



DIGISTAT® Mobile

Brukerhåndbok

DIGISTAT® V5.0

DIG UD MOB IU 0006 NOR V02 - 05 Mars 2018

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.

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 eierens 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	16
3.2.1 Maskinvare.....	16
3.2.2 Operativsystem.....	16
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.....	29
4.6.1 Rekonfigurering/utskifting av nettverksutstyr	31
4.7 Forebyggende vedlikehold.....	31
4.8 Kompatibelt utstyr	34
4.9 Manglende tilgang til systemet.....	35
5. DIGISTAT® Mobile	36
5.1 Informasjon til brukeren.....	36

5.2 Oppstart	38
5.2.1 Oppstart i ASCOM MYCO (med Unite).....	38
5.2.2 Oppstart i Android apparat.....	40
5.2.3 Installere oppdateringer (APK files).....	43
5.3 Sidemeny	43
5.4 Pålogging.....	45
5.5 Øverste meldingslinje	47
5.6 Generelle systemmeldinger	47
5.6.1 Prosedyre for lydprøve	48
5.7 Funksjoner for pasientsøk.....	50
5.7.1 Tekstsøk.....	53
5.7.2 Strekkodesøk	55
5.7.3 NFC-lesersøk.....	56
5.8 "Mine pasienter"-modus.....	57
5.8.1 Aktivering av Mine pasienter	58
5.8.2 Hvordan velge "Mine pasienter"	60
5.9 Valg av en enkelt pasient	63
6. DIGISTAT® "Vitals".....	65
6.1 Innledning.....	65
6.2 Oppstart av programmet.....	65
6.3 Pasientliste	66
6.3.1 Overskrift på pasientliste	67
6.3.2 Sengeliste	67
6.4 Datasettliste	68
6.4.1 Hvordan registrere et nytt datasett.....	70

6.4.2 Oppsummering av innlagte verdier	72
6.4.3 Hvordan redigere et eksisterende datasett.....	73
6.4.4 Innsamling av bilder og lyd.....	74
6.5 Aktivering og konfigurering av eksisterende datasett.....	79
7. Smart Central Mobile	83
7.1 Innledning	83
7.2 Oppstart av programmet	83
7.3 "Sentral"-skjerm bilde	83
7.4 Liste over medisinske apparater	85
7.4.1 Overskrift	85
7.4.2 Liste over apparater.....	87
7.5 Alarmhistorikk.....	88
8. DIGISTAT® "Voice Notes".....	89
8.1 Innledning.....	89
8.2 Oppstart av programmet.....	89
8.2.1 Brukertilgang.....	90
8.2.2 Varslinger	91
8.3 Pasientliste	91
8.3.1 Overskrift på pasientliste	92
8.3.2 Sengeliste	93
8.4 Talemeldingsliste.....	93
8.4.1 Høre på talemeldinger	95
8.4.2 Slette en talemelding	96
8.4.3 Ta opp en talemelding.....	97
9. DIGISTAT® "Identity"	101

9.1 Innledning.....	101
9.2 Oppstart av programmet.....	101
9.2.1 Hovedvisning	102
9.2.2 Liste over utildelte apparater.....	102
9.2.3 Liste over tildelte apparater	103
9.3 Fremgangsmåte for innstilling av tilknytning	104
9.3.1 Start av prosessen	104
9.3.2 Identifikasjon av pasienten.....	104
9.3.3 Bekreftelse på pasientidentifikasjon.....	106
9.3.4 Apparatidentifikasjon	108
9.3.5 Bekreftelse på apparatidentifikasjon	108
9.4 Fremgangsmåte for sletting av tilknytning	109
9.4.1 Start av prosessen	109
9.4.2 Apparatidentifikasjon	109
9.4.3 Bekreftelse på apparatidentifikasjon	110
10. Produsentkontakter.....	111
11. Resterende risikoer	112

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. 1") 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. 3 **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 Tiltenkt 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.

Ansvarlig organisasjon 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 ansvarlig organisasjon 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 ansvarlig organisasjon 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 sykehusets 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 ansvarlig organisasjons 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 5.3).

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 -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 oppfylles 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.



Ansvarlig organisasjon 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.

Ansvarlig organisasjon 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 ansvarlig organisasjon. 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 tilfredsstillende 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. Ansvarlig organisasjon 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.

Maks: 5 – 25 Mbit/s

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.

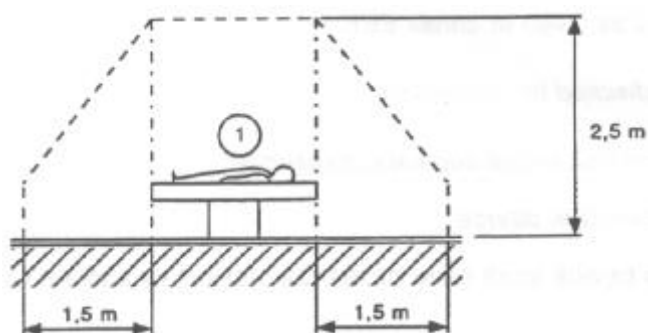
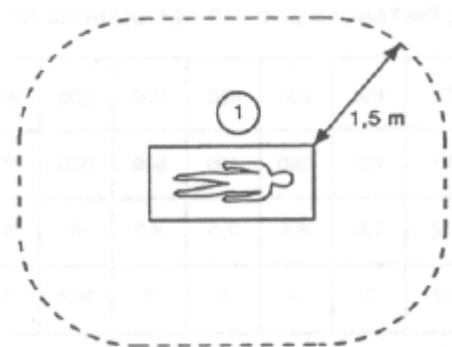


Fig. 1



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 ansvarlig organisasjon 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.



Ansvarlig organisasjon 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.
- 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.



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. Ansvarlig organisasjon 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 brukerens 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.

- Deretter må passordet endres minst hver 3. måned.
- Hvis brukernavn og passord ikke brukes på mer enn 6 måneder, må de deaktiveres. Brukerens spesifikke tilgangsupplysninger, brukt for tekniske vedlikehold, er et unntak. Se teknisk håndbok for konfigurasjonen av denne funksjonen.
- Brukerens tilgangsupplysninger må også deaktiveres hvis brukeren ikke lenger er kvalifisert for disse tilgangsupplysningene (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 garanten 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 ansvarlig organisasjon:

- 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.

Ansvarlig organisasjon 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.

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

Hvis opplysninger lagres på flyttbare minneenheter, må ansvarlig organisasjon 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 disk 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 strømbrudd, 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. DIGISTAT® Mobile

Digistat® Mobile er et mobilprogram utviklet for å legge noen av DIGISTAT® suite funksjonene direkte ”i hendene” på sykepleiere og leger. DIGISTAT® Mobile fungerer som en beholder for et sett av moduler, hvor hver enkelt modul er utviklet for å gi spesifikk informasjon og presentere det for personalet på en klar og tydelig måte.

5.1 Informasjon til brukeren

Les følgende advarsler nøye.



Ved frakobling av DIGISTAT® Mobile programmet genereres en spesifikk melding i form av en karakteristisk og vedvarende lyd og vibrasjon. Lydvarigheten kan konfigureres. Lyden gjentas helt til tilkoblingen gjenopprettes. Tilkoblingen gjenopprettes automatisk så snart som mulig.



Det mobile apparatet må alltid oppbevares av brukeren enten i direkte kontakt eller så nært opp til brukeren, slik at det lett kan høres.



DIGISTAT® Mobile programmet kan vise personopplysninger og/eller konfidensielle opplysninger. Det frarådes å forlate det håndholdte apparatet hvor DIGISTAT® Mobile programmet kjøres uten tilsyn, eller uansett uten å logge av først.



DIGISTAT® Mobile kan lukkes av brukeren. Etter dette tidspunktet sender ikke programmet flere meldinger.



På grunn av oppbygningen av Android kan det i noen helt spesielle, og uforutsigbare tilfeller, hende at operativsystemet lukker DIGISTAT® Mobile programmet. Etter denne hendelsen sender ikke programmet flere meldinger.



Hvis den generiske Alaris® driveren er i bruk, er det nødvendig å vente i minst 10 sekunder etter at en infusjonspumpe er koblet fra før det tilkobles en annen.



Oppdateringen av informasjonen vist i skjermbildet i forbindelse med tilkobling, slukking, frakobling og endring av apparatets tilstand, avhenger av hvor lang tid apparatet selv bruker for å kommunisere endringen. Denne tiden avhenger av ulike faktorer. Blant annet type apparat og type tilkobling. For noen apparater finnes det forhold hvor forsinkelser i kommunikasjonen av endringer kan være viktige. Ettersom disse kan avhenge av apparatets konfigurasjon og driftsforhold, er det ikke mulig å angi forsinkelsene for alle de mulige apparatene.



Det mobile apparatet skal støtte vibrasjonsmodus.



Kontroller at de medisinske apparatene er riktig tilkoblet ved å undersøke at apparatenes data vises på Smart Central Mobile.



Bruk fremgangsmåten for lydprøve for å undersøke om lyden på arbeidsstasjonen/det håndholdte apparatet fungerer korrekt (se avsnitt 5.6.1 for fremgangsmåten).



Hvis mulig, utløs et kunstig alarmforhold på det tilkoblede medisinske apparatet for å undersøke at tilsvarende alarmmelding vises korrekt på Smart Central Mobile (denne kontrollen bør utføres minst en gang pr. skift).



Alarmene er gruppert som "fysiologiske alarmer", "tekniske alarmer" og "andre alarmer". Denne typen inndeling har ingenting å si for hvordan alarmene vises i Smart Central Mobile-grensesnittet.



Driverne brukt til lesing av data fra de tilkoblede medisinske apparatene har en lesesyklus på mindre enn 3 sekunder (dvs. at alle data fra apparatene leses maks hvert 3. sekund). Det finnes uansett apparater som ikke formidler informasjon så ofte (5–10 sekunders intervall). Se dokumentasjonen til spesifikk driver for detaljer om lesesyklusen. Så snart en driver påviser en alarm, tar det maks 1 sekund å overføre den til Smart Central Mobile.



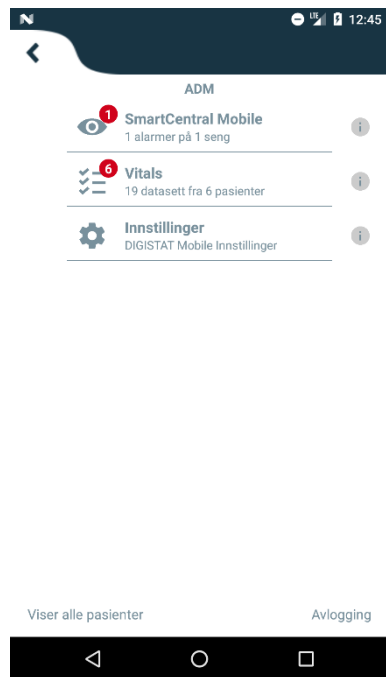
Ved strømbrudd tar det et par minutter før systemet er fullt operativt igjen og det genererer derfor alarmmeldinger (vanligvis tar det mindre enn 3 minutter, men det avhenger av konfigurasjonen til datamaskinene som brukes).

5.2 Oppstart

Selv om innholdet er det samme, er oppstart og utformingen litt forskjellige på ASCOM Myco apparatet (hvis integrert med ASCOM Unite) og andre Android håndholdte apparater (eller ASCOM Myco som ikke er integrert med ASCOM Unite). Utformingen vist på Fig. 2 er referert til et opplegg hvor ASCOM Myco er integrert med UNITE.

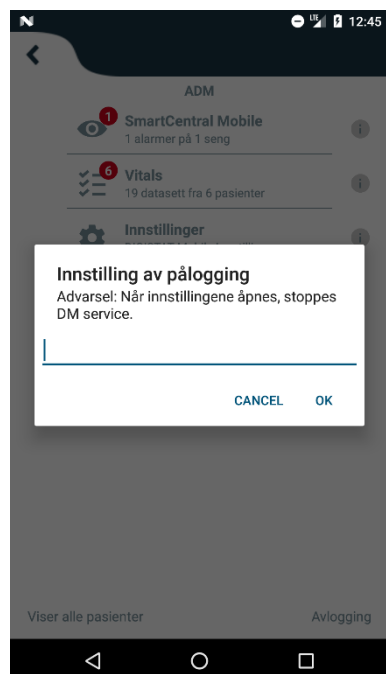
5.2.1 Oppstart i ASCOM MYCO (med Unite)

Når ASCOM Myco apparatet er integrert med ASCOM Unite, kjøres DIGISTAT® Mobile programmet allerede på høyre side i Myco Unites launcher.

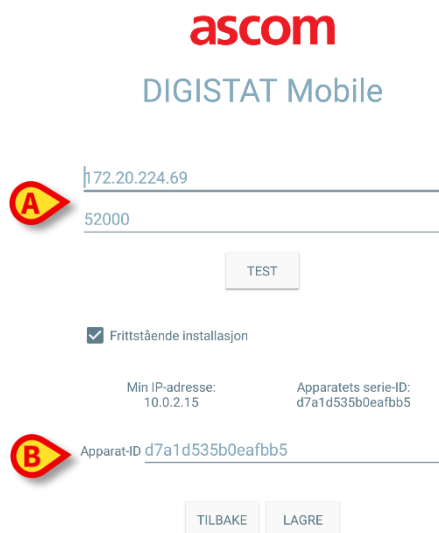
**Fig. 2**

De tilgjengelige modulene er listet opp på siden. Klikk på rekken med modulen som skal åpnes.

Med innstillingsvalgene er det mulig med tilgang til noen konfigurasjonsvalg. Det kreves et spesifikt passord for å få tilgang til dette området (Fig. 3).

**Fig. 3**

- Legg inn passordet og trykk **OK** for tilgang til disse valgene. Følgende skjermbilde vises.



ascom
DIGISTAT Mobile

A 172.20.224.69
52000
TEST

☒ Frittstående installasjon

Min IP-adresse: 10.0.2.15 Apparatets serie-ID: d7a1d535b0eafbb5

B Apparat-ID d7a1d535b0eafbb5
TILBAKE LAGRE

Fig. 4

Her er det mulig å oppgi IP-adressen til serveren og serverporten (Fig. 4 **A**).

Etter redigering:

- Klikk på **Test**-knappen for å prøve ut de nye innstillingene.
- Klikk på **Lagre**-knappen for å lagre de utførte endringene.

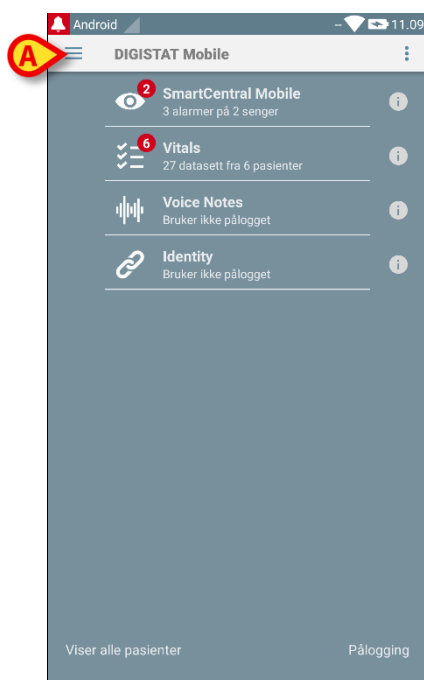
Det nederste feltet (Apparat-ID – Fig. 4 **B**) gjør det mulig å endre apparatets id-kode.

5.2.2 Oppstart i Android apparat

På det håndholdte apparatet:

- Klikk på -ikonet.

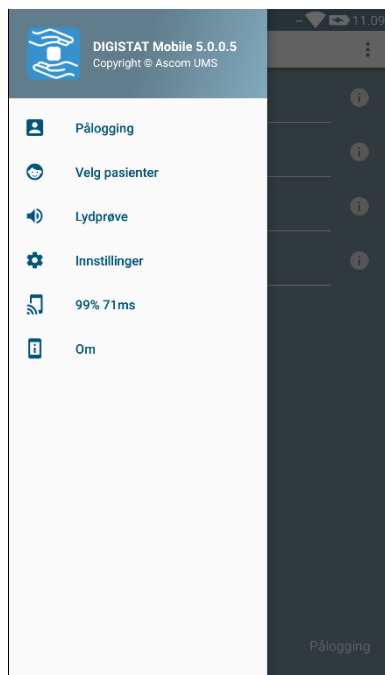
Følgende skjermbilde vises (Fig. 5).

**Fig. 5**

De tilgjengelige modulene er listet opp på siden. Klikk på rekken med modulen som skal åpnes.

- For tilgang til "Innstillinger"-området, klikk på -ikonet øverst i venstre hjørne.

Følgende valg åpnes (Fig. 6 – se avsnitt 5.3 for den komplette listen over valg).

**Fig. 6**

- Klikk på **Innstillinger** for tilgang til skjermbildet for styring av innstillinger. Det kreves et spesifikt passord for å få tilgang til dette området.

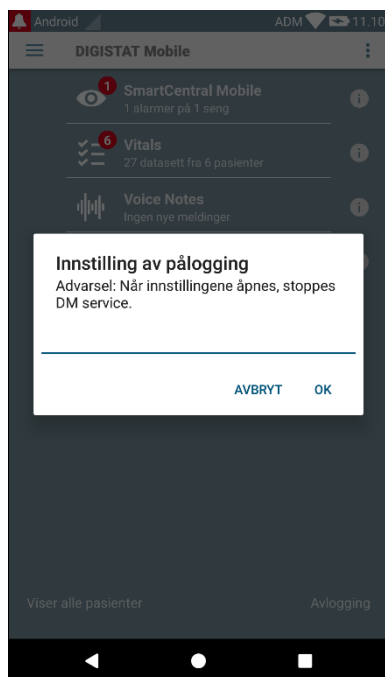


Fig. 7

- Legg inn passordet og trykk **OK** for tilgang til disse valgene. Følgende skjermbilde vises.



Fig. 8

Her er det mulig å oppgi IP-adressen til serveren og serverporten (Fig. 4 **A**).
Etter redigering:

- Klikk på **Test**-knappen for å prøve ut de nye innstillingene.
- Klikk på **Lagre**-knappen for å lagre de utførte endringene.

Det nederste feltet (Apparat-ID – Fig. 4 **B**) gjør det mulig å endre apparatets id-kode.

5.2.3 Installere oppdateringer (APK files)

Hvis en programvareoppdatering er tilgjengelig, vises en ekstra linje på oppstartssiden.

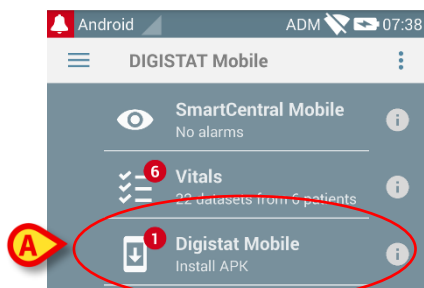


Fig 9

For å installere oppdateringen

- Trykk på linjen som er angitt i Fig 9 **A**.

5.3 Sidemeny

MERK: Sidemenyen er kun tilgjengelig på ikke-Myco apparater, eller Myco apparater som ikke er tilkoblet med UNITE.



-ikonet øverst i venstre hjørne åpner en meny med ulike valg (Fig. 10).

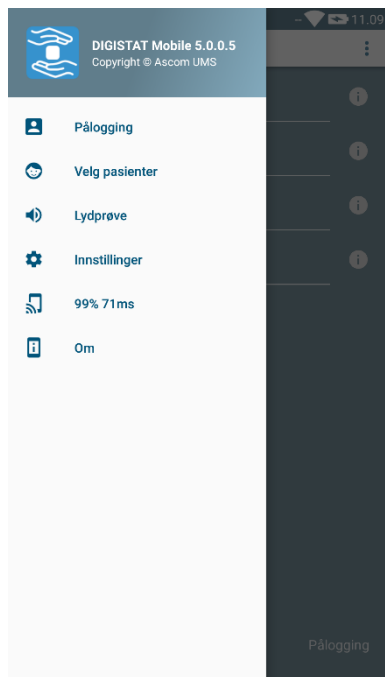


Fig. 10

Disse er:

Pålogging

Klikk på dette valget for tilgang til påloggingsskjermbildet (beskrevet nedenfor – Fig. 13).

Velg pasienter

Klikk på dette valget for tilgang til Pasientliste (se avsnittet 5.7).

Lydprøve

Klikk på **Lydprøve**-knappen for å prøve ut lyd-vibrasjon knyttet til meldingene.

Innstillinger

Klikk på dette valget for tilgang til Innstillinger-skjermbildet (se forrige avsnitt 5.2.2).

Trådløs tilkoblingsstatus

Angir den trådløse tilkoblingsstatusen.

Om

Klikk på dette valget for å åpne et skjermbilde med generell informasjon om Digistat® produktet og produsenten. Klikk på **Lisenser** i dette skjermbildet (Fig. 11 **A**) for å vise produktets lisenser.

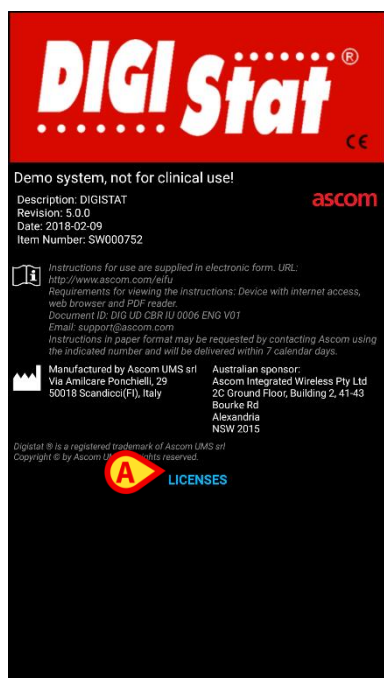


Fig. 11

5.4 Pålogging

For å pålogge DIGISTAT® Mobile:

- Klikk på **Pålogg** nederst i høyre hjørne i "Programliste"-skjermbildet (Fig. 12 **A**)

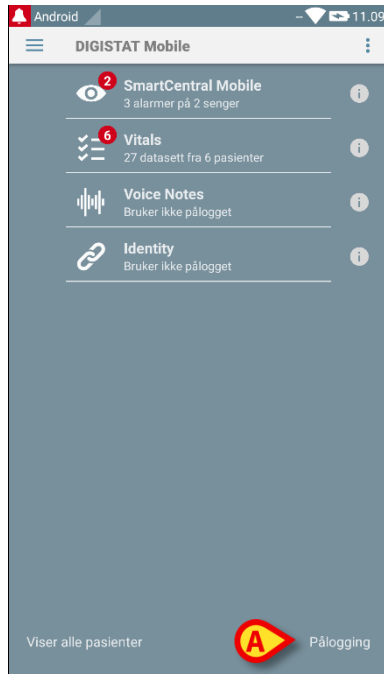


Fig. 12

Følgende skjermbilde vises (Fig. 13).

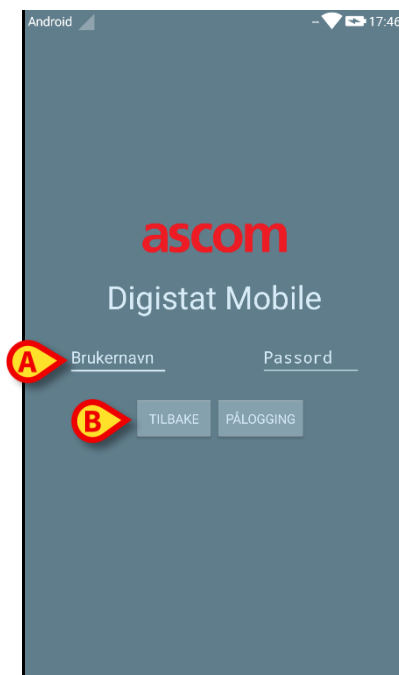


Fig. 13

- Legg inn brukernavn og passord (Fig. 13 **A**).
- Klikk på **Pålogg**-knappen (Fig. 13 **B**).

Akronymet som angir pålogget bruker vises heretter enten i "Programliste"-skjermbildet (for Myco/UNITE versjon – Fig. 14 **A**)

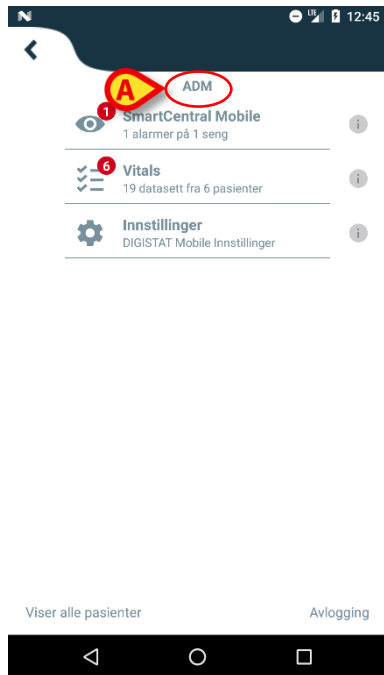


Fig. 14

eller i den øverste meldingslinjen (for andre Android håndholdte apparater – Fig. 15 **A**).

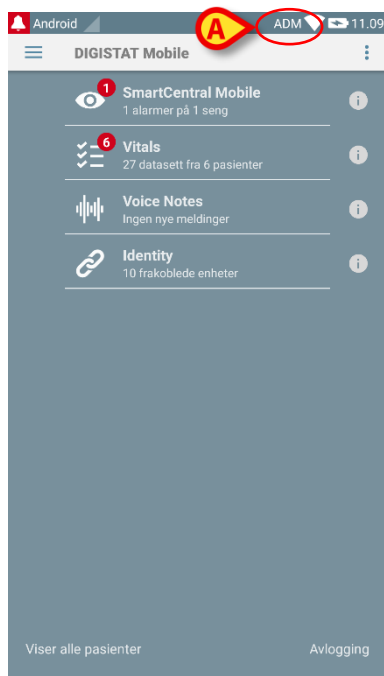


Fig. 15

5.5 Øverste meldingslinje

Den øverste meldingslinjen (Fig. 16 **A**) er alltid synlig og viser generell informasjon.



Fig. 16

Det røde ringeklokkeikonet øverst i venstre hjørne (kun synlig i ikke-Myco/UNITE apparater  – Fig. 16 **A**) vises hvis det finnes meldinger for en av pasientene fra en av modulene. De vises også selv om modulen ikke er aktiv.

Øverst i høyre hjørne vises følgende informasjon (Fig. 16 **B**):

- Akronym for pålogget bruker (ikke-Myco/UNITE apparater),
- Wi-fi tilkoblingsstatus,
- Batteriets ladestatus,
- Tidspunkt.

5.6 Generelle systemmeldinger

DIGISTAT® Mobile avgir korte meldinger om alarmer/advarsler fra en installert modul når programmet ikke er aktivt (Fig. 17 **A**). For hver modul er det forventet en rad i varslingsområdet. Enhver endring i varslene utføres innenfor raden.

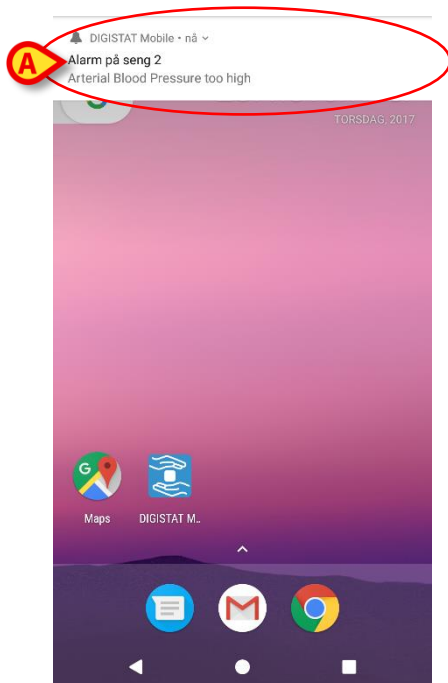


Fig. 17

- Sveip meldingen slik at den forsvinner.

- Klikk på meldingen for direkte tilgang til relevant modul/pasient (se et eksempel på Fig. 18, og se avsnitt 6 og 7 for en beskrivelse av de spesifikke modulene). Hvis alarmen sendes til pasienten, vises den alarmede pasienten; I tillegg, hvis alarmen er hevet for mer enn en pasient, vises listen over alarmede pasient.

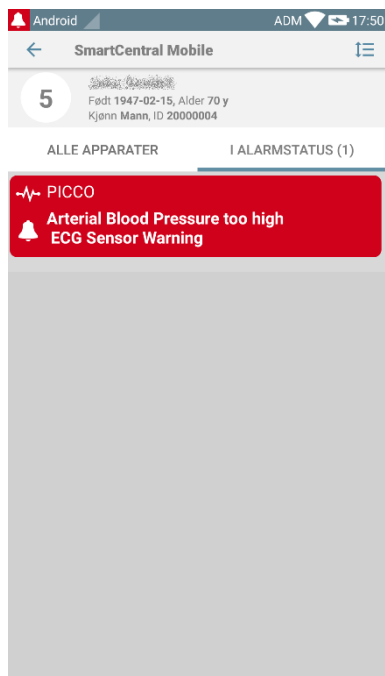


Fig. 18

I tillegg til skjermen varsler, er produktet i stand til å håndtere lydvarsler ved hjelp av enheten høyttaler og lys varsler ved hjelp av varsellampen. I tilfelle av lydvarsler, produktet spiller noensinne varslingen med høyere prioritet; Hvis en melding blir utført og en ny alarm må heves, så Produktene start meldingen med høyere prioritet. I tilfelle av lys varsler, varslings LED resultater i fargen knyttet til varsling høyere prioritet.

5.6.1 Prosedyre for lydprøve

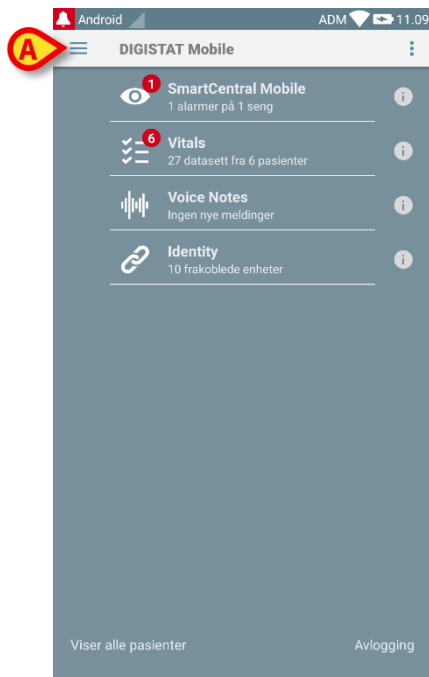


Prosedyren for lydprøve må utføres minst en gang pr. arbeidsskift.

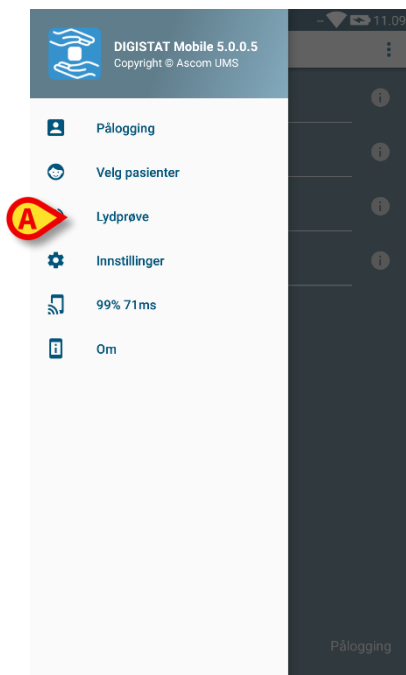
Bruk prosedyren for lydprøve for å undersøke om lydsignalet for alarmer fungerer skikkelig.

For å utføre “Lydprøven”:

- Start Digistat® Mobile programmet (Fig. 19).

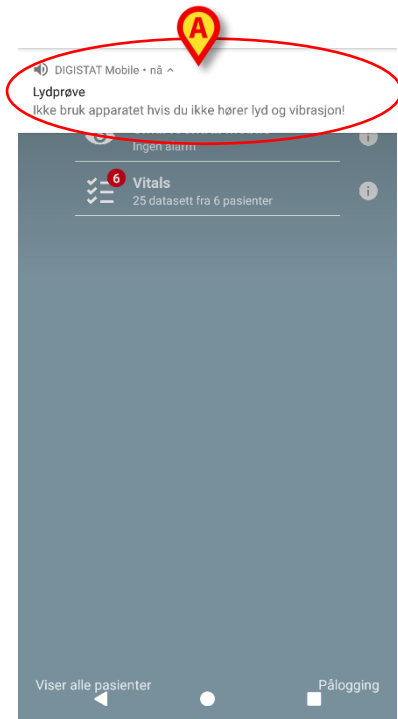
**Fig. 19**

- Klikk på ☰-ikonet øverst i venstre hjørne i skjermbildet (Fig. 19 **A**).
Følgende meny vises (Fig. 20).

**Fig. 20**

- Klikk på **Lydprøve**-valget (Fig. 20 **A**).

En testmelding/-lyd avgis på denne måten (Fig. 21 **A**).

**Fig. 21**

Ikke bruk apparatet hvis du ikke hører alarmlyden og/eller føler om apparatet vibrerer.

5.7 Funksjoner for pasientsøk

Systemet har flere verktøy for pasientsøk. Disse verktøyene er det tilgang til fra Pasientliste-skjermbildet.

For tilgang til pasientlisten:

- Klikk på "modus"-anvisningen nederst i venstre hjørne i skjermbildet (Fig. 22 **A** – denne anvisningen viser aktuell programmodus, dvs. enten "Alle pasienter" eller "Mine pasienter" eller "En pasient"; se avsnitt 5.8 for en fylldigere forklaring).

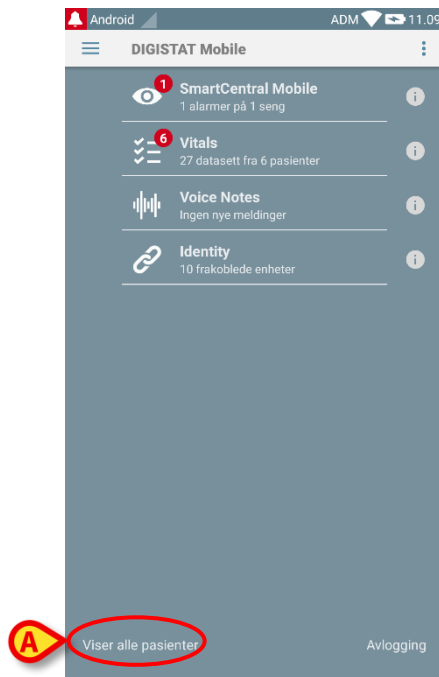


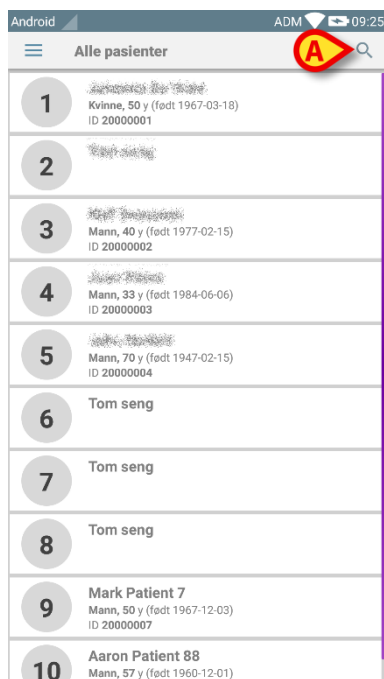
Fig. 22

Det er tilgang til det samme skjermbildet i ikke-Myco/UNITE programmet ved å klikke på **Velg pasienter** -valget i sidemenyen (Fig. 23 **A** – Klikk på -ikonet øverst i venstre hjørne for å åpne menyen).



Fig. 23

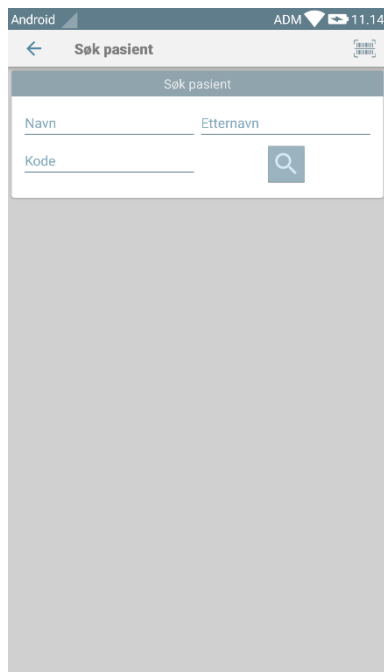
I begge tilfellene åpnes følgende skjermbilde med en liste over alle pasienter som er konfigurert i apparatets domene (Fig. 24).

**Fig. 24**

For tilgang til søkefunksjonene:

- Klikk på ikonet angitt på Fig. 24 **A**.

Følgende skjermbilde åpnes (Fig. 25).

**Fig. 25**

Det finnes tre søkevalg:

- 1 – tekstsøkt (se avsnitt 5.7.1)
- 2 – strekkodesøk (se avsnitt 5.7.2)
- 3 – NFC-kodesøk (se avsnitt 5.7.3)

5.7.1 Tekstsøk

- Legg inn pasientens opplysninger i feltene angitte på Fig. 26 **A** (fornavn, etternavn, kode), og trykk deretter på **Søk**-knappen (Fig. 26 **B**). Delvise opplysninger er tillatt.

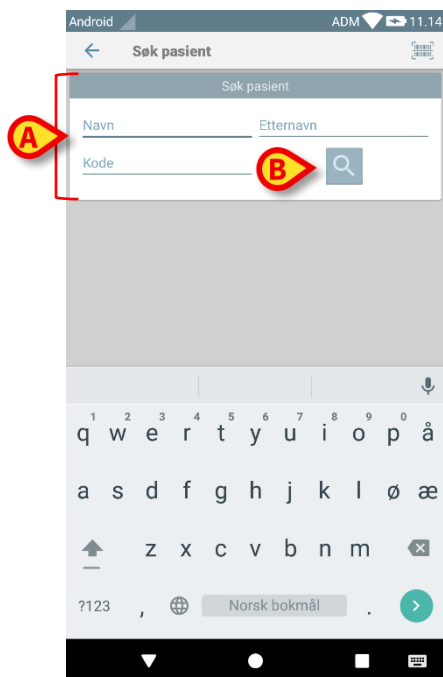


Fig. 26

Listen med pasienter hvis opplysninger passer til de oppgitte, vises (Fig. 27).

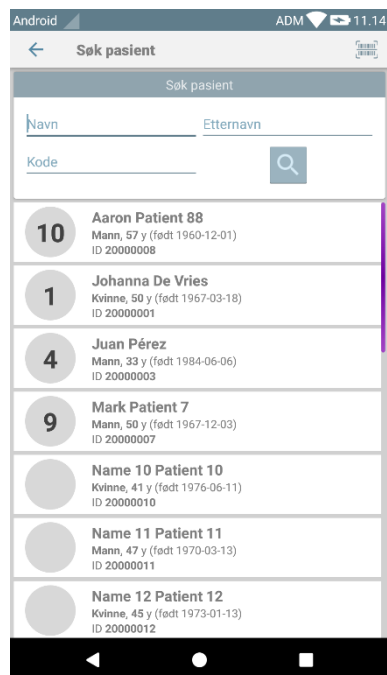


Fig. 27

Søket utføres blant alle pasientene, både de som tilhører og de som ikke tilhører apparatets domene. Hvis pasienten for øyeblikket er sengeliggende, vises sengenummeret til venstre.

- Klikk på ruten for en pasient for å velge pasienten. Brukerbekreftelse kreves (Fig. 28).

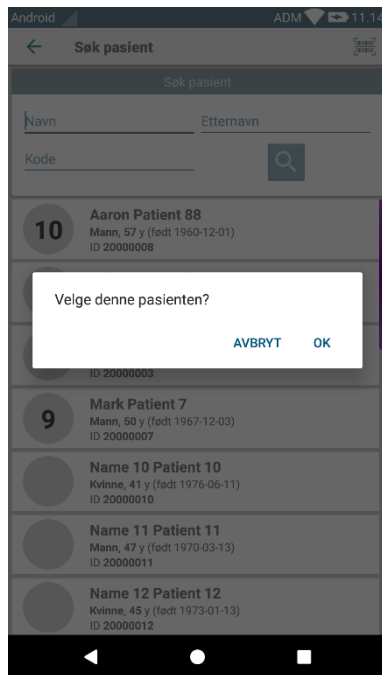


Fig. 28

- Klikk på **Ok** for å bekrefte.

Pasienten velges på denne måten (Fig. 29).

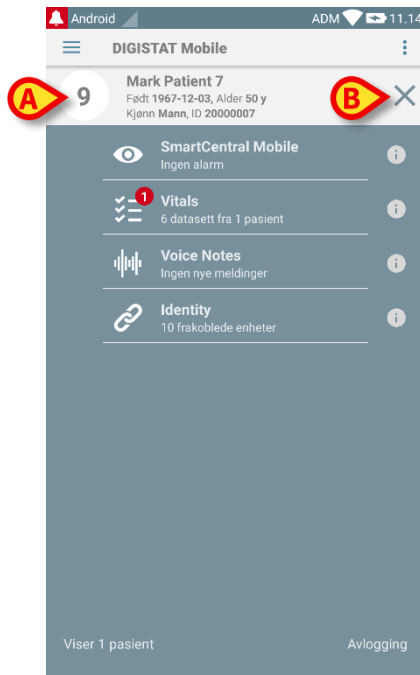


Fig. 29

Pasientens opplysninger er øverst på siden (Fig. 29 **A**). Alle opplysningene i DIGISTAT® Mobile modulene er nå filtrerte etter pasient (dvs. kun alarmene/meldingene vedrørende den valgte pasienten vises).

- Klikk på krysset angitt på Fig. 29 **B** for å velge vekk pasienten og slå på "Alle pasienter"-modusen igjen.

5.7.2 Strekkodesøk

Funksjonen for strekkodesøk gjør det mulig å velge en pasient ved å skanne pasientkoden.

For tilgang til funksjonen for strekkodesøk:

- Gå inn på søkesiden som beskrevet i avsnitt 5.7.
- Klikk på -ikonet angitt på Fig. 30 **A**.

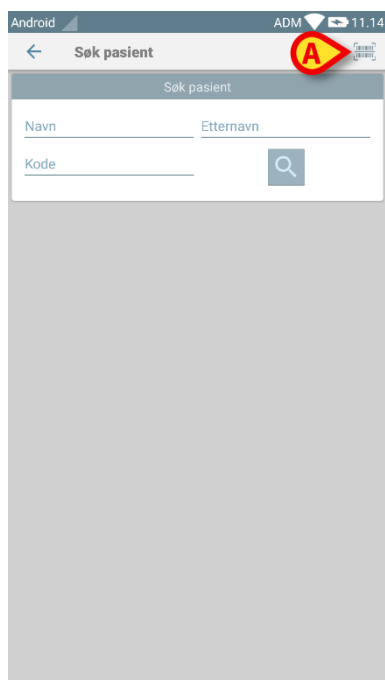


Fig. 30

Apparatets kamera aktiveres på denne måten.

- Skann strekkoden til ønsket pasient.

Pasienten velges på denne måten. Skjermbildet vist på Fig. 29 (eksempel) vises.

5.7.3 NFC-lesersøk

NFC-skanningen gjør det mulig å velge en pasient med apparatets egen sensor for nærfeltskommunikasjon.

For å gjøre det:

- Gå inn på søkesiden som beskrevet i avsnitt 5.7.

Apparatets NFC-leser aktiveres på denne måten.

- Plasser apparatet inntil pasientens etikett.

Pasienten velges på denne måten. Skjermbildet vist på Fig. 29 vises.

5.8 "Mine pasienter"-modus

"Mine pasienter"-modus gjør det mulig for en bruker å velge en eller flere pasienter og opprette en "gruppe" pasienter brukeren er ansvarlig for.

"Mine pasienter" kan aktiveres eller ikke med konfigurasjonen, og anvendes på det håndholdte apparatet. Det kan derfor finnes apparater hvor "Mine pasienter" er aktivert og apparater hvor "Mine pasienter" er deaktivert.

Denne funksjonen avhenger ikke av modulen, dvs. når "Mine pasienter" er aktivert, viser alle modulene informasjon i henhold til denne modusen.

Avhengig av konfigurasjonen, kan følgende meldinger vises på det håndholdte apparatet hvis "Mine pasienter"-modus er aktivert:

- Meldinger for pasientene valgt som "Mine pasienter".
- Meldingene for pasientene valgt som "Mine pasienter" og meldingene for pasientene som ingen eksplisitt har ansvar for.
- Meldingene for pasientene valgt som "Mine pasienter", meldingene for pasientene som ingen eksplisitt har ansvar for, og meldingene for andre pasienter hvis de ansvarlige apparatene "mistet" dem (uavhengig av årsak, f.eks. svakt wi-fi signal).

Nederst i venstre hjørne i modulliste-skjermbildet, angis det om apparatet er innstilt på "Mine pasienter" eller "Alle pasienter" (Fig. 31 **A**).

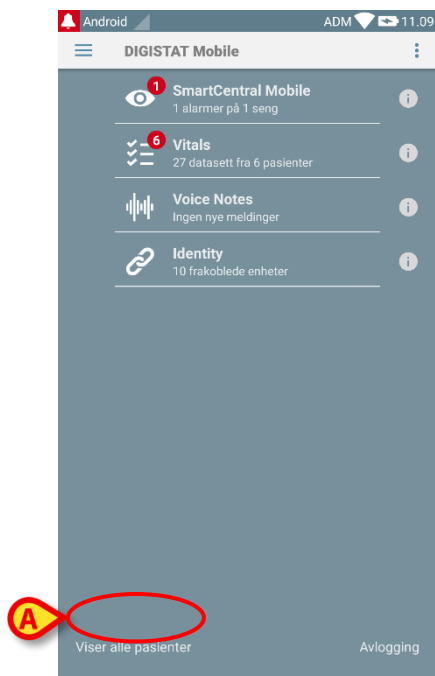


Fig. 31

- Klikk på angivelsen (Fig. 31 **A**) for å vise pasientlisten som administreres (Fig. 32).

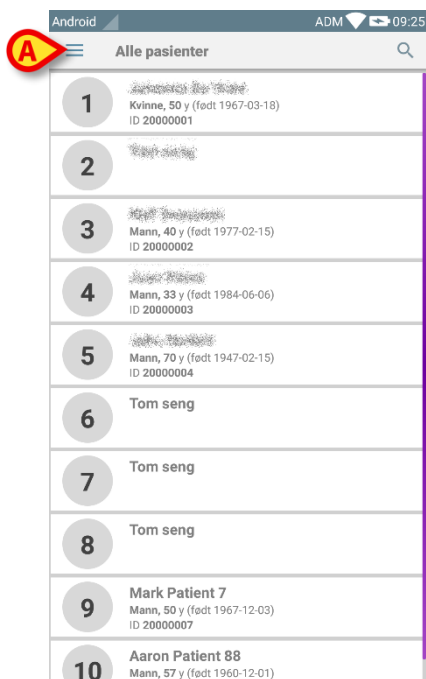


Fig. 32

5.8.1 Aktivering av Mine pasienter

For å aktivere "Mine pasienter":

- Klikk på -ikonet (Fig. 32 **A**).

Følgende meny åpnes (Fig. 33).

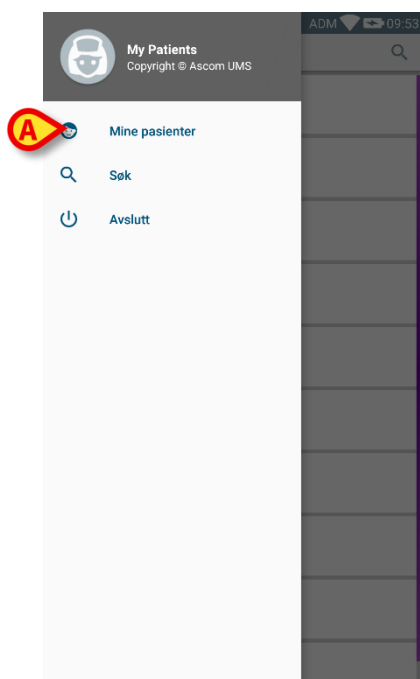


Fig. 33

- Klikk på **Mine pasienter** (Fig. 33 **A**).

Apparatet går til "Mine pasienter"-modus. "Mine pasienter"-listen vises (Fig. 34). På Fig. 34 er ingen pasienter valgt til å være på "Mine pasienter"-listen. Se neste avsnitt for instruksjoner for valg av "Mine pasienter".

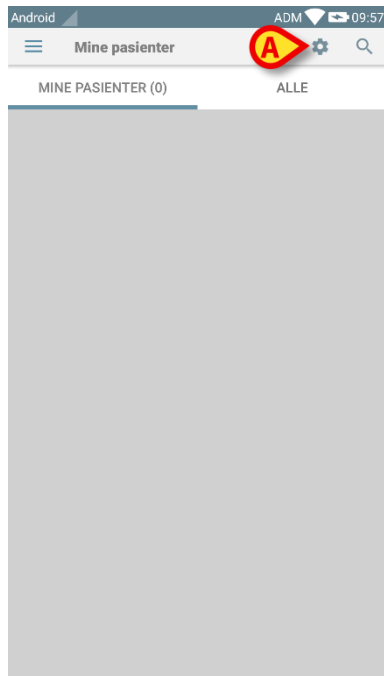


Fig. 34

MERK: Den samme fremgangsmåten kan brukes for å gå tilbake til "Alle pasienter".

5.8.2 Hvordan velge "Mine pasienter"

For å velge listen med pasienter som skal utgjøre "Mine pasienter"-listen, må du gjøre følgende i skjermbildet "Mine pasienter"-listen:

- Klikk på  -ikonet (Fig. 34 A).

Følgende skjermbilde vises (Fig. 35 – "Mine pasienter-oppsett").

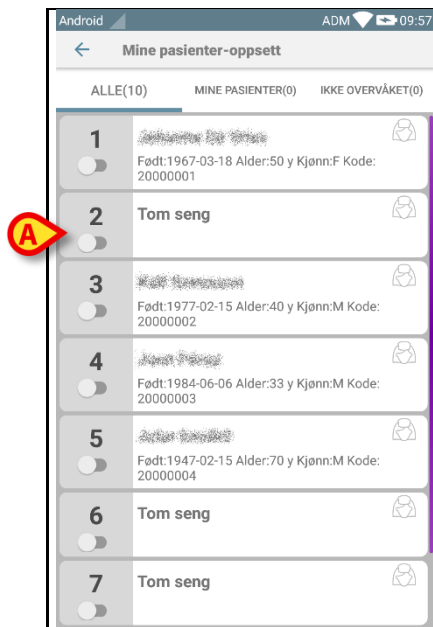


Fig. 35

En pasient kan velges/velges vekk ved å klikke på tilsvarende "rute". Hver rute tilsvarer en seng. På Fig. 36 er pasientene i seng 2, 3 og 5 valgt som "Mine pasienter".

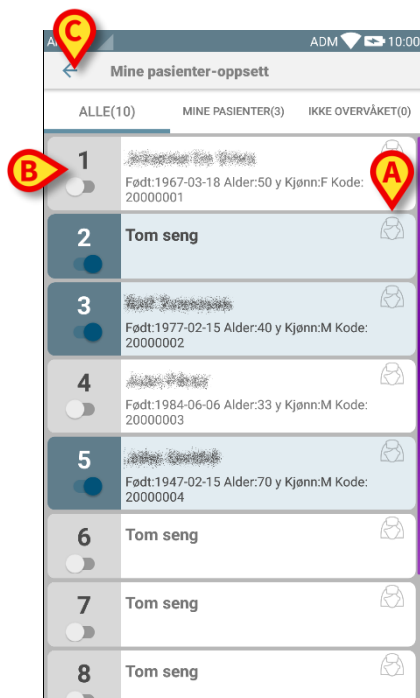


Fig. 36

Ikonene til høyre for pasientnavnene (Fig. 36 **A**) har følgende mening:

 – Pasient er del av "Mine pasienter" til en annen bruker. Det er fremdeles mulig å velge pasienten. Hvis to brukere velger samme pasient, grupperes pasienten under "Mine pasienter" for begge brukerne.

 – Pasienten er ikke overvåket. Det betyr at en annen bruker er ansvarlig for han/henne, men for øyeblikket overvåkes ikke pasienten f.eks. på grunn av en wi-fi oppkoblingsfeil.

Ingen ikon betyr at ingen har pasienten på sin "Mine pasienter"-liste, og pasienten overvåkes dermed ikke.

Filtrene angitt på Fig. 36 **B** gjør det mulig å vise:

- alle pasienter,
- kun de valgte pasientene ("Mine pasienter"),
- kun pasientene som ikke er overvåket.

 -ikonet angitt på Fig. 36 **C** gjør det mulig å gå tilbake til skjermbildet "Mine pasienter"-liste.

Bruk filteret angitt på Fig. 37 **A** for å vise alle pasientene igjen. Pasientene er nå gruppert som "Mine pasienter", "Tildelt andre" pasienter og "Uovervåkede pasienter".

MERK: Nummeret vist ved siden av filteret er det totale antall pasienter som en bruker har i "Mine pasienter".



Fig. 37

MERK: Når "Mine pasienter"-modus er aktivert, varsles kun informasjon om "Mine pasienter" (alarmer, pasientinfo, prosedyreinfo eller annet, avhengig av modul/funksjon valgt på DIGISTAT® Mobile).

5.9 Valg av en enkelt pasient

En enkelt pasient kan velges ved å klikke på ruten for pasientens seng.



Fig. 38

For eksempel for å velge pasienten i seng 3:

- Klikk på ruten angitt på Fig. 38 **A**. Brukerbekreftelse kreves (Fig. 39).

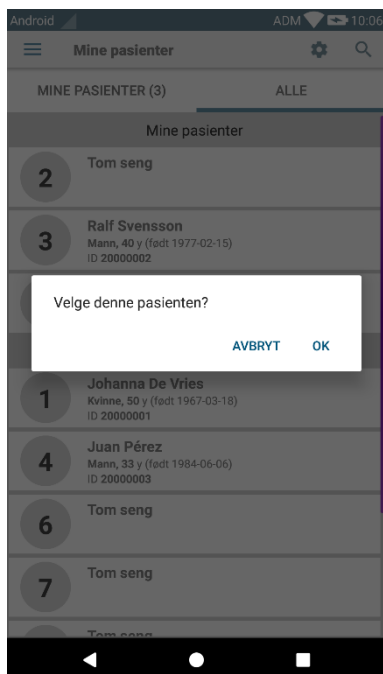
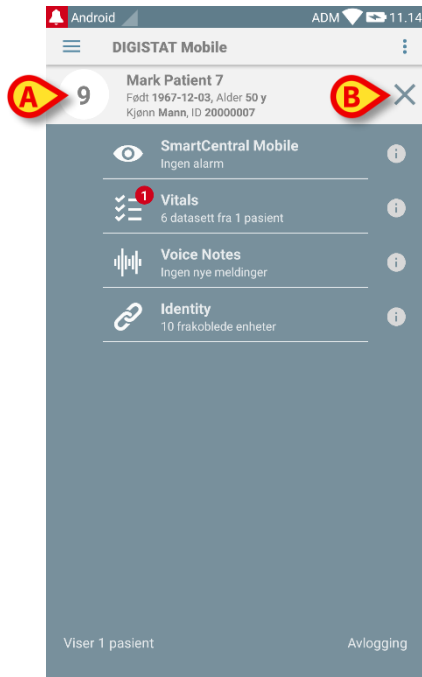


Fig. 39

Klikk på **Ok** for å bekrefte. Følgende skjermbilde vises etter bekreftelsen.

**Fig. 40**

Pasientens opplysninger er øverst på siden (Fig. 40 **A**). Alle opplysningene i DIGISTAT® Mobile modulene er nå filtrerte etter pasient (dvs. kun alarmene/meldingene vedrørende den valgte pasienten vises).

- Klikk på krysset angitt på Fig. 40 **B** for å velge vekk pasienten og slå på "Alle pasienter"-modusen igjen.

6. DIGISTAT® ”Vitals”

6.1 Innledning

”Vitals”-programmet er ment for å kunne legge inn og vise data for flere medisinske arbeidsforløp, prosedyrer og protokoller innen helseinstitusjonens servicedomene.

Eksempler:

- Innsamling av opplysninger om pasientens livstegn for vanlige avdelinger.
- Innsamling av pasientrelaterte opplysninger for medisinske protokoller tilknyttet spesifikke sykdommer, behandlinger eller sykdomsforebygging.
- Generering av påminnelser for periodisk innsamling av opplysninger eller pasientundersøkelser, og dokumentering av utført aktivitet og leverte tjenester.
- Dokumentering av pasientenes tilstander også med bilder og lydinnspillinger.

6.2 Oppstart av programmet

For å starte ”Vitals”-programmet:

- Klikk på tilsvarende rekke i skjermbildet til det håndholdte apparatet (Fig. 41).

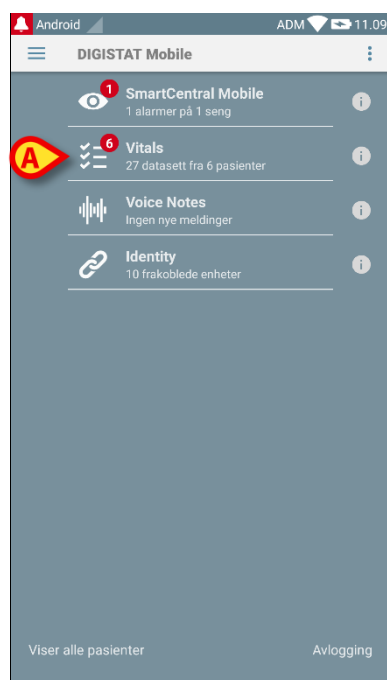


Fig. 41

”Vitals”-skjermbildet vist på Fig. 42 åpnes.

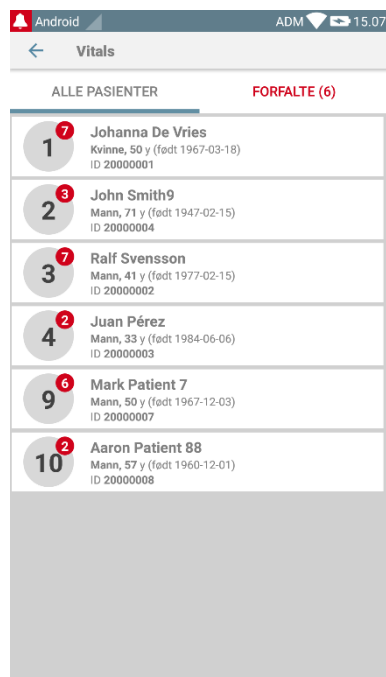


Fig. 42

6.3 Pasientliste

”Vitals”-pasientliste-skjermbildet (Fig. 43) viser listen med konfigurerte senger på det håndholdte apparatet (som er apparatets ”domene”).

Domenet til et spesifikt håndholdt apparat defineres i konfigurasjonen. Hvis det ikke finnes en pasient i noen av de konfigurerte sengene, vises ikke sengen.

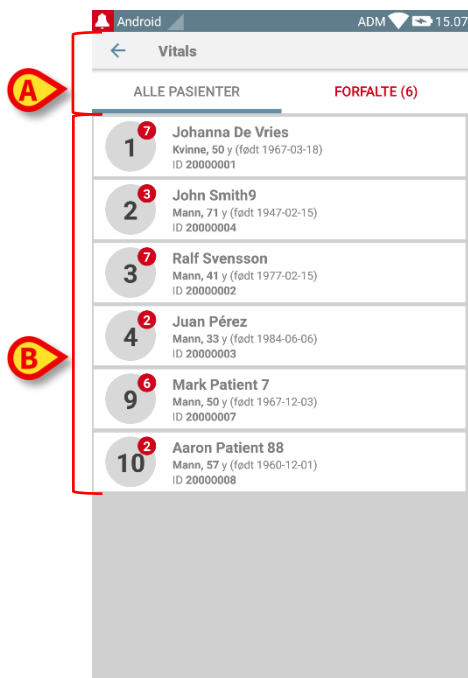


Fig. 43

Pasientliste-skjermbildet består av en overskrift (Fig. 43 **A**) og pasientlisten (Fig. 43 **B**).

6.3.1 Overskrift på pasientliste

Fig. 44 viser overskriften på pasientliste-skjermbildet.

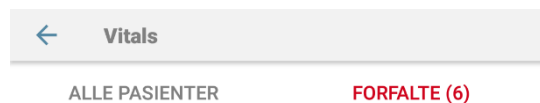


Fig. 44

Filteret angitt på Fig. 44 gjør det mulig å vise enten alle pasientene konfigurert i det håndholdte apparatets domene (**Alle pasienter**), eller kun pasientene med forfalte meldinger (**Forfalt**).

6.3.2 Sengeliste

Hver seng er representert med en rute (Fig. 45).



Fig. 45

I ruten vises følgende informasjon:

- sengenummer (Fig. 45 **A**),
 - antall forfalte meldinger (hvis noen – Fig. 45 **B**),
 - navnet til pasienten i den sengen (Fig. 45 **C**),
 - pasientdata (hvis tilgjengelig: kjønn, alder, fødselsdato, pasient ID – Fig. 45 **D**).
- Klikk på en rute for tilgang til listen med datasett som er aktivert for tilsvarende pasient (Fig. 46).

Uttrykket "Datasett" refererer til et strukturert sett med opplysninger, betraktet som en helhet. Det kan f.eks. være en skåreberegning, et sett med vitale parametere, osv.

6.4 Datasettliste

Datasettliste-skjermbildet består av to områder: et overskriftsområde (Fig. 46 **A**) og listen med datasett (Fig. 46 **B**).

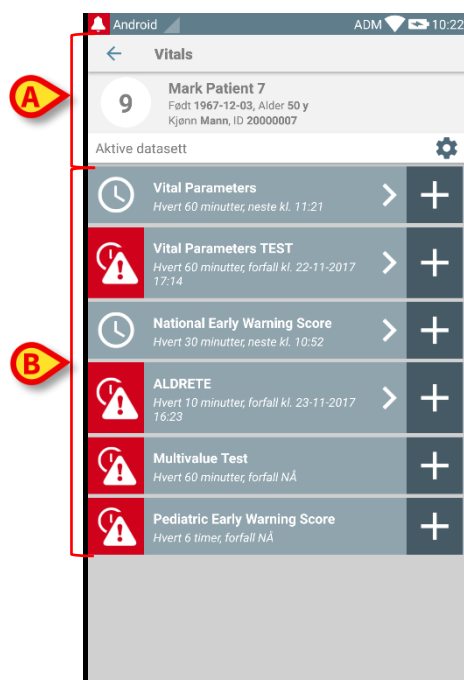


Fig. 46

Overskriftsområdet viser følgende informasjon:

- sengenummer,
- navnet til pasienten i den sengen,
- pasientdata (hvis tilgjengelig: kjønn, alder, fødselsdato, pasient ID).

Datasettene vises i rutene under overskriftsområdet. Hver rute representerer et datasett.

Opplysningene som vises i rutene avhenger av datasettets type og konfigurasjon. Se avsnitt 6.5 for datasettets konfigurasjonsfunksjoner.

Fig. 47 viser et eksempel.

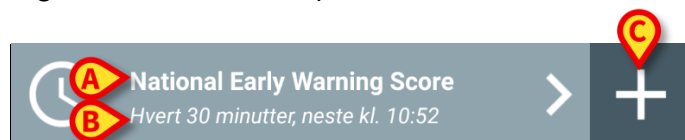


Fig. 47

Datasettets navn vises inni ruten ("Nasjonal tidlig varslingskår" – Fig. 47 **A**).

Under datasettets navn vises informasjon om metodene for innsamling av opplysningene (dvs. når datasett skal innhentes, når neste innsamling utføres, osv. Alle disse opplysningene avhenger av datasettets konfigurasjon – Fig. 47 **B**).

+ -knappen (Fig. 47 **C**) brukes for å legge inn nye opplysninger (se avsnitt 6.4.1).

Hvis ikke **+**-knappen finnes i ruten, betyr det at datasettet ikke er aktivert (se avsnitt 6.5 for mer informasjon). Ruten vises fremdeles, fordi det finnes tidligere opplysninger for det datasettet som fremdeles kan vises. Se f.eks. Fig. 48.



Fig. 48

Pilen (Fig. 48 **A**) gjør det mulig å vise tidligere opplysninger. Se f.eks. Fig. 49:

Tid	7 3	10:21 21-11	15:48 22-11	10:21
Respiratory Rate	bpm	23	33	60
Oxygen Saturation (SPO2)	%	--	--	--
Blood Pressure	mmHg	22	33	90
Temperature	C°	34	33	37
Heart Rate	bpm	43	--	50
Oxygen Saturation (SPO2)	bpm	78	60	--

Fig. 49

For hvert innlegg (dvs. et sett av verdier) vises dato og tid øverst. De registrerte verdiene vises nedenfor. Se f.eks. kolonnen angitt på Fig. 49 **A**.

”Lås”-ikonet angitt på Fig. 49 **B** betyr at tilsvarende skåre ikke kan redigeres. Ellers vises et ”penn”-ikon (se f.eks. Fig. 55).

Datasettene kan konfigureres for å gi en melding ved gitte tider som en påminnelse for innsamling. Se f.eks. Fig. 50. Aldrete skåre er her konfigurert til innsamling hvert 10. minutt.



Fig. 50

Hvis datasettet ikke innhentes i tide, viser systemet en melding som betyr at en handling forfalt ved et visst tidspunkt, men ble ikke utført. Ikonet angitt på Fig. 50 **A** vises da.

I dette tilfellet avgir det håndholdte apparatet en spesifikk lyd/vibrasjon. Meldingen gis på det spesifikke håndholdte apparatet selv om Vitals ikke er aktivert. En visuell merknad vises også i skjermbildet (se avsnitt 5.6).

6.4.1 Hvordan registrere et nytt datasett

For å registrere et nytt datasett:

- Klikk på **+**-ikonet i ruten for ønsket datasett (Fig. 51).

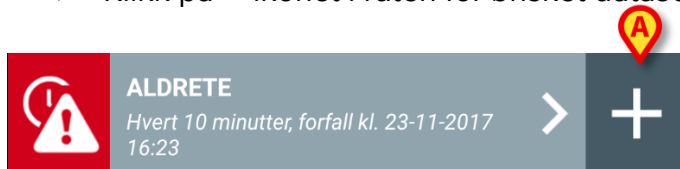


Fig. 51

Skjermbildet for å innlegging av opplysninger vises.

MERK: Funksjonene i skjermbildet for innlegging av opplysninger avhenger av valgt datasett. Se Fig. 52 for et eksempel.

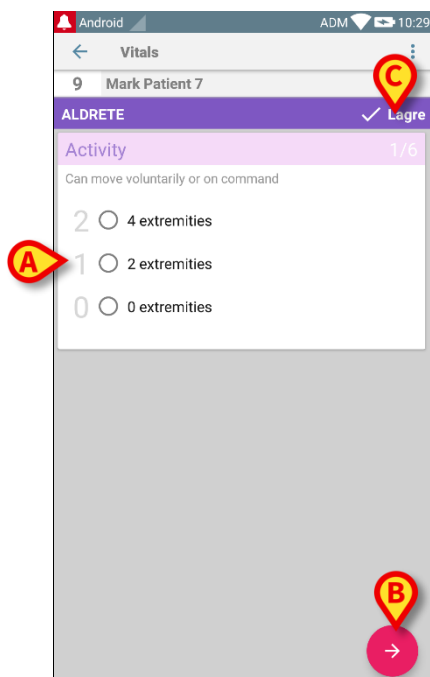


Fig. 52

Skåren kan konfigureres til å angi hastighets-/alvorlighetsgraden blant tilgjengelige verdier med en fargekode. Den samme fargekoden brukes for sluttresultatet. Hvis konfigurert, kan også en tekstanvisning om terapien/behandlingen tilknyttes et visst resultatområde.

Se Fig. 53 for et annet eksempel.

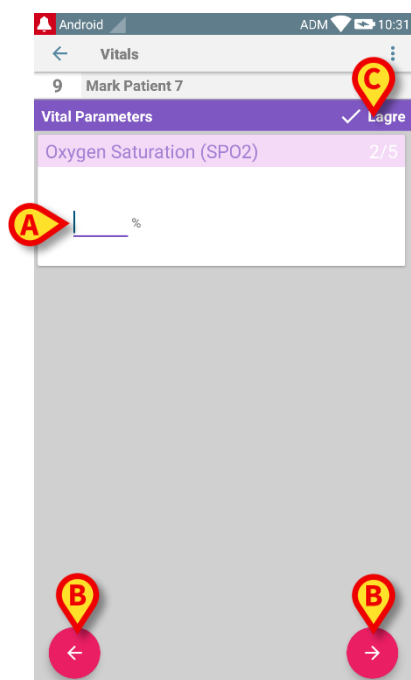


Fig. 53

Vanligvis er en opplysningsspesifikasjon inndelt i et antall forskjellige skjermbilder (ett for hver type opplysning/emne/parameter).

- Legg inn krevd verdi/er i hvert skjermbilde (Fig. 52 **A** and Fig. 53 **A**).
- Gå til neste/forrige skjermbilde med pilene angitt på Fig. 52 **B** og Fig. 53 **B**.

Når alle (relevante/kjente) verdier har blitt angitt,

- klikk på **Lagre** for å lagre datasettet (Fig. 52 **C** og Fig. 53 **C**). **Avbryt**-valget lukker skjermbildet for innlegging av opplysninger.

Systemet kan konfigureres slik at det kun er verdier innenfor et bestemt område som godtas som "Gyldige", og verdier utenfor det konfigurerte området godtas dermed ikke.

Hvis det legges inn verdier utenfor området, vil systemet avvise dem med en melding som informerer brukeren om det godtatte verdiområdet. Se f.eks. Fig. 54 **A**.

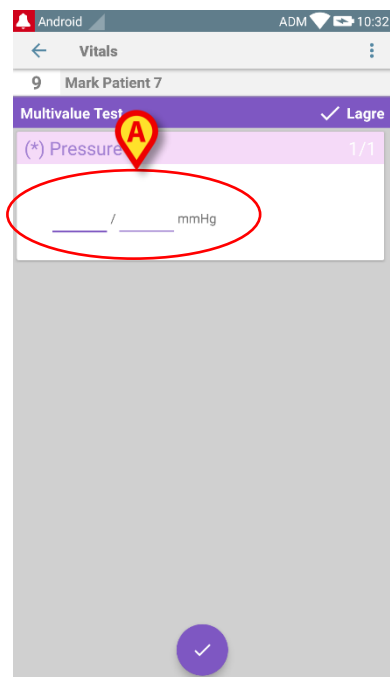


Fig. 54

6.4.2 Oppsummering av innlagte verdier

Det nye settet med verdier vises i et spesifikt oppsummeringsskjerm bilde. Funksjonene i skjerm bildet avhenger av innsamlet datasett. Se Fig. 55 for et eksempel (Vitale parametere).

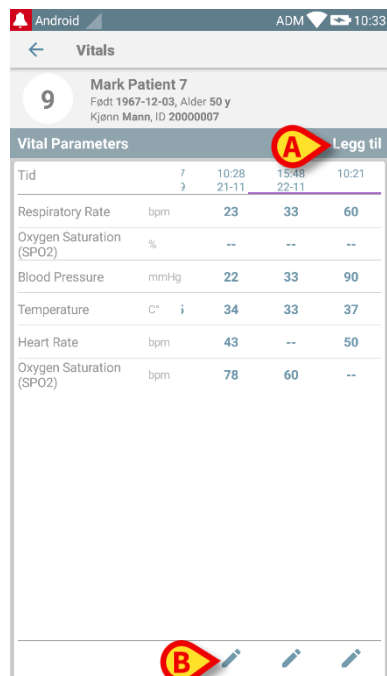


Fig. 55

- Klikk på **Legg til** i dette skjerm bildet for å legge til et annet datasett (Fig. 55 **A**).
- Bruk "Penn"-ikonet for å redigere opplysninger i et eksisterende sett (Fig. 55 **B**).

6.4.3 Hvordan redigere et eksisterende datasett

For å redigere et eksisterende datasett i datasettliste-skjermbildet (Fig. 56):

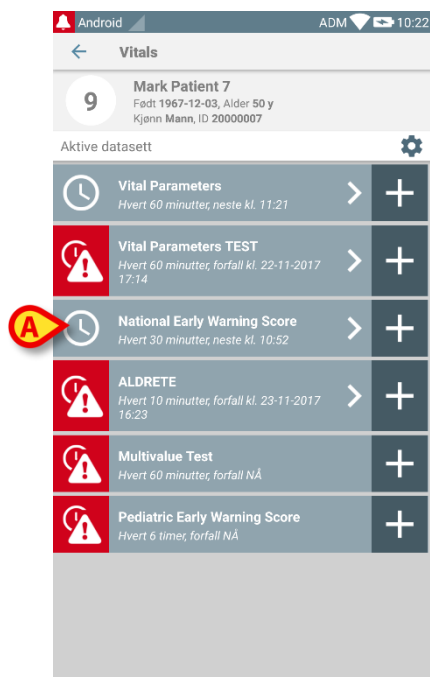


Fig. 56

- Velg datasettet (f.eks. Fig. 56 **A**). Oppsummeringen av de innhentede datasettene åpnes (Fig. 57).

Tid	11:27 23-11	16:13 23-11	10:22 23-11
Respiratory Rate	3	3	3
Oxygen Saturations	2	2	3
Any Supplemental Oxygen	2	2	0
Temperature	1	0	1
Systolic Blood Pressure	2	1	1
Heart Rate	0	3	0
AVPU	3	3	3
Score	13	14	11

Fig. 57

- Klikk på "penn"-ikonet for settet som skal redigeres (Fig. 57 **A**).

Skjermbildet for å innlegging av opplysninger åpnes (Fig. 58).

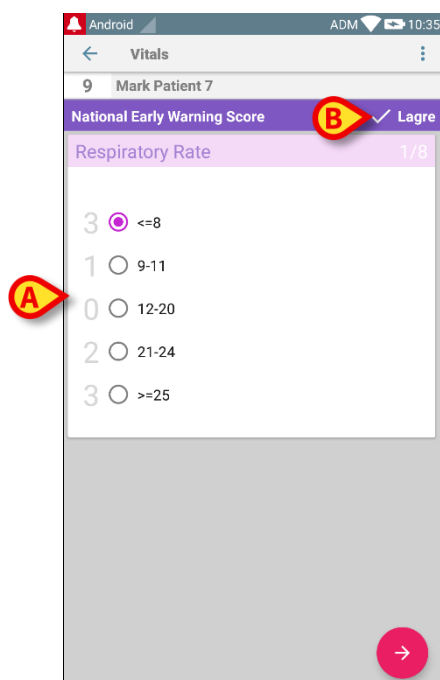


Fig. 58

- Rediger opplysning (Fig. 58 A).
- Klikk på **Lagre** (Fig. 58 B).

Settet er dermed redigert.

6.4.4 Innsamling av bilder og lyd

"Vitals"-programmet gjør det mulig å innsamle lydinnspillinger og bilder. Denne funksjonen kan konfigureres både som et spesifikt, uavhengig datasett, og som en del av et eksisterende tekstbasert datasett. I det siste tilfellet gjør funksjonen det mulig å legge til en lydkommentar/visuell kommentar til de registrerte verdiene.

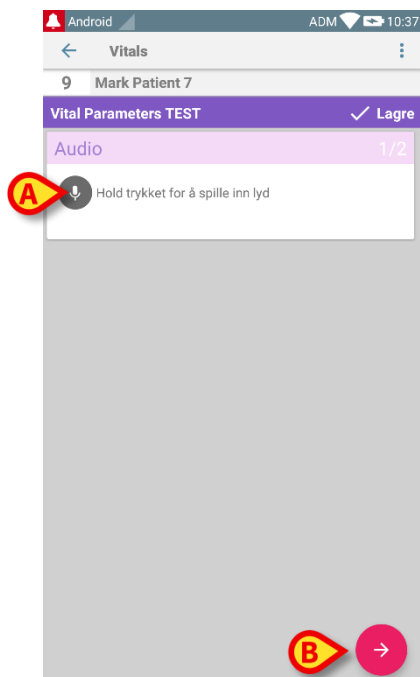
For å starte innsamlingen av lyd/bilde, på datasettlisten:

- Klikk på "+"-knappen til høyre for det bestemte datasettet (Fig. 59 A).



Fig. 59

Følgende skjermbilde åpnes for å spille inn en lydfil (Fig. 60).

**Fig. 60**

For å spille inn:

- Hold knappen angitt på Fig. 60 **A** trykket.

Knappen blir rød under innspillingen. Innspillingen stopper når knappen slippes. Etter innspillingen vises siden for lydinnsamling (Fig. 61). Ikonet angitt på Fig. 61 **A** representerer den innspilte filen.

**Fig. 61**

Det er mulig med flere innspillinger for innsamlingen av et enkelt datasett (Fig. 62 **A**).

**Fig. 62**

- Klikk på ikonet for lytte til lydfilen.

For innsamling av bilder, gå til følgende skjermbilde, dvs.:

- Klikk på -ikonet nederst i høyre hjørne i skjermbildet (Fig. 60 **B**).

Følgende skjermbilde åpnes (Fig. 63).

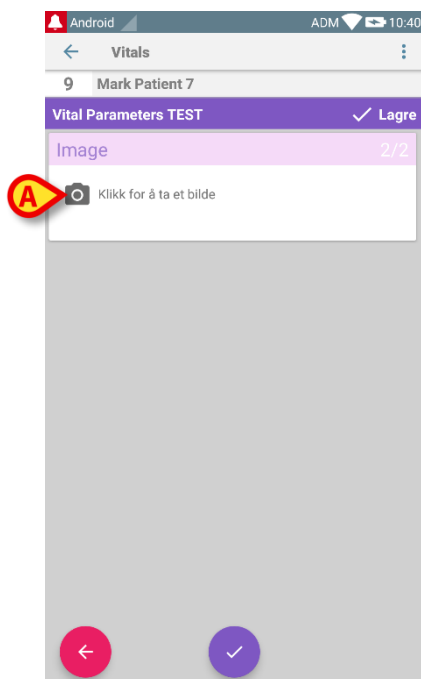


Fig. 63

- Klikk på ikonet angitt på Fig. 63 **A** for å aktivere kameraet (Fig. 64).

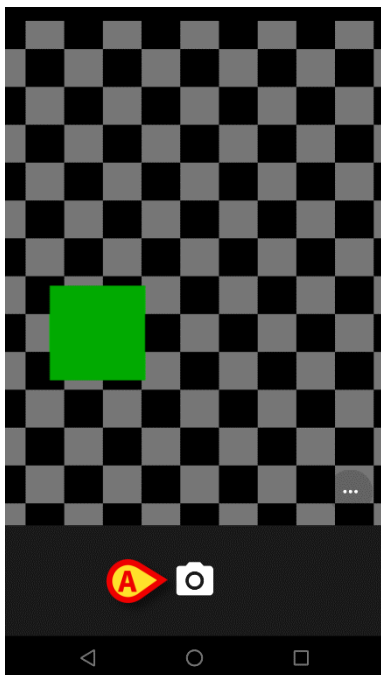
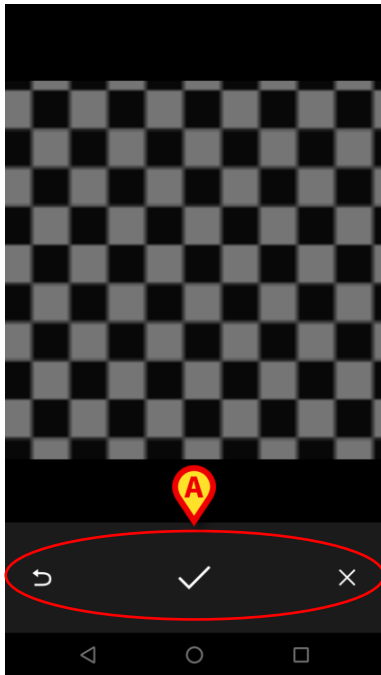


Fig. 64

- Klikk på -ikonet for å ta bildet (Fig. 64 **A**). En forhåndsvisning vises i skjermbildet (Fig. 65).

**Fig. 65**

- Bruk knappene angitt på Fig. 65 **A** for å:
1. gå tilbake til modus for bildeinnsamling (Fig. 64),
 2. beholde bildet og gå tilbake til siden for bildeinnsamling (Fig. 63),
 3. forkaste bildet og gå tilbake til siden for bildeinnsamling (Fig. 63).

Når bildet er lagret, vises et miniatyrbilde på siden for bildeinnsamling (Fig. 66).

**Fig. 66**

- Klikk på miniatyrbildet for å vise bildet igjen.

Flere bilder kan innsamles for samme datasett.

For å lagre innsamlet data etter lyd- og/eller bildeinnsamling, på siden for bildeinnsamling (Fig. 67):

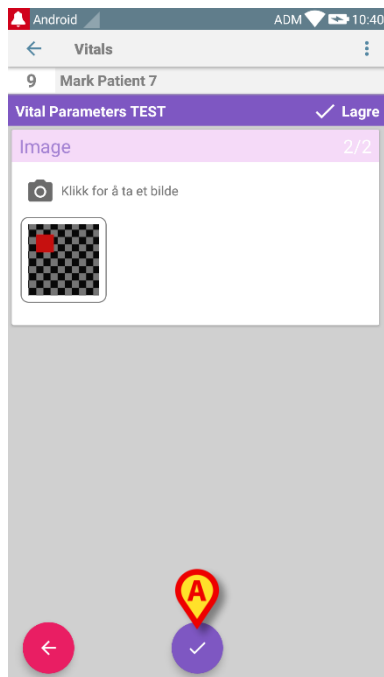


Fig. 67

- Klikk på -ikonet (Fig. 67 A).

Et oppsummeringsskjerm bilde vises med en liste over alle innsamlede datasett (Fig. 68).

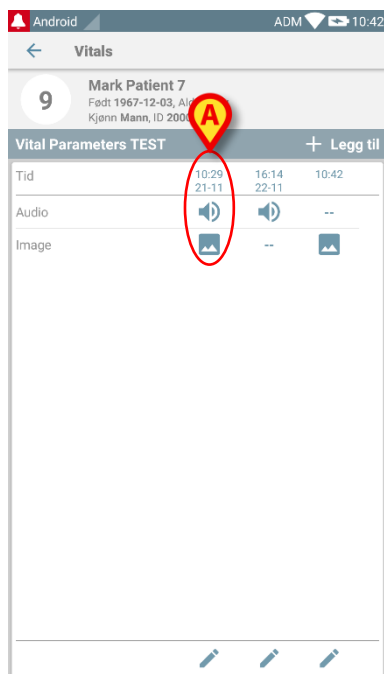


Fig. 68

På denne siden tilsvarer hver kolonne et datasett (Fig. 68 A). For hvert datasett finnes følgende opplysninger:

- Dato og tidspunkt for innsamlingen.
- Det finnes minst en innspilt lyd – -ikon.
- Det finnes minst ett lagret bilde – -ikon.

6.5 Aktivisering og konfigurering av eksisterende datasett

MERK: Funksjonene beskrevet i dette avsnittet er forbeholdt "superbrukere" eller systemadministratorer, og krever derfor et spesifikt rettighetsnivå.

For tilgang til datasettets konfigurasjonsvalg etter pasientvalget i datasettliste-skjermbildet (Fig. 69):

- Klikk på -ikonet (Fig. 69 A).

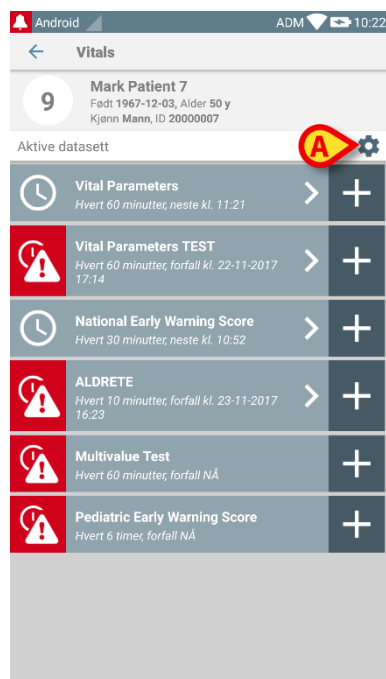


Fig. 69

Listen med alle eksisterende datasett (definert i konfigurasjonen) åpnes (Fig. 70).

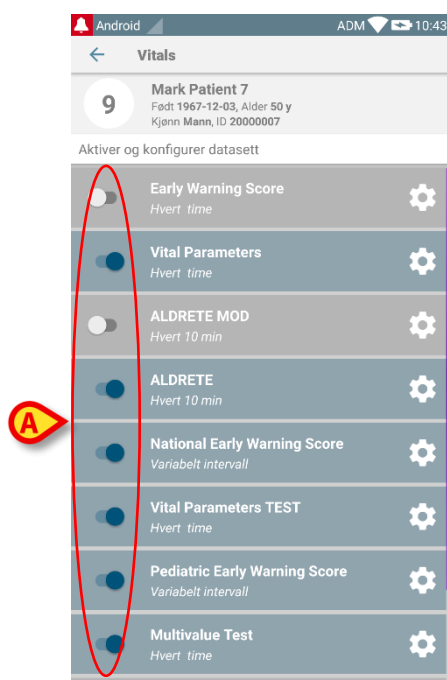


Fig. 70

Bruk bryteren til venstre for å aktivere/deaktivere et datasett for valgt pasient (Fig. 70 **A**).

Bryteren er mørkeblå og plassert til høyre når datasettet er aktivert (Fig. 71 **A**).



Fig. 71

For hvert datasett vises navnet og aktuelle konfigurasjonsinnstillinger.

- Klikk på -ikonet for å konfigurere datasettet (Fig. 71 **B**).

Følgende skjermbilde åpnes (Fig. 72).

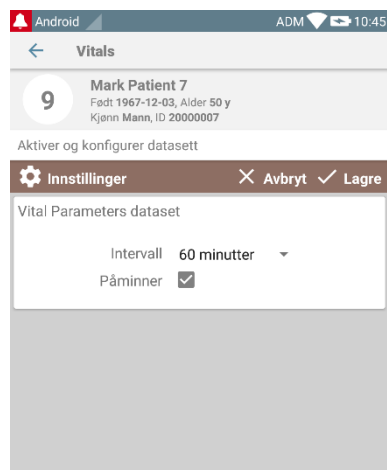


Fig. 72

- Klikk på "Intervall"-menyen for å fastsette tidspunktet for innlesing av datasettet (Fig. 73).

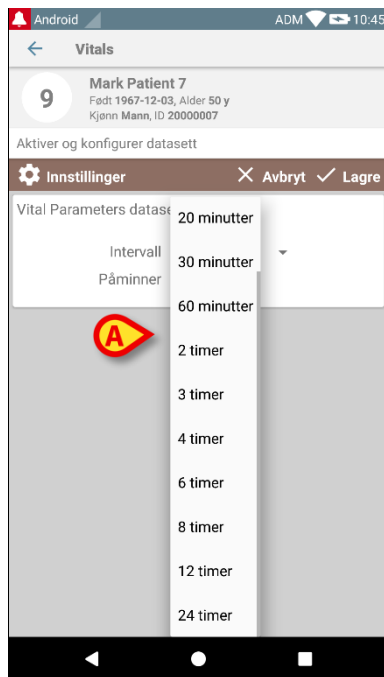


Fig. 73

- Velg "Påminner"-avkrysningsboksen for en automatisk påminner når innhenting av datasettene forfaller (Fig. 74 A).

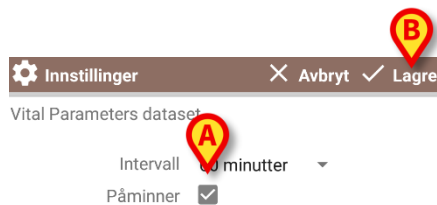


Fig. 74

Etter å ha konfigurert datasettet:

- Klikk på **Lagre**-knappen for å lagre de utførte endringene (Fig. 74 B).
- Klikk på **Avbryt** for å gå tilbake til datasettlisten.

Noen datasett er forhåndskonfigurerte med et enkelt tidsvalg (dvs. "Variabelt intervall" – se Fig. 75 A).

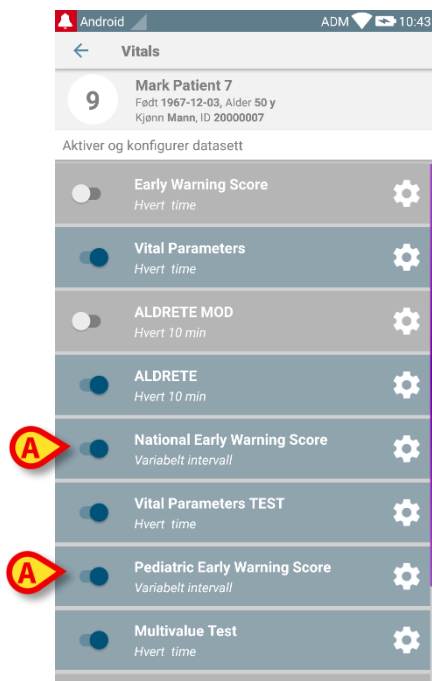


Fig. 75

7. Smart Central Mobile

7.1 Innledning

Digistat® Smart Central Mobile støtter styringen av alarmer ved å gi kontekstuell informasjon fra flere kilder og vise den for personalet på en klar og tydelig måte.

7.2 Oppstart av programmet

For å starte Smart Central Mobile programmet:

- Klikk på tilsvarende rekke i skjermbildet til det håndholdte apparatet (Fig. 76).

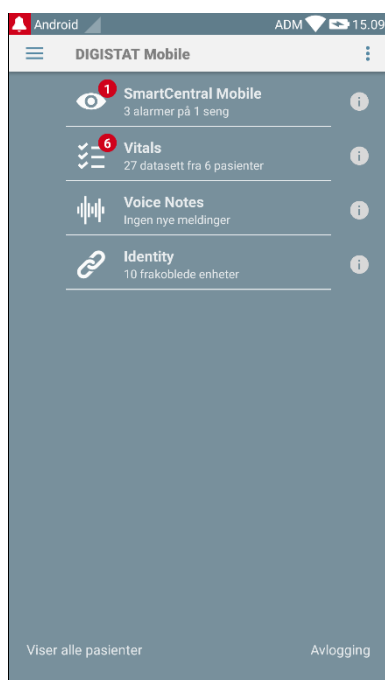


Fig. 76

”Smart Central”-skjermbildet vist på Fig. 77 åpnes. Hvis raden av søknaden berøres mens en alarmtilstand er hevet (den finnes i rødt tall på øverst til høyre i programmet symbol), deretter Smart Central skjermen vil presentere listen over alarmerte pasienter.

7.3 ”Sentral”-skjerm bilde

”Sentral”-skjermbildet viser en skjematisk oppsummering av statusen til det medisinske apparatet koblet til hver seng konfigurert i det spesifikke håndholdte apparatet (Fig. 77).

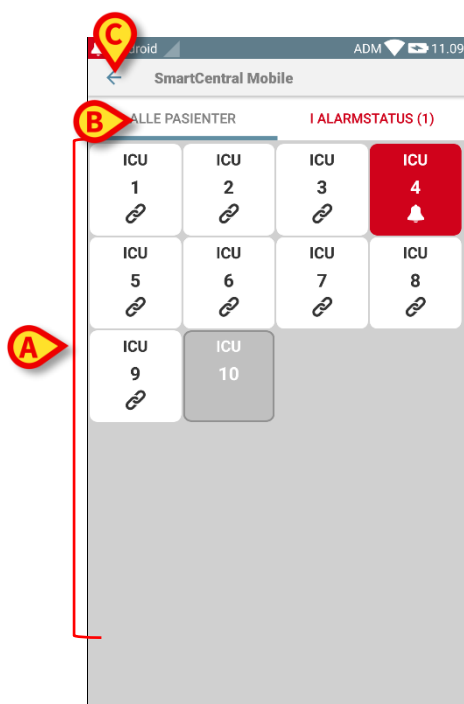


Fig. 77

De nummererte firkantene på skjermbildet representerer de sengene som er konfigurert i det håndholdte apparatet (Fig. 77 **A**). De firkantene som er synlige i en enkelt skjerm, utgjør det "domene" av sengene som dekkes av det håndholdte apparatet. "Domenet" defineres i konfigurasjonen.

Nummeret vist inni firkanten angir sengenummeret. I hver firkant angis statusen for tilkoblede medisinske apparater grafisk med en bakgrunnsfarge og tilhørende ikon:

ICU 10	Alle medisinske apparater koblet til sengen er satt på vent
ICU 6 🔗	Minst ett av de tilkoblede medisinske apparatene er i gang
3 !	Minst ett av de tilkoblede medisinske apparatene sender en alarm med lav prioritet
ICU 2 ⚠️	Minst ett av de tilkoblede medisinske apparatene sender en alarm med middels prioritet
ICU 4 🔔	Minst ett av de tilkoblede medisinske apparatene sender en alarm med høy prioritet

Du kan bruke filtrerne angitt på Fig. 77 **B** for å vise enten alle de konfigurerte sengene, eller kun de sengene som sender en alarm.

Gå ut

Klikk på **Gå ut**-knappen (Fig. 77 **C**) for å avslutte programmet.

7.4 Liste over medisinske apparater

Klikk på en av firkantene i "Sentral"-skjermbildet for å vise listen over medisinske apparater koblet til sengen (Fig. 78).

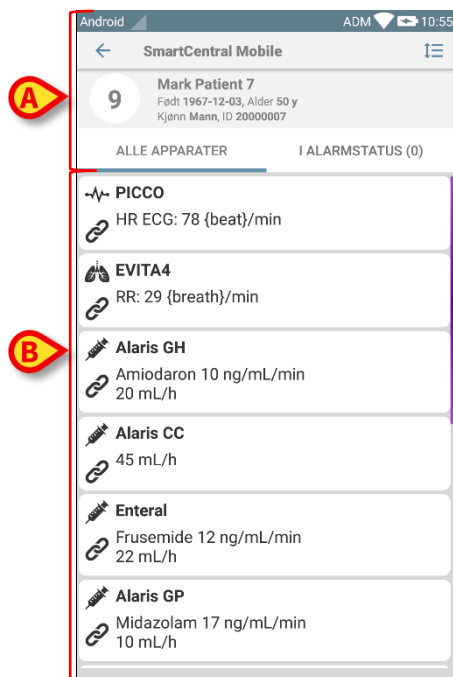


Fig. 78

Dette skjermbildet består av to områder: et overskriftsområde (Fig. 78 **A**) og listen over medisinske apparater (Fig. 78 **B**). Hvis alarmforholdene er til stede, merkes "Alarmed" -merket i rødt.

7.4.1 Overskrift

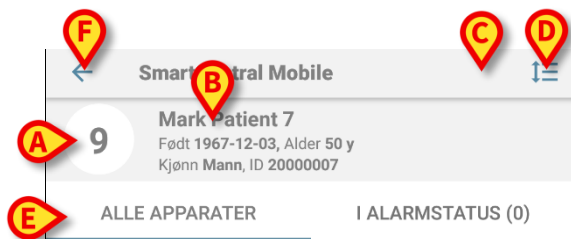


Fig. 79

I overskriftsområdet (Fig. 79) er følgende informasjon og verktøy tilgjengelig:

- Sengenummer (Fig. 79 **A**),
- Pasientdata (Fig. 79 **B**).
 - Det røde ringeklokkeikonet (Fig. 79 **C**) angir at det finnes minst ett medisinsk apparat som er i alarmstatus (de som ikke vises). Hvis det røde skjermikonet berøres, presenterer Smart Central-skjermen listen over alarmerte pasienter.
- Bruk ikonet angitt på Fig. 79 **D** for å forstørre apparatområdene og vise mer informasjon for hvert tilkoblede medisinske apparat (Fig. 80). Typen

informasjon som vises avhenger av konfigurasjonen og det spesifikke apparatet.

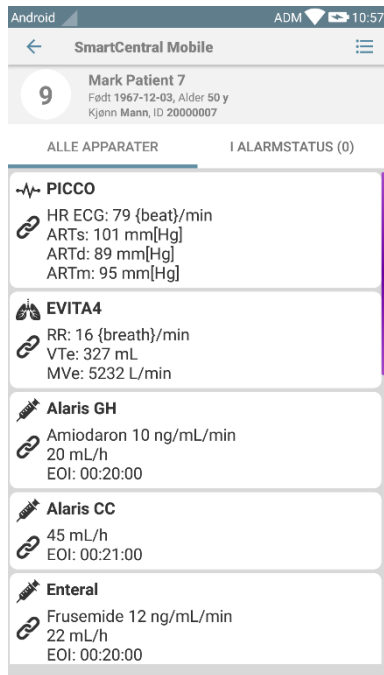


Fig. 80

Klikk på ikonet (Fig. 79 **D**) igjen for å gå tilbake til kompakt visningsmodus.

- Bruk filtrene angitt på Fig. 79 **E** for å vise enten alle tilkoblede medisinske apparater, eller kun de med meldinger.

Bruk pil-tilbake-knappen (Fig. 79 **F**) for å gå tilbake til "Sentral"-skjermbildet.

7.4.2 Liste over apparater

I den nedre delen av "Seng"-skjermbildet er de enkelte medisinske apparatene vist på Fig. 81:

	PICCO HR ECG: 78 {beat}/min
	EVITA4 RR: 29 {breath}/min
	Alaris GH Amiodaron 10 ng/mL/min 20 mL/h
	Alaris CC 45 mL/h
	Enteral Frusemide 12 ng/mL/min 22 mL/h
	Alaris GP Midazolam 17 ng/mL/min 10 mL/h

Fig. 81

Hvert medisinske apparat er representert inni et "kort". Hvert "kort" viser følgende informasjon:

- Et ikon som angir typen medisinsk apparat. Listen over mulige ikoner endres ut av helseinstitusjonens behov. Her er noen felles eksempler:



Infusjonspumpe



Respirator



Maskin til måling av minuttvolum

- Et ikon som angir statusen til det medisinske apparatet. Disse er:



På vent



I gang



Sender en melding om alarm med lav prioritet



Sender en melding om alarm med middels prioritet



Sender en melding om alarm med høy prioritet

Bakgrunnsfargen til "kortet" angir også statusen til det medisinske apparatet: grå (på vent); hvit (i gang); cyan (alarm med lav prioritet); gul (alarm med middels prioritet); rød (alarm med høy prioritet).

For hvert medisinske apparat er litt grunnleggende informasjon vist inni "kortet". Typen informasjon avhenger av konfigurasjonen. Ved alarm viser "kortet" alarmmeldingen.

7.5 Alarmhistorikk

Klikk på et "kort" for tilgang til listen over alle meldinger generert av det medisinske apparatet (Fig. 82).

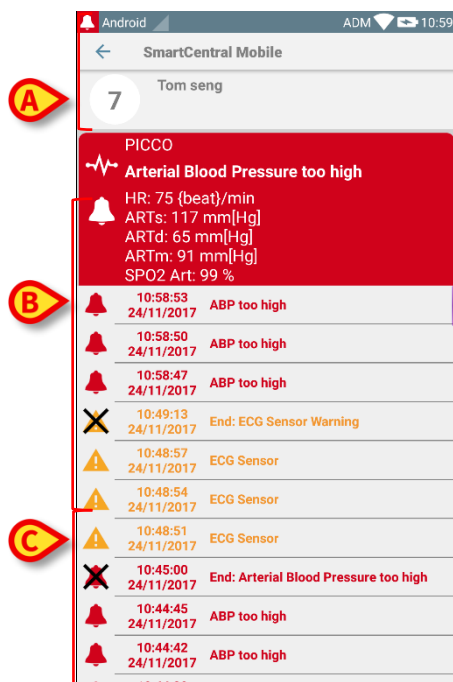


Fig. 82

Dette skjermbildet består av tre områder.

Pasientdata (Fig. 82 A).

Nåværende opplysninger om det medisinske apparatet. Opplysningene vist på "kortet" avhenger av apparatets type og konfigurasjon (Fig. 82 B).

Meldingshistorikk. Viser alle alarmer generert av apparatet i kronologisk rekkefølge. Til hver alarm finnes en kort beskrivelse og tidspunktet for når den oppstod (Fig. 82 C). Til hver alarm vises tidspunkt for start og slutt (svart kryss på ✕-ikonet).

8. DIGISTAT® "Voice Notes"

8.1 Innledning

Med "Voice Notes"-modulen er det mulig å ta opp talemeldinger for pasientene, med valgbare emner og konfigurert varighet for meldingen.

8.2 Oppstart av programmet

For å starte "Voice Notes"-modulen:

- Klikk på tilsvarende rad i skjermbildet til det håndholdte apparatet (Fig 83).

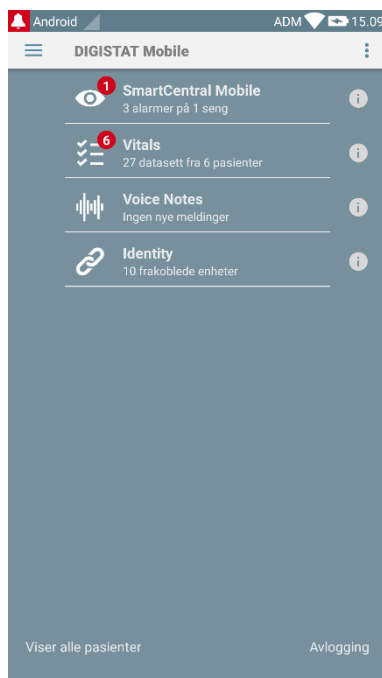
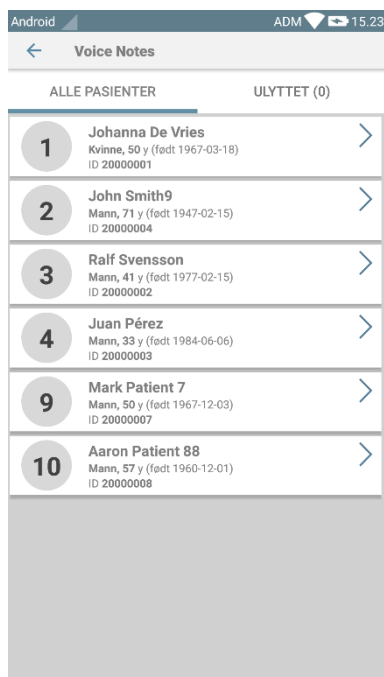


Fig 83

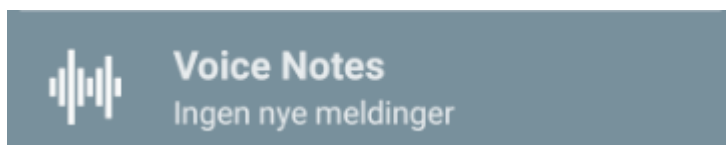
"Voice Notes"-skjermbildet er vist på Fig 84.

**Fig 84**

Dette skjermbildet viser alle pasientene som finnes i det håndholdte apparatets domene.

8.2.1 Brukertilgang

For å kunne bruke "Voice Notes" må en gyldig bruker være pålogget. Hvis ingen brukere er pålogget, vil raden i skjermbildet til Digistat Mobile være som vist på Fig 85.

**Fig 85**

Det er ikke mulig å bruke "Voice Notes" hvis samme bruker er pålogget et annet apparat samtidig. Hvis det skjer, avlogges brukeren automatisk fra det tidligere påloggede apparatet. I slike tilfeller vises et sprettoppvindu som varsler om frakoblingen, som vist på Fig 86.

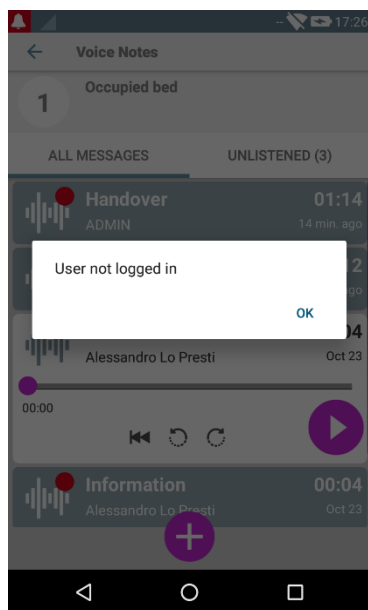


Fig 86

8.2.2 Varslinger

Når programmet startes opp, eller ved en ny melding, viser systemet en varslings. Klikk på varslingsen for å åpne pasientskjermbildet med meldingslisten (Fig 87).

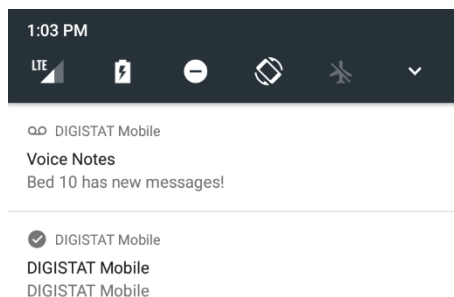


Fig 87

8.3 Pasientliste

"Voice Notes"-pasientliste-skjermbildet (Fig 88) viser listen med konfigurerte senger på det håndholdte apparatet (som er apparatets "domene"). Domenet til et spesifikt håndholdt apparat defineres i konfigurasjonen.

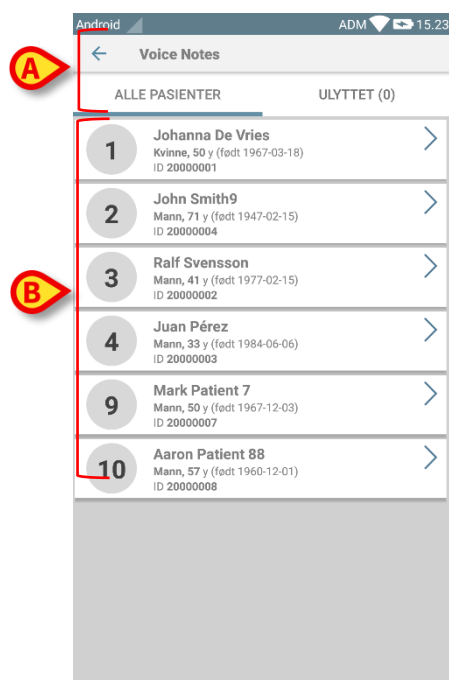


Fig 88

Hvis det ikke finnes en pasient i noen av de konfigurerte sengene, vises ikke sengen. Pasientliste-skjermbildet består av en overskrift (Fig 88 **A**) og pasientlisten (Fig 88 **B**).

8.3.1 Overskrift på pasientliste

Fig 89 viser overskriften på pasientliste-skjermbildet.

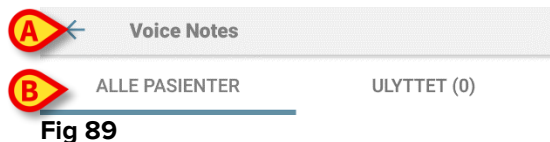


Fig 89

Klikk på venstre pil angitt på Fig 89 **A** for å gå ut av modulen og vise skjermbildet til det håndholdte apparatet (Fig 83). Bruk filteret angitt på Fig 89 **B** for å vise enten alle pasientene konfigurert i det håndholdte apparatets domene (**Alle pasienter** eller **Mine pasienter**, i henhold til aktuell modus), eller kun pasientene med talemeldinger som ikke er hørt (**Ikke hørt**) for den aktuelle påloggede brukeren.

8.3.2 Sengeliste

Hver seng er representert med en rute (Fig 90).



Fig 90

I ruten er følgende informasjon tilgjengelig:

- sengenummer (Fig 90 **A**),
- antall meldinger som ikke er hørt (hvis finnes) (Fig 90 **B**),
- navnet til pasienten i den sengen (Fig 90 **C**),
- pasientdata (hvis tilgjengelig: kjønn, alder, fødselsdato, pasient ID – Fig 90 **D**).

Klikk på en rute for tilgang til listen med talemeldinger for denne pasienten.

8.4 Talemeldingsliste

Talemeldingsliste-skjermbildet består av to områder: et overskriftsområde (Fig 91 **A**) og talemeldingslisten (Fig 91 **B**).



Fig 91

Overskriftsområdet viser følgende informasjon:

- sengenummer,
- navnet til pasienten i den sengen,
- pasientdata (hvis tilgjengelig: kjønn, alder, fødselsdato, pasient ID).

**Fig 92**

Talemeldingene vises i rutene under overskriftsområdet. Hver rute representerer en talemelding. Fig 92 viser noen eksempler.

Talemeldingsruten viser følgende informasjon (Fig 92):

- **A:** meldingens emne,
- **B:** meldingens varighet,
- **C:** forfatteren, dvs. brukeren som har tatt opp meldingen,
- **D:** tidspunkt for opprettelse, dvs. da talemeldingen ble tatt opp.
- **E:** hengelåsikonet (eventuelt vist) angir at meldingen har blitt merket som privat. Det betyr at kun forfatteren kan se og høre denne innleggingen.
- **F:** rødt sirkel-ikon (eventuelt vist) angir at meldingen enda ikke har blitt hørt.

8.4.1 Høre på talemeldinger

For å høre på en talemelding:

- Klikk på meldingsruten.

Ruten utvides for å vise lydavspillerens kontrollknapper (Fig 93 og Fig 94).

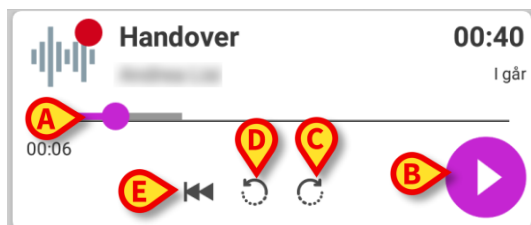


Fig 93 – uoppdaget talemelding

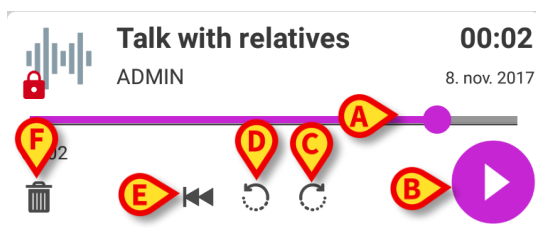


Fig 94 - privat melding, deletable av forfatteren

Her følger en beskrivelse av kontrollknappene:

- Avspillingslinje (Fig 93 og Fig 94 **A**): Klikk på miniatyrbildet og dra til venstre eller høyre for å angi det aktuelle fremdriftsnivået.
- Spill av meldingen (Fig 93 og Fig 94 **B**).
- Hopp 10 sekunder fremover (Fig 93 og Fig 94 **C**).
- Hopp 10 sekunder bakover (Fig 93 og Fig 94 **D**).
- Gå tilbake til begynnelsen (Fig 93 og Fig 94 **E**).
- Slett meldingen (eventuelt vist –Fig 94 **F**).

Merk:

- ❖ Et bekreftelsesikon ✓ (på samme plass som symbolet – Fig 94 **F**), hvis finnes, kan merke meldingen som "hørt". Klikk på ikonet for å merke meldingen som "hørt".
- ❖ Det er kun mulig å hoppe fremover i meldingen til sist hørte posisjon. Den delen av meldingen som er hørt er fremhevet på avspillingslinjen med en tykkere grå linje.
- ❖ Når det klikkes på en meldingsrute i den utvidede visningen, innstiller systemet automatisk startpunktet til lydavspillerens avspillingslinje på sist hørte posisjon.

8.4.2 Slette en talemelding

Talemeldingene slettes automatisk etter utgått varighet. Slettede meldinger kan ikke gjenopprettes. Kun forfatteren kan slette egne meldinger før utløp ved å klikke på -ikonet i den utvidede meldingsvisningen (Fig 94 **F**). Denne oppgaven krever en bekreftelse (Fig 95):

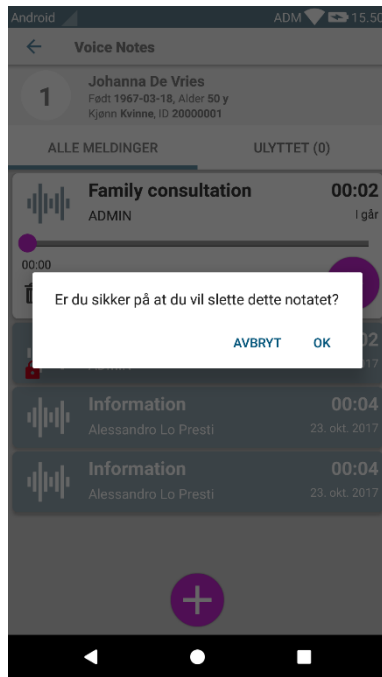


Fig 95

Hvis en bruker i nettverket hører på en melding mens den slettes, vises en varselmelding.

8.4.3 Ta opp en talemelding

For å ta opp en talemelding, velg pasienten i pasientliste-skjermbildet (Fig 88). Følgende skjermbilde vises (Fig 96) med alle meldinger for den valgte pasienten (på Fig 96 hvis ingen meldinger finnes).

Klikk på -ikonet nederst på siden, som vist på Fig 96:

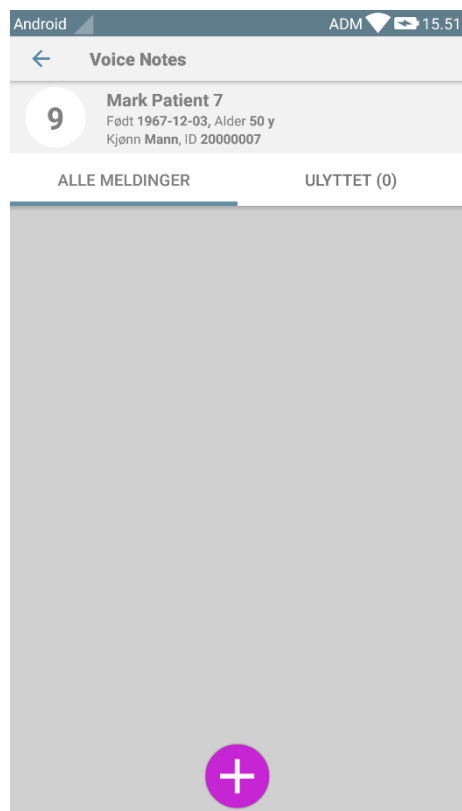


Fig 96

Opptaksskjermbildet åpnes som vist på Fig 97:

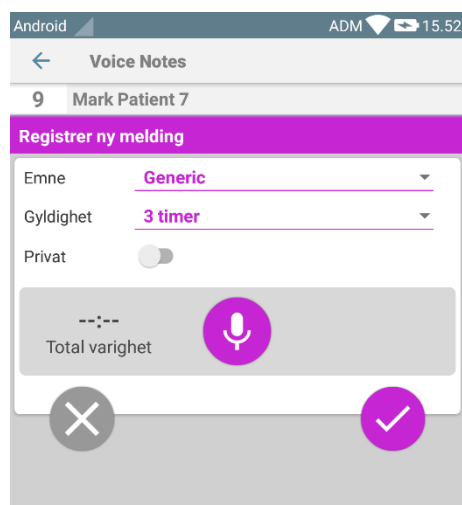


Fig 97

Før en melding tas opp er det mulig å velge meldingsemnet fra en forhåndsdefinert liste (Fig 98):

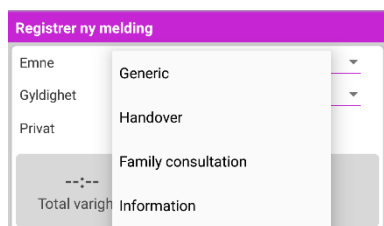


Fig 98

Før en melding tas opp er det også mulig å angi meldingens varighet. Meldingene slettes automatisk når angitt tidsløp er utgått (Fig 99).

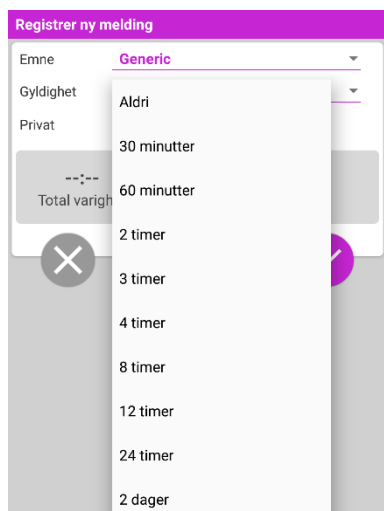


Fig 99

For å ta opp en ny talemelding:

- Hold knappen angitt på  Fig 100 trykket.

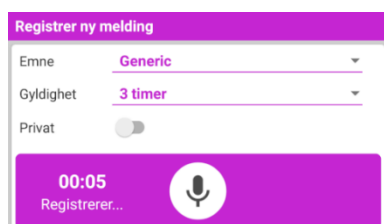


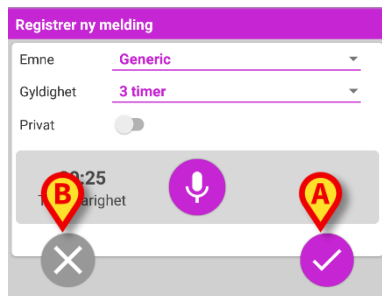
Fig 100

Knappen blir hvit under opptaket. Opptakstiden vises ved siden av knappen. Opptaket stopper når knappen slippes (Fig 101). Standard maksimumslengde for opptak er 5 minutter (konfigurerbar verdi). Hvis nødvendig, kan opptaket fortsettes ved å trykke på opptaksknappen igjen.

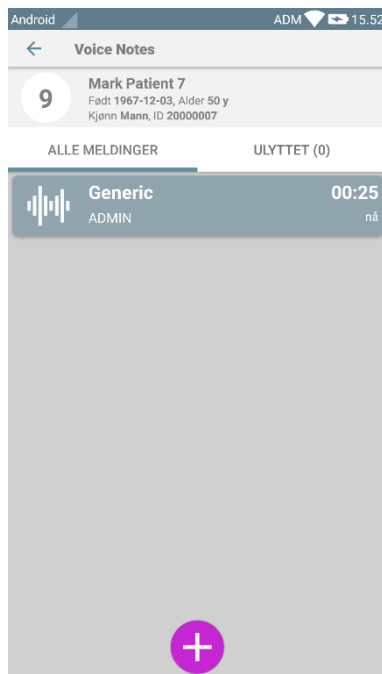


Fig 101

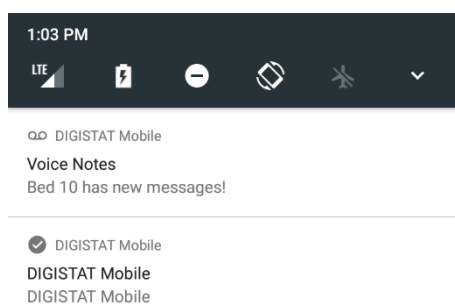
Når opptaket er fullført, lagre meldingen ved å klikke på -knappen (Fig 102 **A**), eller avbryt oppgaven og forkast meldingen ved å klikke på -knappen (Fig 102 **B**).

**Fig 102**

Etter lagringen vises meldingsliste-skjermbildet for valgt pasient igjen, inkludert meldingen som ble tatt opp sist (Fig 103).

**Fig 103**

Når en ny melding er lagret, vises en varslings på de andre håndholdte apparatene som har samme seng i domenet (Fig 104).

**Fig 104**

Den samme varslingen vises også ved oppstart av programmet. Klikk på varslingen for å vise meldingsliste-skjermbildet (Fig 104).

9. DIGISTAT® "Identity"

9.1 Innledning

"Identity"-modulen tillater brukere å opprette eller slette tildelingen av ett eller flere apparater til en pasient. "Identity"-modulen oppfyller behovet for å fjerne apparater som vanligvis ikke er tilknyttet en seng, og som kan flyttes rundt og endre tilknytning. Innstilling eller sletting av tildelingen av apparater til en pasient utføres med pasient- og apparatidentifikasjon med strekkodeskanning via kameraet til det bevegelige apparatet, eller med funksjonene til NFC-apparatet (hvis tilgjengelig).

Merk: "Identity" fungerer ikke når pasientanonymisering er aktivert, dvs. den kan ikke brukes for pasienter hvor personopplysningene ikke er tilgjengelige for den aktuelle brukeren. I slike tilfeller kan ikke en sikker pasientidentifisering utføres. Av samme grunn kan ikke "Identity" brukes hvis ingen bruker er pålogget. Eksterne hendelser som utløser brukeravbrudd eliminerer også brukeren fra modulen.

9.2 Oppstart av programmet

På Fig 105 vises "Identity"-startraden i hovedskjermbildet til DIGISTAT® "Mobile":



Fig 105

9.2.1 Hovedvisning

”Identity”-hovedskjermbildet er delt inn i to faner, som kan velges ved å bruke filteret på Fig 106 **A**:

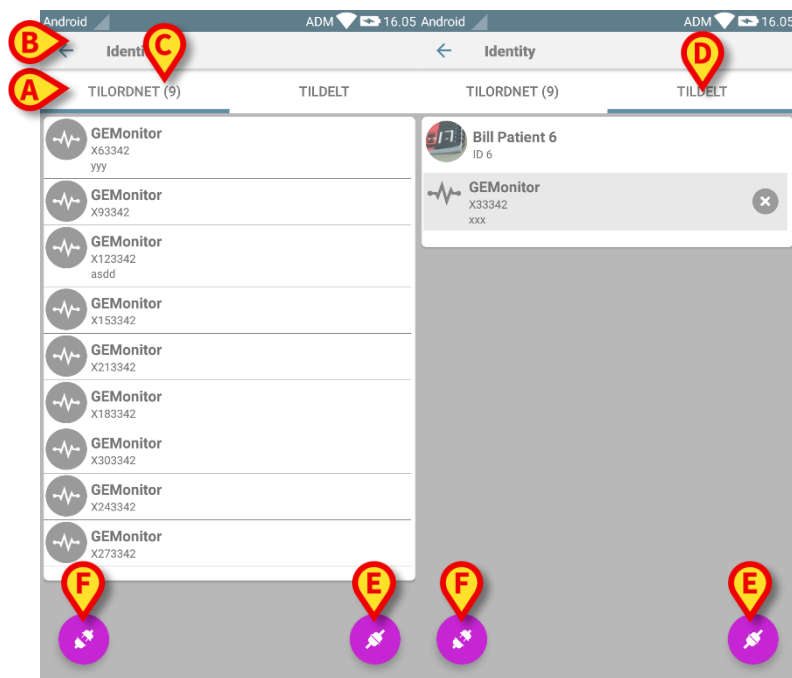


Fig 106

Den første fanen viser listen over utildelte apparater (Fig 106 **C**), mens den andre viser den aktuelle statusen for de tildelte apparatene (Fig 106 **D**).

Nederst i hovedskjermbildet finnes to ikoner:  og . Ved å klikke på det første (Fig 106 **E**) starter prosessen for å opprette tilknytning mellom pasient og apparat. Ved å klikke på det andre (Fig 106 **F**) starter prosessen med å slette tilknytningen mellom pasient og apparat.

9.2.2 Liste over utildelte apparater

På Fig 106 **C** er hvert punkt på listen relatert til et utildelt apparat. På Fig 107 vises et utildelt apparat.



Fig 107

Et ikon representerer apparattypen. Hvis den er kjent, er symbolene de samme som er brukt i Smart Central-modulen for apparatet som er tilkoblet pasienten (se avsnitt 7). Hvis ikke, vises et ødelagt linkikon (Fig 107 **A**). Apparatsnavnet (Fig 107 **B**), serienummeret og etiketten vises også (hvis tilgjengelig – Fig 107 **C**). Etiketten er apparatkoden brukt for å identifisere apparatet.

9.2.3 Liste over tildelte apparater

På Fig 106 **D** er hvert punkt på listen relatert til en pasient. På Fig 108 vises en pasient som er tilknyttet et tildelt apparat.

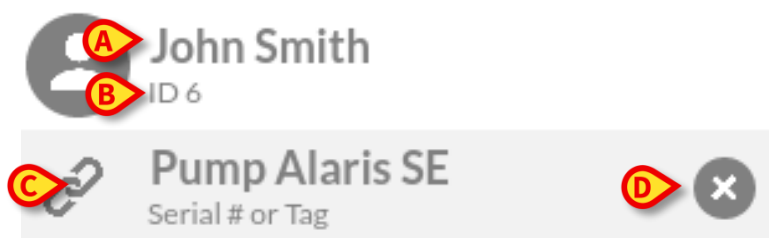


Fig 108

På Fig 108 er pasientnavnet (Fig 108 **A**) og pasientens identifikasjonskode (Fig 108 **B**) oppgitt for brukeren. Ved å klikke på pasientraden er det mulig å utvide listen over alle apparatene som er tilknyttet pasienten (Fig 108 **C**). Hvert tilknyttet apparat har et ikon som representerer apparatets type, navn, serienummer og etikett (se avsnitt 9.2.2 for detaljene). Tilslutt finnes et -ikon til høyre for apparatinngangen (Fig 108 **D**) som brukeren kan anvende for raskt å slette pasientens tilknytning til apparatet.

9.3 Fremgangsmåte for innstilling av tilknytning

Prosessen som oppretter tilknytningen mellom pasient og apparater er følgende:

1. Prosessen starter fra hovedskjermbildet.
2. Pasientidentifikasjon (via strekkode eller NFC-emne).
3. Bekreftelse på identifisert pasient.
4. Apparatidentifikasjon (via strekkode eller NFC-emne).
5. Bekreftelse på identifisert apparat.

9.3.1 Start av prosessen

I hovedskjermbildet til "Identity"-modulen må brukeren klikke på -ikonet (Fig 109 A):

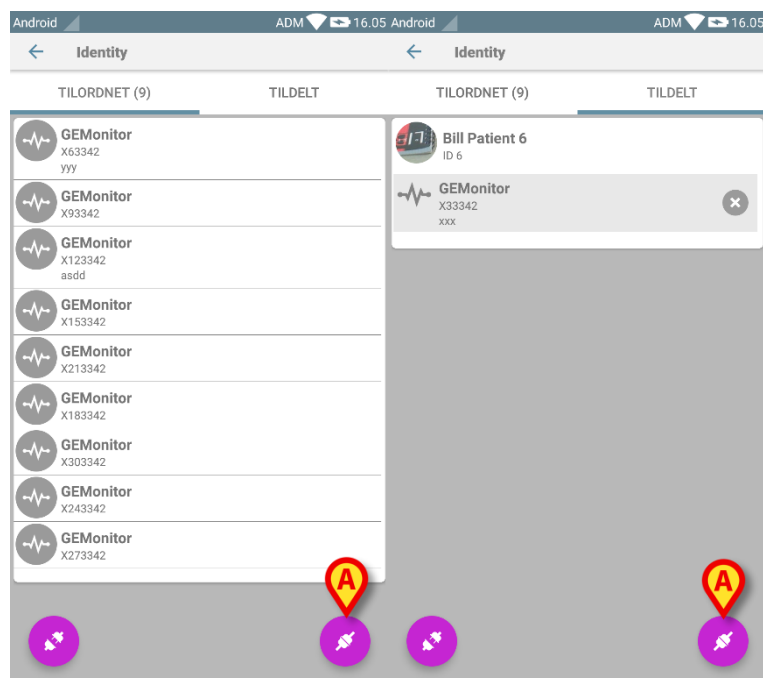


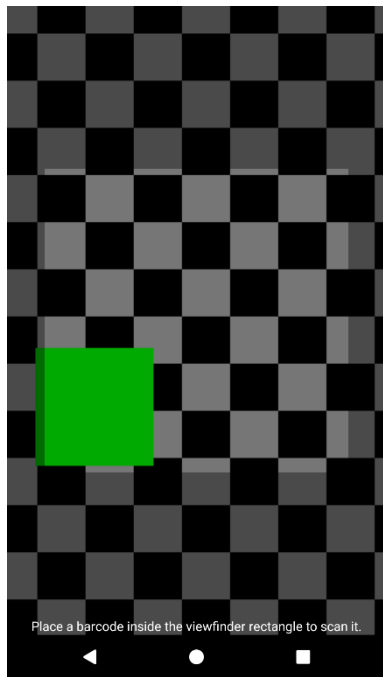
Fig 109

Tilknytningsprosessen har nå startet. Brukeren må identifisere pasienten som tilknytningen skal opprettes for.

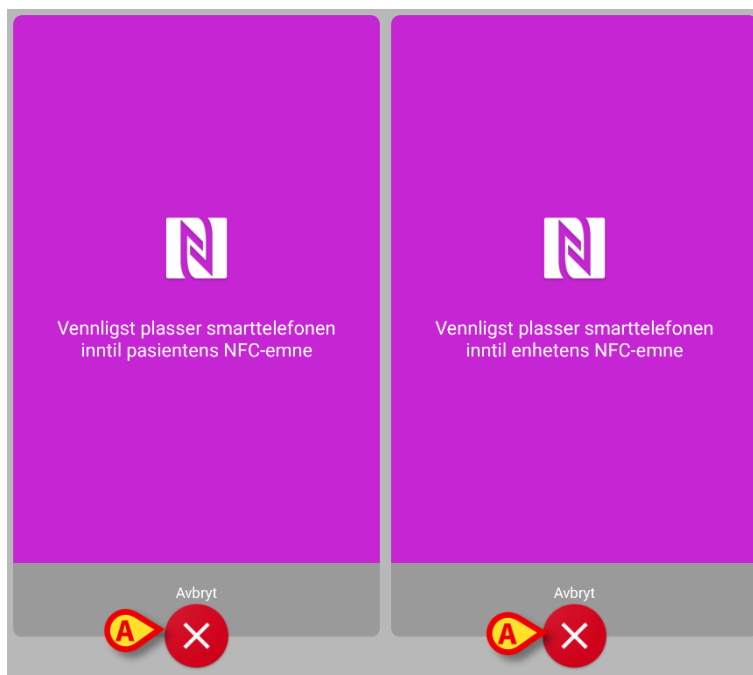
9.3.2 Identifikasjon av pasienten

I samsvar med helseinstitusjonens konfigurasjon, er det mulig å identifisere pasienten ved å skanne pasientens strekkode eller NFC-emne. En melding vises og minner om hvilken type strekkode/NFC-emne som skal skannes (pasientens eller apparatets).

På Fig 110 vises skjemvisningen for strekkodeskanningen. Klikk på knappen på Fig 110 A for å stoppe identifikasjonsprosedyren.

**Fig 110**

På Fig 111 vises skjermvisningen for skanningen av NFC-emnet (for henholdsvis pasient og apparat). Klikk på knappen på Fig 111 **A** for å stoppe identifikasjonsprosedyren.

**Fig 111**

Hvis pasientidentifikasjon ikke er mulig, informeres brukeren med en varslings.

9.3.3 Bekreftelse på pasientidentifikasjon

Brukeren får opp en skjermvisning med de viktigste opplysningene om pasienten og et bilde av pasienten (hvis tilgjengelig; hvis ikke, vises et generelt ikon – Fig 114):

- Pasientnavn, fødselsdato, alder, kjønn, identifikasjonskode (Fig 114 **A**).
- Pasientbilde (Fig 114 **B**).

Ettersom et pasientbilde mangler, er det mulig å ta et nytt ved å klikke på knappen på Fig 114 **C**. Når det nye bildet er tatt, er det mulig å endre det for å velge et redusert område som passer til den detaljerte pasientskjermvisningen. På Fig 112 vises skjermbildet av et apparat med skjerm med høy oppløsning (dvs. ikke et Myco 1/2).



Fig 112

Hele prosedyren er utviklet for at brukeren kan utføre endringene med kun en finger. Brukeren kan bevege gitterområdet ved å klikke og dra midten av gitterområdet (Fig 112 **A**). Brukeren kan dessuten endre gitterområdets størrelse ved å klikke og dra i nederste høyre hjørne (Fig 112 **B**). Videre kan brukeren rotere (Fig 112 **C**) eller vende bildet (Fig 112 **D** – enten horisontalt eller vertikalt via en meny). Brukeren kan bekrefte endringene ved å klikke på ikonet på Fig 112 **E**.

På Fig 113 vises skjermbilder tatt mens disse oppgavene ble utført på Myco 1/2 apparater (dvs. skjermer med lav oppløsning). Den eneste forskjellen er at brukeren kan rotere/vende med knappen i den røde sirkelen på Fig 113 **G**.

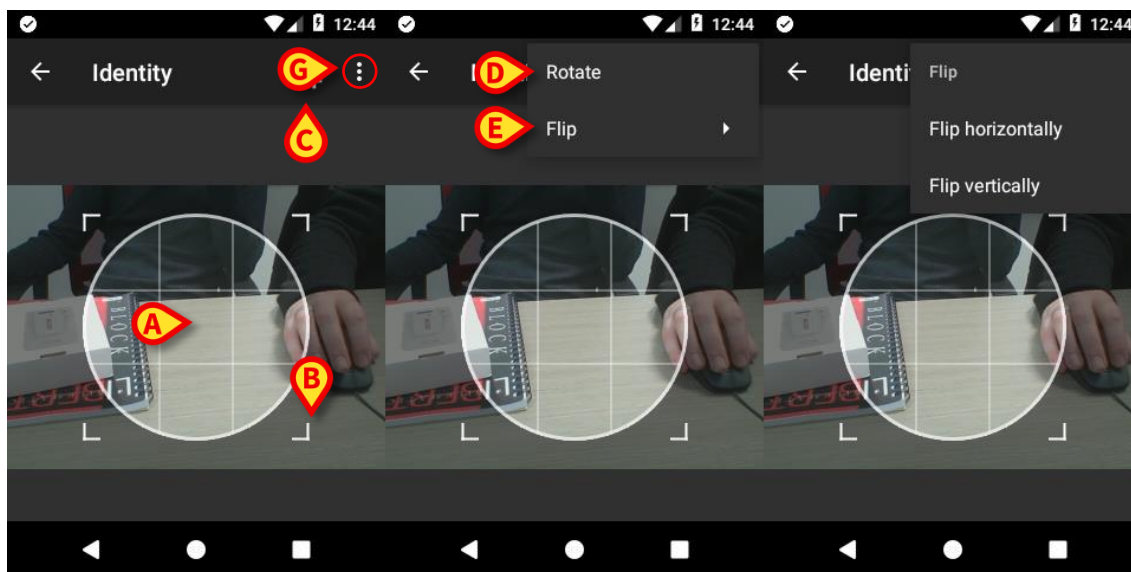


Fig 113

Tilslutt er det mulig å slette pasientbildet ved å klikke lenge på det. Brukeren kan avslå eller bekrefte den foreslåtte pasientidentifikasjonen ved å klikke henholdsvis på knappene på Fig 114 **D** eller Fig 114 **E**. Hvis pasientidentifikasjonen avslås, slettes prosedyren. Hvis brukeren har oppdatert pasientbildet og pasientidentifikasjonen er avslått, avslås også oppdateringen av pasientbildet.

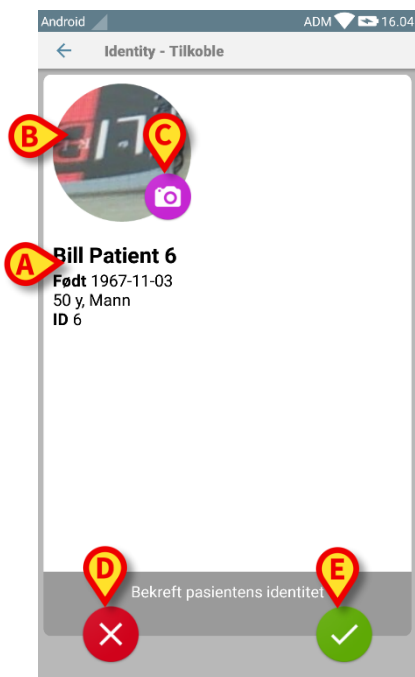


Fig 114

Etter bekreftelsen av pasientidentifikasjonen blir brukeren bedt om å identifisere ett eller flere apparater som tilknytningen skal opprettes (eller slettes) for.

9.3.4 Apparatidentifikasjon

Apparatidentifikasjonen utføres på samme måte som pasientidentifikasjonen (se avsnitt 9.3.2). Hvis apparatidentifikasjonen ikke er mulig (dvs. apparatet er ikke funnet eller apparatet er tilknyttet en annen pasient), stoppes prosedyren.

9.3.5 Bekreftelse på apparatidentifikasjon

Brukeren får opp en skjermvisning med de viktigste opplysningene om apparatet (Fig 115 **A**) og et bilde av apparatet (hvis tilgjengelig; hvis ikke, vises et generelt ikon – Fig 115 **B**). På Fig 115 **C** vises navnet på pasienten som tilknytningen skal opprettes (eller slettes) for (se avsnitt 9.4). Hvis tillatt av helseinstitusjonens konfigurasjon, er det på Fig 115 **D** mulig å vise sanntidsdata fra apparatet. Hvis det ikke kommer noen data fra apparatet, vises en feilstreng i stedet.

På Fig 115 finnes det tre knapper. Med knappen på Fig 115 **E** er det mulig å avslå apparatidentifikasjonen og gå tilbake til apparatsøk. Med knappen på Fig 115 **F** er det mulig å bekrefte apparatidentifikasjonen og avslutte tilknytningsprosedyren. Med knappen på Fig 115 **G** er det mulig å bekrefte apparatidentifikasjonen og gå tilbake for å identifisere et nytt apparat.

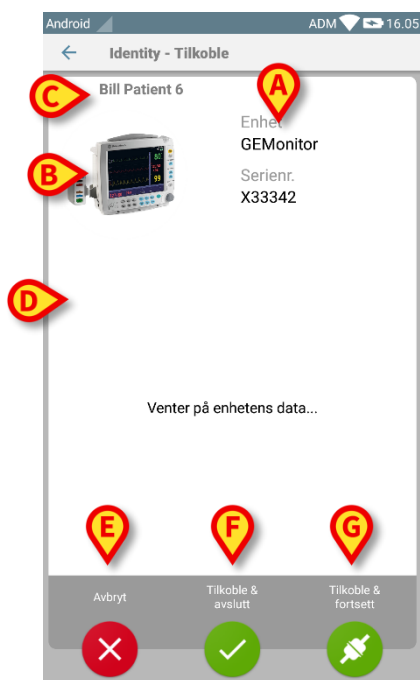


Fig 115

9.4 Fremgangsmåte for sletting av tilknytning

Prosessen som sletter tilknytningen mellom pasient og apparater er følgende:

1. Prosessen starter fra hovedskjermbildet.
2. Apparatidentifikasjon (via strekkode eller NFC-emne).
3. Bekreftelse på identifisert apparat.
4. Videre identifikasjon av andre apparater (gjenta trinn 2 og 3).
5. Prosessen er ferdig.

9.4.1 Start av prosessen

I hovedskjermbildet til "Identity"-modulen må brukeren klikke på -ikonet (Fig 116 A):

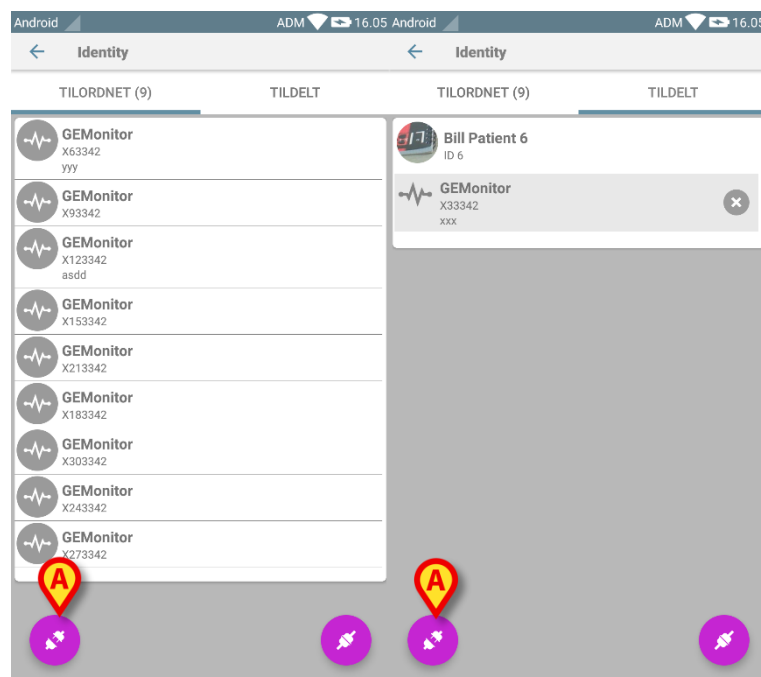


Fig 116

Slettingen av tilknytningen har nå startet. Brukeren må identifisere apparatet som tilknytningen skal slettes for.

9.4.2 Apparatidentifikasjon

Apparatidentifikasjonen er beskrevet i avsnitt 9.3.4.

9.4.3 Bekreftelse på apparatidentifikasjon

Prosedyren for å bekrefte apparatidentifikasjonen er den samme som er beskrevet i avsnitt 9.3.5. Det viste skjermbildet er allikevel litt annerledes på grunn av knappetikettene (Fig 117):

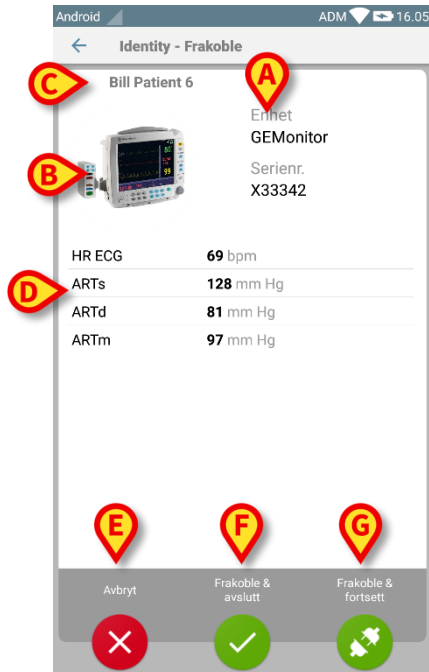


Fig 117

10. 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

11. 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.