Alaris[™] Infusion Central v1.3 Manuale Utente

Novembre 2020





Alaris[™] Infusion Central Versione 1.3

Alaris™ Infusion Central è prodotto da Ascom UMS srl (<u>http://www.ascom.com</u>).

Alaris[™] Infusion Central è marcato ₀₄₇₆ ai sensi della Direttiva 93/42/CEE ("Dispositivi medici") emendata dalla direttiva 2007/47/CE.

Ascom UMS è certificata conforme alla EN ISO 13485:2016 per il seguente scopo: "Progettazione, sviluppo, produzione, marketing, vendite, installazione e manutenzione di soluzioni software in ambito sanitario per la gestione della comunicazione, delle informazioni e dei flussi di lavoro, incluse integrazioni con dispositivi medici e sistemi clinici".

Distribuzione

Alaris[™] Infusion Central è distribuito in esclusiva da BD. La lista dei distributori BD si trova a pagina 183.

Licenza Software

Alaris[™] Infusion Central deve essere usato solo dopo aver ottenuto una licenza valida da parte di Ascom UMS o del Distributore.

Copyright e marchi registrati

BD e il logo BD logo sono marchi registrati di Becton Dickinson & Company. Alaris™ è un marchio registrato di BD.

Tutti gli altri Marchi Registrati sono dei rispettivi possessori.

Alaris[™] Infusion Central © di Ascom UMS s.r.l. Tutti i diritti riservati.

Digistat® © di Ascom UMS s.r.l. Tutti i diritti riservati.

Portions Copyright© GrapeCity, Inc. 1987-2012. Tutti i diritti riservati.

Portions Copyright © Janus System 1994-2017. Tutti i diritti riservati.

Portions Copyright © Telerik 2017. 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.

Sommario

Introduzione	8
Obiettivi del manuale	8
Convenzioni tipografiche	8
Segnalazione di attenzione e note	9
Alaris™ Infusion Central - Sguardo d'insieme	10
L'About Box di Alaris™ Infusion Central	10
Destinazione d'uso	11
Destinazione d'uso di Digistat Docs	11
Destinazione d'uso di Digistat Care	12
Uso "off-label" del Prodotto	13
Popolazione dei pazienti	13
Avvertenze per la sicurezza	13
Rischi residui	14
Responsabilità dell'organizzazione sanitaria	15
Responsabilità del fabbricante	16
Rintracciabilità del Prodotto	16
Sistema di vigilanza post-vendita	16
Vita del Prodotto	17
Specifiche Software e hardware	18
Workstation di tipo "Stand-alone" (Stand-Alone Edition)	19
Hardware	19
Sistema Operativo	19
Software di Sistema	19
Workstation di tipo Client (Enterprise Edition)	19
Hardware	19
Sistema Operativo	19
Software di Sistema	19
Server (Enterprise Edition o HL7 Gateway Edition)	20
Hardware	20
Sistema Operativo	20
Software di sistema	20
Alaris™ Infusion Central Mobile	20
Avvertimenti	20
Firewall e Antivirus	22
Ulteriori precauzioni raccomandate per la sicurezza informatica	22
Caratteristiche della rete locale	23

Impatto di Alaris™ Infusion Central sulla rete ospedaliera	24
Prima di iniziare	
Avvertenze per l'Installazione e la manutenzione	25
Precauzioni e avvertimenti	26
Gestione della privacy	26
Caratteristiche e uso delle credenziali dell'utente	29
Amministratori di sistema	30
Log di sistema	
Log Forensi	31
Politica di back up	31
"Fuori uso" di una postazione	
Riconfigurazione o sostituzione di apparato di rete	33
Manutenzione preventiva	33
Dispositivi compatibili	
Indisponibilità del sistema	37
Alaris™ Infusion Central	
Introduzione a Alaris™ Infusion Central	38
Touch screen	39
Come lanciare Alaris™ Infusion Central	39
Interfaccia utente	40
Selezione del modulo	41
Accesso al sistema	41
Come disabilitare il log out automatico (funzione "blocca utente")	43
Utenti "Recenti"	44
Come consultare l'elenco degli utenti	45
Alaris™ Infusion Central Control Bar	46
Come si legge il pulsante "PAZIENTE"	47
Help	48
Menù principale	49
Documenti del Paziente	51
Stampa documenti	51
Statistiche	58
Modifica parola chiave	58
Informazioni	59
Uscire da Alaris™ Infusion Central	59
Modalità "Giorno e notte"	61
Mobile launcher	64
Start-Up	64

Login	65
Login tramite codice PIN	66
Menù Laterale	67
Barra di notifica	68
Notifiche di sistema	68
Procedura di verifica del suono	69
Selezione del paziente	71
Pazienti ammessi	71
Pazienti "In Trasferimento"	72
Ricerca pazienti	74
Ricerca locale	75
Ricerca remota	76
Riconciliazione (locale o remota)	77
Paziente anonimo	78
La barra comandi	80
Creazione e ammissione di un nuovo paziente	80
Modifica	81
Invasive Device Management	88
Elenco dei dispositivi	89
La barra comandi	90
Come inserire un nuovo dispositivo	91
Come modificare i dati di un dispositivo	92
Come rimuovere un dispositivo	92
Come cancellare un dispositivo inserito	92
Come inserire una attività infermieristica	93
Come modificare una attività infermieristica	94
Come cancellare un'attività infermieristica	94
Come aggiungere un elemento a un menù	95
Infusion	
Introduzione	96
Pompe supportate e AGW	96
Selezione del modulo	96
Selezione del paziente	96
Paziente generico	96
Stazione di lavoro centrale o al posto letto ("Bedside")	97
Timeout della schermata	97
Modaltà "Farmacocinetica"	97
Pompe Enterali	97
•	

Procedura "Guided Relay"	97
Centrale di reparto	98
Barra comandi della centrale di reparto	102
Area notifiche	104
Centrale del paziente	106
Grafici di infusione	107
La barra comandi della "Centrale Paziente"	108
Procedura "Guided Relay"	109
Introduzione	109
Impostazione del "Guided Relay"	109
Cambio siringa in prossimità del momento di fine infusione	110
Preparare in anticipo il cambio siringa	112
"Guided Relay": flusso operativo	114
Variazioni al "Dose Rate" ("Titration up/down") durante il "Guided I	Relay".115
Storico delle infusioni	
L'elenco degli eventi	118
La barra comandi della schermata "Storico"	118
I grafici della schermata "Storico"	120
Dettaglio della pompa	120
I grafici della schermata "Dettaglio pompa"	121
La barra comandi della schermata "Dettaglio pompa"	122
Lista eventi di una pompa selezionata	123
Pulsanti della pompa e del farmaco	125
Stampa dei log degli eventi	
AIC Dashboard	
Visualizzazione notifiche su Control Bar	130
Assegnazione di una AGW ad un letto diverso	131
Passaggio da ora solare a ora legale	133
Smart Monitor	
Identity	136
Identity Desktop	
Procedura di associazione	137
Procedura di disassociazione	138
Identity Mobile	139
Procedura di associazione	140
Procedura di associazione per paziente sconosciuto	147
Procedura di disassociazione	152

Fluid Balance	156
Introduzione	156
Selezione del modulo	156
Selezione del paziente	156
La schermata principale del modulo	157
Legenda	158
Opzioni di visualizzazione	158
Tabella	159
Come leggere la tabella - Righe	159
Come leggere la tabella - colonne	162
Grafico	164
La barra comandi	165
La finestra di inserimento dati	166
Come inserire un bilancio	169
Come aggiungere una nuova voce di bilancio	172
Come modificare un bilancio esistente	174
Come cancellare un bilancio esistente	176
Bilancio "Cumulativo"	177
Come visualizzare soltanto i bilanci "Giornalieri"	178
Visualizzazione in modalità Valore/g	179
Obiettivo	180
Descrizione della finestra "Obiettivo bilancio"	181
Stampa	182
Contatti	183
Produttore	184

Introduzione

Obiettivi del manuale

Il presente manuale fornisce tutte le necessarie informazioni per garantire un utilizzo sicuro del sistema "Alaris™ Infusion Central" 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.

L'uso di Alaris[™] Infusion Central 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 Alaris[™] Infusion Central deve essere consentito soltanto a personale professionalmente qualificato ed opportunamente addestrato.

Convenzioni tipografiche

Questo documento usa le seguenti convenzioni tipografiche:

- I nomi dei pulsanti, comandi da menù, opzioni, icone, campi, sono in grassetto.
- I nomi e i titoli delle schermate e delle finestre presenti nell'interfaccia utente sono "citate fra virgolette".
- Il codice di programmazione è in carattere Courier.
- Il carattere ➤ è usato per indicare una azione che l'utente deve effettuare per poter compiere una specifica operazione.
- ATTENZIONE: I dati di natura clinica che vengono mostrati nelle immagini presenti in questo manuale sono esempi creati artificialmente in un ambiente di test, e il loro unico scopo è quello di spiegare la struttura e le procedure di Alaris[™] Infusion Central. Non sono dati reali presi da procedure cliniche effettive, e non devono essere considerati come tali.

Le parti relative alle specifiche configurazioni di Alaris™ Infusion Central sono in inglese all'interno del manuale. Tali configurazioni dipendono dalle procedure effettive adottate dall'organizzazione clinica che usa Alaris™ Infusion Central e saranno in seguito implementate nella lingua richiesta dall'organizzazione clinica.

Segnalazione di attenzione e note

Segnali di attenzione e note, che si trovano nei contesti opportuni, forniscono informazioni necessarie all'uso sicuro ed efficace del software Alaris™ Infusion Central.

- ATTENZIONE: Un segnale di ATTENZIONE è un avvertimento riguardante un potenziale pericolo che potrebbe portare a seri danni per la salute del paziente o operatore, o che potrebbe portare un grave danneggiamento delle apparecchiature se non sono seguite le procedure corrette.
- **NOTA:** Una NOTA riporta informazioni supplementari o pone l'attenzione su particolari punti e procedure.

I seguenti simboli sono usati nel box informativo:



Indica nome e indirizzo del fabbricante



Attenzione, consultare la documentazione allegata

Alaris[™] Infusion Central - Sguardo d'insieme

Alaris™ Infusion Central è una variante preconfigurata della Digistat Suite.

La Digistat Suite è un PDMS (sistema di gestione dei dati-paziente) modulare teso a creare soluzioni che possano soddisfare le necessità relative la gestione dei dati-paziente. La Digistat Suite è formata da due prodotti, che sono:

- Digistat Docs (che non è un dispositivo medico).
- Digistat Care (che è un dispositivo medico di classe IIb in UE, in accordo all'MDD.

Digistat Docs è un software che registra, trasferisce, immagazzina, organizza e mostra informazioni e dati relativi ai pazienti allo scopo di supportare il personale clinico nella creazione di una cartella clinica elettronica.

Digistat Docs non è un dispositivo medico.

Digistat Care è un software che gestisce informazioni del paziente e dati relativi al paziente, inclusi dati e eventi provenienti da sistemi e dispositivi medici, e fornisce informazioni a supporto di trattamento, diagnosi, prevenzione, monitoraggio, predizione, prognosi e mitigazione della malattia.

Digistat Care è un dispositivo medico di classe IIb in UE, in accordo all'MDD Alaris™ Infusion Central è composto da moduli appartenenti sia a Digistat Care sia a Digistat Docs, per questo motivo sono qui riportate le destinazioni d'uso di entrambi i prodotti.

L'About Box di Alaris™ Infusion Central

Il pulsante **About** sul menù principale Alaris[™] Infusion Central permette di visualizzare una finestra contenente informazioni sulla versione installata di Alaris[™] Infusion Central, sui prodottiprodotti e sulle relative licenze (Alaris[™] Infusion Central About Box).

L'effettiva etichettatura è l'About Box visualizzato sulle postazioni di lavoro client e sui dispositivi mobili sui quali è installata la Digistat Suite.

NOTA: In conformità con la Normativa UE No 207/2012 del 9 Marzo 2012, le istruzioni d'uso sono fornite in formato elettronico. L'About Box del Prodotto riporta l'indirizzo di una risorsa web dalla quale può essere scaricata l'ultima versione delle istruzioni d'uso.

Destinazione d'uso

Alaris[™] Infusion Central è una variante preconfigurata della Digistat Suite. La Digistat Suite è un Sistema di gestione dei dati-paziente (Patient Data Management System) formatoformato da due prodotti: Digistat Docs (che non è un dispositivo medico) e Digistat Care (che è un dispositivo medico di classe IIb in UE, in accordo all'MDD). Alaris[™] Infusion Central è composto da moduli appartenenti sia a Digistat Care sia a Digistat Docs, per questo motivo sono qui riportate le destinazioni d'uso di entrambi i prodotti.

Destinazione d'uso di Digistat Docs

Digistat Docs è un software che registra, trasferisce, immagazzina, organizza e visualizza informazioni del paziente e dati relativi al paziente allo scopo di supportare il personale clinico nella creazione di una cartella clinica elettronica.

Digistat Docs include:

- Una cartella clinica configurabile basata sulle informazioni registrate e sulla documentazione manuale e automatizzata dell'attività dell'unità medica.
- L'immagazzinamento di dati e eventi su un repository centralizzato.
- La conversione dell'informazione disponibile in accordo a regole predefinite.
- Il trasferimento di dati da e verso sistemi clinici e non clinici.
- La pianificazione e la documentazione delle attività del reparto.
- La visualizzazione retrospettiva di dati ed eventi.
- La registrazione, la validazione e la visualizzazione di grafici relativi ai parametri vitali.
- Resoconti, grafici e statistiche configurabili che documentino la cartella clinica del paziente e analizzino l'efficienza dell'unità, la produttività, le capacità, l'utilizzo di risorse e la qualità della cura.
- Funzioni specifiche e interfacce apposite per utenti situati in postazioni remote per visualizzare informazioni, resoconti, grafici e statistiche.

Non si faccia affidamento su Digistat Docs per decidere di intraprendere azioni cliniche, né lo si utilizzi per la diagnosi diretta o il monitoraggio di parametri fisiologici vitali.

Digistat Docs è un software stand-alone che è installato su un hardware specificato e si basa su uso e operatività appropriati dei dispositivi medici collegati, dei sistemi, dei dispositivi di visualizzazione e della rete IT dell'organizzazione sanitaria.

Digistat Docs opera insieme a Digistat Care, l'altro prodotto della Digistat Suite;

Digistat Docs è installato all'interno di strutture sanitarie in unità di terapia intensiva, sub-intensiva, in corsia e in altri reparti.

La popolazione di pazienti e le condizioni dei pazienti sono stabilite dai dispositivi collegati e dalla specifica configurazione di Digistat Docs richiesta dalla organizzazione sanitaria che ne fa uso.

Destinazione d'uso di Digistat Care

Digistat Care è un software che trasferisce, immagazzina, elabora, aggrega, organizza e visualizza informazioni del paziente e dati relativi al paziente, inclusi dati e eventi provenienti da sistemi e dispositivi medici, così come informazioni inserite manualmente, al fine di indirizzare la gestione clinica, fornendo informazioni per:

- Supportare il trattamento, la diagnosi, la prevenzione, il monitoraggio, la predizione, la prognosi e la mitigazione delle malattie.
- Assegnare priorità o identificare segnali precoci di malattia o condizioni del paziente.

Digistat Care include:

- Raccolta di dati clinici e eventi dai dispositivi medici e dai sistemi in tempo quasi reale.
- Raccolta di dati inseriti dall'utente.
- Elaborazione/filtraggio configurabile per ottimizzare/ridurre la frequenza e il numero di notifiche di eventi al personale clinico allo scopo di presentare informazione clinicamente agibile.
- Visualizzazione di dati del paziente e di informazione sullo stato dei dispositivi in tempo quasi reale e retrospettivamente, al personale clinico su dispositivi di visualizzazione designati.
- Componenti di un "distributed information system" il cui scopo è quello di fornire al personale clinico notifiche di allarmi tecnici e fisiologici insieme a dati clinici e non clinici come supporto al monitoraggio dei pazienti.
- Acquisizione di eventi e dati clinici, da dispositivi e sistemi selezionati, e trasmissione e recapito affidabili di allarmi fisiologici e tecnici e al personale clinico su dispositivi designati e a sistemi specificati.
- Elaborazione di dati che fornisca informazione aggiuntiva al personale clinico, quali sistemi di calcolo degli score clinici e sistemi di supporto decisionale.
- Trasferimento dell'informazione acquisita a sistemi esterni clinici e non clinici in tempo quasi reale attraverso un'interfaccia, o retrospettivamente via query sui dati.

Digistat Care è un software stand-alone che è installato su un hardware specificato e si basa su uso e operatività appropriati dei dispositivi medici collegati, dei sistemi, dei dispositivi di visualizzazione e della rete IT dell'organizzazione sanitaria.

Digistat Care opera insieme a Digistat Docs, l'altro prodotto della Digistat Suite;

Digistat Care è installato all'interno di strutture sanitarie in unità di terapia intensiva, sub-intensiva, in corsia e in altri reparti.

La popolazione di pazienti e le condizioni dei pazienti sono stabilite dai dispositivi e sistemi collegati e dalla specifica configurazione di Digistat Care richiesta dall'organizzazione sanitaria che ne fa uso.

Gli utenti sono professionisti del settore sanitario specificamente formati.

Uso "off-label" del Prodotto

Ogni uso del Prodotto al di fuori di quanto indicato nella Destinazione d'uso di Digistat Docs e Destinazione d'uso di Digistat Care (usualmente chiamato uso "off-label") è sotto la completa discrezionalità e responsabilità dell'utente e della organizzazione clinica. 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 di Digistat Docs e Destinazione d'uso di Digistat Care.

ATTENZIONE: Alaris[™] Infusion Central è destinato ad essere usato come sistema di notifica di allarmi secondario (cioè: supplementare) a causa delle caratteristiche dei dispositivi medici che possono essere ad esso connessi (si veda la sezione Dispositivi compatibili).

Popolazione dei pazienti

Il Prodotto è destinato ad essere usato in collegamento con dispositivi e sistemi medici e la popolazione dei pazienti è da questi determinata. Il prodotto ha i seguenti limiti tecnici:

- Il peso del paziente deve essere compreso fra 0.1kg e 250kg.
- L'altezza del paziente deve essere compresa fra 15cm e 250cm.

Avvertenze per la sicurezza

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.

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.

Nell'inserire dati relativi al paziente l'Utente ha la responsabilità di verificare che l'identità del paziente, il reparto/unità della organizzazione sanitaria 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.

La organizzazione sanitaria ha la responsabilità di identificare 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 dalla organizzazione sanitaria.

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

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 sanitaria ha la responsabilità di assicurarsi che tutto l'insieme sia

conforme alla norma internazionale IEC 60601-1 e a qualsiasi altro requisito determinato dalla legislazione locale.

L'uso del Prodotto deve essere consentito, attraverso apposita configurazione degli account degli utenti 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 opera su comuni computer e dispositivi mobili collegati alla rete locale dell'organizzazione sanitaria. L'organizzazione sanitaria è responsabile di proteggere adeguatamente computer, dispositivi e rete locale contro cyber-attacchi o altri malfunzionamenti.

Il Prodotto deve essere installato solo su computer e dispositivi che soddisfano i requisiti hardware minimi e solo sui sistemi operativi supportati.

Rischi residui

Un processo di gestione dei rischi è stato implementato nel ciclo di vita del Prodotto, così come prescritto dalle norme tecniche di rifermento. Per ogni rischio sono state individuate e implementate 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, portarne a gli utenti conoscenza.

- Impossibilità di utilizzare il Prodotto o alcune sue funzionalità come atteso, che può portare a ritardo o errore nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Rallentamento delle performance del Prodotto, che potrebbe causare ritardi e/o errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Azioni non autorizzate operate dagli utenti, che possono portare ad errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Configurazione del Prodotto errata o incompleta, che potrebbe causare ritardi e/o errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Attribuzione dell'informazione ad un paziente sbagliato (scambio di pazienti), che può portare ad errori nelle azioni terapeutico/diagnostiche.
- Errata gestione dei dati del paziente, incluso errori di visualizzazione, aggiunta, modifica e cancellazione dei dati che possono causare ritardi e/o errori nelle azioni terapeutiche/diagnostiche.
- Uso off label del Prodotto (ad esempio, il Prodotto è usato come Sistema primario di notifica di allarmi quando i dispositivi medici collegati non la supportano, decisioni e interventi diagnostico/terapeutici basati solamente sulle informazioni fornite dal Prodotto).
- Divulgazione non autorizzata di dati personali degli utenti e/o del paziente.

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.

Responsabilità dell'organizzazione sanitaria

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 o dai distributori autorizzati.

Si richiama l'attenzione dell'utente e del responsabile legale dell'organizzazione 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.

L'assistenza tecnica della Ascom UMS e dei distributori autorizzati 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.

ATTENZIONE: Alaris[™] Infusion Central è stato progettato prendendo in considerazione i requisiti e le "best practices" presenti nello standard IEC 80001 e nei suoi documenti tecnici correlati. In particolare lo IEC/TR 80001-2-5 ha grande rilevanza per Alaris™ Infusion Central. Così come reso chiaro nella serie IEC 80001 parte delle attività necessarie e delle misure di controllo del rischio sono sotto il controllo е la responsabilità dell'organizzazione ospedaliera. Si faccia riferimento agli standard e ai documenti collegati al fine di identificare le attività necessarie e le misure di controllo del rischio; in particolare si faccia riferimento alla versione corrente e aggiornata dei seguenti documenti: IEC 80001-1

IEC/TR 80001-2-1 IEC/TR 80001-2-2 IEC/TR 80001-2-3 IEC/TR 80001-2-4 IEC/TR 80001-2-5

Responsabilità del fabbricante

Ascom UMS è responsabile agli effetti della sicurezza, affidabilità e delle prestazioni di Alaris™ Infusion Central soltanto se:

- L'uso e la manutenzione siano conformi a quanto indicato nella documentazione che accompagna Alaris[™] Infusion Central (incluso il presente manuale d'uso).
- L'installazione e la configurazione siano eseguite da personale appositamente formato e autorizzato da Ascom UMS/Distributore.
- Configurazioni, modifiche e manutenzione siano effettuate da personale formato ed espressamente autorizzato da Ascom UMS/Distributore.
- L'ambiente nel quale Alaris™ Infusion Central venga utilizzato (inclusi computer, collegamenti elettrici, attrezzature) sia conforme alle prescrizioni di sicurezza e alle normative applicabili.
- ATTENZIONE: 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 o il Distributore autorizzato abbia effettuato in tutto o in parte i cablaggi e collegamenti necessari.

Rintracciabilità del Prodotto

Al fine di garantire la rintracciabilità del dispositivo e le eventuali azioni correttive onsite, secondo quanto stabilito dalle EN 13485 e MDD 93/42/CEE, è richiesto al proprietario 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 dispositivo possono essere desunti dalla etichettatura (presente nell'about box presente all'interno del Prodotto stesso – si veda a tale proposito a pagina 59).

In caso di dubbi riguardanti l'identificazione del Prodotto, contattare il distributore di riferimento o l'assistenza Ascom UMS (si veda a pagina 183 per la lista dei contatti).

Sistema di vigilanza post-vendita

Il dispositivo, marcato ⁰⁴⁷⁶, è soggetto a sistema di vigilanza (sorveglianza postvendita) che Ascom UMS e i suoi distributori forniscono per ogni copia immessa sul mercato - riguardo a rischi effettivi e potenziali verso il paziente o l'operatore nel corso del ciclo di vita del dispositivo.

Nel caso si riscontrino malfunzionamenti o deterioramento delle caratteristiche 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 al Distributore di riferimento.

In seguito alla segnalazione ricevuta, oppure se rilevata internamente una tale necessità, Ascom UMS/Distributore, metterà immediatamente in atto la procedura di esame e verifica e eseguirà le azioni correttive necessarie.

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'ambiente software (per esempio il sistema operativo o .NET Framework) e viene quindi fissata in 5 anni dalla data di rilascio della specifica versione del Prodotto (visibile nell'About Box).

Specifiche Software e hardware

- ATTENZIONE: Alaris[™] Infusion Central deve essere installato esclusivamente da personale addestrato e autorizzato. Questo include il personale di Ascom UMS/Distributore e qualsiasi altra persona specificamente formata e esplicitamente autorizzata da Ascom UMS/Distributore. In mancanza di una esplicita, diretta autorizzazione da parte di Ascom UMS/Distributore, il personale dell'organizzazione sanitaria non è autorizzato ad eseguire procedure di installazione o a modificare la configurazione di Alaris[™] Infusion Central.
- ATTENZIONE: Alaris[™] Infusion Central deve essere utilizzato slamente da personale addestrato. Alaris[™] Infusion Central non può essere utilizzato in mancanza di una appropriata formazione, effettuata dal personale di Ascom UMS/Distributore.

Le informazioni fornite in questa sezione coprono gli obblighi informativi a carico del produttore identificati dalla norma IEC 80001-1 (Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices). È responsabilità dell'organizzazione sanitaria mantenere l'ambiente di esecuzione del Prodotto, inclusi l'hardware e il software, così come descritti in questo capitolo. La manutenzione include gli aggiornamenti, gli upgrades, le patches di sicurezza dei sistemi operativi, dei browser web, di Microsoft Framework .NET, di Adobe Reader, etc., così come l'adozione delle altre migliori pratiche per la manutenzione dei componenti hardware e software. 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/Distributore può suggerire alcune possibili apparecchiature di questo tipo.

ATTENZIONE: Un lettore PDF supportato deve essere installato sulle postazioni di lavoro al fine di visualizzare l'help on line.

ATTENZIONE: Il manuale utente di Alaris[™] Infusion Central è un file in formato PDF generato in accordo alla versione standard PDF 1.5 ed è perciò leggibile da Adobe Acrobat 6.0 o superiore. Inoltre, il manuale utente di Alaris[™] Infusion Central è stato testato con Adobe Acrobat Reader 10. L'organizzazione ospedaliera può usare una differente versione di Acrobat Reader: la verifica del Prodotto installato include la verifica della corretta leggibilità del manuale utente.

Workstation di tipo "Stand-alone" (Stand-Alone Edition)

Hardware

Requisiti hardware minimi:

- Processore Intel I3 o superiore.
- Memoria RAM 4GB.
- Hard Disk con almeno 60 GB di spazio libero.
- Monitor con risoluzione 1024 x 768 o superiore (consigliato 1920 x 1080).
- Mouse o apparato compatibile. Raccomandato il touch screen.
- Interfaccia di rete Ethernet 100 Mb/s (o superiore).

Sistema Operativo

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

Software di Sistema

- Microsoft SQL Server 2014 (solo Express).
- Microsoft SQL Server 2016 (qualsiasi versione escluso Express).
- Microsoft SQL Server 2019 (qualsiasi versione escluso Express).
- Microsoft Framework .NET 4.5.
- Adobe Acrobat Reader version 10.

Workstation di tipo Client (Enterprise Edition)

Hardware

Requisiti hardware minimi:

- Processore Intel I3 o superiore.
- Memoria RAM 4GB.
- Hard Disk con almeno 60 GB di spazio libero.
- Monitor con risoluzione 1024 x 768 o superiore (consigliato 1920 x 1080).
- Mouse o apparato compatibile. Raccomandato il touch screen.
- Interfaccia di rete Ethernet 100 Mb/s (o superiore).

Sistema Operativo

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

Software di Sistema

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

Server (Enterprise Edition o HL7 Gateway Edition)

Hardware

Requisiti hardware minimi:

- Processore Intel I5 o superiore.
- Memoria RAM 4 GB (8 GB consigliati).
- Hard Disk con almeno 120 GB di spazio libero.
- Interfaccia di rete Ethernet 100 Mb/s (o superiore). Raccomandato 1 Gb.

Sistema Operativo

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

Software di sistema

- Microsoft SQL Server 2014 (solo Express).
- Microsoft SQL Server 2016 (qualsiasi versione escluso Express).
- Microsoft SQL Server 2019 (qualsiasi versione escluso Express).
- Microsoft Framework.NET 4.5.

Alaris[™] Infusion Central Mobile

Alaris[™] Infusion Central mobile è compatibile con dispositivi Android dalla versione 4.4.2 alla versione 9.0. È stato testato sui dispositivi Ascom Myco SH1 e SH2 Wi-Fi and cellular smartphone, con versione 5.1 di Android (Myco1/Myco2) e Android 8.1 (Myco3).

Inoltre, è stato testato sul dispositivo Zebra Phone TC51 con versione Android 7.1

L'applicazione è stata concepita per essere compatibile con altri dispositivi Android aventi uno schermo di dimensioni minime 3.5". La compatibilità con un dispositivo specifico deve essere verificata prima dell'uso clinico.

Si contatti Ascom UMS o il Distributore per la lista complete dei dispositivi che supportano Digistat Mobile.

Avvertimenti

ATTENZIONE: 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.

- ATTENZIONE: Per utilizzare correttamente Alaris[™] Infusion Central è necessario che il Display Scaling di Microsoft Windows sia impostato al 100%. Impostazioni diverse possono impedire l'esecuzione di Alaris[™] Infusion Central oppure creare malfunzionamenti a livello di rappresentazione grafica. Per impostare il valore Display Scaling consultare la documentazione di Microsoft Windows.
- ATTENZIONE: La risoluzione verticale minima di 768 è supportata solo nei casi in cui Alaris™ Infusion Central sia configurato per essere eseguito a full-screen oppure quando la barra di Windows è configurata per nascondersi automaticamente (Auto-hide).
- ATTENZIONE: 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.
- ATTENZIONE: L'organizzazione clinica è tenuta a implementare un meccanismo di sincronizzazione della data ed ora delle workstation su cui gira Alaris™ Infusion Central con una sorgente temporale di riferimento.
- ATTENZIONE: L'uso di Alaris[™] Infusion Central con un qualsiasi software che sia diverso da quelli specificati nel presente documento potrebbe compromettere la sicurezza, l'efficacia e le funzionalità di Alaris[™] Infusion Central 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 Alaris[™] Infusion Central con un qualsiasi software che sia diverso da quelli esplicitamente menzionati in questo documento. Se l'hardware sul quale funziona Alaris[™] Infusion Central 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.

ATTENZIONE: Si raccomanda di disabilitare la possibilità di accesso alla rete internet sulle postazioni di lavoro sulle quali è usato Alaris™ Infusion Central. In alternativa, l'organizzazione ospedaliera dovrà implementare le misure di sicurezza necessarie per garantire una adeguata protezione dagli attacchi informatici e dall'installazione di applicazioni non autorizzate.

Firewall e Antivirus

Per proteggere Alaris™ Infusion Central da possibili attacchi informatici è necessario che:

- Il Firewall di Windows sia attivo sia sulle workstations che sul server.
- Su workstation e server sia attivo e regolarmente aggiornato un software Antivirus/Antimalware.

È carico dell'organizzazione ospedaliera assicurarsi che queste due protezioni siano messe in atto. Ascom UMS ha testato Alaris™ Infusion Central con l'Antivirus F-SECURE. Considerate però le scelte e le politiche preesistenti nell'ospedale, l'identificazione dell'Antivirus specifico è lasciata alla organizzazione clinica. Ascom UMS non può assicurare che Alaris™ Infusion Central sia compatibile con ogni antivirus o configurazione dello stesso.

- ATTENZIONE: Con l'uso dell'antivirus Kaspersky sono state segnalate delle incompatibilità con parti del prodotto Alaris™ Infusion Central la cui soluzione ha richiesto la definizione di regole specifiche nell'antivirus stesso.
- ATTENZIONE: 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 per tutti i dettagli del caso.

Ulteriori precauzioni raccomandate per la sicurezza informatica

Allo scopo di rafforzare ulteriormente la sicurezza informatica e di proteggere il Prodotto, si raccomanda fortemente di:

- Pianificare e implementare lo "Hardening" dell'infrastruttura informatica, inclusa la piattaforma informatica che rappresenta l'ambiente di lavoro del Prodotto.
- Implementare un "Intrusion Detection and Prevention System (IDPS) Sistema di rilevazione e prevenzione delle intrusion informatiche.
- Eseguire un test di penetrazione (Penetration Test) e, se in seguito al test è riconosciuta una qualsiasi debolezza, eseguire tutte le azioni necessarie a mitigare il rischio di intrusione informatica.
- Rottamare tutti i dispositivi non più aggiornabili.
- Pianificare ed eseguire una verifica periodica dell'integrità dei file e delle configurazioni.
- Implementare una soluzione DMZ (demilitarized zone zona demilitarizzata) per i server web.

Caratteristiche della rete locale

In questo paragrafo sono elencate le caratteristiche richieste alla la rete locale sulla quale è installato Alaris™ Infusion Central affinché il sistema funzioni correttamente.

- Alaris™ Infusion Central utilizza traffico di tipo TCP/IP standard.
- La rete LAN deve essere priva di congestioni e/o saturazioni.
- Alaris[™] Infusion Central è compatibile con una LAN 100 Mbps alle postazioni utente. È preferibile la presenza di dorsali da 1Gbps.
- Non devono essere presenti filtri sul traffico TCP/IP tra workstations, server e dispositivi secondari.
- Se i dispositivi (server, workstation, AGW, port server e altri dispositivi) sono collegati a sotto-reti diverse ci deve essere routing tra tali sotto-reti.
- 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 il Distributore autorizzato possa supportare l'ospedale a gestire in modo ottimale i disservizi.
- ATTENZIONE: Se la rete non rispetta le caratteristiche richieste si ha un rallentamento progressivo in Alaris™ Infusion Central fino ad arrivare ad errori di timeout sull'accesso ai dati; ciò fino ad entrare in modalità "Recovery".
- ATTENZIONE: Se la rete locale è almeno in parte basata su collegamenti Wi-Fi, a causa della possibile intermittenza del collegamento Wi-Fi, si potrebbero avere disconnessioni di rete con conseguente attivazione del "Recovery or Disconnection Mode". L'organizzazione ospedaliera deve attivarsi per garantire una ottimale copertura e stabilità della rete Wi-Fi e istruire il personale coinvolto sulla gestione delle possibili temporanee disconnessioni.
- ATTENZIONE: Al fine di cifrare i dati trasmessi tramite reti wireless, si raccomanda di adottare il più alto protocollo di sicurezza disponibile; in ogni caso non inferiore al WPA2.

ATTENZIONE: l'organizzazione sanitaria dovrebbe considerare i seguenti punti:

a) Eseguire il software su una rete IT potrebbe portare rischi precedentemente non identificati per il paziente, l'utente o terzi.
b) L'organizzazione sanitaria ha la responsabilità di identificare, analizzare, valutare e controllare tali rischi.

c) Cambiamenti successivi apportati alla rete IT potrebbero introdurre nuovi rischi e richiedere ulteriore analisi.

Fra i possibili cambiamenti alla rete IT indichiamo:

1) Cambiamenti alla configurazione della rete IT.

2) Aggiunta di elementi (piattaforme hardware e/o software o applicazioni software) alla rete IT.

3) Rimozione di elementi dalla rete IT.

4) Aggiornamento delle piattaforme hardware e/o software o delle applicazioni software sulla rete IT.

5) Upgrade aggiornamento delle piattaforme hardware e/o software o delle applicazioni software sulla rete IT.

Impatto di Alaris[™] Infusion Central sulla rete ospedaliera

Questo paragrafo contiene informazioni riguardo al traffico generato da Alaris™ Infusion Central sulla rete locale, in modo che l'organizzazione clinica possa valutare i rischi dell'introduzione del dispositivo nella rete ospedaliera.

La banda utilizzata da un sistema Alaris™ Infusion Central 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 AGW e pompe connesse (acquisizione dati).
- Le interfacce con sistemi esterni.
- La configurazione e le modalità di uso di Alaris™ Infusion Central.

Al fine di fornire una indicazione della effettiva occupazione di banda consideriamo il caso di AGW a cui sono connesse 5 pompe in infusione. In tale scenario per ogni AGW abbiamo una occupazione media di banda verso il server di 1.5KB al secondo. Per ogni workstation collegata il traffico è di 0.6KB per AGW visualizzata.

Considerando 100 AGW (ognuna con 5 pompe in infusione) e 2 workstation ognuna delle quali visualizza 50 AGW l'occupazione complessiva media di banda è 210 KB al secondo.

Prima di iniziare

Avvertenze per l'Installazione e la manutenzione

Le seguenti avvertenze riguardanti la corretta installazione e la manutenzione del prodotto Alaris™ Infusion Central devono essere rispettate scrupolosamente.

- ATTENZIONE: L'installazione, la manutenzione e le procedure di riparazione devono essere effettuate in accordo alle direttive e linee guida fornite da Ascom UMS/Distributore e solo da tecnici e personale formato e autorizzato da Ascom UMS/Distributore.
- ATTENZIONE: Si raccomanda alla organizzazione sanitaria che fa uso di Alaris™ Infusion Central di stipulare un contratto di manutenzione con Ascom UMS o un Distributore autorizzato in modo da assicurare che la versione installata di Alaris™ Infusion Central sia sempre la più recente e aggiornata.

Si ricorda che <u>Alaris™ Infusion Central deve essere installato e configurato solo da</u> <u>personale addestrato ed autorizzato</u>. Questo include il personale Ascom UMS o dei distributori autorizzati e ogni altra persona specificamente addestrata e autorizzata da Ascom UMS/Distributori.

Analogamente, gli interventi di manutenzione e riparazione su Alaris™ Infusion Central possono essere effettuati solo da personale addestrato ed autorizzato e devono rispettare le procedure e linee guida aziendali. Questo include il personale Ascom UMS/Distributori e ogni altra persona specificamente addestrata e autorizzata da Ascom UMS/Distributori.

ATTENZIONE: Alaris[™] Infusion Central deve 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/Distributori.

- Usare solo dispositivi di terze parti raccomandati da ASCOM/UMS o distributore.
- Solo personale addestrato e autorizzato può installare dispositivi di terze parti. La scorretta installazione di dispositivi di terze parti può essere causa di 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.
- L'organizzazione sanitaria ha la responsabilità di selezionare dispositivi che siano adatti all'ambiente nel quale sono installati e usati. L'organizzazione clinica, fra le alter cose, dovrebbe considerare la sicurezza elettrica, le emissioni EMC, le interferenze ai segnali radio, le procedure di pulizia e disinfezione. Si ponga attenzione specifica ai dispositivi installati all'interno dell'area paziente.

Precauzioni e avvertimenti

- ATTENZIONE: Per garantire affidabilità e sicurezza del software durante l'uso attenersi scrupolosamente a quanto indicato in questa sezione del manuale.
- ATTENZIONE: È responsabilità diretta di chi detiene l'hardware (individuo, ospedale o istituzione) e che utilizza l'apparecchiatura ed il software sottoporre i dispositivi a un programma di accurata manutenzione per garantirne sicurezza ed efficienza e ridurre il rischio di malfunzionamenti e possibili situazioni di pericolo per il paziente e l'utente.
- ATTENZIONE: Apparecchiatura e software sono destinati all'uso sotto la diretta supervisione di personale medico adeguatamente istruito ed autorizzato.

Gestione della privacy

Precauzioni appropriate devono essere prese al fine di proteggere la privacy di utenti e pazienti, e di assicurare che i dati personali siano elaborati nel rispetto dei diritti dei soggetti coinvolti, delle libertà fondamentali, della dignità personale, con particolare riguardo per la confidenzialità, l'identità personale e il diritto alla protezione dei dati personali.

NOTA: Per 'Dati personali' si intende qualsiasi informazione riguardante una persona naturale identificata o identificabile ('soggetto dei dati'); una persona naturale identificabile è un individuo che possa essere identificato, direttamente o indirettamente, in particolare in riferimento a un identificatore quale un nome, un numero identificativo, dati relativi a luoghi, un identificativo telematico o a uno o più fattori specifici dell'identità fisica, fisiologica, genetica, mentale, economica, culturale o sociale di quella persona naturale.

Attenzione particolare deve essere dedicata ai dati definiti nel "EU general data protection regulation 2016/679 (GDPR)" come "Categorie Speciali di dati personali".

Categorie speciali di dati personali:

(...) Dati personali che rivelino origini razziali o etniche, opinion politiche, convinzioni religiose o filosofiche, appartenenza a sindacati, e (...) dati genetici, dati biometrici che abbiano il solo scopo di identificare una persona naturale, data riguardanti lo stato di salute o riguardanti la vita sessuale o l'orientamento sessuale di una persona naturale.

L'organizzazione sanitaria deve assicurare che l'utilizzo di Alaris™ Infusion Central è in linea con i requisiti definiti dalla legislatura applicabile sulla privacy e sulla protezione dei dati personali, in particolare rispetto alla gestione dell'informazione menzionata sopra.

Alaris[™] Infusion Central gestisce i seguenti dati personali:

- Nome e cognome.
- Data di nascita.
- Sesso.
- Codice paziente.
- Data di ammissione.
- Data di dimissione.
- Peso del paziente.
- Altezza del paziente.

Alaris[™] Infusion Central può essere configurato in modo da occultare questo tipo di informazioni su ogni schermata dell'applicativo.

Per fare ciò, sul Configuratore di Alaris[™] Infusion Central, si imposti la "System Option" denominata "Privacy Mode" a "true" (si veda il manuale di configurazione di Alaris[™] Infusion Central - *Alaris[™] Infusion Central configuration manual*) per la procedura dettagliata). Il valore impostato di default è "true".

Se l'opzione "Privacy Mode" è impostata su "true", sono possibili i seguenti casi:

- Se non c'è un utente loggato, non è visualizzata alcuna informazione relativa al paziente.
- Se c'è un utente loggato, e l'utente non ha un permesso specifico, non è visualizzata alcuna informazione relativa al paziente.
- Se c'è un utente loggato, e l'utente ha il permesso specifico, sono visualizzate le informazioni relative al paziente.

L'opzione può essere applicata a una singola postazione di lavoro (cioè, diverse postazioni possono essere configurate in modo differente).

ATTENZIONE: Leggere attentamente le precauzioni esposte nel presente paragrafo ed osservarle scrupolosamente.

- I PC in uso non devono rimanere incustoditi e accessibili durante le sessioni di lavoro con Alaris™ Infusion Central. Si raccomanda di eseguire il log out dal sistema quando ci si allontana dalla postazione di lavoro. Si veda a pagina 41 per la procedura di log out.
- 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 dell'organizzazione sanitaria. Tali software devono essere regolarmente aggiornati.
- L'utente è avvisato che l'uso frequente della funzione "blocca utente" (si veda pagina 43) è potenzialmente pericoloso. Il log-out automatico è una misura di sicurezza volta a prevenire gli accessi non autorizzati al sistema.

ATTENZIONE: Dati personali possono essere presenti in alcune delle stampe prodotte da Alaris™ Infusion Central. L'organizzazione sanitaria deve gestire questi documenti in accordo alla legislatura corrente sulla privacy e sulla protezione dei dati personali.

- ATTENZIONE: Le postazioni di lavoro client non salvano su disco i datipaziente. I dati del paziente sono salvati solo su database e il tipo di salvataggio su database dipende dalle scelte e dalle procedure adottate dall'organizzazione sanitaria che usa Alaris™ Infusion Central (esempi: macchine fisiche, SAN - Storage Area Network -, ambienti virtuali). I dati del paziente dovranno essere gestiti secondo le normative vigenti sulla privacy e sulla protezione dei dati personali.
- ATTENZIONE: I dati del paziente non sono salvati su file proprietari. I dati del paziente sono salvati solo su database.
- ATTENZIONE: 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 clinica 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.
- ATTENZIONE: Si suggerisce di configurare il server sul quale si trova il database in modo che il database Alaris[™] Infusion Central sia criptato sul disco. Per abilitare questa opzione è necessario installare SQL Server Enterprise Edition e abilitare nel corso dell'installazione l'opzione TDE (Transparent Data Encryption).
- ATTENZIONE: L'organizzazione sanitaria deve provvedere ad un addestramento del personale riguardo alle nozioni fondamentali riguardanti la privacy: ad esempio i principi base, le regole da seguire, i regolamenti in vigore, le responsabilità e le sanzioni relativamente all'ambiente di lavoro specifico di ognuno.
- Ascom UMS o il Distributore dovranno provvedere ad un addestramento dettagliato riguardo al miglior uso di Alaris™ Infusion Central relativamente alla privacy (ad esempio: anonimizzazione dei database, modalità "private", permessi degli utenti etc.).
- ATTENZIONE: L'organizzazione sanitaria dovrà produrre e conservare la seguente documentazione:

 La lista aggiornata degli amministratori di sistema e del personale addetto alla manutenzione di Alaris™ Infusion Central.
 I moduli di assegnazione dei ruoli firmati e le certificazioni di presenza ai corsi di addestramento.

3) Un registro delle credenziali, dei permessi e delle prerogative degli utenti.

- 4) Una lista aggiornata degli Utenti di Alaris™ Infusion Central.
- ATTENZIONE: L'organizzazione sanitaria dovrà implementare, verificare e certificare un meccanismo di disattivazione automatica degli utenti non più attivi per un determinato periodo di tempo.

- ATTENZIONE: L'organizzazione sanitaria dovrà codificare, implementare e documentare una procedura per la verifica periodica della corrispondenza al ruolo di amministratore di sistema e di tecnico addetto alla manutenzione di Alaris™ Infusion Central.
- ATTENZIONE: L'organizzazione sanitaria dovrà eseguire verifiche formali e controlli sul corretto comportamento degli utenti di Alaris™ Infusion Central.
- ATTENZIONE: I database contenenti dati personali dei pazienti o informazioni sensibili non possono lasciare l'organizzazione sanitaria senza che siano stati prima offuscati o criptati.

Caratteristiche e uso delle credenziali dell'utente

Questo paragrafo fornisce indicazioni sulle caratteristiche che devono avere le credenziali di accesso a Alaris™ Infusion Central (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'autentificazione (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 Alaris™ Infusion Central ("Alaris™ Infusion Central configuration manual").
- La password deve essere composta da almeno otto caratteri.
- La password non deve contenere riferimenti agevolmente riconducibili all'utente (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 (si veda pagina 58 per la procedura di modifica della parola chiave).
- 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 tecnico Alaris™ Infusion Central ("Alaris™ Infusion Central configuration manual") per le procedure 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 Alaris[™] Infusion Central ("Alaris[™] Infusion Central configuration manual").

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

La parola chiave deve rispettare una regular expression definita nella configurazione di Alaris™ Infusion Central (II default è ^......* cioè otto 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 al primo accesso. 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 Alaris[™] Infusion Central ("Alaris[™] Infusion Central configuration manual") per informazioni dettagliate sulla definizione degli account utente e sulla configurazione delle password.

Amministratori di sistema

Nello svolgere le normali attività di installazione, aggiornamento ed assistenza tecnica del software Alaris[™] Infusion Central il personale di Ascom UMS o dei Distributori autorizzati potrà aver accesso e trattare dati personali e sensibili memorizzati nel database di Alaris[™] Infusion Central e agire da Amministratori di Sistema per Alaris[™] Infusion Central.

Ascom UMS/Distributore adotta procedure ed istruzioni di lavoro che sono conformi alle prescrizioni della vigente normativa sulla privacy (General Data Protection Regulation - EU 2016/679).

Si consiglia all'organizzazione ospedaliera di prendere in considerazione, fra le altre, le seguenti misure:

- 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.

Log di sistema

Alaris[™] Infusion Central 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 ("Alaris™ Infusion Central configuration manual") per la procedura di definizione delle tempistiche di mantenimento dei log.

Log Forensi

Un sottoinsieme dei suddetti log di Sistema, definiti come "clinicamente rilevanti" o "clinicamente utili" in base alle politiche adottate da ogni specifica organizzazione ospedaliera che utilizzi Alaris™ Infusion Central, possono essere inviati a sistemi esterni (o SQL o Syslog) per essere qui immagazzinati in base ai regolamenti e alle necessità dell'organizzazione ospedaliera stessa.

Politica di back up

ATTENZIONE: Si raccomanda di eseguire regolarmente il back up del database di Alaris™ Infusion Central.

L'organizzazione clinica che utilizza il sistema Alaris™ Infusion Central 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 sanitaria 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 deve custodire tali supporti in modo da evitare accessi non autorizzati. Quando tali supporti non sono più utilizzati devono essere distrutti o cancellati definitivamente.

"Fuori uso" di una postazione

- ATTENZIONE: Si raccomanda di eseguire il backup dell'immagine del disco rigido delle postazioni di lavoro, in modo che la sostituzione dell'hardware permetta di ripristinare velocemente l'ambiente di lavoro.
- ATTENZIONE: Gli interventi di manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite in accordo alle procedure e line guida proprie di Ascom UMS/Distributore, ed eseguite esclusivamente da personale tecnico specificamente formato ed autorizzato da Ascom UMS/Distributore.

Questo paragrafo descrive la politica suggerita da Ascom UMS in caso una postazione Alaris™ Infusion Central sia fuori uso. Lo scopo di questa procedura è quello di minimizzare i tempi di sostituzione della postazione fuori uso con una funzionante.

In una installazione di tipo "Enterprise" si consiglia di utilizzare a tale scopo un PC aggiuntivo ("Muletto") su cui è pre-installato Alaris™ Infusion Central.

In caso di ^{*}fuori uso^{*} di una postazione Alaris[™] Infusion Central, il ^{*}muletto^{*} può essere usato per sostituire velocemente la postazione fuori uso.

Si deve sempre ricordare che Alaris[™] Infusion Central 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 Alaris[™] Infusion Central.

ATTENZIONE: 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 Alaris™ Infusion Central è la possibilità di una erronea associazione della workstation ad un dominio inadeguato/errato con conseguente potenziale non visibilità dei letti/pazienti desiderati.

Nel caso si voglia disattivare o sostituire una workstation Alaris[™] Infusion Central il personale ospedaliero deve prontamente avvertire il distributore di riferimento e richiedere l'esecuzione di tale operazione. A tal fine si consiglia all'organizzazione clinica di definire una chiara procedura operativa e di condividere tale procedura con tutto il personale coinvolto.

Il muletto deve avere tutte le applicazioni necessarie pre-installate (OS, firewall, antivirus, RDP, ...) e Alaris[™] Infusion Central pre-installato ma disabilitato (cioè non eseguibile da utente senza intervento di un tecnico Ascom UMS/Distributore).

In caso di guasto di una workstation Alaris[™] Infusion Central la disponibilità del muletto garantisce la minimizzazione dei tempi di ripristino (sostituzione hardware).

In caso di guasto di un PC su cui è eseguito Alaris™ Infusion Central la procedura

consigliata in presenza di "muletti" è la seguente:

- 1) Il personale ospedaliero sostituisce il PC guasto con un "muletto".
- 2) Il personale ospedaliero contatta il Distributore di riferimento richiedendo l'attivazione del "muletto".
- 3) Il personale del 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 Alaris[™] Infusion Central, riservate agli amministratori di sistema, si trovano sul manuale di configurazione Alaris[™] Infusion Central ("Alaris[™] Infusion Central configuration manual").

Riconfigurazione o sostituzione di apparato di rete

Nel caso si voglia riconfigurare o sostituire un apparato di rete coinvolto nella acquisizione dati di Alaris[™] Infusion Central 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 Alaris[™] Infusion Central o fornire le informazioni necessarie per effettuare l'operazione. A tal fine si consiglia all'organizzazione clinica di definire una procedura operativa interna e di condividere tale procedura con tutto il personale coinvolto. Sul manuale di configurazione Alaris[™] Infusion Central ("Alaris[™] Infusion Central configuration manual") si trovano le indicazioni per tale operazione.

Manutenzione preventiva

ATTENZIONE: Le procedure di manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite nel rispetto delle procedure e delle linee guida di Ascom UMS/Distributore e solo da tecnici o dal personale di Ascom UMS/Distributore appositamente formati ed esplicitamente autorizzati da Ascom UMS/Distributore.

Si consiglia di effettuare la manutenzione del sistema Alaris[™] Infusion Central 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. Si veda il manuale di configurazione di Alaris[™] Infusion Central (*Alaris[™] Infusion*)

Central configuration manual) per la checklist contenente l'elenco dei controlli da effettuare nel corso della manutenzione.

Dispositivi compatibili

Alaris[™] Infusion Central supporta le seguenti versioni delle AGW:

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

Ci sono tre possibili opzioni:

- Wi-Fi: Connessione wireless attraverso server ACE 2.0.
- AGW: Supportata attraverso l' AGW.
- Seriale: Supportata via connessione seriale (cavo diretto e/o connessione via server remoto).

La tabella seguente elenca le pompe BD supportate da Alaris™ Infusion Central.

Dompo di infusiono	Wi-Fi	AGW	AGW	AGW	AGW	AGW	AGW	RS232		
	ACE 2.0	1.1.3	1.1.5	1.1.6	1.2.0	1.3.x*	1.6.x	Seriale		
Alaris™ neXus [⊽] CC	Х	-	-	-	-	-	_	-		
Alaris™ neXus [⊽] PK	Х	-	-	-	-	-	Per la	-		
Alaris™ neXus [⊽] VP	Х	-	-	-	-	-		-		
Alaris™ neXus [⊽] GP	Х	-	-	-	-	-		-		
Alaris™ CC	-	Х	Х	Х	Х	Х	fa	Х		
Alaris™ CC	-			v	v	v	v	v	del	v
Guardrails		^	^	^	^	^	- e	^		
Alaris™ CC Plus &	_	x	x	X	x	X	ifer	x		
Plus Guardrails	_	~	~	Λ	~	Λ	, in p	~		
Alaris™ GH	-	Х	Х	Х	Х	Х	e s ent	Х		
Alaris™ GH	_	x	x	х	x	Х	to p	Х		
Guardrails		~	~	~	~	~	po			
Alaris™ GH Plus &	-	x	x	х	x	х	n da	х		
Plus Guardrails		~	~	~	~	~	DCC e	~		
Alaris [™] PK	-	X	X	X	X	X	p e	X		
Alaris™ TIVA	-	X	X	X	Х	Х	elle	X		
Alaris™ Enteral	-	Х	Х	Х	Х	Х	az≣	Х		
Alaris™ GP	-	X**	X**	X**	X**	X**	ion nit	-		
Alaris™ GP	-	-	-	X**	X**	X**	X**	X**	azi Ie /	-
Guardrails		~	~	~	~	~	6 S			
Alaris™ GP Plus &	-	X**	X**	X**	X**	X**	П. —: 0	-		
Plus Guardrails							Sist			
Alaris [™] VP Plus	-	-	-	Х	Х	Х	len	-		
		N/	Ň	X	Ň	N/	tt.	N/		
Alaris™ GW	-	X	X	X	X	X	<u>್.</u> ನ	X		
Alaris™ SE	-	X	X	X	X	X		X		
Alaris [™] SE	-	Х	Х	Х	Х	Х	ä	Х		
Guardralis										
								V		
	-	-	-	-	-	-	-	X		
CIME BG 323		-	-	-	-	-	-	X		

X = Supportata; X^{**} = Supportata senza informazioni sui boli; - = Non supportata * = Supporta pompe "3rd edition"

 $^{\nabla}$ = Si faccia riferimento alla documentazione del fabbricante per informazioni riguardo alla compatibilità delle pompe neXus con le versioni del firmware AGW 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.0, 1.3.x.

- ATTENZIONE: Alaris™ Infusion Central non effettua il monitoraggio delle pompe di infusione, ma acquisisce, visualizza e registra i dati forniti dalle pompe. Questa informazione non è fornita in tempo reale e deve essere usata solo per documentazione.
- ATTENZIONE: La disconnessione di una pompa di infusione durante il suo funzionamento causa l'interruzione dell'acquisizione dei dati da parte di Alaris™ Infusion Central. I dati della pompa di infusione che sono persi nel periodo di disconnessione non sono recuperati da Alaris™ Infusion Central dopo che il dispositivo è stato di nuovo collegato.
- ATTENZIONE: 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.
- ATTENZIONE: Si avverte l'utente che il numero di serie delle pompe di infusione non deve mai essere cambiato.
- ATTENZIONE: Ogni decisione clinica che possa influenzare l'uso delle pompe di infusione non deve essere basata solamente sull'informazione fornita da Alaris™ Infusion Central.
- ATTENZIONE: L'aggiornamento dei dati sullo schermo a seguito di spegnimento, connessione, disconnessione o cambiamento di stato delle pompe dipende dal tempo impiegato dalla AGW a comunicare le variazioni. Questo tempo è funzione di molti fattori, tra i quali il tipo di AGW, il tipo di pompa di infusione, etc. In alcune condizioni il ritardo di comunicazione delle variazioni può essere significativo. In fase di test sono stati rilevati i seguenti tempi:
 - Comunicazione di: connessione di una nuova pompa da 10 a 120 secondi.
 - Comunicazione di: spegnimento di una pompa fino a 120 secondi.
 - Comunicazione di: rimozione di una pompa dall'AGW fino a 20 secondi.
 - Comunicazione di: cambio di stato di una pompa (fine infusione, inizio infusione, allarme, etc.) da 5 a 20 secondi.

I valori sopra riportati sono puramente indicativi. Essi possono variare a seconda delle condizioni specifiche di configurazione e operatività dei dispositivi coinvolti.

- ATTENZIONE: Alaris™ Infusion Central riceve dati dai dispositivi medici, dai sistemi informativi dell'ospedale e manualmente dagli utenti. La gamma di valori, la precisione e l'accuratezza di questi dati dipendono dalla fonte esterna, dai dati inseriti dagli utenti e dall'architettura hardware e software sottostante.
- ATTENZIONE: Non disabilitare mai i sistemi di allarme sui dispositivi medici al di fuori dei casi indicati dalla documentazione fornita dal produttore del dispositivo stesso e dalle procedure in uso nell' organizzazione sanitaria.
- ATTENZIONE: Mai disabilitare l'audio delle postazioni sulle quali è installato Alaris™ Infusion Central.
- ATTENZIONE: Per ragioni che non sono sotto il controllo del software (come, ad esempio, il modo in cui gli effettivi dispositivi fisici sono installati o cablati) potrebbero esserci dei ritardi fra il momento in cui l'allarme è generato e il momento in cui è visualizzato.
- ATTENZIONE: Controllare periodicamente (ad esempio all'inizio di ogni turno) su la postazione centrale che per ogni letto i dati provenienti dai dispositivi medici collegati siano visualizzati correttamente.
- ATTENZIONE: Alaris[™] Infusion Central acquisisce l'informazione generata dai dispositivi medici primari e la visualizza. Perciò Alaris[™] Infusion Central riporta sempre quello che il dispositivo primario comunica. L'assegnazione di priorità agli allarmi è decisa in accordo al dispositivo medico primario.
- ATTENZIONE: 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.

In un ambiente di test installato e configurato come indicato nel manuale di installazione e configurazione di Alaris™ Infusion Central (Alaris™ Infusion Central configuration manual), appena un driver riconosce un allarme, è necessario un secondo al massimo per trasferirlo a Alaris™ Infusion Central.
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 a pagina 183 per l'elenco di contatti.

Esistono casi estremi, rari ma possibili, nei quali sia fisicamente impossibile usare il sistema Alaris™ Infusion Central.

ATTENZIONE: L'organizzazione sanitaria che usa Alaris™ Infusion Central è tenuta a definire una procedura di emergenza da attuare in caso di indisponibilità del sistema. 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 a pagina 31).

Ascom UMS o il Distributore di riferimento è disponibile per fornire pieno supporto nella definizione di tale procedura.

Si veda pagina 183 e seguenti per l'elenco dei contatti.

Alaris[™] Infusion Central

Introduzione a Alaris[™] Infusion Central

Alaris™ Infusion Central gestisce in modo semplificato le procedure legate alla somministrazione di farmaci e soluzioni attraverso i sistemi infusionali.

Alaris™ Infusion Central è composto da cinque moduli integrati fra loro:

- INFUSION acquisisce in continuo tutti i dati generati dalle siringhe e dalle pompe e consente quindi il monitoraggio della "storia infusionale e farmacologica": volumi infusi, farmaci e dosi somministrate, pressioni rilevate e altri eventi dei sistemi infusionali.
- FLUID BALANCE fornisce un preciso bilancio idrico del paziente attraverso la registrazione delle uscite e delle entrate di liquidi nell'arco della giornata. il modulo INFUSION invia automaticamente tutti i volumi somministrati al FLUID BALANCE.
- INVASIVE DEVICE MANAGEMENT consente di visualizzare e gestire i dispositivi del paziente e le attività infermieristiche ad essi collegate.
- SMART MONITOR mostra su un'unica tabella tutti i dispositivi medici che sono attualmente configurati nella specifica installazione di Alaris[™] Infusion Central, con le informazioni ad essi collegate. Il tipo di informazione visualizzata è configurabile.
- Il modulo IDENTITY permette di associare/disassociare rapidamente i dispositivi medici (principalmente dispositivi wireless) con un paziente selezionato. IDENTITY è disponibile anche in versione Mobile.

Il software Alaris[™] Infusion Central non è inteso per influenzare l'uso delle pompe ad infusione, né ha le caratteristiche di un sistema di allarmi distribuito. Le informazioni sono per usi documentativi non si intende né sostituire né modificare le normali prassi di controllo delle pompe ad infusione.

- ATTENZIONE: Alaris™ Infusion Central è un Prodotto di tipo "centrale", non inteso per l'uso con postazioni fisse al posto letto in quanto le postazioni non possono essere associate permanentemente al posto letto.
- ATTENZIONE: Il separatore decimale e, più in generale, le impostazioni locali (ad es. il formato delle date) usati dal Prodotto dipendono dalle impostazioni del sistema operativo della macchina o del dispositivo mobile su cui è installato.

Touch screen

Alaris[™] Infusion Central può essere installato sia su postazioni "touch" sia su postazioni "Non touch", o miste. Le stesse procedure possono essere effettuate sia usando le dita, sia usando il mouse. In questo manuale è utilizzata una terminologia che fa riferimento al "mouse" per le postazioni fisse, mentre è usata una terminjologia di tipo "touch" per le interazioni con l'applicazione mobile. Riportiamo qui di seguito una tabella di traduzione che permette di utilizzare questo manuale su ogni tipo di postazione e di applicarlo ad ogni tipo di preferenza degli utenti.

Quando ad una schermata o ad una procedura possono essere applicati dei movimenti ("gestures") specifici e peculiari, questi saranno illustrati nel contesto specifico.

In generale, le azioni più comuni sono tradotte così:

Mouse	Touch
Click	Тар
Doppio click	Doppio tap
Trascinare	Trascinare con le dita
Usare le barre di scorrimento (Scrollare)	Scrollare con le dita
Click per ingrandire (zoom in)	Tap con due dita

Come lanciare Alaris™ Infusion Central

Per lanciare Alaris[™] Infusion Central:

> Fare doppio click sull'icona sul desktop (Fig 1).



Una schermata di avvio appare mentre il sistema è in caricamento.

Interfaccia utente

Sull'interfaccia utente di Alaris[™] Infusion Central si possono distinguere tre aree: CONTROL BAR (Fig 2 **A**), BARRA LATERALE (Fig 2 **B**) e AREA DATI (Fig 2 **C**).



Fig 2

La "Control Bar" (Fig 2 A) sarà descritta nei paragrafi successivi di questa sezione del manuale.

L'area dati contiene le funzionalità e schermate di volta in volta utilizzabili dall'utente. La barra laterale mostra le icone corrispondenti ai moduli brevemente descritti nell'introduzione a questa sezione: INFUSION, FLUID BALANCE, INVASIVE DEVICE MANAGEMENT, SMART MONITOR e IDENTITY.



Selezione del modulo

Per selezionare e attivare un modulo specifico:

> Cliccare l'icona corrispondente sulla barra laterale.

L'icona è così evidenziata. Le funzionalità del modulo appaiono nell'area dati. La selezione del modulo è possibile solo dopo aver effettuato l'accesso al sistema (si veda il prossimo paragrafo).

Accesso al sistema

Per accedere al sistema Alaris™ Infusion Central è necessario inserire nome utente e password (procedura di "Log in").

Per questo motivo, all'inizio di ogni sessione di lavoro, è necessario cliccare il pulsante **UTENTE** (Fig 4 **A**).

Apparirà la seguente schermata.



Fig 4

Per effettuare l'accesso al sistema:

- > Inserire il proprio nome utente nel campo "Nome Utente" (Fig 4 B).
- Inserire la propria password nel campo "Parola chiave" (Fig 4 C).
- Cliccare il pulsante OK (Fig 4 D).

L'utente è così abilitato ad usare il sistema. Per annullare l'operazione:

> Cliccare il pulsante ANNULLA (Fig 4 E).

ATTENZIONE: Il nome utente e la password sono rilasciati dall'amministratore di sistema. Se non siete in possesso di un nome utente e di una password non siete autorizzati ad utilizzare il sistema.

Per inserire nome utente e password si può usare la tastiera virtuale presente sullo schermo (cliccando col mouse sulle lettere o toccandole in caso si stia usando un "touch screen") o la tastiera fisica della workstation.

Una volta effettuato l'accesso una sigla corrispondente all'utente connesso appare sul pulsante **UTENTE** su control bar (la sigla è IIT in Fig 5 **A**).



ATTENZIONE: L'utente le cui credenziali appaiono sul pulsante UTENTE è responsabile delle operazioni che vengono effettuate sul sistema Alaris™ Infusion Central. Si raccomanda pertanto di effettuare il log out dal sistema ogni volta che ci si allontana dalla postazione di lavoro. Ciò al fine di evitare un uso improprio del sistema.

Per effettuare il log out dal sistema:

Cliccare il pulsante UTENTE in qualsiasi momento della sessione di lavoro. Quando questo pulsante viene premuto l'utente viene sconnesso e la sigla dell'utente sparisce dal pulsante.

Per connettersi di nuovo è sufficiente cliccare di nuovo sul pulsante **UTENTE**. Apparirà di nuovo la schermata mostrata in Fig 4.

ATTENZIONE: Alaris™ Infusion Central non supporta la funzionalità "cambio utente" di Microsoft Windows. Ciò significa che, nel caso in cui: 1 - L'utente 1 lanci Alaris™ Infusion Central,

2 - Si effettui il "cambio utente" a "Utente 2" senza effettuare il log out di "Utente 1",

3 - Si provi a lanciare di nuovo Alaris™ Infusion Central, la seconda istanza di Alaris™ Infusion Central non parte perché c'è ancora in esecuzione quella lanciata da "Utente 1".

Come disabilitare il log out automatico (funzione "blocca utente")

Se si rimane per un certo tempo senza compiere operazioni l'utente viene sconnesso automaticamente dal sistema (log out automatico). Questo lasso di tempo dipende da un parametro di configurazione.

Per disabilitare il log out automatico è necessario, dopo aver inserito nome utente e password e prima di aver cliccato su **OK**.

Cliccare il pulsante BLOCCA sulla barra comandi della schermata di "Log in" (Fig 6 A).

A		
🕂 ALTRO 🔒 BLOCCA	× ANNULLA	🗸 ок
Fig 6		

Se l'utente è bloccato, un'icona a forma di lucchetto è visualizzata accanto al nome dell'utente sulla barra di controllo (Fig 7).



ATTENZIONE: L'uso frequente della funzione "blocca" è fortemente sconsigliato. Il log out automatico esiste perché rende più improbabili gli accessi al sistema da parte di persone non autorizzate.

Utenti "Recenti"

La sezione "**Recenti**" della schermata di accesso al sistema (Fig 8 **A**) riporta i nomi degli utenti che hanno effettuato l'accesso di recente.



Fig 8

L'area è suddivisa in riquadri. I nomi degli utenti che hanno effettuato l'accesso di recente appaiono all'interno dei riquadri. Se si clicca su uno qualunque di questi riquadri il campo "**Nome utente**" viene automaticamente riempito con il nome contenuto nel riquadro.

Come consultare l'elenco degli utenti

Il pulsante **ALTRO** posto sulla barra comandi (Fig 9) permette di visualizzare l'elenco completo dei possibili utenti.



Fig 9

Per visualizzare l'elenco completo degli utenti del sistema:

> Cliccare il pulsante ALTRO.

Si aprirà la finestra seguente (Fig 10).





Questa finestra funziona come una rubrica che permette di ricercare e selezionare un utente fra tutti quelli registrati. La parte centrale della finestra riporta, in ordine alfabetico, i nomi dei possibili utenti (Fig 10 A). Le lettere presenti sulla sinistra (Fig 10 B) permettono di visualizzare solo gli utenti il cui nome inizia per una lettera determinata.

Cliccando il pulsante **C-D**, ad esempio, si visualizza la lista dei soli utenti il cui nome inizia per C o per D. Il pulsante **TUTTI** (Fig 10 **C**) permette di visualizzare la lista di tutti i possibili utenti. Il pulsante **LOCALE** (Fig 10 **D**) permette di visualizzare la lista dei soli utenti che utilizzano la workstation specifica su cui si sta lavorando. Le frecce presenti sulla destra della finestra (Fig 10 **E**) permettono di far scorrere su e giù la lista degli utenti.

Per selezionare un utente:

- > Cliccare il nome dell'utente. Il nome è così evidenziato.
- > Cliccare il pulsante **OK** (Fig 10 **F**).

È altrimenti possibile fare doppio click sulla riga corrispondente all'utente da

selezionare. Si chiuderà la finestra "**Elenco utenti**". Il nome dell'utente selezionato apparirà nel campo "**Nome utente**" della schermata di accesso al sistema (Fig 4 **A**).

Il pulsante **ANNULLA** (Fig 10 **G**) permette di annullare l'operazione e di chiudere la finestra "**Elenco utenti**" senza aver selezionato alcun utente.

Alaris[™] Infusion Central Control Bar

Elenchiamo qui di seguito le caratteristiche principali della barra comandi del sistema Alaris™ Infusion Central rimandando ai paragrafi seguenti per una esposizione più dettagliata delle sue funzioni.



Fig 11

- Il pulsante **PAZIENTE** (Fig 11 **A**) riporta, quando un paziente è selezionato, il nome del paziente selezionato. Se il paziente è ammesso il pulsante riporta anche il numero del letto in cui lui/lei si trova.
- Il pulsante **UTENTE** (Fig 11 **B**) riporta la sigla corrispondente all'utente connesso. Si veda la Fig 5.
- Il pulsante **MENU** (Fig 11 **C**) permette di aprire il menu principale Alaris[™] Infusion Central (Fig 12).

MEN	U PRINCIPALE		×
B	CONFIGURAZIONE CLINICA	ক্ট	CONFIGURAZIONE DI SISTEMA
X	AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA	Ģ	CONFIGURAZIONE DEI MODULI
	DOCUMENTI DEL PAZIENTE		DOCUMENTI DI SISTEMA
йШ	STATISTICHE	Þ	MODIFICA PAROLA CHIAVE
(ESCI	ĩ	INFORMAZIONI
\times	C	CHIUDI	

Fig 12

Le funzioni cui questa finestra dà accesso saranno analizzate nei paragrafi seguenti.

- Il pulsante indicato in Fig 11 **D** viene usato dal sistema per segnalare la presenza di avvertimenti o allarmi. Questa funzionalità è spiegata a pagina 130.
- Il display illustrato in Fig 11 E mostra l'ora e la data correnti.
- Il pulsante **HELP** (Fig 11 **F**) permette di accedere alla documentazione in linea esistente.
- I tre pulsanti evidenziati in Fig 11 G permettono di:

- 1. Minimizzare la schermata di Alaris[™] Infusion Central (il pulsante ...).
- 2. Scegliere la modalità a schermo intero (il pulsante).
- 3. Scegliere la modalità a finestra (il pulsante).

NOTA: Questi tre pulsanti sono presenti solo se abilitati da configurazione.

Come si legge il pulsante "PAZIENTE"

Paziente selezionato

Quando un paziente è selezionato, il pulsante **PAZIENTE** riporta il nome del paziente selezionato (Fig 13 **A**). Si veda a pagina 71 per la procedura di selezione del paziente.



Paziente ammesso

Se il paziente è ricoverato il pulsante **PAZIENTE** riporta, oltre al nome del paziente, il numero di letto e il nome del reparto in cui lui/lei si trova (Fig 14).

PATIENT 1, CARE	0 ⁷	Età: 27 Anni ID: 1	Giorno: 2	
Fig 14				

Il nome del reparto e il numero del letto appaiono in nero se il paziente fa parte del dominio della workstation (come in Fig 14).

Il nome del reparto e il numero del letto appaiono evidenziati in giallo se il paziente non fa parte del dominio della workstation (Fig 15 – il dominio della workstation è definito da configurazione).

Fig 15

NOTA: In fase di configurazione ad ogni workstation vengono associati dei "letti di competenza". Per i pazienti ammessi nei letti associati si è autorizzati a svolgere determinate funzioni. Il colore rosso serve ad avvisare l'utente che si sta operando su un paziente che è al di fuori dell'area di competenza.



Fig 16

Se al posto del reparto si trova la scritta "Altro" (Fig 16), significa che al momento della procedura di ammissione si è specificato che il paziente non si trova in uno dei reparti configurati nel sistema.

ATTENZIONE: Quando si inseriscono dati relativi al paziente è necessario verificare con attenzione la rispondenza fra l'identità del paziente, il reparto di ospedalizzazione e il posto letto mostrati da Alaris™ Infusion Central e quelli effettivi. Questo è particolarmente importante nel caso si stiano effettuando operazioni critiche quali, ad esempio, la somministrazione di farmaci.

Help

Cliccare il pulsante **HELP** su Control Bar (2 - Fig 11 E) per accedere alla documentazione disponibile in linea. Dopo aver cliccato il pulsante, si apre la pagina mostrata in Fig 17.



Fig 17

Sulla barra comandi (Fig 18):

BROWSER 🖸 APRI 🖨 STAMPA < 📏 🗙 CHIUDI							
	BROWSER	APRI	🔓 STAMPA	<	>	🗙 СНІОДІ	

Fig 18

- Il pulsante **APRI...** permette di aprire altri documenti (se l'utente ha permessi specifici).
- Il pulsante **STAMPA** permette di stampare una versione cartacea della pagina di help.
- I pulsanti < e > permettono di sfogliare il documento di help spostandosi di una pagina avanti e indietro.
- Il pulsante **CHIUDI** permette di chiudere la pagina di help e di tornare alla schermata precedente.

Menù principale

Il pulsante **MENU** posto sulla Control Bar di Alaris™ Infusion Central (Fig 19),



permette di aprire un menu contenente diverse opzioni (Fig 20).



Fig 20

Ognuno dei pulsanti di questo menu permette di accedere ad un insieme di funzioni specifiche.

Le funzioni associate ai seguenti pulsanti sono funzioni di configurazione del sistema e sono pertanto riservate agli amministratori di sistema.

Configurazione Clinica - (Fig 20 A). Configurazione di Sistema - (Fig 20 B). Amministrazione del sistema - (Fig 20 C). Configurazione dei moduli - (Fig 20 D). Documenti di sistema - (Fig 20 E).

Si faccia riferimento al proprio amministratore di sistema per le procedure associate a questi pulsanti.

I rimanenti pulsanti, evidenziati in Fig 21, danno accesso a funzioni che sono di interesse anche per gli utenti (a seconda del loro livello di autorizzazioni) e che saranno descritte nei paragrafi seguenti del presente manuale.



Documenti del Paziente - (Fig 21 A, vedi a pagina 51).
Statistiche - (Fig 21 B, vedi a pagina 58).
Esci - (Fig 21 C, vedi a pagina 59).
Modifica parola chiave - (Fig 21 D, vedi a pagina 58).
Informazioni - (Fig 21 E, vedi a pagina 59).
Il pulsante CHIUDI (Fig 21 F) chiude la finestra "menu principale" (Fig 21).

Documenti del Paziente

Il pulsante "**Documenti Del Paziente**" (Fig 21 **A**) dà accesso ad un insieme di opzioni che permettono di stampare documenti di diverso tipo che sono relativi al paziente selezionato.

Il pulsante permette di aprire un ulteriore menu contenente diverse opzioni.

Stampa documenti

Il click su uno dei pulsanti del menu "Documenti del paziente" permette di accedere alle funzionalità di stampa del sistema.

NOTA: Il tipo e i contenuti di alcuni documenti sono configurabili. Riferirsi ai propri amministratori di sistema per eventuali richieste riguardanti la configurazione delle stampe.

Per stampare la documentazione del paziente:

> Cliccare su uno dei pulsanti presenti sulla finestra.

Si aprirà una schermata di anteprima di stampa del documento selezionato (Fig 22).



Fig 22

I pulsanti presenti sulla barra comandi della schermata permettono di eseguire diverse azioni, elencate di seguito.

A - I pulsanti K e (Fig 22 **A**) permettono di portarsi all'inizio e alla fine del documento.

B - I pulsanti e (Fig 22 **B**) permettono di visualizzare la pagina precedente e la pagina successiva.

C - II display 1/1 (Fig 22 **C**) indica il numero della pagina correntemente visualizzata.

D - Il pulsante "**Altro**" (Fig 22 **D**) permette di utilizzare eventuali opzioni aggiuntive di gestione delle stampe (in questa configurazione è possibile aggiungere una filigrana - si veda il paragrafo successivo "**Filigrana**" per una descrizione di queste opzioni).

E - Il pulsante "**Cerca**" (Fig 22 **E**) permette di operare una ricerca all'interno del documento visualizzato. Si veda il paragrafo successivo "**Cerca**" per la procedura.

F - Il pulsante indicante la cifra "**100%**" (Fig 22 **F**) è uno zoom che permette di cambiare la modalità di visualizzazione. Si veda il paragrafo successivo "**Zoom**" per le opzioni disponibili.

G - Cliccare il pulsante "**Stampa**" (Fig 22 **G**) per stampare il documento.

H - Cliccare il pulsante "**Stampa...**" (Fig 22 **H**) per aprire la finestra di opzioni di stampa (Fig 28). Tale finestra permette di selezionare la stampante da usare e il numero di copie. Si veda il paragrafo successivo "**Stampa...**" per la descrizione di tale finestra.

I - Il pulsante "**Esporta**" (Fig 22 I) permette di esportare i contenuti del documento in diversi formati. Si veda il paragrafo successivo "**Esporta**" per la procedura

L - Il pulsante "Chiudi" chiude l'anteprima di stampa.

Altro – Opzioni di stampa aggiuntive

Il pulsante "Altro" (Fig 22 D) permette di utilizzare eventuali opzioni aggiuntive di gestione delle stampe. Per visualizzare le opzioni disponibili:

Cliccare il pulsante "Altro".

Si aprirà un menù al di sopra di esso.

Cliccare il pulsante corrispondente alla funzionalità di gestione delle stampe che si vuole attivare.

Altro – Filigrana

Per aggiungere una filigrana alla stampa (testo o immagine):

> Cliccare il pulsante "Filigrana".

Sarà visualizzata la seguente finestra (Fig 23).

Filigrana	×
Abilita	
Testo Immagine	
Bresto	
Cotazione Daigonale anteriore 🔽	
0>	
Z-Order	
Testo in alto	
Immagine in alto	
Applica a tutte le pagine	
Fig 23	

Per inserire un testo in filigrana:

- Assicurarsi che il checkbox "Abilita" sia selezionato (Fig 23 A). In caso contrario i contenuti della finestra non possono essere modificati.
- > Inserire il testo nella casella "**Testo**" (Fig 23 **B**).
- Specificare l'orientamento della filigrana (diagonale, orizzontale, verticale) utilizzando il menu "Rotazione" (Fig 23 C).

Un'anteprima sarà visualizzata nell'area indicata in Fig 23 D.

Utilizzare i pulsanti indicati in Fig 23 E per scegliere il tipo di carattere e il colore della filigrana. Cliccare il pulsante "Ok" (Fig 23 F).

Sarà così inserito il testo in filigrana.

Se il checkbox "**Applica a tutte le pagine**" è selezionato (Fig 23 **G**) la filigrana è applicata a tutte le pagine del documento, altrimenti solo alla pagina corrente.

Per inserire una immagine in filigrana:

> Cliccare l'etichetta "Immagine" indicata in Fig 24 A.

Sarà visualizzata la seguente finestra (Fig 24).

Filigrana	×
	1
E Zoom I	
Trasparenza	
Z-Order	
Testo in alto	
Immagine in alto	
H Applica a tutte le pagine G OK Annulla	
Fig 24	

Per inserire un'immagine in filigrana seguire i seguenti passi:

- Assicurarsi che il checkbox "Abilita" sia selezionato (Fig 24 B). In caso contrario i contenuti della finestra non possono essere modificati.
- > Cliccare il pulsante "Carica" indicato in Fig 24 C.
- > Si aprirà la finestra che permette di "sfogliare" i files esistenti in memoria.
- > Ricercare e selezionare l'immagine da caricare.

L'immagine sarà visualizzata nell'area indicata in Fig 24 D.

- Utilizzare il menu a tendina "Size" per stabilire la grandezza dell'immagine (Fig 24 E).
- Utilizzare il cursore "Trasparenza" per stabilire il grado di trasparenza dell'immagine in filigrana (Fig 24 F - se il cursore è sulla sinistra la trasperenza è massima).

Cliccare il pulsante "Ok" (Fig 24 G).

Sarà così inserita l'immagine in filigrana.

Se il checkbox "**Applica a tutte le pagine**" è selezionato (Fig 24 **H**) la filigrana è applicata a tutte le pagine del documento, altrimenti solo alla pagina corrente.

Per cancellare un'immagine selezionata in precedenza:

> Cliccare il pulsante "Cancella" indicato in Fig 24 I.

Cerca

Il pulsante "**Cerca**" (Fig 22 **E**) permette di operare una ricerca all'interno del documento visualizzato.

Per attivare le funzionalità di ricerca:

> Cliccare il pulsante "Cerca".

Si aprirà la finestra seguente (Fig 25).

	>
Inserisci il testo da cercare	
Fia 25	

Inserire all'interno della finestra il testo da ricercare (Fig 26 A).

Bolo		B
Inserisci il testo da cercare		-
Fig 26		
 Cliccare il pulsante 	\triangleright	(Fig 26 B)

Il testo cercato sarà evidenziato all'interno del documento visualizzato.

Cliccare di nuovo il pulsante per ricercare le istanze successive del testo.

Zoom

Il pulsante **ZOOM** (sul quale è selezionata di default la proporzione **100%** - Fig 22 **F**) è uno zoom che permette di cambiare la modalità di visualizzazione.

Per cambiare la modalità di visualizzazione:

> Cliccare il pulsante **ZOOM**. Si aprirà il menù seguente (Fig 27).

100
100%
200%
PAGINA
LARGHEZZA

Fig 27

> Cliccare il pulsante corrispondente alla modalità scelta.

La pagina sarà visualizzata di conseguenza. La modalità correntemente selezionata è indicata sul pulsante.

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

Il pulsante "Larghezza" permette di visualizzare la pagina occupando per intero la larghezza dello schermo.

Il pulsante "Pagina" permette di visualizzare la pagina corrente per intero.

Il pulsante "200%" permette di raddoppiare le dimensioni della pagina (zoom al 200%).

Il pulsante "**100%**" permette di vedere la pagina nelle sue dimensioni effettive (zoom al 100%).

L'area contiene un cursore che può essere utilizzato per zoomare sui contenuti della pagina (zoom out a sinistra, zoom in a destra). Sopra al cursore è visualizzato il valore percentuale dello zoom utilizzato, i valori vanno dal 100 al 200 %. Il valore selezionato sarà visualizzato sul pulsante di zoom sulla barra comandi.

Stampa...

Il pulsante "**Stampa...**" permette di visualizzare una finestra che offre diverse opzioni di stampa.

Cliccare il pulsante "Stampa..." (Fig 22 H) per aprire la finestra di opzioni di stampa (Fig 28).

	STAN	IPANTI					\times
6	¢ F	ax					
C	₿М	licrosoft	XPS Do	cument	Writer		
		B	Θ	^{COPIE}	+		
0		合 STA	MPA		Х СНІ	DI	
	Fig	28					

Questa finestra permette di scegliere la stampante e il numero di copie da stampare.

- Cliccare l'opzione desiderata sul menu per selezionare la stampante (Fig 28 A).
- Impostare il numero di copie da stampare attraverso i pulsanti (meno una copia) e (più una copia) Fig 28 B.
- > Cliccare il pulsante "Stampa" (Fig 28 C) per stampare il documento.

Esporta

Il pulsante "**Esporta**" (Fig 22 I), se abilitato da configurazione, permette di esportare i contenuti del documento in diversi formati.

> Cliccare il pulsante "Esporta" per visualizzare il menu di esportazione.

Il menu riporta tutti i formati correntemente supportati nel sistema che si sta usando.

> Cliccare l'opzione corrispondente al formato desiderato.

Il documento sarà esportato nel formato corrispondente.

Statistiche

Il pulsante "**Statistiche**" del menu principale (Fig 29) - permette di accedere alle funzioni di calcolo statistico implementate nel sistema. Si veda il manuale di configurazione di Alaris™ Infusion Central per la descrizione di tali funzionalità.

	MEN	J PRINCIPALE			×		
	B	CONFIGURAZIONE CLINICA		ŝ	CONFIGURAZIONE DI SISTEMA		
	X	AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA		Ģ	CONFIGURAZIONE DEI MODULI		
	all.	DOCUMENTI DEL PAZIENTE			DOCUMENTI DI SISTEMA		
\langle	ž	STATISTICHE)	Þ	MODIFICA PAROLA CHIAVE		
	⇒	ESCI		ñ	INFORMAZIONI		
	Х СНІИДІ						
_	_						

Fig 29

Modifica parola chiave

Premendo il pulsante "**Modifica parola chiave**" del menù principale Alaris™ Infusion Central (Fig 30 **A**) viene visualizzata una finestra che permette di cambiare la password dell'utente correntemente loggato nel sistema.

	MEN	U PRINCIPALE			×
	B	CONFIGURAZIONE CLINICA		ģ	CONFIGURAZIONE DI SISTEMA
	X	AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA		L [®]	CONFIGURAZIONE DEI MODULI
	all.	DOCUMENTI DEL PAZIENTE			DOCUMENTI DI SISTEMA
	йШ	STATISTICHE		P	MODIFICA PAROLA CHIAVE
	⇒	ESCI		ĩ	INFORMAZIONI
	\times	C	CH	IUDI	
_					

Fig 30

Per modificare la propria password:

> Cliccare il pulsante "Modifica parola chiave" (Fig 30 A).

Si aprirà la seguente finestra.



Fig 31

- Inserire la password (parola chiave) corrente nel campo "Inserisci la vecchia chiave" (Fig 31 A).
- > Controllare che il checkbox "abilita parola chiave" (Fig 31 B) sia selezionato.
- Inserire la nuova password nel campo indicato in Fig 31 C.
- Digitare di nuovo per conferma la nuova password nel campo "Re-immetti la parola" (Fig 31 D).
- Cliccare il pulsante OK (Fig 31 E).

NOTA: Le password non sono sensibili al maiuscolo e minuscolo. Per comporre la password è possibile usare soltanto cifre (da 0 a 9) e lettere (A-Z).

Informazioni

Il pulsante "**Informazioni**" del Menù Principale Alaris[™] Infusion Central (Fig 30 **B**) permette di visualizzare una finestra contenente informazioni sulla versione di Alaris[™] Infusion Central installata e sulle relative licenze.

Uscire da Alaris™ Infusion Central

Il pulsante "**Esci**" del Menù Principale Alaris™ Infusion Central (Fig 33 **A**) permette di uscire dall'ambiente Alaris™ Infusion Central. Per uscire da Alaris™ Infusion Central:

Cliccare il pulsante MENU su Control Bar (Fig 32).

	Seleziona paziente	R adm	CENTRALE	() 10:00 15 FEB 2019	⑦ □ -
Fig 32					

Si aprirà il Menu Principale Alaris™ Infusion Central (Fig 33).

	MEN	J PRINCIPALE			×
	4	CONFIGURAZIONE CLINICA		ŝ	CONFIGURAZIONE DI SISTEMA
	X	AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA		Ģ	CONFIGURAZIONE DEI MODULI
	Q.	DOCUMENTI DEL PAZIENTE			DOCUMENTI DI SISTEMA
	ĭ	STATISTICHE		Þ	MODIFICA PAROLA CHIAVE
(A	ک	ESCI		ĩ	INFORMAZIONI
	\times	C	CHI	IUDI	

Fig 33

> Cliccare il pulsante **ESCI** (Fig 33 A).

Apparirà un altro menu (Fig 34).

ESCI			×
AU	ESCI	\bigcirc	Spegni e riavvia il computer
\times		CHIUDI	

Fig 34

> Cliccare di nuovo il pulsante **ESCI** sul nuovo menu (Fig 34 A).

Il sistema chiederà conferma dell'operazione tramite la seguente finestra.



> Cliccare su **SI** per uscire.

Si usi il pulsante "**Spegni e riavvia il computer**" per uscire da Alaris™ Infusion Central e riavviare la workstation.

NOTA: Si ricorda che per uscire da Alaris™ Infusion Central occorre avere un livello di autorizzazioni adeguato.

Modalità "Giorno e notte"

La luminosità e il volume del sistema Alaris[™] Infusion Central cambiano automaticamente nelle ore notturne, per le quali sono impostati volumi di suono più bassi e minori livelli di luminosità. Il tempo di inizio e fine di Giorno e Notte sono impostati dagli amministratori di sistema. Gli amministratori sono inoltre responsabili dell'impostazione dei livelli appropriati di suono e luminosità. L'utente può utilizzare una procedura dedicata per verificare la luminosità e il volume impostati per il giorno e per la notte. Per fare ciò è necessario:

Cliccare il pulsante "MENU" su Control Bar (Fig 36).



Si apre così il menù principale (Fig 37).

MENU PRINCIPALE ×								
鴎		ţ.	CONFIGURAZIONE DI SISTEMA					
X	AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA	[₽	CONFIGURAZIONE DEI MODULI					
alii	DOCUMENTI DEL PAZIENTE		DOCUMENTI DI SISTEMA					
iilil	STATISTICHE	P	MODIFICA PAROLA CHIAVE					
\bigcirc	ESCI	ñ	INFORMAZIONI					
\times	C	HIUDI						

Fig 37

> Cliccare il pulsante "Configurazione di sistema" (Fig 37 A).

Si apre così il seguente menù (Fig 38).

COM		JI SISTEMA	
钧	Configurazione Message Center	ស្រ៊ៃ Impostazioni Visu	iali
	Verifica modo Giorno/Notte		
\times		CHIUDI	

Cliccare su "Verifica modo giorno/notte" (Fig 38 A).

Si apre la seguente finestra (Fig 39), che permette di verificare le modalità "Notte" e "Giorno".

VERIFICA MODO GIOR	RNO/NOTTE ×
Allarme	•
🔇 Verifica modalità n	-兴- Verifica modalità di
Se la luminosità è inappro basso, contattare l'ami	priata o il volume è troppo ministratore di sistema.
Notte: 22:00:0	00 -> 07:00:00
	X Chiudi

Fig 39

Selezionare nel menu a tendina indicato in Fig 40 A il tipo di avviso da verificare.

VERIFICA MODO GIORN	NO/NOTTE
Allarme	
Allarme Attenzione	
Informazioni	
Se la luminosità è inappropr basso, contattare l'ammi	iata o il volume è troppo inistratore di sistema.
Notte: 22:00:00	<i>I -></i> 07:00:00

Fig 40

Cliccare i pulsanti "Verifica modalità notturna" e "Verifica modalità diurna" per ascoltare il suono corrispondente e verificare la luminosità.

Nel caso il volume o il livello di luminosità non fossero appropriati si prega di riferirlo agli amministratori di sistema perché li possano correggere.

ATTENZIONE: Si raccomanda di eseguire la procedura di verifica dei suoni e della luminosità almeno una volta per turno.

Mobile launcher

Il modulo IDENTITY permette di associare/disassociare rapidamente i dispositivi medici (principalmente wireless) e i pazienti. Si veda a pagina 136 per la descrizione e le istruzioni d'uso del modulo IDENTITY. IDENTITY è disponibile anche per dispositivi portatili. Quando è utilizzato su un dispositivo portatile, IDENTITY necessita di uno specifico ambiente software per essere attivato (AIC Mobile Launcher).

Start-Up

Per lanciare l'applicazione AIC Mobile, sul dispositivo mobile,



La schermata seguente si apre (Fig 41).



- Fig 41
 - Toccare la riga corrispondente al modulo IDENTITY per lanciarlo. Si veda a pagina 136 per le istruzioni d'uso del modulo IDENTITY.

Login

Per effettuare il Login al Mobile Launcher:

> Toccare l'icona **Login** posta in basso a destra (Fig 42 **A**).

Android			🔽 🏊 11:01 AM
=	AIC N	lobile	
	Ì	Identity Utente non loggato	
			1

Fig 42

Sarà visualizzata la seguente schermata (Fig 43).



- > Inserire nome utente e password (Fig 43 A).
- > Toccare il tasto Login (Fig 43 B).

L'acronimo che indica l'utente connesso è visualizzato sulla barra delle notifiche posta in alto.



Fig 44

Login tramite codice PIN

Il "Login tramite codice PIN" è una procedura rapida di login.

Per questo scopo l'Amministratore di Sistema provvede a fornire all'utente:

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

Per effettuare il "Login tramite codice PIN":

> Porre il tag NFC vicino al retro del dispositivo mobile.

Viene mostrata la seguente schermata:



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.

Menù Laterale

L'icona e posta nella home page permette di aprire un menu che offre diverse opzioni (Fig 46).

ħ	AIC Mobile	- 🔽 🔁 11:12
•	Verifica audio	
۲	Verifica sistema	
۵	Impostazioni	
<u>()</u>	Configurazione	
2		
1	Informazioni	
		1

Fig 46

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 manuale di configurazione di Alaris™ Infusion Central per la descrizione).

Impostazioni

Si tocchi questa opzione per accedere alla schermata di configurazione delle impostazioni (si veda il manuale di configurazione di Alaris[™] Infusion Central per la descrizione).

Configurazione

Si tocchi questa opzione per accedere alle funzionalità di aggiornamento della configurazione via QR code (si veda il manuale di configurazione di Alaris[™] Infusion Central per la descrizione).

Stato connessione wireless

Indica lo stato della connessione wireless.

Informazioni

Si tocchi questa opzione per accedere a una schermata contenente informazioni generali sul AIC Mobile Launcher.

Barra di notifica

La barra di notifica, posta in alto, è sempre visibile e mostra informazioni di carattere generale (Fig 47).

Androi	d 🔀	ADM 🔍 🖘 10:33 AM
Ξ	AIC Mobile	
Fig 4	47	

Nell'angolo in alto a destra sono visualizzate le seguenti informazioni (Fig 47 A):

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

Notifiche di sistema

Mobile Launcher mostra delle brevi notifiche di Sistema quando si verificano degli eventi specifici (Fig 48). È fornita anche notifica sonora.

🗴 AIC Mobile • ora ~ \mathbf{X} Questo è un sistema DEMO, non destinato all'uso c..

Fig 48

La notifica è fornita nei seguenti casi:

- Disconnessione.
- Bassa qualità della rete Wi-Fi.
- Carica batteria bassa.
- Cambio lingua.
- Giorno/ora non sincronizzati.
- Aggiornamento APK disponibile.
- Modalità demo.
- **NOTA:** I dispositivi Myco 3 hanno un Sistema di notifica aggiuntivo tramite LED posizionato nella parte superiore del dispositivo. Gli avvisi con priorità bassa sono notificati da una luce violetta, gli avvisi con priorità alta sono notificati da una luce rossa.
 - Scorrere la notifica per farla scomparire.
 - > Toccare la notifica per ottenere informazioni aggiuntive.

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 tenta di riconnettersi al server. Se tale tentativo fallisce, una notifica non nascondibile viene mostrata all'utente, in base alle sequenti 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 olorato, 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.

Procedura di verifica del suono

ATTENZIONE: La procedura di verifica del suono deve essere effettuata per assicurarsi che nessuna notifica vada perduta.

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 49).



- Fig 49
 - Toccare l'icona = posta in alto a sinistra sulla schermata (Fig 49 A)

Si aprirà il menu seguente (Fig 50).



Toccare l'opzione Verifica Audio (Fig 50 A).

Sarà così attivato un allarme sonoro (con vibrazione) di test (Fig 51 A).



Selezione del paziente

Questo paragrafo descrive le procedure di ricerca e selezione del paziente.

Pazienti ammessi

Per visualizzare i dati di un paziente specifico è necessario selezionare quel paziente. Quando un paziente è selezionato i dati visualizzati sulla schermata si riferiscono a lui/lei.

Ci sono due modi per selezionare un paziente che si trova già nel reparto.

- 1. Cliccare la sua "Area letto" sulla "Stazione centrale" del modulo INFUSION. In questo modo il paziente è automaticamente selezionato. Si veda a pagina 98 per questa procedura.
- 2. Usare le procedure descritte in questo capitolo. Questo capitolo descrive le funzionalità di ricerca, selezione e gestione dei pazienti.

Per accedere a queste funzionalità, su qualunque schermata del sistema Alaris™ Infusion Central:

> Cliccare il pulsante **Paziente** su Control Bar (Fig 52).

Seleziona paziente...

Fig 52

Si aprirà la schermata mostrata in Fig 53.

pazienti RICOVERATI	1 ICU	Jack White DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05	9 ICU	Frances Gardner DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05
	2 ICU	John Smith DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05	10 ICU	
OLHON	3 ICU	John Brown Data ricovero: 08/11/2016 17:05	11 ICU	Patient 49 DATA RICOVERO: 01/04/2020 13:41
	4 icu	John Doe DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05	12	
	5 ICU	Lenny Malmsteen DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05	13 ICU	Jean Osburne
	6 ICU	Bruce Satriani DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05	14	Mary Black
	7 ICU	Patti Zappa DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05	15 ICU	
	8 ICU	Frank White DATA RICOVERO: 22/01/2020 09:15	16 ICU	
A POSTO LETTO	IN TRASFE	RIMENTO		
PATIENT EXPLORER 🕂 N	UOVO/A	Ø MODIFICA		🗆 NESSUNO 🛛 🗙 CHIUDI
Fig 53				

La schermata mostra tutti i pazienti che fanno parte del dominio della workstation. I pulsanti numerati rappresentano i letti (Fig 54).

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

Fig 54

Le seguenti informazioni sono visualizzate su ciascun "pulsante letto" (da sinistra):

- Numero del letto e nome del reparto.
- Il nome del paziente che occupa il letto.
- Data e ora di ammissione (sotto il nome del paziente).
- Nel caso il paziente sia già stato dimesso dall'ADT ma risulti ancora "a letto", sul pulsante appare l'avviso "DIMESSO DA ADT".

ATTENZIONE: Nel caso il paziente sia già stato dimesso dall'ADT ma risulti ancora "a letto", sul "pulsante letto" appare l'avviso "DIMESSO DA ADT". Si consiglia in questi casi di verificare le ragioni dell'incongruenza e di riconciliare le posizioni del paziente sull'anagrafica e su Alaris™ Infusion Central.

Per selezionare un paziente e visualizzarne i dati:

> Cliccare il "Pulsante letto" corrispondente.

Il paziente è così selezionato. Il nome appare sul pulsante **Paziente** su Control Bar. La schermata di selezione del paziente si chiude. È visualizzata di nuovo la schermata precedente, cioè quella sulla quale si era cliccato il pulsante **Paziente**. Se prima non era selezionato alcun modulo, solo Control Bar sarà visualizzata, col nome del paziente scritto sul pulsante **Paziente**.

ATTENZIONE: Il paziente selezionato è sempre quello il cui nome appare sul pulsante *Paziente*.

Pazienti "In Trasferimento"

Due pulsanti sulla barra comandi, indicati in Fig 53 **A**, permettono di visualizzare o i pazienti "A letto" o i pazienti "In trasferimento".

Se è selezionato il pulsante "A letto", è visualizzata la schermata mostrata in Fig 53. Se è selezionato il pulsante "In trasferimento", è visualizzata la schermata mostrata in Fig 55.

NOTA: I pazienti "In trasferimento" possono essere visualizzati sono se sono realizzati gli opportuni collegamenti fra Alaris™ Infusion Central e i sistemi ospedalieri.
	Nome	Cognome	Sesso	Data di nascita	Codice paziente
PAZIENTI	Doe	John	М	23/01/1971	43563
RICOVERATI	Patient - 1	Test - 1	F	18/03/1955	5674563
PAZIENTI CERCA					
A POSTO LETTO	IN TRASFERIMENTO				

Questa schermata elenca tutti i pazienti "In trasferimento". I pazienti "In trasferimento" sono pazienti che sono già stati presi in carica dalle unità operative coperte dalla workstation (cioè i pazienti con un ammissione aperta per i reparti specifici) per i quali non è ancora stato assegnato un letto.

Ogni riga rappresenta un paziente e riporta il nome, il cognome, sesso, data di nascita e codice paziente.

Fare doppio click sulla riga corrispondente al paziente voluto per assegnargli/le un letto.

Si aprirà la finestra seguente.

Cognome	Nome Inizia
Doe	John
Codice Paziente	Data di nascita Sess
43563	23/01/1971 - M
Note	
Data Ricovero - ora	Data Dimissione - ora
22/01/2020 - 12:0	2:01 -
Codice di Ricovero	Altezza [cm] Peso [kg]
	<u> </u>
Penarte	Latta
Reparto	Letto
= 100	* 11

Fig 56

- > Specificare il letto e il reparto di destinazione nei campi indicati in Fig 56.
- ➢ Cliccare su OK.

In questo modo al paziente viene assegnato un letto. Il nome apparirà sul corrispondente pulsante-letto (visto in Fig 54).

Ricerca pazienti

I pulsanti nell'angolo in alto a sinistra (indicati in Fig 55 **A**) permettono di selezionare o l'elenco dei pazienti ammessi o le funzionalità di ricerca dei pazienti.

Se è selezionato il pulsante "**Pazienti ammessi**" sono attivate le funzionalità descritte nel paragrafo precedente (selezione dei pazienti "A letto" e "In trasferimento").

Se è selezionato il pulsante "**Ricerca pazienti**" sono attivate le funzionalità descritte in questo e nei prossimi paragrafi (funzionalità di ricerca paziente). In questo caso è visualizzata la schermata mostrata in Fig 57.

PAZIENTI RICOVERATI	Nome Data di na / / -	Cognome Sesso Codice p	82	Q CERCA
PAZIENTI CERCA	Reparto	✓ Numerico		X AZZERA
	RICERCA REMOTA	ANONIMO		ICILIAZIONE REMOTA
Fig 57				

Possono esserci due tipi di ricerca del paziente, selezionati dai pulsanti che si trovano sulla barra comandi (Fig 57 A):

- 1. **Ricerca locale**, che permette di ricercare fra i pazienti i cui dati si trovano sul sistema Alaris™ Infusion Central.
- 2. **Ricerca remota**, che permette di ricercare fra i pazienti i cui dati si trovano nell'anagrafica dell'ospedale.

Riconciliazione (Locale e Remota), permette di riconciliare i dati del paziente sconosciuto/temporaneo creato sul modulo IDENTITY con i dati reali del paziente inseriti nell'anagrafica ospedaliera. Riconciliazione Locale effettua la ricerca all'interno del database Alaris™ Infusion Central. Riconciliazione Remota effettua la ricerca all'interno all'interno dell'ADT dell'ospedale.

Il pulsante **Anonimo** (Fig 57 **B**) permette di ammettere un paziente anonimo (I cui dati sono sconosciuti) a uno dei letti del dominio.

NOTA: La ricerca remota e la riconciliazione remota sono abilitate solo se sono stati implementati gli opportuni interfacciamenti fra il sistema Alaris™ Infusion Central e l'anagrafica dell'ospedale.

Ricerca locale

I campi di ricerca posti in alto permettono di specificare i dati conosciuti del paziente.

	Nome	white		(Cognome			BOQ CERCA
A	Data di na Reparto	/ /	• S	esso 👻	Codice	paz		X AZZERA
	Nome	Cognome	Sesso	Data di nas	scita	Codice paziente	Data ricovero	Codice di ricovero
0	White	Frank	I.	12/01/196	6	45634	22/01/2020	
C	White	Jack	М	01/01/195	51	35246	08/11/2016	A0111

Fig 58

Per ricercare un paziente:

- > Inserire i dati del paziente che si sta ricercando (Fig 58 A).
- > Cliccare il pulsante "CERCA" (Fig 58 B).

Nella parte centrale della schermata sono visualizzati, sotto forma di tabella, tutti i pazienti i cui dati corrispondono a quelli specificati (Fig 58 **C**).

Se è selezionato il campo "**Reparto**" ed è così specificato un "Reparto" esistente, la ricerca avviene fra i pazienti che già sono in un letto del reparto specificato.

- Fare doppio click sulla riga corrispondente a un paziente per selezionare quel paziente.
- **NOTA:** Per selezionare un paziente si può anche cliccare una sola volta e poi usare il pulsante Scegli sulla barra comandi.

I dati del paziente diventano così visibili sui tre moduli del sistema Alaris™ Infusion Central.

> Il pulsante "Azzera" permette di pulire i filtri di ricerca.

Ricerca remota

Se è selezionato il pulsante **Ricerca Remota** la ricerca viene effettuata fra tutti i pazienti presenti nell'anagrafica dell'ospedale.

- NOTA: La funzionalità di *Ricerca Remota* è abilitata solo se sono implementati gli opportuni collegamenti fra il sistema Alaris[™] Infusion Central e l'ADT ospedaliera.
 - > Cliccare il pulsante Ricerca Remota.

Sarà visualizzata la schermata corrispondente (Fig 59).

pazienti RICOVERATI	Nome Data di na / /	Cognome	 z		
PAZIENTI CERCA				X AZZER/	4
	©				
RICERCA LOCALE	RICERCA REMOTA	ANONIMO	RICONCILIAZIONE LOCALE	RICONCILIAZIONE REM	ΙΟΤΑ

- Fig 59
 - > Inserire i dati del paziente che si sta cercando nei campi di ricerca.
 - > Cliccare il pulsante Cerca.

Sarà visualizzata la lista dei risultati.

Fare doppio click sulla riga corrispondente a un paziente per selezionare quel paziente. Si apre così la finestra di ammissione del paziente (Fig 60).

C	Cognome	Nome	Inizi	ial
ſ	Doe	John		
C	Codice Paziente	Data di nascita	Sess	30
4	13563	23/01/1971	M	
Ν	lote		_	
)sta Picovero - ora	Data Dimissione - ora		
0	Data Ricovero - ora	Data Dimissione - ora		
2	Data Ricovero - ora 22/01/2020	Data Dimissione - ora		
2	Data Ricovero - ora 22/01/2020 Codice di Ricovero	Data Dimissione - ora V Altezza [cm] Peso [kg]]	-
[2 (Data Ricovero - ora 22/01/2020 Codice di Ricovero	Data Dimissione - ora Altezza [cm] Peso [kg]]	
[2 (Data Ricovero - ora 22/01/2020 Codice di Ricovero Reparto	Data Dimissione - ora Image: state of the state of th]	

- > Specificare il letto e il reparto di destinazione nei campi indicati in Fig 60 A.
- > Cliccare su **OK**.

In questo modo al paziente viene assegnato un letto. Il nome apparirà sul corrispondente pulsante-letto (visto in Fig 54).

Riconciliazione (locale o remota)

Questa procedura permette di riconciliare i dati del paziente sconosciuto/temporaneo creato sul modulo IDENTITY con i dati reali del paziente inseriti nell'anagrafica ospedaliera. **Riconciliazione Locale** effettua la ricerca all'interno del database Alaris™ Infusion Central. **Riconciliazione Remota** effettua la ricerca all'interno dell'ADT dell'ospedale. Per fare ciò:

- Si selezioni il paziente temporaneo/sconosciuto, che è già assegnato a un letto (Fig 54).
- > Cliccare su **Riconciliazione**.

Si aprirà una schermata di ricerca.

- Ricercare il paziente i cui dati sono i dati reali per il paziente temporaneo. Si usino le modalità di ricerca descritte nel paragrafo precedente.
- > Fare doppio click sulla riga contenente i dati corretti per il paziente temporaneo.

È visualizzata una notifica che richiede se i dati del paziente scelti debbano essere sovrascritti ai dati del paziente temporaneo.

> Cliccare su Sì per sovrascrivere i dati.

I dati del paziente sono così riconciliati. I dati temporanei sono stati sostituiti dai dati corretti. I dati mostrati sul pulsante-letto sono aggiornati e sono ora i dati reali.

Paziente anonimo

Questa funzionalità permette di ammettere ad un letto un paziente di cui non si conoscono i dati. Per ammettere un paziente anonimo:

Cliccare il pulsante Anonimo sulla barra comandi (Fig 57 B).

Sarà visualizzata una schermata che elenca i letti liberi nel dominio (Fig 61).

PAZIENTI				
RICOVERATI	Reparto	Letto		
	ICU	10	Crea un paziente anonimo su que	esto letto
PAZIENTI	SU	12	Crea un paziente anonimo su que	esto letto
CERCA	ICU	15	Crea un paziente anonimo su que	esto letto
	ICU	16	Crea un paziente anonimo su que	esto letto
RICERCA LOCALE	RICERCA REMOTA	ANONIMO	RICONCILIAZIONE LOCALE	RICONCILIAZIONE REMOTA

Fig 61

Fare doppio click sulla riga corrispondente al letto al quale si vuole ammettere il paziente (Fig 61 A).

È richiesta una conferma da parte dell'utente.

Cliccare su Sì.

Il paziente è così ammesso con dati provvisori assegnati automaticamente (Fig 62 A).

PAZIENTI RICOVERATI	1 ICU	Jack White DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05	9 icu	Frances Gardner
PAZIENTI CERCA	2 ICU	John Smith DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05	10 ICU	
	3 ICU	John Brown Data ricovero: 08/11/2016 17:05	11 (Patient 49 DATA RICOVERO: 01/04/2020 13:41
	4 icu	John Doe Data Ricovero: 08/11/2016 17:05	12 ICU	
	5 ICU	Lenny Malmsteen DATA RICOVERO: 08/11/2016 1705	13 ICU	Jean Osburne DATA RICOVERO: 08/11/2016 17:05
	6 ICU	Bruce Satriani DATARICOVERO: 08/11/2016 1705	14 ICU	Mary Black
	7 ICU	Patti Zappa DATA RICOVERO: 08/11/2016 1705	15 ICU	
	8 ICU	Frank White DATA RICOVERO: 22/01/2020 09:15	16 ICU	
A POSTO LETTO	IN TRASFERI	MENTO		
PATIENT EXPLORER 🛨	NUOVO/A 6		🗋 NESSUNO 🛛 🗙 CHIUDI	

I dati del paziente possono essere aggiornati in seguito attraverso le funzionalità di "Modifica paziente" (si veda a pagina 81).

La barra comandi

La barra comandi (Fig 63) è formata da 6 pulsanti che permettono di eseguire diverse procedure.

1	A	B	()	()
PATIENT EXPLORER	• NUOVO/AMM	Ø MODIFICA		
Fig 63				

- Nuovo/Ammetti paziente (Fig 63 A) Questo pulsante permette di inserire un nuovo paziente nel database (si veda a pagina 80 per la procedura dettagliata). Questo pulsante è abilitato soltanto se è selezionata la schermata "Pazienti ammessi" (si veda la Fig 55 A).
- Modifica (Fig 63 B) Questo pulsante permette di modificare i dati di un paziente (si veda a pagina 81 per la procedura dettagliata). Questo pulsante è abilitato soltanto se è selezionata la schermata "Pazienti ammessi" (si veda la Fig 55 A).
- Il pulsante Nessuno (Fig 63 C) permette di deselezionare un paziente quando è selezionato. Dopo aver cliccato il pulsante Nessuno, il nome del paziente selezionato in precedenza scompare dal pulsante Paziente (si veda la Fig 52).
- 4) Il pulsante Chiudi (Fig 63 D) chiude la schermata di ricerca. La schermata selezionata in precedenza è selezionata di nuovo, cioè la schermata che era visualizzata prima che si cliccasse il pulsante Paziente.

Creazione e ammissione di un nuovo paziente

Se il sistema è collegato con l'anagrafica ospedaliera il paziente si seleziona e si ammette utilizzando le procedure descritte nei paragrafi Ricerca remota e Pazienti "In Trasferimento" (a seconda del tipo di configurazione in uso). Nel caso in cui il paziente non sia presente nel sistema ospedaliero è possibile crearlo nel database locale di Alaris™ Infusion Central usando la procedura descritta in questo paragrafo.

> Cliccare il pulsante "Nuovo/Ammetti Paziente" sulla barra comandi (Fig 64).

PATIENT EXPLORER + NUOVO/AMM... / MODIFICA

□ NESSUNO × CHIUDI

Fig 64

Si aprirà la finestra seguente (Fig 65).

Cognome	Nome	Inizia
Codice Paziente	Data di nascita	Sesso
		•
Note		
Data Ricovero - ora	Data Dimissione - ora	
18/02/2020 - 09:37:20	▲ ▼	
Codice di Ricovero	Altezza [cm] Peso [k	g]
	- -	
Reparto	Letto	

Inserire i dati del nuovo paziente.

I campi eventualmente evidenziati in rosa sono obbligatori. Nei campi indicati in Fig 65 **A** si selezionano il letto e il reparto di destinazione.

Cliccare su OK per confermare.

Modifica

Il pulsante **Modifica** (Fig 66) permette di modificare i dati di un paziente che già esiste nel database.

Fig 66	
	🗌 NESSUNO 🛛 🗙 CHIUDI

I dati del paziente possono essere modificati solo dopo che i paziente è stato selezionato. Si vedano i paragrafi precedenti per le procedure di ricerca e selezione del paziente. Le procedure di "Modifica" sono sempre riferite al paziente il cui nome è visualizzato sul pulsante **Paziente** su Control Bar.

Per modificare i dati del paziente:

- Selezionare il paziente di cui si vogliono modificare i dati.
- Cliccare il pulsante Modifica.

Si aprirà un menù contenente cinque opzioni (Fig 67).

MODIFICA
CANCELLA
DIMETTI
AMMETTI
TRASFERISCI

Ognuna di queste opzioni permette di compiere una diversa operazione. Le funzioni dei diversi pulsanti del menù sono descritte nei paragrafi seguenti.

Modifica

Il pulsante Modifica permette di modificare i dati personali del paziente selezionato.

Per modificare i dati del paziente:

Selezionare il paziente.

Il nome del paziente selezionato apparirà sul pulsante Paziente.

> Cliccare il pulsante **Modifica**.

Si aprirà un menù contenente diverse opzioni (Fig 68).



Fig 68

Cliccare il pulsante Modifica (Fig 68 A).

Si aprirà una finestra contenente i dati del paziente (Fig 69).

Cognome		Nom	e			Inizi	ali
John		Bro	wn			03	
Codice Paziente		Data	di nascita			Sess	0
35427		01/0	01/1953		•	М	
1							
Note							
Note							
Note							
Note							
Note		Data	Dimissione	- ora			
Data Ricovero - ora 08/11/2016	▼ 17:05:55	Data	Dimissione	- ora			
Note Data Ricovero - ora 08/11/2016 Codice di Ricovero	▼ 17:05:55	Data	Dimissione za [cm]	- ora	Peso [kg]		

- Modificare i dati del paziente.
- Cliccare su Ok per confermare.

Trasferisci

Il pulsante **Trasferisci** (Fig 67 **A**) permette di trasferire un paziente a un diverso letto e/o reparto.

Per trasferire un paziente:

- Selezionare il paziente. Il nome del paziente selezionato apparirà sul pulsante Paziente.
- > Cliccare il pulsante **Modifica** sulla barra comandi.

Si aprirà un menù contenente diverse opzioni (Fig 70).



- Fig 70
 - Cliccare il pulsante Trasferisci (Fig 70 A). Si aprirà la finestra seguente (Fig 71).

LETTO					×
	SCEGLI Reparto	IL NUOVO	LETTO D	EL PAZIEN	
•	ICU				•
Ľ	Letto				
	2 (, Rose)			·
	~	OK	×	ANNULLA	
					_

Utilizzare i pulsanti-freccia (Fig 71 A) per selezionare il reparto e il letto cui verrà trasferito il paziente.

Il pulsante superiore apre una lista di tutti i reparti disponibili. Il pulsante inferiore apre una lista di tutti i letti disponibili nel reparto selezionato.

> Cliccare su **Ok** per confermare.

Ammetti

Il pulsante **Ammetti** permette di registrare l'ammissione di un paziente in un reparto selezionato.

Per ammettere un paziente:

- Selezionare il paziente. Il nome del paziente selezionato apparirà sul pulsante Paziente.
- Cliccare il pulsante Modifica sulla barra comandi. Si aprirà un menù contenente diverse opzioni (Fig 72).



Fig 72

> Cliccare il pulsante Ammetti (Fig 72 A). Si aprirà la seguente finestra (Fig 73).

LETTO					\times
<u>ه</u> نے	SCEGLI Reparto ICU Letto	IL NUOVO L	ETTO D	EL PAZIENTE	•
	~	ОК	×	ANNULLA	i.

- Nei campi indicati in Fig 73 A, specificare il reparto e il letto di destinazione del paziente.
- > Cliccare **OK** per confermare.

Dimetti

Il pulsante Dimetti permette di registrare la dimissione di un paziente.

Per dimettere un paziente:

- Selezionare il paziente. Il nome del paziente selezionato apparirà sul pulsante Paziente.
- > Cliccare il pulsante **Modifica Paziente** sulla barra comandi.

Si aprirà un menù contenente diverse opzioni (Fig 74).



Fig 74

> Cliccare il pulsante **Dimetti** (Fig 74 A). Sarà richiesta conferma (Fig 75).

(i)		
SEI SICURO DI	VOLER DIMETTERE QUESTO PAZIENTE?	
	SI NO J	

> Cliccare su **SI** per procedere con la dimissione del paziente.

Questa azione apre la finestra contenente i dati del paziente (Fig 76 - qui è possibile modificare la data e l'ora di dimissione).

Cognome		Nome		Inizial
John		Smith		JS
Codice Paziente		Data di nascita		Sesso
45367		01/01/1952		- M
Note				
Data Ricovero - ora		Data Dimissione -	ora	
Data Ricovero - ora 08/11/2016 💌	17:05:55	Data Dimissione	ora • 09:41:	46
Data Ricovero - ora 08/11/2016 Codice di Ricovero	17:05:55	Data Dimissione 18/02/2020 Altezza [cm]	ora • 09:41: Peso [kg	4 6

Fig 76

> Cliccare **OK** per completare la procedura di dimissione.

Cancella

Il pulsante Cancella permette di cancellare i dati del paziente dal database.

Per cancellare i dati del paziente:

Selezionare il paziente.

Il nome del paziente selezionato apparirà sul pulsante Paziente.

> Cliccare il pulsante Modifica Paziente sulla barra comandi.

Si aprirà un menù contenente diverse opzioni (Fig 77).

MODIFICA
A CANCELLA
DIMETTI
AMMETTI
TRASFERISCI

> Cliccare il pulsante Cancella (Fig 77 A).

Sarà richiesta conferma (Fig 78).

(i)
SEI SICURO DI VOLER CANCELLARE PERMANENTEMENTE QUESTO PAZIENTE E TUTTI I SUOI RECORDS?
PAZIENTE: Doe, John
SI NO
Fig 78

- > Cliccare su SI per cancellare i dati del paziente.
- ATTENZIONE: La cancellazione di un paziente è un'operazione <u>irreversibile</u>. Una volta che il paziente è cancellato si perde la possibilità di accedere a qualsiasi documento Alaris™ Infusion Central che lo riguardi. È pertanto necessario usare grande cautela nell'eseguire questa operazione.

Invasive Device Management

Il modulo Invasive Device Management (gestione dei dispositivi invasivi) può essere usato per gestire i dispositivi del paziente e le azioni infermieristiche collegate a tali dispositivi. Per visualizzare il modulo, selezionarlo tramite l'icona 🗐 sulla barra laterale.

Sarà visualizzata la pagina seguente (Fig 79).

NOTA: Il modulo è accessibile solo se un paziente è selezionato.

1 (3) 1 (1) 1 (1) 1 (1) 1 (1) 1 (1) 1 (1)	2019-03-11 09:22 (23 h) 2019-03-11 09:18 (23 h) 2019-03-11 09:19 (23 h) 2019-03-11 09:16 (23 h) 2019-03-11 09:18 (23 h) 2019-03-11 09:13 (23 h)	ADMIN ADMIN ADMIN ADMIN ADMIN ADMIN	Actividad 2 Presente al ingresar Inserción Actividad 1 (administracion de drogas) Inserción (administracion de drogas) Actividad 2	
1 (1) 1 (1) 1 (1) 1 (1) 1 (1)	2019-03-11 09:18 (23 h) 2019-03-11 09:19 (23 h) 2019-03-11 09:16 (23 h) 2019-03-11 09:18 (23 h) 2019-03-11 09:23 (23 h)	ADMIN ADMIN ADMIN ADMIN ADMIN	Presente al ingresar Inserción Actividad 1 (administracion de drogas) Inserción (administracion de drogas) Actividad 2	
1 (1) 1 (1) 1 (1) 1 (1)	2019-03-11 09:19 (23 h) 2019-03-11 09:16 (23 h) 2019-03-11 09:18 (23 h) 2019-03-11 09:23 (23 h)	ADMIN ADMIN ADMIN ADMIN	Inserción Actividad 1 (administracion de drogas) Inserción (administracion de drogas) Actividad 2	
1 (1) 1 (1) 1 (1)	2019-03-11 09:16 (23 h) 2019-03-11 09:18 (23 h) 2019-03-11 09:23 (23 h)	ADMIN ADMIN ADMIN	Actividad 1 (administracion de drogas) Inserción (administracion de drogas) Actividad 2	
1 (1) 1 (1)	2019-03-11 09:18 (23 h) 2019-03-11 09:23 (23 h)	ADMIN ADMIN	Inserción (administracion de drogas)	
1 (1)	2019-03-11 09:23 (23 h)	ADMIN	Actividad 2	

Fig 79

I dati del paziente sono in alto, su due righe (Fig 79 **A**): nome del paziente, ID, età e sesso sono visualizzati sulla prima riga; data di ammissione, durata della degenza, peso, altezza, sono visualizzati sulla seconda riga.

l dati relativi ai dispositivi del paziente sono visualizzati nella tabella indicata in Fig 79 **B** (si veda il paragrafo successivo). Un insieme di pulsanti che permettono di eseguire diverse operazioni si trovano sulla barra comandi in fondo alla schermata (Fig 79 **C** – si veda a pagina 90 per la descrizione).

Elenco dei dispositivi

Tutti i dispositivi del paziente sono elencati nella tabella mostrata in Fig 80. Nelle diverse colonne della tabella sono specificate le seguenti informazioni:

- Nome del dispositivo e sito in caso lo stesso tipo di dispositivo compaia più volte, accanto al nome del dispositivo è visualizzato un numero progressivo (ad esempio: CVC, CVC2, CVC3 etc.).
- Giorni di permanenza del dispositivo e numero massimo consentito di giorni di permanenza, nella forma seguente: 3 (4).
- Data e ora di applicazione. Se viene superato il numero massimo indicato di giorni di permanenza la riga è di colore rosso.
- Nome dell'operatore che ha eseguito l'azione.
- Tipo di azione eseguita o, in caso di più azioni sullo stesso dispositivo, ultima azione eseguita. Qui sono visualizzate anche le note dell'utente.

Dispositivo (sito)	Giorni (max)	Data e Ora (tempo trascorso)	Operatore	Attività (note)
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (3)	2019-03-11 09:22 (23 h)	ADMIN	Actividad 2
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:18 (23 h)	ADMIN	Presente al ingresar
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:19 (23 h)	ADMIN	Inserción
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:16 (23 h)	ADMIN	Actividad 1 (administracion de drogas)
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:18 (23 h)	ADMIN	Inserción (administracion de drogas)
Dispositivo 2 (Sito 1)	1(1)	2019-03-11 09:23 (23 h)	ADMIN	Actividad 2

Fig 80

La tabella può essere visualizzata in forma compatta (come in Fig 80), o espansa (come in Fig 81).

Dispositivo (sito)	Giorni (max)	Data e Ora (tempo trascorso)	Operatore	Attività (note)
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (3)	2019-03-11 09:22 (23 h)	ADMIN	Actividad 2
	1 (3)	2019-03-11 09:10 (23 h)	ADMIN	Inserción (primer dia de hospitalizacion)
Dispositivo 1 (Sito 1)	1(1)	2019-03-11 09:18 (23 h)	ADMIN	Presente al ingresar
Dispositivo 1 (Sito 1)	1(1)	2019-03-11 09:19 (23 h)	ADMIN	Inserción
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:23 (23 h)	ADMIN	Actividad 2
	1(1)	2019-03-11 09:19 (23 h)	ADMIN	Inserción
Dispositivo 2 (Sito 1)	1(1)	2019-03-11 09:16 (23 h)	ADMIN	Actividad 1 (administracion de drogas)
Dispositivo 2 (Sito 1)	1(1)	2019-03-11 09:18 (23 h)	ADMIN	Inserción (administracion de drogas)

Fig 81

In modalità compatta è visualizzata solo l'ultima azione per ogni dispositivo. In modalità espansa sono visualizzate tutte le azioni di un dispositivo selezionato. Si usi il pulsante **Espandi/Riduci** sulla barra comandi per visualizzare la tabella in forma espansa o compatta.

La barra comandi

Questi sono i pulsanti che compaiono sulla barra comandi:

άτινιττά

+ Aggiungi 🖉 Modifica X Rimuovi + Aggiungi 🖉 Modifica 🏹 Tutti 💷 InSitu 💷 Rimossi 🖨 Stampa 🔀 Espandi Fig 82

Pulsanti relativi al dispositivo:

AGGIUNGI – si usi questo pulsante per aggiungere un nuovo dispositivo. MODIFICA – si usi questo pulsante per modificare i dati di un dispositivo esistente. RIMUOVI - si usi questo pulsante per rimuovere un dispositivo.

Pulsanti relativi alle azioni infermieristiche:

AGGIUNGI – si usi questo pulsante per aggiungere una nuova azione. MODIFICA – si usi questo pulsante per modificare i dati di una azione esistente.

Filtri:

TUTTI – selezionare questo pulsante per visualizzare tutti i dispositivi. IN SITU - selezionare questo pulsante per visualizzare solo i dispositivi in situ. RIMOSSI - elezionare questo pulsante per visualizzare solo i dispositivi rimossi.

Si usi il pulsante **Espandi/Riduci** per visualizzare la tabella in forma espansa o compatta.

Il pulsante Stampa permette di selezionare e produrre uno dei report configurati.

Come inserire un nuovo dispositivo

Per inserire un nuovo dispositivo:

Cliccare il pulsante "Aggiungi dispositivo" sulla barra comandi. Sarà visualizzata la seguente schermata.

NUOVO DISPOS	SITIVO		
Dispositivo:			~ +
Sito:			~ +
Giorni (max):			
Attività:	Inserimento		~
Data e ora:	13/03/2019	09:	14
Operatore:	ADMIN		~ +
Note:			
× Rimuovi		🗸 Ok	× Annull

Fig 83

Questa schermata permette di specificare i dati di un nuovo dispositivo.

Tutte le informazioni possono essere inserite o cliccando l'elemento appropriato sui menu a tendina contestuali o digitandole da tastiera. Si faccia uso del pulsante-freccia per aprire i diversi menu. Si veda a pagina 95 per la modalità di inserimento degli elementi ai diversi menù. Le informazioni che qui possono essere specificate sono:

- Nome del dispositivo.
- Sito.
- Numero massimo consentito di giorni di permanenza.
- Attività eseguita.
- Data/ora di applicazione.
- Nome dell'operatore.
- Note eventuali (testo libero).
- Cliccare il pulsante OK sulla barra comandi per inserire il dispositivo. Una nuova riga sarà aggiunta alla tabella mostrata in Fig 80 e Fig 81.

Sarà di nuovo visualizzata la schermata principale del modulo (Fig 79).

Come modificare i dati di un dispositivo

Per modificare i dati di un dispositivo esistente:

- > Cliccare, sulla tabella, la riga corrispondente al dispositivo.
- Cliccare il pulsante MODIFICA sulla barra comandi. Si aprirà la schermata contenente i dati del dispositivo selezionato.
- Modificare i dati.
- > Cliccare il pulsante **OK** sulla barra comandi.

Sarà di nuovo visualizzata la schermata principale del modulo (Fig 79).

Come rimuovere un dispositivo

Per registrare la rimozione di un dispositivo:

- > Cliccare, sulla tabella, la riga corrispondente al dispositivo.
- > Cliccare il pulsante **MODIFICA** sulla barra comandi.

La riga corrispondente al dispositivo <u>non</u> è cancellata. Il dispositivo è indicato come "rimosso".

Come cancellare un dispositivo inserito

Per cancellare uno dei dispositivi inseriti:

- > Cliccare, sulla tabella, la riga corrispondente al dispositivo.
- Cliccare il pulsante MODIFICA sulla barra comandi. Si aprirà la schermata contenente i dati del dispositivo selezionato.
- > Cliccare il pulsante **CANCELLA** presente sulla barra comandi.

Sarà richiesta conferma tramite una finestra pop-up.

> Cliccare su **S**ì per cancellare il dispositivo.

Sarà di nuovo visualizzata la schermata principale del modulo (Fig 79). La riga corrispondente al dispositivo cancellato sarà scomparsa.

Come inserire una attività infermieristica

Per aggiungere una attività infermieristica:

- Cliccare, sulla tabella, la riga corrispondente al dispositivo cui si riferisce l'attività infermieristica da inserire.
- Cliccare il pulsante "Aggiungi attività infermieristica" sulla barra comandi. Si aprirà la seguente schermata.

	<u>_</u>		
Dispositivo:	Dispositivo 1		\sim
Sito:	Sito 1		\sim
Giorni (max):	3		
Attività:	(~ -
Data e ora:	13/03/2019	09:1	5 🕓
Operatore:			~ -
Note:			

Fig 84

Questa schermata permette di specificare tutte le informazioni relative ad una nuova attività infermieristica.

I campi posti in alto (Fig 84 **A** - **Dispositivo**, **Sito**, **Massimo giorni**) si riferiscono al dispositivo e non possono essere modificati in questa sede.

I campi **Data/Ora**, **Operatore** e **Attività** (Fig 84 **B**) possono essere specificati selezionando l'elemento appropriato nei menù a tendina contestuali o inserendo l'informazione da tastiera. Si usino i pulsanti posti accanto al campo per aprire i diversi menu. Si veda a pagina 95 per le modalità di inserimento di nuovi elementi ai menù a tendina. Se necessario, si usi il campo **Note** per inserire note come testo libero.

> Cliccare il pulsante **OK** sulla barra comandi per inserire l'attività infermieristica.

Una nuova attività è così aggiunta al dispositivo selezionato. Sarà visualizzata sulla riga corrispondente al dispositivo come attività più recente.

Sarà di nuovo visualizzata la schermata principale del modulo (Fig 79).

Come modificare una attività infermieristica

Per modificare i dati di una attività infermieristica esistente:

- Si utilizzi il pulsante ESPANDI sulla barra comandi per visualizzare tutte le attività infermieristiche.
- > Cliccare la riga corrispondente all'attività infermieristica da modificare.
- Cliccare il pulsante MODIFICA attività infermieristica sulla barra comandi. Sarà visualizzata la schermata contenente i dati dell'attività infermieristica selezionata.
- Modificare i dati.
- > Cliccare il pulsante **OK** sulla barra comandi.

Sarà di nuovo visualizzata la schermata principale del modulo (Fig 79).

Come cancellare un'attività infermieristica

Per cancellare una delle attività inserite:

- Si utilizzi il pulsante ESPANDI sulla barra comandi per visualizzare tutte le attività infermieristiche.
- > Cliccare la riga corrispondente all'attività infermieristica da cancellare.
- > Cliccare il pulsante MODIFICA attività infermieristica sulla barra comandi.

Sarà visualizzata la schermata contenente i dati dell'attività infermieristica selezionata.

> Cliccare il pulsante CANCELLA presente sulla barra comandi.

Sarà richiesta conferma tramite una finestra pop-up.

> Cliccare su Sì per cancellare l'attività.

Sarà di nuovo visualizzata la schermata principale del modulo (Fig 79). La riga corrispondente all'attività infermieristica cancellata sarà scomparsa.

Come aggiungere un elemento a un menù

Quando accanto a uno dei campi è visualizzato il simbolo +, è possibile aggiungere un nuovo elemento ad un menu a tendina esistente in modo che l'elemento possa essere direttamente selezionato in futuro.

Si veda ad esempio in Fig 85 A.

Dispositivo:			· [·
Sito:			·
Giorni (max):			
Attività:	Inserimento		
Data e ora:	13/03/2019	09:23	3
Operatore:	ADMIN		

Fig 85

Per fare questo è necessario:

Cliccare il pulsante + posto acanto al campo. Il campo cambierà nel modo mostrato in Fig 86.

Dispositivo:		✓ ×
Fig 86		
Digita	are il nome dell'elemento.	A
Dispositivo:	Dispositivo Esempio	▼ ×
Fig 87		

> Cliccare il pulsante indicato in Fig 87 A.

L'elemento viene così inserito nel menù a tendina corrispondente e rimarrà disponibile per essere selezionato direttamente (Fig 88 **A**).

Dispositivo:	1	\sim
	Appareil de example	
	Device 1	
	Dispositivo 1	
	Dispositivo 2	
6	dispositivo de ejemplo	
A	Dispositivo Esempio	

Fig 88

Infusion

Questo paragrafo descrive le caratteristiche e le funzionalità del modulo "Infusion".

Introduzione

Il modulo INFUSION acquisisce on line i dati provenienti dai sistemi infusionali. INFUSION permette di monitorare le infusioni di farmaci in corso, acquisendo e rendendo disponibili dati quali la concentrazione dei farmaci, i dosaggi, la pressione del circuito infusionale, le condizioni di allarme ed altro.

Pompe supportate e AGW

Si veda a pagina 34 per l'elenco di pompe supportate.

Selezione del modulo

Per selezionare il modulo INFUSION cliccare l'icona corrispondente Sulla barra laterale.

La schermata "Centrale di reparto" si apre se non c'è un paziente già selezionato. Su questa schermata sono visibili tutte le pompe connesse a tutti i pazienti del reparto (Fig 89). Se c'è un paziente selezionato si apre la schermata "Stazione paziente", che mostra in dettaglio le pompe collegate al paziente selezionato (Fig 101).

Selezione del paziente

Ci sono due modi per selezionare un paziente:

Usare le funzionalità descritte nel paragrafo "Selezione del paziente" a pagina 71.
 Selezionare il paziente sulla "Centrale di reparto" cliccando sulla sua "Area letto" (si veda il paragrafo successivo a pagina 97). Il paziente selezionato è il paziente corrente sul sistema Alaris™ Infusion Central.

Quando si ritorna alla centrale di reparto (per volontà dell'utente o a causa del "timeout" automatico) il paziente può essere deselezionato oppure no, a seconda della configurazione scelta. Si vedano i paragrafi successivi per la descrizione delle schermate citate.

Paziente generico

Il modulo INFUSION acquisisce dati anche se non c'è un paziente esplicitamente selezionato per un letto. Nel caso si voglia monitorare solo l'andamento delle infusioni su un letto, senza che si desideri riferirsi ad un paziente specifico, è sufficiente non impostare alcun paziente per quel letto (che deve comunque essere configurato nel dominio della workstation). INFUSION mostrerà in questo caso i dati delle infusioni come riferiti al letto, senza che siano specificati i dati del paziente.

Stazione di lavoro centrale o al posto letto ("Bedside")

Una stazione di lavoro può essere una centrale o essere legata al singolo posto letto. Una stazione centrale lavora su un insieme di letti, detto "Dominio". La definizione del dominio (cioè la definizione dell'insieme di letti che saranno visualizzati) è definita da configurazione. La Home page di INFUSION di una stazione centrale è la schermata "Centrale di reparto" (si veda la Fig 89).

Una stazione di lavoro di tipo "Bedside" lavora su un singolo letto, con o senza paziente. Il letto è determinato da configurazione. La Home page di INFUSION di una stazione "Bedside" è la schermata "Stazione paziente" (si veda la Fig 101). Una stazione di tipo "Bedside" non può visualizzare la schermata "Centrale di reparto".

Timeout della schermata

Da qualsiasi schermata, dopo un certo periodo di inattività definito da configurazione , il sistema ritorna alla "Home page" ("Centrale di reparto" per workstation centrali e "Stazione paziente" per workstation "Bedside").

Modaltà "Farmacocinetica"

Le pompe PK possono essere impostate in modo da lavorare in modalità "Farmacocinetica". Cioè: sulla pompa è impostato un valore target di concentrazione del farmaco "plasmatico" o "effect site" da raggiungere. Quando questa modalità è attiva INFUSION:

- a) Indica attraverso icone specifiche ed altri elementi grafici che l'infusione è in modalità "farmacocinetica".
- b) Indica il valore "Target" ovunque questo sia rilevante sulle schermate.

Pompe Enterali

Le pompe enterali sono pompe GH Plus con una particolare versione del firmware. Sono visualizzate come "GH_G" nelle AGW e pertanto lo sono anche in Alaris™ Infusion Central. Per far sì che Alaris™ Infusion Central le riconosca correttamente come pompe di tipo "Enterale", è necessario configurare il ServiceMessage della pompa come "Enteral". Si faccia riferimento alla documentazione della pompa per effettuare tale operazione.

Procedura "Guided Relay"

La funzionalità Guided Relay è stata implementata come supporto allo staff clinico nella transizione di infusioni continue di farmaci critici (soprattutto, ma non esclusivamente, farmaci vasoattivi /ad azione rapida quali Dopamina, Dobutamina, Epinefrina e Norepinefrina) che, giunte al termine della siringa, devono essere mantenute con il minor impatto possibile sulla concentrazione di farmaco nel sangue. Si veda a pag. 97 per la descrizione dettagliata di questa funzionalità.

Centrale di reparto

Sulla schermata "Centrale di reparto" sono visualizzate tutte le pompe collegate ad ogni paziente del dominio (Fig 89).

Fig 89							
▲ ▼		🗐 PROFILO 🔗 DO	DSEV	VELOC. PRESSIONE	OLUME C) tempo 🖒 peso <	RUOTA
				₿		Activate Windows	dows.
🖉 🎯 Alfentanil	9.05 mL/h	🖉 🎯 Alfentanil	9.05 mL/h	🖉 🎯 Alfentanil	9.05 mL/h	🖉 🞯 Alfentanil	9.05 mL/h
Alaris CC	0.9 mL/h	Alaris CC	0.9 mL/h	Alaris CC	0.9 mL/h	Alaris CC	0.9 mL/h
À Alaris GH_G	9 mL/h	À Alaris GH_G	9 mL/h	À Alaris GH_G	9 mL/h	À Alaris GH_G	9 mL/h
À Alaris GH_G	30 mL/h	À Alaris GH_G	30 mL/h	À Alaris GH_G	30 mL/h	À Alaris GH_G	30 mL/h
🌷 Alaris GW	7 mL/h	🜷 Alaris GW	7 mL/h	🌷 Alaris GW	7 mL/h	🜷 Alaris GW	7 mL/h
🌷 Alaris GP	3.6 mL/h	🜷 Alaris GP	3.6 mL/h	🌷 Alaris GP	3.6 mL/h	🌷 Alaris GP	3.6 mL/h
6 PATIENT06, TEST06 06 0h 05m alla prossima fine infusione	Ŵ	7 PATIENT07, TEST07 07 Oh 05m alla prossima fine infusione	Ť.	9 PATIENT09, TEST09 09 0h 05m alla prossima fine infusione	Ŵ	10 Oh 05m alla prossima fine infusione	Ŵ
À 🔘 Alfentanil	9.05 mL/h	À 🔘 Alfentanil	9.05 mL/h	À 🔘 Alfentanil	9.05 mL/h	🖄 🌀 Alfentanil	9.05 mL/h
🖉 Alaris CC	0.9 mL/h	🖉 Alaris CC	0. <mark>(A</mark>	🕅 Alaris CC	0.9 mL/h	À Alaris CC	0.9 mL/h
À Alaris GH_G	9 mL/h	À Alaris GH_G	9 mL/h	À Alaris GH_G	9 mL/h	À Alaris GH_G	9 mL/h
À Alaris GH_G	30 mL/h	À Alaris GH_G	30 mL/h	À Alaris GH_G	30 mL/h	À Alaris GH_G	30 mL/h
🌷 Alaris GW	7 mL/h	🌷 Alaris GW	7 mL/h	🌷 Alaris GW	7 mL/h	🜷 Alaris GW	7 mL/h
🌷 Alaris GP	3.6 mL/h	🌷 Alaris GP	3.6 mL/h	🌷 Alaris GP	3.6 mL/h	🌷 Alaris GP	3.6 mL/h
2 PATIENT02, TEST02 02 0h 05m alla prossima fine infusione	Ŵ	3 PATIENT03, TEST03 03 Oh 05m alla prossima fine infusione	*	+ PATIENT04, TEST04 04 0h 05m alla prossima fine infusione	Ť	5 PATIENT05, TEST05 05 0h 05m alla prossima fine infusione	Ŵ

La schermata è suddivisa in aree rettangolari (Fig 89 **A**). Ogni area, detta "Area paziente", si riferisce ad un posto letto e contiene la rappresentazione schematica di tutte le pompe collegate al singolo paziente.

Quando si verifica una condizione di allarme viene prodotto un avviso sonoro. Il tipo di avviso sonoro è differenziato nei due casi. Sullo sfondo appare l'icona mostrata in Fig 91. Si clicchi l'icona per farla scomparire (ciò significa che la condizione di allarme è stata presa in carico).



Fig 90

Nella parte superiore sono riportati il numero del letto ed il nome del paziente (Fig 91 **A**). Sotto al nome del paziente è visualizzato il tempo rimanente prima della prossima "Fine infusione" (Fig 91 **B**).



Fig 91

Le righe indicate in Fig 91 **C** rappresentano le pompe collegate. Ogni riga rappresenta una pompa. Le righe possono essere di quattro colori:

1) Blu se la pompa è in infusione. Il tipo di icona visualizzata sulla sinistra dipende dal tipo di pompa/modalità di infusione.

2) Grigio se la pompa è in stand-by.

3) Celeste (cyan) se la pompa sta inviando un allarme con bassa priorità; in questo caso una breve frase che descrive il tipo di allarme è visualizzata all'interno del riquadro, in alternanza con il nome del farmaco infuso o della pompa.

4) Giallo se c'è un allarme con media priorità su quella pompa; in questo caso una breve frase che descrive il tipo di allarme è visualizzata all'interno del riquadro, in alternanza con il nome del farmaco infuso o della pompa.

5) Rosso se c'è un allarme con alta priorità su quella pompa; in questo caso una breve frase che descrive il tipo di allarme è visualizzata all'interno del riquadro, in alternanza con il nome del farmaco infuso o della pompa.

Se la pompa collegata invia il nome del farmaco che sta infondendo, il nome sarà riportato nella parte sinistra del riquadro corrispondente (è il caso mostrato in Fig 93). Nel caso il nome del farmaco non venga inviato il riquadro riporta il nome della pompa.

NOTA: Se la pompa fornisce il nome del farmaco, sul riquadro corrispondente è visualizzato il nome del farmaco. Se il nome del farmaco non è disponibile, sul riquadro corrispondente è visualizzato il nome della pompa.

La regola che il sistema Alaris™ Infusion Central adotta è la seguente:

Se l'AGW riporta un "DrugName" è visualizzato il "DrugName".

Se l'AGW riporta un "DrugName" vuoto (<Drug name="">) è visualizzato il nome della pompa.

Se l'AGW riporta un "DrugName" sconosciuto (<Drug name="Unknown">) è visualizzata la dicitura "Unknown".

Le icone seguenti possono comparire all'interno del riquadro della pompa, a sinistra del nome del farmaco infuso (o della pompa).

Pompa volumetriche – L'icona 💟 indica che la pompa è una pompa volumetrica.

Pompa enterale – L'icona 🧭 indica che la pompa è una pompa enterale.

Pompa siringa – L'icona Pompa e all'interno dei box relativi alle pompe-siringa.

Procedura Guided Relay – Le icone Ze indicano una somministrazione di tipo "Guided Relay". Si veda a pagina 109 per la descrizione di questa procedura.

Farmaci critici - qualsiasi farmaco può essere etichettato come "critico". In questi casi è visualizzato un punto esclamativo prima del nome del farmaco (Fig 92).

, ★!A	miodaron 2	0	mL/h
Fig 92			

Si veda pagina 120 per la procedura di impostazione dei farmaci critici. Se un farmaco è definito come "critico", quando è in allarme viene prodotto un suono specifico, diverso dagli altri.

ATTENZIONE: La funzionalità "farmaci critici" deve essere considerate soltanto come supporto per i flussi di lavoro relativi alla gestione dei farmaci.

Limite "Soft" oltrepassato - L'icona **G** è visualizzata prima del nome del farmaco quando il limite "Soft" (impostato sulla pompa) viene superato. Portando il puntatore del mouse sull'icona, sono visualizzate informazioni aggiuntive.

Modalità farmacocinetica – Le icone **()** e **()** indicano che la pompa è impostata in modalità farmacocinetica. Si veda la Fig 93 e il relativo testo per maggiori informazioni.

ATTENZIONE: Se la pompa è impostata sulla modalità "farmacocinetica", quando è selezionato il pulsante "Dose", il valore visualizzato non è il "Dose rate" ma il valore target. Questo è evidenziato dall'icona () o dall'icona () presenti sul riquadro-pompa alla destra dell'icona indicante lo stato della pompa. La prima icona è visibile quando è impostato un target di tipo "concentrazione plasmatica", la seconda quando è impostato un target di tipo "site effect". Si veda ad esempio la Fig 93.

🖉 🞯 Alfentanil	429	mL/h
Fig 93		

Ogni "riquadro-pompa" fornisce – sulla destra - informazioni sull'infusione in corso (Fig 94 **A**).

À Alaris GH_G	9 mL/h
Fig 94	

I parametri che possono essere visualizzati sono:

- Dose ("Dose Rate"). Se la pompa lavora in modalità "farmacocinetica" è visualizzato il valore-target).
- Velocità di infusione ("Volume Rate").
- Volume totale infuso.
- Pressione del circuito di infusione (da configurazione è possibile impostare un valore-soglia per la pressione; quando questo valore è superato il valore è visualizzato in giallo).
- Tempo rimanente alla fine della siringa.
- Peso del paziente impostato sulla pompa.
- Tutti i parametri a rotazione.
- Il profilo, se definito da configurazione, riferito al paziente/farmaco.

Il valore visualizzato dipende dal pulsante selezionato sulla barra comandi (si veda a pagina 102).

Nell'angolo in alto a destra di ogni area paziente possono comparire alcune icone di diverso tipo (Fig 95 **A**). Cliccando le icone o passando su di esse il puntatore del mouse si apre una finestra che riporta informazioni riguardanti le icone. Il significato delle icone, e il loro numero, dipende da una query definita in configurazione. Si faccia riferimento al proprio amministratore per ulteriori informazioni.

		\mathbf{A}
⁷ 3 PATIENT03, TEST03 03 0h 13m alla prossima fine infusione		i *
🜷 Alaris GP	2.25	mL/h
🜷 Alaris GW	5	mL/h
À Alaris GH_G	30	mL/h
🖉 Alaris GH_G	9	mL/h
À Alaris CC	0.9	mL/h
🖉 🞯 Alfentanil	11.8	mL/h

Fig 95

Alaris[™] Infusion Central ha tre icone preconfigurate:

¶ - *Peso/Profilo paziente non corrispondente*. L'icona appare se le pompe il cui "dose rate" è influenzato dal peso hanno impostati pesi diversi per il paziente oppure se profili diversi sono impostati su pompe diverse per lo stesso paziente.

★- Dispositivo invasivo scaduto. L'icona appare se uno dei dispositivi invasivi registrati per il paziente ha superato il numero massimo di giorni impostati sul modulo di gestione dei dispositivi Invasivi. Si veda a pagina 89 per questa funzionalità.

Guided Relay. Questa icona compare quando almeno uno dei farmaci somministrati al paziente è idoneo per essere utilizzato in una procedura "Guided Relay" o quando c'è una procedura "Guided Relay" in corso. Si veda a pagina 109 per la descrizione della procedura "Guided Relay".

Ci sono tre modalità di visualizzazione per le "Aree paziente", a seconda della spazio

disponibile e del numero di pompe collegate per ogni paziente: Normale, Compatto (mostra solo parte dei dati-pompa), Minimo (non mostra i dati delle singole pompe).

Funzionalità di Zoom

Cliccare sul numero del letto o sul nome del paziente per allargare l'area paziente (Fig 96). Qualsiasi click all'interno dell'area paziente allargata la fa tornare alle dimensioni di origine. Se si sta lavorando su una postazione "Touch" lo zoom si fa con il "Tap a due dita"; successivamente un solo tocco riporta l'area paziente alle dimensioni consuete.

1 Sant	4 PATIENT04, TEST04 04 0h 11m alla prossima fine infusione		Ŵ	TIE n alla
3.6	🌷 Alaris GP	3.6	mL/h	lari
5	🌷 Alaris GW	5	mL/h	lariş
30	À Alaris GH_G	30	mL/h	laris
9	À Alaris GH_G	9	mL/h	laris
0.9	À Alaris CC	0.9	mL/h	laris
0.8	🖉 💿 Alfentanil	10.6	mL/h) AL
L'un				3
974				14
6.1.1				1
Server 2				
\subseteq			_	Цŧ

Summer B. PATJENTOR TERTOR DR. March I. 10.

Fig 96

Barra comandi della centrale di reparto

Il tipo di valore mostrato all'interno dei riquadri che rappresentano le pompe (il valore indicato in Fig 94 **A**) è deciso dall'utente e viene selezionato attraverso la barra comandi della "Centrale di reparto".

	•	PROFILO	DOSE	 VELOC.	\oslash	PRESSIONE	Ð	VOLUME	\odot	TEMPO	۵	PESO	Ģ	RUOTA
Fig 97														

Il pulsante correntemente selezionato appare in colore bianco.

PROFILO - il pulsante "Profilo" mostra, se definito, il profilo del farmaco impostato da configurazione.

Se si seleziona il pulsante **DOSE** i riquadri dell'area paziente mostrano, nella parte destra, il dosaggio dei farmaci infusi. Se si sta lavorando in modalità "farmacocinetica" è visualizzato il valore "target".

Se si seleziona il pulsante **VELOCITÀ** i riquadri dell'area paziente mostrano, nella parte destra, le velocità di infusione.

Se si seleziona il pulsante **PRESSIONE** i riquadri dell'area paziente mostrano, nella parte destra, la pressione dei vari circuiti di infusione. Da configurazione è possibile impostare un valore-soglia per la pressione; quando questo valore è superato il valore è visualizzato in giallo.

Se si seleziona il pulsante **VOLUME** i riquadri dell'area paziente mostrano, nella parte destra, i volumi totali infusi.

Se si seleziona il pulsante TEMPO i riquadri dell'area paziente mostrano, nella parte

destra, il tempo mancante alla fine delle varie infusioni.

Se si seleziona il pulsante **PESO** i riquadri dell'area paziente mostrano, nella parte destra, il peso del paziente eventualmente impostato sulla pompa.

NOTA: Viene visualizzato il peso del paziente impostato sulla pompa solo nei seguenti casi:

Pompa PK funzionante in modalità farmacocinetica.

Pompa impostata in modalità "Doserate" nella quale il Doserate è pro-kilo.

Il pulsante **RUOTA** permette di visualizzare a rotazione tutti i valori. Il tipo di valore momentaneamente visualizzato è indicato dal pulsante corrispondente sulla barra comandi, che viene evidenziato.

Quando il numero di letti visualizzati sullo schermo è inferiore al numero di letti configurati nel dominio (quando, cioè, non è possibile visualizzare tutti i letti configurati in una sola schermata) si attivano sulla barra comandi due pulsanti-freccia. Tali pulsanti permettono di "scorrere" fra i letti e di scegliere quali visualizzare.

Il pulsante-freccia assume il colore dell'allarme con priorità più alta eventualmente in corso su uno dei letti non visualizzati.

Un ulteriore pulsante **REPARTO**, visibile solamente se la workstation è abilitata da configurazione a gestire letti posti in reparti differenti, permette di selezionare il reparto da visualizzare.

NOTA: Il numero di letti visualizzati nella schermata centrale di Infusion (Fig 89) è configurabile. L'utente può cioè decidere quanti letti visualizzare in una sola schermata. Rivolgersi all'amministratore di sistema per maggiori informazioni.

Area notifiche

Sulla destra di tutte le schermate di Alaris™ Infusion Central è possibile visualizzare un'area che elenca le notifiche provenienti dalle pompe collegate (Fig 98 **A**, Fig 99).

				Età: 66 anni Codice: 033333		1CU 3	B	A	இ adm	CE	J NTRALE	() 10:03 13 MAR 2019	(?)
<u>ର</u> ଜୀନ	Alari	is GP	Dose rate	3.6 mL/i						$\left(\right)$	Tutti i		
	1 Pres: Alari	sione 0 aU	24+ a fir Dose rate	ie infusione 7 mL/i				0,5		mcg/kg/h	A	13/03/2019 10:02 Allarme priorità media	
	2 Pres:	sione 39 mm Hg	6h 13m a	60.5 mL	_			7 5 5 7 5 7	,	mL/h		Pompa 3 NEAR END O	Ð
	Alari	S GH_G	Dose rate	30 mL/ł 400 mL				A A A				Allarme priorità media Letto-2 Pompa 3 NEAR END O	Đ
	3 Press Alari	sione	0h 04m a f Dose rate	ine infusione 9 mL/i				30 4 4		mL/h	A	13/03/2019 10:02 Allarme priorità media Letto-3 Pompa 3 NEAR END O	€
	4 Press	sione	2h 24m a Dose rate 15.0	102 mL fine infusione 0.9 mL/i	<u></u>			9 <u>9</u> 9	Ø	mL/h	A	13/03/2019 10:02 Allarme priorità media Letto-10 Pompa 3 NEAR END O	Ē
	e Presi	sione O mm Hg fentanil	mcg/kg/min 15h 15m a Obiettivo Cp	202 mL fine infusione 8.68 mL/i				15 <u>20</u> 15 20 15	n	ncg/kg/min	A	13/03/2019 10:02 Allarme priorità media Letto-9 Pompa 3 NEAR END O	
	100mcg/: 7 Pres:	ImL	ng/mL 4h 28m a	6.79 mL	05 0	6 0	7 0	20 8 09 10	11	ng/mL	-	¥	
											Filter		
											Mostra	a tutto	
											Pazien	te selezionato	
		• • •	GUIDED RELAY GU CONFIGURAZ INF	IDED RELAY DRMAZIONI			STAN	1PA 📰 STORIA	Х СН	IUDI	Tutti i	pazienti	

Fig 98

L'area notifiche, da configurazione, può:

- Essere sempre visibile.
- Comparire automaticamente quando c'è una nuova notifica.
- Essere visibile solanto se l'utente clicca sul pulsante di notifica sulla barra comandi (Fig 98 B).

Le notifiche sono mostrate in ordine cronologico, (la più recente in alto Fig 99 A), e in ordine di criticità.

ATTENZIONE: Se il personale clinico decide di usare la funzionalità "Guided Relay" è obbligatorio configurare l'area notifiche come "Sempre visibile". Si veda a pagina 109 per la descrizione della funzionalità "Guided Relay".

Infusion

[Tutti i messaggi	
	02/12/2016 10:37 ATTENZIONE Letto-2 Pompa 3 PROSS. FINE INFUSIONE	[-]
	02/12/2016 10:36 ATTENZIONE Letto-11 Pompa 3 PROSS. FINE INFUSIONE	Ŀ
	Filter	
	Seleziona i soli allarmi	
B	mostratutto	
	Paziente selezionato	
	Tutti i pazienti	
	Fia 99	

Le notifiche sono caratterizzate da un colore specifico.



All'interno della notifica (Fig 100) sono fornite le seguenti informazioni:

- La data e l'ora di riferimento.
- Il numero del letto dal quale proviene la notifica.
- Il testo del messaggio.
- Un'icona che caratterizza il tipo di messaggio (Fig 100 A).
- Un'icona indicante la categoria del messaggio (ad esempio "Notifica Guided Relay" Fig 100 **B**).
- Un pulsante di "Acknowledge" che permette di indicare la presa in carico della notifica (Fig 100 **C**).
- Un pulsante che permette visualizzare direttamente la schermata "Centrale Paziente" cui la notifica si riferisce (Fig 100 **D**).

In basso sono disponibili quattro diversi filtri. Tali filtri permettono di scegliere il tipo di messaggio da visualizzare (Fig 99 **B**). I filtri disponibili sono i seguenti:

- Visualizza solo gli allarmi.
- Visualizza tutte le notifiche.
- Visualizza solo le notifiche relative al paziente selezionato.
- Visualizza le notifiche relative a tutti i pazienti.

Centrale del paziente

Cliccare su una qualunque delle aree paziente per aprire la schermata detta "Centrale Paziente" mostrata in Fig 101.

La schermata offre una vista dettagliata dei dati provenienti dalle pompe connesse al paziente. Il paziente corrispondente è automaticamente selezionato.

Sulla sinistra c'è una lista di pompe e siringhe collegate al paziente (Fig 101 **A**); nella parte centrale un grafico mostra i cambiamenti nel tempo delle velocità di infusione e eventualmente i boli somministrati (Fig 101 **B**).



Fig 101

Sulla sinistra ogni riquadro rappresenta una pompa. Questi riquadri sono chiamati "Pulsanti pompa". Il pulsante pompa mostra il nome del farmaco quando questa informazione è fornita dalla pompa.

Quando ciò non avviene, sul pulsante è visualizzato il nome della pompa.

Il colore del pulsante-pompa cambia in base allo stato della pompa, cioè in accordo alla priorità degli eventuali allarmi in corso sulla pompa.

Sul riquadro che rappresenta la pompa possono essere visualizzate diverse informazioni (Fig 102).



Queste sono:

- La concentrazione del farmaco (Fig 102 A).
- La pressione del circuito di infusione (Fig 102 B). Da configurazione è possibile impostare un valore-soglia per la pressione; quando questo valore è superato il valore è visualizzato in giallo.
- La dose ("Dose Rate" Fig 102 C) o la dose "target" quando si sta lavorando in modalità farmacocinetica. In questo caso accanto al nome appare l'icona del target mostrata in Fig 88.
- La velocità di infusione ("Volume Rate" Fig 102 D).
- Il volume totale infuso (Fig 102 E).
- Volume rimanente (Fig 102 F).
- Il tempo mancante alla fine della siringa (Fig 102 G).
- Il profilo del farmaco, se specificato (Fig 102 H).

Grafici di infusione

Il grafico dell'infusione presente nella parte centrale della schermata "Centrale Paziente" mostra l'andamento nel tempo di alcuni dei valori dell'infusione (Fig 103). Le quantità infuse sono rappresentate da aree rettangolari colorate (Fig 103 **D** e **B**).



Fig 103

Se la pompa fornisce il valore del dosaggio del farmaco (il "Dose Rate" - è il caso indicato in Fig 103 **A**) l'altezza dell'area colorata è proporzionale al dosaggio del farmaco. Il valore del "Dose Rate" viene riportato in cifre ogni volta che si verifica una variazione nello stesso (Fig 103 **B**). Il grafico è di colore azzurro.

Se la pompa non fornisce il valore del dosaggio del farmaco l'altezza dell'area colorata è proporzionale alla velocità di infusione del liquido (il "Volume Rate" - è il caso evidenziato in Fig 103 **C**).

Anche qui il valore del "Volume Rate" viene riportato in cifre ogni volta che si verifica una variazione nello stesso (Fig 103 **D**). Il grafico è di colore grigio.

Se la pompa è impostata in modalità farmacocinetica il grafico è di colore viola (Fig 103 E).

Ad ogni punto del grafico corrisponde un valore di "Dose Rate" o "Volume Rate" in corrispondenza di un determinato orario. L'orario è indicato sulla barra temporale che si trova in fondo alla schermata.

Cliccando in un punto qualsiasi del grafico si visualizza una barra gialla verticale che indica, attraverso specifiche etichette, i valori numerici del "Dose Rate" o del "Volume Rate" in corrispondenza del punto in cui si è cliccato. Una ulteriore etichetta in fondo

alla pagina indica l'ora corrispondente.

Ogni volta che si verifica una condizione di allartme/warning, o che viene somministrato un bolo, sul grafico è visualizzata un'icona specifica nella posizione corrispondente al momento in cui si è verificato l'evento (la Fig 104 mostra 2 boli). Si clicchi l'icona per visualizzare ulteriori informazioni sull'evento.



Fig 104

NOTA: Se su due pompe è impostata una somministrazione di tipo "Guided Relay", I grafici dell'infusione assumono specifiche caratteristiche che sono descritte più avanti (si veda a pagina 114).

ATTENZIONE: Il grafico delle infusioni viene aggiornato una volta al minuto; i riquadri delle siringhe collegate sono invece aggiornati in tempo reale.

La barra comandi della "Centrale Paziente"

Sulla barra comandi della schermata sono presenti cinque pulsanti (Fig 105). Il pulsante **Guided Relay Configurazione** apre la finestra che permette di impostare i valori della somministrazione "Guided Relay".

Il pulsante **Guided Relay Info** apre una finestra che mostra le principali informazioni relative alle procedure "Guided Relay" attive.

Si veda il paragrafo successivo per la descrizione della procedura "Guided Relay".

Il pulsante **Stampa** permette di accedere alle funzionalità di stampa di Alaris™ Infusion Central.

Il pulsante Storia apre lo storico dei log della pompa descritto a pagina 117.

Il pulsante **Chiudi** chiude la schermata "Stazione Paziente" e permette di ritornare alla centrale di reparto descritta a pagina 97 (questo è possibile solo se la workstation è una centrale).

GUID CON	IDED RELAY GUIDED RELAY NFIGURAZIONE INFORMAZIONI	STAMPA	STORIA	×	CHIUDI

Fig 105

Se non è possibile visualizzare tutte le pompe configurate allo stesso tempo sono presenti sulla sinistra due pulsanti-freccia che permettono di scorrere i contenuti della schermata in alto e in basso.
Procedura "Guided Relay"

Introduzione

La funzionalità "Guided Relay" è stata implementata come supporto per lo staff clinico nella transizione di infusioni continue di farmaci critici che, giunte al termine della siringa, devono essere mantenute con il minor impatto possibile sulla concentrazione di farmaco nel sangue.

Questo obiettivo è perseguito attraverso la preparazione e l'impostazione preventive di un cambio graduale di siringa, con una pompa che progressivamente riduce la velocità di dosaggio ("Dose Rate") e un'altra pompa che, somministrando lo stesso farmaco, lo aumenta.

I cambiamenti nel "Dose Rate", definiti come "step" devono essere impostati sulla pompa dallo staff clinico. Alaris™ Infusion Central fornisce una serie di avvisi che possono essere di aiuto nella decisione del momento del cambio e nel calcolo dei "Dose Rates" da impostare sulle due pompe. Se le notifiche fornite da Alaris™ Infusion Central sono ignorate, la procedura "Guided Relay" è automaticamente interrotta.

ATTENZIONE: Il personale clinico è il solo responsabile della gestione del processo di transizione dei farmaci. La presenza della funzione Guided Relay non deve alterare in nessun modo il processo terapeutico e le associate attività di vigilanza.

Lo scopo della funzionalità "Guided Relay" è quello di offrire un sistema configurabile di "reminder" che possano aiutare il clinico ad implementare le decisioni prese. Il "Guided Relay" fornisce una serie di opzioni che lo staff clinico può utilizzare come ausilio nella gestione del processo di transizione e <u>non automatizza tale processo</u>.

Impostazione del "Guided Relay"

Una lista di farmaci "Guided Relay" è impostata da configurazione. Si tratta di farmaci critici (soprattutto, ma non esclusivamente, farmaci vasoattivi /ad azione rapida quali Dopamina, Dobutamina, Epinefrina e Norepinefrina) che sono definiti come "idonei" per una procedura Guided Relay.

Per ogni farmaco sono configurati i valori plausibili di somministrazione e i possibili "step" nei quali suddividere il prcesso.

Quando un farmaco è identificato dal sistema come un farmaco "Guided Relay" (si tratta cioè di uno dei farmaci presenti nella lista di cui sopra), compare una notifica all'interno dell'area notifiche sulla destra (Fig 106 A – si veda a pagina 104 per una descrizione).

A a	EMIFENTANIL admit actiouri Pressore SMIFENTANIL CL'ID UTI Pressore 0 mm Hg	Dose nate O mc/h 0.0 0.11 m mc/h 24: a fine influence 20 mc/h Dose nate 20 mc/h 0.4 13.9 mc/h 0.3 Hm a fine influence 0		66 07			Tutti i messaggi 2004/2019 04:38 ICU - 1: Guided Relay disponibile REMIFEN	Đ
							Filter Seleziona i soli allarmi	
ł	•	GUIDED RELAY	GUIDED RELAY NE INFORMAZIONI	STAMPA	storia X	CHIUDI	Paziente selezionato Tutti i pazienti	



Lo staff clinico a questo punto può decidere se dare inizio o meno ad una procedura "Guided Relay". Ci sono due modi possibili:

- 1. cambiare la siringa quando si avvicina la fine dell'infusione;
- 2. preparare in anticipo il cambio siringa.

Cambio siringa in prossimità del momento di fine infusione

Quando, per un'infusione critica, si giunge al termine di una siringa, che dovrà quindi essere sostituita (Dopamina in Fig 106 A – "Siringa 1" da qui in avanti), il sistema invia una notifica che suggerisce che una procedura Guided Relay può essere impostata per quella siringa.

Il personale infermieristico a questo punto fa partire una nuova infusione ("Siringa 2" da qui in avanti) che deve avere le seguenti caratteristiche:

- Deve infondere lo stesso farmaco critico.
- La concentrazione del farmaco deve essere la stessa.
- Deve essere fatta partire in un "Tile" (chiamiamo "Tile" lo scomparto dell'AGW nel quale è allocata la pompa) adiacente a quello della prima siringa.
- Deve essere fatta partire a velocità minima ("Minimal Rate").
- NOTA: La velocità minima tipicamente è 0.1 ml/h (potrebbe essere una differente unità di misura se programmata come "Dose Rate"). Questo valore, per esere riconosciuto da Alaris™ Infusion Central, deve essere compreso fra lo 0 e il 5% della velocità della "Siringa 1".

ATTENZIONE: Durante la fase di inizializzazione (priming) della siringa sostitutiva, una bassa velocità di infusione (low volume rate) combinata a un certo grado di attrito statico nella siringa può causare un ritardo nella somministrazione dell'infusione (questo è vero in particolare per siringhe con alti volumi di liquido). L'organizzazione sanitaria è tenuta ad implementare adeguate procedure al fine di tenere sotto controllo questo possibile rischio.

Date queste premesse, il Sistema identifica due siringhe che somministrano contemporaneamente lo stesso farmaco con la stessa concentrazione in "Tiles" adiacenti, uno dei quali è a velocità minima. Una nuova notifica compare nell'area notifiche sulla destra (Si veda la Fig 107 **A**).



Fig 107

Per dare inizio alla procedura "Guided Relay":

> Cliccare il pulsante Configurazione Guided Relay (Fig 107 B).

Si aprirà la finestra di impostazione del "Guided Relay" (Fig 108).

Impostazione	Guided Rel	ау			
Due infusioni di REMIFEN Se si sta iniziando un Gui e premere [Start].	ITANIL sono i ided Relay, si	n corso conten prega di impos	nporaneament tare i paramet	e. ri qui sotto	
Numero di step:	1	2	3		
Durata degli step:	5 Min	10 Min	<u>15 Min</u>	20 Min	Auto
Categoria del pazi N	Moderato				
Durata totale:				Q	
He	lp Ca	ncella, non i	niziare	Inizia Guid	ed Relay
Fig 108					

Selezionare il numero di "step" e la loro durata (Fig 108 A).

Questa selezione determina la categoria del paziente e la durata totale del processo (Fig 108 **B**).

- **NOTA:** La categoria del paziente fa riferimento allo Stato Emodinamico del paziente. Questo è definito così:
 - Stato Emodinamico = Leggero 1 step (50%).
 - Stato Emodinamico = Moderato 2 step (70%, 30%).
 - Stato Emodinamico = Grave 3 step (75%, 50%, 25%).
 - Cliccare, sulla finestra, il pulsante Inizia Guided Relay (Fig 108 C) per dare inizio alla procedura.

La procedura è descritta più avanti (pagina 114).

Preparare in anticipo il cambio siringa

Lo staff clinico può decidere di preparare in anticipo il cambio siringa, prima che la Siringa 1 si avvicini alla fine dell'infusione. Per fare ciò, dopo aver deciso di utilizzare la procedura "Guided Relay" è necessario

Cliccare, in qualsiasi momento, il pulsante Configurazione Guided Relay sulla barra comandi (Fig 107 B).

Se per lo stesso paziente sono presenti due o più farmaci "Guided Relay", viene visualizzato il seguente messaggio:

"Selezionare l'infusione che si desidera impostare per il Guided Relay"

> Selezionare il farmaco e cliccare Avanti.

Si aprirà la finestra di pre-impostazione del "Guided Relay" (Fig 109).

pre-imposta	azione Guided	l Relay						
Parametri Guided Relay per REMIFENTANIL								
Numero di step:	1	2	3					
Durata degli step:	5 Min	10 Min	<u>15 Min</u>	20 Min				
Categoria del pazi	. Moderato							
Durata totale:								
	Help Ca	ncella, non i	niziare	Inizia Guided Relay				

Fig 109

Impostare i parametri del "Guided Relay" come descritto in precedenza (pagina 112).

Cliccare il pulsante Inizia (Fig 109 A).

Le impostazioni del "Guided Relay" sono così salvate. Nell'area notifiche sulla destra è visualizzato un avviso di "Guided Relay Pianificato".



Il Sistema invierà una notifica 5 minuti (valore configurabile) prima del momento in cui è necessario far partire la procedura di "Guided Relay".



Fig 111

Far partire la somministrazione nella "Siringa 2". La somministrazione deve avere le caratteristiche elencate nel paragrafo precedente (pagina 110).

"Guided Relay": flusso operativo

Dopo che la procedura "Guided Relay" è stata impostata, i grafici dell'infusione cambiano, assumendo caratteristiche che rispecchiano i valori impostati per il "Guided Relay" (Fig 112).



Un'icona rappresentante una scala discendente compare sul riquadro-pompa della Siringa 1 (Fig 112 **A**). Un'icona rappresentante una scala ascendente compare sul riquadro-pompa della Siringa 2 (Fig 112 **B**). Oltre al tempo rimanente prima della fine dell'infusione, è visualizzato il tempo rimanente alla fine della procedura "Guided Relay" (Fig 112 **C**).

Sul grafico, la scala temporale di riferimento è automaticamente impostata a tre ore (Fig 112 **D**).



Gli step impostati per la procedura sono disegnati sul grafico, sulla destra della barra gialla verticale indicante il momento presente (scala discendente rossa per la Siringa 1, scala ascendente blu per la Siringa 2). Per ogni step sono indicati i valori di dose rate da impostare (Fig 113 **B**).

NOTA: I puntini rossi mostrati in Fig 113 A indicano il momento in cui sono stati effettuati i cambiamenti di "Dose Rate" per ogni "step" programmato.

Cinque minuti prima della fine del primo "step" (valore configurabile), il sistema invia una notifica.

Nel momento in cui lo "step" arriva alla fine, a meno che il personale clinico non abbia già aggiornato i dosaggi su entrambe le siringhe, il sistema invia una seconda notifica. La procedura è la stessa per gli "step" successivi, fino alla fine dell'infusione.

Se è necessario impostare un'altra procedura "Guided Relay", il personale clinico deve ripetere dal principio la procedura descritta.

ATTENZIONE: A fine turno, devono essere adottate procedure adeguate al fine di comunicare al personale in arrivo tutte le informazioni rilevanti riguardo alle procedure Guided Relay attualmente in corso.

Variazioni al "Dose Rate" ("Titration up/down") durante il "Guided Relay"

In seguito a cambiamenti nello stato emodinamico del paziente, il personale clinico può decidere di aumentare o diminuire il "Dose Rate" di una delle due siringhe coinvolte nella procedura.

Se la dose totale somministrata è significativamente diversa dalla dose totale pianificata in precedenza, Alaris™ Infusion Central rileva automaticamente il cambiamento e modifica di conseguenza gli "step" del "Guided Relay" (la soglia che determina la "significatività" del cambiamento è impostata da configurazione).

Ci sono quattro possibilità:

1) Se si aumenta il "Dose Rate" ("titration up") nella Siringa 2 il sistema invia una notifica.

Il sistema ricalcola i nuovi livelli per la Siringa 2 per ogni "step" successivo: i nuovi "step" relativi alla Siringa 2 saranno aumentati della quantità che è stata aggiunta nel momento in cui si è aumentato il "Dose Rate" della Siringa 2. Gli "step" della Siringa 1 restano uguali.

- 2) Se si diminuisce il "Dose Rate" ("titration down") nella Siringa 2 non c'è rischio per il paziente. Viene inviata una notifica.
- 3) Se si aumenta il "Dose Rate" nella Siringa 1 ("Titration up") la procedura di "Guided Relay" è automaticamente interrotta. Viene visualizzata una notifica.
- 4) Se si diminuisce il "Dose Rate" ("Titration down") nella Siringa 1 viene visualizzata una notifica.

La durata degli "step" non è modificata. Alla fine della procedura potrà rimanere del farmaco residuo nella Siringa 1.

Eccezioni

Questo paragrafo descrive alcune possibili eccezioni alla normale procedura "Guided Relay".

1. Non sono rispettate le condizioni iniziali.

Se non ci sono tutte le condizioni iniziali elencate qui sotto, la procedura "Guided Relay" non parte:

- Se le due pompe non si trovano su "Tiles" adiacenti.
- Se il nome del farmaco, l'unità di misura e la concentrazione non sono le stesse su entrambe le pompe.
- Se, in caso di "Dose Rate" pro-kilo, sulle due pompe non è impostato lo stesso peso del paziente.
- Se la "Siringa 2" non è fatta partire a "velocità minima" ("Minimal rate").
- Se una delle due pompe non è supportata.

NOTA: Solo le pompe-siringa CC e GH sono supportate. Pompe volumetriche, PK, TIVA e pompe siringa GS non sono supportate.

In questi casi la procedura "Guided Relay" non ha inizio.

2. Non sono rispettati gli "step" programmati.

Le azioni programmate per ogni "step" (ad esempio la modifica dei "Dose Rate" sulle due siringhe) devono essere eseguite entro 5 minuti a partire dal momento stabilito (questo valore è configurabile). Se le azioni non sono intraprese entro il tempo configurato, viene visualizzata una notifica.

Se non si esegue l'azione programmata entro altri cinque minuti (valore di default, configurabile), viene inviata una notifica di abbandono della procedura. In questo caso la procedura non è portata a termine.

3. In una delle due siringhe non rimane liquido sufficiente per portare a termine la procedura "Guided Relay".

Questo caso può verificarsi, ad esempio, se c'è un ritardo nella diminuzione del "Dose Rate" nella Siringa 1 dopo che la procedura "Guided Relay" è iniziata, o se sono somministrati dei boli, o se la presenza di aria nella linea di infusione richiede lo svuotamento della linea, etc. Ci sono due casi possibili.

La Siringa 1 non contiene liquido a sufficienza. Come descritto in precedenza, se non sono modificati i valori del "Dose Rate" sulla Siringa 1 entro 5 minuti (valore configurabile) da quanto pianificato, la procedura viene interrotta automaticamente. Quindi, questa possibilità può darsi soltanto in altri casi quali: boli, aria nella linea, ritardi (comunque inferiori a 5 minuti o altra durata impostata da configurazione) nell'esecuzione degli step programmati.

Il sistema cerca di ricalcolare la durata degli step, ma se la durata di un singolo step diventa più corta di un valore minimo configurabile (System Option "**Grminstepduration**"), il Guided Relay viene interrotto. Altrimenti viene visualizzata una notifica. La durata degli "step" è ricalcolata automaticamente dal sistema.

La Siringa 2 non contiene liquido a sufficienza. Se la Siringa 2 non contiene liquido a sufficienza viene inviata una notifica. In questo caso la procedura "Guided Relay" viene interrotta.

4. Una delle due pompe va in allarme.

Se una delle due pompe va in allarme, lo staff clinico deve intervenire entro 5 minuti (valore di default, configurabile). Se non si interviene nell'arco temporale configurato viene inviata una notifica di interruzione della procedura.

5. Una delle due pompe non è più visualizzata.

Se una delle due siringhe non è più visualizzata (perché, ad esempio, è stata rimossa, oppure a causa di problemi nella connettività), entrambe le siringhe devono riapparire entro 5 minuti (valore di default, configurabile). Se ciò non accade viene inviata una notifica di interruzione della procedura. In questo caso la procedura "Guided Relay" viene interrotta.

Storico delle infusioni

Premendo il pulsante **Storia** posto sulla barra comandi della schermata "Centrale Paziente" viene visualizzata una schermata contenente lo storico di tutte le infusioni del paziente selezionato.



Fig 114

La schermata comprende tre elementi principali:

- Un elenco di tutti gli eventi registrati da tutte le pompe per tutta la degenza del paziente selezionato (Fig 114 A – vedi pagina 118).
- Un grafico delle diverse infusioni (Fig 114 B le modalità di lettura del grafico sono le stesse spiegate per il grafico della "Centrale Paziente", vedi pagina 107).
- Una barra comandi che permette di gestire la visualizzazione del grafico (Fig 114 C – vedi pagina 118).

ATTENZIONE: I dati contenuti su questa schermata non sono aggiornati in tempo reale ma vengono aggiornati ogni volta che si accede alla schermata.

L'elenco degli eventi

La tabella mostrata in Fig 115 riporta l'elenco di tutti gli eventi registrati dalle pompe per tutta la degenza del paziente selezionato.

Ora		Evento
10:48		Infusione in corso - Volume Rate: 9 ml/h - Concentrazione: 1 ml/ml - VI: 103 ml
10:47		In attesa - VI: 103 ml
10:46		Allarme - In attesa - VI: 103 ml
△ 10:46	4	CONTR. SIRINGA

Fig 115

Nella tabella ogni riga corrisponde ad un evento. Per ogni evento sono fornite le seguenti informazioni:

- L'ora di occorrenza.
- Il numero di pompa sul quale l'evento è occorso.
- Una breve descrizione dell'evento.

Gli eventi evidenziati in rosso si riferiscono ad allarmi, gli eventi evidenziati in giallo si riferiscono a warning. Il tipo di eventi visualizzabili sono:

- Eventi clinici (cioè i boli, dei quali è indicato il tipo, la durata e le quantità o i cambiamenti relativi agli step del Guided Relay).
- NOTA: Auto-bolo e auto-bolo "vuoto". Due diversi eventi sono indicati in caso di boli auto-somministrati. Uno se il bolo viene effettivamente somministrato, uno se se il bolo è richiesto dal paziente ma per ragioni cliniche non è somministrato. Due diverse icone indicano questo tipo di evento: e a.
 - Eventi riferiti allo stato della pompa (cioè gli allarmi, i messaggi di avvertimento, le notifiche di connessione/disconnessione etc.).
 - Log della pompa (infusion può essere configurato per riportare in quest'area alcuni log della pompa selezionati).

La barra comandi della schermata "Storico"

La barra comandi (Fig 116) contiene dei pulsanti che possono essere utilizzati per compiere diverse operazioni.



I pulsanti A e permettono di scorrere in alto e in basso l'area che contiene i grafici nel caso i dati disponibili siano troppi per essere visualizzati tutti insieme.

Il pulsante 🖻 diminuisce il dettaglio del grafico e aumenta così il periodo di tempo visualizzato.

Il pulsante 🕑 aumenta il dettaglio del grafico e diminuisce il periodo di tempo visualizzato.

Il pulsante ermette di visualizzare un periodo precedente al periodo corrente (cioè permette di spostarsi all'indietro sulla linea temporale).

Il pulsante P permette di visualizzare un periodo successivo al periodo corrente (cioè permette di spostarsi in avanti sulla linea temporale).

Il pulsante 🔀 permette di tornare a visualizzare il momento corrente.

NOTA: Quando si modifica la modalità di visualizzazione tramite i pulsanti 😑 e 💿 il pulsante 💌 lampeggia.

Il pulsante indicato in Fig 116 **A** è un filtro che permette di scegliere quale tipo di eventi visualizzare. Cliccando il pulsante si apre un menù che permette di scegliere il tipo di eventi da visualizzare (Fig 117).

BOLI E GUIDED RELAY	
ALLARMI PRIORITÀ BASSA	
ALLARMI PRIORITÀ MEDIA	
ALLARMI ALTA PRIORITÀ	
ALTRO	
TUTTI	

Fig 117

Sul primo pulsante in alto è riportato il nome della pompa correntemente selezionata. Di default è selezionata la pompa su cui si è registrato l'ultimo evento. Per selezionare una pompa diversa è necessario cliccare uno degli eventi sulla tabella degli eventi (Fig 115).

Sul menù dei filtri:

Cliccando il pulsante che riporta il nome della pompa si visualizzano solo gli eventi relativi a quella pompa.

I pulsanti **BOLI** e **GUIDED RELAY** visualizza solo gli eventi relativi alla somministrazione di boli e alla procedura di Guided Relay.

I pulsanti indicanti le diverse priorità di allarme permettono di visualizzare soltanto gli allarmi aventi la priorità specificata sul pulsante.

Il pulsante **ALTRO** visualizza gli eventi che non rientrano nelle categorie elencate sopra.

Il pulsante TUTTI visualizza tutti gli eventi.

I grafici della schermata "Storico"

Il grafico della schermata "Storico delle infusioni" mostra l'andamento nel tempo delle infusioni del paziente selezionato.

NOTA: Se nessun paziente è selezionato, viene visualizzato lo storico del "letto".

Il grafico è analogo a quello della schermata "Centrale Paziente" descritto in precedenza, si veda pertanto il paragrafo "Centrale del paziente" per una spiegazione del grafico e per le indicazioni per la lettura dello stesso.

Ogni riga del grafico corrisponde ad una infusione. Su questa schermata si crea una nuova riga ogni volta che:

- a) Si collega una pompa.
- b) Si cambia il farmaco su una pompa esistente.
- c) Si cambia l'unità di misura di una infusione.

Dettaglio della pompa

Dalla schermata "Centrale Paziente" (Fig 101) è sufficiente cliccare uno dei pulsantipompa per visualizzare una schermata contenente informazioni dettagliate sulla pompa stessa (Fig 118).



Fig 118

La schermata comprende un elenco di tutti gli eventi registrati dalla pompa selezionata (Fig 118 A) e una parte grafica che permette di visualizzare l'andamento di determinati parametri dell'infusione (Fig 118 B).

ATTENZIONE: La lista di eventi (Fig 118 A) riguarda l'associazione di una determinata pompa e di un farmaco specifico. Perciò, se si associa a una pompa data un nuovo farmaco, la lista eventi ricomincia da capo. Si tratta infatti, per "Infusion", di una nuova entità.

I grafici della schermata "Dettaglio pompa"

I grafici (Fig 118 **B**) permettono di visualizzare l'andamento di alcuni dei parametri acquisiti dalla pompa.

Nell'asse verticale di ogni grafico sono indicati i valori dei diversi parametri. L'asse orizzontale rappresenta il tempo (indica cioè le diverse ore del giorno).

Tali parametri sono:



• La velocità della soluzione e la dose del farmaco (Fig 119).

Se la pompa è impostata in modalità "farmacocinetica" sono mostrate tre righe sul grafico, corrispondenti a: 1) il valore target; 2) la concentrazione plasmatica;
3) la concentrazione "effect site". Nei display a destra saranno mostrati i tre valori corrispondenti (Fig 120).



•

50 40 30 22.3 20 10 0



La pressione dei circuiti (Fig 122). .

Il volume totale infuso (Fig 121).



Fig 122

NOTA: Per alcuni modelli di pompa non è possibile visualizzare i valori di pressione.

Nei display posti sulla destra di ogni grafico vengono mostrati i valori attuali dei quattro parametri considerati (tali display sono cerchiati in rosso nelle figure precedenti).

ATTENZIONE: I grafici e i display a destra sono aggiornati una volta al minuto.

Cliccando su ciascuno dei grafici si visualizza un cursore. L'ora corrispondente al punto in cui si è cliccato è mostrata in basso, all'interno di un'etichetta. I valori corrispondenti al punto in cui si è cliccato vengono visualizzati nei display a destra.

La barra comandi della schermata "Dettaglio pompa"

Fig 123 mostra la barra comandi della schermata di "Dettaglio pompa". Questo paragrafo elenca le funzionalità attivate dai diversi pulsanti presenti su di essa.



Fig 123

Il pulsante Chiudi permette di chiudere la schermata "Dettaglio pompa" e di tornare a visualizzare la schermata "Centrale Paziente" (Fig 101).

I cinque pulsanti evidenziati in Fig 123 A permettono di cambiare la modalità di visualizzazione dei grafici. Le loro funzioni sono le seguenti:

Il pulsante 🖻 diminuisce il dettaglio del grafico e aumenta così il periodo di tempo visualizzato.

Il pulsante 🕑 aumenta il dettaglio del grafico e diminuisce il periodo di tempo

visualizzato.

Il pulsante restante permette di visualizzare un periodo precedente al periodo corrente (cioè permette di spostarsi all'indietro sulla linea temporale).

Il pulsante P permette di visualizzare un periodo successivo al periodo corrente (cioè permette di spostarsi in avanti sulla linea temporale).

Il pulsante 🔀 permette di tornare a visualizzare il momento corrente.

NOTA: Quando si modifica la modalità di visualizzazione tramite i pulsanti \bigcirc e \bigcirc il pulsante \bowtie lampeggia.

Il pulsante **Critico** (Fig 123 **C**) permette di indicare come "critico" un determinato farmaco. I farmaci "critici" sono caratterizzati da una diversa sonotità di allarme. Dopo aver cliccato il pulsante è richiesta conferma da parte dell'utente.

ATTENZIONE: La funzionalità farmaco critico deve essere coniderata soltanto come supporto ai flussi di lavoro relativi alla gestione dei farmaci.

ATTENZIONE: La lista di farmaci critici deve essere aggiornata dopo l'aggiornamento del Guard-Rail. Cioè: se un nuovo farmaco èaggiunto alla lista dei farmaci Guard-Rail, allora deve essere aggiunto anche alla lista dei "farmaci critici".

Il pulsante indicato in Fig 123 A permette di filtrare la lista degli eventi visualizzati. Si veda il paragrafo successivo per la descrizione della lista degli eventi.

Lista eventi di una pompa selezionata

Una tabella posta sulla sinistra della schermata "Dettaglio pompa" elenca tutti gli eventi occorsi nella pompa specifica in ordine cronologico (Fig 118 **A**, Fig 124).



Fig 124

Nella tabella ogni riga corrisponde ad un evento. Per ogni evento è riportata l'ora di occorrenza ed una breve descrizione dell'evento. Gli eventi evidenziati in rosso si riferiscono ad allarmi, gli eventi evidenziati in giallo si riferiscono a warning.

Il tipo di eventi visualizzabili sono:

• Eventi clinici (cioè i boli, dei quali è indicato il tipo, la durata e le quantità).

- NOTA: Auto-bolo e auto-bolo "vuoto". Due diversi eventi sono indicati in caso di boli auto-somministrati. Uno se il bolo viene effettivamente somministrato, uno se se il bolo è richiesto dal paziente ma per ragioni cliniche non è somministrato. Due diverse icone indicano questo tipo di evento: • e .
 - Eventi riferiti allo stato della pompa (cioè gli allarmi, i messaggi di avvertimento, le notifiche di connessione/disconnessione etc...).
 - Log della pompa (infusion può essere configurato per riportare in quest'area alcuni log della pompa selezionati).

ATTENZIONE: La lista di eventi riguarda l'associazione di una determinata pompa e di un farmaco specifico. Perciò, se si associa a una pompa data un nuovo farmaco, la lista eventi ricomincia da capo. Si tratta infatti, per "Infusion", di una nuova entità.

Cliccando, sulla barra comandi, il pulsante indicato in Fig 123 **B** si apre un menù che permette di scegliere il tipo di eventi da visualizzare (Fig 125).

BOLI E GUIDED RELAY
ALLARMI PRIORITÀ BASSA
ALLARMI PRIORITÀ MEDIA
ALLARMI ALTA PRIORITÀ
TUTTI
Eia 125

Fig 125

Il pulsante **BOLI** e **GUIDED RELAY** visualizza solo gli eventi relativi alla somministrazione di boli e alle procedure Guided Relay.

Cliccare i pulsanti relativi alle diverse priorità di allarme per visualizzare soltanto gli allarmi con la priorità specificata.

Il pulsante **TUTTI** visualizza tutti gli eventi.

Pulsanti della pompa e del farmaco

Nell'angolo in alto a sinistra, sella schermata "Dettaglio pompa", ci sono due pulsanti. Uno si riferisce alla pompa, uno si riferisce al farmaco (Fig 126).

i 🖉	
Pompa di Infusione	Farmaco
Alaris PK	⊚ Alfentanil
Infusione	100mcg/1mL

Fig 126

L'informazione che può essere visualizzata sul pulsante della pompa è la seguente:

- Una icona di stato che indica lo stato della pompa (in infusione, in pausa, in allarme etc.).
- Il nome della pompa.
- Una breve descrizione dell'eventuale allarme.

Il colore del pulsante dipende dallo stato della pompa: Rosso: allarme alta priorità.

Giallo: allarme media priorità.

Celeste (cyan): allarme bassa priorità.

Grigio: in pausa.

Blu: in infusione.

Cliccare il pulsante della pompa per accedere alla documentazione on-line disponibile.

Le informazioni visualizzate sul pulsante del farmaco sono:

- Nome del farmaco.
- Concentrazione del farmaco nella siringa o nella sacca.
- Cliccare il pulsante del farmaco per accedere alla documentazione on-line disponibile (se configurata).

Stampa dei log degli eventi

Per stampare un report degli eventi:

➢ Cliccare il pulsante MENU sulla Control Bar di Alaris™ Infusion Central (Fig 127).



Si aprirà il menu seguente (Fig 128).

MEN	U PRINCIPALE		×
B	CONFIGURAZIONE CLINICA	礅	CONFIGURAZIONE DI SISTEMA
X	AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA	□ ₽	CONFIGURAZIONE DEI MODULI
	DOCUMENTI DEL PAZIENTE		DOCUMENTI DI SISTEMA
iiii	STATISTICHE	æ	MODIFICA PAROLA CHIAVE
(ESCI	ñ	INFORMAZIONI
\times	C	HIUDI	

Fig 128

1

Cliccare il pulsante Documenti del paziente (Fig 128). Sarà visualizzato il seguente menù (Fig 129).



Fig 129

> Cliccare il pulsante **Events** (Fig 129).

Si aprirà la seguente finestra (Fig 130).

TITLE				\times
Mostra allarmi		ē	STAMPA	
Mostra Boli e Guided Relay				
Mostra avvisi				
Mostra altro				
]			
Mostra tutto		×	ANNULLA	
	1			

Fig 130

> Utilizzare i pulsanti sulla sinistra per selezionare l'informazione da stampare.

I pulsanti corrispondenti alle opzioni scelte appaiono selezionati. È abilitata la selezione multipla (Fig 131 **A**).

TITLE	B ×
Mostra allarmi	🖨 STAMPA
Mostra Boli e Guided Relay	(A)
Mostra avvisi	Y
Mostra altro	
Mostra tutto	× ANNULLA



Cliccare il pulsante STAMPA (Fig 131 B).

Sarà visualizzata una anteprima di stampa. Le funzionalità di stampa del sistema sono descritte a pagina 51.

AIC Dashboard

Uno strumento detto "AIC Dashboard" permette di generare report dettagliati su qualunque tipo di notifica proveniente dalle pompe. Per aprire questo strumento:

Cliccare il pulsante MENU sulla Control Bar di Alaris™ Infusion Central (Fig 132).



Si aprirà il menu seguente (Fig 133).

MEN	U PRINCIPALE			×	
5	CONFIGURAZIONE CLINICA	1	ģ	CONFIGURAZIONE DI SISTEMA	
X	AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA		L ^{\$}	CONFIGURAZIONE DEI MODULI	
	DOCUMENTI DEL PAZIENTE			DOCUMENTI DI SISTEMA)
iiiii	STATISTICHE	1	ſ,	MODIFICA PAROLA CHIAVE	
\bigcirc	ESCI		ĩ	INFORMAZIONI	
\times	(сні	JDI		

Fig 133

Cliccare il pulsante Documenti di Sistema (Fig 133). Si aprirà il menù seguente (Fig 134).



Cliccare il pulsante Pannello AIC (Fig 134). Si aprirà la finestra seguente (Fig 135).

INFUSION DASHBOARD						×
Filtri stampa						
	Paziente selezion	ato	Tutti i pazienti			
Intervallo:	29/08/2020 ~ 11:48:44	- 29/09	/2020 ~ 11:48:44	•		
	Ultimo trimestre	Ultimo me	se Ultima	settimana	Ultimo giorno	C
Farmaci	Tutti	•				
	🛛 Includi i dati di infusioni	senza il nome de	l farmaco			
Eventi:	Tutti		•			
Pompe:	Tutti		•			
Reparti	Tutti	•				
Reparto	ICU	Ŧ				
Letto	1	Ŧ				
Raggruppamento di						
Trimestrale	Mensile		Settimanale		Giornaliero	
			ណ៍ GENE	ERA	X CHIUDI	

Fig 135

Si possono usare i filtri presenti sulla finestra per definire il tipo di documento da generare:

- Eventi riferiti a tutti i pazienti o soltanto al paziente corrente.
- Arco temporale di riferimento (ad esempio, i soli eventi dal 27/01 al 29/01).
- Eventi riferiti a u farmaco specifico. Il menù a tendina permette di selezionare o tutti i farmaci o solo quelli critici (come definiti sulla schermata di dettaglio della pompa - si veda la Fig 123 C). È qui possibile digitare come testo libero il nome di un farmaco.
- Il checkbox "Includi infusion senza il nome farmaco" include i dati relativi a farmaci per i quali è disponibile soltanto l'informazione del "Volume rate" (cioè quelli per i quali il nome farmaco non è specificato sulla pompa).
- Evento specifico.
- Tipo pompa.

Se l'opzione "Tutti i pazienti" è selezionata in alto, allora sono abilitati anche i seguenti:

- Reparti: indica se tutti i reparti, un reparto singolo o un singolo letto saranno considerati nel report.
- Reparto: indica il nome del reparto (abilitato se "reparto singolo" o "letto singolo" sono selezionati sopra).
- Letto: Indica il numero del letto (abilitato se "letto singolo" è selezionato sopra).

Modalità visualizzazione permette di selezionare la modalità di visualizzazione dell'informazione all'interno del report (giornaliera, settimanale, mensile, trimestrale etc...).

Visualizzazione notifiche su Control Bar

La presenza di notifiche provenienti dalle pompe è indicata sulla barra di controllo (Control Bar) del sistema Alaris™ Infusion Central (Fig 136).



L'area evidenziata in Fig 136 cambia aspetto nel caso ci siano eventi in corso su una o più pompe di infusione. L'utente ha così la possibilità di conoscere lo stato delle pompe anche quando non sta lavorando col modulo INFUSION. Se non ci sono notifiche l'area appare come in Fig 136.

Se c'è un allarme con alta priorità in corso l'area si colora di rosso.

Se c'è un allarme con media priorità in corso l'area si colora di giallo.

Se c'è un allarme con bassa priorità in corso l'area si colora di celeste (ciano).

In caso di allarmi diversi che si verificano nello stesso momento viene notificato l'allarme con priorità più alta.

Se il Sistema non è configurato in modo da mostrare sempre l'area notifiche sulla destra è possibile cliccare il pulsante per far apparire l'area notifiche (Fig 137).



Si veda il paragrafo "Area notifiche" per la descrizione di quest'area.

Assegnazione di una AGW ad un letto diverso

È possibile cambiare assegnazione di letto ad una AGW esistente. Per fare ciò è necessario:

➤ Cliccare il pulsante MENU sulla Control Bar di Alaris[™] Infusion Central (Fig 138).



Si aprirà il menu seguente (Fig 139).

MEN	U PRINCIPALE	>	<
曝	CONFIGURAZIONE CLINICA	CONFIGURAZIONE DI SISTEMA	
X	AMMINISTRAZIONE DEL SISTEMA	CONFIGURAZIONE DEI MODULI	
	DOCUMENTI DEL PAZIENTE	DOCUMENTI DI SISTEMA	
iiiii	STATISTICHE	CHIAVE	
\bigcirc	ESCI	ព្លំ INFORMAZIONI	
\times	C	HIUDI	

Fig 139

Cliccare il pulsante Configurazione dei Moduli indicato in figura (Fig 139). Sarà visualizzato il seguente menù (Fig 140).



Fig 140

> Cliccare il pulsante **AGW** indicato in figura Fig 140.

Si aprirà la seguente finestra (Fig 141).

TITLE		
		Letto
AGW on VM	10.0.0.10	ICU - 8
		$ imes$ annulla $ ext{C}$ aggiorna

Fig 141

Ogni riga su questa finestra rappresenta una AGW presente nel dominio corrente. Per Ogni AGW sono specificati il nome, l'indirizzo IP ed il letto cui è associata.

Per associare l'AGW ad un letto diverso>

Cliccare il pulsante presente sulla destra della riga corrispondente all'AGW cui si desidera cambiare il letto (Fig 141 A).

Si aprirà un menù contenente l'elenco di tutti i letti configurati nel dominio (Fig 142).

TITLE		×
		Letto
AGW on VM	10.0.0.10	ICU - 8 ~
		-
		ICU - 2
		ICU - 3
		ICU - 4
		ICU - 5
		ICU - 6
		ICU - 7
		ICU - 9
		ICU - 8
		ICU - 10
		ICU - 11
		ICU - 13
		ICU - 14

Fig 142

- > Selezionare il letto che si desidera associare all'AGW.
- > Cliccare il pulsante Aggiorna posto in basso a destra sulla finestra.

Passaggio da ora solare a ora legale

Questo paragrafo riguarda la modalità di visualizzazione dei grafici del modulo nei momenti di passaggio dall'ora legale all'ora solare e viceversa.

Sia nel momento del passaggio dall'ora solare all'ora legale che, viceversa, nel passaggio dall'ora legale all'ora solare è visualizzata sul grafico una barra gialla che indica il momento del passaggio.

Quando si passa dall'ora solare all'ora legale (e l'orologio "salta" in avanti di un'ora) l'ora corrispondente alle 03:00 sul grafico non sarà visualizzata. Cioè: in corrispondenza delle 02:00 comparirà la barra gialla e l'ora successiva saranno le 04:00.

Quando si passa dall'ora legale all'ora solare (e l'orologio "salta" indietro di un'ora) l'ora corrispondente alle 02:00 del mattino sarà ripetuta due volte. Cioè: in corrispondenza delle 02:00 comparirà la barra gialla e l'ora successiva saranno di nuovo le 02:00.

Smart Monitor

Il modulo SMART MONITOR mostra su un'unica tabella tutti i dispositivi medici che sono correntemente configurati all'interno della specifica installazione di Alaris[™] Infusion Central.

Se il dispositivo è associato a un paziente, allora è visualizzata anche l'informazione relativa al paziente (nome, letto etc.). Altre informazioni sono visualizzate a seconda delle scelte fatte in fase di configurazione. Si veda la Fig 143 per un esempio.

Per accedere a Smart Monitor:

sion Š	Reparto	т	Letto	Ŧ	Paziente 🔻	Alarm	т	G	Nome Dispositivo 🛛 🔻	Seriale T	Nome farmaco 🔻	Volume Rate	Pressione T	Tempo restante	▼ Identity
в Э									Alaria CIL C	0000 47500		20 ml /h	-10111116	00.50.46	
π					Freek White FM			-	Alaris GF_G	8002-47550		1.2 mL/h	0 mm 11g	11:12:52	
>			с С		FIANK, WHILE FW			-	Alaris CC	1250 22720		1,2 mL/h	1 all	11.12.55	
π 1								H	Alaris GP	1350-22729		3,0 mL/n	140	02.14.02	
) ES								-	Alaris GH_G	8002-02811	Alfantaail	9 mL/n		02:14:02	
	ICU.		0		DATIENTOD TECTOD OD			-	Aldris PK	8002-05765	Allentanii	0,45 ML/N		05:47:14	
	100		10		Patient 49			-							
			10		Fatient, 46			-							
			12		PATIENT12 TEST1212			H							
			12		PATIENT13 TEST13 13			÷							
			14		PATIENTIA TESTIA 14			÷							
			15		PATIENT15 TEST15 15			÷							
			16		PATIENT16, TEST16 16			E							
					,			E	Alaris neXus PK	IP1M12401		0.28 mL/h	0.05 10^3	00:00:48	2
1								E	Alaris neXus CC	IP1M12802		1.7 mL/h	0.05 10^3	00:06:57	2
								÷	Alaris neXus CC	IP2M12701		4 mL/h	0.05 10^3	00:05:32	2
								F	Alaris neXus PK	IP2M12402		0,84 mL/h	0,05 10^3	00:09:52	2
									Alaris neXus PK	IP2M13303		9,33 mL/h	0,05 10^3	00:04:07	R Z
								E	Alaris neXus PK	IP2M12404		0,98 mL/h	0,05 10^3	00:03:16	9
									Alaris neXus PK	IP2M12605		0,5 mL/h	0,05 10^3	00:09:36	3
									Alaris neXus PK	IP3M13001		0,7 mL/h	0,05 10^3	00:04:35	5
									Alarie poYue PK	IP2M12202		0.62 mJ /h	0.05.1042	00:02:19	2

Cliccare l'icona indicata in Fig 143 A).

Fig 143

Ogni riga corrisponde a un dispositivo. Nella configurazione qui descritta sono fornite le seguenti informazioni (da sinistra a destra):

- Reparto (se il dispositivo è associato a un paziente).
- Letto (se il dispositivo è associato a un paziente).
- Paziente (se il dispositivo è associato a un paziente).
- Allarme con priorità più alta (se presente).
- L'icona G è visualizzata quando il limite "Soft" (impostato sulla pompa) viene superato.
- Nome del dispositivo.
- Seriale del dispositivo.
- Nome del farmaco (se disponibile).
- Volume rate.
- Pressione nel circuito di infusione.
- Tempo rimanente alla fine dell'infusione.

• Indicatore di associazione/disassociazione.

I dispositivi non associati ad alcun paziente sono visualizzati senza informazioni relative al paziente/letto/reparto.

La prima casella di ogni Colonna (il "titolo") indica il tipo di informazione visualizzata.

Nome Dispositivo T Fig 144

L'icona T permette di filtrare e ordinare i contenuti della tabella.

La Colonna "Identity" (l'ultima a destra - Fig 143 **B**), indica se il dispositivo è già associato a un paziente oppure no.

L'icona ² indica che il dispositivo non è associato a un paziente. Se la riga corrispondente è selezionata, sulla barra comandi in basso a destra è visualizzato un pulsante **Associa.** Cliccare il pulsante per associare il dispositivo a un paziente. Si aprirà la finestra mostrata in Fig 147.

L'icona *d* indica che il dispositivo non è associato a un paziente. Se la riga corrispondente è selezionata, sulla barra comandi in basso a destra è visualizzato un pulsante **Disassocia.** Cliccare il pulsante per disassociare il dispositivo. Si aprirà la finestra mostrata in Fig 149.

Se l'icona non è presente il dispositivo non può essere associato o disassociato attraverso il modulo "Identity". Si deve usare a questo proposito l'applicazione di configurazione di Alaris™ Infusion Central (si veda il documento Alaris™ Infusion Central configuration manual).

Se sono configurati più dispositivi di quelli che possono essere visualizzati su una singola schermata, è visualizzata una barra di scorrimento sulla destra.

Anche i pulsanti di scroll mostrati in Fig 145 possono essere usati per scorrere la lista di dispositivi.

Se un dispositivo che al momento non è visualizzato va in allarme, allora il pulsante di scroll corrispondente (quello verso l'alto o quello verso il basso) appare evidenziato (Fig 145).

SMART MONITOR	🔺 Scorri Su	Scorri Giù	🔨 Rimuovi Filtri

Fig 145

Il pulsante **Rimuovi Filtri** rimuove tutti i filtri eventualmente impostati. Se un filtro è attivo e un dispositivo che è in allarme non è visualizzato a causa del filtro, allora il pulsante **Rimuovi Filtri** appare evidenziato.

Identity

Il modulo "Identity" permette di associare/disassociare dispositivi medici e pazienti. Ciò sia su desktop sia su dispositivo mobile.

- NOTA: Solo una parte dei dispositivi configurati può essere associata/disassociata attraverso il modulo "Identity". Quei dispositivi che sono cablati al letto/rack e configurati attraverso l'applicazione di configurazione di Alaris™ Infusion Central non sono visualizzati sul modulo Identity.
- ATTENZIONE: Le pompe di infusione wireless sono disconnesse dal paziente automaticamente quando sono fuori dalla copertura Wi-Fi oppure rimangono spente per un tempo maggiore a quello specificato (in secondi) nell'opzione di configurazione "PatientDeviceAssocTimeout".
- ATTENZIONE: È necessario associare al paziente le pompe di infusione wireless ogni volta che si fa partire una nuova infusione.

Identity Desktop

Per accedere al modulo Identity su postazioni desktop:

Si aprirà la seguente schermata (Fig 146).

ADispo	vsitivi non associati Dispositivi associati	
B	a per seriale	Q,
, south	Alaris neXus PK - IP3M13202 13 mL/h	Ð
- STATE	Alaris neXus PK - IP3M13001 0.48 mL/h	0
, saidthe	Alaris neXus PK - IP2M12605 10.67 mL/h	Ð
, saidthe	Alaris neXus PK - IP2M12404 4.8 mL/h	Ð
, saidthe	Alaris neXus PK - IP2M13303 26.67 mL/h	Ð
, saidthe	Alaris neXus PK - IP2M12402 0.9 mL/h	Ð
, saidthe	Alaris neXus CC - IP2M12701 0.24 mL/h	Ð
- STATE	Alaris neXus CC - IP1M12802 22 mL/h	Ð
, such the	Alaris neXus PK - IP1M12401 0.4 mL/h	Ð

Fig 146

Due etichette, indicate in Fig 146 **A**, permettono di selezionare o la lista dei dispositivi associati, o la lista dei dispositivi non associati. Il default è "Non Associati".

Procedura di associazione

Per associare un dispositivo a un paziente:

Cliccare il pulsante "Non associati" (se non è già selezionato).

Sarà così visualizzata la lista dei dispositivi non associati. Ogni riga corrisponde a un dispositivo.

> Trovare il dispositivo da associare.

È disponibile uno strumento di ricerca (Fig 146 **B**). Si può effettuare la ricerca per seriale del dispositivo. Si può effettuare la ricerca anche scansionando il codice del dispositivo. Sulla riga corrispondente al dispositivo desiderato:

> Cliccare l'icona indicata in Fig 146 C.

Si aprirà la schermata seguente (Fig 147), che permette di selezionare il paziente a cui sarà associato il dispositivo.

	Assegna		$\Box \times$
6	Reparto:	ICU	~
Y	Letto:	2 - PATIENT02 02 TEST02 - Codice: 022222	~
		Confermi l'associazione del paziente	e?:
		PATIENT02, TEST02 02 O ⁷ Codice: 022222 Data di nascita: 01/01/1952 Ammesso in ICU - Letto 2	
B		Con dispositivo:	
	A STORE	Alaris neXus PK - IP2M12404 4.8 mL/h	
	C	Assegna X	Annulla
	Fig 147		

> Si usino i menu a tendina indicati in Fig 147 A per selezionare il paziente.

I dati del paziente e del dispositivo selezionati sono presenti sulla schermata (Fig 147 B).

Se i dati sono corretti:

> Cliccare il pulsante indicato in Fig 147 C.

L'associazione fra paziente e dispositivo è così completata.

Procedura di disassociazione

Per disassociare un paziente e un dispositivo.

- Accedere al modulo "Identity".
- > Selezionare l'etichetta Dispositivi Associati (Fig 148 A).

Sarà visualizzata la schermata seguente.

			(A)				
	Dispo	sitivi nor	associati Dispos associati				
	Ricerc	a per se	iale dispositivo, nome o codice pazi	nte	V		Q,
B	*	PATIE Codice	NT04, TEST04 04 🔿 044444 Data di nascita: 01/01/1954				
-	2		Alaris neXus CC - IP1M12802 22 mL/h				8
		- CONTRACT	Alaris neXus PK - IP2M13303 26.67 mL/h				S (3)
B	2	PATIE Codice	NT02, TEST02 02 7 022222 Data di nascita: 01/01/1952				
			Alaris neXus CC - IP2M12701 0.24 mL/h				S.
	0	, south	Alaris neXus PK - IP2M12402 0.92 mL/h				\$
		, south	Alaris neXus PK - IP2M12404 4.8 mL/h				\$

Fig 148

Le righe di colore grigio scuro sono riferite a pazienti (Fig 148 **B**). Le righe di colore grigio chiaro sono riferite a dispositivi (Fig 148 **C**).

Tutti i dispositivi associati a un paziente sono elencati sotto al nome del paziente. È disponibile uno strumento di ricerca (Fig 148 **D**), che permette di ricercare un dispositivo specifico. La ricerca può essere effettuata digitando il seriale del dispositivo / nome del paziente / codice paziente nel campo di ricerca.

- > Identificare la riga corrispondente al dispositivo da disassociare.
- ➢ Cliccare il pulsante [∞] (Fig 148 E).

Si aprirà la finestra seguente, che richiede conferma da parte dell'utente (Fig 149).



Fig 149

Cliccare il pulsante indicato in Fig 149 A per completare la procedura di disassociazione.

Identity Mobile

Il modulo Identity è disponibile anche come applicazione per dispositivo mobile. Per accedere all'applicazione, sul dispositivo mobile:

Toccare l'icona 11.

Si aprirà la schermata principale dell'applicazione AIC Mobile Launcher (Fig 150). Si veda a pagina 64 per la descrizione di questa applicazione.



Fig 150

> Toccare la riga corrispondente al modulo IDENTITY (Fig 150 A).

Si aprirà la schermata seguente (Fig 151).

Identity

Android 🗙	ADM 🔍 👟 13:00
← Identity	
A NON ASSEGNATI (9)	ASSEGNATI
Alaris neXus PK Seriale: IP3M13202 Etichetta:	
Alaris neXus PK Seriale: IP3M13001 Etichetta:	
Alaris neXus PK Seriale: IP2M12404 Etichetta:	
Alaris neXus PK Seriale: IP2M12605 Etichetta:	
Alaris neXus CC Seriale: IP1M12802 Etichetta:	
Alaris neXus CC Seriale: IP2M12701 Etichetta:	
Alaris neXus PK Seriale: IP2M12402 Etichetta:	
Alaris neXus PK Seriale: IP2M13303 Etichetta:	
ris neXus PK ⊲ C	
Fia 151	

Due pulsanti, indicati in Fig 151 **A**, permettono di visualizzare o la lista dei Dispositivi Associati o la lista dei Dispositivi Non Associati. Il default è "Non Assegnati".

Procedura di associazione

Selezione del paziente

Per associare un paziente a un dispositivo:

➢ Toccare l'icona di associazione ▲ indicata in Fig 151 B.

Una "System Option" definisce se la procedura è eseguita via scansione del barcode o attraverso un tag NFC tag. Si veda il documento *Alaris™ Infusion Central configuration manual* per maggiori informazioni.

A seconda dell'opzione selezionata, si aprirà o la schermata mostrata in Fig 152 o quella visualizzata in Fig 153.



- Cliccare il pulsante "Scan" posto sul lato del dispositivo Myco 3 (se si sta usando un Myco 3).
- Toccare l'icona "Scan" indicata in Fig 152 A se si sta usando un altro dispositivo mobile.
- > Scansionare il codice a barre o il tag NFC del paziente.

Sono visualizzati i dati del paziente.



Fig 154

Toccare l'icona of per confermare (Fig 154 A).

Il paziente è così selezionato.

Se la funzionalità di scansione non è disponibile, allora:

Si tocchi l'icona Q indicata in Fig 155 A.

La schermata seguente si aprirà. La schermata permette di ricercare e selezionare manualmente il paziente (Fig 155):

Android	×	ADM 💎 🏊 13:29
÷	Cerca Paziente	
	CERCA	DOMINIO
Nome		Cognome
Codice		B २

Fig 155

- > Si inseriscano i dati del paziente nei campi di ricerca (Fig 155 A).
- ➢ Toccare l'icona <a>
 (Fig 155 B).

Saranno visualizati i risultati della ricerca (Fig 156 A).

Identity



> Toccare la riga corrispondente al paziente desiderato per selezionarlo.

È richiesta conferma. Sarà visualizzata la schermata seguente (Fig 157).



Si tocchi l'icona oper confermare (Fig 181 A).

Selezione del dispositivo

Dopo che è stato selezionato il paziente, è visualizzata la schermata mostrata in Fig 158, che permette di ricercare e selezionare il dispositivo da associare al paziente selezionato.

Una "System Option" definisce se la procedura è eseguita via scansione del barcode o attraverso un tag NFC tag. Si veda il documento *Alaris™ Infusion Central configuration manual* per maggiori informazioni.

A seconda dell'opzione selezionata, si aprirà o la schermata mostrata in Fig 158 o quella visualizzata in Fig 159.



- Cliccare il pulsante "scan" posto sul lato del dispositivo Myco 3 (se si sta usando un Myco 3).
- Toccare l'icona "scan" indicata in Fig 158 A se si sta usando un altro dispositivo mobile.
- > Scansionare il codice a barre o il tag NFC del dispositivo.

Se la funzionalità di scansione del codice a barre/NFC non è disponibile, allora:

Si tocchi l'icona Q indicata in Fig 158 **B**.

Apparirà la schermata seguente, che permette di ricercare manualmente il dispositivo (Fig 160).


- > Si inserisca il seriale del dispositivo nel campo indicato in Fig 160 A.
- ➢ Si tocchi l'icona ♀ (Fig 160 B).

I risultati della ricerca saranno visualizzati sulla schermata (Fig 161 A).

Andro	id 🗙	ADM 🔷 🛸 13:42
÷	Ricerca Dispositivo	
ip2		<u> </u>
A State	Alaris neXus CC Seriale: IP2M12701 Etichetta:	
	Alaris neXus PK Seriale: IP2M12402 Etichetta:	
realt	Alaris neXus PK Seriale: IP2M13303 Etichetta:	
A SOUT	Alaris neXus PK Seriale: IP2M12404 Etichetta:	
Agent	Alaris neXus PK Seriale: IP2M12605 Etichetta:	
Fig	161	

> Si tocchi la riga corrispondente al dispositivo desiderato per selezionarlo.

Dopo la selezione del dispositivo (sia essa manuale o ottica) è richiesta conferma da parte dell'utente. Apparirà la schermata seguente (Fig 162).

Identity



- Si tocchi l'icona oper confermare (Fig 162 A).
- Si tocchi l'icona ser confermare e procedere ad associare un altro dispositivo per lo stesso paziente (Fig 162 B).

La procedura di associazione è così completata.

Procedura di associazione per paziente sconosciuto

ATTENZIONE: I dati del paziente inseriti attraverso la procedura descritta in questo paragrafo sono temporanei e devono essere riconciliati con i dati reali appena possibile. Si veda a pagina 77 per la procedura di riconciliazione.

È possibile associare dispositivo a un paziente che non sia ancora stato ammesso e che risulti perciò sconosciuto ai sistemi in uso nell'organizzazione ospedaliera. Per fare ciò:

➢ Si tocchi l'icona di associazione imes indicata in Fig 151 B.

Sarà visualizzata la schermata seguente (Fig 163, oppure quella relativa alla scansione del tag NFC, a seconda della configurazione scelta).



> Si tocchi l'icona 🛂 indicata in Fig 163 A.

Apparirà la schermata seguente (Fig 164).



Fig 164

Ci sono due casi:

1 - Se non si conosce alcun dato del paziente:

Selezionare il letto e il reparto sui menu a tendina (Fig 164 A - Fig 165 A).

Android 🔀		ADM 💎 🗖	11:01
← Cre	ea Paziente	B	
	Crea		
	paziente and	onimo	
Reparto	ICU		-
Letto			.
	-		
l C	11		
	<u> </u>		
•	•		
Fig 165			

Dopo che letto e reparto sono specificati:

➢ Toccare l'icona . È richiesta conferma da parte dell'utente.

Dopo la conferma viene visualizzata la schermata seguente (Fig 166).



- 119 100
 - Toccare di nuovo l'icona per creare il paziente. Il nome del paziente e il codice paziente sono assegnati automaticamente (TMP31 nell'esempio).
- 2 Se sono conosciuti alcuni dati del paziente (almeno nome e cognome)
 - Toccare l'icona
 (Fig 165 B).
- È visualizzata la seguente schermata (Fig 167).

Identity

Android	i 🔀	ADM 💎 🚍 1	1:02
~	Crea Paziente	(III)	8
(*) No	me		
(*) Co	gnome		_
Sesso)	-	
Data	di nascita —		_
Repar	to	-	
Letto		•	

Fig 167

 Inserire i dati del paziente (quelli disponibili, nome e cognome sono obbligatori - Fig 168).

Android 🗙		ADM 🔷 🍽 09:42
← Crea Pa	ziente	B 🖉
Nome	Mario	
Cognome	Rossi	
Sesso	Maschio	-
Data di nascita	06/01/43	
Reparto	ICU	•
Letto	7	•
		_
	o (A)	
Eig 160		

Fig 168

➤ Toccare poi l'icona (Fig 168 A).

È richiesta conferma da parte dell'utente. Dopo la conferma viene visualizzata la seguente schermata, che riassume i dati del paziente (Fig 169).

Identity



Fig 169

Toccare l'icona per confermare(Fig 169 A).

È a questo punto possibile selezionare un dispositivo da associare al nuovo paziente. La procedura di associazione del dispositivo è la stessa descritta sopra (da Fig 160 in poi).

Acquisizione del Codice a barre/Codice NFC di un paziente sconosciuto

Si tocchi il pulsante (Fig 168 B)er acquisire il codice a barre del paziente (o lo schema NFC), se disponibile. In questo modo è possibile, ad esempio, reciperare il codice NHS del paziente. Sarà visualizzata una schermata analoga a quella mostrata in Fig 163.

Procedura di disassociazione

Per disassociare un dispositivo e un paziente su un dispositivo mobile.

- Si acceda al modulo "Identity".
- Selezionare l'etichetta Dispositivi Associati (Fig 170 A).

Saranno visualizzati i seguenti contenuti (Fig 170).



Fig 170

Le righe di colore bianco si riferiscono a pazienti (Fig 170 B). Le righe di colore grigio si riferiscono a dispositivi (Fig 170 C). Tutti i dispositivi associati a un paziente sono elencati sotto al nome del paziente.

Ci sono due modi per trovare il dispositivo da disassociare.

Primo modo:

- Trovare la riga corrispondente al dispositivo da disassociare facendo scorrere ("scroll") su o giù i contenuti della schermata.
- Cliccare il pulsante posto sulla destra (Fig 170 D).

Apparirà la seguente schermata, che richiede conferma da parte dell'utente (Fig 171).

Identity



Fig 171

Si tocchi **Ok** per confermare (Fig 171 **A**).

Secondo modo:

Si tocchi l'icona 🔀 (Fig 172 A).





Una "System Option" definisce se la procedura è eseguita via scansione del barcode o attraverso un tag NFC tag. Si veda il documento *Alaris™ Infusion Central configuration manual* per maggiori informazioni.

A seconda dell'opzione selezionata, si aprirà o la schermata mostrata in Fig 173 o

quella visualizzata in Fig 174.



- Cliccare il pulsante "scan" posto sul lato del dispositivo Myco 3 (se si sta usando un Myco 3).
- Toccare l'icona "scan" indicata in 187 A se si sta usando un altro dispositivo mobile.
- > Scansionare il codice a barre o il tag NFC del dispositivo.

Altrimenti, se la funzionalità di scansione non è disponibile:

Si tocchi l'icona indicata in Fig 173 A per accedere alla funzionalità di ricerca manuale.

Per tale funzionalità, si vedano le istruzioni correlate alla Fig 160.

Quando il dispositivo è selezionato, viene visualizzata la schermata seguente (Fig 175).

Identity



Fig 175

- ➢ Si tocchi l'icona per completare la procedura di disassociazione (Fig 175 A).
- Si tocchi l'icona Se per disassociare il dispositivo e procedere ad un ulteriore disassociazione (Fig 175 B).

Fluid Balance

Introduzione

Il Modulo FLUID BALANCE fornisce il bilancio idrico del paziente attraverso la registrazione delle uscite e delle entrate di liquidi nell'arco della giornata. Il modulo INFUSION invia automaticamente a FLUID BALANCE i valori relativi ai volumi somministrati. Al personale clinico è richiesto di inserire manualmente solo i dati relativi ai liquidi in ingresso e in uscita che non sono automaticamente acquisiti. Le voci di entrata ed uscita sono configurabili dall'utente.

Selezione del modulo

Per selezionare il modulo FLUID BALANCE è necessario cliccare l'icona corrispondente sulla barra laterale

Quando un paziente è selezionato la schermata riporta i dati relativi al paziente correntemente selezionato.

Se nessun paziente è selezionato il modulo "Fluid Balance" non è disponibile. Il sistema fornirà in questo caso una notifica specifica: "Nessun paziente selezionato".

Selezione del paziente

Si veda il paragrafo "Selezione del paziente" a pagina 71 per la procedura di selezione del paziente. Quando un paziente è selezionato i dati visualizzati sulla schermata si riferiscono al paziente selezionato.

La schermata principale del modulo

La schermata principale di "Fluid Balance" è composta da tre sezioni principali:

- Una tabella (Fig 176 A).
- Un grafico (Fig 176 **B)**.
- Una barra contenente i pulsanti dei comandi (Fig 176 C).



Le tre parti sono descritte nei paragrafi indicati.

Nella colonna a sinistra si trovano:

- 1. Una legenda che permette di leggere la codifica colori degli elementi del bilancio (Fig 176 D).
- 2. Quattro opzioni di visualizzazione dei bilanci (Fig 176 E).

Legenda

La legenda permette di interpretare la codifica colori che caratterizza i diversi elementi del bilancio e che permette di evidenziarne, a colpo d'occhio, alcune caratteristiche (Fig 177).

Legenda
Obiettivo
Sangue
Liquidi
In
Out
Bilancio totale

Fig 177

Obiettivo - indica l'obiettivo giornaliero del bilancio. Si veda il paragrafo "Obiettivo". **Sangue** - indica gli elementi appartenenti alla categoria "Sangue".

Liquidi - indica gli elementi appartenenti alla categoria "Liquidi".

In - indica gli elementi in ingresso.

Out - indica gli elementi in uscita.

Bilancio totale - indica il bilancio totale.

Opzioni di visualizzazione

Nell'area indicata in Fig 176 E e ingrandita qui sotto sono presenti quattro opzioni di visualizzazione dei dati.

Valori/g Fig 178
Giornaliero
Cumulativo
Mostra grafico
Opzioni visualizzazione

L'opzione **Mostra Grafico**, se selezionata, permette di visualizzare il grafico sulla schermata. Altrimenti è visualizzata soltanto la tabella. Si veda il paragrafo "Grafico".

L'opzione **Cumulativo** permette di visualizzare i dati in modalità cumulativa. Si veda il paragrafo "Bilancio "Cumulativo".

L'opzione **Giornaliero** permette di visualizzare i dati in modalità giornaliera. Si veda il paragrafo "Come visualizzare soltanto i bilanci "Giornalieri".

L'opzione **Valori/g** permette di visualizzare i dati come rapporto fra quantità di liquido infuso e peso del paziente. Sono visualizzati i volumi di liquido per grammo.

Tabella

La tabella (Fig 179) permette di leggere i valori dei liquidi in entrata e in uscita in un arco di tempo determinato, fornendo al tempo stesso i bilanci totali e parziali.

Data		19/03/2017			20/03/2017		
Ora		88	10:04	10:36	10:59	11:00	88
Obiettivo	mL						
Fluid balance	mL	130	-150	100		-50	-100
Liquidi IN	mL	250		100		100	200
Liquidi OUT	mL	-120	-150			-150	-300
Sangue IN	mL	0			150		150
Sangue OUT	mL	0				-100	-100
Bilancio sangue	mL	0			150	-100	50
Bilancio totale	mL	130	-150	100	150	-150	-50
EXTRA IN	mL	0		100			100
ORALE Integratori	mL	0				100	100
ORALE Acqua	mL	250					0
BLOOD IN	mL	0			150		150
DIURESI	mL	-120	-150				-150
DRENAGGI	mL	0				-150	-150
EXTRA OUT	mL						
PERSPIRATIO	mL						
D. ABDOM Douglas	mL	0				-100	-100

Fig 179

Come leggere la tabella - Righe

Sulla sinistra (Fig 179 **A**) sono indicati i nomi degli elementi riportati in tabella. La prima cella di ogni riga indica a cosa si riferiscono i valori riportati nella riga stessa. Accanto al nome dell'elemento è visualizzato il colore che lo caratterizza e l'unità di misura usata per i valori corrispondenti.

Data

La prima riga riporta la data cui si riferiscono i diversi valori (Fig 180 A).





Il sistema considera un periodo di 24 ore come una "giornata". L'ora di inizio della giornata è normalmente le 8:00 (configurabile). Il sistema, quindi, considera come una stessa giornata il periodo di tempo che va dalle 8:00 del mattino di un dato giorno alle 8:00 del mattino del giorno successivo. Questo periodo di tempo è etichettato con un unico nome. Cioè: il bilancio del 19 marzo, ad esempio, comincia alle 8:00 di mattina del 19 marzo e finisce alle 8:00 di mattina del 20 marzo. Un valore acquisito alle 7 del mattino del 20 marzo entrerà dunque a far parte del bilancio del 19. In tal caso la tabella assume l'aspetto mostrato in Fig 181. Qui la colonna **A** riporta il bilancio totale della giornata del 19 marzo. La colonna **C** riporta il valore inserito per quella giornata, alle 7:07 del 20 marzo. La colonna **C** riporta il valore inserito alle 23:08 del

19 marzo. Le colonne **B** e **C** rientrano entrambe nello stesso bilancio di fine giornata (in grigio, colonna **A**).

		0	ß	A
Data		19/0017	20/ 2017	19/ 2017
Ora		23:08	07:07	88
Obiettivo	mL			
Fluid balance	mL	-120	250	130
Liquidi IN	mL		250	250
Liquidi OUT	mL	-120		-120
Sangue IN	mL			0
Sangue OUT	mL			0
Bilancio sangue	mL			0
Bilancio totale	mL	-120	250	130
EXTRA IN	mL			0
ORALE Integratori	mL			0
ORALE Acqua	mL		250	250
BLOOD IN	mL			0
DIURESI	mL	-120		-120

Fig 181

Ora

La seconda riga riporta l'orario in cui sono inseriti i valori nel sistema (Fig 182 A).

	Data	22/02/2017 23/02/2017					
A	Ora	13:04	14:54	14:55	88	10:19	88

Fig 182

L'ora è inserita automaticamente ogni volta che viene registrato un bilancio. La colonna che riporta i bilanci totali della giornata è indicata dall'etichetta "8... 8". Su questa colonna l'eventuale presenza dell'icona M indica la presenza di note relative al bilancio.

Target/Obiettivo

La terza riga riporta il target (o obiettivo), cioè il bilancio teorico da raggiungere per ciascun paziente.

- 1		Data		22/02/20	17	23/02	/2017		
		Ora		14:55	88	10:19	88	10:31	
	Obiettivo		mL				124		
F	ia 183								

È possibile impostare il target per la giornata in corso e per quella successiva. Si veda a pagina 180 per le modalità di impostazione dell'obiettivo giornaliero.

Totali dei bilanci

Le tre righe evidenziate in azzurro riportano i totali dei bilanci (Fig 184).

Fluid Balance

Data					
Ora					
Obiettivo	mL				
Fluid balance	mL				
Liquidi IN	mL				
Liquidi OUT	mL				
Sangue IN	mL				
Sangue OUT	mL				
Bilancio sangue	mL				
Bilancio totale	mL				
	A second				

Fig 184

Sono riportati, nell'ordine: il bilancio totale dei liquidi, il totale dei liquidi in entrata e il totale dei liquidi in uscita. I valori "Entrate sangue", "Uscite sangue" e "Bilancio sangue" non sono qui compresi.

Bilancio Sangue

Le tre righe evidenziate in rosso riportano i valori di entrata e uscita di sangue e derivati (Fig 185).

- 1	Data					
- 1	Ora					
	Obiettivo	mL				
	Fluid balance	mL				
	Liquidi IN	mL				
	tiquidi OUT	mL				
	Sangue IN	mL				
	Sangue OUT	mL				
	-Bilancio sangue	mL				
	Bilancio totale	mL				
	and the second					

Fig 185

Sono riportate le entrate sangue (Sangue IN), le uscite sangue (Sangue OUT) e il bilancio totale (cioè la sommatoria delle entrate e delle uscite di sangue).

Bilancio Totale

La voce "Bilancio Totale" riporta il totale dei valori inseriti, comprendendo tutte le voci.

- 1	Data	
- 1	Ora	
]	Obiettivo	mL
	Fluid balance	mL
	Liquidi IN	mL
	Liquidi OUT	mL
	Sangue IN	mL
	Sangue OUT	mL
	Bilancio sangue	mL
	Bilancio totale	mL
	EXTRA IN	mL
	ORALE Integratori	mL.



Dettaglio valori in entrata e uscita

Le righe caratterizzate dal colore giallo ocra riportano, uno per uno, i valori dei liquidi in entrata (Fig 187 **A**).

Le righe caratterizzate dal colore magenta riportano, uno per uno, i valori dei liquidi in uscita (Fig 187 **B**).

Data	
Ora	
Obiettivo	mL
Fluid balance	mL
Liquidi IN	mL
Liquidi OUT	mL
Sangue IN	mL
Sangue OUT	mL
A Bilancio sangue	mL
Bilancio totale	mL
EXTRA IN	mL
ORALE Integratori	mL
ORALE Acqua	B
SANGUE IN	
DIURESI	mL
DRENAGGI	mL
EXTRA OUT	mL
PERSPIRATIO	mL
D. ABDOM Douglas	mL
Fig 187	

Come leggere la tabella - colonne

Le colonne della tabella sono create ogni volta che si registra una variazione nei valori dei liquidi in entrata e in uscita. Si veda a pagina 172 per la procedura di inserimento dei valori nella tabella. La prima casella di ogni colonna riporta l'ora di creazione della colonna. L'ora specificata, dunque, è l'ora in cui si sono inseriti i valori dei liquidi in entrata o in uscita - Fig 188 **A**.

	Data		19/03/2017			20/03/2017		
	Ora		88 A	10:04	10:36	10:59	11:00	88
	Obiettivo	mL						
	Fluid balance	mL	130	-150	100		-50	-100
	Liquidi IN	mL	250		100		100	200
	Liquidi OUT	mL	-120	-150			-150	-300
	Sangue IN	mL	0			150		150
	Sangue OUT	mL	0				-100	-100
	Bilancio sangue		0			150	-100	50
	Bilancio totale		130	-150	100	150	-150	-50
	EXTRA IN	mL	0		100			100
	ORALE Integratori	mL	0				100	100
	ORALE Acqua	mL	250					0
	BLOOD IN	mL	0			150		150
	DIURESI	mL	-120	-150				-150
	DRENAGGI	mL	0				-150	-150
	EXTRA OUT	mL						
	PERSPIRATIO	mL						
	D. ABDOM Douglas	mL	0				-100	-100
F	ig 188							

I valori totali di una giornata sono evidenziati in una colonna apposita, caratterizzata da sfondo grigio (Fig 188 **B**). Tale colonna viene creata automaticamente nel momento

in cui si inserisce il primo bilancio della giornata ed è aggiornata via via con i valori inseriti. All'ora di chiusura del bilancio giornaliero tale colonna resta congelata. L'ora di chiusura del bilancio giornaliero è deciso in fase di configurazione. Nella configurazione che stiamo analizzando l'ora di chiusura è le 8:00 del mattino. L'ultima colonna della tabella (Fig 188 **C**) riporta i valori totali giornalieri fino al momento corrente.

La prima cella della colonna che riporta i totali giornalieri contiene la data del giorno cui si riferiscono i totali calcolati (Fig 189 **A**); la seconda cella indica l'arco di tempo considerato (Fig 189 **B** - nel caso qui analizzato va dalle 8:00 alle 8:00); la terza cella indica, se specificato, il target giornaliero (Fig 189 **C**).



Fig 189

NOTA: Quando il puntatore del mouse passa sopra all'intestazione di una colonna appaiono finestre contestuali contenenti informazioni (Fig 190).



Fig 190

Grafico

La parte inferiore della schermata permette di visualizzare in un grafico i valori del bilancio specificati nella tabella soprastante. Il grafico appare solo se è selezionata la corrispondente opzione di visualizzazione (Fig 191 **A**).



Fig 191

Sull'asse verticale si leggono le quantità di liquidi in entrata o in uscita (in ml - Fig 192 **A**).



Sull'asse orizzontale si legge l'ora e la data della variazione (Fig 192 B).

Le variazioni nel bilancio idrico sono rappresentate dalle barre verticali. Il colore della barra corrisponde al colore della classe corrispondente, così come indicato dalla legenda (Fig 191 B). Spostando il puntatore del mouse sulle diverse barre una

etichetta indica a cosa si riferisce quella porzione di grafico. Le barre che si trovano al di sopra della riga indicante lo 0 sono variazioni positive (liquidi in entrata), quelle che si trovano al di sotto sono variazioni negative (liquidi in uscita).

In corrispondenza del cambio di giornata, che in questa configurazione avviene alle 8:00 del mattino, una barra contraddistinta dall'intervallo 8... 8 al posto dell'orario riporta tutti i totali della giornata (Fig 192 **C**).

La barra comandi

La barra comandi della schermata principale del modulo è composta da una serie di pulsanti che permettono di eseguire diverse operazioni.

FLUID BALANCE
Prec.
Succ.
House Modifica × Cancella
Obiettivo
Stampa
Fig 193

Il funzionamento dei diversi pulsanti, descritto rapidamente nel paragrafo presente, sarà spiegato in dettaglio nei paragrafi successivi.

I pulsanti **Precedente** e **Successivo** permettono di visualizzare i valori di bilancio inseriti prima o dopo il momento correntemente visualizzato.

Nuovo - questo pulsante permette di aggiungere un nuovo elemento alla tabella dei bilanci idrici del paziente (si veda a pagina 169).

Modifica - questo pulsante permette di modificare uno degli inserimenti precedenti (una delle colonne della tabella - si veda a pagina 174).

Cancella - questo pulsante permette di cancellare uno degli inserimenti precedenti (una delle colonne della tabella - si veda a pagina 176).

Obiettivo - questo pulsante permette di impostare l'obiettivo di bilancio giornaliero (si veda a pagina 180).

Stampa - questo pulsante permette di accedere alle funzionalità di stampa del sistema.

La finestra di inserimento dati

Il pulsante **Nuovo** (Fig 194) sulla barra comandi permette di registrare una variazione nei bilanci idrici del paziente.



Cliccando il pulsante si apre la finestra mostrata in Fig 195.

Dutu	21/03/2017				
Ora	10:01	Ŀ			
Peso paziente (g)					
🕑 In				E	
EXTRA IN	mL				
ORALE	mL		7	8	ç
ORALE	mL	_		-	
Acqua BLOOD IN	mL	I	4	Э	
() Out			1	2	
DIURESI	mL		_	-	
DRENAGGI	mL		с	0	
EXTRA OUT	mL				
PERSPIRATIO	mL				
Note					

Fig 195

Sulla finestra sono presenti i seguenti strumenti:

Indicazione data e ora (Fig 195 A)

Il sistema imposta di default la data e l'ora correnti, cioè relative al momento in cui si è premuto il tasto **Nuovo**. Per cambiare la data è necessario cliccare il pulsante Si aprirà un calendario che permette di selezionare la data cui riferire il bilancio (Fig 196).

21/03/2017							
10:13 3000	20: T	ue,	Ма	r 2:	1		
	<		Ma	arch 20	17		>
mL	ı	m	m	g	v	S	d
mL			1	2	3	4	5
mL	6	7	8	9	10	11	12
ml.	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
mL	27	28	29	30	31		

Fig 196

Per cambiare l'ora è necessario cliccare il pulsante <u>()</u>. Si aprirà un orologio che permette di selezionare l'ora cui riferire il bilancio (Fig 197). Se si tocca la cifra corrispondente all'ora l'orologio permette di impostare le ore; se si tocca la cifra corrispondente ai minuti l'orologio permette di impostare i minuti.

10:13	()
3000	
	10:13
	00 23 13
	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	8 4 20 7 5 19 17 18
	X Annulla 🗸 Ok

Fig 197

Non è possibile impostare una data e un'ora nel futuro.

Indicazione del peso del paziente (Fig 195 B)

L'indicazione o meno del peso del paziente dipende da una opzione di configurazione. Se l'indicazione del peso è abilitata, allora ad ogni bilancio deve essere qui impostato il peso del paziente. L'indicazione del peso permette di abilitare l'opzione di visualizzazione valori/g. Tabella degli elementi del bilancio (Fig 195 C)

In questa tabella si inseriscono i valori del bilancio. Per farlo è sufficiente cliccare in corrispondenza della voce di bilancio da inserire, a destra dell'unità di misura (Fig 198 **A**).

(1) In	
EXTRA IN	mL
ORALE	mL
Integratori	
ORALE	mi
Acqua	
BLOOD IN	mL
() Out	
DIURESI	mL
DRENAGGI	mL
EXTRA OUT	mL
PERSPIRATIO	mL

Fig 198

Per inserire i valori è possibile utilizzare la tastiera del pc o il tastierino numerico presente sulla finestra di registrazione del bilancio (Fig 195 E).

Note (Fig 195 B)

Nell'area note è possibile inserire qualunque annotazione come testo libero. Se, relativamente ad un bilancio, è presente una nota, ciò è segnalato da un'icona specifica sulla tabella, accanto all'orario di inserimento (Fig 200 **A**). Spostando il puntatore del mouse sulla colonna è visualizzato in un tooltip il testo della nota.



Fig 199

Come inserire un bilancio

Questo paragrafo descrive, tramite un esempio, la procedura da utilizzare per inserire un bilancio.

-	Data		19/03/2017			20/03/2017		
Objettive	Ora		88	10:04	10:36	10:59	11:00	88
Oblettivo	Obiettivo	mL						
Sangue	Fluid balance	mL	130	-150	100		-50	-100
Liquidi	Liquidi IN	mL	250		100		100	200
	Liquidi OUT	mL	-120	-150			-150	-300
In	Sangue IN	mL	0			150		150
Out	Sangue OUT	mL	0				-100	-100
Pilancio totalo	Bilancio sangue	mL	0			150	-100	50
Bitaricio totale	Bilancio totale	mL	130	-150	100	150	-150	-50
	EXTRA IN	mL	0		100			100
	ORALE Integratori	mL	0				100	100
	ORALE Acqua	mL	250					0
	BLOOD IN	mL	0			150		150
	DIURESI	mL	-120	-150				-150
	DRENAGGI	mL	0				-150	-150
	EXTRAOUT	mL						
	PERSPIRATIO	mL					400	400
Opzioni visualizzazione								
Opzioni visualizzazione Mostra grafico								
Opzioni visualizzazione Mostra grafico Cumulativo								
Opzioni visualizzazione Mostra grafico Cumulativo Giornaliero								
Opzioni visualizzazione Mostra grafico Cumulativo Giornaliero Valori/g				a)				

Cliccare il pulsante Nuovo sulla barra comandi (Fig 200 A). Si aprirà la finestra seguente (Fig 201).

Data	21/03/2017	Ē			
Ora	11:43	Ŀ			
Peso paziente (g)					
) In					
EXTRA IN	mL				
ORALE	mL		7	8	9
ORALE Acqua	mL		4	5	6
BLOOD IN	mL				
)Out			1	2	3
DIURESI	mL				
DRENAGGI	mL		с	0	,
EXTRA OUT	mL				
PERSPIRATIO	mL				
te					

Inserire i valori del bilancio attraverso la tastiera del pc o il tastierino sulla destra come, ad esempio, in Fig 202 A.

gistrazione bilancio						
Data	21	/03/2017				
Ora		11:43	Ŀ			
Peso paziente (g)		^				
€)In		(A)				
EXTRA IN	mL	150		_		
ORALE Integratori	mL	100		1	8	9
ORALE Acqua	mL			4	5	6
BLOOD IN	mL	A				
🕽 Out				1	2	3
DIURESI	mL	250				
DRENAGGI	mL	70		С	0	,
EXTRA OUT	mL					
PERSPIRATIO	mL					
lote						
						B
+ Aggiungi un elemer	nto		× Anr	nulla	\checkmark	Salva

Fig 202

Cliccare il pulsante Salva (Fig 202 B). Sarà aggiunta una colonna alla tabella dei bilanci (Fig 203 A).

	Data		20/03/2017			21/03/2017	(A)	
	Dra		88	11:16	11:18	11:21	11:43	88
Obiettivo		mL						
Fluid baland	e	mL	-100	100	123	150	-70	303
Liquidi IN		mL	200	100	123	150	250	623
Liquidi OUT		mL	-300				-320	-320
Sangue IN		mL	150					0
Sangue OUT		mL	-100					0
Bilancio san	gue	mL	50					0
Bilancio tota	ale	mL	-50	100	123	150	-70	303
EXTRA IN		mL	100	100			150	250
ORALE Integ	ratori	mL	100		123	150	100	373
ORALE Acqu	a	mL	0					0
BLOOD IN		mL	150					0
DIURESI		mL	-150				-250	-250
DRENAGGI		mL	-150				-70	-70
EXTRA OUT		mL						
PERSPIRATI	0	mL						
D. ABDOM D	ouglas	mL	-100					0

Fig 203

Il sistema esegue automaticamente i calcoli relativi alle sommatorie parziali e totali. I valori eventualmente acquisiti in automatico dai dispositivi infusionali sono

caratterizzati da una specifica icona - 🌽.

È inoltre possibile aggiungere alla tabella elementi di bilancio da un insieme di elementi configurati. La procedura per fare ciò è descritta a pagina 172.

Perspiratio

L'inserimento della perspiratio può essere effettuato utilizzando uno strumento di calcolo integrato nel sistema. Tale strumento si apre cliccando il pulsante $\boxed{\square}$ presente sulla finestra di registrazione bilancio (Fig 204 **A**).

() Out		
DIURESI	mL	
DRENAGGI	mL	
EXTRA OUT	mL	Ø
PERSPIRATIO	mL	
Fig 204		

Cliccando il pulsante si apre la seguente finestra (Fig 205).

Parametri aggiuntivi					
Peso paziente					
Ore intubato:					
Ore non intubato:					
Sudorazione					
Ore con temp.>38°C e <=40°C:					
Ore con temp.>40°C:					
X Annulla	🗸 Ok				

Fig 205

Inserire le informazioni richieste e cliccare su **Ok**. I sistema calcolerà automaticamente il valore della perspiratio.

Come aggiungere una nuova voce di bilancio

Per inserire un nuovo elemento nella tabella "Elementi del bilancio" si usa il pulsante **Aggiungi Elemento** posto sulla finestra di registrazione del bilancio (Fig 206 **A**).

Data	21/03/2017	7 📅			
Ora	11:43	3 (-)			
Peso paziente (g)					
) In					
EXTRA IN	mL				
ORALE	mL		7	8	9
ORALE	mL		4	5	6
BLOOD IN	mL			5	Ŭ
)Out			1	2	3
DIURESI	mL			_	-
DRENAGGI	mL		с	0	,
EXTRA OUT	mL				
PERSPIRATIO	mL				
te					
A					

Fig 206

Cliccare il pulsante Aggiungi Elemento. Si aprirà il seguente strumento (Fig 207).

Inserisci nuo	vo elem.	
Nome	Ţ	Ø
Etichetta	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Т

Fig 207

Cliccare la freccia indicata in Fig 207 A.

Si aprirà il menù contenente tutti gli elementi configurati (Fig 208). I diversi elementi sono descritti attraverso la codifica colori propria del modulo. Si veda a questo proposito l'area "Legenda" descritta nel paragrafo "Legenda". Si usi la scrollbar laterale per visualizzare tutti gli elementi configurati.

	NUTRIZIONE PAR
	FFP
	PLTs
	PRBCs
	FECI
	NGT
Fig 2	208

Si faccia doppio click sull'elemento da inserire. L'elemento apparirà all'interno del campo "Nome" (Fig 209).

Inserisci nuo	vo elem.	
Nome	COLLOIDI	- 🔗
Etichetta		.

Fig 209

Per alcuni degli elementi è possibile specificare ulteriormente il tipo di elemento attraverso il menù "Etichetta", il cui contenuto dipende da ciò che si è selezionato in precedenza. Si veda ad esempio la Fig 210.



Fig 210

Dopo che si è selezionata l'etichetta (la cui specifica non è obbligatoria):

> Cliccare il pulsante + per inserire il nuovo elemento in tabella (Fig 211 A).

Fluid Balance

nserisci nuo	vo elem.		
Nome	COLLOIDI	*	Ø
Etichetta	Gelofusine	Ŧ	1
ig 211			

Come modificare un bilancio esistente

Per modificare un bilancio precedentemente inserito:

Cliccare la colonna relativa al bilancio da modificare. La colonna apparirà evidenziata (Fig 212 A).

						03/201		
biettivo	Ora		11:16	11:18	11:21	1.43	12:45	88
	Obiettivo	mL						400
angue	Fluid balance	mL	100	123	150	-70	300	603
iquidi	Liquidi IN	mL	100	123	150	250	300	923
	Liquidi OUT	mL				-320		-320
	Sangue IN	mL						0
ut	Sangue OUT	mL						0
lancio totale	Bilancio sangue	mL	100	102	150	70	200	0
	Bilancio totale	mL	100	123	150	-70	300	603
	EATRAIN	mL	100	122	150	150	300	550
		mL		125	120	100		5/3
	SANCHE IN	mL						0
		mL				250		250
		-008						
		800 600 400						h
zioni visualizzazione		800- 600- 400- 200-						
zioni visualizzazione stra grafico		800- 600- 400- 200- 0-				Ļ		l
zioni visualizzazione stra grafico nulativo		800- 600- 400- 200- 0- -200-				ŀ		ļ
zioni visualizzazione stra grafico nulativo rnaliero		800- 600- 400- 200- 0- -200- -400-	4			ŀ		ļ
tioni visualizzazione stra grafico nulativo rnaliero pri/g		800- 600- 400- 200- - 200- - 200- - 400-	4 11:16	11:18	B _{1:21}	11:43	12:45	· 88



> Cliccare il pulsante **Modifica** sulla barra comandi (Fig 212 **B**).

Si aprirà la finestra di registrazione del bilancio contenente i valori relativi al bilancio selezionato (Fig 213).

Registrazione bilancio							
Data	21/	03/2017 🛅	Ē				
Ora		11:43 ()				
Peso paziente (g)		3000	_				
(In							
EXTRA IN	mL	150		7	0	0	
ORALE Integratori	mL	100		1	8	9	
				4	5	6	
() Out				1	2	3	
DIURESI	mL	250					
DRENAGGI	mL	70		С	0	,	
Note						₿	
+ Aggiungi un eleme	nto		X Ann	ulla	\checkmark	Salva	

Fig 213

A questo punto è possibile:

- a) Modificare i valori degli elementi già inseriti
- b) Inserire nuovi elementi utilizzando la funzionalità "Aggiungi Elemento" (Fig 213
 A) descritta a pagina 172.
- > Cliccare su **Salva** per registrare la modifica (Fig 213 **B**).

Come cancellare un bilancio esistente

Per cancellare un bilancio precedentemente inserito:

Cliccare la colonna relativa al bilancio da cancellare. La colonna apparirà evidenziata (Fig 214 A).



Fig 214

> Cliccare il pulsante **Cancella** sulla barra comandi (Fig 214 **B**).

Il sistema chiederà conferma. Cliccare su Sì per procedere con la cancellazione.

Bilancio "Cumulativo"

L'opzione **Cumulativo** presente fra le opzioni di visualizzazione (nell'angolo in basso a sinistra della schermata - Fig 215 **A**) permette di cambiare la modalità di visualizzazione dei valori nella tabella dei bilanci.



La selezione di questo pulsante permette di visualizzare i valori in modo che i totali siano riportati su ogni colonna in modo cumulativo. Illustriamo la differenza fra le due modalità di visualizzazione con un semplice esempio (Fig 216 e Fig 217).

	Data			22/03	/2017		
	Ora		08:46	09:10	09:48	88	
Ī	Obiettivo	mL					
	Fluid balance	mL	200	200	200	600	
	Liquidi IN	mL	200	200	200	600	
	Bilancio totale	mL	200	200	200	600	
	EXTRA IN	mL					
\triangleleft	ORALE Acqua	mL	200	200	200	600	
	DIURESI	mL					
	DRENAGGI	mL					
	EXTRA OUT	mL					
	PERSPIRATIO	mL					
	SANGUE IN	mL					

Data		22/03/2017			
Ora		08:46	09:10	09:48	88
Obiettivo	mL	>	>	>	
Fluid balance	mL	200	400	600	600
Liquidi IN	mL	200	400	600	600
Bilancio totale	mL	200	400	600	600
EXTRA IN	mL			>	
ORALE Acqua	mL	200	400	600	600
DIURESI	mL	>	>	>	
DRENAGGI	mL	>	>	>	
EXTRA OUT	mL	>	>	>	
PERSPIRATIO	mL	>	>	>	
SANGUE IN	mL	>	>	>	

Fig 216 - Non cumulativo

Le due tabelle rappresentate in Fig 216 e Fig 217 si riferiscono allo stesso bilancio. La prima è visualizzata in modalità "Normale", la seconda in modalità cumulativa. Il bilancio indica tre successivi inserimenti di dati. Il primo avvenuto alle 08:46 (200 ml di acqua); il secondo avvenuto alle 09:10 (200 ml di acqua); il terzo avvenuto alle 09:48 (200 ml di acqua).

Si osservino le parti cerchiate di rosso. In Fig 217 (cumulativo) è segnato nella seconda colonna il valore 400 ml. Nella terza è segnato il valore 600 ml.

In Fig 216 (non cumulativo), su ogni colonna è segnato il solo valore della somministrazione cui la colonna si riferisce (200 ml in tutti e tre i casi).

Fig 217 - Cumulativo

I totali sono calcolati nella quarta colonna (e sono uguali in entrambe le figure - 600 ml è il totale di acqua somministrata).

Lo stesso tipo di differenza può essere notato alle voci "Bilancio totale", "Liquidi IN". Il grafico sarà visualizzato di conseguenza alla modalità di inserimento dei valori.

Come visualizzare soltanto i bilanci "Giornalieri"

L'opzione **Giornaliero** presente fra le opzioni di visualizzazione (nell'angolo in basso a sinistra della schermata - Fig 218 **A**) permette di cambiare la modalità di visualizzazione dei valori nella tabella dei bilanci.

	Opzioni visualizzazione	
	Mostra grafico	
	Cumulativo	
A	Giornaliero	
	Valori/g	
	Fig 218	



Sono così visualizzate soltanto le colonne "grigie" che riassumono il bilancio della giornata trascorsa. Si veda ad esempio, la Fig 219.

Data		19/03/2017	20/03/2017	21/03/2017
Ora		88	88	88
Obiettivo	mL			
Fluid balance	mL	130	-100	603
Liquidi IN	mL	250	200	923
Liquidi OUT	mL	-120	-300	-320
Sangue IN	mL	0	150	0
Sangue OUT	mL	0	-100	0
Bilancio sangue	mL	0	50	0
Bilancio totale	mL	130	-50	603
EXTRA IN	mL	0	100	550
ORALE Integratori	mL	0	100	373
ORALE Acqua	mL	250	0	0
SANGUE IN	mL	0	150	0
DIURESI	mL	-120	-150	-250
DRENAGGI	mL	0	-150	-70
EXTRA OUT	mL			
PERSPIRATIO	mL			
D. ABDOM Douglas	mL	0	-100	0
E: 040				

Fig 219

ATTENZIONE: È possibile inoltre, selezionando contemporaneamente i pulsanti Cumulativo e Giornaliero, visualizzare in tabella i totali giornalieri in modo cumulativo. In tale modalità di visualizzazione c'è però il rischio che eventuali errori di misura in entrata e in uscita possano accumularsi e rendere il risultato inaffidabile. Si faccia perciò particolare attenzione alla correttezza dei valori visualizzati.

Visualizzazione in modalità Valore/g

L'opzione **Valori/g** presente fra le opzioni di visualizzazione (nell'angolo in basso a sinistra della schermata - Fig 219 **A**) permette di visualizzare i valori nel rapporto fra quantità e peso del paziente.



Sono cioè visualizzate in tabella le quantità per grammo. Si veda ad esempio, la Fig 221.

Data		21/03/2017						
Ora		11:16	11:18	11:21	11:43	<u>A</u> 12:45	88	
Obiettivo	mL/g						0	
Fluid balance	mL/g	0.03333	0.041	0.05	-0.02333	0.09375	0.19475	
Liquidi IN	mL/g	0.03333	0.041	0.05	0.08333	0.09375	0.30141	
Liquidi OUT	mL/g				-0.10667		-0.10667	
Sangue IN	mL/g						0	
Sangue OUT	mL/g						0	
Bilancio sangue	mL/g						0	
Bilancio totale	mL/g	0.03333	0.041	0.05	-0.02333	0.09375	0.19475	
EXTRA IN	mL/g	0.03333			0.05	0.09375	0.17708	
ORALE Integratori	mL/g		0.041	0.05	0.03333		0.12433	
ORALE Acqua	mL/g						0	
SANGUE IN	mL/g						0	
DIURESI	mL/g				-0.08333		-0.08333	
DRENAGGI	mL/g				-0.02333		-0.02333	
EXTRA OUT	mL/g						0	
PERSPIRATIO	mL/g						0	
D. ABDOM Douglas	mL/g						0	

Fig 221

Questa opzione di visualizzazione è disponibile soltanto se da configurazione è abilitata la specifica del peso del paziente.

Obiettivo

Il pulsante Obiettivo presente sulla barra comandi (Fig 222 A) permette di impostare l'obiettivo di bilancio giornaliero.



L'obiettivo può essere impostato per il giorno corrente e per il giorno seguente. Per impostarlo è necessario:

Cliccare il pulsante Obiettivo. Si aprirà la seguente finestra (Fig 223).

Obiettivo bilancio						
Giorni precedenti						
22/03/2017 Obiettivo corrente		Note				
	mL					
23/03/2017						
Prossimo obiettivo		Note				
	mL					
X Annul		🗸 Salva				
Fia 223						

Inserire il valore che si vuole impostare nel campo "Obiettivo Corrente" (Fig 224 A).

Obiettivo bilancio				
Giorni precedenti				
22/03/2017 Obiettivo corren	Note			
500 m	L			
23/03/2017				
Prossimo obiettivo	Note			
m	L	B		
×				
🗙 Annulla 🗸 Salva				

Fig 224

Cliccare il pulsante Salva (Fig 224 B). L'obiettivo verrà inserito in tabella, nelle caselle preposte (Fig 225 A).


Descrizione della finestra "Obiettivo bilancio"

La finestra "Obiettivo Bilancio" riporta nei diversi campi diverse informazioni.

	Obiettivo bilancio	
	Giorni precedenti	
A	21/05/2017 - 400 ML (ADM)	
	22/03/2017 Obiettivo corrente	Note
B	500 mL	
	23/03/2017 Prossimo obiettivo	Note
C	500 mL	6
	Annulla	✓ Salva

Fig 226

Il campo "Giorni precedenti" (Fig 226 **A**) riporta tutti gli obiettivi impostati fino al momento corrente nella forma "Data / Quantità impostata / Sigla dell'utente che ha effettuato l'inserimento". Vengono qui indicate, se inserite, anche le eventuali annotazioni.

L'area "Obiettivo corrente" (Fig 226 **B**) permette di specificare l'obiettivo per il giorno corrente e di inserire eventuali annotazioni (nel campo "nota").

L'area "Prossimo obiettivo" (Fig 226 **C**) permette di specificare l'obiettivo per il giorno seguente e di inserire eventuali annotazioni (nel campo "nota").

Entrambe le aree specificano la data per la quale si sta impostando l'obiettivo.

Il pulsante **Salva** (Fig 226 **D**) permette di inserire nella tabella del bilancio i valori specificati nella finestra. Una volta cliccato questo pulsante la finestra "Obiettivo bilancio" si chiude automaticamente. Il pulsante **Annulla** (Fig 226 **E**) permette di chiudere la finestra senza salvare le eventuali modifiche apportate.

Stampa

Il pulsante **Stampa** presente sulla barra comandi (Fig 227) permette ottenere un documento cartaceo contenente i dati relativi ai bilanci idrici del paziente.



Cliccando il pulsante si apre l'elenco delle stampe disponibili (Fig 228).



Fig 228

Cliccare il pulsante corrispondente al report desiderato. Prima della stampa viene mostrata un'anteprima.

Contatti

Alaris[™] Infusion Central è una variante preconfigurata della Digistat Suite, di Ascom UMS srl unipersonale. BD è il distributore esclusivo di Alaris[™] Infusion Central. Questo capitolo riporta informazioni esaustive sui contatti utili.

Paese	Telefono	Email
Australia	Freephone: 1 800 656 100	AUS_customerservice@bd.com
België	+32(0)53 720 556	info.benelux@bd.com
Canada	+1 800 387 8309	CanadaCapital@carefusion.com.
Danmark	+45 43 43 45 66	bddenmark@bd.com
Deutschland	+49 622 1305 558	GMB-DE-CustService-Alaris@bd.com
España	+34 902 555 660	info.spain@carefusion.com
France	+33 (0) 1 30 02 81 41	mms_infusion@bd.com
Italia	+39 02 48 24 01	customer.service-italy@bd.com
Magyarország	(36) 1 488 0233	info.cfn.export@bd.com
Nederland	+31(0)20 582 94 20	info.benelux@bd.com
New Zealand	Freephone: 0800 572 468	NZ customerservice@bd.com
Norge	+47 64 00 99 00	bdnorge@bd.com
Polska	+48 22 377 11 00	Info_Poland@bd.com
Portugal	+351 219 152 593	dl-pt-geral@carefusion.com
South Africa	Freephone: 0860 597 572 +27 11 603 2620	bdsa_customer_centre@bd.com
Suomi	+358-9-8870 780	bdsuomi@bd.com
Sverige	+46 8-7755160	bdsweden@bd.com
Switzerland	+41 61 485 22 66	Customer_Care_Switzerland@bd.com
United Kingdom	Freephone: 0800 917 8776	BDUK CustomerService@bd.com
USA	Freephone: 800 482 4822	CustCareInfusion@carefusion.com
中国	400 878 8885	serviceclientbdf@bd.com

Produttore

Ascom UMS srl unipersonale Via A. Ponchielli 29 50018 Scandicci (FI) Italia +39 055 0512161 it.info@ascom.com