



CDSS Configurator Web Användarhandbok

Version 1.0

2025-01-20

Innehåll

CDSS Configurator Web	3
1. Introduktion	3
2. Patienturval	3
3. Startar "CDSS Configurator Web"	4
4. Lista över associerade regler	5
5. Hur man aktiverar/inaktiverar en befintlig regel	6
6. Hur man aktiverar/avaktiverar en regel för andra patienter	7
7. Hur man tillämpar regelinställningarna på andra patienter	9
8. Hur man ändrar regelinställningarna	11
9. Typer av inställningar	12
9.1. Räckvidd	12
9.2. Formel	15
9.2.1. Hur man skriver ett uttryck	16
9.3. Tabell	22
9.4. Andra inställningar	23

CDSS Configurator Web



För information om produktmiljön, försiktighetsåtgärder, varningar och avsedd användning, vänligen se *USR SWE Digistat Care* och/eller *USR SWE Digistat Docs* (beroende på installerade moduler - för *Digistat Suite EU*) eller *USR ENG Digistat Suite NA* (för *Digistat Suite NA*). Kunskapen om och förståelsen av det aktuella dokumentet är obligatoriskt för en korrekt och säker användning av "CDSS Configurator Web", som beskrivs i detta dokument.

1. Introduktion

Den här handboken beskriver egenskaperna och funktionerna hos "Digistat CDSS Configurator Web". "Digistat CDSS Configurator Web" är ett verktyg, tillgängligt för specifikt utbildade användare, som gör det möjligt att konfigurera inställningarna och regeln/patientassociationen för reglerna som skapats på Digistat CDSS (Clinical Decision Support System). Digistat CDSS gör det möjligt att skapa regler som genererar uppsättningar av meddelanden för den kliniska personalen när specifika patienttillstånd uppstår. Användningen av Digistat CDSS är reserverad för systemadministratörer (se dokumentet *CFG ENG CDSS* för instruktioner).

"CDSS Configurator Web", som beskrivs i denna handbok, är tillgängligt för användare med lämplig utbildning och adekvata behörigheter. Det gör det möjligt att specificera regelinställningarna för den specifika patienten och att aktivera/inaktivera en bestämd regel för en patient.



CDSS Configurator är endast aktiverad för specifikt utbildade användare med lämpliga behörigheter.



CDSS Configurator Web är en undermodul till Control Bar Web som kan aktiveras eller inte beroende på konfigurationen som används i den specifika sjukvårdsorganisationen. Fråga systemadministratörerna om mer information.

2. Patienturval

"CDSS Configurator Web" kan endast startas efter patientval. För att välja en patient,

- Klicka på **Välj patient**-knappen som anges i Bild 1 A.



Bild 1

Patient Explorer Web-modulen öppnas. Se Digistat® Patient Explorer Web- användarhandbok (*USR ENG Patient Explorer Web*) för ytterligare instruktioner om patienthanteringsfunktioner.



Andra moduler kan konfigureras för patientvalet istället för Patient Explorer Web, beroende på konfigurationen. Om så är fallet, se den specifika dokumentationen för instruktioner.

När en patient väljs visas patientens namn och huvuddata på **Patient**-knappen (Bild 2 **A**).



Bild 2

3. Startar "CDSS Configurator Web"

Om "CDSS Configurator Web" är tillgänglig, visas  ikonen på patientknappen (Bild 3 **A**).



Bild 3

För att starta "CDSS Configurator Web":

- Klicka på  ikonen.

Ett rullgardinsfönster visas som innehåller ytterligare patientdata och de tillgängliga undermodulerna som kan startas på Control Bar (Bild 4).



Bild 4

- Klicka på "CDSS Configuration" (Bild 4 **A**).

Följande fönster visas med en lista över reglerna som är kopplade till den för närvarande valda patienten (Bild 5).

RULES		B
✓	RANGE RULE RANGE This rule permits to configure thresholds per parameter	
✓	NEWS RULE NEWS This rule permits to calculate automatically NEWS score	
✓	MULTI PARAMETER RULE MULTI This rule permits to configure one or more logical expressions	

A



Bild 5

4. Lista över associerade regler

Fönstret (Bild 5) "Regellista" listar de befintliga reglerna för patienterna på den valda platsen. Varje rad motsvarar en befintlig regel. Regelnamnet och en kort beskrivning av regeln visas på raden.



Vilka regler som visas här beror på konfigurationsval. Fråga systemadministratörerna om mer information.

B	✗	NEWS RULE NEWS This rule permits to calculate automatically NEWS score	C
		MULTI PARAMETER RULE MULTI This rule permits to configure one or more logical expressions	

A

Bild 6

En regel kan aktiveras eller inte för den valda patienten. De aktiverade reglerna kännetecknas av  ikonen Bild 6 (A). Inaktiverade regler kännetecknas av  ikonen Bild 6 (B). Se avsnittet 5 för instruktioner om hur du aktiverar/inaktiverar en regel för en patient. Till höger låter tre knappar dig utföra följande procedurer (Bild 6 C):



- Använd denna knapp för att aktivera/avaktivera regeln för den för närvarande valda patienten.



- Använd den här knappen för att aktivera/inaktivera regeln för andra patienter.



- Använd den här knappen för att tillämpa de specifika regelinställningarna på andra patienter.



Samma regel kan ha olika inställningar för olika patienter. Till exempel: olika tröskelvärden eller olika relevanta parametrar som ska övervakas.

Var och en av dessa knappar kan aktiveras eller inaktiveras beroende på konfiguration. Inaktiverade knappar visas som i Bild 7.



Bild 7

- Klicka på knappen **Stäng** för att stänga fönstret "Regellista" (Bild 5 C).

5. Hur man aktiverar/inaktiverar en befintlig regel

Inaktiverade regler kännetecknas av  ikonen till vänster (Bild 8 A).



Bild 8

Så här aktiverar du en inaktiverad regel:

- Klicka på  ikonen som anges i Bild 8 B.

Användarbekräftelse krävs. Följande popup-fönster visas (Bild 9).

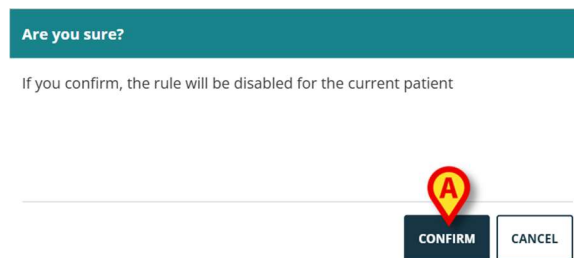


Bild 9

- Klicka på **Bekräfta** (Bild 9).

Regeln är aktiverad på detta sätt. Motsvarande rad ändras på följande sätt (Bild 10).

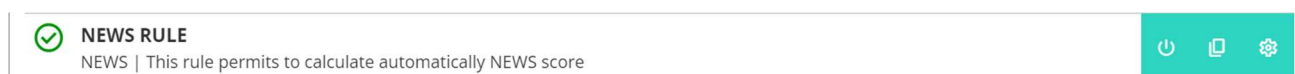


Bild 10

Samma procedur kan användas för att inaktivera en aktiverad regel.

6. Hur man aktiverar/avaktiverar en regel för andra patienter

Det är möjligt att aktivera/avaktivera en regel för patienter som inte är den som för närvarande är vald. För att göra det:

- Klicka på  ikonerna som anges i Bild 11 A.

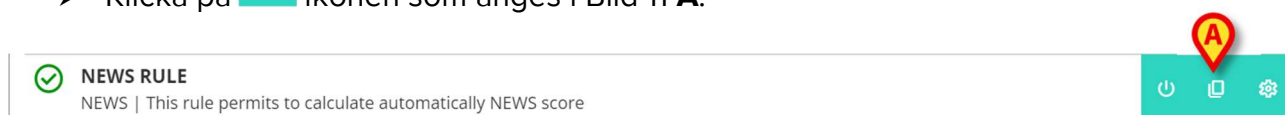


Bild 11

Följande fönster öppnas (Bild 12).

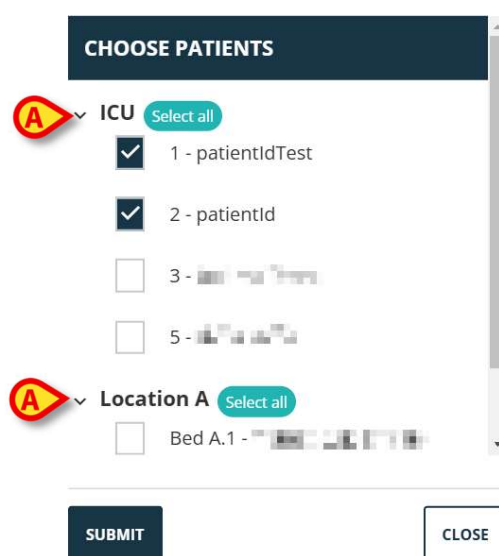


Bild 12

Fönstret listar alla patienter som är synliga på den aktuella arbetsstationen, inklusive den aktuella patienten. Exemplet som visas i Bild 12 listar patienter som tillhör olika avdelningar (IVA och plats A - Bild 12 A) eftersom samma regel, enligt konfiguration, kan vara tillgänglig på olika avdelningar. Pilen ▼ kan klickas för att komprimera eller utöka listan över patienter för en specifik plats (se till exempel Bild 13).

CHOOSE PATIENTS

- > ICU Select all
- ✓ Location A Select all
 - ☐ Bed A.1 - [blurred]
 - ☒ Bed A.2 - [blurred]

SUBMIT **CLOSE**

Bild 13

Varje patient är associerad med sin säng (anges före namnet - Bild 13 **A**).

En kryssruta finns till vänster om varje patients namn/säng (Bild 13 **B**). Markerade kryssrutor motsvarar sängar för vilka regeln är aktiverad. Avmarkerade kryssrutor motsvarar sängar för vilka regeln är inaktiverad.

- Klicka på kryssrutorna för att aktivera/inaktivera regeln för motsvarande patienter.
- Klicka på knappen **Skicka** för att tillämpa ändringarna (Bild 13 **C**).

Ett fönster öppnas som sammanfattar de ändringar som gjorts (Bild 14).

Are you sure?

If you confirm, the rule will be enabled for the following beds

- ICU - 1
- ICU - 2
- Location A - Bed A.1
- Location A - Bed A.2

If you confirm, the rule will be disabled for the following beds

- ICU - 2

CONFIRM **CANCEL**

Bild 14

- Klicka på **Bekräfta** för att tillämpa ändringarna (Bild 14 **A**).

7. Hur man tillämpar regelinställningarna på andra patienter

Konfigurationen av en regel, som är specifik för en vald patient, kan kopieras och tillämpas på andra patienter.



Samma regel kan ha olika inställningar för olika patienter. Till exempel: olika tröskelvärden eller olika relevanta parametrar som ska övervakas.

Så här kopierar och exporterar du regelinställningarna:

- Klicka på  ikonen som anges i Bild 15 **A**.

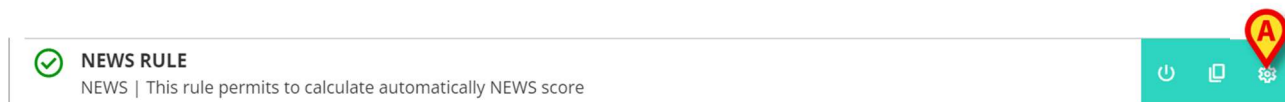


Bild 15

Följande fönster öppnas (Bild 16)

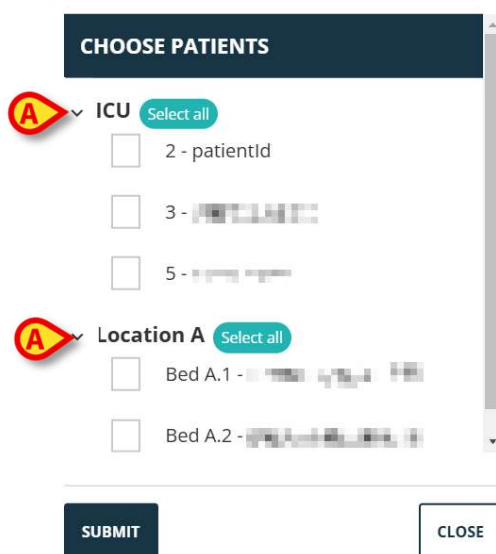


Bild 16

Fönstret listar alla patienter, synliga på den aktuella arbetsstationen, för vilka regeln är tillgänglig. Den för närvarande valda patienten visas inte i fönstret. Exemplet som visas i Bild 16 listar patienter som tillhör olika avdelningar (IVA och plats A - Bild 16 **A**) eftersom samma regel, enligt konfiguration, kan vara tillgänglig på olika avdelningar. Pilen ▼ kan klickas för att komprimera eller utöka listan över patienter för en specifik avdelning (se t.ex. Bild 17).

CHOOSE PATIENTS

- > ICU Select all
- ✓ Location Select all
 - ☐ Bed A.1
 - ☐ Bed A.2

SUBMIT **CLOSE**

Bild 17

Varje patient är associerad med sin säng (anges före namnet - Bild 17 **A**).

En kryssruta finns till vänster om varje patients namn/säng (Bild 17 **B**).

- Markera kryssrutorna som motsvarar de patienter som inställningarna för regeln ska tillämpas på.
- Klicka på knappen **Skicka** (Bild 17**C**).

Ett fönster öppnas som listar de sängar som regelinställningarna kommer att tillämpas (Bild 18) .

Are you sure?

If you confirm, the settings of the selected rule for this patient will be copied for the following beds

Location A - Bed A.1

CONFIRM **CANCEL**

Bild 18

- Klicka på **Bekräfta** för att tillämpa ändringarna (Bild 18 **A**).

8. Hur man ändrar regelinställningarna

CDSS-regler har en uppsättning konfigurationsparametrar som används av CDSS-motorn för att ändra regelns beteende. Till exempel: en regel kan generera ett meddelande om parametern "Temperatur" är högre än ett tröskelvärde. "Tröskeln" är ett värde inbäddat i regeln som kan anpassas efter specifika patientbehov.

Så här ändrar du regelinställningarna:

- Klicka på regeln i fönstret "Regellista" (Bild 19 **A**).

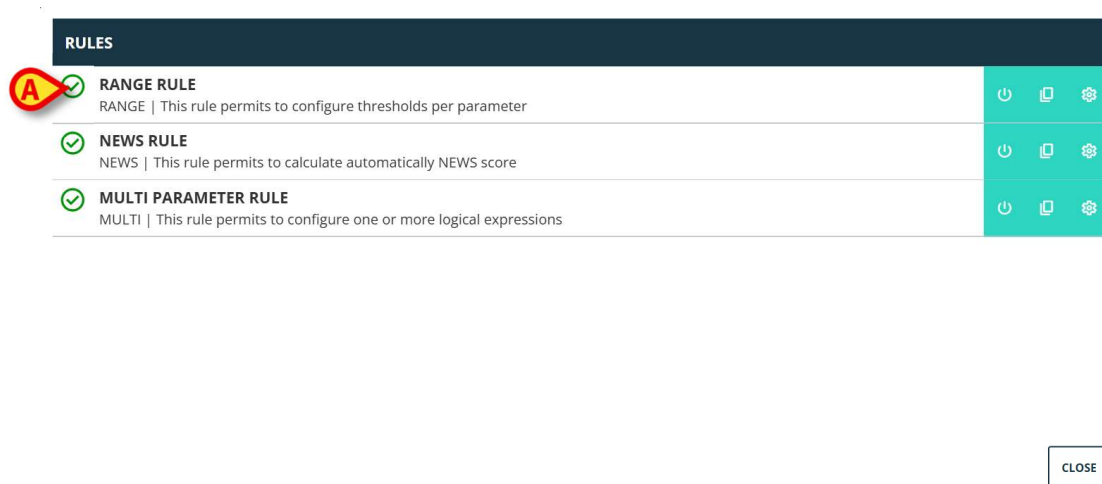


Bild 19

Motsvarande inställningar visas (Bild 20).

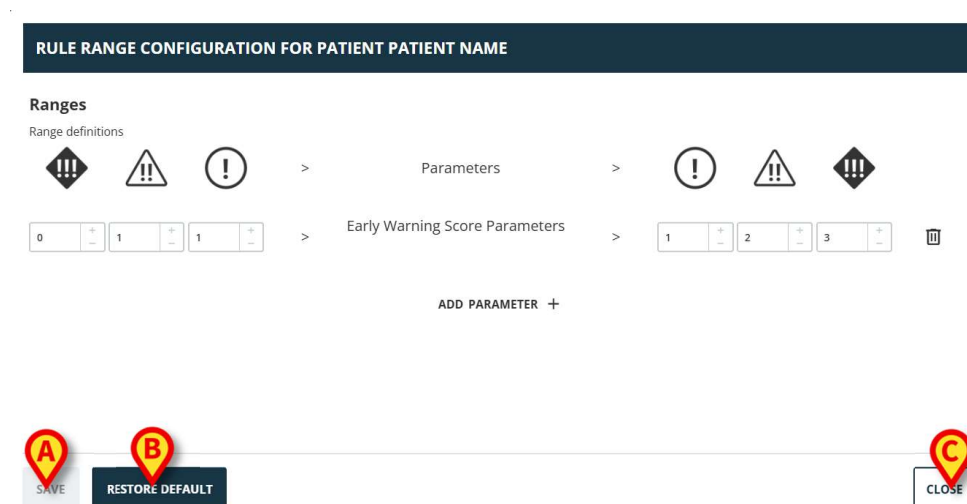


Bild 20

- Redigera de tillgängliga inställningarna enligt beskrivningen i avsnitt 9.
- Klicka på knappen **Spara** (Bild 20 **A**). Användarbekräftelse krävs då.

Knappen **Återställ standardinställningar** (Bild 20 **B**), alltid tillgänglig, hämtar de ursprungliga värdena. Efter att ha klickat på knappen visas de ursprungliga värdena åter i fönstret. De kan antingen redigeras igen eller sparas och återställas (klicka på **Spara** för att göra det).

- Klicka på knappen **Stäng** (Bild 20 **C**) för att stänga fönstret för konfiguration av regelinställningar och visa "Regellistan" igen.

9. Typer av inställningar

Det finns olika typer av inställningar som kan redigeras. Det här avsnittet beskriver de mest använda.

9.1. Räckvidd

Ett "intervall" definierar tröskelvärdena efter vilka de olika meddelandena utlöses. Aviseringarna genereras enligt de värden som definieras här. Se Bild 21.

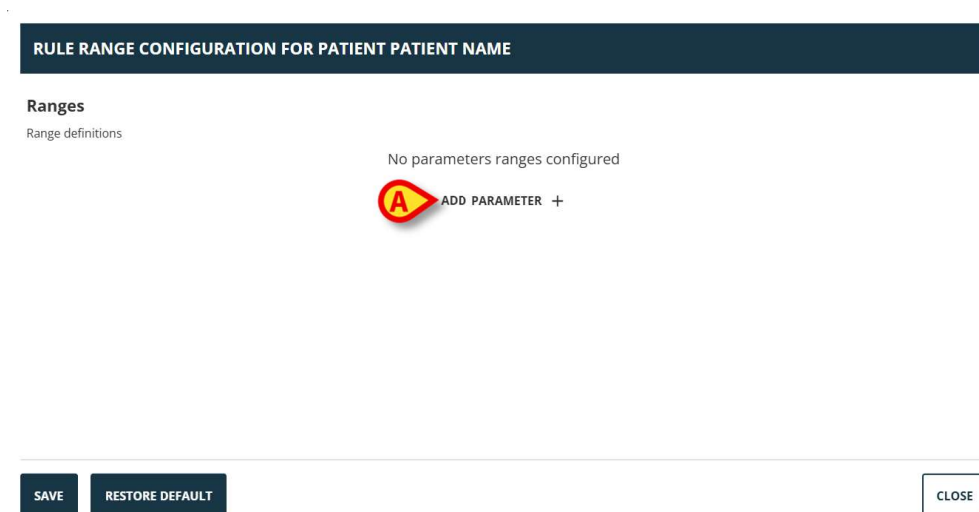
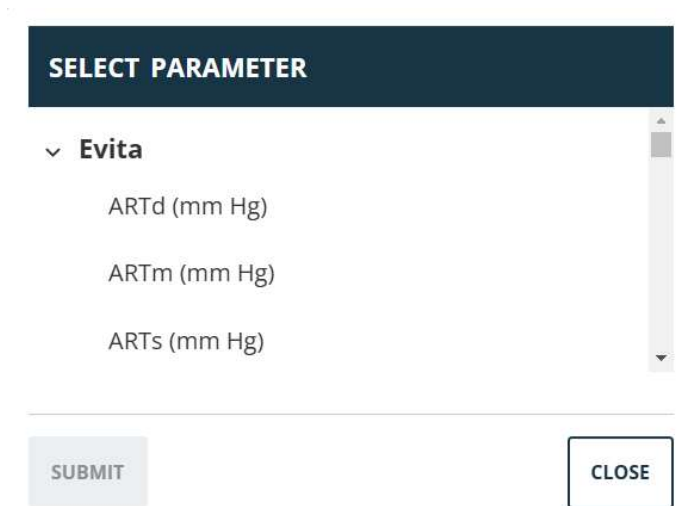


Bild 21

Först är det nödvändigt att specificera parametrarna för vilka intervallinställningen tillämpas. Så här väljer du en parameter:

- Klicka på **Lägg till parameter** (Bild 21 **A**).

Ett parametervals-fönster visas (Bild 22). Fönstret listar de konfigurerade enheterna med deras parametrar. Parametrar är grupperade efter enhet (till exempel: Evita, Carescape etc...).



SELECT PARAMETER

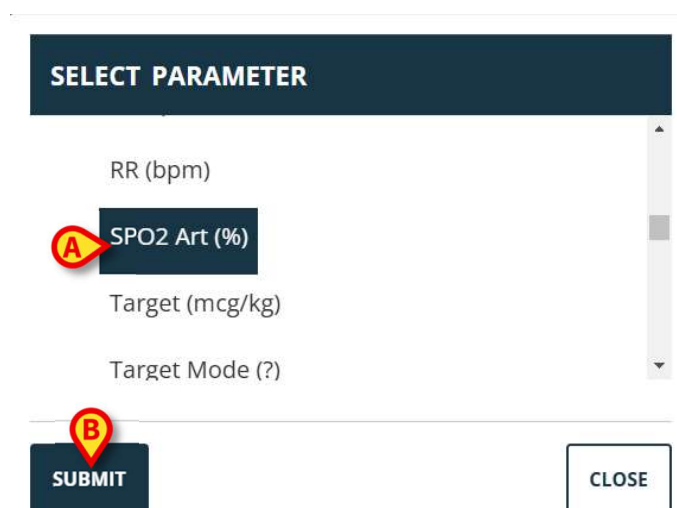
▼ **Evita**

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

SUBMIT **CLOSE**

Bild 22

- Bläddra i listan för att hitta den relevanta parametern.
- Klicka på parametern för att välja den (Bild 23 **A**).



SELECT PARAMETER

- RR (bpm)
- A** SPO2 Art (%)
- Target (mcg/kg)
- Target Mode (?)

B **SUBMIT** **CLOSE**

Bild 23

- Klicka på **Skicka** (Bild 23 **B**).

Parametern visas i fönstret "Regelinställning" (Bild 24 **A**).

RULE RANGE CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

Ranges

Range definitions

Parameters

A

SPO2 Art (%)

ADD PARAMETER +

SAVE

RESTORE DEFAULT

CLOSE

Bild 24

Rutorna som anges i Bild 25 **A** (till vänster) gör det möjligt att ange de nedre gränserna. Rutorna som anges i Bild 25 **B** (till höger) gör det möjligt att ange de övre gränserna.

Range definitions

A

Parameters

SPO2 Art (%)

Bild 25

Se till exempel Bild 26.

Range definitions

Parameters

SPO2 Art (%)

Bild 26

I exemplet som visas i Bild 26 , för parametern "SPO2 Art":

- ett meddelande med låg prioritet utlöses om värdet för den aktuella parametern är mellan 15 och 10 eller mellan 85 och 90;
- ett meddelande med medelhög prioritet utlöses mellan 9 och 5 eller mellan 91 och 95;
- ett meddelande med hög prioritet utlöses under 4 och över 96.

Inkonsekventa värden indikeras automatiskt och accepteras inte. Se till exempel Bild 27.

Range definitions

Parameters

SPO2 Art (%)

Bild 27

För att ta bort en parameter

- Klicka på  ikonen till höger om parametern som ska tas bort (ex: Bild 27 **A**).

9.2. Formel

En "Formel" är ett uttryck som involverar flera relaterade parametrar och/eller händelser. Ett meddelande utlöses när uttrycket är sant. Se t.ex. Bild 28.



Bild 28

Uttrycket i Bild 28 (förhandsgranskad i området som anges i Bild 28 **A**) är

HR > 130 OCH SpO2 < 90 OCH Infunderad volym > 10 ml

9.2.1. Hur man skriver ett uttryck

Ett tomt "Regelinställning"-fönster av typen "Formel" visas som visas i Bild 29.

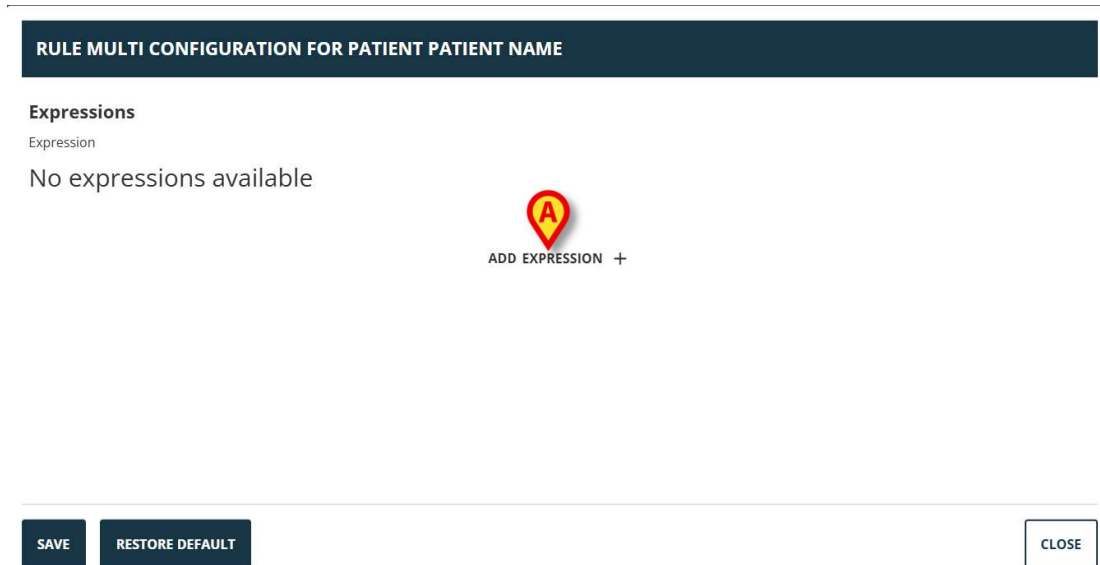


Bild 29

Att skriva ett uttryck

- Klicka på knappen **Lägg till uttryck** (Bild 29 **A**).

Fönstret ändras på följande sätt (Bild 30).

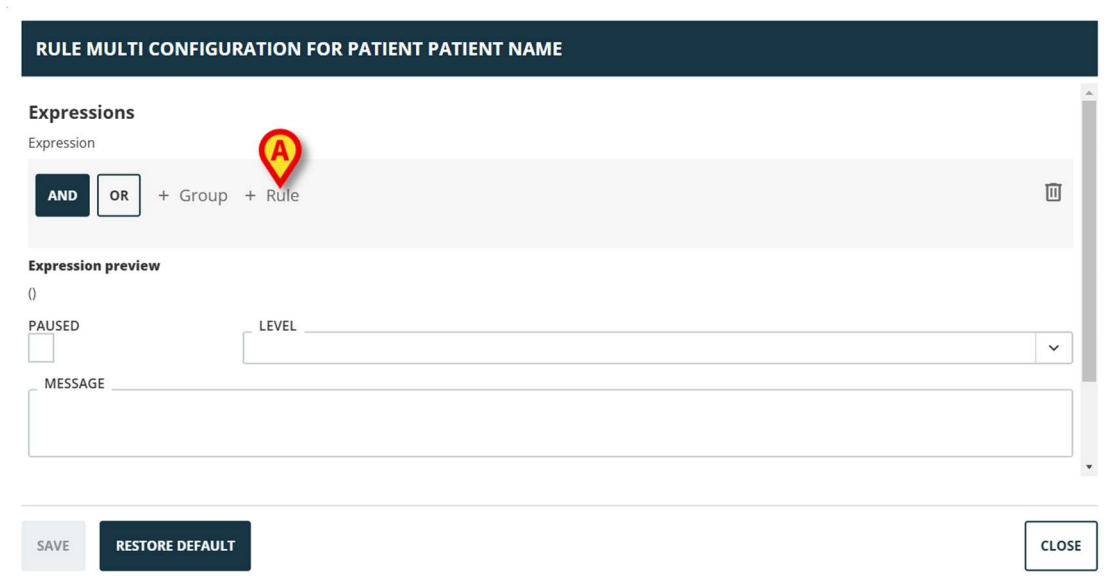
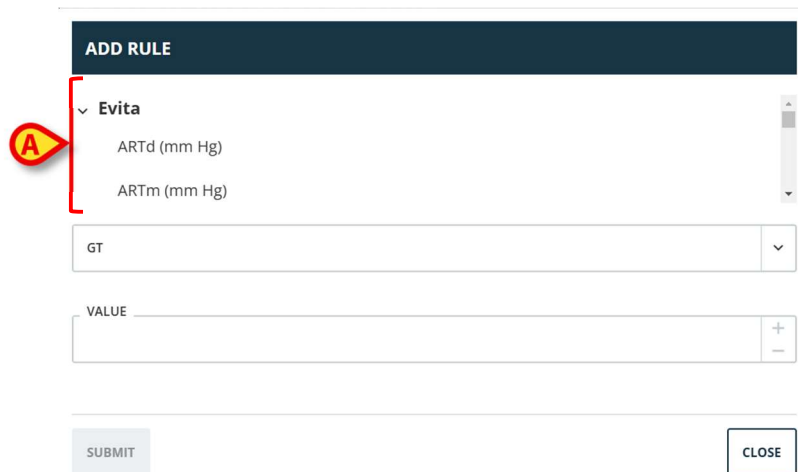


Bild 30

- Klicka på knappen **Regel** (Bild 30 **A**) för att definiera en regel. Följande fönster öppnas (Bild 31).



ADD RULE

▼ Evita

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

GT

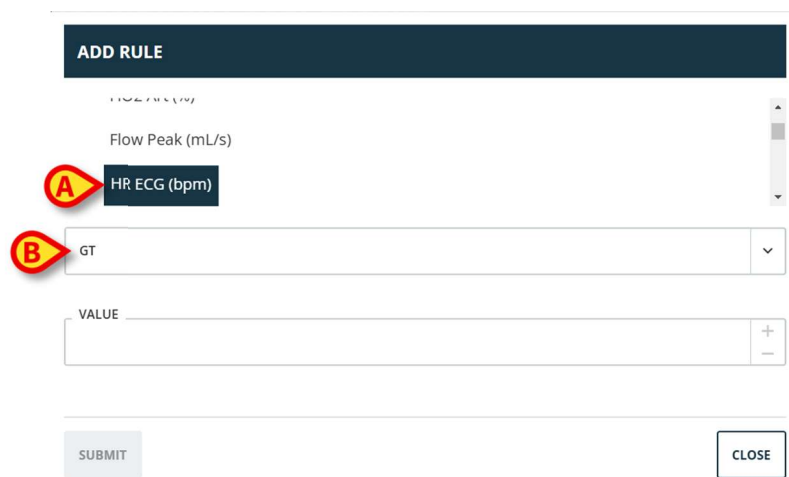
VALUE

SUBMIT CLOSE

Bild 31

Den övre delen av fönstret, som anges i Bild 31 **A**, listar alla konfigurerade parametrar, grupperade efter enhet.

Bläddra i listan för att hitta och välja den relevanta parametern (Bild 32 **A**).



ADD RULE

Flow Peak (mL/s)

HR ECG (bpm)

GT

VALUE

SUBMIT CLOSE

Bild 32

- Välj den syntaktiska operatören i rullgardinsmenyn som anges i Bild 32 **B**. De tillgängliga är:
 - GT - Större än
 - GTE - Större än eller lika med
 - LT - Mindre än
 - LTE - Mindre än eller lika med
 - EQ - Lika med
 - DF - Skiljer sig från
- Ange värdet i fältet som anges i Bild 33 **A**.

ADD RULE

Flow Peak (mL/s)

HR ECG (bpm)

GT

VALUE
130

A

B

SUBMIT

CLOSE

Bild 33

- Klicka på **Skicka** (Bild 33 **B**).

Uttrycket visas i fönstret "Regelinställning" (Bild 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

Bild 34

Så här lägger du till ett uttryck inom samma grupp av parametrar:

- Klicka på knappen **Regel** igen (Bild 34 **B**).

Uttrycken visas successivt i fönstret. Se till exempel Bild 35.

RULE MULTI CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

Expressions

Express

B **C**

AND **OR** + Group + Rule

HR ECG (bpm) Greater than **130**

SPO2 Art (%) Less than **90**

InfusedVolume (mL) Greater than **10**

A **Expression preview**

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

PAUSED LEVEL

SAVE RESTORE DEFAULT CLOSE

Bild 35

Det övergripande uttrycket förhandsgranskas i området som anges i Bild 35 **A**.

Alla uttryck inom samma grupp är relaterade av samma operatör (antingen OCH eller ELLER). Operatören kan väljas i fönstret genom att klicka på lämplig knapp (Bild 35 **B**).

För att definiera uttryck som innehåller båda operatörerna är det nödvändigt att bädda in en annan grupp.

För att göra det:

- Klicka på knappen **Gruppera** (Bild 35 **C**).

Fönstret ändras som visas i Bild 36.

RULE MULTI CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

AND **OR** + Group + Rule

HR ECG (bpm) Greater than **130**

SPO2 Art (%) Less than **90**

InfusedVolume (mL) Greater than **10**

AND **OR** + Group + Rule

Expression preview

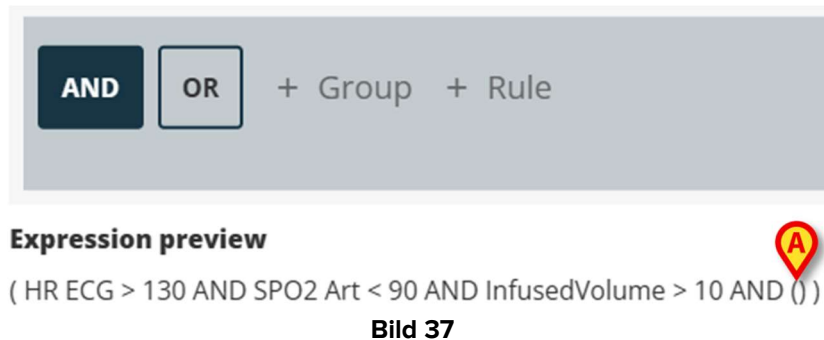
(HR ECG > 130 AND SPO2 Art < 90 AND InfusedVolume > 10 AND ())

PAUSED LEVEL

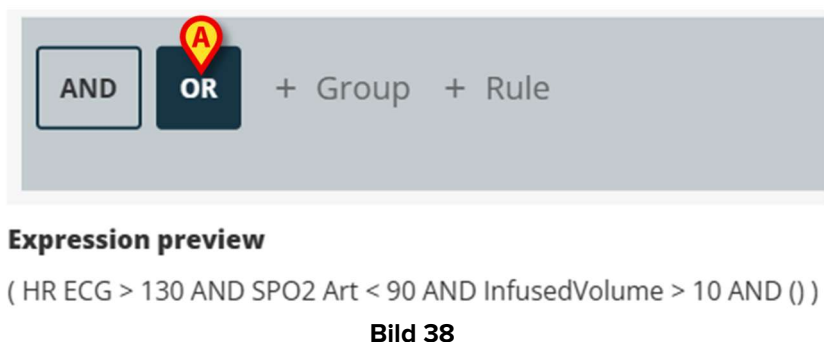
SAVE RESTORE DEFAULT CLOSE

Bild 36

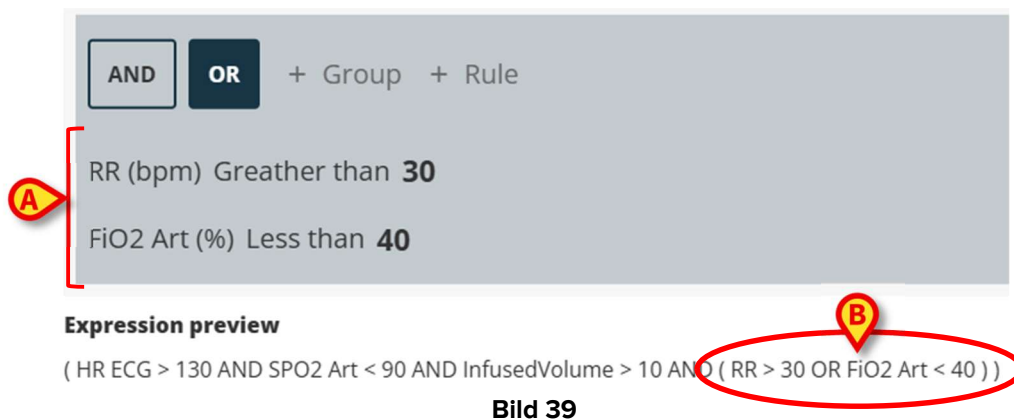
Den nya gruppen är inbäddad i det befintliga uttrycket, till höger. I Bild 37 **A** indikeras positionen med de tomma parenteserna.



- Välj operatör för den nya gruppen (Bild 38 **A**).



- Definiera reglerna för den nya gruppen enligt beskrivningen ovan.



För att slutföra regeldefinitionen, efter att uttrycket har definierats, i fönstret (Bild 40) "Regelinställning", är det nödvändigt att:

RULE MULTI CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

AND OR + Group + Rule

RR (bpm) Greater 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))

PAUSED ☐ LEVEL MEDIUM

MESSAGE
Type here the message...

SAVE RESTORE DEFAULT CLOSE

Bild 40

- Definiera prioritetsnivån för meddelandet som kommer att utlösas av regeln (hög/medel/låg - Bild 40 **A**).
- Skriv ett textmeddelande som ska visas med aviseringen (Bild 40 **B**).
- Klicka på knappen **Spara** för att spara regeln (Bild 40 **C**).

Regeln kommer att sparas.

Kryssrutan "Pausad" i fönstret "Regelinställning" gör det möjligt att tillfälligt pausa regeln för den valda patienten (Bild 41 **A**).

RULE MULTI CONFIGURATION FOR PATIENT PATIENT NAME

FiO2 Art (%) Less than 40

Expression preview
(HR ECG > 130 AND SPO2 Art < 90 AND InfusedVolume > 10 AND (RR > 30 OR FIO2 Art < 40))

PAUSED ☒ LEVEL MEDIUM

MESSAGE
Type here the message...

ADD EXPRESSION +

SAVE RESTORE DEFAULT CLOSE

Bild 41

Använd knappen "Lägg till uttryck" för att definiera flera uttryck för samma regel (Bild 41 **B**).

9.3. Tabell

En tabell gör det möjligt att konfigurera regler med en tabellvy. Till exempel: poäng har vanligtvis flera parametrar som bidrar till slutpoängen, och för varje parameter är det möjligt att definiera trösklar. Istället för att ha många olika regelinställningar är det möjligt att ha alla trösklar samlade i en tabellvy (se Bild 42 för ett exempel, NEWS-poängparametrarna och tröskelvärdena visas här).

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

Bild 42

Färgerna definierar aviseringsnivån (vitt till rött).

Det är möjligt att enbart konfigurera de trösklar som inte är inaktiverade (dvs. gråa fält är inte redigerbara). Värden i inaktiverade fält beräknas automatiskt från de andra värdena. Eventuella inkonsekventa värden är markerade (Bild 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 + -			

Bild 43

Beroende på typen av regel är det möjligt att antingen utlösa en enskild notifikation med hänsyn till det totala poängvärdet eller flera meddelanden med hänsyn till de enskilda parametrarnas värden.

9.4. Andra inställningar

Andra datainmatningslägen kan konfigureras i fönstret "Regelinställning".

Boolean

Värde: sant/falskt. Klicka för att aktivera/avaktivera.

Numerisk (decimal eller heltal)

Värde: numeriskt (antingen decimal eller heltal). Skriv värdet. Om decimalvärden inte är tillåtna är de inaktiverade. Det acceptabla intervallet kan anges under fältet.

Lista

Värde: flervalslista. Klicka på pilen för att visa de tillgängliga alternativen i en rullgardinsmeny. Klicka på önskat val. Det valda valet visas i fältet.

Text

Värde: fritext. Skriv en fritext.