Mobile Launcher
Manuale Utente

Versione 14.0

2023-09-26

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

Sommario

1. Mobile Launcher 3

1.1 Informazioni per l'utente 3

1.2 Avvio 4
1.2.1 Monitoraggio dell'esecuzione dell'applicazione 5

1.3 Login 5
1.3.1 Login con PIN code 6
1.3.2 Ascom Myco launcher 7
1.3.3 Login con BadgePIN code 8

1.4 Menù Laterale 11

1.5 Barra di notifica 12

1.6 Notifiche di sistema 12

1.7 Procedura d verifica del suono 13

1.8 Funzionalità di ricerca del paziente 15
1.8.1 Ricerca testuale 16
1.8.2 Ricerca tramite Codice a Barre 18
1.8.3 Ricerca tramite lettore NFC 18
1.8.4 Selezione del singolo paziente 19

1.9 Funzionalità di assegnazione dei pazienti 20
1.9.1 Selezione/assegnazione del paziente, moduli e dominio 23

1.10 Disponibilità del Dispositivo 23
1.10.1 Impostazione da parte dell'Utente 24
1.10.2 Impostazione mediante Docking Station 25

1.11 Widgets 25
1.11.1 Login Widget 26

2. Modulo Alarm Statistics 30

3. Indications Module 33

1. Mobile Launcher

Per informazioni riguardanti l'ambiente del Prodotto, le precauzioni, gli avvertimenti e per l'uso previsto si vedano USR ITA Digistat Care e/o USR ITA Digistat Docs (a seconda dei moduli installati - per la Digistat Suite EU) oppure si veda USR ENG Digistat Suite NA (per la Digistat Suite NA). La conoscenza e comprensione dei documenti appropriati sono obbligatorie per un uso corretto e sicuro di Mobile Launcher, descritto qui.

Mobile Launcher è l'ambiente comune condiviso tra tutti i moduli di Digistat Mobile. Digistat Mobile è un'applicazione Android progettata per portare alcune delle funzionalità della Suite Digistat direttamente "nelle mani" di infermieri e medici.
Mobile Launcher funge da contenitore per i moduli Digistat Mobile. Ogni modulo è progettato per fornire informazioni specifiche e per presentarle al personale in modo chiaro e conciso.

1.1 Informazioni per l'utente

Leggere attentamente le seguenti avvertenze.

In caso di disconnessione dell'applicazione, Mobile Launcher 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 Mobile Launcher 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.

Mobile Launcher 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 Mobile Launcher. Dopo tale evento, l'applicazione non invia ulteriori notifiche.

Il dispositivo mobile deve supportare la modalità "vibrazione".

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

1.2 Avvio

Al primo avvio, all'utente viene richiesto di fornire alcune autorizzazioni di base e poi viene automaticamente reindirizzato alla pagina delle impostazioni. Si leggano i relativi paragrafi nel manuale di installazione (*INST ENG Digistat Suite*). Nota: la prima esecuzione deve essere eseguita da personale tecnico autorizzato e addestrato.

Per aprire il Mobile Launcher

- Toccare l'icona . Si aprirà la seguente schermata (Fig 1).

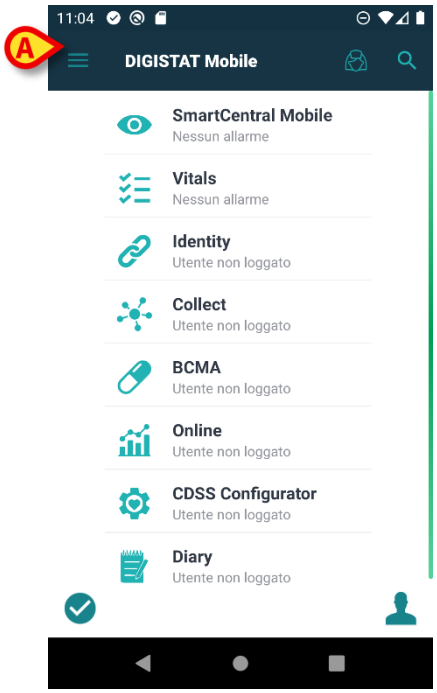


Fig 1

I moduli disponibili sono elencati nella pagina. Toccare la riga corrispondente al modulo per aprire l'applicazione corrispondente.

Se un modulo non è caricato correttamente lato server, il modulo non si apre. È visualizzato un messaggio di "Errata configurazione". In tali casi si contattino gli amministratori.

Se la licenza per un modulo non è disponibile, il modulo non si apre. In questo caso viene fornita l'indicazione "Licenza non disponibile" sotto al nome del modulo. Un pulsante "Aggiorna" è visualizzato sulla sinistra. Toccare il pulsante per provare di nuovo a caricare il modulo (una licenza può diventare disponibile se viene disconnesso un altro dispositivo). Si veda la Fig 2 per un esempio.

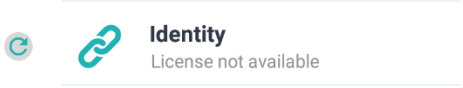


Fig 2

1.2.1 Monitoraggio dell'esecuzione dell'applicazione

Una volta avviata, l'applicazione Mobile Launcher viene monitorata per essere sempre in esecuzione. Se si dovesse verificare l'arresto dell'applicazione, essa verrebbe riavviata. Tale riavvio è immediato e automatico, ad eccezione dei casi in cui l'arresto del servizio è causato da:

- Procedura di configurazione. In questi casi il servizio si riavvia automaticamente al termine della procedura di configurazione. Vedere il documento *CFG ENG Digistat Suite* per maggiori informazioni;
- Arresto manuale. In questo caso il servizio deve essere riavviato manualmente. Vedere il documento *INST ENG Digistat Suite* per ulteriori informazioni.

1.3 Login

È necessario effettuare l'accesso (Login) per poter utilizzare una parte dei moduli Digistat Mobile. Per effettuare l'accesso a Mobile Launcher:

- Toccare l'icona di **Login** nell'angolo in basso a destra della schermata "Elenco applicazioni" (Fig 3 **A**)

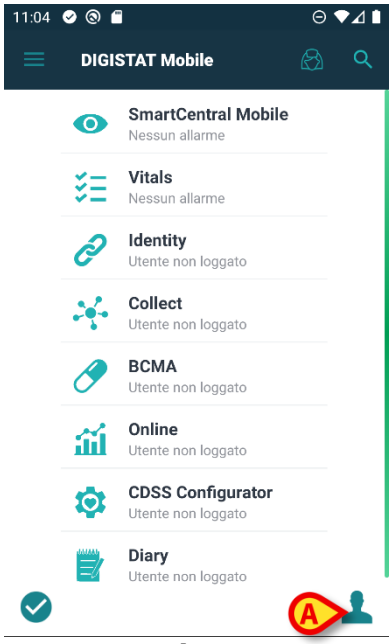


Fig 3

Sarà visualizzata la seguente schermata (Fig 4)

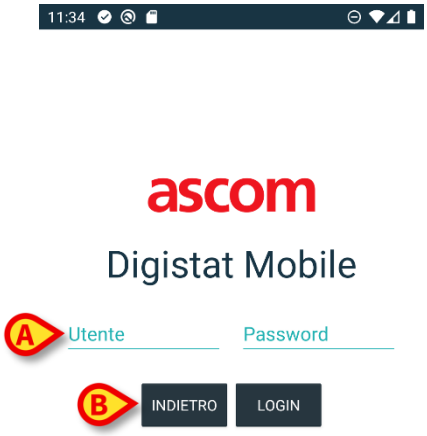


Fig 4

- Inserire nome utente e password (Fig 4 **A**).
- Toccare il tasto **Login** (Fig 4 **B**).

Sarà visualizzata una notifica indicante il nome dell'utente collegato (Fig 5).

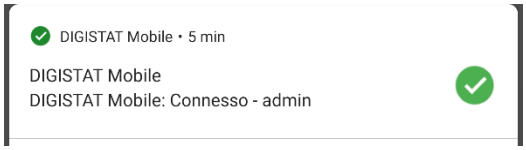


Fig 5

1.3.1 Login con PIN code

La procedura qui mostrata può essere effettuata solo se la procedura di login viene gestita dal Mobile Launcher ovvero NON con il Launcher Myco.

"Login con PIN code" è una procedura di login più rapida di quella usualmente adottata. Per questo scopo l'Amministratore di Sistema provvede a fornire all'utente:

- Un tag NFC, il cui schema attiva la procedura stessa;
- Un PIN code, cioè un codice numerico generato all'atto della creazione dell'account dell'utente.

Per effettuare il "Login con PIN code":

- Mettere il tag NFC vicino al retro del dispositivo mobile.

Viene mostrata la schermata successiva, che al posto della password permette di inserire il codice PIN.

- Toccare il campo di testo “PIN”.

Viene mostrato il tastierino numerico che permette di inserire il PIN code.

- Inserire il PIN code e toccare il pulsante **LOGIN**.

Un messaggio specifico avvisa l’utente se:

- La procedura viene tentata anche se l’applicazione mobile non è in esecuzione;
- L’utente non è autenticato.

1.3.2 Ascom Myco launcher

Ascom Myco Launcher è una possibile interfaccia utente per il device portatile Myco (1 e 2) e fornisce funzionalità per accedere a funzioni centrali come la gestione degli allarmi, la messaggistica e il lancio di applicazioni. Ascom Myco Launcher può sostituire il launcher standard di Android, pur fornendo l'accesso alle funzionalità di Android.
Ascom Myco Launcher è disponibile solo sui dispositivi Myco 1 e Myco 2 quando è integrato con il prodotto Unite. La versione richiesta di Digistat Mobile è la 5.1.3 o pi recenti. In questi casi Digistat Mobile può essere eseguito sulla pagina più a destra quando è configurato per farlo.

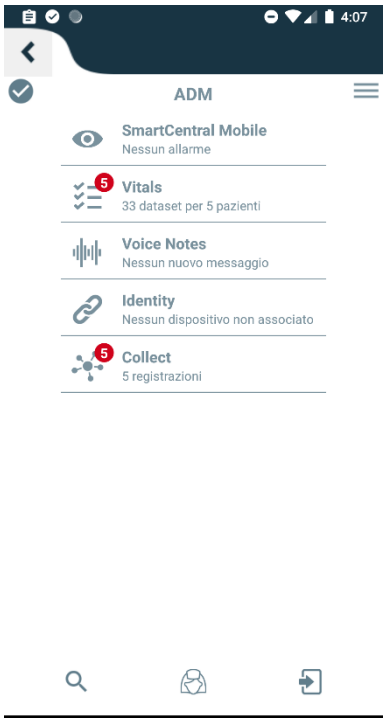


Fig 6

In questo caso l’aspetto delle schermate è leggermente diverso da quello descritto in questo manuale. Le procedure sono le stesse.

1.3.3 Login con BadgePIN code

La procedura qui mostrata può essere effettuata solo se la procedura di login viene gestita dal Mobile Launcher ovvero NON con il Launcher Myco.

La procedura "Login con BadgePIN code" è molto simile alla "Login con PIN code": infatti l'utente si autentica compiendo sostanzialmente le stesse azioni spiegate nel paragrafo 1.3.1.
L'utente ha a disposizione questa procedura una volta che per esso siano definite le seguenti informazioni:

- **BadgeID**. Il codice identificativo memorizzato nel badge con tag NFC fornito all'utente;
- **BadgePIN**. Un codice numerico di almeno 5 cifre.

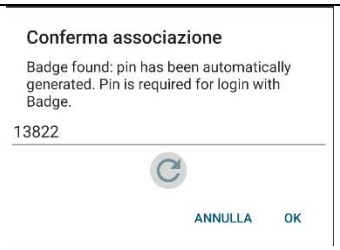
La differenza principale consiste nel fatto che, se specificamente permesso dall'Organizzazione Ospedaliera, l'utente può impostare da solo la coppia BadgeID / BadgePIN. Per maggiori informazioni si faccia riferimento al documento *CFG ENG Digistat Suite*.
Nel caso in cui all'utente imposti da solo la coppia BadgeID / BadgePIN, al primo login dovrà effettuare le seguenti azioni:

- Autenticarsi con username / password, come già spiegato nel paragrafo 1.3.
  Appare la seguente schermata, che permette all'utente di impostare il BadgeID mediante una scansione del tag NFC:

- Accostare il dispositivo mobile al badge dell'utente, in modo da scansionare il tag NFC.
  Se l'utente scansiona con successo il tag NFC del badge, viene mostrata la seguente schermata, che permette di definire il BadgePIN:

- Inserire il BadgePIN desiderato. Si consideri che esso deve essere una sequenza numerica di almeno 5 cifre.

La procedura può essere configurata per suggerire all'utente un BadgePIN casuale comunque modificabile (si legga il documento *CFG ENG Digistat Suite* per maggiori informazioni). La schermata mostrata sopra viene sostituita dalla seguente:



- Toccare il simbolo per generare un nuovo BadgePIN casuale o toccare il BadgePIN stesso per modificarlo

- Toccare il pulsante **OK** per confemare.

Nella procedura "Logic con BadgePIN code" l'utente può anche sostituire la coppia BadgeID / BadgePIN: ad esempio, se il badge fisico viene smarrito. In tal caso l'utente deve effettuare le seguenti azioni:

- Autenticarsi con username / password, come già spiegato nel paragrafo 1.3.
  Viene mostrata la schermata principale del Mobile Launcher.

- Toccare l'icona che permette di aprire il menu laterale (si veda il paragrafo 1.4).
  Appare la seguente schermata

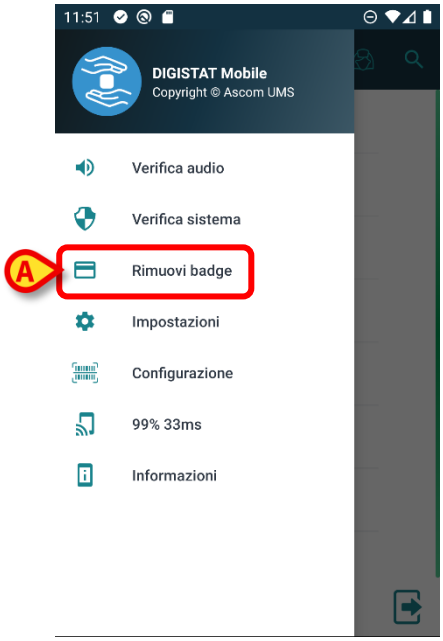


Fig 7

- Toccare il pulsante **Rimuovi Badge** (Fig 7 **A**) per reimpostare sia il BadgeID sia il BadgePIN.
  Viene mostrata la seguente schermata, in cui una finestra di dialogo chiede all'utente di confermare la rimozione:

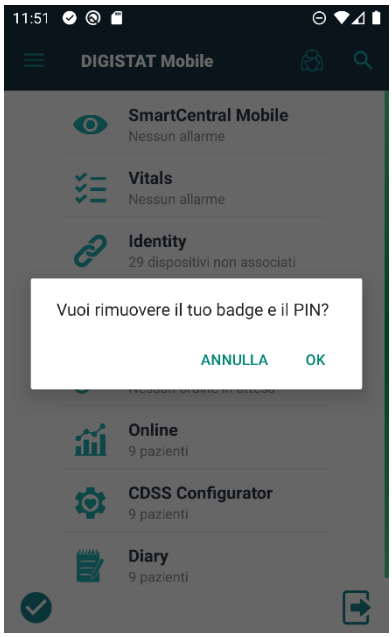


Fig 8

- Toccare il pulsante **OK** per confermare.

Si mostra la seguente schermata: una notifica informa l'utente circa il reset avvenuto con successo delle credenziali BadgeID / BadgePIN.

- Si ripetano i passi spiegati in precedenza per associare una nuova coppia BadgeID / BadgePIN.

1.4 Menù Laterale

L'icona posta nella home page permette di aprire un menu che offre diverse opzioni (Fig 9).

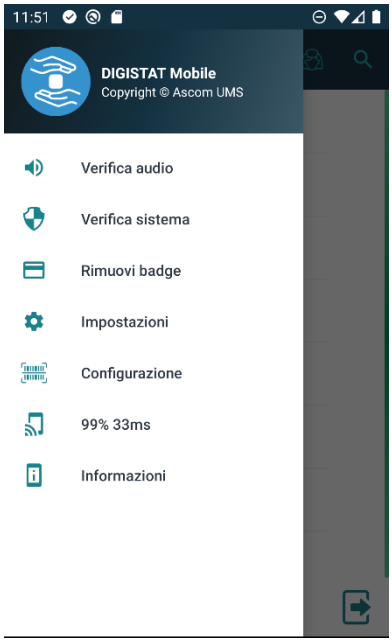


Fig 9

Tali opzioni sono:

Verifica Audio
Si tocchi questo pulsante per testare i messaggi sonori associate alle notifiche.
Verifica Sistema
Si tocchi questo pulsante per effettuare la procedura di Check System (si veda il documento *CFG ENG Digistat*).
Rimuovi badge (*presente solo in alcune configurazioni del Mobile Launcher*).
Si tocchi questo pulsante per rimuovere un BadgeID configurato per il login con BadgePIN. Si legga il paragrafo 1.3.2 per maggiori informazioni.
Impostazioni
Si tocchi questa opzione per accedere alla schermata di configurazione delle impostazioni (per accedere alle Impostazioni è necessario inserire una password specifica; si vedano i documenti *CFG ENG Digistat Suite* e *INST ENG Digistat Suite*).
Configurazione
Si tocchi questa opzione per accedere alle funzionalità di aggiornamento della configurazione via QR code (si veda il documento *CFG ENG Digistat Suite*).
Stato connessione wireless
Indica lo stato della connessione wireless.
Informazioni
Si tocchi questa opzione per accedere a una schermata contenente informazioni generali sul Prodotto.

1.5 Barra di notifica

La barra di notifica, posta in alto, è sempre visibile e mostra informazioni di carattere generale (Fig 10 **A**). Tale barra non è disponibile se viene usato il Launcher Myco.

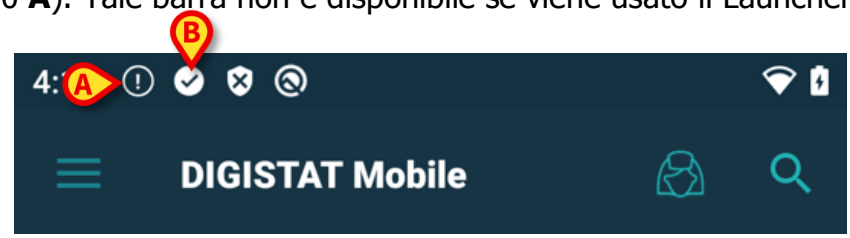


Fig 10

Un'icona posta nell'angolo in alto a sinistra dello schermo (visibile solamente su configurazioni non Myco/UNITE - Fig 10 **A**) appare se sono presenti notifiche, provenienti da qualsiasi modulo, per almeno uno dei pazienti. Il simbolo visualizzato in Fig 10 **B** indica che il modulo è attivo, altrimenti sono visualizzate un'icona "campanella" e un'icona "croce" ad indicare rispettivamente che il servizio si è interrotto e che l'applicazione non è connessa.
Nell'angolo in alto a destra sono visualizzate le informazioni di stato della connessione Wi-fi e dello stato di carica della batteria.

1.6 Notifiche di sistema

Mobile Launcher permette di visualizzare brevi notifiche provenienti dai moduli installati anche quando l'applicazione non è attiva. (Fig 11 **A**). Il livello più alto delle notifiche indica il livello di allarme complessivo dell'applicazione Mobile Launcher.
Attualmente sono implementati tre livelli di priorità delle notifiche, ciascuno dei quali corrisponde ad un colore differente (rosso = alta priorità – giallo = media priorità – ciano = bassa priorità); in aggiunta è prevista una notifica puramente informativa solo come promemoria per l'utente (viola).

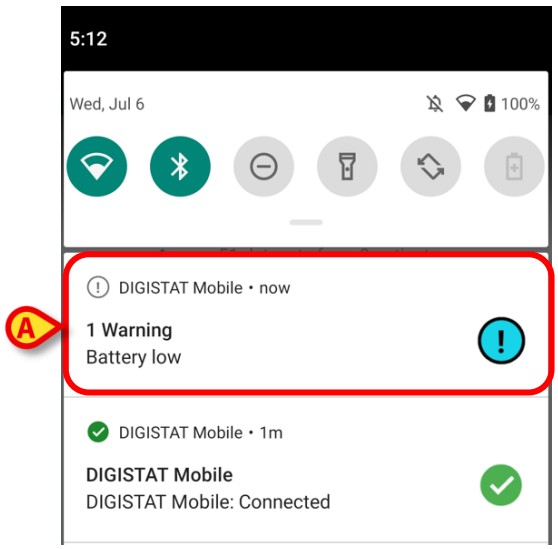


Fig 11

- L'azione di "swipe" fa sparire la notifica.

Se la notifica di allarme di un modulo è per un solo paziente, toccandola si accede alla scheda relativa al paziente in allarme; se invece la notifica di allarme è relativa a più pazienti, toccandola si accede alla lista dei pazienti allarmati.

In base al tipo di dispositivo, notifiche in arrivo contemporaneamente da differenti applicazioni della suite mobile del Prodotto hanno diversi comportamenti del LED a colori:

- **Myco 3**. Il LED rispecchia sempre il più alto livello di allarme in qualunque momento;
- **Non – Myco 3**. Il LED rispecchia il colore dell'ultima notifica.

Questo significa che in caso di notifiche multiple, facendo "swipe" su quella di livello più alto su un dispositivo Myco3 il colore del LED è quello della notifica successiva. Su un dispositivo non-Myco3 il LED è invece spento dopo uno "swipe".

Oltre alle notifiche sullo schermo, il Prodotto gestisce anche notifiche sonore mediante lo speaker del dispositivo e notifiche luminose mediante il led di notifica.

Nel caso delle notifiche sonore, il Prodotto riproduce sempre quella collegata all'allarme con priorità più elevata; se una notifica sonora è in riproduzione e contemporaneamente si verifica una nuova condizione di allarme, il prodotto riavvia la notifica sonora che ha priorità più elevata. Notifiche con basso livello di priorità non hanno associato alcun suono.

In caso di interruzione di servizio, viene mostrata una notifica all'utente: essa ha il livello di priorità massimo e non può essere nascosta.

In caso di disconnessione, il client mobile del Prodotto tenta di riconnettersi al server del Prodotto. Se tale tentativo fallisce, una notifica non nascondibile viene mostrata all'utente, in base alle seguenti due possibilità:

- **Android precedenti 8.0**. Una notifica, non "swipabile", al livello di priorità più elevato. L'utente può silenziarla toccando il pulsante **Mute**;
- **Android 8.0 e successivi**. Due notifiche, una non "swipabile" senza suono o LED colorato, la seconda "swipabile" al livello di priorità più elevato, contenente informazioni utili a proposito della causa della disconnessione. In aggiunta, la seconda notifica non verrà più mostrata se l'utente tocca il pulsante **Mute**.

1.7 Procedura d 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 la schermata principale dell'applicazione Mobile Launcher (Fig 12)

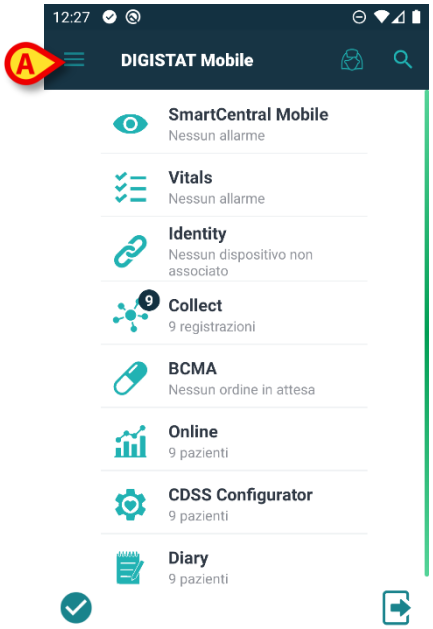


Fig 12

- Toccare l'icona posta in alto a sinistra sulla schermata (Fig 12 **A**)

Si aprirà il menù seguente (Fig 13).

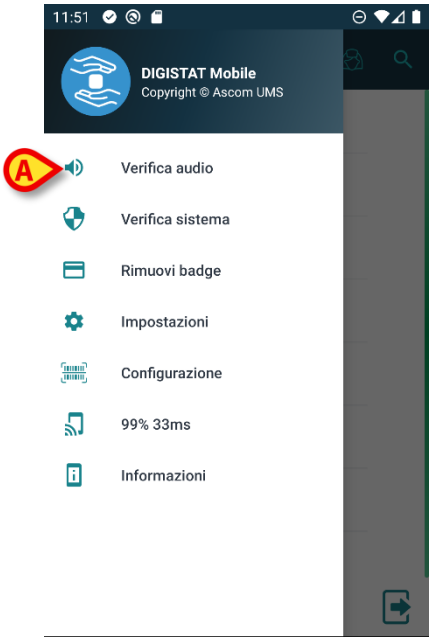


Fig 13

- Toccare l'opzione **Verifica Audio** (Fig 13 **A**).

Come test sarà attivato un allarme sonoro (con vibrazione - Fig 14 **A**).

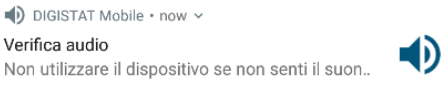


Fig 14

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

1.8 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'icona indicata in Fig 15 **A**.

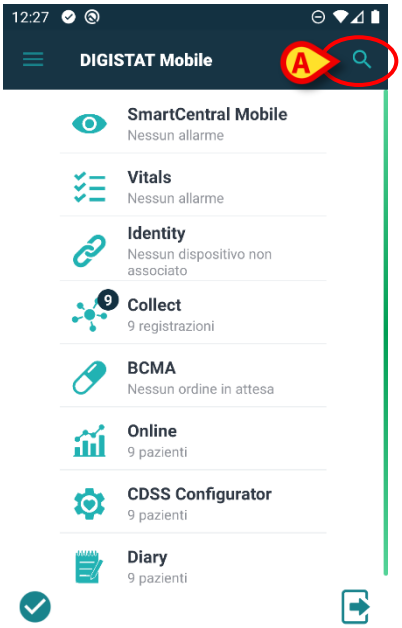


Fig 15

Si aprirà la seguente schermata (Fig 16).

Fig 16

Sono disponibili tre diverse opzioni di ricerca

1. Ricerca testuale (vedi paragrafo 1.8.1);
2. Ricerca tramite codice a barre (vedi paragrafo 1.8.2);
3. Ricerca tramite NFC code (vedi paragrafo 1.8.3).

È possibile configurare la funzionalità di ricercar del paziente per limitare la ricerca dei dimessi ad un intervallo di tempo fissato. Si contatti il proprio amministratore di sistema per maggiori informazioni.

1.8.1 Ricerca testuale

- Inserire i dati del paziente nei campi indicati in Fig 17 **A** (nome, cognome, codice) e poi toccare il taso **Cerca** (Fig 17 **B**). Si può effettuare la ricerca anche con informazioni parziali.

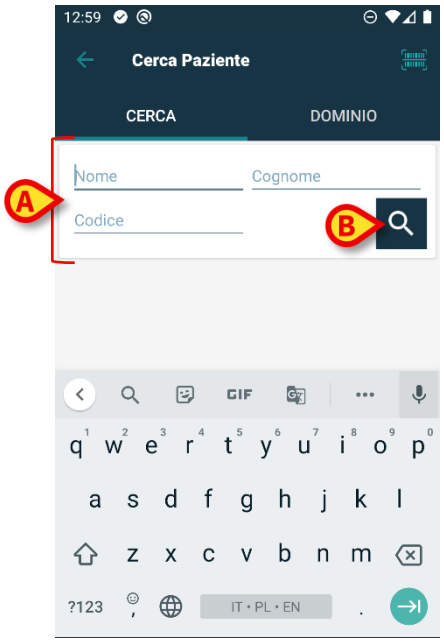


Fig 17

Sarà visualizzata la lista dei pazienti i cui dati corrispondono a quelli inseriti (Fig 18).

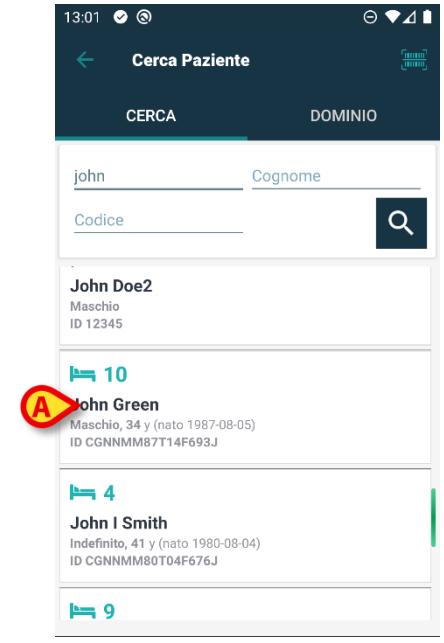


Fig 18

La ricerca è effettuata fra tutti i pazienti, siano essi appartenenti o no al dominio del dispositivo. Se il paziente risulta a letto, sono visualizzati l'icona e il numero del letto, se il paziente non è a letto è visualizzata l'icona .

- Toccare il riquadro corrispondente al paziente per selezionarlo. È necessaria una conferma da parte dell'utente (Fig 19).

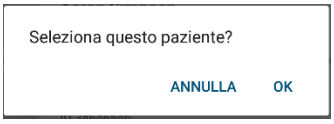


Fig 19

- Toccare **Ok** per confermare

Il paziente sarà così selezionato (Fig 20).

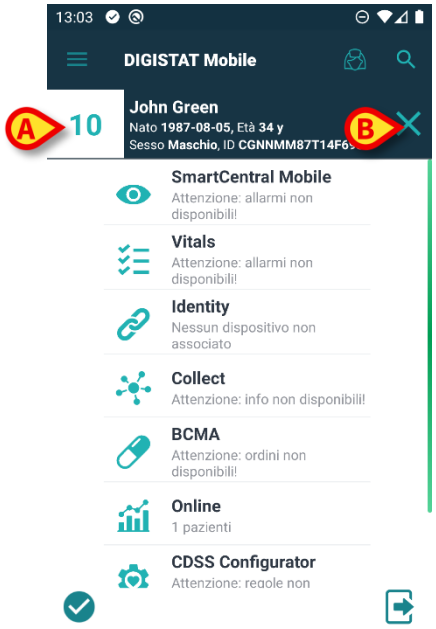


Fig 20

Le informazioni del paziente si trovano nella parte superiore dello schermo (Fig 20 **A**). Adesso tutte le informazioni provenienti da tutti i moduli presenti all'interno di Mobile Launcher saranno filtrate per paziente (cioè: solo i dati relativi al paziente selezionato saranno adesso visualizzati).

Se accanto al nome del paziente è visualizzata un'icona-lucchetto - - significa che alcune funzionalità non sono disponibili per quel paziente.

- Si tocchi la croce indicata in Fig 20 **B** per deselezionare il paziente e ritornare alla modalità "Tutti i pazienti".

1.8.2 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 su dispositivi non-Myco3:

- Accedere alla pagina di ricerca come descritto nel paragrafo 1.8.
- Toccare l'icona indicata in Fig 21 **A**.

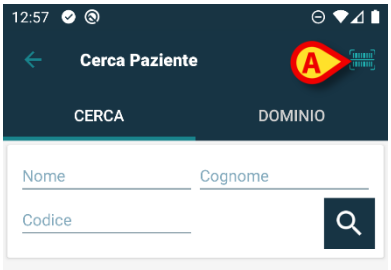


Fig 21

La camera del dispositivo sarà così attivata.

- Scansionare il codice a barre del paziente.

Per accedere alla funzionalità di Scansione dei Barcode sui dispositivi Myco3:

- Accedere alla pagina di ricerca del paziente come mostrato nel paragrafo 1.8.
- Toccare il pulsante laterale dedicato alla scansione del barcode (il pulsante indicato in Fig 21 **A** non è presente in questo caso);

Il flash led della fotocamera si accende per permettere all'utente ad inquadrare il barcode. Allo stesso tempo, viene mostrato un messaggio all'utente per segnalare che si sta scansionando il barcode:
Il paziente sarà così selezionato. Sarà mostrata la schermata vista in Fig 20 (esempio).
La scansione del barcode può essere fatta entro un certo intervallo di tempo configurato; se tale tempo passa e non viene riconosciuto alcun barcode allora è visualizzato un messaggio di "Timeout".

1.8.3 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 1.8.

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 20 (esempio).

1.8.4 Selezione del singolo paziente

- Si tocchi l'icona indicata in Fig 15 **A**. Verrà visualizzata la seguente schermata (Fig 22):

Fig 22

- Si tocchi la scheda "Dominio". Apparirà la seguente schermata (Fig 23):

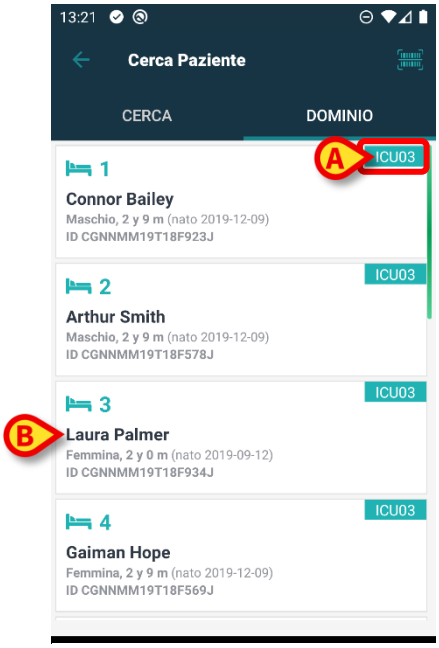


Fig 23

In Fig 23 sono mostrati tutti i pazienti, a prescindere dal dominio a cui appartengono. L'etichetta nell'angolo in altro a destra di ciascuna tessera indica il reparto (Fig 23 **A**).
Per selezionare il singolo paziente è sufficiente toccare il riquadro corrispondente. Ad esempio:

- Toccare il riquadro corrispondente al letto 3 (Fig 23 **B**). È richiesta conferma da parte dell'utente (Fig 24).

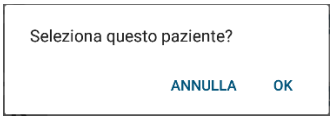


Fig 24

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

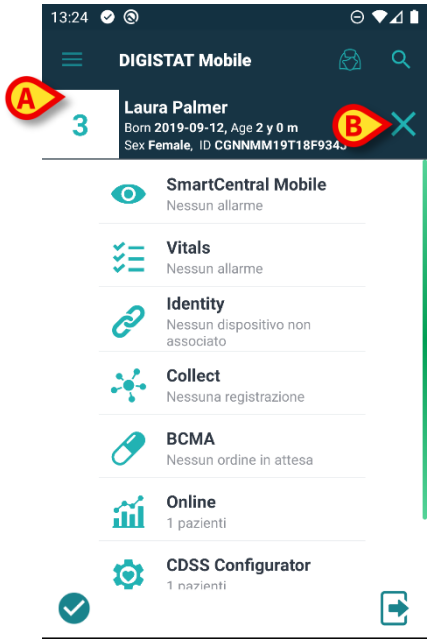


Fig 25

I dati del paziente si trovano in alto (Fig 25 **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 25 **B** per deselezionare il paziente e tornare alla modalità "Tutti i pazienti".

1.9 Funzionalità di assegnazione dei pazienti

L'assegnazione dei pazienti permette all'utente di selezionare uno o più pazienti e di creare così un gruppo di pazienti di cui si prende carico. Il nome di questo gruppo nell'applicazione Mobile Launcher è "Miei Pazienti".

Dal momento che l'utente assegna a sé stesso alcuni pazienti, possono essere visualizzate le seguenti notifiche:

a. Le notifiche relative ai pazienti assegnati (i.e. del gruppo "Miei Pazienti");
b. Le notifiche relative ai pazienti assegnati (i.e. nel gruppo "Miei Pazienti") e quelle relative ai pazienti che nessuno ha preso esplicitamente in carico;
c. Le notifiche relative ai pazienti assegnati (i.e. nel gruppo "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).

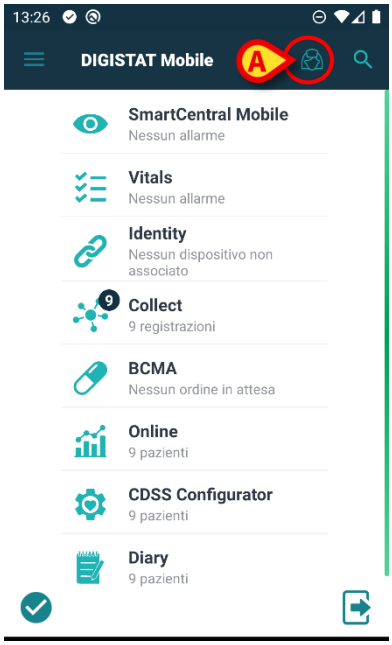


Fig 26

Per selezionare i pazienti che l'utente assegna a sé stesso e che formano il gruppo "Miei Pazienti", sulla schermata principale dell'applicazione Mobile Launcher,

- Si tocchi l'icona (Fig 26 **A**).

Sarà visualizzata la seguente schermata (Fig 27 - "Configura Miei Pazienti").

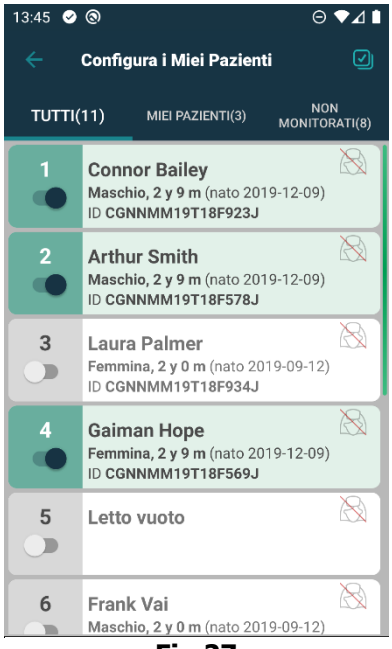


Fig 27

Un paziente può essere selezionato/deselezionato toccando il riquadro ("tile") corrispondente. Ogni "tile" corrisponde a un letto. È possibile inoltre selezionare o deselezionare tutti i pazienti spuntando la casella nell'angolo in alto a destra (Fig 28 **A**).

Fig 28

Le icone eventualmente poste a destra dei nomi dei pazienti (Fig 28 **B**) 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.

Se nessuna icona è presente 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 28 **C** permettono di visualizzare:

- Tutti i pazienti;
- Solo i pazienti assegnati ("Miei Pazienti");
- Solo i pazienti che non sono correntemente monitorati.

Si tocchi l'icona (Fig 28 **D**) per ritornare alla lista "Miei Pazienti".

È possibile configurare il Mobile Launcher per assegnare automaticamente al dispositivo mobile tutti i pazienti che appartengono al dominio del dispositivo. In tal caso, non è necessario gestire manualmente il gruppo "MyPatients"; inoltre, le icone o non verranno mostrate. Si legga il documento *DSO ENG System Options* per maggiori informazioni.

1.9.1 Selezione/assegnazione del paziente, moduli e dominio

Nel presente documento si è fatto uso della frase "selezione/assegnazione del paziente" per indicare genericamente l'operazione per cui un paziente diviene oggetto di operazioni compiute all'interno dell'ambiente delle applicazioni Mobile Launcher. Ciononostante, per alcuni moduli dettagliati in seguito è preferibile parlare di "selezione/assegnazione del letto". Le differenze principali sono spiegate come segue:

- Un'applicazione può operare all'interno del dominio oppure al di fuori del dominio;
  - I moduli Smart Central e Vitals operano all'interno del dominio. Questo implica che possono selezionare letti o pazienti all'interno del dominio dell'utente;
  - Il modulo Identity opera al di fuori del dominio. Questo significa che Identity può stabilire una associazione paziente/dispositivi anche per pazienti al di fuori del suo dominio;
- Un'applicazione che opera all'interno del dominio può gestire letti oppure pazienti;
  - Il modulo Smart Central opera una selezione dei letti (perché potrebbe essere importante monitorare i dati provenienti da dispositivi a bordo di un letto occupato da un paziente non ancora identificato e ammesso). Questo implica che Smart Central può selezionare letti vuoti;
  - Il modulo Vitals opera una selezione dei pazienti (perché si suppone che l'acquisizione programmata di parametri venga effettuata su pazienti già identificati e ammessi). Questo implica che Vitals non può selezionare letti vuoti.
- Esistono due modalità di definizione del dominio, la cui implementazione dipende da un parametro di configurazione (cioè, la System Option *Userrightsmode,* si faccia riferimento agli amministratori del sistema per maggiori informazioni):
  - prima modalità: il dominio è definito per dispositivo. Dopo un eventuale cambio di utente il dominio (vale a dire la lista di pazienti gestiti) rimane inalterato;
  - seconda modalità: il dominio è definito per utente, in base ai reparti associati all'utente stesso. In questo caso dopo un eventuale cambio di utente, cambia anche il dominio del dispositivo.

1.10 Disponibilità del Dispositivo

L'utente ha la possibilità di settare lo stato di disponibilità del dispositivo quando desidera essere considerato "indisponibile" a causa di una condizione temporanea. Tale stato viene impostato dall'utente mediante azioni apposite nell'applicazione mobile oppure (se configurato) collocando il dispositivo nella sua Docking Station.

1.10.1 Impostazione da parte dell'Utente

All'interno dell'applicazione mobile del Prodotto, l'utente può impostare il dispositivo come "indisponibile". Per tutti i dispositivi del suo reparto, i letti supervisionati da tale dispositivo "indisponibile" risultano "non sorvegliati". Ciò nonostante, il dispositivo impostato "indisponibile" continua a ricevere allarmi e messaggi. In questo caso tali allarmi continueranno ad attivare suoni e/o vibrazione.

- Toccare il simbolo in Fig 29 **A** per impostare il dispositivo come "indisponibile".

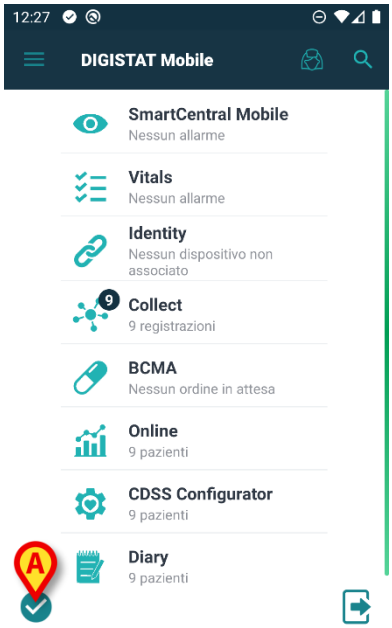


Fig 29

È richiesta una conferma da parte dell'utente.

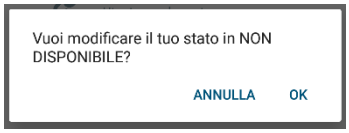


Fig 30

- Toccare **OK** per impostare il dispositivo come "indisponibile".

La Home Page del Launcher apparirà come mostrato in Fig 31.

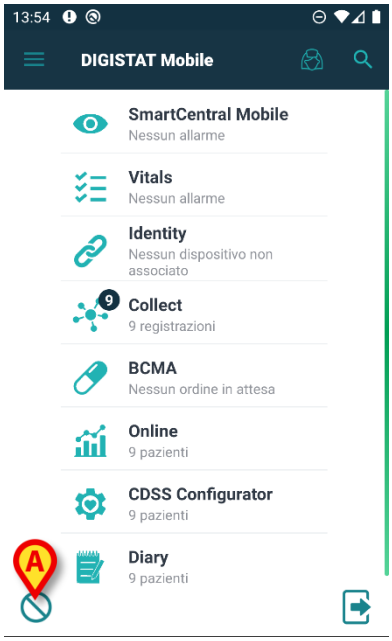


Fig 31

- Toccare il simbolo in Fig 31 **A** per impostare il dispositivo come "disponibile";

È richiesta una conferma da parte dell'utente.

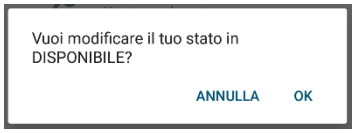


Fig 32

- Toccare **OK** per impostare il dispositivo come "disponibile".

La Home Page del Launcher apparirà come mostrato in Fig 29.

1.10.2 Impostazione mediante Docking Station

La Docking Station è un dispositivo accessorio in grado di ricaricare i dispositivi mobili e mantenerne la connessione di rete. Essa può ospitare un certo numero di dispositivi mobili e dunque permette all'utente di sostituire un dispositivo scarico con uno carico.
Un parametro di configurazione specifico deve essere impostato per considerare il dispositivo come "indisponibile" se esso viene riposto nella Docking Station.
I letti supervisionati da tale dispositivo "indisponibile" risultano "non sorvegliati" e l'utente viene disconnesso. Ciò nonostante, il dispositivo impostato "indisponibile" rimane connesso al mobile server e continua a ricevere allarmi e messaggi. In questo caso tali allarmi non attivano alcun suono e/o vibrazione.

1.11 Widgets

Il Prodotto implementa un set di widgets i.e. controlli grafici pensati per facilitare specifiche azioni dell'utente.

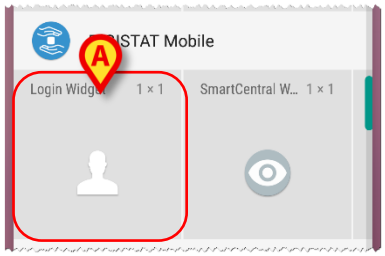


Fig 33

Nel presente paragrafo verrà mostrato il widget relativo all'intero ecosistema del Prodotto Mobile.

1.11.1 Login Widget

Il Login Widget permette all'utente di autenticarsi nelle applicazioni Mobile del Prodotto e di cercare e selezionare pazienti. Per usare tale funzionalità l'utente deve effettuare le seguenti azioni:

- Toccare a lungo l'icona mostrata in Fig 33 **A** e rilasciarla sullo schermo del dispositivo.

Il Login Widget di default verrà posizionato sulla schermata del dispositivo con dimensione 1 x 1 (Fig 34)

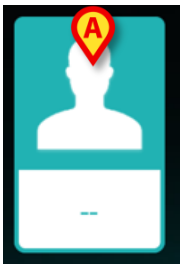


Fig 34

- Toccare l'icona in Fig 34 **A** per effettuare l'accesso (Login - Fig 35).

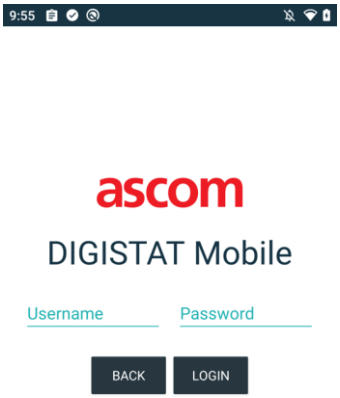


Fig 35

Dopo l'autenticazione, il Login Widget mostra l'utente correntemente autenticato:

Fig 36

- Toccare a lungo l'icona mostrata in Fig 34 **A** o Fig 36 **A** e rilasciare per mostrare i punti da trascinare per ridimensionare il widget (Fig 37 – a sinistra il caso dell'utente loggato, a destra il caso dell'utente non loggato):

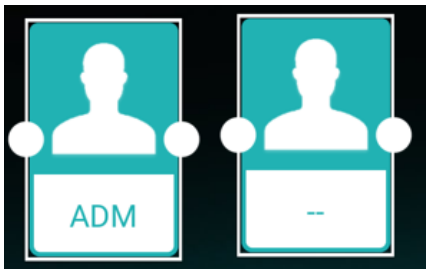


Fig 37

- Toccare e muovere uno dei due punti di trascinamento e poi toccare lo sfondo della schermata per ridimensionare il widget alla dimensione 2 x 1, 3 x 1, 4 x 1.

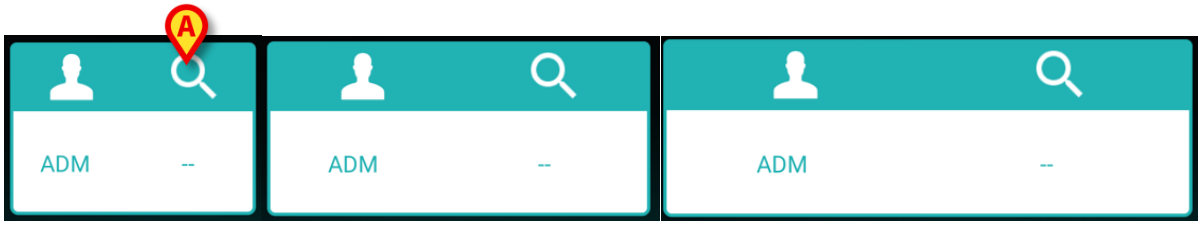


Fig 38

- Toccare l'icona in Fig 38 **A** per accedere alle funzionalità di ricerca del paziente (Fig 39).

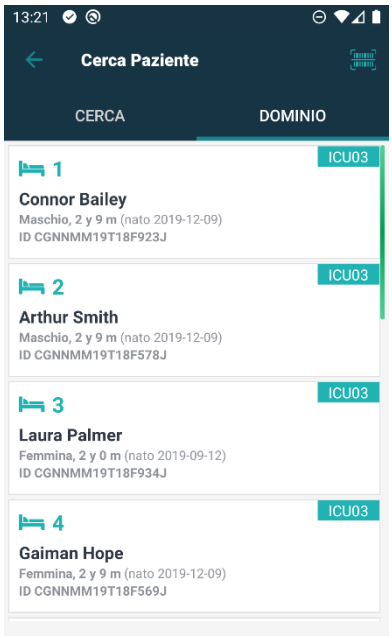


Fig 39

Tale funzionalità è accessibile solo se l'utente è autenticato. Se l'utente non è autenticato e viene toccata l'icona in Fig 38 **B**, viene nuovamente mostrata la finestra di autenticazione. Dopo la selezione del paziente, il Login Widget mostra il paziente correntemente selezionato (Fig 40):

Fig 40

- Da qui, toccare nuovamente il Login Widget per mostrare la schermata principale dell'applicazione Mobile con il singolo paziente selezionato (Fig 41):

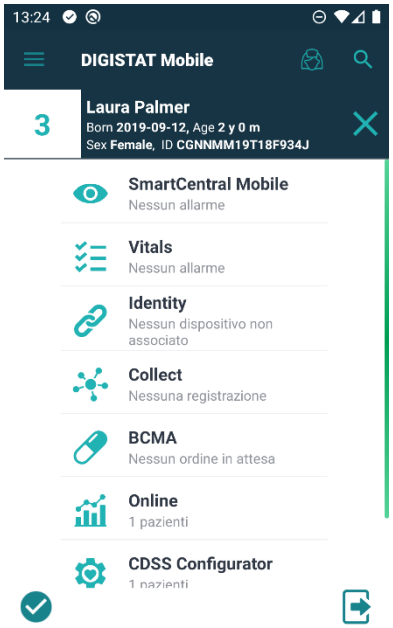


Fig 41

Si noti che nel caso della dimensione del widget 2 x 1 alcuni nomi paziente possono risultare troppo lunghi per essere visualizzati correttamente. In questo caso, si suggerisce di estendere la dimensione del widget.

Se l'utente si disconnette mentre un paziente è ancora selezionato, il Login Widget mostrerà una "vista bianca", cioè non verranno mostrati né utenti né pazienti.

2. Modulo Alarm Statistics

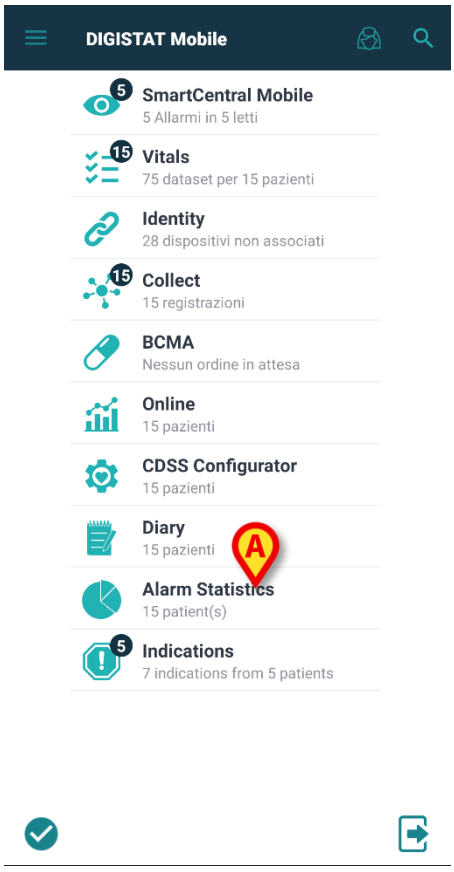


Fig 42

Il modulo **Alarm Statistics** consente di consultare rapidamente le statistiche sugli allarmi inviati dai dispositivi medici collegati ai letti inclusi nel dominio, e visualizzati attraverso grafici a barre e a torta, report riepilogativi e tabelle dettagliate per i pazienti selezionati.
Per esplorare il modulo **Alarm Statistics**,

- Lancia il modulo **Digistat Mobile Launcher** e il suo riquadro apparirà nella pagina principale, nell'elenco dei moduli installati (Fig 42**A**).

Immediatamente sotto il nome del modulo è riportato il numero di pazienti presenti nel dominio corrente. Il modulo, per essere esplorato, non richiede un prioritario login da parte di un utente.

Cliccando sul riquadro **Alarm Statistics** si apre una nuova pagina che mostra diverse schede pazienti, divise in due gruppi – "Miei pazienti" e "Pazienti non assegnati" – contenenti i rispettivi numeri di letto, i dati dei pazienti (sesso, età, data di nascita e ID) e le miniature di grafici a barre. I letti vuoti sono automaticamente filtrati e non mostrati.

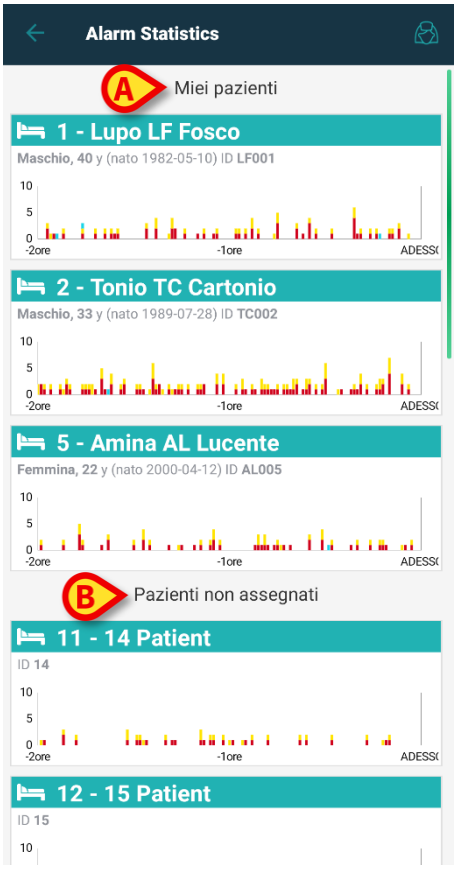


Fig 43

Ogni grafico mostra gli ultimi allarmi registrati al letto del paziente corrispondente.

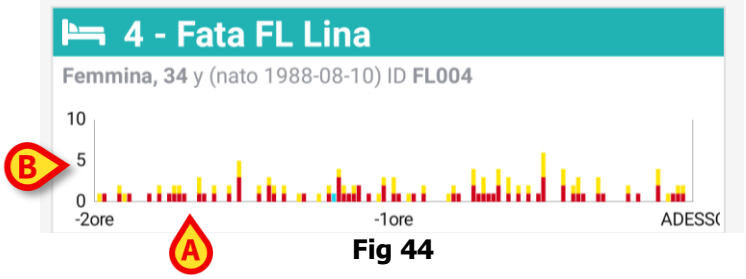


Fig 44

In particolare, sull'asse delle **ascisse** (Fig 44 **A**) è rappresentato il **tempo** mentre sull'asse delle ordinate (Fig 44 **B**) viene registrato il **numero di allarmi.** Il grafico mostra gli allarmi dal più vecchio al più recente, da sinistra verso destra. I numeri degli allarmi nel tempo sono visualizzati come barre di diversa altezza, colorate con i colori standard per la definizione della priorità degli allarmi (rosso per l'alta, giallo per la media e azzurro per la bassa priorità). Se nessun allarme viene registrato in un certo intervallo di tempo – nell'esempio mostrato il range è configurato a due ore - allora la scheda non mostra alcun grafico.

Per accedere alla visualizzazione dei dettagli del paziente delle statistiche basta **cliccare su una scheda paziente**.

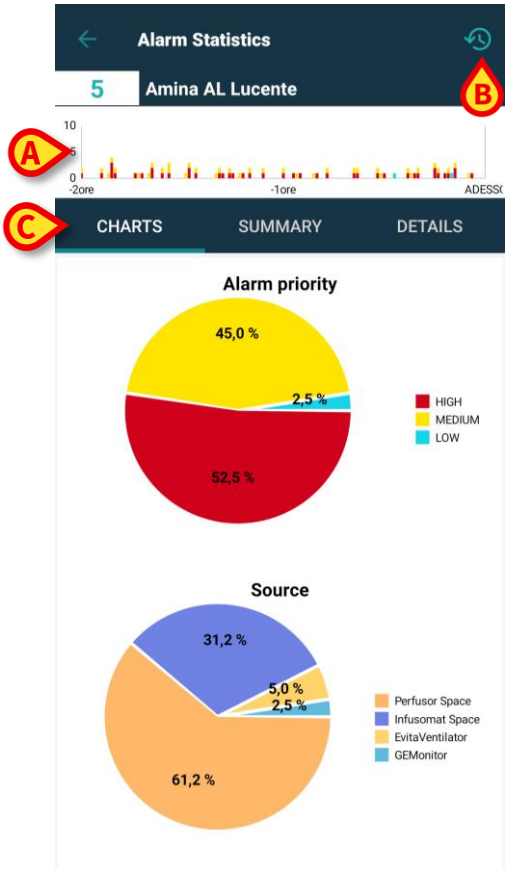


Fig 45

Una nuova pagina è visualizzata e, nella parte superiore - sotto il nome del paziente e il numero del letto – è presente lo stesso **grafico a barre** (Fig 45 **A**) mostrato come miniatura nella pagina dell'elenco dei pazienti. In alto a destra, sulla barra delle azioni, viene mostrata un'**icona** a forma di orologio (Fig 45 **B**). Nella parte centrale sono presenti **tre schede** (Fig 45 **C**) e la prima è selezionata di default.

Per informazioni sulla funzionalità e l'utilizzo del modulo **Alarm Statistics**, fare riferimento al manuale utente di Smart Central Mobile (*USR ITA Smart Central Mobile*).

3. Indications Module

Il modulo **Indications** è utilizzato per visualizzare note o avvisi persistenti - le indications sono simili agli allarmi, ma possono durare per ore o non cessare mai e non generano notifiche - di eventi preoccupanti o promemoria importanti relativi a un paziente specifico, un'azione, intervento da effettuare o uno stato della workstation, generati dai diversi componenti del framework di Digistat. Alcuni esempi sono: paziente allergico a X, paziente con problemi Y, punteggio Z non ancora inserito ecc.

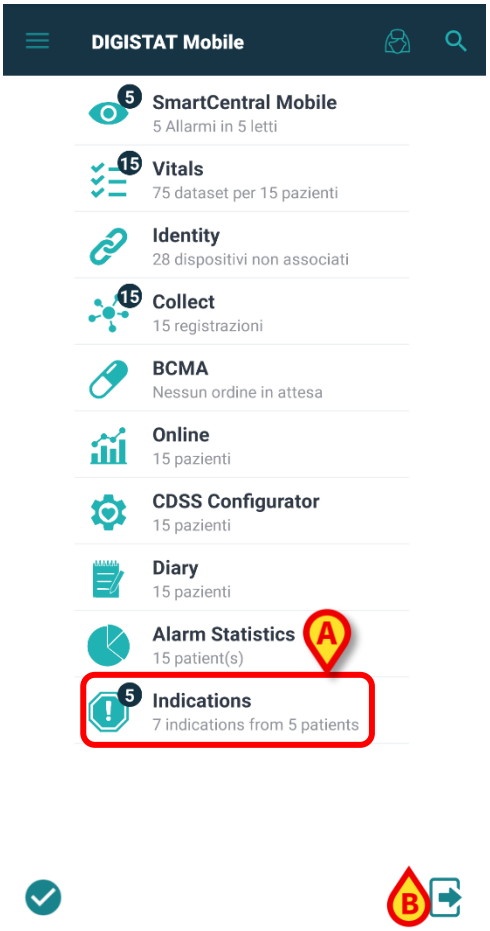


Fig 46

Per esplorare il modulo **Indications**, basta avviare **Digistat Mobile** e il suo riquadro viene elencato tra gli altri moduli installati (Fig 46 **A**).

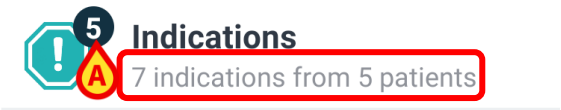


Fig 47

Sull'icona **Indications** è riportato un **badge** con un numero che rappresenta il numero di posti letto/pazienti con almeno un'indication presente (Fig 47 **A**), il cui livello di priorità è superiore al livello "info". Sotto il nome del modulo è riportato il numero di indications provenienti da un dato numero di letti/pazienti presenti nel dominio corrente (Fig 47 **B**).

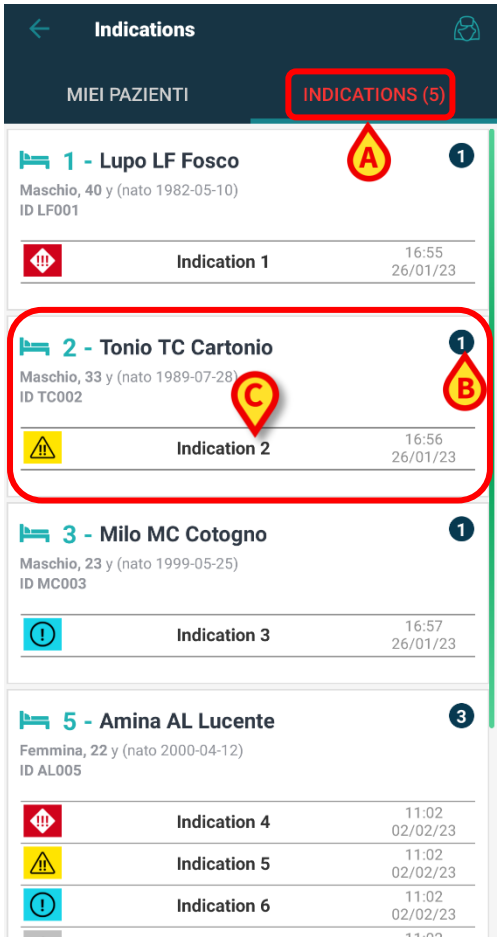


Fig 48

Se è presente almeno un'indication, cliccando sul riquadro **Indications**, si apre una nuova pagina sulla tab **Indications** (Fig 48 **A**) che mostra le schede paziente ordinate a seconda del numero del posto letto e contenenti le **informazioni sui pazienti** (nome, sesso, data di nascita, ID), un **badge** con il numero delle indications in alto a destra (Fig 48 **B**) e **l'indication o elenco delle indications** (ordinate per gravità/priorità) con relativa **icona**, **titolo** e **data**/**ora** (Fig 48 **C**). Se l'indication è registrata nella data corrente, verrà visualizzato solo l'orario. Le indications di livello "info" sono visualizzate ma non conteggiate nel badge del contatore.

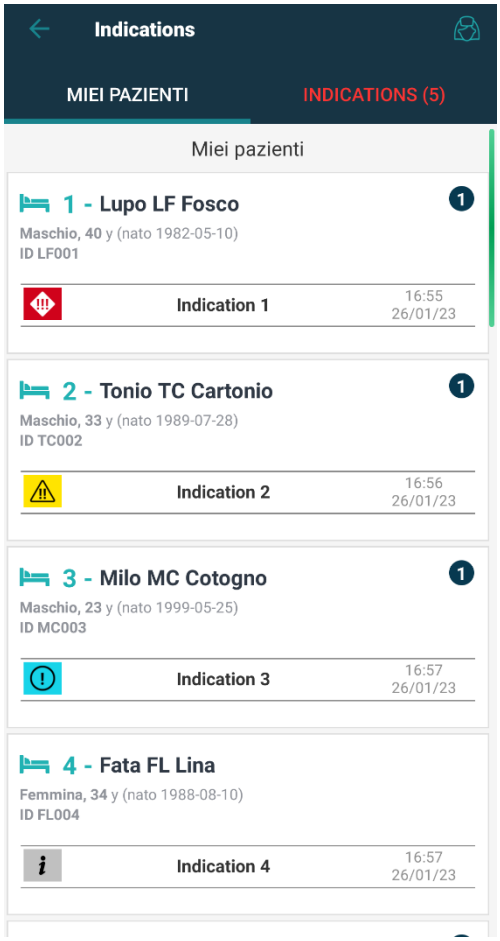


Fig 49

Cliccando sulla scheda "Miei pazienti" sono visualizzati solo i pazienti registrati come "Miei pazienti" e sono elencati tutti i pazienti registrati, non solo quelli con indications attive.

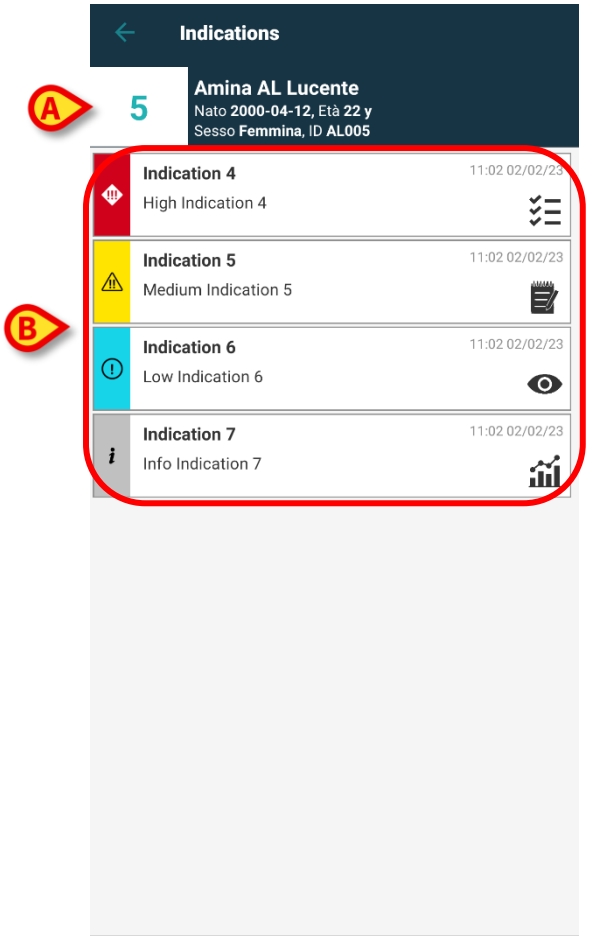


Fig 50

Per accedere alla visualizzazione dei dettagli del paziente,

- selezionare un riquadro paziente. Nella parte alta della pagina sono visualizzati il numero di posto letto e i dati del paziente, mentre nella parte centrale le indications sono elencate e ordinate prima per **priorità** e poi per **data** (da quelle con priorità maggiore a quelle senza priorità, dalle più recenti alle più vecchie).

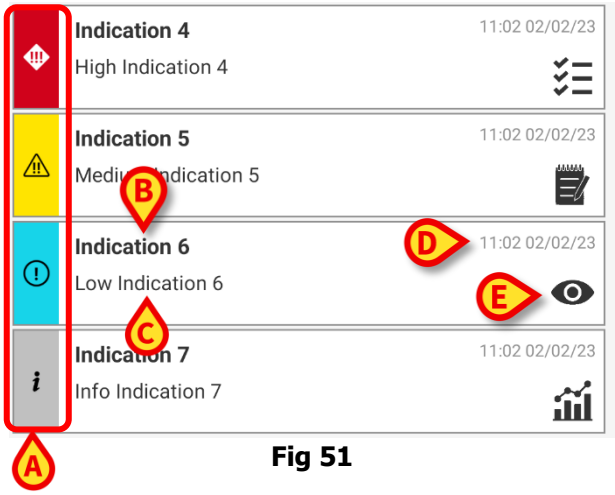


Fig 51

Ogni scheda correlata a una indication contiene l'icona di **priorità** (Fig 51 **A**), il **titolo** (Fig 51 **B**) e la **descrizione** (Fig 51 **C**) dell'indication (se la descrizione non è presente viene riportato un abstract), la **data** e l'**ora** (Fig 51 **D**), un **pulsante**/link (Fig 51 **E**) variamente

configurabile per associare l'indication a uno specifico modulo Digistat (se il modulo è installato e abilitato).
L'esempio (Fig 51) mostra 4 indicazioni di diverso tipo:
• una priorità **alta** collegata al modulo **Vitals Mobile**;
• una priorità **media** collegata al modulo **Diary Mobile**;
• una priorità **bassa** collegata al modulo **Smart Central Mobile**;
• un'indicazione **informativa** collegata al modulo **Online Mobile**.

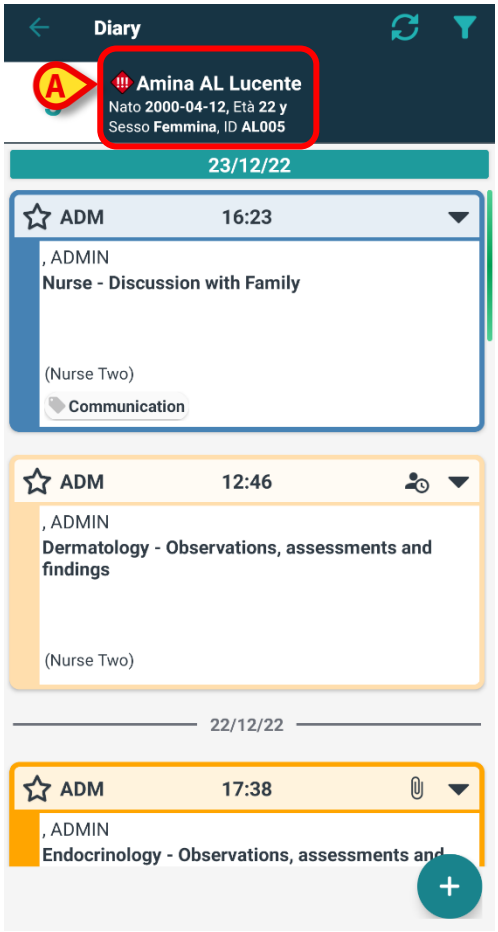


Fig 52

Cliccando su un'indication è possibile accedere ai moduli collegati senza passare dalla pagina del Launcher.

Se un paziente presenta una o più indications, accanto al nome del paziente viene visualizzata l'icona di allarme di priorità più elevata (Fig 52 **A**) nella **scheda paziente** della pagina di dettaglio di ciascun modulo Digistat. Se l'indicazione ha priorità di tipo "info" non è invece visualizzata alcuna icona. Le seguenti immagini mostrano i pazienti con indicazioni di diversi livelli di priorità in **SmartCentralMobile**.

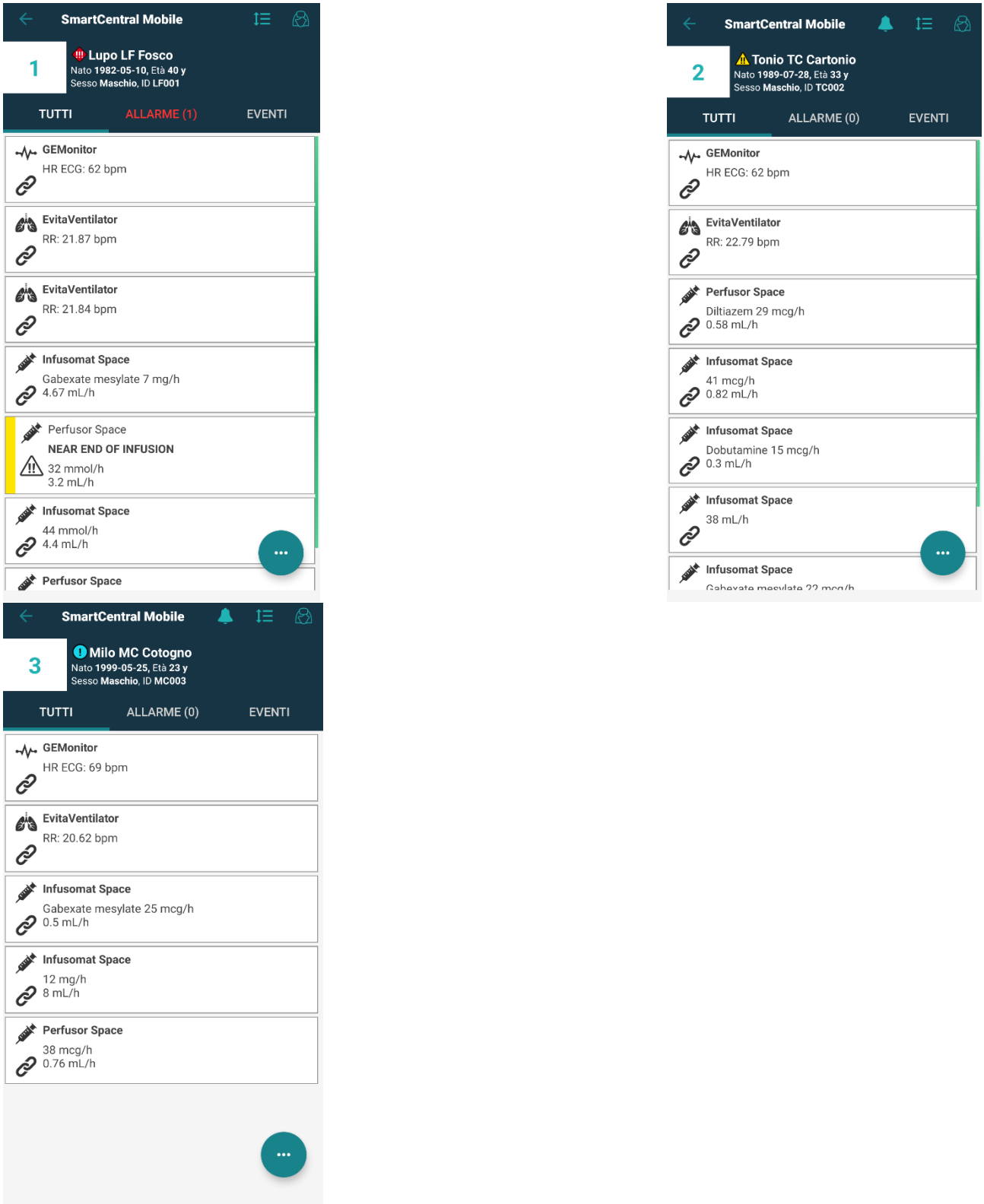


Fig 53

Cliccando sull'icona allarmata dell'**indication** presente nella scheda paziente (Fig 54 **A**), l'utente accede alla pagina del modulo dove è possibile leggere integralmente il contenuto

della notifica attiva e, eventualmente, dove è visualizzato l'elenco di tutte le indicazioni (Fig 54 **B**) disponibili per quel paziente.

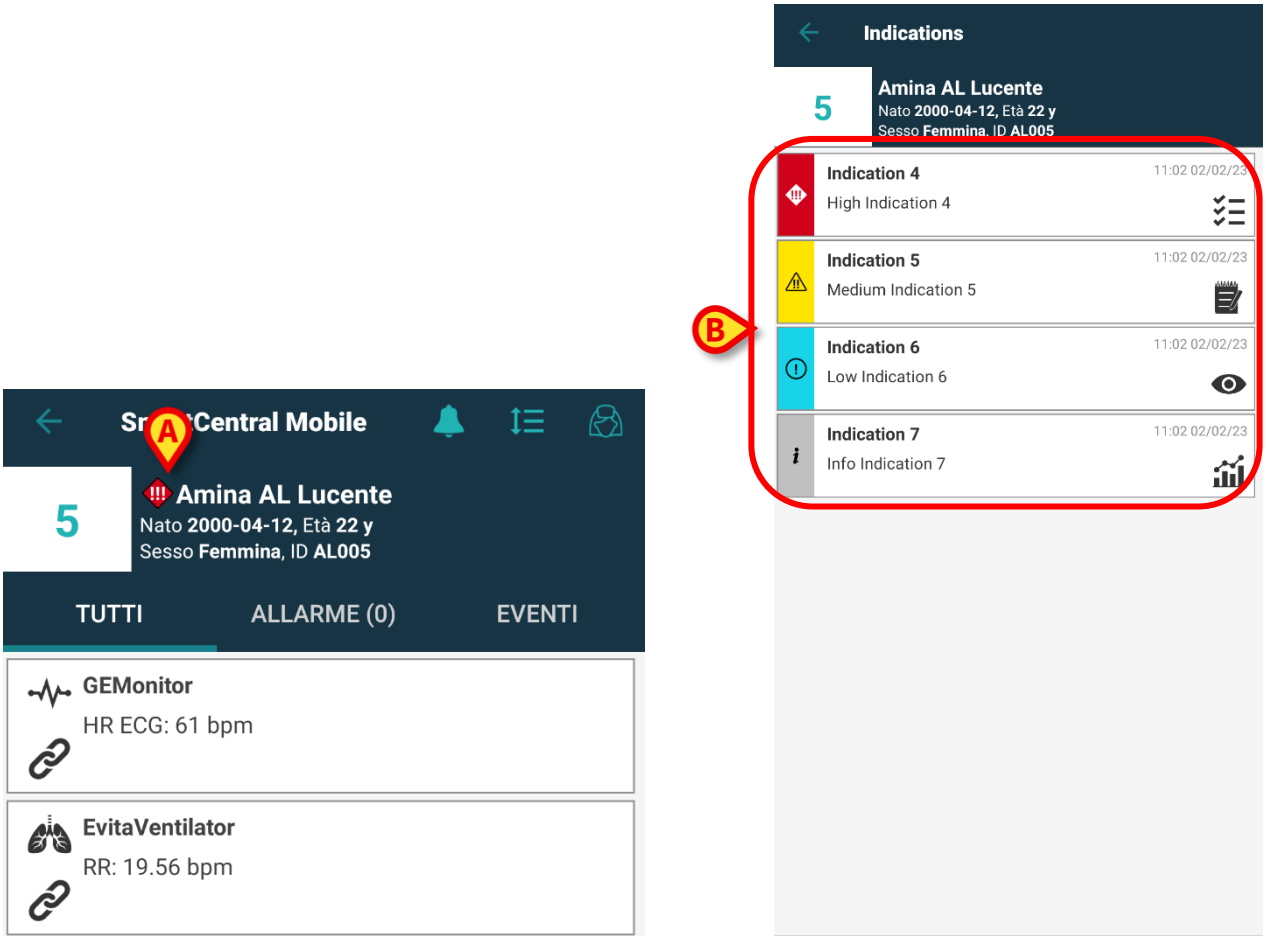


Fig 54