “Digistat CDSS Configurator Web” is een toepassing die alleen beschikbaar is voor specifiek getrainde gebruikers en waarmee de instellingen en de regel/patiëntassociatie voor de regels die zijn aangemaakt op het Digistat CDSS (Clinical Decision Support System) kunnen worden geconfigureerd. Met het Digistat CDSS kunnen regels worden aangemaakt die, wanneer zich specifieke omstandigheden bij de patiënt voordoen, sets met meldingen genereren voor het zorgpersoneel. Het gebruik van Digistat CDSS is voorbehouden aan systeembeheerders (raadpleeg het document *CFG ENG CDSS* voor instructies).

De “CDSS Configurator Web”, die in deze handleiding wordt beschreven, is alleen beschikbaar voor gebruikers met de juiste training en de juiste machtigingen. Hiermee kunnen de instellingen van de regels voor de specifieke patiënt worden bepaald en kan een bepaalde regel voor een patiënt worden in- of uitgeschakeld.



De CDSS-configurator is alleen toegankelijk voor speciaal getrainde gebruikers met de juiste machtigingen.



CDSS Configurator Web is een submodule van Control Bar Web die al dan niet kan worden ingeschakeld, al naargelang de configuratie die in de specifieke zorginstelling wordt gebruikt. Raadpleeg de systeembeheerders voor meer informatie.

2. Patiëntselectie

“CDSS Configurator Web” kan alleen worden gestart nadat de patiënt is geselecteerd. Om een patiënt te selecteren:

- Klik op de knop **Patiënt selecteren** op Fig 1 A.



Fig 1

De webmodule Patient Explorer Web wordt geopend. Raadpleeg de gebruikershandleiding van Digistat® Patient Explorer Web (*USR NLD Patient Explorer Web*) voor verdere instructies over functionaliteiten voor patiëntbeheer.



Afhankelijk van de configuratie kunnen andere modules worden geconfigureerd voor patiëntselectie in plaats van Patient Explorer Web. Als dit het geval is, raadpleeg dan de specifieke documentatie voor instructies.

Als een patiënt is geselecteerd, worden de naam en belangrijkste gegevens van de patiënt weergegeven op de knop **Patiënt** (Afb. 2 A).



Afb. 2

3. "CDSS Configurator Web" starten

Als de "CDSS Configurator Web" beschikbaar is, ziet u het  pictogram op de patiëntknop (Afb. 3 A).

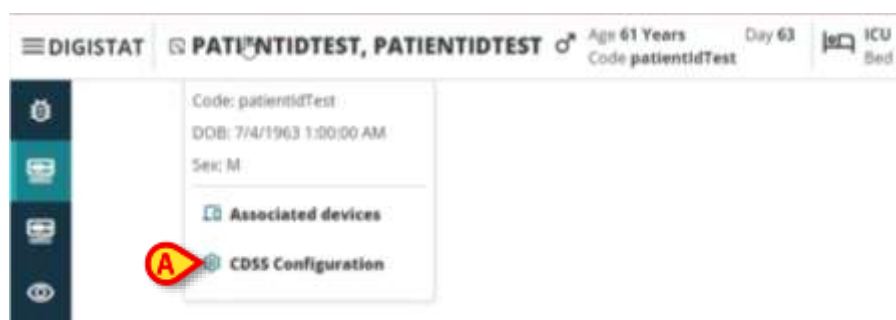


Afb. 3

Om "CDSS Configurator Web" te starten:

- Klik op het pictogram .

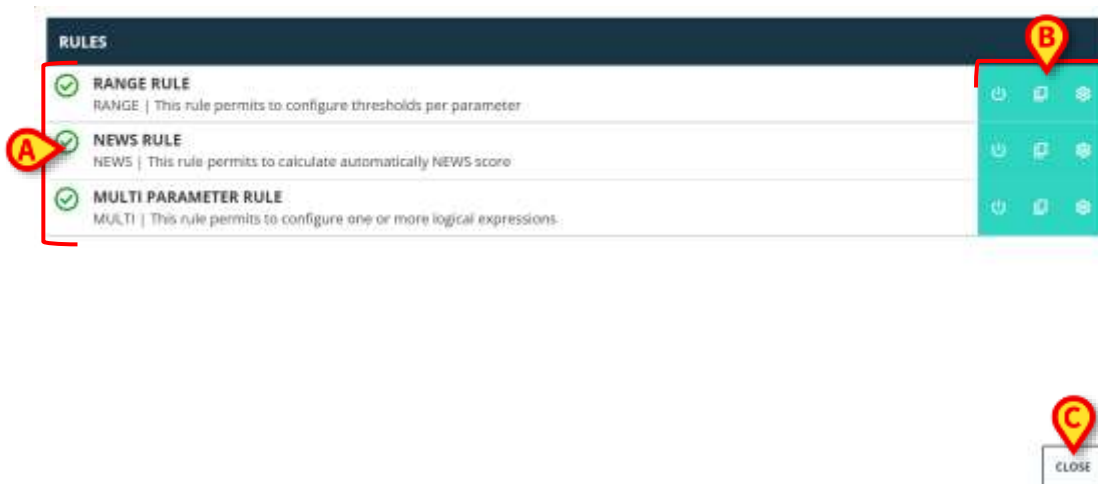
Er wordt een keuzemenu weergegeven met aanvullende gegevens over de patiënt en de beschikbare submodules die op de Control Bar kunnen worden gestart (Afb. 4).



Afb. 4

- Klik op "CDSS Configuration" (Afb. 4 A).

Het volgende venster bevat een lijst met regels die aan de op dat moment geselecteerde patiënt (Afb. 5) zijn gekoppeld.



Afb. 5

4. Lijst van bijbehorende regels

In het venster “Regellijst” (Afb. 5) ziet u een overzicht van de bestaande regels voor de patiënten van de geselecteerde locatie. Elke rij correspondeert met één bestaande regel. In dezelfde rij vindt u de regelnaam en een korte beschrijving van de regel.



Welke regels hier worden weergegeven, is afhankelijk van de configuratie. Raadpleeg de systeembeheerders voor meer informatie.



Afb. 6

Elke regel kan al dan niet worden ingeschakeld voor de geselecteerde patiënt. De ingeschakelde regels worden aangeduid met het  pictogram (Afb. 6 **A**). De uitgeschakelde regels worden aangeduid met het  pictogram (Afb. 6 **B**). Zie het gedeelte 5 met de instructies voor het in-/uitschakelen van een regel voor een bepaalde patiënt.

Aan de rechterkant vindt u drie knoppen waarmee u de volgende procedures kunt uitvoeren (Afb. 6 **C**):



- Gebruik deze knop om de regel voor de geselecteerde patiënt in of uit te schakelen.



- Gebruik deze knop om de regel voor andere patiënten in of uit te schakelen.

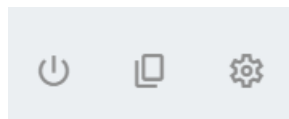


- Gebruik deze knop om de specifieke regelinstellingen toe te passen op andere patiënten.



Dezelfde regel kan voor verschillende patiënten verschillende instellingen hebben. Denk bijvoorbeeld aan verschillende drempelwaarden of verschillende relevante parameters die gecontroleerd moeten worden.

Elk van deze knoppen kan in- of uitgeschakeld worden, al naargelang de configuratie. De uitgeschakelde knoppen worden weergegeven zoals in Afb. 7.



Afb. 7

- Klik op de knop **Sluiten** om het venster "Regellijst" te sluiten (Afb. 5 C).

5. Een bestaande regel inschakelen/uitschakelen

Uitgeschakelde regels worden aangeduid met het  pictogram aan de linkerkant (Afb. 8 A).

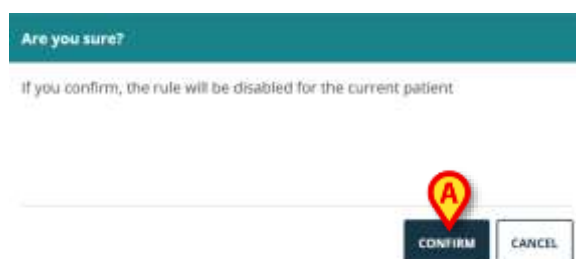


Afb. 8

Een uitgeschakelde regel inschakelen:

- Klik op het  pictogram in Afb. 8 B.

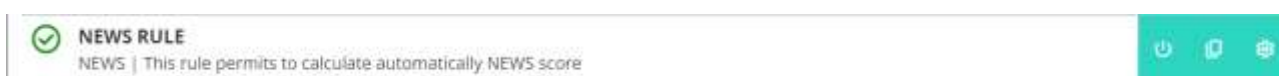
Bevestiging van de gebruiker is vereist. Het volgende pop-upvenster wordt weergegeven (Afb. 9).



Afb. 9

- Klik op **Bevestigen** (Afb. 9).

De regel is op deze manier ingeschakeld. De corresponderende rij verandert op de volgende manier (Afb. 10).



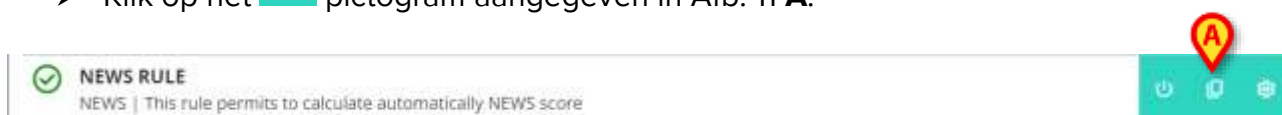
Afb. 10

U kunt dezelfde procedure gebruiken om een ingeschakelde regel uit te schakelen.

6. Een regel voor andere patiënten in- of uitschakelen

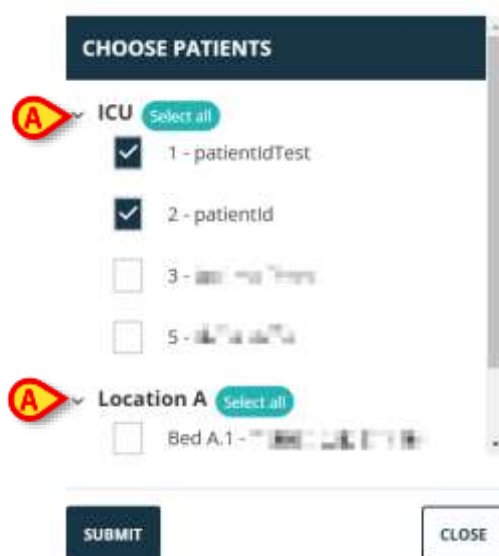
U kunt een regel in-/uitschakelen voor patiënten die op dat moment niet geselecteerd zijn. Om dat te doen:

- Klik op het  pictogram aangegeven in Afb. 11 **A**.



Afb. 11

Het volgende venster wordt geopend (Afb. 12).



Afb. 12

In het venster staan alle patiënten die beschikbaar zijn op het huidige werkstation, inclusief de huidige patiënt. In Afb. 12 het voorbeeld staan patiënten die op verschillende afdelingen liggen (ICU en Locatie A - Afb. 12 **A**) omdat dezelfde regel, al naargelang de configuratie, op verschillende afdelingen beschikbaar kan zijn. U kunt op de ▼ pijl klikken om de lijst met patiënten voor een bepaalde locatie in of uit te klappen (zie bijvoorbeeld Afb. 13).

Afb. 13

Elke patiënt is gekoppeld aan zijn bed (aangeduid vóór de naam -Afb. 13 **A**).

Links van de naam/het bed van elke patiënt staat een selectievakje (Afb. 13 **B**). De geselecteerde selectievakjes zijn bedden waarvoor de regel is ingeschakeld. Niet geselecteerde selectievakjes zijn bedden waarvoor de regel is uitgeschakeld.

- Klik op de selectievakjes om de regel voor de betreffende patiënten in of uit te schakelen.
- Klik op de knop **Verzenden** om de wijzigingen toe te passen (Afb. 13 **C**).

Er wordt een venster geopend met een samenvatting van de gemaakte wijzigingen (Afb. 14).

Afb. 14

- Klik op **Bevestigen** om de wijzigingen toe te passen (Afb. 14 **A**).

7. De regelinstellingen toepassen op andere patiënten

De specifieke configuratie van een regel voor een bepaalde patiënt kan worden gekopieerd en toegepast op andere patiënten.



Dezelfde regel kan voor verschillende patiënten verschillende instellingen hebben. Denk bijvoorbeeld aan verschillende drempelwaarden of verschillende relevante parameters die gecontroleerd moeten worden.

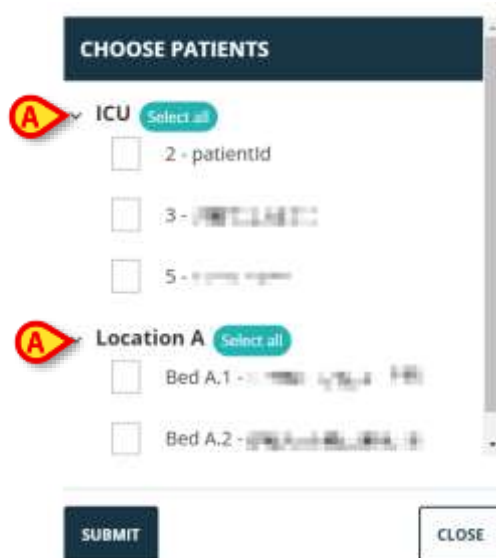
Om de regelinstellingen te kopiëren en te exporteren:

- Klik op het  pictogram aangegeven in Afb. 15 **A**.



Afb. 15

Het volgende venster verschijnt (Afb. 16)



Afb. 16

In het venster staan alle patiënten die beschikbaar zijn op het huidige werkstation en waarvoor de regel beschikbaar is. De op dat moment geselecteerde patiënt wordt niet weergegeven in het venster. In Afb. 16 het voorbeeld staan patiënten die op verschillende afdelingen liggen (ICU en Locatie A - Afb. 16 **A**) omdat dezelfde regel, al naargelang de configuratie, op verschillende afdelingen beschikbaar kan zijn. U kunt op de ▼ pijl klikken om de lijst met patiënten voor een bepaalde afdeling in of uit te klappen (zie bijvoorbeeld Afb. 17).

Afb. 17

Elke patiënt is gekoppeld aan zijn bed (aangeduid vóór de naam -Afb. 17 **A**).

Links van de naam/het bed van elke patiënt staat een selectievakje (Afb. 17 **B**).

- Schakel de selectievakjes in die corresponderen met de patiënten waarop de instellingen van de regel zullen worden toegepast.
- Klik op de knop **Verzenden** (Afb. 17 **C**).

Er wordt een venster geopend met een lijst van bedden waarop de regelinstellingen worden toegepast (Afb. 18).

Afb. 18

- Klik op **Bevestigen** om de wijzigingen toe te passen (Afb. 18 **A**).

8. De regelinstellingen wijzigen

CDSS Regels bestaan uit een reeks configuratieparameters die door de CDSS engine worden gebruikt om het gedrag van de regel aan te passen. Bijvoorbeeld: een regel kan een melding genereren als de parameter "Temperatuur" hoger is dan een bepaalde drempelwaarde. De "drempelwaarde" is een waarde die in de regel is ingebouwd en die kan worden aangepast aan de specifieke behoeften van de patiënt.

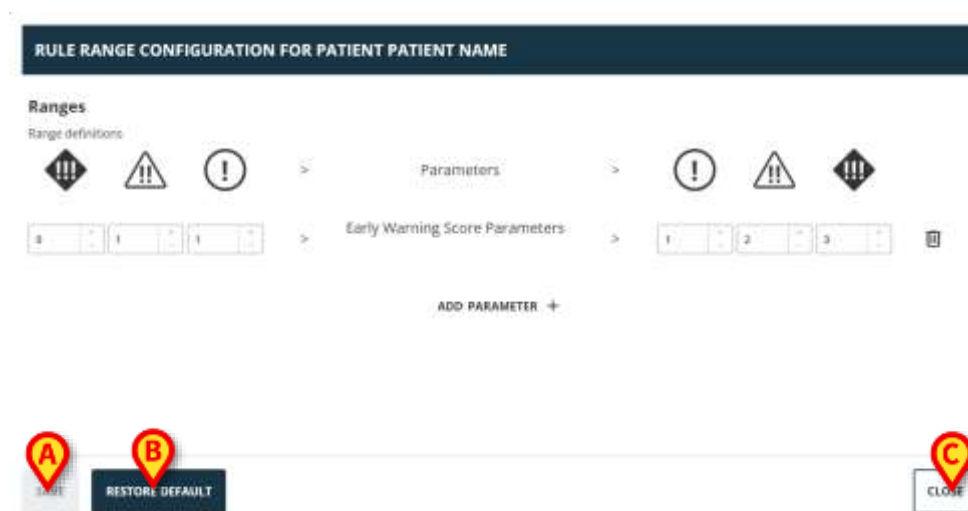
Om de regelinstellingen te wijzigen:

- Klik op de regel in het venster "Regellijst" (Afb. 19 **A**).



Afb. 19

De relevante instellingen worden weergegeven (Afb. 20).



Afb. 20

- Bewerk de beschikbare instellingen zoals beschreven in sectie 9.
- Klik op de knop **Opslaan** (Afb. 20 **A**). Vervolgens moet de gebruiker bevestigen.

Met de knop Standaardinstellingen herstellen (Afb. 20 **B**), die altijd beschikbaar is, worden de oorspronkelijke waarden hersteld. Nadat u op deze knop klikt, worden de oorspronkelijke waarden opnieuw in het venster weergegeven. U kunt ze opnieuw bewerken of opslaan en herstellen (klik daarvoor op **Opslaan**).

- Klik op de knop **Sluiten** (Afb. 20 **C**) om het configuratievenster voor de regelinstellingen te sluiten en de "Regellijst" weer te geven.

9. Soorten instellingen

U kunt verschillende soorten instellingen bewerken. Deze sectie beschrijft de meest gebruikte.

9.1. Bereik

Een "Bereik" bepaalt de drempelwaarden waarna de verschillende meldingen worden geactiveerd. De meldingen worden gegenereerd volgens de ingestelde waarden. Zie Afb. 21.

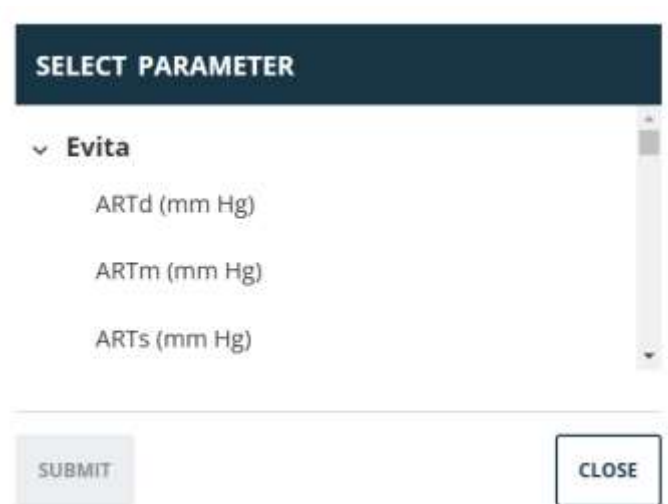


Afb. 21

Eerst moet u de parameters specificeren waarvoor de bereikinstelling wordt toegepast. Een parameter selecteren:

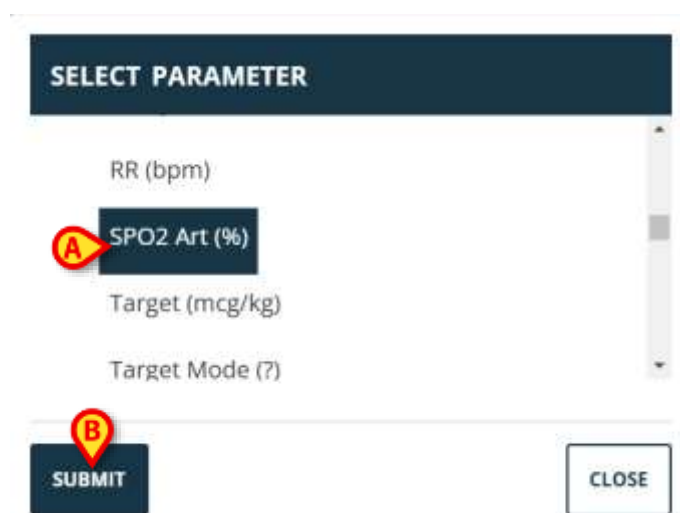
- Klik op Parameter toevoegen (Afb. 21 **A**).

Er wordt een parameterkeuzevenster weergegeven (Afb. 22). Het venster toont de geconfigureerde apparaten met hun parameters. De parameters zijn gegroepeerd per apparaat (bijvoorbeeld: Evita, Carescape enz...).



Afb. 22

- Blader door de lijst om de relevante parameter te vinden.
- Klik op de parameter om deze te selecteren (Afb. 23 **A**).



Afb. 23

- Klik op **Verzenden** (Afb. 23 **B**).

De parameter wordt weergegeven in het venster "Regelinstelling" (Afb. 24 **A**).

Afb. 24

Met de vakjes aangegeven in Afb. 25 **A** (aan de linkerkant) stelt u de laagste drempelwaarden in.

Met de vakjes in Afb. 25 **B** (aan de rechterkant) stelt u de hoogste drempelwaarden in.

Afb. 25

Zie bijvoorbeeld Afb. 26

Afb. 26

In het voorbeeld in Afb. 26, voor de parameter "SPO2 Art":

- er wordt een melding met lage prioriteit gegenereerd als de waarde voor de betreffende parameter tussen 15 en 10 of tussen 85 en 90 ligt;
- er wordt een melding met gemiddelde prioriteit gegenereerd tussen 9 en 5 of tussen 91 en 95;
- er wordt een melding met hoge prioriteit gegenereerd onder 4 en boven 96.

Inconsistente waarden worden automatisch aangegeven en niet geaccepteerd. Zie bijvoorbeeld Afb. 27.



Afb. 27

Een parameter verwijderen

- Klik op het  pictogram rechts van de parameter die moet worden verwijderd (voorbeeld: Afb. 27 **A**).

9.2. Formule

Een “Formule” is een uitdrukking met meerdere verwante parameters en/of gebeurtenissen. Er wordt een melding gegenereerd als de uitdrukking waar is. Zie bijvoorbeeld Afb. 28.

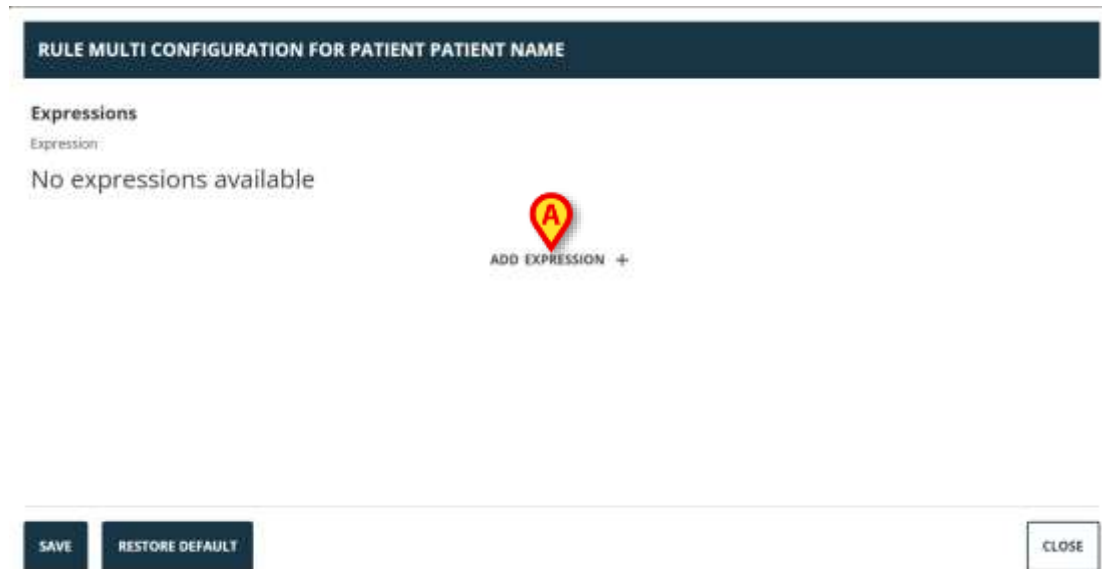
Afb. 28

De uitdrukking in Afb. 28 (weergegeven in het gebied aangegeven in Afb. 28 **A**) is

HR > 130 EN SpO2 < 90 EN Infuusvolume > 10 ml

9.2.1. Een uitdrukking schrijven

Er verschijnt een leeg venster "Regelinstelling" van het type "Formule" zoals weergegeven in Afb. 29.



Afb. 29

Een uitdrukking schrijven

- Klik op de knop Uitdrukking toevoegen (Afb. 29 **A**).

Het venster verandert op de volgende manier (Afb. 30).



Afb. 30

- Klik op de knop **Regel** (Afb. 30 **A**) om een regel in te stellen. Het volgende venster wordt geopend (Afb. 31).

Afb. 31

Het bovenste deel van het venster, aangegeven in Afb. 31 **A**, toont alle ingestelde parameters, gegroepeerd per apparaat.

Blader door de lijst om de relevante parameter te vinden en te selecteren (Afb. 32 **A**).

Afb. 32

- Selecteer de syntactische operator in het keuzemenu aangegeven in Afb. 32 **B**. De beschikbare operatoren zijn:
 - GT - Groter dan
 - GTE - Groter dan of gelijk aan
 - LT - Minder dan
 - LTE - Minder dan of gelijk aan
 - EQ - Gelijk aan
 - DF - Anders dan
- Geef de waarde op in het veld aangegeven in Afb. 33 **A**.

ADD RULE

Flow Peak (mL/s)

HR ECG (bpm)

GT

VALUE

130

A

B

SUBMIT

CLOSE

Afb. 33

- Klik op **Verzenden** (Afb. 33 **B**).

De uitdrukking wordt weergegeven in het venster "Regelinstelling" (Afb. 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

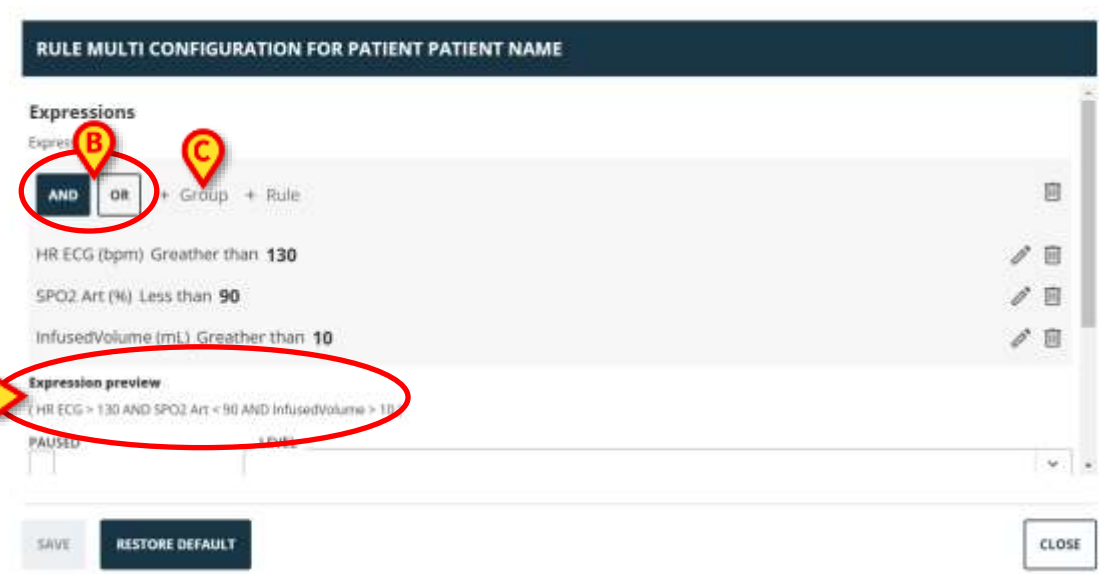
CLOSE

Afb. 34

Om een uitdrukking toe te voegen binnen dezelfde groep parameters:

- Klik opnieuw op de knop **Regel** (Afb. 34 **B**).

De uitdrukkingen worden stapsgewijs op het venster weergegeven. Zie bijvoorbeeld Afb. 35.



Afb. 35

De algemene uitdrukking wordt weergegeven in het gebied aangegeven in Afb. 35 **A**.

Alle uitdrukkingen binnen dezelfde groep zijn gerelateerd door dezelfde operator (AND of OR). U selecteert de operator in het venster door op de betreffende knop (Afb. 35 **B**) te klikken.

Om uitdrukkingen te bepalen die beide operatoren omvatten, moet u een andere groep insluiten.

Om dat te doen:

- Klik op de knop **Groep** (Afb. 35 **C**).

Het venster verandert zoals weergegeven in Afb. 36.



Afb. 36

De nieuwe groep wordt rechts ingesloten in de bestaande uitdrukking. In Afb. 37 **A** wordt de positie aangegeven door de lege haakjes.



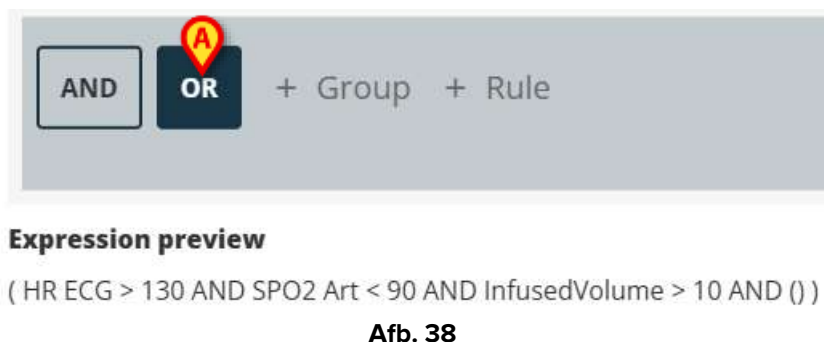
AND **OR** + Group + Rule

Expression preview

(HR ECG > 130 AND SPO2 Art < 90 AND InfusedVolume > 10 AND ())

Afb. 37

- Selecteer de operator voor de nieuwe groep (Afb. 38 **A**).



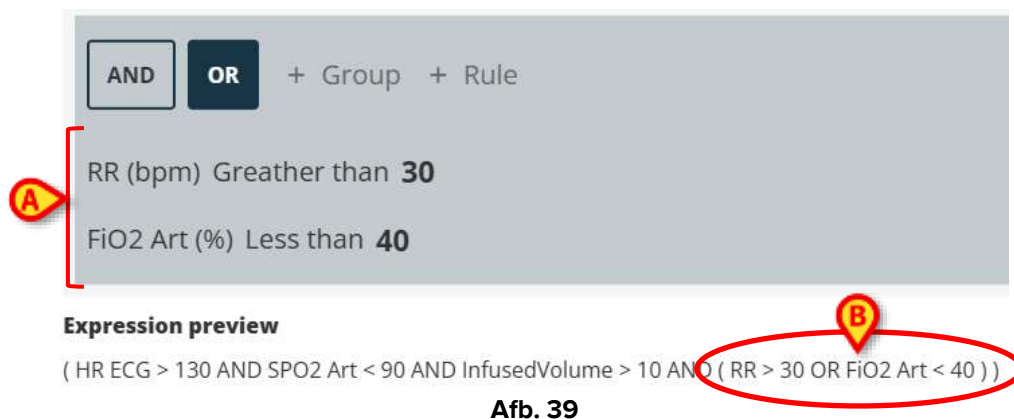
AND **OR** + Group + Rule

Expression preview

(HR ECG > 130 AND SPO2 Art < 90 AND InfusedVolume > 10 AND ())

Afb. 38

- Bepaal de regels voor de nieuwe groep zoals hierboven uitgelegd.



AND **OR** + Group + Rule

RR (bpm) Greather than 30

FiO2 Art (%) Less than 40

Expression preview

(HR ECG > 130 AND SPO2 Art < 90 AND InfusedVolume > 10 AND (RR > 30 OR FiO2 Art < 40))

Afb. 39

Om de instelling van de regel te voltooien, nadat de uitdrukking is bepaald, moet u in het venster “Regelinstelling” (Afb. 40):

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

Afb. 40

- Bepaal het prioriteitsniveau van de melding die door de regel wordt geactiveerd (hoog/middelmatig/laag - Afb. 40 **A**).
- Voer een bericht in dat samen met de melding moet worden weergegeven (Afb. 40 **B**).
- Klik op de knop **Opslaan** om de regel op te slaan (Afb. 40 **C**).

De regel wordt opgeslagen.

Met het selectievakje "Pauzeren" in het venster "Regelinstelling" kan de regel tijdelijk worden gepauzeerd voor de geselecteerde patiënt (Afb. 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

Afb. 41

Gebruik de knop "Uitdrukking toevoegen" om meerdere uitdrukkingen voor dezelfde regel te bepalen (Afb. 41 **B**).

9.3. Tabel

Met een tabel kunt u regels instellen aan de hand van een tabelweergave. Bijvoorbeeld: scores omvatten meestal meerdere parameters die bijdragen aan de eindscore, en voor elke parameter kunnen drempelwaarden worden ingesteld. In plaats van allerlei verschillende regelinstellingen te hanteren, is het ook mogelijk om alle drempelwaarden samen te voegen in een tabel (zie Afb. 42 voor een voorbeeld, de NEWS score parameters en drempelwaarden worden hier weergegeven).

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 - 93	94 - 95	96				
Temperature	35.0		35.1 - 36.0	36.1 - 38.0	38.1 - 39.0	39.1	
Systolic BP	90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			

SAVE RESTORE DEFAULT CLOSE

Afb. 42

De kleuren bepalen het meldingsniveau (wit tot rood).

U kunt alleen de drempels configureren die niet zijn uitgeschakeld (d.w.z. dat de grijze velden niet kunnen worden bewerkt). De waarden in de uitgeschakelde velden worden automatisch berekend op basis van de andere waarden. Mogelijke inconsistente waarden zijn gemarkeerd Afb. 43 (A).

	3	2	1	0	1	2	3
Respir.Rate	8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	25
Oxygen Saturation	91 - 93	94 - 95	96				
Temperature	35.0		35.1 - 36.0	36.1 - 38.0	38.1 - 39.0	39.1	
Systolic BP	90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			

Afb. 43

Al naargelang het soort regel kan er één enkele melding worden gegenereerd op basis van de totale scorewaarde of meerdere meldingen op basis van de waarden van de afzonderlijke parameters.

9.4. Andere instellingen

U kunt andere modi voor gegevensinvoer configureren in het venster "Regelinstelling".

Booleaans

Waarde: waar/onwaar. Klik om in/uit te schakelen.

Numeriek (decimaal of geheel getal)

Waarde: numeriek (decimaal of geheel getal). Voer de waarde in. Als decimale waarden niet zijn toegestaan, dan worden ze uitgeschakeld. U kunt het aanvaardbare bereik instellen onder het veld.

Lijst

Waarde: meerkeuzelijst. Klik op de pijl om de beschikbare keuzes weer te geven in een keuzemenu. Klik op de gewenste keuze. De geselecteerde keuze wordt weergegeven in het veld.

Tekst

Waarde: vrije tekst. Voer een vrije tekst in.