



CDSS Configurator Mobile Benutzerhandbuch

Version 3.0

2023-11-21

Inhaltsverzeichnis

1	CDSS-Configurator-Mobile	3
1.1	Einführung und Start der Anwendung	3
1.2	Seite Patientenliste	4
1.3	Seite Regelliste	5
1.4	Seite Regelkonfigurationen	6
1.5	Das Aktivieren/Deaktivieren einer CDSS-Regel	7
1.6	Ändern Sie die CDSS-Regeleinstellungen	8
1.7	Kopieren Sie die Regeleinstellungen für andere Betten	10
1.8	Einstellungstypen einer Regel	11
1.8.1	Bereiche	11
1.8.2	Formeln	14
1.8.3	Tabelle	17
1.8.4	„Schlüssel und Wert“	18

1 CDSS-Configurator-Mobile



Informationen über die Produktumgebung, Vorsichtsmaßnahmen, Warnhinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung finden Sie in *USR DEU Digistat Care* und/oder *USR DEU Digistat Docs* (je nach installierten Modulen - für *Digistat Suite EU*) oder *USR ENG Digistat Suite NA* (für *Digistat Suite NA*). Die Kenntnis und das Verständnis des entsprechenden Dokuments sind für eine korrekte und sichere Verwendung von *CDSS Configurator Mobile*, die in diesem Dokument beschrieben wird, verpflichtend.



Bitte beachten Sie, dass die Features und Funktionen des „CDSS Configurator Mobile“-Moduls vollständig verfügbar sind, da der Benutzer angemeldet ist. Eine Popup-Meldung informiert den Benutzer, der auf die Anwendung zugreift, wenn er noch nicht angemeldet ist.

1.1 Einführung und Start der Anwendung

Mit dem Modul (CDSS-Configurator-Mobile) können im (Digistat-Clinical-Decision-Support-System) konfigurierte Regeln aktiviert/deaktiviert und die Regeleinstellungen entsprechend den Patientenanforderungen geändert werden.

So starten Sie das CDSS-Configurator-Mobile-Modul:

- Berühren Sie die entsprechende Zeile auf dem Bildschirm des tragbaren Geräts (Abb. 1).

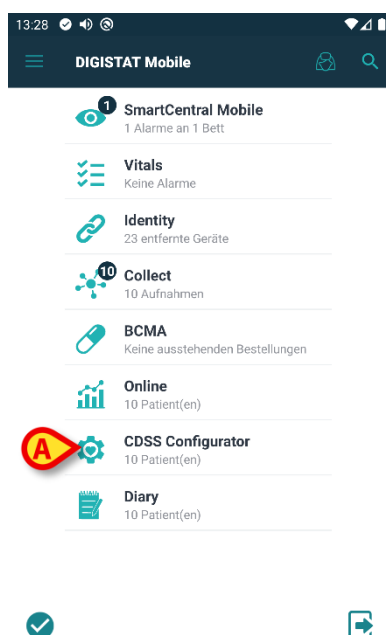


Abb. 1

Nach dem Berühren der Modulzeile wird im CDSS-Configurator-Mobile die Seite Patientenliste geöffnet (Abb. 2):

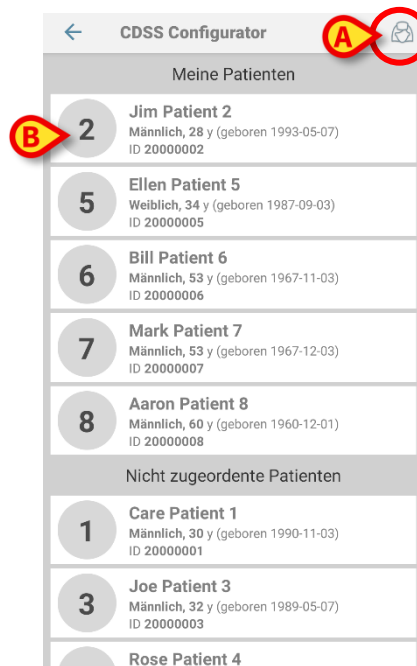


Abb. 2

Wenn der aktuelle Benutzer nicht über die entsprechenden Berechtigungen verfügt, wird die Seite Patientenliste im schreibgeschützten Modus angezeigt. Benutzer mit entsprechenden Berechtigungen können auf den CDSS-Configurator-Mobile zugreifen und Regeln konfigurieren.

1.2 Seite Patientenliste

Auf der Seite Patientenliste im CDSS-Configurator-Mobile (Abb. 2) wird die Liste der Patienten angezeigt, die in der Liste („MyPatients“) aufgeführt sind. <5 > Weitere Informationen zur Liste „MyPatients“ finden Sie im Dokument (*USR ENG Mobile Launcher*).

- Berühren Sie die Schaltfläche „MyPatients“ (Abb. 2 **A**), um die Liste „MyPatients“ durch Hinzufügen oder Entfernen zu ändern.

Jeder Patient wird durch eine Kachel dargestellt (Abb. 3).

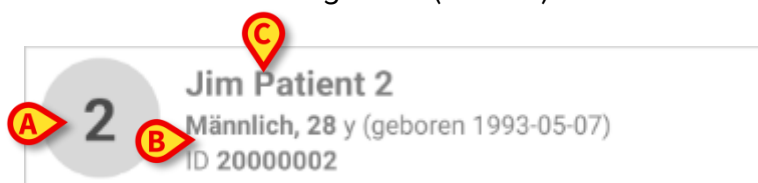


Abb. 3

In der Kachel werden die folgenden benutzerdefinierten Informationen angezeigt:

- Bettnummer (falls verfügbar - Abb. 3 **A**);
- Patientendaten (Geschlecht, Alter, Geburtsdatum, Patienten-ID - Abb. 3 **B**);

- Name des Patienten, der diesem Bett zugewiesen wurde (Abb. 3 **C**).

1.3 Seite Regelliste

- Berühren Sie die Patientenkachel (z. B. Abb. 2 **B**), um auf die Seite Regelliste zuzugreifen und die dazugehörigen CDSS-Regeln zu verwalten.

Die Seite Regelliste besteht aus zwei Bereichen: einer Titelzeile mit den Hauptdaten des Patienten (Abb. 4 **A**) und der Liste der für die Patienten konfigurierten CDSS-Regeln (Abb. 4 **B**).

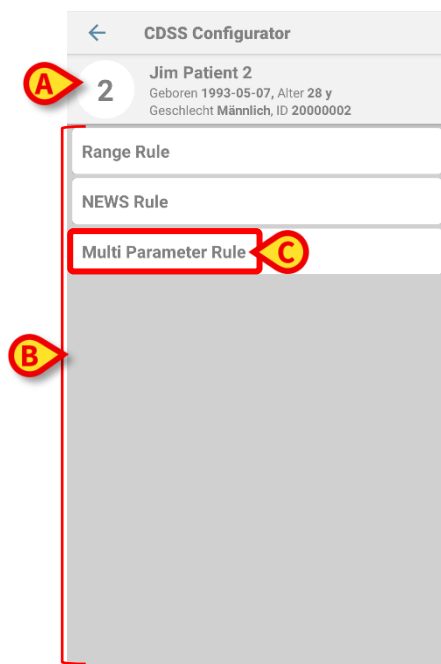


Abb. 4

Der Titelzeile (Abb. 4 **A**) zeigt dieselben Informationen an, die auf der Patientenkachel auf dem Bildschirm Patientenliste angezeigt werden (in Abschnitt 1.2 beschrieben).

Die in der Liste angezeigten Regeln (Abb. 4 **B**) können wie folgt sein:

- aktiviert (weiß gefärbt);
- deaktiviert (grau unterlegt).



Die CDSS-Regeln sind für alle Patienten konfiguriert. Darüber hinaus können die CDSS-Regeleinstellungen für jeden Patienten individuell angepasst werden. Lesen Sie hierzu bitte den Absatz , um weitere Informationen zu erhalten.

1.4 Seite Regelkonfigurationen

- Berühren Sie die entsprechende CDSS-Regel (z. B. Abb. 4 **C**), um auf die dazugehörige Seite Regelkonfigurationen zuzugreifen (Abb. 5)

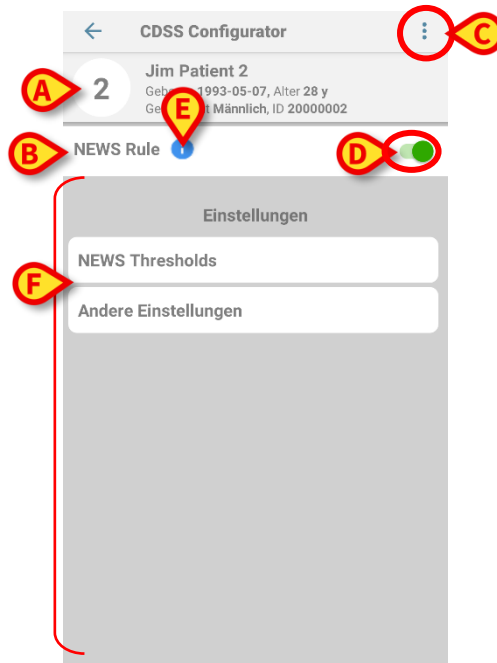


Abb. 5

Die Seite Regelkonfigurationen besteht aus drei Bereichen:

- einer Titelzeile (Abb. 5 **A**), in dem die Hauptdaten des Patienten angezeigt werden;
 - der Seite Regel (Abb. 5 **B**), auf der die Aktivierung/Deaktivierung der Regel ermöglicht wird sowie ihre grundlegenden Informationen festgelegt werden können;
 - Regeleinstellungen (Abb. 5 **F**) ermöglichen die Anpassung der Konfiguration der Regel.
- Berühren Sie die Schaltfläche **Info** (Abb. 5 **E**), um einen externen Link zu öffnen, der detaillierte Informationen zur Regel enthält.
- Beachten Sie die Regelbezeichnung, die einige wichtige Informationen zur Regel oder einfache Anweisungen für den Benutzer enthält.

1.5 Das Aktivieren/Deaktivieren einer CDSS-Regel



Nur autorisierte Benutzer können eine CDSS-Regel aktivieren/deaktivieren.

So aktivieren oder deaktivieren Sie eine CDSS-Regel für einen ausgewählten Patienten:

- Rufen Sie die Seite Regelkonfigurationen auf (Abb. 5);
- Berühren Sie den Schalter **Aktivieren/Deaktivieren** (Abb. 5 D). Wenn die Regel aktiviert ist, wird diese Steuerung grün gefärbt. Wenn die Regel deaktiviert ist, wird sie grau unterlegt.

Auf der Seite Regelkonfigurationen kann die berücksichtigte CDSS-Regel für mehrere Patienten aktiviert werden. Um dies zu festzulegen:

- Tippen Sie auf das Menüsymbol  (Abb. 5 C) und anschließend auf den Menüelement **Für andere Betten aktivieren**.

Das folgende Popup-Fenster wird geöffnet (Abb. 6).

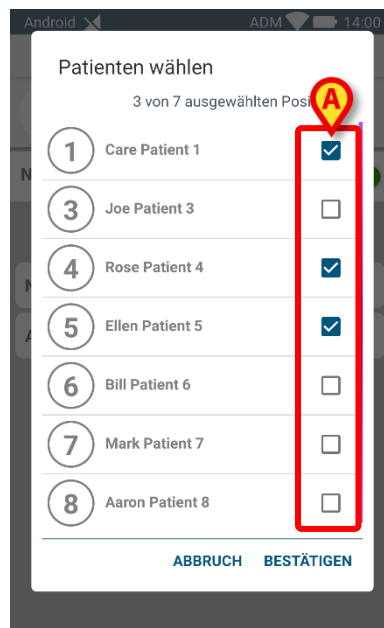


Abb. 6

- Wählen Sie die Patienten (Abb. 6 A) aus, für die die Regel aktiviert werden soll. Wenn ein Patient einem Bett zugewiesen wurde, wird der Patientennamen neben dem Bettnamen angezeigt.
- Klicken Sie auf **BESTÄTIGEN**, um Änderungen zu speichern, oder auf **ABBRUCH**, um sie zu verwerfen.

Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. Sobald ein Befehl eingegeben wurde, wird der Benutzer zur Seite Regelliste (Absatz 1.3) weitergeleitet.

1.6 Ändern Sie die CDSS-Regeleinstellungen



Nur autorisierte Benutzer können die Einstellungen einer CDSS-Regel ändern.

Die CDSS-Regeln verfügen über eine Reihe von Konfigurationsparametern, die von der CDSS-Engine verwendet werden, um das Verhalten der Regel zu ändern. Beispiel: Eine Regel kann eine Benachrichtigung generieren, wenn der Parameter „Temperatur“ über einem Schwellenwert liegt. Der „Schwellenwert“ ist ein in die Regel eingebetteter Standardwert, der an die spezifischen Bedürfnisse des Patienten angepasst werden kann.

So ändern Sie die CDSS-Regeleinstellungen:

- Wählen Sie die Regel auf der Seite Regelliste aus (Abb. 4).

Die entsprechende Seite Regelkonfigurationen wird geöffnet. Die Regeleinstellungen werden im unteren Bereich angezeigt (Abb. 5 F).

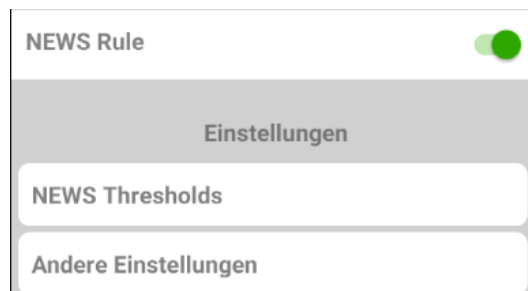


Abb. 7

Die folgenden Einstellungstypen einer Regel sind verfügbar:

- Bereich;
- Formel;
- Tabelle;
- „Schlüssel und Wert“.

Der Einstellungstyp einer Regel wird zudem für jede einzelne Einstellung angezeigt (Abb. 7)

- Berühren Sie die entsprechend zu ändernde Einstellung.

Die entsprechende Seite mit den Regeleinstellungen wird geöffnet. Zum Beispiel:

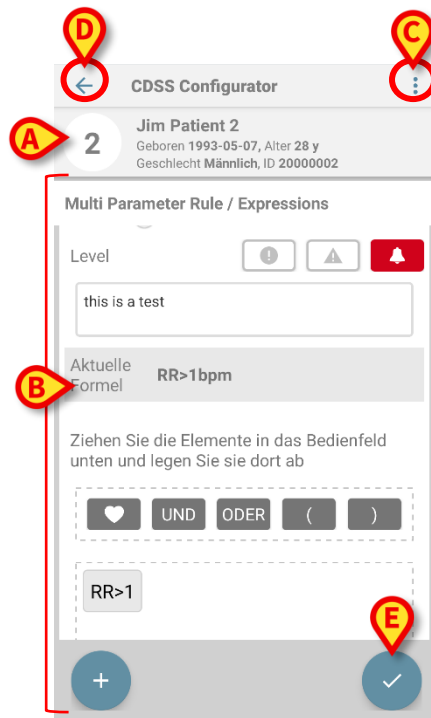


Abb. 8

Als Seite Regelkonfigurationen besteht die Seite Regeleinstellungen aus drei Bereichen:

- einer Titelzeile (Abb. 8 A), in dem die Hauptdaten des Patienten angezeigt werden;
 - dem Bereich Regeleinstellungen (Abb. 8 B), in dem die Einstellungen selbst angepasst werden können;
- Berühren Sie die Schaltfläche „Hinzufügen“ (+), um eine neue Einstellung entsprechend dem ausgewählten Einstellungstyp hinzuzufügen. In anderen Worten:
- Wenn die Einstellung „Bereich“ ausgewählt ist, wird ein neuer Bereich hinzugefügt.
 - Wenn die Einstellung „Formel“ ausgewählt ist, wird eine neue Formel hinzugefügt;
- und so weiter.
- Bearbeiten Sie die verfügbaren Einstellungen gemäß den Anforderungen des aktuell ausgewählten Patienten (eine detaillierte Beschreibung der Seite Regeleinstellungen finden Sie im Absatz 1.7).
- Berühren Sie die Schaltfläche „Speichern“ (✓) (Abb. 8 D), um die Änderungen zu bestätigen. Andernfalls klicken Sie auf die Schaltfläche „Zurück“ (←) (Abb. 8 D), um die vorgenommenen Änderungen zu verwerfen und die ursprünglichen Einstellungen wiederherzustellen.
- Berühren Sie das Menüsymbol (⋮) (Abb. 5 C - Abb. 8 C) und anschließend den Menüpunkt **Rücksetzen auf Standardwerte**, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

1.7 Kopieren Sie die Regeleinstellungen für andere Betten

Auf der Seite Regelkonfigurationen (Abb. 8) kann die entsprechende CDSS-Regel für mehrere Patienten aktiviert werden (unabhängig von der bestehenden Regelkonfiguration). Um dies zu festzulegen:

- Berühren Sie das Menüsymbol  (Abb. 8 C) und anschließend den Menüpunkt **Für andere Betten kopieren**.

Das folgende Popup-Fenster wird geöffnet (Abb. 9).

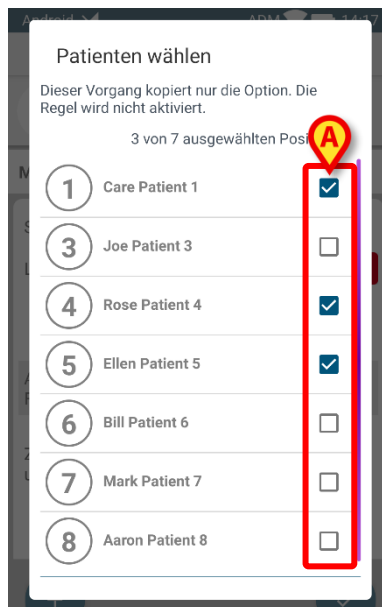


Abb. 9

- Wählen Sie die Betten (Abb. 9 A) aus, für die die die Regel kopiert werden soll. Wenn ein Patient einem Bett zugewiesen wurde, wird der Patientennamen neben dem Bettnamen angezeigt.
- Klicken Sie auf **BESTÄTIGEN**, um Änderungen zu speichern, oder auf **ABBRECHEN**, um sie zu verwerfen.

Eine Bestätigungsmeldung ist erforderlich. Sobald ein Befehl eingegeben wurde, wird der Benutzer zur Seite Regelliste (Absatz 1.3) weitergeleitet.



Wenn die Regel für ein Bett deaktiviert ist, wird die Regel durch Kopieren der Regeleinstellungen in das Bett nicht automatisch aktiviert. Die Regel muss explizit aktiviert sein.

1.8 Einstellungstypen einer Regel

Die Regeleinstellungen werden entsprechend ihrem Typ angezeigt (d. h. ein „Typ Boolesch“ wird als Kontrollkästchen „wahr/falsch“, ein „Texttyp“ als Textfeld angezeigt usw.).

1.8.1 Bereiche

Diese Einstellung definiert für jeden Parameter die Schwellenwerte, nach denen die verschiedenen Benachrichtigungen ausgelöst werden. Die Benachrichtigungen werden gemäß den hier festgelegten Intervallen generiert.

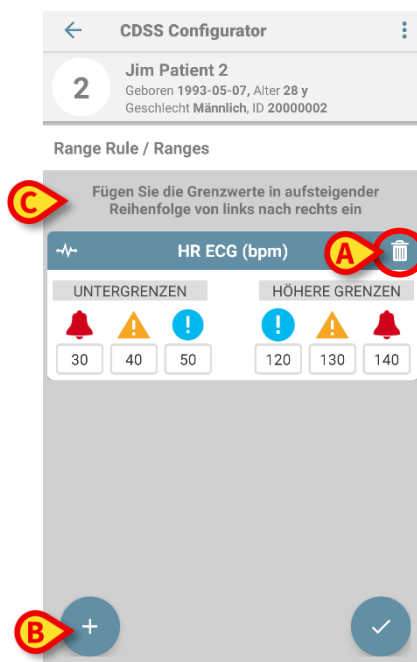


Abb. 10

In dem in Abb. 10 gezeigten Beispiel gilt für den Parameter „HR ECG“:

- Eine Benachrichtigung mit niedriger Priorität (blau) wird ausgelöst, wenn der Wert für den entsprechenden Parameter zwischen 50 und 40 oder zwischen 120 und 130 liegt;
- eine Benachrichtigung mit mittlerer Priorität (gelb) wird bei Werten zwischen 40 und 30 oder zwischen 130 und 140 ausgelöst;
- eine Benachrichtigung mit hoher Priorität (rot) wird bei Werten unter 30 und über 140 ausgelöst;

Wenn ein Wert leer bleibt, wird die entsprechende Benachrichtigung nicht ausgelöst.

So entfernen Sie einen Bereich :

- Berühren Sie die Schaltfläche „Papierkorb“  (Abb. 10 A).

Der Bereich wird aus der Liste der konfigurierten Bereiche entfernt.

So fügen Sie einen neuen Bereich hinzu:

- Berühren Sie die Schaltfläche „Hinzufügen“  (Abb. 10 **B**).

Das folgende Popup-Fenster wird geöffnet (Abb. 11) und zeigt die verbundenen Parameter an, d. h. Die Liste der Parameter, die derzeit von den medizinischen Geräten aus verschickt werden, die bereits mit dem aktuellen Patienten verbunden sind. Die Parameter werden nach den medizinischen Geräten gruppiert.

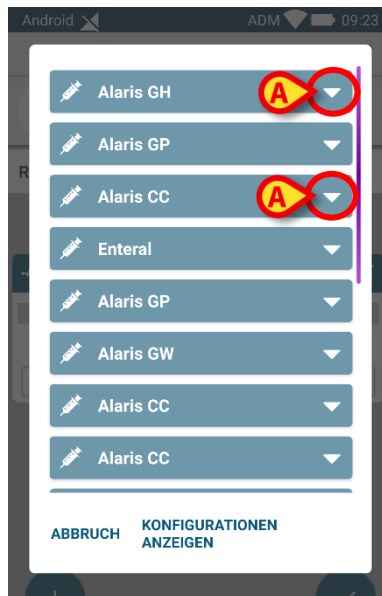


Abb. 11

- Erweitern Sie die Liste der vom gewünschten medizinischen Gerät erzeugten Parameter, indem Sie die Abwärtspfeiltaste  (Abb. 11 **A**) berühren. Das Popup-Fenster ändert sich wie unten dargestellt. Name, Maßeinheit und Wert (nahezu in Echtzeit aktualisiert) werden für jeden Parameter angezeigt.

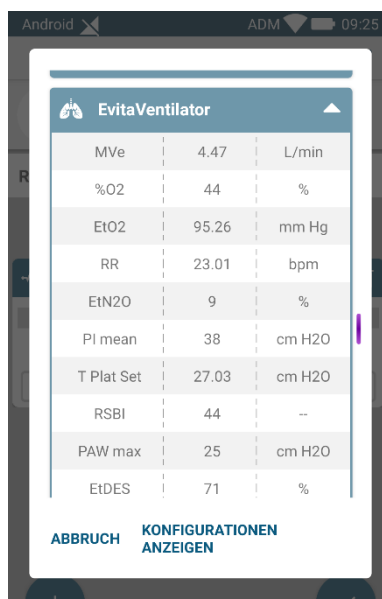


Abb. 12

- Berühren Sie einen Parameter im Popup-Fenster (Abb. 12). Der Benutzer wird aufgefordert, den gewählten Parameter zu bestätigen.
- Alternativ können Sie die **Schaltfläche KONFIGURATIONEN ANZEIGEN** berühren, um die Konfigurationen anzuzeigen, d. h. Die Liste der verfügbaren Parameter gemäß der Gesamtkonfiguration. Es enthält alle möglichen Parameter entsprechend den konfigurierten Treibern.

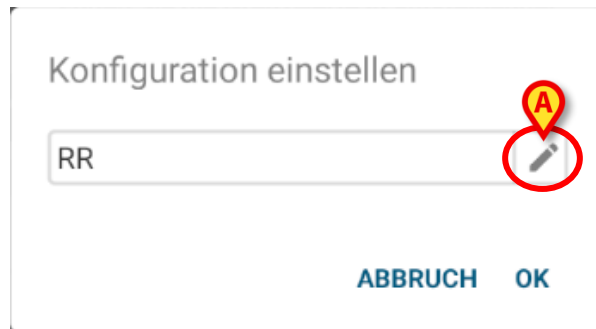


Abb. 13

- Berühren Sie das Stiftsymbol  (Abb. 13 C), um den ausgewählten Parameter zu ändern.
- Sobald der Parameter ausgewählt und der gewünschte Wert eingestellt ist, berühren Sie die Schaltfläche **OK** zur Bestätigung oder **ABBRECHEN** zum Verwerfen.

Sobald ein einzelner Parameter ausgewählt ist, wird er anschließend zur Liste der konfigurierten Parameter hinzugefügt. Wenn die Gesamtkonfiguration ausgewählt ist, wird sie als solche angewendet.

1.8.2 Formeln

Dieser Einstellungstyp definiert die entsprechenden Formeln mit mehreren Vitalparametern. Auf der folgenden Seite wird eine Beispielformel angezeigt (es werden zwei Bildschirme angezeigt, da die Details die Seitengröße überschreiten).

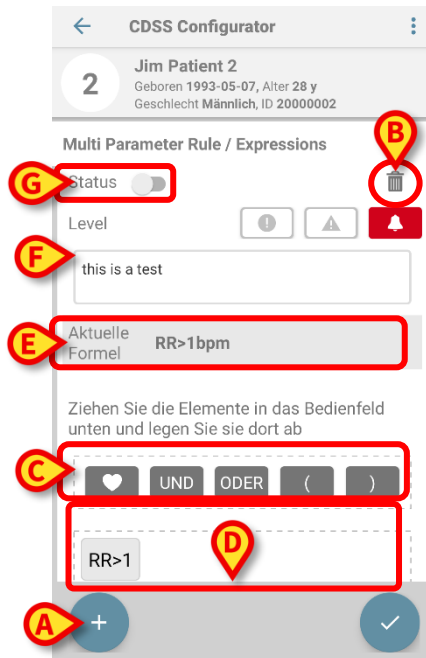


Abb. 14

So fügen Sie eine neue Formel hinzu:

- Berühren Sie die Schaltfläche „Hinzufügen“  (Abb. 14 A).

So löschen Sie eine vorhandene Formel:

- Berühren Sie die Schaltfläche „Papierkorb“  (Abb. 14 B).

So erstellen Sie eine neue Formel oder bearbeiten eine vorhandene:

- Ziehen Sie die „logischen“ Positionen aus dem Bedienerterminal (Abb. 14 C) in den Formelfensterbereich und legen Sie sie dort ab (Abb. 14 D).



Um „Drag and Drop“ für ein Element zu aktivieren, berühren und halten Sie das Element eine kurze Weile.

- Doppeltippen Sie auf ein „logisches“ Element, das bereits im Formelfenster vorhanden ist, um es zu bearbeiten.

BEDINGTE Positionen ermöglichen es, eine Bedingung für die für den entsprechenden Patienten erfassten Vitalparameter auszudrücken.

So verwerten Sie eine BEDINGTE Position (Abb. 14).

- Lange Berührung der Schaltfläche „Herz“  (Abb. 14 C), um sie auszuwählen und in den Formelfensterbereich (Abb. 14 D) zu ziehen. Das folgende Fenster wird geöffnet, in dem Sie den Vitalparameter auswählen können, der der BEDINGTEN Position zugeordnet ist. Das Verfahren ist das gleiche wie für den oben beschriebenen Typ „Bereich“.

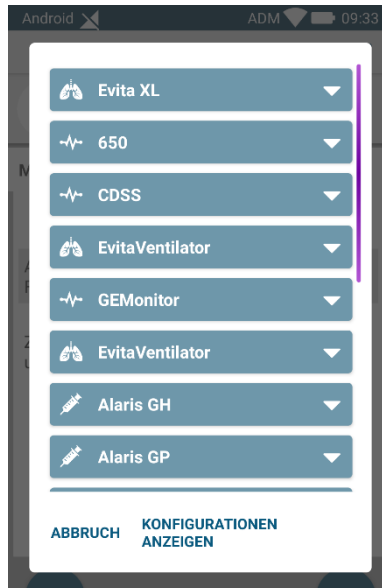


Abb. 15

- Erweitern Sie die Liste der vom gewünschten medizinischen Gerät erzeugten Parameter, indem Sie die Abwärtspfeiltaste  berühren.

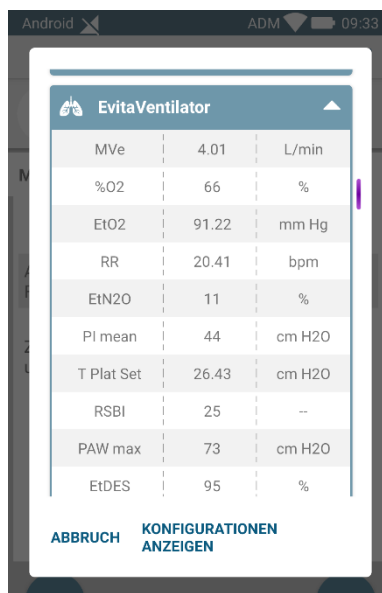


Abb. 16

- Wählen Sie einen Parameter wie oben für den Typ „Bereiche“ beschrieben. Sobald der Parameter ausgewählt ist, wird das folgende Fenster geöffnet, in dem Sie die Bedingung festlegen können:

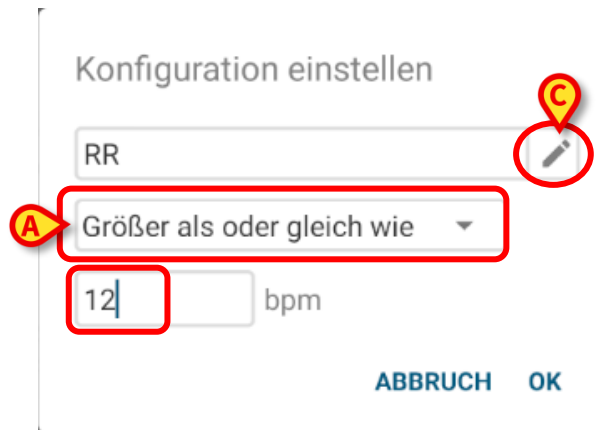


Abb. 17

- Wählen Sie den gewünschten Vergleichsoperator (Abb. 17 **A**) und den entsprechenden Wert (Abb. 17 **B**) aus. Je nach Parametertyp kann es sich dabei um einen numerischen oder textuellen Wert handeln. Lesen Sie sich den Absatz 1.8.4 durch, um sich einen Überblick der vollständigen Liste der unterstützten Parametertypen zu verschaffen.
- Berühren Sie das Stiftsymbol  (Abb. 17 **C**), um den ausgewählten Parameter zu ändern.
- Sobald der Parameter ausgewählt und der gewünschte Wert eingestellt ist, berühren Sie die Schaltfläche **OK** zur Bestätigung oder **ABBRECHEN** zum Verwerfen.

Die BEDINGTE POSITION wird nun entsprechend verwertet und in einem speziellen Vorschaubereich (Abb. 14 **E**) korrekt angezeigt.

Wenn die Formel nicht logisch gültig ist, werden die „falschen“ Positionen rot umrandet. In diesem Fall kann die eigentliche Formel nicht gespeichert werden.

Die Formel wird kontinuierlich (oder entsprechend der Konfiguration) auf CDSS-Ebene ausgeführt. Wenn die Formel „wahr“ ist, wird eine Benachrichtigung generiert.

Eine Formel kann Benachrichtigungen für den Benutzer generieren. Benachrichtigungen werden im Bereich Alarmstufen (Abb. 14 **F**) festgelegt. Diese sind:

- **Benachrichtigungsstatus:** Wenn „AKTIV“, ist die Formel aktiviert und löst Benachrichtigungen aus. Bei „UNTERBROCHEN“ wird die Formel angehalten. Benachrichtigungen werden nicht ausgelöst.
 - **Benachrichtigungsstufe:** Gibt die Stufe der ausgelösten Benachrichtigung an. Die möglichen Werte sind: niedrig (türkis), mittel (gelb), hoch (rot).
 - **Benachrichtigungstext:** Text der Benachrichtigung, der dem Benutzer angezeigt wird.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren/Deaktivieren** (Abb. 14 **G**). Dieses Steuerelement ist grün, wenn die Regel aktiviert ist, und grau, wenn die Regel deaktiviert ist.

1.8.3 Tabelle

In einer Tabelle können Regeln mithilfe einer Tabellenansicht konfiguriert werden. Beispiel: Punktwerte haben normalerweise mehrere Parameter, die zu einem endgültigen Punktwert beitragen. Für jeden Parameter können Schwellenwerte festgelegt werden. Anstatt viele verschiedene Regeleinstellungen vorzufinden, können alle Schwellenwerte in einer Tabellenansicht zusammengefasst werden.

CDSS Configurator

2 Jim Patient 2
Geboren 1993-05-07, Alter 28 y
Geschlecht Männlich, ID 20000002

NEWS Rule / NEWS Thresholds

2	1	0
9	12 (A)	20
93	94	95
35.1	36.0	36.1
91	100	101
41	50	51
		90

Abb. 18

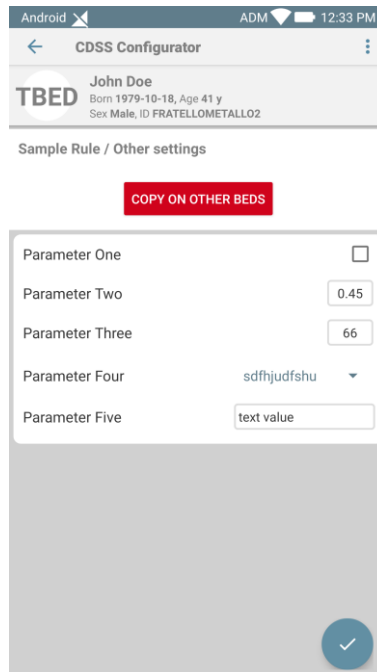
Die Farben legen die Benachrichtigungsstufe (weiß bis rot) fest.

Es ist möglich, nur die Schwellenwerte zu konfigurieren, die nicht deaktiviert sind (d. h. Grau nicht veränderbar). Werte in deaktivierten Feldern werden automatisch aus den anderen Werten generiert. Betrachten Sie Abb. 18 als Beispiel: Wenn Sie in der ersten Zeile den Wert 12 (Abb. 18 **A**) auf 10 ändern, wird der Wert 11 (Abb. 18 **B**) automatisch auf 9 geändert.

Abhängig von der Art der Regel ist es möglich, entweder eine einzelne Benachrichtigung unter Berücksichtigung des Gesamtpunktwertes oder mehrere Benachrichtigungen unter Berücksichtigung der einzelnen Parameterwerte auszulösen.

1.8.4 „Schlüssel und Wert“

Der Einstellungstyp „Schlüssel und Wert“ sammelt mehrere verschiedene Eingabedaten (Schlüssel), die vom Benutzer verwertet werden sollten. Lassen Sie uns einen Blick auf den folgenden Bildschirm mit einem entsprechenden Beispiel werfen:



Im Beispiel sind folgende primitiven Datentypen festgelegt:

Typ Boolesch

Wert: wahr/falsch. Klicken Sie auf den Kreis, um ihn zu aktivieren / deaktivieren.

Parameter One ☐

Numerisch

Wert: numerisch (dezimal bzw. ganze Zahlen). Geben Sie den Wert ein. Wenn Dezimalwerte nicht zulässig sind, dann wurden sie deaktiviert. Falls vorhanden, bilden die Zahlen in Klammern die oberen und unteren Grenzen.

Parameter Two

Parameter Three

Liste

Wert: Multiple-Choice-Liste. Klicken Sie auf den Pfeil, um die verfügbaren Optionen in einem Dropdown-Menü anzuzeigen. Klicken Sie auf die gewünschte Auswahl. Die ausgewählte Auswahl wird im Feld angezeigt.

Parameter Four

sdfhjudfshu

asdasjidaiaf

Text

Wert: Freitext. Geben Sie einen Freitext ein (leerer Wert erlaubt ist).

Parameter Five

text value