



Smart Central Brugermanual

Version 9.0

2023-05-02

Indhold

1. Smart Central	3
1.1 Valg af modul.....	3
1.2 Smart Central funktion.....	4
1.3 Sengeområder.....	5
1.3.1 Beskrivelse af sengeområder	7
1.4 "Smart Central" styrebjelke.....	11
1.4.1 Signaturforklaring.....	11
1.5 Liste over hændelser	13
1.5.1 Beskrivelse af liste over hændelser	14
1.5.2 Brugerbegivenheder	16
1.6 Kontrolpanelets funktioner	18
1.6.1 Vitale tegn	18
1.6.2 Diagrammer	20
1.6.3 Alarmer statistik	22
1.7 Meddelelsesområde	22
1.8 Meddelelse af alarmer og advarsler	25
1.8.1 Alarmmeddelelser på Control Bar	26
1.9 Fremgangsmåde i forbindelse med lydtest.....	28
1.10 Mute af underretninger på Smart Central Mobile	30
1.10.1 På stationære arbejdsstationer.....	32
1.10.2 På mobile arbejdsstationer.....	31
1.10.3 Sygeplejersketilstedeværelse	33
1.11 Smart Central Video.....	34
1.12 Smart Central-statistikdiagram	37
1.13 Waveforms.....	39
1.14 CDSS-konfigurator	40
1.14.1 Aktivisering/Deaktivering af regel	41
1.14.2 Ændring af regelindstillingerne.....	43
1.14.3 Typer af regelindstillinger	45
1.15 Indlæggelse, valg og søgning af patient	50
1.16 Konfiguration af seng	51
1.16.1 Mine patienter	51

1. Smart Central



Henvis til produktets specifikke dokumenter for generelle og detaljerede oplysninger om produktmiljøet og brugsvejledningen til Control Bar-softwaren. Kendskab til og forståelse af disse dokumenter er obligatorisk for passende og sikker brug af Smart Central-modulet, der er beskrevet i dette dokument.

1.1 Valg af modul

Gør følgende for at vælge Smart Central modulet:

- Klik på ikonet på sidebjælken (Fig. 1).



Fig. 1

“Smart Central” skærmbilledet, der er vist i Fig. 2, åbnes.



I de fleste Smart Central konfigurationer er “Smart Central” modulet det eneste, som er tilgængeligt, og det vælges automatisk, når brugeren har logget på.

1.2 Smart Central funktion

Smart Central skærmen viser et overblik over situationen for den enkelte patient på afdelingen (Fig. 2).

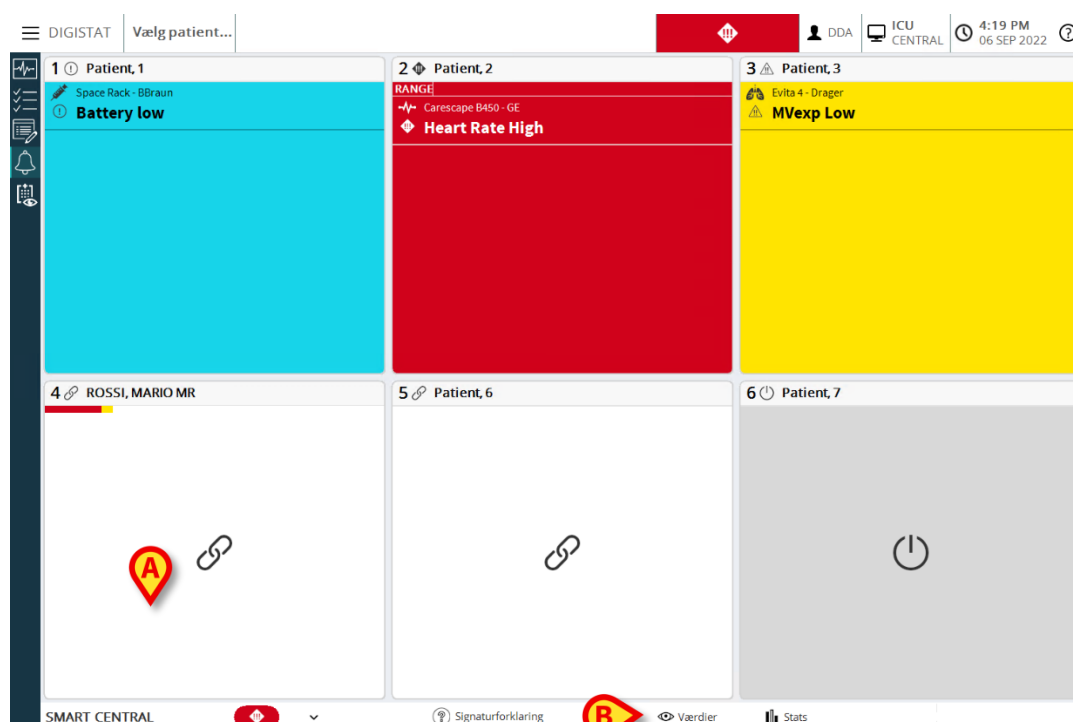


Fig. 2

Skærmen er opdelt i rektangulære områder med betegnelsen "Sengeområder" (Fig. 2 **A**). Hvert område refererer til en seng og indeholder oplysninger om det udstyr, som er sluttet til patienten i den respektive seng. Som default vises kun de oplysninger, som refererer til senge, som er i alarmstatus (Fig. 4). Endvidere vises kun oplysninger vedrørende alarmer. En seng er i alarmstatus, hvis min. et af de udstyr, som er sluttet til sengen, er i alarmstatus. Hvis der opstår flere alarmer på samme tidspunkt vedrørende samme seng, gives meddelelse om alarmerne med den højeste prioritet.

Det er muligt at vise alle de tilgængelige oplysninger (både med reference til de senge, som ikke er i alarmstatus, og til alt det udstyr, som ikke er i alarmstatus, på de senge, som er i alarmstatus) ved at klikke på "VÆRDIER" knappen på styrebjelken (Fig. 2 **B**).

Gør følgende for at vise alle de tilgængelige oplysninger:

- Klik på **Værdier** knappen på styrebjelken (Fig. 2 **B**).

Herefter vælges knappen. Den tilgængelige information vises som illustreret i Fig. 3.

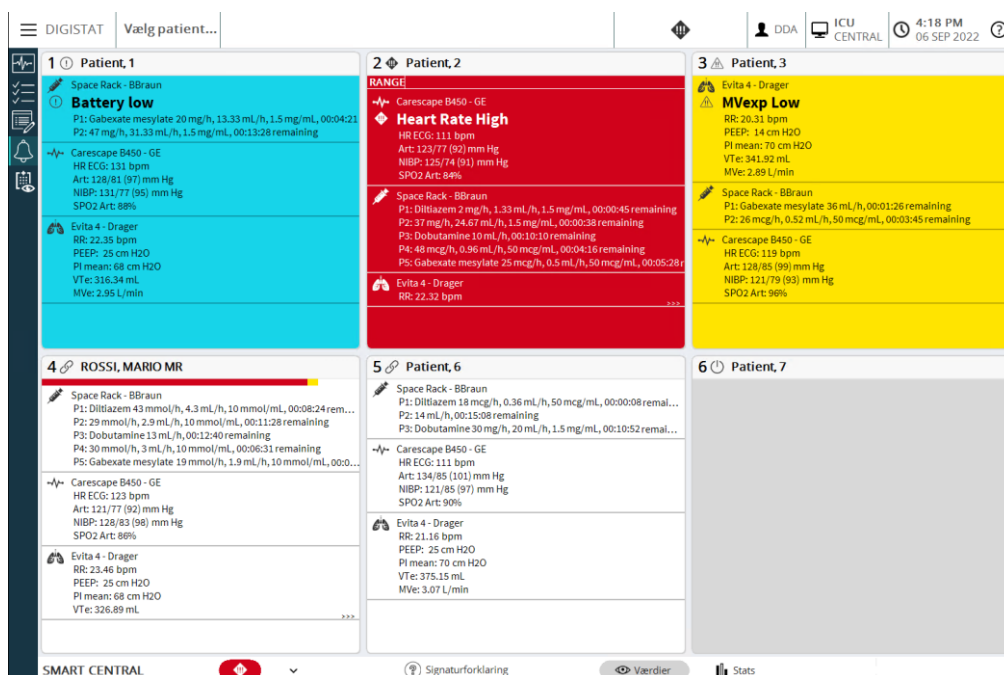


Fig. 3

1.3 Sengeområder

Hvert "Sengeområde" viser nogle af de oplysninger, der tilvejebringes af det udstyr, som er sluttet til patienten (Fig. 4). Den viste datatype afhænger af den måde, hvorpå udstyret er designet og konfigureret.

Hvis "Sengeområdet" er delvist lyseblåt som vist i Fig. 4, er der min. en alarmmeddelelse med lav prioritet og ingen alarmer med moderat og/eller høj prioritet fra det tilsluttede udstyr.

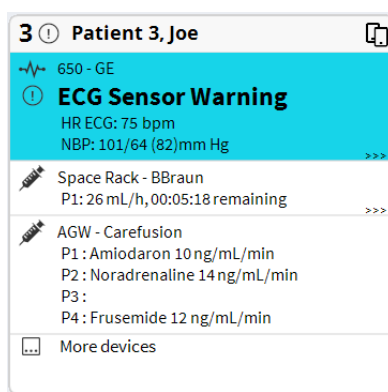


Fig. 4

Hvis "Sengeområdet" er gult som vist i Fig 5, er der min. en alarmmeddelelse med moderat prioritet og ingen alarmer med høj prioritet fra det tilsluttede udstyr.

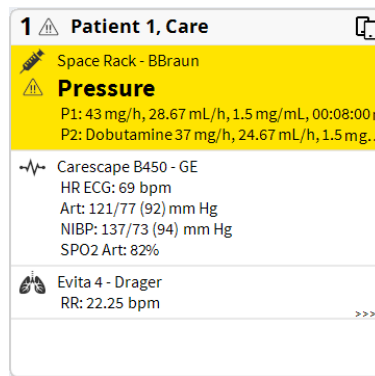


Fig 5

Hvis "Sengeområdet" er rødt som vist i Fig. 6, er min. et af de tilsluttede udstyr i alarmstatus med høj prioritet.

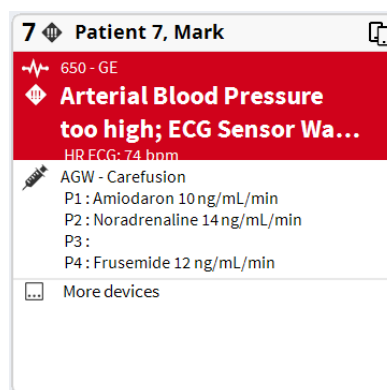


Fig. 6

De tilsluttede senge, hvorfra der ikke modtages alarmer, vises som i Fig. 7. Der vises ingen oplysninger for udstyret her for at forenkle læsningen af mulige alarmer, der opstår for de andre senge.

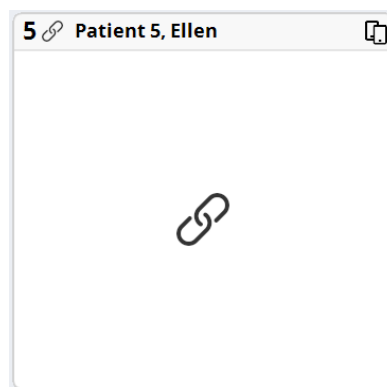


Fig. 7

Klik på **Værdier** knappen på styrebjælken (Fig. 2 **B**) for at vise udstyrets oplysninger for disse pumper. "Sengeområdet" vises som illustreret i Fig. 8.

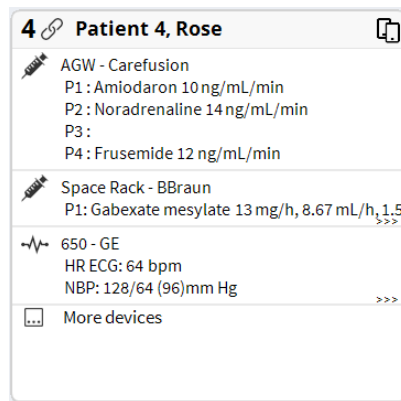


Fig. 8

Frakoblede senge vises som illustreret i Fig. 9.

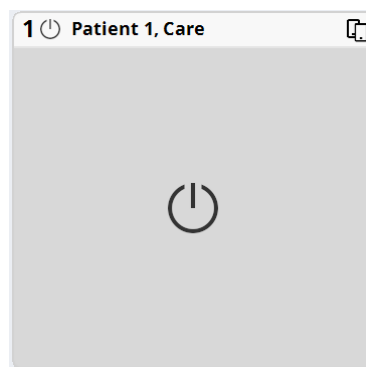


Fig. 9

1.3.1 Beskrivelse af sengeområder

On top of the "Bed area" the bed number and the patient name are displayed (Fig. 10). The  icon means that the bed is connected to Smart Central and that Smart Central is currently receiving device data from the bed. Hvis et af de udstyr, som er sluttet til sengen, udsender en alarm med lav prioritet, vises  ikonet i stedet.

Hvis et af de udstyr, som er sluttet til sengen, udsender en alarm med moderat prioritet, vises  ikonet i stedet. Hvis et af de udstyr, som er sluttet til sengen, udsender en alarm med høj prioritet, vises  ikonet i stedet.

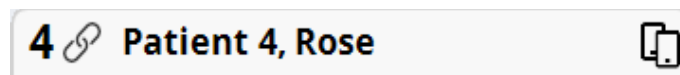


Fig. 10

Oplysningerne i sengeområdet er opdelt på baggrund af "Udstyrstype". Hver udstyrstype er karakteriseret af et specifikt ikon (Fig. 11 A).

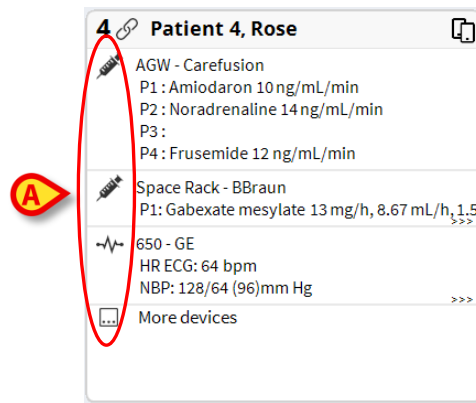


Fig. 11

Der findes en signaturforklaring, som gør det muligt at kende sammenhængen mellem et ikon og en udstyrstype.

Gør følgende for at vise signaturforklaringen:

- Klik på **Signaturforklaring** knappen på styrebjelken. Se afsnit 1.4.1 vedrørende en detaljeret beskrivelse.

Oplysninger fra den samme type udstyr samles i samme gruppe. Fig. 12 viser eksempelvis tre grupper: lungeventilator, infusionspumper og patientmonitor.

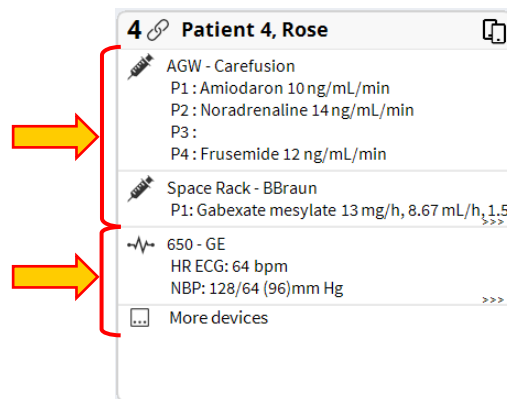


Fig. 12

Alle oplysninger fra udstyret vises så vidt muligt i boksen. Hvis der er skjulte oplysninger, vises >>> signalet i slutningen af hver gruppe (se Fig. 13 A).

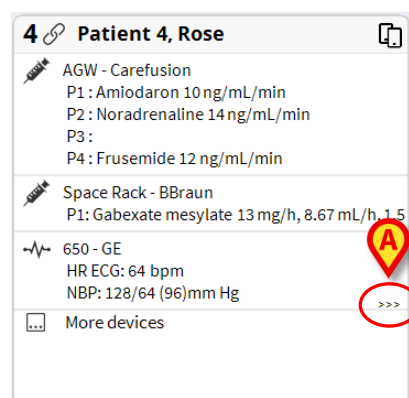


Fig. 13

Skjulte oplysninger kan vises ved at klikke på "Sengeområde", som herved er udvidet til fuldskærm modus (Fig. 14). På den måde fremvises alle de tilgængelige oplysninger.

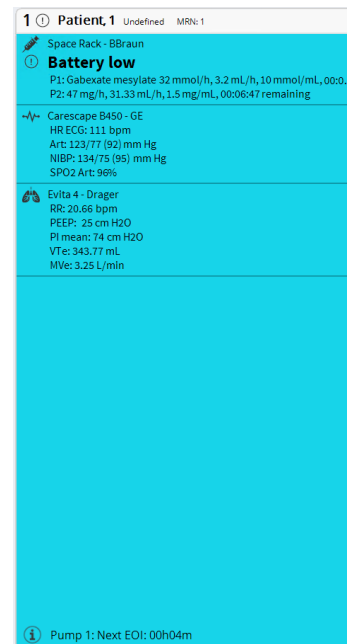


Fig. 14

Supplerende oplysninger om det tilsluttede udstyr og listen over det mulige udstyr, som er frakoblet, vises nederst i "Sengeområde" (Fig. 15 A). Frakoblet udstyr angives ved hjælp af  ikonet. Supplerende oplysninger angives ved hjælp af  ikonet.

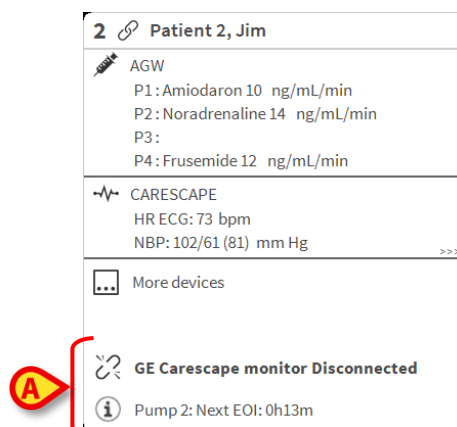


Fig. 15

Ved hjælp af konfiguration er det muligt at knytte en meddelelse til de viste værdier. Det er eksempelvis muligt at fastlægge et værdiinterval, som er "normalt", og konfigurere systemet til at meddele brugeren, såfremt de indsamlede værdier ikke ligger inden for dette interval. Se eksempelvis Fig. 16 A, hvor værdierne defineres som "Lav".

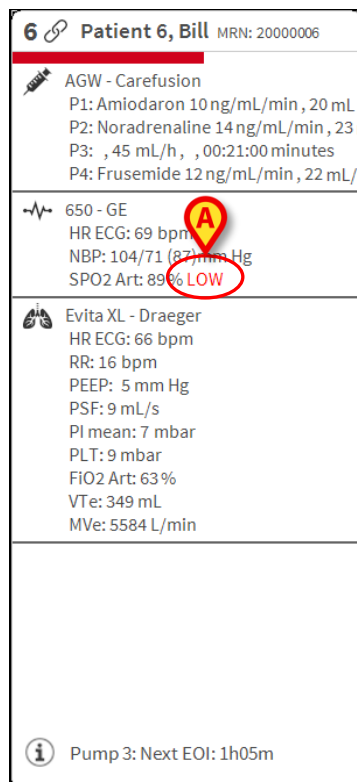


Fig. 16

En visuel funktion på den øverste bjælke på hvert "Sengeområde" overvåger midlertidigt den seneste alarm, der er opstået, efter "Sengeområde" er skiftet til en alarm med en anden prioritet (eller ingen alarm). Herved er det muligt at være opmærksom på alarmer, som opstår og hurtigt forsvinder igen.

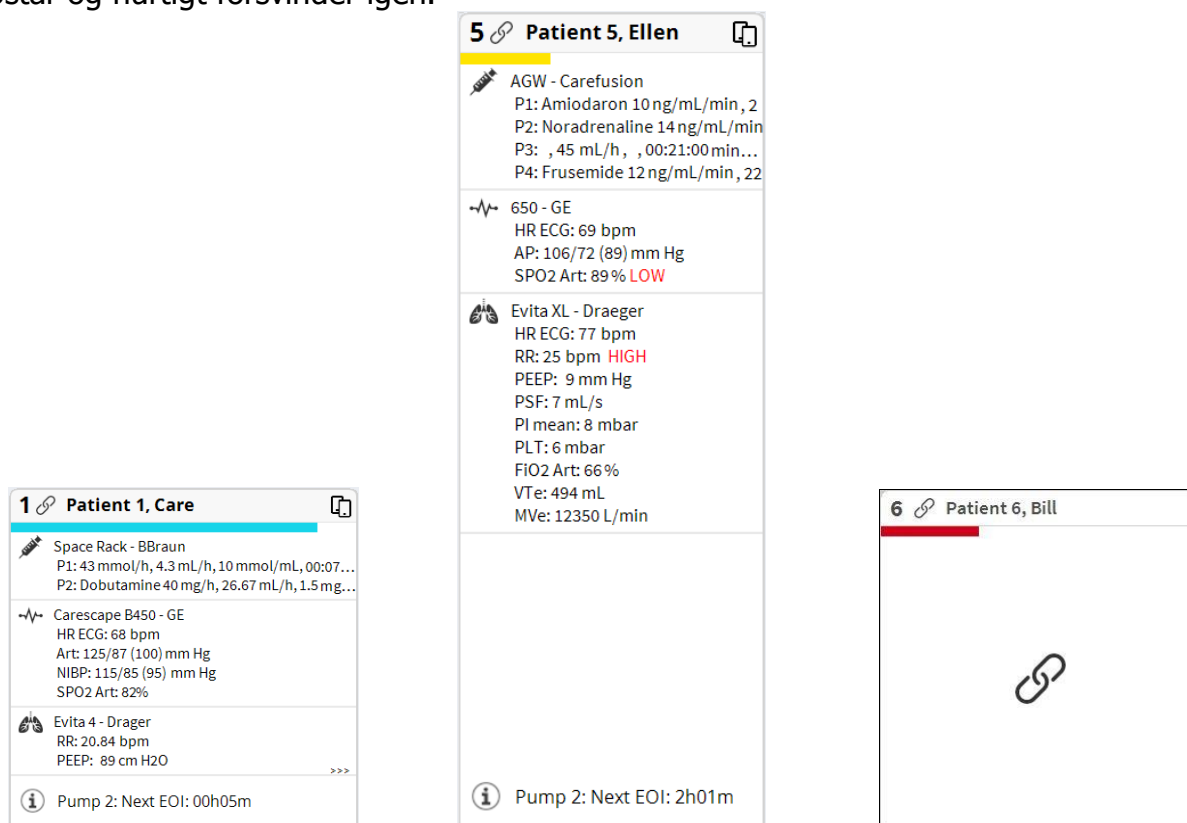


Fig. 17

1.4 "Smart Central" styrebjælke

Knapperne på styrebjælken i "Smart Central" gør det muligt at udføre forskellige handlinger.

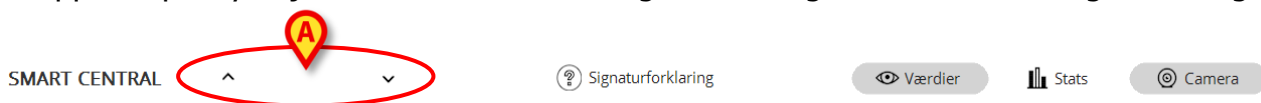


Fig. 18

Pileknapperne til venstre (Fig. 18 **A**) gør det muligt at bladere op og ned på skærbilledet, når det ikke er muligt at vise alle de konfigurerede "Sengeområder" samtidigt.

Når (min.) et af de ikke viste "Sengeområder" er i alarmstatus, skifter farven i den respektive knap til farven for alarmens prioritetsniveau (blå = lav; gul = moderat; rød = høj).

Hvis der opstår flere alarmer, svarer pileknappens farve til den højeste prioritet.

Et ikon kan vises i boksen mellem pileknapperne (Fig. 19). Det angiver, at der er opstået en alarm i et af de "Sengeområder", som aktuelt vises.



Fig. 19

Signaturforklaring knappen viser et vindue, som forklarer betydningen af de forskellige ikoner, som kan ses ved brug af softwaren (se afsnit 1.4.1).

Værdier knappen viser alle de tilgængelige oplysninger (både med reference til de senge, som ikke er i alarmstatus, og til alt det udstyr, som ikke er i alarmstatus, på de senge, som er i alarmstatus).

ICU knappen indeholder en forkortelse for den afdeling, som aktuelt vises. Hvis systemet er konfigureret til at dække mere end en afdeling, er det muligt at klikke på knappen for at åbne en menu, som viser alle de konfigurerede afdelinger.

1.4.1 Signaturforklaring

Signaturforklaring knappen gør det muligt at vise et vindue, som forklarer betydningen af de forskellige ikoner, som kan ses ved brug af softwaren.

Gør følgende for at vise "Signaturforklaring":

- Klik på Signaturforklaring knappen.

Det følgende vindue vises (Fig. 20).

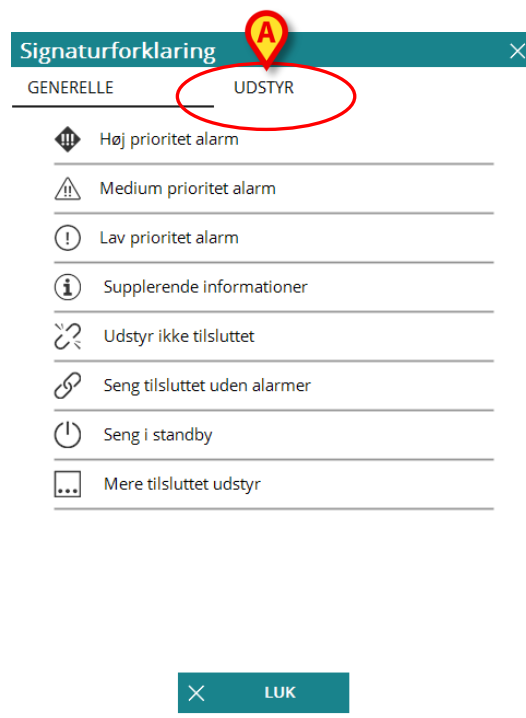


Fig. 20

Vinduet indeholder de "Generelle" ikoner, som kan vises i forskellige sammenhænge. Det er muligt at vise en anden liste med ikoner, som angiver det tilsluttede udstyr, ved at klikke på "UDSTYR" knappen, der er angivet i Fig. 20 **A**.

Gør følgende for at se "Udstyr" ikonerne:

- Klik på **Udstyr** knappen, der er angivet i Fig. 20 **A**.

Herved vises "Udstyr" signaturforklaringen (Fig. 21)

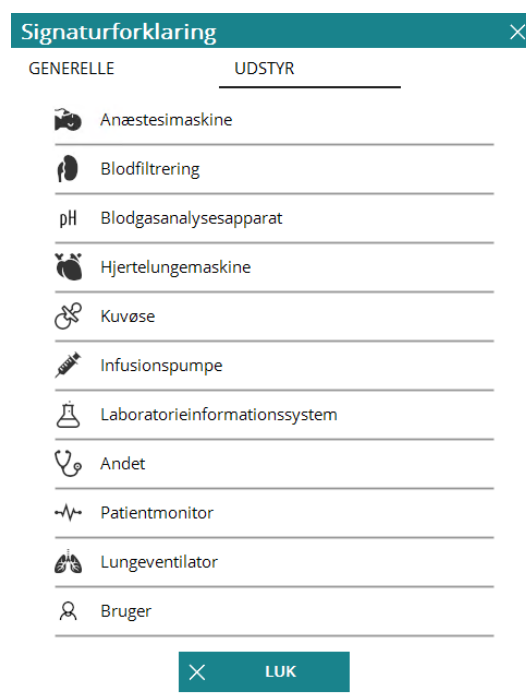


Fig. 21

Dette vindue viser alle de mulige ikoner. Ved siden af ikonet specificeres udstyrets navn med den tilhørende forkortelse/akronym (eksempelvis refererer INF til infusionspumper, MON til patientmonitorer osv.).

1.5 Liste over hændelser

Det er muligt at vise en detaljeret liste over alle de hændelser, som er indtruffet for en patient.

Gør følgende for at vise listen over hændelser:

- Klik på "Sengeområdet", som refererer til den seng, som skal vises (Fig. 22).

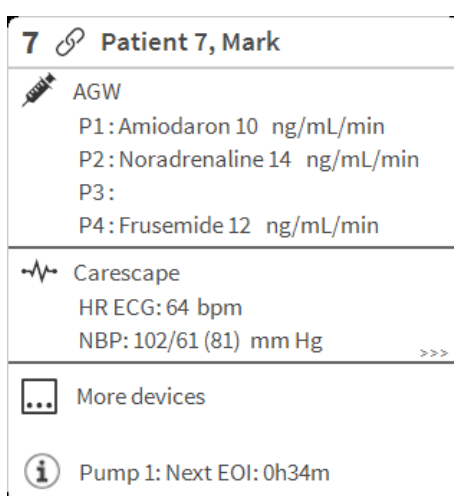


Fig. 22

Listen over hændelser vises til højre (Fig. 23).

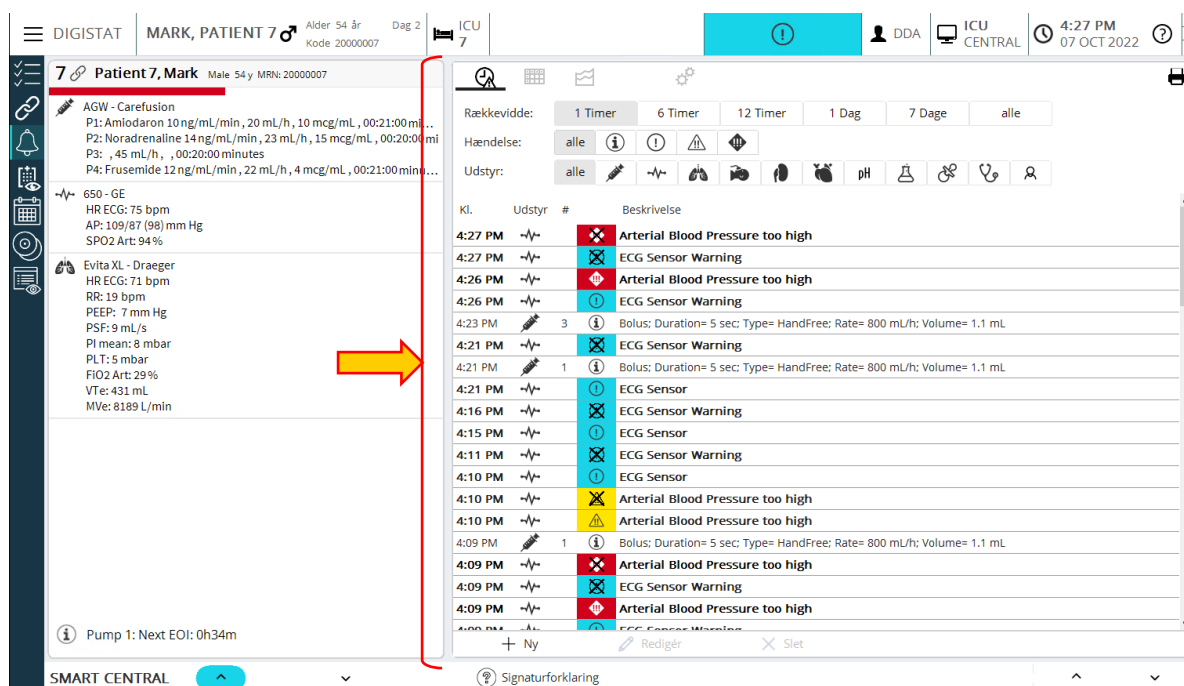


Fig. 23



Den vertikale bjælke vist i Fig. 23 afgrænser hændelsesområdet og kan trækkes til venstre/højre for at ændre områdets størrelse.



Standardproportionerne for de to områder (sengekort og begivenhedsliste Fig. 23) kan konfigureres.



Antallet og typen af fane-etiketter, der muligvis vises øverst i området til højre (Fig 24), afhænger af konfigurationen. Kontakt systemadministratorerne, hvis etiketterne ikke vises korrekt eller kun delvist. .

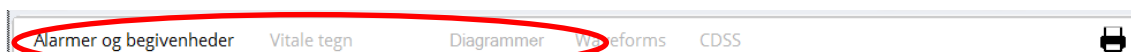


Fig 24

1.5.1 Beskrivelse af liste over hændelser

Tabellen, som er vist i Fig. 25, indeholder en liste over alle de hændelser, som er indtruffet for alt udstyr, som er sluttet til den valgte patient under hans/hendes indlæggelse.

A points to the 'Seneste hændelser' (Latest Incidents) header. **B** points to the filter buttons (alle, information, warning, critical). **C** points to the 'Udstyr' (Device) filter buttons.

Kl.	Udstyr	#	Beskrivelse
4:27 PM	-		Arterial Blood Pressure too high
4:27 PM	-		ECG Sensor Warning
4:26 PM	-		Arterial Blood Pressure too high
4:26 PM	-		ECG Sensor Warning
4:23 PM		3	Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
4:21 PM	-		ECG Sensor Warning
4:21 PM		1	Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
4:21 PM	-		ECG Sensor
4:16 PM	-		ECG Sensor Warning
4:15 PM	-		ECG Sensor
4:11 PM	-		ECG Sensor Warning
4:10 PM	-		ECG Sensor
4:10 PM	-		Arterial Blood Pressure too high
4:10 PM	-		Arterial Blood Pressure too high
4:09 PM		1	Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
4:09 PM	-		Arterial Blood Pressure too high
4:09 PM	-		ECG Sensor Warning
4:09 PM	-		Arterial Blood Pressure too high
4:09 PM	-		ECG Sensor Warning

Buttons at the bottom: + Ny, Redigér, Slet, Signaturforklaring.

Fig. 25

Hvis dette er valgt i konfigurationen, kan overskriften "Seneste hændelser" (Fig. 25 **A**) også vise den tidsperiode, som listen over hændelser vedrører.

"Udstyr" knapperne i fig. Fig. 25 **B** er filtre, som gør det muligt kun at vise de hændelser, som refererer til specifikt udstyr. **Alle** knappen, der vælges som default, viser alle de hændelser, som er opstået i løbet af det valgte tidsrum. **i** knappen viser kun "Information" hændelser. **!**, **!** knapperne viser kun alarmer med lav og moderat prioritet. **!**

knappen viser kun alarmer med høj prioritet. Det er muligt at foretage flere valg for at vise to slags hændelser samtidigt (eksempelvis kun alarmer med lav og moderat prioritet). Knapperne "Enhed" angivet i (Fig. 25 C) er også filtre, der gør det muligt kun at vise begivenhederne, der henviser til en bestemt enhed. Alt-knappen, som er valgt som standard, viser alle de hændelser, der er indtruffet i den valgte tidsperiode; Knappen viser kun begivenhederne der henviser til infusionspumperne; Knappen viser kun begivenhederne vedrørende patientmonitorer osv. Den fulde liste over ikoner med deres forklaring findes i "Legend" -vinduet (se afsnit 1.4.1). Flere valg er mulige til at vise begivenhederne, der refererer til to eller flere enheder på samme tid.

Udskriv knappen, der er vist i Fig. 25 D, gør det muligt at udskrive listen over de viste hændelser (Fig. 26).

ascom HÆNDELSER I UDSTYR				
HOSPITAL DEPARTMENT CHIEF DR.				
PATIENT: ROSSI MARIO		KODE: 1234	FØDSELS DAT O: 1/31/1987	
DATO/KL.	UDSTYR	#	NIVEAU	BESKRIVELSE
06/09/2022 16:18:32	OTC		X	HR too high
06/09/2022 16:18:30	OTC		X	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:23(2) Heart Rate:128(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:18:29	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (8 - Respir Rate:23(2) Heart Rate:131(3) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:18:24	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:23(2) Heart Rate:128(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:59	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:23(2) Heart Rate:125(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:54	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (8 - Respir Rate:22(2) Heart Rate:131(3) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:44	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:22(2) Heart Rate:128(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:39	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:21(2) Heart Rate:128(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:34	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:22(2) Heart Rate:125(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:29	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:22(2) Heart Rate:121(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:24	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:22(2) Heart Rate:119(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:19	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:22(2) Heart Rate:117(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:14	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:21(2) Heart Rate:121(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:17:04	OTC		III	National Early Warning Score Alarm (7 - Respir Rate:21(2) Heart Rate:119(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:16:59	OTC		II	National Early Warning Score Alarm (5 - Respir Rate:20(0) Heart Rate:119(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))
06/09/2022 16:16:49	OTC		II	National Early Warning Score Alarm (5 - Respir Rate:20(0) Heart Rate:117(2) Systolic BP:128(0) Temperature:2(3))

Fig. 26

Tabellen over hændelser vises nedenfor (Fig. 27).

Time	Device	#	Description
5:00 PM		2	END OF INFUSION
4:59 PM		2	NEAR END OF INFUSION
4:59 PM		2	END OF INFUSION
4:59 PM		2	NEAR END OF INFUSION
4:56 PM		1	Pressure
4:55 PM		1	Pressure
4:54 PM		2	Air in line
4:54 PM		2	Air in line
4:47 PM		1	END OF INFUSION
4:47 PM		1	NEAR END OF INFUSION
4:47 PM		1	END OF INFUSION
4:46 PM		1	NEAR END OF INFUSION
4:40 PM		2	END OF INFUSION
4:40 PM		2	NEAR END OF INFUSION
4:40 PM		2	END OF INFUSION
4:40 PM		2	NEAR END OF INFUSION

Fig. 27

Tabellen over hændelser indeholder følgende oplysninger:

- Tidspunkt for hændelse (angivet som tt:mm).
- Udstyrstypen, hvor hændelsen opstod.
- Antal (i tilfælde af infusionspumpe angives pumpenummeret).
- Alarmens prioritetsniveau.
- Hændelsesniveau.

Hændelser snapshot

- Dobbeltklik på -ikonet (hvis det findes - Fig 28)) for at få vist snapshot af kurveformen relateret til den tilsvarende hændelse.

4:28 PM				RR Low	
4:26 PM		1		END OF INFUSION	
4:26 PM		1		NEAR END OF INFUSION	
4:26 PM		1		END OF INFUSION	

Fig 28

1.5.2 Brugerbegivenheder

En Smart Central-funktion gør det muligt for brugere manuelt at indtaste "bruger"-begivenheder. For at aktivere denne funktion er det nødvendigt:

- at indstille til "sand" i indstillingen på EventEditorEnabled-systemet.
- det krævede tilladelsesniveau for den loggede bruger.

Se brugervejledningen for Digistat Suite Configurator for mere information (*CFG ENG Digistat Suite*).

Når systemindstillingen EventEditorEnabled er indstillet til sand, vises en ny handlingsbjælke i bunden af begivenhedsnettet (Fig 29 A):

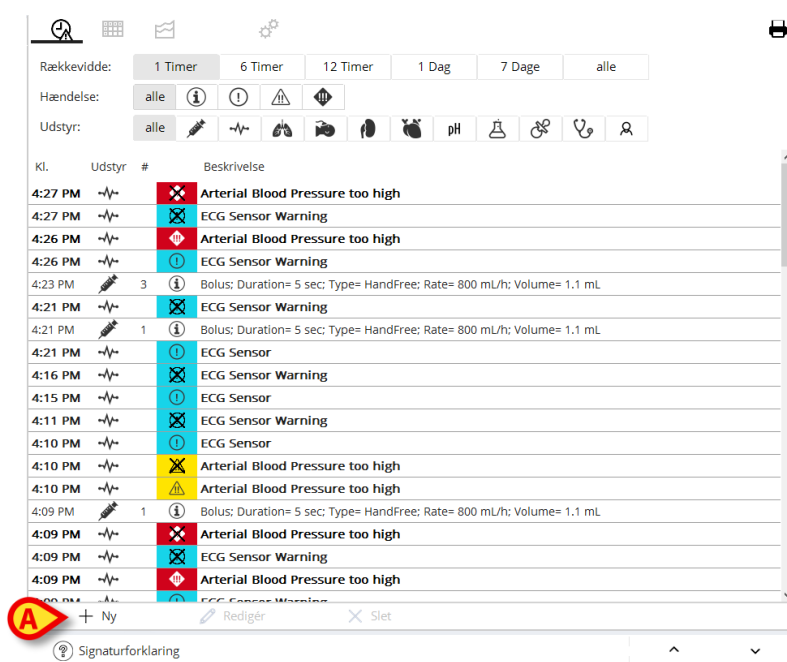


Fig 29

Den nye handlingsbjælke giver mulighed for at oprette, redigere og slette "bruger"-begivenheder.

En brugerbegivenhed markeres derefter med et specifikt ikon: .

1.5.2.1 Oprettelse af nye brugerbegivenheder

For at oprette en ny brugerbegivenhed:

- Klik på knappen **Ny** (Fig 29 **A**).

Følgende vindue vil blive vist (Fig 30):

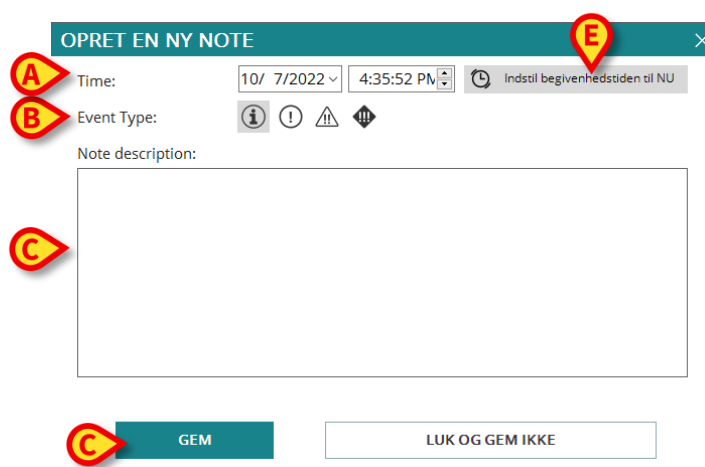


Fig 30

Følgende information kan specificeres i vinduet:

- Tid: dato og tidspunkt for begivenheden (Fig 30 **A**).
 - Begivenhedstype: en begivenhed kan have forskellige prioriteter, fra information til lav/medium/høj prioritet (Fig 30 **B**).
 - Notebeskrivelse: notattekst (Fig 30 **C**).
- Klik på **Gem** for at gemme noten eller **Luk, og gem ikke** for at afslutte uden at gemme (Fig 30 **D**).

Indstilling af begivenhedstidspunkt til NU-knappen (Fig 30 **E**) kan bruges til at indstille til den aktuelle dato og tid som tidspunktet for begivenheden.

Brugerbegivenheden vises derefter i begivenhedsnettet, markeret med ikonet  (se Fig 29).

For at vælge en eksisterende begivenhed i begivenhedsnettet:

- klik på den række, der svarer til den begivenhed, der skal vælges.

Handlingsbjælakens opførsel ændres i henhold til den valgte begivenhedstype:

- Hvis der ikke vælges en række, er det kun muligt at oprette en ny "bruger"-begivenhed. Knappen **Rediger** og **Slet** er deaktiveret.
- Hvis der vælges en række, der svarer til en brugerbegivenhed, er det muligt at redigere eller slette den. Det er stadig muligt at oprette en ny brugerbegivenhed.

- Hvis der vælges en række, der svarer til en enhedsbegivenhed, er det kun muligt at oprette en ny "bruger"-begivenhed. I sådanne tilfælde gælder følgende:
 - Klik på **Ny** for at få vist et "Ny begivenhed"-vindue (Fig 30) med den samme dato og tidspunkt for den valgte begivenhed. Denne funktion gør det nemt at oprette brugerbegivenheder, der har den samme dato og tid som eksisterende enhedsbegivenheder.

1.5.2.2 Redigering af brugerbegivenheder

Sådan redigeres en brugerbegivenhed i begivenhedsnettet:

- Klik på den række, der svarer til brugerbegivenheden
- Klik på **Rediger** på handlingsbjælken.

Vinduet vist i Fig 30 vises.

- Rediger begivenheds- (dato/tid, prioritet, beskrivelse).
- Klik på **Gem**.

1.5.2.3 Sletning af brugerbegivenheder

Sådan slettes en brugerbegivenhed i begivenhedsnettet:

- Klik på den række, der svarer til brugerbegivenheden.
- Klik på **Slet** på handlingsbjælken.

Brugerbekræftelse er påkrævet.

- Klik på **Ja** for at slette begivenheden.

Den tilsvarende række forsvinder fra begivenhedsnettet.

1.6 Kontrolpanelets funktioner

Der kan gives licens til ekstra funktioner sammen med Smart Central. Der er tale om "Kontrolpanel" funktioner, som benævnes "Vitale tegn" og "Diagrammer". Begge funktioner, hvis aktiveret, er tilgængelige i "Hændelsesområde".

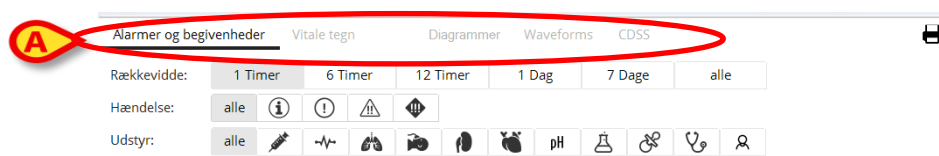


Fig. 31

1.6.1 Vitale tegn

Klik på **Vitale tegn** knappen for at aktivere "Vitale tegn" funktionen (Fig. 32 A).

Alarmer og begivenheder **A** Vitale tegn Diagrammer Waveforms CDSS

Rækkevidde: 1 Timer 6 Timer 12 Timer 1 Dag 7 Dage alle

Interval: 1 Min 5 Min 15 Min 30 Min 1 Timer

Udstyr: alle       pH   

ALLE PARAMETRE		16:57:54	16:58	16:58:54	16:59	17:00	17:00:54
1 Infusomat Space (IP413301)							
PatWeight (13)	kg	80	80	80	80		
Device Group ID (101)		SERIAL-4	SERIAL-4	SERIAL-4	SERIAL-4		
Alarm Silenced (4519)		Audio On	Audio On	Audio On	Audio On		
DrugConc (8001)	mg/mL						
DrugName (8003)		Diltiazem	Diltiazem	Diltiazem	Diltiazem		
PumpStatus (8005)		Infusing	Infusing	Infusing	Infusing		
GenDevStatus (8006)		Infusing	Infusing	Infusing	Infusing		
DoseRate (8007)	mg/h						
VolumeRate (8009)	mL/h	3.8	33	33	33		
InfusedVolume (8010)	mL	0.9	0.25	0.8	1.35		
VTBI (8011)	mL	0.02	3.78	3.22	2.67		
PumpPressure (8013)	10^3	0.050	0.050	0.050	0.050		
PumpTimeRemain (8016)	s	15	412	352	292		
PumpTimeRemain (8016)		00:00:15	00:06:51	00:05:51	00:04:51		
DeviceName (8018)		Infusoma...	Infusoma...	Infusoma...	Infusoma...		
DeltaInfusedVolume (80...	mL	0.070	0.000	0.550	0.550		
DrugConc (8001)	mcg/mL						
DoseRate (8007)	mcg/h						
DrugConc (8001)	mmol/mL	10	10				
DoseRate (8007)	mmol/h	38	0				
2 Perfusor Space (IP412902)							

Fig. 32

“Vitale tegn” gør det muligt at vise en række valgte patientparametre som en tabel (Fig. 33). De viste parametre defineres ved konfiguration. I tabellen er de grupperet efter dataindlæsningsudstyr.

Alarmer og begivenheder Vitale tegn Diagrammer Waveforms CDSS

A Rækkevidde: 1 Timer 6 Timer 12 Timer 1 Dag 7 Dage alle

B Interval: 1 Min 5 Min 15 Min 30 Min 1 Timer

C Udstyr: alle       pH   

C ☐ ALLE PARAMETRE

		16:57:54	16:58	16:58:54	16:59	17:00	17:00:54
1 Infusomat Space (IP413301)							
PatWeight (13)	kg	80	80	80	80		
Device Group ID (101)		SERIAL-4	SERIAL-4	SERIAL-4	SERIAL-4		
Alarm Silenced (4519)		Audio On	Audio On	Audio On	Audio On		
DrugConc (8001)	mg/mL						
DrugName (8003)		Diltiazem	Diltiazem	Diltiazem	Diltiazem		

Fig. 33

Brug “Område” filteret (Fig. 33 **A**) for at vise tidsrummet for indlæsning af parametrene. Eksempel: Hvis der vælges **1 time**, viser tabellen de parametre, som er blevet indlæst i løbet af den seneste time. Hvis der vælges **6 timer**, viser tabellen de parametre, som er blevet indlæst i løbet af de seneste seks timer osv.

Data indlæses hvert minut. Brug "Interval" filteret (Fig. 33 **B**) for at definere visningsfrekvensen. (Eksempel: Hvis der vælges **5 minutter**, vises værdierne indlæst ved minuttal 5, 10, 15 osv. hver time. Hvis der vælges **15 minutter**, vises værdierne indlæst ved minuttal 00, 15, 30 og 45 hver time.)

Brug "Udstyr" filteret (Fig. 33 **D**) for kun at vise værdierne indlæst fra det valgte udstyr.

Klik på "Konfigurerede parametre" (Fig. 33 **D**) for at vise alle indlæste parametre.

"Alle" funktionen viser alle indlæste parametre uden tidsbegrænsning.



Et job i databasen sletter data, som er ældre end et konfigureret tidspunkt.

Klik på udskriftsikonet  for at oprette en udskriftsrapport over de viste parametre.

1.6.2 Diagrammer

Klik på **Diagrammer** knappen for at aktivere "Diagrammer" funktionen (Fig. 34).

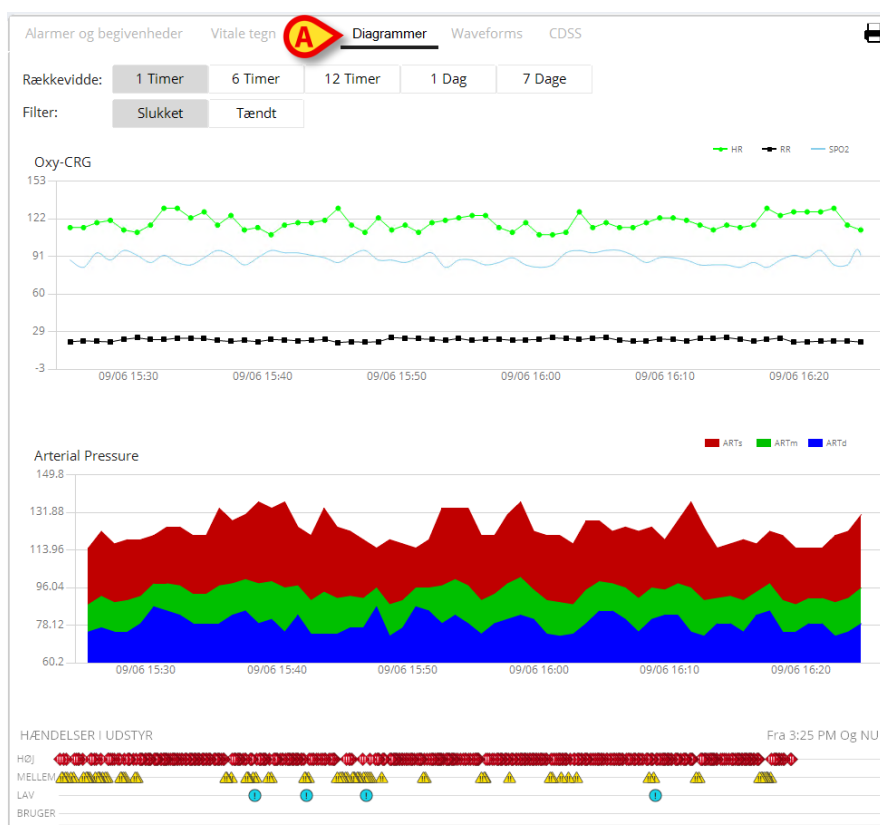


Fig. 34

"Diagrammer" funktionen gør det muligt at vise forskellige diagrammer oprettet på baggrund af de indlæste parametre (Fig. 35). Diagrammerne viser de konfigurerede parametre som trender. Antallet af diagrammer, deres indhold og navn defineres ved konfiguration.

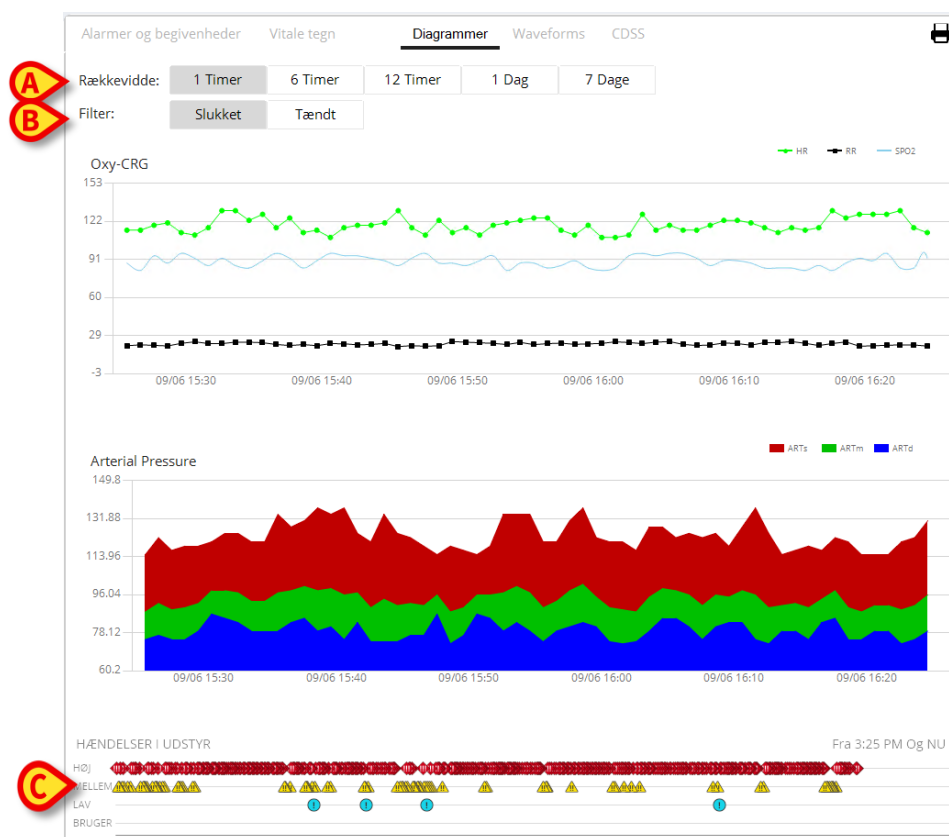


Fig. 35

Brug "Område" filteret (Fig. 35 **A**) for at definere tidsrummet for diagrammerne. Eksempel: Hvis der vælges **1 time**, viser diagrammerne trendene vedrørende den seneste time. Hvis der vælges **6 timer**, viser diagrammerne trendene vedrørende de seneste seks timer osv.

Brug "Filter" funktionen (Fig. 35 **B**) for at aktivere en algoritme, som tilnærmer diagrammernes værdier således, at visningen og vurderingen af trendene forbedres. Hvis denne funktion er aktiveret, grupperes de indlæste data i grupper à fem. Herefter sorteres hver gruppe à fem. Kun middelværdien af disse fem fastholdes, mens de øvrige fire værdier kasseres. Denne fremgangsmåde eliminerer de laveste og højeste værdier (dvs. artefakter) og giver et "normaliseret" diagram.

Diagrammet, der vises nederst på siden (Fig. 35 **C**), er altid tilgængeligt og viser udstyrets hændelser på tre linjer. Hver hændelse placeres på baggrund af prioritetsniveau og tidspunktet for opståen.

Klik på et hvilket som helst diagram for at vise en vertikal glidebjælke, som gør det muligt at vise alle diagrammer vedrørende et bestemt tidspunkt (Fig. 39 **A**).

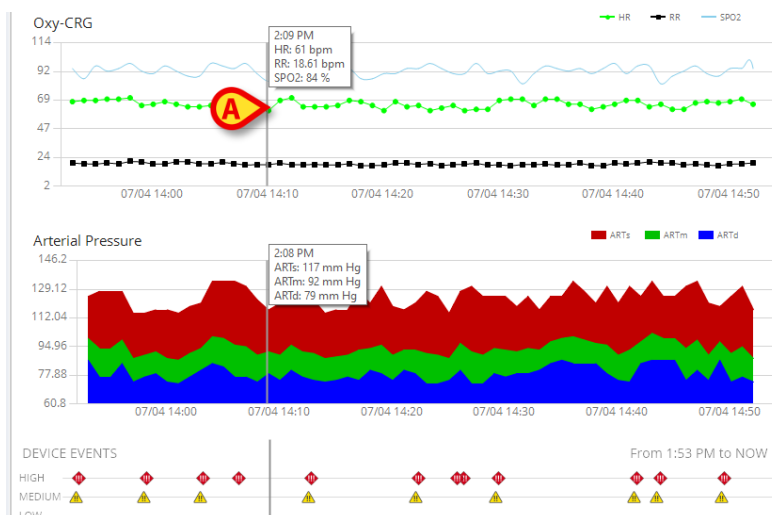


Fig. 36

1.6.3 Alarmer statistik

En trykt rapport af alarmstatistikhistorikken kan genereres ved at åbne menuen Systemrapport, der viser grafisk statistik inklusive arrangementsoversigter og begivenhedsoplysninger.

At udskrive en alarmstatistikrapport:

- Klik på Menu-knappen på kontrollinjen
- Klik på Systemrapporter
- Klik på Smart Central Dashboard

Fra det viste vindue vil det være muligt at vælge datakilden mellem alle tilgængelige patienter eller den valgte patient samt det tilpassede datoperiode.

- Klik på Generer-knappen

En forhåndsvisning af den valgte hændelsesstatistik åbnes.

1.7 Meddelelsesområde

Et meddelelsesområde til højre på Smart Central skærmen viser de forskellige meddelelser fra tilsluttet udstyr (Fig. 37 A, Fig. 38).

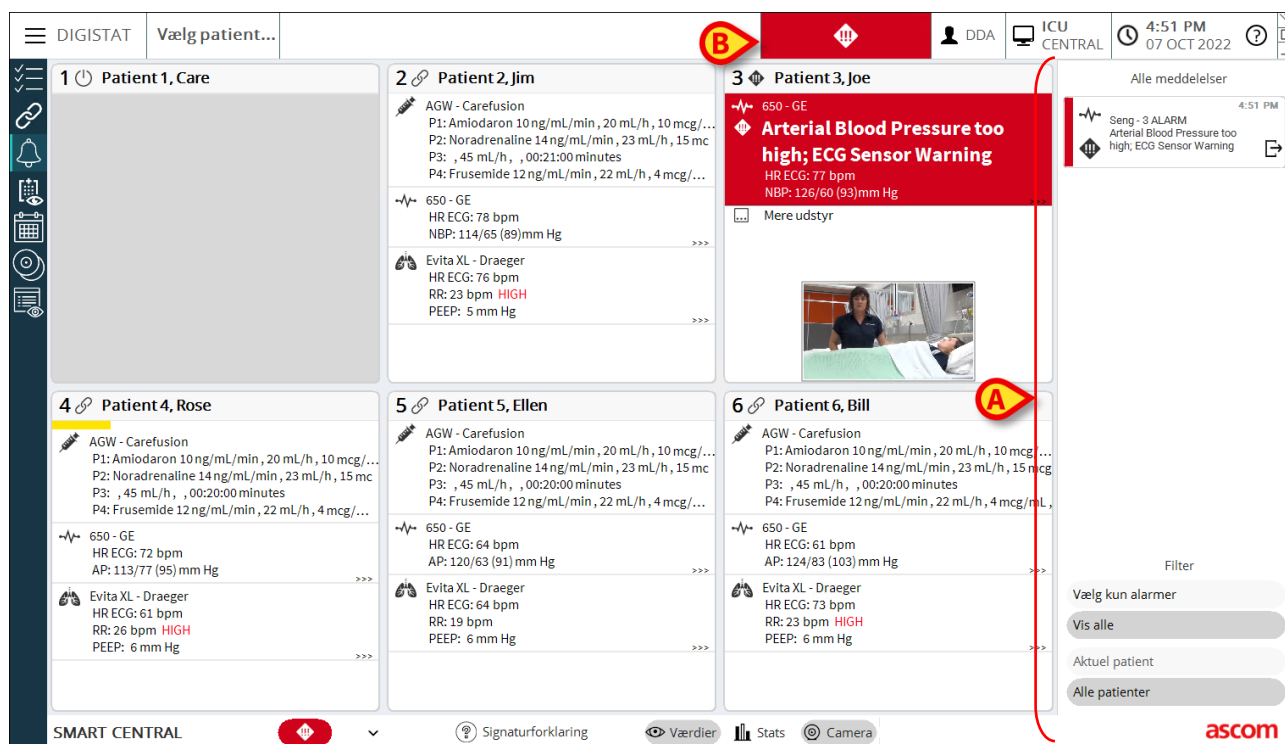


Fig. 37

Meddelelsesområdet kan konfigureres således, at det:

- Altid er synligt
- Automatisk vises, når en ny meddelelse udsendes
- Kun vises, efter brugeren klikker på alert knappen på Control Bar (Fig. 37 B).

De forskellige meddelelser vises i kronologisk rækkefølge (de sidste øverst – Fig. 38 A) og på baggrund af kritisk niveau (alarmer med høj prioritet øverst, herefter alarmer med moderat prioritet, og til slut alarmer med lav prioritet).

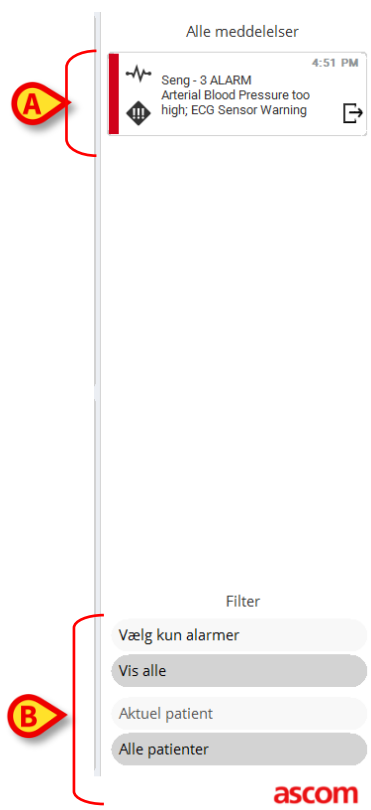


Fig. 38

Hver meddelelse er knyttet til den farve, som svarer til prioritetsniveau (rød for høj prioritet, gul for moderat prioritet, og blå for lav prioritet).

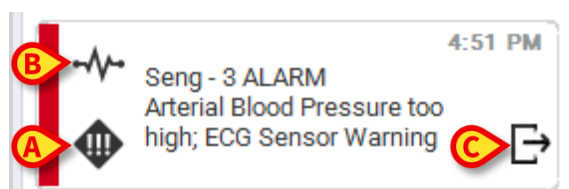


Fig. 39

I meddelelsesboksen (Fig. 39) vises følgende information:

- Dato og tid for opståen
- Nummeret på den seng, hvorfra meddelelsen kommer
- Den aktuelle meddelelsetekst
- Et ikon, som angiver meddelelsestype (advarsel, alarm, information – Fig. 39 A)
- Et ikon, som angiver meddelelseskategori (eksempelvis Fig. 39 B)
- En "Callback" knap. Klik på knappen for at tilgå patientstationen, hvor meddelelsen opstod (Fig. 39 C).

Fire forskellige filtre nederst i området gør det muligt at vælge meddelelsestypen, som skal vises (Fig. 38 B). De tilgængelige filtre er:

- Kun alarmer
- Alle meddelelser
- Meddelelser, der kun vedrører den valgte patient

Meddelelser, der vedrører alle patienter

1.8 Meddelelse af alarmer og advarsler

Som default viser Smart Central skærmen kun oplysninger for udstyret, som refererer til en seng, såfremt der er en alarmmeddelelse fra min. et af de udstyr, som er sluttet til den pågældende seng.

I tilfælde af "Ingen alarm" vises Smart Central skærmen som i Fig. 40, hvor fem tilsluttede "Senge" vises, og intet udstyr på nogen af sengene er i alarmstatus.

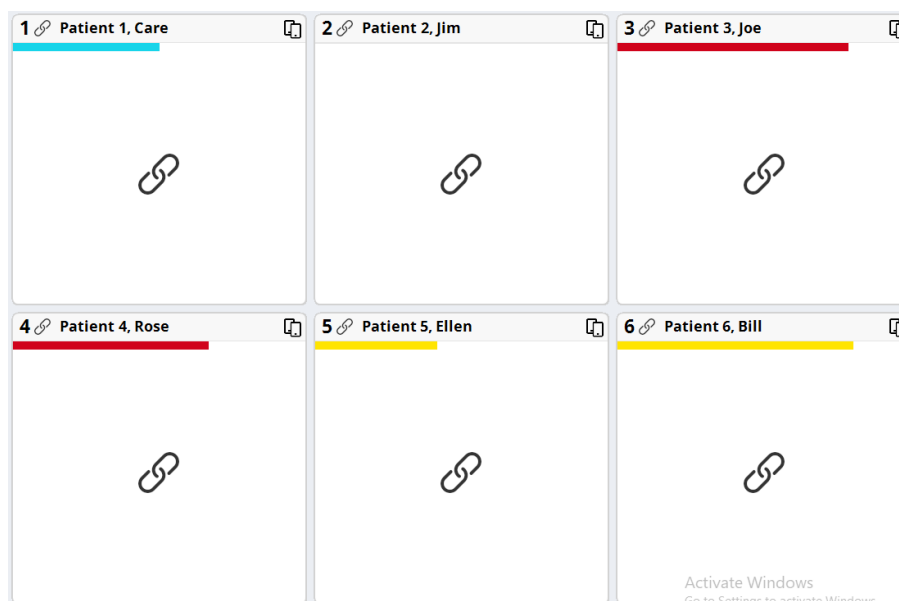


Fig. 40

Hver gang der opstår en alarm på et udstyr, vises oplysningerne vedrørende den seng, som udstyret er tilsluttet. Eksempel: I Fig. 41 udsender seng 5 en meddelelse om en alarm med høj prioritet. En kort tekst, som specificerer typen af den opståede alarm, vises på "Sengeområdet".

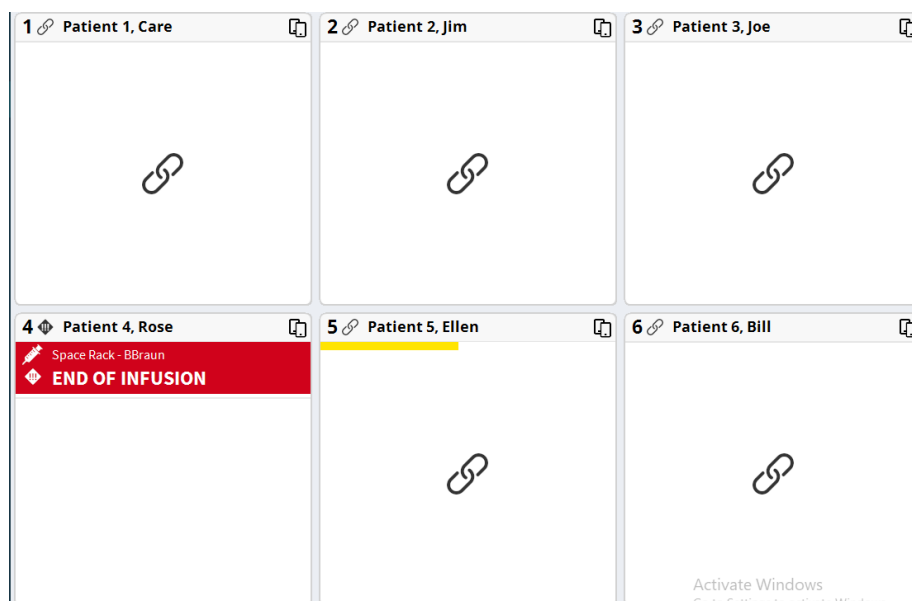


Fig. 41

Endvidere udsendes en meddelelseslyd. Der findes tre forskellige former for lyde, der svarer til alarmernes forskellige prioritetsniveauer. Hvis der opstår flere alarmer, udsendes lyden svarende til alarmen med højeste prioritet

Når der opstår alarmer, vises dette også på styrebjælken ved hjælp af pileknapperne, der er vist i Fig 42, Fig 43 og Fig 44.



Fig 42



Fig 43



Fig 44

Disse knapper gør det muligt at bladre op og ned på skærbilledet, når det ikke er muligt at vise alle de konfigurerede "Sengeområder" samtidigt.

Når (min.) et af de ikke viste "Sengeområder" er i alarmstatus, skifter farven i den respektive knap til farven for alarmens prioritetsniveau (blå = lav; gul = moderat; rød = høj).

Hvis der opstår flere alarmer, svarer pileknappens farve til den højeste prioritet.

Et ikon kan vises i boksen mellem pileknapperne (Fig 45). Det angiver, at der er opstået en alarm i et af de "Sengeområder", som aktuelt vises.



Fig 45

En visuel funktion på den øverste bjælke på hvert "Sengeområde" overvåger midlertidigt den seneste alarm, der er opstået, efter "Sengeområde" er skiftet til en alarm med en anden prioritet (eller ingen alarm). Herved er det muligt at være opmærksom på alarmer, som opstår og hurtigt forsvinder igen.

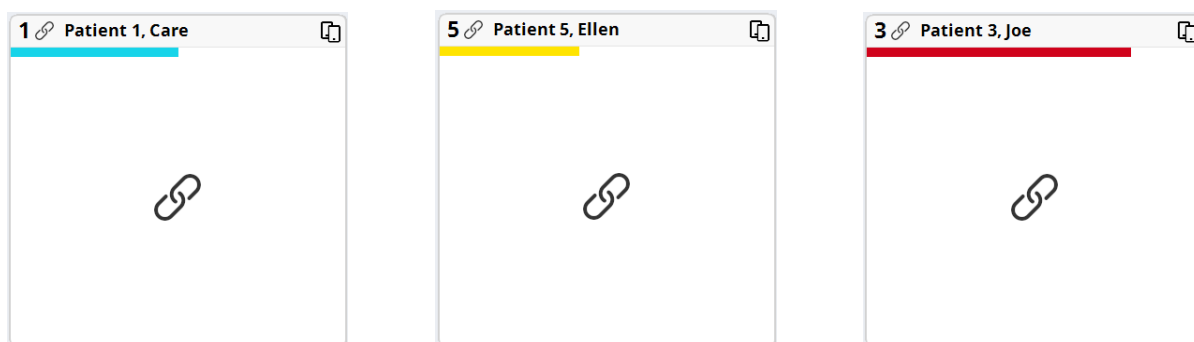


Fig. 46

1.8.1 Alarmmeddelelser på Control Bar

Der udsendes alarmmeddelelser også på Control Bar, således at de altid er synlige, hvis andre Produkt moduler er installeret og aktuelt valgt (Fig. 47 A).

Fig. 47

Knappens farve afhænger af alarmens prioritetsniveau (cyan = lav; gul = moderat; rød = høj). I tilfælde af alarmer med høj og moderat prioritet blinker knappen.

- Klikke på knappen for at vise meddelelsesområdet (Fig. 47A).

Meddelelsen forsvinder, når alarmforholdet ikke længere eksisterer.

1.9 Fremgangsmåde i forbindelse med lydtest



Lydtesten skal udføres min. en gang pr. arbejdsshift.

Når Smart Central startes, udsender den en specifik lyd, som angiver, at udstyrets lydsignal for alarmstatus fungerer korrekt.

Hvis lyden ikke udsendes, kan brugeren udføre en "Lydtest".

Gør følgende for at udføre "Lydtesten":

- Klik på **Menu** knappen på kontrolbjælken (Fig. 48).



Fig. 48

Den følgende menu vises (Fig. 49).



Fig. 49

- Klik på **Konfiguration af moduler** (Fig. 49 A).

Den følgende menu åbnes (Fig. 50).

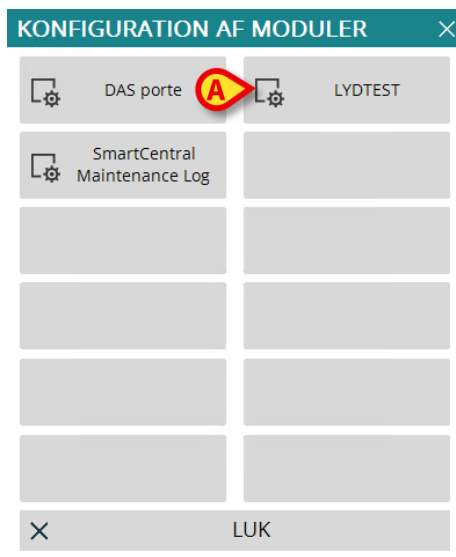


Fig. 50

- Klik på **Lydtest** (Fig. 50 A).

Det følgende pop-op vindue åbnes og anmoder om bekræftelse af, om højttalerne har udsendt en lyd (Fig. 51).



Fig. 51

Klik på **Ja** knappen, hvis der kunne høres en lyd. Pop-op vinduet forsvinder, og der sker ikke mere (hvilket betyder, at systemet fungerer korrekt).

Klik på **Nej** knappen, hvis der ikke kunne høres en lyd. Pop-op vinduet forsvinder, og der vises en meddelelse på kontrolbjælken, hvilket betyder, at der opstod en fejl i forbindelse med test af lydsystemet (Fig. 52 og Fig. 53).



Fig. 52



Fig. 53

Meddelelsen forbliver på skærmen under arbejdet med "Smart Central". Den forsvinder, når der udføres en anden "Lydtest" procedure, og svaret på den test bliver "JA".

Det er muligt at klikke på notifikationsknappen for at vise en mere detaljeret forklaring på den opståede fejl, dens årsager og mulige afhjælpning



Hvis lydkontrollen mislykkes, skal du stoppe med at bruge Smart Central-modulet og straks kontakte teknisk support.

1.10 Mute af underretninger på Smart Central Mobile

Underretningerne kan mutes i Smart Central Mobile-tilfælde i en bestemt tidsperiode og for en bestemt seng. Funktionen "Mute" påvirker kun Smart Central Mobile-applikationen. Smart Central-skrivebordet leverer fortsat lydmeddelelser og kan ikke mutes.

For at aktivere denne funktion er det nødvendigt at aktivere de globale systemindstillinger kaldet ManageMobilityAlarms og SilenceMobilityAlarmsIntervals i Digistat Configurator Web. Se *Digistat Suite Configuration Manual* for flere oplysninger.



Proceduren med at slå lyden fra kan gennemføres på både pc og mobilenheder, men det er kun mobilenheder, der påvirkes.

1.10.1 På pc.

Hvis begge parametre er aktiveret, vises et nyt ikon i sengekortets overskrift (Fig. 54).



Fig. 54

Ikonet med de to mobiltelefoner indikerer, at notifikationer er aktiveret på Smart Central Mobile for den valgte seng.

- Tryk på ikonet for at åbne et nyt popop-vindue, hvor det er muligt at konfigurere og specificere aktivering og deaktivering af notifikationer blandt flere svarmuligheder (Fig. 55). Disse er:
 - Notifikationer aktiveret;
 - Notifikationer er deaktiveret for, efterfulgt af konfigurerede X, Y, Z minutindstillinger.

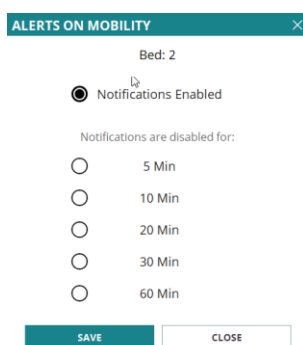


Fig. 55

X-,Y-, Z-værdier er de værdier, der er specificeret i konfigurationen af ovennævnte SilenceMobilityAlarmsIntervals-systemindstilling.

- Tryk på **GEM**, eller **LUK** for at lukke visningen.

Hvis notifikationer er deaktiveret, bliver ikonet i overskriften i sengekortet rødt, og et nedtællingstal (det konfigurerede og valgte antal minutter) vises ved siden af det (Fig. 56 **A**).

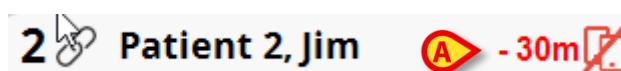


Fig. 56

Når nedtællingen når nul, bliver ikonet sort igen, nedtællingen fjernes, og underretningerne gendannes. På billedet ovenfor er for eksempel meddelelserne på Smart Central Mobile deaktiveret for seng 2 i 30 minutter.

- Klik på det røde ikon for at tænde for lyden igen eller genstarte mute-nedtællingen.

Når de mobile underretninger er deaktiveret for en seng:

- På Smart Central Desktop er der ingen forskelle i underretningskommunikationen.
- På Smart Central Mobile vises underretningerne, der er relateret til den dæmpede seng, men lyden og vibrationen er deaktiveret i den angivne tidsperiode.

1.10.2 På mobile arbejdsstationer

Sådan aktiveres/deaktiveres underretningerne på de mobile arbejdsstationer:

- Klik på et sengekort for at navigere til skærmen med sengedetaljer.

Hvis ManageMobilityAlarms- og SilenceMobilityAlarmsIntervals-parametrene er aktiveret, vises et nyt ikon øverst i dette skærmbillede sammen med patientdataene (Fig. 57 **A**):

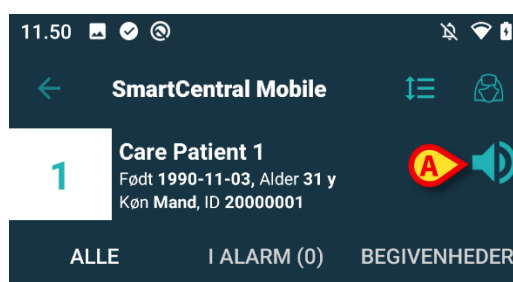


Fig. 57

- Tryk på højttalerikonet for at åbne et nyt popop-vindue, hvor det er muligt at konfigurere og specificere aktiveringen og deaktiveringen af notifikationer blandt flere valgmuligheder (Fig. 58). Disse er:
 - Aktivér notifikationer;
 - Deaktiver for, efterfulgt af konfigurerede X,Y, Z minutindstillinger.

Setup alarm notifications then click OK

- ☐ Enable notifications
- ☐ Disable for 5 mins
- ☐ Disable for 10 mins
- ☒ Disable for 20 mins
- ☐ Disable for 30 mins
- ☐ Disable for 1 hour

CANCEL OK

Fig. 58

X-,Y- og Z-værdierne er de værdier, der er angivet i værdifeltet i SilenceMobilityAlarmsIntervals-systemindstillingen.

➤ Tryk på **OK**, eller **ANNULLER** for at lukke vinduet.

Hvis notifikationer er deaktiveret, bliver højttalerikonet på sengekortet rødt, og et nedtællingstal (det konfigurerede og valgte antal minutter) vises nedenfor (Fig. 59 **A**) og indikerer, hvor længe lyden er slået fra.

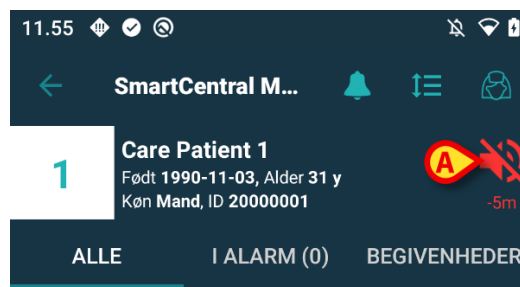


Fig. 59

I Fig. 59, for eksempel, er notifikationer deaktiveret i 5 minutter for seng 1. Når nedtællingen når til 0 minutter, bliver ikonet lyseblåt igen, og notifikationerne gendannes.

Hvis notifikationer er deaktiveret for en specifik seng, viser det tilsvarende sengekort også et ikon til at slå lyden fra (Fig 60 a/b viser ikonet på sengekort til venstre og felter/My patients-tilstand til højre):

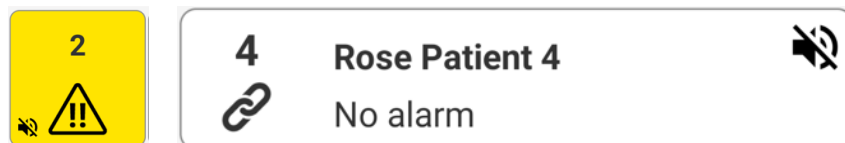


Fig 60 a/b



Muligheden for at slå underretninger fra på mobile enheder er deaktiveret som standard. Hvis denne mulighed er aktiveret, kræver sundhedsorganisationen en stærk risikovurdering for at være sikker på at afbøde alle mulige risici. Under en midlertidig afbrydelse af underretninger kræves det, at Smart Central Desktop altid overvåges af en bruger.

Foren integration

Når Digistat er integreret med Unite og underretninger genereres af Axess-applikationen (eller den tilsvarende app på Myco 2-enheder), påvirker mute af underretninger på Smart Central også Unite-integrationen.

1.10.3 Sygeplejersketilstedeværelse

Når systemet er konfigureret til at fungere med automatisk sygeplejersketilstedeværelse ved hjælp af infrarød teknik, administreres lyddæmpningsmekanismen automatisk.

Når sygeplejersken kommer ind på en patientstue, slås alarmerne automatisk fra på mobile enheder (samme funktion som ved manuel lyddæmpning) for den pågældende seng. Når sygeplejersken forlader en patientstue, aktiveres alarmerne igen. Hvis der er mange sygeplejersker på patientstuen, lyddæmpes advarsler (på mobile enheder), så længe en sygeplejerske er inde i patientstuen.

Sygeplejerskernes tilstedeværelsesmekanisme aktiveres takket være den infrarøde funktionalitet (der er til stede i Myco 2- eller Myco 3-enhederne). Brugeren skal være opmærksom på, at smartphonen altid skal være i en position, hvor de infrarøde lamper er synlige for selve smartphonen. Brugeren skal undgå at placere smartphones i en taske eller en lukket lomme.

Hvis smartphonen bliver registreret i en patientstue og efter en konfigureret tidsperiode ikke registreres længere, deaktiveres lyddæmpningen automatisk. Denne tilpasning reducerer risikoen der kan opstå i forbindelse med, at sygeplejersker forlader patientstuen og glemmer smartphonen på stuen.

Når sygeplejersken er inde på en patientstue vises et "sygeplejerske"-ikon ved siden af lyddæmpningsikonet på sengekortet.

1.11 Smart Central Video

Smart Central-applikationen kan konfigureres til at understøtte videostream på et webcam. Denne funktion muliggør visuel overvågning af patientområdet.

Hvis Smart Central Video-funktionen er aktiveret og korrekt konfigureret, er Smart Central-hovedskærmen den samme som beskrevet nedenfor (Fig 61).

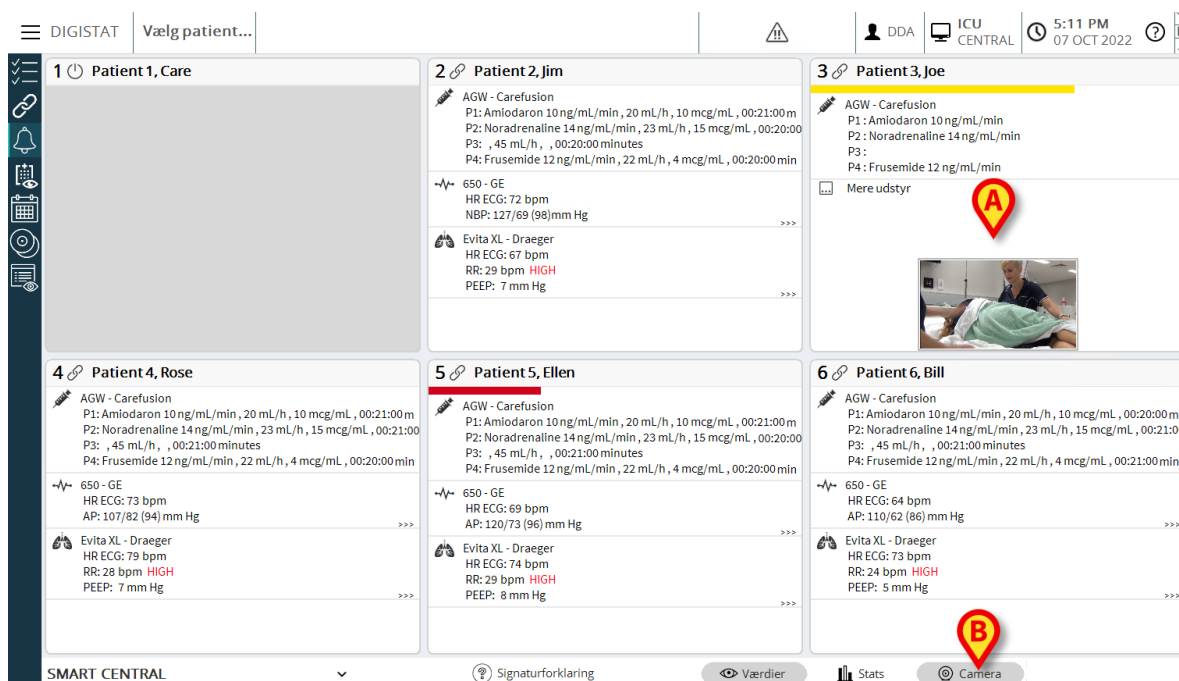


Fig 61

Der vises et miniaturebillede på sengekortet med videostream i realtid fra webcamet (Fig 61 A). Størrelsen af miniaturebilledet kan konfigureres.

Der findes en ekstra knap i Smart Central-kommandolinjen.

- Tryk på knappen **Kamera** for at ændre (vis eller skjul) webcam-miniaturebilledet (Fig. 62).

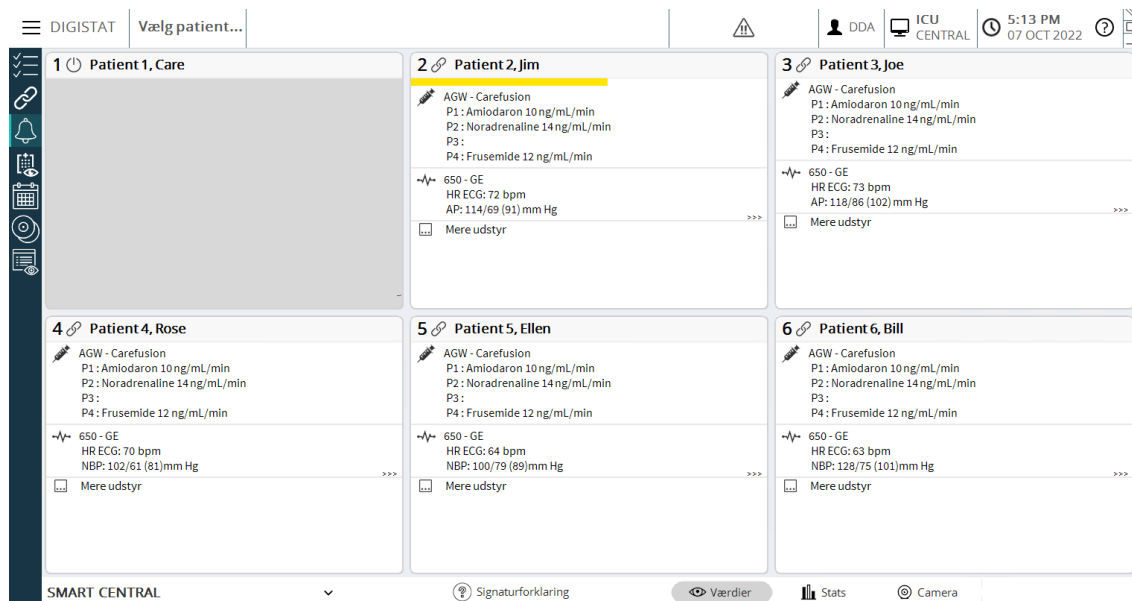


Fig. 62

- Tryk på det relevante sengområde (Fig 61 A) for at forstørre videoen (Fig. 63):

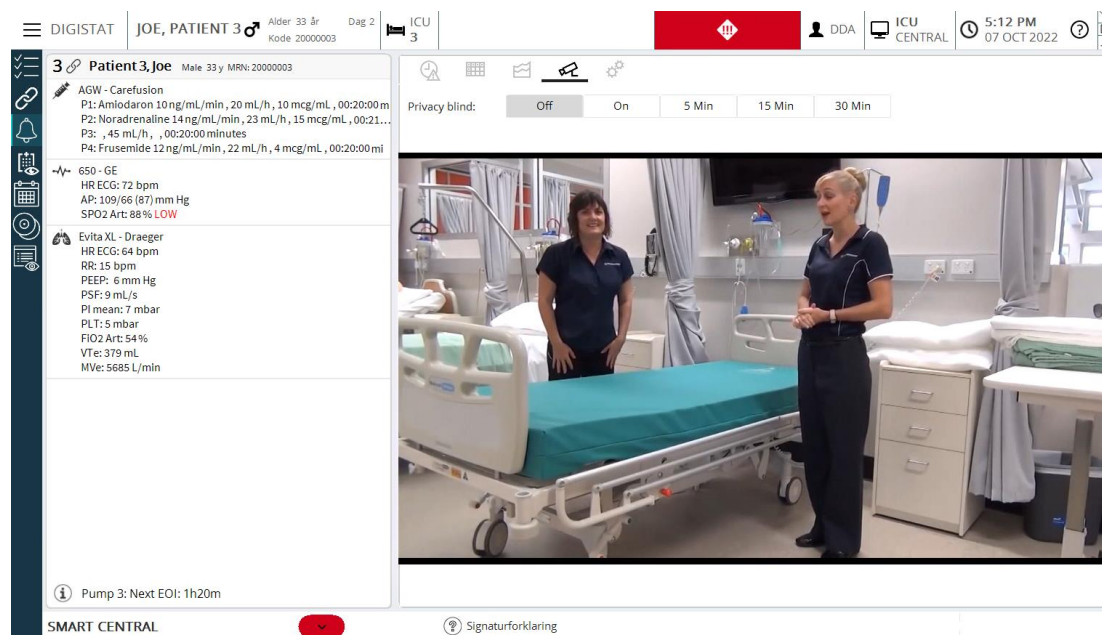


Fig. 63

Patient-dashboardet åbnes direkte i kamerafanen.



Hvis kameraets til-/fra-knap er indstillet til at skjule kameraet, er det fortsat muligt at opnå adgang til videostreamingen:

- Start med at vælge den relevante seng: Patient-dashboardet viser den ekstra knap indikeret med et kameraikon.
- Tryk på kameraikonet: Der fremkommer en forstørret visning af videostreamingen.

Funktionen "Privacy Blind" giver brugeren mulighed for at slå webcam fra for den ønskede patient, hvilket kan gøres permanent eller i et bestemt tidsinterval. I Privacy Blind-tilstand kan ingen videostream ses. Privacy Blind-tilstand er som standard deaktiveret.

Privacy Blind-tilstanden er vises med ikonet  på Smart Central-skærmen og på Sengeområde-skærmen.

Privacy Blind-knappen vises nedenfor



- Tryk på **Tænd**-knappen for at aktivere Privacy Blind-tilstand.

Når valgt, fremhæves **Tænd**-knappen.

I Privacy Blind-tilstand er sengeområdet som vist nedenfor (Fig. 64):

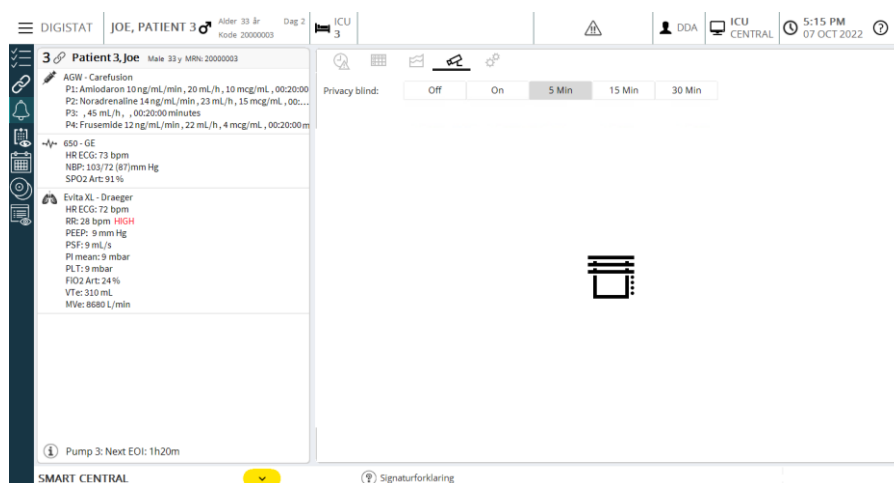


Fig. 64

I Privacy-tilstand er Smart Central-skærmen som vist nedenfor (Fig. 65):

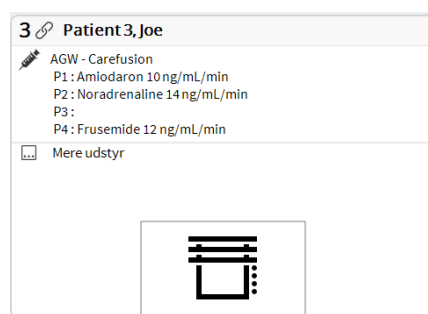


Fig. 65

- Tryk på **Sluk**-knappen for at deaktivere Privacy Blind-tilstand.

For kun at aktivere Privacy Blind-tilstand i et bestemt tidsinterval:

- Tryk på knapperne **5 minutter** eller **15 minutter** eller **30 minutter** for at aktivere Privacy Blind-tilstand i 5, 15 eller 30 minutter.

Den valgte knap i knappens værktøjslinje fremhæves.

Efter det valgte tidsinterval, deaktiveres Privacy Blind-tilstand automatisk.

En konfigurationsmulighed gør det muligt kun at aktivere kameraet for en seng, hvis der på den pågældende seng er en alarm med en given prioritet. For eksempel: Kameraet aktiveres kun ved en seng, når der er en alarm med høj prioritet. Kameraerne på senge uden alarm forbliver slukkede. Henvend dig til dine systemadministratorer for at høre om tilgængelige muligheder.

1.12 Smart Central-statistikdiagram

Smart Central-modulet kan konfigureres til at understøtte visualisering i hovedvisningen af et diagram med fordelingen af alarmer inden for de seneste X minutter (hvor X er et konfigurerbart parameter). Eksempel: 120 minutter).

Hvis Smart Central Stats-funktionen er aktiveret og korrekt konfigureret, vil Smart Central-hovedskærmen se ud som vist i Fig 66.

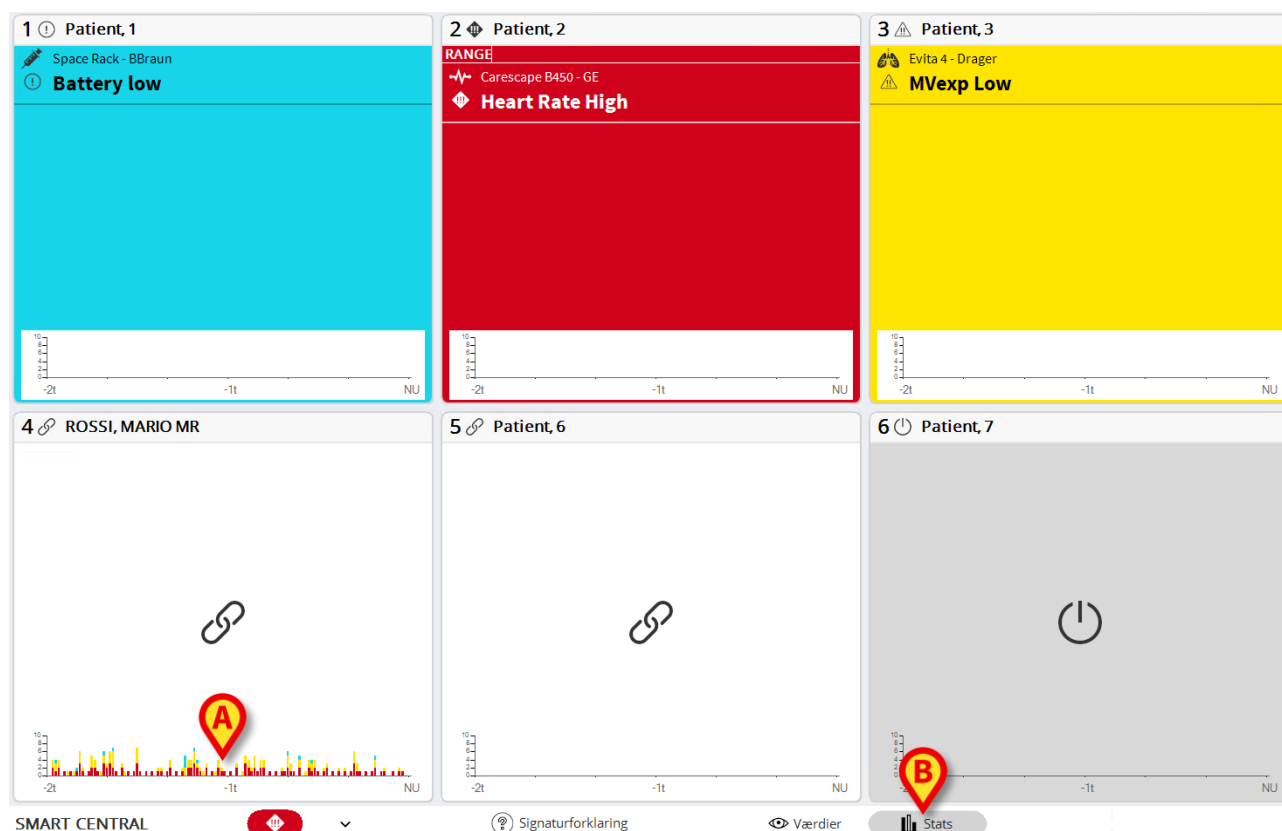
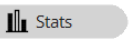


Fig 66

Der vises et diagram i sengekortet, som viser fordelingen af alarmer inden for de seneste timer (Fig 66 A).

Der er en ekstra knap på Smart Central-kommandolinjen.

- Tryk på knappen  Stats for at skifte mellem (vise eller skjule) statistikdiagrammerne (Fig 66 **B**).

Diagrammet viser minutterne på X-aksen, hvor den højre værdi er NU og den venstre værdi er det første minut i henhold til det konfigurerede tidsrum. Y-aksen repræsenterer antallet af alarmer, der er opstået i det pågældende minut (på alle medicinske enheder). Søjlen er farvet med de tre prioritetsfarver (rød, gul, cyan) i overensstemmelse med fordelingen af alarmniveauer.

Diagrammet opdateres hvert minut, og den visuelle effekt er, at diagramværdierne flyttes til venstre, og der tilføjes en ny kolonne til højre (hvis der er alarmer, ellers er kolonnen tom).

Det er muligt at konfigurere:

- Antallet af viste minutter fra start til NU.
- Det maksimale antal alarmer, der vises på Y-aksen (eksempel: Hvis værdien er 5, er den højeste værdi på Y-aksen 5).
- Diagrammets højde i pixel.

Dette diagram kan bruges til at fremhæve en situation, hvor der er for mange alarmer for en patient, hvilket medfører høj alarmtræthed på afdelingen (og for patienten). Når en bruger bliver opmærksom på, at der er for mange alarmer, kan denne klikke på diagrammet for at generere en statistisk rapport om fordelingen af de seneste alarmer for den valgte patient (se afsnittet 1.6.3 om alarmstatistik). I dette tilfælde vælges tidsrummet automatisk i overensstemmelse med det antal minutter, der vises i diagrammet. Klik på GENERÉR for at generere statistikrapporten. Statistikrapporten kan fremhæve de hyppigste alarmer. Brugeren kan således betjene alarmkilden direkte for at reducere hyppigheden (fx ændre tærskelværdier eller kontrollere sensorernes placering).

1.13 Waveforms

Smart Central kan vise kurver i nærheden af realtid indsamlet fra medicinsk udstyr. For at aktivere denne funktionalitet er det nødvendigt at aktivere mindst et kurveparameter i konfigurationen af driverfunktionerne. For at få adgang til denne funktionalitet

- Klik på den relevante sengeplads.
- Klik på fanen "Waveforms" (Fig 67 A).



Fig 67

Skærmen kurver vises (Fig 67 B).

Kurver-visningen indeholder alle konfigurerede kurver, opdateret i næsten realtid. For hver kurve på venstre side vises følgende værdier:

- Navn på kurve.
- Kildeenhed: den enhed, der producerer kurven (f.eks. Patientmonitor).
- Maksimum- og minimumværdier: maksimums- og minimumsværdierne beregnet fra det øjeblik, kurven vises til det aktuelle tidspunkt.
- Måleenhed: måleenhed for kurven.

Knapperne angivet i Fig 67 C gør det muligt at ændre det viste tidsinterval (dvs. 5 sekunder).

1.14 CDSS-konfigurator



CDSS-konfiguratoren aktiveres kun for brugere med særlig træning og de rette tilladelser.

Smart Central kan bruges til at aktivere/deaktivere de regler, der er konfigureret i Digistat Clinical Decision Support System og tilpasse regelindstillingerne efter patientens behov. Først aktiveres *CDSSManagerEnabled*-systemindstillingen i SMARTCENTRAL-appen, som markerer afkrydsningsfeltet med værdi og indstiller det til Sandt (True). På den måde vises CDSS-fanen i patient-dashboard-visningen. Mindst én tidligere oprettet eller importeret CDSS-regel er påkrævet. I modsat fald vises meddelelsen "Der er ikke konfigureret eller tilknyttet nogen CDSS-regler til disse lokationer", når CDSS-fanen vælges. Sådan tilgås denne funktionalitet:

- Klik på det relevante Bed Card.
- Klik på fanen CDSS (Fig 68 **A**).

Skærmen CDSS vises (Fig 68 **B**). Hvis den aktuelle bruger ikke har de nødvendige tilladelser, vises CDSS-skærmen i skrivebeskyttet tilstand. Brugere med specifikke tilladelser har adgang til CDSS-skærmen og konfiguration af regler.

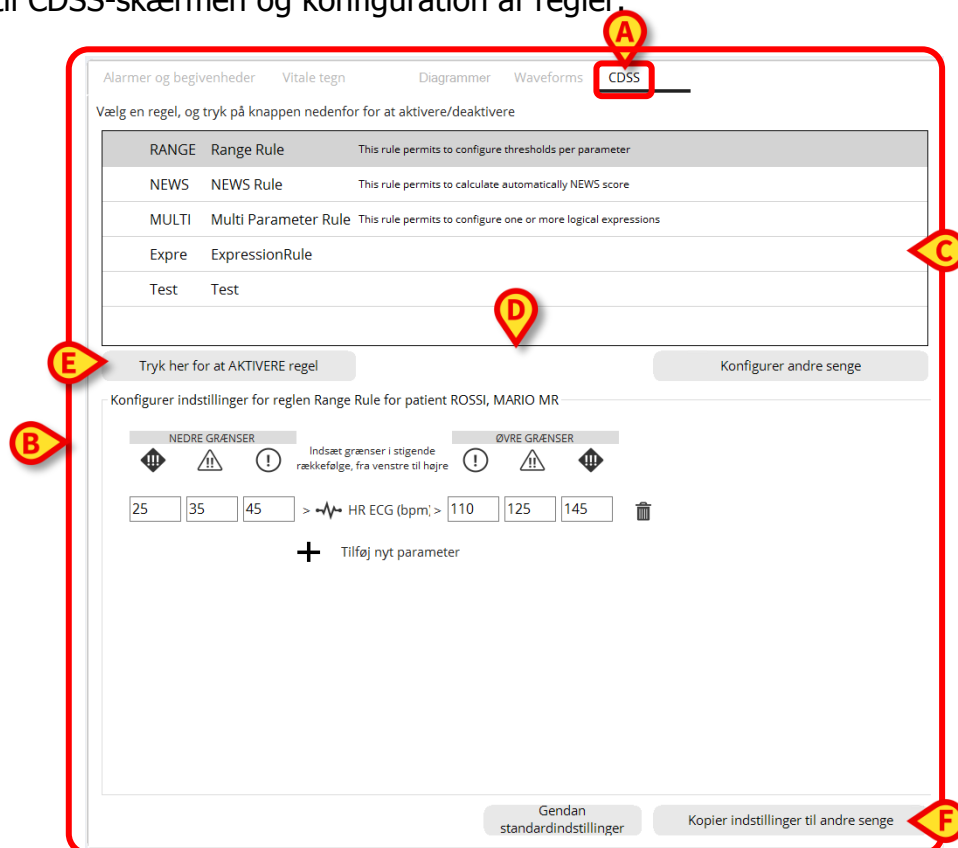


Fig 68

CDSS-visningen er delt i to sektioner:

- Gitteret i den øverste del (Fig 68 **C**) viser alle konfigurerede regler, der er aktiveret for denne arbejdsstation.

- Den nederste del (Fig 68 **D**) viser, efter at en regel er valgt i det øverste område, de indstillede regler.

Gitteret (Fig 68 **C**) indeholder listen af konfigurerede regler. For hver regel er følgende felter tilgængelige:

- **Aktiveringsikon**: Hvis det vises, betyder det, at reglen er aktiveret og aktiv for den valgte patient.
- **Code**: unik regelkode,
- **Name**: regelnavn,
- **Beskrivelse**: regelbeskrivelse.

Når en regel er aktiv for en bestemt patient, vises reglens kode på sengekortet under patientnavnet (Fig 69 **A**):

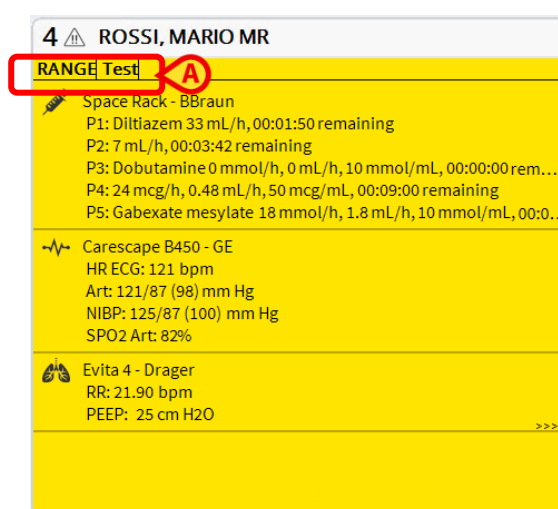


Fig 69

Fig 69 viser at Bed Card for patienten John Doe i øjeblikket har følgende aktive regler TEST, EXP og EWS.

1.14.1 Aktivering/Deaktivering af regel

Aktivering/Deaktivering af regel:

- Vælg reglen i gitteret (Fig 68 **C**).
- Tryk på knappen **Aktiver/Deaktiver** (Fig 68 **E**) for at aktivere/deaktivere reglen.
- Bekræft.

Når en regel er aktiv vises et afkrydsningsikon i gitteret. Når reglen ikke er aktiv, vises der ikke noget afkrydsningsikon.

Hvis knappen **Aktiver/Deaktiver** (Fig 68 **E**) er deaktiveret, betyder det, at reglen ikke kan aktiveres/deaktiveres af brugeren (en af mulighederne blev allerede angivet under konfiguration).

Det er muligt at aktivere/deaktivere den aktuelle regel for flere patienter. Sådan gøres det:

- Klik på knappen **Konfigurer andre senge** (Fig 68 F) for at få vist de senge, der er tilgængelig for den aktuelle arbejdsstation.

Følgende vindue åbnes (Fig 70):

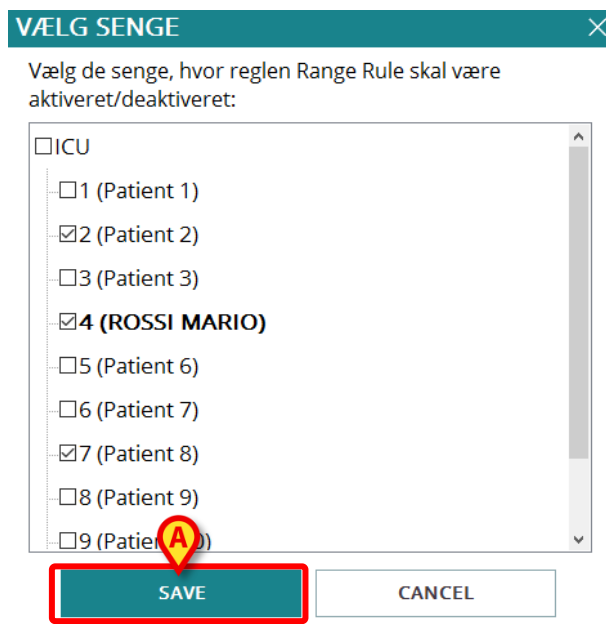


Fig 70

- Vælg/Fravælg senge, som reglen skal aktiveres/deaktiveres for (valg/fravalg af afdelingens navn aktiverer/deaktiverer alle senge, der tilhører den afdeling). Hvis der er en patient indlagt i en seng, vises patientnavnet ved siden af sengenavnet.
- Klik på **Gem** (Fig 70 A).

Der vises en sammenfatning.

- Bekræft sammenfatningen.

Hvis knappen **Konfigurer senge** (Fig 68 F) er deaktiveret, betyder det at brugeren ikke har tilladelse til at udføre denne procedure.

1.14.2 Ændring af regelindstillingerne

CDSS-regler har et sæt konfigurationsparametre, der bruges af CDSS-programmet til at ændre reglens funktion. Eksempel: En regel kan generere en notifikation, hvis parameteret "Temperaturen" overstiger en grænseværdi. "Grænseværdien" er en standardværdi, der er indbygget i den regel, der kan tilpasses i forhold til den pågældende patients behov.

The screenshot shows the 'CDSS' tab in a software interface. At the top, there are navigation tabs: 'Alarms and events', 'Vital signs', 'Charts', 'Waveforms', and 'CDSS'. Below these, a text prompt says 'Select a rule and press button below to enable/disable it'. A table lists three rules: 'TEST' (Sample Rule), 'EXP' (Expression Notifications), and 'EWS' (EWS). The 'TEST' rule is selected. Below the table, there are buttons: 'Press here to DISABLE rule', 'Configure other beds', 'SAVE', 'CANCEL', 'Restore default settings', and 'Copy settings to other beds'. The 'Configure settings for rule Sample Rule for patient Doe, John' section shows five parameters: Parameter One (radio button), Parameter Two (0,45), Parameter Three (33), Parameter Four (sdfhjdfshu), and Parameter Five (text value). Red callout letters A through H are placed around the interface to highlight specific elements.

Test_	Test_AppParse_XMLRule	Test Rule xml
☒	TEST	Sample Rule
	RANGE	Range Notifications
☒	EXP	Expression Notifications
☒	EWS	EWS

Press here to DISABLE rule

Configure settings for rule Sample Rule for patient Doe, John

Parameter One ☐

Parameter Two [-20 , 31]

Parameter Three [-50 , 100]

Parameter Four

Parameter Five

SAVE CANCEL

Restore default settings Copy settings to other beds

Fig 71

Sådan ændres regelindstillingerne:

- Vælg reglen i gitteret (Fig 71 A).

De tilsvarende indstillinger vises i det nederste område (Fig 71 B).

- Rediger de tilgængelige indstillinger i henhold til den valgte patients behov (under redigering vises en blinkende "GEM"-knap).
- Klik på knappen **GEM** (Fig 71 E) og bekræft. Eller tryk på knappen **ANNULLER** (Fig 71 F) for at kassere ændringerne og gendanne de oprindelige indstillinger.

Knappen **Gendan standardindstillinger** (Fig 71 G), der altid er tilgængelig, genopretter standardindstillingerne.

Det er muligt at kopiere de aktuelle regelindstillinger til en gruppe senge. Sådan gøres det:

- Tryk på knappen **Kopier indstillinger til andre senge** (Fig 71 H).

Følgende vindue åbnes (Fig 72):

VÆLG SENGE ✕

Vælg de destinationssenge, hvor du vil overskrive indstillingerne for reglen Range Rule

- ☐ ICU
- ☒ 1 (Patient 1) - REGEL DEAKTIVERET
- ☐ 2 (Patient 2) - REGEL AKTIVERET
- ☐ 3 (Patient 3) - REGEL DEAKTIVERET
- ☐ 5 (Patient 6) - REGEL DEAKTIVERET
- ☒ 6 (Patient 7) - REGEL DEAKTIVERET
- ☐ 7 (Patient 8) - REGEL AKTIVERET
- ☒ 8 (Patient 9) - REGEL DEAKTIVERET
- ☐ 9 (Patient 10) - REGEL DEAKTIVERET
- ☐ 10 (Patient 10) - REGEL DEAKTIVERET A

SAVE **CANCEL**

Fig 72

- Vælg de relevante senge.

For hver seng vises følgende oplysninger:

- sengens navn,
- indlagt patient (hvis relevant),
- regel aktiveret/deaktiveret.



Hvis reglen er deaktiveret for en seng, aktiveres reglen ikke automatisk, hvis regelindstillingerne kopieres til sengen. Reglen skal aktiveres eksplicit.

- Klik på knappen **Save** (Fig 72 **A**) for at kopiere regelindstillingerne til alle de valgte senge.



Du kan ikke skifte patient, mens du redigerer en CDSS-regel. Klik på CDSS-sektionen og enten **GEM** indstillinger eller **ANNULLER** procedure.

1.14.3 Typer af regelindstillinger

Regelindstillingerne vises efter type (fx vises en "boolesk type" som et sandt-/falsk-afkrydsningsfelt, en "teksttype" som et tekstfelt, etc...).

De mulige indstillinger er:

Boolesk

Værdi: sandt/falsk Klik på cirklen for at aktivere/deaktivere.



Fig 73

Numerisk

Værdi: numerisk (heltal eller decimal). Skriv værdien. Hvis decimalværdier ikke er tilladt, så deaktiveres de. Tallene i parentes er de øvre og nedre grænser.

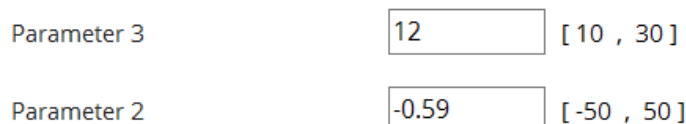


Fig 74

Liste

Værdi: multiple choice-liste. Klik på pilen for at vise de mulige vælg i rullemenuen. Klik på det ønskede valg. Valget vises i feltet.

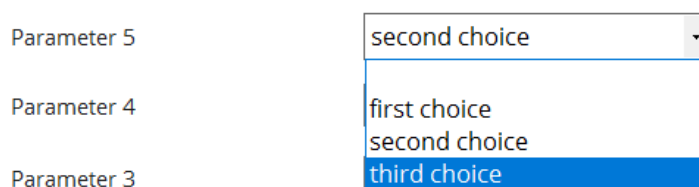


Fig 75

Tekst

Værdi: Fritekst. Indtast en fritekst (må stå tomt).



Fig 76

Rækkevidde

Denne indstilling definerer grænseværdien for hvert parameter, hvor de forskellige notifikationer udløses. Notifikationerne genereres i henhold til de intervaller, der defineres her. I det i Fig 77 viste eksempel udløses en notifikation med lav prioritet (blå), hvis værdien for den pågældende parameter ligger mellem 40 og 50 eller mellem 120 og 130. En notifikation med medium prioritet (gul) udløses mellem 30 og 40 eller mellem 130 og 140. En notifikation med høj prioritet (rød) udløses mellem 30 og over 140.

Hvis en værdi er tom, så vil den tilsvarende notifikation udløses.

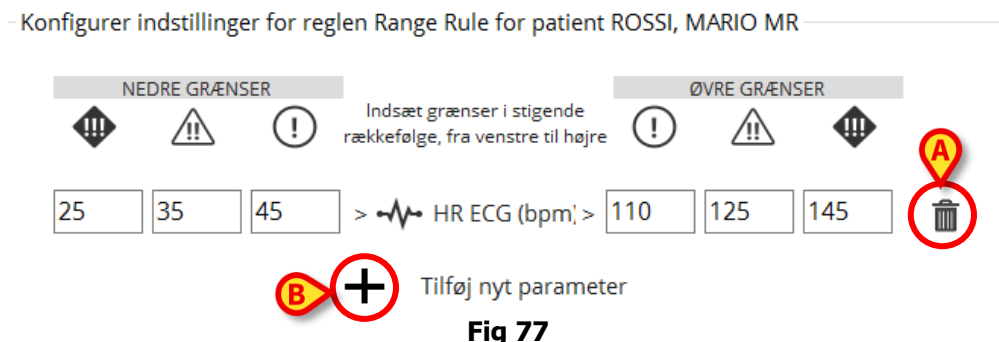


Fig 77

- For at fjerne et parameter klikkes på knappen **X** (Fig 77 **A**).

Dette parameter fjernes fra listen af konfigurerede parametre.

- For at tilføje et parameter klikkes på knappen **+** (Fig 77 **B**).

Vinduet "VÆLG PARAMETER" åbnes (Fig 78).

- Vælg et parameter i vinduet (Fig 78 **A**).
- Tryk på **Vælg** (Fig 78 **B**).

Dette parameter tilføjes til listen af konfigurerede parametre.

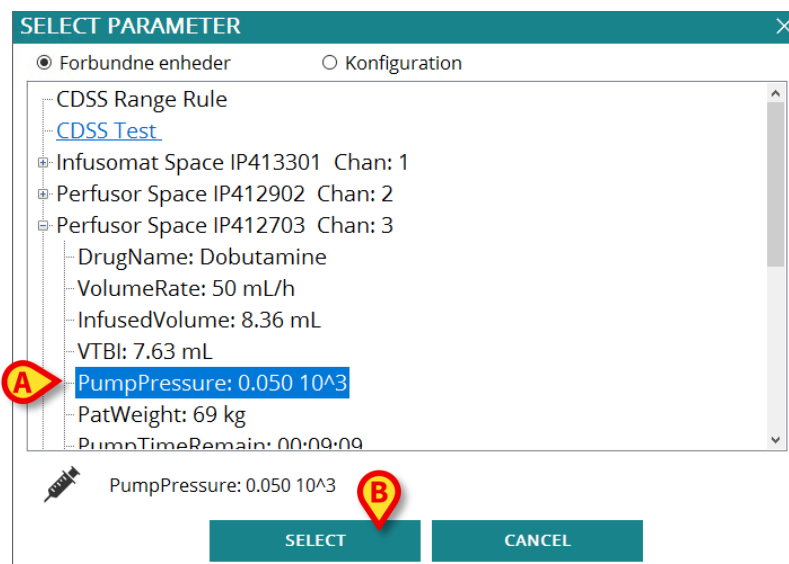


Fig 78

Vinduesbeskrivelse for VÆLG PARAMETER:

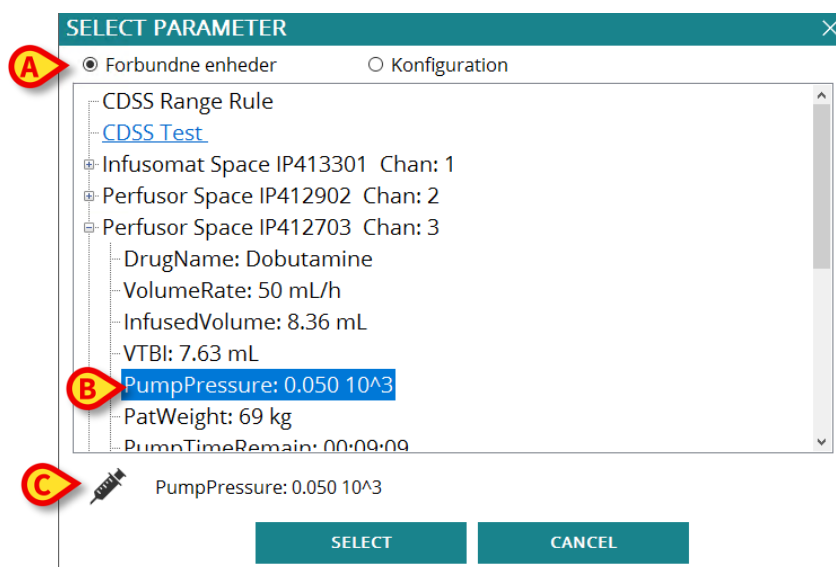


Fig 79

Brug knapperne øverst (Fig 79 **A**) for at vælge hvilket parametersæt, der vises:

- **Forbundne Parametre:** Liste med parametre, der i øjeblikket sendes af det medicinske udstyr, der allerede er tilsluttet den aktuelle patient. Parametre grupperet efter medicinsk udstyr. Navn, måleenhed og værdi (opdateres næsten i realtid) vises for hvert parameter.
- **Konfiguration:** Liste over tilgængelige parametre i henhold til den samlede systemkonfiguration. Den indeholder alle de mulige parametre for de konfigurerede programmer.

Klik på et parameter for at vælge det. Det valgte parameter er fremhævet (Fig 79 **B**). Navnet på det pågældende parameter og de tilhørende enhedstyper (pulmonal ventilator, patientmonitor, infusionspumpe osv.) vises i det område, der er angivet i (Fig 79 **C**).

Formel

Denne indstilling definerer formularer med flere vitale parametre. Eksempel-formel:

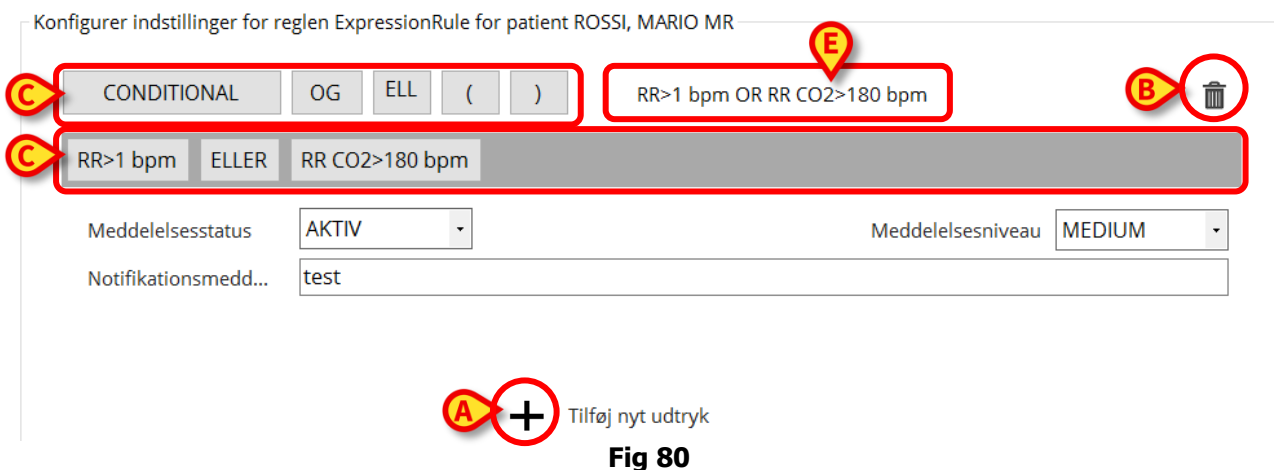
HR > 130 OG SpO2 < 90 OG Arterial Pressure > 150.

Sådan tilføjes en formel:

- Klik på knappen **+** (Fig 80 **A**).

Sådan slettes en formel:

- Klik på knappen **X** (Fig 80 **B**).



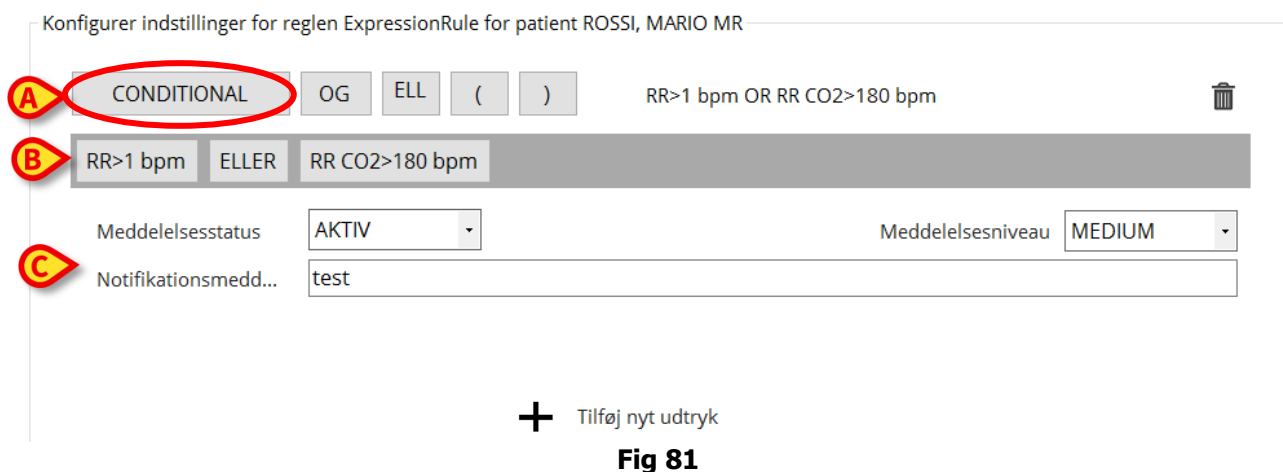
Sådan opretter du en ny formel eller redigerer du en allerede eksisterende formel:

- Træk og slip "logiske" elementer fra Betjeningspanelet (Fig 80 **C**) til Formelpanelet (Fig 80 **D**).

Den aktuelle formel vises i det område, der angives i Fig 80 **E**.

Hvis Formelpanelets baggrund (Fig 80 **D**) er lyserød, s. er formelen ikke logisk gyldig og den kan derfor ikke gemmes.

For at værdisætte et BETINGET element (Fig 81 **A**).



- Træk "BETINGET" (Fig 81 **A**) til Formel-panelet (Fig 81 **B**).
- Dobbeltklik på elementet.

Vinduet "VÆLG PARAMETER" vises (Fig 82).

SELECT PARAMETER

☒ Forbundne enheder ☐ Konfiguration

GEMonitor IX123342

- HR ECG: 117 bpm
- SPO2 Art: 92 %
- ARTs: 117 mm Hg
- ARTd: 83 mm Hg
- ARTm: 94 mm Hg
- Pulse Rate Non Inv: 97 bpm
- EtO2: 70
- FIO2: 21 %
- EtCO2: 20 %
- RR CO2: 68 bpm**
- CCO: 105 L/min

RR CO2 (bpm) **A** Større end 180

B SELECT CANCEL

Fig 82

- Vælg et parameter som beskrevet herover for typen "Rækkevidde".

Det valgte parameter har et felt til sammenligningsoperator og værdispecifikation (Fig 82 **A**).

Parametertypen angiver at værdien kan være numerisk eller tekst.

- Angiv operator og den tilsvarende værdi (Fig 82 **A**).
- Tryk på **Vælg** (Fig 82 **B**).

Elementet "BETINGET" værdisættes i henhold hertil. Fig 83 vis et eksempel.

HR ECG<100 bpm

Fig 83

Formlen afvikles konstant (eller i henhold til konfigurationen) på CDSS-niveau. Hvis formelen er "sand", så genereres en notifikation.

En formel kan generere notifikationer til brugeren. Notifikationer defineres i felterne angivet i (Fig 82 **C**). De er:

- **Notifikationsstatus:** Hvis den er angivet som "AKTIV", er formelen aktiveret og den udløser notifikationer. Hvis den er "PAUSERET", vil notifikationerne ikke udløses.
- **Notifikationssniveau:** Angivet niveauet for udløste notifikationer. De mulige værdier er: lav (cyanblå), medium (gul), høj (rød).
- **Notifikationstekst:** Notifikationsteksten der vises til brugeren.

Tabel

Med en tabel kan regler defineres via en tabelvisning. For eksempel: Værdier har typisk flere parametre, der bidrager til den endelige værdi, og for hver parameter er det muligt at definere grænseværdier. Frem for at have mange forskellige regelindstillinger er det muligt at samle alle grænseværdier i en tabel.

	3	2	1	0	1	2	3
Respir.Rate (bpm)	8		9 11	12 20		21 24	25
Oxygen Saturation	91	92 93	94 95	96			
Temperature (°C)	35		0 36	0 38	0 39	0	
Systolic BP (mmHg)	90	91 100	101 110	111 219			
Heart Rate (bpm)	40		41 50	51 90	91 110	111 130	131

Fig 84

Farverne definerer notifikationsniveauet (hvidt til rødt). Det er muligt kun at konfigurere de grænseværdier, der ikke er deaktiveret. Værdier i deaktiverede felter beregnes automatisk fra andre værdier. Eksempel: ændring af værdien 12 til 10 i første række, ændrer automatisk værdien 11 til 9.

Afhængigt af regeltypen er det muligt enten at udløse en enkelt notifikation i betragtning af den samlede scoreværdi eller flere notifikationer i betragtning af værdierne for de enkelte parametre.

1.15 Indlæggelse, valg og søgning af patient

Selv om Smart Central normalt benyttes som monitor på afdelingen eller enheden til forenkling af udsendelsen og styringen af alarmer, er det i nogle installationer muligt at benytte systemets værktøj til indlæggelse, søgning og valg af patienter (for brugere med specifikke rettigheder til dette). Disse værktøjer er en del af Patient Explorer-modulet. Se brugervejledningen til Patient Explorer (*USR DNK Patient Explorer*) for instruktioner.



Andre moduler kan konfigureres til patientvalg i stedet for Patient Explorer, afhængigt af konfigurationen af Digistat Suite. Hvis dette er tilfældet, skal du se den specifikke dokumentation for instruktioner.

1.16 Konfiguration af seng

“Smart Central” systemet kan konfigureres, så det er knyttet til en enkelt seng. I dette tilfælde viser skærbilledet oplysningerne for den tilsluttede seng i fuldskærm modus. I Fig. 85 er arbejdsstationen låst til seng 1. For at gøre dette skal du gå til Konfiguratorhjemmeside, Generelt > Systemkonfiguration > Netværkskonfiguration og konfigurere netværket via vinduet Rediger netværk. Angiv type til **Seng**, og vælg derefter én og kun én seng i vinduet Sengevalg. Sæt til sidst flueben i afkrydsningsfeltet **Lås seng** og **Gem**.

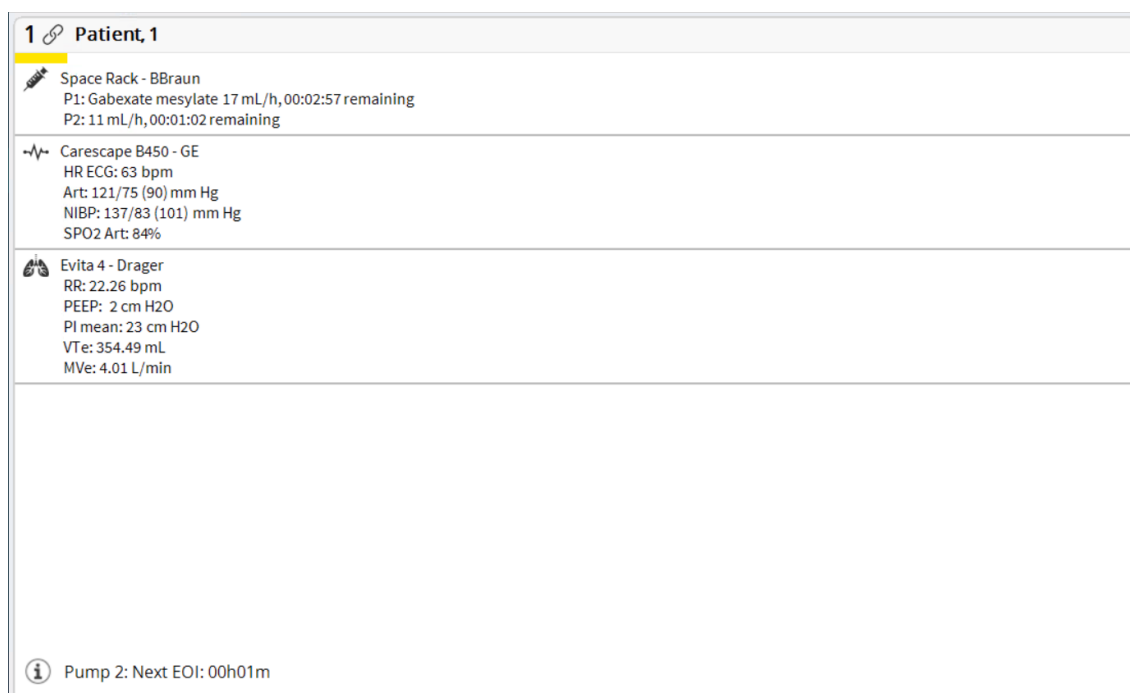


Fig. 85

“Sengeområdet” svarer til det, som er beskrevet ovenfor.

Der findes tre knapper i styrebjælken.

Brug **Signaturforklaring** knappen til at vise “Signaturforklaring” vinduet, som forklarer betydningen af de forskellige ikoner (se afsnit 1.4.1).

Brug **Værdier** knappen til at vise udstyrets værdier, når der ikke er nogen alarm/advarsel (se afsnit 1.3.1).

Brug **MyPatients** knappen til at vælge andre senge, som skal vises på skærbilledet (se næste afsnit).

1.16.1 Mine patienter

“MyPatients” funktionen gør det muligt at vise op til 4 ekstra “Sengeområder” på en “Seng” arbejdsstation (maks. 5 i alt, afhængigt af konfigurationen).

Gør følgende for at benytte denne funktion:

➤ Klik på **MyPatients** knappen på styrebjælken.
Det følgende vindue åbnes (Fig. 86).

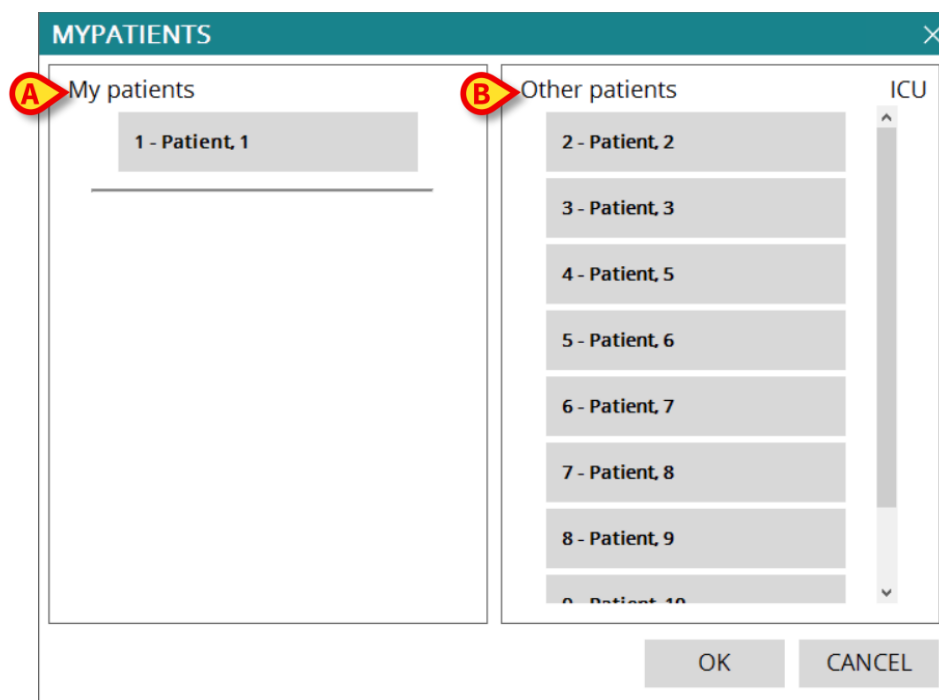


Fig. 86

Listen over de aktuelt viste "Sengeområder" findes til venstre i "Mine patienter" spalten (Fig. 86 **A**). Hver boks repræsenterer et "Sengeområde". Den øverste boks repræsenterer den patient, som arbejdsstationen er knyttet til.

Listen over alle de eksisterende "Sengeområder" findes til højre i "Andre patienter" spalten (Fig. 86 **B**). Vælg et sengeområde, som skal vises på skærmen.

➤ Klik på boksen i "Andre patienter" spalten.

Boksen forsvinder fra "Andre patienter" spalten (højre) og vises i "Mine patienter" spalten (venstre). Der kan vælges maks. 4 ekstra "Sengeområder" (afhængigt af konfigurationen).

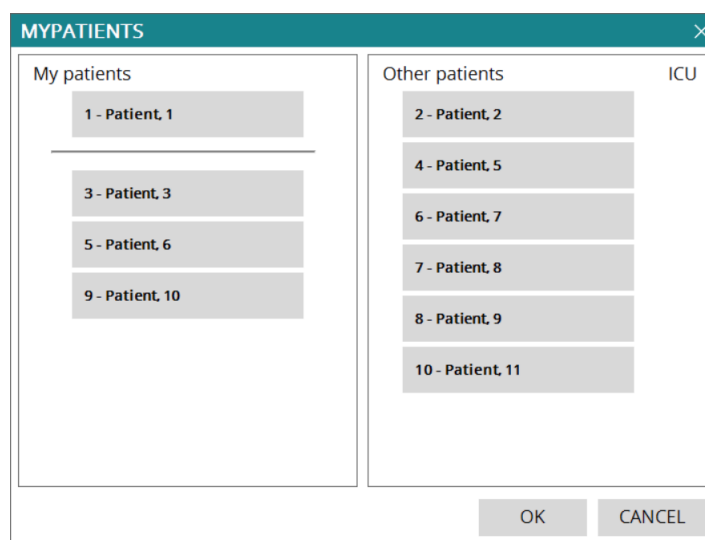


Fig. 87

I Fig. 87 er "Sengeområde" 3, 5, og 8 valgt.

- Klik herefter på **Ok** knappen.

"Smart Central" skærbilledet svarer til det, som er vist i Fig. 88.

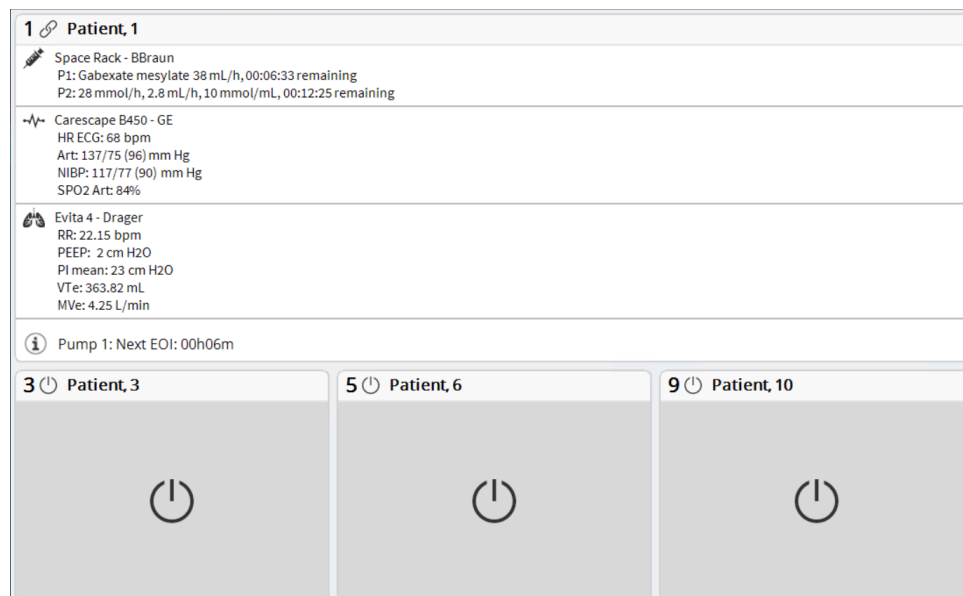


Fig. 88

"Sengeområdet", som arbejdsstationen er knyttet til, er nr. 1 (stort, øverst). Sengeområde 3, 5 og 8 vises nederst i mindre format.

De ekstra "Sengeområder" kan forstørres.

- Klik på et af de ekstra "Sengeområder" for at forstørre det. Klik endnu en gang for at vende tilbage til det oprindelige format.

Gør følgende for at fjerne et eller alle de ekstra "Sengeområder":

- Klik endnu en gang på **MyPatients** knappen på styrebjælken.

"Mine patienter" vinduet vises (Fig. 87).

Gør følgende for at fjerne et ekstra "Sengeområde":

- Klik på boksen svarende til "Sengeområde", som skal fravælges, i "Mine patienter" spalten.

Boksen forsvinder fra "Mine patienter" spalten (venstre) og vises i "Andre patienter" spalten (højre). De fravalgte "Sengeområder" vises ikke længere.