



Smart Central

Brakerhåndbok

DIGISTAT® V5.0

Ascom UMS s.r.l. Unipersonale

Via Amilcare Ponchielli 29, IT-50018 Scandicci (FI), Italia

Tlf. +39 055 0512161 – Faks +39 055 829030

www.ascom.com

DIGISTAT® versjon 5.0

Copyright © ASCOM UMS s.r.l. Alle rettigheter forbeholdt.

Ingen deler av denne utgivelsen kan gjengis, overføres, kopieres, registreres eller oversettes i noen form, på noen måte og i noen medier, uten at det foreligger skriftlig godkjenning fra ASCOM UMS.

PROGRAMVARELISENS

Din lisensavtale som er levert sammen med produktet, angir tillatt og forbudt bruk av produktet.

LISENSER OG REGISTRERTE VAREMERKER

DIGISTAT® er produsert av ASCOM UMS s.r.l.

<http://www.ascom.com>

DIGISTAT® er et varemerke til ASCOM UMS s.r.l.

Informasjon var korrekt på tidspunktet for utgivelsen.

Alle andre varemerker er de respektive eiernes eiendom.

DIGISTAT® er -merket i henhold til direktiv 93/42/EØF ("Medisinsk utstyr") endret ved direktiv 2007/47/EF.

ASCOM UMS er sertifisert i henhold til standardene UNI EN ISO 9001:2015 og UNI CEI EN ISO 13485:2012 for "Product and specification development, manufacturing management, marketing, sales, production, installation and servicing of information, communication and workflow software solutions for healthcare including integration with medical devices and patient related information systems".

Innhold

1. Bruk av håndboken.....	8
1.1 Formål.....	8
1.2 Tegn som er brukt og terminologi.....	9
1.3 Symboler.....	10
2. Introduksjon til DIGISTAT®	11
2.1 Modulær oppbygging	11
2.2 Tiltent bruk.....	11
2.2.1 Sikkerhetsveiledning.....	13
2.3 Uriktig bruk av produktet	14
2.4 CE-merke og forskriftssamsvar.....	14
2.5 Produsentens ansvar.....	14
2.6 Produktsporing	15
2.7 Overvåking etter markedsføring	15
2.8 Produktets levetid	15
3. Spesifikasjoner for programvare/maskinvare	16
3.1 Sentral & Sengekant-arbeidsstasjon.....	16
3.1.1 Maskinvare	16
3.1.2 Operativsystem.....	16
3.2 Server	17
3.2.1 Maskinvare.....	17
3.2.2 Operativsystem.....	17
3.2.3 Systemprogramvare	17
3.3 DIGISTAT® «Mobile»	17

3.4 DIGISTAT® «Web»	18
3.5 Generelle advarsler	19
3.6 Brannmur og antivirus	20
3.7 Lokale nettverksfunksjoner.....	20
3.7.1 Hvordan DIGISTAT® systemet påvirker helseinstitusjonens nettverk	21
4. Før start	22
4.1 Advarsler for installasjon og vedlikehold.....	22
4.1.1 Pasientområde	23
4.2 Rengjøring	23
4.3 Generelle forholdsregler og advarsler	24
4.3.1 Elektrisk sikkerhet.....	24
4.3.2 Elektromagnetisk kompatibilitet.....	25
4.3.3 Apparatenes egnethet.....	25
4.4 Personvernpolitikk	26
4.4.1 Egenskaper og bruk av tilgangsupplysninger.....	27
4.4.2 Systemadministratorer	28
4.4.3 Systemlogger	29
4.5 Backuprutiner	29
4.6 Prosedyre ved arbeidsstasjon ute av drift.....	30
4.6.1 Rekonfigurering/utskifting av nettverksutstyr	31
4.7 Forebyggende vedlikehold.....	31
4.8 Kompatibelt utstyr	34
4.9 Manglende tilgang til systemet.....	34
5. “Control Bar” og DIGISTAT® miljø.....	36
5.1 Innledning.....	36

5.2 Berøringsskjerm.....	36
5.3 Starte DIGISTAT®	37
5.4 DIGISTAT® arbeidsområde	37
5.4.1 Velge en modul	38
5.5 Tilgang til systemet.....	39
5.5.1 Deaktivere automatisk avlogging.....	40
5.5.2 Siste brukere	42
5.5.3 Hvordan bruke “Brukerliste”	42
5.6 DIGISTAT® Control Bar	44
5.6.1 Hvordan forstå “Pasient”-knappen.....	45
5.7 Hjelp	46
5.8 DIGISTAT® hovedmenyen	47
5.8.1 Pasientrapporter.....	49
5.8.2 Skriv ut rapporter	49
5.8.3 Statistikker.....	55
5.8.4 Endre passord.....	58
5.8.5 Om DIGISTAT®	60
5.8.6 Avslutt DIGISTAT®	61
6. DIGISTAT® Smart Central	63
6.1 Informasjon til brukeren.....	63
6.2 Valg av modul	65
6.3 DIGISTAT® Smart Central funksjon	66
6.4 Sengeområder	67
6.4.1 Beskrivelse av sengeområdet	70
6.5 Kommandolinjen til Smart Central	73

6.5.1 Tegnforklaring.....	74
6.6 Hendelsesliste.....	76
6.6.1 Beskrivelse av hendelseslisten	77
6.7 Instrumentbord funksjoner.....	79
6.7.1 Livstegn.....	79
6.7.2 Diagrammer	82
6.7.3 Alarmerstatistikk	84
6.8 Meldingsområde.....	85
6.9 Alarm- og advarselsmelding	87
6.9.1 Alarmmeldinger på Control Bar	90
6.10 Prosedyre for lydprøve.....	90
6.11 Innleggelse, valg og søk av pasient	92
6.11.1 "Anonym pasient"-skjerm bilde	94
6.11.2 Liste med innlagte pasienter	95
6.11.3 Pasienter fra ADT.....	97
6.11.4 Direkte innlegging av pasient	99
6.12 Søk etter pasient.....	99
6.12.1 Søkeresultatene.....	101
6.13 Kommandolinjen	102
6.13.1 Ny/legg inn pasient	102
6.13.2 Rediger pasient.....	103
6.13.3 Flytt.....	104
6.13.4 Legg inn.....	105
6.13.5 Skriv Ut	105
6.13.6 Slett.....	106

6.13.7 Rediger	107
6.13.8 Velg bort pasient	108
6.13.9 Lukk	109
7. Konfigurasjon av sengekant-arbeidsstasjon	110
7.1 Mine pasienter	110
8. Produsentkontakter	113
9. Vedlegg – Resterende risikoer	114

1. Bruk av håndboken

1.1 Formål

Formålet med denne håndboken er å gi all nødvendig informasjon for å garantere en sikker og korrekt bruk av DIGISTAT®-systemet, samt identifisering av produsenten. Videre er formålet med dette dokumentet å beskrive hver enkelte del av systemet, samt å være en referanseveiledning for brukeren for utføring av en bestemt oppgave og en retningslinje til korrekt bruk av systemet for å unngå feil og potensielt farlig bruk.

Bruken av DIGISTAT® krever grunnleggende kunnskap om informasjonssystemers begrep og prosedyrer. For å forstå denne håndboken kreves samme kunnskap.

Husk alltid at DIGISTAT®-systemene er høyt konfigurerbare for å oppfylle kravene til enhver bruker. Denne fleksibiliteten gjør at det er vanskelig med en beskrivelse av alle mulighetene systemet har. Derav vil bruksanvisningen beskrive en "sannsynlig" eller "standard" konfigurasjon i et forsøk på å forklare hva vi mener er de grunnleggende delene av systemet, og deres formål. Brukeren kan dermed komme over beskrivelser av skjermer og funksjoner som er forskjellige fra den aktuelle konfigurasjonen.

For å være mer nøyaktig kan ulikhetene gjelde:

- skjermens utseende (en skjerm kan være forskjellig fra hvordan den vises her),
- funksjonene (ikke alle oppgaver er aktiverte),
- arbeidsforløpet (visse prosedyrer kan utføres i en annen side- og oppgaverekkefølge).

Spesifikke advarsler finnes når konfigurasjonsvalgene tillater flere muligheter.

Dersom du ønsker mer detaljer om en spesifikk konfigurasjon, kontakt din systemadministrator eller ASCOM tekniske service.

1.2 Tegn som er brukt og terminologi

Bruk av DIGISTAT®-systemer krever grunnleggende kjennskap til de vanligste IT-uttrykkene og -begrepene. Det samme kjennskapet kreves også for å forstå denne håndboken.

Husk at DIGISTAT®-systemene kun må brukes av faglig kvalifisert og opplært personell.

Når nettversjonen konsulteres i stedet for papirutgaven, fungerer kryssreferansene i dokumentet som hypertekstuelle lenker. Dette betyr at hver gang du kommer til referansen til et bilde (f.eks. "Fig. 6") eller til et avsnitt (f.eks. "avsnitt 4.4"), kan du klikke på referansen for å få direkte tilgang til den spesielle figuren eller avsnittet.

Hver gang det refereres til en knapp er dette gjort med "**Fet**" skrift. F.eks. i uttrykk som:

- Klikk på "**Oppdater**"-knappen

er "**Oppdater**" en knapp omtalt på siden som beskrives. Der det er mulig, er det klart angitt på en figur (med kryssreferanser som "Se Fig. 6 **A**").

Tegnet ➤ brukes for å angi en handling som brukeren må gjøre for å kunne utføre en spesifikk oppgave.

Tegnet ● brukes for å angi de ulike elementene i en liste.

1.3 Symboler

Følgende symboler brukes i håndboken.



Nyttig informasjon

Dette symbolet dukker opp ved siden av tilleggsinformasjon vedrørende egenskapene og bruk av DIGISTAT®. Dette kan være forklarende eksempler, alternative prosedyrer eller ekstra informasjon ansett som nyttig for en bedre forståelse av produktet.



Forsiktig!

Symbolet brukes for å understreke informasjon som skal hindre en uriktig bruk av programvaren, eller for å rette oppmerksomheten mot kritiske prosedyrer som kan forårsake risikoer. Følgelig er det nødvendig å være veldig oppmerksom hver gang dette symbolet dukker opp.

Følgende symboler brukes i DIGISTAT®-informasjonsboksen (punkt 5.3):



Navn og adresse til produsenten



Oppmerksomhet, se vedlagte dokumentasjon

2. Introduksjon til DIGISTAT®

Rekken med DIGISTAT® kliniske moduler er et avansert programvaresystem for styring av pasientrelaterte opplysninger. Systemet er spesielt utviklet til bruk av leger, sykepleiere og administratorer.

Programvarepakken inneholder et sett med moduler som enten kan fungere alene eller integreres for en komplett løsning for styring av pasientrelaterte opplysninger.

DIGISTAT® kan brukes i mange miljøer fra intensivavdelingen til sengeposten, fra operasjonssalen til administrasjonsavdelingen.

Den modulære oppbygningen og de omfattende konfigurasjonsevnene til DIGISTAT® gjør at du kan bygge opp ditt eget system for styring av pasientrelaterte opplysninger, og utvide systemet for å imøtekomme nye krav når dette er nødvendig.

Tilgang til DIGISTAT®-systemet krever innlegging av brukernavn og passord. Hver bruker er definert med en detaljert profil og kan kun få tilgang til tillatte områder. Systemet oppretter automatisk et revisjonsspor for hver pålogging.

2.1 Modulær oppbygging

”Modulær arkitektur” betyr at ulike produkter (eller moduler) kan gjennomføres i samme programvaremiljø (i dette tilfellet DIGISTAT®) som kjennetegnes av et konsistent brukergrensesnitt, samme overordnede mål og bruksvilkår. Ulike moduler kan legges til på forskjellige tidspunkt, og på den måten som er avtalt med brukeren. Den endelige programvarerekken passer de spesifikke brukerbehovene og kan endres over tid ut fra brukerens behov.

2.2 Tiltent bruk

DIGISTAT-programvaren (heretter “Produkt”) henter inn registreringer, organiserer, sender og viser pasientinformasjon og pasientrelaterte opplysninger, inkludert opplysninger og hendelser fra tilkoblede medisinske apparater og systemer samt manuelt innlagt informasjon for å støtte helsepersonellet ved diagnostisering og behandling av pasienter samt opprettelse av elektroniske pasientrelaterte registreringer.

- Produktet produserer konfigurerbare elektroniske pasientrelaterte registreringer basert på innsamlede opplysninger og informasjon, samt manuell og automatisert dokumentasjon av helseinstitusjonens aktivitet.
- Produktet leverer automatisert sekundær visuell og hørbar melding og visning av innsamlede opplysninger, hendelser, nåværende status og driftsbetingelser i tilkoblede medisinske apparater og systemer på dertil beregnede visningsapparater. Produktet kan også konfigureres for å videresende opplysninger og informasjon om hendelser, statuser og driftsforhold til Ascom meldingssystem.

- Produktet støtter forbedringen av arbeidsforløpet i forbindelse med sykepleie ved alarmstyring fra tilkoblede medisinske apparater og systemer.
- Produktet støtter dokumentasjon av foreskrevet terapi, utarbeidelsen og leveransen.
- Produktet støtter registrering, validering og visning av kartlegging av livstegn basert på innsamlede opplysninger og informasjon.
- Produktet gir konfigurerbare rapporter, diagrammer og statistikker basert på registrerte opplysninger for bruk av helsepersonell for å analysere avdelingens effektivitet, produktivitet, kapasitet og ressursutnyttelse, og kvaliteten på pleien.

Produktet erstatter eller gjensker **ikke** opprinnelig visning av opplysninger og alarmer for tilkoblede apparater og systemer, og kontrollerer, overvåker eller endrer **ikke** adferden til disse tilkoblede apparatene og systemene, eller deres tilknyttede alarmmeldinger.

Produktet **er ikke tiltenkt** for direkte diagnostisering eller overvåking av vitale fysiologiske parametere.

Produktet er tiltenkt bruk av opplært helsepersonell innenfor et sykehusmiljø/klinisk miljø, og er avhengig av riktig bruk og drift av IT- og kommunikasjonsinfrastruktur i helseinstitusjonen, skjermene som brukes og tilkoblede medisinske apparater og systemer.

I tillegg gir produktet spesifikke funksjoner og grensesnitt beregnet på å brukes av ikke-profesjonelle brukere i fjernlokasjoner for ikke-kliniske formål for visning av informasjon, rapporter, diagrammer og statistikker, uten noen mulighet for å legge til, endre eller slette informasjon eller opplysninger.

Produktet er en frittstående programvare installert på servere og datamaskiner, som skal være i samsvar med produktets tekniske maskinvare- og programvarespesifikasjoner.

2.2.1 Sikkerhetsveiledning

Selv om produktet er fremstilt for en svært høy nøyaktighet, kan det ikke garantere et perfekt samsvar med innsamlede opplysninger, og kan heller ikke erstatte brukerens direkte kontroll.

Brukeren må basere terapeutiske eller diagnostiske beslutninger og inngrep utelukkende på direkte undersøkelse av den opprinnelige informasjonskilden. Det er utelukkende brukerens ansvar å kontrollere at informasjonen vist av produktet er korrekt og å anvende det riktig.

Produktet må uansett brukes i samsvar med sikkerhetsprosedyrene beskrevet i brukerdokumentasjonen som følger med produktet.

Kun utskrifter med digital underskrift eller blekkunderskrift av autorisert helsepersonell skal anses som gyldige kliniske registreringer. Ved undertegnelse av disse utskriftene sertifiserer brukeren å ha kontrollert at opplysningene i dokumentet er korrekte og fullstendige.

Kun disse undertegnede dokumentene er en gyldig informasjonskilde for diagnostiske eller terapeutiske prosesser og/eller prosedyrer.

Produktet kan brukes i nærheten av pasienten og tilkoblede medisinske apparater for en raskere registrering av opplysningene, for å redusere sannsynligheten for feil og tillate brukeren å kontrollere riktigheten av opplysningene gjennom umiddelbar sammenligning med faktiske opplysninger og aktiviteter.

Når pasientrelaterte opplysninger legges inn, må brukeren kontrollere at pasientens identitet, avdeling/helseinstitusjon og seng vist i produktet, er korrekte. Denne verifiseringen er av største betydning i tilfelle kritiske inngrep som f.eks. legemiddeladministrering.

Helseinstitusjon må etablere og iverksette nødvendige prosedyrer for å sikre at potensielle feil som oppstår i produktet og/eller ved bruk av produktet, blir raskt oppdaget og korrigert, og ikke utgjør en risiko for pasienten og operatøren. Disse prosedyrene avhenger av konfigurasjonen av produktet og bruksmåten foretrukket av organisasjonen.

Avhengig av konfigurasjonen, kan produktet gi tilgang til informasjon om legemidler. I starten og jevnlig må Helseinstitusjon kontrollere at denne informasjonen er nåværende og oppdatert.

Produktet må det ikke brukes i stedet for en direkte overvåking av alarmene utløst av medisinske apparater. Denne begrensningen skyldes, blant annet, spesifikasjonene og begrensningene til de medisinske apparatenes kommunikasjonsprotokoller.

Hvis noen av apparatene brukt for produktet er plassert eller koblet til apparater i pasientområdet, må Helseinstitusjon garantere at hele kombinasjonen er i samsvar med standard IEC 60601-1 og gjeldende nasjonalt regelverk.

Bruk av produktet må tildeles med bestemt konfigurasjon, med passord og aktiv overvåking, kun brukere som 1) er opplært i henhold til produktets funksjoner av

personell godkjent av produsenten eller distributører, og 2) er i besittelse av faglige kvalifikasjoner for å tolke riktig informasjon og gjennomføre de riktige sikkerhetsprosedyrene.

Produktet er en frittstående programvare som kan kjøres på vanlige datamaskiner og/eller standard mobile apparater koblet til Helseinstitusjonets lokale nettverk. Datamaskinene, apparatene og det lokale nettverket må være skikkelig beskyttet mot cyberangrep.

Produktet må kun installeres på datamaskiner og apparater som oppfyller minimumskravene til maskinvare og på støttede operativsystemer.

2.3 Uriktig bruk av produktet

Enhver bruk av produktet som ikke er entydig angitt i Tiltent bruk (vanligvis referert som uriktig bruk) er brukerens og Helseinstitusjons hele og fulle ansvar. Produsenten garanterer på ingen måte produktsikkerhet og egnethet for noe formål når produktet brukes på annen måte enn Tiltent bruk.

2.4 CE-merke og forskriftssamsvar

ASCOM UMS DIGISTAT® er -merket i henhold til direktiv 93/42/EØF ("Medisinsk utstyr"), endret ved direktiv 2007/47/EF, og er derfor i samsvar med EUs spesifiserte grunnleggende sikkerhetsstandarder (innlemmet i Italia med lov nr. 37/2010 og senere endringer og tillegg).

ASCOM UMS fraskriver seg alt ansvar for konsekvenser vedrørende apparatets sikkerhet og effektivitet forårsaket av tekniske reparasjoner eller vedlikehold som ikke er utført av ASCOM UMS tekniske assistanse eller av teknikere godkjent av ASCOM UMS.

Brukeren og den juridiske representant for helseinstitusjonen hvor apparatet brukes, må være oppmerksomme på deres respektive ansvar i henhold til landets gjeldende regelverk angående arbeidssikkerhet og -helse (f.eks. det italienske lovdekretet nr. 81/2008) og eventuelle lokale sikkerhetsprosedyrer.

ASCOM UMS Service kan tilby kundene den støtten som behøves for å opprettholde langsiktig sikkerhet og effektivitet til de leverte apparatene ved å garantere kvalifikasjoner, instrumenter og reservedeler som er nødvendige for å garantere at apparatene fortsatt oppfyller de opprinnelige konstruksjonsspesifikasjonene.

2.5 Produsentens ansvar

-merkingen er en erklæring om at produktet er i samsvar med gjeldende direktiver og forskrifter.

ASCOM UMS er ansvarlig for produktets sikkerhet, pålitelighet og ytelse kun hvis:

- bruk og vedlikehold er i henhold til brukerhåndbokens instruksjoner,
- håndboken oppbevares riktig og alle kapitlene er leselige,
- konfigurasjoner, endringer og reparasjoner kun utføres av personale opplært og godkjent av ASCOM UMS,
- produktets bruksmiljø oppfyller sikkerhetsforskriftene,
- Den elektriske kablingen i miljøet hvor produktet brukes i er samsvar med gjeldende forskrifter og er effektivt.



Dersom den elektriske leveransen medfører etableringen av et "elektromedisinsk system" gjennom elektrisk og funksjonell tilkobling av apparatene, må helseinstitusjonen utføre de nødvendige sikkerhetskontrollene og godkjenningstestene, selv om ASCOM UMS helt eller delvis utførte kablingen og de nødvendige tilkoblingene.

2.6 Produktsporing

For å sikre sporing av apparatet og fortløpende sikkerhets- og effektivitetskontroller på stedet bør tidligere eier i henhold til kvalitetsstandardene ISO 9001 og EN 13485 samt direktiv 93/42/EØF om medisinsk utstyr, endret ved direktiv 2007/47/EF, meddele ASCOM UMS/distributøren om overtakelse ved å sende inn en skriftlig melding med opplysninger for identifikasjon av produktet, tidligere eier og ny eier. Opplysninger om produktet finnes på produktmerkingen (enten papiretikett festet ved installasjon, eller "Om"-ruten vist på produktet – se avsnitt 5.8.5). Ved tvil/spørsmål om produktmerking og/eller produktidentifikasjon, kontakt ASCOM UMS/distributørens tekniske assistanse (for kontakter, se avsnitt 8).

2.7 Overvåking etter markedsføring

Det **CE**-merkede apparatet omfattes av en kontroll etter markedsføring, som ASCOM UMS, deres distributører og forhandlere må levere for hvert enkelt av de markedsførte apparatene. Kontrollen omfatter aktuelle og potensielle risikoer for pasienten eller brukeren i løpet av produktets levetid. Ved forringelse av produktets egenskaper, dårlig ytelse eller uegnede brukerinstruksjoner som har vært eller kan være en fare for pasientens eller brukerens helse, eller miljø sikkerheten, må brukeren umiddelbart varsle enten ASCOM UMS, en av filialene eller nærmeste autoriserte forhandler.

Detaljer om produktet finnes på etiketten.

Ved mottak av tilbakemeldinger fra en bruker, vil ASCOM UMS umiddelbart starte gjennomgangen og kontrollprosessen, og eventuelt løse det rapporterte avviket.

2.8 Produktets levetid

Produktets levetid avhenger ikke av slitasje eller andre faktorer som kan kompromittere sikkerheten. Den påvirkes av foreldelsen av maskinvaren (datamaskin

og server), og anslås derfor til 5 år fra lanseringsdatoen for den produktspesifikke versjonen. I denne perioden forplikter produsenten seg til å opprettholde teknisk dokumentasjon og gi teknisk støtte.

3. Spesifikasjoner for programvare/maskinvare

Informasjonen i dette kapitlet oppfyller produsentens forpliktelser i standard IEC 80001-1:2010 (Bruk av risikostyring for IT-nettverk som inkluderer medisinsk utstyr).

I henhold til standard IEC 60601-1 skal det brukes medisinsk graderte apparater hvis et elektrisk apparat plasseres i nærheten av sengen. I disse situasjonene brukes vanligvis medisinsk graderte PANEL datamaskiner. Hvis uttrykkelig påkrevet, kan ASCOM UMS skaffe informasjon om egnede apparater av denne typen.

3.1 Sentral & Sengekant-arbeidsstasjon

3.1.1 Maskinvare

Minimumskrav til maskinvare

- Intel® I3 prosessor (eller raskere)
- Minne: 4 GB RAM
- Harddisk: minst 60 GB tilgjengelig kapasitet
- Monitor: 1024 x 768 eller høyere (1920 x 1080 anbefales)
- Mus eller annet kompatibelt utstyr
- Ethernet-grensesnitt 100 Mb/s (eller høyere)
- CD/DVD-stasjon eller mulighet for å kopiere installasjonsfilene

3.1.2 Operativsystem

- Microsoft Corporation Windows 7 SP1 x86/x64 Professional
- Microsoft Corporation Windows 8.1 x86/x64 Professional
- Microsoft Corporation Windows 10

3.2 Server

3.2.1 Maskinvare

Minimumskrav til maskinvare

- Intel® I5 prosessor (eller raskere)
- Minne: 4 GB RAM (8 GB anbefales)
- Harddisk: minst 120 GB tilgjengelig kapasitet
- Ethernet-grensesnitt 100 Mb/s (eller høyere). 1 Gb/s anbefales.
- CD/DVD-stasjon eller mulighet for å kopiere installasjonsfilene

3.2.2 Operativsystem

- Microsoft Corporation Windows Server 2012 R2
- Microsoft Corporation Windows Server 2016

3.2.3 Systemprogramvare

- Microsoft SQL Server 2008R2
- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2017

3.3 DIGISTAT® «Mobile»

DIGISTAT® Mobile er verifisert på ASCOM Myco (SH1) apparat med Android versjon 4.4.2 (Myco 1) og 5.1 (Myco 2). Søknaden er derfor kompatibel med Myco 1 og Myco 2. Programmet er utformet for å være kompatibelt med andre Android-enheter med en minimumsskjermstørrelse på 3,5"; kompatibilitet med en bestemt enhet må verifiseres før klinisk bruk. Kontakt ASCOM UMS for den komplette listen med apparater som støtter DIGISTAT® Mobile.

3.4 DIGISTAT® «Web»

Følgende nettlesere støttes for bruk med DIGISTAT® webapplikasjoner:

- Chrome 63
- Firefox 56
- Edge 41
- Internet Explorer 11



Kun støttede nettlesere vil bli brukt til Digistat Web.



En Digistat Web-arbeidsstasjon vil alltid ha nettleseren i forgrunnen. Dessuten vil nettleseren aldri bli brukt til noe annet enn Digistat Web (som innebærer at Digistat websiden er standardwebsiden til nettleseren).



Nettleserens display skal alltid settes til 100%.



Når det lokale nettverket i det minste delvis er basert på WiFi-tilkoblinger, kan det hende at Wi-Fi-tilkoblingens intermitterende karakter, koblinger oppstår og at systemet kanskje ikke er tilgjengelig. Helsestrukturen må fungere for å sikre optimal WiFi-dekning og instruere personalet om hvordan man håndterer disse midlertidige systembruddene.

3.5 Generelle advarsler



For en korrekt bruk av DIGISTAT®, må Microsoft Windows skaleringsinnstilling innstilles på 100 %. Ulike innstillinger kan hindre at produktet starter eller forårsake visningsfeil i DIGISTAT®. Se Microsoft Windows dokumentasjonen for instruksjoner om skaleringsinnstillinger.



Minste vertikal oppløsning på 768 støttes kun hvis DIGISTAT® er konfigurert til å kjøres i fullskjermmodus, eller hvis Windows systemlinje er i Automatisk skjul-modus.



Datamaskinene og andre tilkoblede apparater må være egnet for miljøet hvor de brukes og i samsvar med gjeldende regelverk.



Det er påbudt å følge produsentens instruksjoner for lagring, transport, installasjon, vedlikehold og kasting av tredjeparters maskinvare. Disse prosedyrene må kun utføres av kvalifisert og autorisert personale.



Bruken av produktet med andre programvarer enn de som er angitt i dette dokumentet, kan kompromittere produktets sikkerhet, effektivitet og designkontroller. En slik bruk kan føre til økt risiko for brukere og pasienter. Det er påbudt å konsultere en tekniker autorisert av ASCOM UMS eller distributøren før produktet brukes med andre programvarer enn de som er angitt i dette dokumentet.

Hvis produktet kjøres i en maskinvare i en frittstående datamaskin, skal ikke brukeren installere andre programvarer (verktøy eller programmer) på datamaskinen. Det anbefales å anvende en tillatelsespolicy som hindrer brukere i å utføre prosedyrer som installasjon av en ny programvare.



Helseinstitusjon må sette opp en synkroniseringsmekanisme for dato/tid i forhold til en referansekilde for DIGISTAT®-arbeidsstasjonene.

3.6 Brannmur og antivirus

For å beskytte DIGISTAT®-systemet mot mulig cyberangrep er det nødvendig at:

- Windows® brannmur er aktiv både på klientdatamaskinene og på serveren,
- en antivirus-programvare er installert og jevnlig oppdatert både på klientdatamaskinene og på serveren.

Helseinstitusjon må garantere at disse to beskyttelsene er aktiverte. ASCOM UMS har testet produktet med ESET antivirus-programvare men i henhold til helseinstitusjonens allerede eksisterende praksis og rutiner, overlates det aktuelle valget av antivirus-programvare til Helseinstitusjon. ASCOM UMS kan ikke garantere at DIGISTAT®-systemet er kompatibelt med enhver antivirus-programvare eller antivirus-konfigurasjon.



Det er mottatt tilbakemeldinger på inkompatibilitet mellom deler av DIGISTAT® og Kaspersky antivirus-programvare. Løsningen på denne form for inkompatibilitet krever definisjonen på spesifikke regler i antivirus-programvaren.



Det anbefales å kun holde TCP og UDP portene åpne når det er helt nødvendig. De kan endres i henhold til systemkonfigureringen. Kontakt ASCOM UMS tekniske assistanse for mer informasjon.

3.7 Lokale nettverksfunksjoner

I dette avsnittet finnes en liste over egenskapene til det lokale nettverket hvor DIGISTAT® systemet er installert for å garantere full funksjon av systemet.

- DIGISTAT® systemet bruker TCP/IP trafikkprotokoll.
- Nettverket må ikke være overbelastet og/eller fullastet.
- DIGISTAT® krever minst 100 Mbps båndbredde tilgjengelig for sluttbrukeren. 1 Gbps båndbredde i "backbone" anbefales.
- Det må ikke være filter i TCP/IP-trafikken mellom arbeidsstasjoner, server og sekundært utstyr.
- Hvis utstyr (server, arbeidsstasjoner og sekundært utstyr) er koblet til ulike subnett, må de rutes i disse subnettene.

- Det anbefales å ta i bruk redundante strategier for å garantere nettverkstjeneste i tilfelle funksjonssvikt.
- Det anbefales å legge en vedlikeholdsplan sammen med ASCOM UMS/distributører, slik at ASCOM UMS eller autorisert distributør effektivt kan støtte helseinstitusjonen med styring ved driftsstopp under vedlikehold.



Hvis nettverket ikke tilfredsstillter påkrevde egenskaper, vil ytelsen til DIGISTAT® systemet gradvis forringes, helt til det oppstår tidsavbruddsfeil. Systemet kan til slutt gå over i "Gjenoppretting"-modus.



Ved bruk av et trådløst nettverk, gitt muligheten for brudd i den trådløse tilkoblingen, er det mulig med nettverksfrakoblinger. Det forårsaker aktiveringen av "Gjenoppretting"-modus og påfølgende manglende tilgang til systemet. Helseinstitusjon må garantere en optimal nettverksdekning og -stabilitet, og lære opp personellet i styring av midlertidige frakoblinger.

3.7.1 Hvordan DIGISTAT® systemet påvirker helseinstitusjonens nettverk

DIGISTAT® systemet påvirker helseinstitusjonens lokale nettverk. I dette avsnittet finnes informasjon om trafikken som genereres av DIGISTAT® systemet på nettverket, slik at institusjonen kan vurdere og analysere risikoene i forbindelse med innføring av DIGISTAT® systemet.

Båndbredden brukt av et DIGISTAT®-system avhenger av flere ulike faktorer. Det viktigste er:

- antall arbeidsstasjoner,
- antall arbeidsstasjoner konfigurert som sentralstasjoner,
- antall og type apparater til innsamling av opplysninger.
- grensesnitt med eksterne systemer,
- konfigurasjon og bruk av DIGISTAT® systemet.

DIGISTAT® båndbredde yrke er hovedsakelig avhengig av datainnsamling fra medisinsk utstyr. I en konfigurasjon med oppkjøp på 100 senger hvor hver seng samler data fra 1 ventilator, 1 pasientmonitor og 3 infusjonspumper, og med 10 Digistat Smart Central arbeidsstasjoner som viser 10 senger hver kan beleggverdier for båndbredde angis anslagsvis slik:

Gjennomsnitt: 0,8 – 6 Mbit/s

Maks: 5 – 25 Mbit/s

Ved DIGISTAT®-konfigurasjoner uten oppkjøp fra medisinske enheter, er båndbreddebevegelsesverdiene lavere enn de som er angitt ovenfor.

4. Før start

4.1 Advarsler for installasjon og vedlikehold

Følgende advarsler gir nyttig informasjon om korrekte installasjons- og vedlikeholdsprosedyrer for DIGISTAT®-produktet. De må følges nøye.

DIGISTAT® systemet må installeres og konfigureres av opplært og autorisert personale. Dette gjelder ASCOM UMS personalet (eller autorisert distributør) og enhver person opplært og autorisert av ASCOM UMS/distributøren. På samme måte må vedlikehold og reparasjoner på DIGISTAT® systemet utføres i henhold til ASCOM UMS retningslinjer og av personalet til ASCOM UMS/distributøren eller enhver person opplært og autorisert av ASCOM UMS/distributøren.



DIGISTAT® systemet må installeres og konfigureres av opplært og autorisert personale. Dette gjelder ASCOM UMS personalet (eller autorisert distributør) og enhver person opplært og autorisert av ASCOM UMS/distributøren.

- Bruk tredjeparts apparater godkjent av ASCOM UMS/distributører.
- Kun opplærte og autoriserte personer kan installere tredjeparts apparater.
- Ukorrekt installasjon av tredjeparts apparater kan medføre en risiko for skader på pasienten og/eller operatørene
- Følg nøye produsentens instruksjoner for installasjon av tredjeparts maskinvare .
- Sørg for et jevnlig vedlikehold av systemet i samsvar med instruksjonene i denne bruksanvisningen og instruksjonene som følger med tredjeparts apparater.
- DIGISTAT® USB dongle må oppbevares og brukes i kvalifiserte miljøforhold (temperatur, fuktighet, elektromagnetiske felt, osv.), som angitt av dongle-produsenten. Disse forholdene tilsvarer de som kreves for vanlige elektroniske kontorapparater.
- I “Pasientområde” (se Fig. 1) anbefales det å bruke vaskbare, vanntette apparater.
- I “Pasientområde” (se Fig. 1) anbefales det å bruke vaskbare, steriliserbare gummitastaturer og mus. Kapasiv berøringsteknologi (ufølsomme ved bruk av hansker) anbefales fordi det hindrer bruk av hansker (som kan være kontaminerte).

4.1.1 Pasientområde

Pasientområdet er det området hvor det kan være tilsiktet eller utilsiktet kontakt mellom en pasient og deler av systemet (f.eks. et apparat), eller mellom en pasient og andre personer som berører deler av systemet (f.eks. en lege som samtidig berører en pasient og andre apparater). Definisjonen anvendes når en pasients posisjon er etablert på forhånd, ellers må alle mulige pasientposisjoner tas med i betraktning.



I henhold til standard IEC 60601-1 må alle datamaskiner plassert i "Pasientområdet" være medisinsk graderte apparater.

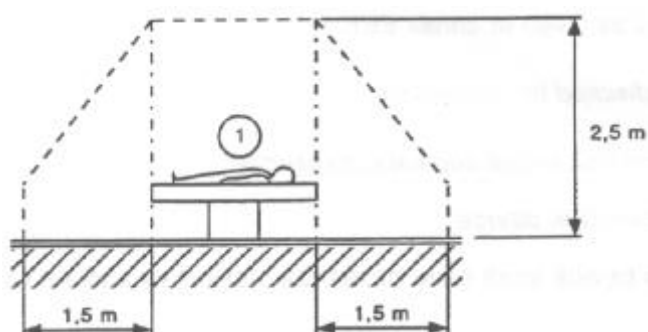
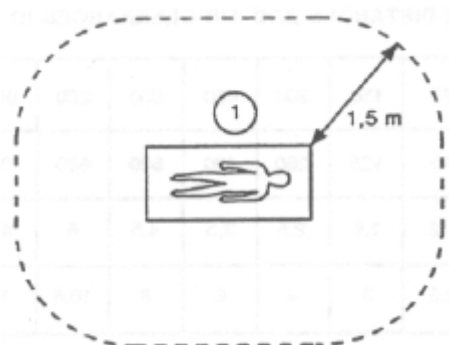


Fig. 1



I henhold til maskinvarelisensen er organisasjonen (individ, sykehus eller institusjon) ansvarlig for alle målingene som kreves for elektrisk sikkerhet i det elektromedisinske systemet i bruk (datamaskin, skjerm og annet tilkoblet utstyr) helt i henhold til det aktuelle miljøet de brukes i.



Dersom installasjonen medfører etableringen av et "elektromedisinsk system" gjennom elektrisk og funksjonell tilkobling av apparatene, må Helseinstitusjon utføre de nødvendige sikkerhetskontrollene og godkjenningstestene., selv om ASCOM UMS/distributøren helt eller delvis utførte kablingen og de nødvendige tilkoblingene.

4.2 Rengjøring

Rengjørings- og desinfiseringsprosedyrer for maskinvarekomponentene må være i samsvar med vanlige rengjørings-/desinfiseringsprosedyrer som helseinstitusjonen anvender for alle ressurser (både faste og bevegelige).



Kontroller anbefalte rengjøringsprosedyrer i håndbøkene til maskinvareproduktene som følger med DIGISTAT® systemet.

4.3 Generelle forholdsregler og advarsler



For å garantere programvarens pålitelighet og sikkerhet under bruk, må instruksjonene i dette kapittelet i håndboken følges nøye.



Plasser datamaskinen slik at det er nok ventilasjon både på fremsiden og på baksiden. Manglende overholdelse av maskinvarens krav til ventilasjon kan forårsake feil i apparatet og dermed risiko for funksjonene i systemet for styring av pasientrelaterte opplysninger.



Helseinstitusjon må passe på at vedlikeholdet av produktet og tredjeparts apparater er gjennomført som krevd for å garantere sikkerhet og effektivitet samt for å redusere risikoen for funksjonsfeil og påfølgende mulige farer for pasienter og brukere.



Produktet må kun brukes av opplærte og autoriserte leger.

4.3.1 Elektrisk sikkerhet

Maskinvare brukt sammen med DIGISTAT® systemet (datamaskin, skjerm, strekkodeleser, osv.) må være i samsvar med relevante -merkingsforskrifter, spesielt de som er angitt i direktiv 2006/95/EF og senere endringer.

Apparatet er i samsvar med egenskapene gitt med -merkingen i samsvar med direktiv 2006/95/EF og senere endringer.



De elektriske apparatene installert i Pasientområdet må ha samme sikkerhetsnivå som elektromedisinsk utstyr.

Det anbefales å utføre alle relevante målinger av lekkasjestrøm i det elektromedisinske systemet som er i bruk (datamaskin, skjerm og mulig tilkoblet utstyr). Helseinstitusjonen er ansvarlig for disse målingene.



Helseinstitusjonen er ansvarlig for alle målingene som kreves for elektrisk sikkerhet i det elektromedisinske systemet i bruk (datamaskin, skjerm og annet tilkoblet utstyr) i henhold til det aktuelle miljøet systemet brukes i.

4.3.2 Elektromagnetisk kompatibilitet

Maskinvare brukt sammen med DIGISTAT®-systemet (datamaskin, skjerm, strekkodeleser, osv.) må være i samsvar med de elektromagnetiske utslippene og immunitetsegenskapene angitt av  forseglingen, i samsvar med direktiv 2004/108/EF og senere endringer.

4.3.3 Apparatenes egnethet

Det er påbudt å bruke apparater egnet for miljøet hvor de er installert og brukes (f.eks. i samsvar med direktivene LVD 2006/95/EF, EMC 2004/108/EF, penetrering av væsker, el.).

4.4 Personvernpolitikk

Følgende forholdsregler skal tas i bruk for å beskytte brukernes og pasientenes privatliv, og for å garantere at personopplysningene behandles med respekt med hensyn til den registrertes rettigheter, grunnleggende friheter og verdighet (spesielt med hensyn til fortrolighet, personlig identitet og retten til beskyttelse av personopplysningene).



“Sensitive opplysninger” er personopplysninger som gjelder rase, religiøs og/eller filosofisk oppfatning, politiske meninger, støtte til politiske partier og/eller fagforeninger og/eller foreninger og organisasjoner med politisk, religiøs eller filosofisk formål. “Sensitive opplysninger” er også opplysninger om helsetilstand og/eller seksuelle forhold.



Les og følg følgende forholdsregler nøye.

- Arbeidsstasjonene må ikke forlates uten tilsyn og tilgjengelige under arbeidssesjonene. Det anbefales å logge av når arbeidsstasjonen forlates. Se avsnitt 5.5 for hvordan logge av.
 - Sensitive opplysninger lagret i systemet, som passord eller personopplysninger om brukere og pasienter, må beskyttes mot mulige uautoriserte tilgangsforsøk med egnede programvarer som antivirus og brannmur. Det er helseinstitusjonens ansvar å implementere denne programvare og holde den oppdatert.
 - Brukeren frarådes en hyppig bruk av låsefunksjonen (avsnitt 5.5.1). Automatisk avlogging beskytter systemet mot uautorisert tilgang.
-



Klient arbeidsstasjoner (både skrivebord og mobil) lagrer ikke pasientdata på disk. Pasientdata blir lagret bare på innsiden database og databaselagring helse avhenger av konstruksjonens prosedyrer og valg (eksempler: fysisk maskin, SAN, virtualisering miljø). Pasientdata skal behandles etter alle gjeldende standarder på privatliv og personvern.



Pasientdata lagres ikke i proprietære filer. Det eneste stedet der pasientdata lagres, er databasen.



I noen omstendigheter overføres personlige og/eller sensitive opplysninger i et ikke-kryptert format, og det brukes en oppkobling som ikke er fysisk sikker. Et eksempel på denne typen overføring er HL7-kommunikasjoner. Helseinstitusjon må sørge for egnede sikkerhetstiltak for å oppfylle gjeldende regelverk.

4.4.1 Egenskaper og bruk av tilgangsupplysninger

Dette avsnittet forklarer egenskapene, bruk og anbefalt personvernpolitikk vedrørende brukerens DIGISTAT[®] tilgangsupplysninger (brukernavn og passord).

- Ta alle forholdsregler for å holde brukernavn og passord hemmelig.
- Brukernavn og passord er private. Ikke la noen andre få vite ditt brukernavn og passord.
- Hver bruker kan ha en eller flere tilgangsupplysninger for å få tilgang til systemet (brukernavn og passord). Det samme brukernavnet og passordet må ikke brukes av mer enn en bruker.
- Tilgangsprofilene må kontrolleres og fornyes minst en gang i året.
- Det er mulig å gruppere ulike tilgangsprofiler som har de samme brukeroppgavene.
- Hver brukerkonto skal være knyttet til en bestemt person. Bruk av generiske brukere, f.eks. "ADMIN" eller "SYKEPLEIER", må unngås. Av sporbarhetshensyn er det med andre ord nødvendig at hver brukerkonto kun brukes av en enkelt bruker.
- Hver bruker har en tildelt autorisasjonsprofil som gir brukerne tilgang til kun de funksjonene som er relevante for deres oppgaver.
- Systemadministratoren må tildele en egen brukerprofil ved opprettelsen av brukerkontoen. Profilen må fornyes minst en gang i året. Denne revisjonen kan også gjøres for brukerklasser. Prosedyrene for brukerprofildefinisjon er beskrevet i konfigurasjonshåndboken til DIGISTAT[®].
- Passordet må inneholde minst 8 tegn.

- Passordet må ikke referere direkte til brukeren (f.eks. inneholde brukers fornavn, etternavn, fødselsdag, osv.).
- Passordet gis av systemadministratoren ved opprettelsen av brukerkontoen. Det må endres av brukeren ved første tilgang hvis denne prosedyren er definert i konfigurasjonen (se avsnitt 5.8.4 for hvordan endre passord).
- Deretter må passordet endres minst hver 3. måned.
- Hvis brukernavn og passord ikke brukes på mer enn 6 måneder, må de deaktiveres. Brukers spesifikke tilgangssopplysninger, brukt for tekniske vedlikehold, er et unntak. Se teknisk håndbok for konfigurasjonen av denne funksjonen.
- Brukers tilgangssopplysninger må også deaktiveres hvis brukeren ikke lenger er kvalifisert for disse tilgangssopplysningene (f.eks. ved overføring til en annen avdeling eller helseinstitusjon). En systemadministrator kan manuelt aktivere/deaktivere en bruker. Prosedyren er beskrevet i konfigurasjonshåndboken til DIGISTAT®.

Følgende informasjon er forbeholdt systemadministratorer:

Passordet må passe til et vanlig uttrykk definert i DIGISTAT® konfigurasjonen (standard er ^.....* dvs. 8 tegn). Passordet tildeles av systemadministratoren når det opprettes en ny brukerkonto. Systemadministratoren kan tvinge brukeren til å endre passordet ved første tilgang til systemet. Passordet utløper etter en viss (konfigurerbar) periode. Brukeren må endre passordet når denne perioden er utløpt. Det er også mulig (ved å konfigurere) å unngå utløpsdato for passordet.

Se konfigurasjonshåndboken til DIGISTAT® for detaljert informasjon om prosedyrene for opprettelse av brukerkonto og konfigurasjon av passord.

4.4.2 Systemadministratorer

Ved installasjon, oppdatering og/eller teknisk assistanse kan ASCOM UMS/distributørens tekniske assistanse ha tilgang til og behandle sensitive personopplysninger lagret i DIGISTAT®-databasen.

For spørsmål om styring av sensitive personopplysninger bruker ASCOM UMS s.r.l. eller distributøren prosedyrer og arbeidsinstruksjoner i samsvar med gjeldende regelverk (italiensk lovdekret nr. 196/2003 av 30.06.2003).

Ved utføring av disse oppgavene er ASCOM UMS/distributørens tekniske assistanse konfigurert som "Systemadministrator" for DIGISTAT®-systemet (se forskrift av 25.11.2008 til garantien for privatvern for "Systemadministratorer"). ASCOM UMS/distributørens personale som utfører denne typen prosedyrer er opplært i privatvernsaker, og da spesielt behandling av sensitive opplysninger.

For å oppfylle kravene i forskriftene for "Systemadministratorer", må Helseinstitusjon:

- definere nominelle tilganger,
- aktivere tilgangsloggen både for operativsystemet, klientdatamaskinene og serveren,
- aktivere tilgangsloggen til databaseserveren Microsoft SQL Server (Audit Level),
- konfigurere og styre alle disse loggene for å holde orden i tilgangene for minst ett år.

4.4.3 Systemlogger

DIGISTAT® registrerer systemloggene i databasen. Disse loggene oppbevares for en konfigurerbar tidsperiode. Loggene oppbevares for ulike tidsperioder, avhengig av deres art. Standard tidsperioder er:

- informasjonslogger oppbevares i 10 dager,
- logger for advarselsmeldinger oppbevares i 20 dager,
- logger for alarmmeldinger oppbevares i 30 dager.

Disse tidsperiodene kan konfigureres. Se konfigurasjonshåndboken til DIGISTAT® for prosedyrene.

4.5 Backuprutiner



Det anbefales å ta jevnlig backup av systemet.

Helseinstitusjon som bruker DIGISTAT®-systemet må definere backuprutiner som er best egnet for de egne kravene til opplysningssikkerhet.

ASCOM UMS/distributøren er tilgjengelige med hjelp og støtte for iverksetting av valgte rutiner.

Helseinstitusjon må garantere at backupfilene lagres slik at de er umiddelbart tilgjengelige ved behov.

Hvis opplysninger lagres på flyttbare minneenheter, må Helseinstitusjon beskytte disse enhetene mot uautorisert tilgang. Når disse enhetene ikke brukes lenger, må de enten slettes eller destrueres på en sikker måte.

4.6 Prosedyre ved arbeidsstasjon ute av drift



Vedlikeholdsprosedyrer og reparasjoner skal utføres i samsvar med Ascom UMS (or its Distributor) prosedyrer og retningslinjer og kun av Ascom UMS (or its Distributor) teknikere eller personell spesielt trent og eksplisitt autorisert av Ascom UMS (or its Distributor).

I dette avsnittet beskrives rutinene foreslått av ASCOM UMS hvis en DIGISTAT® arbeidsstasjon er ute av drift. Formålet med denne prosedyren er å redusere tiden som kreves for en vellykket utskifting av arbeidsstasjonen som er ute av drift.

ASCOM UMS foreslår at helseinstitusjonen har et erstatningsapparat og en ekstra datamaskin på lager hvor DIGISTAT® allerede er installert.

Hvis en DIGISTAT®-arbeidsstasjon er ute av drift, kan erstatningsapparatet raskt avløse DIGISTAT®-arbeidsstasjonen.

Husk alltid at DIGISTAT® kun må installeres av opplært autorisert personale. Dette gjelder ASCOM UMS/distributørens personale og enhver person opplært og autorisert av ASCOM UMS/distributøren. Ved mangel på en eksplisitt, direkte autorisasjon fra ASCOM UMS/distributøren, er ikke helseinstitusjonspersonellet autorisert til å installere og/eller endre konfigurasjonen til DIGISTAT®.

Risikoen ved deaktiveringen og utskiftingen av DIGISTAT®-arbeidsstasjonen er at arbeidsstasjonen kan tilknyttes feil seng eller rom. Det kan føre til en "pasientveksling", et ekstremt farlig forhold.

Risikoen ved utskiftingen og/eller rekonfigurasjonen av nettverksutstyret brukt i DIGISTAT®-innsamling av opplysninger (f.eks. port server, dockingstasjon, osv.), er at innsamlede opplysninger tilknyttes feil pasient. Forholdet for innsamlede pasientrelaterte opplysninger er basert på IP-adressen til DIGISTAT® arbeidsstasjonen. Endringer kan enten føre til brudd i opplysningsstrømmen, eller i verre tilfeller tildeling av opplysninger til feil pasient.



Det er potensielt farlig når en arbeidsstasjon er ute av drift og skiftes ut. Derfor skal dette kun utføres av autorisert og fagkyndig personell.

Risikoen ved denne prosedyren er tilknytningen av feil seng/rom/domene til arbeidsstasjonen, og dermed visning av opplysninger som tilhører feil pasient/seng.

Hvis en DIGISTAT®-arbeidsstasjon må deaktiveres og skiftes ut, må sykehuspersonellet umiddelbart kontakte ASCOM UMS (eller autorisert distributør) for utføring av denne oppgaven.

ASCOM UMS foreslår at helseinstitusjonen setter opp en entydig og klar driftsprosedyre til dette formålet, og deler denne prosedyren med alt involverte personell.

For en rask utskifting, anbefaler ASCOM UMS at helseinstitusjonen har ett eller flere erstatningsapparater med alle nødvendige programmer (OS, brannmur, antivirus, RDP, osv.) allerede installert og med DIGISTAT® systemet allerede installert men deaktivert (f.eks. ikke kjørbart av en bruker uten assistanse av en tekniker fra ASCOM UMS). Hvis en DIGISTAT® arbeidsstasjon er ute av drift, vil tilgjengeligheten av erstatningsapparater redusere gjenopprettingstiden (utskifting av maskinvare) og begrense samtidig risikoen for tilknytning av feil pasientrelaterte opplysninger.

Hvis en DIGISTAT®-arbeidsstasjon er ute av drift, anbefaler vi følgende prosedyre hvis et "erstatningsapparat" er tilgjengelig:

- 1) Helseinstitusjonens autoriserte personell skifter ut den ødelagte datamaskinen med "erstatningsapparatet".
- 2) Helseinstitusjonens autoriserte personell kontakter ASCOM UMS/distributøren og ber om aktivering av "erstatningsapparatet".
- 3) ASCOM UMS/distributørens personale deaktiverer den ødelagte arbeidsstasjonen og konfigurerer "erstatningsapparatet" riktig.
- 4) Den ødelagte datamaskinen repareres og klargjøres som "erstatningsapparat".

Instruksjonene for å aktivere/deaktivere og skifte ut en DIGISTAT®-arbeidsstasjon (forbeholdt systemadministratorer) finnes i konfigurasjonshåndboken til DIGISTAT®.

4.6.1 Rekonfigurering/utskifting av nettverksutstyr

Hvis det er nødvendig å enten rekonfigurere eller skifte ut nettverksutstyr som omfattes av DIGISTAT®s innsamling av opplysninger, må helseinstitusjonspersonellet umiddelbart kontakte ASCOM UMS/distributøren og planlegge prosedyren for utskifting/rekonfigurering, slik at ASCOM UMS personale enten kan rekonfigurere DIGISTAT® eller komme med nødvendig informasjon til helseinstitusjonen. Til dette formålet anbefales det å definere en klar prosedyre og dele den med alle involverte personalmedarbeidere. Noen generelle anvisninger om dette finnes i konfigurasjonshåndboken til DIGISTAT®.

4.7 Forebyggende vedlikehold



Vedlikeholdsprosedyrer og reparasjoner skal utføres i samsvar med Ascom UMS (or its Distributor) prosedyrer og retningslinjer og kun av Ascom UMS (or its Distributor) teknikere eller personell spesielt trent og eksplisitt autorisert av Ascom UMS (or its Distributor).

Det anbefales å vedlikeholde DIGISTAT®-systemet minst en gang i året. Vedlikeholdshyppigheten må dessuten vurderes ut fra systemets sammensetning. Ved høy sammensetning anbefales det å utføre vedlikeholdet oftere, opp til to ganger i året.

Dette er kontrollisten for vedlikehold:

Innledende kontroller

- Kontroller om DIGISTAT® systemet skal oppdateres.
- Kontroller minstekravene for mulig oppdatering av DIGISTAT® (både maskin- og programvare).
- Kontroller serverens Service Pack-versjon og -status.
- Planlegg serverens/enes omstart for å anvende mulige oppdateringer.
- Kontroller SQL-serverens Service Pack-versjon og -status.

```
SELECT SERVERPROPERTY('productversion'),  
SERVERPROPERTY ('productlevel'),  
SERVERPROPERTY ('edition')
```

- Planlegg mulige oppdateringer med det tekniske personalet.

Kontroller som må utføres:

Antivirus

- Kontroller at en antivirus-programvare er installert og oppdatert (både programmet og viruslistedefinisjonen).
- Hvis det finnes virus, må den ansvarlige teknikeren informeres og prøve å rense datamaskinen (hvis autorisert).

Database

- Kontroller at det er konfigurert en effektiv prosedyre for rensing og backup av DIGISTAT®-databasen.
- Kontroller at det finnes prosedyrer for rensing og backuplagring (UMSBackupComplete, UMSBackupDifferential, UMSCleanLog, UMSCleanDriver) og tilhørende planlegging.
- Kontroller at det finnes backupfiler (både fulle og differensielle).
- Kontakt helseinstitusjonens tekniske avdeling for å garantere at backupmapper, konfigurasjonsmapper og datamapper kopieres riktig til en annen lagringsenhet.
- Bruk en tidligere backup, og gjenopprett databasen for å kontrollere at den er korrekt.
- Slett gamle backupfiler (.bak) og mulige filer som ikke har sammenheng med DIGISTAT®-konfigurasjon på delte nettverksbaner.
- Kontroller at de andre jobbene på SQL Agent eller planlagte oppgaver (f.eks. de som er støttet for integrering med tredjeparts systemer) finnes, og at planleggingen av disse er tilpasset.
- Kontroller at de ulike jobbene på SQL Agent er utført, og at det ikke finnes overhengende jobber eller jobber med feil.
- Kontroller SQL-s erver loggene.
- Kontroller databasens totale størrelse og antall registreringer i hovedtabellene. Skript for kontroll av alle tabellstørrelser:


```
USE [DATABASENAME]
GO

CREATE TABLE [#SpaceUsed]
(
    [name] [nvarchar](250) NULL,
    [rows] [nvarchar](250) NULL,
    [reserved] [nvarchar](250) NULL,
    [data] [nvarchar](250) NULL,
    [index_size] [nvarchar](250) NULL,
    [unused] [nvarchar](250) NULL
) ON [PRIMARY]

DECLARE @INS AS nvarchar(MAX)
SET @INS = '';

SELECT @INS = @INS + 'INSERT INTO #SpaceUsed exec sp_spaceused '''
+ TABLE_NAME + '''; '
FROM INFORMATION_SCHEMA.TABLES
WHERE TABLE_TYPE = 'BASE TABLE'
ORDER BY TABLE_NAME

EXEC (@INS);

SELECT *
FROM #SpaceUsed
ORDER BY CAST([rows] AS INT) DESC

DROP TABLE [#SpaceUsed]
```

Server

- Kontroller Windows™-serverens hendelseslogg.
- Kontroller rettighetene for de delte mappene (f.eks. backupmapper).
- Filer og mapper som ikke lenger er nødvendige bør fjernes for å frigjøre plass på serverdisken.
- Kontroller skjermene (hvis det finnes) i server-racket og kontroller at det ikke finnes utløste visuelle alarmer eller lydalarmer.
- Kontroller at det er nok ledig plass på de ulike diskenhetene.
- Kontroller disken med egnet utstyr (checkdisk, defrag, osv.).
- Hvis det finnes diskere i RAID, kontroller statusen til RAID enheten i RAID styringsprogramvaren.
- Kontroller LED-ene til de RAID enhetene som ikke er i en alarm-relasjon.
- Hvis en UPS (Uninterruptible Power Supply) er tilkoblet, kontroller statusen med den egne styringsprogramvaren.
- Hvis det finnes en UPS, må det planlegges et simulert strømbrytning. Kontroller deretter at serveren er konfigurert til å utføre en ren avslutning (Clean Shutdown).

Arbeidsstasjoner

- Kontroller at de regionale innstillingene på arbeidsstasjonene stemmer med DIGISTAT®s installasjonsspråk.

- Kontroller om hver arbeidsstasjon har en standardskriver.

DIGISTAT® system

- Kontroller at det finnes opplysninger (VELG) Pasient, Innleggelse, Seng, Lokasjonstabeller og noen andre tilfeldige.
- Kontroller på nettverkstabellen at ingen arbeidsstasjon har verdien ALLE i "modul"-feltet.
- Kontroller og rens eventuelt service og/eller ASCOM UMS Gateway loggen.
- Kontroller og rens eventuelt DAS loggene for driverne (hvis aktivert).
- Kontroller at privatvernpolitikken overholdes som angitt i denne håndboken i avsnitt 4.4.

Tilkobling til apparatene

- Kontroller tilkoblingene (kabler og koblingssystem) med apparatene for innsamling av opplysninger.

Bruksanvisning

- Kontroller at brukerdokumentasjonen i PDF-format (PDF levert sammen med produktet) finnes på serveren og stemmer med DIGISTAT®-versjonen.
- Kontroller at mappen med brukerdokumentasjonen i elektronisk format på serveren er tilgjengelig for brukere av DIGISTAT®.
- Kontroller at HJELP-knappen åpner brukerdokumentasjonen.
- Kontroller at alt annet innhold fra ASCOM UMS og lagt inn i HJELP til DIGISTAT®-systemet er oppdatert og samsvarende.

4.8 Kompatibelt utstyr

Kontakt Ascom UMS/distributøren for listen over tilgjengelige drivere.

4.9 Manglende tilgang til systemet

Ved problemer med oppkobling til serveren under oppstart viser systemet en spesifikk informasjonsmelding.

Oppkoblingsproblemet løses ofte automatisk etter kort tid. Hvis det ikke skjer, kontakt teknisk assistanse (se avsnitt 8 for kontaktlisten).

Det finnes noen sjeldne, men mulige tilfeller hvor det er fysisk umulig å bruke DIGISTAT®-systemet (naturkatastrofer, lange strømbrydd, osv.).

Helseinstitusjonen som bruker DIGISTAT® er ansvarlig for å definere en nødprosedyre som skal iverksettes i slike tilfeller. Dette er nødvendig for å

- 1) gjøre det mulig for avdelingen å fortsette å jobbe,

- 2) gjenopprette systemets tilgjengelighet så snart som mulig (backuprutinene er en del av denne styringen; se avsnitt 4.5).



Helseinstitusjonen som bruker DIGISTAT® er ansvarlig for å definere en nødprosedyre som skal iverksettes ved manglende tilgang til systemet.

ASCOM UMS/distributøren tilbyr full støtte for oppsettingen av disse prosedyrene.

Se avsnitt 8 for kontaktlisten.

5. “Control Bar” og DIGISTAT® miljø

5.1 Innledning

I dette avsnittet beskrives egenskapene og funksjonene til DIGISTAT®-miljøet. Her beskrives systemets funksjoner som er generelle og hovedsakelig uavhengige av de spesifikke installerte modulene.

Husk at DIGISTAT® er et programvaremiljø som, avhengig av de innebygde modulene, kan brukes i ulike områder på helseinstitusjonen, (f.eks. intensivavdeling, operasjonssal, poliklinikk, osv.) og til ulike formål.

5.2 Berøringsskjerm

DIGISTAT® kan kjøres både med berøringsstasjoner og ikke-berøringsstasjoner. Den samme prosedyren kan utføres både med fingrene og mus. I denne håndboken brukes terminologien “mus” (med uttrykk som f.eks. “klikk” i stedet for “trykk”). Her er en rask oversettingstabell som gjør det mulig å bruke denne håndboken for alle typer arbeidsstasjoner og brukerpreferanser. Når bestemte bevegelser kan brukes til bestemte skjermer/funksjoner, vil det fremheves i den aktuelle konteksten. Hovedhandlingene kan oversettes slik:

Mus	Berøringsskjerm
Klikk	Trykk
Dobbeltklikk	Dobbeltrykk
Trekk	Bla
Bruk rullefeltene	Rull
Zoom inn	To fingers trykk

5.3 Starte DIGISTAT®

For å starte DIGISTAT®:

- Dobbeltklikk på skrivebordsikonet (Fig. 2).



Fig. 2

Følgende splash-skjerm vises mens systemet laster.



Fig. 3

5.4 DIGISTAT® arbeidsområde

DIGISTAT®-arbeidsområdet er definert og begrenset av Control Bar, et verktøy som er felles for alle DIGISTAT®-installasjoner (Fig. 4).

Control Bar administrerer installerte moduler og systemer, pasientene og brukerne.

DIGISTAT® Control Bar består av en vannrett kommandolinje (Fig. 4 **A**), en loddrett valglinje til venstre («Sidefelt» - Fig. 4 **B**) og et midtre arbeidsområde. De ulike skjermene i de installerte modulene vises i arbeidsområdet (Fig. 4 **C**).

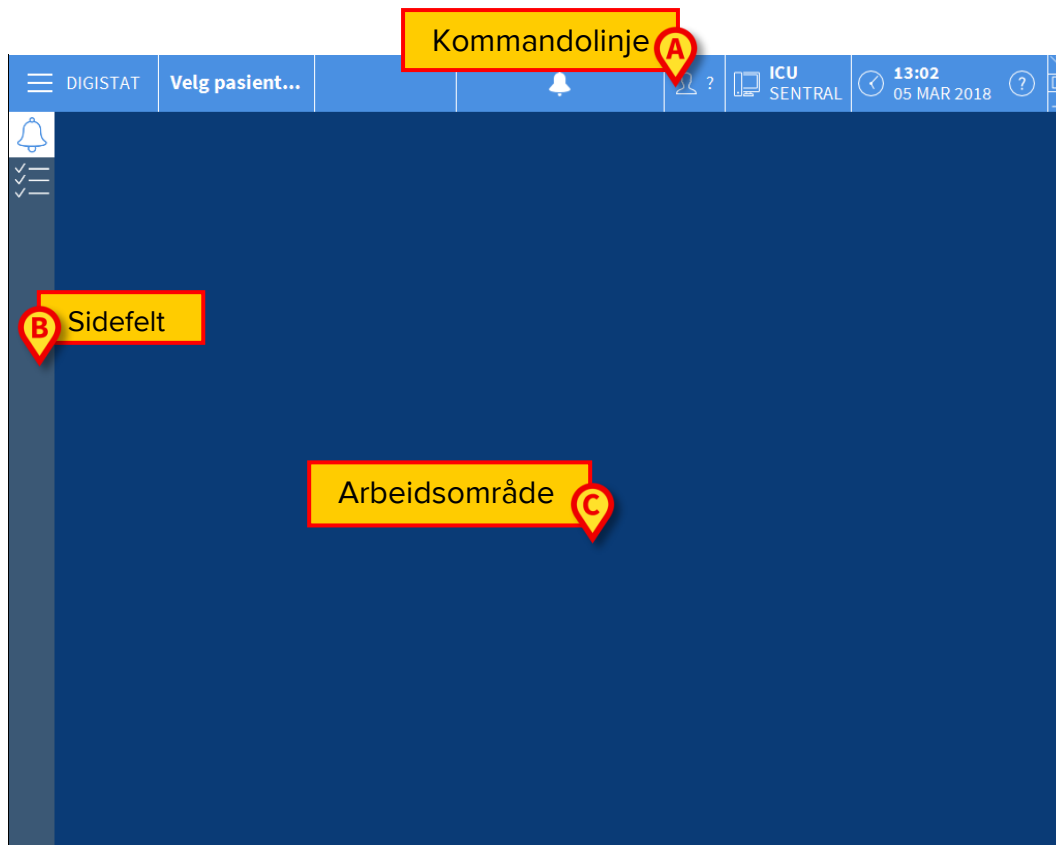


Fig. 4

Kommandolinjen (Fig. 4 **A**) beskrives i avsnitt 5.4.1 (og etterfølgende).

Sidefeltet viser ikonene til de modulene som er tilgjengelige. Se f.eks. Fig. 5.



Fig. 5

Den valgte modulen er uthevet.

5.4.1 Velge en modul

For å velge en modul:

- Klikk på tilsvarende ikon på sidefeltet.

Ikonet utheves og modulens funksjoner vises i arbeidsområdet.

Det er mulig å velge en spesifikk modul kun etter brukerpålogging (se neste avsnitt).



I de fleste “DIGISTAT® Smart Central”-konfigurasjoner er Smart Central-modulen den eneste som er tilgjengelig, og velges automatisk etter brukerpålogging.

5.5 Tilgang til systemet

Tilgang til DIGISTAT®-systemet gis ved innlegging av brukernavn og passord (“Påloggingsprosedyre”).

På starten av hver arbeidssesjon er det derfor nødvendig å klikke på **Bruker**-knappen (Fig. 6 **E**).

Følgende skjerm vises.

The screenshot shows the DIGISTAT login interface. At the top is a blue header bar with the DIGISTAT logo, a patient selection button, a warning icon, a user icon with a question mark, and a status bar showing 'ICU SENTRAL', the time '13:05', and the date '05 MAR 2018'. Below the header are two input fields: 'BRUKERNAVN' (labeled B) and 'PASSORD' (labeled C). A virtual keyboard is displayed below the input fields. At the bottom of the screen is a navigation bar with four buttons: '+ MER...', 'LÅS', 'X AVBRYT' (labeled E), and '✓ OK' (labeled D). A 'SISTE PÅLOGGINGER' (Recent Logins) table is also visible.

1	2	3	4	5
ADMIN				

Fig. 6

For å få tilgang til systemet:

- Legg inn brukernavnet i “**Brukernavn**”-feltet (Fig. 6 **B**).
- Legg inn passordet i “**Passord**”-feltet (Fig. 6 **C**).
- Klikk på **Ok**-knappen (Fig. 6 **C**).

Brukeren er nå logget på. For å avbryte oppgaven:

- Klikk på **Avbryt**-knappen (Fig. 6 **D**).



Brukernavnet og passordet gis av systemadministratoren. Hvis du ikke har et brukernavn og et passord, er du ikke autorisert til å bruke DIGISTAT®-systemet.

Du kan enten legge inn brukernavnet og passordet med det virtuelle tastaturet vist på skjermen (ved å klikke på bokstavene med musen, eller berøre dem hvis du bruker en berøringsskjerm), eller på arbeidsstasjonens tastatur.

Etter tilgang til systemet vil et akronym tilsvarende pålogget bruker vises i **Bruker**-knappen på kontrollinjen (akronymet er ADM på Fig. 7 **A**).



Fig. 7



Brukeren hvis tilgangssopplysninger vises i Bruker-knappen, er ansvarlig for alle handlingene som utføres på DIGISTAT® systemet. Det anbefales på det sterkeste å logge av før du forlater DIGISTAT®-arbeidsstasjonen for å unngå uriktig bruk av systemet.

Logg av ved å klikke på **Bruker**-knappen under arbeidssesjonen. Når det klikkes på denne knappen, frakobles brukeren og brukerens akronym forsvinner fra knappen.

Klikk på **Bruker**-knappen igjen for å logge på igjen. Skjermen vist på Fig. 6 vises igjen.

DIGISTAT® støtter ikke Microsoft® Windows® funksjon for "brukerveksling".
Dette betyr f.eks. at hvis



- a) bruker 1 starter DIGISTAT®,
- b) bruker 1 veksler til bruker 2 uten å logge av bruker 1,
- c) og bruker 2 prøver å starte DIGISTAT® igjen,

kan ikke den andre DIGISTAT®-arbeidssesjonen startes fordi den første fremdeles er i gang.

5.5.1 Deaktivere automatisk avlogging

Hvis systemet ikke brukes, eller står ubrukt over en viss tid, logges brukeren automatisk av (automatisk avlogging). Tidsperioden avhenger av et konfigurasjonsparameter.

For å hindre at dette skjer, er det under påloggingen nødvendig å gjøre følgende, etter å ha lagt inn brukernavn og passord og før det klikkes på **Ok**-knappen:

- Klikk på **Lås**-knappen i “Pålogging”-skjermens kommandolinje (Fig. 8 **A**).



Fig. 8

Hvis brukeren er låst, vises et låsikon på kontrollpanelet (Fig. 9).

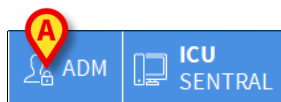


Fig. 9



Brukeren frarådes en hyppig bruk av låsefunksjonen. Automatisk avlogging er lagt inn for å beskytte systemet mot uautorisert tilgang.

5.5.2 Siste brukere

“Siste”-området på “Pålogging”- skjermen (Fig. 10 **A**) viser navnet til brukerne som nylig har hatt tilgang til systemet.

SISTE PÅLOGGINGER				
1	ADMIN	2		3
6		7		8
				9

Fig. 10

Området er delt inn i rektangler. Navnet til brukerne som nylig har hatt tilgang til systemet vises inni rektanglene. Når det klikkes på en av disse rektanglene, fylles “Brukernavn”-feltet automatisk ut med navnet som vises inni rektanglet.

5.5.3 Hvordan bruke “Brukerliste”

Mer-knappen på kontrollinjen (Fig. 11) gjør det mulig å vise den komplette listen av mulige brukere.

+ MER... LÅS AVBRYT OK

Fig. 11

For å vise “Brukerliste”:

- Klikk på **Mer**-knappen.

Følgende vindu vises (Fig. 12).

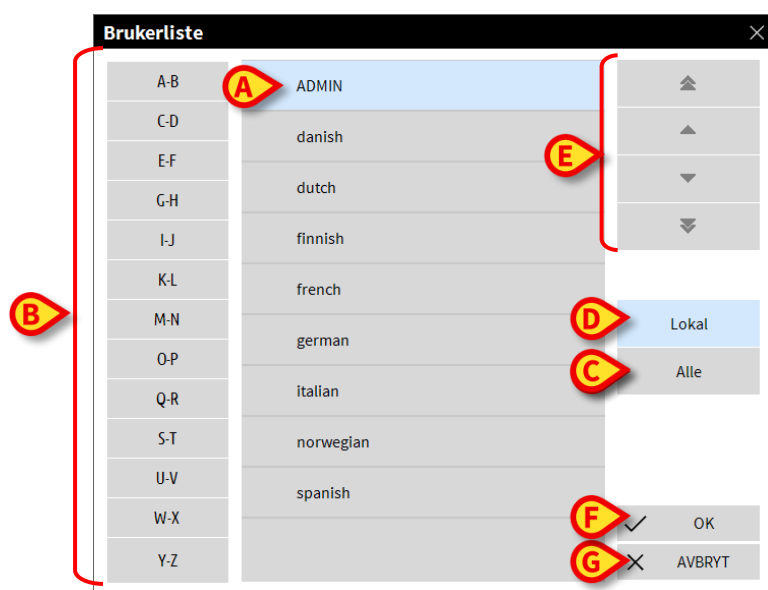


Fig. 12

Vinduet vist på Fig. 12 kan brukes som en fortegnelse for å søke og velge en bruker på listen over mulige brukere.

I den midtre delen av vinduet vises navnet til mulige brukere i alfabetisk rekkefølge (Fig. 12 **A**).

Bokstavene til venstre i vinduet (Fig. 12 **B**) fungerer som en indeks, og gjør det mulig å kun få opp brukere med navn som begynner med en bestemt bokstav.

Eksempel: Klikk på **C-D**-knappen for å se listen over pasienter med navn som begynner med bokstaven C eller D.

Bruk **Alle**-knappen (Fig. 12 **C**) for å se listen over alle mulige brukere.

Bruk **Lokal**-knappen (Fig. 12 **D**) for å se listen over brukere på den spesifikke nåværende arbeidsstasjonen.

Bruk pilknappene til høyre i vinduet (Fig. 12 **E**) for å rulle opp og ned på listen over brukere.

For å velge en bruker:

- Klikk på brukernavnet.

Navnet utheves.

- Klikk på **Ok**-knappen (Fig. 12 **F**).

Ellers kan du gjøre følgende:

- Dobbeltklikk på rekken som viser brukernavnet.

Etter valget lukkes “**Brukerliste**”-vinduet og navnet til den valgte brukeren vises i “**Brukernavn**”-feltet på “**Pålogging**”- skjermen (Fig. 6 **A**).

Bruk **Avbryt**-knappen (Fig. 12 **G**) for å avbryte oppgaven og lukke “Brukerliste”-vinduet uten å velge en bruker.

5.6 DIGISTAT® Control Bar

Kontrollinjen som vises nederst i skjermen er felles for alle DIGISTAT®-moduler. De viktigste egenskapene er listet opp nedenfor. Hvis krevd, finnes en mer detaljert forklaring av funksjonene i følgende avsnitt.



Fig. 13

- Etter at pasienten er valgt, vil **Pasient**-knappen (Fig. 13 **A**) inneholde pasientens navn og hans/hennes sengenummer hvis pasienten har vært innlagt.
- **Bruker**-knappen (Fig. 13 **B**) viser navnet til oppkoblet bruker. Se Fig. 7.
- Bruk **Meny**-knappen (Fig. 13 **C**) for å åpne følgende vindu (Fig. 14).



Fig. 14

Knappene i dette vinduet gir tilgang til funksjoner som beskrives senere.

- Knappen vist i Fig. 13 **D** brukes av produkt for å signalere at det finnes utløste alarmer eller advarsler for brukeren.
- Displayet vist på Fig. 13 **E** viser vekselvis dato og klokkeslett.

- Bruk **Hjelp**-knappen (Fig. 13 **F**) for å få tilgang til tilgjengelig nettdokumentasjon.
- De mindre knappene uthevet på Fig. 13 **G** kan brukes til å:
 - 1) minimere DIGISTAT®-vinduet;
 - 2) velge fullskjermmodus;
 - 3) velge vindusmodus.



Disse tre knappene finnes kun hvis de er aktivert i konfigurasjonen.

5.6.1 Hvordan forstå “Pasient”-knappen

Pasient valgt

Når en pasient er valgt, viser **Pasient**-knappen navnet til den valgte pasienten (Fig. 15 **A**). Se dokumentasjonen til de spesifikke modulene for pasientvalgprosedyren.



Fig. 15

Pasient innlagt

Når en pasient er innlagt, viser **Pasient**-knappen pasientens navn i tillegg til sengenummer og navnet til avdelingen hvor pasienten er innlagt (Fig. 16).

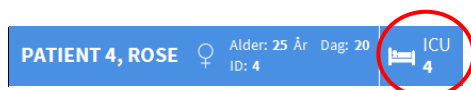


Fig. 16

Avdelingsnavn og sengenummer er ikke uthevethvis pasienten tilhører arbeidsstasjonens domene (se Fig. 16).

Avdelingsnavn og sengenummer er uthevet hvis pasienten er plassert i et domene som ikke er arbeidsstasjonens domene (Fig. 17 – arbeidsstasjonens domene er definert i konfigurasjonen).

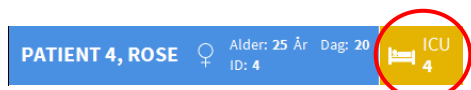


Fig. 17



Hver arbeidsstasjon er tilknyttet et sett med “senger” (domene) i konfigurasjonen. Brukeren kan utføre visse oppgaver kun på de pasientene som opptar en seng tilhørende dette settet. Den røde fargen i *PASIENT*-knappen brukes for å varsle brukeren at den valgte pasienten ikke er i dette settet.

“Annen lokasjon”-signalet (Fig. 18) vises når brukeren oppga at pasienten ikke er i en av de konfigurerte avdelingene da pasienten ble innlagt.

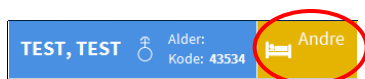


Fig. 18

5.7 Hjelp

Klikk på **Hjelp**-knappen på kontrollinjen (Fig. 13 **E**) for å få tilgang til tilgjengelig nettdokumentasjon. Skjermen vist på Fig. 19, eller en lignende, åpnes, avhengig av tilgjengelig dokumentasjon.

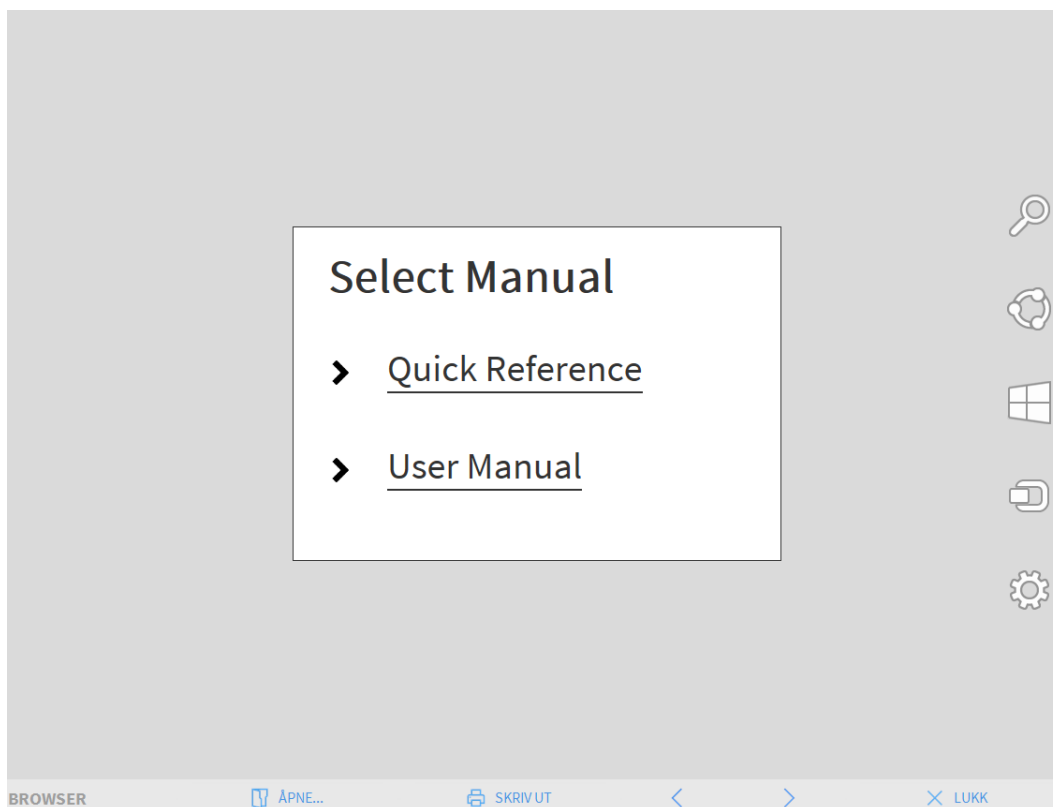


Fig. 19

Kommandolinjen (Fig. 20) tilbyr noen navigeringsmuligheter.



Fig. 20

- **Åpne**-knappen gjør det mulig å åpne andre dokumenter (hvis brukeren har krevde rettigheter).
- **Skriv ut**-knappen skriver ut dokumentet som vises.
- **< og >**-knappene viser enten forrige eller neste side i dokumentet.
- **Lukk**-knappen lukker netthjelpen.

5.8 DIGISTAT® hovedmenyen

Meny-knappen plassert på DIGISTAT® Control Bar (Fig. 21)



Fig. 21

åpner en meny med flere valg (Fig. 22).

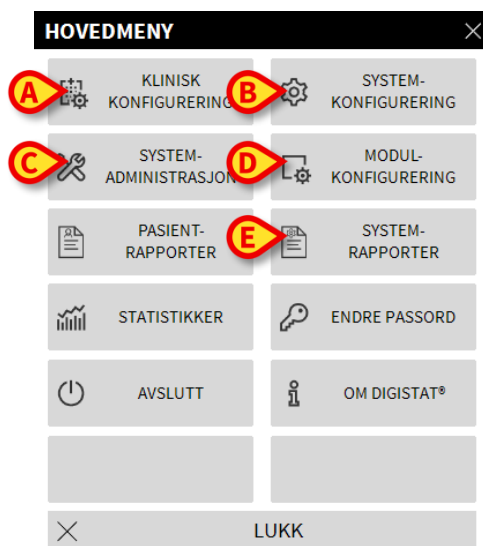


Fig. 22

Hver knapp i menyen gir tilgang til et spesifikt sett med funksjoner.

Prosedylene tilknyttet følgende knapper gjelder systemkonfigureringen og er derfor forbeholdt systemadministratorer.

Klinisk konfigurering – (Fig. 22 A)

Systemkonfigurering – (Fig. 22 B)

Systemadministrasjon – (Fig. 22 C)

Modulkonfigurering – (Fig. 22 D)

Systemrapporter – (Fig. 22 E)

Kontakt din systemadministrator for prosedyrene knyttet til disse knappene.

De andre knappene, angitt på Fig. 23, gir tilgang til egenskaper og funksjoner som noen brukere kan utføre (i henhold til deres rettighetsnivå). Disse beskrives i de neste avsnittene.

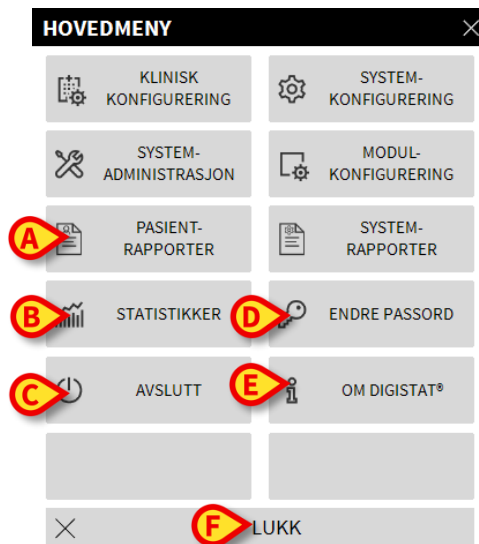


Fig. 23

Pasientrapporter – (Fig. 23 **A**, avsnitt 5.8.1)

Statistikker – (Fig. 23 **B**, avsnitt 5.8.3)

Avslutt – (Fig. 23 **C**, avsnitt 5.8.6)

Endre passord – (Fig. 23 **D**, avsnitt 5.8.4)

Om – (Fig. 23 **E**, avsnitt 5.8.5)

Lukk-knappen (Fig. 23 **F**) lukker “Hovedmeny”-vinduet (Fig. 23).

5.8.1 Pasientrapporter

“Pasientrapporter”-knappen (Fig. 23 **A**) er ikke aktivert i denne Smart Central konfigurasjonen.

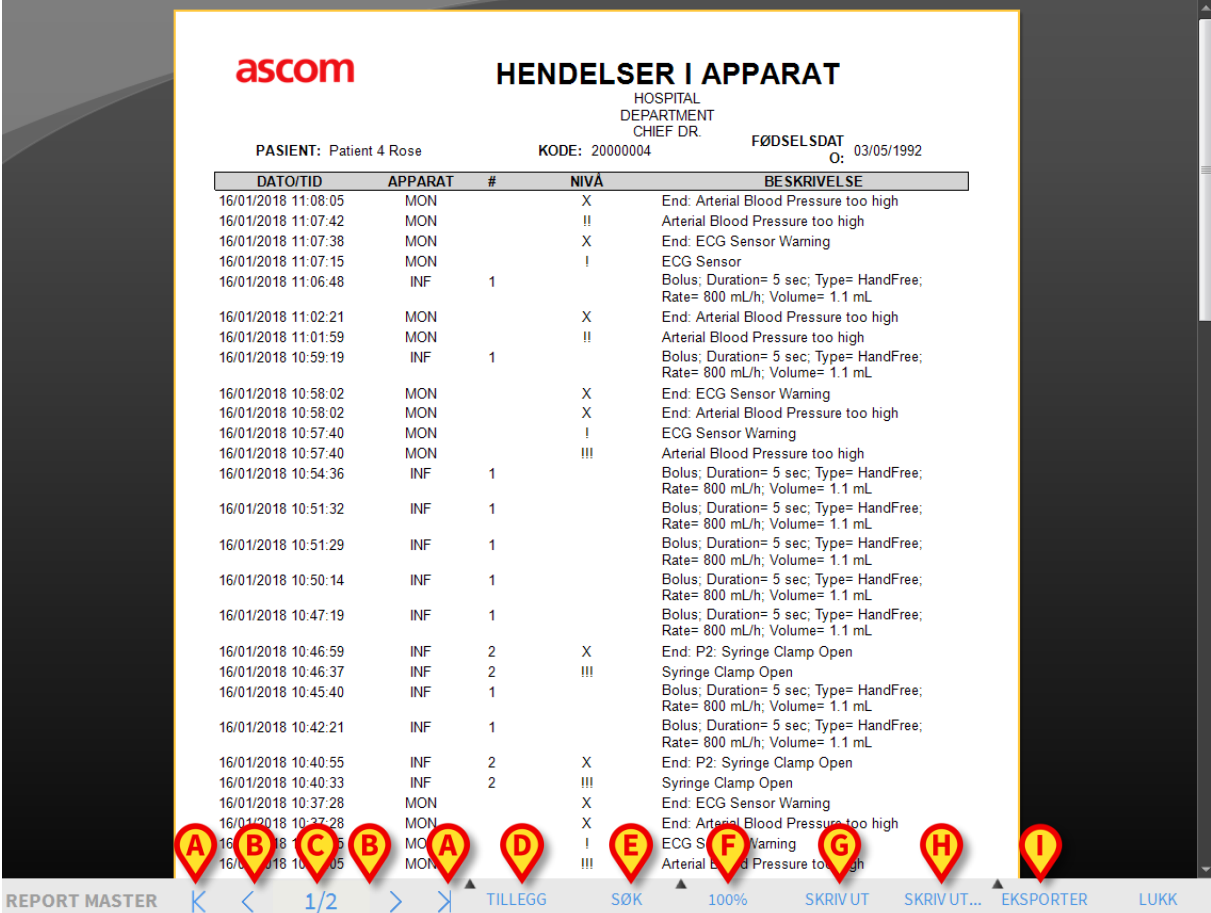
5.8.2 Skriv ut rapporter

Dette avsnittet beskriver produktets generelle utskriftsfunksjoner. Når utskriftsfunksjonen er tilgjengelig, er det angitt i en egen del/et eget avsnitt i manualen. Se dette avsnittet for generelle instruksjoner.

For å skrive ut en pasientrapport:

- Klikk på den relevante Skriv ut-knappen.

En forhåndsvisning av det valgte dokumentet åpnes (Fig. 24).



ascom		HENDELSER I APPARAT		
		HOSPITAL DEPARTMENT CHIEF DR.		
PASIENT: Patient 4 Rose		KODE: 20000004	FØDSELSDAT O: 03/05/1992	
DATO/TID	APPARAT	#	NIVÅ	BESKRIVELSE
16/01/2018 11:08:05	MON		X	End: Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 11:07:42	MON		!!	Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 11:07:38	MON		X	End: ECG Sensor Warning
16/01/2018 11:07:15	MON		!	ECG Sensor
16/01/2018 11:06:48	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 11:02:21	MON		X	End: Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 11:01:59	MON		!!	Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 10:59:19	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:58:02	MON		X	End: ECG Sensor Warning
16/01/2018 10:58:02	MON		X	End: Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 10:57:40	MON		!	ECG Sensor Warning
16/01/2018 10:57:40	MON		!!!	Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 10:54:36	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:51:32	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:51:29	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:50:14	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:47:19	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:46:59	INF	2	X	End: P2: Syringe Clamp Open
16/01/2018 10:46:37	INF	2	!!!	Syringe Clamp Open
16/01/2018 10:45:40	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:42:21	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:40:55	INF	2	X	End: P2: Syringe Clamp Open
16/01/2018 10:40:33	INF	2	!!!	Syringe Clamp Open
16/01/2018 10:37:28	MON		X	End: ECG Sensor Warning
16/01/2018 10:37:28	MON		X	End: Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 10:37:28	MON		!	ECG Sensor Warning
16/01/2018 10:37:28	MON		!!!	Arterial Blood Pressure too high

REPORT MASTER K < 1/2 > X TILLEGG SØK 100% SKRIV UT SKRIV UT... EKSPORTER LUKK

Fig. 24

Knappene på kommandolinjen i “Forhåndsvisning”-skjermen gjør det mulig å utføre ulike handlinger, listet nedenfor.

Bruk  - og  knappene for å komme til toppen og bunnen av dokumentet.

Bruk  - og  -knappene for å gå til forrige eller neste side.

Displayet  angir skjermnummer.

Tillegg-knappen aktiverer mulige valg for utskriftsstyring (i denne konfigurasjonen er “Vannmerker”-valget tilgjengelig – se avsnitt 5.8.2.2 for en beskrivelse av disse valgene).

Søk-knappen brukes for å søke i dokumentet som vises. Se avsnitt 5.8.2.2 for flere instruksjoner.

Knappen som angir **100 %** er en zoom-funksjon, som gjør det mulig å endre visningsmodusen. Se avsnitt 5.8.2.3 for flere instruksjoner.

Bruk **Skriv ut**-knappen (Fig. 24 **G**) for å skrive ut rapporten.

Bruk **Skriv ut...**-knappen (Fig. 24 **H**) for å vise vinduet med utskriftsvalg (Fig. 30). Se avsnitt 5.8.2.4 for en beskrivelse av dette vinduet og relaterte prosedyrer.

Bruk **Eksporter**-knappen (Fig. 24 **I**) for å eksportere dokumentinnholdet til ulike filtyper. Se avsnitt 5.8.2.5 for flere instruksjoner.

Bruk **Lukk**-knappen for å lukke “Forhåndsvisning”-skjermbildet.

5.8.2.1 Tillegg

Tillegg-knappen (Fig. 24 **D**) aktiverer mulige valg for utskriftsstyring.

For å vise de tilgjengelige valgene:

- Klikk på **Tillegg**-knappen.
- Klikk på knappen for funksjonen du vil aktivere.

Tillegg – Vannmerke

For å legge til vannmerker til utskriftsrapporten (enten tekst eller bilde hvis valget er aktivert i konfigurasjonen);

- Klikk på **Tillegg**-knappen og deretter på **Merke**-knappen.

Følgende vindu vises (Fig. 25).

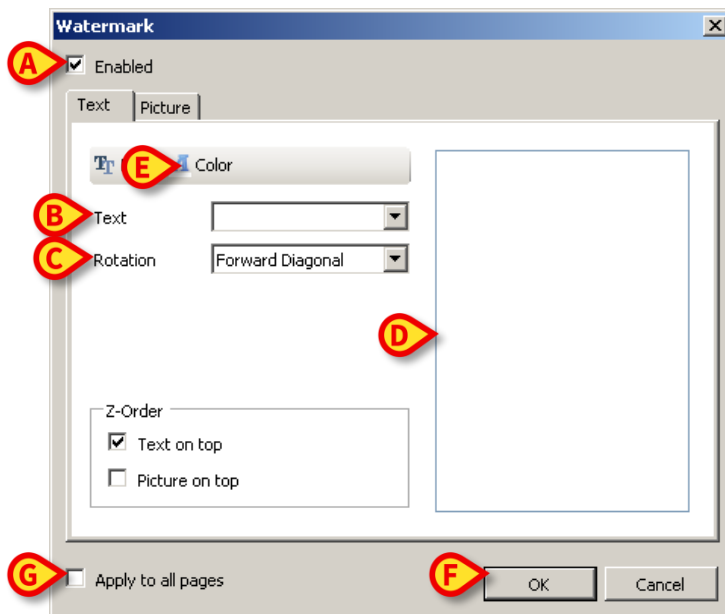


Fig. 25

For å legge til et tekstlig vannmerke:

- Pass på at “**Aktivert**”-avkrysningsboksen er avkrysset (Fig. 25 **A**). Hvis ikke, kan ikke vinduets innhold redigeres.
- Legg teksten inn i “**Tekst**”-feltet (Fig. 25 **B**).
- Bruk “**Rotasjon**”-menyen (Fig. 25 **C**) for å angi vannmerkets dreining (diagonalt, vannrett, loddrett).

En forhåndsvisning vises i området angitt på Fig. 25 **D**.

- Bruk knappene angitt på Fig. 25 **E** for å velge vannmerkets skrifttype og farge.
- Klikk på **Ok**-knappen (Fig. 25 **F**).

Teksten er nå lagt inn som vannmerke.

Hvis “**Bruk på alle sider**”-avkrysningsboksen er valgt (Fig. 25 **G**), brukes vannmerket på hver side i dokumentet. Hvis ikke, kun på den nåværende siden.

For å legge inn et bilde som vannmerke:

- Klikk på “**Bilde**”-fanen angitt på Fig. 26 **A**.

Følgende vindu vises (Fig. 26).

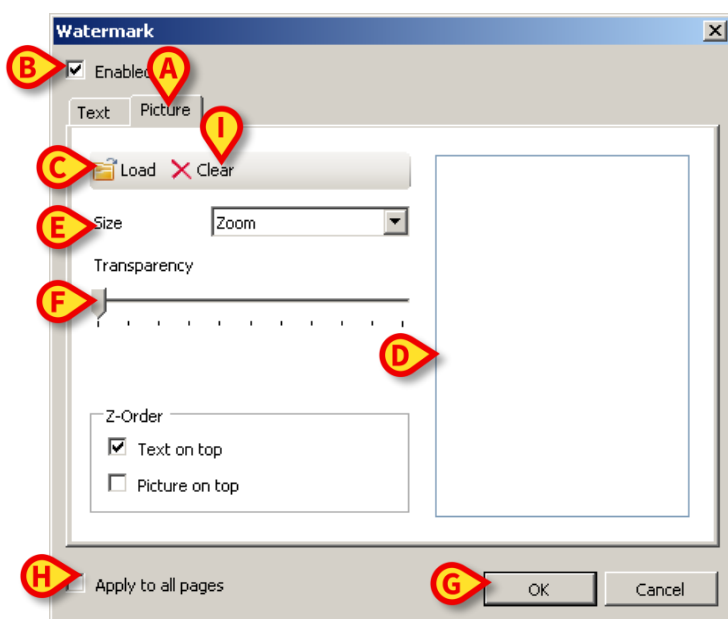


Fig. 26

Følg disse trinnene for å legge inn et bilde som vannmerke.

- Pass på at “**Aktivert**”-avkrysningsboksen er avkrysset (Fig. 26 B). Hvis ikke, kan ikke vinduets innhold redigeres.
- Klikk på “**Last**”-knappen angitt på Fig. 26 C.

Nå åpnes vinduet hvor det er mulig å bla gjennom datamaskinens innhold.

- Søk og velg bildet som skal lastes opp.

Bildet vises i området angitt på Fig. 26 D.

- Bruk “**Størrelse**”-nedtrekksmenyen for å innstille størrelsen på bildet (Fig. 26 E).
- Bruk “**Transparent**”-markøren for å innstille det transparente nivået for vannmerkebilde (Fig. 26 F – maksimal transparent med markøren til venstre).
- Klikk på **Ok**-knappen (Fig. 26 G). Vannmerkebildet er nå lagt inn.

Hvis “**Bruk på alle sider**”-avkrysningsboksen er valgt (Fig. 26 H), brukes vannmerket på hver side i dokumentet. Hvis ikke, kun på den nåværende siden.

For å slette et allerede valgt bilde:

- Klikk på “**Slett**”-knappen angitt på Fig. 26 I.

5.8.2.2 Søk

Søk-knappen (Fig. 24 E) brukes for å søke i utskriftsrapporten som vises.

For å søke i utskriftsrapporten:

- Klikk på **Søk**-knappen.

Følgende vindu åpnes (Fig. 27).

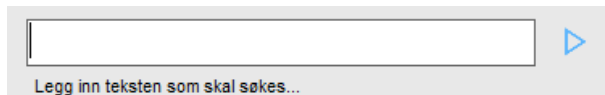


Fig. 27

- Legg inn teksten som skal søkes i utskriftsrapporten i vinduet (Fig. 28 **A**).

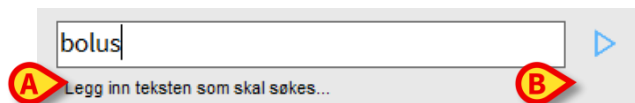


Fig. 28

- Klikk på -knappen (Fig. 28 **B**).

Hvis spesifisert tekst finnes, utheves den i utskriftsrapporten.

- Klikk på -knappen igjen for å søke for andre gang i teksten.

5.8.2.3 Zoom

Zoom-knappen (hvor **100 %** størrelsen vises som standard – Fig. 24 **F**) er en zoom-funksjon som gjør det mulig å endre visningsstørrelse og -modus.

For å endre visningsmodus:

- Klikk på Zoom-knappen. Følgende meny vises (Fig. 29).

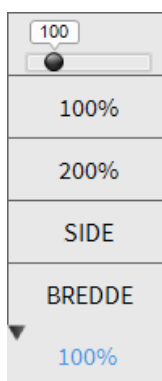


Fig. 29

- Klikk på ønsket valg i menyen.

Siden vises tilsvarende. Valgt modus vises på knappen.

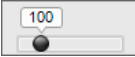
Følgende valg er tilgjengelige:

Bredde-knappen gjør det mulig å vise side i fullskjermmodus.

Side-knappen viser hele siden.

200 %-knappen fordobler sidestørrelsen (200 % zoom).

100 %-knappen viser siden i aktuell størrelse (100 % zoom).

I -området finnes en markør som kan brukes for å zoome sideinnholdet (venstre er zoom ut og høyre zoom inn). Prosentverdien som tilsvarer sidestørrelsen er vist over markøren. Verdiene går fra 100 til 200 %. Den valgte verdien vises også i **Zoom**-knappen på kommandolinjen etter valget.

5.8.2.4 Skriv ut

Skriv ut...-knappen åpner et vindu med en rekke utskriftsvalg.

- Klikk på **Skriv ut...**-knappen (Fig. 24 H) for å vise vinduet med utskriftsvalg (Fig. 30).

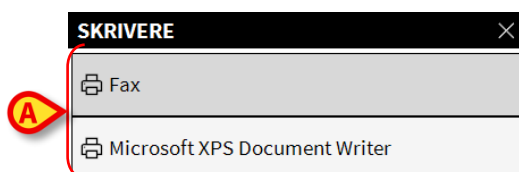


Fig. 30

Dette vinduet gjør det mulig å velge skriveren og antall kopier som skal skrives ut.

- Klikk på ønsket valg i menyen for å velge skriveren (Fig. 30 A).
- Bruk -knappen (en kopi mer) og -knappen (en kopi mindre) for å angi antall kopier (Fig. 30 B).

- Klikk på **Skriv ut**-knappen (Fig. 30 C) for å skrive ut rapporten.

5.8.2.5 Eksporter

Eksporter-knappen (Fig. 24 I) gjør det mulig å eksportere det viste dokumentinnholdet til ulike filtyper.

- Klikk på **Eksporter**-knappen for å åpne “Eksporter”-menyen.

Menyen viser alle filformat som støttes av systemet i bruk.

- Klikk på valget for ønsket filformat.

Dokumentet er nå eksportert til tilsvarende filformat.

5.8.3 Statistikker

Statistikker-knappen i hovedmenyen (Fig. 31) gjør det mulig å få tilgang til systemets statistiske beregningsverktøy.

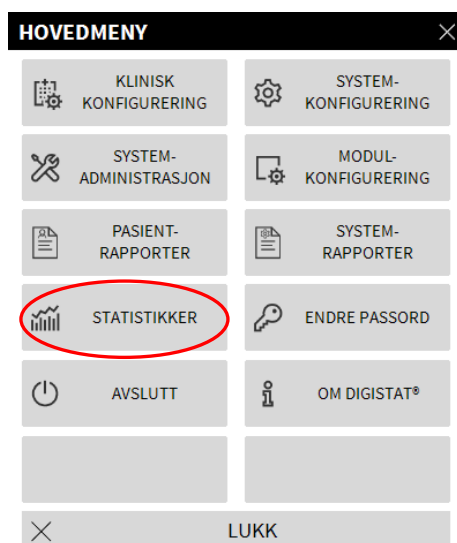


Fig. 31

Knappen åpner en annen meny (Fig. 32) som aktiverer tilgang til ulike bestemte verktøy.

Typen og antall tilgjengelige verktøy avhenger av konfigurasjonen i bruk og de spesifikke installerte modulene.

Disse verktøyene er hovedsakelig forbeholdt systemadministratorene. Se spesifikk teknisk dokumentasjon for en beskrivelse.

“Spøringsassistent”-verktøyet, som er tilgjengelig for brukere med spesifikke rettigheter, er beskrevet i avsnitt 5.8.3.1.



Fig. 32

5.8.3.1 Spøringsassistent

Spøringsassistent-knappen (Fig. 32) gir tilgang til et verktøy for å opprette, lagre og kjøre spørringer i DIGISTAT®-databasen (Fig. 33).

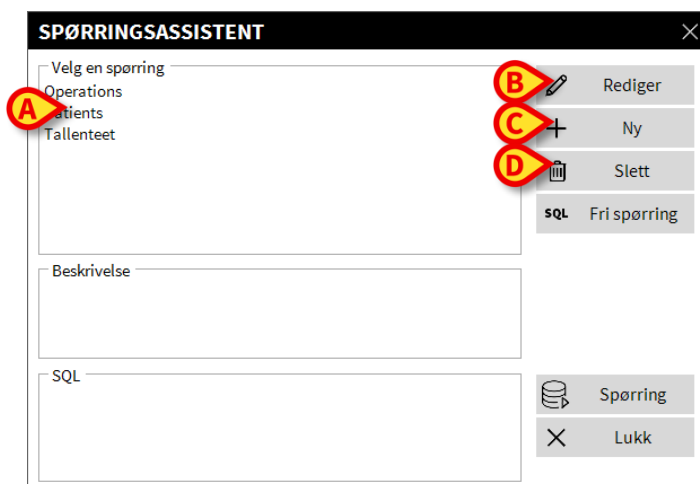


Fig. 33

Brukeren kan velge en spørring fra listen over forhåndsdefinerte spørringer, og kjøre den og vise resultatene i det spesifikke vinduet.

I “Velg en spørring”-området vises listen over alle forhåndsdefinerte spørringer (Fig. 33 **A**).

For å kjøre en spørring:

- Klikk på tilsvarende navn på listen.

Navnet utheves (Fig. 34 **A**).

En tekstlig beskrivelse av spørringen vises i “Beskrivelse”-området (Fig. 34 **B**).

“SQL”-området (angitt på Fig. 34 **C**) viser innholdet i spørringen i SQL språk (Structured Query Language).

Rediger-knappen til høyre for “Spørringsassistent”-vinduet (Fig. 33 **B**) gjør det mulig å redigere en eksisterende spørring.

Ny-knappen til høyre for “Spørringsassistent”-vinduet (Fig. 33 **C**) gjør det mulig å opprette en ny spørring.

Slett-knappen til høyre for “Spørringsassistent”-vinduet (Fig. 33 **D**) gjør det mulig å slette en eksisterende spørring.



“Rediger”-, “slett”- og “ny” spørring-valgene er forbeholdt systemadministratorene.

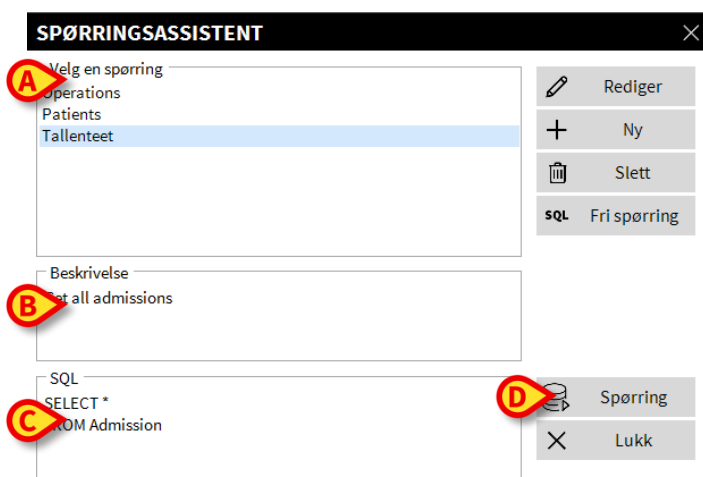


Fig. 34

For å kjøre spørringen:

- Klikk på **Spørring**-knappen (Fig. 34 **D** – nede til høyre).

Resultatene vises i tabellform i et nytt vindu (Fig. 35).

QUERY POP-UP

Table

Setup

Export

Print

Close

Drag a column header here to group by that column.

ID	Patient Ref	Father Ref	Date Created	Admission Code	Height	Weight
1	1	1	27/12/2017 10:24	20000001#1	170	80
2	2	2	27/12/2017 10:24	20000002#1	180	70
3	3	3	27/12/2017 10:24	20000003#1	180	75
4	4	4	27/12/2017 10:24	20000004#1	165	55
5	5	5	27/12/2017 10:24	20000005#1	172	57
6	6	6	27/12/2017 10:24	20000006#1	174	90
7	7	7	27/12/2017 10:24	20000007#1	181	90
8	8	8	27/12/2017 10:24	20000008#1	186	75
12	12	12	12/01/2018 15:43	AN_12		

<

>

Fig. 35

5.8.4 Endre passord

Endre passord-knappen i DIGISTAT®-hovedmenyen (Fig. 36 **A**) åpner et vindu hvor det er mulig å endre passordet til brukeren som er pålogget systemet.

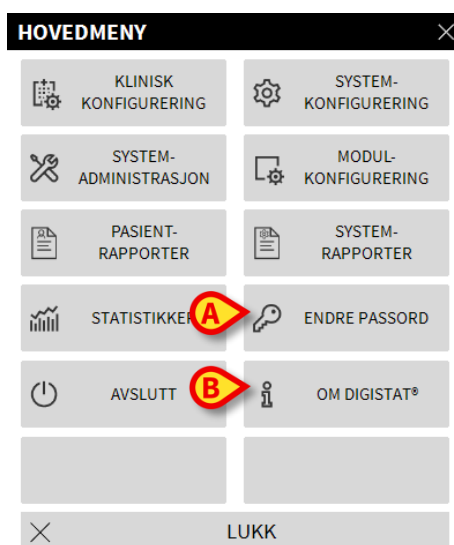


Fig. 36

For å endre brukerpassordet:

- Klikk på **Endre passord**-knappen (Fig. 36 **A**).

“Endre passord”-vinduet åpnes.

ENDRE PASSORD

Legg inn GAMMELT passord

Nytt passord

Nytt passord

Gjenta nytt passord

☒ Aktiver passord

Det skilles ikke mellom store og små bokstaver for passord. Bruk tall 0-9 og bokstaver (A-Z).

OK

AVBRYT

Fig. 37

- Legg inn det nåværende passordet i “**Legg inn det GAMLE passordet**”-feltet (Fig. 37 **A**).
- Kontroller at “**Aktiver passord**”-avkrysningsboksen (Fig. 37 **B**) er avkrysset.
- Legg inn det nye passordet i feltet angitt på Fig. 37 **C**.
- Legg passordet inn igjen i “**Legg det nye passordet inn igjen**”-feltet (Fig. 37 **D**).
- Klikk på **Ok**-knappen (Fig. 37 **E**).



Passordene skjelner ikke mellom små og store bokstaver. Passordene kan kun bestå av tall (0 til 9) og bokstaver (A-Z).

5.8.5 Om DIGISTAT®

Om-knappen i DIGISTAT®-hovedmenyen (Fig. 36 **B**) viser et vindu med informasjon om installert DIGISTAT® versjon og tilhørende lisenser (Fig. 38).



Fig. 38

5.8.6 Avslutt DIGISTAT®

Avslutt-knappen i DIGISTAT®-hovedmenyen (Fig. 40 **A**) gjør det mulig å avslutte DIGISTAT®-miljøet. For å avslutte DIGISTAT®:

- Klikk på **Meny**-knappen på kontrollinjen (Fig. 39).



Fig. 39

DIGISTAT®-hovedmenyen åpnes (Fig. 40).

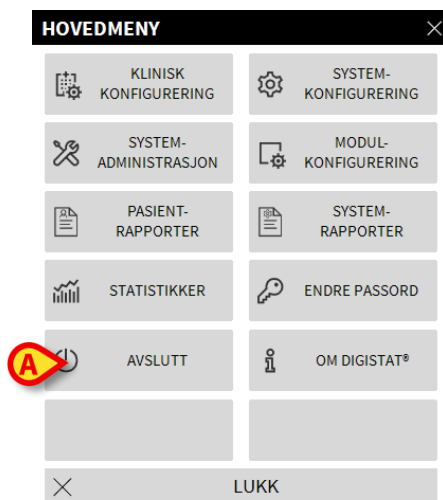


Fig. 40

- Klikk på **Avslutt**-knappen (Fig. 40 **A**).

En annen meny vises (Fig. 41).

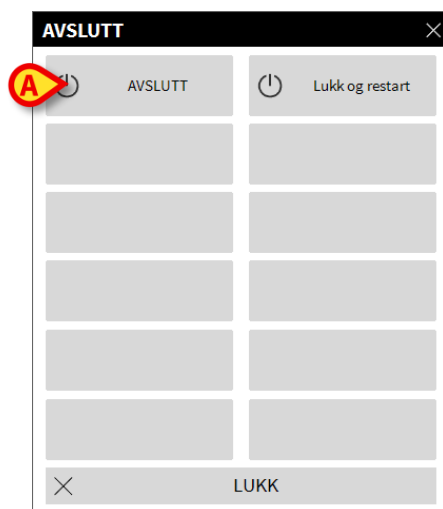


Fig. 41

- Klikk på **Avslutt**-knappen igjen (Fig. 41 **A**).

Brukerbekreftelse kreves (Fig. 42).

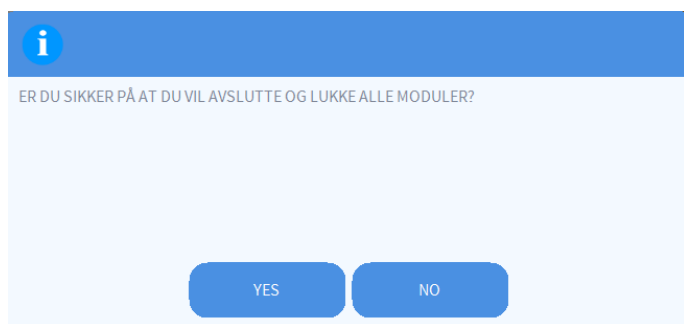


Fig. 42

- Klikk på **Ja**-knappen for å gå ut av DIGISTAT®.



En bruker må ha krevd rettighetsnivå for å gå ut av DIGISTAT®.

6. DIGISTAT® Smart Central

6.1 Informasjon til brukeren

Les følgende advarsler nøye.



Hensikten med systemet er å hjelpe med alarmstyringen. Systemet skal ikke brukes som et fjernstyrt alarmsystem eller en alarmgjentaker.



DIGISTAT® Smart Central må ikke brukes for å erstatte overvåkingen av alarmene fra apparatene.



DIGISTAT® Smart Central er ikke utviklet for å kontrollere at apparatet fungerer korrekt, men til innsamling og katalogisering av kliniske opplysninger.



Frakobling av et apparat mens det er i drift fører til brudd i innsamlingen av opplysningene på Smart Central. Opplysninger fra apparatet som går tapt under frakoblingen kan ikke gjenopprettes av Smart Central etter tilkoblingen.



DIGISTAT® Smart Central erstatter ikke et pasientsignal-system.



Hvis et pasientsignal-system er i bruk, anbefales det at dette systemet aldri deaktiveres.



Aldri deaktiver alarmsystemene i det medisinske apparatet i andre tilfeller enn de som er tillatt ifølge helseinstitusjonens vanlige prosedyrer.



Korrektheten i hver alarm/advarsel fra DIGISTAT® Smart Central må også alltid kontrolleres på det apparatet som antas har utløst alarmen/advarselen.



Aldri deaktiver lyden på de arbeidsstasjonene hvor DIGISTAT® Smart Central er i gang.



Operatøren må stå maks 1 m (3,28 ft) unna for å kunne lese alarmene på Smart Central. Innen en maksimumsavstand på 4 m (13,12 ft) er det mulig for operatøren å se om det finnes en utløst alarm.

Dette er tilfelle hvis:

- operatøren har en synsstyrke på 0 på logMAR-skalaen, eller et syn på 6-6 (20/20) (eventuelt med korrigeringer),
 - synspunktet er ved operatørens posisjon eller ved et hvilket som helst punkt innen bunnen av en kjegle i en vinkel 30° på aksene som er vannrett eller normal mot midten av planet for visning av overvåkingsdisplayet eller visuell anvisning,
 - rombelysningen er innenfor et område på 100 lux til 1 500 lux.
-



Der kan være forsinkelser mellom tidspunktet for utløsning av alarmen og den aktuelle alarmvisningen som skyldes forhold som ligger utenfor programvarens kontroll (f.eks. den måten det aktuelle fysiske apparatet er installert/kablet på).

6.2 Valg av modul

For å velge DIGISTAT® Smart Central-modulen:

- Klikk på tilsvarende ikon på sidelinjen (Fig. 43).



Fig. 43

Smart Central-skjermbildet vist på Fig. 44, åpnes.



I de fleste “DIGISTAT® Smart Central”-konfigurasjoner er Smart Central-modulen den eneste som er tilgjengelig, og velges automatisk etter brukerpålogging.

6.3 DIGISTAT® Smart Central funksjon

”Smart Central”-skjermen viser en oversikt over situasjonen til hver pasient på avdelingen (Fig. 44).



Fig. 44

Skjermbildet er delt inn i rektangulære områder, kalt “Sengeområder” (Fig. 44 **A**). Hvert område refererer til en seng, og viser opplysninger om apparater koblet til pasienten som er innlagt i den sengen. Som standard vises kun de opplysningene som refererer til senger som er i alarmstatus (Fig. 47). Videre vises kun opplysninger vedrørende alarmer. En seng er i alarmstatus hvis minst ett av de tilkoblede medisinske apparatene er i alarmstatus. Hvis flere alarmer utløses samtidig for samme seng, meddeles alarmen med høyest prioritet.

Det er mulig å vise alle tilgjengelige opplysninger (både til de sengene som ikke er i alarmstatus, og det apparatet som ikke er i alarmstatus på de sengene som er i alarmstatus) ved å klikke på “VERDIER”-knappen på kommandolinjen (Fig. 44 **B**).

For å vise alle tilgjengelige opplysninger:

- Klikk på **Verdier**-knappen på kommandolinjen (Fig. 44 **B**).

Knappen velges. Tilgjengelige opplysninger vises som på Fig. 45.

1 Patient 1, Care AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min 650 - GE HR ECG: 76 bpm NBP: 116/60 (88) mm Hg Flere apparater Pump 2: Next EOI: 0h13m	2 Patient 2, Jim AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min 650 - GE HR ECG: 60 bpm NBP: 109/62 (85) mm Hg Flere apparater Pump 3: Next EOI: 1h20m	3 Patient 3, Joe AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min 650 - GE HR ECG: 75 bpm NBP: 107/64 (85) mm Hg Flere apparater Pump 1: Next EOI: 0h55m
4 Patient 4, Rose AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min 650 - GE HR ECG: 63 bpm NBP: 106/63 (84) mm Hg Flere apparater Pump 2: Next EOI: 2h01m	5 Patient 5, Ellen AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min 650 - GE HR ECG: 73 bpm NBP: 101/65 (83) mm Hg Flere apparater Pump 3: Next EOI: 1h05m	6 Patient 6, Bill AGW - Carefusion P1: Amiodaron 10 ng/mL/min P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min P3: P4: Frusemide 12 ng/mL/min 650 - GE HR ECG: 79 bpm NBP: 119/74 (96) mm Hg Flere apparater Pump 1: Next EOI: 0h34m

Fig. 45

6.4 Sengeområder

Hvert "Sengeområde" viser noen av opplysningene innsamlet av apparater koblet til pasienten (Fig. 47). Typen opplysninger som vises avhenger av hvordan apparatet er utviklet og konfigurert.

Hvis "Sengeområde" er lyseblått, som på Fig. 47, betyr det at det finnes minst en alarm med lav prioritet og ingen alarmer med middels og/eller høy prioritet, fra tilkoblede apparater.

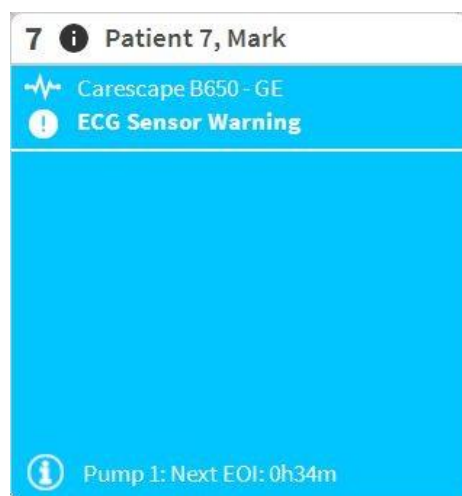


Fig 46

Hvis “Sengeområde” er gult, som på Fig. 47, betyr det at det finnes minst en alarm med middels prioritet og ingen alarmer med høy prioritet, fra tilkoblede apparater.

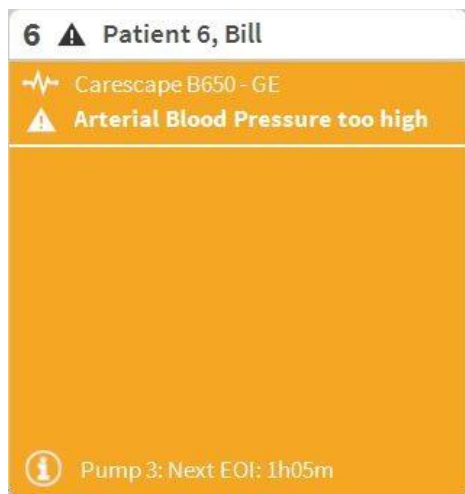


Fig. 47

Hvis “Sengeområde” er rødt, som på Fig. 48, betyr det at minst ett av de tilkoblede apparatene har en alarmstatus med høy prioritet.

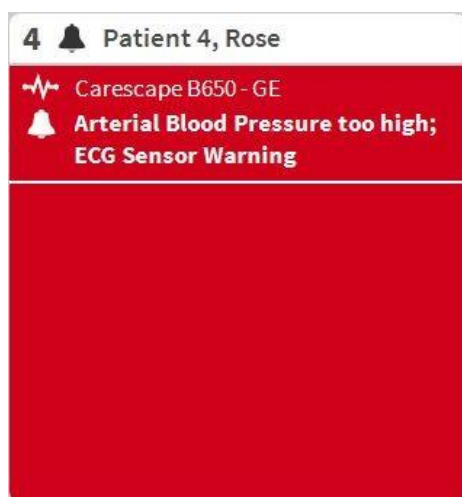


Fig. 48

Tilkoblede senger uten mottatte alarmer vises som på Fig. 49. Det vises ingen opplysninger om apparatet ettersom det kan forstyrre avlesingen av mulige alarmer utløst for andre senger.

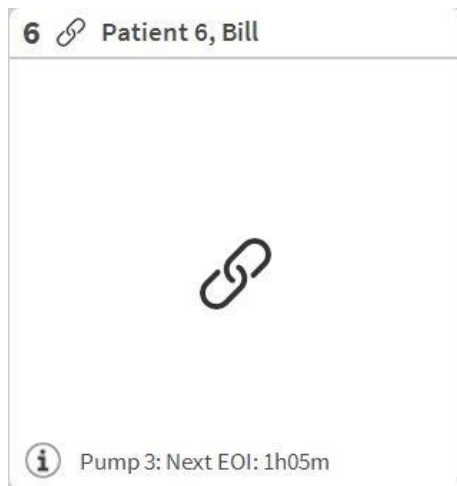


Fig. 49

Klikk på **Verdier**-knappen på kommandolinjen (Fig. 44 **B**) for å vise opplysninger om disse apparatene. “Sengeområde” vises som på Fig. 50.

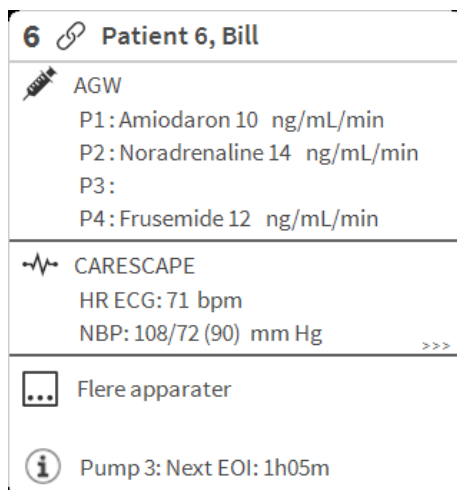


Fig. 50

Frakoblede senger vises som på Fig. 51.



Fig. 51

6.4.1 Beskrivelse av sengeområdet

Avsnittet inneholder en detaljert beskrivelse av måten opplysningene vises på i hvert "Sengeområde".

Øverst i "Sengeområde" vises sengenummer og pasientens navn (Fig. 52 refererer til seng nummer 7, med pasientnavn "Test Test"). -ikonet betyr at sengen er koblet til Smart Central og at Smart Central nå mottar opplysninger fra sengen. Hvis et apparat som er koblet til sengen meddeler en alarm med lav prioritet, vises -ikonet i stedet. Hvis et apparat som er koblet til sengen meddeler en alarm med middels prioritet, vises -ikonet i stedet. Hvis et apparat som er koblet til sengen meddeler en alarm med høy prioritet, vises -ikonet i stedet.



Fig. 52

Opplysningene i sengeområdet er inndelt etter "Type apparat". Hver type apparat har et spesifikt ikon (Fig. 53 **A**).

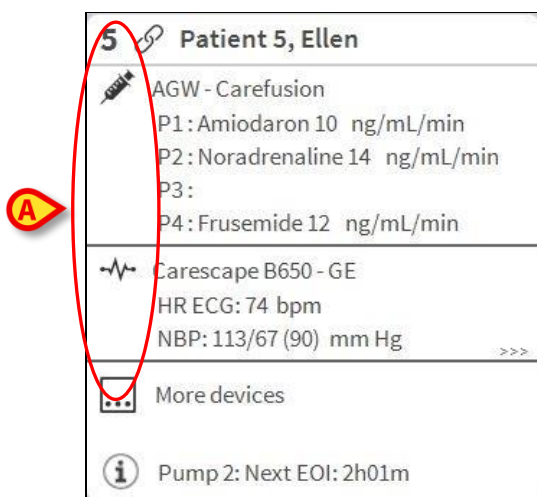


Fig. 53

En tegnforklaring viser hvilken type apparat et spesifikt ikon refererer til.

For å vise tegnforklaringen:

- Klikk på **Tegnforklaring**-knappen på kommandolinjen. Se avsnitt 6.5.1 for en detaljert beskrivelse.

Opplysninger fra samme type apparat samles i samme gruppe. På Fig. 54 er f.eks. tre grupper angitt: lungeventilator, infusjonspumper og pasientmonitor.

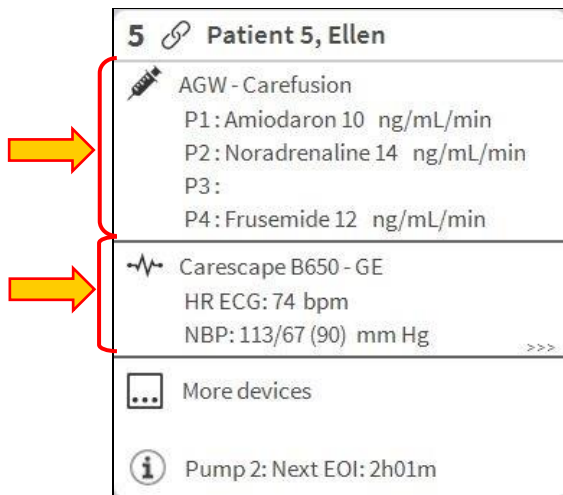


Fig. 54

Det er ikke sikkert at alle opplysningene fra apparatene vises i ruten. Hvis det finnes skjulte opplysninger, vises >>> -signalet på slutten av hver gruppe (se Fig. 55 **A**).

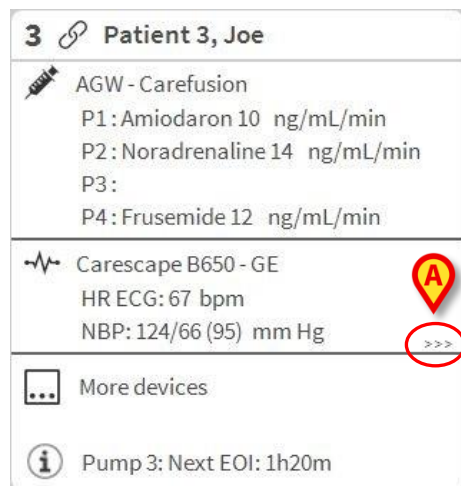


Fig. 55

Skjulte opplysninger kan vises ved å klikke på “Sengeområde”, som dermed utvides til en fullskjermmodus (Fig. 56). Alle tilgjengelige opplysninger vises dermed.

Til høyre vises den detaljerte listen over alle hendelser oppstått i apparatene koblet til den valgte sengen.

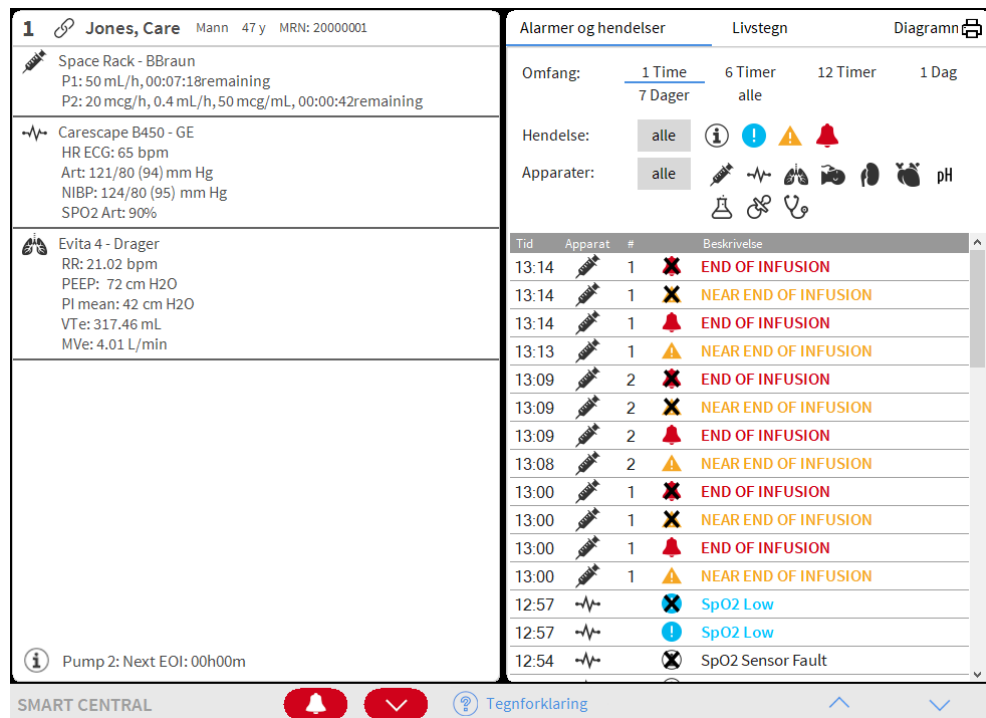


Fig. 56

Tilleggsinformasjon om tilkoblede apparater og listen over eventuelle frakoblede apparater, vises nederst i "Sengeområde" (Fig. 57 A). Frakoblede apparater angis med -ikonet. Tilleggsinformasjon angis med -ikonet.

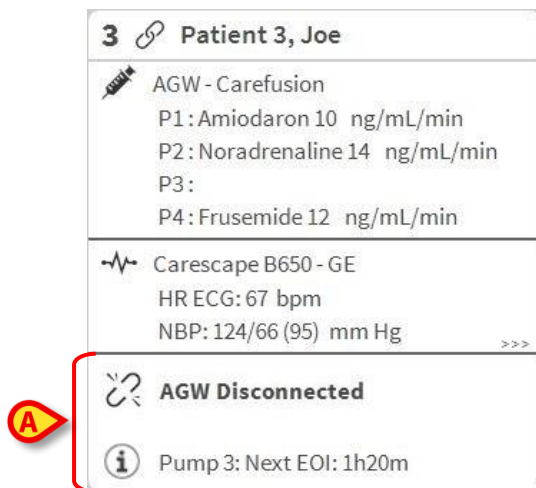


Fig. 57

Gjennom konfigurasjon er det mulig å tilknytte en melding til de viste verdiene. Det er f.eks. mulig å definere et verdiområde som er "normalt" og konfigurere systemet slik at det informerer brukeren hvis innsamlede verdier er utenfor dette området. Se f.eks. Fig. 58 A, hvor verdiene er definert som "Lave".

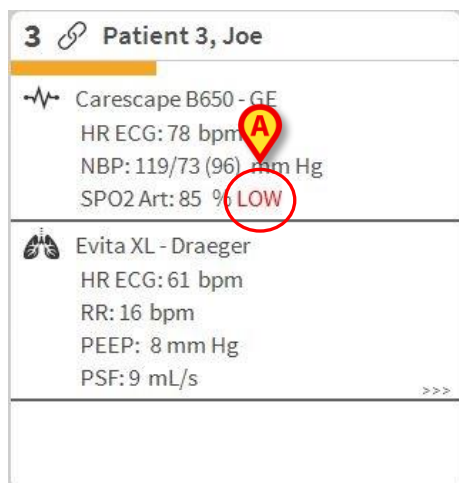


Fig. 58

En visuell funksjon på den øverste linjen i hvert "Sengeområde", overvåker siste meddelte alarm etter at "Sengeområde" har blitt endret til en alarm med en annen prioritet (eller ingen alarm). Dermed er det mulig å være oppmerksom på alarmer som utløses og raskt forsvinner igjen.

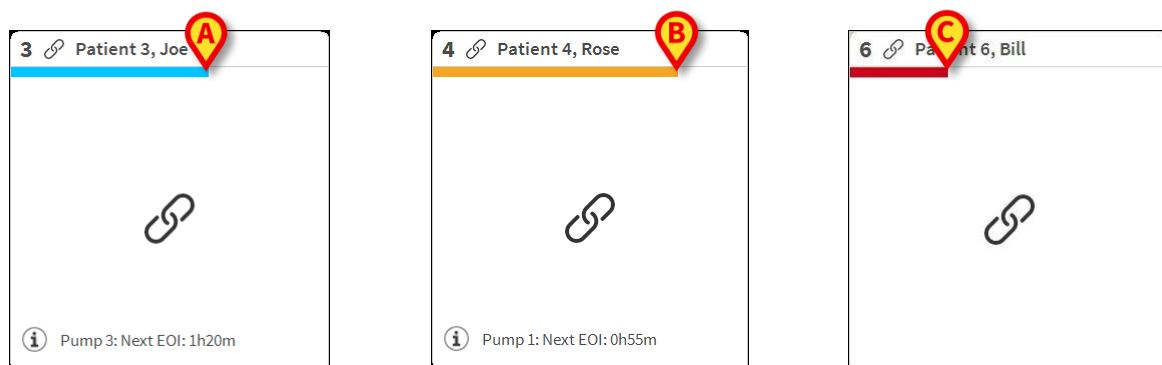


Fig. 59 a/b /c

6.5 Kommandolinjen til Smart Central

Knappene på kommandolinjen til Smart Central gjør det mulig å utføre ulike handlinger.

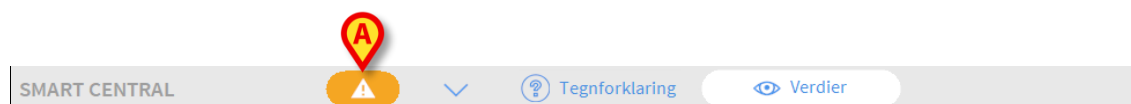


Fig. 60

Pilknappene til venstre (Fig. 60 A) brukes for å rulle opp og ned i skjermbildet når det ikke er mulig å vise alle konfigurerte "Sengeområder" samtidig.

Når (minst) ett av de "Sengeområdene" som ikke vises, meddeler en alarm, får tilsvarende knapp fargen som tilsvarer prioritetsnivået (blå = lav; gul = middels; rød = høy).

Ved flere alarmer tilsvarer pilfargen høyeste meddelte prioritet.

Et ikon kan vises i ruten mellom pilknappene (Fig. 61). Det angir at det er utløst en alarm i ett av "Sengeområdene" som vises.



Fig. 61

Tegnforklaring-knappen viser et vindu som forklarer meningen med de ulike ikonene som kan dukke opp under bruk av programvaren (se avsnitt 6.5.1).

Verdier-knappen viser alle tilgjengelige opplysninger (både til de sengene som ikke er i alarmstatus, og de apparatene som ikke er i alarmstatus på de sengene som er i alarmstatus).

Hvis systemet er konfigurert for å dekke mer enn en avdeling, åpnes en meny når det klikkes på knappen, som viser alle konfigurerte avdelinger.

- Klikk på en knapp i menyen for å vise "Sengeområdene" på en annen avdeling, dvs. for å overvåke en annen avdeling.

6.5.1 Tegnforklaring

Tegnforklaring-knappen viser et vindu som forklarer meningen med de ulike ikonene som kan dukke opp under bruk av programvaren.

For å vise "Tegnforklaring":

- Klikk på **Tegnforklaring**-knappen.

Følgende vindu vises (Fig. 62).

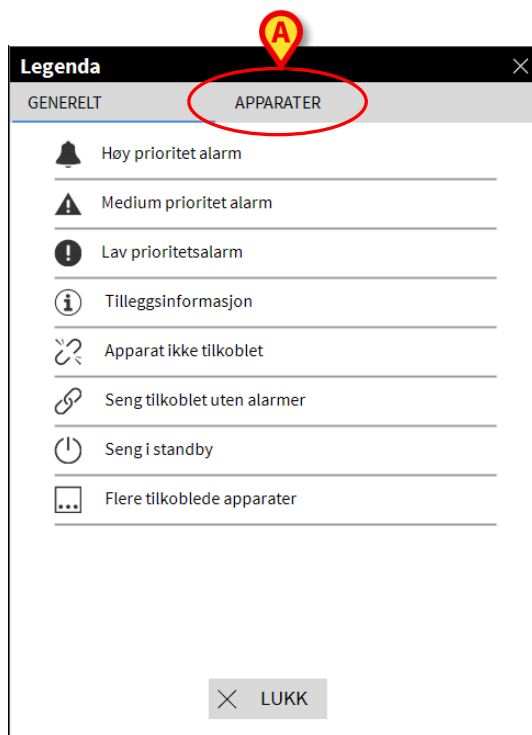


Fig. 62

Vinduet lister opp “Generelle”-ikoner som kan dukke opp i ulike kontekster. En annen ikonliste, som angir tilkoblede apparater, kan vises ved å klikke på “APPARATER”-knappen angitt på Fig. 62 **A**.

For å se “Apparat”-ikoner:

- Klikk på **Apparat**-knappen angitt på Fig. 62 **A**.

Tegnforklaringen til “Apparater” vises på følgende måte (Fig. 63)

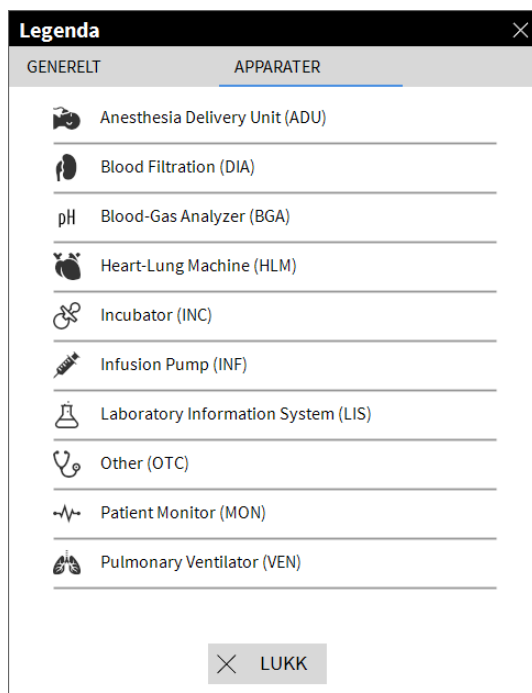


Fig. 63

I dette vinduet er alle mulige ikoner listet opp. Sammen med ikonet er navnet på apparatet angitt med tilsvarende forkortelse/akronym (INF refererer f.eks. til infusjonspumper, MON til pasientmonitorer osv.).

6.6 Hendelsesliste

Det er mulig å vise en detaljert liste over alle hendelsene som er oppstått for en pasient. For å vise hendelseslisten:

- Klikk på “Sengeområde” for sengen som skal vises (Fig. 64).

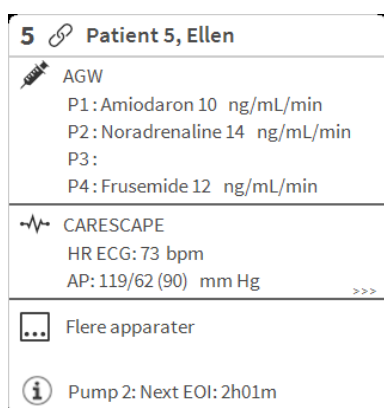


Fig. 64

Hendelseslisten vises til høyre (Fig. 65).

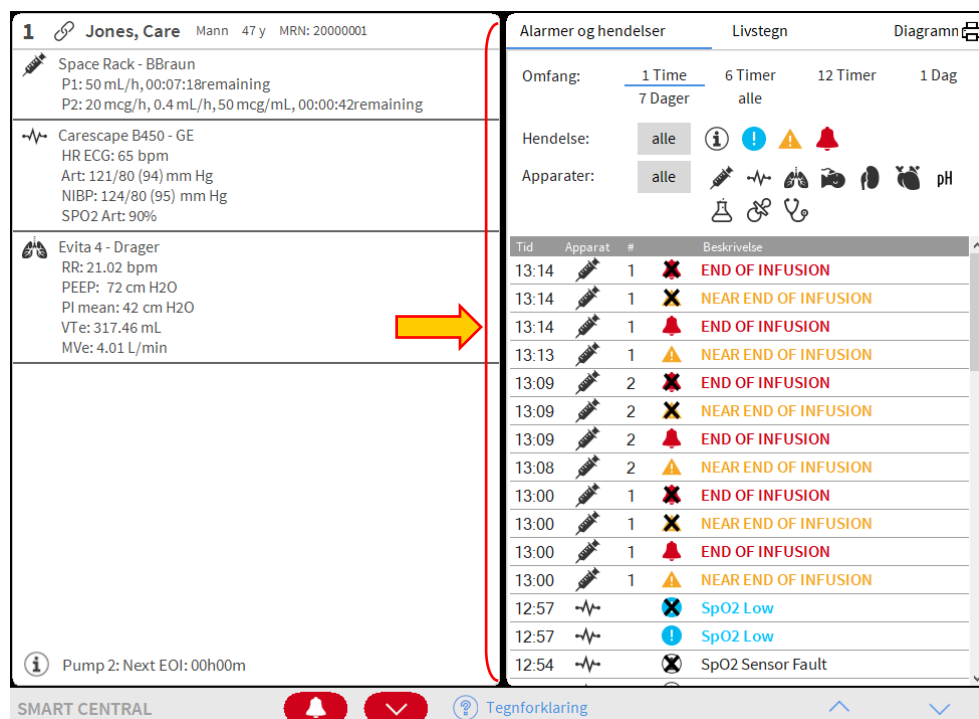


Fig. 65



Den loddrette linjen vist på Fig. 65 som begrenser Hendelsesområdet, kan trekkes til venstre/høyre for å tilpasse området.

6.6.1 Beskrivelse av hendelseslisten

Tabellen vist på Fig. 66 inneholder listen over alle hendelser som er oppstått på alle apparater koblet til den valgte pasienten under hans/hennes opphold.

Tid	Apparat	#	Beskrivelse
12:19	ECG		Arterial Blood Pressure too high
12:18	ECG		End: ECG Sensor Warning
12:18	ECG		End: Arterial Blood Pressure too high
12:18	ECG		ECG Sensor Warning
12:18	ECG		Arterial Blood Pressure too high
12:18	Bolus	1	Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
12:16	ECG		End: ECG Sensor Warning

Fig. 66

Tidsperioden som hendelseslisten refererer til kan velges med ”**Intervall**”-filtrene (Fig. 66 A).

“Hendelse”-knappene angitt på Fig. 66 C er også filter for kun å vise visse type hendelser. **Alle**-knappen, valgt som standard, viser alle hendelser oppstått i den valgte tidsperioden. **i**-knappen viser kun ”Informasjon”, **!** **!**-knappene viser kun alarmer med lav og middels prioritet, **!**-knappen viser kun alarmer med høy prioritet. Det kan gjøres flere valg for å vise to typer hendelser samtidig (dvs. kun alarmer med lav og middels prioritet).

“Apparat”-knappene angitt på Fig. 66 B er filter for kun å vise hendelser som refererer til et spesifikt apparat. **Alle**-knappen, valgt som standard, viser alle hendelser oppstått i den valgte tidsperioden. **i**-knappen viser kun hendelser referert til

infusjonspumpene, og -knappen viser kun hendelser referert til pasientmonitorer, osv. Hele listen over ikoner med forklaring finnes i "Tegnforklaring"-vinduet (se avsnitt 6.5.1). Det kan gjøres flere valg for å vise hendelser som refererer til ett eller flere apparater samtidig.

Skriv ut-knappen angitt på Fig. 66 **D** gjør det mulig å skrive ut listen over viste hendelser (Fig. 67).



ascom		HENDELSER I APPARAT		
PASIENT: Patient 4 Rose		KODE: 20000004		FØDSELS DAT: 03/05/1992
		HOSPITAL DEPARTMENT CHIEF DR.		O:
DATO/TID	APPARAT	#	NIVÅ	BESKRIVELSE
16/01/2018 11:08:05	MON		X	End: Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 11:07:42	MON		!!	Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 11:07:38	MON		X	End: ECG Sensor Warning
16/01/2018 11:07:15	MON		!	ECG Sensor
16/01/2018 11:06:48	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 11:02:21	MON		X	End: Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 11:01:59	MON		!!	Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 10:59:19	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:58:02	MON		X	End: ECG Sensor Warning
16/01/2018 10:58:02	MON		X	End: Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 10:57:40	MON		I	ECG Sensor Warning
16/01/2018 10:57:40	MON		!!!	Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 10:54:36	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:51:32	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:51:29	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:50:14	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:47:19	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:46:59	INF	2	X	End: P2: Syringe Clamp Open
16/01/2018 10:46:37	INF	2	!!!	Syringe Clamp Open
16/01/2018 10:45:40	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:42:21	INF	1		Bolus; Duration= 5 sec; Type= HandFree; Rate= 800 mL/h; Volume= 1.1 mL
16/01/2018 10:40:55	INF	2	X	End: P2: Syringe Clamp Open
16/01/2018 10:40:33	INF	2	!!!	Syringe Clamp Open
16/01/2018 10:37:28	MON		X	End: ECG Sensor Warning
16/01/2018 10:37:28	MON		X	End: Arterial Blood Pressure too high
16/01/2018 10:37:05	MON		I	ECG Sensor Warning
16/01/2018 10:37:05	MON		!!!	Arterial Blood Pressure too high

Fig. 67

Se avsnitt 5.8.2 for systemets utskriftsfunksjoner.

Hendelsestabellen vises nedenfor (Fig. 68).

Tid	Apparat	#	Beskrivelse
11:50			 SpO2 Low
11:49		2	 END OF INFUSION
11:49		1	 END OF INFUSION
11:49			 SpO2 Low
11:49		2	 END OF INFUSION
11:49		1	 END OF INFUSION

Fig. 68

Hendelsestabellen gir følgende informasjon:

- Tidspunkt for hendelsen (angitt som tt:mm).

- Type apparat hvor hendelsen oppstod.
- Nummer (ved infusjonspumper angis pumpenummeret).
- Alarmprioritetsnivå
- Beskrivelse av hendelsen

Det svarte korset på alarmsymbolet indikerer slutten av den tilsvarende alarmen.

6.7 Instrumentbord funksjoner

Tilleggsfunksjoner kan lisensieres sammen med DIGISTAT® Smart Central. Disse er "Instrumentpanel"-funksjoner, kalt "Livstegn" og "Diagrammer". Hvis funksjonene er aktivert, gis det tilgang til begge i "Hendelsesområde".

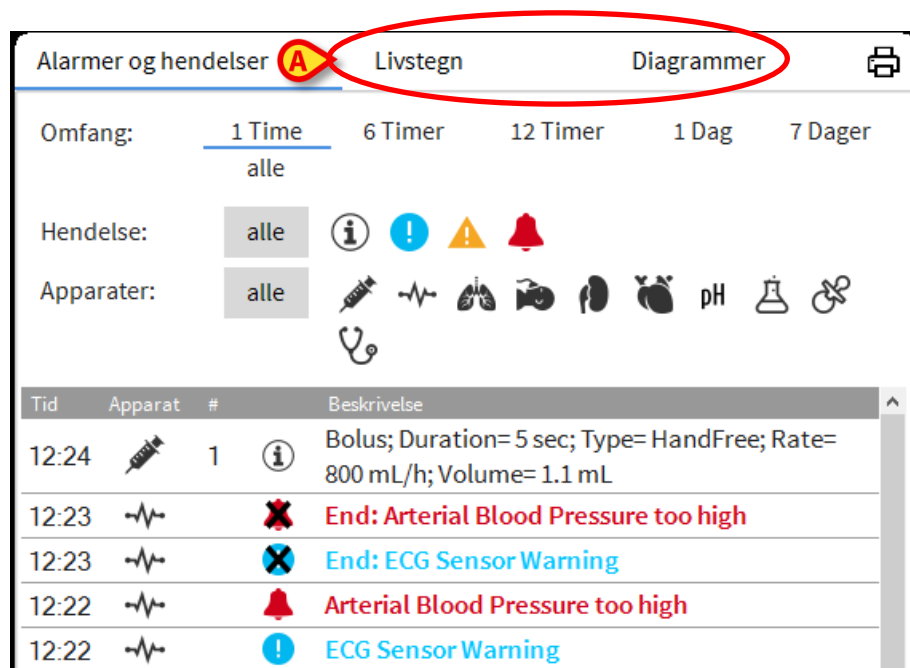


Fig. 69

6.7.1 Livstegn

Klikk på **Livstegn**-knappen for å aktivere "Livstegn"-funksjonen (Fig. 70).

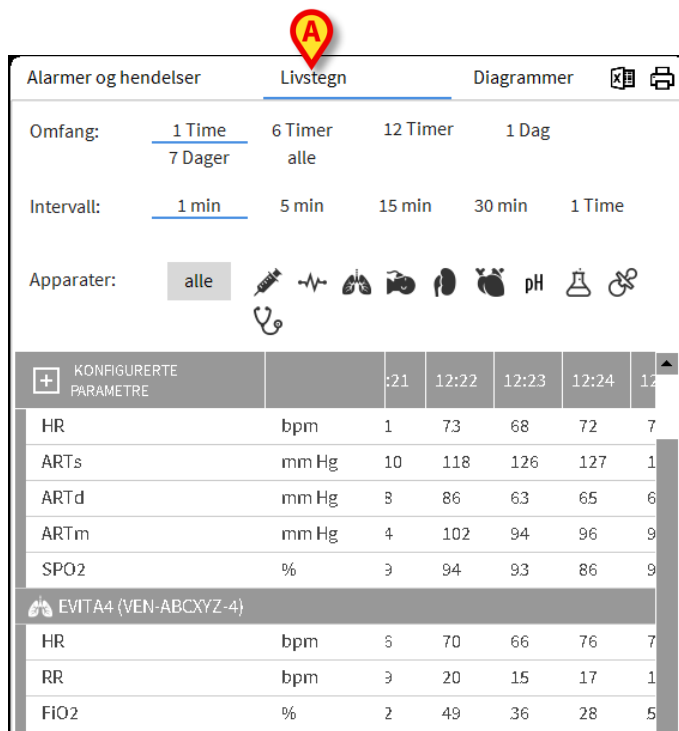


Fig. 70

”Livstegn” gjør det mulig å vise noen utvalgte pasientparametere i en tabell (Fig. 71). Parameterne som vises er definert i konfigurasjonen. I tabellen grupperes de etter innhentingsapparatene.

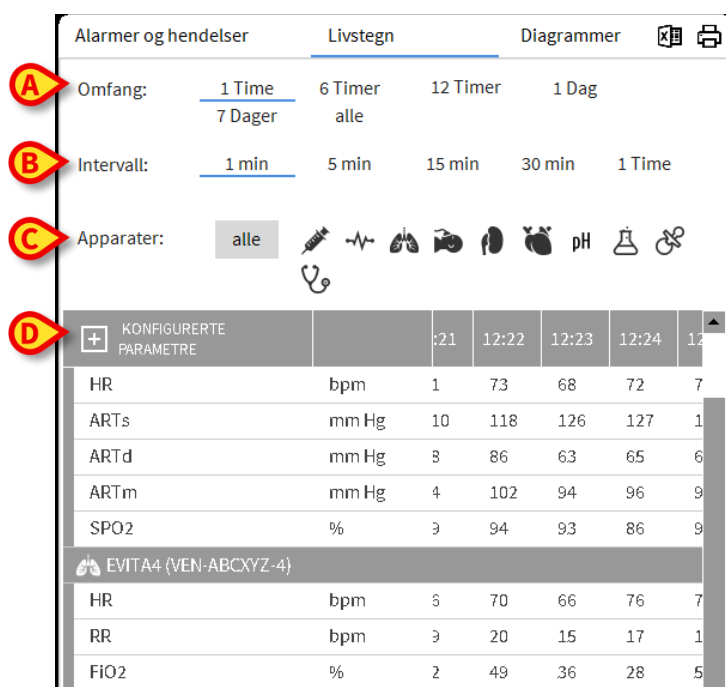


Fig. 71

Bruk ”Omfang”-filteret (Fig. 71 **A**) for å vise tidsrommet for innhenting av parameterne. F.eks.: Hvis **1 time** er valgt, viser tabellen de parameterne som ble innhentet i den siste timen. Hvis **6 timer** er valgt, viser tabellen parameterne som ble innhentet i de siste 6 timene, osv.

Opplysninger hentes inn hvert minutt. Bruk "Intervall"-filteret (Fig. 71 **B**) for å definere hyppigheten (dvs. hvis **5 minutter** er valgt, vises verdiene som innhentes hvert 5. minutt for hver time; hvis **15 minutter** er valgt, vises verdiene som innhentes 00, 15, 30 og 45 for hver time).

Bruk "Apparater"-filteret (Fig. 71 **D**) for kun å vise verdiene som innhentes av utvalgte apparater.

Klikk på "Konfigurerte parametere" (Fig. 71 **D**) for å vise alle de innhentede parameterne.

"Alle"-valget viser alle de innhentede parameterne uten noen tidsbegrensning.



En jobb i databasen sletter de opplysningene som er eldre enn konfigurert tidspunkt.

Klikk på skriverikonet  for en utskriftsrapport av de viste parameterne.

Klikk på excel-ikonet  for å eksportere opplysninger til en XLS-fil.

6.7.2 Diagrammer

Klikk på **Diagrammer**-knappen for å aktivere "Diagrammer"-funksjonen (Fig. 72).

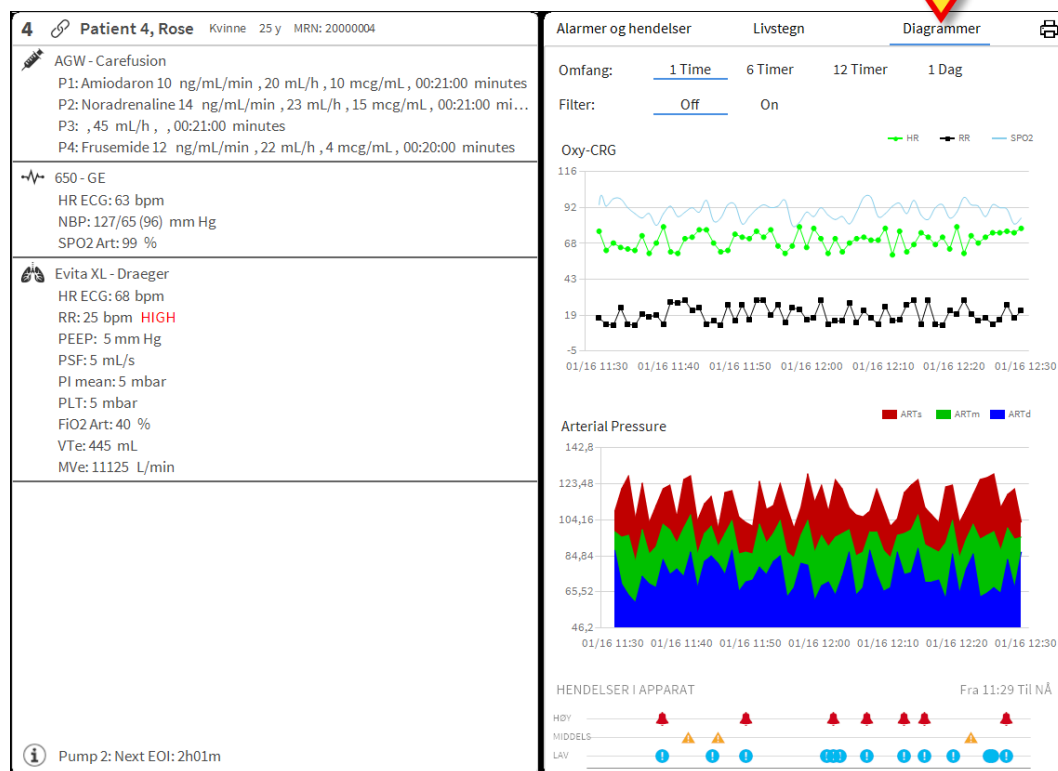


Fig. 72

"Diagrammer"-funksjonen gjør det mulig å vise ulike diagrammer hentet fra de innhentede parameterne (Fig. 73). Diagrammene viser de konfigurerte parameterne som trender. Antall diagrammer, deres innhold og navn er definert av konfigurasjonen.



Fig. 73

Bruk "Område"-filteret (Fig. 73 **A**) for å definere tidsrommet diagrammet skal referere til. F.eks.: Hvis **1 time** er valgt, viser diagrammene trendene i den siste timen. Hvis **6 timer** er valgt, viser diagrammene trendene i de siste 6 timene, osv.

Bruk "Filter"-valget (Fig. 73 **B**) for å aktivere en algoritme som tilnærmer diagramverdiene på en måte slik at de er lettere å vise og evaluere trendene. Hvis dette valget aktiveres, indeles de innhentede opplysningene i grupper på fem. Hver gruppe på fem sorteres deretter. Det er da kun den midtre verdien til de fem som beholdes mens de andre fire forkastes. Denne prosedyren eliminerer laveste og høyeste verdier (dvs. artefakter) og gir et "normalisert" diagram.

Diagrammet angitt nederst på siden (Fig. 73 **C**) finnes alltid, og viser apparathendelsene på tre rader. Hver hendelse er plassert i henhold til prioritetsnivået og tidspunktet for når den oppstod.

Klikk på et diagram for å vise en loddrett markør som gjør det mulig å vise verdiene til alle diagrammene på et gitt tidspunkt (Fig. 77 **A**).

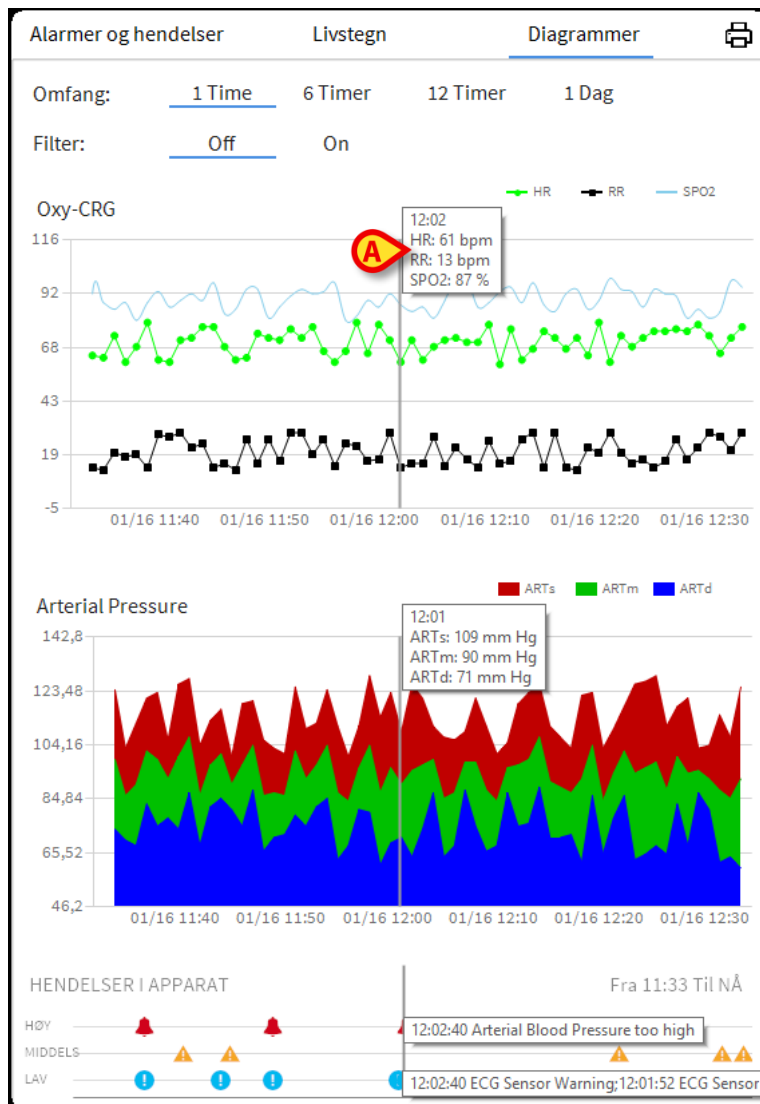


Fig. 74

6.7.3 Alarmerstatistikk

En trykt rapport av alarmstatistikkhistorikken kan genereres ved å gå til Systemrapport-menyen, og vise grafisk statistikk, inkludert arrangementsoppsummeringer og hendelsesdetaljer.

For å skrive ut en alarmstatistikkrapport:

- Klikk Meny-knappen på kontrollpanelet
- Klikk på Systemrapporter
- Klikk Smart Central Dashboard

Fra vinduet som blir bedt om, vil det være mulig å velge datakilden mellom alle pasienter tilgjengelige eller den valgte pasienten, samt det tilpassbare datoperioden.

- Klikk på Generer-knappen

En forhåndsvisning av den valgte hendelsesstatistikken åpnes.



Når hendelsesstatistikkforhåndsvisning vises, kan knappene på kommandolinjen gjøre det mulig å utføre ulike handlinger, som angitt i avsnittet 5.8.2 Skriv ut rapporter.

6.8 Meldingsområde

Et meldingsområde vises til høyre for Smart Central skjermen og oppgir ulike meldinger som er sendt fra de tilkoblede apparatene (Fig. 75 A, Fig. 76).

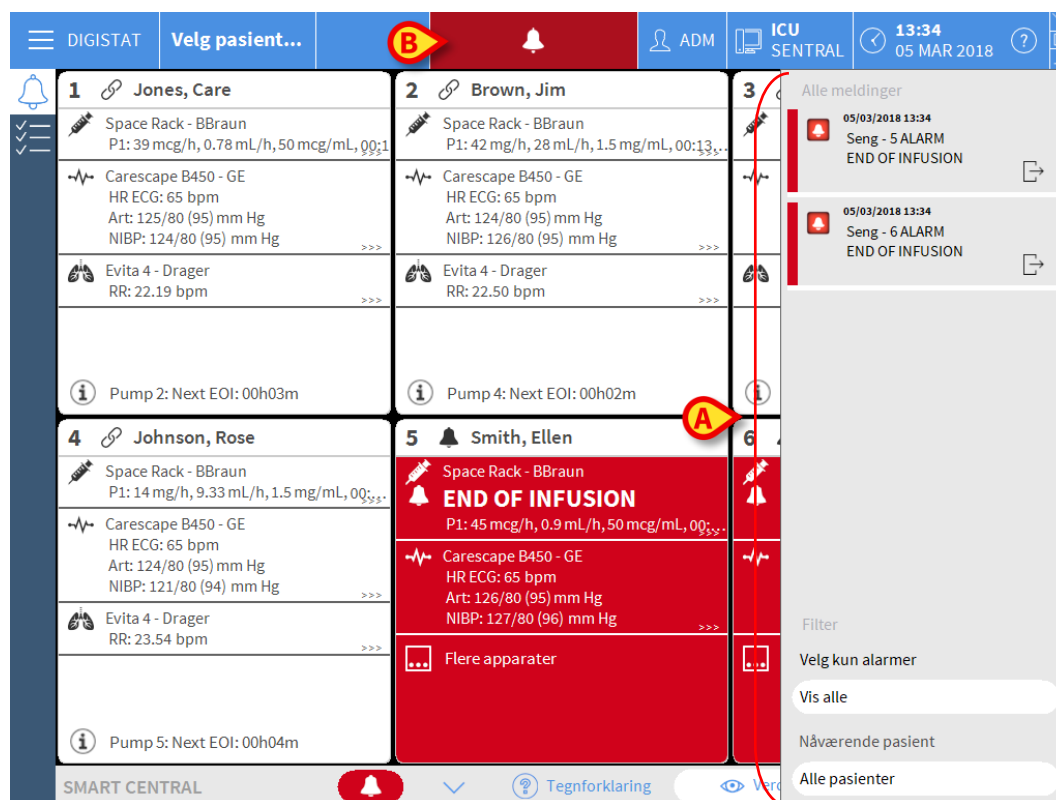


Fig. 75

Med konfigurasjon kan meldingsområdet være:

- Alltid synlig
- Automatisk synlig når en ny melding kommer
- Kun synlig etter at brukeren har klikket på DIGISTAT®-knappen på Control Bar (Fig. 75 B).

De ulike meldingene vises i kronologisk rekkefølge (de siste øverst – Fig. 76 A) og etter kritikalitet (alarmer med høy prioritet øverst, deretter alarmer med middels prioritet og til slutt alarmer med lav prioritet).

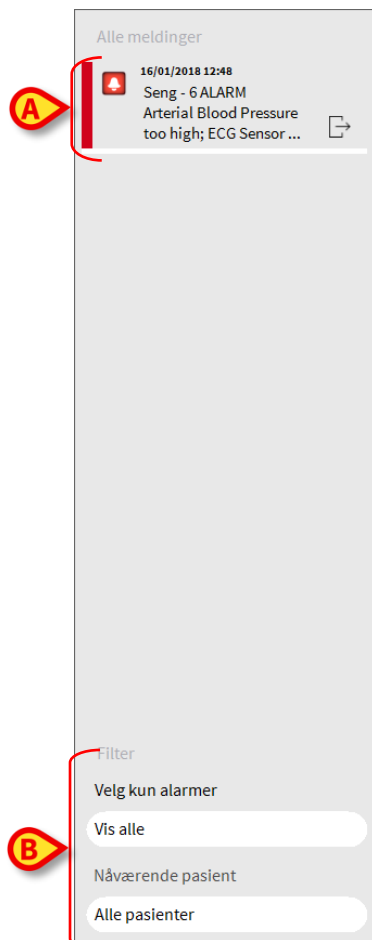


Fig. 76

Hver melding kjennetegnes av fargen som tilsvarer prioritetsnivået (rød for høy prioritet, gul for middels prioritet og blå for lav prioritet).

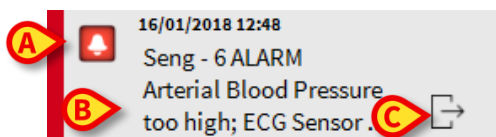


Fig. 77

I meldingsruten (Fig. 77) vises følgende informasjon:

- Dato og tidspunkt for når meldingen oppstod
- Nummeret til sengen meldingen kommer fra
- Den aktuelle meldingsteksten
- Et ikon som kjennetegner meldingstypen (Advarsel, Alarm, Info – Fig. 77 A)
- Et ikon som angir meldingskategorien (Fig. 77 B)
- En "Callback"-knapp. Klikk på knappen for tilgang til pasientstasjonen hvor meldingen er oppstått (Fig. 77 C)

Nederst i området finnes fire ulike filter, slik at det er mulig å velge typen melding som skal vises (Fig. 76 B). De tilgjengelige filtrene er:

- Kun alarmer
- Alle meldinger
- Meldinger kun relatert til utvalgt pasient
- Meldinger relatert til alle pasienter

6.9 Alarm- og advarselmelding



Hensikten med systemet er å hjelpe med alarmstyringen. Systemet skal ikke brukes som et fjernstyrt alarmsystem eller en alarmgjentaker.

Som standard viser Smart Central-skjermen opplysninger om apparatet referert til en seng kun hvis det finnes en alarmmelding fra minst ett av apparatene koblet til den sengen.

I et forhold med "Ingen alarmer" ser Smart Central-skjermen ut som på Fig. 78, hvor fem tilkoblede "Senger" vises og ikke noe apparat på noen seng som er i alarmstatus.

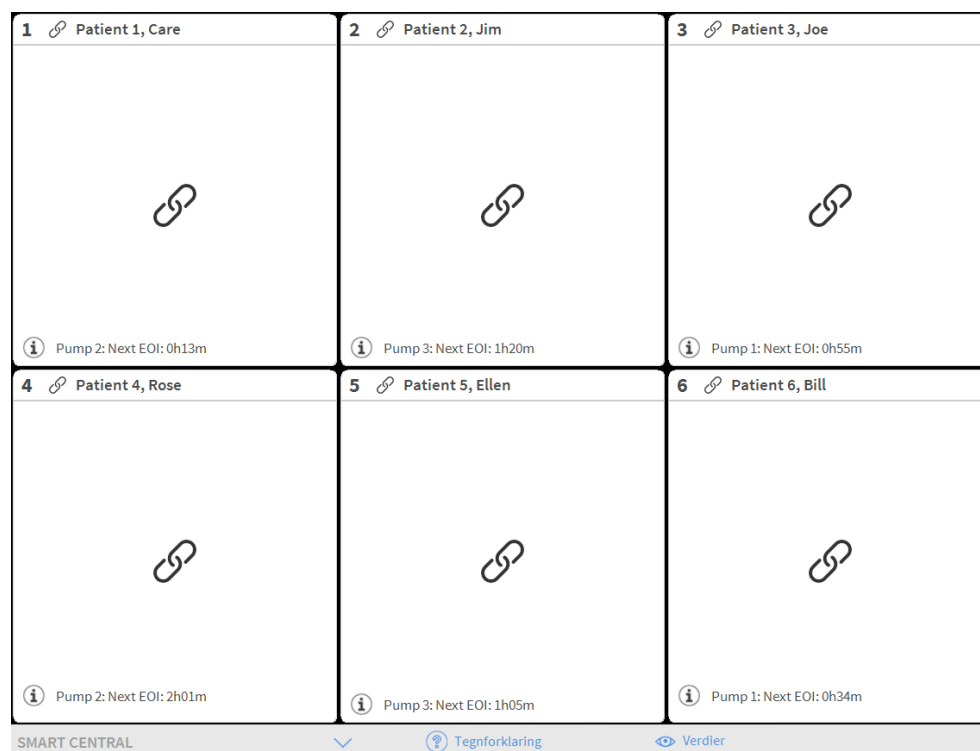


Fig. 78

Hver gang det utløses en alarm i et apparat, vises opplysningene om den sengen apparatet er koblet til. På fig. Fig. 80, f.eks., meddeler seng 6 om en alarm med høy prioritet. En kort tekst som angir typen utløst alarm vises i "Sengeområde"

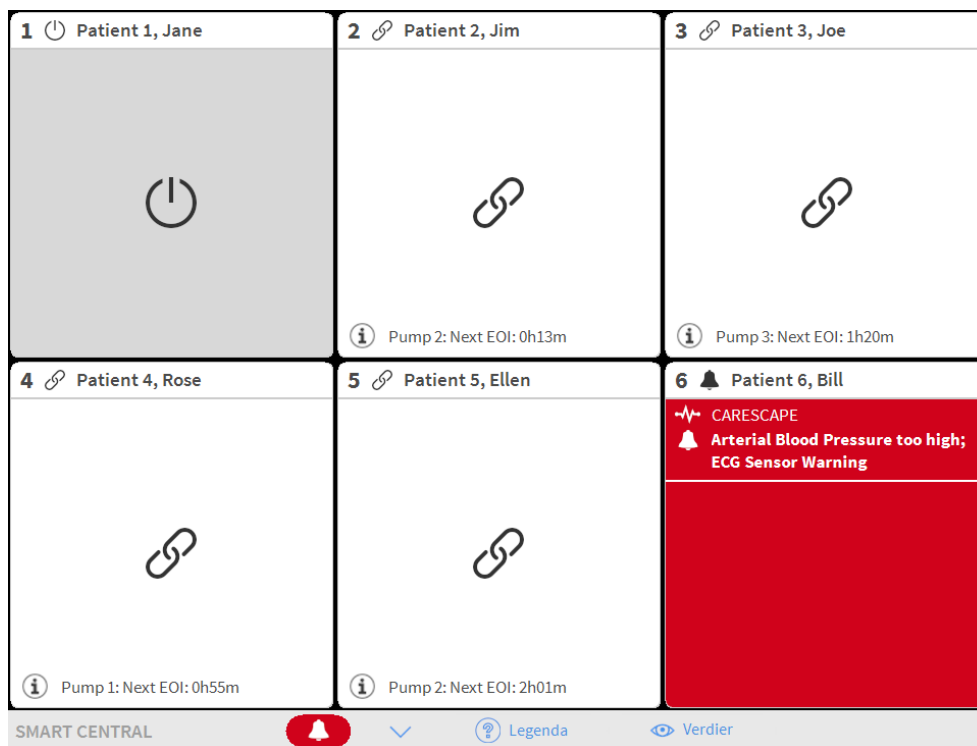


Fig. 79

I tillegg finnes en lydmelding. Det finnes tre ulike lyder, en for hvert alarmprioritetsnivå. Ved flere utløste alarmer avgis lyden som tilsvarer alarmen med høyest prioritet.

Utløsningen av alarmer meddeles også på kommandolinjen (Fig. 80, Fig 81, Fig 82).

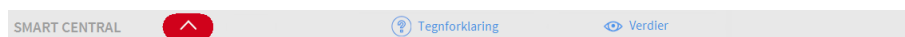


Fig. 80

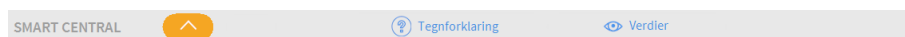


Fig 81

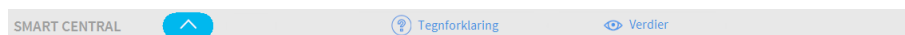


Fig 82

Disse knappene gjør det mulig å rulle opp og ned i skjermbildet når det ikke er mulig å vise alle konfigurerte "Sengeområder" samtidig.

Når (minst) ett av de "Sengeområdene" som ikke vises, meddeler en alarm, får tilsvarende knapp fargen som tilsvarer prioritetsnivået (blå = lav; gul = middels; rød = høy).

Ved flere alarmer tilsvarer pilfargen den med høyest prioritet.

Et ikon kan vises i ruten mellom pilknappene (Fig. 83). Det angir at det er utløst en alarm i ett av "Sengeområdene" som vises.



Fig. 83

En visuell funksjon på den øverste linjen i hvert "Sengeområde", overvåker siste meddelte alarm etter at "Sengeområde" har blitt endret til en alarm med en annen prioritet (eller ingen alarm). Dermed er det mulig å være oppmerksom på alarmer som utløses og raskt forsvinner igjen.

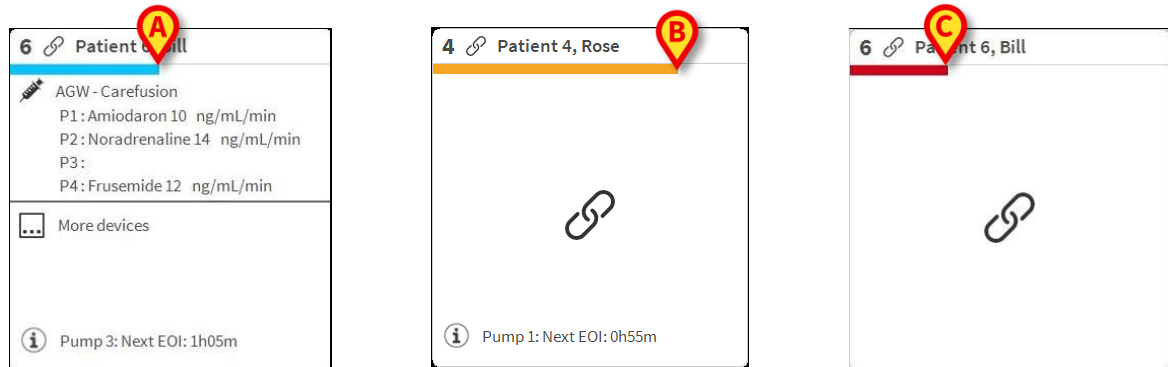


Fig. 84 a/b/c

Når statusen til et sengeområde endres til et lavere alarmnivå (eller ingen alarm), forblir fargen for forrige status på overskriftslinjen i et bestemt konfigurerbart tidsrom.

6.9.1 Alarmmeldinger på Control Bar

Alarmer meddeles også på DIGISTAT® Control Bar, slik at de alltid er synlige hvis andre DIGISTAT® moduler er installert og valgt (Fig. 85 **A**).



Fig. 85

Fargen på knappen avhenger av alarmprioritetsnivået (cyan = lav; gul = middels; rød = høy). Knappen blinker ved alarmer med høy og middels prioritet.

Hvis systemet ikke er konfigurert for alltid å vise meldingsområdet til høyre, er det mulig å

- Klikke på knappen for å vise meldingsområdet (Fig. 85 **A**).

Meldingen forsvinner når alarmforholdene ikke lenger finnes.

6.10 Prosedyre for lydprøve



Prosedyren for lydprøve må utføres minst en gang pr. arbeidsskift.

Når “Smart Central” startes, avgir den en spesifikk lyd som angir at lydsignalet for apparatets alarm-/advarselsstatuser fungerer skikkelig.

Hvis ingen lyd høres, må brukeren utføre prosedyren for “Lydprøve”.

For å utføre “Lydprøven”:

- Klikk på **Meny**-knappen på kontrollinjen (Fig. 86).



Fig. 86

Følgende meny vises (Fig. 87).

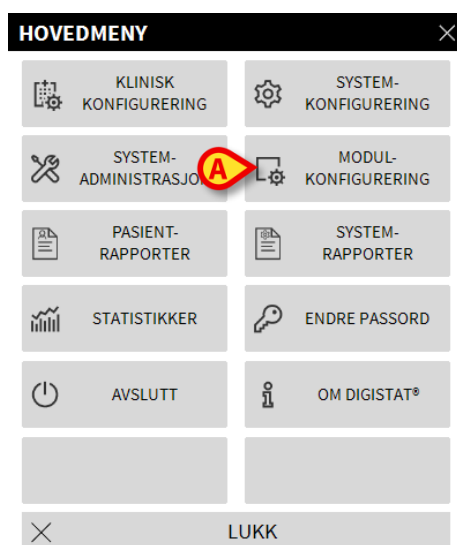


Fig. 87

- Klikk på **Modulkonfigurering**-knappen (Fig. 87 A).

Følgende meny åpnes (Fig. 88).

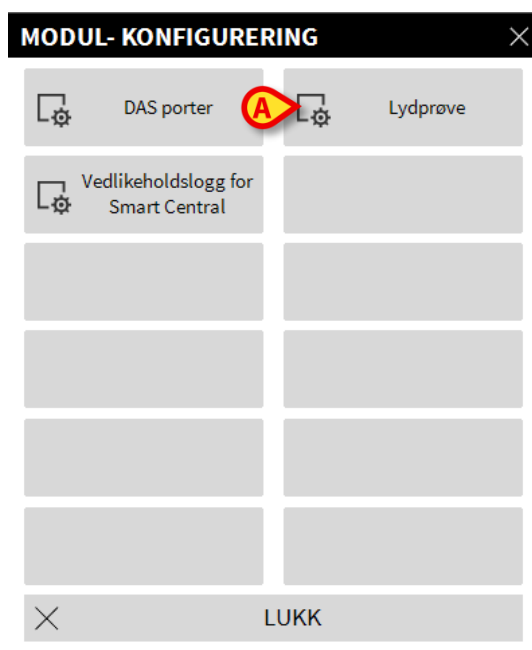


Fig. 88

- Klikk på **Lydprøve**-knappen (Fig. 88 A).

Følgende sprettoppvindu åpnes og spør om det er lyd eller ikke fra høyttalerne (Fig. 89).

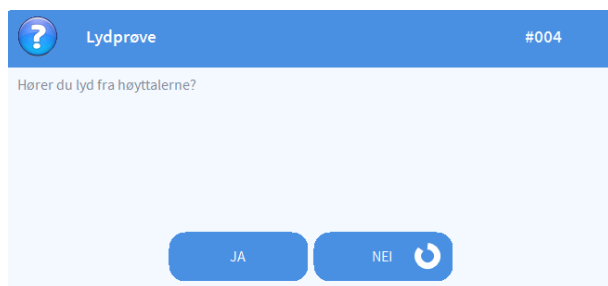


Fig. 89

Hvis det høres lyd, klikk på **Ja**-knappen. Sprettoppvinduet forsvinner og ingenting annet skjer (dvs. systemet fungerer korrekt).

Hvis ingen lyd høres, klikk på **Nei**-knappen. Sprettoppvinduet forsvinner og en melding vises på kontrollinjen. Det betyr at det oppstod en feil under kontroll av lydsignalene (Fig. 90 og Fig. 91).



Fig. 90

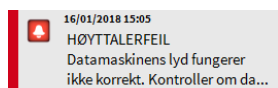


Fig. 91

Meldingen forblir på skjermen mens arbeidet pågår på "Smart Central". Den forsvinner når en ny "Lydprøve" utføres og det til slutt svares "JA".

klikke på notifikasjonsknappen for å vise en mer detaljert forklaring av feilen som er oppstått, årsakene og mulige løsninger.

6.11 Innleggelse, valg og søk av pasient

Selv om Smart Central vanligvis brukes som en monitor på avdelingen eller helseinstitusjonen for en forenklet melding og styring av alarmer, kan brukere med spesifikke rettigheter i noen installasjoner bruke verktøy for innleggelse, søk og valg av pasient.

For å få tilgang til disse funksjonene:

- Klikk på **Pasient**-knappen på kontrollinjen (Fig. 92 **A** og Fig. 93)

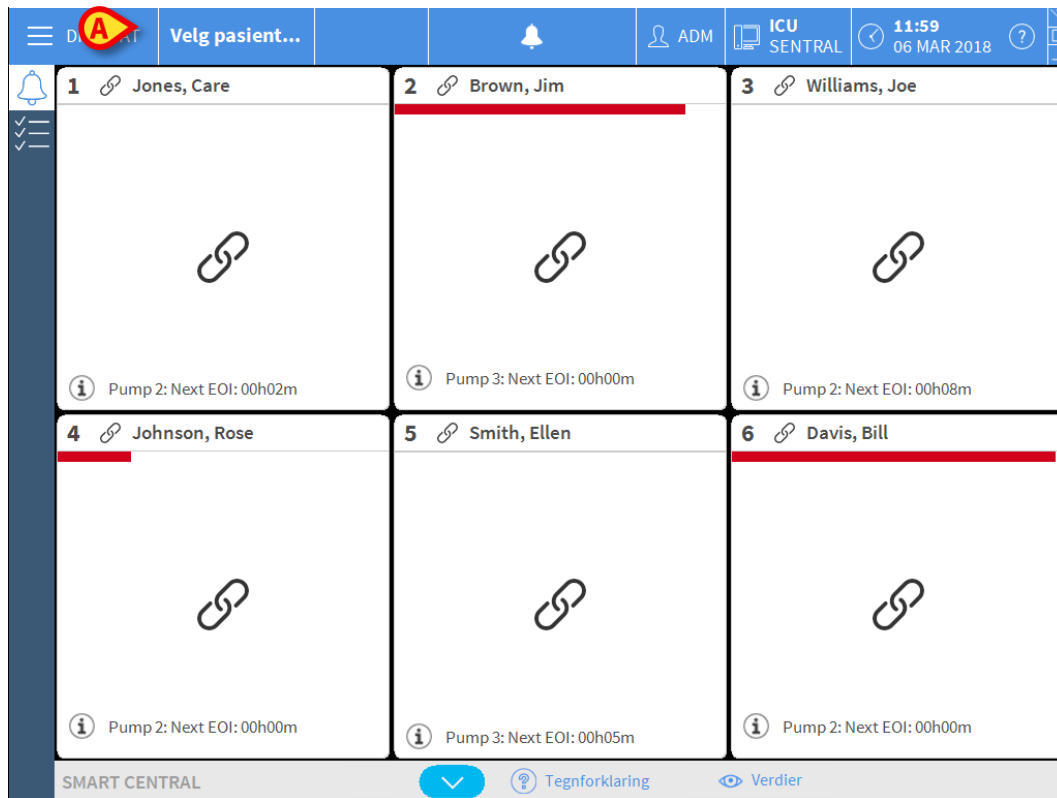


Fig. 92

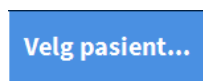


Fig. 93

”Anonym pasient”-skjermbildet vises som standard (Fig. 94).

6.11.1 "Anonym pasient"-skjerm bilde

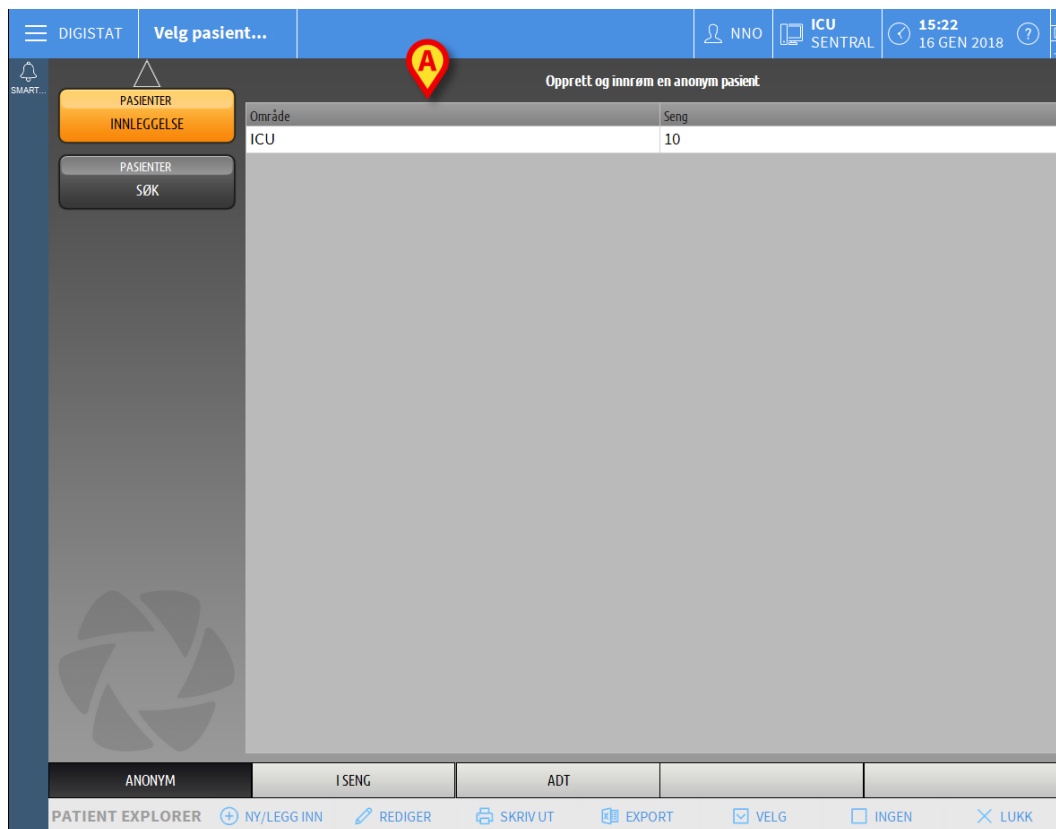


Fig. 94

"Anonym pasient"-skjermbildet gjør det mulig å legge inn en pasient som det enda ikke finnes opplysninger om. I området angitt på Fig. 94 **A** er alle de ledige sengene listet opp.

For å legge en anonym pasient i en seng:

- Dobbeltklikk på rekken for ønsket seng.

Brukerbekreftelse kreves (Fig. 95).

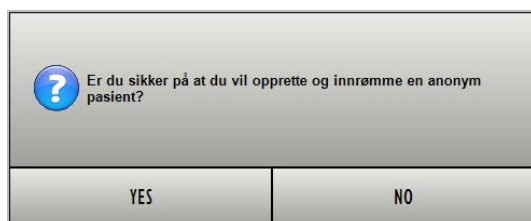


Fig. 95

- Klikk **Ja** for å legge inn pasienten. Smart Central skjermbildet for den pasienten vises. Et midlertidig navn tildeles automatisk (Fig. 96 **A**).

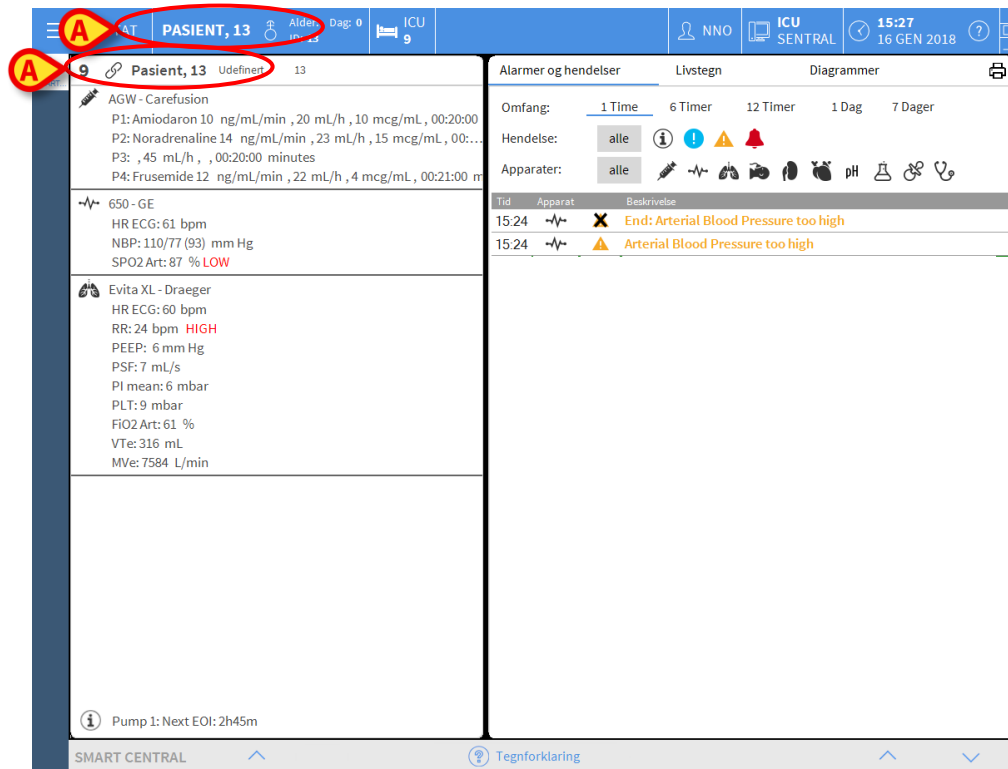


Fig. 96

- Bruk "Rediger pasient"-funksjonene for senere å fullføre de pasientrelaterte opplysningene (se avsnitt 6.13.2).

6.11.2 Liste med innlagte pasienter

For å vise listen med innlagte pasienter:

- Klikk på **I seng**-knappen på kommandolinjen (Fig. 97 A).

Listen med konfigurerte senger i domenet vises (Fig. 97 B).



Fig. 97

De rektangulære knappene i skjermbildet (Fig. 94 **A**) viser de konfigurerte sengene i arbeidsstasjonens domene (vanligvis sengene for en spesifikk avdeling). Hvis en pasient er innlagt i en seng, vises pasientens navn i området (Fig. 98 **A**). Under pasientens navn står datoen for innleggelsen oppført. Områder uten navn tilsvarer tomme senger (Fig. 98 **B**).



Fig. 98

- Klikk på et av områdene for å velge tilsvarende pasient.

Navnet på den valgte pasienten vises i **Pasient**-knappen på kontrollinjen (Fig. 99).



Fig. 99

Systemet viser den valgte pasientens nåværende situasjon på Smart Central (dvs. tilsvarende "Sengeområde") i fullskjermmodus (Fig. 100).

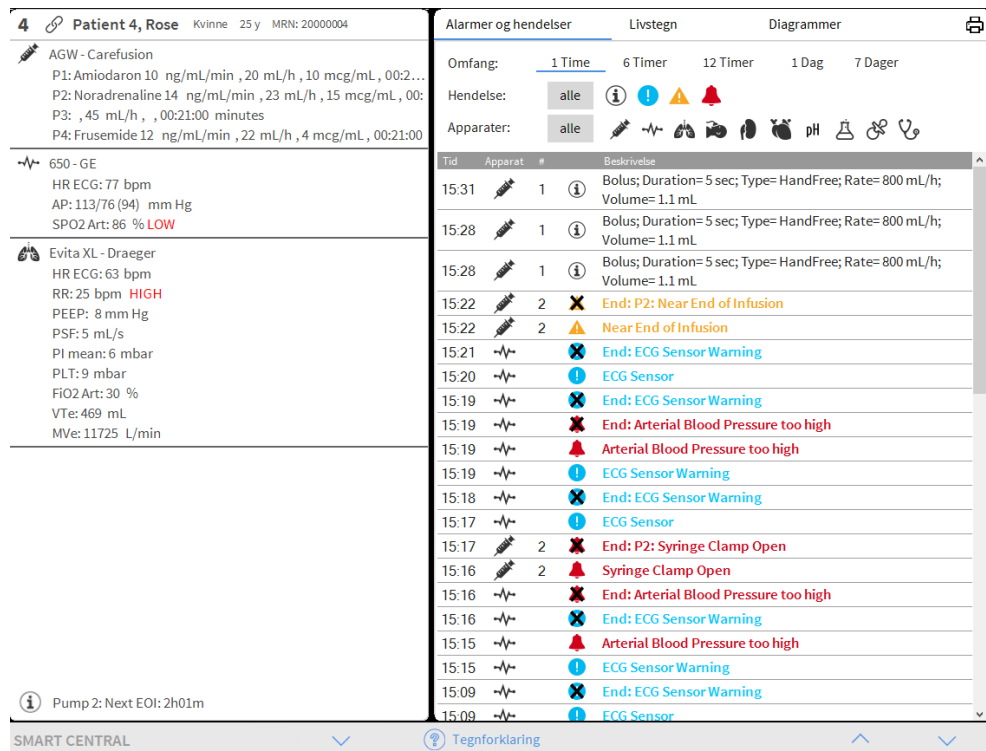


Fig. 100

6.11.3 Pasienter fra ADT

Hvis en spesifikk programvarekomponent er installert på serversiden, kan Smart Central systemet innhente pasientrelaterte opplysninger fra Helseinstitusjon ADT. Hvis systemet er slik konfigurert og det finnes sengeopplysninger, kan pasienten innlegges direkte i sengen av ADT. I dette tilfellet vil avdelingspersonalet automatisk se de nye pasientene på listen med innlagte pasienter (Fig. 97). Hvis ikke, vil pasientene innlagt på avdelingen av ADT listes opp i et spesifikt skjermbilde. Tilgang til dette skjermbildet:

- Klikk på ADT-knappen på kommandolinjen (Fig. 101 A).

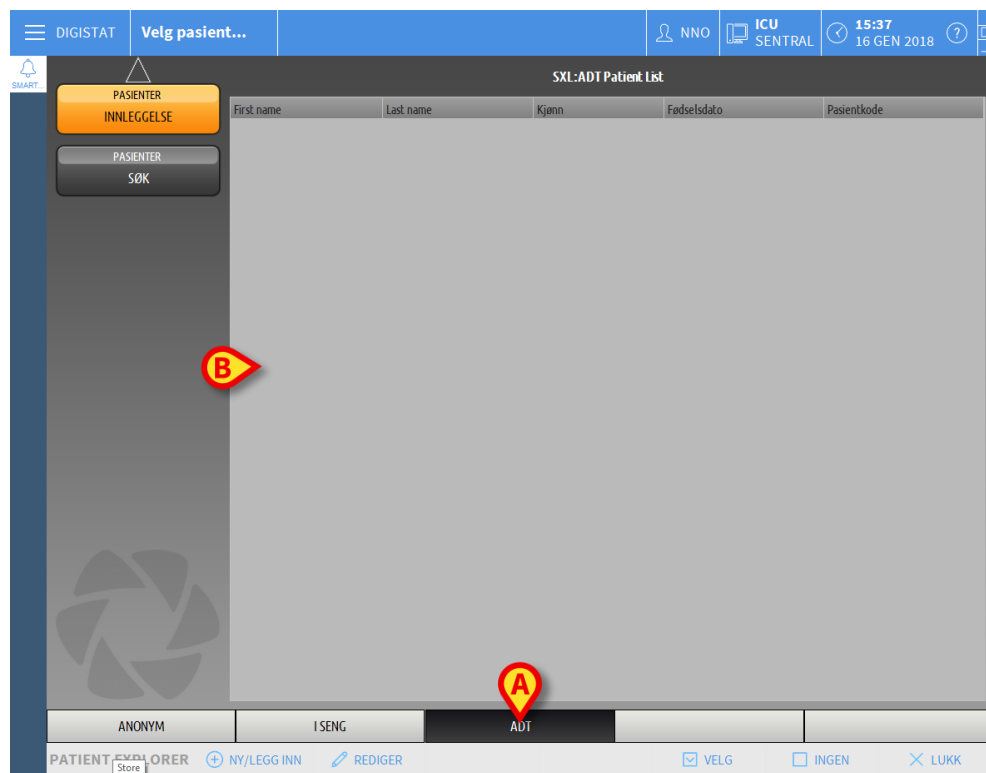


Fig. 101

Pasienter tildelt av ADT listes opp i området angitt på Fig. 106 **B**.
For hver pasient finnes følgende opplysninger:

- Fornavn
- Etternavn
- Kjønn
- Fødselsdato
- Pasientkode

For å velge en pasient:

- Dobbeltklikk på rekken for pasienten.

Ny/innlegg pasient-vinduet med tilgjengelige pasientrelaterte opplysninger vises (Fig. 102).

NY/LEGG INN PASIENT

Etternavn Fornavn Initialer

Pasientkode Fødselsdato Kjønn

Notater

Innleggesdato - tid Utskrivelsesdato - tid

16/01/2018 15:38:25

Innleggeskode Høyde [cm] Vekt [kg]

Område Seng

ICU 10

OK AVBRYT

Fig. 102

- Oppgi sengenummeret i feltet angitt på Fig. 102 **A**.

6.11.4 Direkte innlegging av pasient

Det er mulig å legge en pasient direkte inn i en seng ved å legge inn pasientrelaterte opplysninger. For å gjøre det må du bruke Ny/legg inn pasient-funksjonen beskrevet i avsnitt 6.13.1.

6.12 Søk etter pasient

For å søke etter pasientrelaterte opplysninger i DIGISTAT® databasen:

- Klikk på -knappen angitt på Fig. 103 **A**.

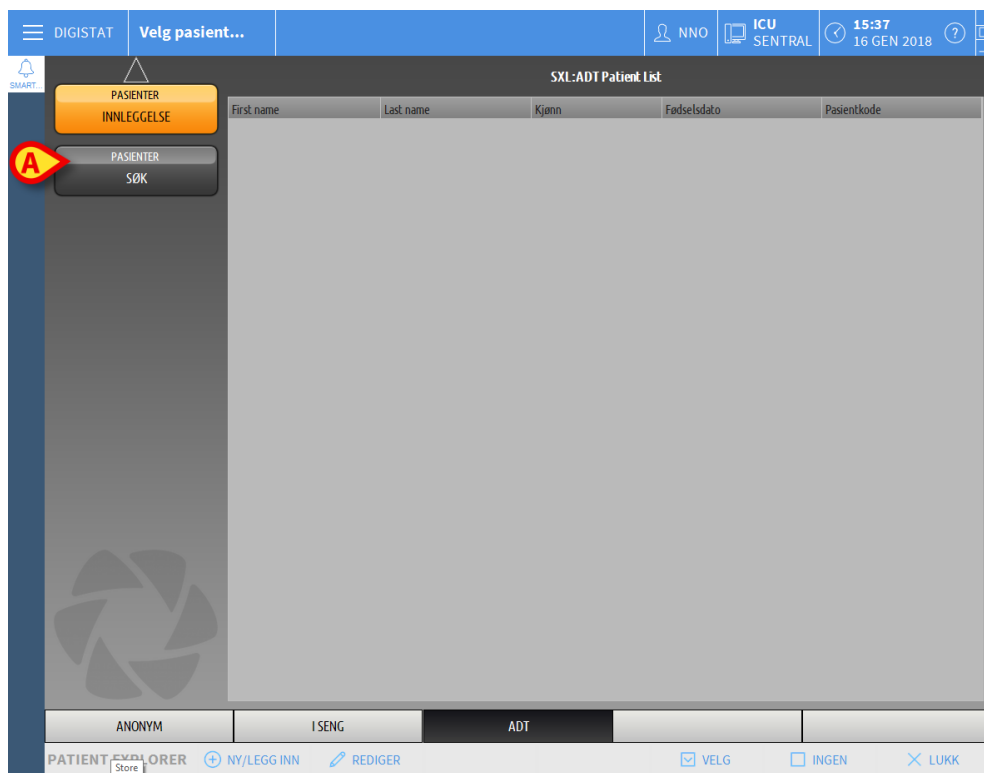


Fig. 103

Følgende skjermbilde åpnes (Fig. 104).

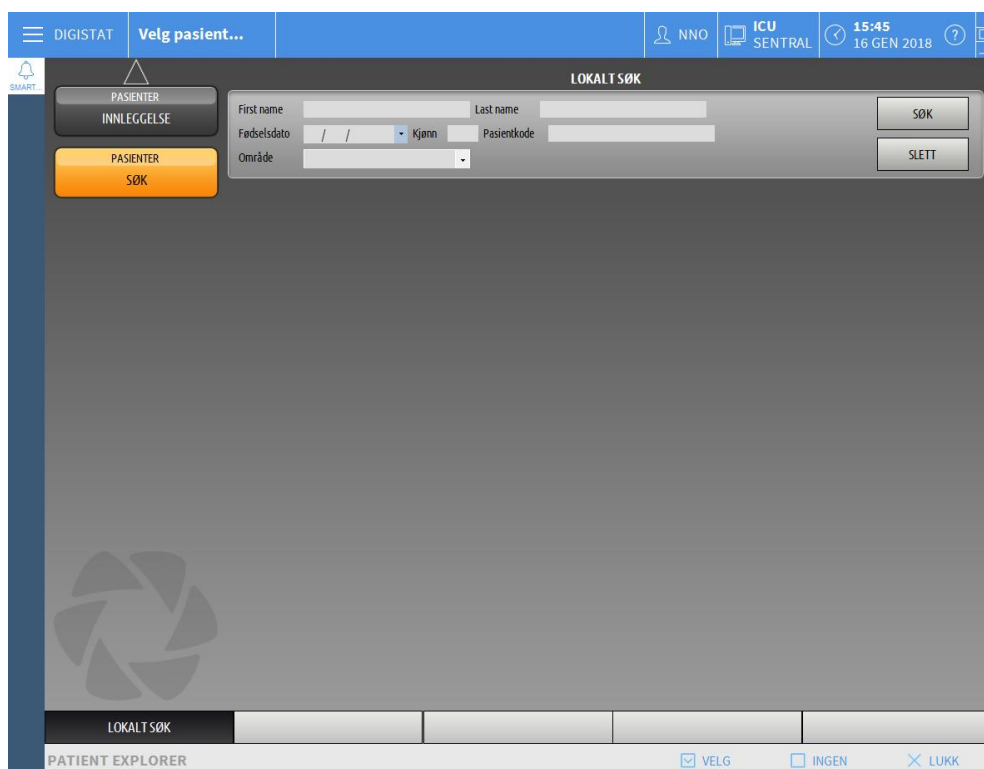


Fig. 104

Søkefeltene i det øverste området gjør det mulig å oppgi relevant informasjon om pasienten (Fig. 105).

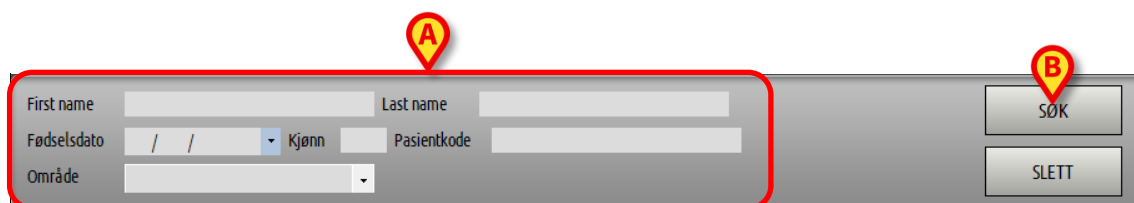


Fig. 105

For å søke etter en pasient:

- Legg inn opplysningene til pasienten du søker etter i ett eller flere felt (Fig. 105 **A**).
- Klikk på **Søk**-knappen (Fig. 105 **B**).

I det midtre området vises en tabell med en liste over pasienter som passer til de spesifiserte opplysningene.

Systemet viser listen over pasienter som oppfyller alle de innlagte søkeparameterne. Eksempel: Hvis et søk utføres med pasientens fødselsdato, er resultatet en liste over alle pasienter født på denne datoen. Hvis et søk utføres med pasientens fødselsdato **og** kjønn, er resultatet en liste over kun de mennene eller kvinnene født på denne datoen.

- Klikk på **Søk**-knappen uten å legge inn noen verdi i søkefeltene for å vise listen over alle pasienter registrert i databasen.
- Bruk **Slett**-knappen for å slette søkefiltrene.

6.12.1 Søkeresultatene

Søkeresultatene vises midt på skjermen (Fig. 106).

First name	Last name	Kjønn	Fødselsdato	Pasientkode	Innleggesdato	Innleggeskode
13	Pasient			13	16/01/2018	AN_13
Care	Patient 1	M	03/11/1990	20000001	27/12/2017	20000001#1
Jim	Patient 2	M	07/05/1993	20000002	27/12/2017	20000002#1
Joe	Patient 3	M	07/05/1989	20000003	27/12/2017	20000003#1
Rose	Patient 4	F	03/05/1992	20000004	27/12/2017	20000004#1
Ellen	Patient 5	F	03/09/1987	20000005	27/12/2017	20000005#1
Bill	Patient 6	M	03/11/1967	20000006	27/12/2017	20000006#1
Mark	Patient 7	M	03/12/1967	20000007	27/12/2017	20000007#1
Aaron	Patient 8	M	01/12/1960	20000008	27/12/2017	20000008#1

Fig. 106

Resultatene vises i alfabetisk rekkefølge etter etternavn. Informasjonen for hvert resultat avhenger av konfigurasjonen i bruk. I eksemplet vist på Fig. 106 angir kolonnene fornavn, etternavn, kjønn, kode og fødselsdato til hver pasient. Det er ikke sikkert at alle opplysninger er tilgjengelige for en pasient. I det tilfellet er tilsvarende område med manglende informasjon tomt.

For å velge en pasient på listen:

- Dobbeltklikk på rekken for ønsket pasient.

6.13 Kommandolinjen

Kommandolinjen (Fig. 107) inneholder knapper som gjør det mulig å utføre ulike handlinger.

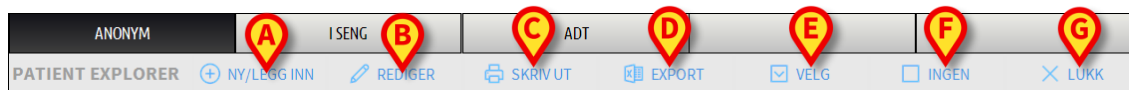


Fig. 107

- 1) **Ny/legg inn pasient** (Fig. 107 **A**) – Denne knappen gjør det mulig å legge en ny pasient inn i databasen og innlegge han/henne i en seng (se avsnitt 6.13.1 for detaljert prosedyre).
- 2) **Rediger pasient** (Fig. 107 **B**) – Denne knappen gjør det mulig å redigere pasientens opplysninger (se avsnitt 6.13.2).
- 3) **Skriv ut** (Fig. 107 **C**) – Når denne knappen er aktivert, skriver den ut rutenettet vist i skjermbildet.
- 4) **Eksporter** (Fig. 107 **D**) – Når denne knappen er aktivert, kan de aktuelle opplysningene eksporteres til en XLS-fil.
- 5) **Velg** (Fig. 107 **E**) – Bruk denne knappen for å velge en pasient..
- 6) **Ingen** (Fig. 107 **F**) – Denne knappen gjør det mulig å velge bort en valgt pasient. Etter å ha klikket på **Ingen**-knappen, forsvinner navnet til den tidligere valgte pasienten fra **Pasient**-knappen (se avsnitt 6.13.8).
- 7) **Lukk** (Fig. 107 **G**) – Denne knappen lukker søkeskjermen (se avsnitt 6.13.9).

6.13.1 Ny/legg inn pasient

Ny/legg inn pasient-knappen (Fig. 108) gjør det mulig å legge en ny pasient inn i databasen og innlegge han/henne i en seng.



Fig. 108

For å legge inn en ny pasient:

- Klikk på **Ny/legg inn pasient**-knappen.

Følgende vindu åpnes (Fig. 109).

Fig. 109

- Legg inn opplysningene om den nye pasienten. De rosa feltene er obligatoriske.
- Klikk på **Ok**-knappen for å bekrefte.

Den nye pasienten er dermed registrert i databasen og innlagt i sengen/avdelingen spesifisert i "Lokasjon"- og "Seng"-feltene (Fig. 109).

6.13.2 Rediger pasient

Rediger pasient-knappen (Fig. 110) gjør det mulig å redigere opplysningene til en valgt pasient.



Fig. 110

Husk at denne knappen kun kan brukes hvis en pasient er valgt. Navnet må vises i **Pasient**-knappen til DIGISTAT® Control Bar (Fig. 111).

"Redigering" som utføres gjelder alltid for pasienten hvis navn vises i **Pasient**-knappen (Fig. 111).



Fig. 111

For å redigere pasientens opplysninger:

- Velg pasienten hvis opplysninger skal redigeres.
- Klikk på **Rediger pasient**-knappen.

Det åpnes en meny med ulike valg (Fig. 112).

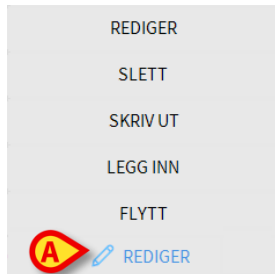


Fig. 112

Hvert av disse valgene gjør det mulig å utføre en ulik oppgave. Funksjonene til de ulike knappene i menyen er beskrevet i følgende avsnitt.

6.13.3 Flytt

Flytt-knappen (Fig. 112 **A**) gjør det mulig å registrere overflyttingen av en valgt pasient til en annen seng og/eller en annen lokasjon.

For å overflytte en pasient:

- Velg pasienten.

Navnet på den valgte pasienten vises i **Pasient**-knappen.

- Klikk på **Rediger pasient**-knappen.

Det åpnes en nedtrekksmeny med ulike valg (Fig. 112).

- Klikk på **Flytt**-knappen (Fig. 112 **A**).

Følgende vindu åpnes (Fig. 113).

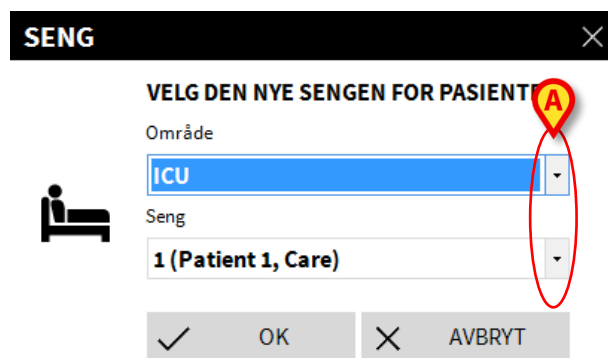


Fig. 113

- Bruk pilknappene (Fig. 113 **A**) for å velge sengen pasienten skal overflyttes til.

Den øverste knappen åpner en liste over alle tilgjengelige lokasjoner.

Den nederste knappen åpner en liste over alle tilgjengelige senger i den valgte lokasjonen.

Hvis navnet til en pasient vises ved siden av sengenummeret, er sengen allerede opptatt.

- Klikk på **Ok**-knappen for å bekrefte.

Hvis en opptatt seng velges, og det klikkes på **Ok**-knappen, kommer det opp en sprettoppmelding som spør om du ønsker å bytte om pasientene i de to sengene.

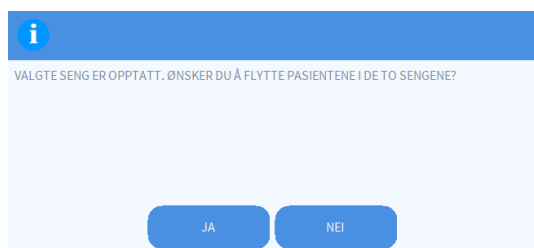


Fig. 114

6.13.4 Legg inn

Innleggelsesknappen er deaktivert. Innleggelsesprosedyren utføres sammen med registreringsprosedyren "Ny pasient". Se avsnitt 6.13.1.

6.13.5 Skriv Ut

Utskriv-knappen gjør det mulig å registrere utskrivingen av en pasient.

For å overflytte en pasient:

- Velg pasienten.

Navnet på den valgte pasienten vises i **Pasient**-knappen.

- Klikk på **Rediger pasient**-knappen.

Det åpnes en meny med ulike valg (Fig. 115).



Fig. 115

- Klikk på **Utskriv**-knappen (Fig. 115 **A**).

En sprettoppmelding åpnes og ber om bekreftelse av handlingen (Fig. 116).

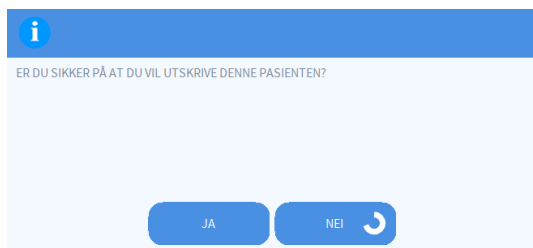


Fig. 116

- Klikk på **Ja**-knappen for å fortsette med utskrivningen av pasienten.

Denne handlingen åpner vinduet med pasientens opplysninger (Fig. 117 – i motsetningen til vinduet vist på Fig. 109, hvor du kan endre dato og klokkeslett for utskrivningen).

Fig. 117

- Klikk på **Ok**-knappen for å avslutte utskrivningen (Fig. 117 **A**)

6.13.6 Slett

Slett-knappen gjør det mulig å slette alle opplysninger om en pasient fra databasen.

For å slette pasientens opplysninger:

- Velg pasienten.

Navnet på den valgte pasienten vises i **Pasient**-knappen.

- Klikk på **Rediger pasient**-knappen.

Det åpnes en meny med ulike valg (Fig. 118).



Fig. 118

- Klikk på **Slett**-knappen (Fig. 118 **A**).

En sprettoppmelding åpnes og ber om bekreftelse (Fig. 119).

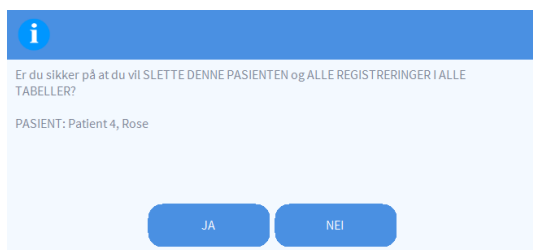


Fig. 119

- Klikk på **Ja**-knappen for å fortsette med slettingen.



Når en pasient har blitt slettet, er det ikke lenger tilgang til noe dokument vedrørende han/henne i DIGISTAT®-systemene.

Denne handlingen må derfor utføres med den største varsomhet. Kun brukere med spesifikke rettigheter kan slette en pasient.

6.13.7 Rediger

Rediger-knappen gjør det mulig å redigere opplysningene til en valgt pasient.

For å redigere pasientens opplysninger:

- Velg pasienten.

Navnet på den valgte pasienten vises i **Pasient**-knappen.

- Klikk på **Rediger pasient**-knappen.

Det åpnes en meny med ulike valg (Fig. 120).

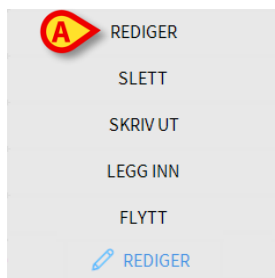


Fig. 120

- Klikk på **Rediger**-knappen (Fig. 120 **A**).

Et vindu med pasientens opplysninger åpnes (Fig. 121).

Fig. 121

- Rediger pasientens opplysninger.
- Klikk på **Ok**-knappen for å bekrefte (Fig. 121 **A**).

6.13.8 Velg bort pasient

Ingen-knappen (Fig. 122) gjør det mulig å velge bort valgt pasient (hvis navn er vist i PASIENT-knappen).



Fig. 122

For å velge bort en pasient:

- Klikk på **Ingen**-knappen (Fig. 122).

Pasientens navn forsvinner fra **Pasient**-knappen.

6.13.9 Lukk

Lukk-knappen (Fig. 123) gjør det mulig å lukke søkeskjermbildet.



Fig. 123

For å lukke skjermbildet for pasientsøk:

- Klikk på **Lukk**-knappen på skjermen (Fig. 123).

7. Konfigurasjon av sengekant-arbeidsstasjon

Smart Central-systemet kan konfigureres slik at det er låst til en enkelt seng. I dette tilfellet viser skjermbildet opplysninger om tilknyttet seng i fullskjermmodus. På Fig. 124 er arbeidsstasjonen låst til seng 1.

3	Patient 3, Joe
	AGW
	P1: Amiodaron 10 ng/mL/min , 20 mL/h , 10 mcg/mL , 00:21:00 minutes
	P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min , 23 mL/h , 15 mcg/mL , 00:21:00 minutes
	P3: , 45 mL/h , , 00:21:00 minutes
	P4: Frusemide 12 ng/mL/min , 22 mL/h , 4 mcg/mL , 00:20:00 minutes
	CARESCAPE
	HR ECG: 78 bpm
	NBP: 127/75 (101) mm Hg
	SPO2 Art: 82 % LOW
	Evita
	HR: 70 bpm
	RR: 14 bpm LOW
	PEEP: 5 mm Hg
	PSF: 8 mL/s
	PI mean: 6 mbar
	PLT: 5 mbar
	FIO2: 35 %
	VT: 496 mL
	MVe: 6944 L/min
	Pump 3: Next EOI: 1h20m

Fig. 124

“Sengeområde” er det samme som beskrevet ovenfor.

Det finnes tre knapper i kommandolinjen.

Bruk **Tegnforklaring**-knappen for å vise “Tegnforklaring”-vinduet som forklarer meningen med de ulike ikonene (se avsnitt 6.5.1).

Bruk **Verdier**-knappen for å vise apparatets verdier når det ikke finnes en utløst alarm (se avsnitt 6.4.1).

Bruk **MyPatients**-knappen for å velge andre senger som skal vises i skjermbildet (se neste avsnitt).

7.1 Mine pasienter

“Mine pasienter”-funksjonen gjør det mulig å vise opp til 4 ekstra “Sengeområder” i en “Sengekant”-arbeidsstasjon (maks 5 totalt, avhengig av konfigurasjonen).

For å bruke denne funksjonen:

- Klikk på **MyPatients**-knappen på kommandolinjen.

Følgende vindu åpnes (Fig. 125).

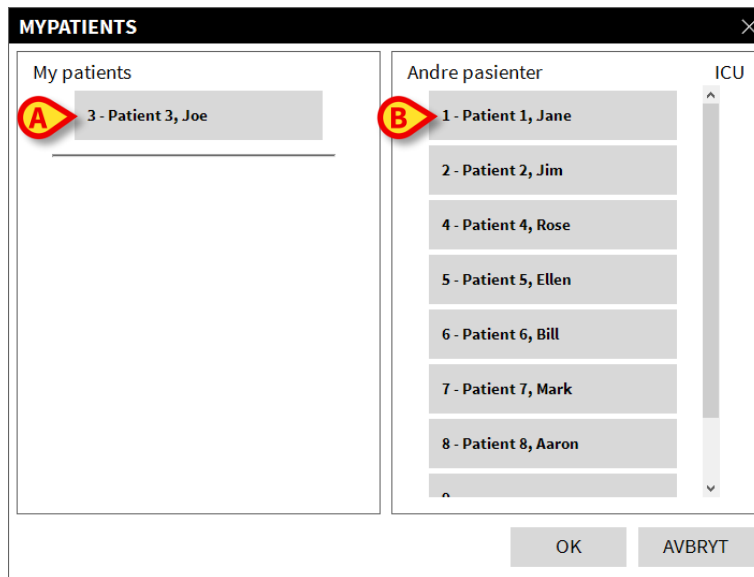


Fig. 125

Til venstre i “Mine pasienter”-kolonnen finnes listen over “Sengeområder” som vises (Fig. 125 **A**). Hver rute tilsvarer et “Sengeområde”. Den øverste ruten representerer pasienten arbeidsstasjonen er låst til.

Til høyre i “Andre pasienter”-kolonnen, vises listen over alle “Sengeområder” (Fig. 125 **B**).

For å velge et sengeområde som skal vises på skjermen:

- Klikk på “Andre pasienter”-kolonnen, i tilsvarende rute.

Ruten forsvinner fra “Andre pasienter”-kolonnen (høyre) og vises i “Mine pasienter”-kolonnen (venstre). Det kan velges maksimalt 4 ekstra “Sengeområder” (avhengig av konfigurasjonen).

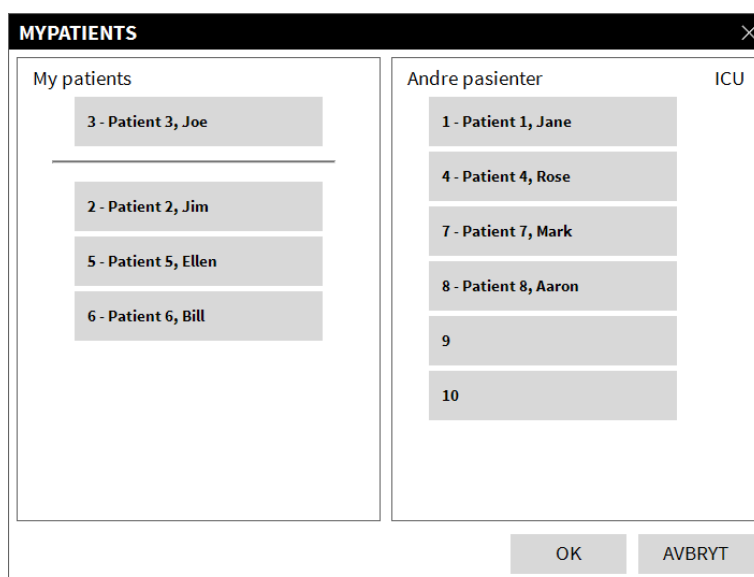


Fig. 126

På Fig. 126 er “Sengeområdene” 2, 5, og 6 valgt.

- Klikk deretter på **Ok**-knappen.

Smart Central-skjermbildet vises som på Fig. 127.

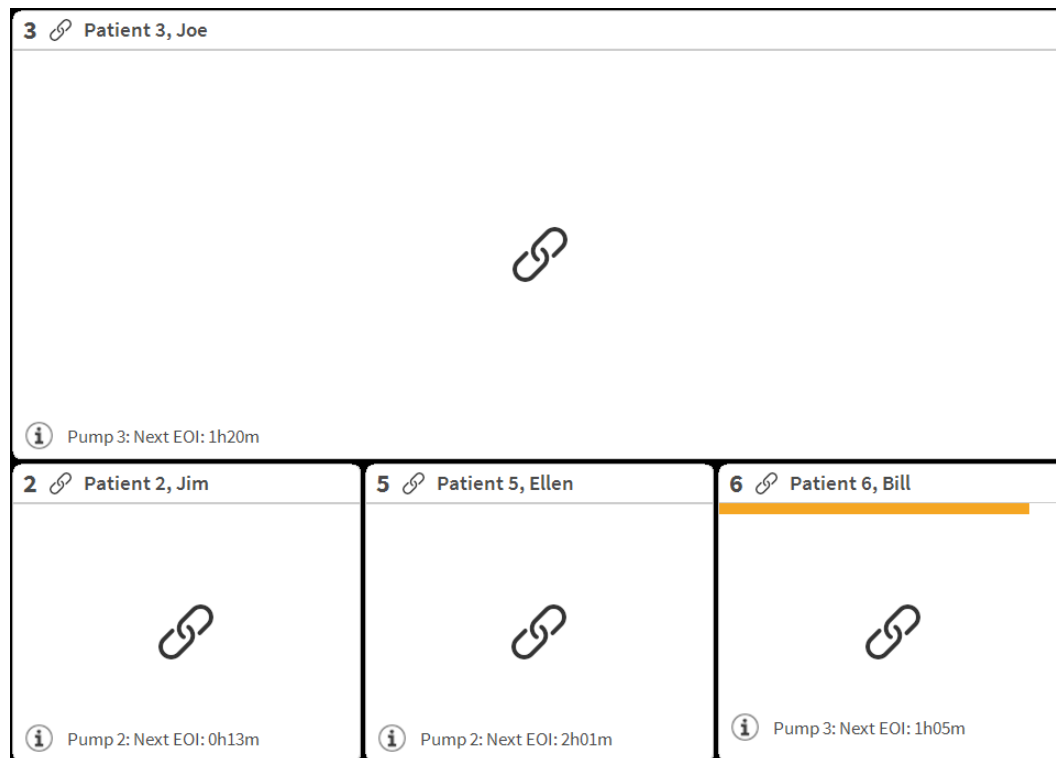


Fig. 127

“Sengeområdet” som arbeidsstasjonen er låst til er nr. 1 (stor, øverst). Sengeområdene 2, 5 og 6 vises nedenfor; mindre.

De ekstra “Sengeområdene” kan forstørres.

- Klikk på ett av de ekstra “Sengeområdene” for å forstørre det. Klikk igjen for å gå tilbake til opprinnelig format.

For å fjerne ett eller alle de ekstra “Sengeområdene”:

- Klikk igjen på **MyPatients**-knappen på kommandolinjen.

“Mine pasienter”-vinduet vises (Fig. 126).

For å fjerne et ekstra “Sengeområde”:

- Klikk på “Mine pasienter”-kolonnen for å velge bort “Sengeområde” i tilsvarende rute.

Ruten forsvinner fra “Mine pasienter”-kolonnen (venstre) og vises i “Andre pasienter”-kolonnen (høyre). De “Sengeområdene” som er valgt bort vises ikke lenger.

8. Produsentkontakter

Ved spørsmål, kontakt først distributøren som installerte produktet.

Her er produsentkontaktene:

ASCOM UMS s.r.l. Unipersonale

Via Amilcare Ponchielli 29, IT-50018 Scandicci (FI), Italia

Tlf. +39 055 0512161

Faks +39 055 8290392

Teknisk assistanse

support.it@ascom.com

800999715 (grønt nummer i Italia)

Salgs- og produktinformasjon

it.sales@ascom.com

Generell informasjon

it.info@ascom.com

9. Vedlegg – Resterende risikoer

Risikostyringen har blitt gjennomført i løpet av DIGISTAT® [SI1] levetid med anvendelse av relevante tekniske forskrifter (EN 14971, EN 62304 og EN 62366). Risikokontrolltiltak har blitt identifisert og gjennomført for å redusere resterende risikoer til et minimumsnivå og gjøre dem akseptable sammenlignet med produktets fordeler. De samlede resterende risikoene er også akseptable hvis de sammenlignes med fordelene.

De resterende risikoene listet opp nedenfor har blitt tatt med i betraktningen og redusert til minste mulige nivå. Gitt risikobegrepets latente natur er det ikke mulig å fjerne risikoer helt. I henhold til forskriftene er det derfor nødvendig å la brukerne få kjennskap til hver og en av de mulige risikoene (selv om de som er veldig usannsynlige).

- Manglende evne til bruk av systemet eller noen av systemets funksjoner, som kan forårsake forsinkelser og/eller feil i den terapeutiske/diagnostiske behandlingen.
- Nedsatt ytelse i DIGISTAT® som eventuelt kan forårsake forsinkelser og/eller feil i den terapeutiske/diagnostiske behandlingen.
- Sirkulasjon av brukernes og/eller pasientenes sensitive opplysninger.
- Uautoriserte handlinger utført av brukere som kan forårsake feil i den terapeutiske/diagnostiske behandlingen, og ved tildelingen av ansvaret for disse handlingene.
- Innlegging og visning av feil opplysninger som kan forårsake feil i den terapeutiske/diagnostiske behandlingen.
- Visning av enten delvis eller uleselig informasjon som kan forårsake forsinkelser og/eller feil i den terapeutiske/diagnostiske behandlingen.
- Tildeling av apparatrelaterte opplysninger til feil pasient (veksling av pasienter), som kan forårsake feil i den terapeutiske/diagnostiske behandlingen.
- Utilsiktet sletting av opplysninger som fører til tap av opplysninger, og kan forårsake forsinkelser og/eller feil i den terapeutiske/diagnostiske behandlingen.

RISIKOER KNYTTET TIL MASKINVAREPLATTFORMEN I BRUK

- Elektrisk støt for pasienten og/eller brukeren, som kan føre til skader og/eller død for pasienten/ brukeren.
- Overoppheting av maskinvarens komponenter, som kan føre til skader for pasienten/ brukeren.
- Infeksjonsrisiko for pasient/ bruker.