



CDSS Configurator Mobile Felhasználói kézikönyv

1.0 -s verzió

2022-09-06

Tartalomjegyzék

CDSS Configurator Mobile	3
1. Bevezetés és az alkalmazás indítása	3
2. Beteglista oldal	4
3. A Szabályok listájának oldala.....	4
4. A Szabálykonfigurációk oldala	6
5. CDSS-szabály engedélyezése/letiltása.....	7
6. A CDSS-szabály beállításainak módosítása	8
7. A szabály beállításainak másolása más ágyakra.....	9
8. Szabálybeállítási típusok.....	10
8.1. Tartomány	11
8.2. Képlet	13
8.3. Táblázat.....	16
8.4. „Kulcs és érték”	17

CDSS Configurator Mobile



A termék környezetére, az óvintézkedésekre, figyelmeztetésekre és a rendeltetésszerű használatra vonatkozó információkért lásd: *USR HUN Digistat Care* (a *Digistat Suite EU* esetében) vagy *USR ENG Digistat Suite NA* (a *Digistat Suite NA* esetében). A jelen dokumentumban ismertetett *CDSS Configurator Mobile* szoftver megfelelő és biztonságos használatához elengedhetetlen e dokumentumok ismerete és megértése.



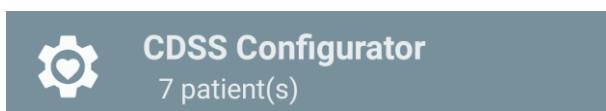
A *CDSS Configurator Mobile* modul jellemzői és funkciói a felhasználói bejelentkezés után teljes mértékben rendelkezésre állnak. Egy felugró üzenet tájékoztatja az alkalmazáshoz hozzáférő felhasználót, amennyiben bejelentkezésre van szükség.

1. Bevezetés és az alkalmazás indítása

A *CDSS Configurator Mobile* modul a *Digistat* klinikai döntéstámogató rendszerében („*Digistat Clinical Decision Support System*”-ben, azaz *DCDS*-ben) konfigurált szabályok aktiválására/deaktiválására használható, továbbá a szabálybeállítások módosítására is, hogy azok megfeleljenek a betegek igényeinek.

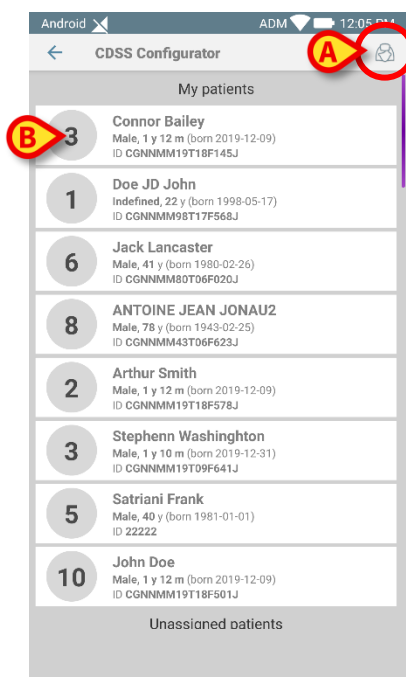
A *CDSS Configurator Mobile* modul indítása:

- ☐ Érintse meg a megfelelő sort a kézi készülék képernyőjén (1. ábra).



1. ábra

A modul sorának megérintése után megnyílik a *CDSS Configurator Mobile* „Beteglista” („*Patient List*”) oldal (2. ábra):



2. ábra

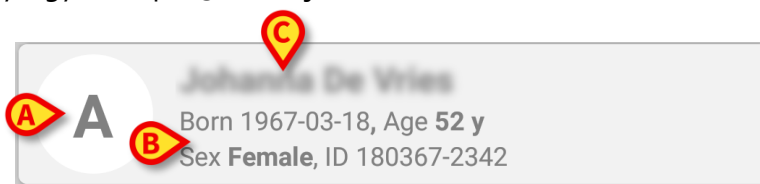
Ha az aktuális felhasználó nem rendelkezik megfelelő jogosultságokkal, akkor a Beteglista oldal csak olvasható módban jelenik meg. A meghatározott jogosultságokkal rendelkező felhasználók hozzáférhetnek a CDSS Configurator Mobile-hoz, és konfigurálhatják a szabályokat.

2. Beteglista oldal

A CDSS Configurator Mobile Beteglista oldal (2. ábra) megjeleníti a „Saját betegek” („MyPatients”) listában szereplő betegek listáját. A „Saját betegek” listával kapcsolatos további információkért olvassa el az *USR HUN Mobile Launcher* dokumentumot.

- ☐ Érintse meg a „Saját betegek” gombot (2. ábra **A**) a „Saját betegek” lista hozzáadással vagy eltávolítással történő módosításához.

Minden beteget egy-egy csempe (3. ábra) jelöl.



3. ábra

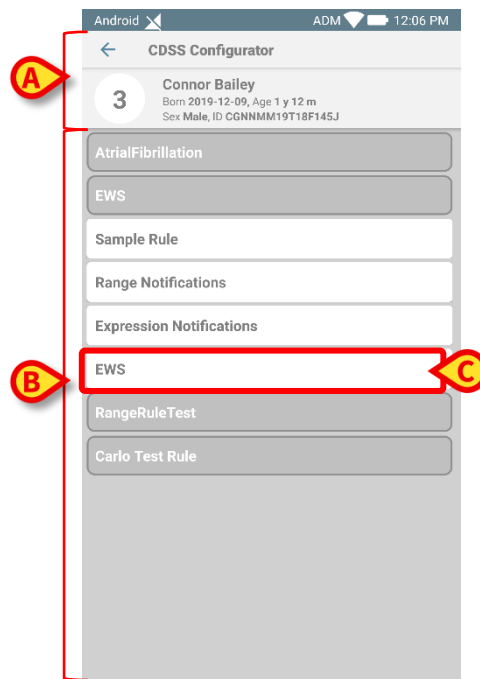
A csempén a következő testre szabható információk jelennek meg:

- ágyszám (ha van – 3. ábra **A**);
- betegadatok (nem, életkor, születési dátum, betegazonosító – 3. ábra **B**);
- az adott ágyon fekvő beteg neve (3. ábra **C**);

3. A Szabályok listájának oldala

- ☐ Érintse meg a beteg csempéjét (pl.: 2. ábra **B**) a Szabályok listájának oldalához való hozzáféréshez és a kapcsolódó CDSS-szabályok kezeléséhez.

A Szabályok listájának oldala két területből áll: a beteg fő adatait megjelenítő fejlécből (4. ábra **A**) és a betegekhez konfigurált CDSS-szabályok listájából (4. ábra **B**).



4. ábra

A fejléc (4. ábra **A**) területén ugyanazok az információk jelennek meg, mint a Beteglista képernyőn a beteg csempéjén (lásd az 2 szakaszt).

A listában (4. ábra **B**) megjelenő szabályok lehetnek:

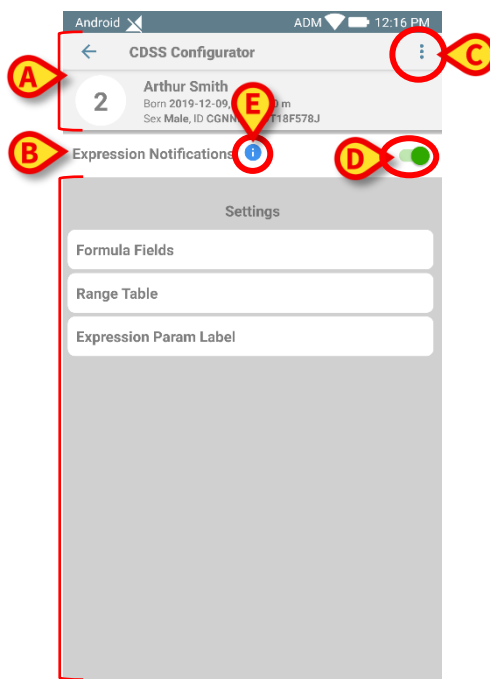
- engedélyezettek (fehér színűek),
- nem engedélyezettek (szürke színűek).



A CDSS-szabályok minden betegre vonatkozóan be vannak állítva. Lehetőség van továbbá a CDSS-szabályok beállításainak testreszabására az egyes betegek esetében. További információért olvassa el az 6 bekezdést.

4. A Szabálykonfigurációk oldala

- ☐ Érintse meg a kívánt CDSS-szabályt (pl.: 4. ábra C) a kapcsolódó Szabálykonfigurációk oldalának (5. ábra) eléréséhez.



5. ábra

A Szabálykonfigurációk oldala három területből áll:

- egy Fejlécterületből („Heading Area”-ből) (5. ábra A), amely a beteg fő adatait jeleníti meg;
- a Szabálypanelből („Rule Panel”-ből) (5. ábra B), amely lehetővé teszi a szabály aktiválását/inaktiválását és alapvető adatainak megadását;
- a Szabálybeállításokból („Rule Settings”-ből) (5. ábra F), amely lehetővé teszi a szabály konfigurációjának testreszabását.

- ☐ Érintse meg az **Infógombot** (**Info** gombot) (5. ábra E) a szabályra vonatkozó részletes adatokat tartalmazó külső link megnyitásához.

- ☐ Figyeljen a Szabály címkéjére („Rule Label”-re) (ha van), amely a Szabályra vonatkozó néhány lényeges adatot foglalja össze, vagy egyszerű utasítást ad a felhasználónak.

5. CDSS-szabály engedélyezése/letiltása



Csak arra jogosult felhasználó engedélyezhet/tilthat le CDSS-szabályt.

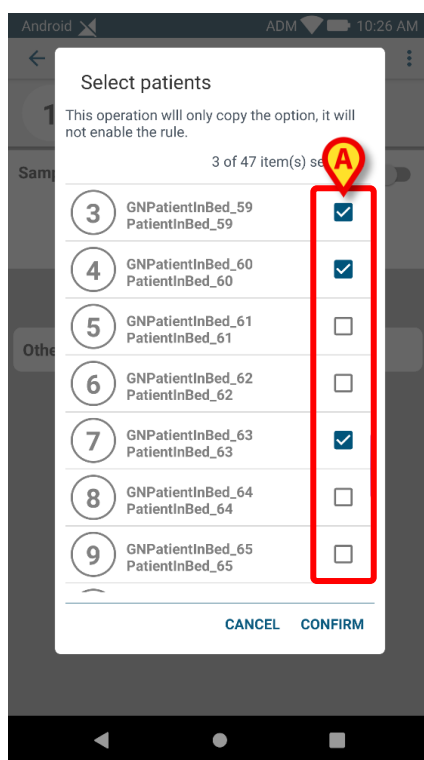
CDSS-szabály engedélyezése vagy letiltása a kiválasztott betegre vonatkozóan:

- 1. Lépjen a Szabálykonfigurációk oldalára (5. ábra).
- 2. Érintse meg az **Engedélyezés/Letiltás (Enable/Disable)** kapcsolót (5. ábra D). Ez a kapcsoló zöld színű, ha a szabály engedélyezve van, szürke, ha a szabály le van tiltva.

A Szabálykonfigurációk oldalán lehetőség van arra, hogy a figyelembe vett CDSS-szabályt több beteg számára is engedélyezze. Ennek menete:

- 1. Érintse meg a menüikont  (5. ábra C), majd az **Engedélyezés más ágyakon (Enable on Other Beds)** menüpontot.

Ekkor megnyílik a következő előugró ablak (6. ábra).



6. ábra

- 2. Válassza ki azokat a betegeket (6. ábra A), akiknél a szabályt engedélyezni szeretné. Ha egy ágyra beteg van felvéve, a beteg neve megjelenik az ágy neve mellett.
- 3. Kattintson a **MEGERŐSÍTÉS (CONFIRM)** gombra a módosítások mentéséhez vagy a **MÉGSE (CANCEL)** gombra a módosítások elvetéséhez.

Ekkor megerősítőüzenet jelenik meg. A megerősítés után a felhasználó a Szabályok listájának oldalára (3 bekezdés) kerül.

6.A CDSS-szabály beállításainak módosítása



A CDSS-szabályok beállításait csak az arra jogosult felhasználók módosíthatják.

A CDSS-szabályok konfigurációs paraméterekkel rendelkeznek, amelyeket a CDSS-motor a szabály viselkedésének módosítására használ. Például egy szabály értesítést generálhat, ha a „Hőmérséklet” paraméter magasabb, mint egy küszöbérték. A „küszöbérték” a szabályba ágyazott alapértelmezett érték, amely a konkrét betegigényeknek megfelelően testre szabható.

A CDSS-szabály beállításainak módosítása:

- ☐ Válassza ki a szabályt a Szabályok listájának oldalán (4. ábra).

Ekkor megnyílik a megfelelő szabálykonfigurációs oldal. A szabálybeállítások az alsó területen (5. ábra H) jelennek meg.

The image shows a screenshot of a web interface for configuring rule settings. It contains three stacked input fields with the following labels: 'Formula Fields', 'Range Table', and 'Expression Param Label'. Each field has a light gray border and a small icon on the left side.

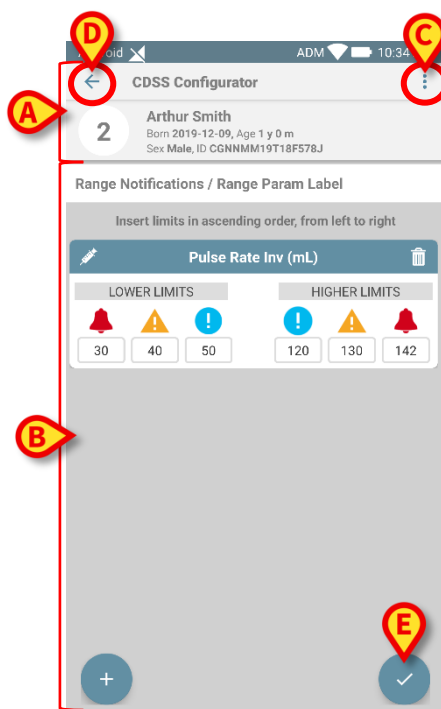
7. ábra

Az alábbi Szabálybeállítási típusok („Rule Setting Types”) állnak rendelkezésre:

- Tartomány (Range)
- Képlet (Formula)
- Táblázat (Table)
- „Kulcs és érték” (Key & Value)

- ☐ Érintse meg a módosítani kívánt beállítást.

Ekkor megnyílik a megfelelő Szabálybeállítások oldala (Rule Settings Page). Példa:



8. ábra

A Szabálykonfigurációk oldalához hasonlóan a Szabálybeállítások oldala is három területből áll:

- egy fejlécterület (8. ábra **A**), amely a beteg fő adatait jeleníti meg;
- a Szabálybeállítások területe (Rule Settings Area) (8. ábra **B**), amely lehetővé teszi a Szabálybeállítás testreszabását.

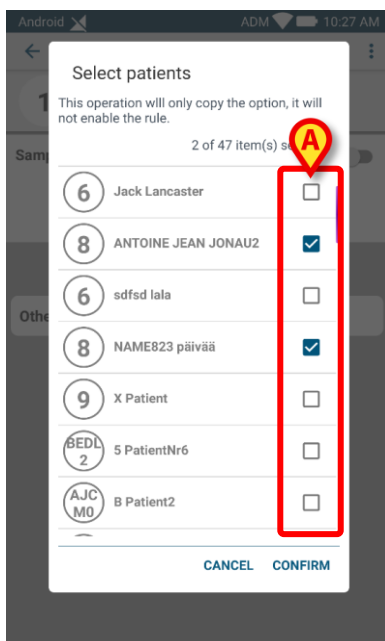
- Érintse meg a „Hozzáadás”  gombot a kiválasztott „Szabálybeállítási típus”-nak megfelelő új beállítás hozzáadásához. Más szóval:
 - ha a „Tartomány” beállítás van kiválasztva, akkor egy új tartomány kerül hozzáadásra;
 - ha a „Képlet” beállítás van kiválasztva, akkor egy új képlet kerül hozzáadásra;
 és így tovább.
- Módosítsa a rendelkezésre álló beállításokat az aktuálisan kiválasztott beteg igényeinek megfelelően (a Szabálybeállítások oldalainak részletes leírását az 8 bekezdésben találja).
- A módosítások megerősítéséhez érintse meg a „Mentés” gombot  (8. ábra **E**). Ellenkező esetben kattintson a „Vissza” gombra  (8. ábra **D**) a módosítások elvetéséhez és az eredeti beállítások visszaállításához.
Nem mentett módosítások esetén egy üzenet figyelmezteti a felhasználót.
- Érintse meg a menüikont  (5. ábra **C** – 8. ábra **C**), majd az **Alapértelmezett értékek visszaállítása (Reset to Default Values)** menüpontot az alapértelmezett beállítások visszaállításához.

7. A szabály beállításainak másolása más ágyakra

A Szabálykonfigurációk oldalán (5. ábra) lehetőség van arra, hogy a figyelembe vett CDSS-szabályt több beteg számára is engedélyezze (a meglévő szabálykonfigurációkra való tekintet nélkül). Ennek menete:

- 1. Érintse meg a menüikont  (5. ábra C – 8. ábra C), majd a **Másolás más ágyakra (Copy on Other Beds)** menüpontot.

Ekkor megnyílik a következő előugró ablak (9. ábra).



9. ábra

- 2. Válassza ki azokat az ágyakat (9. ábra A), amelyekre a szabályt másolni szeretné. Ha egy ágyra beteg van felvéve, a beteg neve megjelenik az ágy neve mellett.
- 3. Kattintson a **MEGERŐSÍTÉS** gombra a módosítások mentéséhez vagy a **MÉGSE** gombra a módosítások elvetéséhez.

Ekkor a műveletet meg kell erősíteni egy üzenetben. A megerősítés után a felhasználó a Szabályok listájának oldalára (3 bekezdés) kerül.



Ha a szabály le van tiltva egy ágynál, a szabálybeállítások rámásolása nem kapcsolja be automatikusan a szabályt. A szabályt kifejezetten engedélyezni kell.



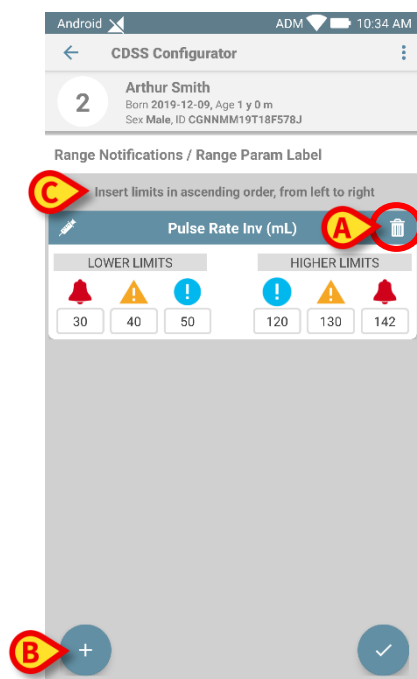
Egy üzenet figyelmezteti a felhasználót, ha a szabályt nem lehet más ágyakra másolni (pl. mert a szabály már engedélyezve van).

8. Szabálybeállítási típusok

A Szabálybeállítások típusuk szerint jelennek meg (pl. a „logikai típus” igaz/hamis jelölőnégyzetként, a „szövegtípus” szövegdobozmezőként stb.).

8.1. Tartomány

Ez a beállítás határozza meg az egyes paramétereknél azokat a küszöbértékeket, amelyeken túl a különböző értesítések aktiválódnak. Az értesítések az itt meghatározott időközönként generálódnak.



10. ábra

A 10. ábrán példáján látható a „Pulzusszám Inv (ml)” – „Pulse rate Inv (mL)” – paraméternél:

- alacsony prioritású (kék) értesítés aktiválódik, ha a figyelembe vett paraméter értéke 50 és 40 vagy 120 és 130 között van;
- 40 és 30, illetve 130 és 142 között egy közepes prioritású (sárga) értesítés aktiválódik;
- 30 alatt és 142 felett magas prioritású (piros) értesítés aktiválódik.

Ha egy érték üres, akkor a megfelelő értesítés nem kerül kiküldésre.

Tartomány eltávolítása:

- ☐ Érintse meg a „Kuka” gombot  (10. ábra A).

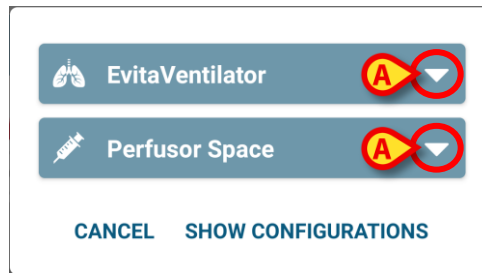
Ezzel a tartományt eltávolítja a konfigurált tartományok listájáról.

Új tartomány hozzáadása:

- ☐ Érintse meg a „Hozzáadás” gombot  (10. ábra B).

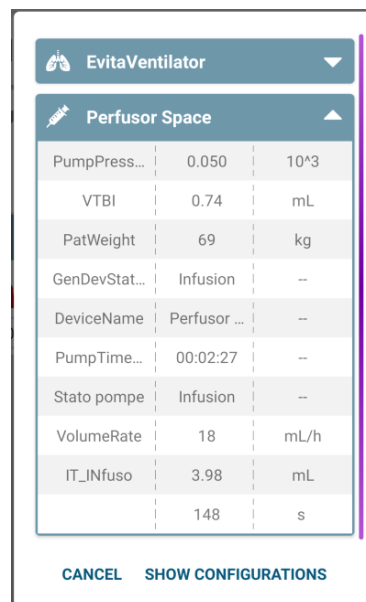
Ekkor megnyílik a következő felugró ablak (11. ábra), amely a Csatlakoztatott paramétereket („Connected Parameters”-t), azaz az aktuális beteghez már csatlakoztatott orvosi eszközök által

jelenleg küldött paraméterek listáját mutatja. A paraméterek orvostechnikai eszközönként vannak csoportosítva.



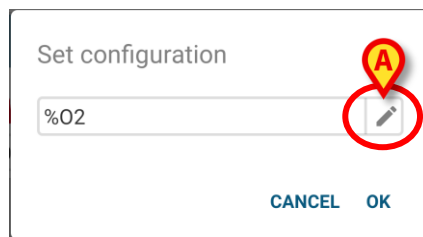
11. ábra

- 2 A kívánt orvostechnikai eszköz által előállított paraméterek listáját a lefelé mutató nyilat ábrázoló gomb  (11. ábra A) megérintésével bonthatja ki. Ekkor a felugró ablak az alábbiak szerint változik. Minden paraméterhez megjelenik a név, a mértékegység és az érték (szinte valós időben frissül).



12. ábra

- 2 Érintsen meg egy paramétert az előugró ablakban (12. ábra). A felhasználónak meg kell erősítenie a paraméter kiválasztását.
- 2 Alternatívaként érintse meg a **KONFIGURÁCIÓK MEGJELENÍTÉSE (SHOW CONFIGURATIONS)** gombot a Konfigurációk (Configurations), azaz a rendelkezésre álló paraméterek listájának megtekintéséhez a rendszer általános konfigurációjának megfelelően. A lista a konfigurált illesztőprogramoknak megfelelően tartalmazza az összes lehetséges paramétert.



13. ábra

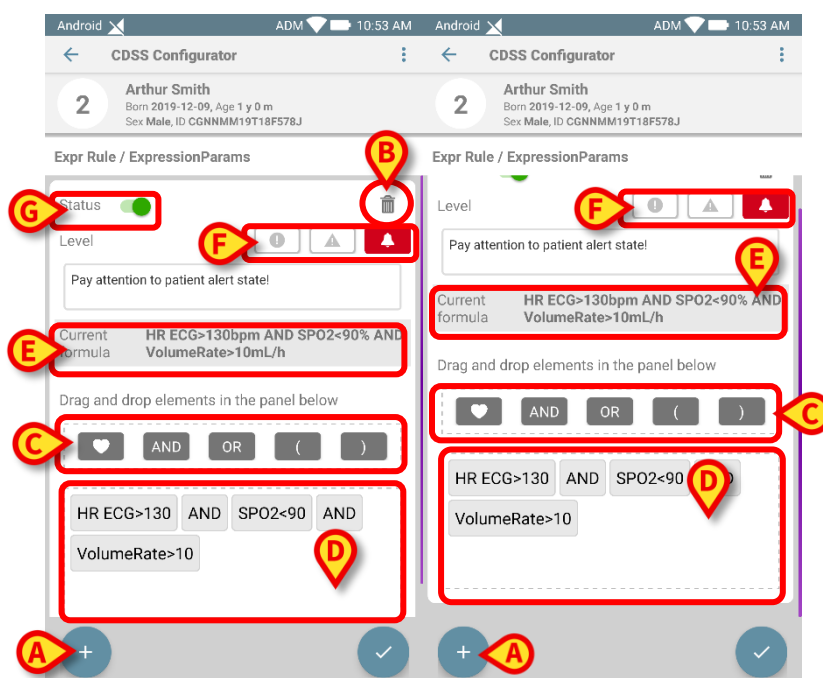
- ☐ Érintse meg a ceruzagombot  (13. ábra A) a kiválasztott paraméter módosításához.
- ☐ A paraméter kiválasztása és a kívánt érték beállítása után érintse meg az **OK** gombot a megerősítéshez, illetve a **MÉGSE** gombot az elvetéshez.

Ha egyetlen paramétert választ ki, akkor az hozzáadódik a konfigurált paraméterek listájához. Ha a teljes konfigurációt kijelöli, akkor ez az egész konfigurációra vonatkozik.

A megfelelő tartományértékekről egy címke ad tájékoztatást (10. ábra C).

8.2. Képlet

Ezzel a Szabálybeállítási típussal olyan képletek adhatók meg, amelyek több létfontosságú paramétert tartalmaznak. A következő oldalon egy képletminta szerepel (két képernyő látható, mivel a részletek nem férnek el egy oldalon).



14. ábra

A fenti képlet a következőképpen fejezhető ki:

HR > 130 AND SpO2 < 90 AND VolumeRate > 10 ml/h.

Új képlet hozzáadása:

- 1. Érintse meg a „Hozzáadás” gombot  (14. ábra A).

Meglévő képlet törlése:

- 1. Érintse meg a „Kuka” gombot  (14. ábra B).

Új képlet létrehozása vagy meglévő képlet szerkesztése:

- 1. Húzza át a „logikai” elemeket az Operátorok panelről („Operators panel”-ről) (14. ábra C) a Képlet panelre („Formula panel”-re) (14. ábra D).



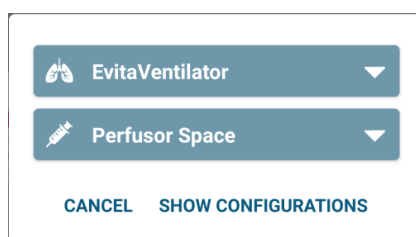
Egy-egy elem húzásának engedélyezéséhez tartsa lenyomva az adott elemet egy kis ideig

- 1. A Képlet panelen már meglévő „logikai” elemeket duplán koppintva szerkesztheti.

A FELTÉTELES (CONDITIONAL) elemek lehetővé teszik, hogy az adott beteg Életfunkciós paramétereire („Vital Parameter”-jeire) vonatkozó feltételt fejezzünk ki. A fenti képletben a FELTÉTELES elemek alá vannak húzva.

Érték adása a FELTÉTELES elemekhez (14. ábra):

- 1. Hosszan érintse meg a „Szív” gombot  (14. ábra C) a kijelöléshez, és húzza a Képlet panelre (14. ábra D). A következő ablak nyílik meg, amely lehetővé teszi a FELTÉTELES elemhez tartozó Életfunkciós paraméter kiválasztását. Az eljárás ugyanaz, mint a fent leírt „Tartomány” típus esetében.



15. ábra

- 1. A kívánt orvostechikai eszköz által előállított paraméterek listáját a lefelé mutató nyíl gomb  megérintésével bonthatja ki.

Perfusor Space		
PumpPress...	0.050	10^3
VTBI	0.74	mL
PatWeight	69	kg
GenDevStat...	Infusion	--
DeviceName	Perfusor ...	--
PumpTime...	00:02:27	--
Stato pompe	Infusion	--
VolumeRate	18	mL/h
IT_INfuso	3.98	mL
	148	s

CANCEL **SHOW CONFIGURATIONS**

16. ábra

- ☐ Válasszon ki egy paramétert a fenti „Tartomány” típusnál leírtak szerint. A paraméter kiválasztása után a következő ablak nyílik meg, amely lehetővé teszi a feltétel beállítását:

Set configuration

VolumeRate

Equal to

40 mL/h

CANCEL **OK**

17. ábra

- ☐ Válassza ki a kívánt összehasonlító operátort (17. ábra **A**) és a megfelelő értéket (17. ábra **B**). A paraméter típusa szerint az érték lehet numerikus vagy szöveges. A támogatott paramétertípusok teljes listáját az 8.4 bekezdésben találja.
- ☐ Érintse meg a ceruzagombot (17. ábra **C**) a kiválasztott paraméter módosításához.
- ☐ A paraméter kiválasztása és a kívánt érték beállítása után érintse meg az **OK** gombot a megerősítéshez, illetve a **MÉGSE** gombot az elvetéshez.

A **FELTÉTELES** elemnek így értéket adtunk, és az elem megfelelően megjelenik egy külön erre a célra szolgáló előnézeti területen (14. ábra **E**).

Ha a képlet nem értelmezhető, akkor a „helytelen” elemek piros szegéllyel vannak jelölve:



18. ábra

Ebben az esetben maga a képlet nem menthető.

A képlet végrehajtása folyamatosan (vagy a konfigurációnak megfelelően) a CDSS szintjén történik. Ha a képlet értéke „igaz”, akkor a rendszer értesítést generál.

A képlet értesítést tud generálni a felhasználó számára. Az értesítések a Riasztási szint (Alarm Level) területen (14. ábra F) kerülnek meghatározásra. Ezek a következők:

- **Értesítési állapot („Notification Status”)**: ha „AKTÍV” (ACTIVE), a képlet engedélyezve van, és értesítéseket aktivál. Ha „SZÜNETEL” (PAUSED), akkor a képlet szünetel, értesítések nem aktiválódnak.
- **Értesítési szint („Notification Level”)**: megadja az aktivált értesítés szintjét. A lehetséges értékek: alacsony (cián), közepes (sárga), magas (piros).
- **Értesítés szövege („Notification Text”)**: a felhasználónál megjelenő értesítés szövege.

- ☐ Érintse meg az **Engedélyezés/Letiltás** kapcsolót (14. ábra G). Ez a kapcsoló zöld színű, ha a szabály engedélyezve van, és szürke, ha a szabály le van tiltva.

8.3. Táblázat

A táblázat lehetővé teszi a szabályok konfigurálását táblázatos nézetben. Például a pontszámoknál jellemzően több paraméter járul hozzá a végső értékhez, és minden paraméterhez küszöbértékeket lehet meghatározni. A sok különböző szabálybeállítás helyett lehetőség van arra, hogy az összes küszöbértéket egy táblázatos nézetben összesítsük.

EWS / EWS Param Label									
3	2	1	0						
8		9	11	12	20				
91	92	93	94	95	96				
35.0			35.1	36.0	36.1	38.0			
90	91	100	101	110	111				
40			41	50	51	90			

19. ábra

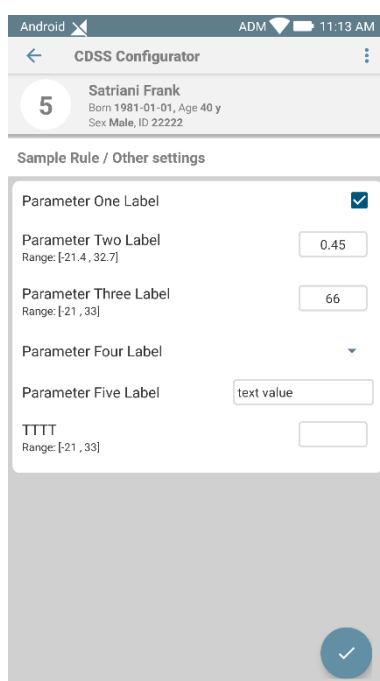
A színek az értesítési szintet határozzák meg (fehértől a pirosig).

Csak a nem letiltott (letiltott: nem szerkeszthető, szürke színű) küszöbértékek konfigurálhatók. A letiltott mezők értékei automatikusan kerülnek kiszámításra a többi érték alapján. Vegyük példaként a 18. ábrát: az első sorban a 12 (18. ábra **A**) érték 10-re történő módosítása a 11 (18. ábra **B**) értéket automatikusan 9-re változtatja.

A szabály típusától függően lehetőség van arra, hogy a szabály egyetlen értesítést aktiváljon a teljes pontszám értékét figyelembe véve, illetve több értesítést az egyes paraméterek értékeit figyelembe véve.

8.4. „Kulcs és érték”

A „Kulcs és érték” Szabálybeállítási típus több különböző bemeneti adatot (Kulcsokat [„Keys”-t]) gyűjt össze, amelyeket a felhasználónak értékelnie kell. Vegyük példaként a következő képernyőt:



20. ábra

A példában a következő elemi adatok vannak definiálva:

Logikai

Érték: igaz/hamis. Kattintson a körvonalra az engedélyezéshez/letiltáshoz.

Parameter One

☐

21. ábra

Numerikus

Érték: numerikus (tizedes tört vagy egész szám). Írja be az értéket. Ha a tizedes értékek nem engedélyezettek, akkor le vannak tiltva. A zárójelben lévő számok – ha jelen vannak ilyenek – a felső és alsó határértékek.

Parameter Two Label
Range: [-21.4 , 32.7]

0.45

Parameter Three Label
Range: [-21 , 33]

66

22. ábra

A következő karakterek nem engedélyezettek:



- \$ (dollárjel)
- ' (aposztróf)

Egy üzenet figyelmezteti a felhasználót, ha ilyen karakterek kerülnek beillesztésre.

Lista

Érték: többszörös választást lehetővé tevő lista. Kattintson a nyílra a rendelkezésre álló lehetőségek legördülőmenüben történő megjelenítéséhez. Kattintson a kívánt lehetőségre. A kiválasztott lehetőség megjelenik a mezőben.

23. ábra

Szöveg

Érték: szabad szöveg. Adjon meg egy szabad szöveget (üres is lehet).

Parameter Five

text value

24. ábra

A következő karakterek nem engedélyezettek:



- \$ (dollárjel)
- ' (aposztróf)

Egy üzenet figyelmezteti a felhasználót, ha ilyen karakterek kerülnek beillesztésre.
