



DIGISTAT® Mobile

Manuale Utente

DIGISTAT® V4.3

Ascom UMS s.r.l. Unipersonale

Via Amilcare Ponchielli 29, 50018, Scandicci (FI), Italy

Tel. (+39) 055 0512161 – Fax (+39) 055 829030

www.ascom.com

DIGISTAT® versione 4.3

Copyright © ASCOM UMS srl. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, registrata su supporti di qualunque tipo o tradotta in alcuna lingua, in qualunque forma e con qualunque mezzo senza il consenso scritto di ASCOM UMS.

LICENZA SOFTWARE

Il vostro accordo di licenza con ASCOM UMS, che è incluso nel prodotto, specifica gli usi permessi e quelli non consentiti del prodotto.

ATTENZIONE

Le informazioni contenute all'interno sono soggette a variazioni senza preavviso. ASCOM UMS si riserva il diritto di apportare cambiamenti ad ogni prodotto descritto allo scopo di migliorare le sue funzioni o le sue prestazioni.

LICENZE E MARCHI REGISTRATI

DIGISTAT® è prodotto da ASCOM UMS srl

www.ascom.it

DIGISTAT® è un Marchio Registrato di ASCOM UMS srl

Informazioni esatte al momento della stampa.

Tutti gli altri Marchi Registrati sono dei rispettivi possessori.

Il prodotto ASCOM UMS DIGISTAT® ha la marcatura  ai sensi della Direttiva 93/42/CEE ("Dispositivi medici") emendata dalla direttiva 2007/47/CE.

ASCOM UMS è certificata conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2008 e UNI CEI EN ISO 13485:2012 per la progettazione, lo sviluppo, la produzione, l'installazione e l'assistenza di software.

Sommario

1. Uso del Manuale	8
1.1 Intenti	8
1.2 Caratteri usati e terminologia	9
1.3 Simbologia	10
2. Introduzione a DIGISTAT®	11
2.1 L'architettura modulare	11
2.2 Destinazione d'uso prevista	11
2.2.1 Avvertenze per la sicurezza	13
2.3 Uso "Off-label" del Prodotto	14
2.4 Marcatura CE e conformità alle direttive	14
2.5 Responsabilità del fabbricante	15
2.6 Rintracciabilità del prodotto.....	16
2.7 Sistema di sorveglianza post-vendita.....	16
2.8 Vita del prodotto	16
3. Specifiche Software e Hardware	18
3.1 Posto letto e Centrale	18
3.1.1 Hardware	18

3.1.2 Sistema Operativo.....	18
3.2 Server.....	18
3.2.1 Hardware	18
3.2.2 Sistema Operativo.....	19
3.2.3 Software di sistema.....	19
3.3 DIGISTAT® Mobile	19
3.4 Avvertenze generali.....	19
3.5 Firewall e Antivirus	21
3.6 Caratteristiche della rete locale.....	21
3.6.1 Impatto di DIGISTAT® sulla rete ospedaliera.....	22
4. Prima di iniziare	24
4.1 Avvertenze per la manutenzione e l'installazione	24
4.1.1 Area paziente	25
4.2 Pulizia	26
4.3 Precauzioni e avvertimenti.....	26
4.3.1 Sicurezza elettrica	27
4.3.2 Compatibilità elettromagnetica.....	28
4.3.3 Idoneità dei dispositivi.....	28
4.4 Gestione della Privacy	28
4.4.1 Caratteristiche e uso delle credenziali di accesso	29
4.4.2 Amministratori di sistema	31
4.4.3 Log di sistema.....	31

4.5	Politica di Back up	32
4.6	Fuori uso di una postazione	32
4.6.1	Riconfigurazione o sostituzione di apparato di rete	34
4.7	Manutenzione preventiva	34
4.8	Dispositivi compatibili	38
4.9	Indisponibilità del sistema	38
5.	DIGISTAT® Mobile	39
5.1	Informazioni per l'utente	39
5.2	Avvio	42
5.2.1	Avvio su ASCOM MYCO (con Unite)	42
5.2.2	Avvio su dispositivo Android	44
5.2.3	Installazione aggiornamenti (APK files)	47
5.3	Menù Laterale	47
5.4	Login	49
5.5	Barra di notifica	52
5.6	Notifiche di sistema	53
5.7	Procedura di verifica del suono	54
5.8	Funzionalità di ricerca del paziente	57
5.8.1	Ricerca testuale	59
5.8.2	Ricerca tramite Codice a Barre	62
5.8.3	Ricerca tramite lettore NFC	63
5.9	Modalità "Miei Pazienti"	64

5.9.1 Attivazione della modalità “Miei Pazienti”	66
5.9.2 Come selezionare i “Miei Pazienti”	67
5.10 Selezione del singolo paziente	71
6. DIGISTAT® “Vitals”	74
6.1 Introduzione	74
6.2 Avvio dell’applicazione	74
6.3 Lista pazienti	76
6.3.1 Intestazione della Lista Pazienti	76
6.3.2 Lista dei letti	77
6.4 Lista dei datasets	77
6.4.1 Come registrare un nuovo insieme di dati	80
6.4.2 Riepilogo dei valori inseriti	83
6.4.3 Come modificare un insieme di dati esistente	84
6.4.4 Acquisizione di immagini e audio	86
6.5 Abilitazione e configurazione dei dataset esistenti	91
7. Smart Central Mobile	95
7.1 Introduzione	95
7.2 Avviare l’applicazione	95
7.3 La schermata “Centrale”	95
7.4 Lista dispositivi medici	97
7.4.1 Intestazione	98
7.4.2 Lista dispositivi	99

7.5 Storico notifiche	101
8. Contatti del fabbricante.....	102
9. Rischi residui.....	103

DIGISTAT® versione 4.3

Copyright © ASCOM UMS srl. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, registrata su supporti di qualunque tipo o tradotta in alcuna lingua, in qualunque forma e con qualunque mezzo senza il consenso scritto di ASCOM UMS.

LICENZA SOFTWARE

Il vostro accordo di licenza con ASCOM UMS, che è incluso nel prodotto, specifica gli usi permessi e quelli non consentiti del prodotto.

ATTENZIONE

Le informazioni contenute all'interno sono soggette a variazioni senza preavviso. ASCOM UMS si riserva il diritto di apportare cambiamenti ad ogni prodotto descritto allo scopo di migliorare le sue funzioni o le sue prestazioni.

LICENZE E MARCHI REGISTRATI

DIGISTAT® è prodotto da ASCOM UMS srl

www.ascom.it

DIGISTAT® è un Marchio Registrato di ASCOM UMS srl

Informazioni esatte al momento della stampa.

Tutti gli altri Marchi Registrati sono dei rispettivi possessori.

Il prodotto ASCOM UMS DIGISTAT® ha la marcatura  ai sensi della Direttiva 93/42/CEE ("Dispositivi medici") emendata dalla direttiva 2007/47/CE.

ASCOM UMS è certificata conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2008 e UNI CEI EN ISO 13485:2012 per la progettazione, lo sviluppo, la produzione, l'installazione e l'assistenza di software.

1. Uso del Manuale

1.1 Intenti

Lo sforzo effettuato nel compilare il presente manuale è volto ad offrire tutte le informazioni necessarie per garantire un utilizzo sicuro del sistema DIGISTAT® e per consentire di identificare il fabbricante.

Il presente documento vuole inoltre essere una guida di riferimento per l'utente che desideri sapere "come fare" a compiere una determinata operazione, nonché una guida al corretto uso del sistema affinché possano essere evitati usi impropri e potenzialmente pericolosi.

Si deve tenere conto però che DIGISTAT® è un sistema massimamente configurabile, ciò allo scopo di soddisfare le esigenze di qualsiasi utente. Questa estrema flessibilità rende impossibile una descrizione di tutte le sue possibilità. Si è dunque scelto di descrivere una configurazione "probabile", o "standard", in modo da poter illustrare le parti fondamentali di DIGISTAT® ed il loro uso.

L'utente può perciò trovare descritte schermate e funzioni che sono diverse nella configurazione che sta utilizzando.

Più in dettaglio le scelte di configurazione possono influenzare

- 1) L'aspetto della schermata (una schermata può apparire diversa da quella qui rappresentata).
- 2) Le funzioni (certe operazioni possono essere abilitate o meno).
- 3) Il flusso di utilizzo (certe procedure possono essere eseguite seguendo una diversa successione di schermate e operazioni).

Il manuale sottolinea con specifici avvertimenti quando le opzioni di configurazione offrono diverse possibilità.

Si prega, nel caso si abbia bisogno di chiarimenti riguardo ad una specifica configurazione, di contattare il proprio amministratore di sistema o l'assistenza tecnica ASCOM.

1.2 Caratteri usati e terminologia

L'uso di DIGISTAT® presuppone una conoscenza di base dei più comuni termini e concetti informatici. Allo stesso modo, la comprensione del presente manuale è subordinata a tale conoscenza.

Si ricordi comunque che l'uso di DIGISTAT® deve essere consentito soltanto a personale professionalmente qualificato ed opportunamente addestrato.

I riferimenti incrociati interni al documento funzionano, nel caso si stia consultando la versione on-line del manuale, come collegamenti ipertestuali. Ciò significa che ogni volta che si trova il riferimento a una immagine ("Fig 11", ad esempio) o a un paragrafo ("paragrafo 2.2", ad esempio) è possibile cliccare sul riferimento per accedere direttamente a quella particolare figura o a quel particolare paragrafo.

Ogni volta che si fa riferimento a un pulsante, se non è possibile usare nel testo l'immagine del pulsante stesso, questo è scritto in carattere "Grassetto". Ad esempio, in espressioni del tipo:

➤ Cliccare il pulsante "Aggiorna",

Il pulsante "Aggiorna" è presente sulla schermata che si sta descrivendo. Dove è possibile sarà chiaramente indicato in una figura di riferimento.

Il carattere ➤ è usato per indicare una azione che l'utente deve compiere per poter eseguire una determinata procedura.

Il carattere ● è usato per indicare i diversi elementi di un elenco.

1.3 Simbologia

Nel manuale sono utilizzati i seguenti simboli.



Informazioni utili

Questo simbolo appare in corrispondenza di informazioni aggiuntive riguardanti le caratteristiche e l'uso del software. Si può trattare di esempi esplicativi, di procedure alternative o di qualsiasi informazione "a lato" si ritenga utile ad una più approfondita comprensione del prodotto.



Attenzione!

Il simbolo è usato per evidenziare informazioni volte a prevenire un uso improprio del software o per sottolineare procedure critiche che potrebbero portare a situazioni rischiose. È perciò necessario prestare estrema attenzione ogni volta che il simbolo appare.

2. Introduzione a DIGISTAT®

Il sistema DIGISTAT® è un dispositivo software per la gestione dei dati paziente, progettato specificamente per l'uso da parte di medici, infermieri o amministratori. Il pacchetto software è composto da un insieme di moduli che possono essere utilizzati singolarmente oppure essere integrati tra di loro per fornire una soluzione completa per la gestione dei dati paziente.

Il sistema DIGISTAT® può essere usato sia in Terapia Intensiva che in Corsia che in Sala Operatoria. L'architettura modulare e le estese capacità di configurazione del software consentono di adeguare il sistema di gestione dati paziente alle necessità dell'utente e di espandere il sistema con nuovi moduli.

Si accede al sistema solo attraverso l'inserimento di nome utente e password. Ad ogni utente è assegnato un profilo dettagliato che permette di accedere alle sole funzioni di sua pertinenza. Un sistema automatico genera un registro di tutte le operazioni effettuate dagli utenti.

2.1 L'architettura modulare

“Architettura modulare” significa che, all'interno di uno stesso ambiente (DIGISTAT® nel caso presente), caratterizzato da una veste grafica propria, da scopi precisi e da determinate regole d'uso, possono essere integrati diversi prodotti, o “moduli” con finalità specifiche. L'integrazione può avvenire in momenti diversi, e con modalità concordate con l'utente, in modo che la suite di software si adatti alle esigenze specifiche della struttura che la usa e agli eventuali cambiamenti che, nel tempo, possono intervenire nelle esigenze della struttura in questione.

2.2 Destinazione d'uso prevista

Il software DIGISTAT® (da qui in poi “Prodotto”) acquisisce, registra, organizza, trasmette e visualizza informazioni del paziente e dati relativi al paziente, inclusi i dati e gli eventi provenienti dai sistemi e dai dispositivi medici collegati, sia informazioni inserite manualmente, allo scopo di offrire un supporto al personale clinico nella diagnosi e nel trattamento dei pazienti e di creare una cartella clinica elettronica.

- Il Prodotto produce una documentazione del paziente elettronica configurabile basata sia sui dati e le informazioni acquisite, sia sulla documentazione automatizzata e manuale dell'attività del reparto.

- Il Prodotto fornisce visualizzazione e informazione acustica secondaria automatica dei dati acquisiti, degli eventi, dello stato corrente e delle condizioni operative dei sistemi e dei dispositivi medici connessi su appositi dispositivi di visualizzazione. Il Prodotto può inoltre essere configurato per inviare dati e informazioni su eventi, stato e condizioni operative al sistema di messaggistica Ascom.
- Il Prodotto supporta il miglioramento dei flussi di lavoro del personale infermieristico relativi alla gestione degli allarmi provenienti dai sistemi e dai dispositivi medici collegati.
- Il Prodotto supporta la documentazione della terapia prescritta, della sua preparazione e della sua somministrazione.
- Il Prodotto supporta la registrazione, la validazione e la visualizzazione dei grafici relativi ai parametri vitali basati sui dati e le informazioni acquisite.
- Il Prodotto fornisce reportistica, grafici e statistiche configurabili basati sui dati registrati utilizzati da professionisti del settore sanitario al fine di analizzare l'efficienza, la produttività, la capacità e l'utilizzo di risorse, e la qualità della cura.

Il Prodotto **non** sostituisce o replica la visualizzazione primaria di dati e allarmi dei sistemi e dei dispositivi collegati e **non** controlla, né monitora o altera il comportamento dei suddetti sistemi e dispositivi o la notifica di allarmi ad essi associata.

Il Prodotto **non** è destinato ad essere usato come strumento di diagnosi diretta o di monitoraggio dei parametri fisiologici vitali.

Il Prodotto è destinato ad essere usato in ambiente clinico/ospedaliero da professionisti del settore sanitario appositamente formati e si basa sull'uso appropriato ed operatività dell'infrastruttura informatica e di comunicazione esistente nella struttura sanitaria, così come sull'uso appropriato ed operatività dei dispositivi di visualizzazione esistenti, e dei sistemi e dispositivi medici collegati.

In aggiunta, il Prodotto fornisce funzionalità ed interfacce specifiche destinate ad utenti non professionisti, che possono utilizzarle da remoto per fini non clinici per la visualizzazione di informazioni, reportistica, grafici e statistiche, senza che sia data alcuna possibilità di aggiungere, modificare o cancellare alcun tipo di dato o informazione.

Il Prodotto è un software stand-alone che è installato su server e computer che devono essere conformi alle specifiche tecniche hardware e software fornite insieme al Prodotto.

2.2.1 Avvertenze per la sicurezza

Il Prodotto, anche se progettato per offrire il massimo dell'affidabilità, non può garantire la perfetta corrispondenza dei dati acquisiti, né può sostituire la verifica diretta dei dati da parte dell'Utente.

L'Utente dovrà basare le decisioni e gli interventi terapeutici e diagnostici solamente a partire dalla verifica diretta della fonte primaria di informazioni. È esclusiva responsabilità dell'Utente la verifica della correttezza dell'informazione fornita dal Prodotto, nonché l'uso appropriato della stessa.

In tutti i casi, il Prodotto deve essere usato nel rispetto delle procedure di sicurezza riportate nella documentazione per l'utente che è fornita insieme al Prodotto.

Solo le stampe firmate digitalmente o su carta da medici professionisti autorizzati devono essere considerate valide come documentazione clinica. Nel firmare le suddette stampe, l'Utente certifica di aver verificato la correttezza e la completezza dei dati presenti sul documento. Solo questi documenti firmati sono una valida fonte di informazione su cui basare procedure e/o processi diagnostici o terapeutici

Il Prodotto può essere usato in prossimità del paziente e dei dispositivi medici collegati allo scopo di velocizzare l'inserimento di dati, di ridurre la probabilità di errori e di permettere all'Utente di verificare la correttezza dei dati tramite il confronto immediato con i dati e le attività effettive.

Nell'inserire dati relativi al paziente l'Utente deve verificare che l'identità del paziente, il reparto/unità ospedaliera e il letto visualizzati sul Prodotto siano corretti. Questa verifica è di importanza fondamentale in caso di operazioni critiche quali, ad esempio, la somministrazione di farmaci.

L'organizzazione responsabile deve stabilire e implementare procedure appropriate per assicurare che i potenziali errori che si verificano sul Prodotto e/o nell'uso del Prodotto siano rilevati e corretti velocemente e che non costituiscano un rischio per il paziente o l'operatore. Queste procedure dipendono dalla configurazione del Prodotto e dalle modalità d'uso scelte dall'organizzazione.

Il Prodotto può fornire, a seconda della configurazione, accesso ad informazioni sui farmaci. L'organizzazione responsabile deve, all'inizio e poi periodicamente, verificare che questa informazione sia corretta e aggiornata.

Il Prodotto non deve essere utilizzato in sostituzione del monitoraggio diretto degli allarmi generati dai dispositivi medici. Questa limitazione è dovuta, insieme alle altre ragioni, alle specifiche e limitazioni dei protocolli di comunicazione dei dispositivi medici.

Nel caso che alcuni dei dispositivi in uso per il Prodotto si trovino all'interno dell'area paziente o siano collegati ad attrezzature che si trovano all'interno dell'area paziente, l'organizzazione responsabile deve assicurarsi che tutto l'insieme sia conforme alla norma internazionale IEC 60601-1 e a qualsiasi altro requisito determinato dall'autorità locale.

L'uso del Prodotto deve essere consentito, attraverso apposita configurazione delle password e attraverso la sorveglianza attiva, soltanto ad Utenti 1) addestrati secondo le indicazioni del Prodotto da personale autorizzato dal produttore o dai suoi distributori, e 2) professionalmente qualificati ad interpretare correttamente le informazioni da esso fornite, ed a implementare le procedure di sicurezza opportune.

Il Prodotto è un software stand-alone che può operare su comuni computer e dispositivi mobili collegati alla rete locale dell'ospedale. I computer, i dispositivi e la rete locale devono essere opportunamente protetti da possibili attacchi informatici. Il Prodotto deve essere installato solo su computer e dispositivi che soddisfano i requisiti hardware minimi e solo sui sistemi operativi supportati.

2.3 Uso “Off-label” del Prodotto

Ogni uso del Prodotto al di fuori di quanto indicato nella Destinazione d'uso (usualmente chiamato uso “off-label”) è sotto la completa discrezionalità e responsabilità dell'utente e della organizzazione responsabile. Il produttore non garantisce in nessuna forma la sicurezza e la adeguatezza allo scopo del Prodotto quando esso viene usato al di fuori di quanto indicato nella Destinazione d'uso.

2.4 Marcatura CE e conformità alle direttive

Questo dispositivo è dotato di marcatura  in conformità alla direttiva europea 93/42/CEE emendata dalla direttiva 2007/47/CE e come tale risponde ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti in sede comunitaria e recepiti in Italia con decreti legislativi n. 46/97 e n. 37/2010 e successive varianti e integrazioni.

ASCOM UMS declina ogni responsabilità per le conseguenze sulla sicurezza ed efficienza del dispositivo determinate da interventi tecnici di riparazione o

manutenzione non espletati da personale del proprio Servizio Tecnico o da Tecnici autorizzati da ASCOM UMS.

Si richiama l'attenzione dell'utente e del responsabile legale della struttura sanitaria in cui l'apparecchio viene utilizzato sulle responsabilità di loro competenza, alla luce della legislazione vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro (Decreto legislativo no. 81 del 09/04/2008) e di Vigilanza sul campo per incidenti pericolosi o potenzialmente pericolosi.

Il Service di ASCOM UMS è in grado di fornire ai clienti il supporto necessario a mantenere nel tempo la sicurezza ed efficienza delle apparecchiature fornite, garantendo la competenza, dotazione strumentale e le parti di ricambio adeguate a garantire nel tempo la piena rispondenza dei dispositivi alle originarie specifiche costruttive.

2.5 Responsabilità del fabbricante

Il marchio  dichiara che il prodotto è conforme a tutte le norme e direttive applicabili. La ASCOM UMS si considera responsabile agli effetti della sicurezza, affidabilità e delle prestazioni del prodotto soltanto se:

- l'uso e la manutenzione siano conformi a quanto indicato nel presente manuale d'uso;
- il presente manuale sia mantenuto integro e leggibile in tutte le sue parti;
- tarature, modifiche e riparazioni siano effettuate da personale formato ed espressamente autorizzato da ASCOM UMS;
- l'ambiente nel quale il prodotto venga utilizzato sia conforme alle prescrizioni di sicurezza;
- l'impianto elettrico dell'ambiente sia realizzato secondo tutte le norme applicabili e perfettamente efficiente.



Qualora a seguito della fornitura elettrica venga a costituirsi un "sistema elettromedicale", attraverso il collegamento elettrico e funzionale tra più apparecchiature, rimangono a carico dell'organizzazione ospedaliera la verifica di sicurezza e il collaudo del sistema elettromedicale risultante, anche nel caso in cui ASCOM UMS abbia effettuato in tutto o in parte i cablaggi e collegamenti necessari.

2.6 Rintracciabilità del prodotto

Al fine di garantire la rintracciabilità del dispositivo, e di garantire quindi la possibilità di un continuo controllo della sua sicurezza e della sua efficienza sul campo. Secondo quanto stabilito dalle norme di qualità ISO 9001, EN 13485 e dalla direttiva europea sui dispositivi medici 93/42/CEE emendata dalla direttiva 2007/47/CE, si raccomanda vivamente al proprietario originario di comunicare ad ASCOM UMS o al Distributore di riferimento l'eventuale trasferimento del dispositivo tramite una comunicazione che riporti i riferimenti del prodotto, del proprietario originale e completa identificazione del nuovo proprietario.

I dati relativi al Prodotto possono essere desunti dalla etichettatura (etichettatura cartacea consegnata in fase di installazione o in alternativa about box presente all'interno del prodotto stesso – si veda a tale proposito il paragrafo 6.8.5).

In caso di dubbi contattare l'assistenza tecnica ASCOM UMS o del Distributore di riferimento per chiarimenti sui dati identificativi del prodotto (si veda il paragrafo 9 per i contatti ASCOM UMS).

2.7 Sistema di sorveglianza post-vendita

Il dispositivo, marcato  è soggetto a sistema di vigilanza (sorveglianza post-vendita) che ASCOM UMS, i suoi distributori e rivenditori devono esercitare per ogni copia immessa sul mercato - riguardo a rischi effettivi e/o potenziali che dovessero presentarsi o prefigurarsi verso il paziente o l'operatore nel corso del ciclo di vita del Prodotto.

Nel caso si riscontrino malfunzionamenti o deterioramento delle caratteristiche del Prodotto o prestazioni o inadeguatezze delle istruzioni per l'uso da cui sia derivato o possa derivare un rischio per la salute del paziente e/o dell'operatore o per la sicurezza dell'ambiente, l'Utente è tenuto ad inviare immediata comunicazione ad ASCOM UMS o ad una delle sue filiali o al distributore autorizzato più vicino.

I dati relativi al Prodotto possono essere desunti dalla sua etichettatura di identificazione.

In conseguenza della segnalazione ricevuta ASCOM UMS metterà immediatamente in atto la procedura di esame e, ove necessario, di risoluzione della non conformità segnalata.

2.8 Vita del prodotto

La durata di vita del prodotto non dipende dall'usura o da altri fattori che potrebbero comprometterne la sicurezza. È influenzata dall'obsolescenza dell'hardware (PC e server) e viene quindi fissata in 5 anni dalla data di rilascio della specifica versione del prodotto, periodo per il quale il fabbricante si impegna a conservare la documentazione tecnica e a fornire assistenza.

3. Specifiche Software e Hardware

Le informazioni fornite in questa sezione coprono gli obblighi informativi a carico del produttore identificati dalla norma IEC 80001-1:2010 (Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices).

In base alla norma IEC 60601-1, per le stazioni di lavoro al posto letto, o che comunque sono posizionate in “Area Paziente”, è necessario l’uso di dispositivi di grado medicale. Usualmente in questi luoghi vengono utilizzati PANEL PC di grado medicale. Se richiesto ASCOM UMS può suggerire alcune possibili apparecchiature di questo tipo.

3.1 Posto letto e Centrale

3.1.1 Hardware

Requisiti hardware minimi:

- Processore Intel® I3 (o superiore)
- Memoria RAM 4 GB
- Hard Disk con almeno 60 GB di spazio libero
- Monitor con risoluzione 1024 x 768 o superiore (consigliato 1280 x 1024, minimo 65.000)
- Mouse o altro dispositivo compatibile
- Interfaccia Ethernet 100 Mb/s (o superiore)
- Lettore CD/DVD oppure possibilità di copiare i file di installazione

3.1.2 Sistema Operativo

Microsoft Corporation Windows 7 SP1 x86/x64 Professional

Microsoft Corporation Windows 8.1 x86/x64 Professional

Microsoft Corporation Windows 10

3.2 Server

3.2.1 Hardware

Requisiti hardware minimi:

- Processore Intel® I5 (o superiore)
- Memoria RAM 4 GB (consigliato 8 GB)

- Hard Disk con almeno 120 GB di spazio libero
- Monitor con risoluzione 1024 x 768 o superiore (consigliato 1280 x 1024, minimo 65.000)
- Mouse o altro dispositivo compatibile
- Interfaccia Ethernet 100 Mb/s (o superiore)
- Lettore CD/DVD oppure possibilità di copiare i file di installazione

3.2.2 Sistema Operativo

Microsoft Corporation Windows Server 2012 R2

Microsoft Corporation Windows Server 2016

3.2.3 Software di sistema

Microsoft SQL Server 2008R2

Microsoft SQL Server 2012

Microsoft SQL Server 2014

Microsoft SQL Server 2016

3.3 DIGISTAT® Mobile

DIGISTAT® Mobile è stato testato sul dispositivo “ASCOM Myco SH1 Wi-Fi and Cellular Smartphone”, con versione Android 4.4.2 (build da 5.3.0 a 6.5.1). L'applicazione può essere compatibile con altri dispositivi Android, ma tale compatibilità deve essere testata e validata prima del rilascio.

Si prega di contattare ASCOM UMS o il distributore di riferimento per la lista completa dei dispositivi che supportano l'applicazione Digistat® Mobile.

3.4 Avvertenze generali



Per utilizzare correttamente DIGISTAT® è necessario che il Display Scaling di Microsoft Windows sia impostato al 100%. Impostazioni diverse possono impedire l'esecuzione del prodotto oppure creare malfunzionamenti a livello di rappresentazione grafica. Per impostare il valore Display Scaling consultare la documentazione di Microsoft Windows.



La risoluzione verticale minima di 768 è supportata solo nei casi in cui DIGISTAT® sia configurato per essere eseguito a full-screen oppure quando la barra di Windows è configurata per nascondersi automaticamente (Auto-hide).



In conformità con la politica del miglioramento continuo del prodotto perseguita dalla ASCOM UMS, le specifiche contenute in questo documento sono soggette in ogni momento a cambiamenti.



I computer e gli altri dispositivi impiegati devono essere idonei per l'ambiente in cui vengono utilizzati e devono pertanto rispettare le norme e i regolamenti rilevanti. Si raccomanda al personale competente di effettuare i dovuti controlli



È obbligatorio seguire le indicazioni del produttore per l'immagazzinamento, il trasporto, l'installazione, la manutenzione e l'eliminazione dell'hardware di terze parti. Tali operazioni dovranno essere effettuate solo da personale competente e opportunamente addestrato.



L'uso del Prodotto con un qualsiasi software che sia diverso da quelli specificati nel presente documento potrebbe compromettere la sicurezza, l'efficacia e le funzionalità del Prodotto stesso. Un uso del genere potrebbe portare un maggiore rischio per gli utenti e/o i pazienti. È obbligatorio consultare un tecnico di ASCOM UMS o di un distributore autorizzato prima di usare il Prodotto con un qualsiasi software che sia diverso da quelli esplicitamente menzionati in questo documento.

Se l'hardware sul quale funziona il Prodotto è un computer di tipo stand-alone, l'utente è tenuto a non installare alcun altro software (programmi di utilità o applicazioni) sul computer stesso. Si suggerisce di implementare una politica di permessi che impedisca

agli utenti di effettuare la procedura di installazione di un nuovo software.



L'organizzazione responsabile è tenuta a implementare un meccanismo di sincronizzazione della data ed ora delle workstation su cui gira DIGISTAT® con una sorgente temporale di riferimento.

3.5 Firewall e Antivirus

Per proteggere il sistema DIGISTAT® da possibili attacchi informatici è necessario che:

- il Firewall di Windows sia attivo sia sulle workstation che sul server;
- su workstation e server sia attivo e regolarmente aggiornato un software Antivirus.

È carico dell'organizzazione responsabile assicurarsi che queste due protezioni siano messe in atto. ASCOM UMS ha testato il prodotto con ESET Antivirus. Considerate però le scelte e le politiche preesistenti nell'ospedale, l'identificazione dell'Antivirus specifico è lasciata alla organizzazione responsabile. ASCOM UMS non può assicurare che il sistema DIGISTAT® sia compatibile con ogni antivirus o configurazione dello stesso.



Con l'uso dell'antivirus Kaspersky sono state segnalate delle incompatibilità con parti del prodotto DIGISTAT® la cui soluzione ha richiesto la definizione di regole specifiche nell'antivirus stesso.



Si consiglia fortemente di mantenere aperte le sole porte TCP ed UDP effettivamente necessarie. Queste possono variare in base alla configurazione del sistema. Si raccomanda quindi di rivolgersi all'assistenza tecnica ASCOM UMS per tutti i dettagli del caso.

3.6 Caratteristiche della rete locale

In questo paragrafo sono elencate le caratteristiche richieste alla rete locale sulla quale è installato il sistema DIGISTAT® affinché il sistema funzioni correttamente.

- il sistema DIGISTAT® utilizza traffico di tipo TCP/IP standard.
- La rete LAN deve essere priva di congestioni e/o saturazioni.
- il sistema DIGISTAT® richiede una LAN di almeno 100 Mbps alle postazioni utente. È auspicabile la presenza di dorsali Ethernet da 1Gbps.
- Non devono essere presenti filtri sul traffico TCP/IP tra workstations, server e dispositivi secondari.
- Se i dispositivi (server, workstation e dispositivi secondari) sono collegati a sottoreti diverse ci deve essere routing tra tali sottoreti.
- Si suggerisce l'adozione di tecniche di ridondanza al fine di assicurare il servizio di rete anche in caso di malfunzionamento.
- Si suggerisce una programmazione condivisa degli interventi di manutenzione programmata in modo che ASCOM UMS o il distributore autorizzato possa supportare la struttura sanitaria nel gestire in modo ottimale i disservizi.



Se la rete non rispetta le caratteristiche richieste si ha un rallentamento progressivo nel prodotto fino ad arrivare ad errori di timeout sull'accesso ai dati; ciò fino ad entrare in modalità "Recovery".



Nel caso si utilizzi una rete WiFi, a causa della possibile intermittenza del collegamento WiFi, si potrebbero avere disconnessioni di rete con conseguente attivazione del "Recovery Mode" e indisponibilità del sistema. L'organizzazione responsabile deve attivarsi per garantire una ottimale copertura e stabilità della rete WiFi e istruire il personale coinvolto sulla gestione delle possibili temporanee disconnessioni.

3.6.1 Impatto di DIGISTAT® sulla rete ospedaliera

L'introduzione di DIGISTAT® ha un impatto sulla rete locale della struttura ospedaliera. Questo paragrafo contiene informazioni riguardo al traffico generato da DIGISTAT® sulla rete, in modo che l'organizzazione responsabile possa valutare i rischi dell'introduzione del dispositivo nella rete ospedaliera. La banda utilizzata da un sistema DIGISTAT® dipende da molti fattori. Fra questi, i principali sono:

- il numero di postazioni,
- il numero di postazioni configurate come centrali,
- il numero e il tipo di dispositivi adibiti all'acquisizione dei dati,

- le interfacce con sistemi esterni,
- la configurazione e le modalità di uso del sistema DIGISTAT®.

In una configurazione con 100 clients si possono considerare i seguenti valori di occupazione di banda (i valori sono indicativi):

Media: 0.8 – 6 Mbit/s

Picco: 5 – 25 Mbit/s

4. Prima di iniziare

4.1 Avvertenze per la manutenzione e l'installazione

Le seguenti avvertenze riguardanti la corretta installazione e la manutenzione del sistema DIGISTAT® devono essere rispettate scrupolosamente.

Si ricorda che il sistema DIGISTAT® può essere installato e configurato solo da personale addestrato ed autorizzato. Questo include il personale ASCOM UMS o dei Distributori autorizzati e ogni altra persona specificamente addestrata e autorizzata da ASCOM UMS o dal Distributore.

Analogamente, gli interventi di manutenzione e riparazione sul sistema DIGISTAT® possono essere effettuati solo da personale addestrato ed autorizzato e devono rispettare le procedure e linee guida aziendali. Questo include il personale ASCOM UMS/Distributore e ogni altra persona specificamente addestrata e autorizzata da ASCOM UMS/Distributore.



Il sistema DIGISTAT® può essere installato e configurato solo da personale addestrato ed autorizzato. Questo include il personale ASCOM UMS o del Distributore autorizzato e ogni altra persona specificamente addestrata e autorizzata da ASCOM UMS o dal Distributore.

- Usare solo dispositivi di terze parti raccomandati da ASCOM/UMS o distributore.
- Solo personale addestrato e autorizzato può installare dispositivi di terze parti.
- Si consiglia di usare solo dispositivi approvati da ASCOM UMS. La scorretta installazione di dispositivi di terze parti può creare il rischio di lesioni al paziente e agli operatori.
- Rispettare scrupolosamente le indicazioni del costruttore per l'installazione dell'hardware di terze parti.
- Effettuare una regolare manutenzione in accordo alle istruzioni contenute in questo manuale e in quelli forniti dai produttori di terze parti.
- La chiave hardware di DIGISTAT® (dongle USB) deve essere immagazzinata ed utilizzata in condizioni ambientali (temperatura, umidità, campi elettromagnetici, ...) idonee, come specificato dal fabbricante della

stessa. Comunque in condizioni sostanzialmente equivalenti a quelle comunemente richieste da dispositivi di elettronica da ufficio.

- In “Area Paziente” si consiglia di usare dispositivi facilmente lavabili e impermeabili ai liquidi.
- In “Area Paziente” si consiglia l'uso di di tastiera e mouse in gomma facilmente lavabili. Per i “touch screen” si consiglia l'uso della tecnologia capacitiva che scoraggia l'uso con i guanti (che sono spesso contaminati) in quanto insensibile se usato con essi.

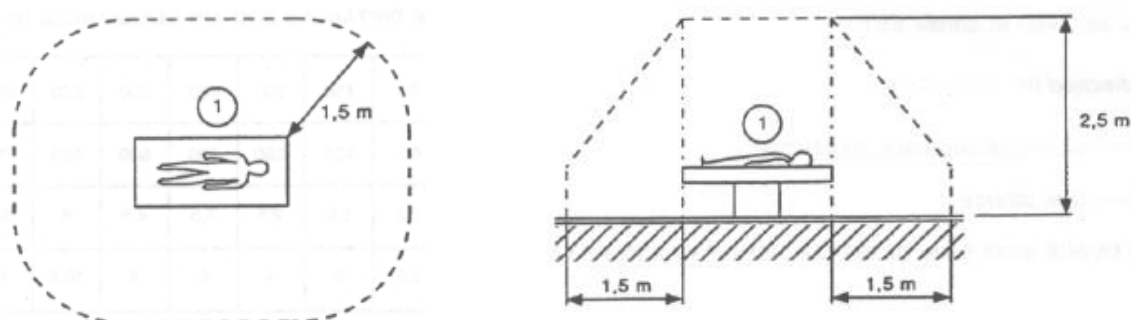


Fig 1 - Area Paziente

4.1.1 Area paziente

Per “Ambiente Paziente” o “Area Paziente” si intende il volume entro il quale può avvenire un contatto intenzionale o non intenzionale tra il paziente e parti del sistema (qualsiasi apparecchio) o fra il paziente ed altre persone che possono entrare in contatto con parti del sistema (ad esempio un medico che tocca contemporaneamente paziente e altri apparecchi). Questa definizione si applica quando la posizione del paziente è predeterminata: in caso contrario devono essere prese in considerazione tutte le possibili posizioni del paziente.



Si ricorda che, in base alla norma IEC 60601-1, ogni computer che si trovi in “Area Paziente” deve essere dispositivo di grado medicale.

La struttura ospedaliera è responsabile delle misurazioni relative alla sicurezza elettrica del sistema elettromedicale in uso (PC, monitor e dispositivi eventualmente collegati), considerando anche l'ambiente reale nel quale il dispositivo è usato.



Qualora a seguito della fornitura venga a costituirsi un "sistema elettromedicale", attraverso il collegamento elettrico e funzionale tra più apparecchiature, rimangono a carico dell'organizzazione ospedaliera la verifica di sicurezza e il collaudo del sistema elettromedicale risultante, anche nel caso in cui ASCOM UMS/Distributore abbia effettuato in tutto o in parte i cablaggi e collegamenti necessari.

4.2 Pulizia

La pulizia/disinfezione dei componenti hardware deve rientrare nelle normali procedure di pulizia/disinfezione adottate dall'ospedale per tutti i dispositivi e oggetti sia fissi che mobili presenti all'interno dell'ospedale.



Verificare sui manuali dei prodotti hardware che accompagnano DIGISTAT® quali sono le procedure di pulizia raccomandate.

4.3 Precauzioni e avvertimenti



Per garantire affidabilità e sicurezza del software durante l'uso attenersi scrupolosamente a quanto indicato in questa sezione del manuale.



Posizionare i PC in modo da assicurare una ventilazione adeguata sia anteriormente che posteriormente. Una non adeguata ventilazione dei dispositivi può causare guasti e mettere così a repentaglio l'accuratezza della gestione dei dati dei pazienti.



La struttura ospedaliera deve assicurare che la manutenzione del Prodotto e di qualsiasi dispositivo di terze parti sia implementata come richiesto al fine di garantirne sicurezza ed efficienza e ridurre il rischio di malfunzionamenti e possibili situazioni di pericolo per il paziente e l'utente.



Il Prodotto deve essere utilizzato soltanto da personale addestrato e autorizzato.

4.3.1 Sicurezza elettrica

I dispositivi hardware usati per utilizzare il sistema DIGISTAT® (PC, display, barcode reader, etc...) devono essere conformi alle caratteristiche previste dalla marcatura  secondo la direttiva 2006/95/EC e successivi emendamenti. Il dispositivo DIGISTAT® è conforme alle caratteristiche previste dalla marcatura  secondo la direttiva 2006/95/EC e successivi emendamenti.



Le apparecchiature elettriche installate in Area Paziente devono avere lo stesso grado di sicurezza di un apparecchio elettromedicale.

Si raccomanda inoltre di effettuare le necessarie misure sulle correnti di dispersione del sistema elettromedicale in uso (PC, monitor e eventuali apparecchiature collegate). La struttura ospedaliera è responsabile per queste misure.



Si raccomanda inoltre di effettuare le necessarie misure sulle correnti di dispersione del sistema elettromedicale in uso (PC, monitor e eventuali apparecchiature collegate). La struttura ospedaliera è responsabile per queste misure.

4.3.2 Compatibilità elettromagnetica

I dispositivi hardware usati per utilizzare il sistema DIGISTAT® (PC, display, barcode reader, etc...) devono essere conformi alle caratteristiche di emissione e immunità elettromagnetica previste dal marchio  secondo la direttiva 2004/108/EC e successive modifiche

4.3.3 Idoneità dei dispositivi

È obbligatorio usare dispositivi idonei all'ambiente in cui sono installati ed utilizzati (ad esempio rispondenti alle direttive LVD 2006/95/EC, EMC 2004/108/EC, penetrazione liquidi, et al.).

4.4 Gestione della Privacy

Le precauzioni elencate di seguito devono essere prese per proteggere la privacy di pazienti e utenti, e per fare sì che ogni tipo di dato sensibile sia gestito in modo da garantire che il trattamento dei dati personali si svolga nel rispetto dei diritti e delle libertà fondamentali, nonché della dignità dell'interessato, con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto alla protezione dei dati personali.



Per dato sensibile si intende un dato personale idoneo a rivelare l'origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale, nonché i dati personali idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale.



Leggere attentamente le precauzioni espresse nel presente paragrafo ed osservarle scrupolosamente.

- I PC in uso non devono rimanere incustoditi e accessibili durante le sessioni di lavoro con DIGISTAT®. Si raccomanda di eseguire il log out dal sistema quando ci si allontana dalla postazione di lavoro.
- I dati sensibili immessi nel sistema, quali password o dati personali degli utenti e dei pazienti devono essere protetti da qualsiasi tentativo di accesso non autorizzato attraverso software adeguati (antivirus e firewall). L'implementazione di tali software è di competenza della struttura ospedaliera. Tali software devono essere regolarmente aggiornati.



In alcune circostanze dati personali e/o sensibili sono trasmessi in formato non criptato e utilizzando una connessione non intrinsecamente sicura. Un esempio di questa situazione sono le comunicazioni HL7. È responsabilità dell'organizzazione responsabile prevedere, all'interno della rete ospedaliera, adeguati meccanismi di sicurezza in modo da assicurare la conformità con le leggi e i regolamenti concernenti la privacy.

4.4.1 Caratteristiche e uso delle credenziali di accesso

This paragraph explains the user's DIGISTAT® credentials (username and password) Questo paragrafo fornisce indicazioni sulle caratteristiche che devono avere le credenziali di accesso a DIGISTAT® (nome utente e password) e sulle loro modalità di utilizzo e mantenimento.

- Ogni utente deve prendere tutte le precauzioni possibili per mantenere segreti il proprio nome utente e la propria password.
- Nome utente e password sono private e personali. Non comunicare mai a nessuno il proprio nome utente e la propria password.
- Ogni incaricato può avere una o più credenziali per l'autenticazione (nome utente e password). Gli stessi nome utente e password non devono essere utilizzati da più incaricati.
- I profili di autorizzazione devono essere controllati e rinnovati almeno una volta all'anno.
- È possibile raggruppare diversi profili di autorizzazione in base all'omogeneità dei compiti degli utenti.

- Ogni account utente deve essere collegato con una persona specifica. L'uso di utenti generici (come, ad esempio, "ADMIN" o "INFERMIERE") deve essere evitato. In altre parole, per ragioni di tracciabilità è necessario che ogni account sia utilizzato da un solo utente.
- Ogni utente è caratterizzato da un profilo che gli permette di utilizzare soltanto le funzionalità del sistema che sono pertinenti ai suoi compiti. L'amministratore di sistema deve assegnare il profilo adeguato contestualmente alla creazione dell'account utente. Tale profilo deve essere rivisto almeno una volta all'anno. Tale revisione può avvenire anche per classi di utenti. Le procedure relative alla definizione del profilo dell'utente sono descritte nel manuale di configurazione DIGISTAT®.
- La password deve essere composta da almeno otto caratteri.
- La password non deve contenere riferimenti agevolmente riconducibili all'incarico (ad esempio nome, cognome, data di nascita etc.).
- La password è assegnata dall'amministratore di sistema e deve essere modificata dall'utente al primo utilizzo del sistema, se ciò è espressamente stabilito da configurazione.
- Successivamente, la password deve essere modificata almeno ogni tre mesi.
- Se le credenziali di accesso (nome utente e password) rimangono inutilizzate per più di sei mesi devono essere disattivate. Fanno eccezione credenziali specifiche da utilizzare per scopi di manutenzione tecnica. Si veda il manuale di configurazione DIGISTAT® per la procedura di configurazione di questa caratteristica.
- Le credenziali di accesso sono disattivate anche in caso di perdita da parte dell'utente della qualifica corrispondente a tali credenziali (è il caso, ad esempio, in cui un utente si trasferisca ad un'altra struttura). L'amministratore di sistema può abilitare/disabilitare manualmente un utente. La procedura è descritta nel manuale di configurazione DIGISTAT®.

Le seguenti informazioni sono di pertinenza dei tecnici amministratori di sistema:

La parola chiave deve rispettare una regular expression definita nella configurazione di DIGISTAT® (Il default è `^.....*` cioè 8 caratteri).

La password è assegnata dall'amministratore di sistema nel momento in cui è creato un nuovo account per un utente. L'amministratore può obbligare l'utente a modificare tale password e sostituirla con una personale la prima volta che accede al sistema. La password scade dopo un periodo di tempo configurabile, l'utente è tenuto a cambiare la password allo scadere di tale periodo. È possibile fare in modo che la password di un utente non scada.

Si veda il manuale di configurazione DIGISTAT® per informazioni dettagliate sulla definizione degli account utente e sulla configurazione delle password.

4.4.2 Amministratori di sistema

Nello svolgere le normali attività di installazione, aggiornamento ed assistenza tecnica del software DIGISTAT® il personale ASCOM UMS o dei Distributori autorizzati potrà aver accesso e trattare dati personali e sensibili memorizzati nel database di DIGISTAT®.

ASCOM UMS, relativamente alla gestione ed il trattamento dei dati personali e sensibili, adotta procedure ed istruzioni di lavoro che sono conformi alle prescrizioni della vigente normativa sulla privacy (D.Lgs 196/2003 del 30 Giugno 2003).

Nello svolgere le suddette attività il personale ASCOM UMS/Distributore si configura come "Amministratore di sistema" per il sistema DIGISTAT® (vedi Provvedimento del Garante della Privacy sugli "Amministratori di Sistema" del 25/11/2008). Il personale designato da ASCOM UMS/Distributore a svolgere tali attività è adeguatamente formato sulle prescrizioni relative alla privacy ed in particolare al trattamento dei dati sensibili.

Per ottemperare ai requisiti del provvedimento sugli "Amministratori di Sistema" è necessario che l'organizzazione responsabile:

- definisca gli accessi in modo nominativo;
- attivi il log degli accessi a livello di sistema operativo sia sul server che sui client;
- attivi il log degli accessi al database server Microsoft SQL Server (Audit Level);
- configuri e gestisca entrambi questi log in modo da mantenere traccia degli accessi per un periodo di almeno un anno.

4.4.3 Log di sistema

DIGISTAT® registra i log di sistema sul database. Tali log sono mantenuti per un periodo di tempo che è configurabile. I log sono mantenuti per periodi di tempo differenti a seconda della loro natura. Di default le tempistiche sono le seguenti:

- i log informativi sono mantenuti per 10 giorni;
- i log corrispondenti a warning sono mantenuti per 20 giorni;
- i log corrispondenti a errori sono mantenuti per 30 giorni.

Queste tempistiche sono configurabili. Si veda il manuale di configurazione DIGISTAT® per la procedura di definizione delle tempistiche di mantenimento dei log.

4.5 Politica di Back up



Si raccomanda di eseguire regolarmente dei back up dei dati.

L'organizzazione responsabile che utilizza il sistema DIGISTAT® deve identificare la politica di back up che meglio risponde alle sue esigenze dal punto di vista della sicurezza dei dati.

ASCOM UMS o il Distributore autorizzato è disponibile a fornire il supporto necessario all'implementazione della politica identificata.

L'organizzazione responsabile deve assicurarsi che i file generati dal back up siano archiviati in modo da essere immediatamente disponibili in caso di necessità.

Se i dati vengono archiviati su supporti rimovibili, l'organizzazione responsabile deve custodire tali supporti in modo da evitare accessi non autorizzati. Quando tali supporti non sono più utilizzati devono essere distrutti o cancellati definitivamente.

4.6 Fuori uso di una postazione

Questo paragrafo descrive la politica suggerita da ASCOM UMS in caso una postazione DIGISTAT® sia fuori uso. Lo scopo di questa procedura è quello di minimizzare i tempi di sostituzione della postazione fuori uso con una funzionante. A tale scopo ASCOM UMS consiglia di avere sempre a disposizione un PC aggiuntivo ("Muletto") su cui è pre-installato DIGISTAT®.

In caso di "fuori uso" di una postazione DIGISTAT®, il "muletto" può essere usato per sostituire velocemente la postazione fuori uso.

Si deve sempre ricordare che DIGISTAT® deve essere installato e configurato solo da personale addestrato ed autorizzato. Questo include il personale di ASCOM UMS, dei Distributori autorizzati e ogni altra persona specificamente addestrata e autorizzata da ASCOM UMS o dal Distributore. Pertanto, in assenza di una diretta autorizzazione da parte di ASCOM UMS/Distributore, il personale ospedaliero non è autorizzato ad effettuare installazione e/o modificare la configurazione di DIGISTAT®.

Il rischio associato alla procedura di disattivazione e/o sostituzione di una workstation DIGISTAT® è la possibilità di sbagliare nel correlare la workstation con il posto letto/sala. Ciò potrebbe portare a uno scambio di pazienti. Il rischio associato alla procedura di riconfigurazione o sostituzione di un apparato di rete coinvolto nell'acquisizione dati di DIGISTAT® (port server, docking station, ...) è la possibilità di assegnare i dati acquisiti ad un paziente errato. L'associazione tra dati acquisiti e paziente si basa sull'indirizzo IP del dispositivo e una sua alterazione può portare all'interruzione dell'acquisizione e, nei casi più gravi, all'attribuzione dei dati al paziente sbagliato.



La procedura di fuori uso e sostituzione di una workstation è potenzialmente rischiosa, questo è il motivo per cui, tassativamente, deve essere effettuata solo da personale espressamente addestrato e autorizzato. Il rischio associato alla disattivazione e/o sostituzione di workstation DIGISTAT è la possibilità di una erronea associazione al posto letto/ sala con conseguente potenziale scambio di pazienti.

Nel caso si voglia disattivare o sostituire una workstation DIGISTAT® il personale ospedaliero deve prontamente avvertire ASCOM UMS o il Distributore di riferimento e richiedere l'esecuzione di tale operazione. A tal fine ASCOM UMS consiglia all'organizzazione responsabile di definire una chiara procedura operativa e di condividere tale procedura con tutto il personale coinvolto.

Al fine di accelerare i tempi di sostituzione nel caso di guasto di una workstation ASCOM UMS suggerisce di avere a disposizione uno o più "muletti" con tutte le applicazioni necessarie pre-installate (OS, firewall, antivirus, RDP, ...) e con il sistema DIGISTAT® pre-installato ma disabilitato (cioè non eseguibile da utente senza intervento di tecnico ASCOM UMS/Distributore).

In caso di guasto di una workstation DIGISTAT® la disponibilità del muletto garantisce la minimizzazione dei tempi di ripristino (sostituzione hardware) limitando, al contempo, il rischio di associazione dei dati al paziente errato.

In caso di guasto di un PC su cui è eseguito DIGISTAT® la procedura consigliata in presenza di "muletti" è la seguente:

- 1) Il personale ospedaliero autorizzato sostituisce il PC guasto con un “muletto”
- 2) Il personale ospedaliero contatta ASCOM UMS/Distributore richiedendo l’attivazione del “muletto”
- 3) Il personale ASCOM UMS/Distributore disattiva la workstation guasta e configura opportunamente il muletto
- 4) Il computer guasto viene riparato e preparato come “muletto”

Le istruzioni per la messa fuori servizio e la sostituzione di una workstation DIGISTAT®, riservate agli amministratori di sistema, si trovano sul manuale di configurazione DIGISTAT®.

4.6.1 Riconfigurazione o sostituzione di apparato di rete

Nel caso si voglia riconfigurare o sostituire un apparato di rete coinvolto nella acquisizione dati di DIGISTAT® il personale ospedaliero deve prontamente avvertire ASCOM UMS o il Distributore autorizzato e concordare l’esecuzione di tale operazione in modo che il personale di ASCOM UMS o del Distributore possa contestualmente riconfigurare DIGISTAT® o fornire le informazioni necessarie per effettuare l’operazione. A tal fine si consiglia all’organizzazione responsabile di definire una chiara procedura operativa e di condividere tale procedura con tutto il personale coinvolto. Sul manuale di configurazione DIGISTAT® si trovano le indicazioni per tale operazione.

4.7 Manutenzione preventiva

Si consiglia di effettuare la manutenzione del sistema DIGISTAT® come minimo una volta l’anno. Si valuti comunque che la periodicità della manutenzione deve essere funzione della complessità del sistema. In caso di elevata complessità si consiglia di effettuare la manutenzione più di frequente, fino a due volte l’anno.

Alleghiamo qui di seguito la checklist contenente l’elenco dei controlli da effettuare nel corso della manutenzione:

Controlli Prelimiari

- Verifica necessità aggiornamento del sistema DIGISTAT®.
- Verifica requisiti minimi per eventuale aggiornamento DIGISTAT® (sia HW che SW).
- Verificare la versione e lo stato di Service Pack del Server.
- Concordare con i sistemisti un riavvio del/i server per applicare eventuali aggiornamenti.
- Verificare la versione e lo stato di Service Pack del SQL Server:

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

- Concordare con i sistemisti eventuali aggiornamenti.

Controlli da effettuare

Antivirus

- Verificare che sia installato un Software Antivirus e che sia aggiornata l'applicazione e la definizione dei virus.
- Se presenti dei virus segnalarlo al responsabile del CED di riferimento e, se autorizzati, provare la pulizia del PC.

Database

- Verificare che sia configurata una adeguata politica di Back Up e di pulizia del DB di DIGISTAT®.
- Verificare che esistano le store procedures di backup e di pulizia (UMSBackupComplete, UMSBackupDifferential, UMSCleanLog, UMSCleanDriver) e la relativa schedulazione.
- Verifica presenza file di backup (completo e tre differenziali).
- Verificare con il CED che backup, cartelle di configurazione e cartelle di dati vengano opportunamente copiate su altro supporto.
- Usando un precedente backup, ripristinare il database per verificarne la correttezza
- Eliminazione dei files di backup storici (.bak) ed eventualmente dei files non inerenti alla configurazione del DIGISTAT® sul percorso condiviso di rete.
- Verificare che gli altri jobs su SQL Agent o scheduled tasks (ad esempio di supporto all'integrazione con sistemi terzi) siano presenti, e che la loro schedulazione temporale sia adeguata.
- Sul SQL Agent verificare che i vari JOB siano stati eseguiti e che non ci siano JOB pendenti e/o in errore.
- Controllare i LOG del SQL Server.
- Verifica della dimensione totale del database ed eventualmente del numero record delle tabelle più significative. Script per il controllo della dimensione di tutte le tabelle:

```
USE [DATABASENAME]
GO
```

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

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

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

```
EXEC (@INS);
```

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

```
DROP TABLE [#SpaceUsed]
```

Server

- Controllare gli eventlog di Windows™ del server.
- Controllare permessi sulle cartelle condivise (es: cartella di Backup).
- Pulizia files e directory non più necessari per liberare spazio su disco server.
- Controllare gli eventuali display presenti sul rack del server che non riportino allarmi visivi ed eventuali allarmi sonori.
- Controllare che sulle varie unità disco ci sia sufficiente spazio disponibile.
- Check dei dischi tramite tool appositi (checkdisk, defrag, ecc.).
- In caso di presenza di dischi in RAID, dal software di gestione del RAID verificare lo stato di salute dell'unità.

- Verificare i led delle unità RAID che non sono in allarme.
- Se connesso un UPS (Uninterruptible Power Supply) verificarne lo stato di salute col suo software.
- Nel caso di UPS effettuare in modo concordato un'interruzione della rete elettrica e verificare che il server sia configurato per effettuare uno shutdown PULITO.

Workstations

- Verificare se sulle postazioni di lavoro i Regional Settings sono congruenti con la lingua di installazione di DIGISTAT®.
- Verificare se ogni postazione di lavoro ha una stampante predefinita.

Sistema DIGISTAT®

- Verificare presenza dei dati (SELECT) su tabelle Patient, Admission, Bed, Location e altre prese a caso.
- Verificare che sulla tabella network nessuna postazione abbia nel campo "modules" il valore ALL.
- Verificare ed eventualmente pulire i LOG di servizi e/o Gateway ASCOM UMS.
- Verificare ed eventualmente pulire i LOG del DAS per i Drivers (se abilitati).
- Verificare che le misure riguardanti la privacy riportate nel manuale utente siano rispettate (vedi paragrafo 5.4).

Connessione con dispositivi

- Verifica del cablaggio con i dispositivi per l'acquisizione dati.

Istruzioni per l'uso

- Verificare che la documentazione utente in formato elettronico (PDF integrati nel prodotto) sia presente sul server e sia appropriata per la versione di DIGISTAT®.
- Verificare che la cartella sul server che contiene la documentazione utente in formato elettronico sia accessibile agli utenti DIGISTAT®.
- Verificare che il tasto HELP consenta di accedere alla documentazione utente.
- Verificare che gli altri contenuti forniti da ASCOM UMS integrati nell'HELP di DIGISTAT® siano adeguati ed aggiornati

4.8 Dispositivi compatibili

Contattare Ascom UMS o il Distributore di riferimento per la lista dei driver disponibili.

4.9 Indisponibilità del sistema

Se durante la fase di avvio si riscontrano problemi di connessione col server il sistema avvisa tramite una apposita schermata.

Il problema di connessione può risolversi da solo entro breve tempo. Se ciò non avviene è necessario contattare l'assistenza tecnica. Si veda il paragrafo 9 per l'elenco di contatti ASCOM UMS.

Esistono casi estremi, rari ma possibili, nei quali sia fisicamente impossibile usare il sistema DIGISTAT® (è il caso di calamità naturali, di black out prolungati della rete elettrica etc.).

La struttura che usa DIGISTAT® è tenuta a definire una procedura di emergenza da attuare in tali casi. Ciò al fine di

- 1) Permettere ai reparti di continuare a svolgere le proprie attività
- 2) Ripristinare al più presto la disponibilità del sistema (la politica di back-up è parte di questa gestione, si veda il paragrafo 0).



La struttura che usa DIGISTAT® è tenuta a definire una procedura di emergenza da attuare in caso di indisponibilità del sistema.

ASCOM UMS o il Distributore di riferimento sono disponibili per fornire pieno supporto nella definizione di tale procedura. Si veda il paragrafo 8 per l'elenco dei contatti.

5. DIGISTAT® Mobile

Digistat® Mobile è un'applicazione mobile progettata per portare alcune delle funzionalità della suite DIGISTAT® direttamente "nelle mani" di infermieri e clinici. DIGISTAT® Mobile è composta da diversi moduli, ognuno progettato per gestire informazioni specifiche e presentarle allo staff clinico in modo chiaro e conciso.

5.1 Informazioni per l'utente

Leggere attentamente le seguenti avvertenze.



In caso di disconnessione dell'applicazione, DIGISTAT® Mobile genera una notifica specifica, costituita suono e vibrazione caratteristica e persistente. La durata del suono è configurabile. Il suono è ripetuto finché la connessione non viene ristabilita. La connessione è automaticamente ristabilita al più presto.



Il dispositivo mobile deve essere sempre tenuto in contatto diretto, o abbastanza vicino per essere udibile chiaramente.



L'applicazione DIGISTAT® Mobile può visualizzare informazioni personali e/o confidenziali. Si raccomanda perciò di non lasciare incustodito il dispositivo portatile su cui è installata l'applicazione, oppure di effettuare la procedura di log out prima di lasciarlo incustodito.



DIGISTAT® Mobile può essere chiuso dall'utente. In seguito a ciò l'applicazione non invia ulteriori notifiche.



A causa dell'architettura Android, in casi eccezionali, di difficile prevedibilità, il sistema operativo può chiudere l'applicazione DIGISTAT® Mobile. Dopo tale evento, l'applicazione non invia ulteriori notifiche.



Se il driver generico Alaris® è in uso, dopo aver scollegato una pompa di infusione, è necessario attendere almeno dieci secondi prima di collegarne un'altra.



L'aggiornamento dei dati visualizzati sullo schermo dovuto alla connessione di un nuovo dispositivo, a spegnimento, a disconnessione e modifica di stato, dipende dal tempo necessario al dispositivo stesso per comunicare le modifiche. Questa arco temporale dipende da vari fattori, fra i quali il tipo di dispositivo e il tipo di connessione. Per alcuni dispositivi esistono condizioni nelle quali il ritardo nella comunicazione delle modifiche può essere significativo. Non è possibile indicare i ritardi per tutti i dispositivi possibili perché tali ritardi variano a seconda delle configurazioni e delle condizioni operative.



Il dispositivo mobile deve supportare la modalità “vibrazione”.



Verificare che i dispositivi al posto letto siano correttamente collegati controllando che i dati da essi inviati siano visualizzati sull'applicazione Smart Central Mobile.



Si usi la procedura di verifica del suono per verificare se l'audio sul dispositivo portatile funziona correttamente (si veda il paragrafo 5.7 per la procedura).



Sui dispositivi medici collegati per i quali è possibile, si generi una condizione di allarme artificiale per verificare che la corrispondente notifica sia correttamente visualizzata sull'applicazione Smart Central Mobile (si consiglia di eseguire questo controllo almeno una volta per turno).



All'interno dell'applicazione Smart Central Mobile gli allarmi sono classificati come "allarmi fisiologici", "allarmi tecnici" e "altro". Questo tipo di differenziazione non influisce sul modo in cui gli allarmi sono visualizzati sull'interfaccia di Smart Central Mobile.



I drivers usati per leggere i dati dai dispositivi medici collegati hanno un ciclo di lettura inferiore ai tre secondi (cioè: tutti i dati dai dispositivi sono letti ogni tre secondi al massimo). Esistono dispositivi che comunicano informazioni meno di frequente (ad esempio ad intervalli di 5-10 secondi). Si faccia riferimento alla documentazione specifica del driver per dettagli riguardo al ciclo di lettura.

Nel momento in cui il driver riconosce un allarme, è necessario il tempo di un secondo al massimo perché questo sia trasferito a Smart Central Mobile.



In caso di black-out elettrico, sono necessari alcuni minuti perché il sistema sia di nuovo del tutto operativo e perché generi notifiche di allarme (di solito questo tempo è inferiore a tre minuti, ma dipende dalla configurazione dei dispositivi in uso).

5.2 Avvio

Anche se i contenuti sono gli stessi, l'avvio è leggermente diverso sul dispositivo ASCOM Myco (se integrato con ASCOM Unite) rispetto agli altri dispositivi portatili Android (o ASCOM Myco non integrato con ASCOM Unite).

5.2.1 Avvio su ASCOM MYCO (con Unite)

Sul dispositivo ASCOM Myco, quando è integrato con ASCOM Unite, l'applicazione DIGISTAT® Mobile è già in esecuzione nella pagina più a destra del launcher Unite di Myco.

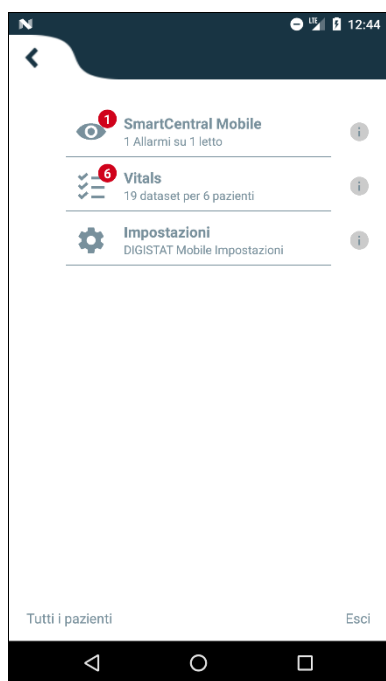


Fig 2

I moduli disponibili sono elencati sulla pagina. Per aprire il modulo desiderato è sufficiente toccare la riga corrispondente al modulo.

L'opzione **Impostazioni** permette di accedere a determinate opzioni di configurazione. Per accedere è necessaria una password specifica (Fig 3).

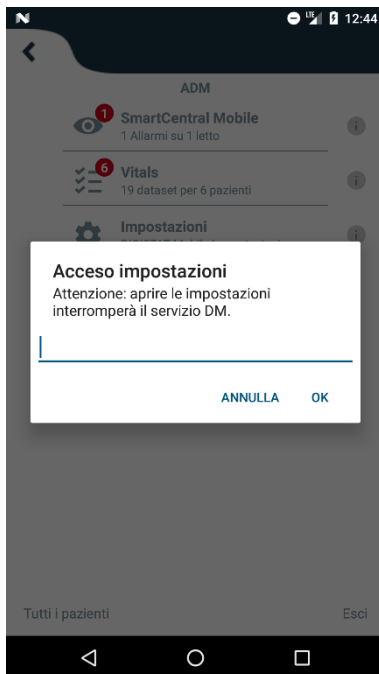


Fig 3

- Inserire la password e toccare **OK** per accedere alle opzioni di configurazione. Sarà visualizzata la seguente schermata.



Fig 4

Su questa pagina è possibile specificare l'indirizzo IP del server e la porta del server (Fig 4 **A**).

Una volta che i dati sono stati inseriti:

- Toccare il tasto **Test** per eseguire un test di connessione
- Toccare il tasto **Salva** per salvare i dati appena inseriti

Il campo posto in basso (ID Dispositivo - Fig 4 **B**) permette di cambiare il codice identificativo del dispositivo.

5.2.2 Avvio su dispositivo Android

Sul dispositivo portatile Android,

- Toccare l'icona 

Si aprirà la seguente schermata (Fig 5).

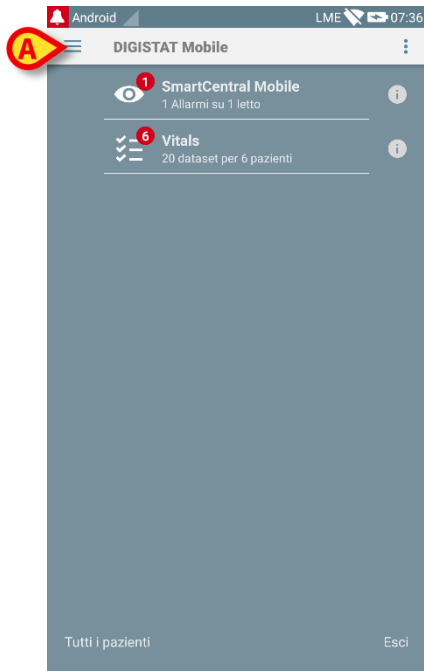


Fig 5

I moduli disponibili sono elencati nella pagina. Toccare la riga corrispondente al modulo per aprirla.

- Per accedere alle opzioni di configurazione (“**Impostazioni**”), si tocchi l'icona  posizionata nell'angolo in alto a sinistra.

Si apriranno le seguenti opzioni (Fig 6 - si veda il paragrafo 5.3 per la lista completa delle opzioni disponibili).

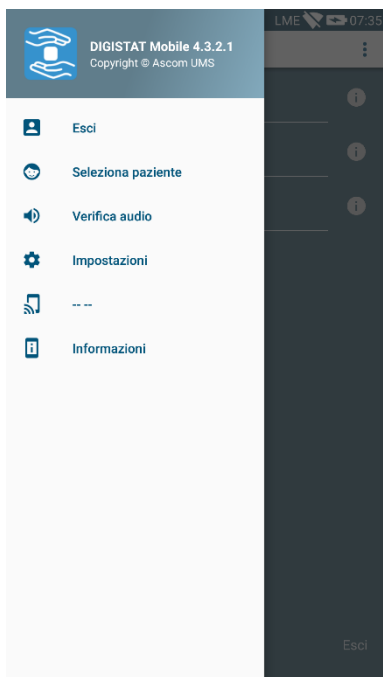


Fig 6

- Toccare **Impostazioni** per accedere alla schermata di gestione delle impostazioni. Una password specifica è richiesta per accedere a questa area.

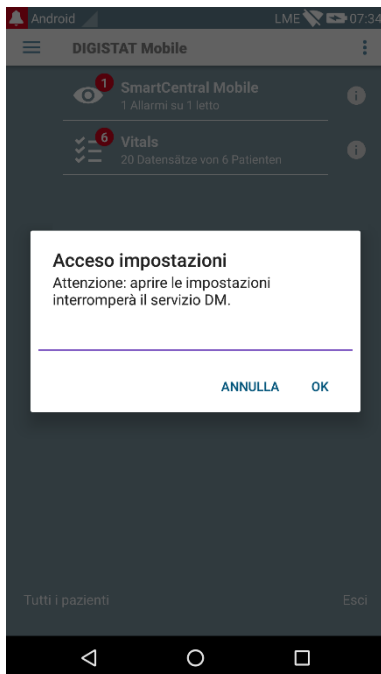


Fig 7

- Inserire la password e toccare **OK** per accedere a queste opzioni. Verrà visualizzata la seguente schermata.



Fig 8

Qui è possibile specificare l'indirizzo IP del server e la porta del server (Fig 8 **A**).

Una volta che i dati sono stati inseriti:

- Toccare il tasto **Test** per eseguire un test di connessione
- Toccare il tasto **Save** per salvare i dati appena inseriti,

Il campo posto in basso (ID Dispositivo - Fig 8 **B**) permette di cambiare il codice identificativo del dispositivo.

5.2.3 Installazione aggiornamenti (APK files)

Se è disponibile un aggiornamento del software, una riga aggiuntiva appare sulla pagina di avvio.

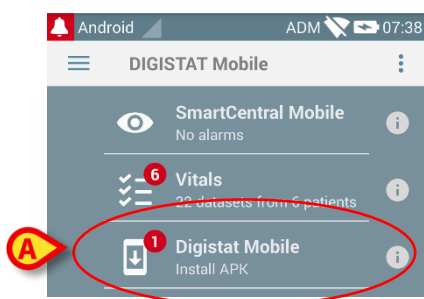


Fig 9

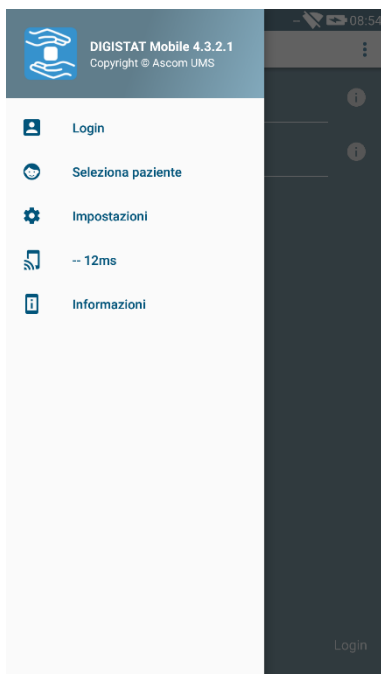
Per installare l'aggiornamento

- Toccare la riga indicata in Fig 9 **A**.

5.3 Menù Laterale

NOTA: il menù laterale è disponibile solo su dispositivi non-Myco o su Myco non integrati con Unite.

L'icona  posta nell'angolo in alto a sinistra permette di aprire un menu che offer diverse opzioni (Fig 10).

**Fig 10**

Tali opzioni sono:

Login

Si tocchi questa opzione per accedere alla schermata di login (descritta più avanti - Fig 13).

Seleziona Paziente

Si tocchi questa opzione per visualizzare la lista dei pazienti (si veda il paragrafo 5.8).

Impostazioni

Si tocchi questa opzione per accedere alla schermata di configurazione delle impostazioni (si veda il paragrafo precedente 5.2.2).

Stato connessione wireless

Indica lo stato della connessione wireless.

Informazioni

Si tocchi questa opzione per accedere a una schermata contenente informazioni generali sul prodotto Digistat® e sul Produttore. Si tocchi Licenses su questa schermata (Fig 11 **A**) per visualizzare le licenze associate al Prodotto.

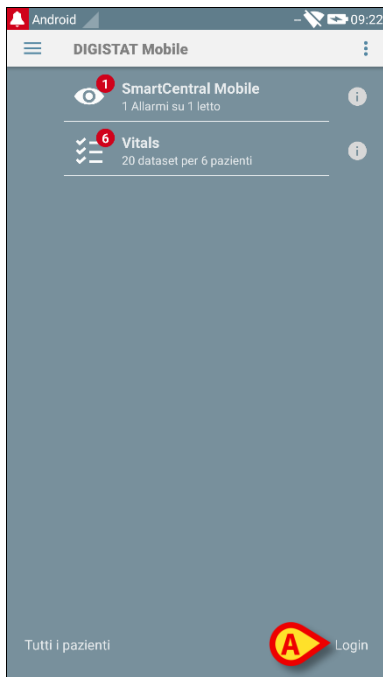


Fig 11

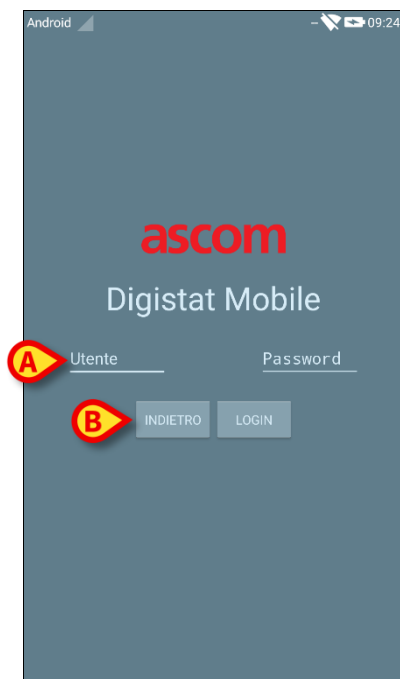
5.4 Login

Per effettuare l'accesso a DIGISTAT® Mobile

- Toccare **Login** nell'angolo in basso a destra della schermata "Elenco applicazioni" (Fig 12 A)

**Fig 12**

Sarà visualizzata la seguente schermata (Fig 13)

**Fig 13**

- Inserire nome utente e password (Fig 13 **A**).
- Toccare il tasto **Login** (Fig 13 **B**)

L'acronimo che indica l'utente connesso è visualizzato nella schermata "Elenco applicazioni" (versione Myco/Unite - Fig 14 **A**),

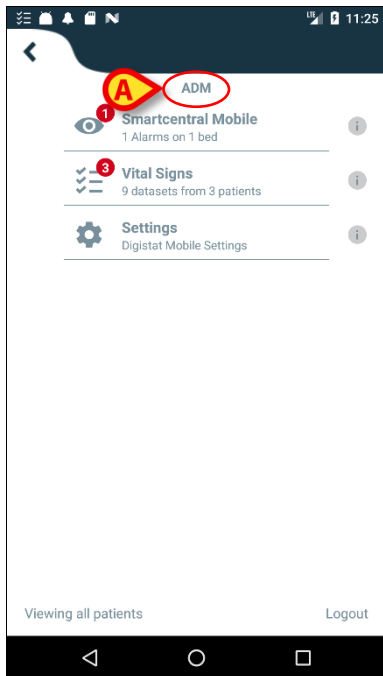
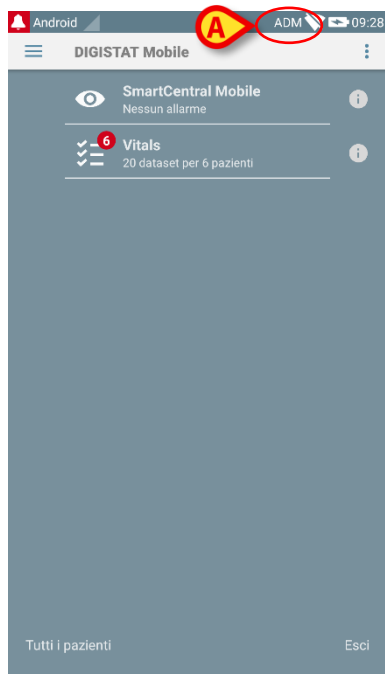


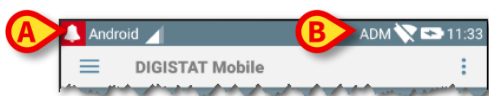
Fig 14

Oppure sulla barra delle notifiche posta in alto (per altri dispositivi palmari android - Fig 15 **A**).

**Fig 15**

5.5 Barra di notifica

La barra di notifica, posta in alto, è sempre visibile e mostra informazioni di carattere generale (Fig 16 **A**).

**Fig 16**

L'icona rossa rappresentante da una campana, visibile nell'angolo in alto a sinistra dello schermo (visibile solamente su configurazioni non Myco/UNITE -  - Fig 16 **A**) appare se sono presenti notifiche, provenienti da qualsiasi modulo, per uno dei pazienti. Tale icona è visualizzata anche se il modulo che invia la notifica non è attivo.

Nell'angolo in alto a destra sono visualizzate le seguenti informazioni (Fig 16 **B**):

- Acronimo dell'utente corrente (configurazioni non Myco/UNITE);
- Stato della connessione Wi-fi;
- Stato di carica della batteria;
- Orario.

5.6 Notifiche di sistema

DIGISTAT® Mobile permette di visualizzare brevi notifiche provenienti dai moduli installati anche quando l'applicazione non è attiva. (Fig 17 **A**).

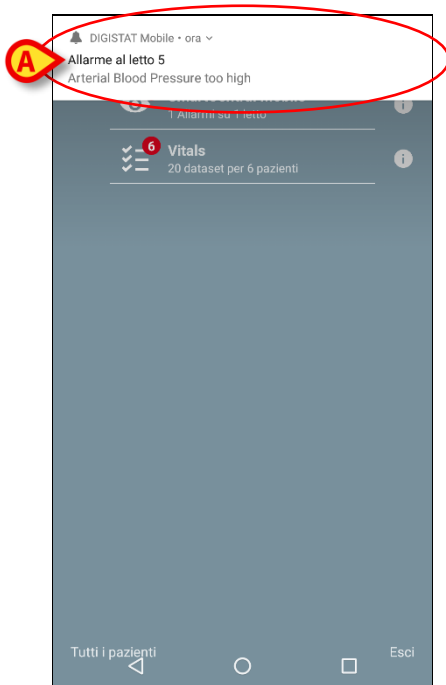
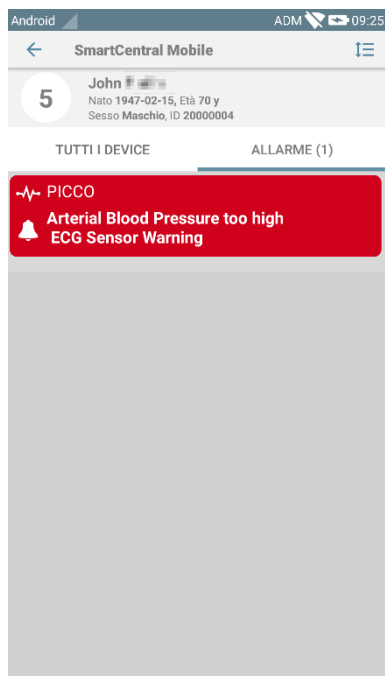


Fig 17

- L'azione di "swipe" fa sparire la notifica.
- Si tocchi la notifica per accedere direttamente al modulo/paziente indicato (la Fig 18 mostra un esempio, si vedano i paragrafi 0 e 0 per una descrizione dei moduli specifici).

**Fig 18**

5.7 Procedura di verifica del suono



La procedura di verifica del suono deve essere eseguita almeno una volta per turno.

la procedura di verifica del suono permette di verificare se la notifica sonora degli allarmi funziona correttamente.

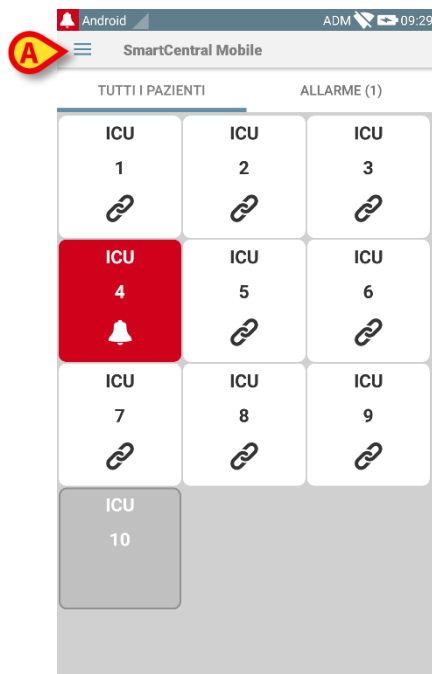
Per eseguire la procedura

- Attivare l'applicazione Smart Central Mobile (Fig 19 **A**)

**Fig 19**

Su qualsiasi schermata di questa applicazione,

- toccare l'icona  posta in alto a sinistra sulla schermata (Fig 20 **A**)

**Fig 20**

Si aprirà il menu seguente (Fig 21).

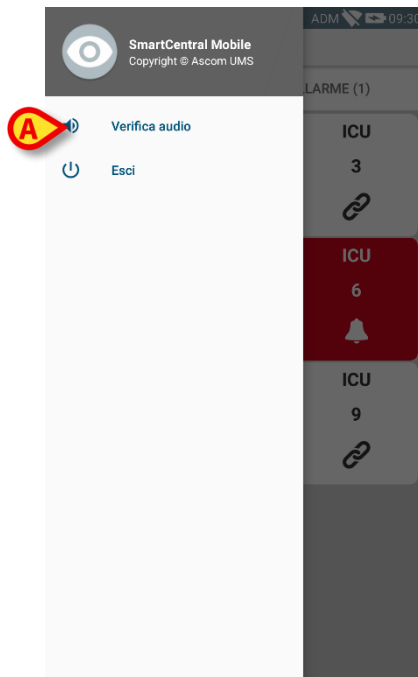


Fig 21

- Toccare l'opzione **Verifica Audio** (Fig 21 **A**).

Sarà così attivato un allarme sonoro (con vibrazione) di test (Fig 22 **A**).

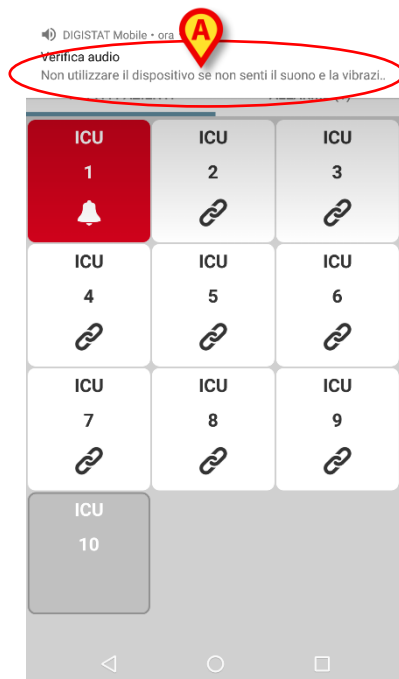


Fig 22



Non usare il dispositivo se a questo punto della procedura non si sentono l'allarme sonoro e/o la vibrazione del dispositivo portatile.

5.8 Funzionalità di ricerca del paziente

Il sistema implementa diversi strumenti di ricerca sui pazienti. Questi strumenti sono accessibili dalla schermata “Elenco Pazienti”.

Per accedere a tale schermata

- Si tocchi l'indicazione di modalità posta nell'angolo in basso a sinistra (Fig 23 **A** – tale indicazione mostra in quale modalità si sta lavorando, ad esempio “Tutti i pazienti”, “Miei pazienti” o “Un paziente”, vedi paragrafo 5.9 per approfondimento).

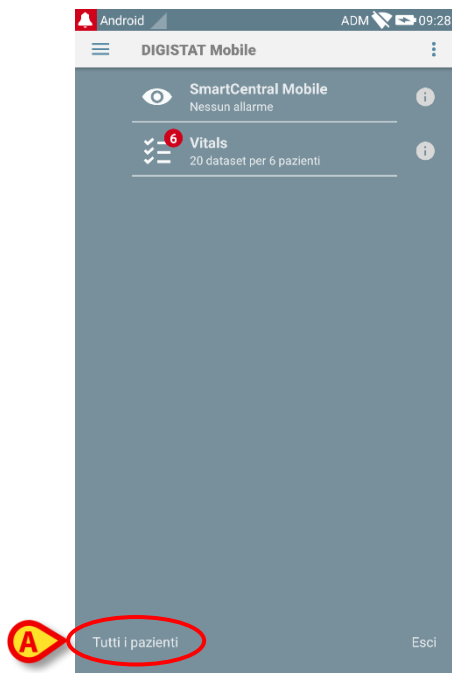
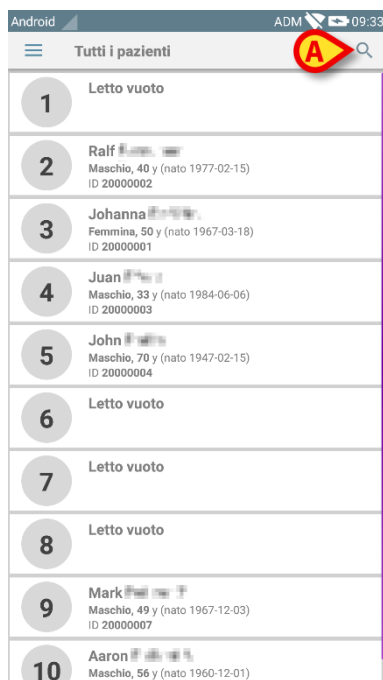


Fig 23

Se l'applicazione è del tipo non-Myco/UNITE la stessa schermata si apre toccando l'opzione **Seleziona Paziente** del menù laterale (Fig 24 **A** - si tocchi l'icona  posta nell'angolo in alto a sinistra per aprire tale menù).

**Fig 24**

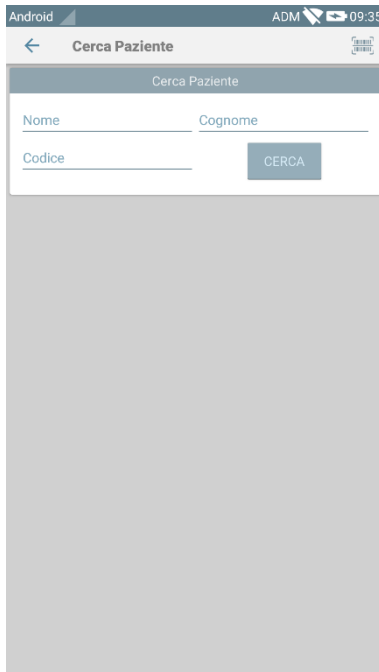
In entrambi i casi si aprirà la schermata contenente la lista di tutti i pazienti configurati nel dominio del dispositivo (Fig 25).

**Fig 25**

Per accedere alle funzionalità di ricerca

- Si tocchi l'icona indicata in Fig 25 **A**.

Si aprirà la seguente schermata (Fig 26).

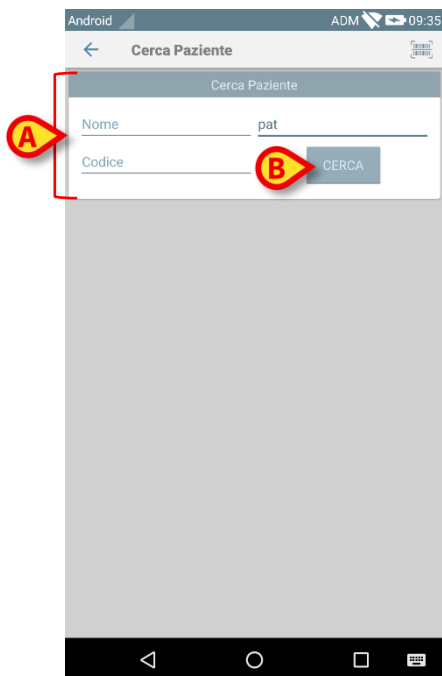
**Fig 26**

Sono disponibili tre diverse opzioni di ricerca

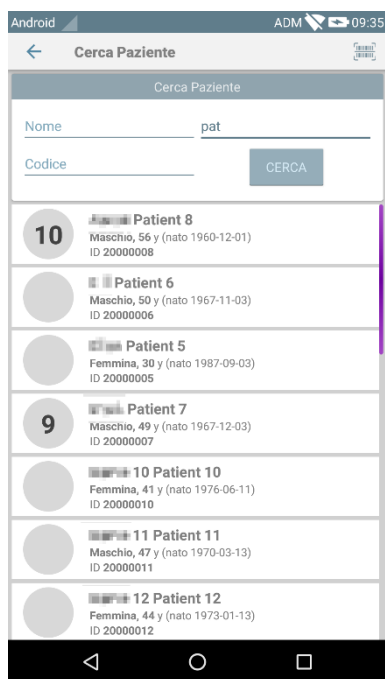
- 1 – Ricerca testuale (vedi paragrafo 5.8.1)
- 2 – Ricerca tramite codice a barre (vedi paragrafo 5.8.2)
- 3 – Ricerca tramite NFC code (vedi paragrafo 5.8.3)

5.8.1 Ricerca testuale

- Inserire i dati del paziente nei campi indicati in Fig 27 **A** (nome, cognome, codice) e poi toccare il tasto **Cerca** (Fig 27 **B**). Si può effettuare la ricerca anche con informazioni parziali.

**Fig 27**

Sarà visualizzata la lista dei pazienti i cui dati corrispondono a quelli inseriti (Fig 28).

**Fig 28**

La ricerca è effettuata fra tutti i pazienti, siano essi appartenenti o no al dominio del dispositivo. Se il paziente risulta a letto, il numero del letto è visualizzato sulla sinistra.

- Toccare il riquadro corrispondente al paziente per selezionarlo. È necessaria una conferma da parte dell'utente (Fig 29).

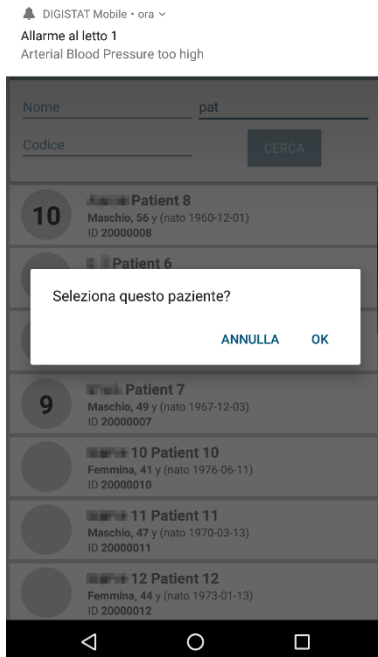
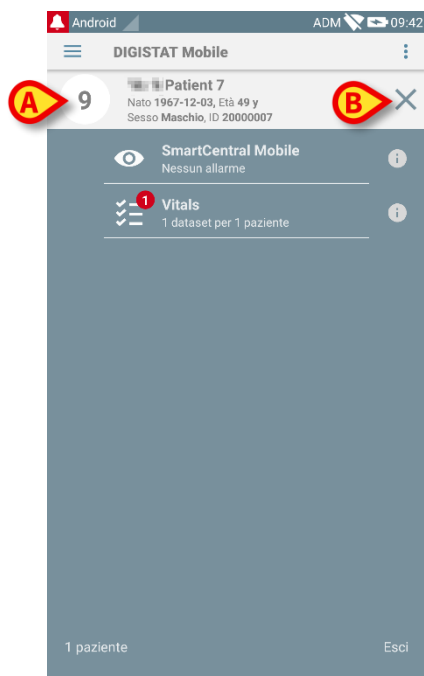


Fig 29

- Toccare **Ok** per confermare

Il paziente sarà così selezionato (Fig 30).

**Fig 30**

Le informazioni del paziente si trovano nella parte superiore dello schermo (Fig 30 **A**). Adesso tutte le informazioni provenienti da tutti i moduli presenti all'interno di DIGISTAT® Mobile saranno filtrate per paziente (cioè: solo i dati relativi al paziente selezionato saranno adesso visualizzati).

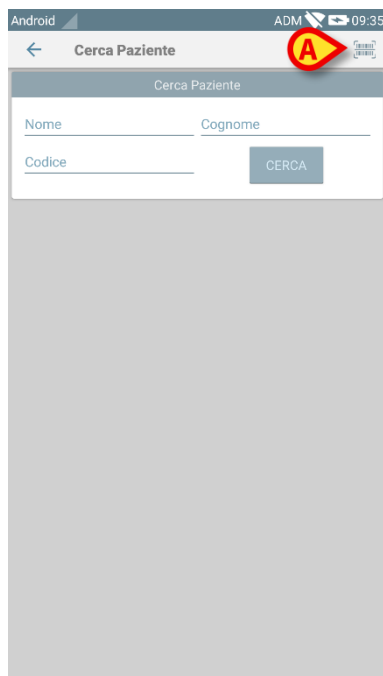
- Si tocchi la croce indicata in Fig 30 **B** per deselezionare il paziente e ritornare alla modalità "Tutti i pazienti".

5.8.2 Ricerca tramite Codice a Barre

Questa funzionalità permette di selezionare un paziente leggendone il codice a barre con la camera integrata nel dispositivo.

Per accedere a tale funzionalità

- Accedere alla pagina di ricerca come descritto nel paragrafo 5.8.
- Toccare l'icona  indicata in Fig 31 **A**.

**Fig 31**

La camera del dispositivo sarà così attivata.

- Scansionare il codice a barre del paziente.

Il paziente sarà così selezionato. Sarà mostrata la schermata vista in Fig 30 (esempio).

5.8.3 Ricerca tramite lettore NFC

La scansione del codice NFC permette di selezionare un paziente utilizzando il sensore NFC (Near Field Communication) integrato nel dispositivo.

Per fare ciò:

- Si accede alla pagina di ricerca così come descritto nel paragrafo 5.8.

Il sensore NFC del dispositivo sarà così attivato.

- Posizionare il dispositivo vicino al Tag del paziente.

Il paziente sarà così selezionato. Sarà mostrata la schermata vista in Fig 30 (esempio).

5.9 Modalità “Miei Pazienti”

La modalità “Miei Pazienti” permette all’utente di selezionare uno o più pazienti e di creare così un “gruppo” di pazienti di cui si prende carico.

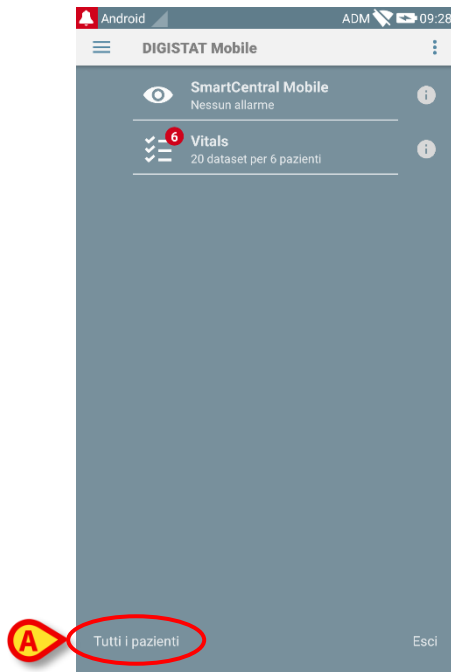
La modalità “Miei Pazienti” può essere abilitata o meno da configurazione e si applica al dispositivo; di conseguenza ci sono dispositivi con la modalità “Miei Pazienti” attiva e dispositivi con la modalità “Miei Pazienti” disabilitata.

Questa funzionalità non dipende dal modulo. Cioè: una volta che la modalità “Miei Pazienti” è attivata, tutti i moduli visualizzano le informazioni secondo tale modalità.

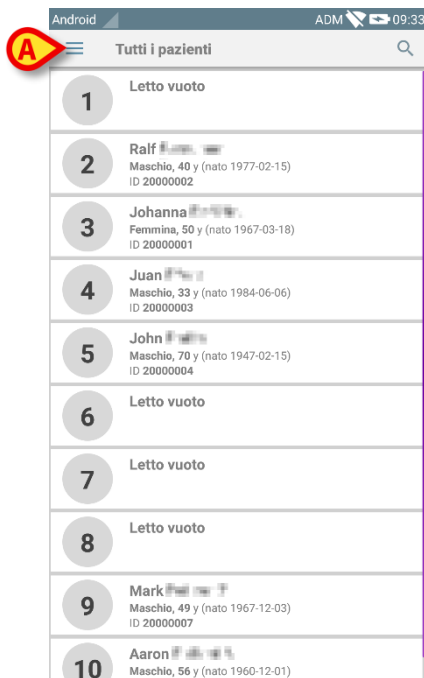
A seconda del modo in cui il dispositivo è configurato, se la modalità “Miei Pazienti” è attivata, possono essere visualizzate le seguenti notifiche:

- a) Le notifiche relative ai pazienti selezionati come “Miei Pazienti”;
- b) Le notifiche relative ai pazienti selezionati come “Miei Pazienti” e quelle relative ai pazienti che nessuno ha preso esplicitamente in carico;
- c) Le notifiche relative ai pazienti selezionati come “Miei Pazienti”, quelle relative ai pazienti che nessuno ha preso esplicitamente in carico e quelle relative ad altri pazienti se i dispositivi sui quali erano in carico li hanno per qualche ragione “persi” (ad esempio a causa di mancanza del segnale wi-fi).

Nell’angolo in basso a sinistra della pagina che mostra la lista dei moduli è specificato se il dispositivo si trova correntemente in modalità “Miei Pazienti” o “Tutti i pazienti” (Fig 32 **A**).

**Fig 32**

- Toccare l'indicazione (Fig 32 **A**) per visualizzare la lista dei pazienti in carico (Fig 33).

**Fig 33**

5.9.1 Attivazione della modalità “Miei Pazienti”

Per attivare la modalità “Miei Pazienti”

- Toccare l'icona  (Fig 33 **A**).

Si aprirà il seguente menù (Fig 34).

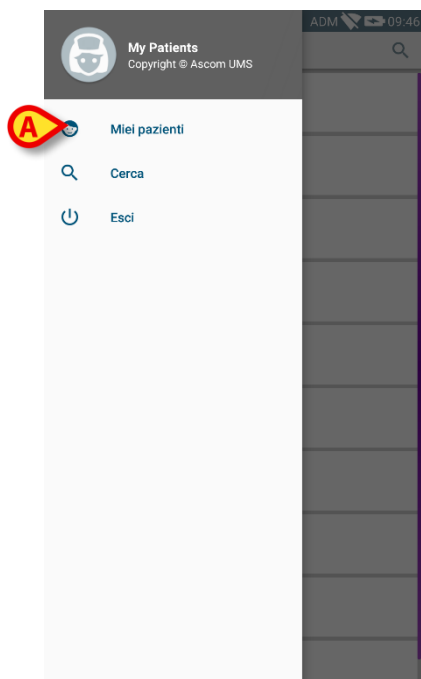


Fig 34

- Toccare l'opzione **Miei Pazienti** (Fig 34 **A**).

Il dispositivo passerà così alla modalità “Miei Pazienti”. La lista dei “Miei Pazienti” sarà così visualizzata (Fig 35). Si faccia riferimento al prossimo paragrafo per le istruzioni relative a come selezionare i “Miei Pazienti”.

**Fig 35**

NOTA: la stessa procedura può essere usata per ritornare alla modalità “Tutti i Pazienti”.

5.9.2 Come selezionare i “Miei Pazienti”

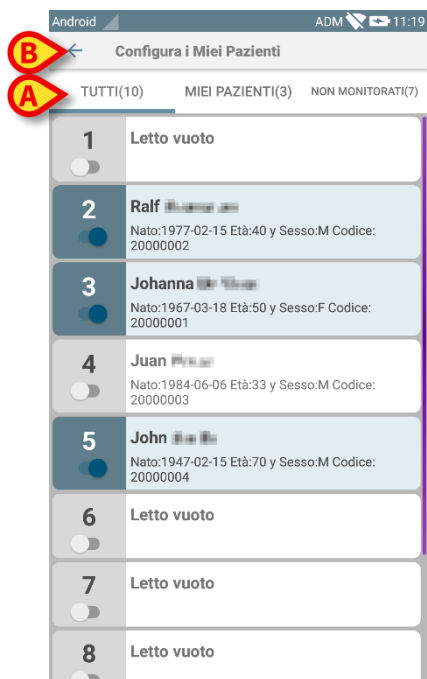
Per selezionare i pazienti che formano la lista dei “Miei Pazienti”, sulla schermata “Miei Pazienti”,

- Si tocchi l'icona  (Fig 35 **A**).

Sarà visualizzata la seguente schermata (Fig 36 - “Configura Miei Pazienti”).

**Fig 36**

Un paziente può essere selezionato/deselezionato toccando il “tile” corrispondente. Ogni “tile” corrisponde a un letto. In Fig 37 i pazienti nel letto 2, 3 e 5 sono selezionati come “Miei Pazienti”.

**Fig 37**

Le icone eventualmente poste a destra dei nomi dei pazienti hanno i seguenti significati:

 - Il paziente è parte dei “Miei Pazienti” di un altro utente. È comunque possibile selezionarlo. Nel caso in cui due utenti selezionino lo stesso paziente, questo sarà posto all’interno del gruppo “Miei Pazienti” di entrambi gli utenti.

 - Il paziente non è correntemente monitorato. Cioè: un altro utente ha il paziente in carica ma, al momento, a causa (per esempio) di una perdita di segnale della connessione wi-fi, nessuno lo sta monitorando.

Nessuna icona significa che il paziente non è presente all’interno dei “Miei Pazienti” di alcun utente, di conseguenza il paziente non è al momento monitorato.

I filtri indicati in Fig 37 **A** permettono di visualizzare:

- Tutti i pazienti;
- Solo i pazienti selezionati (“Miei Pazienti”);
- Solo i pazienti che non sono correntemente monitorati.

Si tocchi l'icona  (Fig 37 **B**) per ritornare alla lista “Miei Pazienti”.

Si usino i filtri indicati in Fig 38 **A** per tornare a visualizzare la lista di tutti i pazienti. I pazienti sono qui suddivisi in “Miei pazienti”, “Assegnati ad altri” e “Non monitorati”.

NOTA: il numero posto a fianco al filtro si riferisce al numero totale di pazienti che sono parte dei “Miei Pazienti” di ogni utente.



Fig 38

NOTA: Quando la modalità “Miei Pazienti” è attiva sono notificate solamente le informazioni relative al gruppo dei “Miei Pazienti” (siano esse allarmi, informazioni-paziente, informazioni procedurali o altro, a seconda del modulo/funzionalità DIGISTAT® Mobile correntemente selezionato).

5.10 Selezione del singolo paziente

Toccando il “tile” corrispondente ad un letto si seleziona il paziente che si trova su quel letto.



Fig 39

Ad esempio, per selezionare il paziente che si trova al letto 3 è sufficiente

- toccare il “tile” corrispondente al letto 3 (Fig 39 **A**). È richiesta conferma da parte dell'utente (Fig 40).

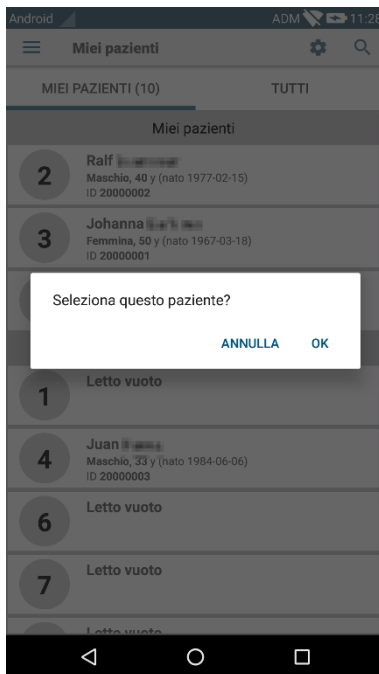


Fig 40

- Toccare **Ok** per confermare. Dopo la conferma è visualizzata la seguente schermata.

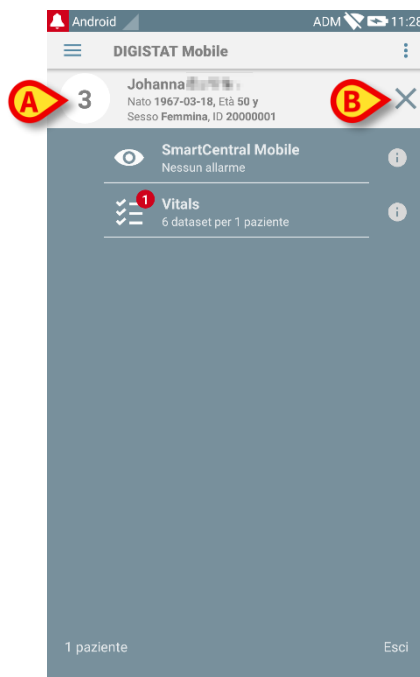


Fig 41

I dati del paziente si trovano in alto (Fig 41 **A**). Tutte le informazioni provenienti dai moduli installati sono ora filtrate per paziente (cioè: sono visualizzate tutte e solo le notifiche relative al paziente selezionato).

- Toccare la croce indicata in Fig 41 **B** per deselezionare il paziente e tornare alla modalità “Tutti i pazienti”.

6. DIGISTAT® “Vitals”

6.1 Introduzione

L'applicazione “Vitals” permette di inserire e visualizzare informazioni relative a diversi flussi di lavoro, procedure e protocolli di ambito clinico all'interno del dominio della struttura ospedaliera.

Alcuni esempi:

- Raccolta dei parametri vitali del paziente.
- Raccolta dati per protocolli clinici associati a malattie specifiche, trattamenti o procedure di prevenzione.
- Generazione di promemoria per raccolta dati periodica o per esami e documentazione delle attività svolte e dei servizi forniti.
- Documentazione delle condizioni del paziente tramite immagini e registrazioni audio.

6.2 Avvio dell'applicazione

Per avviare l'applicazione “Vitals”

- Toccare la riga corrispondente sullo schermo del dispositivo portatile (Fig 42).

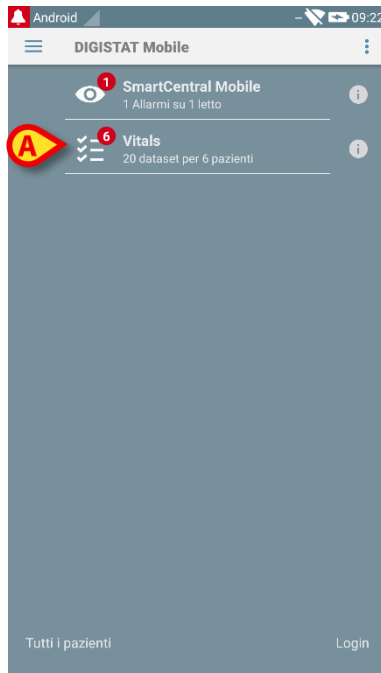


Fig 42

La schermata principale di “Vitals”, mostrata in Fig 43, verrà così aperta.



Fig 43

6.3 Lista pazienti

La schermata “Lista pazienti” dell’applicazione “Vitals” (Fig 44) mostra la lista dei letti configurati per il dispositivo (ossia, il “dominio” del dispositivo).

Il “dominio” di un dispositivo è definito da configurazione. Se su un letto non è presente un paziente, il letto non è visualizzato.

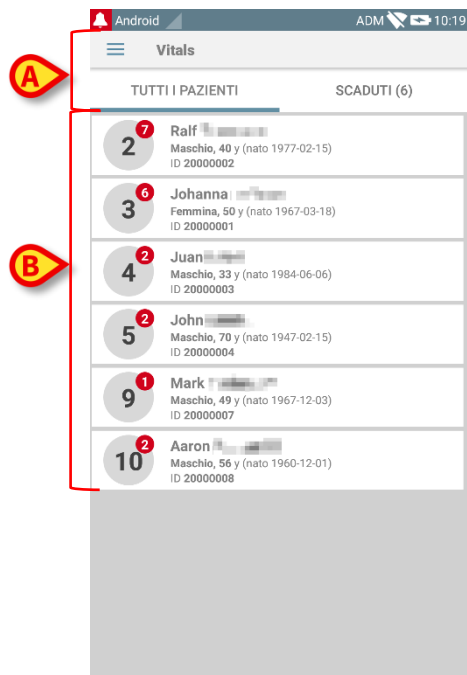


Fig 44

La schermata è composta dall'intestazione (Fig 44 **A**) e della lista dei pazienti (Fig 44 **B**).

6.3.1 Intestazione della Lista Pazienti

La Fig 45 mostra l'intestazione della schermata “Lista Pazienti”.

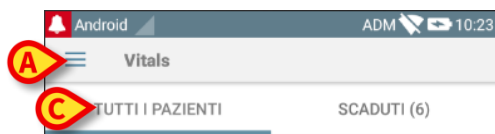


Fig 45

Il menù indicato in Fig 45 **A** apre l'opzione che permette di uscire dall'applicazione (Fig 46).

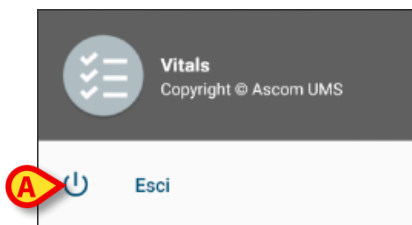


Fig 46

- Toccare l'opzione **Esci** (Fig 46 **A**) per chiudere l'applicazione "Vitals".

Il filtro indicato in Fig 45 **C** permette di visualizzare o tutti i pazienti configurati nel "dominio" del dispositivo (**Tutti i pazienti**) o solo i pazienti per i quali sono presenti notifiche scadute (**Scaduti**).

6.3.2 Lista dei letti

Ogni letto è rappresentato da un "tile" (Fig 47).



Fig 47

All'interno di ciascun "tile" sono visualizzate le seguenti informazioni:

- Numero del letto (Fig 47 **A**);
 - Numero di notifiche scadute (se presenti - Fig 47 **B**);
 - Nome del paziente presente sul letto (Fig 47 **C**);
 - Dati del paziente (se disponibili: sesso, età, data di nascita, ID paziente - Fig 47 **D**).
- Toccare un "tile" per accedere alla lista dei datasets abilitati per il paziente corrispondente.

Il termine "Dataset" si riferisce ad un insieme di dati strutturati, considerati come un'unica entità. Può essere, ad esempio, il calcolo di uno score o un insieme di parametri vitali, ecc..

6.4 Lista dei datasets

La schermata "Lista Datasets" è formata da due aree: un'area superiore, contenente i dati del paziente (Fig 81 **A**) e l'area contenente la lista dei datasets (Fig 81 **B**).



Fig 48

Nell'area superiore sono visualizzate le seguenti informazioni:

- Numero del letto;
- Nome del paziente correntemente su quel letto;
- Dati del paziente (se disponibili: sesso, età, data di nascita, ID paziente).

I datasets sono visualizzati sotto l'area superiore, in "tiles". Ciascun "tile" rappresenta un dataset.

Le informazioni visualizzate all'interno dei "tile" dipendono dal tipo di dataset e dal modo in cui il dataset è configurato. Si faccia riferimento al paragrafo 6.5 per le funzionalità di configurazione dei dataset.

In Fig 49 è mostrato un esempio.



Fig 49

Il nome del dataset è visualizzato all'interno del "tile" (Fig 49 A).

Sotto al nome del dataset sono visualizzate le informazioni relative alla modalità di acquisizione (ad esempio informazioni relative a quando il dataset deve essere

inserito, oppure al momento dell'acquisizione successiva – tutti questi dati dipendono dalla configurazione del dataset - Fig 49 **B**).

Il tasto **+** (Fig 49 **C**) permette di inserire nuovi dati (si veda il paragrafo 6.4.1).

Se il tasto **+** non è presente all'interno del "tile" significa che il dataset non è abilitato. Il "tile" è ancora visibile perché sono presenti dati inseriti in precedenza che possono essere ancora consultati. Si veda come esempio la Fig 50.

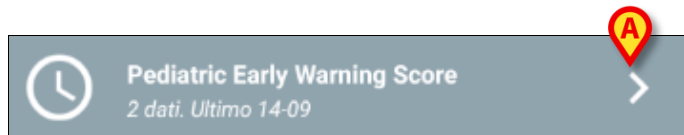


Fig 50

La freccia (Fig 50 **A**) permette di visualizzare i dati inseriti in passato. Si veda ad esempio la Fig 51.

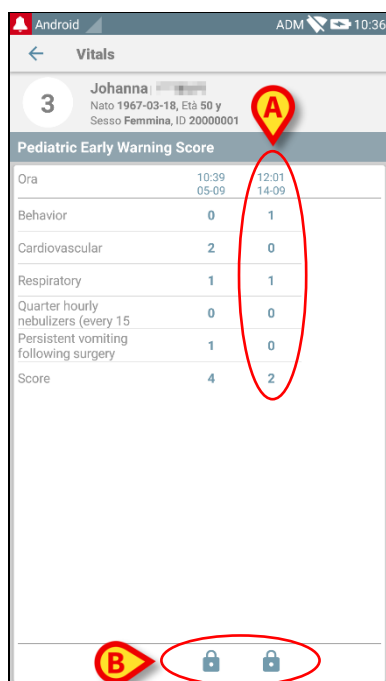


Fig 51

Per ogni insieme di valori inserito, sono visualizzate in alto la data e l'ora corrispondenti. I valori inseriti sono visualizzati sotto. Si veda ad esempio la colonna indicata nella Fig 51 **A**.

L' icona "lucchetto" indicata in Fig 51 **B** significa che il punteggio corrispondente non può essere modificato. Altrimenti è visualizzata un'icona "penna" (si veda un esempio in Fig 57 **B**).

I dataset possono essere configurati in modo da fornire una notifica ad orari pianificati, come promemoria per la loro acquisizione. Si veda ad esempio la Fig 52. Il punteggio è qui configurato per essere acquisito ogni 60 minuti.



Fig 52

Se il dataset non è acquisito al momento giusto, il sistema invia una notifica, ricordando all'utente che c'era una azione pianificata per un certo momento che non è stata eseguita. Sulla sinistra del "tile" è visualizzata l'icona indicata in Fig 52 **A**. Il dispositivo portatile in questo caso fornisce un allarme specifico con vibrazione. La notifica sonora è fornita sul dispositivo portatile anche se l'applicazione "Vitals" non è attiva. È inoltre visualizzata sullo schermo una breve notifica visiva.

6.4.1 Come registrare un nuovo insieme di dati

Per registrare un nuovo insieme di dati è necessario

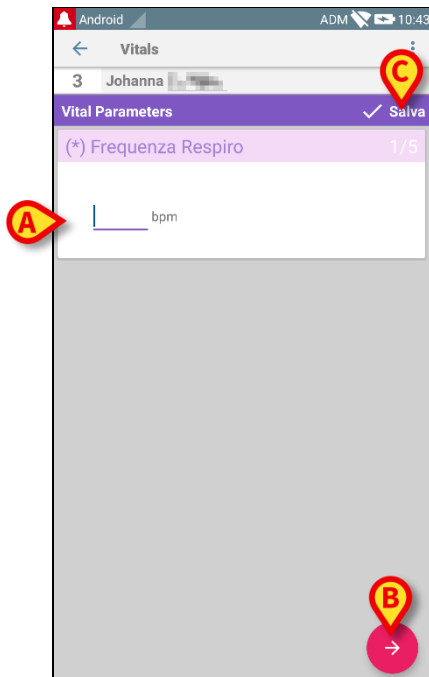
- Toccare l'icona **+** nel "tile" corrispondente al dataset desiderato (Fig 53).



Fig 53

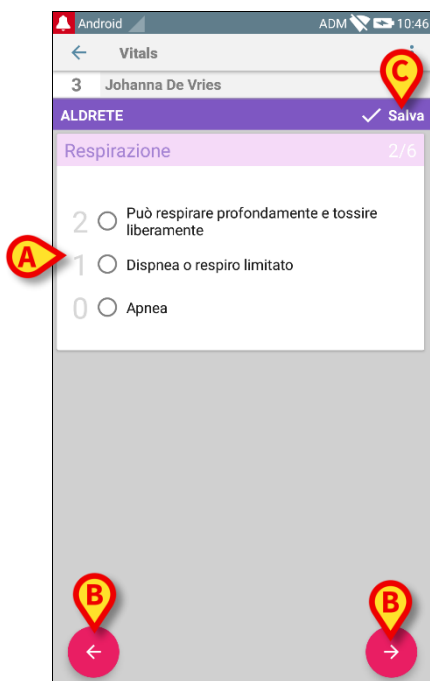
Viene così visualizzata la schermata di inserimento dei dati.

NOTA: le caratteristiche della schermata di inserimento dati dipendono dal tipo di dataset selezionato. Si veda ad esempio la Fig 54.

**Fig 54**

Uno score può essere configurato per indicare tramite un codice colore il grado di urgenza/gravità dei valori disponibili. Lo stesso codice colore verrà applicato al risultato finale. Allo stesso modo, se opportunamente configurato, un testo indicante il trattamento/terapia può essere associato al punteggio.

Si veda la Fig 55 per un altro esempio.

**Fig 55**

In generale, la specifica dei dati si opera su diverse schermate successive (una per ogni tipo di valore/domanda/parametro richiesto).

- Inserire i valori richiesti su ogni schermata (Fig 54 **A** e Fig 55 **A**).
- Passare alla schermata successiva/precedente utilizzando le frecce indicate in Fig 54 **B** e Fig 55 **B**.

Una volta specificati tutti i valori (rilevanti/conosciuti),

- toccare **Salva** per salvare il set di dati (Fig 54 **C** e Fig 55 **C**). L'opzione **Annulla** chiude la schermata di immissione dati.

Il sistema può essere configurato in modo da considerare come “Validi” soltanto i valori compresi in un determinato intervallo, e di conseguenza non accettare i valori che si trovano al di fuori dell’intervallo configurato.

Se sono inseriti valori al di fuori dell’intervallo, il sistema li rifiuta con un messaggio che informa l’utente dell’intervallo di validità esistente. Si veda ad esempio la Fig 56 **A**.

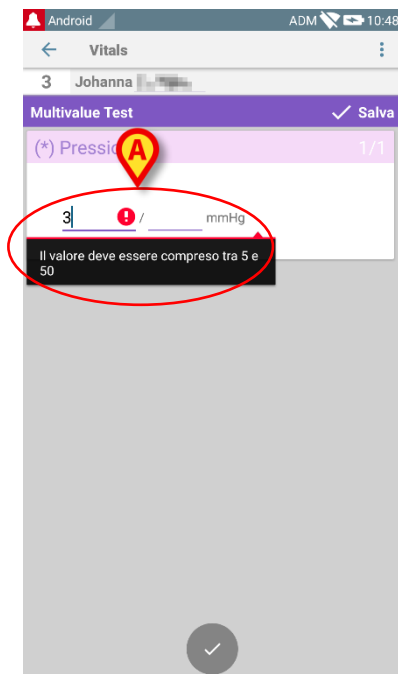


Fig 56

6.4.2 Riepilogo dei valori inseriti

Il nuovo insieme di valori è visualizzato su una schermata riepilogativa. Anche in questo caso, le caratteristiche della schermata dipendono dal tipo di dataset acquisito. Si veda la Fig 57 per un esempio.

Ora	Frequenza Respiri	Saturazione Ossigeno (SPO2)	Pressione sanguigna	Temperatura	Frequenza Cardiaca	Saturazione Ossigeno (SPO2)
17:09	67	--	67	37	80	98
12:04	22	--	55	37	111	5
11:29	12	73	76	36	78	--

Fig 57

- Su questa schermata, toccare **Aggiungi** per aggiungere un altro insieme di dati.
- Utilizzare l'icona "**Penna**" per modificare i dati di un insieme esistente.

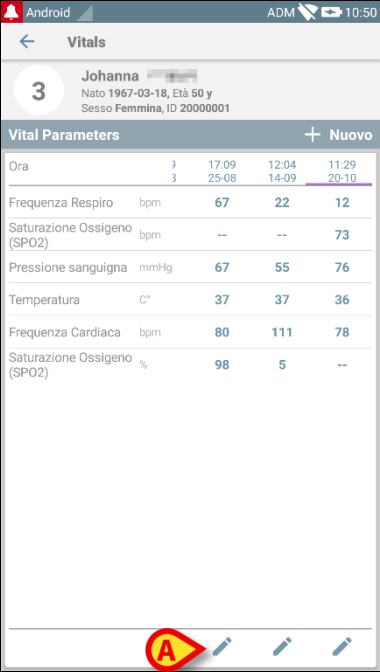
6.4.3 Come modificare un insieme di dati esistente

Per modificare un insieme di dati esistente, nella schermata che riporta la lista dei dataset (Fig 58),



Fig 58

- Selezionare il dataset da modificare (Fig 58 **A**, per esempio). Si aprirà la schermata di riepilogo dei dati acquisiti (Fig 59).



Android ADM 10:50

Vitals

3 Johanna
Nato 1967-03-18, Età 50 y
Sesso Femmina, ID 20000001

Vital Parameters + Nuovo

Ora		17:09 25-08	12:04 14-09	11:29 20-10
Frequenza Respiro	bpm	67	22	12
Saturazione Ossigeno (SPO2)	bpm	--	--	73
Pressione sanguigna	mmHg	67	55	76
Temperatura	C°	37	37	36
Frequenza Cardiaca	bpm	80	111	78
Saturazione Ossigeno (SPO2)	%	98	5	--

Red circle with yellow 'A' highlights the pencil icon at the bottom right of the table.

Fig 59

- Toccare l'icona "**Penna**" corrispondente al set da modificare (Fig 59 **A**)

Si aprirà la schermata di inserimento dei dati (Fig 60).



Android ADM 10:53

Vitals

3 Johanna

Vital Parameters ✓ Salva

(*) Frequenza Respiro 1/5

67 bpm

Red circle with yellow 'A' highlights the input field for 'Frequenza Respiro' (67 bpm). Red circle with yellow 'B' highlights the 'Salva' button at the top right.

Fig 60

- Modificare i dati (Fig 60 **A**).

- Toccare **Salva** (Fig 60 **B**).

Il set è così modificato.

6.4.4 Acquisizione di immagini e audio

L'applicazione “Vitals” permette di acquisire foto e registrazioni audio. Questa funzionalità può essere configurata sia come dataset a sé stante, sia come parte di un dataset “testuale” esistente. Nel secondo caso, la funzionalità permette di aggiungere un commento visivo o audio ai valori registrati.

per dare inizio all'acquisizione di audio o immagini è necessario, sulla lista dei dataset esistenti

- Toccare il pulsante “+” posto sulla destra del dataset a ciò dedicato (Fig 61 **A** - esempio).



Fig 61

Si aprirà la seguente schermata, che permette di registrare un file audio (Fig 62).

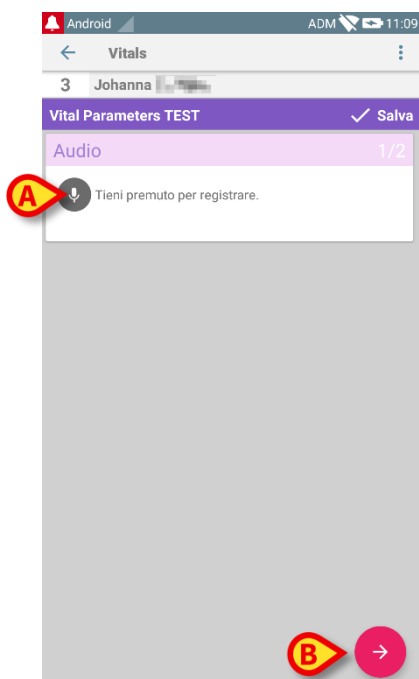


Fig 62

Per registrare,

- mantenere premuto il pulsante indicato in Fig 62 **A**.

Il pulsante diventa rosso durante la registrazione. La registrazione finisce nel momento in cui si lascia andare il pulsante. Dopo la registrazione è visualizzata la pagina di acquisizione audio (Fig 63). L'icona indicata in Fig 63 **A** rappresenta il file registrato.



Fig 63

È possibile registrare diversi file per lo stessa acquisizione di dataset (Fig 64 **A**).



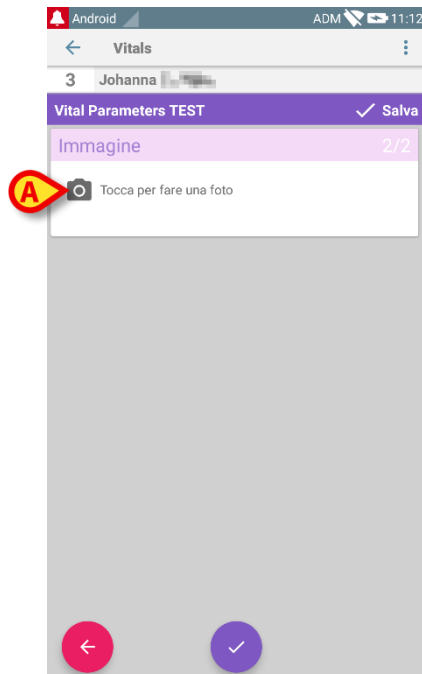
Fig 64

- Toccare l'icona indicate per ascoltare il file audio.

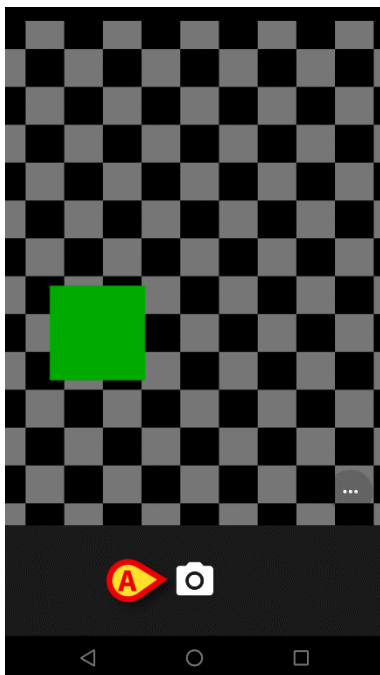
Per l'acquisizione di immagini, si acceda alla schermata seguente, cioè:

- toccare l'icona  posta nell'angolo in basso a destra della schermata (Fig 62 **B**).

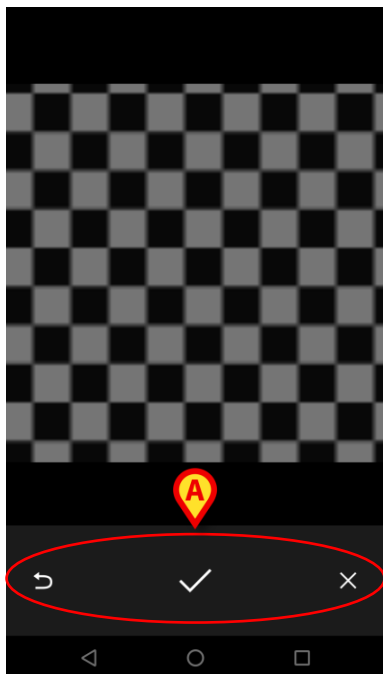
Si aprirà la schermata seguente (Fig 65)

**Fig 65**

- Toccare l'icona indicata in Fig 65 **A** per attivare la fotocamera (Fig 66).

**Fig 66**

- Toccare l'icona  per fare la foto (Fig 66 **A**). Viene visualizzata un'anteprima (Fig 67).

**Fig 67**

- Si usino i pulsanti indicati in Fig 67 **A** per:
1. tornare alla modalità di acquisizione immagini (Fig 66);
 2. tenere la foto e tornare alla schermata di acquisizione foto (Fig 65);
 3. rifiutare la foto e tornare alla schermata di acquisizione foto (Fig 65).

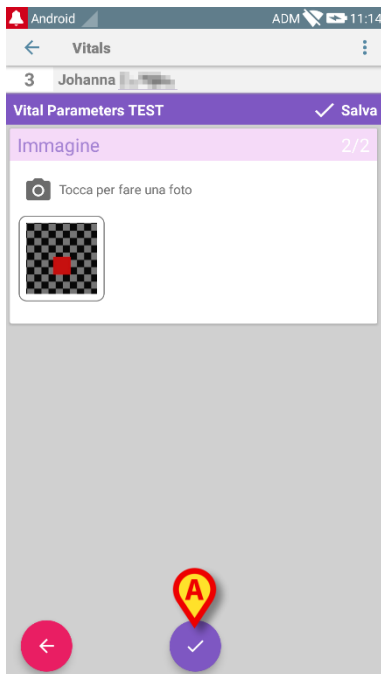
Una volta che una foto è stata salvata, un'icona-thumbnail è visualizzata sulla schermata di acquisizione foto (Fig 68).

**Fig 68**

- Toccare l'icona-thumbnail per visualizzare di nuovo la foto.

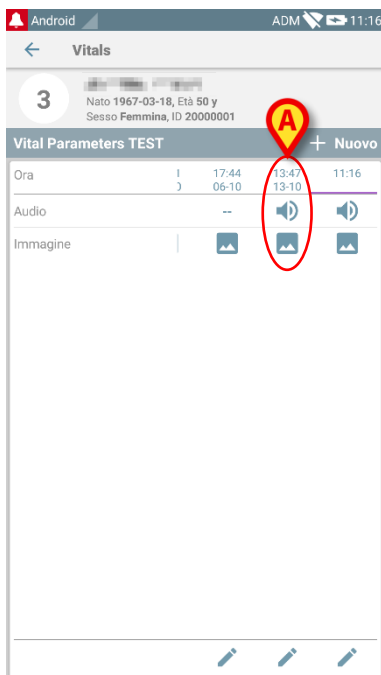
È possibile salvare diverse immagini per lo stesso dataset.

Dopo l'acquisizione di audio e/o immagini, per salvare i dati è necessario, sulla schermata di acquisizione foto (Fig 69),

**Fig 69**

- Cliccccare l'icona  (Fig 69 **A**).

Sarà visualizzata una schermata riepilogativa che elenca tutti i dataset acquisiti (Fig 70).

**Fig 70**

Su questa pagina ogni colonna corrisponde a un dataset (Fig 70 **A**). Per ogni dataset sono fornite le seguenti informazioni:

- Data e ora di acquisizione.
- Se c'è almeno un file audio registrato - icona .
- Se c'è almeno una foto salvata - icona .

6.5 Abilitazione e configurazione dei dataset esistenti

NOTA: le funzionalità descritte in questo paragrafo sono riservate a “Super Utenti” o amministratori di sistema e richiedono perciò un livello di permessi specifico.

Per accedere alle opzioni di configurazione dei dataset, dopo la selezione del paziente, sulla schermata che elenca i dataset esistenti (Fig 71),

➤ Toccare l'icona  (Fig 71 **A**)

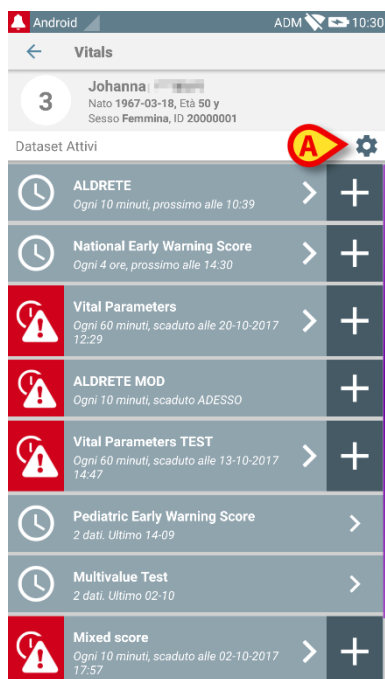
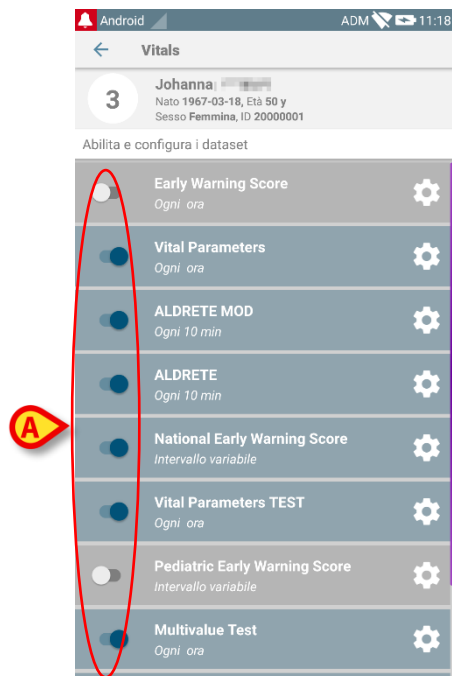


Fig 71

Si aprirà la lista di tutti i dataset esistenti (Fig 72). L' elenco dei dataset esistenti è definito da configurazione.

**Fig 72**

Utilizzare l'interruttore a sinistra per abilitare/disabilitare un dataset per il paziente selezionato (Fig 72 **A**).

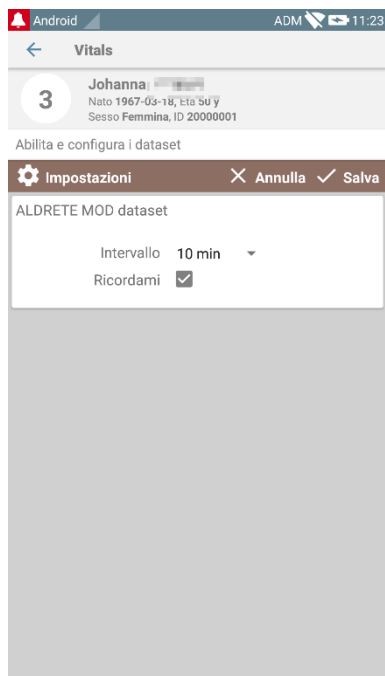
L' interruttore è di colore blu scuro e posizionato a destra quando il dataset è abilitato (Fig 73 **A**).

**Fig 73**

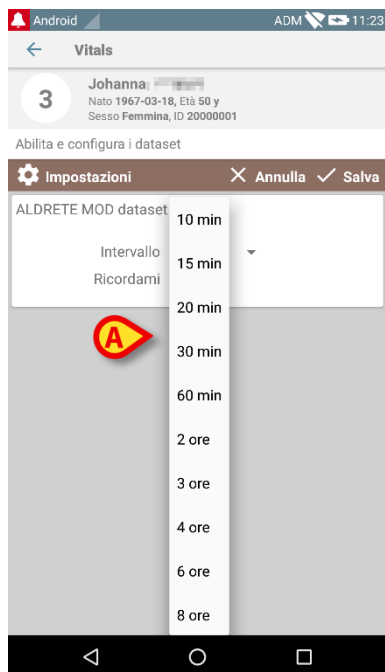
Per ogni dataset sono visualizzati il nome ("Aldrete Mod" in figura) e le impostazioni di configurazione correnti ("Ogni 10 minuti" nella Fig 73).

- Toccare l'icona ⚙️ per configurare il dataset (Fig 73 **B**).

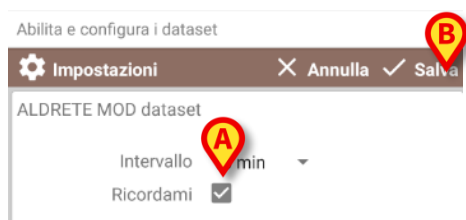
Si aprirà la seguente schermata (Fig 74).

**Fig 74**

- Toccare il menu "Intervallo" per decidere la tempistica di acquisizione del dataset (Fig 75).

**Fig 75**

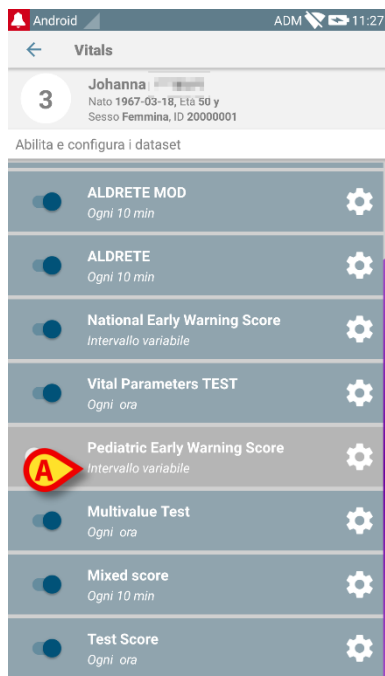
- Selezionare il checkbox "Promemoria" per visualizzare promemoria automatici nel momento in cui i dati devono essere acquisiti (Fig 76 **A**).

**Fig 76**

Dopo aver configurato il dataset,

- Toccare l'opzione **Salva** per salvare le modifiche apportate (Fig 76 **B**).
- Toccare **Annulla** per tornare all'elenco dei dataset.

Alcuni dataset, riguardo alle tempistiche, sono preconfigurati su un'unica opzione (cioè "Una volta" o "Intervallo variabile" - si veda la Fig 77 **A**).

**Fig 77**

7. Smart Central Mobile

7.1 Introduzione

L'applicazione Digistat® Smart Central Mobile supporta la gestione degli allarmi fornendo informazioni contestuali provenienti da più fonti e presentandole al personale in modo chiaro e conciso.

7.2 Avviare l'applicazione

Per avviare l' applicazione Smart Central Mobile

- Toccare la riga corrispondente sullo schermo del dispositivo portatile

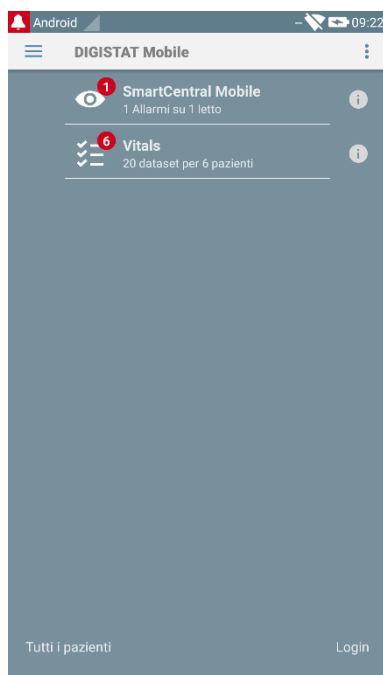
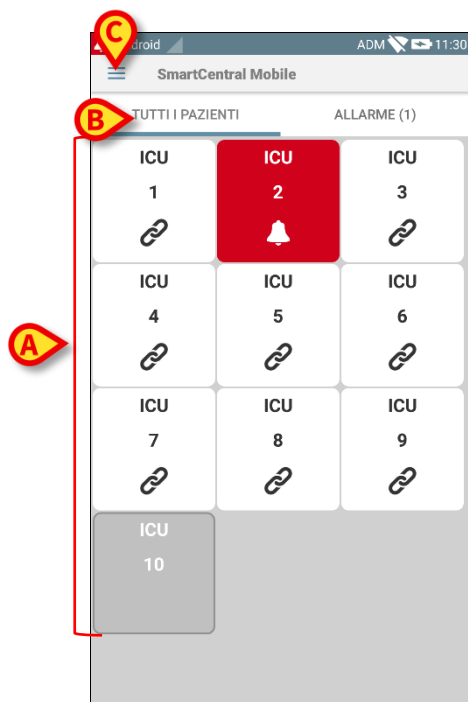


Fig 78

La schermata “Centrale”, mostrata in Fig 79, verrà aperta.

7.3 La schermata “Centrale”

La schermata “Centrale” riporta una vista riassuntiva dello stato dei dispositivi medici collegati a ciascun letto configurato in un dato dispositivo portatile (Fig 79).

**Fig 79**

I riquadri numerati rappresentano i letti configurati (Fig 79 **A**). Tali riquadri sono il “dominio” coperto dal dispositivo portatile. Il dominio è definito da configurazione. Il numero all’interno del riquadro è il numero del letto corrispondente. All’interno di ogni riquadro, lo stato dei dispositivi medici collegati è indicato in forma grafica dal colore di sfondo e dalla corrispondente icona:



- Tutti i dispositivi medici collegati sono in pausa.



- C'è almeno un dispositivo medico che sta inviando dati.



- Almeno uno dei dispositivi medici collegati sta inviando un allarme con priorità bassa.



- Almeno uno dei dispositivi collegati sta inviando un allarme con priorità media.



- Almeno uno dei dispositivi collegati sta inviando un allarme con priorità alta.

I filtri indicati in Fig 79 **B** possono essere usati per visualizzare: a) tutti i letti configurati b) soltanto quelli che stanno inviando notifiche di allarme.

L'icona  indicata in Fig 79 **D** apre il seguente menu (Fig 80).

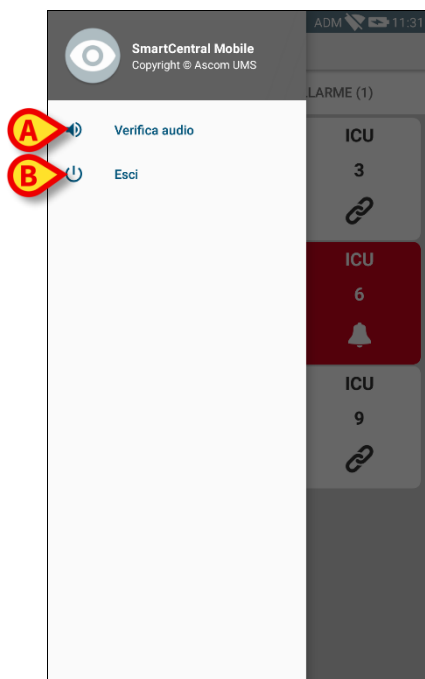


Fig 80

Test audio

Toccare il pulsante **Test audio** (Fig 80 **A**) per verificare il suono/vibrazione associato alle notifiche (si veda il paragrafo 5.7).

Esci

Toccare il pulsante **Esci** (Fig 80 **B**) per chiudere l'applicazione.

7.4 Lista dispositivi medici

Si tocchi uno dei riquadri sulla schermata “Centrale” per visualizzare la lista dei dispositivi medici collegati al letto corrispondente (Fig 81).

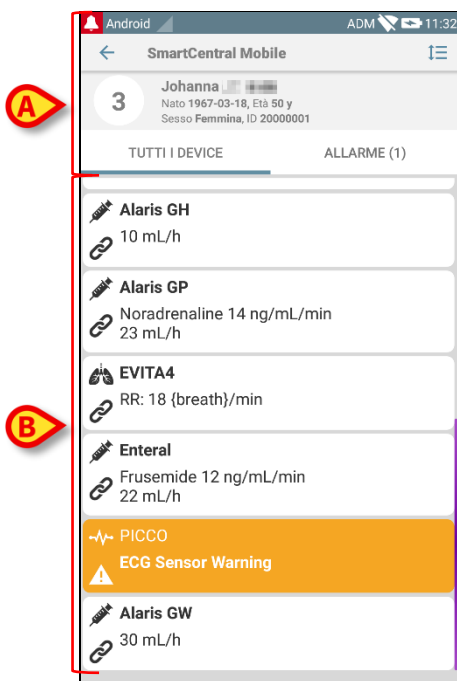


Fig 81

La schermata è composta da due aree: un'area di intestazione (Fig 81 **A**) e la lista dei dispositivi (Fig 81 **B**).

7.4.1 Intestazione

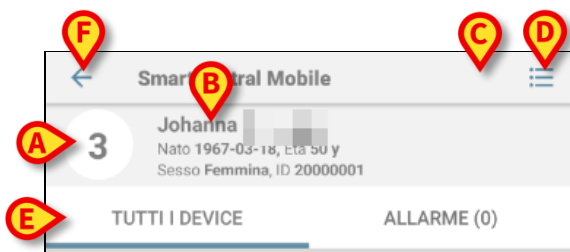


Fig 82

All'interno dell'intestazione (Fig 82) sono disponibili i seguenti strumenti e le seguenti informazioni:

- Numero del letto (Fig 82 **A**).
- Dati del paziente (Fig 82 **B**).
- L'icona rossa a forma di campanella (Fig 82 **C**) indica che, su almeno uno dei letti non visualizzati, c'è almeno un dispositivo medico che è in stato di allarme.
- Si usi l'icona indicata in Fig 82 **D** per ingrandire i riquadri dedicati a ciascun dispositivo e visualizzare in questo modo informazioni aggiuntive

sul dispositivo stesso (Fig 83). Il tipo di informazione dipende dalla configurazione e dal tipo di dispositivo collegato.

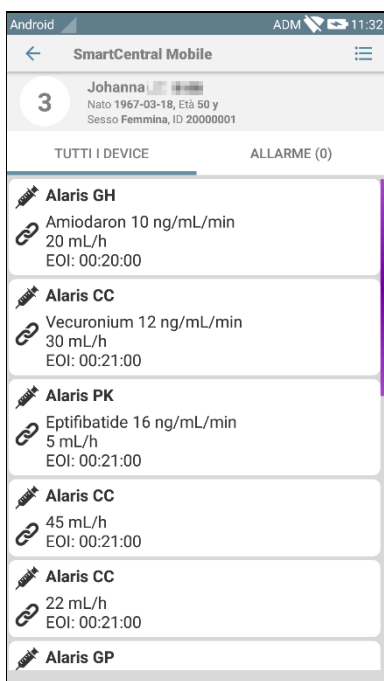


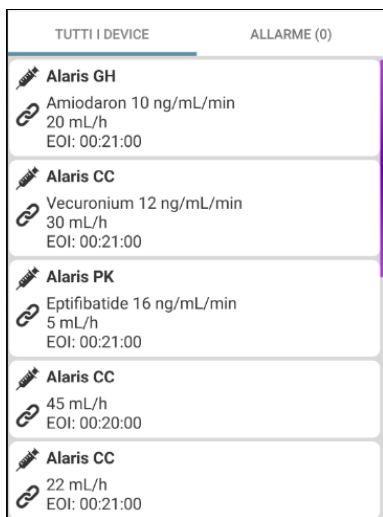
Fig 83

Si tocchi di nuovo l'icona per ritornare alla modalità di visualizzazione compatta.

- Si usino i filtri indicati in Fig 82 **E** per visualizzare a) tutti i dispositivi medici collegati oppure b) solo quelli che stanno inviando notifiche (alarmi/avvertimenti).
- Si usi il pulsante-freccia (back - Fig 82 **F**) per tornare alla schermata "Centrale".

7.4.2 Lista dispositivi

Nella parte inferiore della schermata riferita al letto i singoli dispositivi medici sono rappresentati come mostrato in Fig 84:

**Fig 84**

Ogni dispositivo medico è rappresentato da una “card”. Su ogni “card” sono visualizzate:

- Un'icona che indica il tipo di dispositivo. La lista di possibili icone può cambiare a seconda delle necessità specifiche della struttura ospedaliera. Qui sono alcuni esempi fra i più usati:



- Pompa di infusione



- Respiratore



- Misuratore gittata cardiaca

- Un'icona che indica lo stato del dispositivo medico. I possibili stati sono:



- In pausa



- Collegato, sta inviando dati



- Sta inviando una notifica di allarme con priorità bassa.



- Sta inviando una notifica di allarme con priorità media.



- Sta inviando una notifica di allarme con priorità alta.

Anche il colore dello sfondo della “card” indica lo stato del dispositivo medico: grigio (in pausa); bianco (collegato); celeste (notifica di allarme con priorità bassa); giallo (notifica di allarme con priorità media); rosso (notifica di allarme con priorità alta).

All'interno della “card” sono visualizzate alcune informazioni essenziali. Il tipo di informazione dipende dalla configurazione.

In caso di Allarme la “card” visualizza il messaggio corrispondente.

7.5 Storico notifiche

Ogni “card” può essere toccata per avere accesso alla lista di tutte le notifiche inviate da quello specifico dispositivo medico (“Storico notifiche” – Fig 85).

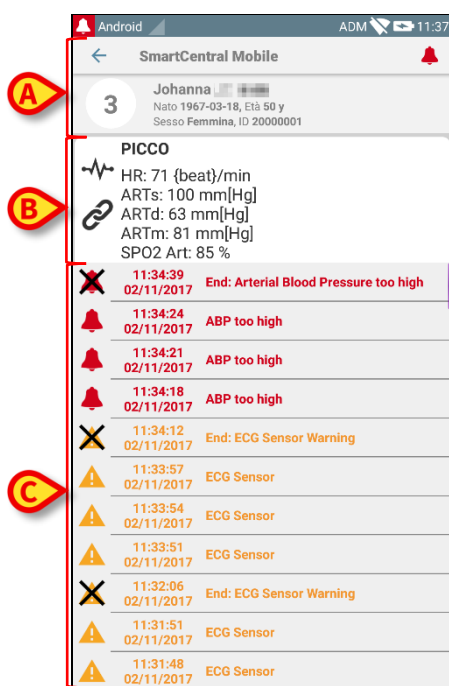


Fig 85

Questa schermata è composta da tre aree.

Dati del paziente (Fig 85 A)

Dati attuali del dispositivo. I dati visualizzati su questa “card” dipendono dalla configurazione scelta (Fig 85 B).

Storico notifiche. Mostra, in ordine cronologico, tutte le notifiche inviate dal dispositivo collegato. Per ogni notifica sono riportati una breve descrizione e l'ora in cui la notifica è stata inviata (Fig 85 C). Per ogni allarme sono visualizzati il tempo di inizio e di fine (la croce nera sull'icona ✗).

8. Contatti del fabbricante

Si faccia riferimento, per qualsiasi comunicazione, al distributore che ha installato il Prodotto. Qui di seguito sono riportati i contatti del fabbricante.

ASCOM UMS srl unipersonale

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

Tel. (+39) 055 0512161

Fax (+39) 055 8290392

Assistenza tecnica

support.it@ascom.com

800999715 (toll free, Italy only)

Informazioni commerciali

it.sales@ascom.com

Informazioni generali

it.info@ascom.com

9. Rischi residui

Un processo di gestione dei rischi è stato implementato nel ciclo di vita del sistema DIGISTAT®, così come prescritto dalle norme tecniche di riferimento (EN14971, EN62304, EN62366). Per ogni rischio sono state individuate tutte le opportune misure di controllo che permettono di ridurre ogni rischio residuo a livello minimo che risulta accettabile considerando i vantaggi forniti dal prodotto. Anche il rischio residuo totale risulta accettabile se confrontato con i medesimi vantaggi.

I rischi sotto elencati sono stati affrontati e ridotti a livelli minimi. Tuttavia, per la natura stessa del concetto di rischio, non è possibile ridurli a zero ed è quindi necessario, secondo la normativa, portare a conoscenza degli utenti ogni pur remoto rischio possibile.

- Impossibilità di utilizzare il dispositivo o alcune sue funzionalità, che può portare a ritardo o errore nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Rallentamento nel funzionamento di DIGISTAT®, che può portare a ritardo o errore nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Attribuzione dei dati di un dispositivo ad un paziente sbagliato (scambio di pazienti), che può portare ad errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Inserimento e visualizzazione di dati errati, che può portare ad errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Irreperibilità di dati in seguito a cancellazione accidentale, che può portare a ritardo o ad errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Visualizzazioni di informazioni incomplete o difficilmente leggibili, che può portare a ritardo o ad errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Esecuzioni di operazioni non autorizzate da parte degli operatori, con conseguenti possibili errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche e nella attribuzione di responsabilità di tali azioni.
- Divulgazione di dati sensibili riferiti a pazienti e/o operatori.

RISCHI RELATIVI ALLA PIATTAFORMA HARDWARE UTILIZZATA PER IL DISPOSITIVO MEDICO

- Shock elettrico per paziente e/o operatore, che può portare a lesioni o morte del paziente e/o dell'operatore.
- Surriscaldamento di componenti hardware, che possono portare a lesioni non gravi per il paziente e/o l'operatore.
- Contrazione di infezioni per paziente e/o operatore.