

# Smart Central Käyttäjän ohjekirja

**DIGISTAT® V4.2** 

Ascom UMS s.r.l. Unipersonale Via Amilcare Ponchielli 29, IT-50018 Scandicci (FI), Italia Puh. (+39) 055 0512161 – Fax (+39) 055 829030

www.ascom.com

#### DIGISTAT® version 4.2

Copyright © ASCOM UMS s.r.l. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikkien julkaisun osien jäljennös, siirto, kopiointi, tallennus tai käännös kaikissa muodoissa ja kaikilla välineillä on kiellettyä ilman ASCOM UMS -yrityksen kirjallista ennakkosuostumusta.

#### OHJELMISTOLISENSSI

Tuotteen ohessa toimitetussa lisenssisopimuksessasi määritetään tuotteen sallitut ja kielletyt käyttötavat.

#### VAROITUS

Tähän asiakirjaan sisältyviä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. ASCOM UMS pidättää oikeuden tehdä muutoksia kaikkiin kuvailtuihin tuotteisiin niiden toimintojen ja suorituskyvyn parantamiseksi.

LISENSSIT JA REKISTERÖIDYT TAVARAMERKIT

DIGISTAT®-tuotteen valmistaja on ASCOM UMS s.r.l. http://www.unitedms.com DIGISTAT® on ASCOM UMS s.r.l.:n tavaramerkki Tiedot pitävät paikkansa julkaisuhetkellä. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

DIGISTAT<sup>®</sup>-tuote on **C**-merkitty direktiivin 93/42/ETY (Lääkinnälliset laitteet) ja sitä täydentävän direktiivin 2007/47/EY mukaisesti.

ASCOM UMS on standardien UNI EN ISO 9001:2008 ja UNI CEI EN ISO 13485:2012 mukaisesti sertifioitu ohjelmiston suunnitteluun, kehitykseen, tuotantoon, asennukseen ja ylläpitoon.

## Sisällysluettelo

1. Ohjekirjan käyttö			
1.1 Tavoitteet			
1.2 Käytetyt merkit ja termit			
1.3 Symbolit10			
2. DIGISTAT <sup>®</sup> -järjestelmän esittely11			
2.1 Modulaarinen rakenne11			
2.2 Käyttötarkoitus11			
2.2.1 Turvallisuusvaroitukset13			
2.2.2 Potilasryhmä14			
2.3 Tuotteen ohjeiden vastainen käyttö14			
2.4 Valmistajan vastuu15			
2.5 Tuotteen jäljitys15			
2.6 Markkinoille tulon jälkeinen seuranta15			
2.7 Tuotteen käyttöikä16			
2.8 CE-merkki ja vaatimustenmukaisuus16			
3. Ohjelmisto- ja laitteistoeritelmät1			
3.1 Potilaspaikka17			
3.1.1 Laitteisto			
3.1.2 Käyttöjärjestelmä17			
3.2 Keskus			
3.2.1 Laitteisto			
3.2.2 Käyttöjärjestelmä18			
3.3 Palvelin			

	3.3.1 Laitteisto	18
	3.3.2 Käyttöjärjestelmä	18
	3.3.3 Varusohjelmisto	18
	3.4 Smart Central Mobile	19
	3.4.1 Palomuuri ja virustentorjunta	20
	3.5 Lähiverkon ominaisuudet	20
	3.5.1 DIGISTAT <sup>®</sup> -järjestelmän vaikutus sairaalan lähiverkkoon	21
4	. Ennen käynnistystä	22
	4.1 Asennus- ja huoltovaroitukset	22
	4.2 Puhdistus	23
	4.3 Yleiset varotoimet ja varoitukset	23
	4.3.1 Sähköturvallisuus	24
	4.3.2 Potilastila	24
	4.3.3 Sähkömagneettinen yhteensopivuus	25
	4.3.4 Laitteiden kelpoisuus	25
	4.4 Tietosuojakäytäntö	26
	4.4.1 Käyttäjän tunnistetiedot ja niiden käyttö	27
	4.4.2 Järjestelmänvalvojat	28
	4.4.3 Järjestelmälokit	29
	4.5 Varmuuskopiointikäytäntö	29
	4.6 Vikaantumismenettely	29
	4.6.1 Verkkolaitteiden uudelleenmääritys/vaihto	31
	4.7 Määräaikaishuolto	31
	4.8 Yhteensopivat laitteet	34
	4.9 Järiestelmän kävttökatkot	

5. Control Bar ja DIGISTAT°-ympäristö	36
5.1 Johdanto	36
5.2 Kosketusnäyttö	36
5.3 DIGISTAT®-järjestelmän käynnistys	
5.4 DIGISTAT®-järjestelmän työalue	
5.4.1 Moduulin valinta	
5.5 Järjestelmän avaus	
5.5.1 Viivakoodikirjautuminen	41
5.5.2 Automaattisen uloskirjautumisen käytöstä poisto	41
5.5.3 Viimeaikaiset käyttäjät	42
5.5.4 Käyttäjälistan käyttö	42
5.6 DIGISTAT <sup>®</sup> Control Bar	44
5.6.1 Potilas-painikkeen lukeminen	45
5.7 Ohje	
5.8 DIGISTAT <sup>®</sup> -päävalikko	47
5.8.1 Potilasraportit	50
5.8.2 Tulosta raportteja	50
5.8.3 Tilastot	56
5.8.4 Vaihda salasana	60
5.8.5 Tietoja DIGISTAT <sup>®</sup> -järjestelmästä	61
5.8.6 Lopeta DIGISTAT <sup>®</sup>	61
6. DIGISTAT® Smart Central	64
6.1 Tietoa käyttäjälle	64
6.2 Moduulin valinta	66
6.3 DIGISTAT <sup>®</sup> Smart Central	66

6.4 Vuodealueet	67
6.4.1 Vuodealueen kuvaus	70
6.5 Smart Central -komentopalkki	74
6.5.1 Selitykset	75
6.6 Tapahtumalista	77
6.6.1 Tapahtumalistan kuvaus	78
6.6.2 Suodattimet	80
6.7 Hälytys- ja varoitusilmoitus	81
6.8 Äänen testaus -toiminto	85
6.9 Potilaan haku ja valinta	
6.10 Potilaan haku	
6.10.1 Hakutulokset	91
6.11 Komentopalkki	93
6.11.1 Uusi/kirjaa potilas	93
6.11.2 Muokkaa potilastietoja	94
6.11.3 Siirrä	95
6.11.4 Kirjaa osastolle	96
6.11.5 Kotiuta	96
6.11.6 Poista	97
6.11.7 Muokkaa	
6.11.8 Poista potilaan valinta	
6.11.9 Sulje	
7. Potilaspaikan määritys	
7.1 Omat potilaat	
8. Smart Central Mobile	

11. Appendix: end-user license agreement	115
10. Liite – Jäännösriskit	114
9. Yhteystiedot	113
8.5 Ilmoitushistoria	112
8.4.2 Laitelista	110
8.4.1 Otsikko	
8.4 Lääkinnällisten laitteiden lista	109
8.3 Keskus-sivu	
8.2 Sovelluksen käynnistys	106
8.1.1 Tietoa käyttäjälle	105
8.1 Johdanto	104

## 1. Ohjekirjan käyttö

#### 1.1 Tavoitteet

Tämän käyttöoppaan toteuttamisen tavoitteena on tarjota kaikki DIGISTAT®järjestelmän turvalliseen ja asianmukaiseen käyttöön sekä valmistajan tunnistukseen tarvittavat tiedot. Lisäksi asiakirjan tavoitteena on kuvailla kaikki järjestelmän osat. Se toimii myös oppaana käyttäjälle, joka haluaa oppia suorittamaan määrättyjä toimenpiteitä, sekä opastaa järjestelmän asianmukaiseen käyttöön sopimattomien ja mahdollisesti vaarallisten käyttötapojen välttämiseksi.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän käyttö vaatii tietojärjestelmien käsitteiden ja menettelytapojen perustuntemusta. Tämän käyttäjän ohjekirjan ymmärtäminen vaatii samoja tietoja.

Huomaa, että DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmät ovat erittäin muunneltavia jokaisen käyttäjän vaatimuksien täyttämiseksi. Tämä äärimmäinen joustavuus tekee kaikkien järjestelmän mahdollisuuksien kuvaamisen mahdottomaksi. Tämän vuoksi ohjekirjassa kuvaillaan todennäköisin vakiomääritys, mikä mahdollistaa järjestelmän oleellisten osien ja niiden tarkoitusten selostamisen. Tämän vuoksi vastaan saattaa tulla kuvauksia sivuista ja toiminnoista, jotka poikkeavat käytössä olevasta kokoonpanosta.

Tarkemmin sanottuna erot saattavat koskea seuraavia ominaisuuksia:

sivun ulkonäköä (sivu voi poiketa ohjekirjassa esitetystä) toimintoja (jotkin toiminnoista ovat käytössä, jotkin eivät) käyttöjärjestys (joitakin toimenpiteitä voidaan suorittaa seuraamalla sivuja ja toimintoja eri järjestyksessä).

Tätä käsitettä on pyritty korostamaan aina, kun määritysmahdollisuuksia on useita, jotta järjestelmän yksiselitteinen toiminnan selostus vältetään.

Jos tarvitset lisätietoja määrätystä kokoonpanosta, ota yhteyttä järjestelmänvalvojaan tai ASCOM UMS -yrityksen tekniseen tukeen.

Pyynnöstä ASCOM UMS voi toimittaa asiakaskohtaisia ohjeita kaikenlaisiin toimenpiteisiin ja/tai kokoonpanoihin.

#### 1.2 Käytetyt merkit ja termit

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmien käyttöön vaaditaan yleisimpien tietotekniikan termien ja käsitteiden perustuntemusta. Myös ohjekirjaan perehtymiseen vaaditaan samojen tietojen tuntemusta.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmien käyttöoikeus tulee sallia vain asianmukaisesti koulutetulle ammattihenkilökunnalle.

Ohjekirjan verkkoversion viittaukset toimivat hypertekstilinkkeinä. Aina, kun vastaan tulee viittaus kuvaan (esim. Kuva 7) tai kappaleeseen (esim. kappale 4.4), voit klikata viittausta siirtyäksesi suoraan kyseiseen kuvaan tai kappaleeseen.

Viittaukset painikkeisiin kirjoitetaan aina lihavoituna. Esimerkissä

> "klikkaa **Päivitä**-painiketta"

**Päivitä** on käsitellyllä sivulla oleva painike. Mahdollisuuksien mukaan se on selkeästi ilmoitettu kuvassa (viitteellä, kuten "Ks. Kuva 7 **A**").

Merkkiä ≻ käytetään osoittamaan toimintoa, joka käyttäjän tulee suorittaa määrättyä toimenpidettä varten.

Merkkiä • käytetään osoittamaan listan eri osia.

### 1.3 Symbolit

Ohjekirjassa käytetään seuraavia symboleja:

Symbolia käytetään DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän ominaisuuksiin tai käyttöön liittyvien lisätietojen vieressä. Ne saattavat olla selittäviä esimerkkejä, vaihtoehtoisia toimenpiteitä tai muita lisätietoja, jotka auttavat ymmärtämään tuotteen toimintoja paremmin.

#### Huomio!

Symbolia käytetään korostamaan tietoja, joiden tarkoituksena on estää ohjelmiston sopimatonta käyttöä tai kiinnittää huomiota kriittisiin toimenpiteisiin, joihin saattaa sisältyä riskejä. Kiinnitä erityistä huomiota ohjeisiin, joissa on tämä symboli.

## 2. DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän esittely

DIGISTAT<sup>®</sup>-sairaalamoduulipaketti on edistynyt potilastietojen hallintaohjelmisto, joka on suunniteltu erityisesti lääkärien, sairaanhoitajien ja sairaalahallinnon käyttöön.

Ohjelmistopakettiin sisältyy sarja moduuleja, joita voidaan käyttää erillisinä tai yhdistää toisiinsa täydellisen potilastietojen hallintaratkaisun luomiseksi.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmää voidaan käyttää monenlaisissa tiloissa: teho-osastoilla, potilasosastoilla, leikkaussaleissa tai hallinnollisissa yksiköissä.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän modulaarisen rakenteen ja laajojen räätälöintimahdollisuuksien ansiosta voit muodostaa oman potilastietojen hallintajärjestelmäsi ja laajentaa sitä tarvittaessa vastaamaan uusiin tarpeisiin.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmä voidaan avata ainoastaan käyttäjätunnuksella ja salasanalla. Jokaista käyttäjää vastaa yksityiskohtainen profiili, ja käyttäjä pääsee ainoastaan sallituille alueille. Järjestelmä kirjaa automaattisesti kaikki suoritetut toiminnot.

#### 2.1 Modulaarinen rakenne

Modulaarinen rakenne tarkoittaa, että eri tehtäviin tarkoitettuja tuotteita (tai moduuleja) voidaan ottaa käyttöön samassa ohjelmistoympäristössä (DIGISTAT<sup>®</sup> tässä tapauksessa), jota luonnehtii yhteinen graafinen ilme, yleiset tavoitteet ja käyttöehdot.

Eri moduuleja voidaan lisätä eri hetkillä ja käyttäjän kanssa sovitulla tavalla. Tuloksena on ohjelmistopaketti, joka soveltuu käyttäjän tarpeisiin ja voi muuttua ajan kuluessa käyttäjän tarvitsemien muutosten seurauksena.

#### 2.2 Käyttötarkoitus

DIGISTAT-ohjelmisto (tästä eteenpäin "tuote") vastaanottaa tietueita, järjestää, siirtää ja näyttää potilastietoja ja potilaalla käytettäviin lääkinnällisiin laitteisiin ja järjestelmiin liittyviä tietoja ja tapahtumia sekä käsin syötettyjä tietoja. Sen tarkoituksena on tukea terveydenhoitoalan ammattilaisia potilaan diagnosoinnissa ja hoidossa sekä luoda elektronisia potilasrekistereitä.

- Tuote tuottaa määritettäviä elektronisia potilasrekisterejä vastaanotettujen tietojen sekä hoitoyksikön toimintaa koskevien käsin ja automaattisesti tuotettujen asiakirjojen mukaan.
- Tuote tarjoaa automaattisesti liitetyistä lääkinnällisistä laitteista ja järjestelmistä vastaanotettuja toissijaisia näkyviä ja kuuluvia

merkinantoja, sekä näyttää niiden tietoja, tapahtumia, nykyisen tilan ja toimintaolosuhteet tehtävään määritetyissä näyttölaitteissa. Tuote voidaan myös määrittää lähettämään tapahtumia, tiloja ja toimintaolosuhteita koskevia tietoja Ascom-viestijärjestelmään.

- Tuote tukee lääkinnällisten laitteiden ja järjestelmien hälytysten hallintaan liittyvän hoitotyön työnkulun parantamista.
- Tuote tukee määrätyn hoidon asiakirjojen valmistelua ja toimitusta.
- Tuote tukee hankittuihin tietoihin perustuvan elintoimintojen kartoituksen rekisteröintiä, validointia ja näyttöä.
- Tuote tarjoaa määritettäviä raportteja, taulukoita ja tilastoja, jotka perustuvat rekisteröityihin tietoihin. Niiden avulla terveydenhoitoalan ammattilaiset voivat analysoida osaston tehokkuutta, tuottavuutta, kapasiteetin ja resurssien käyttöä sekä hoidon laatua.

Tuote **ei** korvaa tai toista siihen liitettyjen laitteiden ja järjestelmien alkuperäistä tietonäyttöä ja hälytyksiä, **eikä** ohjaa, valvo tai muuta näiden laitteiden, järjestelmien tai niihin liittyvien hälytysilmoitusten käytöstä.

Tuotetta **ei ole** tarkoitettu suoraan diagnosointiin tai fysiologisten vitaaliparametrien valvontaan.

Tuote on tarkoitettu koulutettujen terveydenhoidon ammattilaisten käyttöön sairaala-/poliklinikkaympäristössä. Sen käytössä oletetaan, että käyttäjä osaa käyttää oikein sairaalarakennuksen tietotekniikka- ja tietoliikenneinfrastruktuuria, näyttölaitteita sekä lääkinnällisiä laitteita ja järjestelmiä.

Lisäksi tuote tarjoaa erikoistoimintoja ja -liittymiä, jotka on tarkoitettu eiammattimaiseen etäkäyttöön muihin kuin kliinisiin tarkoituksiin, kuten tietojen, raporttien, taulukoiden ja tilastojen näyttöön ilman mahdollisuutta lisätä, muuttaa tai poistaa mitään tietoja.

Tuote on erillinen ohjelma, joka asennetaan palvelimiin ja tietokoneisiin, jotka vastaavat tuotteen laitteita ja ohjelmia koskevia teknisiä tietoja.

#### 2.2.1 Turvallisuusvaroitukset

Vaikka tuote on suunniteltu hyvin tarkaksi, se ei voi taata vastaanotettujen tietojen täydellistä vastaavuutta, eikä korvata käyttäjän tekemiä tietojen suoria tarkistuksia. Käyttäjän tulee tehdä hoito- tai diagnostiset päätökset ja toimenpiteet tutkimalla yksinomaan alkuperäisiä tietolähteitä. On ainoastaan käyttäjän vastuulla tarkistaa, että tuotteessa näytetyt tiedot ovat oikeita, ja käyttää niitä asianmukaisesti. Joka tapauksessa tuotetta tulee käyttää sen ohessa toimitetussa käyttöoppaassa annettujen turvallisuusohjeiden mukaisesti.

Vain tulosteet, joissa on valtuutetun lääkintäammattilaisen digitaalinen tai musteella kirjoitettu allekirjoitus, ovat päteviä kliinisiä rekistereitä Allekirjoittaessaan edellä mainitut tulosteet käyttäjä todistaa tarkistaneensa asiakirjassa olevien tietojen paikkansapitävyyden ja kattavuuden.

Vain allekirjoitetut asiakirjat ovat päteviä tietolähteitä diagnosoinnissa tai hoitomenetelmissä ja/tai -toimenpiteissä.

Tuotetta voidaan käyttää potilaan ja liitettyjen lääkinnällisten laitteiden lähellä tietojen syötön nopeuttamiseksi ja virheiden mahdollisuuksien vähentämiseksi. Lisäksi käyttäjä voi siten tarkistaa tietojen paikkansapitävyyden vertaamalla niitä välittömästi todellisiin tietoihin ja toimintoihin.

Potilastietoja syöttäessään käyttäjän tulee tarkistaa, että tuotteessa näytetyt potilaan henkilöllisyys, sairaalan osasto/hoitoyksikkö ja vuodepaikka ovat oikeita. Tämä tarkistus on erittäin tärkeää kriittisissä toimenpiteissä kuten esim. annettaessa lääkkeitä.

Vastuuorganisaation tulee laatia ja ottaa käyttöön toimenpiteet, joilla varmistetaan, että tuotteessa ja/tai tuotteen käytössä ilmaantuvat mahdolliset virheet havaitaan ja korjataan viipymättä, etteivät ne muodosta riskejä potilaalla ja käyttäjälle. Toimenpiteet riippuvat tuotteen kokoonpanosta ja organisaation valitsemasta käyttötavasta.

Tuote voi kokoonpanostaan riippuen mahdollistaa pääsyn lääketietoihin. Vastuuorganisaation tulee varmistaa aluksi ja määräajoin, että tiedot ovat oikeita ja päivitettyjä.

Tuote ei korvaa Nurse Call -hoitajankutsujärjestelmää eikä itsessään muodosta hajautettua hälytysjärjestelmää (Distributed Alarm System, DAS). Siten se ei korvaa lääkinnällisten laitteiden tuottamien hälytysten suoraa valvontaa. Tämä rajoitus johtuu mm. lääkinnällisten laitteiden tietoliikenneprotokollien määrityksistä ja rajoituksista.

Jos jotkin tuotteessa käytetyt laitteet on sijoitettu potilastilaan tai liitetty potilastilassa oleviin laitteistoihin, vastuuorganisaation tulee varmistaa, että koko yhdistelmä on kansainvälisen standardin IEC 60601-1 ja paikallisten viranomaisten antamien muiden määräysten mukainen.

Tuotteen käyttö tulee sallia salasanojen määrityksellä ja aktiivisella valvonnalla ainoastaan käyttäjälle, jolla on 1) valmistajan tai jälleenmyyjän valtuuttaman henkilökunnan antama ja tuotteen ohjeiden mukainen koulutus ja 2) ammatillinen pätevyys annettujen tietojen tulkitsemiseen ja asianmukaisten turvamenettelyjen käyttöönottoon.

Tuote on erillinen ohjelmisto, jota voidaan käyttää vakiotietokoneessa ja/tai vakiomobiililaitteissa, jotka on yhdistetty sairaalan lähiverkkoon. Tietokoneet, laitteet ja lähiverkko tulee suojata asianmukaisesti verkkohyökkäyksiltä.

Tuote tulee asentaa ainoastaan tietokoneisiin ja laitteisiin, jotka täyttävät laitteiston vähimmäisvaatimukset ja joiden käyttöjärjestelmä on tuettu.

#### 2.2.2 Potilasryhmä

Potilaan vähimmäispituus on 20 cm. Potilaan enimmäispituus on 250 cm. Potilaan vähimmäispaino on 0,2 kg. Potilaan enimmäispaino on 250 kg.

#### 2.3 Tuotteen ohjeiden vastainen käyttö

Tuotteen kaikki Tarkoitettu käyttö -kappaleen ohjeiden vastainen käyttö (kutsutaan myös off-label-käytöksi) on täysin käyttäjän ja vastuuorganisaation harkinnan ja vastuun varaista. Valmistaja ei takaa tuotteen turvallisuutta ja sopivuutta mihinkään tarkoitukseen, jos tuotetta käytetään Tarkoitettu käyttö -kappaleen ohjeiden vastaisesti.

### 2.4 Valmistajan vastuu

CE-sinetti on markkinoille saatetun tuotteen turvallisuustakuu. ASCOM UMS vastaa tuotteen turvallisuudesta, luotettavuudesta ja suorituskyvystä ainoastaan seuraavissa tapauksissa:

- käyttö ja huolto on suoritettu ohjekirjan mukaisesti
- ohjekirjaa on säilytetty hyvässä kunnossa ja sen kaikki osat ovat lukukelpoisia
- määritykset, muutokset ja korjaukset ovat ainoastaan ASCOM UMS yrityksen kouluttamien ja valtuuttamien henkilöiden suorittamia
- tuotteen käyttöympäristö noudattaa turvallisuusmääräyksiä
- käyttöympäristön sähkökaapelointi on erittäin tehokas ja soveltuvien määräysten mukainen.

Jos laitteiden sähköisillä ja toiminnallisilla liitännöillä muodostetaan lääkintäsähköjärjestelmä, sairaalaorganisaation vastuulla on tehdä vaaditut turvallisuus- ja hyväksyntätestit myös siinä tapauksessa, että ASCOM UMS on suorittanut kaapeloinnin ja tarvittavat liitännät kokonaan tai osittain.

### 2.5 Tuotteen jäljitys

Jotta laitteen jäljitys ja paikan päällä tehtävät jatkuvat turvallisuus- ja suorituskykytestit ovat mahdollisia, edellisen omistajan tulee laatustandardien ISO 9001 ja EN 13485 sekä lääkinnällisistä laitteista annetun direktiivin 93/42/ETY ja sitä muuttavan direktiivin 2007/47/EY mukaisesti ilmoittaa kirjallisesti ASCOM UMS - yritykselle/jälleenmyyjälle omistajan vaihdoista. Ilmoitukseen tulee sisältyä tuotteen sekä edellisen ja uuden omistajan tunnistustiedot.

Laitteen tiedot löytyvät tuotemerkinnöistä (joko asennuksen yhteydessä annettu paperietiketti tai tuotteessa näytetty Tietoja-ruutu – ks. kappale 5.8.5).

Jos tarvitset lisätietoja tuotteen merkinnöistä ja/tai tuotteen tunnistuksesta, ota yhteyttä ASCOM UMS:n/jälleenmyyjän tekniseen tukeen (ks. yhteystiedot kappaleesta 9).

#### 2.6 Markkinoille tulon jälkeinen seuranta

**CE**-merkittyä laitetta seurataan markkinoille tulon jälkeen, ja ASCOM UMS yrityksen, sen maahantuojien sekä jälleenmyyjien tulee merkitä jokainen markkinoille saatettu laite. Seuranta koskee todellisia ja potentiaalisia potilaaseen tai käyttäjään kohdistuvia riskejä tuotteen käyttöiän aikana. Jos laitteen ominaisuudet muuttuvat, suorituskyky heikkenee tai käyttöohjeet ovat riittämättömät, niin että seurauksena on potilaan tai käyttäjän terveyteen tai ympäristön turvallisuuteen kohdistuvia vaaratilanteita, käyttäjän tulee välittömästi ilmoittaa siitä ASCOM UMS -yritykselle, sen haaraliikkeeseen tai lähimmälle valtuutetulle jälleenmyyjälle.

Laitteen tiedot löytyvät sen merkinnöistä.

Kun ASCOM UMS vastaanottaa palautetta käyttäjältä, se aloittaa välittömästi katsastus- ja tarkistusprosessin sekä tarvittaessa korjaa ilmoitetun poikkeavuuden vaatimuksista.

#### 2.7 Tuotteen käyttöikä

Tuotteen käyttöikä ei riipu kulumisesta tai muista tekijöistä, jotka saattavat heikentää turvallisuutta. Siihen vaikuttaa laitteiston vanhentuminen (tietokone ja palvelin). Käyttöiäksi arvioidaan 5 vuotta tuoteversion markkinoille tulopäivästä alkaen. Valmistaja sitoutuu pitämään tekniset asiakirjat saatavilla ja tarjoamaan teknistä tukea tämän ajan kuluessa.

#### 2.8 CE-merkki ja vaatimustenmukaisuus

ASCOM UMS DIGISTAT<sup>®</sup> -tuotteella on direktiivin 93/42/ETY (lääkinnälliset laitteet) ja sitä muuttavan direktiivin 2007/47/EY mukainen **C**-merkintä. Siten se on direktiivissä ilmoitettujen turvallisuutta koskevien eurooppalaisten standardien mukainen (täytäntöönpantu Italiassa lakiasetuksella nro 37/2010 ja sen muutoksilla ja täydennyksillä).

ASCOM UMS vapautuu kaikesta vastuusta laitteen turvallisuuden ja suorituskyvyn heikentymisen osalta, jos se on seurausta muiden kuin sen teknisen tuen henkilökunnan tai ASCOM UMS -yrityksen valtuuttamien teknikoiden suorittamista korjauksista tai huolloista.

Käyttäjä ja laitetta käyttävän terveydenhoitoyksikön laillinen edustaja ovat vastuussa työpaikan turvallisuutta sekä suojausta paikan päällä vaarallisilta tai mahdollisesti vaarallisilta onnettomuuksilta koskevan voimassa olevan lainsäädännön (Italiassa lakiasetus nro 81, 9.4.2008) noudattamisesta.

ASCOM UMS Service tarjoaa asiakkaille tukea, jota tarvitaan toimitettujen tuotteiden turvallisuuden ja suorituskyvyn ylläpitämiseen. Se takaa ammattitaidollaan, välineillään ja varaosillaan laitteiden täydellisen säilymisen alkuperäisten valmistusvaatimusten mukaisina.

### 3. Ohjelmisto- ja laitteistoeritelmät

Luvussa annetut tiedot kattavat valmistajan velvoitteet, jotka ilmoitetaan standardissa IEC 80001-1:2010 (Lääkinnällisiä laitteita sisältävien tietoliikenneverkkojen riskinhallinnan soveltaminen).

Standardin IEC 60601-1 mukaan vuodepaikan lähelle sijoitettavien sähkölaitteiden tulee olla lääkinnällisiksi laitteiksi luokiteltuja. Näissä paikoissa käytetään yleensä lääkinnällisiksi laitteiksi luokiteltuja paneelitietokoneita. ASCOM UMS voi erillisestä pyynnöstä toimittaa tietoja joistakin soveltuvista tämän tyyppisistä laitteista.

#### 3.1 Potilaspaikka

#### 3.1.1 Laitteisto

Laitteiston vähimmäisvaatimukset:

- Intel<sup>®</sup> I3 -suoritin (tai nopeampi)
- Keskusmuisti: 4 Gt RAM
- Massamuisti: vähintään 60 Gt vapaata tilaa
- Näyttö: 1024 x 768 tai korkeampi tarkkuus (mielellään 1280 x 1024, väh. 65 000 väriä)
- Hiiri tai muu yhteensopiva osoitinlaite
- Ethernet-liitäntä 100 Mb/s (tai nopeampi)
- CD/DVD-asema tai mahdollisuus kopioida asennustiedostot

#### 3.1.2 Käyttöjärjestelmä

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

#### 3.2 Keskus

#### 3.2.1 Laitteisto

Laitteiston vähimmäisvaatimukset:

- Intel<sup>®</sup> I3 -suoritin (tai nopeampi)
- Keskusmuisti: 4 Gt RAM
- Massamuisti: vähintään 60 Gt vapaata tilaa
- Näyttö: 1024 x 768 tai korkeampi tarkkuus (mielellään 1280 x 1024, väh. 65 000 väriä)
- Hiiri tai muu yhteensopiva osoitinlaite
- Ethernet-liitäntä 100 Mb/s (tai nopeampi)
- CD/DVD-asema tai mahdollisuus kopioida asennustiedostot

#### 3.2.2 Käyttöjärjestelmä

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

#### 3.3 Palvelin

#### 3.3.1 Laitteisto

Laitteiston vähimmäisvaatimukset:

- Intel<sup>®</sup> I5 -suoritin (tai nopeampi)
- Keskusmuisti: 4 Gt RAM (suositellaan 8 Gt)
- Massamuisti: vähintään 120 Gt vapaata tilaa
- Näyttö: 1024 x 768 tai korkeampi tarkkuus (mielellään 1280 x 1024, väh. 65 000 väriä)
- Hiiri tai muu yhteensopiva osoitinlaite
- Ethernet-liitäntä 100 Mb/s (tai nopeampi)
- CD/DVD-asema tai mahdollisuus kopioida asennustiedostot

#### 3.3.2 Käyttöjärjestelmä

Microsoft Corporation Windows Server 2012 R2

#### 3.3.3 Varusohjelmisto

Microsoft SQL Server 2012/2014

#### **3.4 Smart Central Mobile**

Smart Central Mobile on testattu Ascom Myco (SH1) -laitteissa Android-versiolla 4.4.2 (koontinumero 5.3.0–6.5.1). Sovellus saattaa olla yhteensopiva muiden Androidlaitteiden kanssa. Yhteensopivuus tulee kuitenkin testata ja validoida ennen julkistusta.

> DIGISTAT<sup>\*</sup>-järjestelmän käyttöä varten Microsoft Windowsin näytön skaalauksen tulee olla asetettu 100 %:iin. Muut asetukset voivat estää tuotteen käynnistymisen tai aiheuttaa ongelmia DIGISTAT<sup>\*</sup>-järjestelmän näytössä. Perehdy näytön skaalausasetuksiin Microsoft Windowsin käyttöohjeiden avulla.

Vähimmäispystytarkkuutta 768 tuetaan ainoastaan, jos DIGISTAT<sup>®</sup> on määritetty toimimaan kokoruututilassa tai Windowsin tehtäväpalkki on asetettu piiloutumaan automaattisesti.

ASCOM UMS -yrityksen jatkuvan tuotekehityksen käytännön seurauksena tämän käyttäjän ohjekirjan määritykset saattavat muuttua milloin tahansa.

Tietokoneiden ja muiden liitettyjen laitteiden täytyy olla käyttöympäristöönsä soveltuvia ja siten asiaankuuluvien säännösten mukaisia.

!

Valmistajan määräyksiä kolmannen osapuolen laitteistojen säilytyksestä, kuljetuksesta, asennuksesta, huollosta ja hävittämisestä tulee ehdottomasti noudattaa. Näitä toimenpiteitä saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen ja valtuutettu henkilökunta. .

Vastuuorganisaation tulee toteuttaa DIGISTAT<sup>®</sup>-työasemille päivämäärän ja kellonajan synkronointi referenssiaikaan.

#### 3.4.1 Palomuuri ja virustentorjunta

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän suojaamiseksi mahdollisilta verkkohyökkäyksiltä on tarpeen, että:

- Windows<sup>©</sup> Firewall on käytössä sekä asiakastietokoneilla että palvelimella
- virustorjuntaohjelmisto on asennettu ja päivitetään säännöllisesti sekä asiakastietokoneilla että palvelimella.

Vastuuorganisaation tulee varmistaa, että nämä kaksi suojausta ovat käytössä. ASCOM UMS on testannut tuotteen ESET Antivirus -virustorjuntaohjelmistolla, mutta ottaen huomioon sairaalan olemassa olevat strategiat ja käytännöt virustorjuntaohjelmiston valinta jätetään vastuuorganisaatiolle. ASCOM UMS ei voi taata DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän yhteensopivuutta minkään virustorjuntaohjelmiston tai - kokoonpanon kanssa.

Joitain yhteensopivuusongelmia on raportoitu DIGISTAT<sup>\*</sup>-järjestelmän ja Kaspersky-virustorjuntaohjelmiston välillä. Näiden yhteensopivuusongelmien ratkaisu vaati erityisten sääntöjen määrittelemistä virustorjuntaohjelmistoon itseensä.

.

On suositeltavaa pitää avoinna ainoastaan tarvittavat TCP- ja UDP-portit. Ne saattavat vaihdella järjestelmän kokoonpanon mukaan. Ota yhteyttä ASCOM UMS -yhtiön tekniseen tukeen, jos tarvitset lisätietoja.

#### 3.5 Lähiverkon ominaisuudet

Tässä kappaleessa luetellaan ominaisuudet lähiverkolle, johon DIGISTAT<sup>®</sup> on asennettu. Niiden tarkoituksena on varmistaa järjestelmän täysi toiminnallisuus.

- DIGISTAT<sup>®</sup> käyttää TCP/IP-verkkoliikenneprotokollia.
- Lähiverkon ei tule olla ruuhkainen ja/tai täysin kuormitettu.
- DIGISTAT<sup>®</sup> vaatii vähintään 100 Mbps lähiverkon loppukäyttäjän käyttöön. 1 Gbps:n runkoverkkoja suositellaan.
- TCP/IP-liikennettä ei tule suodattaa työasemien, palvelimen ja toissijaisten laitteiden välillä.

- Jos laitteet (palvelin, työasemat ja toissijaiset laitteet) on yhdistetty eri aliverkkoihin, aliverkkojen tulee olla reititettyjä.
- On suositeltavaa varmistaa verkkopalvelujen käytettävyys vikatilanteessa ottamalla käyttöön verkon toisintamisstrategioita.
- On suositeltavaa sopia yhdessä ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän kanssa huoltoaikataulusta, jotta ASCOM UMS tai valtuutettu jälleenmyyjä voi tehokkaasti avustaa terveydenhoito-organisaatiota huoltotoimien mahdollisesti aiheuttamien häiriöiden hallinnassa.

Jos verkon ominaisuudet eivät vastaa toivottua, DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän suorituskyky vähitellen heikkenee, kunnes aikakatkaisuvirheitä alkaa esiintyä. Järjestelmä saattaa lopulta siirtyä toipumistilaan.

Jos käytössä on WiFi-verkko, WiFi-yhteyden mahdollisen katkonaisuuden huomioon ottaen on mahdollista, että verkkoyhteys katkeilee ja aiheuttaa toipumistilan laukeamisen ja siten järjestelmän epäkäytettävyyden. Vastuuorganisaation tulee varmistaa optimaalinen verkon kattavuus ja vakaus ja kouluttaa henkilökunta käsittelemään väliaikaisia yhteyden katkeamisia.

#### 3.5.1 DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän vaikutus sairaalan lähiverkkoon

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmällä on vaikutuksia terveydenhoito-organisaation lähiverkkoon. Tässä kappaleessa kerrotaan DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän verkkoon tuottamasta liikenteestä, jotta terveydenhoito-organisaation on mahdollista arvioida ja analysoida riskejä, joita DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän käyttöönottoon liittyy.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän käyttämä kaistanleveys riippuu useista tekijöistä. Niistä tärkeimmät ovat:

- työasemien lukumäärä,
- keskuskoneiksi määriteltyjen työasemien lukumäärä,
- tiedonkeruuseen (joko pelkästään tai myöskin) omistettujen laitteiden lukumäärä ja tyyppi.
- liitännät ulkoisiin järjestelmiin,
- DIGISTAT<sup>®</sup>-kokoonpano ja käyttötapa.

Sadan asiakkaan kokoonpanolle voidaan ennustaa ohjeellisesti seuraavanlaisia verkkoliikenteen kaistankäytön arvoja:

Keskiarvo: 0,8–6 Mb/s

Hetkellinen: 5–25 Mb/s

## 4. Ennen käynnistystä

#### 4.1 Asennus- ja huoltovaroitukset

Seuraavat varoitukset antavat tärkeää tietoa DIGISTAT<sup>®</sup>-tuotteen oikeista asennus- ja huoltotoimenpiteistä. Niitä tulee noudattaa tarkasti.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän saa ehdottomasti asentaa ja määrittää ainoastaan erikseen koulutettu ja valtuutettu henkilökunta. Tämä sisältää ASCOM UMS -yrityksen (tai valtuutetun jälleenmyyjän) henkilökunnan ja kaikki ASCOM UMS - yrityksen/jälleenmyyjän erikseen kouluttamat ja valtuuttamat henkilöt. Samoin DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän huollot ja korjaukset tulee ehdottomasti tehdä ASCOM UMS - yrityksen ohjeiden mukaisesti ja ainoastaan ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän henkilökunnan tai muun ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän kouluttaman ja valtuuttaman henkilön toimesta.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän saa ehdottomasti asentaa ja määrittää ainoastaan erikseen koulutettu ja valtuutettu henkilökunta. Tämä sisältää ASCOM UMS -yrityksen (tai valtuutetun jälleenmyyjän) henkilökunnan ja kaikki ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän erikseen kouluttamat ja valtuuttamat henkilöt.

- Käytä ainoastaan ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän hyväksymiä, **CE**merkittyjä laitteita.
- Käytä ainoastaan ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän hyväksymiä laitteita. Laitteiden asennus ei ole mahdollista ilman asianmukaista koulutusta.
- Käytä ainoastaan ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän hyväksymiä laitteita. Vaarana on potilaan ja laitteiden käyttäjien loukkaantuminen.
- Noudata laitteiston asennuksessa tarkasti valmistajan ohjeita.
- Varaudu kovalevyn säännölliseen ylläpitoon ja käyttöjärjestelmän tarkistuksiin.
- DIGISTAT<sup>®</sup> USB-suojausavaimen säilytys- ja käyttötilan olosuhteiden (lämpötila, kosteus, sähkömagneettiset kentät jne.) tulee olla avaimen valmistajan ohjeiden mukaisia. Nämä olosuhteet ovat vastaavat kuin yleisillä toimiston sähkölaitteilla.
- Potilastilassa (ks. Kuva 1) on suositeltavaa käyttää pestävää laitteiden vesieristystä.

 Potilastilassa (ks. Kuva 1) on suositeltavaa käyttää pestäviä ja steriloitavia kuminäppäimistöjä ja hiiriä. Kapasitiivisten kosketusnäyttöjen käyttöä suositellaan (epäherkkä käsineiden kanssa käytettäessä), koska se rajoittaa käsineiden (jotka voivat olla kontaminoituneet) käyttöä.

#### 4.2 Puhdistus

Laitteiden puhdistus- ja desinfiointimenetelmien täytyy noudattaa yleisesti käytössä olevia sairaalan (kiinteiden ja siirrettävien) välineiden puhdistus/desinfiointimenetelmiä.



Tarkista puhdistusmenetelmät DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän mukana toimitetuista laitteiden ohjekirjoista.

#### 4.3 Yleiset varotoimet ja varoitukset

Noudata tässä ohjekirjan luvussa annettuja ohjeita tarkasti
varmistaaksesi ohjelmiston käyttöluotettavuuden ja -turvallisuuden.

Sijoita tietokone, niin että varmistat sekä etu- että takaosan riittävän ilmanvaihdon. Laitteiden ilmanvaihtovaatimusten laiminlyönti saattaa aiheuttaa rikkoontumisen ja vaarantaa potilastietojen hallintajärjestelmän toiminnan.

Laitteiston haltija (yksityishenkilö, sairaala tai laitos) ja laitteen sekä ohjelmiston käyttäjät ovat henkilökohtaisesti vastuussa siitä, että laitteiden huoltosuunnitelmaa noudatetaan huolellisesti. Tällä varmistetaan turvallisuus ja tehokkuus sekä pienennetään vikaantumisriskiä ja potilaisiin ja käyttäjiin kohdistuvia vaaratekijöitä.

## !

Laitteet ja ohjelmisto on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan asianmukaisesti koulutetun ja valtuutetun lääkintähenkilökunnan valvonnassa.

#### 4.3.1 Sähköturvallisuus

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän yhteydessä käytettävien laitteiden (tietokone, näyttö, viivakoodinlukija jne.) tulee täyttää asiaan kuuluvat **CE**-merkin säännökset, erityisesti direktiivissä 2006/95/EY ja sen lisäyksissä esitetyt.

Laite vastaa **C C**-merkin ominaisuuksia direktiivin 2006/95/EY ja sen myöhempien lisäysten mukaisesti.



Potilastilaan asennettujen sähkölaitteiden tulee noudattaa lääkinnällisten laitteiden turvallisuustasoa.

Sen lisäksi on suositeltavaa suorittaa käytettävälle lääkintälaitteistolle (tietokone, näyttö ja muut mahdollisesti liitetyt laitteet) kaikki asiaankuuluvat vuotovirtamittaukset. Mittaukset ovat sairaalaorganisaation vastuulla.



Sairaalaorganisaatio on vastuussa kaikista käytettävän lääkintälaitteiston (tietokone, näyttö ja muut mahdollisesti liitetyt laitteet) vaadituista, järjestelmän todellisen käyttöympäristön mukaisista sähköturvallisuusmittauksista.

#### 4.3.2 Potilastila

Potilastila on tila, jossa potilas ja järjestelmän osa (eli mikä tahansa laitteista) tai potilas ja muu järjestelmään koskeva henkilö (eli lääkäri, joka koskee yhtä aikaa potilaaseen ja laitteeseen) voivat joutua kosketuksiin tarkoituksellisesti tai tahattomasti. Määritelmä pätee, kun potilaspaikka on ennalta vakiinnutettu; muuten kaikki mahdolliset potilaspaikat tulee ottaa huomioon.

|

Standardin IEC 60601-1 mukaan kaikkien potilastilaan tuotujen tietokoneiden tulee olla lääkinnällisiä laitteita.





Kuva 1

Laitteistolisenssin haltija (yksityishenkilö, sairaala tai laitos) on suoraan vastuussa kaikista käytetyn lääkintälaitteiston (tietokone, näyttö ja muut mahdollisesti liitetyt laitteet) vaadituista, järjestelmän todellisen käyttöympäristön mukaisista sähköturvallisuusmittauksista.

Jos laitteiden sähköisillä ja toiminnallisilla liitännöillä muodostetaan lääkintäsähköjärjestelmä, sairaalaorganisaation vastuulla on tehdä vaaditut turvallisuus- ja hyväksyntätestit myös siinä tapauksessa, että ASCOM UMS/jälleenmyyjä on suorittanut kaapeloinnin ja tarvittavat liitännät kokonaan tai osittain.

#### 4.3.3 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän yhteydessä käytettävien laitteiden (tietokone, näyttö, viivakoodinlukija jne.) tulee noudattaa **C**E-sinetin mukaisia sähkömagneettisia säteily- ja häiriönsieto-ominaisuuksia direktiivin 2004/108/EY ja sitä seuraavien lisäysten mukaisesti.

#### 4.3.4 Laitteiden kelpoisuus

On ehdottomasti käytettävä laitteita, jotka soveltuvat ympäristöön, johon ne on asennettu ja jossa niitä käytetään (esim. direktiivien LVD 2006/95/EY, EMC 2004/108/EY, nesteiden tunkeutuminen ym. mukaisesti).

#### 4.4 Tietosuojakäytäntö

Seuraavia varotoimia tulee noudattaa käyttäjien ja potilaiden tietosuojan suojelemiseksi sekä sen varmistamiseksi, että henkilötietoja käsitellään rekisteröityjen oikeuksia, perusvapauksia ja ihmisarvoa kunnioittaen, erityisesti kun on kyse luottamuksellisuudesta, henkilöllisyydestä ja oikeudesta henkilötietojen suojaan.

i

Arkaluonteisia tietoja ovat henkilötiedot, jotka paljastavat rodun, uskonnollisen ja/tai filosofisen vakaumuksen, henkilökohtaisia poliittisia mielipiteitä tai poliittisten puolueiden ja/tai ammattiliittojen ja/tai poliittisia, uskonnollisia tai filosofisia pyrkimyksiä ajavien yhdistysten tai organisaatioden tukemisen. Lisäksi arkaluonteisia tietoja ovat tiedot, joista ilmenee terveydentila ja/tai seksuaalinen suuntautuminen.

## .

Lue seuraavat varotoimet hyvin ja noudata niitä tarkasti.

- Työasemia ei saa jättää valvomatta ja avoimiksi työsessioiden aikana. Kirjaudu ulos, kun poistut työasemalta. Kappaleessa 5.5 kuvaillaan uloskirjautumisprosessi.
- Järjestelmään tallennettuja arkaluonteisia tietoja, kuten salasanoja tai käyttäjien ja potilaiden henkilötietoja, tulee suojata mahdolliselta luvattomalta käytöltä riittävän suojausohjelmiston avulla (virustorjunta ja palomuuri). On sairaalaorganisaation vastuulla ottaa käyttöön kyseiset ohjelmistot ja pitää ne ajan tasalla.
- Käyttäjää kehotetaan olemaan käyttämättä ohjelmiston lukitustoimintoa tarpeettoman usein (kappale 5.5.2). Automaattinen uloskirjautuminen auttaa suojelemaan järjestelmää luvattomalta käytöltä.

!

Joissain tapauksissa henkilötietoja ja/tai arkaluonteisia tietoja siirretään salaamattomassa muodossa ja käyttäen yhteyttä, joka ei ole fyysisesti turvallinen. Yksi esimerkki tällaisesta siirrosta on HL7-yhteys. Vastuuorganisaatio on vastuussa riittävien turvatoimien toteuttamisesta paikallisten tietoturvalakien ja säädösten noudattamiseksi.

#### 4.4.1 Käyttäjän tunnistetiedot ja niiden käyttö

Tässä kappaleessa kuvaillaan käyttäjän DIGISTAT<sup>®</sup>-tunnistetiedot (käyttäjätunnus ja salasana), niiden käyttö ja päivityskäytäntö.

- Henkilökohtaisen käyttäjätunnuksen ja salasanan salassa pitämiseksi on käytettävä kaikkia mahdollisia varotoimia.
- Käyttäjätunnus ja salasana tulee pitää henkilökohtaisena tietona. Älä anna käyttäjätunnustasi ja salasanaasi kenenkään toisen tietoon.
- Käyttäjällä voi olla yksi tai useampia tunnisteita (käyttäjätunnus ja salasana) järjestelmään. Samaa käyttäjätunnusta ja salasanaa ei saa käyttää kuin yksi käyttäjä.
- Valtuutusprofiilit tulee tarkistaa ja uusia vähintään kerran vuodessa.
- On mahdollista koota eri valtuutusprofiilit ryhmiksi, jos käyttäjien tehtävät ovat samanlaisia.
- Käyttäjätilejä luotaessa tulee pyrkiä käyttämään nimellistä tunnistautumista. Yleisiä käyttäjätunnuksia kuten ADMIN tai HOITAJA tulee välttää. Jokaista käyttäjätiliä saa käyttää ainoastaan yksi käyttäjä.
- Jokaista käyttäjää vastaa profiili, joka sallii pääsyn ainoastaan toimintoihin, jotka liittyvät kyseisen käyttäjän työtehtäviin. Järjestelmänvalvojan täytyy valita sopiva käyttäjäprofiili luodessaan käyttäjätiliä. Profiili tulee tarkistaa vähintään kerran vuodessa. Tämä tarkistus voidaan tehdä käyttäjäluokittain. Käyttäjäprofiilien määritystoimet kuvaillaan DIGISTAT<sup>®</sup>-määrityskäsikirjassa.
- Salasanan tulee olla vähintään 8 merkin mittainen.
- Salasana ei saa viitata suoraan käyttäjään (sisältäen esimerkiksi käyttäjän etu- tai sukunimen, syntymäajan tms.).
- Järjestelmänvalvoja antaa salasanan luodessaan käyttäjätilin. Salasana pitää vaihtaa ensimmäisellä kirjautumiskerralla, jos toiminto on määritetty (ks. salasanan vaihtoprosessi kappaleessa 5.8.4).
- Tämän jälkeen salasana täytyy vaihtaa vähintään kolmen kuukauden välein.
- Jos käyttäjätunnusta ja salasanaa ei käytetä yli 6 kuukauteen, ne tulee poistaa käytöstä. Erityiset tekniseen ylläpitoon käytettävät tunnukset ovat poikkeus. Tämän ominaisuuden määritys selostetaan teknisessä käsikirjassa.

 Käyttäjän tunnukset tulee myös poistaa käytöstä, jos käyttäjä ei ole enää oikeutettu käyttämään niitä (esim. jos käyttäjä on siirtynyt eri osastolle tai organisaatioon). Järjestelmänvalvoja voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä käyttäjätunnuksen manuaalisesti. Prosessi selostetaan DIGISTAT<sup>®</sup>määrityskäsikirjassa.

Seuraavat tiedot on osoitettu järjestelmänvalvojille:

Salasanan tulee vastata säännöllistä lauseketta, joka määritellään DIGISTAT<sup>\*</sup>määrityksessä (oletus on ^.......\* eli 8 merkkiä). Järjestelmänvalvoja antaa salasanan luodessaan uutta käyttäjätiliä. Järjestelmänvalvoja voi pakottaa käyttäjän vaihtamaan salasanan ensimmäisellä kirjautumiskerralla. Salasana vanhenee tietyn (määritettävän) ajanjakson jälkeen, jolloin käyttäjän täytyy vaihtaa salasana. On myös mahdollista määrittää salasanat, niin etteivät ne vanhene.

Katso DIGISTAT<sup>®</sup>-määrityskäsikirjasta tarkemmin käyttäjätilin luontiprosessit ja salasanojen määritys.

#### 4.4.2 Järjestelmänvalvojat

ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän teknisellä henkilökunnalla saattaa olla pääsy arkaluonteisiin henkilötietoihin, jotka on tallennettu DIGISTAT<sup>®</sup>-tietokantaan, asennuksen, päivitysten ja/tai teknisen tuen aikana.

ASCOM UMS s.r.l. tai jälleenmyyjä käyttää arkaluonteisten henkilötietojen hallinnassa ajantasaisten tietosuojasäännösten (Italian laki 196/2003, 30.6.2003) mukaisia menettelytapoja ja työohjeita.

Yllä mainittuja tehtäviä suorittaessaan ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän tekninen henkilökunta on DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmässä määritetty järjestelmänvalvojiksi (ks. Italian tietosuojaviranomaisen säännös järjestelmänvalvojista 25.11.2008). Kyseisiä tehtäviä suorittavalla ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän henkilökunnalla on asianmukainen koulutus yksityisyydensuojakysymyksiin ja erityisesti arkaluontoisten tietojen käsittelyyn.

Vastuullisen terveydenhoito-organisaation tulee toimia seuraavasti noudattaakseen järjestelmänvalvojia koskevia säännöksiä:

- määritellä nimelliset käyttöoikeudet,
- ottaa käyttöön käyttöloki sekä käyttöjärjestelmän että asiakkaan ja palvelimen tasolla,
- ottaa käyttöön käyttöloki tietokantapalvelimella Microsoft SQL Server (Audit Level),
- määrittää ja hallita lokeja käytön seuraamiseksi vähintään yhden vuoden ajan.

#### 4.4.3 Järjestelmälokit

DIGISTAT<sup>®</sup> tallentaa järjestelmälokit tietokantaan. Näitä lokeja säilytetään määritettävän ajanjakson ajan. Lokeja myös säilytetään eri aikoja riippuen niiden luonteesta. Oletusajat:

- tietolokeja säilytetään 10 päivää,
- varoitusviestilokeja säilytetään 20 päivää,
- hälytysviestilokeja säilytetään 30 päivää.

Nämä ajat voidaan määrittää. Määritystoimenpiteet selostetaan DIGISTAT<sup>®</sup>- määrityskäsikirjassa.

#### 4.5 Varmuuskopiointikäytäntö

## |

On suositeltavaa varmuuskopioida järjestelmä säännöllisesti.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmää käyttävän vastuullisen terveydenhoito-organisaation tulee määritellä varmuuskopiointikäytäntö, joka sopii parhaiten sen tietosuojavaatimuksiin. ASCOM UMS/jälleenmyyjä auttaa ja tukee tarvittaessa valitun käytännön toteutuksessa.

Vastuullisen terveydenhoito-organisaation tulee varmistaa, että varmistustiedostoja säilytetään, niin että ne ovat tarvittaessa välittömästi saatavilla.

Jos tietoa tallennetaan siirrettäville muistilaitteille, terveydenhoito-organisaation tulee suojella näitä laitteita luvattomalta käytöltä. Kun näitä laitteita ei enää käytetä, ne tulee tyhjentää tai tuhota lopullisesti.

#### 4.6 Vikaantumismenettely

Tässä kappaleessa kuvaillaan ASCOM UMS -yrityksen ehdottama käytäntö, jos DIGISTAT<sup>®</sup>-työasema vikaantuu. Tässä selostetun menetelmän tavoitteena on minimoida vikaantuneen työaseman vaihtoon tarvittava aika.

ASCOM UMS ehdottaa, että tällaista tilannetta varten pidetään varalla ylimääräistä tietokonetta, johon DIGISTAT<sup>®</sup> on valmiiksi asennettu.

Jos DIGISTAT<sup>®</sup>-työasema vikaantuu, se voidaan heti korvata varakoneella.

Muista, että ainoastaan koulutettu ja valtuutettu henkilö saa asentaa DIGISTAT<sup>\*</sup>järjestelmän. Tämä sisältää ASCOM UMS -yrityksen (tai valtuutetun jälleenmyyjän) henkilökunnan ja kaikki ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän erikseen kouluttamat ja valtuuttamat henkilöt. Sairaalan henkilökunta ei saa suorittaa DIGISTAT<sup>\*</sup>- järjestelmän asennusta ja/tai muuttaa sen kokoonpanoa ilman ASCOM UMS yrityksen/jälleenmyyjän nimenomaista suoraa valtuutusta.

DIGISTAT<sup>®</sup>-työaseman käytöstä poistossa ja vaihdossa vaarana on työaseman yhdistäminen väärään vuodepaikkaan tai huoneeseen. Tämä voisi johtaa potilaan vaihtumiseen, mikä on erittäin vaarallista.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän tietojen keräykseen liittyvien tietoverkkolaitteiden (kuten porttipalvelin, telakointiasema, jne.) vaihtoon ja/tai uudelleenmääritykseen liittyvä riski on kerätyn tiedon liittäminen väärään potilaaseen. Potilaasta kerätyn tiedon yhdistäminen perustuu IP-osoitteeseen. Sen muuttaminen saattaa johtaa joko tietovuon keskeytykseen tai, vakavissa tapauksissa, tietojen liittämiseen väärään potilaaseen.

Työaseman vikaantuminen ja vaihto on potentiaalisesti vaarallista. Siksi vaihdon saa ehdottomasti suorittaa ainoastaan valtuutettu ja koulutettu henkilökunta. Tähän toimenpiteeseen sisältyvä riski on väärän

vuodepaikan/huoneen/alueen yhdistäminen työasemaan ja sen seurauksena sellaisen tiedon näyttö, joka ei liity oikeisiin potilaisiin/vuodepaikkoihin.

Jos DIGISTAT<sup>®</sup>-työasema täytyy poistaa käytöstä ja vaihtaa, sairaalan henkilökunnan tulee viipymättä soittaa ASCOM UMS -yritykselle (tai valtuutetulle jälleenmyyjälle) ja pyytää heitä tekemään se.

On suositeltavaa, että sairaalan johto (tai muu vastuutaho) määrittää tätä tarkoitusta varten selkeän, yksiselitteisen toimintamallin, ja jakaa sen kaikille asiaan liittyville henkilökunnan jäsenille.

Vaihtoajan lyhentämiseksi on suositeltavaa pitää varalla yhtä tai useampaa vaihtolaitetta, jossa on asennettuna kaikki tarvittavat sovellukset (käyttöjärjestelmä, palomuuri, virustorjunta, RDP jne.) sekä DIGISTAT<sup>®</sup>, mutta toimintakyvyttömänä (eli käyttäjä ei voi käynnistää sitä ilman ASCOM UMS -yrityksen teknikon apua).

Jos DIGISTAT<sup>®</sup>-työasema vikaantuu, vaihtolaitteen varallaolo pitää palautusajan mahdollisimman lyhyenä (laitteiston vaihto) ja rajoittaa samaan aikaan potilaan vaihtumisen riskiä.

Jos DIGISTAT<sup>\*</sup>-työasema vikaantuu ja saatavilla on vaihtolaitteisto, noudatettava toimenpide on seuraava:

- 1) Sairaalan henkilökunta vaihtaa vikaantuneen tietokoneen tilalle varalaitteen.
- 2) Sairaalan henkilökunta soittaa ASCOM UMS -yritykselle/jälleenmyyjälle ja pyytää ottamaan käyttöön vaihtolaitteen.
- 3) ASCOM UMS -yrityksen/jälleenmyyjän henkilökunta poistaa käytöstä vikaantuneen työaseman ja määrittää oikein vaihtolaitteen.
- 4) Vikaantunut tietokone korjataan ja valmistellaan puolestaan vaihtolaitteeksi.

DIGISTAT<sup>®</sup>-työaseman käyttöönottoon, käytöstä poistoon ja vaihtoon liittyvät ohjeet, jotka on varattu ainoastaan järjestelmänvalvojille, löytyvät DIGISTAT<sup>®</sup>- määrityskäsikirjasta.

#### 4.6.1 Verkkolaitteiden uudelleenmääritys/vaihto

Jos DIGISTAT<sup>®</sup>-tiedonkeräykseen liittyviä verkkolaitteita joudutaan määrittämään uudelleen tai vaihtamaan, sairaalan henkilökunnan tulee viipymättä soittaa ASCOM UMS -yritykselle/jälleenmyyjälle ja varata aika vaihtoa/uudelleenmääritystä varten, jotta ASCOM UMS -yrityksen henkilökunta voi määrittää uudelleen myös DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän tai toimittaa kaikki tarvittavat tiedot sitä varten. On suositeltavaa määritellä tätä varten selkeä prosessi ja jakaa se kaikkien asiaan liittyvien työntekijöiden kesken. Joitain yleisiä ohjeita tähän löytyy DIGISTAT<sup>®</sup>-määrityskäsikirjasta.

#### 4.7 Määräaikaishuolto

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmä tulee huoltaa vähintään kerran vuodessa. Huomaa, että huollon tiheys riippuu järjestelmän monimutkaisuudesta. Hyvin monimutkaisen järjestelmän määräaikaishuolto on suositeltavaa suorittaa useammin, jopa kahdesti vuodessa.

Huollon tarkistuslista:

#### Valmistelevat tarkistukset

- DIGISTAT<sup>®</sup>-päivitystarpeen tarkistus.
- Tarkista mahdollisen DIGISTAT<sup>®</sup>-päivityksen vähimmäisvaatimukset (sekä ohjelmiston että laitteiston osalta).
- Tarkista palvelimen Service Pack -versio ja tila.
- Varaa aika palvelinten uudelleenkäynnistykseen mahdollisten päivitysten asentamiseksi.
- Tarkista SQL Server Service Pack -versio ja tila.

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

• Varaa teknisen henkilökunnan kanssa aika mahdollisille päivityksille

Tehtävät tarkistukset

#### Virustorjunta

 Tarkista, että virustorjuntaohjelmisto on asennettu ja ajan tasalla (sekä sovellus että virusmääritykset).  Jos viruksia löytyy, ilmoita pätevälle teknikolle. Yritä puhdistaa tietokone, jos sinulla on siihen vaadittu valtuutus.

#### Tietokanta

- Tarkista, että toimiva DIGISTAT<sup>®</sup>-tietokannan puhdistus- ja varmuuskopiokäytäntö on määritetty.
- Tarkista, että puhdistus- ja varmuuskopioprosessit (UMSBackupComplete, UMSBackupDifferential, UMSCleanLog, UMSCleanDriver) ja niihin liittyvä aikataulu ovat olemassa.
- Tarkista, että varmistustiedostot ovat olemassa (sekä kokonaiset että osittaiset).
- Tarkista sairaalan teknisen henkilökunnan kanssa, että varmuuskopiot, määrityskansiot ja tietokansiot on kopioitu oikein toiselle muistilaitteelle.
- Palauta varmuuskopioitu tietokanta sen oikeellisuuden tarkistamiseksi.
- Poista vanhat varmistustiedostot (.bak) ja mahdolliset muut tiedostot, jotka eivät koske DIGISTAT®-määritystä jaetulla verkkopolulla.
- Tarkista, että muut työt SQL Agentissa tai aikataulutetuissa tehtävissä (esimerkiksi ne, jotka tukevat integraatiota kolmannen osapuolen järjestelmiin) ovat olemassa ja niiden aikataulu on sopiva.
- Tarkista SQL Agentista, että kaikki työt tulevat ajetuiksi, ja ettei töitä ole odottamassa tai virhetilassa.
- Tarkista SQL-palvelinlokit.
- Tarkista tietokannan koko ja päätaulukoiden tietueiden lukumäärä. Komentosarja kaikkien taulukoiden koon tarkistukseen:

USE [DATABASENAME] GO

CREATE TABLE [#SpaceUsed]

( [name] [nvarchar](250) NULL, [rows] [nvarchar](250) NULL, [reserved] [nvarchar](250) NULL, [data] [nvarchar](250) NULL, [index\_size] [nvarchar](250) NULL, [unused] [nvarchar](250) NULL ) ON [PRIMARY]

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

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

EXEC (@INS);

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

DROP TABLE [#SpaceUsed]

#### Palvelin

- Tarkista Windows<sup>™</sup>-palvelimen tapahtumaloki.
- Tarkista jaettujen kansioiden oikeudet (esim. varmuuskopiokansio).
- Poista hyödyttömät tiedostot ja hakemistot tilan vapauttamiseksi palvelimen levyltä.
- Tarkista palvelinräkin näytöt (jos on) ja varmista, ettei näkyviä tai kuuluvia hälytyksiä ole.
- Tarkista, että eri levy-yksiköissä on tarpeeksi vapaata tilaa.
- Tarkista levyt asianmukaisilla työkaluilla (checkdisk, defrag tms.).
- Jos RAID-levyjä on, tarkista RAID-hallintaohjelmistosta levyjen käyttökunto.
- Tarkista kaikkien ei-hälytystilassa olevien RAID-yksiköiden ledit.
- Jos UPS on käytössä, tarkista sen käyttökunto hallintaohjelmistosta.
- Jos UPS on käytössä, varaa aika sähkökatkosimulaatiolle ja tarkista, että palvelin on asetettu tekemään hallittu alasajo.

#### Työasemat

- Tarkista, että työasemien alueasetukset ovat yhteensopivia DIGISTAT<sup>®</sup>asennuskielen kanssa.
- Tarkista, että jokaisella työasemalla on oletustulostin.

#### DIGISTAT®

- Tarkista, että Potilas-, Kirjaus-, Vuodepaikka- ja Osasto-taulukoissa sekä muutamassa muussa satunnaisessa taulukossa on tietoja (VALITSE).
- Tarkista verkkotaulukosta, ettei minkään työaseman Moduulit-kentässä ole arvoa KAIKKI.
- Tarkista ja puhdista tarvittaessa palvelu- ja/tai ASCOM UMS Gateway lokit.
- Tarkista ja puhdista tarvittaessa ajureiden DAS-lokit (jos ne ovat käytössä).
- Tarkista, että tietosuojakäytäntöä noudatetaan tämän ohjekirjan kappaleen 4.4 mukaisesti.

#### Laitteiden liitännät

Tarkista tietojenkeruulaitteiden liitännät (kaapelointi ja johdotusjärjestelmä).

#### Käyttöohjeet

- Tarkista, että PDF-muotoiset käyttöohjeet (PDF-tiedostot toimitetaan tuotteen mukana) ovat palvelimella ja että ne koskevat oikeaa DIGISTAT<sup>®</sup>-versiota.
- Tarkista, että DIGISTAT<sup>®</sup>-käyttäjillä on pääsy palvelimella olevaan käyttöohjeet sisältävään kansioon.
- Tarkista, että OHJE-painike avaa käyttöohjeet.
- Tarkista, että muut ASCOM UMS -yrityksen toimittamat ja DIGISTAT<sup>®</sup>järjestelmän OHJE-osion sisältämät tiedot ovat ajan tasalla ja asianmukaisia.

#### 4.8 Yhteensopivat laitteet

Pyydä lista saatavilla olevista ajureista Ascom UMS -yritykseltä/jälleenmyyjältä.

#### 4.9 Järjestelmän käyttökatkot

Jos käynnistyksen aikana esiintyy ongelmia yhteyden saamisessa palvelimeen, järjestelmä ilmoittaa siitä (Kuva 2).



Kuva 2

Yhteysongelmat selviävät usein itsekseen hetken kuluttua. Jos niin ei tapahdu, ota yhteyttä tekniseen tukeen (ks. yhteystiedot kappaleesta 9).

On olemassa äärimmäisen harvinaisia joskin mahdollisia tapauksia, jolloin DIGISTAT<sup>®</sup>järjestelmän käyttö on mahdotonta (esim. luonnonmullistukset, pitkät sähkökatkot tms.).

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmää käyttävän terveydenhoito-organisaation vastuulla on määritellä hätätilannemenettely tällaisten tilanteiden varalta. Tämä on tarpeen, jotta:

1) osastot voivat jatkaa toimintaansa,

2) järjestelmä voidaan palauttaa käyttöön mahdollisimman pian (varmuuskopiokäytäntö on osa tätä hallintaa; ks. kappale 4.5).

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmää käyttävän terveydenhoito-organisaation vastuulla on määritellä hätätilannemenettely järjestelmän käyttökatkojen varalta.

ASCOM UMS/jälleenmyyjä tarjoaa täyden tuen yllä mainitun menettelyn määrittelyä varten.

Yhteystiedot löytyvät kappaleesta 9.

## **5.** Control Bar ja DIGISTAT<sup>®</sup>-ympäristö

#### **5.1 Johdanto**

Ohjekirjan tässä luvussa selostetaan DIGISTAT<sup>®</sup>-ympäristön ominaisuudet ja toiminnot. Erityisesti siinä selostetaan järjestelmän yleiset toiminnot, jotka ovat suurimmaksi osaksi asennetuista moduuleista riippumattomia.

Muista, että DIGISTAT<sup>®</sup> on ohjelmistoympäristö, jota voidaan asennetuista moduuleista riippuen käyttää erilaisissa tiloissa (kuten esimerkiksi teho-osastoilla, leikkaussaleissa, poliklinikoilla jne.) ja eri tarkoituksiin.

#### 5.2 Kosketusnäyttö

DIGISTAT<sup>®</sup> toimii sekä kosketusnäytöllisissä että kosketusnäytöttömissä työasemissa. Sama toiminto voidaan suorittaa sekä sormilla että hiirellä. Tässä ohjekirjassa käytetään hiireen liittyviä sanoja (esim. "klikkaa" eikä "napauta"). Alla on käännöstaulukko, jonka avulla ohjekirjaa voidaan soveltaa kaikenlaisille työasemille ja käyttäjän mieltymyksille. Jos määrätyt eleet koskevat määrättyjä sivuja/toimintoja, ne korostetaan asiayhteydessään. Tärkeimpien toimintojen selitykset:

Hiiri	Kosketa
Klikkaa	Napauta
Kaksoisklikkaa	Kaksoisnapauta
Raahaa	Pyyhkäise
Käytä vierityspalkkia	Vieritä
Zoomaa sisään	Napauta kahdella sormella
# **5.3 DIGISTAT**<sup>°</sup>-järjestelmän käynnistys

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän käynnistys:

Kaksoisklikkaa työpöydän kuvaketta (Kuva 3).



Seuraava aloitussivu tulee näkyviin järjestelmän latautuessa.



# 5.4 DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän työalue

DIGISTAT<sup>®</sup>-työalue on Control Bar -palkin eli kaikille DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmille yhteisen työkalun rajaama ja määrittämä (Kuva 5).

Control Bar -palkilla hallitaan asennettuja moduuleja ja järjestelmiä, potilaita ja käyttäjiä.

DIGISTAT<sup>®</sup> Control Bar muodostuu vaakasuorasta komentopalkista (Kuva 5 **A**), vasemmassa reunassa olevasta pystysuorasta valintapalkista (Kuva 5 **B**) ja keskellä olevasta työalueesta. Asennettujen moduulien eri sivut näytetään työalueella (Kuva 5 **C**).

Sivupalkki							
B SU		Ty Komentopalkk	öalue	0			
YLEI KESK	Potilas	Vuodepaikka	Kayttaja	VALIKKO	DIGISTAT®	23/82	OHJE -
					www.unitedms.com		////

Kuva 5

Komentopalkki (Kuva 5 **A**) selostetaan kappaleessa 5.4.1 (sekä sitä seuraavissa kappaleissa).

Sivupalkissa näytetään kullakin hetkellä käytettävissä olevien moduulien kuvakkeet. Ks. esimerkiksi Kuva 6.



Valittu moduuli on korostettu (keltaisella).

# 5.4.1 Moduulin valinta

Moduulin valinta:

Klikkaa vastaavaa kuvaketta.

Kuvake korostetaan ja moduulin toiminnot näytetään työalueella.

Moduulin valinta on mahdollista vasta käyttäjän sisäänkirjautumisen jälkeen (ks. seuraava kappale).

1

Useimmissa DIGISTAT<sup>®</sup> Smart Central -kokoonpanoissa Smart Central moduuli on ainoa käytettävissä oleva ja se valitaan automaattisesti, kun käyttäjä kirjautuu sisään.

# 5.5 Järjestelmän avaus

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän avaamiseksi tulee syöttää käyttäjätunnus ja salasana (kirjautumisprosessi).

Tästä syystä jokaisen työistunnon aluksi täytyy klikata Käyttäjä-painiketta (Kuva 7 E).

Seuraava sivu näytetään.

	KIF	RJAUT	UMI	NEN									(	B										_						
SMAR								KÄY	TTÄ.	JÄTUI	NNUS	5		V		C														
									S	ALAS	5ANA	۸ [				V														
		Q	W	I	E		R		T		Y		U		1		0		Р		"		Bac	kspace		7		8	9	
		4	1	\$		D		F		G		H		J	1	К	L	L		(		)				4		5	6	
		Välilehi i	Z		X		C		V		В		N		М		,		:		?			Enter		1		2	3	
		Ľ	ukits	e														+		-		=		Pois		0				
		_																												
	VII	MEAII	(AIN	IEN																										
	1			•			2			•••	•			<u>3</u>		-	•				4		•		<u>5</u>		-	•		
	<u>6</u>		-		m		Z			m	-			<u>8</u>			m	-			<u>9</u>		1	e-96					B.	
																								<u>A</u>						
:4 S	_	-	_							-														V.				V		
LEIST/ ESKUS	Potil	as									١	/uodi	epaikk	a Kä	yttäjä			L	UKIT	SE			P					ОК 		
XX																		V	ALIK	KO			WWW	(JOTAT®)		65		с –	OHJE	-



Järjestelmän avaus:

- > Syötä käyttäjätunnuksesi Käyttäjätunnus-kenttään (Kuva 7 A).
- > Syötä salasanasi Salasana-kenttään (Kuva 7 B).
- Klikkaa Ok-painiketta (Kuva 7 C).

Näin käyttäjä kirjautuu sisään. Toiminnon keskeytys

Klikkaa Peruuta-painiketta (Kuva 7 D).

Käyttäjätunnuksen ja salasanan toimittaa järjestelmänvalvoja. Jos sinulla ei ole käyttäjätunnusta ja salasanaa, sinua ei ole valtuutettu käyttämään DIGISTAT®-järjestelmää.

Voit syöttää käyttäjätunnuksen ja salasanan käyttämällä joko näytöllä näkyvää virtuaalinäppäimistöä (klikkaamalla kirjaimia hiirellä tai koskettamalla niitä, jos käytät kosketusnäyttöä) tai työaseman näppäimistöä.

Järjestelmään kirjautumisen jälkeen kirjautunutta käyttäjää vastaava lyhenne näkyy **Käyttäjä**-painikkeessa tehtäväpalkissa (lyhenne on ADM kohdassa Kuva 8 **A**).



Käyttäjä, jonka tunnus näkyy Käyttäjä-painikkeessa, on vastuussa kaikista DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmällä tehdyistä toimenpiteistä. On erittäin suositeltavaa kirjautua ulos ennen poistumista DIGISTAT<sup>®</sup>-työasemalta, jotta järjestelmän väärinkäyttö vältetään.

Kirjaudu ulos klikkaamalla **Käyttäjä**-painiketta työistunnon aikana. Kun painiketta klikataan, käyttäjä kirjataan ulos ja käyttäjätunnuksen lyhenne häviää painikkeesta.

Kirjaudu uudelleen sisään klikkaamalla **Käyttäjä**-painiketta uudelleen. Kuvan Kuva 7 sivu näytetään uudelleen.

DIGISTAT<sup>®</sup> ei tue Microsoft<sup>®</sup> Windowsin<sup>®</sup> käyttäjän vaihto -toimintoa. Esimerkkitapauksessa se tarkoittaa seuraavaa:

- a) Käyttäjä 1 käynnistää DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän,
- b) Käyttäjä 1 vaihtaa käyttäjä 2:een ilman, että käyttäjää 1 kirjataan ulos,
- c) Käyttäjä 2 yrittää käynnistää DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän uudelleen,

uutta DIGISTAT<sup>®</sup>-instanssia ei voida käynnistää, koska ensimmäinen on vielä käynnissä.

## 5.5.1 Viivakoodikirjautuminen

Sisäänkirjautuminen on mahdollista käyttämällä viivakoodinlukijaa, jos toiminto on käytössä.

Käytä toimintoa seuraavasti, kun järjestelmässä näkyy sisäänkirjautumissivu (Kuva 7):

> Lue käyttäjän henkilökohtainen viivakoodi.



Kuva 9

Sinut kirjataan välittömästi sisään.

!

Viivakoodia suositellaan esineiden valitsemiseen. Esineen viivakoodin lukeminen (esim. käyttäjän kulkuluvan) käsin valitsemisen sijaan auttaa käyttäjiä vähentämään valintavirheitä.

## 5.5.2 Automaattisen uloskirjautumisen käytöstä poisto

Jos järjestelmä on käyttämättömänä tietyn ajan, käyttäjä kirjataan automaattisesti ulos (automaattinen uloskirjaus). Ajan pituus riippuu määritysparametrista.

Toiminto voidaan poistaa käytöstä seuraavasti käyttäjätunnuksen ja salasanan kirjoittamisen jälkeen mutta ennen kuin klikkaat **Ok**:

Klikkaa Lukitse-painiketta sisäänkirjautumissivun komentopalkissa (Kuva 10 A).

	LISÄÄ	LUKITSE	PERUUTA	ОК		
Potilas	Vuodepaikka Käyttäjä	VALIKKO	DIGISTAT® www.unitedms.com	89:48	OHJE -	

#### Kuva 10

Jos käyttäjä on lukittu, käyttäjän lyhenne näkyy punaisena tehtäväpalkissa (Kuva 11).

Potilas Vuodepaikka Käyttäjä FFI

Kuva 11

|

Käyttäjää kehotetaan olemaan käyttämättä lukitustoimintoa tarpeettoman usein. Automaattinen uloskirjautuminen on tehty suojelemaan järjestelmää luvattomalta käytöltä.

# 5.5.3 Viimeaikaiset käyttäjät

Sisäänkirjautumissivun Viimeaikaiset-osa (Kuva 12 **A**) näyttää viime aikoina järjestelmään kirjautuneiden käyttäjien nimet.

	KIRJA	UTUI	MIN	EN																				_						
SMAR								Käy <sup>.</sup>	ΠÄJ	IÄTUN	NNUS	5																		
									s				-		-	-	-	-	-		-	-	-	_						
										ALAJ	PAINE																			
	Q		W		E		R		T		Y		U		I		0		Р		"		Bac	kspace		7		8	9	
		A		S		D		F		G		H		J		К		L		(		)				4		5	6	
	Välil i	leht	Z		X		С		۷		B		N		М	<u> </u>	,		:		?			Enter		1		2	3	
		Luk	itse					I		1								+		-	I	=		Pois		0			.  .	
	6																													
	<b>C</b>	2																												
	VIIME	AIKA	INE	N																					_			_	_	
	1						2				•		_	<u>3</u>							4		•		<u>5</u>		-	•	•	
	<u>6</u>	-			•		Z		æ		-	•		V	'iir	ne	ai	ka	is	et			1	e 110				i an	•	
							T							İ																
		_	_	_	_	-		_	-	_	-	-	_	L	_	-	-	_	-	-		-	_			-	_	_	_	
stä Kus			T											T	LIS	ÄÄ		L	UKIT	SE			F	PERUUTA				ОК		
YLEI	Potilas										1	/uod	epaikk	a Käy	yttäjä			V	ALIK	ко			D	IGISTAT® w.unitedms.com		89	:4	8	OHJE	0



Alue on jaettu ruutuihin. Viime aikoina järjestelmään kirjautuneiden käyttäjien nimet näkyvät ruutujen sisällä. Kun näitä ruutuja klikataan, Käyttäjätunnus-kenttään ilmaantuu ruudun sisällä oleva nimi.

# 5.5.4 Käyttäjälistan käyttö

Tehtäväpalkin **Lisää**-painikkeen (Kuva 13) avulla voidaan näyttää kaikki mahdolliset käyttäjät.

	LISAÄ	LUKITSE	PERUUTA	ОК	
Potilas	Vuodepaikka Käyttäjä	VALIKKO	DIGISTAT® www.unitedms.com	09:48	OHJE -

Kuva 13

Käyttäjälistan näyttö:

Klikkaa Lisää-painiketta.

Seuraava ikkuna näytetään (Kuva 14).

	Käyttäjälista		$\diamond$
	A-B C-D E-F G-H I-J	1.11 A	(E) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*
B	K-L	ing t	
-	M-N O-P		Paikallinen
	Q-R	60 <b>0</b>	C Kaikki
	S-T	and the second sec	
	U-V W-X	a criter	б
	Y-Z		G PERUUTA

Kuva 14

Kuvassa Kuva 14 näkyvää ikkunaa voidaan käyttää hakemistona, josta käyttäjä voidaan hakea ja valita kaikkien mahdollisten käyttäjien joukosta.

Ikkunan keskiosassa näkyvät mahdollisten käyttäjien nimet aakkosjärjestyksessä (Kuva 14 **A**).

Ikkunan vasemmassa reunassa olevat kirjaimet (Kuva 14 **B**) toimivat hakemistona ja mahdollistavat tietyllä kirjaimella alkavien nimien näytön.

Esim.: klikkaa **C-D**-painiketta nähdäksesi listan kaikista potilaista, joiden nimet alkavat kirjaimella C tai D.

Käytä Kaikki-painiketta (Kuva 14 C) nähdäksesi listan kaikista mahdollisista käyttäjistä.

Käytä **Paikallinen**-painiketta (Kuva 14 **D**) nähdäksesi listan käyttäjistä, jotka liittyvät työasemaan, jolla olet parhaillaan.

Käytä ikkunan oikeassa reunassa olevia nuolia (Kuva 14 **E**) vierittääksesi käyttäjälistaa ylös ja alas.

Käyttäjän valinta:

Klikkaa käyttäjän nimeä.

Nimi korostuu. Sen jälkeen:

Klikkaa Ok-painiketta (Kuva 14 F).

Toinen tapa:

Kaksoisklikkaa riviä, jolla käyttäjän nimi näytetään.

Valinnan jälkeen **Käyttäjälista**-ikkuna sulkeutuu ja valitun käyttäjän nimi näkyy **Käyttäjätunnus**-kentässä **Kirjautuminen**-sivulla (Kuva 7 **A**).

Käytä **Peruuta**-painiketta (Kuva 14 **G**) peruuttaaksesi toiminnon ja sulkeaksesi Käyttäjälista-ikkunan valitsematta mitään käyttäjää.

# 5.6 DIGISTAT<sup>®</sup> Control Bar

Tehtäväpalkki näytön alareunassa on kaikille DIGISTAT<sup>®</sup>-moduuleille yhteinen. Sen pääominaisuudet luetellaan alla. Tarkempi selvitys sen toiminnoista annetaan tarvittaessa seuraavissa kappaleissa.



Kuva 15

- **Potilas**-painike (Kuva 15 **A**) sisältää potilaan valinnan jälkeen potilaan nimen, ja jos potilas on kirjattu osastolle, vuodepaikan.
- Käyttäjä-painike (Kuva 15 B) näyttää kirjautuneen käyttäjän nimen. Ks. Kuva 8.
- Käytä **Valikko**-painiketta (Kuva 15 **C**) avataksesi seuraavan ikkunan (Kuva 16).



Tässä ikkunassa olevat painikkeet antavat pääsyn toimintoihin, jotka kuvaillaan myöhemmin.

- Painiketta, jossa näkyy DIGISTAT<sup>®</sup>-brändinimi ja ASCOM UMS s.r.l. yrityksen verkko-osoite (Kuva 15 D), järjestelmä käyttää ilmoittamaan jossain moduulissa päällä olevista hälytyksistä tai varoituksista. Tämä ominaisuus selitetään eri moduulien yhteydessä.
- Kohdassa Kuva 15 E näytetään vuorotellen kellonaikaa ja päivämäärää.
- Käytä Ohje-painiketta (Kuva 15 F) nähdäksesi saatavilla olevat järjestelmän ohjeet.
- Kohdassa Kuva 15 G korostettuja painikkeita voidaan käyttää seuraavasti:

  - 2) valitsemaan kokoruututila (
    -painike)
  - 3) valitsemaan ikkunatila (2)-painike).



Nämä kolme painiketta näkyvät vain, jos ne on otettu käyttöön määrityksessä.

## 5.6.1 Potilas-painikkeen lukeminen

#### Valittu potilas

Kun potilas on valittu, **Potilas**-painikkeessa näkyy valitun potilaan nimi (Kuva 17 **A**). Potilaan valintaprosessi selitetään erikseen eri moduulien ohjeissa.



#### Osastolle kirjattu potilas

Kun potilas on kirjattu osastolle, **Potilas**-painikkeessa näkyy potilaan nimen lisäksi vuodepaikan numero ja osasto, jolle hänet on kirjattu (Kuva 18).

Kuva 18	0
PATIENT, TEST	11
Potilas	TIPO

Osaston nimi ja vuodepaikan numero näytetään mustalla, jos potilas kuuluu työaseman alueeseen (ks. Kuva 18).

Osaston nimi ja vuodepaikan numero näytetään punaisella, jos potilas sijaitsee alueella, joka ei kuulu työaseman alueeseen (Kuva 19 – työaseman alue asetetaan määrityksessä).

Potilas	ICU
PATIENT 2, JIM	2
Kuva 19	

Jokainen työasema yhdistetään määrityksessä ryhmään vuodepaikkoja (alue). Käyttäjä voi suorittaa tiettyjä toimenpiteitä ainoastaan potilaille, joiden vuodepaikka kuuluu tähän ryhmään. *POTILAS*-painikkeen punaista väriä käytetään ilmoittamaan, että valittu potilas ei kuulu tähän ryhmään.

Muu osasto -merkintä (Kuva 20) ilmestyy, jos potilasta osastolle kirjattaessa käyttäjä on ilmoittanut, että potilas ei ole millään määritellyistä osastoista.

Kuwa 20	
PATIENT, TEST	
Potilas	MUU OSASTO

# 5.7 Ohje

Klikkaa tehtäväpalkin **Ohje**-painiketta (Kuva 15 **E**) nähdäksesi järjestelmän ohjeet. Kuvan Kuva 21 sivu tai samankaltainen sivu aukeaa, riippuen käytettävissä olevasta asiakirjasta.

			^
	711 0674		C111 IT
AVAA	TULOSTA		SULJE

Kuva 21

Komentopalkki (Kuva 22) tarjoaa joitain selausmahdollisuuksia.

AVAA	TULOSTA	•	 SULJE

Kuva 22

- **Avaa**-painikkeella voidaan avata muita asiakirjoja (jos käyttäjällä on tarvittavat oikeudet),
- **Tulosta**-painike tulostaa näytössä olevan asiakirjan,
- < ja > -painikkeet näyttävät asiakirjan edellisen tai seuraavan sivun,
- **Sulje**-painike sulkee ohjeen.

# 5.8 DIGISTAT<sup>®</sup>-päävalikko

DIGISTAT<sup>®</sup> Control Bar -palkin Valikko-painike (Kuva 23)

Potilas	Vuodepaikka Käyttäjä	VALIKKO	DIGISTAT® www.unitedms.com	23/82	OHJE	- 0
---------	----------------------	---------	-------------------------------	-------	------	-----

#### Kuva 23

avaa valikon, jossa on useita vaihtoehtoja (Kuva 24).



Kuva 24

Valikon jokaisesta painikkeesta voidaan avata määrätty ryhmä toimintoja.

Seuraaviin painikkeisiin yhdistetyt toiminnot liittyvät järjestelmän määritykseen ja ne on siksi varattu järjestelmänvalvojien käyttöön

Kliiniset asetukset – (Kuva 24 A)

Järjestelmän asetukset – (Kuva 24 B)

Järjestelmän hallinta – (Kuva 24 C)

Moduulien asetukset - (Kuva 24 D)

Järjestelmän raportit – (Kuva 24 E)

Ota yhteyttä järjestelmänvalvojaan, jos tarvitset näihin painikkeisiin liittyviä toimintoja.

Muut painikkeet (ks. Kuva 25) mahdollistavat pääsyn ominaisuuksiin ja toimintoihin, joita jotkut käyttäjistä voivat (oikeuksistaan riippuen) käyttää. Nämä kuvataan seuraavissa kappaleissa.



Potilasraportit – (Kuva 25 A, kappale 5.8.1)

Tilastot – (Kuva 25 B, kappale 5.8.3)

Lopeta – (Kuva 25 C, kappale 5.8.6)

Vaihda salasana – (Kuva 25 D, kappale 5.8.4)

Tietoja – (Kuva 25 E, kappale 5.8.5)

Sulje-painike (Kuva 25 F) sulkee Päävalikko-ikkunan (Kuva 25).

# 5.8.1 Potilasraportit

**Potilasraportit**-painike (Kuva 25 **A**) mahdollistaa pääsyn vaihtoehtoihin, joiden kautta käyttäjä voi tulostaa erilaisia valittuun potilaaseen liittyviä raportteja.

Painikkeesta avautuu valikko, joka sisältää eri vaihtoehtoja (kuvassa Kuva 26 on esimerkki)

PATIENT REPORTS	\$
Clinical Diary	Nutrition Summary
Pump Log	Therapy Plan
OnLine Reports	Therapy Execution
	OSE

Kuva 26

# 5.8.2 Tulosta raportteja

Käytä kuvassa Kuva 26 näkyvän valikon painikkeita päästäksesi järjestelmän tulostustoimintoihin.



Joidenkin raporttien tyyppi ja sisältö voidaan räätälöidä. Ota yhteyttä järjestelmänvalvojiin, jos tarvitset räätälöityjä raportteja.

Potilasraportin tulostus:

Klikkaa jotain valikon painikkeista.

Tulostuksen esikatselu avautuu (Kuva 27).

	ascon	า	L	AITE	TAPAH HOSPITAL DEPARTMEN CHIEF DR.		ά D άι		
	POTILAS: Pa	atient 5 Ellen	к	OODI: 20	00005	511111	VÄ: 03/09/198	7	
	PÄIVÄMÄÄRÄ/AI	KA LAITE	NUMBER	1	KUVAU	S	TASO		
	23/02/2017 12:34:08	B MON		End: Ar	terial Blood Pre	ssure too high	HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:33:50	) MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:33:50	) INF	3	End: P3	3: Syringe Clam	o Open	HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:33:50	) INF	2	End: P2	2: Syringe Clam	o Open	HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:33:47	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:33:45	5 MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:33:29	) INF	2	Syringe	Clamp		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:33:26	6 INF	2	Syringe	Clamp		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:33:26	6 INF	3	Syringe	Clamp		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:24:02	2 MON		End: E0	CG Sensor Warn	ing	VAROIT	US	
	23/02/2017 12:24:02	2 MON		End: Ar	terial Blood Pre	ssure too high	HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:23:57	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:23:54	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:23:51	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:23:48	B MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:23:45	5 MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:23:42	2 MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:23:39	MON		ECG Se	ensor		VAROIT	US	
	23/02/2017 12:23:39	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:22:20	6 MON		End: E	CG Sensor Warn	ing	VAROIT	US	
	23/02/2017 12:22:20	6 MON		End: Ar	terial Blood Pre	ssure too high	HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:22:20	) MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:22:17	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:22:14	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:22:11	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:22:08	8 MON		ABP to	o hiah		HÄLYTY	(S	
	23/02/2017 12:22:05	MON		ABP to	o high		HÄLYTY	(S	
K (	1/3 🕨		AISET I	ETSI	100%	TULOSTA	TULOSTA	VIE	SULJE

Kuva 27

Tulostuksen esikatselu -sivun komentopalkin painikkeet mahdollistavat erilaisia toimintoja, jotka luetellaan alla.

Käytä 📕- ja 📕-painikkeita siirtyäksesi asiakirjan alkuun ja loppuun.

Käytä 🚺 ja D-painikkeita siirtyäksesi edelliselle tai seuraavalle sivulle.

Näytöllä 1/1 näkyy tämänhetkinen sivunumero.

**Liitännäiset**-painikkeella pääset mahdollisiin tulostuksen lisävalintoihin (tässä määrityksessä on käytettävissä Vesileima-toiminto – ks. lisävalintojen kuvaukset kappaleesta 5.8.2.2).

**Etsi**-painikkeen avulla voit etsiä näytettävästä asiakirjasta. Ks. kappaleesta 5.8.2.2 lisäohjeita.

Painike, jossa näkyy **100** % on zoom, jonka avulla voit muuttaa näytön kokoa. Ks. kappaleesta 5.8.2.3 lisäohjeita.

Käytä Tulosta-painiketta (Kuva 27 G) tulostaaksesi raportin.

Käytä **Tulosta...**-painiketta (Kuva 27 **H**) näyttääksesi tulostuksen valintaikkunan (Kuva 33). Katso tämän ikkunan kuvaus ja siihen liittyvät toiminnot kappaleesta 5.8.2.4.

Käytä **Vie**-painiketta (Kuva 27 I) tallentaaksesi asiakirjan sisällön eri tiedostomuodoissa. Ks. kappaleesta 5.8.2.5 lisäohjeita.

Käytä Sulje-painiketta sulkeaksesi Tulostuksen esikatselu -sivun.

## 5.8.2.1 Liitännäiset

Liitännäiset-painike (Kuva 27 D) aktivoi mahdolliset tulostuksen lisävalinnat.

Käytettävissä olevien valintojen näyttö:

- > Klikkaa Liitännäiset-painiketta.
- Klikkaa haluamaasi toimintoa vastaavaa painiketta.

### Liitännäiset – Vesileima

Liitä tulostettavaan raporttiin vesileima (joko teksti- tai kuvamuotoinen, jos vaihtoehto on otettu käyttöön määrityksessä) seuraavasti:

Klikkaa Liitännäiset ja sitten Leima.

Seuraava ikkuna näytetään (Kuva 28).



Tekstimuotoisen vesileiman lisäys:

Varmista, että Käytössä-ruutu on valittu (Kuva 28 A). Jos ei, ikkunan sisältöä ei voida muokata.

- Lisää teksti Teksti-kenttään (Kuva 28 B).
- Käytä Kierto-valikkoa (Kuva 28 C) määrittääksesi vesileiman suunnan (viisto, vaakasuora, pystysuora).

Tulostuksen esikatselu näytetään alueella Kuva 28 D.

- Käytä kuvassa Kuva 28 E näkyviä painikkeita valitaksesi vesileiman kirjaimiston ja värin.
- Klikkaa Ok-painiketta (Kuva 28 F).

Teksti lisätään näin vesileimana.

Jos **Sovella kaikkiin sivuihin** -valintaruutu on valittu (Kuva 28 **G**), vesileima tulostetaan asiakirjan jokaiselle sivulle, muuten se tulostetaan vain nykyiselle sivulle.

Kuvan lisäys vesileimana:

Klikkaa Kuva-välilehteä Kuva 29 A.

Seuraava ikkuna näytetään (Kuva 29).

Watermark	×
Text Picture	
C C Clear	
ESize Zoom 🔽	
Transparency	
Z-Order	
Text on top	
Picture on top	
Apply to all pages GON Cancel	

Kuva 29

Suorita seuraavat vaiheet lisätäksesi kuvan vesileimana:

- Varmista, että Käytössä-ruutu on valittu (Kuva 29 B). Jos ei, ikkunan sisältöä ei voida muokata.
- Klikkaa Lataa-painiketta, Kuva 29 C.

Se avaa ikkunan, josta voit selata tietokoneen tiedostoja.

Etsi ja valitse ladattava kuva.

Kuva näytetään alueella, joka näkyy kohdassa Kuva 29 D.

- > Käytä Koko-pudotusvalikkoa säätääksesi kuvan kokoa (Kuva 29 E).
- Käytä Läpinäkyvyys-liukusäädintä asettaaksesi vesileiman läpinäkyvyyden (Kuva 29 F – kuva on eniten läpinäkyvä, kun liukusäädin on vasemmalla).
- > Klikkaa **Ok**-painiketta (Kuva 29 **G**). Kuva lisätään vesileimana.

Jos **Sovella kaikkiin sivuihin** -valintaruutu on valittu (Kuva 29 **H**), vesileima tulostetaan asiakirjan jokaiselle sivulle, muuten se tulostetaan vain nykyiselle sivulle.

Jo valitun kuvan poisto:

Klikkaa Tyhjennä-painiketta Kuva 29 I.

## 5.8.2.2 Etsi

**Etsi**-painike (Kuva 27 **E**) mahdollistaa etsimisen parhaillaan näytettävästä tulostettavasta raportista.

Tulostettavasta raportista etsiminen:

Klikkaa Etsi-painiketta.

Seuraava ikkuna avautuu (Kuva 30).

Syota teksu, jota etsitaan	
Svätä takati, jota ataitään	

Kuva 30

Kirjoita tekstikenttään etsittävä teksti (Kuva 31 A).



Jos teksti löytyy, se korostetaan tulostettavassa raportissa.

> Klikkaa Painiketta uudelleen etsiäksesi tekstistä muista mainintoja.

## 5.8.2.3 Zoom

**Zoom**-painike (jossa vakiona näytetään **100 %** koko – Kuva 27 **F**) on zoomaustoiminto, jolla voidaan säätää näytön kokoa ja tilaa.

Näytön tilan vaihto:

> Klikkaa Zoom-painiketta. Seuraava valikko näytetään (Kuva 32).



Klikkaa haluamaasi vaihtoehtoa valikossa.

Sivu näytetään valinnan mukaisesti. Valittu tila näytetään painikkeessa.

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä:

Leveys-painike mahdollistaa sivun näyttämisen koko näytön leveydeltä,

Sivu-painike näyttää koko sivun,

200 % -painike kaksinkertaistaa sivun koon (200 % zoomaus),

100 % -painike näyttää sivun todellisessa koossa (100 % zoomaus),

-alue on liukusäädin, jota voidaan käyttää sivun zoomaamiseen (vasen zoomaa ulos, oikea sisään). Sivun kokoa vastaava prosenttiarvo näytetään liukusäätimen päällä. Vaihteluväli on 100–200 %. Valittu arvo näytetään myös komentopalkin **Zoom**-painikkeessa valinnan jälkeen.

## 5.8.2.4 Tulosta

Tulosta...-painike avaa ikkunan, jossa on tarjolla useita tulostusvaihtoehtoja.

136

- Klikkaa Tulosta...-painiketta valintaikkunan (Kuva 33).
  - (Kuva 27 **H**) näyttääksesi tulostuksen

C	TULOSTIMET	\$
	E Fax	
	Microsoft XPS	Document Writer
	₿	
C	TULOSTA	SULJE

Kuva 33

Tässä ikkunassa voit valita tulostimen ja tulostettavien kopioiden määrän.

- > Klikkaa haluamaasi tulostinta valikosta (Kuva 33 A).
- Käytä painiketta (yksi kopio vähemmän) ja painiketta (yksi kopio enemmän) valitaksesi kopioiden lukumäärän (Kuva 33 B).
- > Klikkaa **Tulosta**-painiketta (Kuva 33 **C**) tulostaaksesi raportin.

## 5.8.2.5 Vie

Vie-painike (Kuva 27 I) mahdollistaa asiakirjan tallentamisen eri tiedostomuodoissa.

> Klikkaa Vie-painiketta avataksesi vientivalikon.

Valikko näyttää kaikki sillä hetkellä järjestelmän tukemat tiedostomuodot.

Klikkaa haluttua tiedostomuotoa vastaavaa vaihtoehtoa.

Asiakirja tallennetaan näin haluttuun tiedostomuotoon.

## 5.8.3 Tilastot

**Tilastot**-painike päävalikossa (Kuva 34) mahdollistaa järjestelmän tilastolaskentatyökalujen käytön.



Kuva 34

Painikkeesta avautuu toinen valikko (Kuva 35), jonka kautta voidaan käyttää eri työkaluja.

Käytettävien työkalujen tyyppi ja lukumäärä riippuvat käytössä olevasta määrityksestä ja asennetuista moduuleista.

Nämä työkalut on tarkoitettu pääasiassa järjestelmänvalvojien käyttöön. Tarkemmat kuvaukset löytyvät teknisistä asiakirjoista.

Kyselyavustaja-työkalu, joka on oikeudet saaneiden käyttäjien käytettävissä, kuvaillaan kappaleessa 0.

STATISTICS	\$
Messages Flow	Query Assistant
History	Action Statistics
Department Statistics	Drug Cost
	OSE

Kuva 35

# 5.8.3.1 Kyselyavustaja

**Kyselyavustaja**-painike (Kuva 35) avaa työkalun, jonka avulla on mahdollista luoda, tallentaa ja suorittaa kyselyjä DIGISTAT<sup>®</sup>-tietokantaan (Kuva 36).

KYSELYAVUSTAJA	$\diamond$
Valitse kysely	
Admissions     Admissions by duration	
3 Average LOS by transferring unit	_
5 Deceased patients Detail	Muokkaa
6 Bed usage statistics	Uusi
l Diale Contraction of the second sec	Poista
- Kuvaus	
DECLARE (@Y varchar(4) DECLARE @Start datetime	Kysely
	C.t.
SET @Y = {Insert year}	Sulje

#### Kuva 36

Käyttäjä voi valita kyselyn ennalta määriteltyjen kyselyjen listasta, suorittaa sen ja nähdä kyselyn tulokset erillisessä ikkunassa.

Valitse kysely -alue näyttää listan kaikista määritellyistä kyselyistä (Kuva 36 A).

Kyselyn suoritus:

> Klikkaa haluamasi kyselyn nimeä listassa.

Nimi korostuu (Kuva 37 A).

Tekstimuotoinen kuvaus kyselystä näytetään Kuvaus-alueella (Kuva 37 B).

SQL-alue (kohdassa Kuva 37 **C**) näyttää kyselyn SQL-kielellä (Structured Query Language).



Muokkaa-, Peruuta- ja Uusi-kyselyvaihtoehdot on varattu järjestelmänvalvojien käyttöön.



Kuva 37

Kyselyn suoritus:

Klikkaa Kysely-painiketta (Kuva 37 D – alhaalla oikealla).

Tulokset näytetään uudessa ikkunassa taulukkona (Kuva 38).

<u>I</u> able	🖌 Setup		<u>E</u> xport	<u>P</u> rint	Close
	neader here to group by that				
1	Desc	Value			
01	Year	2008			
02	Number of admissi	2			
03	Total number of p	2			
04	Average age of a	47.50			
05	Number of readmi	0			
06	Percentage of rea	0			
07	Readmissions wit	1			
08	Readmissions wit	1			

#### Kuva 38

**Muokkaa**-painike Kyselyavustaja-ikkunan oikealla puolella (Kuva 36 **B**) mahdollistaa olemassa olevan kyselyn muokkauksen.

**Uusi**-painike Kyselyavustaja-ikkunan oikealla puolella (Kuva 36 **C**) mahdollistaa uuden kyselyn luomisen.

**Poista**-painike Kyselyavustaja-ikkunan oikealla puolella (Kuva 36 **D**) mahdollistaa olemassa olevan kyselyn poistamisen.

# 5.8.4 Vaihda salasana

**Vaihda salasana** -painike DIGISTAT<sup>®</sup>-päävalikossa (Kuva 39 **A**) avaa ikkunan, jossa kirjautuneen käyttäjän salasana on mahdollista vaihtaa.



Kuva 39

Käyttäjän salasanan vaihto:

Klikkaa Vaihda salasana -painiketta (Kuva 39 A).

Vaihda salasana -ikkuna avautuu.

	VAIHDA SALASANA	$\diamond$
	Syötä VANHA salasana	
	Uusi salasana	
E	Ota salasana 😮	
	Uusi salasana D	
	Uusi salasana uudelleen 🛛 👔	ок
	Salasanat eivät erottele pieniä ja isoja kirjaimia. Käytä numeroita	
		PERUUTA
	(0-9) ja kirjaimia (A-Z).	PERUUTA

Kuva 40

- Kirjoita nykyinen salasana Syötä VANHA salasana -kenttään (Kuva 40 A).
- > Varmista, että Ota salasana käyttöön -valintaruutu (Kuva 40 B) on valittuna.
- > Kirjoita uusi salasana kenttään kohdassa Kuva 40 C.
- Kirjoita uusi salasana uudelleen Uusi salasana uudelleen -kenttään (Kuva 40 D).

Klikkaa Ok-painiketta (Kuva 40 E).



Salasanat <u>eivät</u> erottele isoja ja pieniä kirjaimia. Salasanoina voidaan käyttää ainoastaan numeroita (0-9) ja kirjaimia (A-Z).

# 5.8.5 Tietoja DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmästä

**Tietoja**-painike DIGISTAT<sup>®</sup>-päävalikossa (Kuva 39 **B**) avaa ikkunan, joka sisältää tietoja asennetusta DIGISTAT<sup>®</sup>-versiosta ja siihen liittyvistä lisensseistä (Kuva 41).



Kuva 41

# 5.8.6 Lopeta DIGISTAT®

**Lopeta**-painike DIGISTAT<sup>®</sup>-päävalikossa (Kuva 43 **A**) mahdollistaa poistumisen DIGISTAT<sup>®</sup>-ympäristöstä.

DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmän käytön lopetus:

> Klikkaa tehtäväpalkin Valikko-painiketta (Kuva 42).

Potilas	Vuodepaikka K <b>äyttäjä</b>	VALIKKO	DIGISTAT® www.unitedms.com	23/02	OHJE
Kung 42					

Kuva 42

DIGISTAT<sup>®</sup>-päävalikko avautuu (Kuva 43).



Klikkaa Lopeta-painiketta (Kuva 43 A).

Toinen valikko näytetään (Kuva 44).

LOPE	TA	♦
	LOPETA	Sulje ja käynnistä uudelleen
	_	
	_	
	_	
	_	
	_	SULJE



Klikkaa Lopeta-painiketta uudelleen (Kuva 44 A).

Käyttäjän vahvistus vaaditaan (Kuva 45).



Kuva 45

➢ Klikkaa Kyllä poistuaksesi DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmästä.



Käyttäjällä täytyy olla vaaditut oikeudet DIGISTAT<sup>®</sup>-järjestelmästä poistumiseen.

# 6. DIGISTAT<sup>®</sup> Smart Central

# 6.1 Tietoa käyttäjälle

Lue tarkasti seuraavat varoitukset.

Järjestelmän tarkoitus on auttaa hälytysten hallinnassa eikä sitä tule käyttää kaukohälytysjärjestelmänä tai hälytyksen toistimena.
DIGISTAT® Smart Central -järjestelmällä ei saa korvata laitteiden hälytysten tarkkailua.
DIGISTAT® Smart Central -järjestelmää ei ole suunniteltu varmistamaan, että laitteet toimivat oikein, vaan keräämään ja luetteloimaan kliinisiä tietoja.
Käynnissä olevan laitteen irrotus aiheuttaa Smart Central - tiedonkeräyksen katkoksen. Smart Central <u>ei</u> palauta laitetietoja, jotka menetetään laitteen ollessa irrotettuna.
DIGISTAT <sup>®</sup> Smart Central ei korvaa Nurse Call -järjestelmää.

Jos Nurse Call -järjestelmä on käytössä, on suositeltavaa, ettei sitä koskaan oteta väliaikaisesti pois käytöstä.
Älä koskaan kytke lääkintälaitteiden hälytyksiä pois lukuun ottamatta tapauksia, joissa tavanomaiset sairaalan menettelytavat sen sallivat.
Kaikkien DIGISTAT® Smart Central -järjestelmän antamien hälytysten/varoitusten oikeellisuus täytyy aina tarkistaa varsinaiselta laitteelta, joka oletettavasti tuotti sen.
Älä koskaan kytke lääkintälaitteiden hälytyksiä pois lukuun ottamatta tapauksia, joissa tavanomaiset sairaalan menettelytavat sen sallivat.
Älä koskaan kytke ääntä pois työasemilta, joilla ajetaan DIGISTAT®Smart Central -järjestelmää.
Syistä, joita ei voi ohjelmallisesti hallita (esim. tapa, jolla laitteet fyysisesti asennetaan/kaapeloidaan), hälytyksen tuottamisen ja sen näyttämisen välille saattaa syntyä viiveitä.

# 6.2 Moduulin valinta

DIGISTAT® Smart Central -moduulin valinta:

Klikkaa vastaavaa kuvaketta sivupalkissa (Kuva 46).



Näytölle avautuu Smart Central -sivu (Kuva 47).



Useimmissa DIGISTAT<sup>®</sup> Smart Central -kokoonpanoissa Smart Central moduuli on ainoa käytettävissä oleva ja se valitaan automaattisesti, kun käyttäjä kirjautuu sisään.

# 6.3 DIGISTAT<sup>®</sup> Smart Central

Smart Central -sivu näyttää kaavion osaston kaikkien potilaiden tilanteesta (Kuva 47).



Kuva 47

Sivu on jaettu suorakulmaisiin alueisiin nimeltään Vuodealueet (Kuva 47 **A**). Jokainen alue viittaa vuodepaikkaan ja sisältää tietoa potilaaseen liitetyistä laitteista. Oletusasetuksena ainoastaan hälytys- tai varoitustilassa olevat vuodepaikat näytetään (Kuva 49), ja ainoastaan hälytyksiin/varoituksiin liittyviä tietoja näytetään. Vuodepaikka on hälytys- tai varoitustilassa, jos vähintään yksi vuodepaikkaan liitetyistä laitteista on hälytys- tai varoitustilassa. Jos hälytyksiä ja varoituksia aiheutuu samaan aikaan samassa vuodepaikassa, vuodepaikka näytetään hälytystilassa. On mahdollista näyttää kaikki saatavilla olevat tiedot (viitaten sekä vuodepaikkoihin, jotka eivät ole hälytystilassa, että hälytystilassa oleviin vuodepaikkoihin) klikkaamalla komentopalkin ARVOT-painiketta (Kuva 47 **B**).

Kaikkien saatavilla olevien tietojen näyttö:

> Klikkaa komentopalkin Arvot -painiketta (Kuva 47 B).



Painike valitaan. Saatavilla olevat tiedot näytetään (kuten Kuva 48).

Kuva 48

# 6.4 Vuodealueet

Jokainen vuodealue näyttää osan potilaaseen liitettyjen laitteiden toimittamista tiedoista (Kuva 49). Näytetyt tiedot riippuvat siitä, kuinka laite on suunniteltu ja määritetty.



#### Kuva 49

Jos vuodealue on keltainen, kuten kuvassa Kuva 49, se tarkoittaa, että ainakin yksi varoitusviesti, eikä yhtään hälytystä, tulee liitetyiltä laitteilta.

Jos vuodealue on punainen, kuten kuvassa Kuva 50, se tarkoittaa, että ainakin yksi liitetyistä laitteista on hälytystilassa.

3	¢	Patient 3, Joe	
		Arterial Blood Pres	sure too high
-			

#### Kuva 50

Liitetyt vuodepaikat, jotka eivät lähetä hälytyksiä eivätkä varoituksia, näytetään kuten kuvassa Kuva 51. Siinä ei näytetä laitetietoja, jotta muissa vuodepaikoissa mahdollisesti näkyvien hälytysten ja varoitusten lukeminen on helpompaa.



Kuva 51

Näytä laitetiedot näistä pumpuista klikkaamalla komentopalkin **Arvot**-painiketta (Kuva 47 **B**). Vuodealue näytetään kuten kuvassa Kuva 52.

5	Ê	Patient 5, Ellen	
2	Inf P1 P2	<b>usion Pumps Demo</b> : Amiodaron 10ng/n : Noradrenaline 14n	nL/min, 20 mL/h, 10 r g/mL/min, 23 mL/h,
	Mo	nitor Demo ECG: 79 bpm	>>>
	Vei HR RR	n <b>tilator Demo</b> LECG: 63 bpm L: 23 bpm <b>HIGH</b>	>>>
i	Ρι	ımp 3: Next EOI: "	1h05m

Kuva 52

Vuodepaikat, joita ei ole liitetty, näytetään kuten kuvassa Kuva 53.

Kuva 53

# 6.4.1 Vuodealueen kuvaus

Tässä kappaleessa kerrotaan yksityiskohtaisesti tavasta, jolla tietoja näytetään vuodealueissa.

Vuodealueen yläreunassa näytetään vuodepaikan numero ja potilaan nimi (kuvassa Kuva 54 on vuodepaikka numero 7 ja potilas nimeltään "Test Test"). -kuvake tarkoittaa, että vuodepaikka on yhdistetty Smart Central -järjestelmään ja Smart Central vastaanottaa parhaillaan tietoja vuodepaikasta. Jos jokin vuodepaikkaan

liitetyistä laitteista tuottaa varoitusviestin, näytöllä näkyy sen sijaan 4-kuvake. Jos jokin vuodepaikkaan liitetyistä laitteista tuottaa hälytysviestin, näytöllä näkyy sen sijaan -kuvake.



### Kuva 54

Vuodealueella näytettävät tiedot on jaettu laitetyypin mukaan. Jokaista laitetyyppiä vastaa oma kuvakkeensa (Kuva 55 **A**).

5	Ê	Patient !	5, Ellen		
	<b>inf</b> i P1 P2	<b>usion Pum</b> : Amiodarc : Noradren	<b>ps Demo</b> on 10ng/m aline 14n	nL/min, 20 g/mL/min,	) mL/h , 10r , 23 mL/h ,
	Mo HR	<b>nitor Dem</b> ECG: 79 bp	<b>o</b> M		>>>
	Ver HR RR	n <b>tilator De</b> ECG: 63 bp : 23 bpm <b>H</b>	mo om IGH		>>>
i	Pu	mp 3: Ne	ext EOI: 1	1h05m	

#### Kuva 55

Saatavilla on selitykset kuvakkeen ja laitetyypin välisen yhteyden selvittämiseksi (esim. mihin laitetyyppiin määrätty kuvake viittaa).

Selitysten näyttö:

Klikkaa komentopalkin Selitykset-painiketta. Katso lisätietoja kappaleesta 6.5.1.

Saman tyyppisistä laitteista tulevat tiedot ryhmitellään yhteen. Esimerkiksi kuvassa Kuva 56 näkyy kolme ryhmää: hengityskone, infuusiopumppu ja potilasmonitori.



Kuva 56

Kaikkia laitteilta tulevia tietoja ei välttämättä näytetä ruudussa. Jos tietoja on piilotettu, >>>>-merkki näytetään jokaisen ryhmän lopussa (ks. Kuva 57 **A**).

5	می Patient 5, Ellen	
	Infusion Pumps Demo P1: Amiodaron 10 ng/mL/min, 20 mL/h P2: Noradrenaline 14 ng/mL/min, 23 m	ı, 10ı ıL/h,
4	Monitor Demo HR ECG: 79 bpm	
	Ventilator Demo HR ECG: 63 bpm RR: 23 bpm HIGH	
i	Pump 3: Next EOI: 1h05m	

Kuva 57

Piilotetut tiedot saadaan näkyviin klikkaamalla mitä kohtaa tahansa vuodealueen sisällä, joka suurentuu näin kokoruututilaan (Kuva 58). Kaikki saatavilla olevat tiedot näytetään.



Kuva 58

Jos joltain laitteelta tulee varoitusviesti, 🕛-kuvake näytetään sen ryhmän yläpuolella, johon kyseinen laite kuuluu. Lyhyt teksti selittää, millainen varoitus on kyseessä (Kuva 59).



Kuva 59

Jos laite hälyttää, 🔼-kuvake näytetään sen ryhmän yläpuolella, johon kyseinen laite kuuluu. Lyhyt teksti selittää, millainen hälytys on kyseessä (Kuva 60).


Lisätietoja liitetyistä laitteista ja lista mahdollisesti irrotetuista laitteista näytetään vuodealueen alaosassa (Kuva 61 **A**). Irrotetut laitteet merkitään ?-kuvakkeella. Lisätiedot merkitään ?-kuvakkeella.



Määrityksessä on mahdollista liittää viesti näytettyihin arvoihin. Näin on siis esimerkiksi mahdollista määritellä "normaali" vaihteluväli ja määrittää järjestelmä ilmoittamaan käyttäjälle, jos arvot ovat tämän vaihteluvälin ulkopuolella. Katso esimerkiksi Kuva 62 **A**, jossa arvot on määritelty alhaisiksi.

# 

Kuva 62

Yläpalkin visuaalinen ominaisuus seuraa hetkellisesti vuodealueen viimeisintä hälytystä/varoitusta sen jälkeen, kun sen tila on vaihtunut toiseen. Tämä mahdollistaa nopeasti vaihtuvien hälytys/varoitustilojen havaitsemisen.

### Smart Central Käyttäjän ohjekirja

		A
4 8	Patient 4, Rose	Y
i Pu	Jmp 2: Next EOI: 2	2h01m





Kuva 63 a/b

A

Kun vuodealueen tila vaihtuu alempaan hälytystilaan (tai hälytystila poistuu), edelliseen tilaan viittaava väri säilyy otsikkopalkissa tietyn määritettävän ajan. Kuvassa Kuva 63 **A** keltainen palkki on pienenemässä vasemmalle päin ilmaisten, että edellinen tila oli varoitustila. Kuvassa Kuva 63 **B** punainen palkki on pienenemässä vasemmalle päin ilmaisten, että edellinen tila oli hälytystila.

### 6.5 Smart Central -komentopalkki

Smart Central -komentopalkissa olevat painikkeet mahdollistavat erilaisten toimintojen suorittamisen.

	SELITYKSET	ARVOT	ICU		
Kuva 64					

Vasemmassa reunassa olevat nuolipainikkeet (Kuva 64 **A**) mahdollistavat ruudun vierittämisen ylös ja alas, kun kaikkia määritettyjä vuodealueita ei voida näyttää yhtä aikaa.

Jos ainakin yksi näytön ulkopuolella olevista vuodealueista hälyttää, vastaava painike muuttuu punaiseksi.

Jos ainakin yksi näytön ulkopuolella olevista vuodealueista varoittaa eikä mikään laite ole hälytystilassa, vastaava painike muuttuu keltaiseksi.

Jos hälytyksiä ja varoituksia on yhtä aikaa, nuolipainike muuttuu punaiseksi.

Kellokuvake nuolien välissä olevassa ruudussa (Kuva 65) ilmoittaa, että jokin tällä hetkellä näytöllä olevista vuodealueista hälyttää, eikä sitä ole vielä kuitattu. Punainen viittaa hälytyksiin, keltainen varoituksiin. Kellokuvake puolestaan ilmoittaa, että jokin tällä hetkellä ruudussa olevista vuodealueista varoittaa, eikä sitä ole vielä kuitattu.



Kuva 65

Kun hälytys/varoitus on kuitattu, kellokuvake/huutomerkki katoaa, mutta ruutu pysyy punaisena/keltaisena (Kuva 66).



Kappaleessa 6.7 (Hälytys- ja varoitusilmoitus) selitetään tarkemmin, kuinka Smart Central ilmoittaa hälytyksistä/varoituksista.

**Selitykset**-painike avaa ikkunan, jossa selitetään kaikkien ohjelmistossa käytettävien kuvakkeiden merkitys (ks. kappale 6.5.1).

**Arvot**-painikkeella näytetään arvot vuodepaikoista, joissa ei ole parhaillaan hälytyksiä tai varoituksia.

Lyhenne **ICU**-painikeessa viittaa sillä hetkellä näytettävän osaston nimeen. Jos järjestelmä on määritetty kattamaan useampi osasto, tätä painiketta klikkaamalla avataan valikko, jossa näytetään kaikki määritetyt osastot.

Klikkaa painiketta valikossa näyttääksesi toisen osaston vuodealueet eli seurataksesi eri osastoa.

Kun vain yksi vuodealue näytetään kokoruututilassa (kuten kuvassa Kuva 58), lisäpainike – **Tapahtumat** – näkyy komentopalkissa (Kuva 67).

	SELITYKSET	ARVOT	4	ICU (	TAPAHTUMAT		
Kuva 67					$\smile$		

Klikkaa tätä painiketta näyttääksesi yksityiskohtaisen listan kaikista tapahtumista, joita valittuun vuodepaikkaan liitetyillä laitteilla on ollut (ks. kappale 6.6).

### 6.5.1 Selitykset

**Selitykset**-painike avaa ikkunan, jossa selitetään kaikkien ohjelmistossa käytettävien kuvakkeiden merkitys.

Selityksen näyttö:

> Klikkaa **Selitykset**-painiketta.

Seuraava ikkuna näytetään (Kuva 68).



Kuva 68

Ikkunassa listataan yleiset kuvakkeet, jotka voivat esiintyä eri asiayhteyksissä. Toinen lista, jossa on liitetyt laitteet ilmaisevat kuvakkeet, saadaan näkyviin klikkaamalla LAITTEET-painiketta, joka näytetään kuvassa Kuva 68 **A**.

Laite-kuvakkeiden näyttö:

> Klikkaa Laitteet-painiketta Kuva 68 A.

Laitteet-selitykset näytetään (Kuva 69).

SELITYKSET	$\diamond$
YLEISTÄ LAITTEET	
Anesthesia Delivery Unit (ADU)	
Blood Filtration (DIA)	
PH Blood-Gas Analyzer (BGA)	
HLM Heart-Lung Machine (HLM)	
Mincubator (INC)	
Infusion Pump (INF)	
Laboratory Information System (LIS)	
🔗 Other (OTC)	
Patient Monitor (MON)	
Pulmonary Ventilator (VEN)	
	in the
SULJE	

Kuva 69

Tässä ikkunassa näytetään kaikki mahdolliset kuvakkeet. Kuvakkeen vieressä näytetään laitteen nimi ja lyhenne (esimerkiksi INF viittaa infuusiopumppuihin, MON potilasmonitoreihin jne.).

### 6.6 Tapahtumalista

On mahdollista näyttää yksityiskohtainen lista kaikista potilaan tapahtumista. Tapahtumalistan näyttö:

Klikkaa näytettävää vuodepaikkaa vastaavaa vuodealuetta (Kuva 70).



Kuva 70

Vuodealue suurennetaan kokoruututilaan (Kuva 71).

> Klikkaa komentopalkin Tapahtumat-painiketta (Kuva 71 A).



Tapahtumalista näytetään oikealla (Kuva 72).

<ul> <li>Patient S, Ellen Female 29 y</li> <li>Intusion Pumps Demo P1: Amiodaron 10 ng/ml/min, 20 ml/h, P2: Noradrenaline 14 ng/ml/min, 23 ml P3: , 45 ml/h, , 00:20:00 minutes P4: Frusemide 12 ng/ml/min, 22 ml/h,</li> <li>Monitor Demo</li> </ul>	MRN: 20000005 10 mcg/mL ,00:20:00 minutes /h , 15 mcg/mL ,00:20:00 minutes 4 mcg/mL ,00:20:00 minutes		VIIMEA	AIKAISET	TAPAHTU.	MAT (EDELLISET 1	TUNTIA) DSTA
HR ECG: 77 bpm							
SPO2 Art- 92%			Aika	Laite	Number	Kuvaus	Taso ^
	_		12:24	MON		Warning	!
HR ECG: 61 bpm			12:24	MON		End: Arterial Blood Pressure	
RR: 16 bpm			12:23	MON		ABP too high	
PEEP: 5 mm Hg		_>+	12:23	MON		ABP too high	
PSF: 6 mL/s			12:23	MON		ABP too high	
PI mean: 5 mbar			12:23	MON		ABP too high	
PLT: 6 mbar			12:23	MON		ABP too high	
FiO2 Art: 38%			12:23	MON		ABP too high	
VTe: 359 mL			12:23	MON		ECG Sensor	!
MVe: 5744 L/min			12:23	MON		ABP too high	
	-		12:22	MON		End: ECG Sensor Warning	1
			12:22	MON		End: Arterial Blood Pressure	
			12:22	MON		ABP too high	
			12:22	MON		ABP too high	
			12:22	MON		ABP too high	
			12:22	MON		ABP too high	
			12:22	MON		ABP too high	
		\	12:22	MON		ABP too high	
Pump 3: Next EOI: 1h05m			12:22	MON	_	ABP too high	
			12.22	MON		ECG Sensor	! *
🛆 🛄 🔻 SELITYKSET	ARVOT	ICU	TAPAHTU	MAT	SUODATA		$\nabla$
Kuva 72							

### 6.6.1 Tapahtumalistan kuvaus

Kuvassa Kuva 73 näkyvässä taulukossa on lista kaikista potilaaseen käynnin aikana liitettyjen laitteiden tapahtumista.

A	VIIMEAIKAISET TAPAHTUMAT (EDELLISET 1 TUNTIA)										
B	Tanahtuma										
C	KAIKKI	i.	!		TULO	STA					
	Aika	Laite	Number	Kuvaus		Taso	>				
	12:24	MON		End: ECC Warning	G Sensor	!					
	12:24	MON		End: Arte Blood Pre	erial essure						
	12:23	MON		ABP too	high						
	12:23	MON		ABP too	high						
	12:23	MON		ABP too	high						
	12:23	MON		ABP too	high						
						_					

Viimeaikaiset tapahtumat -otsikossa (Kuva 73 **A**) voidaan myös näyttää (jos määritetty) aikaväli, jonka tapahtumat näytetään.

Laite-painikkeet kuvassa Kuva 73 **B** ovat suodattimia, joiden avulla on mahdollista näyttää ainoastaan tietyn laitteen tapahtumat. **Kaikki**-painike, joka on valittu oletuksena, näyttää kaikki määritetyn ajanjakson tapahtumat; Painike näyttää vain infuusiopumppujen tapahtumat; Painike näyttää ainoastaan potilasmonitorin tapahtumat jne. Täydellinen lista kuvakkeista selityksineen löytyy Selitykset-ikkunasta (ks. kappale 6.5.1). On mahdollista valita ja näyttää kahden tai useamman laitteen tapahtumat samaan aikaan.

Tapahtumat-painikkeet kuvassa Kuva 73 **C** ovat myös suodattimia, jotka mahdollistavat ainoastaan tietyn tyyppisten tapahtumien näytön. **Kaikki**-painike, joka on valittu oletuksena, näyttää kaikki määritetyn ajanjakson tapahtumat; näyttää vain Tiedoksi-tapahtumat; ainoastaan Varoitus-tapahtumat; painike näyttää Hälytys-tapahtumat. On mahdollista näyttää kahden tyyppisiä tapahtumia samaan aikaan (eli vain hälytykset ja varoitukset).

**Tulosta**-painike kuvassa Kuva 73 **D** mahdollistaa näytetyn tapahtumalistan tulostamisen (Kuva 74).

ASCOM	ent 5 Eilen	L	LAITETAPAHTUMAT HOSPITAL DEPARTMENT CHIEF DR. SYNTYMÄPÄI 13/00/4987				
				KUVAU	c	TASO	
23/02/2017 12:34:08	MON	UWDER	End: A	terial Blood Pre	s sure too high		3
23/02/2017 12:33:50	MON		ABP to	o high	cours too nigh	HÄLYTYS	\$
23/02/2017 12:33:50	INF	3	End P	3: Syringe Clam	Open	HÄLYTYS	\$
23/02/2017 12:33:50	INF	2	End: P	2: Svringe Clam	o Open	HÄLYTYS	3
23/02/2017 12:33:47	MON	-	ABP to	o hiah		HÄLYTYS	5
23/02/2017 12:33:45	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	s
23/02/2017 12:33:29	INF	2	Svringe	Clamp		HÄLYTYS	S
23/02/2017 12:33:26	INF	2	Syringe	Clamp		HÄLYTYS	S
23/02/2017 12:33:26	INF	3	Syringe	Clamp		HÄLYTYS	S
23/02/2017 12:24:02	MON		End: E	CG Sensor Warn	ing	VAROITU	s
23/02/2017 12:24:02	MON		End: A	terial Blood Pre	ssure too high	HÄLYTYS	S
23/02/2017 12:23:57	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	3
23/02/2017 12:23:54	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	s
23/02/2017 12:23:51	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	s
23/02/2017 12:23:48	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	s
23/02/2017 12:23:45	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	s
23/02/2017 12:23:42	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	3
23/02/2017 12:23:39	MON		ECG S	ensor		VAROITU	s
23/02/2017 12:23:39	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	s
23/02/2017 12:22:26	MON		End: E	CG Sensor Warn	ing	VAROITU	s
23/02/2017 12:22:26	MON		End: A	terial Blood Pre	ssure too high	HÄLYTYS	6
23/02/2017 12:22:20	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	S
23/02/2017 12:22:17	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	5
23/02/2017 12:22:14	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	3
23/02/2017 12:22:11	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	3
23/02/2017 12:22:08	MON		ABP to	o high		HÄLYTYS	3
23/02/2017 12:22:05	MON		ABP to	o hiah		HÄLYTY	}
1/3 🕨	► LIITÄNNÄISET	E	TSI	100%	TULOSTA	TULOSTA	VIE

Kuva 74

Katso lisätietoja järjestelmän tulostustoiminnoista kappaleesta 5.8.2. Tapahtumataulukko näytetään alla (Kuva 75).

Aika	Laite	Number	Kuvaus	Taso	^
12:34	MON		End: ECG Sensor Warning	!	
12:34	MON		End: Arterial Blood Pressure too high		
12:34	MON		ABP too high		
12:34	MON		ABP too high		
King 7E			_		

Tapahtumataulukko sisältää seuraavat tiedot:

- Tapahtuman ajankohta (muodossa tt:mm)
- Laitteen tyyppi
- Numero (infuusiopumpun tapauksessa pumpun numero).
- Tapahtuman kuvaus.
- Tapahtuman taso (Tiedoksi, Varoitus tai Hälytys).

### 6.6.2 Suodattimet

Komentopalkin **Suodata**-painike avaa työkalun, jonka avulla on mahdollista suodattaa tapahtumalistaa.

Tapahtumalistan suodatus:

> Klikkaa **Suodata**-painiketta.

Seuraava ikkuna näytetään (Kuva 76).



Kuva 76

Tämän ikkunan avulla on mahdollista suodattaa tapahtumalistaa:

- Tapahtumatyypin mukaan ainoastaan tietyn tyyppiset tapahtumat näytetään (joko tiedoksi, varoitus tai hälytys).
- Aikaväli ainoastaan tietyllä aikavälillä näytetään (joko 1-6-12-24 tuntia tai 1 viikko).
- Laite ainoastaan tietyn laitteen tapahtumat näytetään.

Suodattimen valinta:

Klikkaa vastaavaa painiketta.

Useamman suodattimen valinta on mahdollista (esim. on mahdollista näyttää "vain infuusiopumppujen viimeisen 6 tunnin varoitukset").

Suodattimien valinnan jälkeen:

> Klikkaa **Ok** näyttääksesi vastaavan tapahtumalistan.

Kun suodatettu lista on näkyvillä, komentopalkin **Suodata**-painike näytetään punaisena.

**Poista suodatus** -painike poistaa käytössä olevat suodattimet. Paluu näyttötilaan ilman suodatinta:

> Klikkaa komentopalkin Suodata-painiketta,

Ikkuna kuvassa Kuva 76 näytetään.

- > Klikkaa **Poista suodatus** -painiketta ikkunassa.
- > Klikkaa **Ok**.

Lista näytetään jälkeen ilman suodatinta.

### 6.7 Hälytys- ja varoitusilmoitus



Järjestelmän tarkoitus on auttaa hälytysten hallinnassa eikä sitä tule käyttää kaukohälytysjärjestelmänä tai hälytyksen toistimena.

Oletuksena Smart Central -sivu näyttää vuodepaikan tietoja ainoastaan, jos jokin vuodepaikkaan liitetyistä laitteista on hälytys- tai varoitustilassa.

Ei hälytystä/varoitusta -tilassa Smart Central -sivu on kuten Kuva 77, jossa näkyy viisi liitettyä vuodepaikkaa eikä missään niistä ole yhtään hälytys- tai varoitustilassa olevaa laitetta.

1 🔗 Patient 1, Care	2 برجی Patient 2, Jim	3 🜮 Patient 3, Joe
Ð	ŀ	P
Pump 2: Next EOI: 0h13m	Pump 3: Next EOI: 1h20m	Pump 1: Next EOI: 0h55m
4 🔗 Patient 4, Rose	5 🛷 Patient 5, Ellen	6 حکی Patient 6, Bill
Ð	P	P
Pump 2: Next EOI: 2h01m	Pump 3: Next EOI: 1h05m	Pump 1: Next EOI: 0h34m
🛆 🗖 🔻 SELITYKSET .	ARVOT ICU	
Kuva 77	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Aina kun joissain laitteista laukeaa hälytys tai varoitus, siihen liittyvän vuodepaikan tiedot näytetään. Esimerkiksi kuvassa Kuva 78 vuodepaikka 3 on hälytystilassa ja vuodepaikka 6 on varoitustilassa. Lyhyt teksti selittää hälytyksen/varoituksen tyypin vuodealueella, ja

1 යන Patient 1, Care	2 🐥 Patient 2, Jim	3 🔗 Patient 3, Joe
Pump 2: Next EOI: 0h13m	Arterial Blood Pressure too high; ECG Sensor Warning	Pump 1: Next EOI: 0h55m
4 🔗 Patient 4, Rose	5 🛷 Patient 5, Ellen	6 حکي Patient 6, Bill
Ð	B	Ð
👔 Pump 2: Next EOI: 2h01m	Pump 3: Next EOI: 1h05m	Pump 1: Next EOI: 0h34m
🛆 🛄 🔻 SELITYKSET	ARVOT ICU	

Kuva 78

Samaan aikaan kuuluu hälytysääni. Käytössä on kaksi eri äänimerkkiä, yksi varoituksille ja toinen hälytyksille. Jokainen äänimerkki toistetaan kolme kertaa. Jos hälytyksiä ja varoituksia tapahtuu samaan aikaan, soitetaan hälytystä ilmaisevaa äänimerkkiä.

Kun hälytys/varoitus ilmoitetaan, vuodealueet näyttävät kuvan Kuva 79 kaltaisilta. Huomaa taustakuvakkeet (kello hälytykselle ja huutomerkki varoitukselle).





Kuva 79

Kun vuodealueet ovat kuvassa Kuva 79 näytetyssä tilassa, se tarkoittaa, että hälytyksiä/varoituksia ei ole vielä kuitattu. Näytettävän hälytyksen/varoituksen kuittaamiseksi täytyy klikata vuodealuetta. Klikkaamisen jälkeen taustakuva häviää, kuten kuvassa Kuva 80.







Hälytysten/varoitusten laukeamisesta ilmoitetaan myös komentopalkin nuolipainikkeissa (kuvat Kuva 81 ja Kuva 82).

	SELITYKSET	ARVOT	ICU		
Kuva 81					

	V	SELITYKSET	ARVOT	lcu		
Kuva 82						

Nämä nuolipainikkeet mahdollistavat sivun vierittämisen ylös ja alas, kun kaikkia vuodealueita ei voida näyttää yhtä aikaa.

Jos ainakin yksi näytön ulkopuolella olevista vuodealueista hälyttää, vastaava painike muuttuu punaiseksi.

Jos ainakin yksi näytön ulkopuolella olevista vuodealueista varoittaa eikä mikään laite ole hälytystilassa, vastaava painike muuttuu keltaiseksi.

Jos hälytyksiä ja varoituksia on yhtä aikaa, nuolipainike muuttuu punaiseksi.

Kello- tai huutomerkkikuvake nuolten välissä olevassa ruudussa (Kuva 83) ilmoittaa, että jokin tällä hetkellä näytetyistä vuodealueista hälyttää eikä sitä ole vielä kuitattu. Kello viittaa hälytyksiin ja huutomerkki varoituksiin.



#### Kuva 83

Kun hälytys/varoitus kuitataan, kello/huutomerkkikuvake katoaa, mutta ruutu säilyy punaisena/keltaisena ilmaisten hälytysten/varoitusten jatkumista.



Yläpalkin visuaalinen ominaisuus seuraa hetkellisesti vuodealueen viimeisintä hälytystä/varoitusta sen jälkeen, kun sen tila on vaihtunut toiseen. Tämä mahdollistaa nopeasti vaihtuvien hälytys/varoitustilojen havaitsemisen.

4	Ê	Patient 4, Rose	
		P	
i	Ρι	ump 2: Next EOI: 2h01m	



Kuva 85 a/b

Kun vuodealueen tila vaihtuu alempaan hälytystilaan (tai hälytystila poistuu), edelliseen tilaan viittaava väri säilyy otsikkopalkissa tietyn määritettävän ajan. Kuvassa Kuva 85 **A** keltainen palkki on pienenemässä vasemmalle päin ilmaisten, että edellinen tila oli varoitustila. Kuvassa Kuva 85 **B** punainen palkki on pienenemässä vasemmalle päin ilmaisten, että edellinen tila oli hälytystila.

### 6.8 Äänen testaus -toiminto



Kun Smart Central käynnistetään, se tuottaa äänimerkin, jolla ilmoitetaan, että laitteiden hälytysten/varoitusten äänimerkki toimii oikein.

Jos äänimerkki ei kuulu, käyttäjä voi suorittaa Äänen testaus -toiminnon.

Äänen testaus -toiminnon suoritus:

Klikkaa tehtäväpalkin Valikko-painiketta (Kuva 86).

Potilas	Vuodepaikka Käyttäjä FFI	VALIKKO	DIGISTAT® www.unitedms.com	23/82	OHJE
Kuva 86	•				

Seuraava valikko näytetään (Kuva 87).



Kuva 87

Klikkaa Moduulien asetukset -painiketta (Kuva 87 A).

Seuraava valikko avautuu (Kuva 88).

MODUULIEN ASETUKSET	<b>\</b>
DAS-portit	ÄÄNEN TESTAUS
SmartCentral Maintenance Log	
SULJE	



> Klikkaa Äänen testaus -painiketta (Kuva 88 A).

Näytölle avautuu ponnahdusikkuna, jossa kysytään, kuuluiko kaiuttimista ääni vai ei (Kuva 89).



Kuva 89

Jos ääni kuului, klikkaa **Kyllä**. Ponnahdusikkuna sulkeutuu eikä mitään muuta tapahdu (tarkoittaa, että järjestelmä toimii oikein).

Jos äänimerkkiä ei kuulu, klikkaa **Ei**. Ponnahdusikkuna katoaa ja tehtäväpalkissa näytetään ilmoitus, joka tarkoittaa, että äänimerkkijärjestelmän tarkistamisessa tapahtui virhe (Kuva 90 ja Kuva 91).



#### Kuva 91

Ilmoitus pysyy esillä Smart Central -järjestelmällä työskentelyn ajan. Se häviää, kun toinen Äänen testaus -toiminto suoritetaan ja lopussa vastataan KYLLÄ.

virheestä, sen syistä ja mahdollisista ratkaisuista.

### 6.9 Potilaan haku ja valinta

Vaikka Smart Central -järjestelmää yleensä käytetään osastolla tai hoitoyksikössä valvontaan tai hälytysten ja varoitusten näyttämisen ja hallinnan apuna, joissain järjestelmissä käyttäjät, joille on annettu erityisoikeudet, voivat käyttää potilaiden haku- ja valintatyökaluja.

Toimintojen käyttö:

Klikkaa tehtäväpalkin Potilas-painiketta (Kuva 92 A ja Kuva 93).

### Smart Central Käyttäjän ohjekirja

### DIG UD SCN IU 0004 FIN V01



Potilas	Vuodepaikka
Kuva 93	

Seuraava sivu avautuu (Kuva 94).

POTILAAT VUODEPAIKKA	1	Patient 1 Care 21 Feb 2017 21:48		10	_	
POTILAAT ETSI	2	Patient 2 Jim 21 Feb 2017 21:48		]		
	3	Patient 3 Joe 21 Feb 2017 21:48	_	)		
	4	Patient 4 Rose		)		
Q	5	Patient 5 Eller 21 Feb 2017 21:48	1	)		
	6	Patient 6 Bill 21 Feb 2017 21:48		)		
AT.	7	Patient 7 Marl 21 Feb 2017 21:48	(	)		
7. 7	8	Patient 8 Aaro 21 Feb 2017 21:48	ı	)		
19	9					
OSASTO						
UUSI/KIRJAA OSASTOLLE POTILAS	MUOKKAA POTILASTIETOJA	TULOSTA	VIE	_	EI MITÄÄN	SULJE

Suorakulmaiset painikkeet sivulla (Kuva 94 **A**) vastaavat osaston vuodepaikkoja. Jos vuodepaikkaan on kirjattu potilas, potilaan nimi näytetään alueella (Kuva 95 **A**). Potilaan nimen alla lukee osastolle kirjaamisen päivämäärä. Alueet ilman nimiä vastaavat tyhjiä vuodepaikkoja (Kuva 95 **B**).



Kuva 95

Klikkaa haluamaasi aluetta valitaksesi potilaan.

Valitun potilaan nimi näytetään tehtäväpalkin Potilas-painikkeessa (Kuva 96).

PATIENT S, ELLEN	5
PATIENT 5 FLIEN	5

Järjestelmä näyttää potilaan tilanteen Smart Central -järjestelmässä (eli vastaavalla Vuodealueella) kokoruututilassa (Kuva 97).

5 0	🖗 Pa	atient	5,	Ellen	Female	29 y	MRN: 20000	005					
	Infusion Pumps Demo         P1: Amiodaron 10ng/mL/min, 20 mL/h, 10 mcg/mL ,00:21:00 minutes         P2: Noradrenaline 14ng/mL/min, 23 mL/h, 15 mcg/mL ,00:21:00 minutes         P3: , 45 mL/h, , 00:20:00 minutes         P4: Frusemide 12ng/mL/min, 22 mL/h, 4 mcg/mL ,00:20:00 minutes												
	Monit HR EC PA: 1 SPO2	G: 79 t G: 79 t 10/65 Art: 8	<b>no</b> opm (87 9%	')mm H LOW	g								
	Ventil HR EC RR: 2 PEEP: PSF: 5 PI me PLT: 6 Fi02 VTe: 3 MVe:	ator D G: 72 t 3 bpm 8 mm 5 mL/s 2 an: 6 n 5 mbar Art: 24 384 mL 8832 L	emo pm HIG Hg nbai %	) H			-						
1	Pum	p 3: N	lex	t EOI: 1	1h05m				A				
	7	4		7	SELITY	KSET	ARVOT				TAPAHTUMAT		
Kuva	a 97	7											

### 6.10 Potilaan haku

Joskus saattaa olla tarpeellista etsiä sairaalan potilasarkistosta tietoja, jotka liittyvät potilaaseen, jota ei juuri sillä hetkellä ole kirjattu osastolle. Toimi seuraavasti:



## Kuva 98

Seuraava sivu avautuu (Kuva 99).

POTILAAT VUODEPAIKKA POTILAAT	Sukunimi Syntymāpāivā / /	Etunimi • Potilaskoo	Sukupud	li .	ETSI TYHJENNÄ
ETSI					
ETSI					
UUSI/KIRJAA OSASTOLLE POTILAS	MUOKKAA POTILASTIETOJA	TULOSTA	VIE	<b>EI MITÄÄN</b>	SULJE

Kuva 99

Yläreunan hakukentät mahdollistavat potilaan oleellisten tietojen syöttämisen (Kuva 100).

Sukunimi		Etunimi	Sukupuoli	FTS
Syntymäpäivä	1 1	<ul> <li>Potilaskoodi</li> </ul>		
				TYHJENN

Kuva 100

Potilaan haku:

- > Syötä etsimäsi potilaan tiedot yhteen tai useampaan kenttään (Kuva 100 A).
- Klikkaa Etsi-painiketta (Kuva 100 B).

Keskellä näytetään taulukko kaikista potilaista, joiden tiedot sopivat hakusanoihin.

Järjestelmä listaa potilaat, joiden tiedot sopivat kaikkiin annettuihin hakuehtoihin.

Esimerkiksi: jos haetaan potilaan syntymäajalla, tuloksena on lista kaikista sinä päivänä syntyneistä potilaista. Jos haku tehdään potilaan syntymäajan **ja** sukupuolen perusteella, tuloksena on lista joko miehistä tai naisista, jotka ovat syntyneet kyseisenä päivänä.

- Klikkaa Etsi-painiketta ilman, että olet syöttänyt mitään hakukenttiin näyttääksesi listan kaikista tietokantaan kirjatuista potilaista.
- > Käytä **Tyhjennä**-painiketta hakusuodattimien tyhjentämiseen.

### 6.10.1 Hakutulokset

Hakutulokset näytetään ruudun keskiosassa (Kuva 101).

Sukunimi	Etunimi	Sukupuoli	Syntymäpäivä	Potilaskoodi
Patient	Test	М		3342
Patient 1	Care	М	03/11/1990	20000001
Patient 2	Jim	М	07/05/1993	2000002
Patient 3	Joe	М	07/05/1989	2000003
Patient 4	Rose	F	03/05/1992	20000004
Patient 5	Ellen	F	03/09/1987	2000005
Patient 6	Bill	М	03/11/1967	2000006
Patient 7	Mark	М	03/12/1967	20000007
Patient 8	Aaron	М	01/12/1960	2000008
Kuva 101				

Tulokset esitetään aakkosjärjestyksessä. Tuloksista esitettävät tiedot riippuvat käytettävästä kokoonpanosta. Kuvan Kuva 101 esimerkissä sarakkeissa näytetään

potilaiden etunimi, sukunimi, sukupuoli, potilasnumero ja syntymäaika. Mahdollisesti kaikkia potilaan tietoja ei ole saatavana, jolloin kyseinen sarake on tyhjä.

Potilaan valinta listasta:

> Kaksoisklikkaa haluamasi potilaan riviä.

## 6.11 Komentopalkki

Komentopalkissa (Kuva 102) on painikkeita, jotka mahdollistavat erilaisten toimintojen suorittamisen.

	ETSI	Ç					0	E
B	UUSI/KIRJAA OSASTOLLE POTILAS	MUOKKAA POTI	LASTIETOJA	TULOSTA	VIE	VALITSE	<b>EI MITÄÄN</b>	SULJE
	Kuva 102							

- 1) Etsi (Kuva 102 A) Tämä painike osoittaa nykyisen osaston tai yksikön.
- 2) **Uusi/Kirjaa potilas** (Kuva 102 **B**) Tämä painike mahdollistaa uuden potilaan kirjaamisen tietokantaan ja vuodepaikkaan (toimenpiteestä tarkemmin kappaleessa 6.11.1).
- 3) **Muokkaa potilastietoja** (Kuva 102 **C**) Tämä painike mahdollistaa potilastietojen muokkaamisen (ks. kappale 6.11.2).
- Ei mitään (Kuva 102 D) Tämä painike mahdollistaa potilaan valinnan poiston. Ei mitään -painikkeen klikkaamisen jälkeen aiemmin valitun potilaan nimi katoaa Potilas-painikkeesta (ks. kappale 6.11.8).
- 5) Sulje (Kuva 102 E) Tämä painike sulkee hakusivun (ks. kappale 6.11.9).

### 6.11.1 Uusi/kirjaa potilas

**Uusi/kirjaa potilas** -painike (Kuva 103) mahdollistaa uuden potilaan kirjaamisen tietokantaan ja vuodepaikkaan.

UUSI/KIRJAA OSASTOLLE POTILAS	MUOKKAA POTILASTIETOJA	TULOSTA	VIE	VALITSE	EI MITÄÄN	SULJE
Kuva 103						

Uuden potilaan kirjaaminen:

> Klikkaa **Uusi/kirjaa potilas** -painiketta.

Seuraava ikkuna avautuu (Kuva 104).

	UUSI/KIRJ	AA OSASTOLLE POTILAS		_	$\diamond$
		Sukunimi	Etunimi	Nimikirjaim	
		Potilaskoodi	Syntymäpäivä	Sukupuoli	
	-	Muistiinpanoja	<b>-</b>		
				<b>^</b>	
	~	Kirjauspäivämäärä - aika 23/02/2017	Kotiutuspäivämäärä - aika	<u>^</u>	
	Đ	Kirjauskoodi	Pituus [cm] Paino [kg]	<u>•</u>	ОК
A	<b> :</b>	Osasto MUU OSASTO -	Vuodepaikka	•	PERUUTA

- Syötä uuden potilaan tiedot. Vaaleanpunaisella korostetut kentät ovat pakollisia.
- Klikkaa Ok vahvistaaksesi.

Näin uusi potilas kirjataan tietokantaan ja Osasto- ja Vuodepaikka-kentissä määriteltyyn vuodepaikkaan/yksikköön (Kuva 104).

### 6.11.2 Muokkaa potilastietoja

**Muokkaa potilastietoja** -painike (Kuva 105) mahdollistaa valitun potilaan tietojen muokkaamisen.

UUSI/KIRJAA OSASTOLLE POTILAS	MUOKKAA POTILASTIETOJA TULOSTA	VIE	VALITSE	EI MITÄÄN	SULJE
Kuva 105					

Tätä painiketta voidaan käyttää vain silloin, kun potilas on valittuna. Nimen tulee näkyä **Potilas**-painikkeessa DIGISTAT<sup>®</sup> Control Bar -palkissa (Kuva 106).

Muokkaustoiminnot suoritetaan aina **Potilas**-painikkeessa mainitulle potilaalle (Kuva 106).



Potilastietojen muokkaus:

- Valitse potilas, jonka tietoja haluat muokata
- > Klikkaa Muokkaa potilastietoja -painiketta.

Useita vaihtoehtoja sisältävä valikko avautuu (Kuva 107).



Jokainen näistä vaihtoehdoista mahdollistaa eri toiminnon suorittamisen. Valikon eri painikkeiden toiminnot kuvaillaan seuraavissa kappaleissa.

### 6.11.3 Siirrä

**Siirrä**-painike (Kuva 107 **A**) mahdollistaa valitun potilaan siirron kirjaamisen toiseen vuodepaikkaan ja/tai toiselle osastolle.

Potilaan siirto:

Valitse potilas.

Valitun potilaan nimi näytetään Potilas-painikkeessa.

> Klikkaa Muokkaa potilastietoja -painiketta.

Useita vaihtoehtoja sisältävä pudotusvalikko avautuu (Kuva 107).

Klikkaa Siirrä-painiketta (Kuva 107 A).

Seuraava ikkuna avautuu (Kuva 108).

VUODEPAIKKA		$\diamond$
VALITSE POTILAALLE UUSI VUODE		A
⊂ Osasto	X	
ICU	f	ОК
Vuodepaikka		
1 (Patient 1, Care)		PERUUTA
	$\bigtriangledown$	

#### Kuva 108

Käytä nuolipainikkeita (Kuva 108 A) valitaksesi vuodepaikan, johon potilas siirretään.

Ylempi painike avaa listan kaikista mahdollisista osastoista. Alempi painike avaa listan valitun osaston kaikista vuodepaikoista. Jos vuodepaikan numeron vieressä on potilaan nimi, vuodepaikka on varattu. Klikkaa Ok vahvistaaksesi.

Jos valittu vuodepaikka on varattu ja **Ok**-painiketta klikataan, näytölle avautuu ponnahdusikkuna, jossa kysytään, halutaanko valittujen potilaiden vuodepaikkoja vaihtaa keskenään.

VALITTU VUODEPAIKKA OI	n varattu. Haluatko vaihtaa
POTILAIDEN VUODEPAIKKA	Oja keskenään?
KYLLÄ	El

Kuva 109

### 6.11.4 Kirjaa osastolle

Kirjaa osastolle -painike ei ole käytettävissä. Osastolle kirjaamisprosessi tehdään Uusi potilas -kirjausprosessin yhteydessä. Ks. kappale 6.11.1.

### 6.11.5 Kotiuta

Kotiuta-painike mahdollistaa potilaan kotiuttamisen kirjaamisen.

Potilaan siirto:

Valitse potilas.

Valitun potilaan nimi näytetään Potilas-painikkeessa.

> Klikkaa Muokkaa potilastietoja -painiketta.

Useita vaihtoehtoja sisältävä valikko avautuu (Kuva 110).



Klikkaa Kotiuta-painiketta (Kuva 110 A).

Näytölle avautuu toiminnon vahvistamista pyytävä ponnahdusikkuna (Kuva 111).

0.5

HALUATKO VARMASTI KO	dtiuttaa tämän potilaan?
KYLLÄ	EI*

Kuva 111

> Klikkaa Kyllä jatkaaksesi potilaan kotiuttamista.

Toiminto avaa potilaan tiedot sisältävän ikkunan (Kuva 112 – toisin kuin kuvan Kuva 104 ikkunassa, voit muuttaa kotiutuspäivämäärää ja -kellonaikaa).

MUOKKA	A POTILAS		$\diamond$
	Sukunimi Patient 5	Etunimi Nimikirjaim	
•	Potilaskoodi 20000005	Syntymäpäivä Sukupuoli 03/09/1987 T	
	Muistiinpanoja	^	
		~	$\mathbf{\Theta}$
	Kirjauspäivämäärä - aika 21/02/2017	Kotiutuspäivämäärä - aika 23/02/2017 v 13:50:50 *	ОК
Đ	Kirjauskoodi 20000005#1	Pituus [cm]         Paino [kg]           172,0         -           57,0         -	PERUUTA

#### Kuva 112

> Klikkaa Ok viimeistelläksesi kotiutusprosessin (Kuva 112 A)

### 6.11.6 Poista

Poista-painike mahdollistaa kaikkien potilastietojen poistamisen tietokannasta.

Potilaan tietojen poisto:

Valitse potilas.

Valitun potilaan nimi näytetään Potilas-painikkeessa.

> Klikkaa Muokkaa potilastietoja -painiketta.

Useita vaihtoehtoja sisältävä valikko avautuu (Kuva 113).



Klikkaa Poista-painiketta (Kuva 113 A).

Vahvistusta pyytävä ponnahdusikkuna avautuu (Kuva 114).

?	Haluatko varmasti POISTAA ja KAIKKI POTILAASEEN LII POTILAS: Patient 5, Ellen	TÄMÄN POTILAAN TTYVÄT TIEDOT lopullisesti?	
-	Kyllä	El	
(uva 1	14		

> Klikkaa **Kyllä** jatkaaksesi poistoprosessia.



Siksi on tarpeen suorittaa tämä toiminto vain äärimmäistä varovaisuutta noudattaen.

### 6.11.7 Muokkaa

Muokkaa-painike mahdollistaa valitun potilaan tietojen muokkaamisen.

Potilaan tietojen muokkaus:

➢ Valitse potilas.

Valitun potilaan nimi näytetään Potilas-painikkeessa.

> Klikkaa Muokkaa potilastietoja -painiketta.

Useita vaihtoehtoja sisältävä valikko avautuu (Kuva 115).



Klikkaa Muokkaa-painiketta (Kuva 113 A).

Potilastiedot sisältävä ikkuna aukeaa (Kuva 116).

	Sukunimi	Etunimi	Nimikirjain	
	Patient 5	Ellen		
_	Potilaskoodi	Syntymäpäivä	Sukupuoli	
9	2000005	03/09/1987	• N •	
	Muistiinpanoja			
			<u>^</u>	
				(A)
	L			
	Kirjauspäivämäärä - aika	Kotiutuspäivämäärä - aika		OK
	21/02/2017 - 21:48:04	× ·	×	UK
Ð	Kirjauskoodi	Pituus [cm] Pai	no [kg]	
				DEDITIT

Kuva 116

- Muokkaa potilastietoja.
- Klikkaa Ok vahvistaaksesi (Kuva 116 A).

### 6.11.8 Poista potilaan valinta

**Ei mitään** -painike (Kuva 117) mahdollistaa potilaan valinnan poiston (nimi on POTILAS-painikkeessa).

UUSI/KIRJAA OSASTOLLE POTILAS	MUOKKAA POTILASTIETOJA	TULOSTA	VIE	VALITSE 🤇	EI MITÄÄN	$\mathbb{D}$	) SULJE
Kuva 117					$\smile$		

Poista potilasvalinta:

Klikkaa Ei mitään -painiketta (Kuva 117).

Potilaan nimi katoaa Potilas-painikkeesta.

### 6.11.9 Sulje

Sulje-painike (Kuva 118) mahdollistaa hakuruudun sulkemisen.

UUSI/KIRJAA OSASTOLLE POTILAS	MUOKKAA POTILASTIETOJA	TULOSTA	VIE	VALITSE	EI MITÄÄN	SULJE	$\mathbf{>}$
Kuva 118						$\smile$	

Hakuruudun sulkeminen:

Klikkaa Sulje-painiketta sivulla (Kuva 118).

## 7. Potilaspaikan määritys

Smart Central -järjestelmä voidaan lukita määrityksissä ainoastaan yhteen vuodepaikkaan. Tässä tapauksessa näytöllä näytetään liitetyn vuodepaikan tiedot kokoruututilassa. Kuvassa Kuva 119 työasema on lukittu vuodepaikkaan 1.

2 🔗 Patient 2, Jim				
Infusion Pumps Demo P1: Amiodaron 10ng/ml/min, 20 ml/l P2: Noradrenaline 14 ng/ml/min, 23 m P3: , 45 ml/h, , 00:20:00 minutes P4: Frusemide 12 ng/mL/min, 22 ml/h	1 , 10 mcg/mL ,00:20:00 minutes al/h , 15 mcg/mL ,00:21:00 minut , 4 mcg/mL ,00:21:00 minutes	<u>ع</u>		
Monitor Demo HR ECG: 67 bpm PA NI: 129/79 (104)mm Hg SPO2 Art: 89% LOW				
Ventilator Demo HR ECG: 62 bpm RR: 24 bpm HIGH PEEP: 9 mm Hg PSF: 7 mL/s PI mean: 8 mbar PLT: 6 mbar FiO2 Art: 27 % VTe: 434 mL MVe: 10416 L/min		_		
Pump 3: Next EOI: 1h20m				
SELITYKSET	ARVOT MYPATIENTS			

#### Kuva 119

Vuodealue on sama kuin aiemmin kuvailtu.

Komentopalkissa on kolme painiketta.

Käytä **Selitykset**-painiketta avataksesi ikkunan, jossa selitetään kaikkien kuvakkeiden merkitys (ks. kappale 6.5.1).

Käytä **Arvot**-painiketta näyttääksesi laitteiden arvot silloin, kun hälytyksiä/varoituksia ei ole (ks. kappale 6.4.1).

Käytä **MyPatients**-painiketta valitaksesi muut ruudulla näytettävät vuodepaikat (ks. seuraava kappale).

### 7.1 Omat potilaat

Omat potilaat -toiminto mahdollistaa enintään neljän muun vuodealueen näytön Potilaspaikka-työasemalla.

Toiminnon käyttö:

> Klikkaa komentopalkin **MyPatients**-painiketta.

Seuraava ikkuna avautuu (Kuva 120).

	MY PATIENTS	_		$\diamond$
A	My Patients	B	Other Patients	ICU
	2 - Patient 2, Jim		1 - Patient 1, Care	Î
			3 - Patient 3, Joe	
			4 - Patient 4, Rose	
			5 - Patient 5, Ellen	
			6 - Patient 6, Bill	
			7 - Patient 7, Mark	
			8 - Patient 8, Aaron	
			n	<b>~</b>
			OK CANCEL	

#### Kuva 120

Vasemmalla Omat potilaat -sarakkeessa näkyy tällä hetkellä näytettävät vuodealueet (Kuva 120 **A**). Jokainen ruutu vastaa vuodealuetta. Ylin ruutu vastaa potilasta, johon työasema on lukittu.

Oikealla Muut potilaat -sarakkeessa on lista kaikista muista vuodealueista (Kuva 120 **B**).

Sivulla näytettävän vuodealueen valinta:

Klikkaa Muut potilaat -sarakkeesta haluamaasi ruutua.

Ruutu katoaa Muut potilaat -sarakkeesta (oikealta) ja se näytetään Omat potilaat sarakkeessa (vasemmalla). Enintään 4 muuta vuodealuetta voidaan valita.

MY PATIENTS	$\diamond$
MY PATIENTS My Patients 2 - Patient 2, Jim 3 - Patient 3, Joe 5 - Patient 5, Ellen	<ul> <li>Other Patients ICU</li> <li>1 - Patient 1, Care</li> <li>4 - Patient 4, Rose</li> <li>6 - Patient 6, Bill</li> </ul>
7 - Patient 7, Mark	8 - Patient 8, Aaron 9 10 OK CANCEL

Kuvassa Kuva 121 on valittu vuodealueet 3, 5, 7.

> Klikkaa **Ok**-painiketta.

Smart Central -sivu on kuten kuvassa Kuva 122.



Kuva 122

Vuodealue, johon työasema on lukittu, on numero 1 (suurempi alue yläpuolella). Vuodealueet 3, 5, 9, ja 4 näytetään alapuolella pienempinä.

Lisätyt vuodealueet voidaan suurentaa.

Klikkaa yhtä lisätyistä vuodealueista suurentaaksesi sen. Klikkaa sitä uudestaan palauttaaksesi sen alkuperäisiin mittoihinsa.

Poista yksi tai useampi lisätyistä vuodealueista seuraavasti:

> Klikkaa uudelleen komentopalkin MyPatients-painiketta.

Omat potilaat -ikkuna näytetään (Kuva 121).

Poista lisätty vuodealue seuraavasti:

Klikkaa Omat potilaat -sarakkeesta ruutua, joka vastaa vuodealuetta, jonka valinnan haluat poistaa.

Ruutu katoaa Omat potilaat -sarakkeesta (vasemmalta) ja se näytetään Muut potilaat sarakkeessa (oikealla). Vuodealueita, joiden valinta on poistettu, ei näytetä enää.

# 8. Smart Central Mobile

### 8.1 Johdanto

Digistat<sup>®</sup> Smart Central Mobile on mobiilisovellus, joka on suunniteltu tuomaan Smart Central suoraan hoitajien ja lääkäreiden käyttöön. Smart Central Mobile er testet på Ascom Myco (SH1)-enheter med Android-versjon 4.4.2 (build 5.3.0–6.5.1). Se tukee hälytysten hallintaa yhdistämällä monesta lähteestä saapuvat taustatiedot ja esittämällä ne henkilökunnalle selkeässä ja ytimekkäässä muodossa.

Pyydä Digistat<sup>®</sup> Smart Central Mobilea tukevien laitteiden lista Ascom UMS - yritykseltä.

# 8.1.1 Tietoa käyttäjälle

Smart Central Mobile -sovelluksen yhteyden katkeamisesta annetaan erityinen ilmoitus, joka muodostuu tunnusomaisesta, jatkuvasta äänimerkistä ja värinästä. Äänimerkin kesto voidaan määrittää. Äänimerkkiä toistetaan, kunnes yhteys palautuu. Yhteys palautetaan automaattisesti mahdollisimman pian.
Mobiililaitteen tulee aina olla joko käyttäjän mukana tai tarpeeksi lähellä, jotta se kuuluu selkeästi.
Käyttäjä voi sulkea Smart Central Mobile -sovelluksen. Tämän jälkeen sovellus ei lähetä enää mitään ilmoituksia.
Android-arkkitehtuurista johtuen käyttöjärjestelmä voi sulkea Smart Central Mobile -sovelluksen poikkeuksellisissa ja vaikeasti ennakoitavissa tapauksissa. Tämän jälkeen sovellus ei lähetä enää mitään ilmoituksia.
Smart Central Mobile -sovellus voidaan sulkea (joko käyttäjän tai käyttöjärjestelmän toimesta). Tästä annetaan erityinen ilmoitus, joka muodostuu tunnusomaisesta äänimerkistä ja värinästä. Äänimerkin kesto voidaan määrittää.

### 8.2 Sovelluksen käynnistys

Smart Central Mobile -sovelluksen käynnistys:

Kosketa käynnistyskuvaketta (Kuva 123).



Näytölle avautuu Smart Central -sivu (Kuva 124).

### 8.3 Keskus-sivu

Keskus-sivulla näytetään yhteenvetokaavio tietylle mobiililaitteelle määritettyihin potilasvuoteisiin kytkettyjen lääkinnällisten laitteiden tilasta (Kuva 124).



Kuva 124

Yläreunassa näytetään käytössä olevan mobiililaitteen nimi (Kuva 124 A).

Sivulla näytetyt numeroidut neliöt vastaavat mobiililaitteelle määritettyjä vuodepaikkoja (Kuva 124 **B**). Yksittäisellä sivulla näkyvät neliöt muodostavat mobiililaitteen kattaman toimialueen. Toimialue on asetettu määrityksissä. Neliön sisällä näkyvä numero ilmoittaa vuodepaikan numeron. Jokaisessa neliössä ilmoitetaan liitettyjen lääkinnällisten laitteiden tila graafisesti taustavärin ja kuvakkeen avulla:



Voit käyttää kuvassa Kuva 124 **C** osoitettuja suodattimia näyttääksesi joko kaikki määritetyt vuodepaikat tai ainoastaan hälytyksiä/varoituksia lähettävät vuodepaikat.

-kuvake kuvassa Kuva 124 **D** avaa seuraavan valikon (Kuva 125). Pyyhkäise vasemmalle palataksesi Keskus-sivulle.



#### Kuva 125

Valikkokohdat:

### Asetukset

Käytä Asetukset-painiketta (Kuva 125 **A**) siirtyäksesi Asetukset-sivulle (Kuva 126). Tämän alueen avaukseen vaaditaan salasana.

← Settings	) - O •D• कि µ   33% <b>≜</b> 10.245
10.0.0.152	
Client ID	
G3_cca	
Server IP address	
10.0.0.239	
Server port	
58123	
SAVE	TEST

Kuva 126

Yläreunassa näytetään käytössä olevan laitteen IP-osoite. Tämän sivun muokattavat kentät:

- Asiakas-ID
- Palvelimen IP-osoite
- Palvelimen portti

Muokkauksen jälkeen:

- kosketa Testi-painiketta testataksesi uusia asetuksia
- kosketa Tallenna-painiketta tallentaaksesi tehdyt muutokset.

Käytä vasemmassa yläkulmassa olevaa nuoli takaisin -painiketta palataksesi edelliseen valikkoon.

#### Äänen testaus

Kosketa Äänen testaus -painiketta (Kuva 125 B) testataksesi ilmoituksiin (hälytykset ja varoitukset) liitettyjä äänimerkkejä ja värinää. Kosketa painiketta uudelleen lopettaaksesi testin.

#### Käynnistä uudelleen

Kosketa Käynnistä uudelleen -painiketta (Kuva 125 C) käynnistääksesi sovelluksen uudelleen.

### Yhteystila

Viimeinen rivi näyttää yhteystilan.
### 8.4 Lääkinnällisten laitteiden lista

Kosketa yhtä Keskus-sivulla olevista neliöistä näyttääksesi listan vastaavaan potilasvuoteeseen liitetyistä lääkinnällisistä laitteista (Kuva 127).



Tämä sivu sisältää kaksi aluetta: otsikkoalue (Kuva 127 **A**) ja lääkinnällisten laitteiden lista (Kuva 127 **B**).



Otsikkoalueella (Kuva 128) on saatavilla seuraavat tiedot ja työkalut:

- Osasto ja vuodepaikka (Kuva 128 **A**).
- Potilastiedot (Kuva 128 **B**). Käytettävissä olevien potilastietojen määrä ja tyyppi voidaan määrittää (potilaan nimi, potilaskoodi, syntymäpäivä ja sukupuoli kuvan Kuva 128 esimerkissä).

- Punainen kellokuvake (Kuva 128 C) osoittaa, että vähintään yksi toisen vuodepaikan (ei nykyisellä näytöllä) lääkinnällisistä laitteista on hälytys- tai varoitustilassa.
- Käytä kuvassa Kuva 128 D osoitettua kuvaketta laajentaaksesi laitealueet ja näyttääksesi lisätietoja kaikista liitetyistä lääkinnällisistä laitteista (Kuva 129). Näytettävien tietojen tyyppi riippuu laitteesta ja määrityksestä.

← ICU - 2	<b>•</b>
Doe John MRN:123123 Born on 07/10/96 (19 y) Sex:M	
ALL	ALARMED (1)
PICCO HR ECG: 71 {beat}/min ARTs: 122 mm[Hg] ARTd: 83 mm[Hg] ARTm: 102 mm[Hg] Arterial Blood Pressure too high	
EVITA4 RR: 14 {breath}/ VTe: 340 mL MVe: 4760 L/m	'min in
Alaris GH Amiodaron 10 ng/mL/min 20 mL/h EOI: 00:21:00	
Alaria CD Kuva 129	

Kosketa kuvaketta uudelleen palataksesi suppeaan näyttötilaan.

 Käytä kuvassa Kuva 128 E osoitettuja suodattimia näyttääksesi joko kaikki liitetyt lääkinnälliset laitteet tai ainoastaan ne, jotka lähettävät ilmoituksia (varoituksia tai hälytyksiä).

Käytä nuoli takaisinpäin -painiketta (Kuva 128 F) palataksesi takaisin Keskus-sivulle.

### 8.4.2 Laitelista

Vuodepaikka-sivun alaosassa näytetään yksittäiset lääkinnälliset laitteet kuten kuvassa Kuva 130:



Jokaista lääkinnällistä laitetta vastaa kortti. Jokaisessa kortissa näytetään seuraavat tiedot:

• Kuvake, joka osoittaa lääkinnällisen laitteen tyypin. Mahdollisten kuvakkeiden lista muuttuu riippuen sairaalaorganisaation tarpeista. Tässä esitetään joitain yleisiä esimerkkejä:



Kuvake, joka osoittaa lääkinnällisen laitteen tilan. Näitä ovat:



Myös kortin taustaväri osoittaa lääkinnällisen laitteen tilan: harmaa (odotustilassa), syaani (käynnissä), keltainen (varoitus) tai punainen (hälytys).

Jokaisen lääkinnällisen laitteen kortissa näytetään joitakin perustietoja. Tietojen tyyppi riippuu määrityksestä.

Hälytyksen/varoituksen aikana kortissa näkyy hälytys/varoitusviesti.

## 8.5 Ilmoitushistoria

Jokaista korttia koskettamalla voidaan avata lääkinnällisen laitteen tuottamien ilmoitusten lista (Ilmoitushistoria – Kuva 131).



Tämä sivu sisältää kolme aluetta.

**Potilastiedot** (Kuva 131 **A**). Sisältää osaston, vuodepaikan ja lääkinnällisen laitteen nimen (ICU - 3 - Alaris GP kuvassa).

**Lääkinnällisen laitteen nykyiset tiedot**. Tässä kortissa näytetyt tiedot riippuvat jälleen määrityksestä (Kuva 131 **B**).

**Ilmoitushistoria**. Näyttää aikajärjestyksessä kaikki laitteen lähettämät ilmoitukset (hälytykset ja varoitukset). Jokaisen ilmoituksen kohdalla annetaan lyhyt kuvaus ja tapahtuma-aika (Kuva 131 **C**).

# 9. Yhteystiedot

### ASCOM UMS s.r.l. Unipersonale

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

Puh. (+39) 055 0512161

Fax (+39) 055 8290392

### Tekninen tuki

support@unitedms.com

800999715 (maksuton numero, vain Italia)

### Myynti ja tuotetietoja

sales@unitedms.com

### Yleisiä tietoja

info@unitedms.com

# 10. Liite – Jäännösriskit

DIGISTAT<sup>®</sup>-lääkinnällisen laitteen riskienhallintaprosessi on toteutettu asiaankuuluvien teknisten standardien mukaisesti (EN 14971, EN 62304, EN 62366). Kaikki mahdolliset valvontatoimenpiteet on määritelty jäännösriskien minimoimiseksi, niin että ne voidaan hyväksyä otettaessa huomioon tuotteen tuomat hyödyt. Kokonaisjäännösriski on myös hyväksyttävä, jos sitä verrataan mainittuihin hyötyihin.

Alla luetellut riskit on otettu huomioon ja ne on vähennetty mahdollisimman pienelle tasolle. Niiden täydellinen poistaminen ei ole mahdollista riskikäsitteen luonteen vuoksi. Standardien noudattamiseksi käyttäjiä tulee tiedottaa kaikista mahdollisista (myös epätodennäköisistä) riskeistä.

- Järjestelmän tai joidenkin sen toimintojen käytön mahdottomuus, mikä voi aiheuttaa viiveitä ja/tai virheitä hoito/lääkintätoimissa.
- Laitteen suorituskyvyn hidastuminen, mikä voi aiheuttaa viiveitä ja/tai virheitä hoito/lääkintätoimissa.
- Käyttäjien ja potilaiden arkaluonteisten tietojen leviäminen.
- Käyttäjien tekemät valtuuttamattomat toimenpiteet, jotka voivat aiheuttaa virheitä hoito/lääkintätoimissa ja kyseisten toimenpiteiden vastuukysymysten ratkaisemisessa.
- Väärien tietojen syöttö ja näyttö ja niiden aiheuttamat virheet hoito/lääkintätoimissa.
- Osittaisen tai hankalasti luettavan tiedon näyttö, mikä voi aiheuttaa viiveitä ja/tai virheitä hoito/lääkintätoimissa.
- Potilastietojen liittäminen väärään potilaaseen (potilaan vaihtuminen), mikä voi aiheuttaa virheitä hoito/lääkintätoimissa.
- Tietojen poistaminen vahingossa ja siitä seuraava tietojen menetys, mikä voi aiheuttaa viiveitä ja/tai virheitä hoito/lääkintätoimissa.

### KÄYTETTÄVÄÄN LAITEALUSTAAN LIITTYVÄT RISKIT

- Sähköiskun vaara potilaalle ja/tai laitteen käyttäjälle, mikä voi johtaa potilaan tai laitteen käyttäjän loukkaantumiseen ja/tai kuolemaan.
- Laitteen osien ylikuumeneminen, mikä voi johtaa potilaan tai laitteen käyttäjän loukkaantumiseen.
- Tartunnan leviäminen potilaaseen tai laitteen käyttäjään.

## **11. Appendix: end-user license agreement**

The following document is the ASCOM UMS end-user license agreement for the DIGISTAT<sup>®</sup> product. If the Product was delivered by a distributor, then the License agreement may be different from the one here published. In that case, please refer to the distributor to get the applicable license-agreement.

### END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR "DIGISTAT<sup>®</sup>", AN ASCOM UMS PRODUCT

IMPORTANT—READ CAREFULLY. This Ascom UMS End-User License Agreement (hereafter "EULA") is a contract between the User (either a natural or corporate person) and the Firm Ascom UMS S.r.l. (hereafter "Ascom UMS") for the "DIGISTAT<sup>®</sup>" System produced by Ascom UMS.

The product "DIGISTAT<sup>®</sup>" (also "PRODUCT") comprises computer software and may include associated storage media, printed materials and "online" or electronic documentation. The PRODUCT also contains updates, if any, and integrative components for the original PRODUCT supplied by Ascom UMS. Any software supplied with the PRODUCT and associated with a separate End-User License is licensed to the User in compliance with the said contract's terms and conditions. By installing, copying, downloading, viewing or otherwise using the PRODUCT, the User agrees to be bound by the terms of this EULA. If the User does not agree to the terms and conditions of this EULA, he is not authorized to use the PRODUCT and must immediately stop using it.

### PRODUCT LICENSE

The PRODUCT is protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The PRODUCT is licensed, not sold.

- 1. GRANT OF LICENSE. This EULA grants the User the following rights:
  - Application Software. The User may install, use, access, view, run or otherwise interact ("RUN") with one copy of the PRODUCT or any previous version for the same operating system on the licensed number of computers, workstations, terminals, palmtop computers, pagers, smartphones or other electronic digital devices ("COMPUTERS").
  - **Storage/Network Use.** The User may also store or install a copy of the PRODUCT on a storage device, such as a network server, which is only used to RUN the PRODUCT on other computers over an internal network. A PRODUCT license may not be concurrently shared or used on different COMPUTERS.

- License Pack. If this package is an Ascom UMS License Pack, the User is authorized to RUN a number of additional copies of this PRODUCT's software up to the number of copies specified above as "Authorized Copies".
- **Copyright.** In compliance with legal regulations, Ascom UMS retains all rights not expressly granted in this EULA.

### 2. OTHER RIGHTS AND LIMITATIONS

- Limitations on Reverse Engineering, Decompilation, and Disassembly. The User may not reverse engineer, decompile, or disassemble the PRODUCT, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.
- Separation of Components. The PRODUCT is licensed as a single product. Its component parts may not be separated for use on more than one computer, to redistribute or to use them as development components. Only exception to this rule is the font UMSCondensed distributed under the Ubuntu Font license agreement (accessible at http://font.ubuntu.com/ufl/).
- **Trademarks.** This EULA does not grant the User any rights on any trademarks or Ascom UMS registered trademarks.
- **Sub-license and Rental.** The User may not rent, sub-license, lease, or lend the PRODUCT.
- **Export Laws**. The User acknowledges that the license of the PRODUCT is subject to the export control laws, restrictions and regulations and any amendments thereof of Italy, United States of America, Panama and UK, which restrict exports and re-exports of software, technical data, and direct products of technical data, including services and developed software. These restrictions include, but are not limited to: restricted countries, restricted end-users, and restricted end-uses. The User agrees that he/she will not export or re-export the PRODUCT, any part thereof, or any process or service that is the direct product of the PRODUCT, to any country, person, entity, or end user subject to export restrictions by one or more of the listed countries.
- Technical Assistance Service. Ascom UMS and/or the distributor may provide the User with a Technical Assistance Service for the PRODUCT ("Technical Assistance Service"). Use of the Technical Assistance Service is governed by Ascom UMS and/or distributor policies and programs, which are provided on request. Any additional software code provided to the User as part of the Technical Assistance Service shall be considered as part of the PRODUCT and subject to the terms and conditions of this EULA. Concerning technical information the User may give to Ascom UMS or to the distributor during the Technical Assistance Service, Ascom UMS may use such information for its business purposes, including product support and development.

- **Termination.** Without prejudice to any other rights, Ascom UMS may terminate this EULA if the User fails to comply with the terms and conditions of the same. In such an event, the User must destroy all copies of the PRODUCT and all its component parts.
- 3. **UPGRADES.** If the PRODUCT is labeled as an upgrade ("Upgrade"), the User must be properly licensed to use a product identified by Ascom UMS as being eligible for upgrades required to use the PRODUCT. A PRODUCT labeled as an upgrade replaces and/or supplements (and can deactivate) the PRODUCT that forms the basis for your eligibility for the upgrade. The User may use the resulting upgraded PRODUCT only in compliance with the terms of this EULA. If the PRODUCT is an upgrade for a component of a software program package licensed to the User as a single PRODUCT, the PRODUCT may be used and transferred only as part of that single PRODUCT package and may not be separated for beyond the scope of the software license.
- 4. COPYRIGHT. PRODUCT rights and copyright (including, but not limited to, every image, photo, animation, video, audio, music, text and "applet" integrated with the PRODUCT), annexed printed material and any copy of the PRODUCT are the property of either Ascom UMS or its suppliers. Intellectual property title and rights on the contents the User may access by using the PRODUCT are the property of the respective owners and can be protected by copyright or by other laws and treaties on intellectual property. This EULA does not grant the right to use such contents. If the PRODUCT contains documentation supplied only in electronic format, the User is authorized to print a copy of the abovementioned electronic documentation. The User may not copy the printed material annexed to the PRODUCT.
- 5. BACKUP COPY. After installing a copy of the PRODUCT in compliance with the terms of this EULA, the User may preserve the original media on which Ascom UMS supplied him the PRODUCT only for backup or storage purposes. If the User needs the original media to use the PRODUCT, he/she may create only one copy of the PRODUCT for backup or storage purposes. Except for this EULA's express specifications, the User may not run copies of the PRODUCT or of the annexed printed material for other purposes.

### LIMITED WARRANTY

Ascom UMS warrants for a period of twelve (12) months from the date of delivery of the PRODUCT to the User that: (a) the media on which the PRODUCT is supplied shall be free of material and of manufacturing defects under normal conditions of use; and (b) the PRODUCT shall perform substantially in accordance with the user manual.

Except for the above specifications, the PRODUCT is supplied "as is". This Limited Warranty shall apply only to the initial User/licensee.

The sole obligation of Ascom UMS under this warranty shall be, to the discretion of Ascom UMS, either to repair or replace the PRODUCT or to refund the price paid for the purchase of the PRODUCT, provided that the defect of the PRODUCT is technically attributable to Ascom UMS and that Ascom UMS has authorized its return.

Responsibility for loss or damages suffered by the PRODUCT during its shipment in connection with this warranty shall vest on the party shipping the PRODUCT.

Ascom UMS does not guarantee that the PRODUCT will be free from errors or that the User can operate the system without problems or interruptions.

Furthermore, due to the ongoing development of intrusion methods and attacks of networks, Ascom UMS does not guarantee that the PRODUCT or other equipment systems, or the network itself on which the PRODUCT is used, will not be vulnerable to intrusions and attacks.

It is the responsibility of the User to install and to maintain software means for the protection against intrusions or attacks (i.e. antivirus, firewall, etc.) and the maintenance of the software platform used to execute the PRODUCT. Ascom UMS is not responsible of any possible malfunction due to the installation and maintenance of such systems.

**Limitations**. This warranty does not apply if the PRODUCT: (a) has been installed, repaired, maintained or in any other way altered by persons not authorized by Ascom UMS, (b) has not been used in compliance with PRODUCT user manual, (c) has been subjected to abnormal physical or electronic stress, improper or negligent use or accident, or (d) is granted only for pilot testing, evaluation, testing, demonstration purposes or free of charge, for which Ascom UMS receives no payment as license fee.

**Limitation of Liability.** IN NO CASE WILL ASCOM UMS OR ITS SUPPLIERS BE HELD RESPONSIBLE FOR THE LOSS OF INCOME, PROFIT OR DATA OR FOR SPECIAL, INDIRECT, SUBSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES EITHER CAUSED, TRIGGERED OR RESULTING FROM THE USE OR INABILITY TO USE THE PRODUCT, EVEN IF ASCOM UMS OR ITS SUPPLIERS WERE INFORMED ABOUT THE POSSIBILITY THAT SUCH DAMAGES COULD OCCUR.

Under no circumstance will either Ascom UMS or its suppliers' responsibility cover compensation exceeding the price paid by the customer.

UNDER NO CIRCUMSTANCE WILL THESE GENERAL CONTRACT CONDITIONS INVOLVE ACKNOWLEDGEMENT OF ASCOM UMS OR IT'S SUPPLIERS' RESPONSIBILITY IN CASE OF DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM THE USE OF THE PRODUCT.

The said limitations shall apply even if this warranty fails to meet its essential purpose.

THE ABOVEMENTIONED LIMITATIONS SHALL NOT APPLY IN THE STATES AND IN THE JURISDICTIONS THAT DO NOT ALLOW LIMITATION OR EXCLUSION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGE.

This EULA and the warranty concerning the PRODUCT shall be subject to the Italian law. The United Nations Convention on the International Sales of Goods shall not apply. Should one or more provisions of this EULA be held as null or void by a Court of competent jurisdiction, the remaining provisions shall be considered as fully valid and effective. Except for what expressly provided for herein, this EULA constitutes the complete agreement between the parties on the license of the PPRODUCT and replaces any other conflicting or additional provision of the purchase order.

The date of delivery of the PRODUCT to customer is recorded in the shipment documentation or in the PRODUCT delivery documentation.

### INTENDED USE

The DIGISTAT Software (hereafter "Product") acquires, records, organizes, transmits and displays patient information and patient related data, including data and events from connected clinical devices and systems as well as information entered manually, in order to support caregivers in diagnosis and treatment of patients as well as to establish electronic patient records.

- The Product produces configurable electronic patient records based on acquired data and information, as well as on manual and automated documentation of the clinical unit's activity.
- The Product provides automated, secondary visual and audible annunciating and displaying of acquired data, events, current status and operating conditions of connected clinical devices and systems on designated display device(s). The Product can also be configured to forward data and information about events, statuses and operating conditions to the Ascom messaging system.
- The Product supports the improvement of nursing workflows related to the management of alarms from the connected clinical devices and systems.
- The Product supports documentation of the prescribed therapy, of its preparation and of its delivery.
- The Product supports the recording, validation and display of vital signs charting based on the acquired data and information.
- The Product provides configurable reports, charts and statistics based on recorded data for use by healthcare professionals to analyze the unit's efficiency, productivity, capacity and resource utilization, and the quality of care.

The Product **does not** replace or replicate the original display of data and alarms of the connected devices and systems, and **does not** control, monitor or alter the behavior of these connected devices and systems, or their associated alarm annunciations.

The Product **is not** intended to be used for direct diagnosis or monitoring of vital physiological parameters.

The Product is intended for use by trained healthcare professionals within a hospital/clinical environment and relies on proper use and operation of the IT and communication infrastructure in place at the healthcare facility, the display devices used and the connected clinical devices and systems.

Additionally, the Product provides specific functions and interfaces intended to be used by non-professional users in remote locations for non-clinical purposes for display of information, reports, charts and statistics, without any possibility to add, change or delete any information or data. The Product is a stand-alone software that is installed on servers and computers, which shall comply with the technical hardware and software specifications provided with the Product.

### CONFLICTING TERMS

Should the User and Ascom UMS enter into an agreement for the supply and/or the license of the PRODUCT containing terms different from those contained herein, the terms of that agreement shall prevail on the terms of this EULA which are not compatible with them, it being understood that all the remaining terms of this EULA shall remain fully valid and the enforceable.

\* \* \* \* \*

Should you have any questions concerning this EULA, please contact the Ascom UMS representative in your area or write to Ascom UMS srl, Customer Service, Via Amilcare Ponchielli 29, 50018 Scandicci (Firenze), Italy.

Date

Signature

### SPECIFIC ACCEPTANCE OF CERTAIN PROVISIONS IN THIS EULA

#### IMPORTANT—READ CAREFULLY

In compliance with articles 1341 and 1342 of the Italian Civil Code or to any other equivalent provision applicable in any other jurisdiction, I hereby declare that I have read, fully understood and specifically accept the following clauses of the EULA concerning the PRODUCT:

- COPYRIGHT
- LIMITED WARRANTY
- LIMITATIONS
- LIMITED LIABILITY
- INTENDED USE
- RESTRICTIONS.

Date

Signature