

Alaris™ Infusion Central v1.3

Brukerhåndbok

November 2020

ascom



Alaris™ Infusion Central Version 1.3

Alaris™ Infusion Central Version 1.3 er produsert av Ascom UMS srl (<http://www.ascom.com>).

Alaris™ Infusion Central 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 CEI EN ISO 13485:2016 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"*.

Distribusjon

Alaris™ Infusion Central distribueres utelukkende av BD. Se liste over distributører på side 161.

Programvarelisens

Alaris™ Infusion Central må kun brukes etter at du har fått en gyldig lisens fra Ascom UMS eller forhandleren.

Lisenser og registrerte varemerker

BD og BD logo er registrerte varemerker for Becton Dickinson and Company.

Alaris™ er et registrert varemerke for BD.

Alle andre varemerker tilhører deres respektive eiere.

Alaris™ Infusion Central © Ascom UMS. Alle rettigheter forbeholdt.

Digistat® © Ascom UMS. Alle rettigheter forbeholdt.

Portions Copyright © GrapeCity, Inc. 1987–2012. Alle rettigheter forbeholdt.

Portions Copyright © Janus System 1994–2017. Alle rettigheter forbeholdt.

Portions Copyright © Telerik 2017. 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.

Innhold

Innhold	3
Introduksjon.....	8
Formål.....	8
Regler	8
Advarsler og merknader.....	8
Alaris™ Infusion Central – sammendrag	9
Alaris™ Infusion Central om boksen	9
Tiltenkt bruk.....	10
Digistat Docs – tiltenkt bruk	10
Digistat Care – tiltenkt bruk.....	11
Uriktig bruk av Alaris™ Infusion Central.....	12
Pasientbefolkning.....	12
Sikkerhetsveiledning	12
Resterende risikoer.....	13
Helseorganisasjonens ansvar	14
Produsentens ansvar	15
Produktsporing	15
Overvåking etter markedsføring.....	15
Alaris™ Infusion Central levetid	15
Spesifikasjoner for programvare/maskinvare	16
Frittstående arbeidsstasjon (Frittstående utgave).....	17
Maskinvare	17
Operativsystem.....	17
Systemprogramvare.....	17
Klient arbeidsstasjon (Bedriftsutgave)	17
Maskinvare	17
Operativsystem.....	17
Systemprogramvare.....	17
Server (Bedriftsutgave eller HL7 Gateway utgave).....	18
Maskinvare	18
Operativsystem.....	18
Systemprogramvare.....	18
Alaris™ Infusion Central Mobile	18
Advarsler	18
Brannmur og antivirus	19
Ytterligere anbefalte forholdsregler for nettverksbeskyttelse	20

Lokale nettverksfunksjoner.....	20
Før start.....	22
Advarsler for installasjon og vedlikehold	22
Generelle forholdsregler og advarsler.....	23
Personvernerklæring.....	23
Egenskaper og bruk av tilgangssopplysninger	26
Systemadministratorer	27
Systemlogger.....	27
Juridisk logg	27
Backuprutiner	28
Prosedyre ved arbeidsstasjon ute av drift	28
Rekonfigurering/utskifting av nettverksutstyr.....	29
Forebyggende vedlikehold	30
Kompatibelt utstyr	30
Manglende tilgang til systemet.....	33
Alaris™ Infusion Central.....	34
Berøringsskjerm.....	35
Starte Alaris™ Infusion Central	35
Brukergrensesnitt.....	36
Velge en modul.....	36
Tilgang til Alaris™ Infusion Central	37
Deaktivere automatisk avlogging	38
Siste brukere	39
Hvordan bruke “Brukerliste”	40
«Control Bar» for Alaris™ Infusion Central.....	41
Hvordan forstå “Pasient”-knappen.....	42
Hjelp.....	43
HOVEDMENYEN	44
PASIENTRAPPORTER	45
Skriv ut rapporter	45
STATISTIKKER	50
ENDRE PASSORD	50
OM Alaris™ Infusion Central	51
AVSLUTT Alaris™ Infusion Central	52
Natt- og dagmodus.....	54
Mobile launcher	56
Oppstart.....	56
Pålogging.....	57

Logg inn med PIN-kode	58
Sidemeny	59
Øverste meldingslinje	60
Varsler	60
Prosedyre for lydkontroll	61
Pasientvalg	63
Innlagte pasienter	63
Pasienter som «overføres»	65
Pasientsøk	67
Lokalsøk	68
Fjernsøk	69
Avstemming (lokal og ekstern)	70
Anonym pasient	71
Kommandolinjen	72
Opprettelse og innleggelse av ny pasient	73
Rediger pasient	74
Invasiv enhetsstyring	80
Enhetsliste	81
Kommandolinje	82
Hvordan legge til en ny enhet	83
Hvordan redigere enhetsdataene	84
Hvordan fjerne en enhet	84
Hvordan slette en innlagt enhet	84
Hvordan legge til en sykepleieraktivitet	85
Hvordan redigere en sykepleieraktivitet	86
Hvordan slette en sykepleieraktivitet	86
Legge et element til i en rullegardinmeny	86
Infusion	88
Introduksjon	88
Støttede sprøyte- og infusjonspumper og AGW-er	88
Modulvalg	88
Pasientvalg	88
Generisk pasientmodus	88
Sentrale arbeidsstasjoner og sengestasjoner	88
Skjermtidsavbrudd	89
Farmakokinetisk modus	89
Enterale infusjonspumper	89
“Guided Relay”-prosess	89

Sengepoststasjon	90
Kommandolinjen «Sengepoststasjon»	94
Varslingsområde	95
Pasientstasjon	97
Infusjonsdiagrammer	98
Kommandolinjen på skjermen «Pasientstasjon»	99
“Guided Relay”-prosess	100
Introduksjon	100
Oppsett av “Guided Relay”	101
Bytte av sprøyte når det nærmer seg slutten av infusjonen	102
Forbered bytte av sprøyte på forhånd	103
Arbeidsflyt for “Guided Relay”	104
Infusjonshistorikk	107
Hendelsesliste	108
Kommandolinjen «Infusjonshistorikk»	109
«Infusjonshistorikk»-diagrammene	110
Infusjonspumpedetaljer	110
Diagrammene på skjermen «Infusjonspumpedetaljer»	111
Kommandolinjen i skjermbildet «Infusjonspumpedetaljer»	112
Hendelsesliste for en valgt infusjonspumpe	113
Infusjonspumpe- og legemiddelknapper	114
Utskrift av hendelsesrapport	115
INFUSION-dashbord	116
Visning av varslinger i «Control Bar»	118
Knytte en AGW til en annen seng	119
Bytte fra vintertid til sommertid	120
Smart Monitor	121
Identity (Identitet)	123
Identitet for stasjonære enheter	123
Tilordningsprosedyre	124
Frakoblingsprosedyre	125
Identitet for mobile enheter	126
Tilordningsprosedyre	127
Tilknytningsprosedyren for ukjent pasient	132
Frakoblingsprosedyre	136
Fluid Balance (Væskebalanse)	140
Modulvalg	140

Pasientvalg	140
Hovedskjerm for «Fluid Balance»	141
Forklaring	142
Visningsalternativer	142
Tabell	143
Hvordan lese tabellen – rader	143
Hvordan lese tabellen – kolonner	146
Diagram	147
Kommandolinje	148
Dataregistrering: Ny-knappen	148
Hvordan sette inn balanseverdier	151
Hvordan legge til et balanseelement	153
Hvordan redigere en eksisterende balanse	155
Hvordan slette en eksisterende balanse	156
«Akkumulert» væskebalanse	157
«Daglig» væskebalanse	158
Verdi/gram-visningsmodus	158
Målsetting	158
Beskrivelse av «Mål for væskebalanse»-vinduet	160
Skrive ut rapporter	160
Kontakter	161
BD-kontakter	161
Produsent	162

Introduksjon

Formål

Denne håndboken gir all nødvendig informasjon for å garantere en sikker og korrekt bruk av Alaris™ Infusion Central og for å tillate produsentens identifikasjon.

Videre gir den en referansehåndbok til brukeren som ønsker å vite hvordan spesifikke operasjoner utføres, samt en håndbok for riktig bruk av programvaren for å forhindre potensielt farlig feilbruk.

Bruk av Alaris™ Infusion Central krever grunnleggende kjennskap til de vanligste IT-uttrykkene og -begrepene. Det samme kjennskapet kreves også for å forstå denne håndboken.

Husk at Alaris™ Infusion Central kun må brukes av faglig kvalifisert og opplært personell.

Regler

Følgende stilregler brukes i dette dokumentet:

- Navn på knapper, menykommandoer, alternativer, ikoner, felt og alt i brukergrensesnittet som brukeren kan samhandle med (enten ved berøring eller klikk eller velg) er formatert i **fet**.
- Navn/overskrifter på skjermbilder, vinduer og faner er oppgitt med «Doble anførselstegn».
- Programmeringskoden er formatert i Courier.
- Punktene ➤ angir en handling som brukeren må utføre for å utføre en bestemt operasjon.

ADVARSEL: De kliniske dataene som vises på bildene i Ascom UMS-manualer, er eksempler som er laget i et testmiljø der det eneste formålet er å forklare Alaris™ Infusion Centrals struktur og prosedyrer. De er ikke, og skal ikke betraktes som, faktiske data hentet fra virkelige kliniske prosedyrer.

Deler relatert til konfigurasjonen av Alaris™ Infusion Central presenteres på engelsk i håndboken for Ascom UMS. Disse konfigurasjonene avhenger av de faktiske prosedyrene og navnene som er vedtatt av helseinstitusjonen som bruker Alaris™ Infusion Central, og vil følgelig være på det språket som helseinstitusjonen anmoder om.

Advarsler og merknader

Produktspesifikke advarsler og merknader, som dekkes i de aktuelle avsnittene i denne brukerhåndboken for programvaren, gir informasjon som er nødvendig for trygg og effektiv bruk av programvaren Alaris™ Infusion Central.

ADVARSEL: En advarsel er et varsel om en potensiell fare som kan føre til alvorlig personskade og/eller produktskade hvis korrekte prosedyrer ikke følges.

MERKNAD: Merknader inneholder ekstra informasjon eller understreker et punkt eller en prosedyre.

Følgende symboler brukes i Alaris™ Infusion Central -informasjonsboksen:



Navn og adresse til produsenten



Oppmerksomhet, se vedlagte dokumentasjon

Alaris™ Infusion Central – sammendrag

Alaris™ Infusion Central er en forhåndskonfigurert variant av Digistat Suite. Digistat Suite er en modulær PDMS beregnet på å lage løsninger for imøtekommelse av behovene relatert til pasientdatahåndtering. De forskjellige løsningene er laget slik at de nødvendige modulene er en del av de to produktene i programvarepakken, som er:

- Digistat Docs (ikke en medisinsk enhet);
- Digistat Care (medisinsk enhet av klasse IIb i EU i henhold til MDD).

Digistat Docs er en programvare som registrerer, overfører, lagrer, organiserer og viser pasientinformasjon og pasientrelaterte data for å hjelpe omsorgspersoner å etablere en elektronisk pasientjournal.

Digistat Docs er ikke en medisinsk enhet.

Digistat Care er en programvare som administrerer pasientinformasjon og pasientrelaterte data, inkludert data og hendelser fra medisinsk utstyr og systemer, som gir informasjon for å støtte behandling, diagnoser, forebygging, overvåking, prediksjon, prognose og lindring av sykdom.

Digistat Care er en medisinsk enhet av klasse IIb i EU i henhold til MDD.

Alaris™ Infusion Central består av moduler som tilhører både Digistat Care og Digistat Docs, derfor er tiltenkt bruk for begge produktene inkludert her.

Alaris™ Infusion Central om boksen

En **Om** knapp på Alaris™ Infusion Central hovedmeny viser et vindu som inneholder informasjon om den installerte Alaris™ Infusion Central-versjonen, produktene installert og de tilhørende lisensene.

Merkingen av produktet er About Box som vises på klientens arbeidsstasjoner og mobile enheter der Alaris™ Infusion Central er installert.

MERKNAD: I samsvar med EUs forskrift nr. 207/2012 av 9. mars 2012 gis bruksanvisning i elektronisk format. Produktets About Box inneholder adressen til en nettressurs der den siste versjonen av bruksanvisningen kan lastes ned.

Tiltenkt bruk

Alaris™ Infusion Central er en forhåndskonfigurert variant av Digistat Suite. Digistat Suite er et modulært administrasjonssystem for pasientdata som består av to produkter: Digistat Docs (som ikke er et medisinsk apparat) og Digistat Care (som er et medisinsk apparat av klasse IIb). Alaris™ Infusion Central består av moduler som tilhører både Digistat Care og Digistat Docs, derfor er tiltenkt bruk for begge produktene inkludert her.

Digistat Docs – tiltenkt bruk

Digistat Docs er en programvare som registrerer, overfører, lagrer, organiserer og viser pasientinformasjon og pasientrelaterte data for å hjelpe omsorgspersoner å etablere en elektronisk pasientjournal.

Digistat Docs inkluderer:

- Konfigurerbar elektronisk pasientjournal basert på den registrerte informasjonen, samt på manuell og automatisert dokumentasjon av den kliniske enhetens aktivitet.
- Lagring av data og hendelser i et sentralt dataregister.
- Konvertering av tilgjengelig informasjon i henhold til forhåndsdefinerte regler.
- Dataoverføring fra og til kliniske og ikke-kliniske systemer.
- Planlegging og dokumentasjon av aktivitetene i avdelingen.
- Retrospektiv visualisering av data og hendelser.
- Registrering, validering og visning av kartlagte vitale tegn.
- Konfigurerbare rapporter, diagrammer og statistikk for å dokumentere pasientjournalen, og for å analysere enhetens effektivitet, produktivitet, kapasitet og ressursutnyttelse samt pleiekvaliteten.
- Spesifikke funksjoner og grensesnitt beregnet for legbrukere på eksterne lokaliseringer, for å vise informasjon, rapporter, diagrammer og statistikk.

Digistat Docs er ikke ment å brukes som grunnlag for beslutninger om utføring av kliniske tiltak, og skal heller ikke brukes til direkte diagnostisering eller overvåking av vitale fysiologiske parametere.

Digistat Docs er en frittstående programvare som er installert på spesifisert maskinvare, og er avhengig av riktig bruk og drift av tilkoblede medisinske enheter, systemer, skjermenheter og det medisinske IT-nettverket.

Digistat Docs fungerer sammen med Digistat Care, det andre produktet fra Digistat Suite.

Digistat Docs er installert i helseinstitusjoner innen kritiske omsorgsenheter, subintensive enheter, normale sengeposter og andre avdelinger.

Pasientpopulasjonen og pasientforholdene er etablert av tilkoblede systemer og av den spesielle konfigurasjonen av Digistat Docs etterspurt av helseinstitusjonen.

Digistat Care – tiltenkt bruk

Digistat Care er en programvare som overfører, lagrer, utdyper, summerer, organiserer og viser pasientinformasjon og pasientrelaterte data, inkludert data og hendelser fra medisinsk utstyr og systemer, samt informasjon som er lagt inn manuelt, for å gjennomføre klinisk behandling med informasjon som:

- Støtter behandling, diagnoser, forebygging, overvåking, forutsigelse, prognose og lindring av sykdom.
- Vurdere eller identifisere tidlige tegn på sykdom eller tilstander.

Digistat Care inkluderer:

- Innsamling av kliniske data og hendelser fra medisinsk utstyr og systemer i nær sanntid.
- Innsamling av data lagt inn av brukeren.
- Konfigurerbar prosessering/filtre for å optimalisere/ redusere frekvensen og antall hendelsesvarsler til helsepersonell for å presentere klinisk anvendelig informasjon.
- Visualisering av pasientdata og informasjon om enhetsstatus i nær sanntid og retrospektivt, til helsepersonell på spesifisert(e) skjermenhet(er).
- Komponenter i et distribuert informasjonssystem som skal gi helsepersonell varslings om fysiologiske og tekniske meldinger sammen med supplerende kliniske og ikke-kliniske data for å støtte overvåkingen av pasienter.
- Registrere kliniske data og hendelser fra utvalgte enheter og systemer, og pålitelig videresende og levere fysiologiske og tekniske alarmer til helsepersonell på spesifiserte skjermenheter og til spesifiserte systemer.
- Utdyping av data for å gi ytterligere informasjon til klinikerne, som scoringssystemer og støtte for kliniske beslutninger.
- Overføre den registrerte informasjonen til eksterne, kliniske og ikke-kliniske systemer, i nær sanntid via et abonnementsgrensesnitt, eller i ettertid via dataspøringer.

Digistat Care er en frittstående programvare som er installert på spesifisert maskinvare, og er avhengig av riktig bruk og drift av tilkoblede medisinske enheter, systemer, skjermenheter og det medisinske IT-nettverket.

Digistat Care fungerer sammen med Digistat Docs, det andre produktet fra Digistat Suite.

Digistat Care er installert i helsetjenester i kritiske omsorgsenheter, subintensive enheter, normale sengeposter og andre avdelinger.

Pasientpopulasjonen og pasientforholdene er etablert av tilkoblet medisinsk utstyr og systemer og av den spesielle konfigurasjonen av Digistat Care etterspurt av helseinstitusjonen. Brukerne er faglært helsepersonell.

Uriktig bruk av Alaris™ Infusion Central

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 Alaris™ Infusion Central brukes på annen måte enn Tiltent bruk.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central er ment for sekundær (dvs. supplementær) alarmvarsling på grunn av egenskapene til de medisinske apparatene som kan kobles til den (se side 30).

Pasientbefolkning

Alaris™ Infusion Central er ment å brukes i forbindelse med medisinsk utstyr og systemer, og pasientpopulasjonen bestemmes av dem. Alaris™ Infusion Central har følgende tekniske grenser:

- Pasientvekt mellom 0,1 kg og 250 kg
- Pasienthøyde mellom 15cm og 250cm

Sikkerhetsveiledning

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 Alaris™ Infusion Central er korrekt og å anvende det riktig.

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

Når det legges inn pasientrelaterte data, har brukeren ansvaret for å verifisere at pasientidentitet, helseorganisasjonens avdeling/omsorgsenhet og sengeinformasjon som vist i Alaris™ Infusion Central, er riktige. Denne verifiseringen er av største betydning i tilfelle kritiske inngrep som f.eks. legemiddeladministrering.

Helseorganisasjonen er ansvarlig for å identifisere og gjennomføre hensiktsmessige prosedyrer for å sikre at potensielle feil som oppstår i Alaris™ Infusion Central og/eller ved bruk av Alaris™ Infusion Central, blir raskt oppdaget og korrigert, og ikke utgjør en risiko for pasienten og operatøren. Disse prosedyrene avhenger av konfigurasjonen av Alaris™ Infusion Central og bruksmåten som helseorganisasjonen foretrekker.

Avhengig av konfigurasjonen, kan Alaris™ Infusion Central gi tilgang til informasjon om legemidler. Helseorganisasjonen er ansvarlig for å verifisere, innledningsvis og periodisk, at denne informasjonen er aktuell og oppdatert.

Hvis noen av apparatene brukt for Alaris™ Infusion Central er plassert eller koblet til apparater i pasientområdet, må helseorganisasjon har ansvar for å sikre at hele kombinasjonen overholder den internasjonale standarden IEC 60601-1 og eventuelle tilleggskrav som er fastsatt i de lokale forskriftene.

Bruk av Alaris™ Infusion Central må tildeles ved hjelp av spesifikk konfigurasjon av brukerkontoer og aktiv overvåkning, kun brukere som 1) er opplært i henhold til Alaris™ Infusion Centrals 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.

Alaris™ Infusion Central er en unik programvare som kjører på standard datamaskiner og/eller standard mobil-enheter koblet til helse organisasjonens lokale nettverk. Helseorganisasjonen er ansvarlig for å beskytte datamaskiner, enheter og lokalt nettverk mot cyberangrep og andre funksjonsfeil på en forsvarlig måte. Alaris™ Infusion Central må kun installeres på datamaskiner og apparater som oppfyller minimumskravene til maskinvare og på støttede operativsystemer og nettlesere.

Resterende risikoer

Risikostyringen har blitt gjennomført i løpet av Alaris™ Infusion Centrals levetid med anvendelse av relevante tekniske forskrifter. Risikokontrolltiltak har blitt identifisert og gjennomført for å redusere resterende risikoer til et minimumsnivå og gjøre dem akseptable sammenlignet med Alaris™ Infusion Centrals 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 å bruke Alaris™ Infusion Central eller noen av funksjonene som forventet, som kan forårsake forsinkelser og/eller feil i terapeutiske/diagnostiske tiltak.
- Bremsing av produktytelsen, noe som kan forårsake forsinkelser og/eller feil i dokumentasjonsaktivitetene og i terapeutiske/diagnostiske handlinger.
- Uautoriserte handlinger utført av brukere, som kan forårsake feil i terapeutiske/diagnostiske tiltak og i tildeling av ansvar for disse tiltakene.
- Feilaktig eller ufullstendig konfigurering av Alaris™ Infusion Central som kan forårsake forsinkelser og/eller feil i dokumentasjonsaktivitetene og i terapeutiske/diagnostiske handlinger.
- Tildeling av apparatrelaterte opplysninger til feil pasient (veksling av pasienter), som kan forårsake feil i den terapeutiske/diagnostiske behandlingen.
- Feil behandling av pasientdata, inkludert feil ved visualisering, tilføyelse, endring og sletting av data som kan forårsake forsinkelser og/eller feil i terapeutiske/diagnostiske tiltak.
- Uten etikettbruk av Alaris™ Infusion Central (f.eks. Alaris™ Infusion Central brukt som primærvarslingssystem, terapeutiske eller diagnostiske avgjørelser og inngrep basert utelukkende på informasjonen fra Alaris™ Infusion Central).
- Uautorisert avsløring av brukere og/eller pasientens personopplysninger.

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.

Helseorganisasjonens ansvar

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 Helseorganisasjon hvor apparatet brukes, må være oppmerksomme på deres respektive ansvar i henhold til landets gjeldende regelverk angående arbeidssikkerhet og -helse 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.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central er utformet under hensyntagen til krav og beste praksis presentert i IEC 80001-standarden og sikkerhetsmessige tekniske rapporter. Spesielt IEC / TR 80001-2-5 har stor relevans for Alaris™ Infusion Central. Som avklart i IEC 80001-serien er en del av de nødvendige aktivitetene og risikostyringen under kontroll og ansvar av helsevesenet. Vennligst referer til standarden og dens sidegrener for å identifisere nødvendige aktiviteter og risikostyringsforanstaltninger; se spesielt gjeldende gyldig versjon av følgende dokumenter:

IEC 80001-1

IEC / TR 80001-2-1

IEC / TR 80001-2-2

IEC / TR 80001-2-3

IEC / TR 80001-2-4

IEC / TR 80001-2-5

Produsentens ansvar

Ascom UMS er ansvarlig for Alaris™ Infusion Centrals sikkerhet, pålitelighet og ytelse kun hvis:

- Installasjon og konfigurering ble utført av personell utdannet og autorisert av Ascom UMS;
- Bruk og vedlikehold følger instruksjonene i produktdokumentasjonen (inkludert denne brukerhåndboken);
- Konfigurasjoner, endringer og vedlikehold utføres kun av opplært og autorisert av Ascom UMS;
- Miljøet der Alaris™ Infusion Central brukes (inkludert datamaskiner, utstyr, elektriske tilkoblinger, etc.) overholder gjeldende lokale bestemmelser og sikkerhetsanvisninger.

ADVARSEL: Skulle Alaris™ Infusion Central være en del av et "medisinsk elektrisk system" gjennom elektrisk og funksjonell tilkobling til medisinsk utstyr, har helsepersonell ansvaret for de nødvendige elektriske sikkerhetsbekreftelses- og godkjenningstester, selv om Ascom UMS helt eller delvis utførte de nødvendige tilkoblingene.

Produktsporing

For å sikre enhetlig sporbarhet og korrigerende tiltak på stedet, i samsvar med EN 13485 og MDD 93/42 / EEC, blir eieren bedt om å informere Ascom UMS/Distributør om eventuell overdragelse av eierskap, ved å gi skriftlig varsel om Alaris™ Infusion Central, tidligere eier og nye eieridentifikasjonsdata. Enhetsdata finnes i Produktetiketten ("Om boks" som vises på produktsiden). Ved tvil/spørsmål om produktidentifikasjon, vennligst kontakt Ascom UMS/Distributør teknisk assistanse (for kontakter se side 161).

Overvåking etter markedsføring



⁰⁴⁷⁶ -merket enhet er underlagt ettermarkeds-overvåking – som Ascom UMS og Distributør gir for hver markedsført kopi – om faktiske og potensielle farer, enten for pasienten eller for brukeren, under Alaris™ Infusion Central levetid.

Ved forringelse av enhetsegenskapene, dårlig ytelse eller utilstrekkelig bruksanvisning, som har vært eller kan være en fare for pasienten eller brukerens helse eller miljøssikkerhet, må brukeren umiddelbart gi beskjed til enten Ascom UMS eller distributør.

Ved mottak av en tilbakemelding fra brukeren vil, eller ved intern melding om dette, Ascom UMS/Distributør umiddelbart starte revisjons- og verifikasjonsprosessen og utføre nødvendige korreksjonstiltak.

Alaris™ Infusion Central levetid

Alaris™ Infusion Central levetid er ikke avhengig av slitasje eller andre faktorer som kan skade sikkerheten. Den blir påvirket av foreldelse i programvaremiljøet (f.eks. OS, .NET Framework) og er derfor satt til 5 år fra utgivelsesdatoen for produktversjonen (tilgjengelig i Om boks).

Spesifikasjoner for programvare/maskinvare

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central må kun installeres av utdannet og autorisert personell. Dette inkluderer Ascom UMS / Distributors personale og enhver annen person som er spesielt opplært og uttrykkelig autorisert av Ascom UMS / Distributor. Uten en uttrykkelig, direkte autorisasjon fra Ascom UMS / Distributor, er helsepersonellpersonalet ikke autorisert til å utføre installasjonsprosedyrer og / eller for å endre Alaris™ Infusion Central -konfigurasjonen.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central må kun brukes av utdannet personell. Alaris™ Infusion Central kan ikke brukes uten riktig opplæring, utført av Ascom UMS / Distributors personale.

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

Det er helseinstitusjonens ansvar å opprettholde utførelsesmiljøet for Alaris™ Infusion Central, inkludert maskinvare og programvare som beskrevet i dette kapitlet. Vedlikehold inkluderer oppgraderinger, oppdateringer og sikkerhetsoppdateringer, av operativsystemer, nettlesere og Microsoft.NET Framework, Adobe Reader, osv., så vel som godkjenning av andre gode fremgangsmåter for vedlikehold av programvare og maskinvarekomponenter.

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.

ADVARSEL: En støttet PDF-leser må være installert på arbeidsstasjonen for å vise hjelpen på nettet. Se side 17 for programvarekravene til sentrale og sengenære arbeidsstasjoner.

ADVARSEL: Brukerhåndbøkene er PDF-filer produsert i henhold til PDF-standardversjon 1.5 og dermed lesbar av Adobe Acrobat 6.0 eller nyere. I tillegg ble produktbrukerhåndboken testet med Adobe Acrobat Reader 10. Helseinstitusjonen kan bruke en annen versjon av Acrobat Reader: Verifiseringen av det installerte produktet inkluderer kontroll av korrekt lesbarhet av brukerhåndboken.

Frittstående arbeidsstasjon (Frittstående utgave)

Maskinvare

Minimumskrav til maskinvare:

- Intel I3 prosessor (eller raskere).
- Minne: 4 GB RAM.
- Harddisk: minst 60 GB tilgjengelig kapasitet
- Skjerm: 22" skjerm, minimum 1920×1080 oppløsning, med integrert høyttaler. Berøringsskjerm anbefales.
- Mus eller annet kompatibelt utstyr
- Ethernet-grensesnitt 100 Mb/s (eller høyere)

Operativsystem

- Microsoft Corporation Windows 8.1.
- Microsoft Corporation Windows 10.

Systemprogramvare

- Microsoft SQL Server 2014 (bare Express).
- Microsoft SQL Server 2016 (hver versjon unntatt Express).
- Microsoft SQL Server 2019 (hver versjon unntatt Express).
- Microsoft Framework .NET 4.5.
- Adobe Acrobat Reader versjon 10.

Klient arbeidsstasjon (Bedriftsutgave)

Maskinvare

Minimumskrav til maskinvare:

- Intel I3 prosessor (eller raskere).
- Minne: 4 GB RAM.
- Harddisk: minst 60 GB tilgjengelig kapasitet
- Skjerm: 22" skjerm, minimum 1920×1080 oppløsning, med integrert høyttaler. Berøringsskjerm anbefales.
- Mus eller annet kompatibelt utstyr
- Ethernet-grensesnitt 100 Mb/s (eller høyere)

Operativsystem

- Microsoft Corporation Windows 8.1.
- Microsoft Corporation Windows 10.

Systemprogramvare

- Microsoft Framework .NET 4.5.
- Adobe Acrobat Reader versjon 10.

Server (Bedriftsutgave eller HL7 Gateway utgave)

Maskinvare

Minimumskrav til maskinvare:

- Intel I5 (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.

Operativsystem

- Microsoft Corporation Windows Server 2016.
- Microsoft Corporation Windows Server 2019.

Systemprogramvare

- Microsoft SQL Server 2014 (bare Express).
- Microsoft SQL Server 2016 (hver versjon unntatt Express).
- Microsoft SQL Server 2019 (hver versjon unntatt Express).
- Microsoft Framework.NET 4.5.

Alaris™ Infusion Central Mobile

Alaris™ Infusion Central mobile er kompatibel med Android-enheter fra versjon 4.4.2 og opptil 9.0. Det er verifisert på Ascom Myco SH1 og SH2 wifi- og mobiltelefon-enheter, med Android versjon 5.1 (Myco2) og Android versjon 9.0 (Myco3). I tillegg er det verifisert på Zebra Phone TC51-enheten med Android versjon 7.1

Programmet er utformet for å være kompatibelt med andre Android-enheter med en minimumsskjermsstørrelse på 3,5"; kompatibilitet med en bestemt enhet må verifiseres før klinisk bruk.

Kontakt Ascom UMS for den komplette listen med apparater som støtter Alaris™ Infusion Central Mobile.

Advarsler

ADVARSEL: 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.

ADVARSEL: For en korrekt bruk av Alaris™ Infusion Central, må Microsoft Windows skaleringsinnstilling innstilles på 100 %. Ulike innstillinger kan hindre at Alaris™ Infusion Central starter eller forårsake visningsfeil i Alaris™ Infusion Central. Se Microsoft Windows dokumentasjonen for instruksjoner om skaleringsinnstillinger.

ADVARSEL: Minste vertikal oppløsning på 768 støttes kun hvis Alaris™ Infusion Central er konfigurert til å kjøres i fullskjermmodus, eller hvis Windows systemlinje er i Automatisk skjul-modus.

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

ADVARSEL: Ansvarlig organisasjon må sette opp en synkroniseringsmekanisme for dato/tid i forhold til en referansekilde for Alaris™ Infusion Central - arbeidsstasjonene.

ADVARSEL: Bruken av Alaris™ Infusion Central med andre programvarer enn de som er angitt i dette dokumentet, kan kompromittere Alaris™ Infusion Centrals 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 Alaris™ Infusion Central brukes med andre programvarer enn de som er angitt i dette dokumentet.

Hvis Alaris™ Infusion Central 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.

ADVARSEL: Det anbefales å deaktivere tilgang til Internett på klientens arbeidsstasjoner og de håndholdte enhetene som Alaris™ Infusion Central brukes på. Alternativt skal helsesektoren iverksette nødvendige sikkerhetstiltak for å sikre tilstrekkelig beskyttelse mot cyberangrep og installasjon av uautoriserte applikasjoner.

Brannmur og antivirus

For å beskytte Alaris™ Infusion Central mot mulig cyberangrep er det nødvendig at:

- Windows® brannmur er aktiv både på klientdatamaskinene og på serveren,
- En antivirus/antimalware-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 Alaris™ Infusion Central med F-SECURE 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 Alaris™ Infusion Central er kompatibelt med enhver antivirus-programvare eller antivirus-konfigurasjon.

ADVARSEL: Det er mottatt tilbakemeldinger på inkompatibilitet mellom deler av Alaris™ Infusion Central og Kaspersky antivirus-programvare. Løsningen på denne form for inkompatibilitet krever definisjonen på spesifikke regler i antivirus-programvaren.

ADVARSEL: 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.

Ytterligere anbefalte forholdsregler for nettverksbeskyttelse

For å beskytte Alaris™ Infusion Central ytterligere® mot mulige cyberangrep, anbefales det å:

- planlegge og iverksette "Hardening" av IT-infrastrukturen, inkludert IT-plattformen som representerer runtime-miljøet for Alaris™ Infusion Central,
- iverksette et Intrusion Detection and Prevention System (IDPS),
- utføre en penetrasjonstest, og hvis det oppdages noen svakheter, iverksette alle nødvendige tiltak for å redusere risikoen for cyberinntrenging,
- kvitte seg med enhetene når de ikke lenger kan oppdateres,
- planlegge og utføre en periodisk verifisering av integriteten for filer og konfigurasjoner,
- iverksette en DMZ (demilitarized zone) løsning for nettservere som må eksponeres på internett.

Lokale nettverksfunksjoner

I dette avsnittet finnes en liste over egenskapene til det lokale nettverket hvor Alaris™ Infusion Central er installert for å garantere full funksjon av systemet.

- Alaris™ Infusion Central bruker TCP/IP trafikkprotokoll.
- Nettverket må ikke være overbelastet og/eller fullastet.
- Alaris™ Infusion Central 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.

ADVARSEL: Hvis nettverket ikke tilfredsstiller påkrevde egenskaper, vil ytelsen til Alaris™ Infusion Central gradvis forringes, helt til det oppstår tidsavbrudds-feil. Systemet kan til slutt gå over i "Gjenoppretting"-modus.

ADVARSEL: Hvis det lokale nettverket i det minste er delvis basert på Wi-Fi-tilkoblinger, gitt Wi-Fi-tilkoblingens mulige uregelmessigheter, er frakoblinger fra nettverket mulig, det forårsaker aktivering av "Gjenopprettings- eller frakoblingsmodus", noe som gjør systemet utilgjengelig i tilfelle Alaris™ Infusion Central brukes for primærvarsling av alarmer. Helseinstitusjonen skal sikre optimal nettverksdekning og stabilitet, og lære opp brukerne i håndtering av slike midlertidige frakoblinger.

ADVARSEL: For å kryptere dataene som sendes over trådløse nettverk, anbefales det å vedta den høyeste sikkerhetsprotokollen som er tilgjengelig, i alle fall ikke mindre enn WPA2.

ADVARSEL: Helseinstitusjonen skal ta hensyn til følgende punkter:

- a) Kjøring av programvaren på et IT-nettverk kan medføre tidligere ukjente risikoer for pasienter, brukere eller tredjeparter.
- b) Helseinstitusjonen er ansvarlig for å identifisere, analysere, evaluere og kontrollere disse risikoene.
- c) Senere endringer på IT-nettverket kan medføre nye risikoer og kreve ytterligere analyse.

Endringer på IT-nettverket inkluderer:

- 1) Endringer av konfigurasjonen til IT-nettverket.
- 2) Tilkobling av enheter (maskinvare- og/eller programvareplattformer eller programmer) til IT-nettverket.
- 3) Fjerning av enheter fra IT-nettverket.
- 4) Oppdatering av maskinvare og/eller programvareplattformer eller programmer på IT-nettverket.
- 5) Oppgradering av maskinvare og/eller programvareplattformer eller programmer på IT-nettverket.

Hvordan Alaris™ Infusion Central påvirker helseinstitusjonens nettverk

I dette avsnittet finnes informasjon om trafikk som genereres av Alaris™ Infusion Central på nettverket, slik at institusjonen kan ta og analysere risikoene i forbindelse med innføring av Alaris™ Infusion Central. Båndbredden brukes av et Alaris™ Infusion Central avhenger av flere ulike faktorer. Det blir er:

- antall arbeidsstasjoner
- antall arbeidsstasjoner konfigurert som sentralstasjoner,
- Antall og typer Alaris™ Gateway Workstation (AGW) og tilkoblede sprøyte- og infusjonspumper (datainnsamling).
- grensesnitt med eksterne systemer,
- konfigurasjon og bruk av Alaris™ Infusion Central.

For eksempel, for å få en idé om faktisk anvendt båndbredde vil vi se på et scenario med AGW-er som har fem tilkoblede sprøyte- og infusjonspumper. I dette scenarioet er gjennomsnittlig trafikk 1,5 KB per sekund for hver AGW. For hver arbeidsstasjon er trafikken 0,6 KB for hver tilkoblede AGW.

Hvis det er 100 AGW-er (hver med 5 aktive sprøyte- og infusjonspumper) og 2 arbeidsstasjoner, hvor hver av dem viser 50 AGW-er, er den totale gjennomsnittlige belegningsgraden på båndbredden 210 KB per sekund.

Før start

Advarsler for installasjon og vedlikehold

Følgende advarsler gir nyttig informasjon om korrekte installasjons- og vedlikeholdsprosedyrer for Alaris™ Infusion Central. De må følges nøye.

ADVARSEL: Vedlikeholds- og reparasjonsprosedyrer skal utføres i samsvar med Ascom UMS instruksjon og kun av Ascom UMS / Distributør teknikere eller personell utdannet og autorisert av Ascom UMS/forhandler.

ADVARSEL: Det anbefales at helsepersonell som bruker Alaris™ Infusion Central, inngår en vedlikeholdskontrakt med Ascom UMS eller en autorisert distributør. En del av vedlikeholdet skal omfatte oppgraderingen til den nyeste versjonen som er tilgjengelig for Alaris™ Infusion Central.

Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central utføres i henhold til Ascom UMS retningslinjer og av personalet til Ascom UMS/distributøren eller 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.
- Helseorganisasjonen er ansvarlig for å velge utstyr som passer for miljøet der det blir installert og brukt. Helseorganisasjonen bør blant annet vurdere elektrisk sikkerhet, EMC-utslipp, radiosignalforstyrrelser, desinfisering og rengjøring. Vær oppmerksom på enheter installert i pasientområdet.

Generelle forholdsregler og advarsler

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

ADVARSEL: Helseorganisasjon må passe på at vedlikeholdet av Alaris™ Infusion Central 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.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central må kun brukes av opplærte og autoriserte leger.

Personvernerklæring

Det skal tas hensiktsmessige forholdsregler for å beskytte personvernet til brukerne og pasientene, og for å sikre at personopplysninger behandles ved å respektere registrerte rettigheter, grunnleggende friheter og verdighet, særlig når det gjelder konfidensialitet, personlig identitet og rett til personopplysningers beskyttelse.

MERKNAD: "Personopplysninger" betyr opplysninger om en identifisert eller identifiserbar fysisk person ("registrert"); en identifiserbar fysisk person er en som kan identifiseres direkte eller indirekte, særlig ved henvisning til en identifikator som et navn, et identifikasjonsnummer, lokaliseringsdata, en nett-identifikator eller en eller flere faktorer som er spesifikke for den fysiske, fysiologiske, genetiske, mentale, økonomiske, kulturelle eller sosiale identiteten til den fysiske personen ".

Spesiell oppmerksomhet skal vises dataene som er definert i "EUs generelle databeskyttelsesforskrift 2016/679 (GDPR)" som "Spesielle kategorier av personopplysninger".

Spesielle kategorier av personopplysninger:

(...) Personopplysninger som avslører rasemessig eller etnisk opprinnelse, politiske meninger, religiøs eller filosofisk tro eller fagforening, og (...) genetiske data, biometriske data med det formål å unikt identifisere en fysisk person, data om helse eller data om en persons fysiske kjønn liv eller seksuell orientering.

Helseorganisasjonen må forsikre seg om at bruken av Alaris™ Infusion Central er i tråd med kravene i gjeldende forskrift om personvern og personopplysninger, særlig respekt for forvaltningen av ovennevnte opplysninger.

Alaris™ Infusion Central administrerer følgende personopplysninger:

- Fornavn og etternavn
- Fødselsdato
- Kjønn
- Pasient
- Innleggesdato

- Utskrivningsdato
- Pasientens vekt
- Pasientens høyde

Alaris™ Infusion Central kan konfigureres til automatisk å skjule disse dataene på hver applikasjonsskjerm.

For å gjøre det, må du i Alaris™ Infusion Central Configuration Application angi systemalternativet "Privacy Mode" til "true" (se Alaris™ Infusion Central-konfigurasjonen og installasjonshåndboken for detaljerte prosedyrer). Standardverdien er "true".

Hvis alternativet "Personvernmodus" er satt til "true", er følgende tilfeller mulige:

- ingen bruker logget inn, ingen pasientinformasjon vises.
- med en bruker innlogget, og brukeren ikke har en bestemt tillatelse, vises ingen pasientinformasjon.
- med en bruker innlogget, og brukeren har en bestemt tillatelse, vises pasientinformasjon.

Alternativet kan brukes på en enkelt arbeidsstasjon (dvs. forskjellige arbeidsstasjoner kan konfigureres annerledes).

ADVARSEL: Les og følg følgende forholdsregler nøye.

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

ADVARSEL: Personlige data kan være til stede i enkelte rapporter produsert av Alaris™ Infusion Central. Helseorganisasjonen trenger å håndtere disse dokumentene i henhold til gjeldende standarder for personvern og personopplysninger.

ADVARSEL: 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.

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

ADVARSEL: I noen omstendigheter overføres personlige 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.

ADVARSEL: Det anbefales å konfigurere databaseserveren slik at Alaris™ Infusion Central -databasen er kryptert på disken. For å aktivere dette alternativet kreves det SQL Server Enterprise Edition og under installeringen er det nødvendig å aktivere TDE (Transparent Data Encryption) -alternativet.

ADVARSEL: Helseorganisasjonen har ansvaret for å gi grunnleggende opplæring om personvernproblemer: dvs. grunnleggende prinsipper, regler, forskrifter, ansvar og sanksjoner i det spesielle arbeidsmiljøet.

Ascom UMS / Distributør skal gi spesialisert opplæring om best mulig bruk av Alaris™ Infusion Central vedrørende personvernproblemer (dvs. database anonymisering, personvernmodus, brukerrettigheter etc.).

ADVARSEL: Helseorganisasjonen skal fremstille og beholde følgende dokumentasjon:

- 1) den oppdaterte listen over systemadministratorer og vedlikeholdspersonell;
- 2) de underskrevne oppgaveformene og sertifiseringen av deltagelse på kursene;
- 3) et register over legitimasjon, tillatelser og privilegier gitt til brukerne;
- 4) en oppdatert liste over produktbrukerne.

ADVARSEL: Helseorganisasjonen skal implementere, teste og sertifisere en prosedyre for automatisk deaktivering av ikke-aktive brukere etter en viss periode.

ADVARSEL: Helseorganisasjonen skal kodifisere, iverksette og dokumentere en prosedyre for periodisk verifisering av tilhørighet til systemadministrator og teknisk vedlikeholdspersonell.

ADVARSEL: Helseorganisasjonen skal utføre revisjoner og kontroller på operatørens korrekte oppførsel.

ADVARSEL: Databaser som inneholder pasientdata/sensibel informasjon, kan ikke forlate helsevesenet uten å være kryptert/uklare.

Egenskaper og bruk av tilgangsupplysninger

Dette avsnittet forklarer egenskapene, bruk og anbefalt personvernpolitikk vedrørende brukerens Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central.
- 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 Alaris™ Infusion Central.

Følgende informasjon er forbeholdt systemadministratorer:

Passordet må passe til et vanlig uttrykk definert i Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central for detaljert informasjon om prosedyrene for opprettelse av brukerkonto og konfigurasjon av passord.

Systemadministratorer

Ved installasjon, oppdatering og/eller teknisk assistanse kan Ascom UMS/distributørens tekniske assistanse ha tilgang til og behandle sensitive personopplysninger lagret i Alaris™ Infusion Central -databasen.

For spørsmål om styring av sensitive personopplysninger bruker Ascom UMS s.r.l. eller distributøren prosedyrer og arbeidsinstruksjoner i samsvar med gjeldende regelverk ("General Data Protection Regulation - EU 2016/679"). Helseinstitusjonen skal blant annet evaluere følgende tekniske tiltak:

- 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.

Systemlogger

Alaris™ Infusion Central 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 advarselmeldinger oppbevares i 20 dager,
- logger for alarmmeldinger oppbevares i 30 dager.

Disse tidsperiodene kan konfigureres. Se konfigurasjonshåndboken til Alaris™ Infusion Central for prosedyrene.

Juridisk logg

En delmengde av de tidligere nevnte systemloggene, definert i henhold til retningslinjene for hvert spesifikke helsevesen som bruker Alaris™ Infusion Central som "klinisk relevant" eller "klinisk nyttig", kan sendes til et eksternt system (enten SQL-database eller Syslog) for å lagres i henhold til helsevesenets behov og regler.

Backuprutiner

ADVARSEL: Det anbefales regelmessig å sikkerhetskopiere Alaris™ Infusion Centrals database.

Helseorganisasjon som bruker Alaris™ Infusion Central 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.

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

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

Prosedyre ved arbeidsstasjon ute av drift

ADVARSEL: Det anbefales å utføre sikkerhetskopiering av harddisken på arbeidsstasjonene, slik at det i tilfelle av utskiftning av maskinvare er mulig å gjenopprette operasjonsmiljøet hurtig.

ADVARSEL: Veddligholdsprosedyrer og reparasjoner skal utføres i samsvar med Ascom UMS/distributøren prosedyrer og retningslinjer og kun av Ascom UMS/distributøren teknikere eller personell spesielt trent og eksplisitt autorisert av Ascom UMS/distributøren.

I dette avsnittet beskrives rutineene foreslått av Ascom UMS hvis en Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central allerede er installert.

Hvis en Alaris™ Infusion Central arbeidsstasjon er ute av drift, kan erstatningsapparatet raskt avløse Alaris™ Infusion Central arbeidsstasjonen.

Husk alltid at Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central.

Risikoen ved deaktiveringen og utskiftingen av Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central -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 Alaris™ Infusion Central arbeidsstasjonen. Endringer kan enten føre til brudd i opplysningsstrømmen, eller i verre tilfeller tildeling av opplysninger til feil pasient.

ADVARSEL: 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 Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central allerede installert men deaktivert (f.eks. ikke kjørbart av en bruker uten assistanse av en tekniker fra Ascom UMS). Hvis en Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central arbeidsstasjon (forbeholdt systemadministratorer) finnes i konfigurasjonshåndboken til Alaris™ Infusion Central.

Rekonfigurering/utskifting av nettverksutstyr

Hvis det er nødvendig å enten rekonfigurere eller skifte ut nettverksutstyr som omfattes av Alaris™ Infusion Centrals innsamling av opplysninger, må helseinstitusjonspersonellet umiddelbart kontakte Ascom UMS/distributøren og planlegge prosedyren for utskifting/rekonfigurering, slik at Ascom UMS personale enten kan rekonfigurere Alaris™ Infusion Central 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 Alaris™ Infusion Central.

Forebyggende vedlikehold

ADVARSEL: Vedlikeholdsprosedyrer og reparasjoner skal utføres i samsvar med Ascom UMS/distributøren prosedyrer og retningslinjer og kun av Ascom UMS/distributøren teknikere eller personell spesielt trent og eksplisitt autorisert av Ascom UMS/distributøren.

Det anbefales å vedlikeholde Alaris™ Infusion Central 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.

Se Produktinstallasjons- og konfigurasjonshåndboken for vedlikeholdssjekklisten.

Kompatibelt utstyr

Alaris™ Infusion Central støtter følgende versjoner av AGW:

- v1.1.3, v1.1.5, v1.1.6,
- v1.2.0,
- v1.3.1, v1.3.2,
- v1.6.0 (ACE 1.1, ACE 1.1.1, ACE 2.0), v1.6.1 (ACE 1.1, ACE 1.1.1, ACE 2.0).

Det finnes tre mulige tilkoblingsalternativer:

- **Wi-Fi:** Trådløs tilkobling via ACE Server 2.0.
- **AGW:** Støttet via AGW.
- **Seriekobling:** Støttet via seriekobling (direkte kabel og/eller tilkobling via ekstern portserver).

Sprøyte- og infusjonspumpene som Alaris™ Infusion Central støtter fremgår i følgende tabell.

Infusjonspumpe	Wi-Fi ACE 2.0	AGW 1.1.3	AGW 1.1.5	AGW 1.1.6	AGW 1.2.0	AGW 1.3.x*	AGW 1.6.x	RS232- seriekobling
Alaris™ neXus [▽] CC	X	-	-	-	-	-	For en liste over støttede infusjonspumper og eventuelle eksisterende begrensninger, se ACE-dokumentasjonen	-
Alaris™ neXus [▽] PK	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ neXus [▽] VP	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ neXus [▽] GP	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ CC	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ CC Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ CC Plus og Plus Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH Plus og Plus Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ PK	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ TIVA	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ Enteral	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GP	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ GP Guardrails	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ GP Plus og Plus Guardrails	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ VP Plus Guardrails	-	-	-	X	X	X		-
Alaris™ GW	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ SE	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ SE Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
CME BG 5x5	-	-	-	-	-	-	-	X
CME BG 323		-	-	-	-	-	-	X

X = støttet, X** = støttet uten bolusinformasjon, - = ikke støttet,

* = støtter infusjonspumper av tredje utgave,

▽ = se i produsentens dokumentasjon for informasjon om neXus-pumpenes kompatibilitet med AGW-fastvareversjon 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.0, 1.3.x.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central overvåker ikke sprøyte- og infusjonspumpen, men henter, viser og registrerer data som kommer fra sprøyte- og infusjonspumpen. Denne informasjonen gis ikke i sanntid og må kun brukes til dokumentasjonsformål.

ADVARSEL: Frakobling av sprøyte- og infusjonspumpene mens de kjører forstyrrer datainnsamling på Alaris™ Infusion Central. Eventuelle tap av sprøyte- og infusjonspumpenes data under frakoblingsperioden gjenopprettes ikke av Alaris™ Infusion Central etter ny tilkobling.

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

ADVARSEL: Brukeren rådes til aldri å endre serienummeret til sprøyte- og infusjonspumpen.

ADVARSEL: Kliniske beslutninger som påvirker bruken av sprøyte- og infusjonspumpen skal ikke kun være basert på informasjon fra Alaris™ Infusion Central.

ADVARSEL: Oppdatering av data som vises på skjermen grunnet sprøyte- og infusjonspumpetilkobling, strøm av, frakobling og statusendring er avhengig av tiden som AGW trenger til å kommunisere endringene. Tiden er avhengig av flere faktorer, blant dem type AGW og type sprøyte- og infusjonspumpe. Under noen forhold kan forsinkelsen i kommunikasjon av endringer være viktig. Ved utførelse av tester ble følgende tider observert:

- Kommunikasjon av: Ny sprøyte- og infusjonspumpe tilkoblet – 10 til 120 sekunder
- Kommunikasjon av: Sprøyte- og infusjonspumpe avslått – inntil 120 sekunder
- Kommunikasjon av: Sprøyte- og infusjonspumpe koblet fra AGW – inntil 20 sekunder
- Kommunikasjon av: Sprøyte- og infusjonspumpestatus (infusjonsslutt, infusjonsstart, alarm osv.) – 5 til 20 sekunder

Tidene oppgitt ovenfor skal betraktes som veiledende. De kan endres avhengig av enhetskonfigurasjonen og driftsforhold. Derfor kan data som Alaris™ Infusion Central viser være ulik den faktiske situasjonen til enhetene midlertidig.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central mottar data fra flere kilder: medisinsk utstyr, informasjonssystemer på sykehus og lagt inn manuelt av brukeren.

Omfanget, presisjonen og nøyaktigheten av disse dataene avhenger av de eksterne kildene, av dataene som er lagt inn av brukeren, og av den underliggende maskinvare- og programvarearkitekturen.

ADVARSEL: Ikke deaktiver alarmvarselet på medisinsk utstyr, med mindre det er uttrykkelig tillatt av dokumentasjonen fra medisinsk utstysproduktør og prosedyren til helsepersonell..

ADVARSEL: Aldri deaktiver lyden på de arbeidsstasjonene hvor Alaris™ Infusion Central er i gang.

ADVARSEL: Av grunner som er utenfor programvarens kontroll, for eksempel måten de faktiske fysiske enhetene er installert/kablet, er det mulighet for forsinkelser mellom generering av varselet og den faktiske visning av varselet.

ADVARSEL: Sjekk periodisk på sentralstasjonen (for eksempel ved begynnelsen av hvert skift), at hver sengedata som kommer fra det tilkoblede medisinske utstyret, vises riktig.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central henter informasjonen som de primære medisinske apparatene genererer, og viser den. Derfor rapporterer Alaris™ Infusion Central alltid det som det primære medisinske apparatet kommuniserer. Tildeling av alarmprioriteter bestemmes i henhold til det primære medisinske apparatet.

ADVARSEL: Driverne som brukes til å lese dataene fra det tilkoblede medisinske utstyret, har en lesesyklus på mindre enn tre sekunder (dvs. alle dataene fra enhetene blir maks. lest hvert tredje sekund). Imidlertid er det enheter som kommuniserer informasjonen sjeldnere (intervaller på 5–10 sekunder). Se den spesifikke driverdokumentasjonen for detaljer om lesesyklusen.

I et testmiljø som er installert og konfigurert som angitt i installasjons- og konfigurasjonshåndboken, tar det maksimalt ett sekund fra en driver oppdager et varsel, før det vises på brukergrensesnittet.

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 side 161 for kontaktlisten).

Det finnes noen sjeldne, men mulige tilfeller hvor det er fysisk umulig å bruke Alaris™ Infusion Central (naturkatastrofer, lange strømbrydd, osv.).

ADVARSEL: Helseinstitusjonen som bruker Alaris™ Infusion Central 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 side 28).

Ascom UMS/distributøren tilbyr full støtte for oppsettingen av disse prosedyrene. Se avsnitt 161 for kontaktlisten.

Alaris™ Infusion Central

Alaris™ Infusion Central styrer prosedyrer koblet til administrasjonen av legemidler og løsninger gjennom infusjonssystemer. Alaris™ Infusion Central består av fem integrerte moduler:

- INFUSION (Infusjon) leser kontinuerlig av alle dataene som sprøyter og infusjonspumper genererer, og hjelper dermed brukeren med å overvåke infusjons- og legemiddelhistorikk: infusjonsvolumer, administrerte legemidler og doser, registrert trykk og andre infusjonshendelser.
- FLUID BALANCE (Væskebalanse) oppgir pasientens nøyaktige væskebalanse ved å registrere daglig væskeinntak og -tap. INFUSION-modulen sender alle administrerte volumer automatisk til VÆSKEBALANSE.
- INVASIVE DEVICE MANAGEMENT (Invasiv Enhetsstyring) gjør det mulig å vise og styre pasientenhetene og de relaterte sykepleieraktivitetene.
- SMART MONITOR viser alle de medisinske apparatene som for øyeblikket er konfigurert i den spesifikke Alaris™ Infusion Central-installasjonen, i et rutenett med tilhørende informasjon. Typen informasjon som vises kan konfigureres.
- IDENTITY (Identitet)-modulen gjør det mulig å hurtig koble apparater (hovedsakelig trådløst) til/fra en valgt pasient. IDENTITET kan også benyttes på håndholdte apparater.

Programvaren Alaris™ Infusion Central er ikke utformet for å endre infusjonspumpebruk, det er heller ikke et sentralisert alarmsystem. Informasjon innhentes kun for dokumentasjonsformål. Alaris™ Infusion Central er ikke ment for å erstatte eller endre de vanlige infusjonspumpekontrollene.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central er et produkt av typen «sentralstasjon». Det skal ikke brukes på datamaskiner som er permanent stasjonert ved sengen, fordi en arbeidsstasjon ikke kan tilordnes en bestemt seng.

ADVARSEL: Desimalseparatoren og de regionale innstillingene (f.eks. datoformater) som Alaris™ Infusion Central bruker, avhengige av innstillingene for operativsystemet til arbeidsstasjonen eller mobilenheten der produktet er installert.

Berøringsskjerm

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

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

Starte Alaris™ Infusion Central

For å starte Alaris™ Infusion Central:

- Dobbeltklikk på skrivebordsikonet (Fig 1).



Fig 1

En splash-skjerm vises mens systemet laster.

Brukergrensesnitt

Grensesnittet Alaris™ Infusion Central har tre hovedområder: CONTROL BAR (styringsfelt- Fig 2 **A**), SIDEFELT (Fig 2 **B**) og DATAOMRÅDE (Fig 2 **C**).



Fig 2

“Control Bar” (Fig 2 **A**) beskrives i avsnitt «Control Bar» for Alaris™ Infusion Central.

Dataområdet inneholder de aktive skjermbildene og funksjonaliteten.

Sidefeltet viser de fem ikonene som tilsvarer modulene som ble kort beskrevet i side 34: INFUSION, FLUID BALANCE, INVASIVE DEVICE MANAGEMENT, IDENTITY og SMART MONITOR.



Fig 3

Velge en modul

For å velge en modul:

- Klikk på tilsvarende ikon på sidefeltet.

Ikonet utheves og modulens funksjoner vises i arbeidsområdet.

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

Tilgang til Alaris™ Infusion Central

Tilgang til Alaris™ Infusion Central gis ved innlegging av brukernavn og passord ("Påloggingsprosedyre"). På starten av hver arbeidssesjon er det derfor nødvendig å klikke på **Bruker**-knappen (Fig 4 A). Følgende skjerm vises.

Fig 4

For å få tilgang til systemet:

- Legg inn brukernavnet i "**Brukernavn**"-feltet (Fig 4 B).
- Legg inn passordet i "**Passord**"-feltet (Fig 4 C).
- Klikk på **Ok**-knappen (Fig 4 D).

Brukeren er nå logget på. For å avbryte oppgaven:

- Klikk på **Avbryt**-knappen (Fig 4 E).

ADVARSEL: Brukernavnet og passordet gis av systemadministratoren. Hvis du ikke har et brukernavn og et passord, er du ikke autorisert til å bruke Alaris™ Infusion Central.

Brukernavn og passord kan angis ved bruk av det virtuelle tastaturet som vises på skjermen, eller med tastaturet på arbeidsstasjonen. Etter å ha fått tilgang til systemet, vises initialene til brukeren som er logget inn på **BRUKER**-knappen i «CONTROL BAR» (initialene er **ADM** i Fig 5).



Fig 5

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

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

Klikk på **Bruker**-knappen igjen for å logge på igjen. Skjermen vist på Fig 4 vises igjen.

ADVARSEL: Alaris™ Infusion Central støtter ikke Microsoft Windows funksjon for “brukerveksling”.

Dette betyr f.eks. at hvis

1. bruker 1 starter Alaris™ Infusion Central,
2. bruker 1 veksler til bruker 2 uten å logge av bruker 1,
3. og bruker 2 prøver å starte Alaris™ Infusion Central igjen, kan ikke den andre Alaris™ Infusion Central -arbeidssesjonen startes fordi den første fremdeles er i gang.

Deaktivere automatisk avlogging

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

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

- Klikk på **Lås**-knappen i “Pålogging”-skjermens kommandolinje (Fig 6 A).

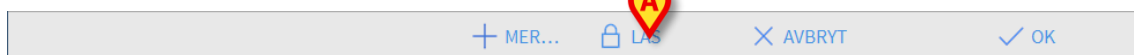


Fig 6

Hvis brukeren er låst, vises et låsikone på «Control Bar» (Fig 7).



Fig 7

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

Siste brukere

“Siste”-området på “Pålogging”- skjermen (Fig 8 **A**) viser navnet til brukerne som nylig har hatt tilgang til systemet.

BRUKERNAVN
PASSORD

Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	"	Tilbake
A	S	D	F	G	H	J	K	L	(	)	Enter
Fane	Z	X	C	V	B	N	M	,	:	?	
>	Lås							+	-	=	Del

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	.	


SISTE PÅLOGGINGER

1 ADMIN	2	3	4	5
6	7	8	9	

+ MER...
🔒 LÅS
✕ AVBRYT
✓ OK

Fig 8

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

Hvordan bruke “Brukerliste”

Mer-knappen på kontrollinjen (Fig 9) gjør det mulig å vise den komplette listen av mulige brukere.



Fig 9

For å vise “Brukerliste”:

- Klikk på **Mer**-knappen.

Følgende vindu vises (Fig 10).

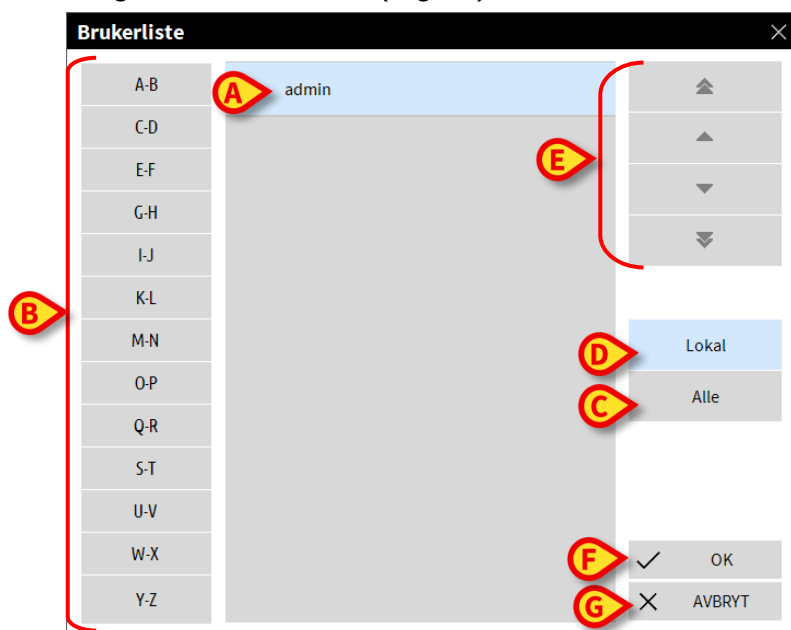


Fig 10

Vinduet vist på Fig 10 kan brukes som en fortegnelse for å søke og velge en bruker på listen over mulige brukere. I den midtre delen av vinduet vises navnet til mulige brukere i alfabetisk rekkefølge (Fig 10 **A**). Bokstavene til venstre i vinduet (Fig 10 **B**) fungerer som en indeks, og gjør det mulig å kun få opp brukere med navn som begynner med en bestemt bokstav. Eksempel: Klikk på **C-D**-knappen for å se listen over bruker med navn som begynner med bokstaven C eller D.

Bruk **Alle**-knappen (Fig 10 **C**) for å se listen over alle mulige brukere.

Bruk **Lokal**-knappen (Fig 10 **D**) for å se listen over brukere på den spesifikke nåværende arbeidsstasjonen.

Bruk pilknappene til høyre i vinduet (Fig 10 **E**) for å rulle opp og ned på listen over brukere.

For å velge en bruker:

- Klikk på brukernavnet.

Navnet utheves.

- Klikk på **Ok**-knappen (Fig 10 **F**).

Ellers kan du gjøre følgende:

- Dobbeltklikk på rekken som viser brukernavnet.

Etter valget lukkes “**Brukerliste**”-vinduet og navnet til den valgte brukeren vises i “**Brukernavn**”-feltet på “**Pålogging**”-skjermen (Fig 4 **A**).

Bruk **Avbryt**-knappen (Fig 10 **G**) for å avbryte oppgaven og lukke “**Brukerliste**”-vinduet uten å velge en bruker.

«Control Bar» for Alaris™ Infusion Central

Hovedfunksjonene og funksjonaliteten til «Control Bar» (styringsfeltet) til Alaris™ Infusion Central er kort beskrevet i dette avsnittet. En mer detaljert forklaring er gitt i de påfølgende avsnittene.



Fig 11

- **Pasient**-knappen (Fig 11 A) gjør det mulig å få tilgang til funksjonene for pasientvalg. Denne knappen viser pasientens navn og, hvis kjent, alder, antall dagers varighet og ID etter at en pasient er valgt. Hvis pasienten er lagt inn på en avdeling, vises avdelingsnavnet og sengenummeret også.
- **Bruker**-knappen (Fig 11 B) viser initialene til den registrerte brukeren. Klikk på **Bruker**-knappen for å logge inn/ut.
- Bruk **Meny**-knappen (Fig 11 C) for å åpne følgende vindu (Fig 12).



Fig 12

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

- Området vist i Fig 11 D brukes av Alaris™ Infusion Central for å signalere at det finnes utløste alarmer eller advarsler for brukeren.
- Displayet vist på Fig 11 E viser vekselvis dato og klokkeslett.
- Bruk **Hjelp**-knappen (Fig 11 F) for å få tilgang til tilgjengelig nettdokumentasjon.
- De mindre knappene uthevet på Fig 11 G kan brukes til å:
 1. minimere Alaris™ Infusion Central -vinduet;
 2. velge fullskjermmodus;
 3. velge vindusmodus.

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

Hvordan forstå “Pasient”-knappen

Pasient valgt

Når en pasient er valgt, viser Pasient-knappen navnet til den valgte pasienten og, hvis kjent, alder, dagers varighet og ID (Fig 13).



Fig 13

Pasient innlagt

Når en pasient er innlagt, viser Pasient-knappen pasientens navn i tillegg til sengenummer og navnet til avdelingen hvor pasienten er innlagt (Fig 14).

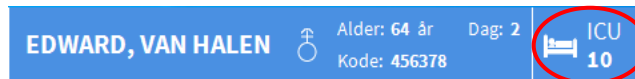


Fig 14

Avdelingsnavn og sengenummer er ikke uthevet hvis pasienten tilhører arbeidsstasjonens domene (se Fig 14).

Avdelingsnavn og sengenummer er uthevet hvis pasienten er plassert i et domene som ikke er arbeidsstasjonens domene (Fig 15 – arbeidsstasjonens domene er definert i konfigurasjonen).

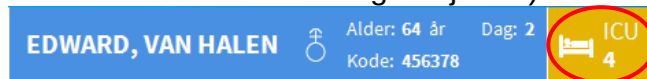


Fig 15

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

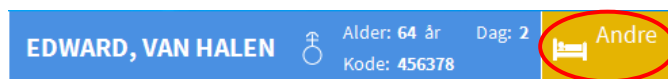


Fig 16

“Annen”-signalet (Fig 16) vises når brukeren oppga at pasienten ikke er i en av de konfigurerte avdelingene da pasienten ble innlagt.

Se side 63 for pasientutvelgelsesprosedyren.

ADVARSEL: Når du legger inn pasientrelaterte data, må du dobbeltsjekke at pasientidentiteten, sykehusavdelingen og sengen som vises i Alaris™ Infusion Central stemmer med de faktiske. Dette er ekstremt viktig ved kritiske handlinger som medisinaladministrasjon.

Hjelp

Klikk på **Hjelp**-knappen  (**Help**) på «Control Bar» (Fig 11 E) for å få tilgang til tilgjengelig nettdokumentasjon. Siden vist i Fig 17 vises.



Fig 17

Kommandolinjen (Fig 18) tilbyr noen navigeringsmuligheter.



Fig 18

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

HOVEDMENYEN

Meny-knappen plassert på Alaris™ Infusion Central «Control Bar» (Fig 19) åpner en meny med flere valg (Fig 20).



Fig 19

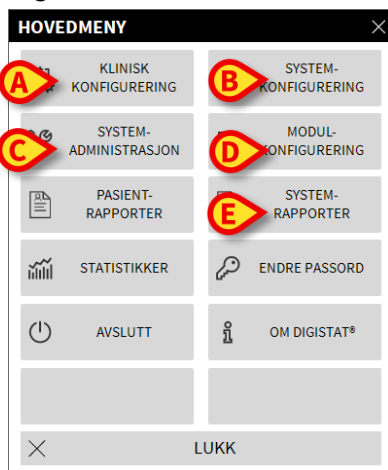


Fig 20

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

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

- **Klinisk konfigurering** - (Fig 20 A)
- **Systemkonfigurering** - (Fig 20 B)
- **Systemadministrasjon** - (Fig 20 C)
- **Modulkonfigurering** - (Fig 20 D)
- **Systemrapporter** - (Fig 20 E)

Kontakt din systemadministrator for prosedyrene knyttet til disse knappene.

De andre knappene, angitt på Fig 21, gir tilgang til egenskaper og funksjoner som noen brukere kan utføre (i henhold til deres rettighetsnivå). Disse beskrives i de neste avsnittene.

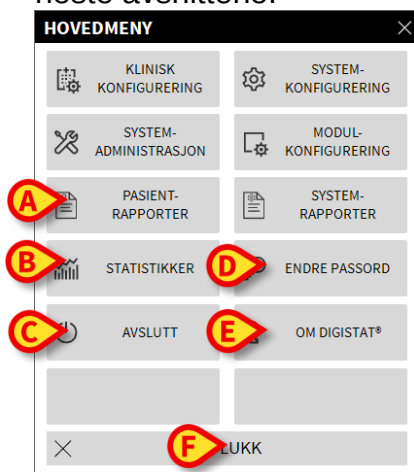


Fig 21

- **Pasientrapporter** - (Fig 21 A, se side 45)
- **Statistikker** - (Fig 21 B, se side 50)
- **Avslutt** - (Fig 21 C, se side 52)
- **Endre passord** - (Fig 21 D, se side 50)
- **Om** - (Fig 21 E, se side 51)
- **Lukk** (Fig 21 F) lukker “Hovedmeny”-vinduet

PASIENTRAPPORTER

Skriv ut rapporter

PASIENTRAPPORTER-knappen (Fig 21 A) gir tilgang et sett med alternativer som gjør det mulig for brukeren å skrive ut rapporter av forskjellige slag for den valgte pasienten. Knappen åpner en meny som inneholder forskjellige alternativer.

Bruk knappene i «PASIENTRAPPORTER»-menyen for å få tilgang til systemets utskriftsfunksjonalitet.

MERKNAD: I noen rapporter kan typen og innholdet tilpasses. Kontakt systemadministratorene for enhver forespørsel angående tilpasning av utskriftsrapporter.

For å skrive ut en pasientrapport:

- Klikk på den relevante Skriv ut-knappen.

En forhåndsvisning av det valgte dokumentet åpnes (Fig 22 viser et eksempel).

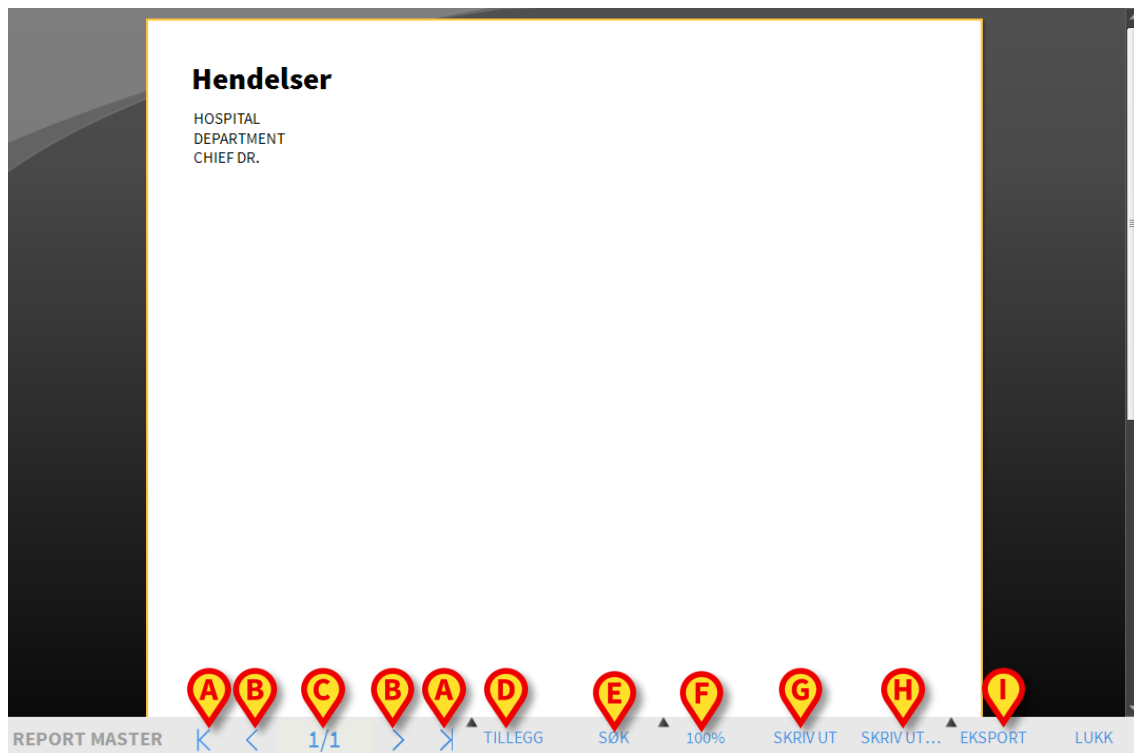


Fig 22

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

A - Bruk - og knappene for å komme til toppen og bunnen av

dokumentet.

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

C - Displayet  angir skjermnummer.

D - **Tillegg**-knappen aktiverer mulige valg for utskriftsstyring (i denne konfigurasjonen er “Vannmerker”-valget tilgjengelig).

Søk-knappen brukes for å søke i dokumentet som vises.

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

G - Bruk **Skriv ut**-knappen for å skrive ut rapporten.

H - Bruk **Skriv ut...**-knappen for å vise vinduet med utskriftsvalg (Fig 28).

I - Bruk **Eksporter**-knappen (Fig 22 I) for å eksportere dokumentinnholdet til ulike filtyper.

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

Tillegg

Tillegg-knappen (Fig 22 D) aktiverer mulige valg for utskriftsstyring. For å vise de tilgjengelige valgene:

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

Tillegg – Vannmerke

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

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

Følgende vindu vises (Fig 23).

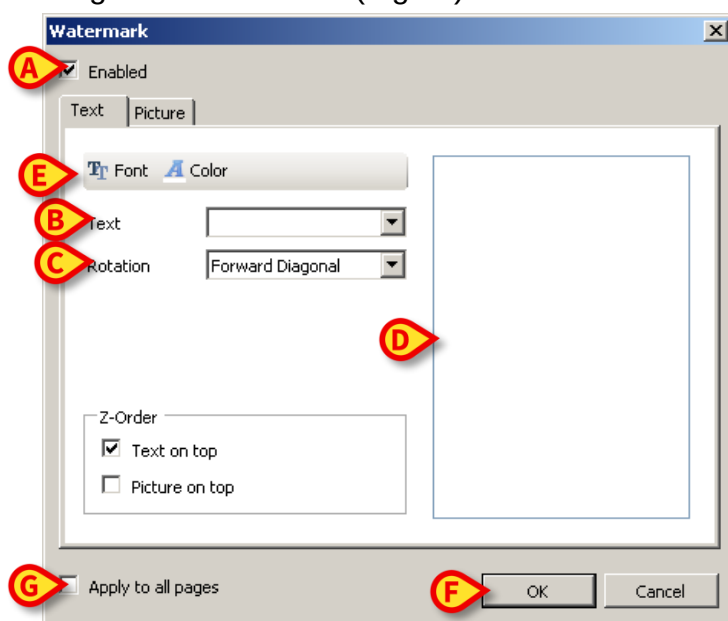


Fig 23

For å legge til et tekstlig vannmerke:

- Pass på at “**Aktivert**”-avkrysningsboksen er avkrysset (Fig 23 **A**). Hvis ikke, kan ikke vinduets innhold redigeres.
- Legg teksten inn i “**Tekst**”-feltet (Fig 23 **B**).
- Bruk “Rotasjon”-menyen (Fig 23 **C**) for å angi vannmerkets dreining (diagonalt, vannrett, loddrett).

En forhåndsvisning vises i området angitt på Fig 23 **D**.

- Bruk knappene angitt på Fig 23 **E** for å velge vannmerkets skrifttype og farge.
- Klikk på **Ok**-knappen (Fig 23 **F**).

Teksten er nå lagt inn som vannmerke.

Hvis “**Bruk på alle sider**”-avkrysningsboksen er valgt (Fig 23 **G**), brukes vannmerket på hver side i dokumentet. Hvis ikke, kun på den nåværende siden.

For å legge inn et bilde som vannmerke:

- Klikk på “**Bilde**”-fanen angitt på Fig 24 **A**.

Følgende vindu vises (Fig 24).

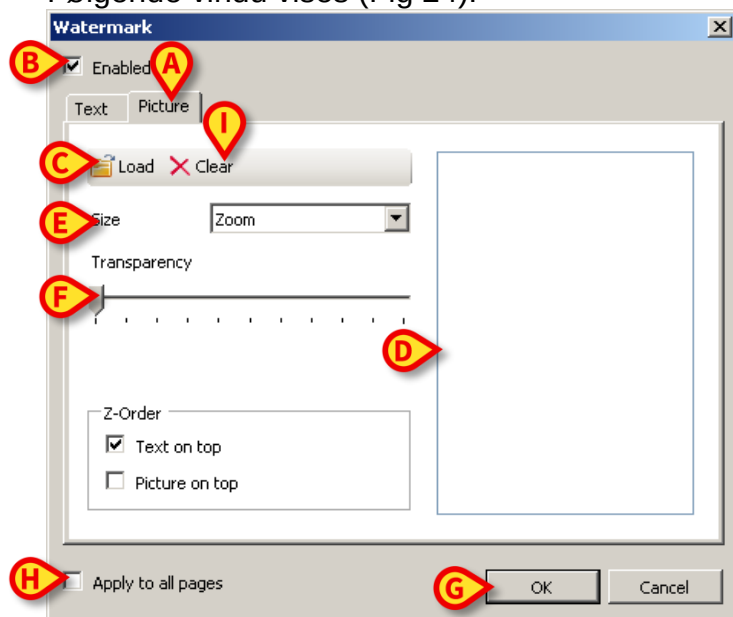


Fig 24

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

- Pass på at “**Aktivert**”-avkrysningsboksen er avkrysset (Fig 24 **B**). Hvis ikke, kan ikke vinduets innhold redigeres.
- Klikk på “**Last**”-knappen angitt på Fig 24 **C**.

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

- Søk og velg bildet som skal lastes opp.

Bildet vises i området angitt på Fig 24 D.

- Bruk “**Størrelse**”-nedtrekksmenyen for å innstille størrelsen på bildet (Fig 24 E).
- Bruk “**Transparent**”-markøren for å innstille det transparente nivået for vannmerkebilde (Fig 24 F – maksimal transparent med markøren til venstre).
- Klikk på **Ok**-knappen (Fig 24 G). Vannmerkebildet er nå lagt inn.

Hvis “**Bruk på alle sider**”-avkrysningsboksen er valgt (Fig 24 H), brukes vannmerket på hver side i dokumentet. Hvis ikke, kun på den nåværende siden.

For å slette et allerede valgt bilde:

- Klikk på “**Slett**”-knappen angitt på Fig 24 I.

Søk

Søk-knappen (Fig 22 E) brukes for å søke i utskriftsrapporten som vises. For å søke i utskriftsrapporten:

- Klikk på **Søk**-knappen.

Følgende vindu åpnes (Fig 25).

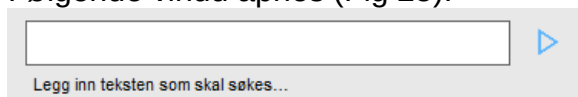


Fig 25

- Legg inn teksten som skal søkes i utskriftsrapporten i vinduet (Fig 26 A).



Fig 26

- Klikk på -knappen (Fig 26 B).

Hvis spesifisert tekst finnes, utheves den i utskriftsrapporten.

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

Zoom

Zoom-knappen (hvor **100 %** størrelsen vises som standard – Fig 22 F) er en zoom-funksjon som gjør det mulig å endre visningsstørrelse og -modus.

For å endre visningsmodus:

- Klikk på Zoom-knappen. Følgende meny vises (Fig 27).

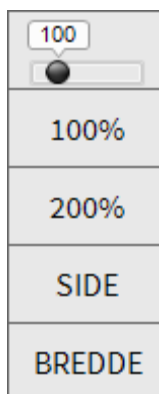


Fig 27

- Klikk på ønsket valg i menyen.

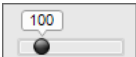
Siden vises tilsvarende. Valgt modus vises på knappen. Følgende valg er tilgjengelige:

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

Side-knappen viser hele siden.

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

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

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

Skriv ut...

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

- Klikk på **Skriv ut...**-knappen (Fig 22 H) for å vise vinduet med utskriftsvalg (Fig 28).

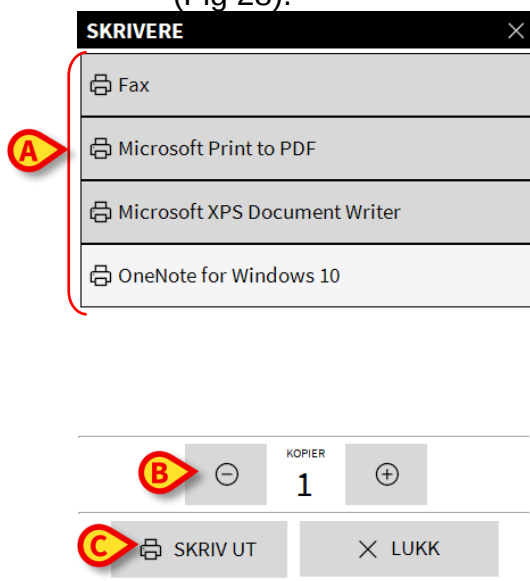


Fig 28

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

- Klikk på ønsket valg i menyen for å velge skriveren (Fig 28 **A**).
- Bruk -knappen (en kopi mer) og -knappen (en kopi mindre) for å angi antall kopier (Fig 28 **B**).
- Klikk på **Skriv ut**-knappen (Fig 28 **C**) for å skrive ut rapporten.

Eksporter

Eksporter-knappen (Fig 22 **I**) gjør det mulig å eksportere det viste dokumentinnholdet til ulike filtyper.

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

Menyen viser alle filformat som støttes av systemet i bruk.

- Klikk på valget for ønsket filformat.

Dokumentet er nå eksportert til tilsvarende filformat.

STATISTIKKER

Statistikker-knappen i hovedmenyen (Fig 29) gjør det mulig å få tilgang til systemets statistiske beregningsverktøy. Se Alaris™ Infusion Central konfigurasjonshåndbok for mer informasjon.



Fig 29

ENDRE PASSORD

Endre passord-knappen i Alaris™ Infusion Central-hovedmenyen (Fig 30 **A**) åpner et vindu hvor det er mulig å endre passordet til brukeren som er pålogget systemet.

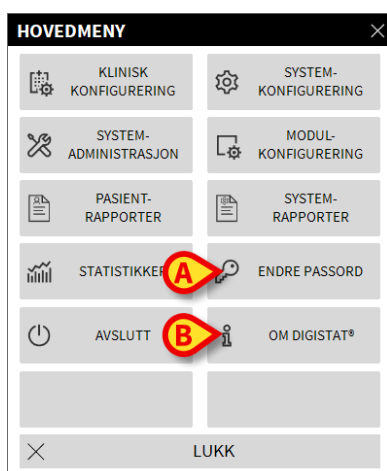


Fig 30

For å endre brukerpassordet:

- Klikk på **Endre passord**-knappen (Fig 30 A).

“Endre passord”-vinduet åpnes.

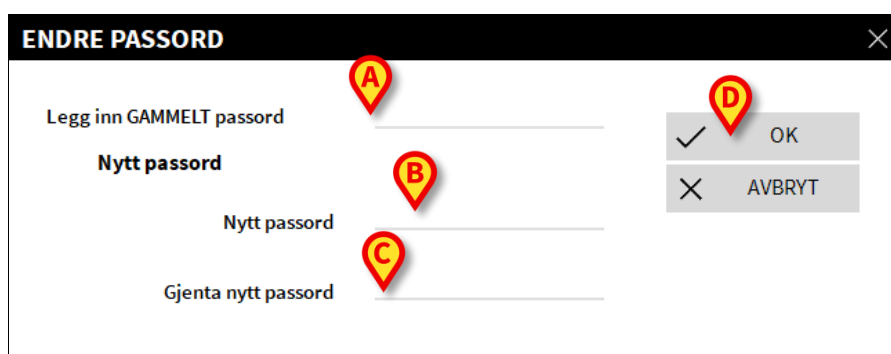


Fig 31

- Legg inn det nåværende passordet i “**Legg inn det GAMMELT passord**”-feltet (Fig 31 A).
- Legg inn det nye passordet i feltet angitt på Fig 31 B.
- Legg passordet inn igjen i “**Gjenta nytt passord**”-feltet (Fig 31 C).
- Klikk på **Ok**-knappen (Fig 31 D).

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

OM Alaris™ Infusion Central

Om-knappen i Alaris™ Infusion Central -hovedmenyen (Fig. 34 B) viser et vindu med informasjon om installert Alaris™ Infusion Central versjon og tilhørende lisenser.

AVSLUTT Alaris™ Infusion Central

Avslutt-knappen i Alaris™ Infusion Central -hovedmenyen (Fig 33 **A**) gjør det mulig å avslutte Alaris™ Infusion Central -miljøet. For å avslutte Alaris™ Infusion Central:

- Klikk på **Meny**-knappen på kontrollinjen (Fig 32).



Fig 32

Alaris™ Infusion Central -hovedmenyen åpnes (Fig 33).

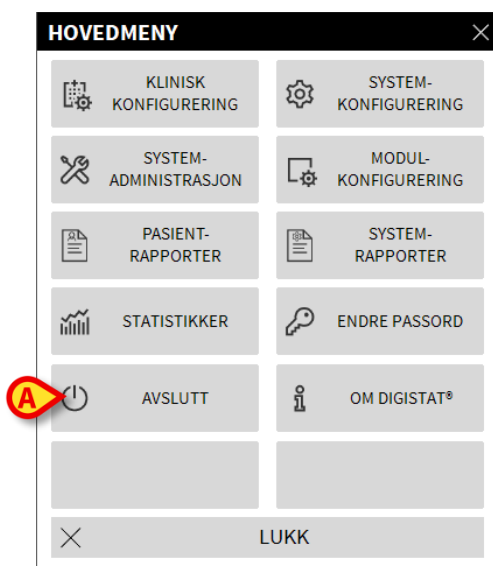


Fig 33

- Klikk på **Avslutt**-knappen (Fig 33 **A**).
En annen meny vises (Fig 34).

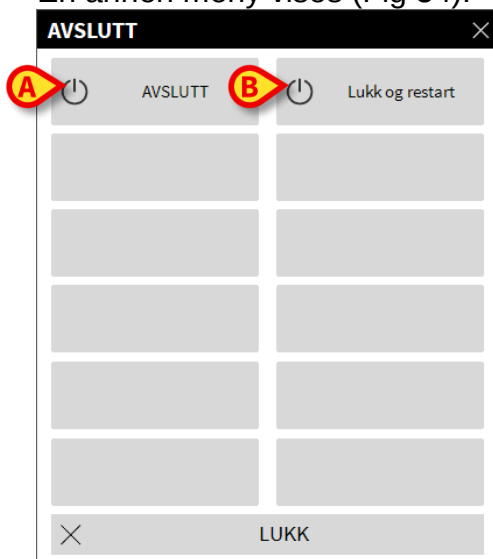


Fig 34

- Klikk på **Avslutt**-knappen igjen (Fig 34 **A**).
Brukerbekreftelse kreves (Fig 35).

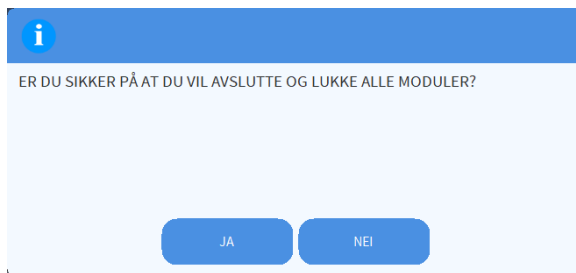


Fig 35

- Klikk på **Ja**-knappen for å gå ut av Alaris™ Infusion Central.

MERKNAD: En bruker må ha krevd rettighetsnivå for å gå ut av Alaris™ Infusion Central.

Natt- og dagmodus

Alaris™ Infusion Central-systemets innstillinger for lysstyrke og lydvolum endres automatisk for natten. En lavere lysstyrke og lydvolum stilles inn om natten. Natt- og dagtid (start og slutt) konfigureres av systemadministratorer. Systemadministratorer har også ansvaret for å stille lysstyrke og volum til de riktige verdiene for dag/natt. Det er mulig å sjekke lyd og lysstyrke for natt/dag. Gå frem som følger:

- Klikk på **MENY**-knappen i «Control Bar» (Fig 36).

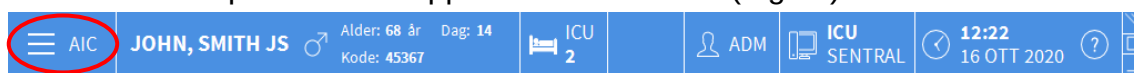


Fig 36

«HOVEDMENYEN» vises (Fig 37).



Fig 37

- Klikk på **SYSTEMKONFIGURERING** (Fig 37 A).

Følgende meny åpnes (Fig 38).



Fig 38

- Klikk på **Natt-/dagtester** (Fig 38 A).

Følgende vindu åpnes (Fig 39), som gjør det mulig å sjekke natt- og dagmodus.



Fig 39

- Velg typen varsel som skal testes fra rullegardinmenyen (Fig 40 A).

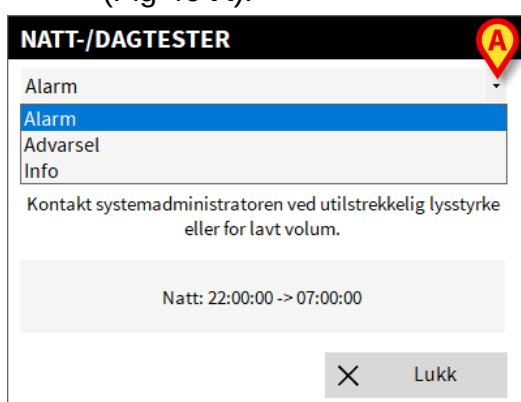


Fig 40

- Klikk på **Sjekk nattmodus** og **Sjekk dagmodus** for å spille av den tilsvarende lyden og vise den tilsvarende lysstyrken.

Hvis lys- og/eller lydstyrke er upassende, kontakt en systemadministrator for å rette dem.

ADVARSEL: Det anbefales å utføre denne prosedyren minst én gang hvert arbeidsskift.

Mobile launcher

IDENTITET-modulen gjør det mulig å hurtig koble apparater (hovedsakelig trådløst) til/fra en valgt pasient. Se side 123 for beskrivelsen og bruksanvisningen for bruk av IDENTITET-modulen. IDENTITET kan også benyttes på håndholdte apparater. Når den brukes på en mobil enhet, krever IDENTITET et bestemt startprogram (AIC Mobile launcher) og er en del av et bestemt miljø.

Oppstart

For å starte AIC Mobile-programmet på den håndholdte enheten

- Klikk på -ikonet.

Følgende skjermbilde vises (Fig 41).

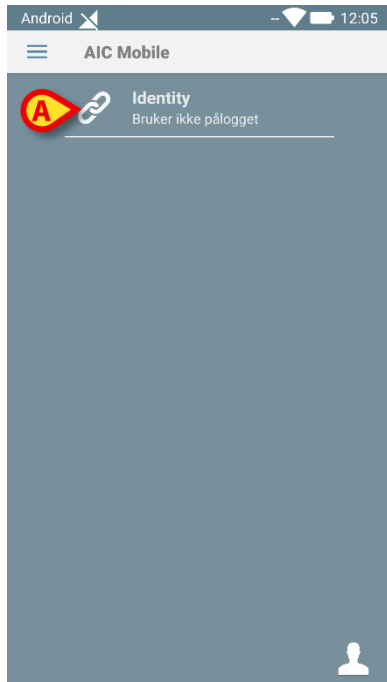


Fig 41

- Klikk på rekken med modulen som skal åpnes. Se side 123 for instruksjoner for bruk av Identitet-modulen.

Pålogging

For å pålogge Mobile Launcher:

- Klikk på **Pålogg** nederst i høyre hjørne i "Programliste"-skjermbildet (Fig 42 **A**).

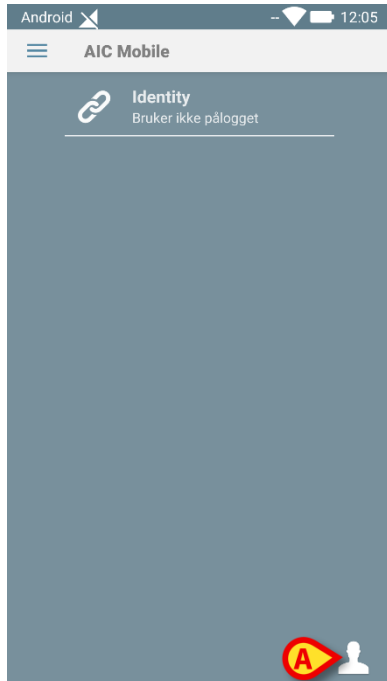


Fig 42

Følgende skjermbilde vises (Fig 43):

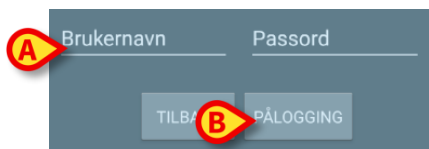


Fig 43

- Legg inn brukernavn og passord (Fig 43 **A**).
- Klikk på **Pålogging**-knappen (Fig 43 **B**).

Akronymet som angir pålogget bruker vises heretter enten i "Programliste"-skjermbildet (Fig 44 **A**).

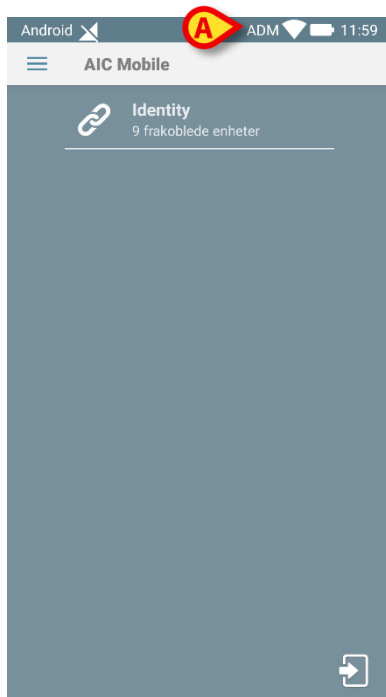


Fig 44

Logg inn med PIN-kode

"Innlogging med PIN-kode" er raskere enn den vanlige innloggingsprosedyren. Til dette formålet gir systemadministratoren brukeren:

- et NFC-merke, som utløser prosedyren;
- en PIN-kode dvs. en numerisk kode generert når brukerkontoen blir opprettet.

For å logge inn via PIN-kode:

- Sett NFC-taggen nær baksiden av mobilenheten.
- Trykk på tekstfeltet "PIN".

Det numeriske tastaturet som tillater PIN-kodeinnsetting, vises:

- Sett inn PIN-koden og trykk på **LOGG INN** knapp.

Sidemeny



-ikonet i hjemmeside åpner en meny med ulike valg (Fig 45).

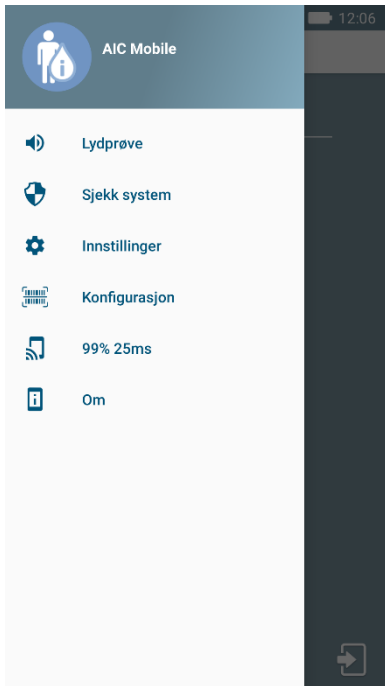


Fig 45

Disse er:

- **Lydprøve**
Klikk på **Lydprøve**-knappen for å prøve ut lyd-vibrasjon knyttet til meldingene.
- **Sjekk systemet**
Trykk på dette elementet for å gjøre check system prosedyren (se document *Alaris™ Infusion Central Configuration manual*).
- **Innstillinger**
Klikk på dette valget for tilgang til Innstillinger-skjermbildet (se document *Alaris™ Infusion Central Configuration manual*).
- **Konfigurasjon**
Trykk på dette elementet for å få tilgang til oppdateringsfunksjonen for konfigurasjoner via QR-kode (se document *Alaris™ Infusion Central Configuration manual*).
- **Trådløs tilkoblingsstatus**
Angir den trådløse tilkoblingsstatusen.
- **Om**
Klikk på dette valget for å åpne et skjermbilde med generell informasjon om produktet og produsenten.

Øverste meldingslinje

Den øverste meldingslinjen (Fig 46) er alltid synlig og viser generell informasjon.

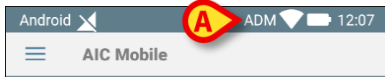


Fig 46

Øverst i høyre hjørne vises følgende informasjon (Fig 46 **A**):

- Initialene for pålogget bruker,
- Wi-fi tilkoblingsstatus,
- Batteriets ladestatus,
- Tidspunkt.

Varsler

Mobile Launcher viser korte systemvarsler når visse konfigurerte hendelser inntreffer. Et lydvarsel gis også. Et varsel gis i følgende tilfeller:

- Frakobling.
- Lav Wi-Fi-nettverkskvalitet.
- Lavt batterinivå.
- Språkendring.
- Dato/klokkeslett ikke synkronisert.
- APK-oppdatering tilgjengelig.
- Demomodus kjører.

MERKNAD: Myco 3-enheter har et ekstra LED-varslingsystem, som befinner seg på oversiden av enheten. Her blir varsler med lav prioritet varslet med lilla og varsler med høy prioritet varslet med rødt.

- Sveip varselet for å få det til å forsvinne.
- Trykk på varselet for mer informasjon.

Ved servicestopp gis et varsel med høy prioritet som ikke kan sveipes bort.

I tilfelle frakobling forsøker Mobile Launcher-klienten å koble seg til serveren igjen. Hvis dette forsøket mislykkes, sendes et ikke-sveipbart systemvarsel til brukeren, i henhold til følgende to forskjellige alternativer:

- **Android tidligere enn 8.0.** Ett varsel, ikke-sveipemulig, høyeste prioritetsnivå. Brukeren kan dempe det ved å trykke på **Mute** knappen;
- **Android 8.0 og nyere.** To varsler, en ikke sveipemulig uten lyd eller LED-farge, den andre sveipemulig med høyeste prioritetsnivå, denne rapporterer nyttig informasjon om årsaken til frakoblingen. Dessuten vil ikke det andre varselet bli vist lenger når brukeren trykker på **Mute** knappen.

Prosedyre for lydkontroll

ADVARSEL: Lydkontrollprosedyren bør utføres for å sikre at ingen varsler går tapt på enheten.

Bruk prosedyren for lydprøve for å undersøke om lydsignalet for alarmer fungerer som det skal. For å utføre “Lydprøven”:

- Start Mobile Launcher programmet (Fig 47).



Fig 47

- Klikk på ☰-ikonet øverst i venstre hjørne i skjermbildet (Fig 47 A) Følgende meny vises (Fig 48).

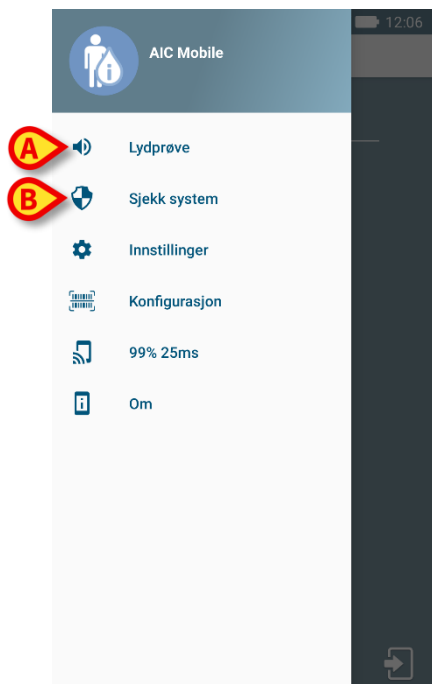


Fig 48

- Klikk på **Lydprøve**-valget (Fig 48 **A**).

En testmelding/-lyd avgis på denne måten (Fig 49 **A**).

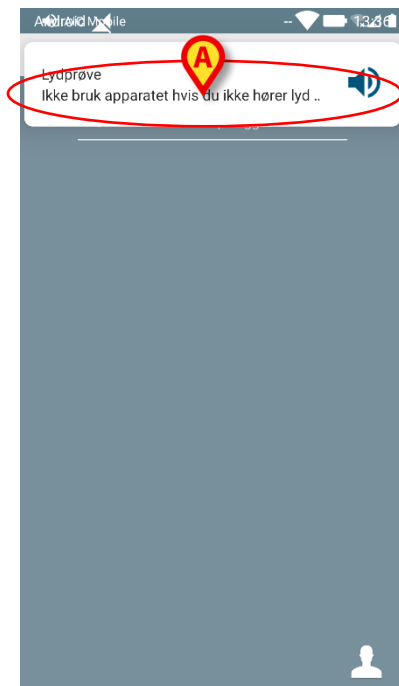


Fig 49

Pasientvalg

Dette avsnittet beskriver prosedyrer for pasientsøk, valg og administrasjon.

Innlagte pasienter

For å vise dataene for en bestemt innlagt pasient er det nødvendig å velge pasienten. Når en pasient er valgt, refererer dataene som vises på skjermen til pasienten. Det er to måter å velge en pasient som allerede er innlagt på:

- 1) Klikk på **Sengeområde** i INFUSION-modulen «Sengepoststasjon». Skjermbildet «Pasientstasjon» vises, og pasienten velges automatisk. Se side 97 for denne prosedyren.
- 2) Bruk prosedyren beskrevet i dette kapittelet.

For å få tilgang til denne funksjonaliteten, på en hvilken som helst Alaris™ Infusion Central-skjerm

- Klikk på **Velg pasient** på «Control Bar» (heretter **PASIENT**-knappen. Fig 50).

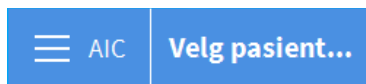


Fig 50

Skjermen som vises i Fig 51 åpnes.

PASIENTER INNLEGGELSE	1	Jack White	9	Frances Gardner
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	08/11/2016 17:05
PASIENTER SØK	2	John Smith	10	
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	
	3	John Brown	11	Patient 49
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	01/04/2020 13:41
	4	John Doe	12	
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	
	5	Lenny Malmsteen	13	Jean Osburne
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	08/11/2016 17:05
	6	Bruce Satriani	14	Mary Black
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	08/11/2016 17:05
	7	Patti Zappa	15	
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	
	8	Frank White	16	
	ICU	22/01/2020 09:15	ICU	

I SENG	I OVERFØRING			
--------	--------------	--	--	--

PATIENT EXPLORER (+) NY/LEGG I... (PENN) REDIGER [INGEN] [LUKK]

Fig 51

Denne skjermen viser alle pasientene som er en del av arbeidsstasjonens domene.

De nummererte knappene representerer senger (Fig 52).

4	John Doe
ICU	08/11/2016 17:05

Fig 52

På hver sengeknapp vises følgende informasjon (fra venstre):

- Sengennummer og navn på avdeling.
- Navnet på pasienten som er innlagt i sengen.
- Innleggelsesdato og -tid (under pasientnavnet).

ADVARSEL: I tilfelle pasienten allerede er utskrevet, men fremdeles vises som «Til senger», vises en advarsel «UTSKREVET PASIENT» på **PASIENT**-knappen. I disse tilfellene anbefaler vi å finne årsakene til denne feilen og deretter korrigere dem (for eksempel hvorvidt pasienten er utskrevet eller ikke).

For å velge en pasient og vise dataene:

- Klikk på sengeknappen.

Pasienten er valgt. Navnet vises på **PASIENT**-knappen på «Contro Bar». Skjermbildet «Innlagte pasienter» lukkes. Skjermen som tidligere ble vist (den hvor **PASIENT**-knappen ble trykket på) vises på nytt. Hvis ingen modul ble valgt før, vises bare «Control Baret», og pasientnavnet vises på **PASIENT**-knappen.

ADVARSEL: Den valgte pasienten er alltid den hvis navn vises på **PASIENT**-knappen.

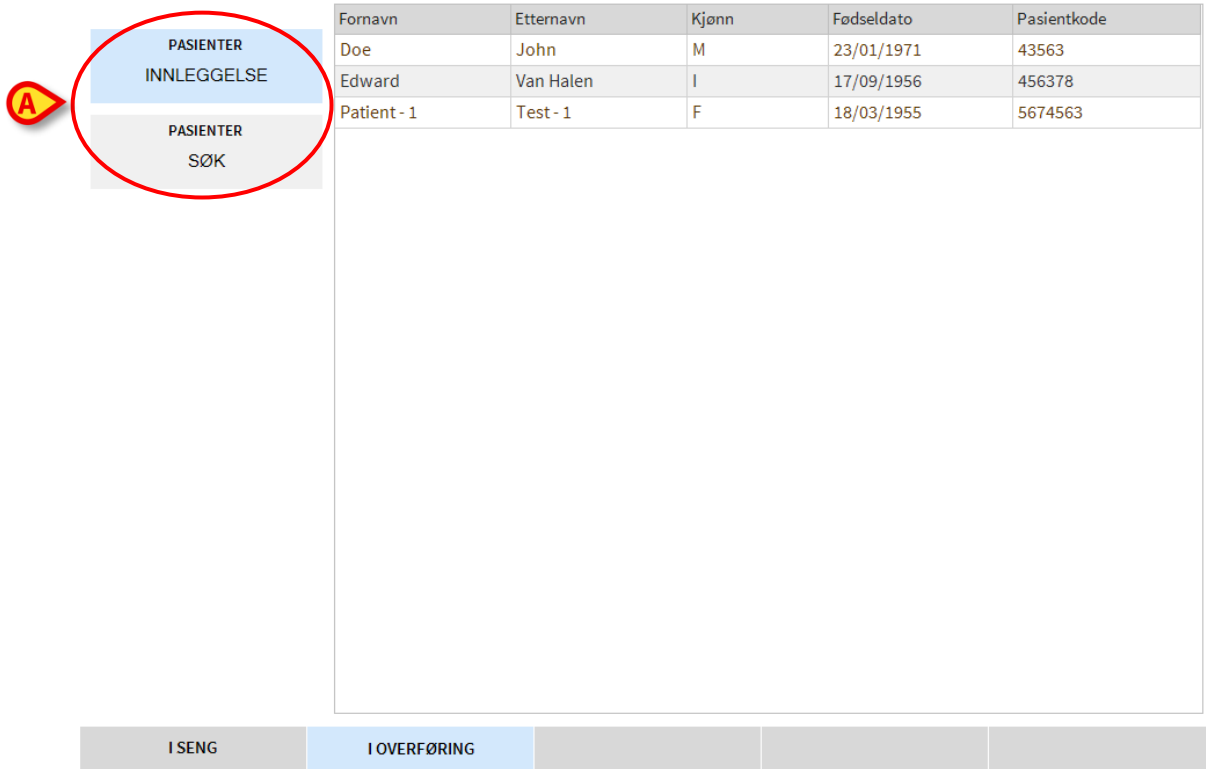
Pasienter som «overføres»

To knapper på kommandolinjen, angitt i Fig 51 **A**, gjør det mulig å vise enten pasientene som er «til senger» eller pasientene som «overføres».

Hvis **TIL SENGS**-knappen klikkes på, vises skjermen som vises i Fig 51.

Hvis **OVERFØRES**-knappen klikkes på, vises skjermen som vises i Fig 53.

MERKNAD: Pasienter som «overføres» vises bare hvis forbindelsene mellom Alaris™ Infusion Central og sykehuspasientarkivene er implementert.



Fornavn	Etternavn	Kjønn	Fødselsdato	Pasientkode
Doe	John	M	23/01/1971	43563
Edward	Van Halen	I	17/09/1956	456378
Patient - 1	Test - 1	F	18/03/1955	5674563

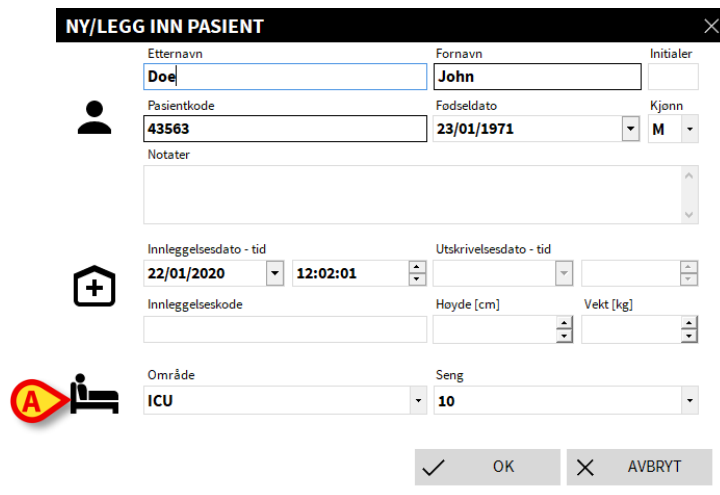
Fig 53

Denne skjermen viser alle pasientene som «overføres». Pasienter som «overføres» er pasientene som allerede har blitt vurdert av sykehusenhetene som dekkes av arbeidsstasjonen i bruk (det vil si pasienter med åpen innleggelse) som ikke har fått tildelt en seng.

Hver rad representerer en pasient, og viser fornavn, etternavn, kjønn, fødselsdato og pasientkode.

- Dobbeltklikk på raden som tilsvare pasienten for å tildele dem en seng.

Følgende vindu åpnes (Fig 54).



NY/LEGG INN PASIENT

Etternavn: Doe Fornavn: John Initialer:

Pasientkode: 43563 Fodseldato: 23/01/1971 Kjønn: M

Notater:

Innleggesdato - tid: 22/01/2020 12:02:01 Utskrivelsesdato - tid:

Innleggeskode: Høyde [cm]: Vekt [kg]:

Område: ICU Seng: 10

✓ OK ✗ AVBRYT

Fig 54

- Angi destinasjonen **Lokasjon** (avdeling) og **Seng** angitt i Fig 54.
- Klikk **OK**.

Pasienten er nå tilordnet en bestemt lokasjon og seng, og navnet deres vises på den tilsvarende sengeknappen (Fig 52).

Pasientsøk

Knappene øverst til venstre på skjermen (vist i Fig 53 **A**) gjør det mulig å velge enten listen over innlagte pasienter, eller funksjonaliteten for pasientsøk.

Hvis knappen **INNLAGTE PASIENTER** klikkes, vil skjermen beskrevet i forrige avsnitt vises.

Hvis knappen **PASIENTER SØK** klikkes, vil skjerm og funksjonaliteter beskrevet i etterfølgende seksjon aktiveres (**PASIENTSØK**-funksjonalitet). Skjermen vist i Fig 55 vises i dette tilfellet.



Fig 55

Det er to søkemuligheter, avhengig av hvilken knapp som er valgt på kommandolinjen (Fig 55 **A**):

1. **LOKALSØK**, gjør det mulig å søke etter pasienter i det lokale domenet.
2. **FJERNSØK**, gjør det mulig å søke eksternt (for eksempel: alle pasientene i sykehusets pasientarkiv).

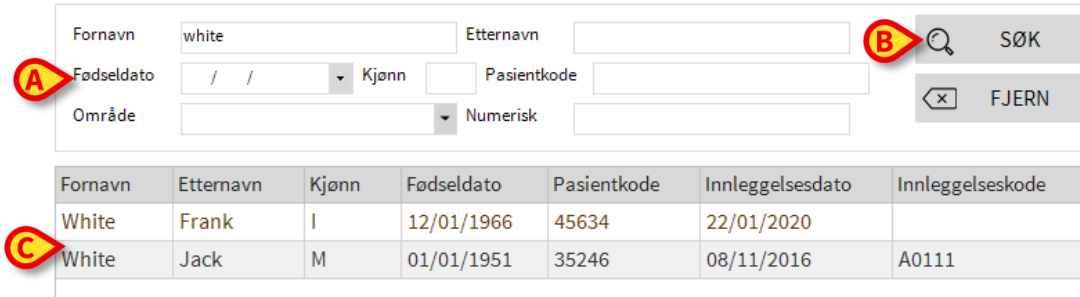
AVSTEMMING (LOKAL og EKSTERN) (Fig 55 **C**) gjør det mulig å avstemme dataene til de ukjente/midlertidige pasientene som er opprettet på mobilapplikasjonen Identity med de faktiske pasientdataene som er registrert i sykehusets pasientarkiv. **LOKAL AVSTEMMING** søker i Alaris™ Infusion Central-databasen. **FJERNAVSTEMMING** søker i sykehusets ADT.

ANONYM-knappen (Fig 55 **B**) legger inn en anonym pasient (det vil si at alle pasientdata er ukjente) i en av sengene i domenet.

MERKNAD: **FJERNSØK** og **FJERNAVSTEMMING** kan bare benyttes hvis riktig forbindelse mellom Alaris™ Infusion Central og sykehusets pasientarkiv er implementert.

Lokalsøk

Søkefeltene i det øvre området gjør det mulig å spesifisere relevant pasientinformasjon.



Fornavn	Etternavn	Kjønn	Fødseldato	Pasientkode	Innleggesdato	Innleggeskode
White	Frank	I	12/01/1966	45634	22/01/2020	
White	Jack	M	01/01/1951	35246	08/11/2016	A0111

Fig 56

For å søke etter en pasient:

- Legg inn opplysningene til pasienten du søker etter i ett eller flere felt (Fig 56 A).
- Klikk på **Søk**-knappen (Fig 56 B).

I det midtre området vises en tabell med en liste over pasienter som passer til de spesifiserte opplysningene (Fig 56 C).

Hvis **plassering** er valgt og en faktisk plassering er spesifisert, utføres søket blant pasientene som allerede er innlagt på det valgte stedet.

- Dobbelklikk på raden som tilsvarende pasienten for å velge den pasienten.
- Klikk **FJERN** for å tømme søkefiltrene.

Fjernsøk

Hvis **FJERNSØK** er valgt, blir søket utført blant alle pasientene som er tilkoblet arkivene.

MERKNAD: **FJERNSØK** kan bare benyttes hvis riktig forbindelse mellom Alaris™ Infusion Central og sykehusets pasientarkiv er implementert.

- Klikk **FJERNSØK**.

Skjermbildet «FJERNSØK» vises (Fig 57).

LOKALSØK	FJERNSØK	ANONYM	LOKAL AVSTEMMING	FJERNAVSTEMMING
----------	-----------------	--------	------------------	-----------------

Fig 57

For å søke etter en pasient:

- Skriv inn pasientdata i søkefeltene (Fig 57 **A**).
- Klikk **SØK** (Fig 57 **B**).

Liste over resultater vises (Fig 57 **C**).

- Dobbeltklikk på raden som tilsvare ønsket pasient.

Vinduet «NY/LEGG INN PASIENT» vises (Fig 58).

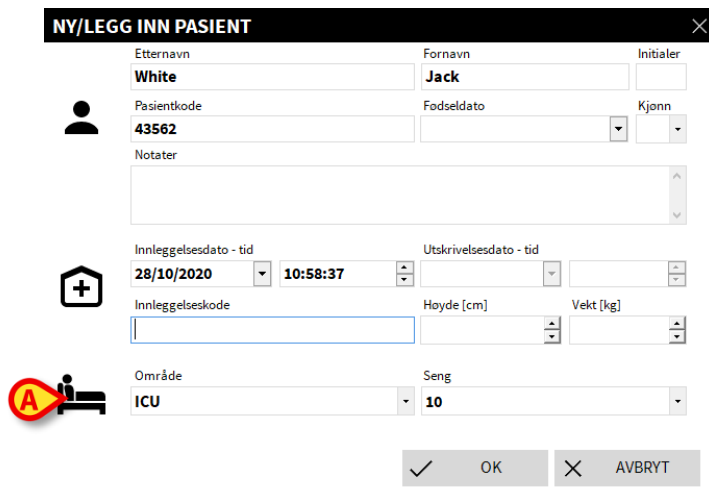


Fig 58

- Spesifiser **Lokasjon** og **Seng** (Fig 58 A) og klikk **OK**.

Pasienten er nå lagt inn. Navnet på pasienten vises på den spesifiserte sengeknappen på skjermen «INNLAGTE PASIENTER» (Fig 51).

Avstemming (lokal og ekstern)

Denne prosedyren gjør det mulig å avstemme dataene fra ukjente/midlertidige pasienter opprettet i mobilapplikasjonen Identity med de faktiske pasientdataene som er lagt inn i sykehusets pasientarkiv. **LOKAL AVSTEMMING** søker i databasen. **FJERNAVSTEMMING** søker i sykehusets ADT.

- Velg den ukjente/midlertidige pasienten som for øyeblikket er tilordnet sengen (Fig 52).
- Klikk på knappen **Avstemming** på kommandolinjen.

Et søkeskjerm bilde åpnes.

- Søk etter pasienten med de faktiske data for den ukjente/midlertidige pasienten. Bruk søkefunksjonaliteten som beskrevet i forrige avsnitt.
- Dobbelklikk på raden med riktig informasjon for den midlertidige pasienten.

Det vises en melding der det blir spurt om valgte pasientdata skal overskrive de midlertidige pasientdataene.

- Klikk **Ja** for å overskrive dataene.

Pasientdataene er nå avstemt. De ukjente/midlertidige pasientdataene er erstattet med riktig data, og sengeknappen oppdateres til å vise den nye informasjonen.

PASIENTER INNLEGGELSE	1	Jack White	9	Frances Gardner
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	08/11/2016 17:05
PASIENTER SØK	2	John Smith	10	
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	
	3	John Brown	11	Patient 49
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	01/04/2020 13:41
	4	John Doe	12	
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	
	5	Lenny Malmsteen	13	Jean Osburne
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	08/11/2016 17:05
	6	Bruce Satriani	14	Mary Black
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	08/11/2016 17:05
	7	Patti Zappa	15	
	ICU	08/11/2016 17:05	ICU	
	8	Frank White	16	
	ICU	22/01/2020 09:15	ICU	
I SENG	I OVERFØRING			

PATIENT EXPLORER

NY/LEGG I...

REDIGER

INGEN

LUKK

Fig 60

Pasientdata kan oppdateres senere ved hjelp av **Rediger pasient-**
funktionaliteten (se side 73).

Kommandolinjen

Kommandolinjen (Fig 61), inneholder knapper som gjør det mulig å utføre ulike handlinger.



Fig 61

- 1) **NY/LEGG INN PASIENT** (Fig 61 **A**) – Denne knappen gjør det mulig å legge en ny pasient inn i databasen og innlegge han/henne i en seng.
- 2) **REDIGER PASIENT** (Fig 61 **B**) – Denne knappen gjør det mulig å redigere pasientens opplysninger (Fig 53 **A**).
- 3) **INGEN** (Fig 61 **C**) Denne knappen gjør det mulig å velge bort en valgt pasient. Etter å ha klikket på **Ingen**-knappen, forsvinner navnet til den tidligere valgte pasienten fra **Pasient**-knappen (Fig 50).
- 4) **LUKK**-knappen (Fig 61 **D**) lukker søkesiden. Skjermen som ble vist tidligere, vises på nytt. Det vil si den som ble vist før **PASIENT**-knappen ble trykket på.

Opprettelse og innleggelse av ny pasient

Hvis systemet er koblet til sykehusets pasientarkiv, kan pasienten velges og legges inn ved hjelp av prosedyrene beskrevet på side 65 og 69 (avhengig av konfigurasjonen som er i bruk). Hvis pasienten ikke finnes i sykehusets pasientarkiv, kan brukeren opprette pasienten i Alaris™ Infusion Centrals lokale database ved hjelp av prosedyren beskrevet i dette avsnittet.

- Klikk på **Ny/legg inn pasient**-knappen (Fig 62).

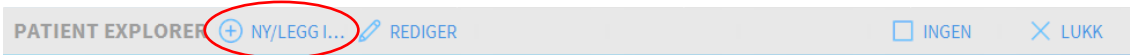


Fig 62

Følgende vindu åpnes.

Fig 63

- Legg inn opplysningene om den nye pasienten. De rosa feltene er obligatoriske (Fig 63 A).
- Klikk på **OK**-knappen for å bekrefte.

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

Rediger pasient

Rediger pasient-knappen (Fig 64) gjør det mulig å redigere opplysningene til en valgt pasient.

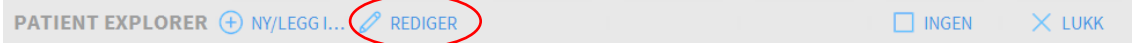


Fig 64

Husk at denne knappen kun kan brukes hvis en pasient er valgt. Navnet må vises i **Pasient**-knappen til Control Bar.

“Redigering” som utføres gjelder alltid for pasienten hvis navn vises i **Pasient**-knappen (Fig 65).

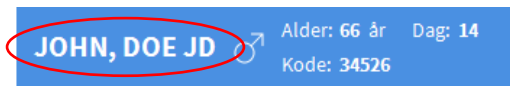


Fig 65

For å redigere pasientens opplysninger:

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

Det åpnes en meny med ulike valg (Fig 66).



Fig 66

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

REDIGER

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

For å redigere pasientens opplysninger:

- Velg pasienten.

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

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

Det åpnes en meny med ulike valg (Fig 67).

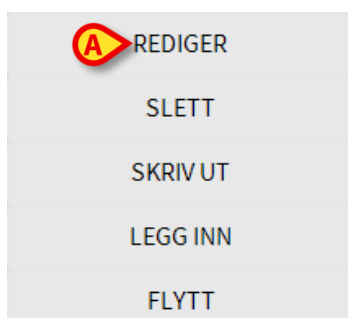


Fig 67

- Klikk på **Rediger**-knappen (Fig 67 A).

Et vindu med pasientens opplysninger åpnes (Fig 68).

Fig 68

- Rediger pasientens opplysninger.
- Klikk på **Ok**-knappen for å bekrefte.

FLYTT

Flytt-knappen (Fig 66 **A**) gjør det mulig å registrere overflyttingen av en valgt pasient til en annen seng og/eller en annen lokasjon.

For å overflytte en pasient:

- Velg pasienten.

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

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

Det åpnes en nedtrekksmeny med ulike valg (Fig 69).

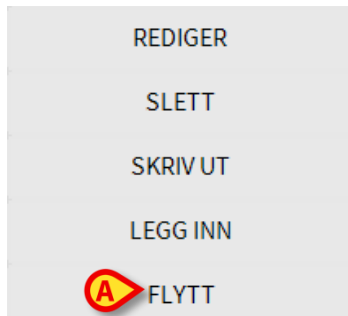


Fig 69

- Klikk på **Flytt**-knappen (Fig 69 **A**).

Følgende vindu åpnes (Fig 70).

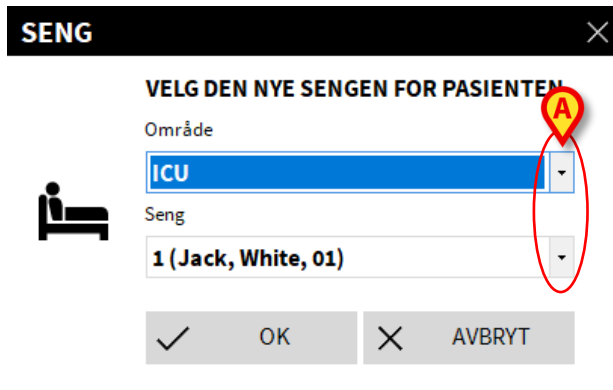


Fig 70

- Bruk pilknappene (Fig 70 **A**) for å velge sengen pasienten skal overflyttes til.

Den øverste knappen åpner en liste over alle tilgjengelige lokasjoner.

Den nederste knappen åpner en liste over alle tilgjengelige senger i den valgte lokasjonen. Hvis navnet til en pasient vises ved siden av sengenummeret, er sengen allerede opptatt.

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

LEGG INN

Knappen **Legg inn** gjør det mulig å legge inn en valgt pasient på en bestemt plassering/seng. For å legge inn en pasient:

- Velg pasienten.

Navnet på den valgte pasienten vises på knappen **PASIENT**.

- Klikk på **Rediger**-knappen.

Det åpnes en nedtrekksmeny med ulike valg (Fig 71).

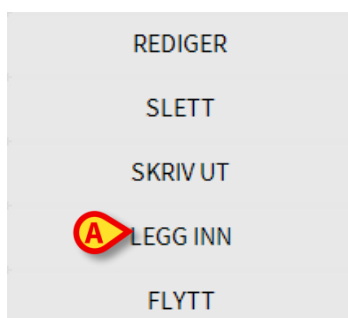


Fig 71

- Klikk på **Legg inn** knappen (Fig 71 A).

Vinduet vist i Fig 72 blir åpnet, kun med liste over tilgjengelige senger.

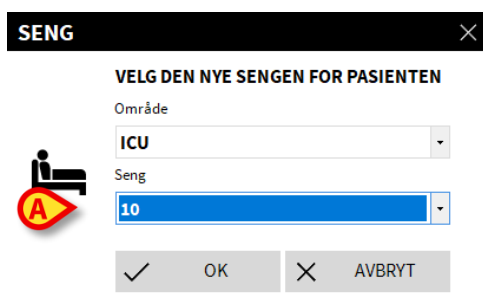


Fig 72

- Bruk rullegardinmenyene (Fig 72 A) for å velge lokalisering/seng.
- Klikk **Ok** for å bekrefte.

UTSKRIV

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

- Velg pasienten.

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

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

Det åpnes en meny med ulike valg (Fig 73).

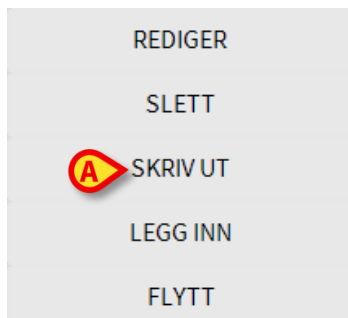


Fig 73

- Klikk på **Skriv Ut**-knappen (Fig 73 A).

En sprettoppmelding åpnes og ber om bekreftelse av handlingen (Fig 74).

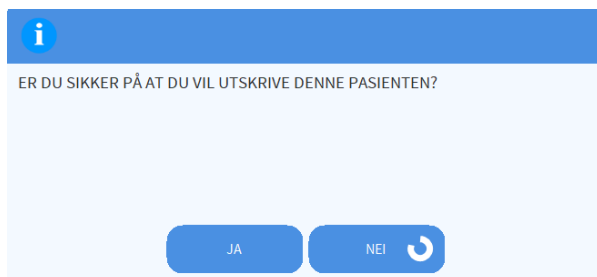


Fig 74

➤ Klikk på **Ja**-knappen for å fortsette med utskrivingen av pasienten. Denne handlingen åpner vinduet med pasientens opplysninger (Fig 75). Her du kan endre dato og klokkeslett for utskrivingen).

Fig 75

- Klikk på **Ok**-knappen for å avslutte utskrivingen.

SLETT

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

For å slette pasientens opplysninger:

- Velg pasienten.

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

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

Det åpnes en meny med ulike valg (Fig 76).

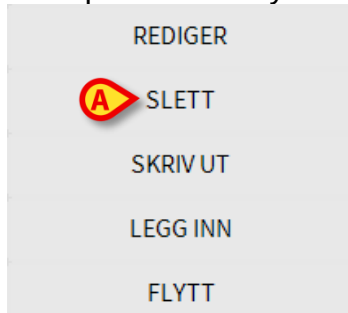


Fig 76

- Klikk på **Slett**-knappen (Fig 76 A).

En sprettoppmelding åpnes og ber om bekreftelse (Fig 77).

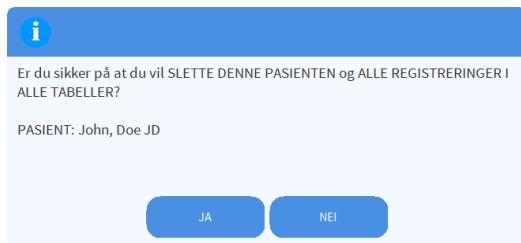


Fig 77

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

ADVARSEL: Når en pasient har blitt slettet, er det ikke lenger tilgang til noe dokument vedrørende han/henne i Alaris™ Infusion Central. Denne handlingen må derfor utføres med den største varsomhet. Kun brukere med spesifikke rettigheter kan slette en pasient.

Invasiv enhetsstyring

Denne delen beskriver funksjonene og funksjonaliteten til INVASIV ENHETSSTYRING-modulen. INVASIVE DEVICE MANAGEMENT (INVASIV ENHETSSTYRING)-modulen brukes til å administrere pasientenheter og sykepleierhandlinger knyttet til enheter. For å vise modulen:

- Klikk  i sideverktøylinjen.

Følgende side vises (Fig 78).

MERKNAD: Modulen er kun tilgjengelig når en pasient er valgt.

JOHN, SMITH JS

Kode: 45367, Fødselsdato: 01/01/1952, Alder: 68 år, Kjønn: mann
Innleggingsdato: 08/11/2016, Dager (maks.): 1464

LISTE OVER VASKULÆRE TILGANGSENHETER

Enhet (lokasjon)	dager	Dato klokkeslett (forløp)	Operator	Aktivitet (merknader)
Enhet 1 (Sted 1)	0 (5)	2020-11-11 02:19 (0 t)	Op1	Innsetting
Enhet 2 (Sted 2)	0 (3)	2020-11-11 02:24 (0 t)	Op2	Innsetting
Enhet 3 (Sted 3)	-	2020-11-11 02:25 (0 t)	Op 3	Innsetting

ENHET SYKEPLEIE FILTER

+ LEGG TIL ✎ REDIGER ✕ FJERN + LEGG TIL ✎ REDIGER ⚙ ALLE 📄 INSITU 🗑 FJERNET 🖨 SKRIV UT 🔄 UTVID

Fig 78

Pasientdata vises øverst på skjermen i to rader (Fig 78 **A**): pasientnavn, ID, alder og kjønn vises på første rad, innleggingsdato, innleggingsvarighet, vekt og høyde vises på andre rad.

Pasientens enhetsdata vises i tabellen angitt i Fig 78 **B** (se neste avsnitt for beskrivelse).

Et sett med knapper som gjør det mulig å utføre forskjellige handlinger, befinner seg på kommandolinjen nederst på siden (Fig 78 **C** – se side 81 for beskrivelsen).

Enhetsliste

Alle enhetene er oppført i tabellen vist i Fig 79. Tabellkolonnene angir følgende informasjon:

- Enhetsnavn og -sted – hvis det er mer enn en enhet av samme type, nummereres de fortløpende. f.eks. CVC, CVC2, CVC3 ...
- Dager siden innsetting og maksimalt antall tillatte dager, i dette skjemaet: 3 (4).
- Dato og klokkeslett for iverksettelse. Hvis mer enn 24 timer har gått, er denne raden gul. Hvis maksimalt antall tillatte dager overskrides (det vil si: Enheten er utløpt), er denne raden rød.
- Navnet på operatøren som utførte handlingen.
- Type handling utført eller siste handling utført hvis flere handlinger er utført på samme enhet. Brukernotater vises også her.

Enhet (lokasjon)	dager	Dato klokkeslett (forløpt)	Operatør	Aktivitet (merknader)
Enhet 1 (Sted 1)	0 (5)	2020-11-11 02:19 (0 t)	Op1	Innsetting
Enhet 2 (Sted 2)	0 (3)	2020-11-11 02:28 (0 t)	Op 3	Aktivitet 1
Enhet 3 (Sted 3)	-	2020-11-11 02:25 (0 t)	Op 3	Innsetting

Fig 79

Tabellen kan enten være kompakt (som i Fig 79) eller utvidet (som i Fig 80).

Enhet (lokasjon)	dager	Dato klokkeslett (forløpt)	Operatør	Aktivitet (merknader)
Enhet 1 (Sted 1)	0 (5)	2020-11-11 02:19 (0 t)	Op1	Innsetting
Enhet 2 (Sted 2)	0 (3)	2020-11-11 02:28 (0 t)	Op 3	Aktivitet 1
	0 (3)	2020-11-11 02:26 (0 t)	Op 3	Aktivitet 2
	0 (3)	2020-11-11 02:24 (0 t)	Op2	Innsetting
Enhet 3 (Sted 3)	-	2020-11-11 02:25 (0 t)	Op 3	Innsetting

Fig 80

I kompakt modus vises bare den siste handlingen for en enhet. I utvidet modus vises alle handlingene for en valgt enhet.

Bruk **Utvid**-knappen på kommandolinjen for å utvide eller skjule tabellen.

Kommandolinje

Dette avsnittet omhandler knappene på kommandolinjen:



Fig. 81

ENHET:

- **LEGG TIL** – legge til en ny enhet
- **REDIGER** – redigere dataene til en eksisterende enhet
- **FJERNE** – fjerne en enhet

SYKEPLEIE:

- **LEGG TIL** – legge til en ny sykepleierhandling
- **REDIGER** – redigere dataene til en eksisterende handling

FILTER:

- **ALLE** – vise alle enhetene
- **IN SITU** – vise bare enhetene in situ
- **FJERNET** – vise bare enhetene som er fjernet

Bruk **Skriv ut**-knappen for å skrive ut rapporten om konfigurerte invasive enheter. Bruk **Utvid/skjul**-knappen for å enten utvide eller skjule tabellen.

Hvordan legge til en ny enhet

For å legge til en ny enhet:

- Under ENHET, klikk på **Legg til** i kommandolinjen.

Følgende skjermbilde vises.

NY ENHET

Enhet: +

Sted: +

Maks. dager:

Aktivitet:

Dato/Tid: 11/11/2020  14:19 

Operatør: +

Notater:

✕ SLETT
✓ OK
✕ AVBRYT

Fig 82

Dette skjermbildet gjør det mulig å angi dataene for den nye enheten. All informasjon kan legges inn enten ved å velge riktig element i rullegardinmenyene eller skrive i de aktuelle feltene. Bruk pil ned for å åpne de forskjellige menyene. Se side 86 for detaljer om å legge elementer til i menyene. Informasjonen som kan angis her er:

- Enhetsnavn.
- Sted.
- Maksimalt antall tillatte dager.
- Utført aktivitet.
- Dato/klokkeslett for iverksettelse.
- Operatørens navn.
- Mulige merknader (fritekstfelt).

- Klikk **OK** på kommandolinjen for å legge til enheten.

En ny rad legges til i tabellen vist i Fig 79 og Fig 80. Modulens hovedskjerm vises på nytt (Fig 78).

Hvordan redigere enhetsdataene

For å redigere dataene til en eksisterende enhet:

- Klikk på raden som tilsvarer den aktuelle enheten i tabellen.
- Under ENHET, klikk på **Rediger** i kommandolinjen.

Et skjermbilde som inneholder dataene for den valgte enheten vises.

- Rediger dataene.
- Klikk **OK** på kommandolinjen.

Modulens hovedskjerm vises på nytt (Fig 78).

Hvordan fjerne en enhet

For å registrere fjerning av enheten:

- Klikk på raden som tilsvarer den aktuelle enheten i tabellen.
- Under ENHET, klikk på **Fjern** på kommandolinjen.

MERKNAD: Raden som tilsvarer enheten slettes ikke. Enheten merkes som «fjernet».

Hvordan slette en innlagt enhet

For å slette en av de innlagte enhetene:

- Klikk på raden som tilsvarer den aktuelle enheten i tabellen.
- Under ENHET, klikk på **Rediger** i kommandolinjen.

Et skjermbilde som inneholder dataene for den valgte enheten vises.

- Klikk på **Slett** på kommandolinjen.

Bekreftelse er påkrevd.

- Klikk på **JA** for å slette enheten.

Modulens hovedskjerm vises på nytt (Fig 78). Raden som tilsvarer den slettede enheten vises ikke lenger.

Hvordan legge til en sykepleieraktivitet

For å legge til en ny sykepleieraktivitet:

- I tabellen klikker du på raden som tilsvarer enheten som sykepleieraktiviteten refererer til.
- Under SYKEPLEIE, klikk på **Legg til** på kommandolinjen.

Følgende skjermbilde vises.

LEGG TIL NY SYKEPLEIE

Enhet: Enhet 2

Sted: Sted 2

Maks. dager: 3

Aktivitet: +

Dato/Tid: 11/11/2020 14:26

Operatør: ADMIN +

Notater:

X SLETT OK AVBRYT

Fig 83

Dette skjermbildet gjør det mulig å spesifisere dataene for den nye sykepleieraktiviteten. Feltene øverst på skjermen (Fig 83 **A - Enhet, Sted, Maks. dager**) refererer til enheten og kan ikke redigeres her.

Feltene **Aktivitet**, **Dato/klokkeslett** og **Operatør** (Fig 83 **B**) kan angis enten ved å velge riktig element fra rullegardinmenyene eller ved å skrive i de aktuelle feltene. Bruk ned-pilene ved siden av feltene for å åpne de forskjellige menyene. Se side 86 for detaljert beskrivelse av å legge elementer til i menyene. Bruk eventuelt boksen **Notater** for å legge til notater som fritekst.

- Klikk **OK** på kommandolinjen for å legge til sykepleieraktiviteten.

En ny sykepleieraktivitet legges til på enheten og vises i enhetsraden som den nyeste handlingen. Modulens hovedskjerm vises på nytt (Fig 78).

Hvordan redigere en sykepleieraktivitet

For å redigere dataene for en eksisterende sykepleieraktivitet:

- Klikk på **Utvid** på kommandolinjen for å vise alle sykepleieraktiviteter.
- Klikk på raden som tilsvarer sykepleieraktiviteten som skal redigeres.
- Under SYKEPLEIE, klikk på **Rediger** på kommandolinjen.

Det vises et skjermbilde som inneholder dataene for den valgte sykepleieraktiviteten.

- Rediger dataene.
- Klikk **OK** på kommandolinjen.

Modulens hovedskjerm vises på nytt (Fig 78).

Hvordan slette en sykepleieraktivitet

For å slette en eksisterende sykepleieraktivitet:

- Klikk på **Utvid** på kommandolinjen for å vise alle sykepleieraktiviteter.
- Klikk på raden som tilsvarer sykepleieraktiviteten som skal slettes.
- Under SYKEPLEIE, klikk på **Rediger** på kommandolinjen.

Det vises et skjermbilde som inneholder dataene for den valgte sykepleieraktiviteten.

- Klikk på **Slett** på kommandolinjen.

Bekreftelse er påkrevd.

- Klikk **Ja** for å slette sykepleieraktiviteten.

Modulens hovedskjerm vises på nytt (Fig 78). Raden som tilsvarer den slettede aktiviteten vises ikke lenger.

Legge et element til i en rullegardinmeny

Når symbolet + (pluss) vises, er det mulig å legge til et nytt element i en eksisterende rullegardinmeny, slik at elementet er klart til å velges i fremtiden (Fig. 84 A).



Fig. 84

For å legge til et nytt element i en eksisterende rullegardinmeny:

- Klikk på **+** ved siden av det aktuelle feltet.

Feltet endres som vist i Fig. 85.



Fig. 85

- Skriv inn elementets navn i det valgte feltet (enten **Enhet** eller **Sted** eller **Aktivitet** i Fig. 84).



Fig. 86

- Klikk på ✓ **Bekreft** (Fig. 86 A).

Elementet settes inn i den aktuelle rullegardinlisten og kan velges fra det øyeblikket for alle pasienter (Fig. 87 A).

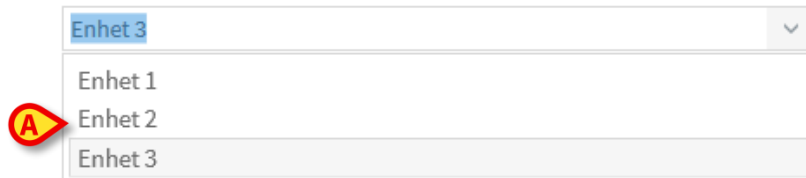


Fig. 87

Infusion

Denne delen beskriver INFUSION-modulens funksjoner og funksjonalitet.

Introduksjon

INFUSION-modulen (INFUSJON) tilegner seg elektroniske data fra infusjonssystemene. INFUSION gjør det mulig å overvåke legemiddelinfusjoner som pågår: Innhente og vise data som legemiddelkonsentrasjon, dosering og trykk i drypp og alarmer.

Støttede sprøyte- og infusjonspumper og AGW-er

Se side 30 for listen over støttede infusjonspumper og AGW-er.

Modulvalg

For å velge INFUSION-modulen:

- Klikk på ikonet  på sideverktøylinjen.

Hvis ingen pasienter er valgt, åpnes skjermbildet «Sengepoststasjon», som viser alle infusjonspumper som er koblet til hver pasient på sengeposten (Fig. 88).

Hvis en pasient allerede er valgt, åpnes skjermbildet «Sengepoststasjon», som viser alle infusjonspumper som er koblet til den valgte pasienten (Fig. 100).

Pasientvalg

Det er to måter å velge en pasient på:

- 1) Bruk funksjonaliteten beskrevet i «Pasientvalg» på side 63.
- 2) Velg en pasient på sengepoststasjonen ved å klikke på sengeområdet (se avsnittet «Sengepoststasjon»). Den valgte pasienten blir den gjeldende pasienten for Alaris™ Infusion Central.

Når INFUSION går tilbake til sengepoststasjonen (enten grunnet brukervalg eller etter tidsavbrudd), kan pasienten eventuelt velges bort (ingen gjeldende pasient) eller forbli valgt, avhengig av konfigurasjonen (se avsnittet «Sengepoststasjon»).

Generisk pasientmodus

INFUSION-modulen er sengefokusert, som gjør det mulig å overvåke infusjonstrendene for en seng uten tilknytning til en bestemt pasient. Sengen må være konfigurert i arbeidsstasjonsdomenet.

Sentrale arbeidsstasjoner og sengestasjoner

En arbeidsstasjon kan være enten sentral eller ved sengen.

- En sentral arbeidsstasjon fungerer på et sett av senger, kalt «domene». Domenedefinisjonen (dvs. definisjonen av settet av viste senger) defineres av konfigurasjonen. INFUSION-startsiden til en sentral arbeidsstasjon er skjermbildet «Sengepoststasjon» (Fig. 88).
- Sengestasjonen fungerer på en enkelt seng, med eller uten en pasient. Sengen bestemmes av konfigurasjonen. INFUSION-startsiden til en sengestasjon er skjermbildet «Pasientstasjon» (Fig. 100). En sengestasjon kan ikke vise skjermbildet «Sengepoststasjon».

Skjermtidsavbrudd

Fra en hvilken som helst skjerm går systemet tilbake til startsidene (skjermbildet «Sengepoststasjon» for sentrale arbeidsstasjoner og skjermbildet «Pasientstasjon» for sengestasjoner) etter en viss periode med inaktivitet (definert av konfigurasjonen).

Farmakokinetisk modus

PK-sprøytepumpene kan settes i farmakokinetisk modus. En målverdi angis på sprøytepumpen. Målverdien kan være enten «plasma» eller «virkested». Når denne modusen er aktiv, vil INFUSION-modulen:

- a) Vise spesifikke ikoner og andre grafiske elementer for å indikere at infusjonen er i farmakokinetisk modus.
- b) Vise målverdien der det er relevant.

Enterale infusjonspumper

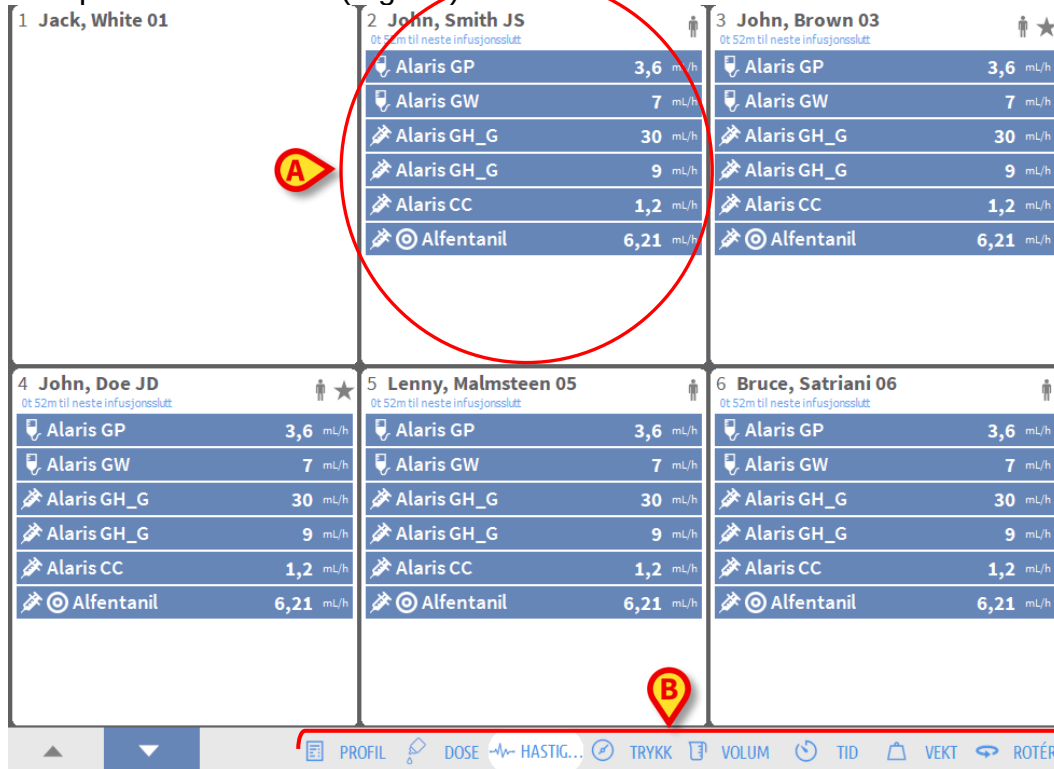
Enterale infusjonspumper er GH Plus-infusjonspumper med en spesiell fastvareversjon. De vises som GH_G i AGW og i Alaris™ Infusion Central. For å gjenkjenne og rapportere dem korrekt som «enterale» i Alaris™ Infusion Central, stiller du servicemeldingen på infusjonspumpen til «**Enteral**». Se i servicehåndboken til infusjonspumpen for detaljert prosedyre.

“Guided Relay”-prosess

“Guided Relay”-funksjonen er designet for å hjelpe klinikere ved kontinuerlig infusjon av kritiske legemidler (hovedsakelig men ikke utelukkende vasoaktive/hurtigvirkende legemidler som dopamin, dobutamin, adrenalin og noradrenalin) som tar slutt og må byttes med så liten innvirkning som mulig på legemiddelkonsentrasjonen i blodet. Se side 100 for en detaljert beskrivelse av denne funksjonen.

Sengepoststasjon

Skjermbildet «Sengepoststasjon» viser alle infusjonspumper som er koblet til hver pasient i domenet (Fig. 88).



Pasient	Alaris GP	Alaris GW	Alaris GH_G	Alaris GH_G	Alaris CC	Alfentanil
1 Jack, White 01						
2 John, Smith JS	3,6 mL/h	7 mL/h	30 mL/h	9 mL/h	1,2 mL/h	6,21 mL/h
3 John, Brown 03	3,6 mL/h	7 mL/h	30 mL/h	9 mL/h	1,2 mL/h	6,21 mL/h
4 John, Doe JD	3,6 mL/h	7 mL/h	30 mL/h	9 mL/h	1,2 mL/h	6,21 mL/h
5 Lenny, Malmsteen 05	3,6 mL/h	7 mL/h	30 mL/h	9 mL/h	1,2 mL/h	6,21 mL/h
6 Bruce, Satriani 06	3,6 mL/h	7 mL/h	30 mL/h	9 mL/h	1,2 mL/h	6,21 mL/h

PROFIL DOSE HASTIG... TRYKK VOLUM TID VEKT ROTÉR

Fig. 88

Skjermen er delt inn i rektangulære områder (Fig. 88 A). Hvert område, som viser til en seng, kalles «sengekort». Det inneholder en skjematisk fremstilling av alle tilkoblede infusjonspumper.

Når det oppstår en alarmtilstand, avgis en bestemt lyd. Lyden er forskjellig for alarmer med forskjellig prioritering. Ikonet vist i Fig. 89 vises i bakgrunnen. Klikk på ikonet for å skjule det (som betyr at alarmtilstanden er bekreftet).

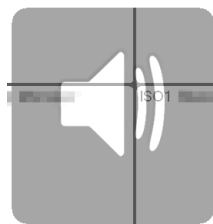
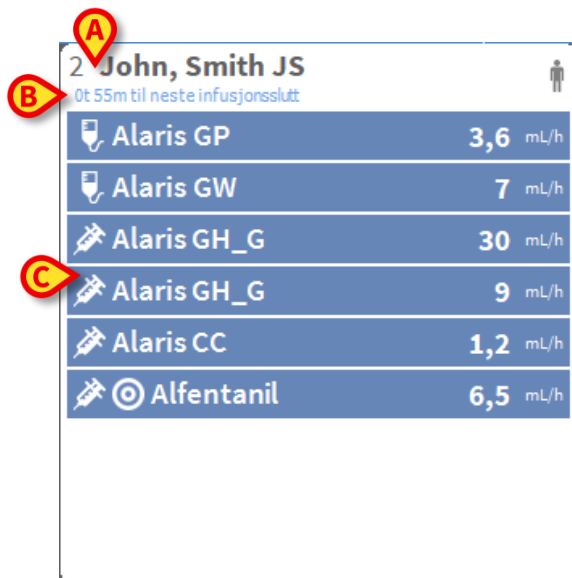


Fig. 89

På toppen av hvert «sengekort» vises sengenummer og pasientnavn (Fig. 90 A). Under pasientnavnet angis tiden som gjenstår til neste infusjonsslutt (Fig. 90 B).



2 John, Smith JS	
0t 55m til neste infusjonsslutt	
Alaris GP	3,6 mL/h
Alaris GW	7 mL/h
Alaris GH_G	30 mL/h
Alaris GH_G	9 mL/h
Alaris CC	1,2 mL/h
Alfentanil	6,5 mL/h

Fig. 90

Radene angitt i Fig. 90 C representerer de tilkoblede infusjonspumpene. Hver rad representerer en infusjonspumpe. Radene kan vises i fire farger:

1) Blå hvis en infusjon pågår på infusjonspumpen (Fig. 91). Ikonet til venstre avhenger av typen pumpe/infusjon:



Midazolam	10 mL/h
-----------	---------

Fig. 91

2) Grå hvis infusjonspumpen er satt på pause.

3) Cyan hvis infusjonspumpen sender en alarm med lav prioritet. Hvis dette er tilfellet vises en setning som beskriver typen advarsel som for øyeblikket forekommer inne i boksen, vekselvis med navnet på legemidlet som infunderes/navnet på infusjonspumpen.

4) Gul hvis det er en alarm med middels prioritet på infusjonspumpen. Hvis dette er tilfellet vises en setning som beskriver typen advarsel som for øyeblikket forekommer inne i boksen, vekselvis med navnet på legemidlet som infunderes/navnet på infusjonspumpen.

5) Rød hvis det er en alarm med høy prioritet på infusjonspumpen. Hvis dette er tilfellet vises en setning som beskriver typen alarm som for øyeblikket forekommer inne i boksen, vekselvis med navnet på legemidlet som infunderes/navnet på infusjonspumpen.

Hvis den tilkoblede infusjonspumpen sender navnet på legemidlet som infunderes, vises legemiddelnavnet i den tilsvarende infusjonspumpeboksen. Hvis den tilkoblede infusjonspumpen ikke sender navnet på legemidlet som infunderes, vises infusjonspumpenavnet i den tilsvarende infusjonspumpeboksen.

MERKNAD: Hvis infusjonspumpen viser legemiddelnavnet, viser den tilsvarende infusjonspumpeboksen legemiddelnavnet. Hvis legemiddelnavnet ikke er tilgjengelig, viser den tilsvarende infusjonspumpeboksen navnet på infusjonspumpen. Regelen som Alaris™ Infusion Central-systemet bruker er:

- Hvis AGW rapporterer et legemiddelnavn, vises legemiddelnavnet.

- Hvis AGW rapporterer et tomt legemiddelnavn (<Drug name="">), vises infusjonspumpenavnet.
- Hvis AGW rapporterer et «ukjent» legemiddelnavn (<Drug name="Unknown"/>), viser Alaris™ Infusion Central «Unknown» (ukjent).

Følgende ikoner kan vises i infusjonspumpeboksen til venstre for infusjonspumpe-/legemiddelnavnet.

- *Volumetriske infusjonspumper:* Ikonet  angir volumetriske infusjonspumper.
- *Enterale infusjons/sprøytepumper:* Ikonet  til venstre for boksen angir enterale infusjons/sprøytepumper.
- *Enterale infusjonspumper:* Ikonet  til venstre for boksen angir enterale infusjonspumper.
- *Sprøytepumper:* Ikonet  til venstre for boksen angir sprøytepumper.
- *“Guided Relay”-prosess:* Ikonene  og  angir en “Guided Relay”-administrasjon. Se side 100 for en beskrivelse av “Guided Relay”-prosessen.
- *Kritiske legemidler:* Ethvert legemiddel kan merkes som kritisk. I dette tilfellet vises et utropstegn foran legemiddelnavnet (Fig. 92).



Fig. 92

Se side 112 for prosedyren for oppsett av kritiske legemidler. Hvis et legemiddel merkes som «kritisk», vil en spesifikk, annerledes lyd avgis ved alarm.

ADVARSEL: Funksjonen «kritiske legemidler» skal bare betraktes som en støtte til arbeidsflyten for legemiddelhåndtering.

- *Farmakokinetisk modus:* Ikonene  og  angir at infusjons/sprøytepumpen er satt til «Farmakokinetisk» modus (Fig. 93 og tilhørende tekst).
- *Myk grense overskredet:* Ikonet  vises før legemiddelnavnet overskrider den myke grensen (konfigurert på infusjons/sprøytepumpen). Hvis musepekeren er plassert over ikonet, gir et verktøytips ytterligere informasjon.

ADVARSEL: Hvis infusjons/sprøytepumpen er satt til farmakokinetisk modus og doseknappen er valgt, er det målverdien, ikke «dosehastighet», som vises. Dette fremheves ved at enten ikonet  eller ikonet  vises i infusjonspumpeboksen, sammen med statusikonet. Det første ikonet vises når målverdi for «plasmakonsentrasjon» er satt. Det andre ikonet vises når målverdi for «virkested» er satt.

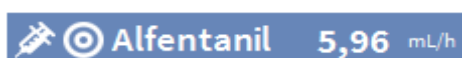


Fig. 93

Hver infusjonspumpeboks gir informasjon om gjeldende infusjon (Fig. 94 A) på høyre side.



Fig. 94

Parametrene som kan vises er:

- Dosehastighet (hvis infusjons/sprøytepumpen er i farmakokinetisk modus, vises målverdien).
- Volumhastighet.
- Totalt infundert volum.
- Infusjonskretstrykk. I konfigurasjonen kan en «trykkterskel» angis. Når denne terskelen overskrides, vises trykkverdien i gult.
- Gjenværende tid til infusjonsslutt.
- Pasientvekt angitt på infusjonspumpen.
- Rotasjonsmodus, bytter på å vise alle verdialternativene.
- Profilstreng, definert i konfigurasjonen, med henvisning til pasienten/legemidlet.

Den viste verdien avhenger av knappen som for øyeblikket er valgt på kommandolinjen (se side 94).

I øvre høyre hjørne av hvert sengekort kan forskjellige ikoner vises (Fig. 95 A). Klikk på ikonene, eller plasser musepekeren over dem for å vise et verktøytips som gir ytterligere informasjon. Ikonets betydning og nummer er angitt i konfigurasjonen. Kontakt systemadministratoren for mer informasjon.

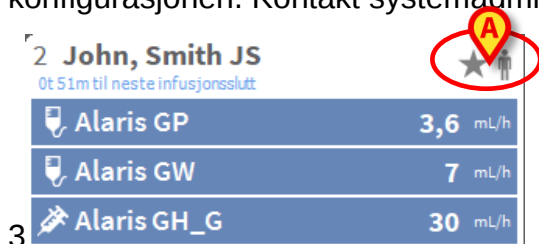


Fig. 95

I Alaris™ Infusion Central er det tre forhåndskonfigurerte ikoner:

Uoverensstemmelse i pasientvekt/-profil. Dette ikonet vises enten når forskjellige vekter for samme pasient er angitt på infusjonspumpene der dosehastigheten påvirkes av pasientens vekt, eller når forskjellige profiler er angitt på forskjellige infusjonspumper for samme pasient. Et verktøytips som vises når musepekeren plasseres over ikonet, gir informasjon om gjeldende hendelse.

Utløpt enhet for vaskulær tilgang. Dette ikonet vises når en av de vaskulære tilgangsenhetene som er assosiert med pasienten, overskrider maksimalt antall dager som er angitt i modulen Invasiv enhetsstyring. Se side 80 for funksjonaliteten til modulen Invasiv enhetsstyring.

“Guided Relay”. Dette ikonet vises enten når et eller flere av de administrerte legemidlene kvalifiserer for en “Guided Relay”-prosess, eller en “Guided Relay” kjører. Se side 100 for en beskrivelse av “Guided Relay”-prosessen.

Det er tre visningsmodaliteter for sengekortene, avhengig av ledig plass for eskene og antall tilkoblede infusjonspumper for hver pasient. Disse er normal, kompakt (viser bare en del av infusjonspumpedataene) og minimal (viser ingen infusjonspumpedata).

Funksjonalitet for zoom inn / zoom ut

Klikk på sengenummeret eller pasientnavnet for å forstørre sengekortet. Eventuelle klikk inne i dette forstørrede sengekortet eller andre steder utenfor det får sengekortet til å gå tilbake til normal størrelse og posisjon. Zoom inn-handlingen kan utføres på en berøringsskjerm som et «tofingertrykk». Trykk én gang for å zoome ut.

Kommandolinjen «Sengepoststasjon»

Brukeren bestemmer hvilken parameter som skal vises i infusjonspumpeboksene (Fig. 94 A) ved å velge en av knappene på kommandolinjen «Sengepoststasjon».



Fig. 96

Den valgte knappen utheves i hvitt.

PROFIL: Viser legemiddelprofilen slik den er definert i konfigurasjonen når den er definert.

DOSE: Viser dosehastighet og måleenhet for dosehastighet. Ved drift i farmakokinetisk modus, vises målverdien.

HASTIGHET: Viser volumhastigheten i infusjonspumpeboksene.

TRYKK: Viser infusjonstrykket i infusjonspumpeboksene. I konfigurasjonen kan en «trykkterskel» angis. Når denne terskelen overskrides, vises trykkverdien i gult.

VOLUM: Viser total infundert volum i infusjonspumpeboksene.

TID: Viser gjenværende tid til infusjonsslutt i infusjonspumpeboksene.

VEKT: Viser angitt pasientvekt på infusjonspumpen.

MERKNAD: Pasientvekten vises bare hvis:

- En PK-sprøytepumpe kjører i farmakokinetisk modus
- I en infusjonspumpe er dosehastigheten pro-kilo, og infusjonspumpen er angitt i «Dosehastighet»-modus

ROTÉR: Bytter på å vise alle de forskjellige parameterne. Parameteren som for øyeblikket vises er uthevet på kommandolinjen (mørkegrå).

Når antall senger som vises på skjermen er lavere enn antall senger konfigurert i domenet (det vil si når det ikke er mulig å vise alle de konfigurerte sengene på samme skjerm), vises to piltaster på kommandolinjen. Piltastene gjør det mulig å «bla» opp og ned i listen over sengekort.

Fargen gjenspeiler fargen på alarmer med høyest prioritet som for øyeblikket er aktiv på sengen som ikke vises.

LOKASJON: Bare synlig hvis arbeidsstasjonens konfigurasjon er slik at den viser senger som tilhører forskjellige lokasjoner.

MERKNAD: Antall senger som kan vises på skjermbildet INFUSJON «Sengepoststasjon» (Fig. 88) kan konfigureres. Det vil si at brukeren bestemmer hvor mange senger som skal vises i ett skjermbilde. Kontakt systemadministratoren for mer informasjon.

Varslingsområde

Et varslingsområde vises til høyre i alle skjermbildene til Alaris™ Infusion Central, og rapporterer om ulike varsler sendt av de tilkoblede infusjonspumpene (Fig. 97 A, Fig. 98).

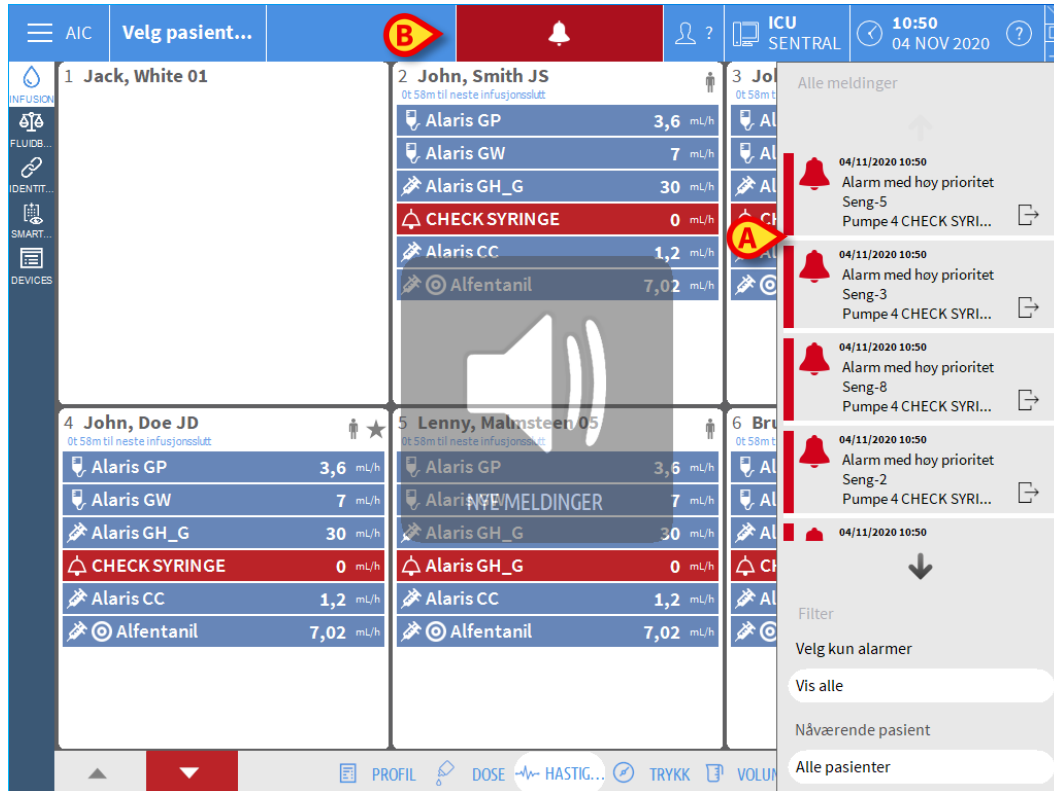


Fig. 97

Varslingsområdet kan konfigureres slik at det:

- Alltid er synlig.
- Viser automatisk når et nytt varsel utstedes.
- Bare synlig etter at en bruker klikker på varslingssknappen i «Control Bar» (Fig. 97 B).

De forskjellige meldingene vises i kronologisk rekkefølge, (Fig. 98 A – nyeste på toppen) og i henhold til prioritet.

ADVARSEL: Hvis det kliniske personalet bestemmer seg for å bruke funksjonen “Guided Relay”, må varslingsområdet konfigureres som alltid synlig. Se side 100 for beskrivelsen av funksjonen “Guided Relay”.

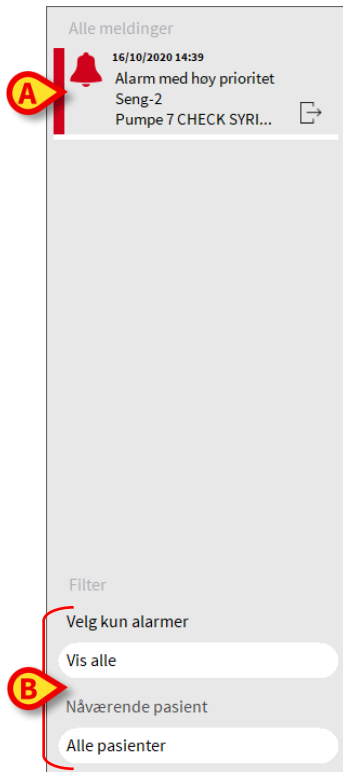


Fig. 98

Hver melding er preget av en farge (rød for alarmer med høy prioritet, gul for alarmer med middels prioritet, blå for alarmer med lav prioritet).

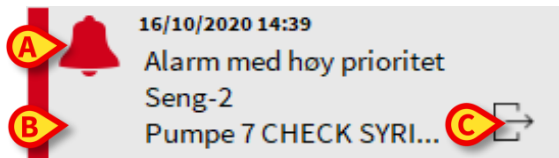


Fig. 99

I meldingsboksen (Fig. 99) vises følgende informasjon:

- Dato og klokkeslett alarmen oppstod.
- Nummeret på sengen som utløste meldingen.
- Faktisk meldingstekst.
- Ikon som karakteriserer meldingstypen (Fig. 99 A).
- Ikon som angir meldingskategorien (for eksempel: «Guided Relay-melding» – Fig. 99 B).
- En **Ringe**-knapp (Fig. 99 C). Knappen får tilgang til pasientstasjonen hvor varslingen ble vist.

Nederst i varslingsområdet er fire forskjellige filtre tilgjengelige, dette gjør det mulig å velge hvilken type melding som skal vises (Fig. 98 B). De tilgjengelige filtrene er:

- Kun alarmer.
- Alle meldinger.
- Kun meldinger som gjelder den valgte pasienten.
- Meldinger som gjelder alle pasienter.

Pasientstasjon

Klikk på et av sengekortene for å åpne skjermen «Pasientstasjon», vist i Fig. 100. Skjermbildet «Pasientstasjon» (Fig. 100) gir en detaljert oversikt over alle dataene som stammer fra infusjonspumpene koblet til en pasient. Tilsvarende pasient velges automatisk. Til venstre på skjermen er en liste over sprøyte og infusjonspumper koblet til pasienten (Fig. 100 **A**). I midten viser et diagram endringer i infusjonshastighet for legemidlet i tid og eventuelt administrerte boluser (Fig. 100 **B**).

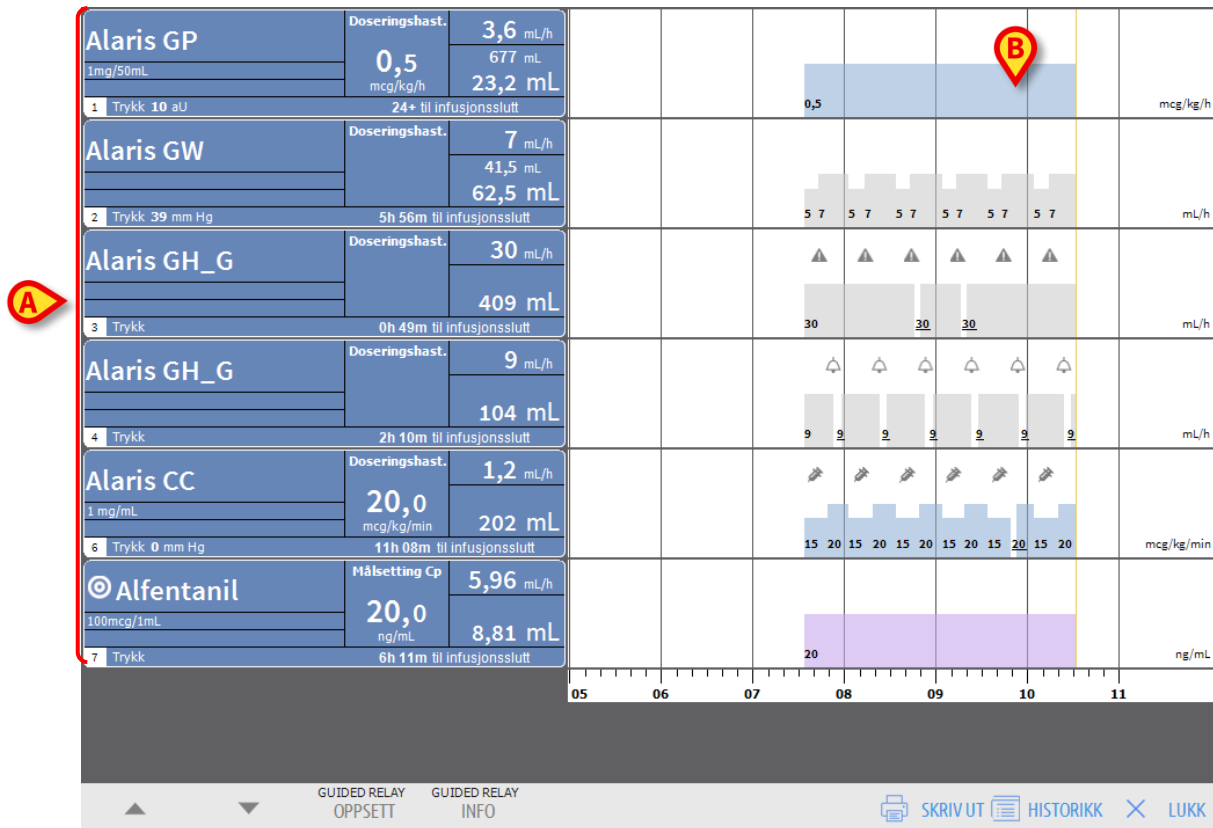


Fig. 100

Til venstre representerer hver boks en infusjonspumpe. Disse boksene kalles «pumpeknapper». Pumpeknappen viser legemiddelnavnet når infusjonspumpen gir denne typen informasjon. Når den ikke viser legemiddelnavnet, vises infusjonspumpens navn. Fargen på pumpeknappen endres i henhold til infusjonspumpens status. Det er i samsvar med prioriteten til de eventuelle alarmene som oppstår på infusjonspumpen. Tomme bokser viser ingen data.

Boksen som representerer infusjonspumpen (Fig. 101) kan vise forskjellige typer data.

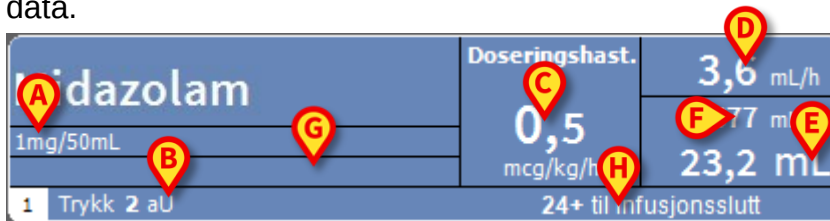


Fig. 101

Disse er:

- Legemiddelkonsentrasjon (Fig. 101 **A**).
- Kretstrykk (Fig. 101 **B**). I konfigurasjonen kan en «trykkterskel» angis. Når denne terskelen overskrides, vises trykkverdien i gult.
- Dosehastighet (Fig. 101 **C**), eller måldosen ved drift i farmakokinetisk modus. I dette tilfellet vises «mål»-ikonet som vist i Fig. 93 også.
- Volumhastighet (Fig. 101 **D**).
- Totalt infundert volum (Fig. 101 **E**).
- Gjenværende volum i sprøyten (Fig. 101 **F**).
- Legemiddelprofil hvis angitt (Fig. 101 **G**).
- Gjenværende tid til infusjonsslutt (Fig. 101 **H**).

Infusjonsdiagrammer

Infusjonsdiagrammet som vises i det sentrale området på skjermbildet «Pasientstasjon», representerer trendene for noen av infusjonsverdiene (Fig. 102).

De infunderte mengdene representeres av fargede rektangulære områder (Fig. 102 **D**, **B**, **E**).

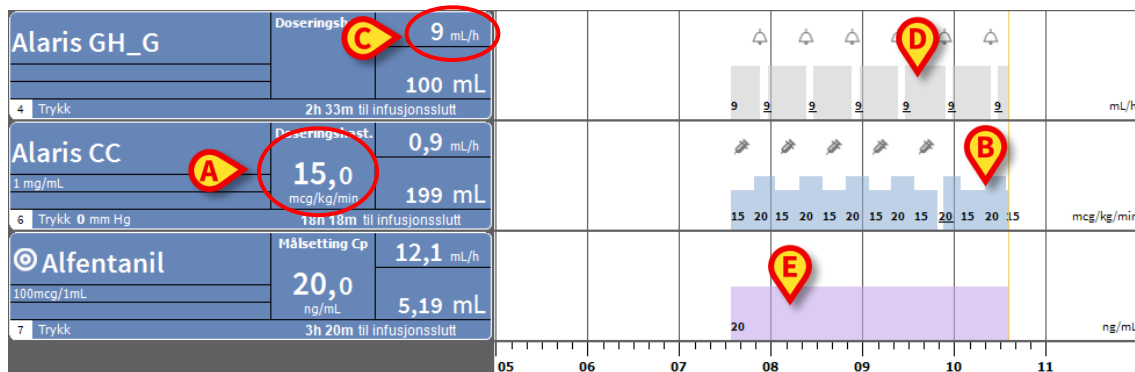


Fig. 102

Hvis infusjonspumpen gir dosehastighetsverdien (Fig. 102 **A**), er høyden på diagrammet proporsjonal med dosehastigheten. Dosehastighetsverdien vises (i tall) hver gang dosehastigheten endres. Diagrammet er lyseblått (Fig. 102 **B**).

Hvis dosehastighetsverdien ikke er oppgitt, er høyden på diagrammet proporsjonal med infusjonsvolumhastigheten (dette vises i Fig. 102 **C**). Volumhastighetsverdien vises (i tall) i diagrammet hver gang den endres. Diagrammet er grått (Fig. 102 **D**).

Hvis infusjonspumpen er satt til farmakokinetisk modus, viser diagrammet måltrenden (fiolett – Fig. 102 **E**).

En spesifikk verdi for dosehastighet/volumhastighet tilsvarer hvert øyeblikk.

Tiden angis av en tidslinje nederst i diagramområdet.

Klikk i diagramområdet for å vise en vertikal gul stolpe som angir (i etiketter) verdier for dosehastighet/volumhastighet som tilsvarer punktet som er klikket på i diagrammet. En spesifikk etikett på bunnen angir tilhørende tid.

Hver gang en advarsels-/alarmmelding utstedes eller en bolus administreres vises et bestemt ikon i diagrammet i posisjonen som tilsvarer klokkeslettet hendelsen skjedde (Fig. 103 viser to boluser og to alarmer). Klikk på ikonet for å vise informasjon om den bestemte hendelsen.

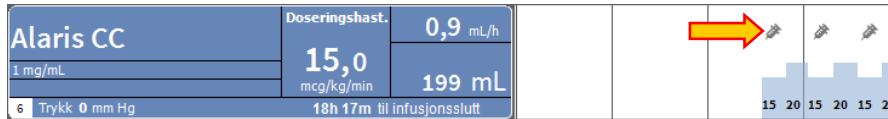


Fig. 103

MERKNAD: Hvis en “Guided Relay”-prosess er konfigurert på to infusjonspumper, får infusjonsdiagrammene bestemte funksjoner som beskrives senere, i avsnittet «Arbeidsflyt for “Guided Relay”».

ADVARSEL: Infusjonsdiagrammet oppdateres i intervaller på ett minutt. De tilkoblede sprøyteknappene oppdateres i sanntid.

Kommandolinjen på skjermen «Pasientstasjon»

Fem knapper vises på kommandolinjen på skjermen «Pasientstasjon» (Fig. 104).

- **Oppsett av “Guided Relay”** åpner konfigurasjonsvinduet for “Guided Relay”.
- **“Guided Relay”-info** åpner et vindu som viser hovedinformasjonen knyttet til de aktive “Guided Relay”-prosessene.

Se neste avsnitt for beskrivelse av “Guided Relay”-prosessen.

- **Skriv ut** gjør det mulig å få tilgang til utskriftsfunksjonaliteten til Alaris™ Infusion Central (se side 45).
- **Historikk** åpner logghistorikken for infusjonspumpen beskrevet på side 110.
- **Lukk** lukker skjermbildet «Pasientstasjon» og går tilbake til skjermbildet «Sengepoststasjon» beskrevet på side 88 (ved arbeid på en sentral arbeidsstasjon).

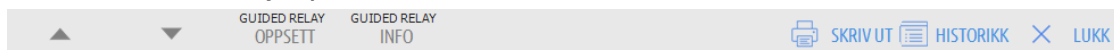


Fig. 104

To pilknapper vises til venstre når det er umulig å vise alle tilkoblede infusjonspumper samtidig. Disse knappene gjør det mulig å bla opp og ned i informasjonen som vises på skjermen.

“Guided Relay”-prosess

Introduksjon

«Guided Relay»(Styrt overlapping)-funksjonen er designet for å hjelpe klinikere med kontinuerlig infusjon av kritiske legemidler som tar slutt og må byttes med så liten innvirkning som mulig på legemiddelkonsentrasjonen i blodet.

Denne oppgaven utføres ved å konfigurere en gradvis endring av sprøyten på forhånd, med én sprøyte som gradvis reduserer infusjonsdosehastigheten og en annen sprøyte (som infunderer samme legemiddel samtidig) som gradvis øker infusjonsdosehastigheten.

Sykepleierne må utføre dosehastighetsendringene (definert som «trinn») på infusjonspumpen. Alaris™ Infusion Central gir en rekke påminnelser som hjelper klinikerne med å utføre dosehastighetsjusteringene til rett tid. Hvis Alaris™ Infusion Central-varslinger ignoreres, avbrytes “Guided Relay”-prosessen automatisk.

ADVARSEL: Det kliniske personalet har ansvar for å styre overgangsprosessen for legemidler. At funksjonen “Guided Relay” er tilgjengelig skal ikke på noen måte endre behandlingsprosessen og de tilknyttede forholdsreglene. Målet med “Guided Relay”-funksjonaliteten er å tilby et konfigurerbart system med «påminnelser» som kan være til hjelp for det kliniske personalet ved implementering av de beslutningene som er gjort. “Guided Relay” tilbyr et sett med alternativer som det kliniske personalet kan bruke som støtte i styringen av overgangsprosessen og som ikke automatiserer prosessen.

Oppsett av “Guided Relay”

Det finnes en liste over forhåndsconfigurerte «Guided Relay-legemidler». Det er en liste over legemidler (hovedsakelig men ikke utelukkende vasoaktive/hurtigvirkende legemidler som dopamin, dobutamin, adrenalin og noradrenalin) som er definert som «brukbare» for en “Guided Relay”-prosess. De sannsynlige administrasjonsverdiene og trinnene defineres for hvert legemiddel i konfigurasjonen. Når et legemiddel identifiseres av systemet som et “Guided Relay”-legemiddel (det vil si et legemiddel på den konfigurerte listen), vises et varsel i varslingsområdet til høyre (Fig. 105 **A** – se side 95 for en beskrivelse).

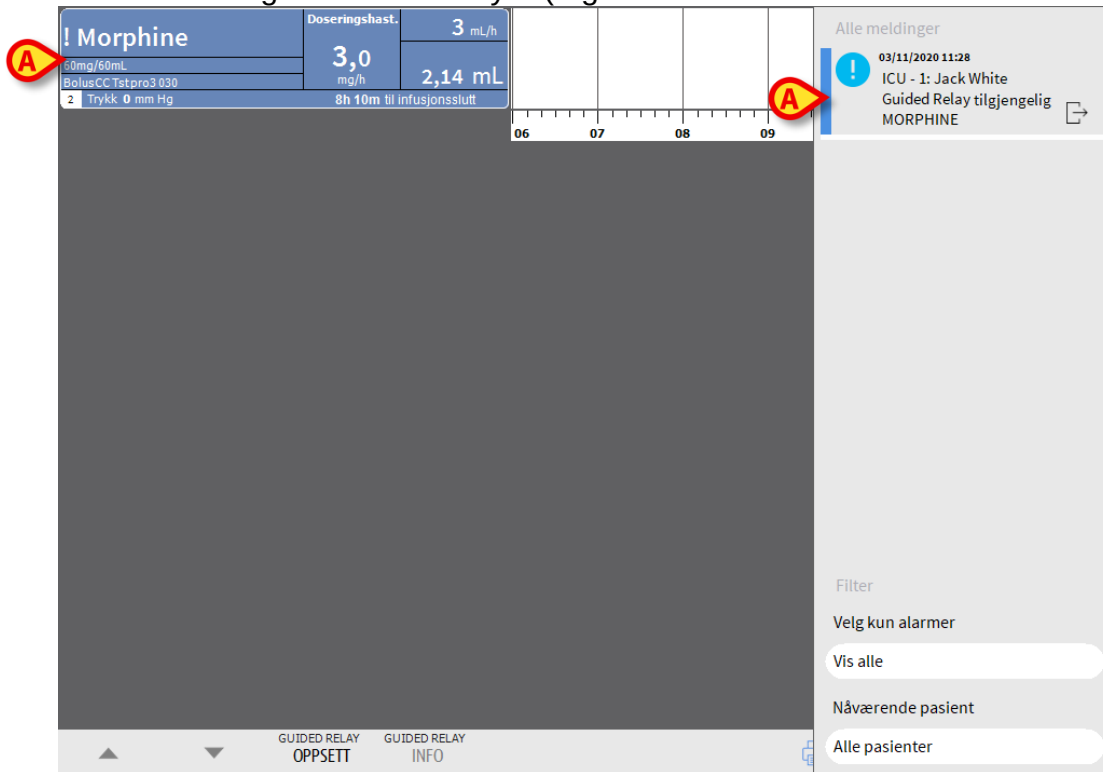


Fig. 105

Sykepleierne kan nå bestemme om de vil starte en “Guided Relay”-prosess eller ikke. Prosessen kan startes på to måter:

1. Bytt sprøyten når det nærmer seg slutten av infusjonen.
2. Forbered bytte av sprøyte på forhånd.

MERKNAD: På skjermbildet «Sengepoststasjon» (Fig. 88), enten når et legemiddel for en pasient identifiseres av systemet som et “Guided Relay”-legemiddel eller en “Guided Relay”-prosess pågår, vises ikonet  på sengekortet, sammen med pasientnavnet. Se side 90 for beskrivelse av sengekortet. Klikk på sengekortet for å få tilgang til skjermbildet «Pasientstasjon» (vist i f.eks. Fig. 105).

Bytte av sprøyte når det nærmer seg slutten av infusjonen

Når sprøyten som infunderer det kritiske legemidlet er i ferd med å gå tom (Morphine i Fig. 105 A – heretter «Sprøyte 1»), utstedes et varsel av programvaren, som foreslår at «Guided Relay» for den spesifikke sprøyten bør startes.

Sykepleieren starter nå en ny infusjon ved bruk av en annen sprøyte (heretter «Sprøyte 2»), som må ha følgende egenskaper:

- Den må inneholde det samme kritiske legemidlet.
- Legemiddelkonsentrasjonen må være den samme.
- Den må startes i en tilstøtende tile til «Sprøyte 1».
- Den må startes med «Minste hastighet».

MERKNAD: Minste hastighet er vanligvis 0,1 ml/t (en annen enhet kan brukes ved programmering i dosehastighet). Denne verdien må være mellom 0 og 5 % av hastigheten til «Sprøyte 1» for å bli gjenkjent av Alaris™ Infusion Central.

ADVARSEL: Vær forsiktig ved fylling av overlappingsprøyten, fordi lav volumhastighet kombinert med høy statisk friksjon kan føre til forsinket tilførsel av infusjon (dette gjelder spesielt sprøyter med høyt volum). Helseinstitusjonen skal implementere tilstrekkelig gode prosedyrer for å kontrollere denne mulige risikoen.

Systemet identifiserer nå to sprøyter som infunderer det samme legemidlet i samme konsentrasjon i tilstøtende tiler, den ene bruker «Minste hastighet». Et nytt varsel legges til i varslingsområdet (se Fig. 106 A).

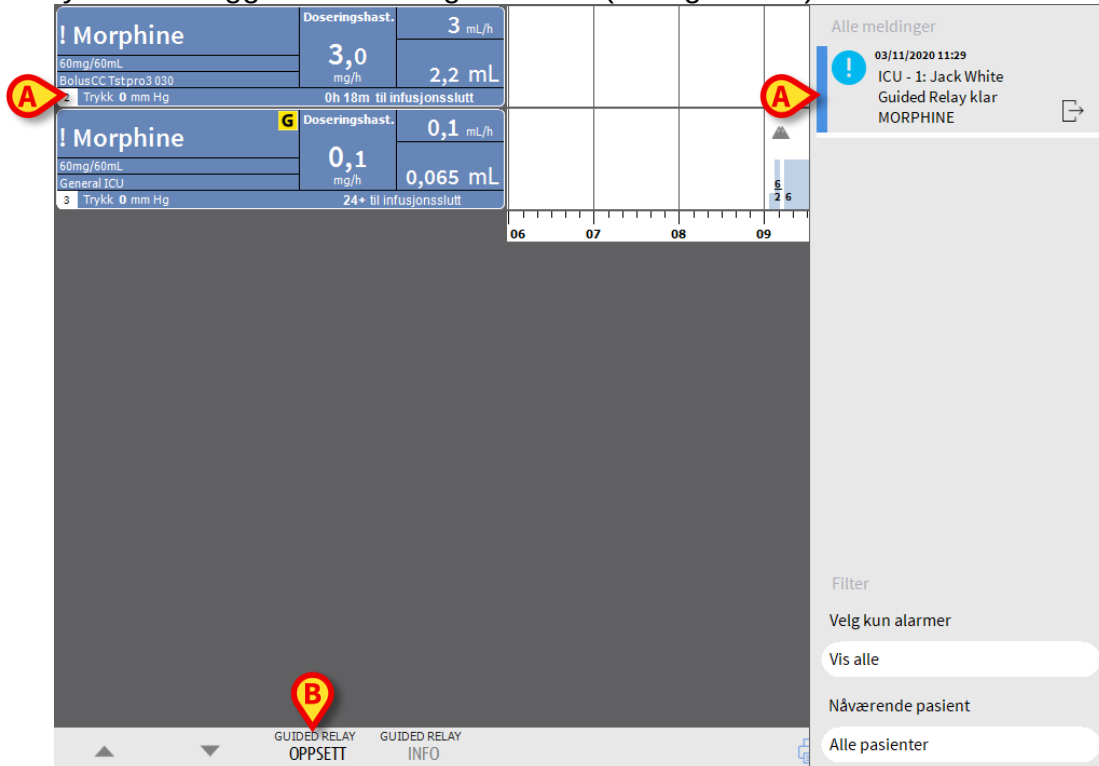


Fig. 106

For å starte «Guided Relay»-prosedyren

- Klikk på **Guided Relay OPPSETT** (Fig. 106 B).

Vinduet «Oppsett av Guided Relay» åpnes (Fig. 107).

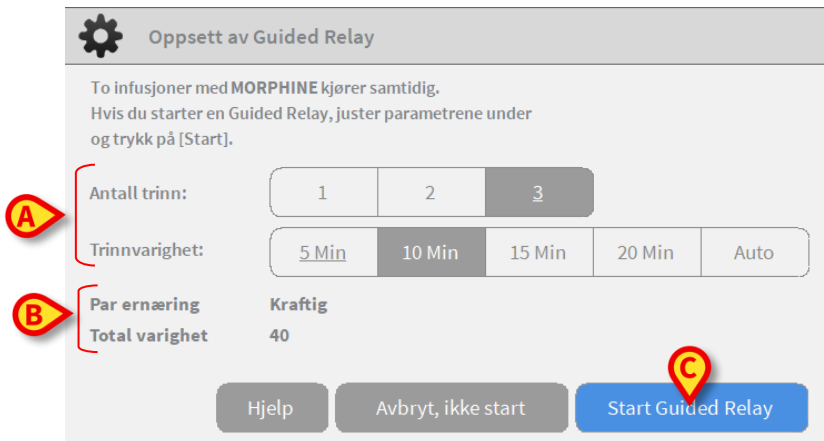


Fig. 107

- Velg **Antall trinn** og **Trinnvarighet** (Fig. 107 A).

Dette valget bestemmer pasientkategorien og den totale prosessvarigheten (Fig. 107 B).

MERKNAD: Pasientkategoriene refererer til pasientens hemodynamiske status. De er definert som:

Hemodynamisk status = Mild – 1 trinn (50 %).

Hemodynamisk status = Moderat – 2 trinn (70 %, 30 %).

Hemodynamisk status = Kraftig – 3 trinn (75 %, 50 %, 25 %).

- Klikk **Start Guided Relay** i dette vinduet (Fig. 107 C) for å starte prosessen.

“Guided Relay”-prosedyren er beskrevet i neste avsnitt (side 104).

Forbered bytte av sprøyte på forhånd

Sykepleierne kan klargjøre bytte av sprøyte på forhånd, før sprøyte 1 nærmer seg slutten av infusjonen, og etter å ha bestemt seg for å konfigurere en “Guided Relay”-prosess. For å klargjøre bytte av sprøyte:

- Når som helst, klikk **Guided Relay Oppsett** på kommandolinjen (Fig. 106 B).

Hvis det er mer enn ett «Guided Relay-legemiddel» for samme pasient, vises følgende melding: « Velg infusjonen du vil konfigurere for Guided Relay ».

- Velg det aktuelle legemidlet og klikk **Neste**.

Vinduet «Forhåndsoppsett av Guided Relay» åpnes (Fig. 108).

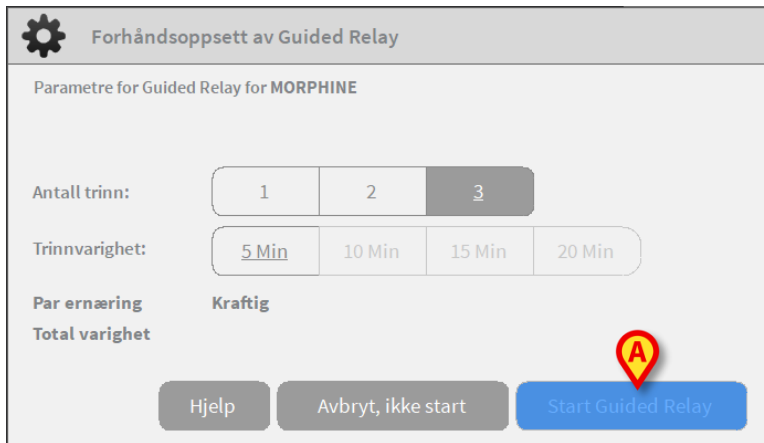


Fig. 108

- Konfigurer “Guided Relay”-prosessen som beskrevet tidligere (side 103).
- Klikk på **Start Guided Relay** (Fig. 108 A).

Oppsettet for “Guided Relay” lagres. Sidevarslingsfeltet viser varselet «“Guided Relay” planlagt ».

Det gis et varsel 5 minutter (standard, kan konfigureres) før nødvendig starttid for “Guided Relay”-prosessen.

Start infusjonen for «Sprøyte 2». Infusjonen må konfigureres som beskrevet i forrige avsnitt (side 102).

Arbeidsflyt for “Guided Relay”

Når “Guided Relay”-prosessen er konfigurert, endres infusjonsdiagrammene i henhold til de angitte “Guided Relay”-innstillingene (Fig. 109).

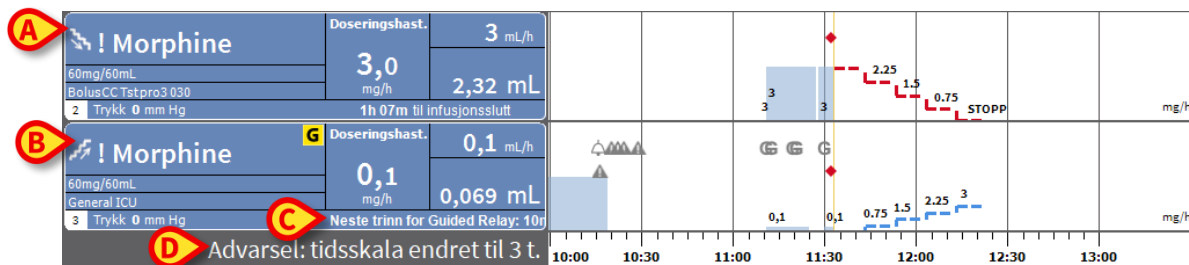


Fig. 109

Et rampe-ned-ikon vises på pumpeboksen for sprøyte 1 (Fig. 109 A). Et rampe-opp-ikon vises på pumpeboksen for sprøyte 2 (Fig. 109 B). I tillegg til klokkeslettet «infusjonsslutt», vises tiden for «neste trinn» (Fig. 109 C).

Tidsskalaen for diagrammene endres automatisk til tre timer (Fig. 109 D).

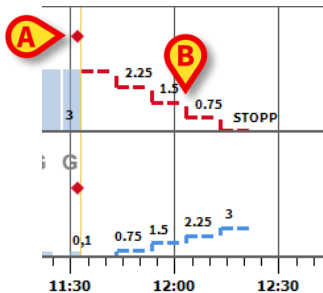


Fig. 110

Hvert trinn i prosessen vises i diagrammet, til høyre for den gule «nå-linjen» (rød synkende skala for sprøyte 1, blå stigende skala for sprøyte 2). De nødvendige endringene i dosehastigheten er angitt for hvert trinn (Fig. 110 B).

MERKNAD: De røde prikkene i Fig. 110 A angir øyeblikket da den nødvendige endringen i dosehastigheten ble utført for hvert trinn.

5 minutter (standard, konfigurerbar verdi) før slutten av trinn 1 utstedes et varsel. På slutten av trinnet, med mindre sykepleieren allerede har oppdatert hastighetene for både sprøyte 1 og sprøyte 2, utstedes et nytt varsel.

Prosessen er den samme for hvert trinn, til prosessen er ferdig.

Hvis det kreves en annen "Guided Relay"-prosess, må sykepleierne utføre prosedyren igjen fra begynnelsen.

ADVARSEL: Sykehuset skal ha tilstrekkelig omfattende prosedyrer for å kommunisere relevant informasjon om de aktive "Guided Relay"-prosessene til personalet som kommer på vakt ved sykepleiernes vaktbytte.

Titreringsendring under "Guided Relay"

Hvis sykepleieren merker en endring i pasientens hemodynamiske egenskaper, kan de bestemme seg for å titrere opp eller ned en av overlappingsprøytene.

Hvis den totale dosen er vesentlig forskjellig fra den planlagte totale dosen, oppdager Alaris™ Infusion Central automatisk titreringsendringen og endrer de planlagte trinnene tilsvarende (doseendringsterskelen er angitt i konfigurasjonen). Det er fire muligheter:

- 1) Hvis titreringen er **opp på sprøyte 2**, utstedes et varsel.

Programvaren beregner de nye nivåene for sprøyte 2 på nytt for hvert påfølgende trinn: De nye trinnene for sprøyte 2 økes med mengden som ble lagt til ved titrering opp av sprøyte 2. Trinnene for sprøyte 1 endres ikke.

- 2) Hvis titrering er **ned på sprøyte 2**, er det ingen pasientrisiko. Et varsel utstedes.
- 3) Hvis titreringen er **opp på sprøyte 1**, avbrytes "Guided Relay"-prosessen. Et varsel vises.

Hvis titreringen er **ned på sprøyte 1**, utstedes et annet varsel.

Varigheten av trinnene oppdateres ikke. Det kan være noe gjenværende legemiddel i sprøyte 1 på slutten av "Guided Relay"-prosessen.

Unntak

Dette avsnittet beskriver noen mulige unntak fra normal "Guided Relay"-arbeidsflyt.

1. Betingelsene er ikke oppfylt

Hvis følgende betingelser ikke er oppfylt, starter ikke "Guided Relay"-prosessen:

- Overlappende infusjonspumper befinner seg ikke i tilstøtende tiles.
- Legemiddelnavn, måleenhet og konsentrasjon er ikke like på begge infusjonspumper.
- De to infusjonspumpene har ikke samme pasientvekt for pro-kilo dosehastigheter.
- Sprøyte 2 er ikke startet med minste hastighet.
- En av infusjonspumpene støttes ikke.

MERKNAD: Bare CC- og GH-sprøyteinfusjonspumper støttes. Volumetriske infusjonspumper, PK-, TIVA- og GS-sprøytepumper støttes ikke. I disse tilfellene starter ikke "Guided Relay"-prosessen.

2. Trinnene er ikke fulgt

Handlinger for hvert trinn (det vil si oppdatering av doseringshastigheten til sprøyten) bør utføres i et tidsvindu som er 5 minutter som standard (konfigurerbart). Når handlinger ikke blir utført innen det konfigurerte tidsrommet, utstedes et varsel. Hvis det ikke gjøres noe i løpet av ytterligere 5 minutter (standard, konfigurerbar verdi), utstedes et varsel om avbrudd.

3. Det er ikke nok væske igjen i sprøyte 1 eller sprøyte 2 til å utføre "Guided Relay"-arbeidsflyten

Det er svært sannsynlig at denne situasjonen vil oppstå for eksempel hvis det var en forsinkelse i titrering ned av sprøyte 1 etter at "Guided Relay" var startet, eller noen boluser ble levert, eller luft i slangen krevde ny påfylling/skylling osv. Det er to muligheter:

Sprøyte 1 har ikke nok væske. Som vist tidligere i dette avsnittet, i tilfelle en forsinkelse på mer enn 5 minutter (konfigurerbart) for titrering av sprøyte 1 (i henhold til de planlagte "Guided Relay"-trinnene), avbrytes "Guided Relay"-prosessen automatisk. Derfor refererer dette tilfellet til forskjellige situasjoner, for eksempel: boluser, luft i slangen med påfølgende behov for påfylling av sprøyten, forsinkelser i utførelsen av "Guided Relay"-trinnene som er kortere enn 5 minutter (eller annen konfigurert verd). I disse tilfellene prøver systemet å beregne trinnvarigheten på nytt, men hvis varigheten av et enkelt trinn er kortere enn en konfigurerbar minimumsverdi (systemalternativ «**Grminstepduration**»), blir "Guided Relay" avbrutt. Ellers vises følgende varsel: « Varigheten av "Guided Relay" er kortere enn opprinnelig programmert. Trinnvarigheter er justert.»

Sprøyte 2 har ikke nok væske. Hvis sprøyte 2 ikke har nok væske, vises et varsel. I dette tilfellet avbrytes "Guided Relay"-prosessen.

4. Infusjonspumpe (sprøyte 1 eller sprøyte 2) varsles

Hvis enten sprøyte 1 eller sprøyte 2 er varslet, må en handling utføres innen 5 minutter (standard, konfigurerbar verdi). Hvis det ikke blir gjort noe i løpet av det konfigurerte tidsrommet, utstedes et varsel om avbrudd.

5. Infusjonspumpe (sprøyte 1 eller sprøyte 2) forsvinner

Hvis enten sprøyte 1 eller sprøyte 2 forsvinner (f.eks. på grunn av at

infusjonspumpen er fjernet fra stativet eller på grunn av problemer med nettverkstilkoblingen), skal begge sprøytene vises igjen innen 5 minutter (standard, konfigurerbar verdi). Hvis dette ikke skjer, utstedes et varsel om avbrudd. "Guided Relay"-prosedyren avbrytes.

Infusjonshistorikk

Klikk **Logg** på kommandolinjen på skjermen «Pasientstasjon» for å vise et skjermbilde med historikken med alle infusjonene for den valgte pasienten.

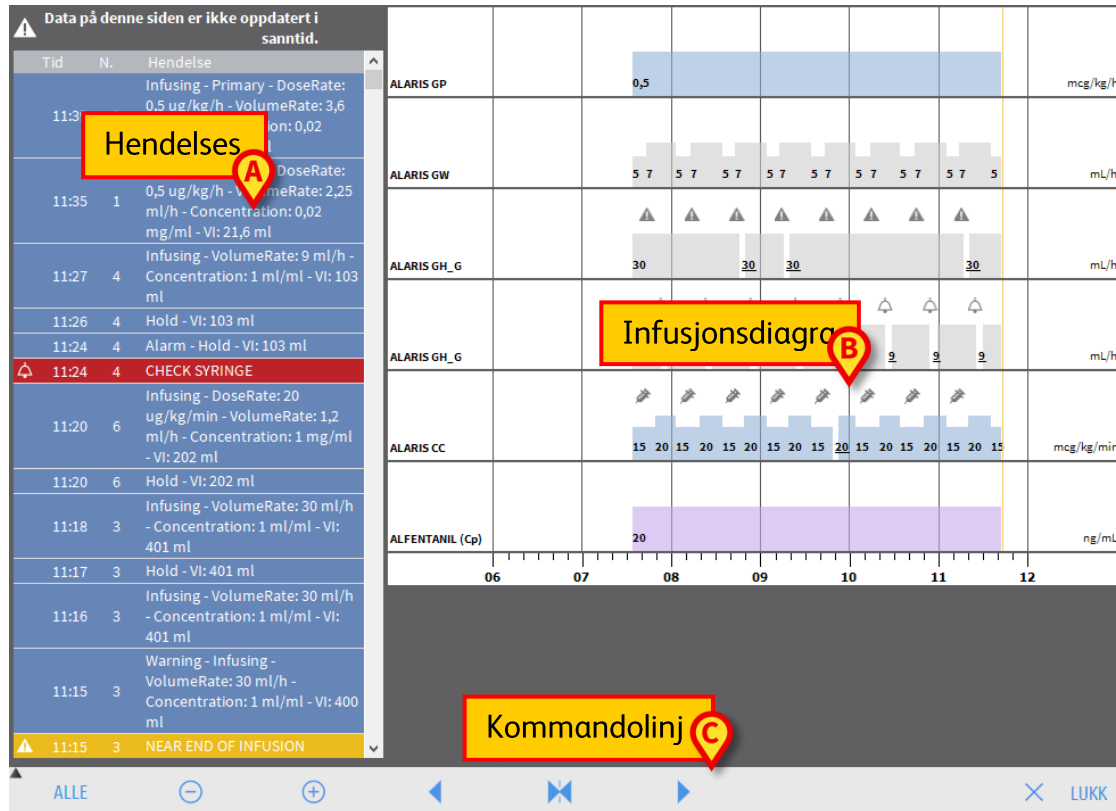


Fig. 111

Skjermen består av tre hoveddeler. Disse er:

- Liste over alle hendelsene som skjedde på alle infusjonspumpene koblet til den valgte pasienten under oppholdet (Fig. 111 A – se side 108).
- Diagram som representerer alle pasientens infusjoner (Fig. 111 B – se side 110).
- Kommandolinje som gjør det mulig å administrere diagramvisningsmodusen (Fig. 111 C – se side 109).

ADVARSEL: Dataene som vises på dette skjermbildet oppdateres ikke i sanntid, de oppdateres hver gang skjermen åpnes.

Hendelsesliste

Tabellen vist i Fig. 112 inneholder en liste over alle hendelsene som skjedde på alle infusjonspumpene koblet til den valgte pasienten under oppholdet.

Tid	N.	Hendelse
11:57	4	Infusing - VolumeRate: 9 ml/h - Concentration: 1 ml/ml - VI: 103 ml
11:56	4	Hold - VI: 103 ml
11:55	4	Alarm - Hold - VI: 103 ml
 11:55	4	CHECK SYRINGE
		Infusing - DoseRate: 20

Fig. 112

Hver linje på listen tilsvarende en hendelse. For hver hendelse oppgis følgende informasjon:

- Klokkeslettet da hendelsen oppstod.
- Nummeret på infusjonspumpen som hendelsen oppstod på.
- Kort beskrivelse av hendelsen.

Type hendelser som kan vises er:

- Kliniske hendelser (som boluser, for disse angis type, varighet og mengder, eller endringer i "Guided Relay"-trinn).

To forskjellige, spesifikke hendelser registreres for selvadministrerte boluser: «auto-bolus» og «tom auto-bolus». «Auto-bolus»-hendelsen registreres hvis bolusen faktisk ble administrert. «Tom auto-bolus»-hendelsen registreres hvis bolusen utløses av pasienten, men ikke administreres av kliniske årsaker. To forskjellige ikoner,  og , angir disse hendelsene.

- Hendelser som refererer til infusjonspumpens status (dvs. alarmer, tilkoblings-/frakoblingsvarsler osv.).
- Infusjonspumpe logger (INFUSJON-modulen kan konfigureres til å liste opp noen utvalgte logger for infusjonspumpen i dette området).

Kommandolinjen «Infusjonshistorikk»

Knappene på kommandolinjen i skjermbildet «Infusjonshistorikk» (Fig. 113) brukes til å utføre forskjellige handlinger.



Fig. 113

Knappene og blar opp og ned i diagramområdet når det er for mange diagrammer til at de kan vises samtidig.

reduserer diagramskalaen og øker den viste tidsperioden.

øker diagramskalaen og reduserer den viste tidsperioden.

viser en tidsperiode før tiden som vises for øyeblikket (gjør det mulig å bevege seg bakover på tidslinjen).

viser en tidsperiode etter tiden som vises for øyeblikket (gjør det mulig å bevege seg fremover på tidslinjen).

viser gjeldende tid.

MERKNAD: Når visningsmodus endres ved bruk av knappene og , blinker knappen .

Knappen angitt i Fig. 113 **A** gjør det mulig å filtrere hendelsestypene som vises.

- Klikk på denne knappen for å åpne menyen vist i Fig. 114.

Alaris GH_G 8002-47527
BOLUS OG GUIDED RELAY
ALARMER MED LAV PRIORITET
ALARMER MED MIDDELS PRIORITET
ALARMER MED HØY PRIORITET
ANDRE
ALLE

Fig. 114

Det første alternativet på menyen viser navnet på den valgte infusjonspumpen. Klikk på en av hendelsene i hendelseslisten (Fig. 112) for å velge en infusjonspumpe. På menyen:

- Klikk på knappen som viser infusjonspumpens navn for kun å vise hendelsene som skjedde på den infusjonspumpen.

BOLUS og “**Guided Relay**” viser bare hendelsene knyttet til bolusadministrasjon og “Guided Relay”.

ALARMER MED LAV, MEDIUM og **HØY PRIORITET** viser bare meldingene med den valgte prioriteten.

ANDRE viser andre hendelser som ikke har med de ovennevnte kategoriene å gjøre.

ALLE viser alle hendelsene.

«Infusjonshistorikk»-diagrammene

Diagrammene på skjermen «Infusjonshistorikk» representerer trendene for infusjonene for den valgte pasienten (eller sengen, hvis ingen pasient er valgt). Diagrammet er analogt med det på skjermbildet «Pasientstasjon», beskrevet på side 97.

Se avsnittet «Pasientstasjon» for diagramforklaring og instruksjoner for hvordan det skal leses. Hver rad i dette diagrammet representerer en infusjon. På denne skjermen opprettes en ny rad hver gang:

- En infusjonspumpe kobles til.
- Legemidlet byttes på en eksisterende infusjonspumpe.
- Måleenheten for infusjon endres.

Infusjonspumpedetaljer

Klikk på en av pumpeknappene til venstre på skjermen «Pasientstasjon» (Fig. 100) for å vise en skjerm med detaljert informasjon om infusjonspumpen (Fig. 115).

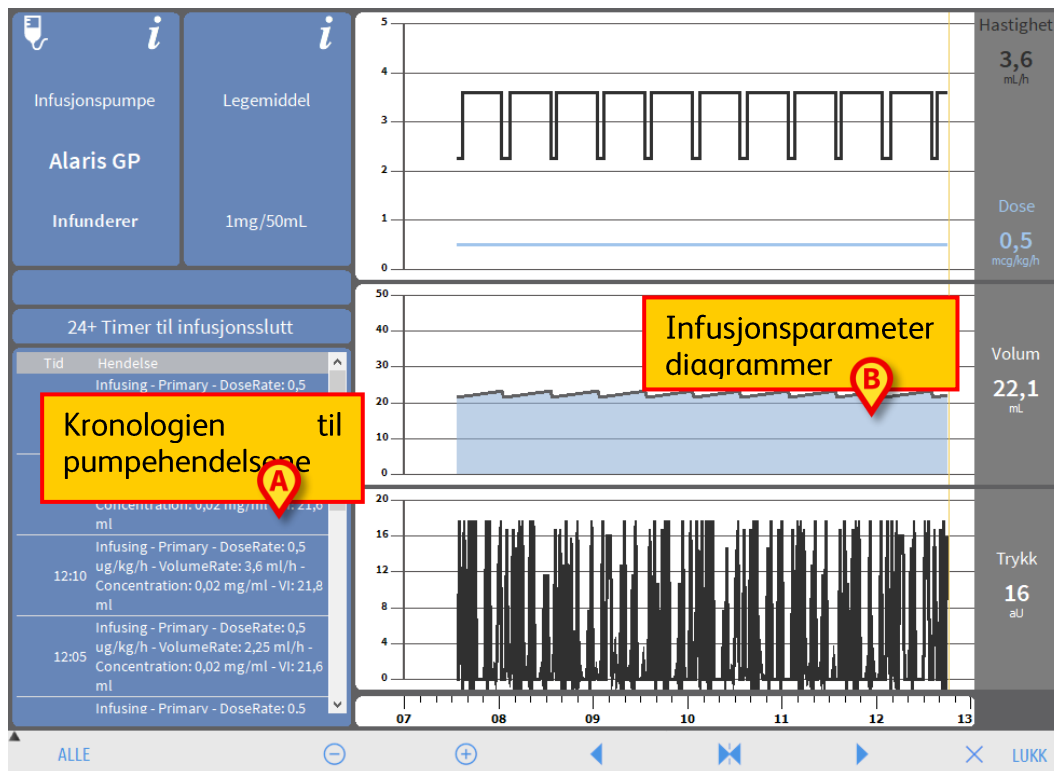


Fig. 115

Til venstre vises en liste over alle hendelsene som har oppstått på den valgte infusjonspumpen

(Fig. 115 A). Til høyre vises tre diagrammer, som representerer noen av trendene for gjeldende infusjonsparametre (Fig. 115 B).

ADVARSEL: Hendelseslisten (Fig. 115 A) refererer til tilknytningen mellom en gitt infusjonspumpe og et bestemt legemiddel. Derfor vil hendelseslisten startes på nytt hvis et nytt legemiddel knyttes til en gitt infusjonspumpe. Den nye kombinasjonen er en ny enhet for INFUSJON.

Diagrammene på skjermen «Infusjonspumpedetaljer»

Diagrammene til høyre på skjermen (Fig. 115 B) viser trendene for noen av infusjonsparametrene. Verdiene til de forskjellige parameterne er angitt langs den vertikale akse til diagrammene. Den horisontale akse representerer tid. De representerte parametrene er:

- Volumhastighet og dosehastighet for det infunderte legemidlet (Fig. 116).

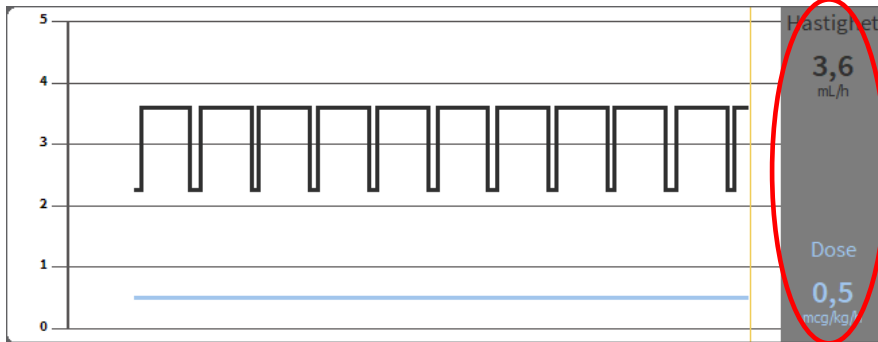


Fig. 116

- Hvis infusjonspumpen er satt til farmakokinetisk modus, vises tre linjer på diagrammet, som tilsvarer: 1) målverdi, 2) plasmakonsentrasjon, 3) konsentrasjonen på «virkestedet». Til høyre vises de tre tilsvarende verdiene (Fig. 117).

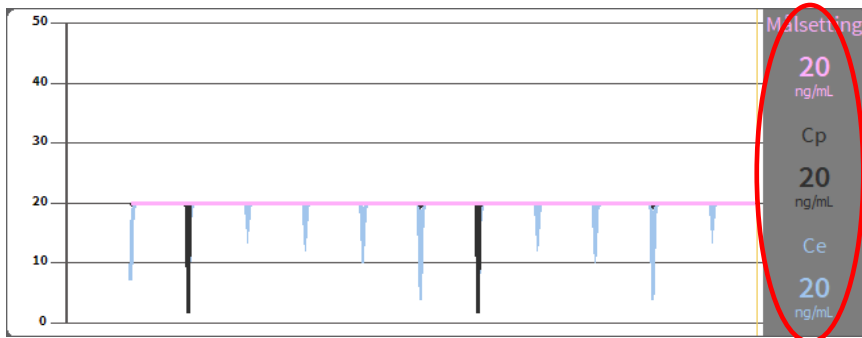


Fig. 117

- Totalt infundert volum (Fig. 118).

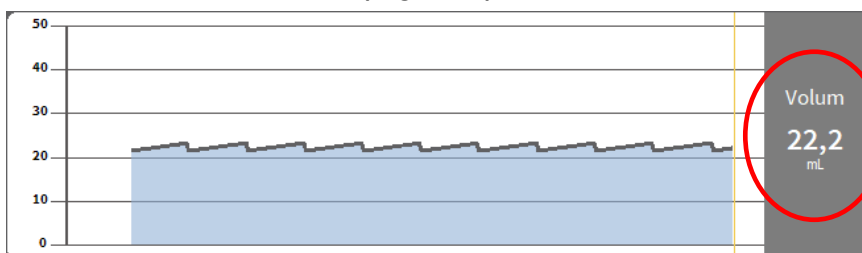


Fig. 118

- Infusjonskretstrykk (Fig. 119).

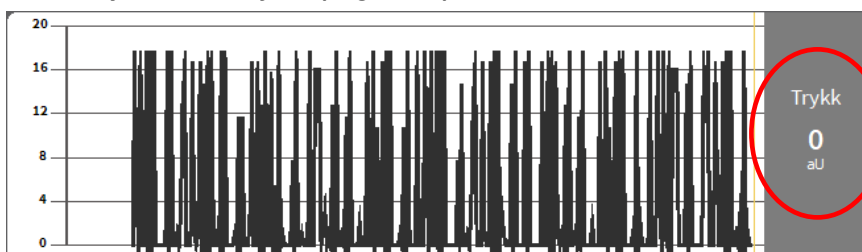


Fig. 119

MERKNAD: På noen modeller av infusjonspumper er det ikke mulig å vise trykkverdiene for infusjonskretsen.

Gjeldende verdier for de fire parametrene er angitt til høyre for hvert diagram (de er sirklet inn med rødt i figurene).

MERKNAD: Diagrammer og skjermbilder oppdateres i intervaller på ett minutt.

Klikk på et av diagrammene for å vise en markør. Tilsvarende klokkeslett vises nederst i en etikett. De tilsvarende verdiene er synlige til høyre i skjermbildet.

Kommandolinjen i skjermbildet «Infusjonspumpedetaljer»

Fig. 120 viser kommandolinjen i skjermbildet «Infusjonspumpedetaljer». Dette avsnittet viser funksjonalitet som knappene på kommandolinjen gir.



Fig. 120

ALLE (Fig. 120 B) filtrerer hendelseslisten. Se neste avsnitt for beskrivelse av hendelseslisten.

KRITISK (Fig. 120 C) markerer legemidlet som «kritisk». «Kritiske» legemidler er preget av ulike, spesifikke alarmlyder. Etter å ha klikket på knappen, blir brukeren bedt om bekreftelse før legemidlet merkes som «Kritisk».

Fem knapper, sirklet inn i Fig. 120 A, gjør det mulig å endre diagramvisningsmodus:

- ⊖ reduserer diagramskalaen og øker den viste tidsperioden.
- ⊕ øker diagramskalaen og reduserer den viste tidsperioden.
- ◀ viser en tidsperiode før tiden som vises for øyeblikket (gjør det mulig å bevege seg bakover på tidslinjen).
- ▶ viser en tidsperiode etter tiden som vises for øyeblikket (gjør det mulig å bevege seg fremover på tidslinjen).
- ⏮ viser gjeldende tid på nytt.

MERKNAD: Når diagramvisningsmodus endres med knappene ⊖ og ⊕, utheves knappen ⏮. Brukeren blir stadig advart.

LUKK lukker skjermbildet «Infusjonspumpedetaljer» og viser skjermbildet «Pasientstasjon» igjen (Fig. 100).

ADVARSEL: Funksjonen «kritiske legemidler» skal bare betraktes som en støtte til arbeidsflyten for legemiddelhåndtering.

ADVARSEL: Listen over «kritiske legemidler» må oppdateres etter en Guardrails™-oppdatering. Det vil si at hvis et nytt legemiddel legges til i Guardrails™-listen over legemidler, må det også legges til i listen over «kritiske legemidler».

Hendelsesliste for en valgt infusjonspumpe

En tabell til venstre i skjermbildet «Infusjonspumpedetaljer» lister opp alle hendelsene som skjedde på infusjonspumpen i kronologisk rekkefølge (Fig. 115 A, Fig. 121).

Tid	Hendelse
	Alfentanil - Infusing - Target: 20 ng/ml - Mode: P Alfentanil_Maitre -
12:35	Weight: 70.00 kg - Age: 50 Years - Gender: Male - Concentration: 100 ug/ml - VI: 4,75 ml
12:35	Alfentanil - Alarm - Hold - VI: 4,16 ml
12:35	CHECK SYRINGE

Fig. 121

Radene i listen refererer til enkelthendelser. Tidspunktet for hendelsen og en kort beskrivelse oppgis for hver hendelse. Type hendelser som kan vises er:

- Kliniske hendelser (som boluser, for disse angis type, varighet og mengde).

To forskjellige, spesifikke hendelser registreres for selvadministrerte boluser: «auto-bolus» og «tom auto-bolus». «Auto-bolus»-hendelsen registreres hvis bolusen faktisk ble administrert. «Tom auto-bolus»-hendelsen registreres hvis bolusen utløses av pasienten, men ikke administreres av kliniske årsaker. To forskjellige ikoner,  og , angir disse hendelsene.

- Hendelser som refererer til infusjonspumpens status (dvs. alarmer, tilkoblings-/frakoblingsvarsler osv.).
- Infusjonspumpelogger (INFUSION-modulen kan konfigureres til å liste opp noen utvalgte logger for infusjonspumpen i dette området).

ADVARSEL: Hendelseslisten refererer til tilknytningen mellom en gitt infusjonspumpe og et bestemt legemiddel. Derfor vil hendelseslisten startes på nytt hvis et nytt legemiddel knyttes til en gitt infusjonspumpe. Den nye kombinasjonen er en ny enhet for INFUSION.

Knappen angitt i Fig. 120 B på kommandolinjen åpner en meny som filtrerer hendelseslisten (Fig. 122).

BOLUS OG GUIDED RELAY
ALARMER MED LAV PRIORITET
ALARMER MED MIDDELS PRIORITET
ALARMER MED HØY PRIORITET
ALLE

Fig. 122

BOLUS OG “GUIDED RELAY” viser bare hendelsene knyttet til bolusadministrasjon og “Guided Relay”.

Knappene som refererer til de forskjellige prioritetene viser bare meldingene som tilsvarer den valgte prioriteten.

ALLE viser alle hendelsene.

Infusjonspumpe- og legemiddelknapper

Det er to knapper øverst i venstre hjørne av skjermbildet «Infusjonspumpedetaljer», én som refererer til infusjonspumpen og én som refererer til legemidlet (Fig. 123).



Fig. 123

Informasjonen som kan vises på pumpeknappen er:

- Statusikon som indikerer infusjonspumpens status (infusjon, pause, alarm osv.).
- Navn på infusjonspumpe.
- Kort beskrivelse av eventuell alarm hvis det foreligger en alarm på infusjonspumpen.

Bakgrunnsfargen avhenger av infusjonspumpens status:

- Rød: Alarm med høy prioritet.
- Gul: Alarm med middels prioritet.
- Cyan: Alarm med lav prioritet.
- Grå: Pause.
- Blå: Infusjon pågår.

- Klikk på knappen **Infusjonspumpe** for å få tilgang til den elektroniske dokumentasjonen for infusjonspumpen.

Informasjonen som vises på knappen **Legemiddel** er:

- Legemiddelnavn.
 - Legemiddeldose/-fortynning (hvis kjent).
- Klikk på **Legemiddel** for å få tilgang til elektronisk legemiddeldokumentasjon (hvis konfigurert).

Utskrift av hendelsesrapport

For å skrive ut en rapport om oppståtte hendelser:

- Klikk på **MENY**-knappen på Alaris™ Infusion Central «Control Bar» (Fig. 124).

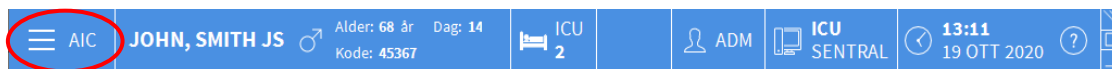


Fig. 124

Følgende meny vises (Fig. 125).

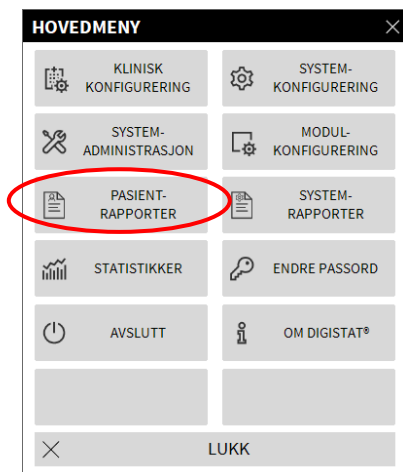


Fig. 125

- Klikk på **PASIENTRAPPORTER** (Fig. 125).

Følgende meny vises (Fig. 126).

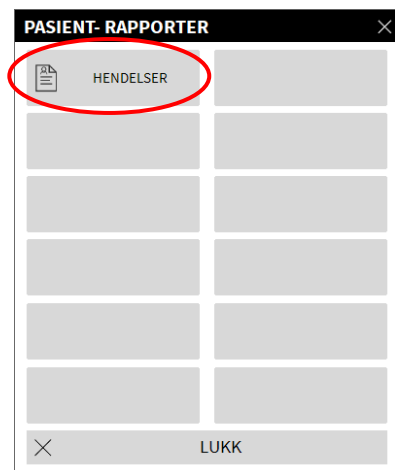


Fig. 126

- Klikk på **HENDELSER** (Fig. 126). Følgende vindu åpnes (Fig. 127).



Fig. 127

- Klikk på knappene til venstre for å velge informasjonen som skal skrives ut.

Knappene som tilsvarer de valgte alternativene vises som valgt (Fig. 128 A).



Fig. 128

- Klikk på **SKRIV UT** (Fig. 128 B).

En forhåndsvisning av utskriften vises. Systemets utskriftsfunksjonalitet er beskrevet i avsnittet «Skriv ut rapporter», side 45.

INFUSION-dashbord

Ved bruk av verktøyet «INFUSION-dashbord» er det mulig å generere detaljerte rapporter om alle slags varsler som oppstod på infusjonspumpene. For å aktivere dette verktøyet:

- Klikk på knappen **MENY** i «Control Baret» til Alaris™ Infusion Central (Fig. 129).

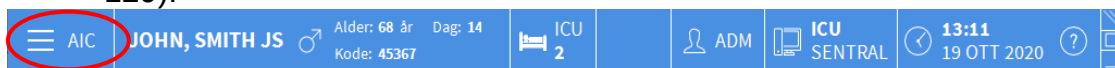


Fig. 129

Følgende meny vises (Fig. 130).

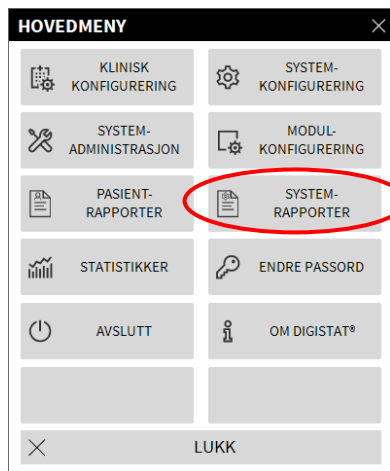


Fig. 130

- Klikk på **SYSTEMRAPPORTER** (Fig. 130). Følgende meny vises (Fig. 131).

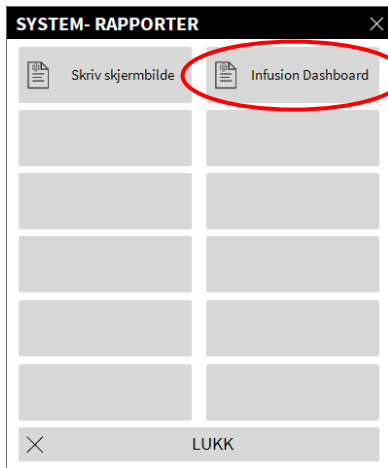


Fig. 131

➤ Klikk på **INFUSION-dashbord** (Fig. 131).

Følgende vindu åpnes (Fig. 132).

Fig. 132

Bruk filtrene til å definere rapporttypen:

- Enten hendelser som refererer til **alle pasienter** eller den **gjeldende pasienten**.
- Datointervall hendelsen oppstod.
- Hendelser som refererer til spesifikke **legemidler**. Rullegardinmenyen gjør det mulig å velge enten alle legemidler eller bare kritiske legemidler (som definert på skjermbildet «Infusjonspumpedetaljer» se side 112, Fig. 120 C). Her er det mulig å skrive inn navnet på et bestemt legemiddel som fritekst.
- Avkrysningsruten «**Inkluder data fra infusjoner uten legemiddelnavn**» inkluderer dataene som gjelder legemidler hvor bare informasjon om volumhastigheten er kjent (det vil si at legemiddelnavnet ikke er angitt på infusjonspumpen).
- Spesifikke **Hendelser**.
- Spesifikke infusjonspumper.

Kun tilgjengelig hvis **Alle pasienter** er valgt:

- **Sengeposter:** Angir om alle sengeposter, en enkel sengepost eller en enkelt seng vurderes for rapporten.
- **Sengepost:** Navn på sengepost (tilgjengelig hvis enten **enkel sengepost** eller **enkelt seng** er valgt).
- **Seng:** Sengenummer (tilgjengelig hvis **enkelt seng** er valgt).

Rapportvisning gjør det mulig å velge informasjonsvisningsmodus på den genererte oppføringen (**kvartalsvis**, **månedlig**, **ukentlig**, **daglig** visning).

Visning av varslinger i «Control Bar»

Forekomsten av hendelser varsles i «Control Bar» (Fig. 133).



Fig. 133

Området sirklet inn i Fig. 133 er en indikator for eventuelle hendelser som oppstår på en eller flere infusjonspumper. Dette varselet er alltid synlig, uavhengig av modulen som er valgt, og sikrer at brukeren alltid er informert om infusjonspumpens status, selv når INFUSION-modulen ikke vises.

Hvis ingen varsler er utstedt, ser området ut som vist i Fig. 133.

Hvis en alarm med høy prioritet er aktivert, blir knappen rød.

Hvis det foreligger en alarm med middels prioritet, blir knappen gul.

Hvis det foreligger en alarm med lav prioritet, blir knappen cyan.

Hvis forskjellige alarmer oppstår samtidig, varsles alarmer med høyest prioritet i «Control Bar». I alle tilfeller er de aktuelle alarmene angitt i «varslingsområdet» (Fig. 134 A) på siden. Hvis systemet ikke er konfigurert til alltid å vise «varslingsområdet» (Fig. 134 A), gå frem som følger:

- Klikk på området som er angitt i Fig. 133 for å vise «varslingsområdet».

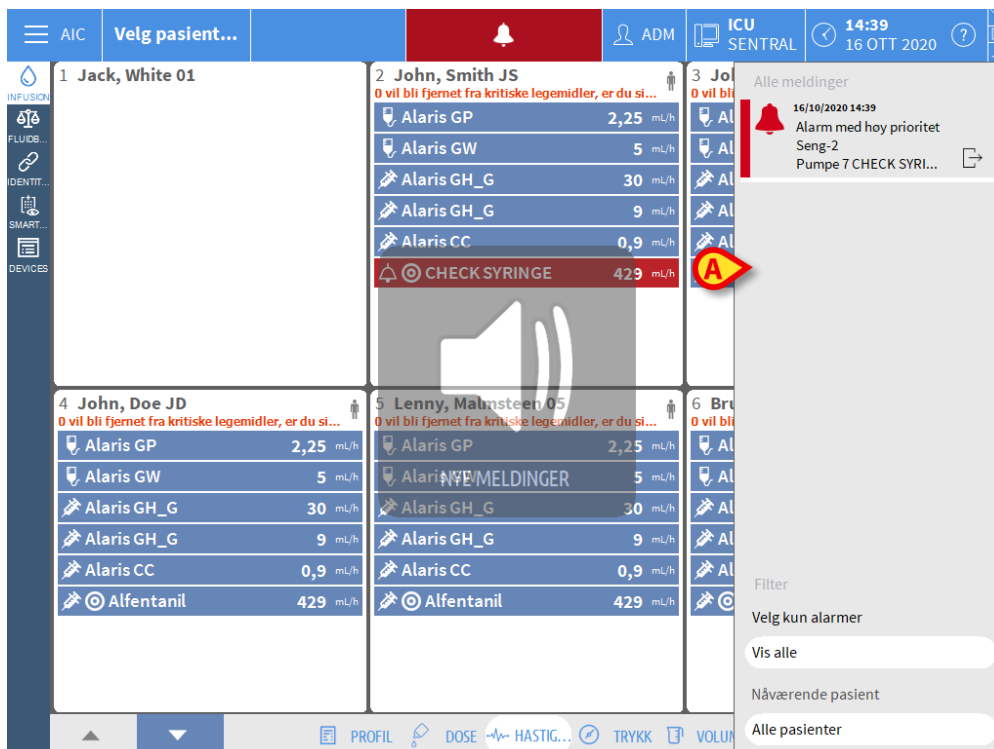


Fig. 134

For en beskrivelse av «varslingsområdet», se side 95.

Knytte en AGW til en annen seng

Det er mulig å knytte en eksisterende AGW til en annen seng. For å knytte en eksisterende AGW til en annen seng:

- Klikk på MENY-knappen i «Control Bar» til Alaris™ Infusion Central (Fig. 135).



Fig. 135

Følgende meny vises (Fig. 136).

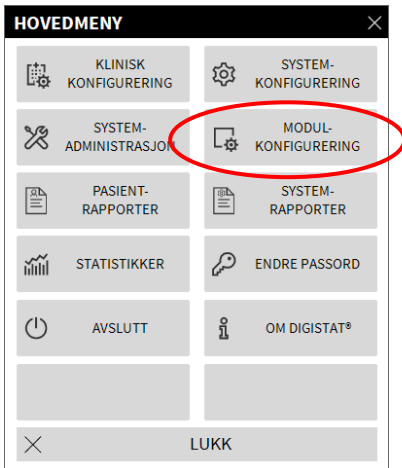


Fig. 136

- Klikk på **MODULKONFIGURERING** angitt i Fig. 136.

Følgende meny vises (Fig. 137).

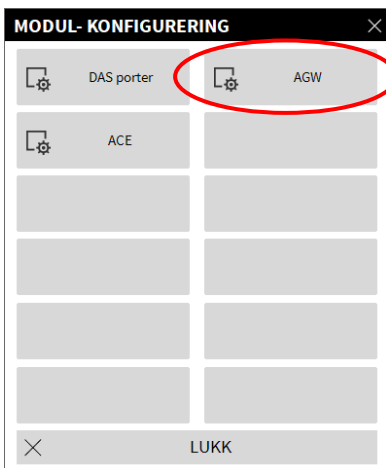


Fig. 137

- Klikk på **AGW**, angitt i Fig. 137.

Følgende vindu åpnes (Fig. 138).

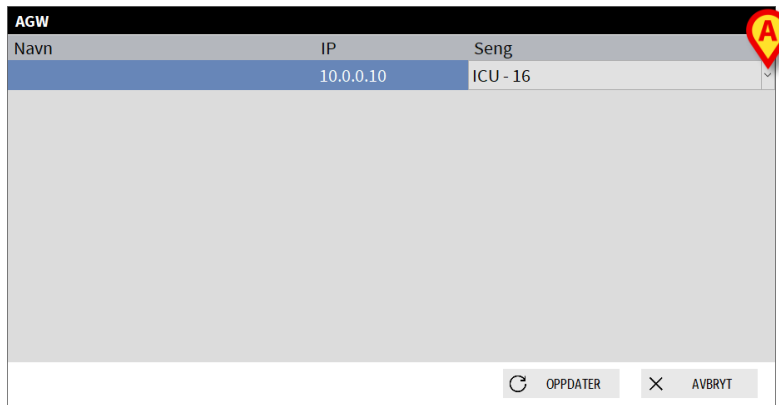


Fig. 138

Hver rad i dette vinduet representerer en AGW som finnes i det gjeldende domenet. For hver AGW vises navnet, IP-adressen og sengen den er tilknyttet. For å knytte AGW-en til en annen seng:

- Klikk på knappen til høyre for raden som tilsvarer aktuell AGW (Fig. 138 **A**).

En meny som inneholder en liste over alle sengene i domenet vises (Fig. 139).

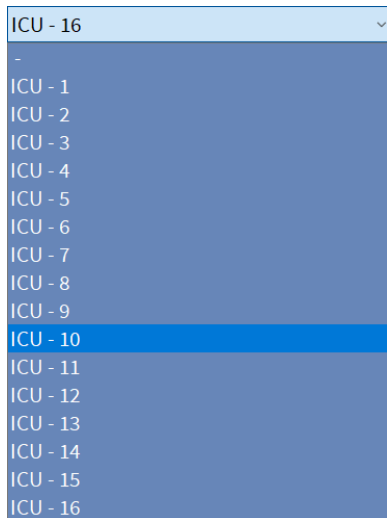


Fig. 139

- Velg sengen du vil knytte til AGW-en.
- Klikk **OPPDATER** nederst til høyre i vinduet.

Bytte fra vintertid til sommertid

Dette avsnittet forklarer måten informasjon vises i modulens diagrammer når klokkeslettet byttes fra vintertid til sommertid og omvendt.

I begge tilfeller (vintertid til sommertid og sommertid til vintertid) vises en vertikal stolpe i diagrammet ved tidspunktet for byttet.

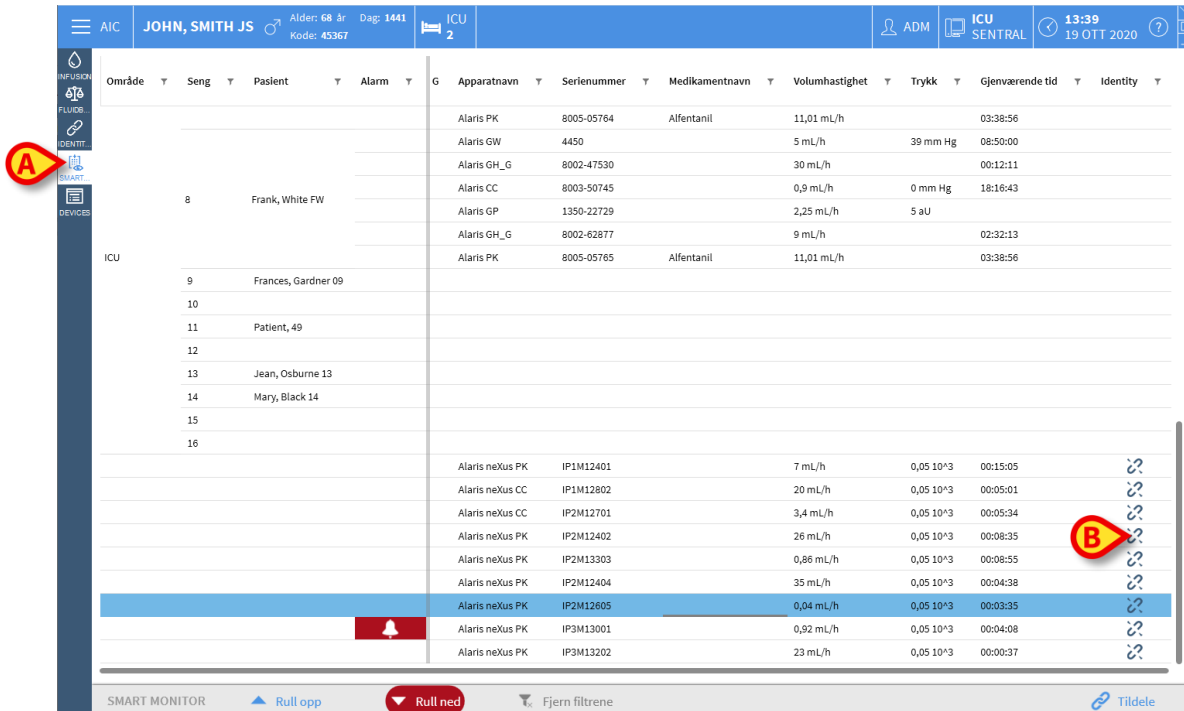
Ved bytte fra vintertid til sommertid (klokken «hopper» én time fremover) vises ikke klokkeslettet 03:00. Det vil si at den vertikale stolpen viser kl. 02:00, og neste time er 04:00.

Ved bytte fra sommertid til vintertid (klokken «hopper» én time tilbake), gjentas klokkeslettet 02:00 to ganger. Det vil si at den vertikale stolpen viser kl. 02:00, og den neste timen er 02:00 igjen.

Smart Monitor

Modulen SMART MONITOR viser alle de medisinske apparatene som for øyeblikket er konfigurert i den bestemte Alaris™ Infusion Central-installasjonen på et enkelt rutenett. Hvis enheten er tilknyttet en pasient, vises pasientinformasjonen også (pasientnavn, seng osv.). Annen informasjon vises i henhold til konfigurasjonsvalgene til helseinstitusjonen som bruker Alaris™ Infusion Central (Fig. 140). For å få tilgang til Smart Monitor:

- Klikk på ikonet som er angitt i sidefeltet Fig. 140 A.



Område	Seng	Pasient	Alarm	G	Apparatnavn	Serienummer	Medikamentnavn	Volumhastighet	Trykk	Gjenværende tid	Identity
8	Frank, White FW				Alaris PK	8005-05764	Alfentanil	11,01 mL/h		03:38:56	
					Alaris GW	4450		5 mL/h	39 mm Hg	08:50:00	
					Alaris GH_G	8002-47530		30 mL/h		00:12:11	
					Alaris CC	8003-50745		0,9 mL/h	0 mm Hg	18:16:43	
					Alaris GP	1350-22729		2,25 mL/h	5 aU		
					Alaris GH_G	8002-62877		9 mL/h		02:32:13	
ICU	Frances, Gardner 09				Alaris PK	8005-05765	Alfentanil	11,01 mL/h		03:38:56	
					Alaris neXus PK	IP1M12401		7 mL/h	0,05 10 ³	00:15:05	?
					Alaris neXus CC	IP1M12802		20 mL/h	0,05 10 ³	00:05:01	?
					Alaris neXus CC	IP2M12701		3,4 mL/h	0,05 10 ³	00:05:34	?
					Alaris neXus PK	IP2M12402		26 mL/h	0,05 10 ³	00:08:35	?
					Alaris neXus PK	IP2M13303		0,86 mL/h	0,05 10 ³	00:08:55	?
					Alaris neXus PK	IP2M12404		35 mL/h	0,05 10 ³	00:04:38	?
					Alaris neXus PK	IP2M12605		0,04 mL/h	0,05 10 ³	00:03:35	?
					Alaris neXus PK	IP3M13001		0,92 mL/h	0,05 10 ³	00:04:08	?
					Alaris neXus PK	IP3M13202		23 mL/h	0,05 10 ³	00:00:37	?

Fig. 140

Hver rad tilsvarende en enhet. I konfigurasjonen som beskrives her, er følgende informasjon gitt (fra venstre til høyre)

- Lokasjon (hvis enheten er tilknyttet en pasient).
- Seng (hvis enheten er tilknyttet en pasient).
- Pasient (hvis enheten er tilknyttet en pasient).
- Alarmen med høyest prioritet som foreligger (hvis aktuelt).
- Enhetsnavn.
- Enhetens serienummer.
- Navn på infundert legemiddel (hvis kjent).
- Volumhastighet.
- Kretstrykk.
- Gjenværende tid til infusjonsslutt.
- Tilknytingsindikator.
- Ikonet  vises når den myke grensen (konfigurert på infusjonspumpen) overskrides.

Enheter som ikke er tilknyttet vises uten informasjon om lokasjon/pasient. Overskriften til hver kolonne angir typen informasjon som vises.

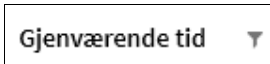


Fig. 141

Ikonet  gjør det mulig å sortere og filtrere rutenettinnholdet.

Identitet-kolonnen (siste til høyre – Fig. 140 **B**) indikerer om enheten allerede er tilknyttet en pasient eller ikke.

Ikonet  indikerer at enheten ikke er tilknyttet en pasient. Hvis raden er valgt, vises en **Tildel**-knapp på kommandolinjen. Klikk på knappen for å knytte enheten til en pasient. Vinduet vist i Fig. 145 vil åpnes.

Ikonet  indikerer at enheten allerede er tilknyttet en pasient. Hvis raden er valgt, vises en **Fjern tilknytning**-knapp på kommandolinjen. Klikk på knappen for å fjerne tilknytningen. Vinduet vist i Fig. 147 vil åpnes.

Hvis ikonet ikke er til stede, kan ikke enheten tilknyttes/frakobles ved hjelp av Identitet-modulen. Konfigurasjonsprogrammet til Alaris™ Infusion Central skal brukes istedenfor (se dokumentet *Konfigurasjonsveiledning for Alaris™ Infusion Central*).

Hvis flere enheter er konfigurert enn de som kan vises på en enkelt skjerm, vises et rullefelt til høyre.

Rulleknappene vist i Fig. 142 **A** kan brukes til å bla gjennom enhetslisten.

Hvis en alarm sendes til en enhet som for øyeblikket ikke vises, utheves den tilhørende rulleknappen (enten opp eller ned) (Fig. 142).

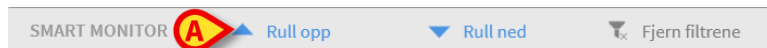


Fig. 142

Knappen **Fjern filtrene** tømmer alle mulige filtre. Hvis et filter er aktivt og en enhet med alarm ikke vises på grunn av filteret, utheves **Fjern filtrene**-knappen (Fig. 143 **A**).

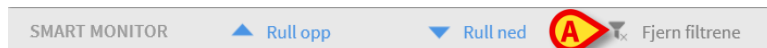


Fig. 143

Identity (Identitet)

Identitets-modulen gjør det mulig å tilknytte/frakoble enheter til pasienter både på stasjonære og håndholdte enheter.

MERKNAD: Bare et undersett av de konfigurerte enhetene er kvalifisert for prosessen for rask tilknytning/frakobling. Enhetene som er tilkoblet via en kabel til et stativ/seng og tilknyttet sengen gjennom konfigurasjonsprogrammet til Alaris™ Infusion Central, vises ikke på Identitets-modulen.

ADVARSEL: Trådløse infusjonspumper kobles automatisk fra pasienten når de er utenfor Wi-Fi-dekning eller er avslått i mer enn antall sekunder som er angitt i konfigurasjonsalternativet «PatientDeviceAssocTimeout».

ADVARSEL: Det er nødvendig å knytte den trådløse infusjonspumpen til pasienten hver gang en ny infusjon startes.

Identitet for stasjonære enheter

Får å få tilgang til Identitets-modulen på stasjonære arbeidsstasjoner:

➤ Klikk på ikonet .

Følgende skjermbilde vises (Fig. 144).



Ikke tildelte enheter		Tildelte enheter	
Søk etter serienummer			
	Alaris neXus PK - IP1M12401 2.4 mL/h		
	Alaris neXus CC - IP1M12802 10 mL/h		
	Alaris neXus CC - IP2M12701 0.68 mL/h		
	Alaris neXus PK - IP2M12402 28.67 mL/h		
	Alaris neXus PK - IP2M13303 0 mL/h		
	Alaris neXus PK - IP2M12404 44 mL/h		

Fig. 144

To faner angitt i Fig. 144 A, lar deg enten velge listen over enheter tilordnet en pasient («Tildelt») eller listen over enheter som ikke er tilordnet en pasient («Ikke tildelt»). Standard er «Ikke tildelt».

Tilordningsprosedyre

For å tilordne en enhet til en pasient

- Velg fanen «Ikke tildelt» (hvis ikke allerede valgt).

Listen over ikke tildelte enheter vises. Hver rad tilsvarer én enhet.

- Finn enheten du vil tilordne.

Et søkeverktøy kan benyttes (Fig. 144 B). Det er mulig å søke etter enhetens serienummer.

Søk med strekkodeskanning kan også benyttes. Skann strekkoden til ønsket enhet for å vise en rad som refererer til den tilknyttede enheten. På raden som tilsvarer ønsket enhet

- Klikk på ikonet angitt i Fig. 144 C.

Følgende skjermbilde som krever valg av pasienten som enheten skal tilordnes åpnes (Fig. 145).

Tildele

Område: ICU

Seng: 4 - John JD Doe - Kode: 34526

Bekrefter du tilknytningen til pasienten:

John, Doe JD ♂
Kode: 34526 Fødselsdato: 01/01/1954
Innlagt på ICU - Seng 4

Med enhet:

Alaris neXus CC - IP2M12701
0.36 mL/h

Tildele Avbryt

Fig. 145

- Bruk rullegardinlistene angitt i Fig. 145 A for å velge pasienten.

Den valgte pasienten og valgte enhetsdata vises i vinduet (Fig. 145 B). Hvis dataene stemmer

- Klikk på knappen angitt i Fig. 145 C.

Dette fullfører tilordning av enhet-pasient.

Frakoblingsprosedyre

For å koble en enhet fra en pasient.

- Få tilgang til Identitet-modulen.
- Velg kategorien «Tildelt» (Fig. 146 A).

Følgende innhold vises.

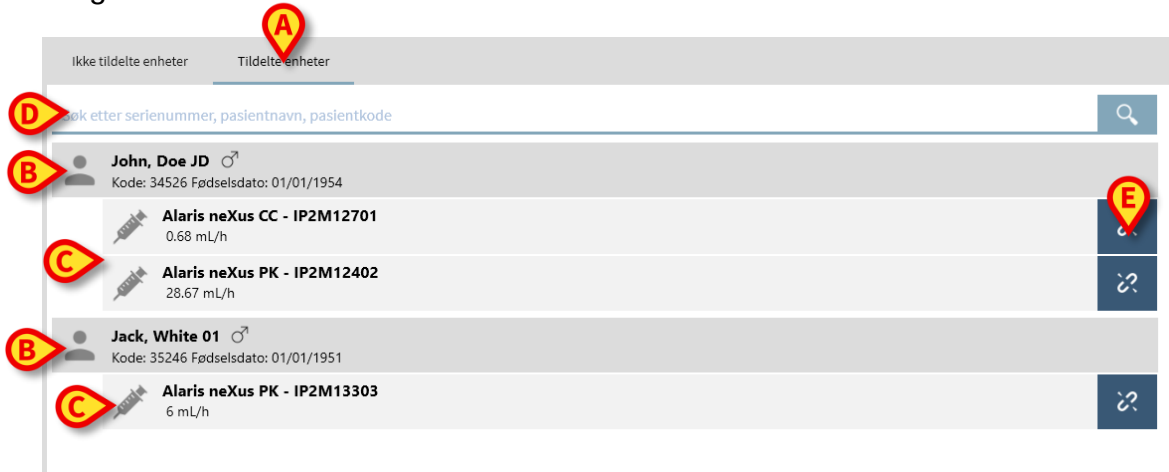


Fig. 146

Mørkegrå rader refererer til pasienter (Fig. 146 B). Lysegrå rader refererer til enheter (Fig. 146 C). Alle innretningene som er tilordnet en pasient er oppført under pasientnavnet.

Et søkeverktøy som gjør det mulig å søke etter en bestemt enhet kan benyttes (Fig. 146 D). En kan søke etter enhetens serienummer/pasientnavn/pasientkode.

- Finn raden som tilsvarer enheten som skal kobles fra.
- Klikk på knappen  (Fig. 146 E).

Følgende vindu åpnes og ber om brukerbekreftelse (Fig. 147).



Fig. 147

- Klikk på knappen angitt i Fig. 147 A for å fullføre frakoblingsprosedyren.

Identitet for mobile enheter

Identitets-modulen kan også benyttes som applikasjon på håndholdte enheter. For å benytte mobilapplikasjonen på den håndholdte enheten:

- Trykk på ikonet .

Startsiden til Alaris™ Infusion Central Mobile-startprogram vises (Fig. 148). Se side 56 for beskrivelsen av startprogrammet til Alaris™ Infusion Central Mobile.



Fig. 148

Etter pålogging

- Trykk på raden som tilsvare Identitytets-modulen (Fig. 148 A).

Følgende skjermbilde vises (Fig. 149).



Fig. 149

To knapper, angitt i Fig. 149 A, viser enten listen over enheter som er tilordnet

en pasient eller listen over enheter som ikke er tilordnet en pasient. Standard er «Ikke tildelt».

Tilordningsprosedyre

Pasientvalg

Å tilordne en pasient til en enhet

- Trykk på tilordningsikonet  angitt i Fig. 149 B.

Et systemalternativ definerer om prosedyren utføres via strekkodeskanning eller via NFC-tag. Se konfigurasjonshåndboken for Alaris™ Infusion Central for mer informasjon.

Avhengig av det valgte alternativet, vises enten skjermen vist i Fig. 150 eller skjermen vist i Fig. 151.

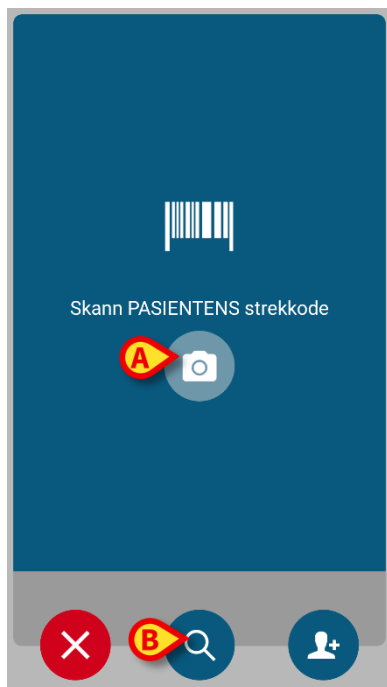


Fig. 150



Fig. 151

- Klikk på «skann»-knappen på siden av Myco 3-enheten (hvis en Myco 3 brukes)
- Trykk på «skann»-ikonet angitt i Fig. 150 A hvis du bruker en annen håndholdt enhet.
- Skann pasientens strekkode/NFC-tag.

Pasientdata vises.

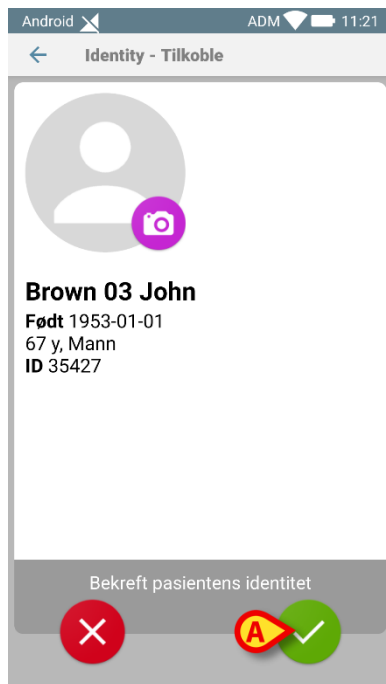


Fig. 152

- Trykk på ikon  for å bekrefte (Fig. 152 A).

Pasienten er nå valgt.

Hvis strekkodeskanning/NFC-taggfunksjonalitet ikke kan benyttes

- Trykk på ikonet  i Fig. 150 B.

Følgende skjermbilde, som gjør det mulig å søke etter og velge pasienten manuelt, vises (Fig. 153):

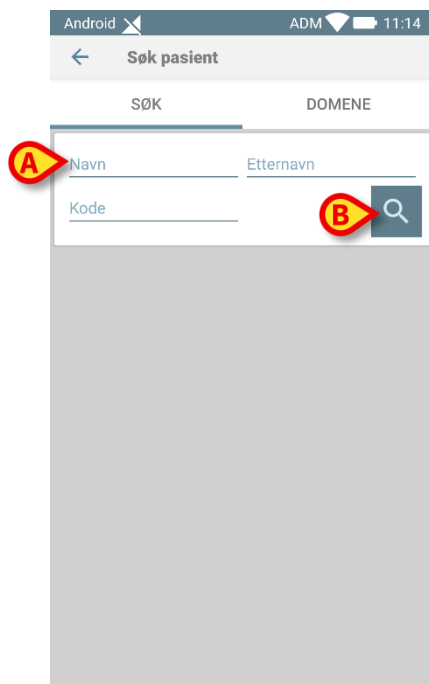


Fig. 153

- Sett inn pasientdataene i søkefeltene (Fig. 153 A. Søk med delvise data er tillatt).
- Trykk på ikonet  (Fig. 153 B).

Søkeresultatene vises på skjermen (Fig. 154 A)

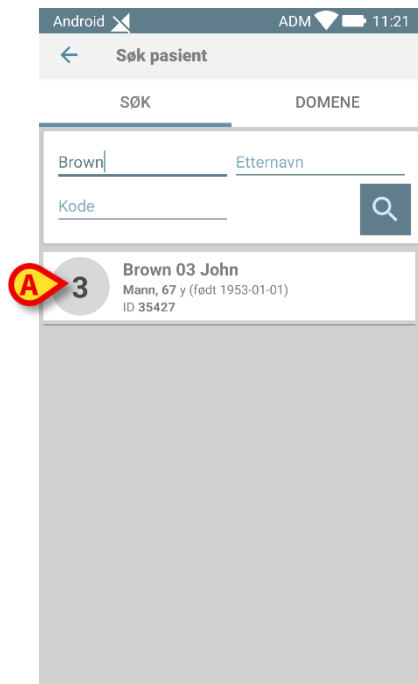


Fig. 154

➤ Trykk på raden som tilsvareer ønsket pasient for å velge pasienten. Bekreftelse er påkrevd. Følgende skjermbilde vises (Fig. 155).

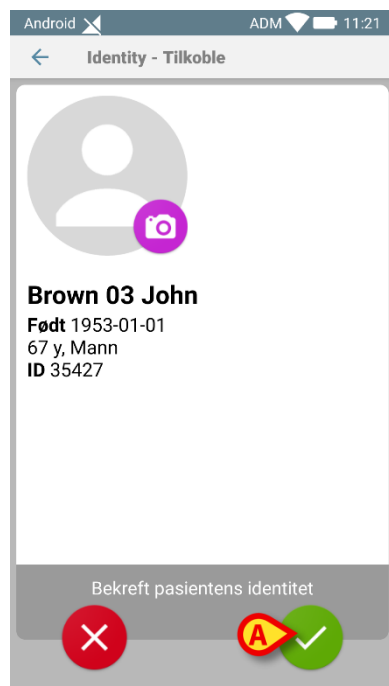


Fig. 155

➤ Trykk på ikon  for å bekrefte (Fig. 155 A).

Enhetsvalg

Etter at pasienten er valgt, vises skjermbildet vist i Fig. 156, som gjør det mulig å søke etter og velge enheten som skal tilknyttes den valgte pasienten.

Et systemalternativ definerer om prosedyren utføres via strekkodeskanning eller via NFC-tag. Se konfigurasjonshåndboken for Alaris™ Infusion Central for mer informasjon.

Avhengig av det valgte alternativet, vises enten skjermen vist i Fig. 156 eller skjermen vist i Fig. 157.

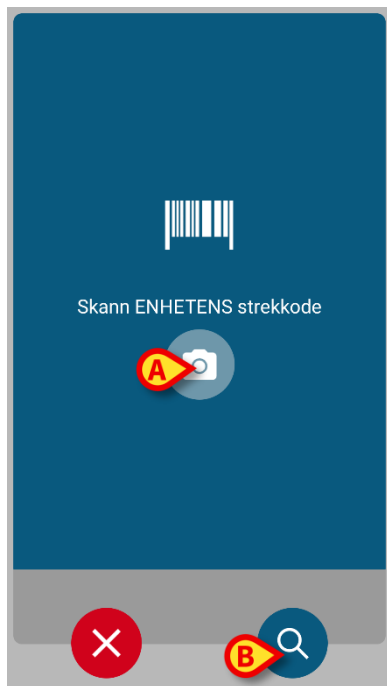


Fig. 156



Fig. 157

- Klikk på «skann»-knappen på siden av Myco 3-enheten (hvis en Myco 3 brukes)
- Trykk på «skann»-ikonet angitt i Fig. 156 **A** hvis du bruker en annen håndholdt enhet.
- Skann enhetens strekkode/NFC-tag.

Hvis skanning av strekkode/NFC-tag ikke kan benyttes

- Trykk på ikonet  i Fig. 156 **B**.

Følgende skjermbilde, som gjør det mulig å søke etter ønsket enhet manuelt, vises (Fig. 158).

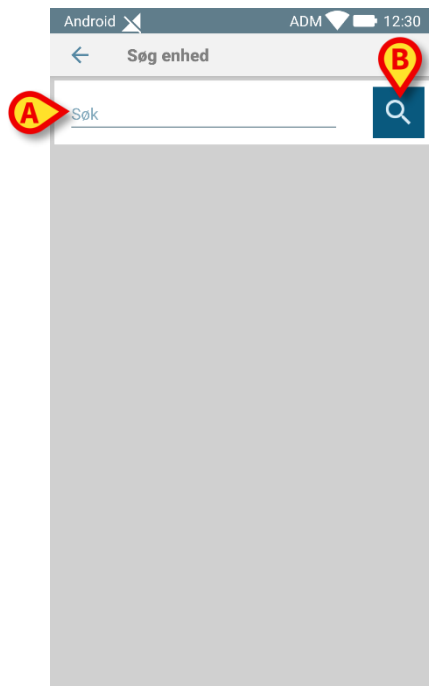


Fig. 158

- Sett inn enhetens serienummer i feltet som er angitt i Fig. 158 A.
- Trykk på ikonet  (Fig. 158 B).

Søkeresultatene vises på skjermen (Fig. 159 A).



Fig. 159

- Trykk på raden som tilsvareer ønsket enhet for å velge den.

Etter enhetsvalg (enten manuelt eller optisk) kreves bekreftelse. Følgende skjermbilde vises (Fig. 160).

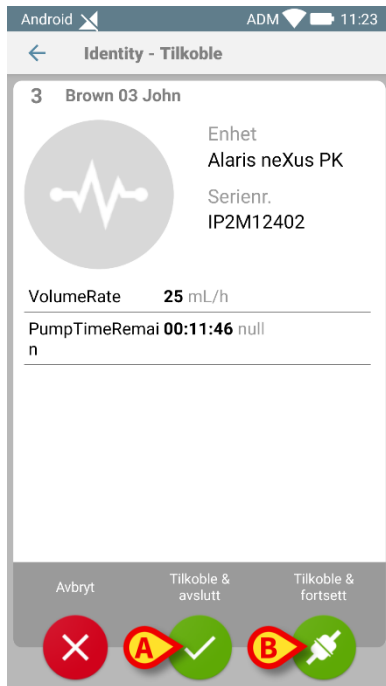


Fig. 160

- Trykk på ikon  for å bekrefte (Fig. 160 A).
- Trykk på ikonet  for å bekrefte og gå videre med å knytte en annen enhet til samme pasient (Fig. 160 B).

Tilknytningsprosedyren fullføres på denne måten.

Tilknytningsprosedyren for ukjent pasient

ADVARSEL: Pasientdataene som angis ved hjelp av prosedyren beskrevet i dette avsnittet er midlertidige og skal endres til de faktiske så snart som mulig. Se side 70 for avstemningsprosedyren.

Det er mulig å knytte enheter til en pasient som ikke er innlagt ennå, og som derfor er ukjent for helseinstitusjonens systemer. Gå frem som følger:

- Trykk på ikonet  i Fig. 149 B.

Følgende skjermbilde vises (Fig. 161, eller det som er relatert til skanning av NFC-tag, avhengig av konfigurasjon).

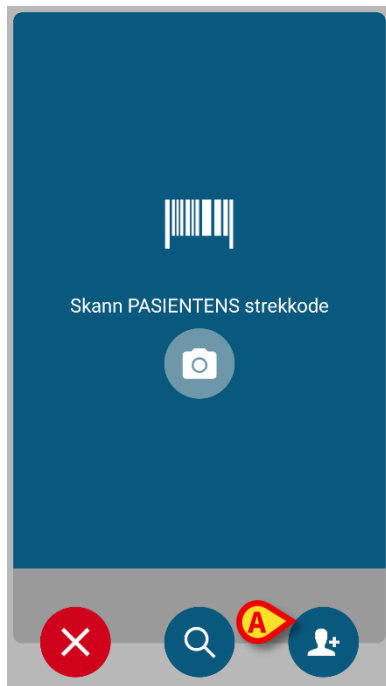


Fig. 161

- Trykk på ikonet  i Fig. 161 A. Følgende skjermbilde vises (Fig. 162).

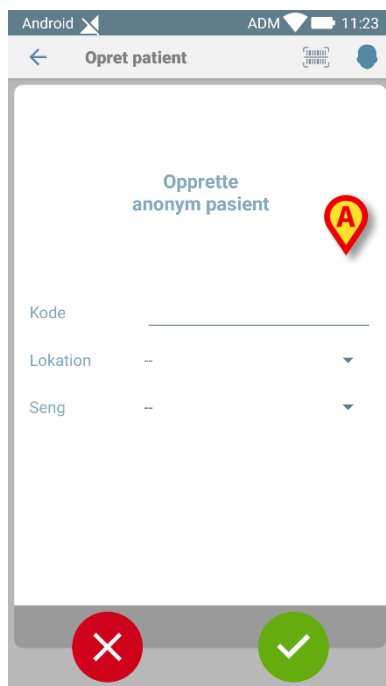


Fig. 162

Det er to muligheter:

1 - Hvis pasientdata ikke er kjent:

- Velg lokasjon og seng i rullegardinmenyene som vises (Fig. 162 A – Fig. 163 A).



Fig. 163

Etter at seng og lokasjon er angitt

- Trykk på ikonet . Bekreftelse er påkrevd.

Følgende skjermbilde vises (Fig. 164) etter bekreftelse er gitt.

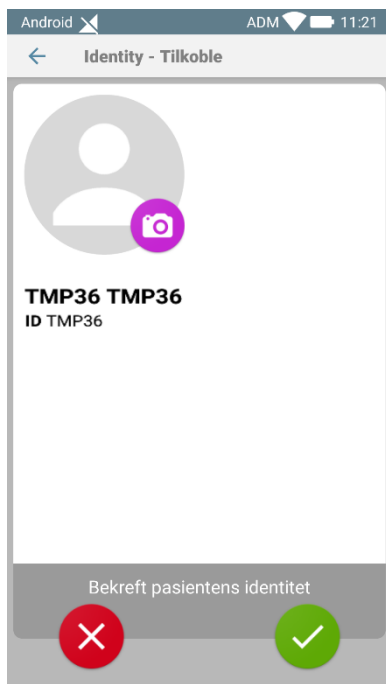


Fig. 164

- Trykk på ikonet  igjen for å opprette pasienten. Pasientnavn og -kode tildeles automatisk (TMP36 i eksemplet).

2 - Hvis noen pasientdata er kjent (minst for- og etternavn)

- Klikk på ikonet  (Fig. 163 B).

Følgende skjermbilde vises (Fig. 165).

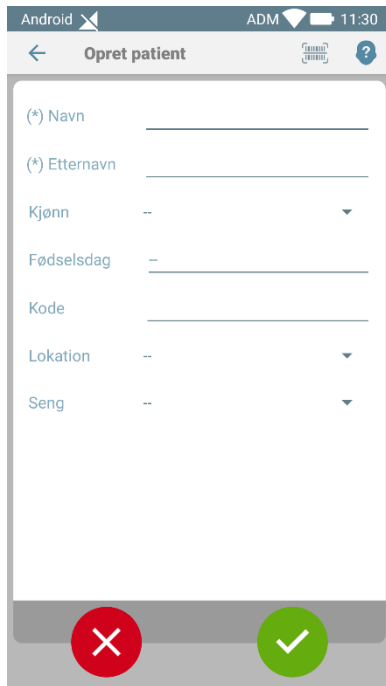


Fig. 165

- Angi pasientdataene (de som er kjent, for- og etternavn er obligatoriske – Fig. 166).

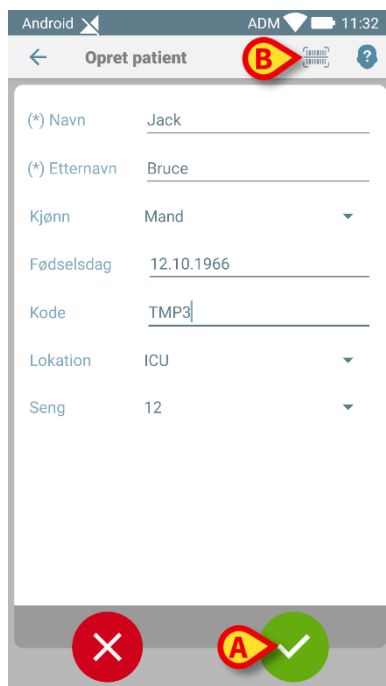


Fig. 166

- Trykk på ikonet  når du er ferdig (Fig. 166 A).

Bekreftelse er påkrevd. Etter bekreftelse vises følgende skjermbilde, som oppsummerer pasientdataene som er angitt (Fig. 167).

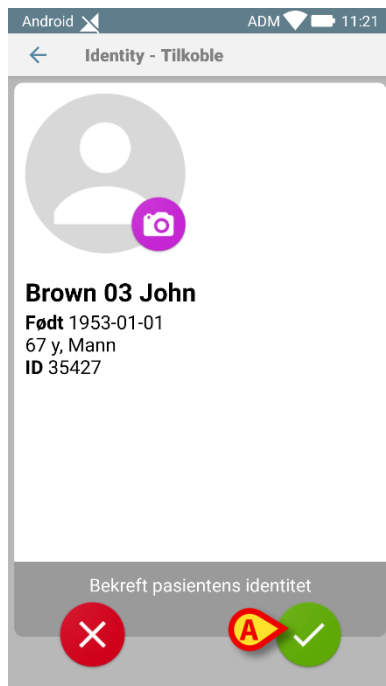


Fig. 167

- Trykk på ikon  for å bekrefte (Fig. 167 **A**).

Det er nå mulig å velge en enhet som skal knyttes til den nye pasienten. Prosedyren for tilknytning av enhet er den samme som beskrevet ovenfor (fra Fig. 156).

Ukjent pasientstrekkode/NFC

- Trykk på knappen  (Fig. 166 **B**) for å hente pasientens strekkode (eller NFC-plan) hvis mulig. NHS-pasientkoden kan for eksempel hentes på denne måten. Et skjermbilde som det som vises i Fig. 161 vises.

Frakoblingsprosedyre

Å koble en enhet fra en pasient på en håndholdt enhet.

- Få tilgang til Identitets-modulen.
- Velg fanen **Tildelt** (Fig. 168 **A**).

Følgende innhold vises (Fig. 168).

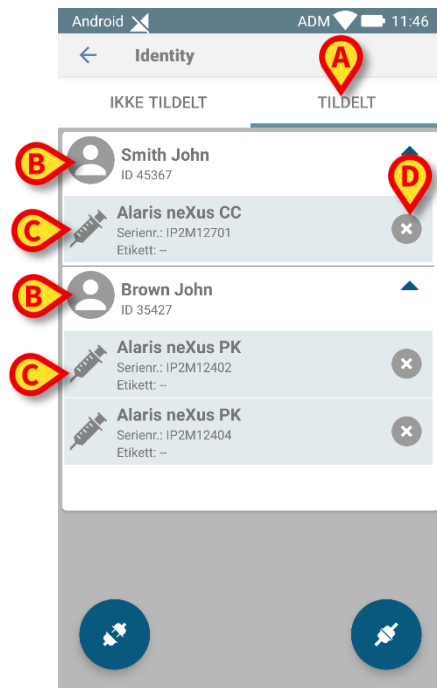


Fig. 168

Hvite rader viser til pasienter (Fig. 168 **B**). Grå rader viser til enheter (Fig. 168 **C**). Alle enhetene som er tilordnet en pasient er oppført under pasientnavnet. Det er to måter å finne enheten som skal kobles fra. Første måte:

- Finn raden som tilsvarer enheten som skal kobles fra ved å bla opp/ned i skjerminnholdet.
- Trykk på knappen  til høyre (Fig. 168 **D**).

Følgende skjermbilde vises, og ber om brukerbekreftelse (Fig. 169).

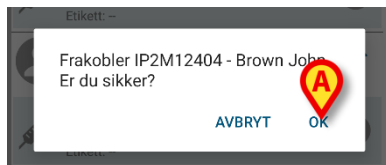


Fig. 169

- Trykk på **OK** for å bekrefte (Fig. 169 **A**).

Andre måte:

- Trykk på ikonet  (Fig. 170 **A**).

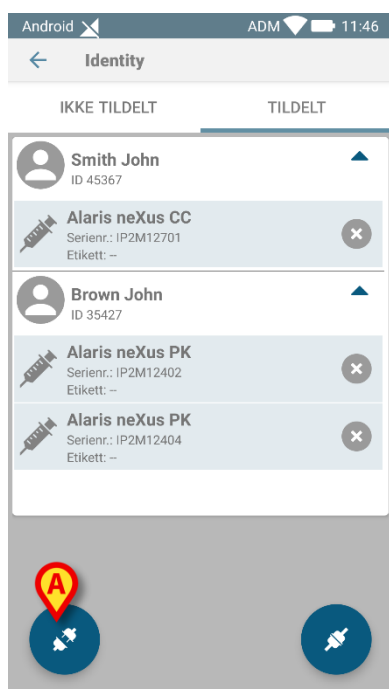


Fig. 170

Avhengig av det valgte systemalternativet under konfigurasjonen vises enten skjermbildet i Fig. 171 eller Fig. 172.

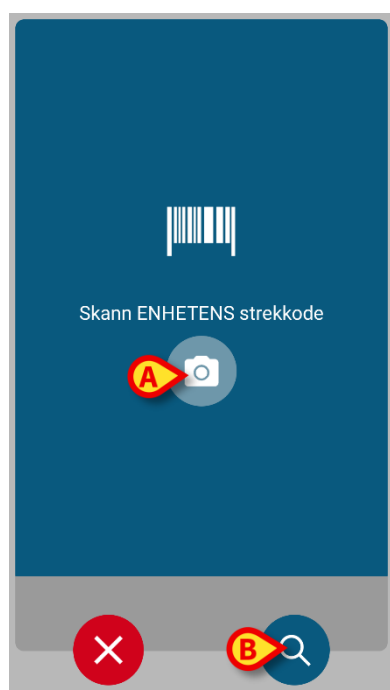


Fig. 171



Fig. 172

- Klikk på «skann»-knappen på siden av Myco 3-enheten (hvis en Myco 3 brukes)
- Trykk på «skann»-ikonet angitt i Fig. 171 **A** hvis du bruker en annen håndholdt enhet.
- Skann enhetens strekkode/NFC-tag.

Eller, hvis strekkodeskanning ikke kan benyttes

- Trykk på ikonet  i Fig. 171 **B** for å få tilgang til manuell

søkefunksjonalitet. For instruksjoner relatert til denne funksjonaliteten, se Fig. 158.

Når enheten er valgt, vises følgende skjermbilde (Fig. 173).

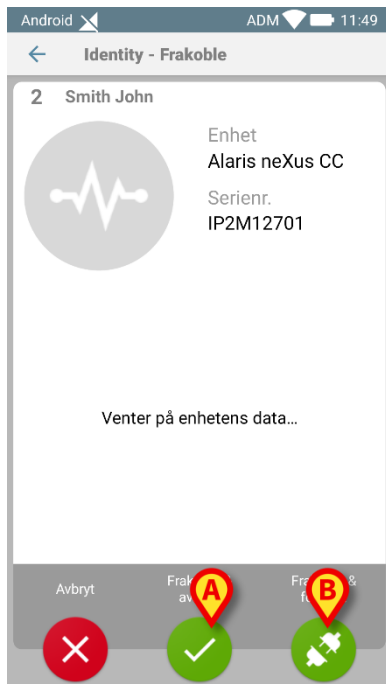


Fig. 173

- Trykk på ikonet  for å fullføre frakoblingsprosedyren (Fig. 173 **A**).
- Trykk på ikonet  for å frakoble enheten og fortsette med en annen frakobling (Fig. 173 **B**).

Fluid Balance (Væskebalanse)

Dette avsnittet beskriver funksjonene og funksjonaliteten til FLUID BALANCE-modulen.

FLUID BALANCE-modulen gir den nøyaktige væskebalansen for hver pasient, fordi den registrerer data for inntak og tap hele dagen.

INFUSION-modulen sender automatisk alle administrerte volumverdier til FLUID BALANCE. Det kliniske personalet trenger bare å legge inn inntaksvæsker og uttaksvæsker som ikke skjer automatisk i grensesnittet for å oppnå delvise og totale væskebalanser. Alle inntaks- og uttaksselementer kan konfigureres av brukeren.

Modulvalg

For å velge FLUID BALANCE-modulen:

- Klikk på det tilhørende ikonet  i sidefeltet.

Hvis en pasient er valgt vises de valgte pasientdataene på skjermen.

Hvis ingen pasient er valgt kan ikke modulens funksjonalitet benyttes. Et bestemt varsel gis i dette tilfellet: «No patient selected» (Ingen pasient valgt).

Pasientvalg

Se side 63 for pasientutvelgelsesprosedyren. Når en pasient er valgt, refererer dataene som vises på skjermen til den valgte pasienten.

Hovedskjerm for «Fluid Balance»

Hovedskjermen består av tre hovedområder:

- Tabell (Fig. 174 A, se side 143 for beskrivelsen).
- Diagram (Fig. 174 B, se side 147).
- Kommandolinje (Fig. 174 C, se side 148).

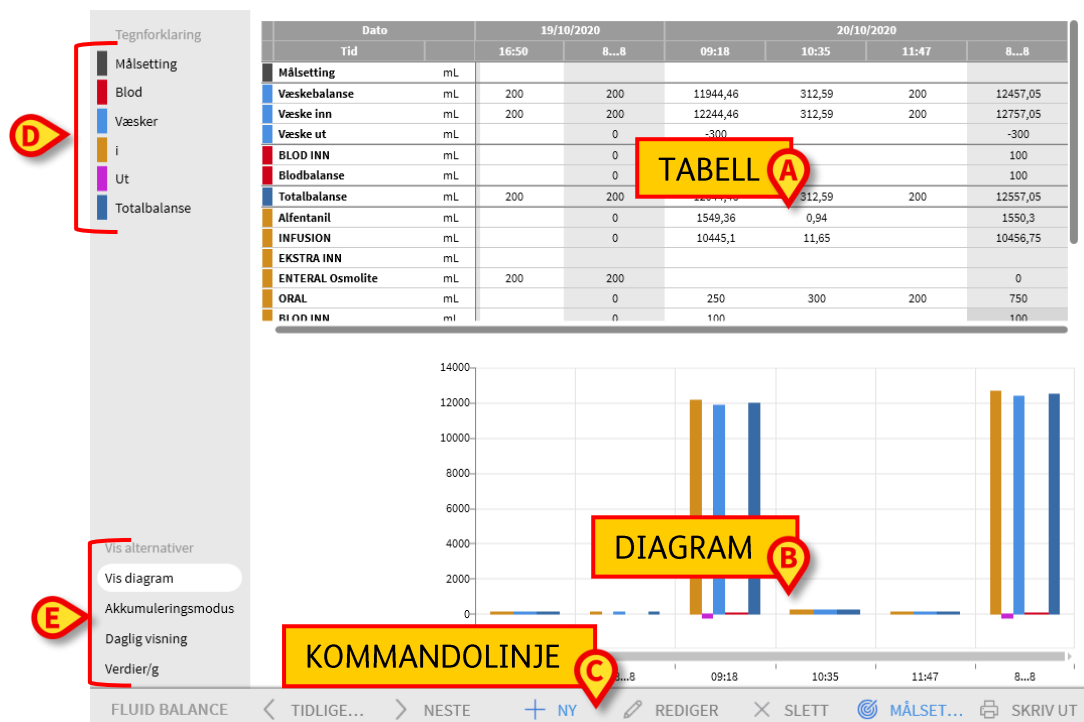


Fig. 174

Disse områdene er beskrevet i de aktuelle avsnittene. I kolonnen til venstre finnes:

- En forklaring som gjør det mulig å forstå fargekoden som brukes i balanseelementene (Fig. 174 D).
- Tre visningsalternativer for balanse (Fig. 174 E).

Forklaring

Forklaringen gjør det mulig å forstå betydningen av fargene som kjennetegner de forskjellige balanseelementene (Fig. 175).

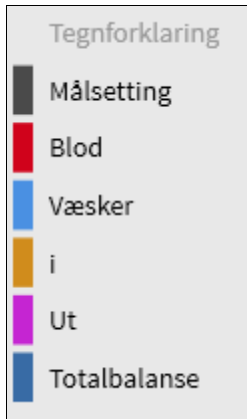


Fig. 175

Mål: Dagsmål. Se side 158.

Blod: Elementer som tilhører klassen «Blod».

Væsker: Elementer som tilhører klassen «Væsker».

I: Inntakselementer.

Ut: Uttakselementer.

Total balanse: Total balanse.

Visningsalternativer

I området angitt i Fig. 174 **E** og forstørret nedenfor finnes inntil fire alternativer for datavisning.

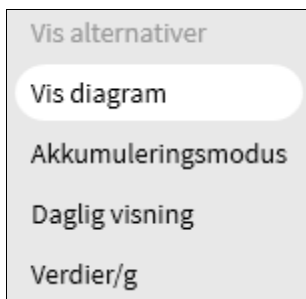


Fig. 176

Vis diagram: Hvis valgt vises væskebalansediagrammet. Ellers vises bare tabellen. Se side 147.

Akkumuleringsmodus: Viser dataene i akkumuleringsmodus. Se side 157.

Daglig visning: Viser dataene i daglig modus. Se side 158.

Verdier/g: Bare synlig hvis konfigurert. Hvis pasientens vekt er angitt, kan data vises som væskemengde per gram med dette alternativet.

Tabell

Tabellen (Fig. 177) viser alle inntaks- og uttaksverdiene for væskene til og fra pasienten, og angir total og delvis væskebalanse samtidig.

Dato		19/10/2020		20/10/2020			
Tid		16:50	8...8	09:18	10:35	11:47	8...8
Målsetting	mL						
Væskebalanse	mL	200	200	11944,46	312,59	200	12457,05
Væske inn	mL	200	200	12244,46	312,59	200	12757,05
Væske ut	mL		0	-300			-300
BLOD INN	mL		0	100			100
Blodbalanse	mL		0	100			100
Totalbalanse	mL	200	200	12044,46	312,59	200	12557,05
Alfentanil	mL		0	1549,36	0,94		1550,3
INFUSION	mL		0	10445,1	11,65		10456,75
EKSTRA INN	mL						
ENTERAL Osmolite	mL	200	200				0
ORAL	mL		0	250	300	200	750
BLOD INN	mL		0	100			100

Fig. 177

Hvordan lese tabellen – rader

Til venstre vises navnene på væskebalanseelementene hvis verdier er angitt i tabellen (Fig. 177 A). Den første cellen i hver rad angir navnet på balanseelementet hvis verdier vises i selve raden, fargen representerer klassen og måleenheten.

Dato

Den første raden angir datoen som verdiene i tabellen gjelder for.

Dato		19/10/2020		20/10/2020			
Tid		16:50	8...8	09:18	10:35	11:47	8...8

Fig. 178

Systemet anser en periode på 24 timer (konfigurerbar) som én «klinisk dag». Den «kliniske dagen» begynner vanligvis klokken 08:00 (kan konfigureres). Derfor starter en dag klokken 08:00 og slutter morgenen etter klokken 08:00. Alle verdiene som er registrert i denne perioden tilordnes av systemet til samme kliniske dag og merkes sammen. Det vil si at balansen den 19. oktober starter kl. 08:00 den 19. og ender kl. 08:00 den 20. En verdi som registreres kl. 06:48 den 20. tilhører balansen for forrige dag (19.). Tabellen ser i dette tilfellet ut som vist i Fig. 179:

- Kolonne **A** viser den totale balansen for 19. oktober.
- Kolonne **B** viser den siste verdien som ble registrert for dagen, kl. 06:48 den 20.
- Kolonne **C** viser verdien registrert kl. 16:50 den 19.
- Kolonne **B** og **C** hører begge til balansen for samme dag (vises i grått, kolonne **A**).

Dato		19/10/2020		20/10/2020	19/10/2020
Tid		12:48	16:50	06:48	8...8
Målsetting	mL				
Væskebalanse	mL	11545,18	-1,45	200	11743,73
Væske inn	mL	11645,18	198,55	200	12043,73
Væske ut	mL	-100	-200		-300
Totalbalanse	mL	11545,18	-1,45	200	11743,73
Alfentanil	mL	1517,5	25,77		1543,27
Diltiazem	mL	1,02			1,02
INFUSION	mL	10126,66	172,78		10299,44
EKSTRA INN	mL			200	200
DIURESE	mL	-100			-100
DRENERINGER	mL		-200		-200
EKSTRA UT	mL				
PERSPIRATIO	mL				

Fig. 179

Klokkeslett

Den andre raden viser klokkeslettet for hver væskebalanseberegning.

Dato		19/10/2020		20/10/2020			
Tid		16:50	8...8	09:18	10:35	11:47	8...8

Fig. 180

Klokkeslettet registreres automatisk hver gang en væskeverdi registreres. Se side 151 for registreringsprosedyre for væskebalanseverdier. Kolonnen som viser den totale dagsbalansen er angitt med etiketten «8... 8». I denne kolonnen vises ikonet  når det er brukernotater som refererer til denne balansen.

Mål

Den tredje raden viser dagsmålet, dvs. målbalsansen angitt for pasienten.

Dato		19/10/2020		20/10/2020			
Tid		16:50	8...8	09:18	10:35	11:47	8...8
Målsetting	mL						300

Fig. 181

Dagsmålet kan angis både for gjeldende og for påfølgende dag. Se side 158 for prosedyre for angivelse av dagsmål.

Totalbalanser

Tre linjer, uthevet i blått, viser totalbalansene (Fig. 182).

Dato	
Tid	
Målsetting	mL
Væskebalanse	mL
Væske inn	mL
Væske ut	mL

Fig. 182

Den totale væskebalansen (merket **Væskebalanse** i figuren, ikke inkludert blod), den totale **Væske INN**-balansen og den totale **Væske UT**-balansen vises (i denne rekkefølgen).

Blodbalanse

Inntil tre linjer, uthevet i rødt, viser blodbalansene: **Blod INN**, **Blod UT** og **Blodbalanse** (summen av «Inn» og «Ut»). Fig. 183 viser et eksempel.

Dato	
Tid	
Målsetting	mL
Væskebalanse	mL
Væske inn	mL
Væske ut	mL
BLOD INN	mL
Blodbalanse	mL

Fig. 183

Totalbalanse

Raden «Totalbalanse» viser totalbalansen, som resultat av alle inn- og ut-elementene, inkludert blod.

Dato	
Tid	
Målsetting	mL
Væskebalanse	mL
Væske inn	mL
Væske ut	mL
BLOD INN	mL
Blodbalanse	mL
Totalbalanse	mL

A

Fig. 184

Detaljerte INN- og UT-verdier

Radene markert med gult viser de detaljerte væske INN-verdiene (Fig. 185 A). Radene markert med magenta viser de detaljerte væske UT-verdiene (Fig. 185 B).

Dato	
Tid	
BLOD INN	mL
Blodbalanse	mL
Totalbalanse	mL
Alfentanil	mL
INFUSION	mL
EKSTRA INN	mL
ENTERAL Osmolite	mL
ORAL	mL
BLOD INN	mL
DIURESE	mL
DRENERINGER	mL
EKSTRA UT	mL
PERSPIRATIO	mL

Fig. 185

MERKNAD: Verdiene som kommer fra infusjonspumpene innhentes automatisk.

Hvordan lese tabellen – kolonner

En kolonne legges til i tabellen hver gang en bruker angir en væskeverdi. Se side 151 for den relaterte prosedyren.

Den første cellen i hver kolonne viser klokkeslettet kolonnen ble lagt til. Klokkeslettet som vises er derfor registreringstiden for verdiene (Fig. 186 A).

Dato		19/10/2020		20/10/2020			
Tid		16:50	8...8	09:18	10:35	11:47	8...8
Målsetting	mL						
Væskebalanse	mL	200	200	11944,46	312,59	200	12457,05
Væske inn	mL	200	200	12244,46	312,59	200	12757,05
Væske ut	mL		0	-300			-300
BLOD INN	mL		0	100			100
Blodbalanse	mL		0	100			100
Totalbalanse	mL	200	200	12044,46	312,59	200	12557,05
Alfentanil	mL		0	1549,36	0,94		1550,3
INFUSION	mL		0	10445,1	11,65		10456,75
EKSTRA INN	mL						
ENTERAL Osmolite	mL	200	200				0
ORAL	mL		0	250	300	200	750
BLOD INN	mL		0	100			100

Fig. 186 – Tabell

De totale væskeverdiene som henviste til forrige dag vises i en bestemt kolonne med grå bakgrunnsfarge (Fig. 186 B). Denne kolonnen legges automatisk til når den kliniske dagen begynner og oppdateres i løpet av dagen med de nye verdiene som registreres. På slutten av dagen «fryses» kolonnen for dagsbalansen og det opprettes en ny kolonne. Sluttiden for dagsbalansen er avhengig av et konfigurasjonsparameter. I konfigurasjonen som er forklart her, slutter den kliniske dagen kl. 08:00. Den siste kolonnen i tabellen (Fig. 186 C) viser totalverdiene for gjeldende dag oppdatert til nåværende tidspunkt. Den første cellen i kolonnen «Totalverdier» viser datoen som totalbalansene refererer til (Fig. 187 A), den andre cellen angir den relevante tidsperioden (Fig. 187 B – i den aktuelle konfigurasjonen er den kl. 08:00 til kl. 08:00), den tredje kolonnen viser dagsmålet (Fig. 187 C) hvis angitt.

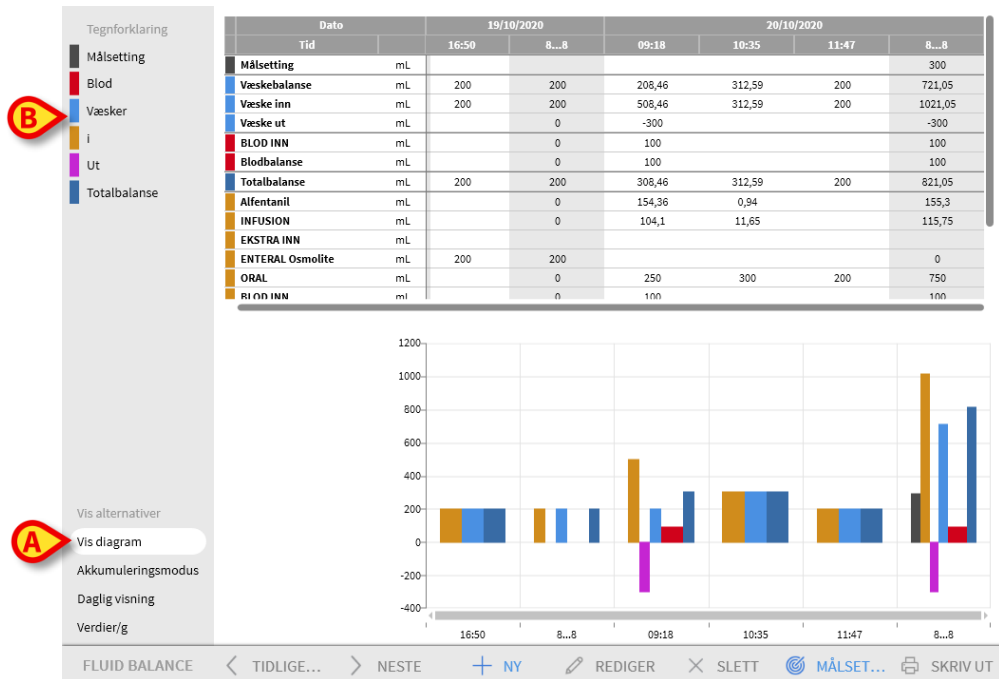
19/10/2020	
16:50	8...8

Fig. 187

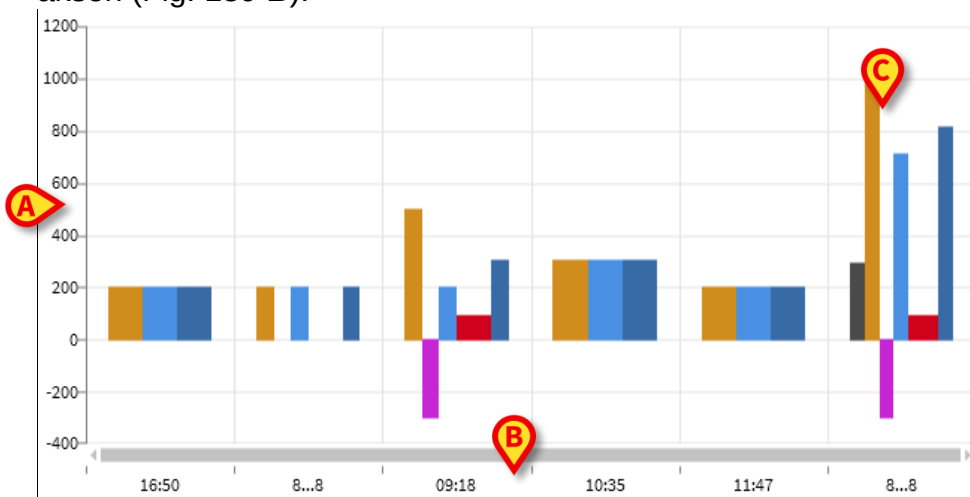
Spesifikke verktøytips med informasjon vises når musepekeren plasseres over kolonneoverskriftene i tabellen.

Diagram

Den nedre delen av hovedskjermbildet for væskebalanse (Fig. 188 A) viser balanseverdiene som er angitt i tabellen i et diagram. Diagrammet vises bare når det tilsvarende visningsalternativet er valgt.



Væske INN- og UT-mengdene kan avleses på den vertikale aksen (i ml – Fig. 189 A). Dato og klokkeslett for væskevariasjon kan leses på den horisontale aksen (Fig. 189 B).



Variasjonene i væskebalansen representeres av vertikale stolper. Fargen tilsvarer fargen for den tilsvarende klassen, som beskrevet i forklaringen (Fig. 188 B). Flytt musepekeren over diagrammet for å vise et verktøytips som angir referanseklassen. Stolpene over 0 representerer væske INN, stolpene under 0 representerer væske UT.

Når den kliniske dagen endres (kl. 08:00 i denne konfigurasjonen), legges en stolpe merket med

«8... 8» til, og viser de totale dagsbalansene (Fig. 189 C).

Kommandolinje

Knappene på kommandolinjen i hovedskjermbildet til FLUID BALANCE-modulen gjør det mulig å utføre forskjellige prosedyrer.

FLUID BALANCE < TIDLIGE... > NESTE + NY REDIGER X SLETT MÅLSET... SKRIV UT

Fig. 190

Dette avsnittet beskriver kort funksjonene til de forskjellige knappene. De relaterte prosedyrene er beskrevet senere i de angitte avsnittene.

Knappene **Tidligere** og **Neste** gjør det mulig å vise balanseverdiene som ble satt inn før eller etter tiden som vises.

Ny – Angi verdier i væskebalansetabellen (se side 151).

Rediger – Rediger verdiene i en allerede eksisterende balanse (se side 155).

Slett – Slett en av de registrerte balansene (se side 156).

Målsetting – Angi dagsmålet (se side 158).

Skriv ut – Få tilgang til systemets utskriftsfunksjoner (se side 160).

Dataregistrering: Ny-knappen

Ny-knappen på kommandolinjen (Fig. 191) gjør det mulig å registrere en endring i pasientens væskebalanser (det vil si å sette inn en væskebalanseverdi – se side 151 for et eksempel på denne funksjonaliteten).

FLUID BALANCE < TIDLIGE... > NESTE + NY REDIGER X SLETT MÅLSET... SKRIV UT

Fig. 191

➤ Klikk på **Ny** for å åpne følgende skjermbilde (Fig. 192).

DATAOPPFØRING AV VÆSKEBALANSE

Dato 20/10/2020

Tid 10:20

Pasientvekt (g)

Inndata

EKSTRA INN mL

ENTERAL Osmolite mL

ORAL mL

BLOD INN mL

Resultat

DIURESE mL

DRENERINGER mL

EKSTRA UT mL

PERSPIRATIO mL

Notater

7 8 9

4 5 6

1 2 3

C 0 ,

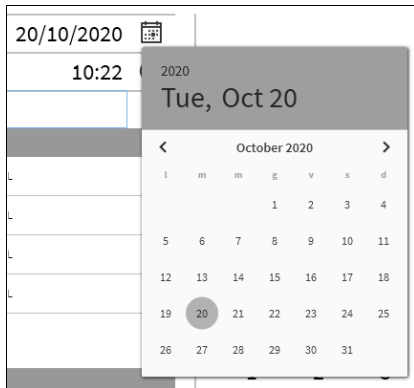
+ LEGG TIL VARIABEL ✓ LAGRE X AVBRYT

Fig. 192

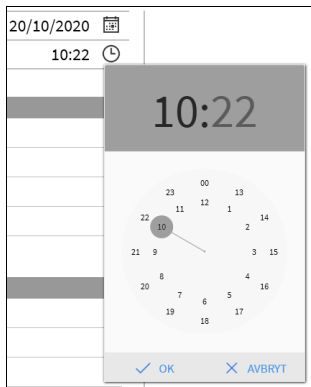
Følgende verktøy kan benyttes i vinduet:

Indikator for dato/klokkeslett (Fig. 192 A).

Gjeldende dato/klokkeslett er angitt som standard, det vil si tidspunktet som **Ny-**knappen ble trykket på. Klikk på knappen  for å endre datoen. En kalender der det er mulig å velge datoen som balansen refererer til åpnes (Fig. 193).

**Fig. 193**

For å endre klokkeslettet klikk på knappen . En klokke der det er mulig å velge klokkeslettet som balansen refererer til (Fig. 194) vises.

**Fig. 194**

Det er ikke mulig å angi et klokkeslett i fremtiden.

Angivelse av pasientens vekt (Fig. 192 B)

Muligheten til å angi pasientens vekt kan åpnes eller stenges i konfigurasjonen. Hvis åpen, må pasientens vekt angis ved hver balanseregistrering. Angivelse av pasientens vekt aktiverer visningsmodus for verdi/gram beskrevet på side 158.

Tabell over balanseelementer (Fig. 192 C)

I denne tabellen angis balanseelementene. For å gjøre det, klikk på balanseelementet som skal legges til, til høyre for måleenheten (Fig. 195 A).

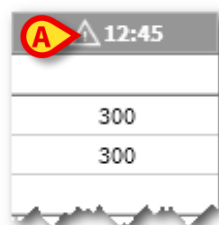
Inndata		
EKSTRA INN	mL	
ENTERAL	mL	
Osmolite		
ORAL	mL	
BLOD INN	mL	
Resultat		
DIURESE	mL	
DRENERINGER	mL	
EKSTRA UT	mL	
PERSPIRATIO	mL	

Fig. 195

For å angi balanseverdiene, bruk enten tastaturet til arbeidsstasjonen eller det virtuelle tastaturet som angitt i Fig. 192 E.

Merknader (Fig. 192 D)

I boksen **Merknader** er det mulig å legge til en merknad som fritekst. Hvis en merknad refererer til en balanseoppføring, vises et bestemt ikon i balansetabellen, ved siden av registreringsklokkeslettet (Fig. 197 A). Flytt musepekeren over ikonet for å vise et verktøytips som inneholder hele merknadsteksten.

**Fig. 196**

Hvordan sette inn balanseverdier

Dette avsnittet viser et eksempel på prosedyren for registrering av væskebalansen.

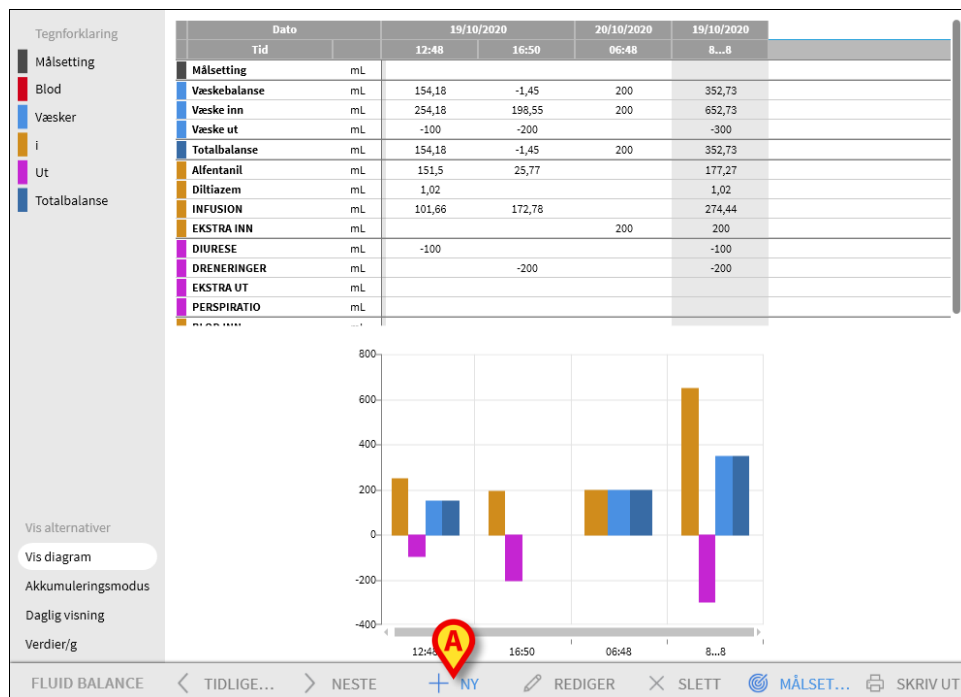


Fig. 197

- Klikk **Ny** på kommandolinjen (Fig. 197 A).

Følgende vindu åpnes (Fig. 198).

The screenshot shows the 'DATAOPPFØRING AV VÆSKEBALANSE' (Data entry of fluid balance) form. The form is divided into several sections:

- Dato** (Date): 20/10/2020
- Tid** (Time): 10:58
- Pasientvekt (g)** (Patient weight):
- Inndata** (Input data):
 - Alfentanil: 16,22 mL
 - INFUSION: 99,54 mL
 - EKSTRA INN: mL
 - BLOD INN: mL
- Resultat** (Result):
 - DIURESE: mL
 - DRENERINGER: mL
 - EKSTRA UT: mL
 - PERSPIRATIO: mL
- Notater** (Notes):

At the bottom of the form, there are buttons: '+ LEGG TIL VARIABEL' (Add variable), '✓ LAGRE' (Save), and 'X AVBRYT' (Cancel).

Fig. 198

- Angi balanseverdiene ved hjelp av enten tastaturet til arbeidsstasjonen eller det virtuelle tastaturet til høyre. Se Fig. 199 A for et eksempel.

DATAOPPFØRING AV VÆSKEBALANSE

Dato: 20/10/2020

Tid: 10:58

Pasientvekt (g): 67

Inndata

Alfentanil	mL	16,22	
Infusion	mL	99,54	
INFUSION	mL		
Infusion	mL		
EKSTRA INN	mL		
BLOD INN	mL	150	

Resultat

DIURESE	mL	200	
DRENERINGER	mL		
EKSTRA UT	mL		
PERSPIRATIO	mL		

Notater

+ LEGG TIL VARIABLE ✓ LAGRE ✕ AVBRYT

Fig. 199

➤ Klikk på **Lagre** (Fig. 199 B).

En kolonne legges til i balansetabellen (Fig. 200 A).

Dato		19/10/2020		20/10/2020	19/10/2020	20/10/2020	
Tid		12:48	16:50	06:48	8...8	10:58	8...8
Væske ut	mL	-100	-200		-300	-200	-200
BLOD INN	mL				0	150	150
Blodbalanse	mL				0	150	150
Totalbalanse	mL	154,18	-1,45	200	352,73	65,76	65,76
Alfentanil	mL	151,5	25,77		177,27	16,22	16,22
Diltiazem	mL	1,02			1,02		0
INFUSION	mL	101,66	172,78		274,44		99,54
EKSTRA INN	mL			200	200		0
BLOD INN	mL				0	150	150
DIURESE	mL	-100			-100	-200	-200
DRENERINGER	mL		-200		-200		0
EKSTRA UT	mL						
PERSPIRATIO	mL						

Fig. 200

Beregninger av total- og delbalanser utføres automatisk.

Verdier som automatisk innhentes fra infusjonsenhetene merkes med et spesifikt

ikon . Andre balanseelementer kan legges til i tabellen ved å velge dem fra et sett med forhåndsconfigurerte elementer. Se side 153 for prosedyren.

Perspiratio

Verdien «Perspiratio» kan angis ved bruk av et integrert beregningsverktøy (hvis konfigurasjonen åpner for det). Klikk på knappen  ved siden av «Perspiratio» i dataregistreringsvinduet (Fig. 201 A).



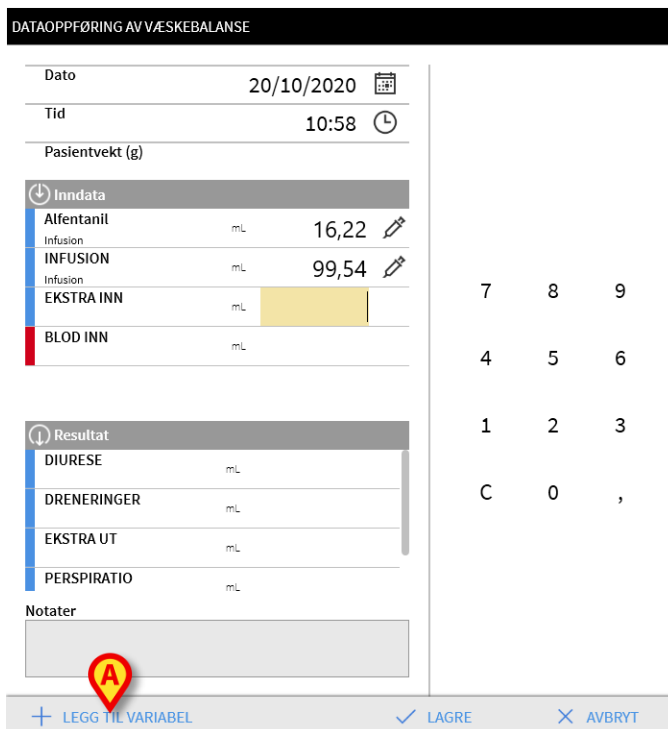
Resultat	
DIURESE	mL
DRENERINGER	mL
EKSTRA UT	mL
PERSPIRATIO	mL

Fig. 201

Et vindu for datainnføring åpnes. Angi de påkrevde dataene og klikk **Ok**. Svetteverdien beregnes automatisk.

Hvordan legge til et balanseelement

Det er mulig å legge til et nytt element til de som er oppført i tabellen «Væskebalanselementer».



DATAOPPFØRING AV VÆSKEBALANSE

Dato: 20/10/2020

Tid: 10:58

Pasientvekt (g):

Inndata

Alfentanil	mL	16,22	
Infusion			
INFUSION	mL	99,54	
Infusion			
EKSTRA INN	mL		
BLOD INN	mL		

Resultat

DIURESE	mL
DRENERINGER	mL
EKSTRA UT	mL
PERSPIRATIO	mL

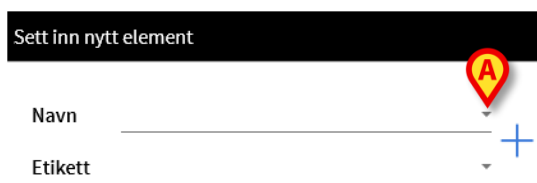
Notater

LEGG TIL VARIABEL LAGRE AVBRYT

Fig. 202

- Klikk på **Legg til nytt element** i dataregistreringsvinduet (Fig. 202 A).

Følgende vindu vises.



Sett inn nytt element

Navn

Etikett

Fig. 203

- Klikk på ned-pilen som er angitt i Fig. 203 A.

En meny som inneholder alle de konfigurerte elementene åpnes (Fig. 204). De forskjellige elementene beskrives av Væskebalanse-modulens fargekode. Se «Forklaring» beskrevet på side 142. Bruk siderullefeltet til å vise alle de konfigurerte elementene.

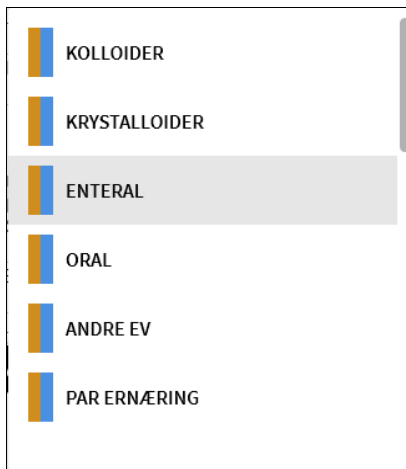


Fig. 204

- Dobbeltklikk på elementet som skal legges til.

Elementets navn vises i **Navn** (Fig. 205).

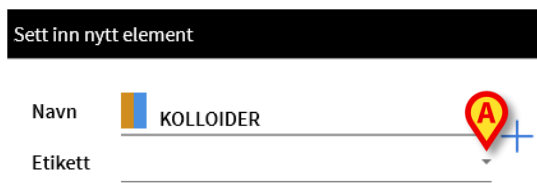


Fig. 205

- Bruk menyen **Etikett** til å spesifisere elementet ytterligere ved behov (Fig. 206).

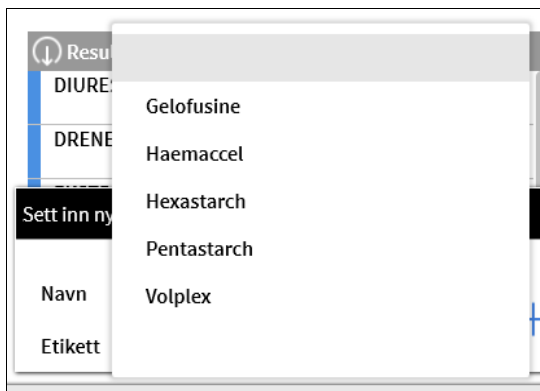


Fig. 206

Etter etikettspesifikasjon (valgfritt):

- Klikk på knappen **+** for å legge elementet til i elementtabellen (Fig. 207 A).

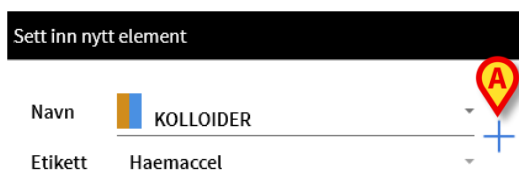


Fig. 207

Hvordan redigere en eksisterende balanse

For å redigere en eksisterende balanse:

- Klikk på kolonnen som tilsvarer balansen som skal redigeres.

Kolonnen utheves (Fig. 208 A).

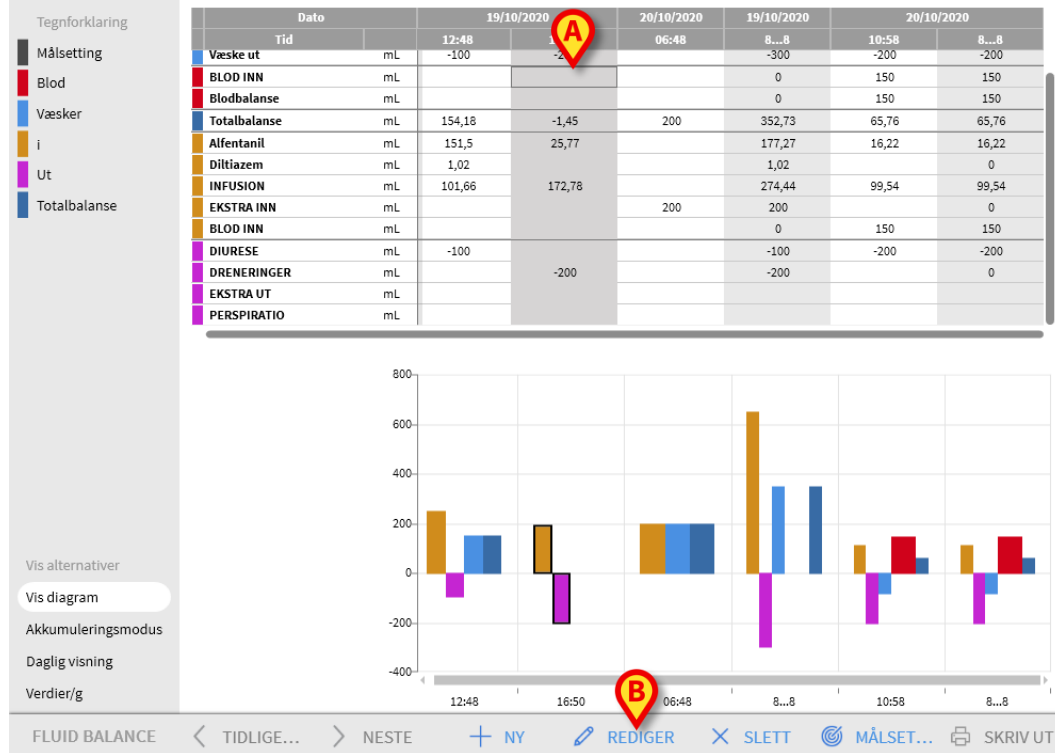


Fig. 208

- Klikk på **Rediger** på kommandolinjen (Fig. 208 B).

Dataregistreringsvinduet åpnes. Det inneholder verdiene til den valgte balansen/kolonnen (Fig. 209).

The screenshot shows the 'DATAOPPFØRING AV VÆSKEBALANSE' window. It contains fields for 'Dato' (19/10/2020), 'Tid' (16:50), and 'Pasientvekt (g)' (67). Below these are two sections: 'Inndata' and 'Resultat'. The 'Inndata' section lists 'Alfentanil' (25,77 mL) and 'INFUSION' (172,78 mL). The 'Resultat' section lists 'DIURESE' (200 mL), 'DRENERINGER' (200 mL), 'EKSTRA UT' (mL), and 'PERSPIRATIO' (mL). A red circle with the letter 'A' highlights the 'Inndata' section. At the bottom, there are buttons for '+ LEGG TIL VARIABEL', '✓ LAGRE', and '✗ AVBRYT'. A red circle with the letter 'B' highlights the 'LAGRE' button.

Fig. 209

Det er nå mulig å:

- Redigere verdiene til de allerede registrerte elementene.
- Legge til nye elementer ved hjelp av **Legg til nytt element** (Fig. 209 A) som beskrevet på side 153.

➤ Klikk **Lagre** for å lagre endringene som er gjort (Fig. 209 B).

Hvordan slette en eksisterende balanse

For å slette en eksisterende balanse:

- Klikk på kolonnen til balansen som skal slettes.

Kolonnen utheves (Fig. 210 A).

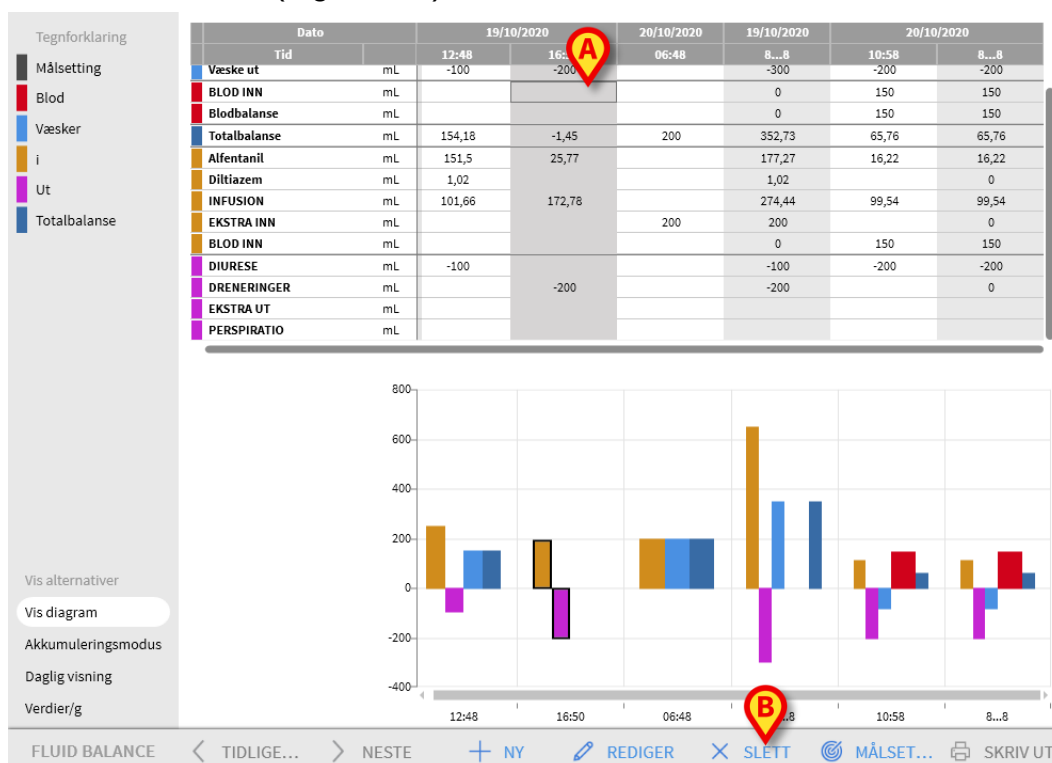


Fig. 210

- Klikk på **Slett** på kommandolinjen (Fig. 210 B).

Brukerbekreftelse er påkrevd.

- Klikk **Ja** for å slette balansen/kolonnen.

«Akkumulert» væskebalanse

Alternativet **Akkumuleringsmodus** (Fig. 211) gjør det mulig å endre visningsmodus for balansetabellen til «Akkumuleringsmodus».

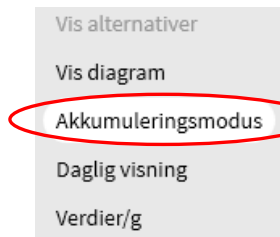


Fig. 211

Når dette alternativet er valgt, vises totalverdiene i hver kolonne i «Akkumuleringsmodus».

Følgende eksempler viser forskjellen mellom de to skjermmodusene (Fig. 212 og Fig. 213):

Dato		20/10/2020			
Tid		11:27	11:28	11:28	8...8
Målsetting	mL				
Væskebalanse	mL	-100	-100	-100	-300
Væske ut	mL	-100	-100	-100	-300
Totalbalanse	mL	-100	-100	-100	-300
EKSTRA INN	mL				
DIURESE	mL	-100	-100	-100	-300
DRENERINGER	mL				
EKSTRA UT	mL				
PERSPIRATIO	mL				
BLOD INN	mL				

Fig. 212 – Normal modus

Dato		20/10/2020			
Tid		11:27	11:28	11:28	8...8
Målsetting	mL	→	→	→	
Væskebalanse	mL	-100	-200	-300	-300
Væske ut	mL	-100	-200	-300	-300
Totalbalanse	mL	-100	-200	-300	-300
EKSTRA INN	mL	→	→	→	
DIURESE	mL	-100	-200	-300	-300
DRENERINGER	mL	→	→	→	
EKSTRA UT	mL	→	→	→	
PERSPIRATIO	mL	→	→	→	
BLOD INN	mL	→	→	→	

Fig. 213 – Akkumuleringsmodus

De to tabellene vist i Fig. 212 og Fig. 213 refererer til samme balanse. Den første vises i «Normal»-modus, den andre vises i «Akkumulering»-modus.

Tabellene refererer til tre etterfølgende dataoppføringer.

Den første kl. 11:27 (100 ml DIURESE), den andre kl. 11:28 (100 ml DIURESE), den tredje kl. 11:28 (100 ml DIURESE).

Legg merke til verdiene som refererer til DIURESE-elementet i tabellen (sirklet inn i rødt i figurene).

I Fig. 212 (Normal modus) viser den andre kolonnen verdien 100 og den tredje kolonnen verdien 100.

I Fig. 213 (Akkumuleringsmodus) viser den andre kolonnen verdien 200 (100+100) og den tredje kolonnen verdien 300 (100+100+100).

Totalverdier vises i fjerde kolonne. De er like i begge figurene (300 ml ut er den totale balanseverdien for DIURESE-elementet).

«Daglig» væskebalanse

Alternativet **Daglig visning** (Fig. 214 A) gjør det mulig å endre visningsmodus for væskebalansetabellen.

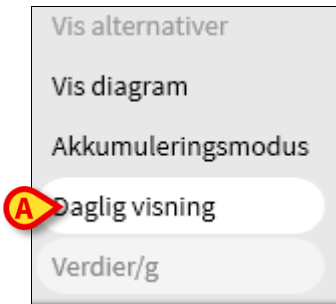


Fig. 214

Dette alternativet viser bare de «grå» kolonnene, de som viser dagstotalene. Se Fig. 215 for eksempel.

Dato		19/10/2020	20/10/2020	21/10/2020
Tid		8...8	8...8	8...8
Målsetting	mL		300	
Væskebalanse	mL	200	721,05	-237,93
Væske inn	mL	200	1021,05	12,07
Væske ut	mL	0	-300	-250
BLOD INN	mL	0	100	0
Blodbalanse	mL	0	100	0
Totalbalanse	mL	200	821,05	-237,93
Alfentanil	mL	0	155,3	0,77
INFUSION	mL	0	115,75	11,3
EKSTRA INN	mL			
ENTERAL Osmolite	mL	200	0	0
ORAL	mL	0	750	0
BLOD INN	mL	0	100	0

Fig. 215

ADVARSEL: Det er mulig å vise verdiene i modusene «Daglig» og «Akkumulering» samtidig. Denne typen visningsmodus øker muligheten for at brukeren legger inn verdier som ikke er nøyaktige. Det er derfor nødvendig å være nøye med dataene ved bruk av denne visningsmodusen.

Verdi/gram-visningsmodus

Hvis verdi/gram-visningsmodusen er åpen i konfigurasjonen, viser den verdiene som mengde per gram. For å aktivere denne modusen må den gjeldende pasientens vekt angis når væskebalanseverdiene angis i datainntastingsvinduet, se side 151.

Målsetting

Målsetting-knappen på kommandolinjen (Fig. 216) kan brukes til å angi dagsmålet for balansen.



Fig. 216

Dagsmålet kan angis både for gjeldende og påfølgende dag. For å angi dagsmålet:

- Klikk på **Målsetting**.

Følgende vindu åpnes (Fig. 217).

MÅL FOR VÆSKEBALANSE

Tidligere dager
20/10/2020 = 300 mL (ADM)

21/10/2020
Nåværende mål

mL

Notater

22/10/2020
Neste mål

mL

Notater

LAGRE

AVBRYT

Fig. 217

- Skriv inn målverdien i **Nåværende mål** (Fig. 218 A).

MÅL FOR VÆSKEBALANSE

Tidligere dager
20/10/2020 = 300 mL (ADM)

21/10/2020
Nåværende mål

300 mL

Notater

22/10/2020
Neste mål

mL

Notater

LAGRE

AVBRYT

Fig. 218

- Klikk på **Lagre** (Fig. 218 B).

Væskebalanse målet vises i tabellen (Fig. 219 A).

Dato		19/10/2020	20/10/2020	21/10/2020
Tid		8...8	8...8	
Målsetting	mL	300	300	

Fig. 219

Beskrivelse av «Mål for væskebalanse»-vinduet

Vinduet «Mål for væskebalanse» gir følgende informasjon.

Fig. 220

Tidligere dager (Fig. 220 A): Viser en liste over alle målene som er angitt til nå. Visningsformatet er «Dato/målverdi/brukerinitialer».

Nåværende mål (Fig. 220 B): Gjør det mulig å angi målet for gjeldende dag. Bruk boksen **Merknader** for å skrive en merknad i fritekst.

Neste mål (Fig. 220 C): Gjør det mulig å angi målet for neste dag. Bruk boksen **Merknader** til å skrive inn en tekstmerknad.

Både **Nåværende mål** og **Neste mål** viser datoen det angitte målet gjelder for.

Lagre (Fig. 220 D): Registrerer det angitte målet og setter det inn i væskebalansetabellen.

Skrive ut rapporter

Knappen **Skriv ut** i kommandolinjen lager en utskriftsrapport som inneholder pasientens væskebalansedata (Fig. 221). Ulike utskriftsrapporter kan konfigureres i henhold til helseinstitusjonens behov.



Fig. 221

For å opprette en utskriftsrapport:

- Klikk på **Skriv ut**.

De mulige utskriftsrapportene vises i en meny.

- Klikk på ønsket mal.

En forhåndsvisning av utskriften vises.

Kontakter

Alaris™ Infusion Central er en forhåndskonfigurert variant av Digistat Suite. BD er den eksklusive distributøren av Alaris™ Infusion Central. Dette avsnittet inneholder all relevant kontaktinformasjon.

BD-kontakter

Land	Telefon	E-post
Australia	Gratis telefonnummer: 1 800 656 100	AUS_customerservice@bd.com
België	+32(0)53 720 556	info.benelux@bd.com
Canada	+1 800 387 8309	CanadaCapital@carefusion.com .
Danmark	+45 43 43 45 66	bddenmark@bd.com
Deutschland	+49 622 1305 558	GMB-DE-CustService-Alaris@bd.com
España	+34 902 555 660	info.spain@carefusion.com
France	+33 (0) 1 30 02 81 41	mms_infusion@bd.com
Italia	+39 02 48 24 01	customer.service-italy@bd.com
Magyarország	(36) 1 488 0233	info.cfn.export@bd.com
Nederland	+31 (0) 20 582 94 20	info.benelux@bd.com
New Zealand	Gratis telefonnummer: 0800 572 468	NZ_customerservice@bd.com
Norge	+47 64 00 99 00	bdnorge@bd.com
Polska	+48 22 377 11 00	Info_Poland@bd.com
Portugal	+351 219 152 593	dl-pt-geral@carefusion.com
South Africa	Gratis telefonnummer: 0860 597 572 +27 11 603 2620	bdsa_customer_centre@bd.com
Suomi	+358-9-8870 780	bdsuomi@bd.com
Sverige	+46 8-7755160	bdsweden@bd.com
Switzerland	+41 61 485 22 66	Customer_Care_Switzerland@bd.com
United Kingdom	Gratis telefonnummer: 0800 917 8776	BDUK_CustomerService@bd.com
USA	Gratis telefonnummer: 800 482 4822	CustCareInfusion@carefusion.com
中国	400 878 8885	serviceclientbdf@bd.com

Produsent

Ascom UMS srl unipersonale
Via A. Ponchielli 29
50018 Scandicci (FI)
Italy
+39 055 0512161
it.info@ascom.com