



Hillrom™

Welch Allyn®
Connex® Spot Monitor



Manuale di manutenzione

Versione software 1.5X

© 2023 Welch Allyn. Tutti i diritti sono riservati. L'acquirente può copiare questa pubblicazione, solo per la distribuzione interna, dal supporto fornito da Welch Allyn. Nessun altro utilizzo, riproduzione o distribuzione del presente documento o di parte di esso è consentito senza l'autorizzazione scritta di Welch Allyn.

Dichiarazione legale. Welch Allyn, Inc. ("Welch Allyn") non si assume alcuna responsabilità per eventuali infortuni a persone dovuti a (i) utilizzo del prodotto non conforme alle istruzioni, alle precauzioni e alle avvertenze pubblicate nel presente manuale o alla dichiarazione sulla destinazione d'uso pubblicata nelle *Istruzioni per l'uso*, oppure a (ii) uso illegale o improprio del prodotto.

Welch Allyn, Connex, SureTemp, FlexiPort e SureBP sono marchi registrati di Welch Allyn.

Eco Cuff è un marchio di Welch Allyn.

LNCS, ReSposable e Rainbow sono marchi di, e SET, LNOP e Sensore Masimo sono marchi registrati di Sensore Masimo Corporation. Il possesso o l'acquisto di un dispositivo dotato di componenti/tecnologie Masimo SpO2 non implica alcuna licenza esplicita o implicita all'utilizzo del dispositivo con sensori o cavi non autorizzati che, da soli o insieme a detto dispositivo, rientrerebbero nell'ambito di uno o più brevetti correlati al dispositivo stesso.

Per informazioni sui brevetti Masimo, consultare il sito www.masimo.com/patents.htm.

Nellcor SpO2 Patient Monitoring System con tecnologia OxiMax e tecnologia Nellcor SpO2 OxiMax sono marchi di una società Medtronic.

Braun e ThermoScan sono marchi registrati di Braun GmbH.

Nonin è un marchio registrato di Nonin Medical, Inc.

Il termine e i loghi *Bluetooth* sono marchi registrati di proprietà di *Bluetooth SIG, Inc.* e l'eventuale utilizzo di tali marchi da parte di Welch Allyn è concesso in licenza.

Il software in questo prodotto è protetto da Copyright 2023 di Welch Allyn o dei suoi fornitori. Tutti i diritti sono riservati. Il software è protetto dalle leggi sul copyright degli Stati Uniti d'America e dalle disposizioni dei trattati internazionali applicabili. Nel rispetto di tali leggi, il titolare della licenza è autorizzato a utilizzare la copia del software incorporato in questo strumento secondo le modalità previste per il funzionamento del prodotto in cui è integrato. Il software non può essere copiato, decompilato, retroanalizzato, disassemblato o ridotto in qualunque altro modo in forma umanamente percepibile. Il presente atto non costituisce una vendita del software o di alcuna copia del software; tutti i diritti, i titoli e la proprietà del software rimangono di Welch Allyn o dei suoi fornitori.

Questo prodotto può contenere un software gratuito od "open source" (FOSS, Free and Open Source Software). Hill-Rom utilizza e supporta l'uso del software FOSS. Riteniamo che il software FOSS renda i nostri prodotti più resistenti e sicuri, garantendo maggiore flessibilità anche a noi stessi e ai nostri clienti. Per ulteriori informazioni sul software FOSS che potrebbe essere utilizzato in questo prodotto, visitare il nostro sito Web FOSS all'indirizzo hillrom.com/opensource. Laddove richiesto, una copia del codice sorgente FOSS è disponibile sul nostro sito Web FOSS.

Per informazioni sui prodotti, rivolgersi all'assistenza tecnica Hillrom: hillrom.com/en-us/about-us/locations/.

REF 80024470 Ver. E

Data di revisione: 07-2023

Questo manuale fa riferimento a **#** 901058 VITAL SIGNS CORE MONITOR.



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

hillrom.com

Welch Allyn, Inc. è una sussidiaria di Hill-Rom Holdings, Inc.



Indice

Simboli e definizioni	1
Sicurezza	5
Avvertenze e precauzioni	5
Considerazioni generali sulla sicurezza	6
Scarica elettrostatica (ESD)	6
Panoramica	9
Scopo e campo di applicazione	9
Servizi di supporto tecnico	10
Intervalli di manutenzione consigliati	14
Strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool	16
Prestazioni della batteria	17
Controlli, indicatori e connettori	21
Impostazioni Avanzate	25
Accesso alle impostazioni avanzate	25
Scheda General (Generale)	26
Scheda Parameters (Parametri)	27
Scheda Network (Rete)	29
Scheda Service (Assistenza)	34
Sequenza di accensione	39
Tecnologia wireless Bluetooth	41
Attivazione dell'associazione Bluetooth	41
Associazione di un dispositivo con la tecnologia wireless Bluetooth	41
Flusso di lavoro Bluetooth Low Energy (BLE)	43
Smontaggio e riparazione	45
Strumenti e apparecchiature richiesti	46
Tabella dei valori di coppia	46
Tipi di connettore	47
Informazioni generali sullo smontaggio	50
Spegnimento del monitor	51
Rimozione del monitor dal supporto	52
Diagramma vista esplosa	53
Rimozione della batteria	54
Rimozione dell'alloggiamento posteriore	55
Rimozione del modulo o dell'alloggiamento della temperatura	56
Smontare la scheda PCA principale	59

Rimozione dell'altoparlante	59
Separazione della scheda PCA principale dall'alloggiamento anteriore	60
Rimozione dell'inserito SpO2	61
Rimozione della scheda SpO2	65
Rimozione della scheda di comunicazione	68
Rimozione del cavo a nastro touchscreen e display separato dalla scheda PCA principale	70
Rimozione del gruppo della pompa	75
Sostituzione della scheda PCA principale	76
Smontare l'alloggiamento anteriore	77
Rimozione della cornice dall'alloggiamento anteriore	77
Superficie di lavoro APM (Accessory Power Management)	78
Rimozione della superficie di lavoro APM dal supporto	78
Sostituzione della batteria della superficie di lavoro APM	79
Note di smontaggio e montaggio per carrelli mobili e alimentatori	81
Unità sostituibili in loco (FRU)	93
Etichetta del numero di serie e di modello del dispositivo	95
Informazioni sui kit di assistenza 4a edizione	95
Informazioni sui kit di assistenza 3a edizione	96
Requisiti di pulizia	101
Preparazione dell'apparecchiatura per la pulizia	102
Rimozione di versamenti di liquidi dal monitor	103
Pulizia dell'apparecchiatura	104
Asciugatura dell'apparecchiatura	104
Conservazione del dispositivo	104
Pulizia degli accessori	105
Pulizia dei contatti di Braun ThermoScan PRO 6000	105
Requisiti di decontaminazione e pulizia per i resi	106
Configurazione e impostazione del dispositivo	107
Informazioni generali sulla configurazione	107
Informazioni generali su verifica funzionale e calibrazione	111
Test di verifica funzionale	111
Verifica funzionale di base	115
Verifica funzionale completa e calibrazione	124
Opzioni e upgrade	131
Opzioni disponibili	132
Opzioni di installazione	133
Upgrade del software con il Welch Allyn Service Tool	133
Aggiornare il firmware del dispositivo	134
Servizi SmartCare™ per la manutenzione e la riparazione	135
Formazione per l'assistenza e la riparazione	136
Appendice	137
Specifiche	137
Valori predefiniti di fabbrica	149
Installazione del cavo allarme infermiere	159
Configurare una connessione VNC remota	159

Individuazione e risoluzione dei problemi	161
Interpretazione dei file di registro	161
Sintomi e soluzioni	167
Messaggi di allarme e di informazioni tecnici	179
Connex Direct	235
Introduzione	235
Configurazione Active Directory	239
Flusso di lavoro del progetto	260
Individuazione e risoluzione dei problemi	261
Identificazione di monitor e sottosistemi	267
Numero di serie del monitor ed etichetta del modello	267
Etichette della scheda circuiti e delle opzioni interne del monitor	268
Formato e codice del numero di modello	268
Diagramma di interconnessione	270
Set di strumenti di assistenza e manutenzione	271
Configurazione IT del software per l'assistenza	273
Record di assistenza	275

Simboli e definizioni

Simboli presenti nella documentazione

Per informazioni sull'origine di questi simboli, vedere il glossario dei simboli Welch Allyn: <https://www.hillrom.com/content/dam/hillrom-aem/us/en/sap-documents/LIT/80022/80022945LITPDF.pdf>.



AVVERTENZA I messaggi di avvertenza nel presente manuale indicano condizioni o comportamenti che potrebbero causare malattie, lesioni personali o morte. Le dichiarazioni di avvertenza vengono visualizzate con uno sfondo grigio su un documento in bianco e nero.



ATTENZIONE I messaggi di attenzione nel presente manuale indicano condizioni o comportamenti che potrebbero danneggiare il sistema o altre apparecchiature, oppure provocare la perdita di dati.



Seguire le istruzioni per l'uso -- azione obbligatoria.

Una copia delle istruzioni per l'uso è disponibile su questo sito Web.

Una copia cartacea delle istruzioni per l'uso può essere richiesta a Welch Allyn e verrà consegnata entro 7 giorni di calendario.

Simboli dell'alimentazione



Stand-by



Messa a terra equipotenziale



Presa di alimentazione



Batteria assente o guasta



Alimentazione a corrente alternata attiva, batteria completamente carica









Livello di carica della batteria








Alimentazione a corrente alternata attiva, batteria in carica



Batteria

	Corrente alternata (CA)		Batteria ricaricabile
	Ingresso alimentazione nominale, CC		Ingresso alimentazione nominale, CA
Li-ion	Batteria agli ioni di litio		Corrente continua (CC)
	Messa a terra di protezione		
















Simboli di connettività

	Bluetooth®		Ethernet
	USB		Allarme infermiere
	Intensità del segnale wireless <ul style="list-style-type: none"> • Migliore (4 tacche) • Buono (3 tacche) • Medio (2 tacche) • Scarso (1 tacca) • Assente (nessuna tacca) • Assenza connessione (vuoto) 		

Simboli vari

	Produttore		Parti applicate di tipo BF a prova di defibrillazione
	Identificativo del prodotto		Numero di serie
	Numero rinnovo ordine		Segni RoHS cinesi per il controllo dell'inquinamento causato dai prodotti informatici elettronici. XX

indica il periodo di utilizzo ecologico in anni.

	Non riutilizzare, dispositivo monouso		Raccolta differenziata di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Non smaltire come rifiuti urbani indifferenziati.
	Radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti		Richiedere intervento di manutenzione
	Spia di intervento	R_x ONLY	Solo su prescrizione o "Per l'uso da parte di o su prescrizione di medici o di personale sanitario qualificato"
	Alto		Fragile
IPX2	IP = Etichetta internazionale di protezione X = Nessuna protezione contro oggetti 2 = Protetta da gocce d'acqua in caduta verticale quando il contenitore è inclinato fino a 15°		Marchio di conformità radio (RCM) della Australian Communications and Media Authority (ACMA).
	Limite di temperatura	GTIN	Global Trade Item Number
	Limiti di accatastamento per numero		Mantenere asciutto
	Limite di umidità		Riciclabile
	Simbolo di approvazione PSE del Giappone per la categoria A	MD	Dispositivo medico
	Limiti di pressione atmosferica		

Simboli del supporto mobile



Limiti massimi per il carico di sicurezza



Massa in chilogrammi (kg)



ATTENZIONE I messaggi di attenzione nel presente manuale indicano condizioni o comportamenti che potrebbero danneggiare il sistema o altre apparecchiature, oppure provocare la perdita di dati.

Simbolo sullo schermo



Indicatore di processo per attività quali acquisizione di misurazioni e connessione a un portatile

Sicurezza

Prima di utilizzare o riparare il monitor, è necessario che tutti gli utenti del monitor leggano e comprendano tutte le informazioni di sicurezza contenute nel presente manuale.

La legge federale degli Stati Uniti limita la vendita, la distribuzione o l'utilizzo di questo dispositivo soltanto a o su prescrizione di professionisti medici abilitati.

Avvertenze e precauzioni



AVVERTENZA Rischio di sicurezza. Eseguire frequenti controlli elettrici e visivi su cavi, sensori e fili di elettrodi. Tutti i cavi, i sensori e i fili di elettrodi devono essere ispezionati, conservati correttamente e in buono stato per consentire all'apparecchiatura di funzionare nel modo previsto e proteggere i pazienti.



AVVERTENZA Rischio di sicurezza. Posizionare il monitor e gli accessori in luoghi in cui non possono danneggiare il paziente in caso di caduta da un ripiano o supporto.



AVVERTENZA Rischio di incendio ed esplosione. Non utilizzare il monitor in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o protossido di azoto, in ambienti ricchi di ossigeno o in altri ambienti potenzialmente esplosivi.



AVVERTENZA Rischio di misurazioni imprecise. L'ingresso di polvere e di particelle può compromettere l'accuratezza delle misurazioni della pressione sanguigna. Usare il monitor in ambienti puliti per garantire l'accuratezza delle misurazioni. Se si notano polvere o accumuli di lanugine sulle aperture di ventilazione del monitor, contattare un tecnico dell'assistenza qualificato per ispezionare e pulire il monitor.



AVVERTENZA Le batterie difettose possono danneggiare il monitor. Se la batteria mostra segni di danni o crepe, deve essere sostituita immediatamente ed esclusivamente con una batteria approvata da Welch Allyn.



AVVISO Prima di smontare il dispositivo o installare accessori, scollegare il paziente dal monitor, spegnere il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione CA e gli eventuali accessori collegati (ad esempio, sensori SpO₂, tubi e bracciali della pressione sanguigna e sonde della temperatura) dal dispositivo.



AVVISO Non superare i limiti di peso massimo del supporto mobile con cestello o contenitori. Vedere la sezione "Specifiche" delle *Istruzioni per l'uso* del dispositivo per i limiti di peso massimo del cestello/contenitore e del supporto mobile.



AVVISO Per accertarsi che il monitor soddisfi le specifiche di prestazioni, riporre e utilizzare il monitor in un ambiente che mantiene gli intervalli di temperatura e umidità specificati.



AVVISO Se cade o viene danneggiato, il monitor potrebbe non funzionare correttamente. Proteggerlo da urti e impatti violenti. Non utilizzare il monitor se si notano segni di danni.



AVVISO Non collegare più di un paziente a un monitor o più monitor a un paziente.



AVVISO Non utilizzare il monitor in presenza di apparecchiatura per la risonanza magnetica o camere iperbariche.

Considerazioni generali sulla sicurezza

- Se il monitor rileva un problema irreversibile, visualizza un messaggio di errore. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Risoluzione dei problemi".
- Per garantire la sicurezza del paziente, utilizzare solo gli accessori consigliati o forniti da Welch Allyn. (Vedere l'elenco degli accessori nell'Appendice delle Istruzioni per l'uso o sul sito <https://direct.hill-rom.com/hillromUS/en>). Utilizzare sempre gli accessori in base agli standard della propria struttura e secondo le raccomandazioni e le istruzioni del produttore. Seguire sempre le istruzioni per l'uso del produttore.
- Welch Allyn consiglia che l'assistenza in garanzia venga eseguita solo dal personale dell'assistenza Welch Allyn o da un centro riparazioni autorizzato. L'esecuzione di un intervento di assistenza non autorizzato su un dispositivo in garanzia può invalidare la garanzia.

Scarica elettrostatica (ESD)



AVVISO Le scariche elettrostatiche (ESD) possono danneggiare o distruggere i componenti elettronici. Maneggiare i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche solo in una zona protetta dall'elettricità statica.



AVVISO Presupporre che tutti i componenti elettrici ed elettronici del monitor siano sensibili a scariche elettrostatiche.



La scarica elettrostatica è un improvviso flusso di corrente da un oggetto carico a un altro o a terra. Le scariche elettrostatiche possono accumularsi su oggetti comuni, quali bicchieri in polistirolo, nastro adesivo, indumenti sintetici, materiale da imballaggio in materiale espanso non trattato, cartelline e buste di plastica non trattate, solo per citarne alcuni.

Se non adeguatamente protetti dalle scariche elettrostatiche, i componenti e i gruppi elettronici possono essere danneggiati o distrutti in modo permanente se si trovano in prossimità o a contatto con oggetti carichi elettrostaticamente. Quando si maneggiano componenti o gruppi non contenuti in un involucro protettivo e non si ha la certezza che siano sensibili all'elettricità statica, presupporre che lo siano e procedere di conseguenza.

- Eseguire tutte le procedure di manutenzione in un ambiente protetto da scariche elettrostatiche. Utilizzare sempre tecniche e apparecchiature progettate per proteggere il personale e l'apparecchiatura da scariche elettrostatiche.
- Rimuovere assemblaggi e componenti sensibili a scariche elettrostatiche dalle relative buste antistatiche solo presso stazioni di lavoro protette da scariche elettrostatiche, tavolo con messa terra corretta e tappetino con messa a terra, e solo quando si indossa una cinghia da polso antistatica (con un resistore di almeno 1 megaohm in serie) o un altro dispositivo di messa a terra.
- Utilizzare solo strumenti con messa a terra quando si inseriscono, regolano o rimuovono componenti e assemblaggi sensibili a scariche elettrostatiche.
- Rimuovere o inserire componenti e assemblaggi sensibili a scariche elettrostatiche solo una volta spento il monitor.
- Inserire componenti e assemblaggi sensibili a scariche elettrostatiche nelle relative buste antistatiche prima di rimuoverli dalle aree protette da scariche elettrostatiche.
- Verificare sempre la cinghia da polso antistatica, il tappetino per il banco, la superficie di lavoro conduttiva e il cavo di messa a terra prima di rimuovere componenti e assemblaggi sensibili a scariche elettrostatiche dalle relative buste protettive e prima di iniziare qualsiasi operazione di smontaggio o procedure di assemblaggio.

Panoramica

Scopo e campo di applicazione

Questo manuale di manutenzione è un riferimento per le procedure di manutenzione periodica preventiva e assistenza correttiva per Welch Allyn Connex Spot Monitor. Il manuale è destinato a essere utilizzato solo da personale di assistenza addestrato e qualificato.

L'assistenza correttiva è supportata a livello di unità sostituibili in loco (FRU). Queste ultime includono i gruppi della scheda circuiti e alcuni sottogruppi, parti di telaio e altre parti.



AVVERTENZA Quando si esegue una procedura di assistenza, seguire le istruzioni esattamente come vengono presentate nel manuale. La mancata osservanza di questa disposizione potrebbe causare danni al monitor, invalidare la garanzia del prodotto e causare gravi lesioni alle persone.



AVVISO Non è supportata alcuna riparazione a livello di componente per i circuiti stampati e le sottounità. Attenersi solo alle procedure di riparazione descritte in questo manuale.

Per i test funzionali e la verifica delle prestazioni fare riferimento ai file della Guida del Welch Allyn Service Tool.

Il presente manuale si applica solo a questo dispositivo. Per la manutenzione di qualsiasi altro monitor per i segni vitali, vedere il manuale di manutenzione specifico del dispositivo.

Le attività di assistenza non descritte in questo manuale devono essere eseguite da personale di assistenza qualificato in fabbrica o presso un centro di assistenza autorizzato Welch Allyn.

Documenti correlati

Quando si utilizza il presente manuale, fare riferimento a:

- Istruzioni per l'uso di *Connex® Spot Monitor* (sul CD della documentazione per l'utente)
- Welch Allyn Service Tool:
<https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>
- *Guida alla configurazione e all'installazione di Welch Allyn Service Tool*:
<https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>
- *CD Istruzioni per l'uso del termometro Welch Allyn Braun ThermoScan® PRO 6000*
- *CD Istruzioni per l'uso della stazione di ricarica di Welch Allyn Braun ThermoScan® PRO 6000*
- *Istruzioni per l'uso del tester di calibrazione Welch Allyn 9600 Plus* <https://assets.hillrom.com/is/content/hillrom/80020333LITPDFpdf>

- Sito Web Hillrom: hillrom.com

Servizi di supporto tecnico

Welch Allyn offre i seguenti servizi di supporto tecnico:

- Supporto telefonico
- Apparecchiatura sostitutiva
- Contratti di assistenza
- Formazione per l'assistenza
- Parti di ricambio in sostituzione
- Servizio di assistenza prodotti

Per informazioni su uno qualsiasi di questi servizi, fare riferimento a questo sito:

<https://www.hillrom.com/en/services/>.

Assistenza sostitutiva

Per le riparazioni in garanzia o non in garanzia non coperte da un contratto di assistenza, sono disponibili servizi sostitutivi a un costo nominale, soggetto a disponibilità. Il pagamento è richiesto prima della spedizione per tutti i servizi sostitutivi non coperti da un contratto di supporto. La tariffa è reperibile sul listino prezzi in prestito Welch Allyn.

Welch Allyn I centri di assistenza in grado di fornire il servizio di riparazione per questo prodotto possono, su richiesta, concedere in prestito un altro dispositivo durante la riparazione del dispositivo. I dispositivi prestati vengono forniti a titolo gratuito per prodotti riparati in base a un contratto di assistenza che comprende la fornitura di dispositivi in prestito gratuitamente.

Opzioni di assistenza

Servizi *SmartCare*™ per la manutenzione e la riparazione

Sebbene le garanzie sui prodotti forniscano l'assicurazione base della qualità hardware del Welch Allyn, non possono includere l'intera gamma di servizi di assistenza e supporto necessari. Welch Allyn offre assistenza e supporto premium attraverso il programma *SmartCare*. Sia che si fornisca autonomamente assistenza per i propri dispositivi, richiedendo un supporto minimo, o che ci si affidi al nostro servizio di assistenza per il proprio dispositivo, Welch Allyn offre un programma in grado di soddisfare tutte le esigenze. Un elenco dei contratti di supporto e assistenza disponibili è riportato nella sezione "Unità sostituibili in loco (FRU)" di questo manuale.

Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita o visitare il nostro sito web:

<https://www.hillrom.com/en/services/>.

Gestione remota *SmartCare*

Gestione remota *SmartCare* è un portale sicuro basato su cloud che offre al personale biomedico accesso per gestire i dispositivi connessi Hillrom in remoto tramite un portale centralizzato.

Per ulteriori informazioni e un elenco completo delle informazioni sulla compatibilità, consultare le istruzioni d'uso di Gestione remota *SmartCare*.

Assistenza in garanzia

Tutte le riparazioni dei prodotti in garanzia devono essere eseguite o approvate da Welch Allyn. Per l'assistenza in garanzia, fare riferimento al servizio di assistenza prodotti Welch Allyn o a un altro centro di assistenza autorizzato Welch Allyn. Ottenere un numero RMA (Return Material Authorization) per tutti i resi al servizio di assistenza prodotti Welch Allyn dal nostro sito Web:

<https://www.hillrom.com/en/services/explore-our-self-service-tools/repair-status-request/>.



AVVISO Le riparazioni non autorizzate comportano l'annullamento della garanzia del prodotto.

Assistenza non in garanzia

I centri di assistenza prodotti e i provider di assistenza autorizzati Welch Allyn supportano riparazioni non in garanzia. Contattare qualsiasi centro di assistenza regionale Welch Allyn per conoscere i prezzi e le opzioni di assistenza.

Welch Allyn offre parti per la riparazione modulari in vendita per supportare il servizio di assistenza non in garanzia. Questo servizio deve essere eseguito solo da tecnici biomedici/clinici qualificati utilizzando questo manuale di assistenza.

La formazione per l'assistenza è disponibile tramite Welch Allyn per tecnici biomedici/clinici. Per informazioni, fare riferimento a questo sito:

<https://www.hillrom.com/en/knowledge/technical-training/>.

Riparazioni

Tutte le riparazioni sui prodotti in garanzia devono essere seguite da un centro di assistenza o un provider di assistenza autorizzato Welch Allyn a meno che l'utente non sia un tecnico adeguatamente certificato che ha completato con successo un corso di formazione tecnica Welch Allyn. Ulteriori informazioni sui corsi di formazione tecnica possono essere ottenute dal proprio rappresentante di vendita o visitando il sito <https://www.hillrom.com/en/knowledge/technical-training/>.



AVVISO Le riparazioni non autorizzate comportano l'annullamento della garanzia del prodotto.

I prodotti non in garanzia devono essere riparati da personale dell'assistenza qualificato o un centro di assistenza Welch Allyn.

Se si riceve un avviso che richiede la restituzione di un prodotto a Welch Allyn per interventi di riparazione o manutenzione di routine, programmare la riparazione con il centro di assistenza più vicino.

Welch Allyn Supporto tecnico

Se si verifica un problema con il dispositivo che non si riesce a risolvere, contattare il centro di assistenza tecnica Welch Allyn. Un tecnico specializzato tenterà di individuare e risolvere il problema per telefono, evitando così restituzioni inutili del prodotto.

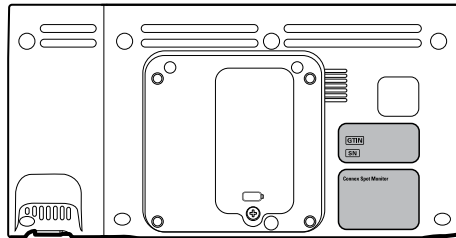
Se il prodotto richiede una garanzia, garanzia estesa o un servizio di riparazione non in garanzia, un rappresentante del Supporto tecnico Welch Allyn registrerà tutte le informazioni necessarie per il rilascio di un numero RMA. Il rappresentante dell'assistenza tecnica fornirà l'indirizzo del centro di assistenza Welch Allyn a cui inviare il dispositivo.

Il supporto tecnico è disponibile durante l'orario di lavoro locale.

Restituzione dei prodotti

In caso di restituzione di un prodotto a Welch Allyn per l'assistenza, assicurarsi di disporre delle seguenti informazioni:

- Nome del prodotto, numero di modello e numero di serie. Queste informazioni sono disponibili sulle etichette del prodotto e del numero di serie sull'alloggiamento posteriore.



- Indirizzo di spedizione in restituzione completo.
 - Nome di un contatto e numero di telefono.
 - Eventuali istruzioni speciali per la spedizione.
 - Numero dell'ordine di acquisto o numero di carta di credito, se il prodotto non è coperto da garanzia.
 - Descrizione completa del problema o richiesta di assistenza.
1. Ottenere un numero di RMA. Contattare Welch Allyn e richiedere un numero RMA o visitare il sito Web:

<https://www.hillrom.com/en/services/explore-our-self-service-tools/repair-status-request/>.



NOTA Welch Allyn non accetta i prodotti restituiti senza un numero RMA.

2. Spedire il dispositivo a Welch Allyn osservando le seguenti regole di imballaggio:
 - a. Estrarre dalla confezione la batteria, tutti i tubi, i connettori, i cavi, i sensori, i cavi di alimentazione e apparecchiature e materiale ausiliari, a meno che non siano in qualche modo legati al problema.

Consigli per la restituzione di batterie agli ioni di litio

- Utilizzare il trasporto via terra per la restituzione delle batterie.
- In caso di restituzione di più batterie, imballare ciascuna batteria singolarmente.
- Non riunire più batterie in un'unica confezione.
- Utilizzare l'imballaggio fornito da Welch Allyn o dal produttore della batteria.
- Non imballare e trasportare una batteria difettosa nel bagaglio registrato o a mano se si viaggia in aereo.

Imballaggio

- Se si restituisce la batteria con il dispositivo, rimuovere la batteria, sigillare la batteria in un sacchetto di plastica antistatico e posizionare la batteria nella posizione riservata alla batteria vicino al dispositivo nella confezione di spedizione originale.
- Se si restituisce la batteria separatamente, imballare la batteria utilizzando il sacchetto di plastica e la scatola di spedizione forniti appositamente per la restituzione.

Se la confezione di spedizione originale o l'imballaggio di spedizione per la restituzione della batteria non è disponibile, consultare il sito Web del produttore per informazioni relative alla spedizione delle batterie agli ioni di litio.



AVVERTENZA Rischio di sicurezza. Non spedire qualsiasi tipo di batteria che è stato fisicamente danneggiata o mostra segni di perdita a meno che non si ricevano istruzioni specifiche che soddisfano i requisiti per la spedizione delle batterie agli ioni di litio. Smaltire batterie danneggiate o con perdite nel rispetto dell'ambiente e in modo conforme alle norme locali.



NOTA Negli Stati Uniti, la normativa applicabile può essere reperita nel CFR (Code of Federal Regulations). Fare riferimento alla disposizione 49 CFR 173.185 per la spedizione di batterie agli ioni di litio per via aerea o terra. Utilizzare le sezioni A54 e A101 della disposizione 49 CFR 172.102 per trovare indicazioni speciali per la spedizione di batterie agli ioni di litio.

- b. Pulire il dispositivo.



NOTA Per garantire una ricezione sicura del dispositivo da parte del centro di assistenza e per accelerare i tempi di lavorazione e restituzione, **pulire accuratamente il dispositivo eliminando eventuali residui prima di effettuare la spedizione a Welch Allyn**. Per i requisiti di decontaminazione e pulizia, vedere *Requisiti di decontaminazione e pulizia per i resi* nella sezione Requisiti di pulizia.

Se un dispositivo restituito risulta contaminato da fluidi corporei, verrà restituito a spese del proprietario. I regolamenti federali degli Stati Uniti vietano la lavorazione di qualsiasi dispositivo contaminato da agenti patogeni. Welch Allyn pulisce a fondo tutti i dispositivi restituiti al momento della ricezione, tuttavia, qualsiasi dispositivo che non possa essere adeguatamente pulito non verrà riparato.

- c. Inserire il dispositivo, racchiuso in una busta di plastica **con una distinta d'imballaggio**, nella scatola e materiale di imballaggio originali o in un altro contenitore di imballaggio appropriato.
- d. Scrivere il numero RMA Welch Allyn con l'indirizzo Welch Allyn sull'esterno del cartone di spedizione.

Intervalli di manutenzione consigliati

Per confermare che il dispositivo funziona in modo conforme alle specifiche di progettazione, eseguire la manutenzione periodica come indicato nella seguente tabella. I clienti che dispongono di Welch Allyn Service Tool Standard Edition senza licenza possono eseguire la verifica funzionale di base e le procedure di calibrazione indicate nella tabella seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale.

Componente	Intervallo di manutenzione	Procedura di manutenzione
Modulo NIBP	Ogni anno	Verifica funzionale di base
modulo	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Termometria SureTemp Plus	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Braun ThermoScan PRO 6000	Ogni anno ¹	Verifica funzionale di base
Batteria	Ogni anno ²	Sostituzione della batteria

¹ Oltre a questo intervallo di manutenzione annuale, Welch Allyn consiglia di pulire i contatti del termometro Braun e del dock ogni 4 mesi perché lo sporco che si accumula nei contatti può interferire con la trasmissione dei dati. Vedere "Pulizia dei contatti del termometro Braun ThermoScan PRO 6000" più avanti in questo manuale.

² Le prestazioni della batteria dipendono dall'uso clinico e dagli schemi di carica/scarica. Welch Allyn consiglia di sostituire la batteria dopo 1 anno o quando la capacità residua non soddisfa più i requisiti del flusso di lavoro.

Se si dispone dello strumento di assistenza Gold Edition, utilizzare lo strumento per eseguire una verifica funzionale completa e la calibrazione del dispositivo anziché eseguire test di base. Eseguire una verifica funzionale completa e la calibrazione del dispositivo quando esiste una delle condizioni descritte di seguito:

- Il dispositivo non soddisfa le specifiche (una volta eseguita la verifica funzionale di base)
- Il dispositivo è caduto o è stato danneggiato in altro modo
- Il dispositivo non funziona correttamente
- Il telaio è stato aperto
- Una parte interna è stata sostituita (batteria esclusa)



NOTA Per istruzioni sull'uso dello strumento Gold Edition, vedere i file della Guida in linea dello strumento.

Manutenzione

Per informazioni sulla manutenzione del dispositivo, vedere "Manutenzione e assistenza" nelle *Istruzioni per l'uso* del dispositivo. Questa sezione tratta i seguenti argomenti:

- Esecuzione di controlli periodici
- Sostituzione della batteria del monitor
- Sostituzione della batteria della superficie di lavoro APM

- Requisiti di pulizia



NOTA La pulizia correlata alla manutenzione è descritta anche nel manuale di manutenzione.

Strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool

Lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool è disponibile nelle seguenti edizioni:

- **Standard senza licenza:** accompagna il dispositivo.
- **Gold Edition:** richiesto per completare la verifica funzionale completa e la calibrazione. Questa edizione richiede una licenza aggiuntiva. Per ulteriori informazioni sull'acquisizione di questa licenza, contattare Welch Allyn.



NOTA Per qualificarsi per la licenza Gold, è necessario partecipare al corso di formazione tecnica Welch Allyn o completare la formazione online per il dispositivo.

I medici e il personale dell'assistenza tecnica possono utilizzare lo strumento di assistenza per la gestione e la manutenzione dei prodotti Welch Allyn e per eseguire le operazioni descritte di seguito.

- **Rivedere le informazioni sul dispositivo.** Quando si è connessi al dispositivo, lo strumento di assistenza elenca i moduli installati, le versioni di firmware e hardware installate, la garanzia e le informazioni di riparazione, lo stato e la cronologia di utilizzo.
- **Ricevere notifiche quando si rende necessaria la manutenzione periodica.** Lo strumento di assistenza consente di gestire e mantenere l'inventario dei prodotti Welch Allyn supportati. Attraverso la funzione di assistenza remota, lo strumento di assistenza consente di connettersi al servizio clienti Welch Allyn. Con questa funzionalità, è possibile ricevere automaticamente gli aggiornamenti del firmware e gli aggiornamenti delle funzioni per i prodotti supportati, inclusi gli aggiornamenti software per lo strumento di assistenza.
- **Installare aggiornamenti e upgrade.** Lo strumento di assistenza è in grado di leggere la versione del firmware per ciascun modulo e di controllare la disponibilità di eventuali aggiornamenti e upgrade.



NOTA Affinché il Welch Allyn Service Tool supporti aggiornamenti e upgrade, regolare le impostazioni del firewall per consentire l'accesso per l'indirizzo IP 169.254.10.10 (il server locale per il processo di aggiornamento software).

- **Creare un elenco di lavoro.** L'elenco di lavoro fornisce informazioni sulle azioni di assistenza, a cui si fa riferimento come ordini di lavoro, in attesa che vengano eseguite sui dispositivi sottoposti a manutenzione. Gli ordini di lavoro possono includere calibrazioni periodiche, aggiornamenti o installazioni di licenze.
- **Pianificare la manutenzione periodica.** È possibile utilizzare lo strumento di assistenza per impostare l'intervallo di assistenza per ciascun dispositivo sottoposto a manutenzione.
- **Visualizzare e salvare i registri.** È possibile scaricare e salvare i file di registro dal dispositivo per l'analisi e per diagnosticare e identificare i problemi segnalati.
- **Creare account utente.** Gli amministratori possono creare account utente e impostare i livelli di autorizzazione per il controllo dell'accesso alle funzioni, consentendo a un gruppo di eseguire attività amministrative e a un altro di eseguire attività di assistenza. La limitazione degli accessi impedisce che lo strumento di assistenza venga utilizzato per apportare modifiche non autorizzate su un dispositivo collegato.
- **Eseguire la verifica funzionale e la calibrazione.** Lo strumento di assistenza è in grado di controllare qualsiasi dispositivo che richiede la calibrazione e, se necessario, calibrare il dispositivo in modo che corrisponda alle specifiche di progettazione. Questa funzione non è supportata per tutti i prodotti e richiede lo strumento di assistenza, Gold Edition, per ciascun prodotto supportato.

- **Recuperare i dispositivi.** Nel raro caso in cui un dispositivo non possa più essere avviato a causa del firmware danneggiato, lo strumento di assistenza è in grado di connettere il dispositivo al supporto tecnico di Welch Allyn per reinstallare il firmware.
- **Estensibile.** Il software dello strumento di assistenza accetta nuovi plug-in per il supporto di futuri prodotti Welch Allyn.

Alcune di queste funzioni sono abilitate per qualsiasi utente (Standard Edition senza licenza). Altre richiedono privilegi di account utente speciali o un contratto di assistenza Welch Allyn (Gold Edition). Se occorre un supporto di livello Gold per un prodotto Welch Allyn, contattare il supporto tecnico Welch Allyn.

Prestazioni della batteria

Informazioni sulle batterie

Il dispositivo utilizza una batteria intelligente ricaricabile agli ioni di litio a 2 celle, integrata da una batteria ricaricabile agli ioni di litio a 9 celle opzionale nella superficie di lavoro APM (Accessory Power Management). La circuiteria interna consente alle batterie di segnalare la relativa condizione al dispositivo e alla superficie di lavoro APM. Il dispositivo visualizza lo stato delle batterie tramite l'indicatore LED di alimentazione, le icone sullo schermo e i messaggi di stato che vengono visualizzati nell'area di stato del dispositivo del display. La batteria APM indica la percentuale di carica totale all'utente sulla parte anteriore della superficie di lavoro come segue:

Numero di LED	Percentuale di carica totale
1	0 – 19
2	20 – 39
3	40 – 59
4	60 – 79
5	80 – 95
6	96 – 100

L'indicatore di stato delle batterie sul dispositivo visualizza la restante carica totale di entrambe le batterie combinate se la configurazione prevede sia una batteria interna che una batteria estesa nella superficie di lavoro APM.

Le informazioni sulle batterie possono essere raccolte usando lo strumento di assistenza.

Le nuove batterie vengono fornite dal produttore con il 40% di carica per estenderne la durata. Dopo aver installato una nuova batteria nel dispositivo, è necessario collegare il dispositivo all'alimentazione CA per attivare la batteria. Se l'alimentazione CA non viene applicata al dispositivo, la nuova batteria apparirà scarica.

L'area di stato del dispositivo visualizza un messaggio di batteria scarica quando rimangono 30 minuti di carica e nuovamente quando rimangono 5 minuti di carica. Il messaggio a 30 minuti è un allarme tecnico a priorità molto bassa. Il messaggio di allarme viene visualizzato su uno sfondo azzurro nell'area di stato del dispositivo. Questo allarme può essere ignorato dall'utente e tutte le funzioni del dispositivo rimangono disponibili. Il messaggio a 5 minuti è un allarme tecnico ad alta priorità che viene visualizzato su sfondo rosso nell'area di stato del dispositivo, non può essere

ignorato e impedisce l'acquisizione di misurazioni di parametri vitali o l'esecuzione di altre funzioni fino a quando il dispositivo non viene collegato all'alimentazione CA.

Se l'alimentazione CA non è applicata al dispositivo dopo la visualizzazione dell'allarme tecnico ad alta priorità, il dispositivo si arresta in corrispondenza o in prossimità di 0 minuti di carica della batteria rimanente.

La carica della batteria viene fornita dall'alimentatore del dispositivo. La soglia di riserva viene determinata dal software del dispositivo.

Per un elenco completo delle specifiche della batteria, vedere le *Istruzioni per l'uso* del dispositivo.

Seguire le procedure consigliate per prolungare la durata della batteria

Le seguenti procedure contribuiscono a prolungare la durata della batteria e del dispositivo.



AVVERTENZA Rischio di sicurezza. Quando si maneggiano e si conservano le batterie agli ioni di litio: evitare usi meccanici o elettrici impropri. Le batterie possono esplodere o causare ustioni, se disassemblate, schiacciate o esposte a incendi o temperature elevate. Non mettere in cortocircuito o installare con polarità errata.

- Ogni qualvolta possibile, mantenere il monitor collegato per caricare la batteria.
- Rimuovere la batteria prima di riporre il dispositivo per un periodo prolungato.
- Sostituire le batterie che attivano un messaggio di batteria scarica quando la ricarica è completa.
- Non utilizzare batterie danneggiate o con perdite.
- Conservare le batterie con una carica compresa tra il 30 e il 50 percento.
- Conservare le batterie entro un intervallo di temperatura indicato per ciascun periodo:
 - Per un periodo inferiore a 30 giorni: mantenere la temperatura tra -20 °C e 50 °C (-4 °F e 122 °F).
 - Per un periodo compreso tra 30 e 90 giorni: mantenere la temperatura tra -20 °C e 40 °C (-4 °F e 104 °F).
 - Per un periodo superiore a 90 giorni e fino a 2 anni: mantenere la temperatura tra -20 °C e 35 °C (-4 °F e 95 °F).
- Riciclare le batterie ogni qualvolta possibile. Negli Stati Uniti, chiamare il numero 1-877-723-1297 per informazioni sul riciclaggio delle batterie agli ioni di litio o fare riferimento al sito Web Call2Recycle all'indirizzo <http://www.call2recycle.org> per informazioni aggiuntive.
- Quando il riciclaggio non è possibile, smaltire le batterie nel rispetto dell'ambiente e in conformità alle norme locali.

Fattori che influenzano il tempo di funzionamento della batteria

La tabella seguente presenta le impostazioni e condizioni che influenzano il tempo di vita utile della batteria e consigli per massimizzare la durata della batteria.

Impostazione / Condizione	Impostazione consigliata
Impostazione luminosità del display	5

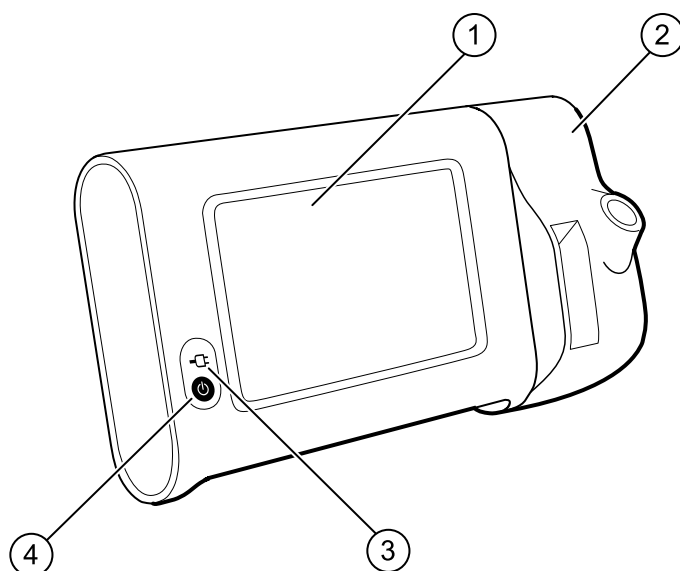
Impostazione / Condizione	Impostazione consigliata
Impostazione modalità di inattività	1 minuto
Impostazione spegnimento automatico	15 minuti

Controlli, indicatori e connettori



NOTA Il modello acquistato potrebbe non disporre di tutte queste funzioni.

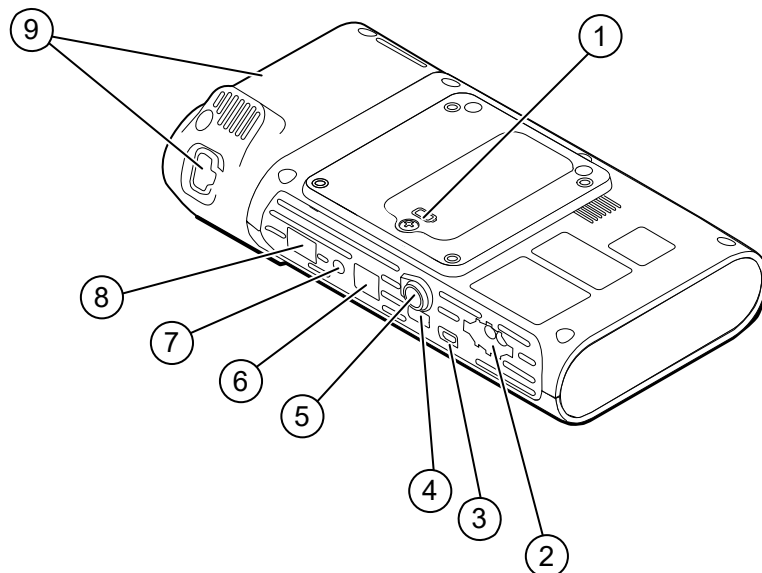
Vista frontale a sinistra



n°	Componente	Descrizione
1	Schermo LCD	Il touchscreen a colori da 7" fornisce un'interfaccia utente grafica
2	Termometria	Consente di fissare l'unità SureTemp al monitor
3	Indicatore dello stato di carica della batteria e di accensione	Il LED indica lo stato di carica e accensione quando collegato all'alimentazione CA: <ul style="list-style-type: none"> • Verde: la batteria è carica • Giallo: la batteria è in carica • Lampeggiante: il monitor è in fase di accensione
4	Pulsante di accensione	Pulsante blu nell'angolo inferiore sinistro del monitor: <ul style="list-style-type: none"> • Accende il monitor

n°	Componente	Descrizione
		<ul style="list-style-type: none"> Imposta il monitor in modalità di inattività, eccetto quando è attiva una condizione di allarme (pressione breve) Disattiva la modalità di inattività del monitor

Vista posteriore in basso a sinistra

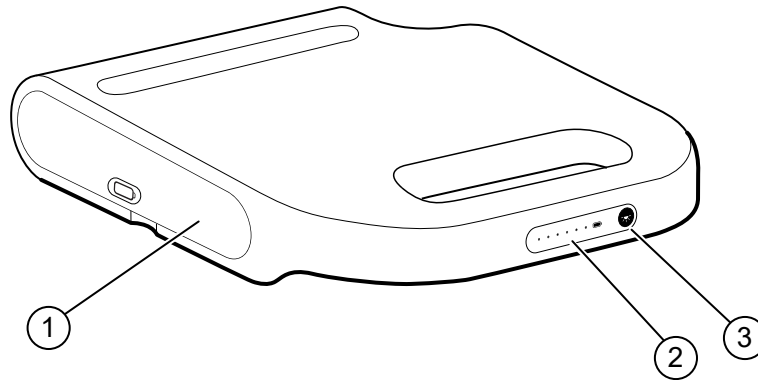


n°	Componente	Descrizione
1	Scomparto batteria (dietro il coperchio)	Contiene la batteria (la vite di ritenzione fissa il coperchio al monitor)
2	NIBP	Collega il cavo NIBP al monitor
3	Porta USB client	Consente il collegamento a un computer esterno per l'esecuzione di test e l'aggiornamento del software
4	Porta USB	Collega la superficie di lavoro APM al monitor
5	Connessione di alimentazione	Collega la superficie di lavoro APM o un accessorio al monitor
6	Ethernet RJ-45	Consente il collegamento cablato alla rete del computer
7	Allarme infermiere	Consente il collegamento al sistema di allarme infermiere dell'ospedale
8	SpO2	Collega il sistema SpO2 scelto al monitor
9	Termometria	Funzioni di configurazione del modulo SureTemp e porta di connessione della sonda

APM

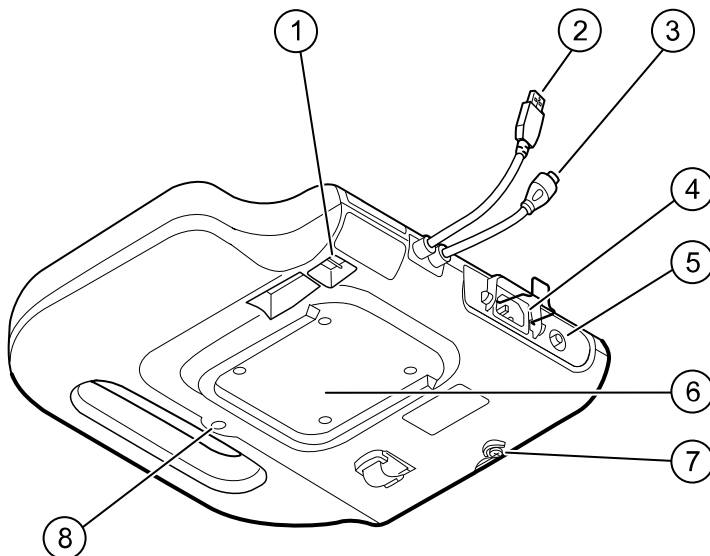
Questa sezione è valida solo per i dispositivi con un carrello APM (Accessory Power Management). L'APM è un carrello per accessori con superficie di lavoro, alimentatore per una maggiore autonomia del dispositivo e cestini per organizzare sensori e cavi per i parametri disponibili.

Vista frontale dall'alto



N.	Funzione	Descrizione
1	Scomparto batteria (dietro il coperchio)	Contiene la batteria
2	Indicatore dello stato di carica della batteria	Indica il livello di carica della batteria
3	Interruttore di alimentazione luce	Accende la luce sotto la superficie di lavoro APM

Vista posteriore in basso a destra



N.	Funzione	Descrizione
1	Porte USB (2)	Collega gli accessori opzionali
2	Cavo USB	Collega la superficie di lavoro APM al monitor
3	Cavo di alimentazione APM	Collega la superficie di lavoro APM al monitor
4	Connessione di alimentazione	Fornisce una connessione di alimentazione CA esterna
5	Capocorda di messa a terra (terminale equipotenziale)	Fornito per i test di sicurezza elettrica e per il collegamento di un conduttore di equalizzazione del potenziale
6	Nicchia per il montaggio	Consente di fissare la superficie di lavoro APM quando è montata sul carrello APM (con 4 viti)
7	Vite coperchio batteria	Consente di fissare il coperchio della batteria della superficie di lavoro APM
8	Luce APM	Illumina i cestini degli accessori e il percorso per il carrello APM

Impostazioni Avanzate

Le impostazioni avanzate consentono di accedere alle impostazioni del dispositivo e alle informazioni del menu dell'assistenza con un codice di accesso. Questa sezione descrive le seguenti schede principali:

- Generale. Le impostazioni per la lingua di sistema nonché per data e ora oltre all'accordo di divulgazione per software open source.
- Parametri. Impostazioni per parametri fisiologici, calcolo della media e intervalli.
- Rete. Impostazioni per Ethernet interna e sicurezza, nonché radio Wi-Fi e sottosistemi Bluetooth.
- Assistenza. Impostazioni e funzionalità che supportano l'installazione e la risoluzione dei problemi su dispositivo.



NOTA Le modifiche apportate nelle impostazioni avanzate hanno effetto immediato, ma non modificano il file di configurazione e non possono essere utilizzate per clonare impostazioni da un dispositivo all'altro. Seguire le istruzioni in "Configurazione e impostazione del dispositivo" per creare, modificare, scaricare e installare le impostazioni che si desidera rendere disponibili su più dispositivi.

Accesso alle impostazioni avanzate



NOTA Non è possibile accedere alle impostazioni avanzate se i sensori o gli allarmi fisiologici sono attivi o se sono visualizzate misurazioni di parametri vitali.



NOTA Creare o modificare il passcode per impostazioni avanzate utilizzando lo strumento di configurazione secondo le istruzioni di configurazione e impostazione del dispositivo contenute nel presente manuale.

1. Dalla scheda Home, toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
2. Toccare la scheda verticale **Avanzate**.
3. Immettere la password per impostazioni avanzate come codice di accesso e toccare **OK (Selezione)**.



NOTA Questo codice di accesso è configurabile e può essere diverso in base alla propria posizione. *Baxter consiglia di modificare la password predefinita.*

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

4. Eseguire le attività di assistenza effettuando selezioni o toccando altre schede.



NOTA Le attività di assistenza e la relativa esecuzione sono illustrate in dettaglio in questa sezione.

- Al termine, toccare **Esci**.
Viene visualizzata la scheda Home.

Scheda General (Generale)

Indicazione della lingua

Quando si accede per la prima volta alle impostazioni avanzate, viene visualizzata la scheda General (Generale) con la scheda Language (Lingua).

- Selezionare una lingua.
- Eeguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni di profilo

I profili supportano più flussi di lavoro clinici.



ATTENZIONE: Passando dal profilo Office (Ambulatorio) si perde la connessione Bluetooth. Se si passa al profilo Office (Ambulatorio), le informazioni del paziente e le letture correnti vengono eliminate. Se si passa a un altro profilo, le informazioni del paziente vengono conservate e le letture correnti vengono eliminate.

- In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Generale** > **Profili**.
- Indicare le impostazioni.

Impostazione

Tipi di profilo

Profilo principale

Nome profilo personalizzato

Azione/Descrizione

Selezionare i tipi di profilo da visualizzare: Intervalli, Ambulatorio e Spot.

Selezionare il profilo principale.

Se si desidera, modificare i nomi dei profili.

- Toccare **Apply** (Applica).
- Eeguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni di data e ora

- In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Generale** > **Data/Ora**.
- Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Formato data	Selezionare un formato della data per la visualizzazione.
Fuso orario	Visualizza il fuso orario UTC (sola lettura)
Usa protocollo ora di rete	Attiva il monitor per ricercare data e ora corretta su un server dell'ora affidabile. Quando questa opzione è abilitata, l'inserimento manuale di data e ora nella scheda Settings (Impostazioni) è disattivato.

- Toccare **Test network connection** (Test connessione di rete).
Vengono visualizzati i risultati del test per test di sincronizzazione dell'ora, indirizzo IP e stato query DNS.
- Toccare **OK (Selezione)**.
- Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Revisione dell'accordo di divulgazione di software open source

- In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Generale > Open Source**.
- Leggere l'accordo di divulgazione di Welch Allyn sull'uso di software "libero" od "open source".
- Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Scheda Parameters (Parametri)

Indicazione delle impostazioni NIBP avanzate

- In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Parametri > NIBP**.
- Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Visualizzazione predefinita	Selezionare le visualizzazioni predefinite, principale e secondaria.
Unità di misura	Selezionare l'unità di misura NIBP per la visualizzazione.
Tipo di tubo	Selezionare il numero di tubi collegati al bracciale NIBP utilizzato con questo monitor. Se si seleziona 1 tube (1 tubo), il dispositivo imposta l'algoritmo su Step , disabilitando le altre opzioni.
Algoritmo predefinito	Selezionare l'algoritmo predefinito utilizzato per determinare le misurazioni NIBP.
Target di gonfiaggio bracciale	Immettere un valore predefinito per la pressione di gonfiaggio del bracciale per ogni tipo di paziente.
- Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.

- Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Definizione delle impostazioni avanzate di temperatura

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Parametri > Temperatura**.
2. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Azione/Descrizione

Unità di misura

Selezionare le unità di misura primarie per la visualizzazione della temperatura nella scheda Home

Visualizza conversione temperatura

Selezionare questa opzione per visualizzare le unità di misura primarie e secondarie per la visualizzazione della temperatura nella scheda Home.

3. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Specifica delle impostazioni avanzate degli intervalli della media

Gli intervalli della media sono disponibili nel profilo Office (Ambulatorio).

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Parametri > Averaging**.
2. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Azione/Descrizione

Programma di calcolo della media NIBP

Selezionare il programma di calcolo della media da visualizzare o modificare. È possibile modificare il nome del programma di calcolo della media.

Lecture per calcolo della media

Selezionare le lecture in una serie da utilizzare per il calcolo della media (e il numero di lecture per il calcolo della media risultante).

Ritardo di avvio (minuti)

Immettere il numero di minuti di attesa prima che il programma di calcolo della media viene avviato, dopo aver toccato "Start intervals" (Intervalli di avvio), e l'inizio della prima lectura.

Tempo fra (minuti)

Immettere il numero di minuti di attesa tra le lecture.

Mantieni se + o - (mmHg)

Inserire l'intervallo che il programma utilizza come criteri per accettare o rifiutare le lecture e stabilire il valore della linea di base. Per ulteriori informazioni su come questa impostazione influisce sul programma, fare riferimento alla sezione "Lecture escluse" di seguito.

Finestra Summary (Riepilogo)

Visualizza le impostazioni attualmente selezionate.

3. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Specifica delle impostazioni avanzate dell'intervallo del programma

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Parametri > Programma**.
2. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Program (Programma)

Intervals (Intervalli)

Azione/Descrizione

Selezionare il programma da visualizzare o modificare. È possibile modificare il nome del programma.

Consente di specificare fino a cinque set di letture di intervallo per questo programma. Per ogni set, specificare il numero di minuti tra le letture di intervallo e il numero di volte che ciascun intervallo deve essere eseguito (ripetizioni) prima di procedere al set successivo.

3. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Scheda Network (Rete)

Definizione delle impostazioni radio

Questa attività è applicabile solo a monitor con radio wireless installata. I dispositivi possono essere configurati con una radio wireless o Bluetooth.

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Rete > Radio**.
2. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Enable radio (Abilita radio)

ESSID

Radio mode (Modalità radio)

Dynamic Frequency Selection (Selezione frequenza dinamica)

Enable radio network alarms (Abilita allarmi di rete radio)

Roaming

Regulatory (Normative)

Update radio (Aggiorna radio)

Azione/Descrizione

Abilita la radio per comunicazioni Wi-Fi. Se disabilitata, la radio non è disponibile.

Immettere l'identificatore SSID (Service Set Identifier) per l'azienda. Digitare un massimo di 16 caratteri.

Selezionare la banda radio.

Attivare per consentire al sito di trasmettere i dati sulla modifica delle frequenze per una maggiore sicurezza. Questa opzione si applica più frequentemente ad aziende militari o governative.

Attiva gli allarmi di rete radio quando si verifica una condizione di allarme per perdita della connessione wireless. Se disabilitata, gli allarmi di rete radio non sono disponibili.

Selezionare il tipo di roaming (disponibile solo con WPA/WPA2 Enterprise).

Visualizza le informazioni sulla certificazione normativa Wi-Fi.

Toccare **Update radio** (Aggiorna radio) per attivare tutte le nuove impostazioni della radio non selezionate in precedenza.

Toccare **OK (Seleziona)** nella finestra di conferma a comparsa.



NOTA Nessuna delle impostazioni radio modificate diventa attiva finché non si tocca **Update radio** (Aggiorna radio).

3. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni di sicurezza

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Rete > Sicurezza**.
2. Selezionare il metodo di crittografia per proteggere il trasferimento di dati dal dispositivo.



NOTA Per tutte le opzioni di sicurezza EAP sono obbligatori i certificati dei server di rete. Utilizzare Welch Allyn Service Tool per caricare i certificati.

3. Selezionare l'opzione di crittografia preferita. Quindi, specificare le eventuali ulteriori impostazioni visualizzate. L'impostazione predefinita è WPA2-Personal.

Impostazione	Azione/Descrizione
Authentication type (Tipo di autenticazione)	Selezionare l'opzione di crittografia preferita. Quindi, specificare le eventuali ulteriori impostazioni visualizzate. L'impostazione predefinita è WPA2-Personal.
WPA-Personal e WPA2-Personal	Immettere una passphrase (da 8 a 63 caratteri). I caratteri immessi vengono visualizzati come asterischi. Quindi, fare clic su Update radio (Aggiorna radio).
WPA-Enterprise e WPA2-Enterprise	Specificare le impostazioni indicate di seguito e fare clic su Update radio (Aggiorna radio).
Anonymous identity (Identità anonima)	Abilitare questa opzione per disabilitare il campo User name (Nome utente).
User name (Nome utente)	Immettere l'identità EAP (massimo 32 caratteri). Questa opzione è disattivata per il tipo EAP TTLS.
Password	Immettere la password EAP (massimo 32 caratteri). Questa opzione è disattivata per il tipo EAP TLS.
Enable server validation (Abilita convalida server)	Abilitare o disabilitare la convalida del server. Questa opzione è disattivata per il tipo EAP PEAP-TLS.
EAP type (Tipo EAP)	Selezionare il protocollo di autenticazione (TLS, TTLS, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-GTC, PEAP-TLS, EAP-FAST).
Option (Opzione)	Selezionare le impostazioni EAP più specifiche (Impostazione EAP interna: Auto o PAP, Provisioning PAC: Auto o Manuale).
Update radio (Aggiorna radio)	Toccare Update radio (Aggiorna radio) per attivare tutte le nuove impostazioni della radio non selezionate in precedenza.

Toccare **OK (Seleziona)** nella finestra di conferma a comparsa.



NOTA Nessuna delle impostazioni radio modificate diventa attiva finché non si tocca **Update radio** (Aggiorna radio).

Enable FIPS mode (Abilita modalità FIPS)

Selezionare **Enable FIPS mode** (Abilita modalità FIPS) se si sta effettuando la connessione a un ambiente FIPS. Selezionare la casella Enable FIPS mode (Abilita modalità FIPS), quindi toccare **Update radio** (Aggiorna radio).

4. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni del server



NOTA Se l'indirizzo IP e la porta TCP/IP non sono configurati correttamente, non sarà possibile caricare i nuovi download, le nuove configurazioni e il nuovo firmware. Quando si verifica questo errore, non viene visualizzato alcun messaggio di avviso o di errore e il sistema sembra essere connesso e sincronizzato, ma la connessione e il download non vanno a buon fine. In questo caso, accedere alle impostazioni di configurazione della porta IP e verificare che l'indirizzo IP sia corretto e che sia collegato alla porta host di servizio TCP/IP 281 corretta.

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Rete > Server**.
2. Selezionare il metodo utilizzato per identificare l'indirizzo IP del server con cui comunicherà il dispositivo.
3. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Network connectivity method (Metodo di connettività di rete)	Selezionare il metodo preferito per la connessione al server.
Data encryption (Crittografia dei dati)	Attivare o disattivare la crittografia dei dati e abilitare o disabilitare l'autenticazione server.
Server authentication (Autenticazione server)	Attivare o disattivare l'autenticazione server.
Host IP (IP host)	Abilitare il dispositivo per la connessione a un host o un altro server su un indirizzo IP fisso. Nel campo IP address (Indirizzo IP), immettere l'indirizzo IP. Nel campo Port (Porta), immettere il numero di porta. L'intervallo di immissione è compreso tra 0 e 65535. Selezionare un host Welch Allyn o una connessione EMR diretta.
NRS	Abilitare il dispositivo per la connessione a un NRS (Network Rendezvous Service) su un indirizzo IP fisso. Nel campo IP address (Indirizzo IP), immettere l'indirizzo IP. Nel campo Port (Porta), immettere il numero di porta. L'intervallo di immissione è compreso tra 0 e 65535.
DNS hostname (Nome host DNS)	Abilitare il dispositivo per la connessione a un NRS (Network Rendezvous Service) immettendo un nome host da inviare a un DNS (Domain Name

Server) per recuperare l'indirizzo IP NRS. Nel campo Hostname (Nome host), immettere il nome DNS. Nel campo NRS Service Port (Porta servizio NRS), immettere il numero di porta. L'intervallo di immissione è compreso tra 0 e 65535.



NOTA L'opzione DNS è disponibile solo nelle seguenti condizioni:

- La radio è disabilitata
- La radio non è installata

DHCP

Abilitare il dispositivo per la connessione a un NRS (Network Rendezvous Service) immettendo un numero di porta, quindi connettendosi a un indirizzo IP fornito. Nel campo di immissione NRS Port (Porta NRS), immettere il numero di porta. L'intervallo di immissione è compreso tra 0 e 65535. Dopo aver eseguito la connessione al server, gli indirizzi IP NRS e il Vendor class identifier (ID classe fornitore) vengono visualizzati sullo schermo.

Server connectivity (Connettività server)

Selezionare il metodo preferito per la connessione al server:

- Host Welch Allyn
- Connessione EMR diretta

4. Toccare **Test network connection** (Test connessione di rete).

Lo stato delle connessioni del server viene visualizzato.

5. Toccare **OK (Selezione)**.

6. Eseguire una delle seguenti azioni:

- Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
- Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni Bluetooth

Questa attività è applicabile solo a monitor su cui è installata una radio Bluetooth. I dispositivi possono essere configurati con una radio wireless o Bluetooth. Deve essere caricata una configurazione per visualizzare le informazioni sulle normative.

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Rete > Bluetooth®**.
2. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Allow Bluetooth configuration (Consenti configurazione Bluetooth)

Device name (Nome dispositivo)

Regulatory (Normative)

Azione/Descrizione

Consente al dispositivo di connettersi a un host o a un altro server con radio Bluetooth.

- Bluetooth®
- Se abilitato, Bluetooth® Low Energy

Immettere il nome del dispositivo costituito da 8 caratteri.

Visualizza le informazioni sulla certificazione normativa Wi-Fi.

3. Eseguire una delle seguenti azioni:

- Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.

- Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni IP del dispositivo

Una scheda radio deve essere installata e operativa per specificare le impostazioni IP del dispositivo.

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Rete > Device IP**.
2. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Ethernet	Selezionare Use DHCP (Usa DHCP) o Static ID (ID statico).
IP address (Indirizzo IP)	Se è stata selezionata l'opzione Static ID (ID statico), specificare queste impostazioni.
Subnet mask	
Gateway	
DNS IP address (Indirizzo IP DNS)	Immettere l'indirizzo IP del server DNS.

3. Toccare **Apply** (Applica).
4. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni Active Directory

Utilizzare le impostazioni Active Directory per gestire le impostazioni dell'indirizzo di comunicazione del dispositivo e di accesso.



NOTA Per ulteriori informazioni, vedere "Connex Direct".

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Rete > Active Directory**.
2. Selezionare **Enable Active Directory** (Abilita Active Directory).
3. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Domain name (Nome dominio)	Immettere il nome di dominio.
Group (Gruppo)	Immettere il nome di dominio di gruppo.
Clinician ID type (Tipo ID medico)	Selezionare il tipo di ID medico (nome utente, nome account o ID dipendente).
Authentication user name (Nome utente di autenticazione)	Immettere il nome utente.
Authentication password (Password di autenticazione)	Immettere la password.
Search subtree (Ricerca in struttura secondaria)	Immettere i caratteri alfanumerici della struttura secondaria.

4. Toccare **Test network connection** (Test connessione di rete).
Il dispositivo visualizza lo stato del test Active Directory.
5. Fare clic su **OK (Selezione)**.

6. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare in Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Scheda Service (Assistenza)

Stato Ethernet

In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Service** > **Ethernet status** (Stato Ethernet). Questa scheda verticale per lo stato Ethernet visualizza dati di sola lettura sulla connessione Ethernet:

Rete

- Indirizzo MAC
- Indirizzo IP
- Subnet mask
- Gateway
- Server DHCP
- Lease time DHCP

Statistiche di rete

- Byte ricevuti
- Byte trasmessi
- Pacchetti ricevuti
- Pacchetti trasmessi
- Pacchetti multicast ricevuti

Errori

- Errori ricezione
- Errori trasmissione
- Pacchetti ricevuti persi
- Pacchetti trasmessi persi

Stato radio

In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Service** > **Radio status** (Stato radio). Questa scheda verticale per lo stato della radio visualizza dati di sola lettura sulla connessione radio Wi-Fi o Bluetooth:

Rete

- Indirizzo MAC
- Indirizzo IP
- Subnet mask
- Gateway
- Server DHCP
- Lease time DHCP

Statistiche di rete

- Byte ricevuti
- Byte trasmessi
- Pacchetti ricevuti
- Pacchetti trasmessi
- Pacchetti multicast ricevuti

Errori

- Errori ricezione
- Errori trasmissione
- Pacchetti ricevuti persi
- Pacchetti trasmessi persi


Impostazioni radio

- Versione
- Stringa stato radio
- SSID
- Punto di accesso MAC
- Tipo di autenticazione
- RSSI
- Banda radio
- Canale
- Modalità di alimentazione
- Modalità FIPS

Se il dispositivo non è in grado di comunicare con la radio attraverso l'indirizzo IP della radio interno, l'errore radio 35002c viene visualizzato. Un campo di testo dell'indirizzo MAC appare nella scheda Radio per circa tre o quattro minuti dopo il messaggio di errore. Contattare Welch Allyn per istruzioni su come immettere l'indirizzo MAC corretto in questo campo.

Immissione di informazioni generali sul dispositivo

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Service** > **Generale**.

2. Toccare  e immettere fino a 20 caratteri nei seguenti campi dati per supportare l'identificazione del dispositivo:
 - Etic risorsa
 - Posizione dispositivo
 - ID posizione dispositivo
3. Se desiderato, selezionare **Allow Display Lock** (Consenti blocco display).
Il blocco display impedisce eventuali inserimenti da parte del medico e può essere utile durante la pulizia del display.
4. Se lo si desidera, selezionare **Disable USB ports** (Disabilita porte USB).
5. Toccare **OK (Selezione)** e ripetere la procedura per ogni campo dati.
Viene visualizzata la scheda verticale General (Generale).



NOTA È possibile immettere informazioni generali sul dispositivo anche in Welch Allyn Service Tool.

6. Per calibrare il touchscreen, toccare **Start** nel riquadro di destra e seguire le indicazioni visualizzate sullo schermo.
Viene visualizzata la scheda Home.
7. Per eseguire la sincronizzazione con il Service Monitor, toccare **Sync now** (Sincronizza ora).
Se la versione del software è la 1.30 o superiore, lo schermo visualizza informazioni relative alla connessione e se è disponibile una nuova configurazione o nuovo firmware.
8. Toccare **Close** (Chiudi).
9. Per verificare la precisione della valvola della pressione NIBP, toccare **Close Valve** (Chiudi valvola).
La pressione viene visualizzata nel campo NIBP Pressure Verification (Verifica pressione NIBP).
Se la versione del software è la 1.33 o superiore, è possibile verificare la funzionalità della precisione NIBP sul dispositivo senza utilizzare il Welch Allyn Service Tool.
10. Per interrompere il test di precisione, toccare **Open Value** (Apri valvola) o uscire dalla schermata.

Revisione e aggiornamento delle informazioni di configurazione

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Service > Config file**.



NOTA Il caricamento del file Config imposta la configurazione iniziale. Eventuali modifiche manuali apportate alle impostazioni sul dispositivo sostituiscono le impostazioni del file di configurazione.

2. Nel riquadro di sinistra, rivedere le seguenti informazioni di configurazione:
 - File configurazione
 - Nome file configurazione attiva
 - Data generazione
 - Data caricamento su dispositivo
 - Funzioni supportate (ad es. RRp, Bluetooth® Low Energy)
 - Funzioni concesse in licenza (ad es. Bluetooth® Low Energy, RRp)
3. Per caricare una nuova configurazione dalla rete, toccare **Load** (Carica) nel riquadro di destra e seguire le indicazioni visualizzate sullo schermo.

4. Per salvare la configurazione corrente su un'unità USB, collegare un'unità flash compatibile alla porta USB, toccare **Save to USB** nel riquadro di destra e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.



NOTA Non tutte le unità flash sono supportate. Per maggiori dettagli, vedere "Requisiti delle unità flash USB" nell'Appendice.

Salvataggio dei registri di assistenza su un'unità flash USB

Questa procedura consente di salvare gli ultimi 14 file di registro attivi su un'unità flash USB.



NOTA Lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool consente di salvare solo i 2 file di registro più recenti.

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Service > Log file**.
2. Collegare un'unità flash alla porta USB.



NOTA Non tutte le unità flash sono supportate. Per maggiori dettagli, vedere "Requisiti delle unità flash USB" nell'Appendice.

3. Toccare **Save to USB** e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Le copie dei file di registro vengono salvate sull'unità.

Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica



NOTA Questo processo non ripristina sul monitor una configurazione personalizzata fornita al momento della consegna. Al contrario, elimina tutti i dati della configurazione personalizzata e ripristina le impostazioni di fabbrica predefinite.

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Service > Sistema**.
2. Ripristinare i valori predefiniti:
 - Per ripristinare le impostazioni della radio sui valori predefiniti di fabbrica, toccare **Radio settings only** (Solo impostazioni radio).
 - Per ripristinare tutte le impostazioni correnti sui valori predefiniti di fabbrica, toccare **All settings**.

3. Toccare **Reset** (Ripristina) e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Le impostazioni di fabbrica predefinite vengono ripristinate.

Se si seleziona **Radio settings only** (Solo impostazioni radio), la radio si riavvia e il dispositivo rimane acceso.

Se si seleziona **All settings** (Tutte le impostazioni), il dispositivo viene riavviato.

Revisione dello stato del firmware e caricamento del firmware dalla rete

1. In Advanced settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Service > Sistema**.
2. Nel riquadro di destra, rivedere le informazioni sullo stato del firmware.



NOTA Se il firmware è aggiornato, non è necessario intraprendere altre azioni.

3. Per aggiornare il firmware, toccare **Load** (Carica) e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.



NOTA È inoltre possibile caricare nuovo firmware riavviando il dispositivo.


Sequenza di accensione

Panoramica

Il sistema esegue un auto-test all'accensione (POST) del software e dell'hardware interno ogni volta che viene acceso il dispositivo. Alcuni test specifici eseguiti sono:

- Test CVC-PIC
- Test alimentazione LED
- Test eMMC (memoria)
- Test EEPROM

Se tutti i test sono stati eseguiti con successo, il sistema completa l'accensione e viene visualizzata la schermata di interfaccia utente per la configurazione predefinita (oppure la scheda Home o una schermata di accesso/selezione profilo) e il sistema è pronto per il funzionamento.

In caso di errore dell'auto-test, vengono visualizzati un messaggio di errore e un codice di errore nell'area di stato del sistema nella parte superiore dello schermo per aiutare il personale dell'assistenza e i tecnici a diagnosticare il problema. Se viene rilevato un guasto che potrebbe influenzare negativamente il prodotto, il sistema entra in modalità protetta e arresta tutte le funzioni di monitoraggio. Il sistema rimane in modalità protetta fino a quando non viene spento premendo  o fino a quando non si spegne automaticamente dopo un periodo di inattività.

Per eseguire l'auto-test POST:

1. Scollegare tutti i cavi paziente collegati al sistema.
2. Inserire una batteria completamente carica nel sistema.
3. A ogni accensione, confermare quanto segue:
 - a. Il cicalino emette un suono.
 - b. Una schermata di avvio viene visualizzata brevemente e poi scompare.
 - c. Il pulsante di accensione lampeggia finché la UI non è pronta.
 - d. Viene emesso un segnale acustico, seguito da una suoneria.



NOTA Se non viene emessa alcuna suoneria, sostituire l'altoparlante come specificato nella sezione "Rimozione dell'altoparlante".

- e. Viene visualizzata la scheda Home o la schermata di accesso/selezione del profilo.

Tecnologia wireless Bluetooth



NOTA Il modello acquistato potrebbe non disporre di tutte queste funzioni.

La funzionalità wireless Bluetooth è disponibile nel profilo ambulatorio.

Stato Bluetooth

Un monitor dotato di tecnologia wireless Bluetooth visualizza lo stato di associazione tra monitor e dispositivo nell'area di stato.

Immagine	Descrizione
Nessuna immagine	Radio Bluetooth disattivata
L'icona Bluetooth viene visualizzata nell'area di stato	Radio Bluetooth attivata
L'icona Bluetooth lampeggia lentamente	È in corso l'associazione tra monitor e dispositivo
L'icona Bluetooth lampeggia velocemente	È in corso la connessione tra monitor e dispositivo
L'icona Bluetooth viene visualizzata con un bordo nell'area di stato	Il monitor e il dispositivo sono connessi e il monitor è pronto per trasmettere i dati

Per trasmettere i dati, occorre innanzitutto associare e connettere il monitor e il dispositivo.

Attivazione dell'associazione Bluetooth

È possibile associare un dispositivo e un PC configurato con tecnologia wireless Bluetooth.


1. In **Advanced settings** (Impostazioni avanzate), toccare le schede **Rete > Bluetooth®**.
2. Toccare **Allow Bluetooth® configuration** (Consenti configurazione Bluetooth®) per attivare l'associazione.

Associazione di un dispositivo con la tecnologia wireless Bluetooth

Quando un monitor dotato della tecnologia wireless Bluetooth viene acceso e ad esso sono già associati dei dispositivi, viene visualizzata una schermata a comparsa che mostra i dispositivi

disponibili per la connessione con il monitor. Seguire le istruzioni riportate di seguito per associare un dispositivo aggiuntivo al monitor.



1. Toccare .
2. Toccare **Add new device** (Aggiungi nuovo dispositivo).
3. Per un portatile, selezionare il monitor dall'elenco dei dispositivi disponibili nella gestione dei programmi Bluetooth sulla barra delle applicazioni del portatile.



NOTA Per un tablet, selezionare il monitor (dispositivo WACSM) dall'elenco dei dispositivi disponibili nella gestione dei programmi Bluetooth sul tablet. Sul monitor viene visualizzato il messaggio "This device is now discoverable" (Questo dispositivo è ora individuabile), mentre sugli schermi del dispositivo e del monitor viene visualizzato un numero di conferma. Toccare **Pair** (Associa) sul tablet.

4. Verificare che i numeri sul dispositivo e sul monitor coincidano, quindi toccare **Accept** (Accetta) sul portatile.
Viene visualizzato un messaggio che indica che il monitor e il dispositivo sono associati.
5. Toccare **OK (Selezione)** sullo schermo del monitor.
Toccare l'icona della tastiera nel campo *Name this connection:* (Nome connessione:) e iniziare a digitare il nome preferito per il dispositivo.
6. Dopo aver immesso il nome preferito, toccare **Save (Salva)**.
Il nuovo nome viene visualizzato nell'elenco dei dispositivi Bluetooth associati.

Collegamento di dispositivi con la tecnologia wireless Bluetooth e download dei dati

1. Nella schermata di connessione Bluetooth, scegliere un computer portatile dall'elenco dei dispositivi associati.
L'icona Bluetooth nell'area dello stato del dispositivo lampeggia velocemente durante la connessione del monitor con il computer portatile.
Una volta connessi, viene visualizzato brevemente un messaggio informativo che indica il nome del computer portatile connesso. Quando il messaggio scompare, il nome del computer portatile connesso viene visualizzato in alto a sinistra dello schermo e nell'area della connessione appare l'icona Bluetooth connesso.
2. Mentre il computer portatile effettua il download dei dati, l'indicatore di progressione ruota nell'area della connessione.
La connessione Bluetooth rimane attiva finché non viene completato il download. Al termine del download, il sistema cancella i dati dal monitor e scollega il monitor dal computer portatile.
3. Ripetere il processo se necessario oppure toccare **Annulla** per eliminare la schermata della connessione Bluetooth.

Rinomina di un dispositivo (valido solo per Bluetooth standard)

È possibile rinominare un dispositivo associato, modificando un nome di sistema o generico in un nome specifico.

1. Selezionare il pulsante freccia a destra del nome del dispositivo che si desidera modificare nell'*elenco dei dispositivi Bluetooth*.

Toccare l'icona della tastiera nel campo *Name this connection:* (Nome connessione:) e iniziare a digitare il nome preferito per il dispositivo.

2. Immettere il nome, toccare **OK (Seleziona)** sullo schermo della tastiera, quindi toccare **Save (Salva)**.

Il nuovo nome viene visualizzato nell'*elenco dei dispositivi Bluetooth* associati.

Flusso di lavoro Bluetooth Low Energy (BLE)

Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita.

Utilizzare lo strumento di configurazione del prodotto Welch Allyn (versione 1.9.0 o successiva) per consentire e attivare la connessione Bluetooth Low Energy (BLE) e aggiornare il file di configurazione di Connex Spot Monitor (monitor per controlli spot Connex).

Consultare le istruzioni nella sezione "Impostazioni avanzate" sulla configurazione di Bluetooth Low Energy.

1. Accendere il Connex Spot Monitor.
2. Aprire l'applicazione mobile sul dispositivo. Viene visualizzato un elenco dei dispositivi per parametri vitali.
3. Se è la prima volta che si collega il dispositivo mobile con Connex Spot Monitor (monitor per controlli spot Connex), selezionare il dispositivo per parametri vitali nell'applicazione mobile.
 - a. Viene visualizzato il messaggio di richiesta di associazione Bluetooth: "*WACSM... would like to pair with your ...*" (*WACSM... desidera eseguire l'associazione con ...*)
 - b. Associare il dispositivo e Connex Spot Monitor (monitor per controlli spot Connex) toccando **OK (Seleziona)** sul Connex Spot Monitor (monitor per controlli spot Connex) al prompt, "*A Bluetooth® Low Energy device is attempting to connect*" (Un dispositivo Bluetooth® Low Energy sta tentando di connettersi).
 - c. Nella schermata di conferma dell'associazione, toccare **Pair** (Associa) sull'applicazione mobile.

Viene visualizzata la schermata iniziale dell'applicazione mobile.

Smontaggio e riparazione

Queste procedure forniscono le istruzioni per lo smontaggio del dispositivo e la rimozione delle schede, nonché per la sostituzione e il rimontaggio dei componenti.

Le istruzioni di smontaggio di ciascuna parte possono includere una o entrambe le seguenti sottosezioni:

- **Note per il rimontaggio:** questa sottosezione contiene informazioni specifiche per il rimontaggio. Come minimo, queste note indicano se il rimontaggio è o non è il contrario dello smontaggio. Le note elencano anche i kit di parti di ricambio per l'assistenza, dove applicabile.
- **Sostituzione del componente:** questa sottosezione contiene istruzioni aggiuntive per l'installazione di una nuova opzione o di una parte di ricambio.

Ogni fase dello smontaggio include disegni che illustrano i componenti da rimuovere. Le note per il rimontaggio potrebbero essere di una o due righe nei casi in cui il rimontaggio è il contrario dello smontaggio. Se il rimontaggio è più complesso, queste note indicano l'attenzione speciale necessaria per completare la riparazione o l'installazione e talvolta introducono istruzioni di rimontaggio separate. I disegni a linee sono presenti nelle note per il rimontaggio solo se differenti dai disegni presenti nelle istruzioni per lo smontaggio.



AVVERTENZA Rischio di scosse elettriche. Scollegare l'alimentazione CA prima di aprire il dispositivo. Scollegare e rimuovere la batteria prima di procedere con lo smontaggio. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare gravi lesioni personali e danni al dispositivo.



AVVERTENZA Rischio di incendio, esplosioni e ustioni. Non mettere la batteria in cortocircuito, non frantumarla, bruciarla o smontarla.



AVVERTENZA Rischio di sicurezza. Non tentare di effettuare la manutenzione del dispositivo quando il dispositivo è collegato a un paziente.



AVVISO Prima di smontare il dispositivo o installare accessori, scollegare il paziente dal monitor, spegnere il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione CA e gli eventuali accessori collegati (ad esempio, sensori SpO2, tubi e bracciali della pressione sanguigna e sonde della temperatura) dal dispositivo.



AVVISO Se il dispositivo è configurato con un modulo SureTemp, rimuovere il pozzetto della sonda prima dello smontaggio.



AVVISO Eseguire tutte le procedure di riparazione in una postazione protetta dall'elettricità statica.



AVVISO Quando il dispositivo è aperto, trattare tutte le parti come estremamente fragili. Eseguire tutte le fasi della procedura con cura e precisione.



AVVISO Rispettare le specifiche delle coppie di serraggio delle viti, soprattutto in caso di viti che si fissano direttamente nei distanziatori in plastica.



AVVISO Per evitare mancate corrispondenze di viti e fori, tenere le viti per ciascun pezzo con il pezzo stesso man mano che si rimuovono i moduli e i gruppi circuito. È possibile installare erroneamente le viti semplici in posizioni destinate alle viti di plastite. Le viti di plastite sono dotate di testa piatta Torx.

Strumenti e apparecchiature richiesti

- Cacciavite Phillips n. 1
- Cacciavite T-10 Torx
- Chiave esagonale da 3 mm

Tabella dei valori di coppia

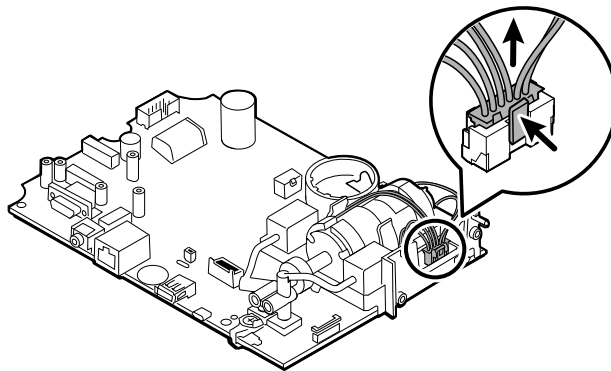
Utilizzare questa tabella per determinare la quantità di coppia da applicare alle viti per tipo e posizione durante il rimontaggio del dispositivo.

Descrizione	Specifica di coppia	Tipo di punta	Dove viene usato
SCR,4-20X.31 PLASTITE PH TORX	4,5 +/-0,5 pollici-libbra	Torx	Chassis e Insetto SpO2 a PCA CSM principale. Radio/Bluetooth PCBA a chassis
VITE 4-40 0,250 PHILLIPS ZINCATA IN ACCIAIO A TESTA PIATTA	4,5 +/-0,5 pollici-libbra	Phillips	Schede SpO2
VITE, M2 x 6 PHP CON DENTATURA INTERNA	2,5 +/-0,25 pollici-libbra	Phillips	Da PCA radio a PCA interfaccia radio
VITE, M4 X 10 A TESTA PIATTA CON NYLOC	7,5 +/-0,5 pollici-libbra	Phillips	Da alloggiamento anteriore a posteriore e dock/modulo temperatura
VITE, M4 A TESTA PIATTA, PHD, A PERNO	4,5 +/-0,5 pollici-libbra	Phillips	Sportello batteria

Tipi di connettore

Le procedure di smontaggio e riparazione richiedono di scollegare e ricollegare i seguenti tipi di connettore all'interno del dispositivo:

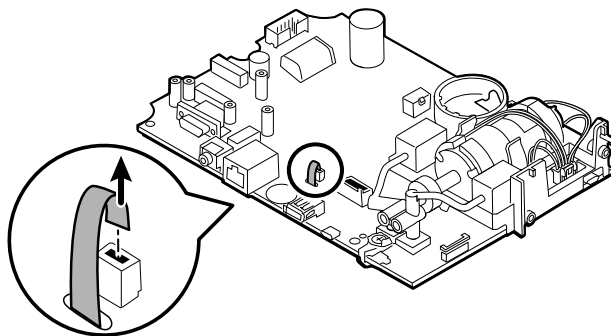
- **Bloccaggio (premi-rilascia):** i connettori di bloccaggio utilizzano un fermo di blocco che impedisce lo sganciamento accidentale durante il montaggio e l'uso. Il fermo si trova su un'estremità di una linguetta in modo che possa flettersi e bloccarsi in posizione quando accoppiato al connettore corrispondente. La linguetta fornisce una leva per rilasciare il fermo. Alcuni connettori sono dotati di più fermi e, quindi, è necessario premere più linguette per rilasciarli.



Per rimuovere un connettore di bloccaggio, premere la leva o le leve per rilasciare il fermo o i fermi e rimuovere il cavo.

Per collegare un connettore di bloccaggio, avvicinare le parti fino a quando il fermo o i fermi non si blocca/bloccano in posizione.

- **Attrito:** i connettori di attrito utilizzano un meccanismo a molla per creare attrito tra i contatti.



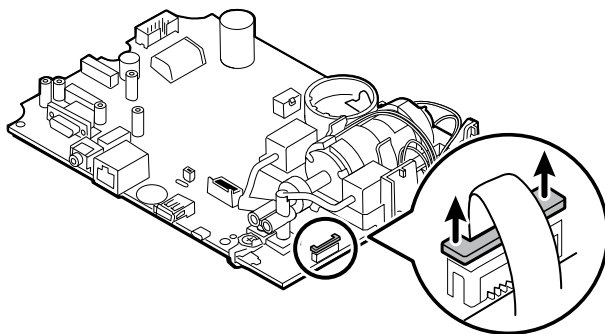
Per rimuovere un connettore a pressione, afferrare ciascuna metà di accoppiamento del connettore e separarle.



AVVISO Non usare forza eccessiva per scollegare il connettore. Applicando una forza eccessiva si potrebbe far fuoriuscire il connettore montato dal circuito stampato.

Per collegare un connettore di attrito, afferrare ciascuna metà di accoppiamento del connettore e inserire una metà nell'altra.

- **(ZIF - Zero Insertion Force):** il dispositivo utilizza cavi flessibili e connettori di cavi flessibili ZIF. Cavi flessibili e connettori ZIF richiedono una particolare attenzione durante la manipolazione. I connettori ZIF utilizzano una parte esterna scorrevole che si blocca e si sblocca per fissare e rilasciare il cavo flessibile. I cavi ZIF non possono essere collegati o scollegati correttamente senza sbloccare o bloccare in modo appropriato la parte esterna scorrevole.



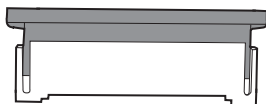
AVVISO Non usare una forza eccessiva quando si rilascia la pressione sul connettore. Una forza eccessiva potrebbe causare la rottura della parte esterna scorrevole.

Per rimuovere un connettore ZIF



AVVISO Rimuovere un cavo flessibile solo *dopo* l'apertura del fermo ZIF.

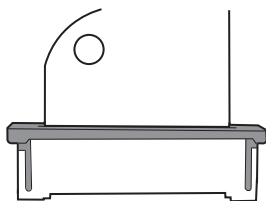
1. Utilizzando uno strumento adatto (ad esempio un fermaglio per carta, un piccolo cacciavite a testa piatta o pinze piane), far scorrere la parte esterna per separarla dal corpo del connettore.



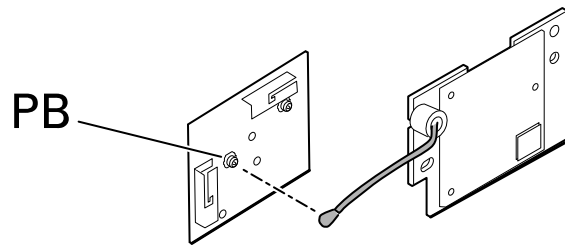
2. Rimuovere il cavo.

Per collegare un connettore ZIF

1. Far scorrere la parte esterna per separarla dal corpo del connettore.
2. Inserire il cavo flessibile nel connettore. A tale scopo, può essere necessario utilizzare uno strumento adatto per mantenere sollevata la parte esterna.
3. Far scorrere la parte esterna verso il corpo del connettore fino a quando non si blocca in posizione.



- **Coassiale:** i connettori coassiali, un tipo di connettore di pressione in questo caso, sono i componenti attaccati alle estremità di un cavo coassiale e consentono il collegamento ad altri dispositivi. Il connettore è dotato di un filo conduttore nel centro, circondato da un conduttore esterno e un isolamento tra i due. In questo dispositivo, il connettore coassiale collega l'antenna alla scheda radio wireless.



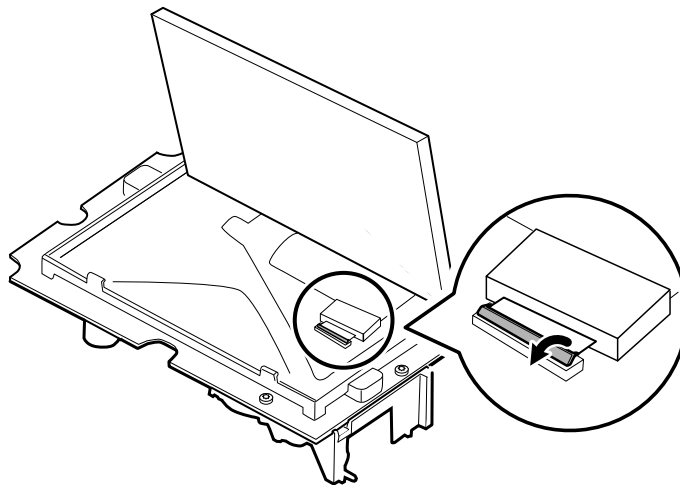
NOTA Questo connettore è contrassegnato con l'etichetta PB perché si trova sulla scheda radio wireless.

Per rimuovere un connettore coassiale, rimuoverlo dalla scheda.

Per collegare un connettore coassiale, allineare il connettore sopra il supporto sulla scheda e premere per farlo scattare in posizione.

- **Connettore FHY (meccanismo autobloccante):** il dispositivo utilizza connettori per cavi con meccanismo autobloccante.

Un meccanismo autobloccante consente la chiusura del coperchio con un solo tocco.



AVVISO Non usare una forza eccessiva quando si rilascia la pressione sul connettore. Una forza eccessiva potrebbe causare la rottura del meccanismo di blocco.

Per rimuovere un meccanismo autobloccante



AVVISO Rimuovere un cavo flessibile solo *dopo* l'apertura del fermo del connettore FHY.

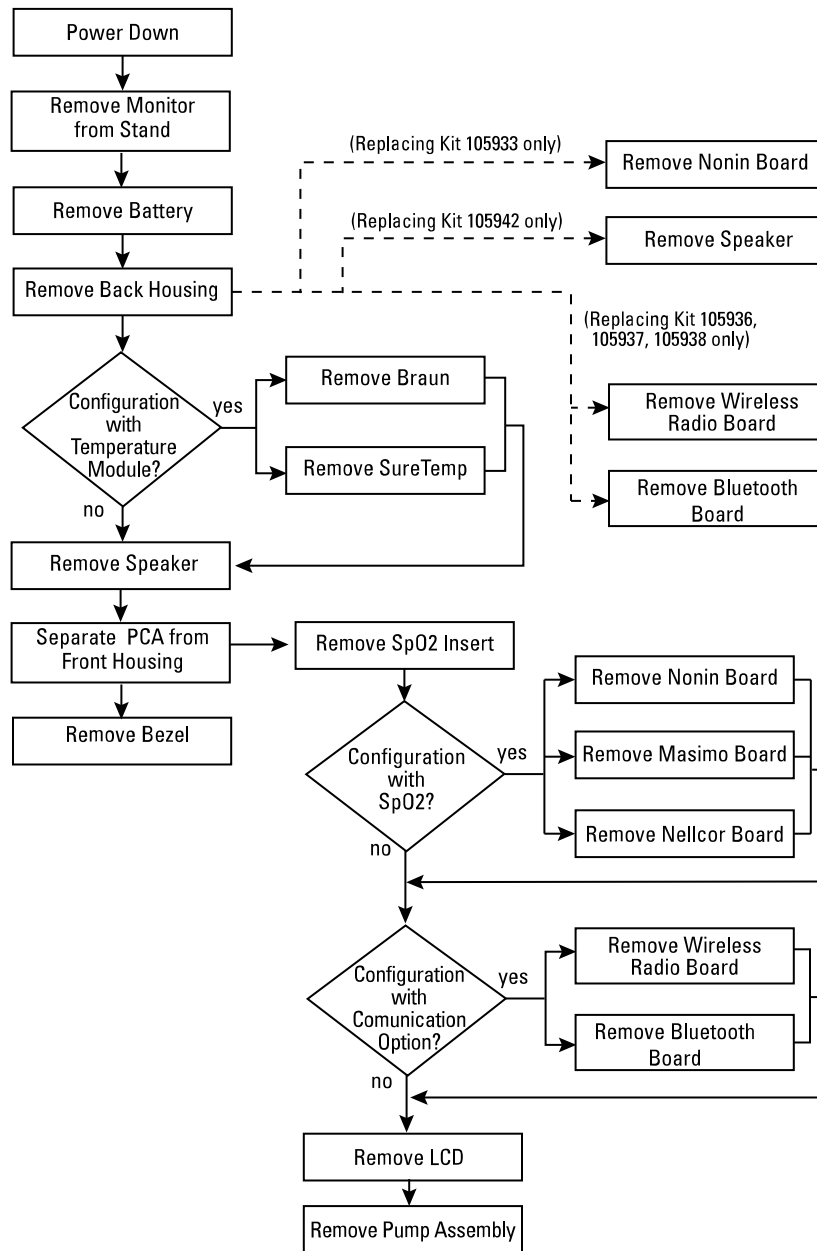
1. Sollevare la parte esterna per separarla dal corpo del connettore.
2. Rimuovere il cavo.

Per collegare un meccanismo autobloccante

1. Sollevare la parte esterna per separarla dal corpo del connettore.
2. Inserire il cavo flessibile nel connettore.
3. Spingere verso il basso il connettore della parte esterna fino a bloccarlo in posizione.

Informazioni generali sullo smontaggio

Il seguente diagramma di flusso fornisce una panoramica completa della procedura di smontaggio del dispositivo. La maggior parte delle attività di smontaggio richiede il completamento di un sottoinsieme di operazioni descritte dettagliatamente di seguito. Il diagramma di flusso indica le operazioni che devono essere completate in sequenza per rimuovere un determinato componente. Poiché per specifici componenti è richiesta una sequenza di operazioni preliminari diversa, si consiglia di utilizzare questo diagramma di flusso come riferimento all'inizio di ogni procedura di smontaggio e sostituzione di un componente.





NOTA Dopo aver eseguito una di queste procedure e prima di mettere nuovamente in servizio il dispositivo, è necessario utilizzare lo strumento di assistenza, Gold Edition, per completare l'intera suite di test funzionali e garantire che tutti i sistemi funzionino in base alle specifiche di progettazione. Per ulteriori informazioni su questi test e sullo strumento di assistenza, vedere "Verifica funzionale e calibrazione". Se non si dispone dello strumento di assistenza, è possibile scaricarlo all'indirizzo <https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>.

Spegnimento del monitor

È possibile spegnere il dispositivo come segue: 1) premere brevemente il pulsante di accensione sull'alloggiamento, quindi seguire le indicazioni visualizzate sullo schermo; 2) utilizzare solo i controlli a schermo.

Opzione 1. Premere il pulsante di accensione. Viene visualizzata una finestra di dialogo con le opzioni seguenti:

- **Power down.** Il funzionamento del dispositivo è uguale per tutti i profili.
- **Sonno.** Il pulsante Sleep (Sospensione) cancella la visualizzazione e attiva la modalità di risparmio energetico.
- **Annulla.** Il pulsante Cancel (Annulla) chiude la finestra di dialogo.

Toccare **Power down** e completare la procedura di spegnimento come descritto nell'opzione 2, punti 3 e 4.

Opzione 2. Utilizzare solo i controlli a schermo per spegnere il dispositivo:

1. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
2. Toccare la scheda **Device** (Dispositivo).
3. Toccare **Power down** (Spegnimento).
4. Selezionare l'opzione desiderata, quindi toccare **Power down**.

La finestra di dialogo Power-down options (Opzioni di spegnimento)

I pulsanti in questa finestra di dialogo producono diversi effetti, come spiegato di seguito:

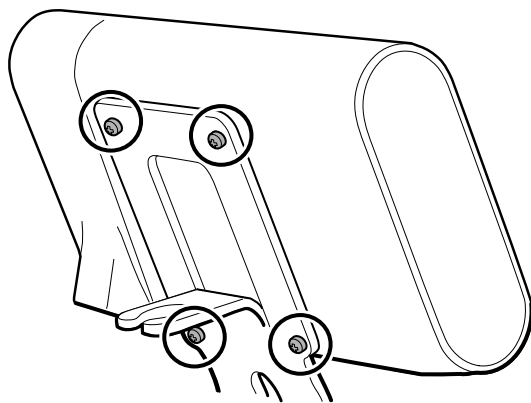
- **Power down.** Il dispositivo elimina tutti i dati sullo schermo e esegue un arresto software completo.
- **Annulla.** Questo pulsante chiude la finestra di dialogo e visualizza nuovamente la schermata precedente.



NOTA Se il monitor è configurato con un termometro Braun, evitare di spegnere il monitor durante le misurazioni paziente per aiutare a mantenere un livello di carica adeguato sul dock Braun.

Rimozione del monitor dal supporto

1. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a parete.
2. Se il sistema dispone di un APM, scollegare i cavi di alimentazione e comunicazione dal monitor. Se il sistema dispone di un alimentatore esterno, scollegare l'alimentatore dal monitor.
3. Rimuovere le 4 viti Phillips dal retro del supporto per separare il monitor dalla base.

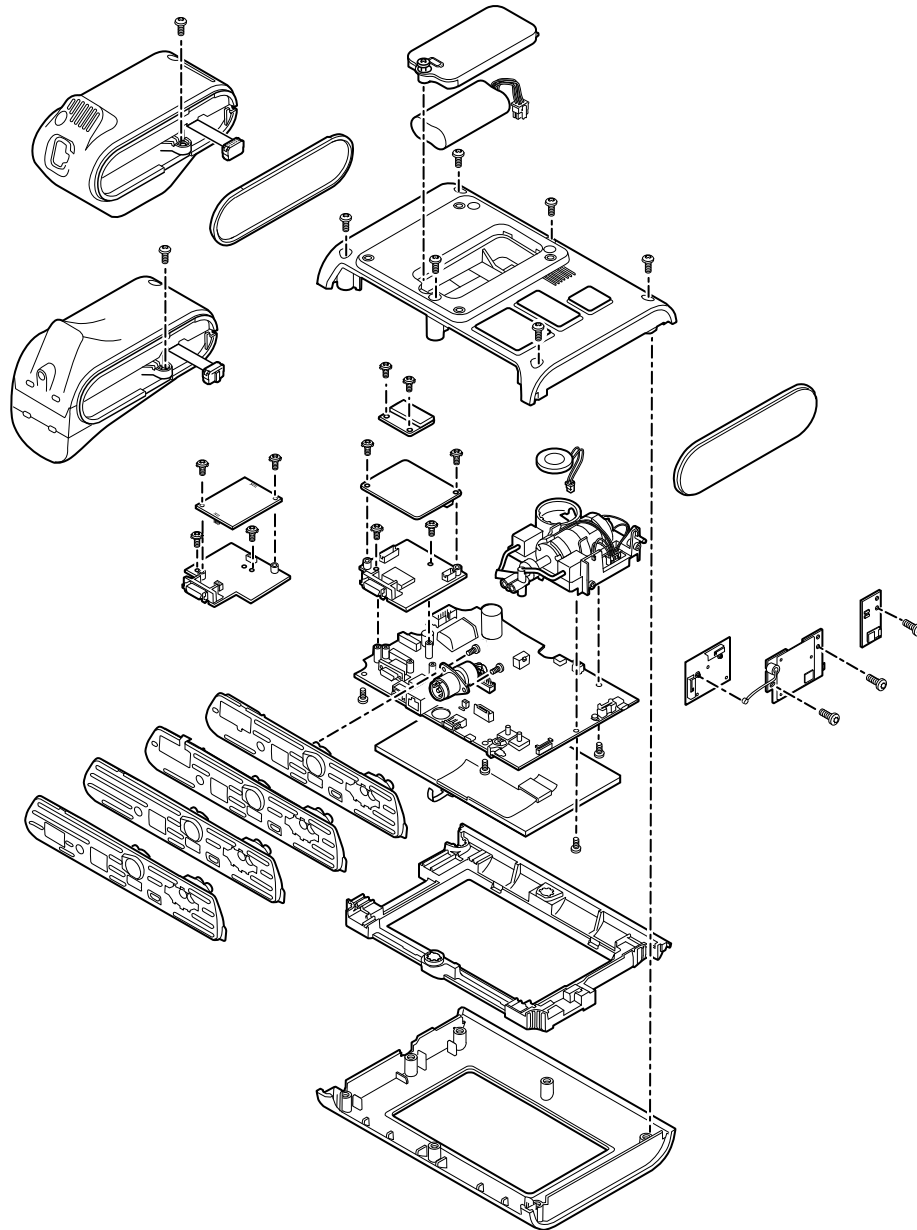


NOTA Questa illustrazione mostra il supporto APM. Altri supporti potrebbero avere un aspetto leggermente diverso.

Note per il riassettaggio: il riassettaggio è il contrario dello smontaggio.

Diagramma vista esplosa

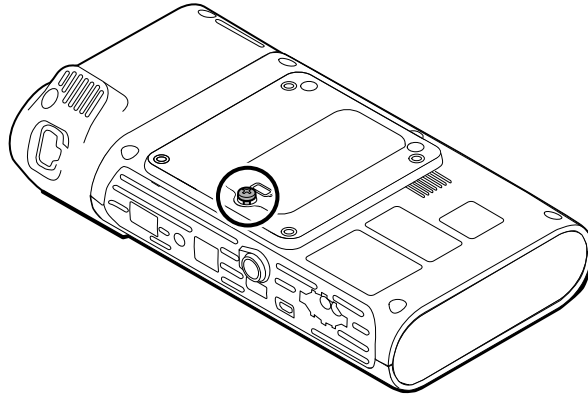
Il disegno seguente mostra i singoli componenti del dispositivo e le relazioni tra uno e l'altro.



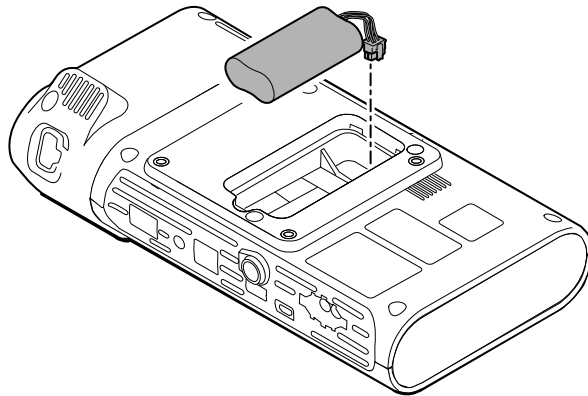
Rimozione della batteria

Prima di rimuovere la batteria, spegnere il monitor come descritto in questo manuale.

1. Posizionare l'unità a faccia in giù sul tavolo come mostrato.
2. Allentare la vite di ritenzione Phillips per rimuovere lo sportello della batteria.



3. Scollegare e rimuovere la batteria.



Note per il rimontaggio

Componente kit:

- Batt22, Kit di assistenza, batteria agli ioni di litio a 2 celle



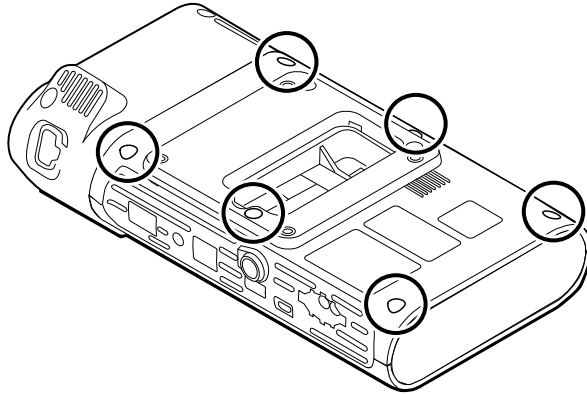
NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio.



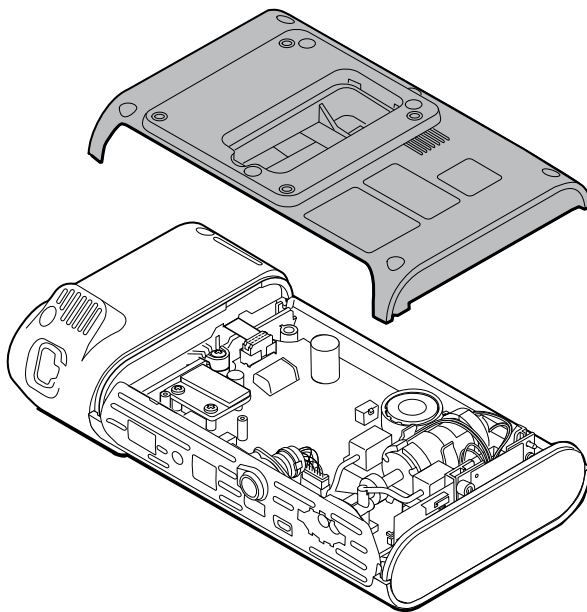
AVVERTENZA Le batterie difettose possono danneggiare il monitor. Se la batteria mostra segni di danni o crepe, sostituirla immediatamente ed esclusivamente con una batteria approvata da Welch Allyn.

Rimozione dell'alloggiamento posteriore

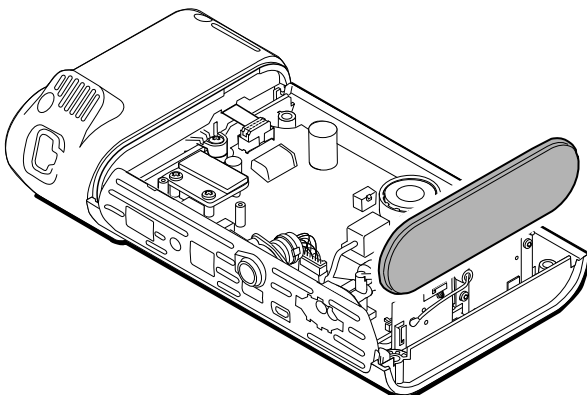
1. Rimuovere le 6 viti Phillips sul retro del dispositivo per rimuovere l'alloggiamento.



2. Sollevare l'alloggiamento posteriore mantenendolo dritto per estrarlo dal dispositivo.



3. Rimuovere il tappo terminale sulla destra estraendolo dal relativo alloggiamento.



Note per il rimontaggio

Componenti kit:

- 105939, Tappo terminale
- 105923, Alloggiamento posteriore (include batteria, schiuma altoparlante, 6 viti ed etichette)



NOTA L'alloggiamento posteriore non è disponibile per l'acquisto diretto. Welch Allyn limita la disponibilità di determinate parti al solo personale di assistenza autorizzato. Queste limitazioni sono necessarie per mantenere la sicurezza del prodotto o la conformità alle normative in vigore.



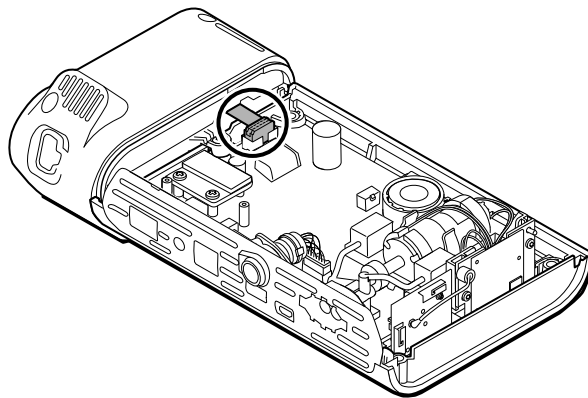
NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio.

Rimozione del modulo o dell'alloggiamento della temperatura

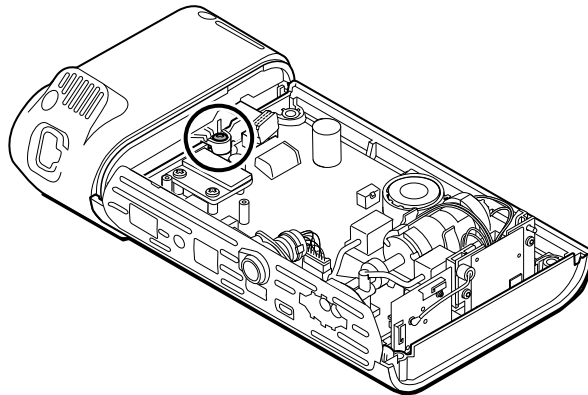
Il monitor è configurato con un modulo di temperatura SureTemp o Braun ThermoScan PRO 6000. Completare la procedura di smontaggio relativa al dispositivo in uso.

Rimozione del modulo SureTemp

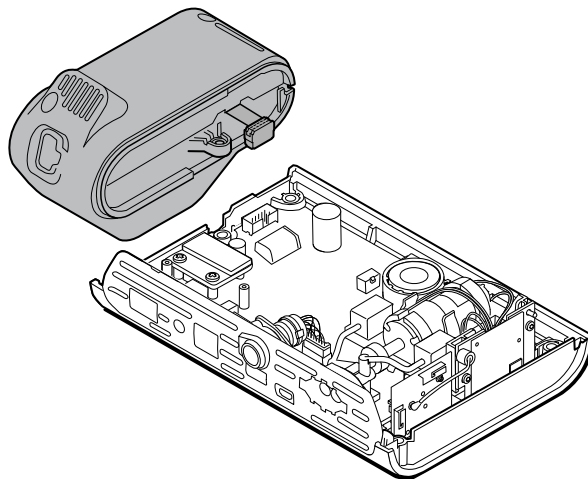
1. Scollegare il cavo a nastro sollevando il connettore.



2. Rimuovere la vite Phillips che fissa il modulo in posizione.



3. Estrarre il modulo dall'alloggiamento sul lato sinistro.



Note per il rimontaggio

Componente kit:

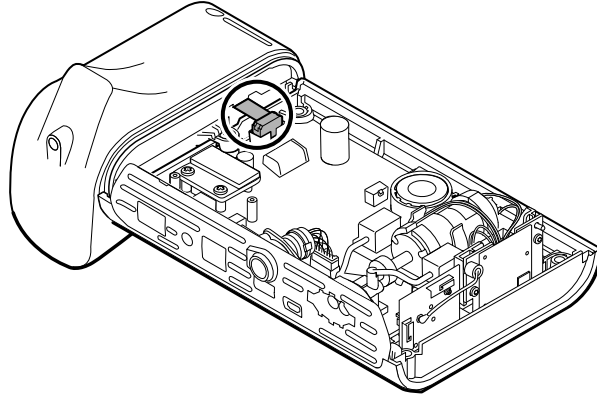
- 105940, Modulo SureTemp Plus



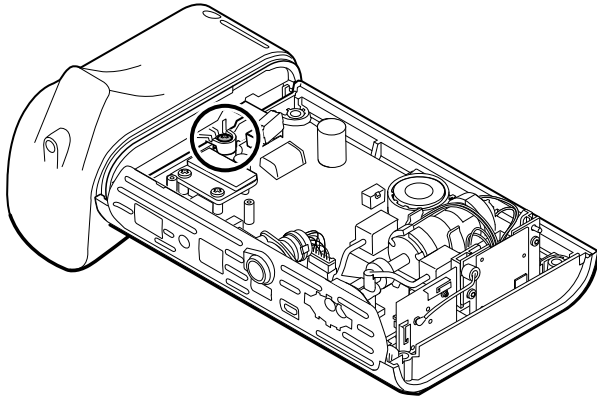
NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio.

Rimozione del modulo Braun ThermoScan PRO 6000

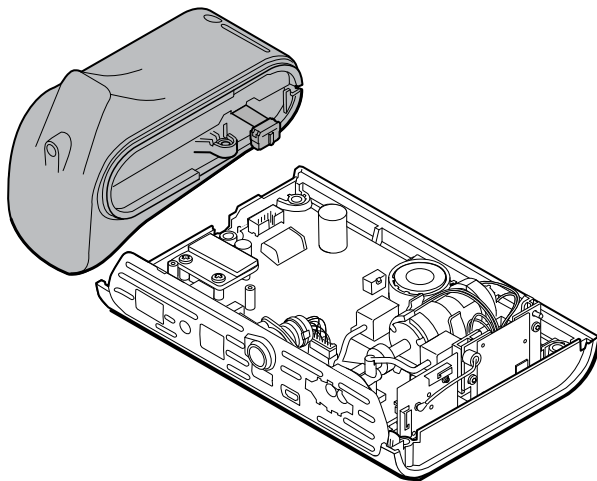
1. Scollegare il cavo a nastro sollevando il connettore.



2. Rimuovere la vite Phillips che fissa il modulo in posizione.



3. Estrarre il modulo dall'alloggiamento sul lato sinistro.



Note per il rimontaggio

Componente kit:

- 105941, Dock Braun ThermoScan PRO 6000

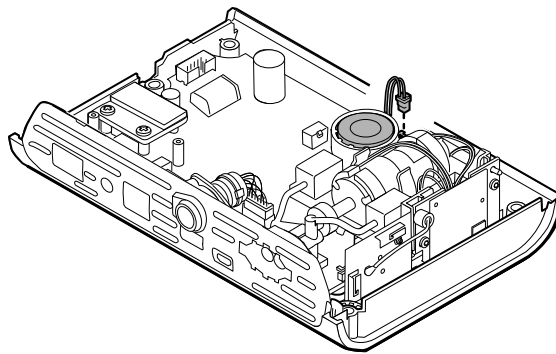


NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio.

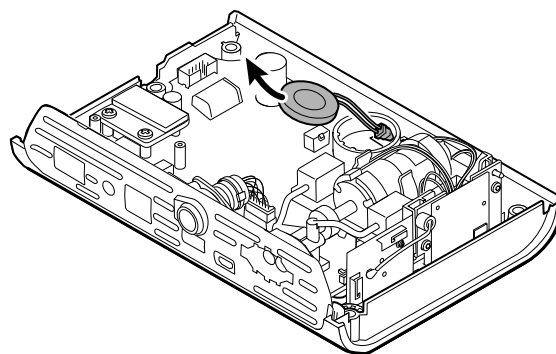
Smontare la scheda PCA principale

Rimozione dell'altoparlante

1. Scollegare il filo dell'altoparlante.



2. Rimuovere l'altoparlante.



Note per il rimontaggio

Componente kit:

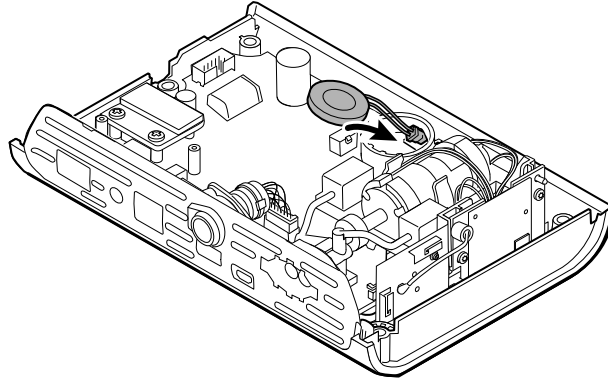
- 105942, Altoparlante



NOTA Il rimontaggio non è il contrario dello smontaggio.

Quando si sostituisce l'altoparlante

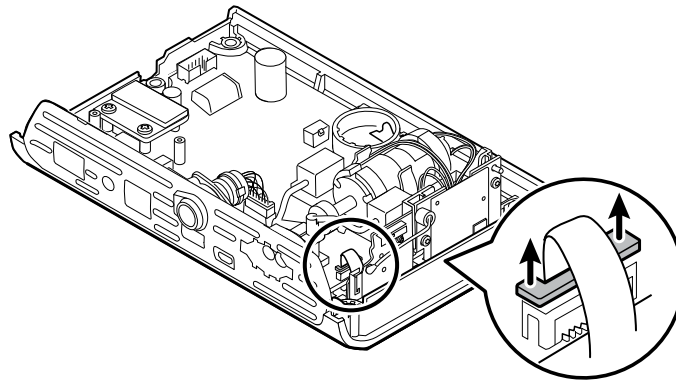
1. Tenendo l'altoparlante, far passare il filo attraverso il foro nel gruppo della pompa e inserire l'altoparlante in posizione.



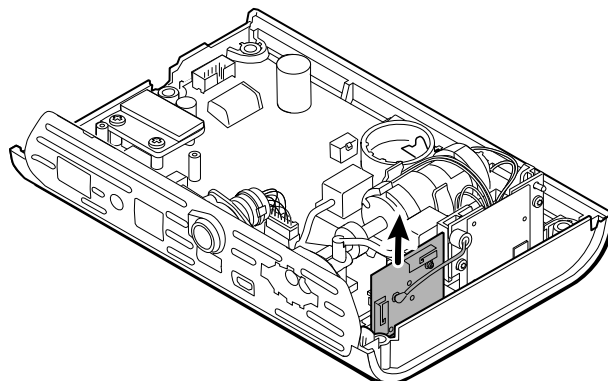
2. Collegare il filo dell'altoparlante alla scheda PCA principale.

Separazione della scheda PCA principale dall'alloggiamento anteriore

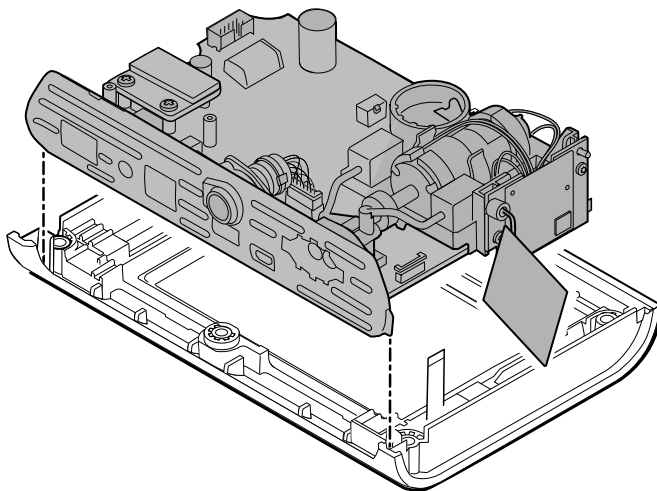
1. Scollegare il cavo flessibile dell'interruttore di alimentazione dalla scheda PCA principale.



2. Sollevare la scheda dell'antenna in posizione dritta per estrarla dal relativo alloggiamento e lasciarla appesa.



3. Rimuovere la scheda PCA principale dall'alloggiamento anteriore.



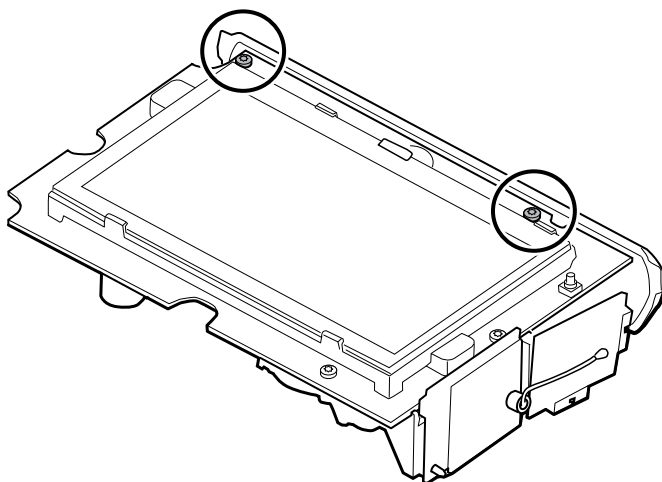
Note per il rimontaggio



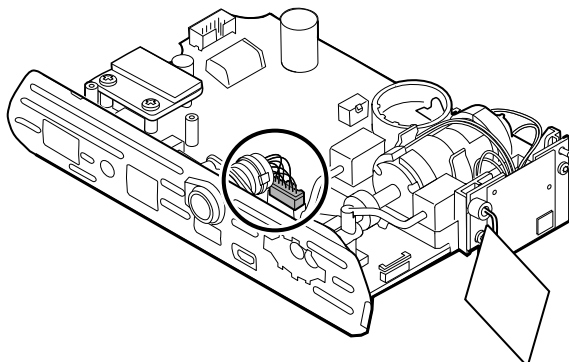
NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio.

Rimozione dell'inserito SpO2

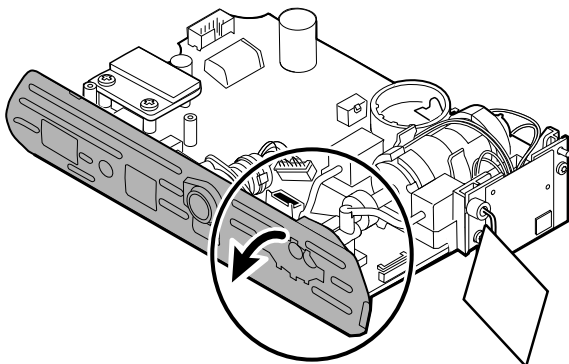
1. Capovolgere la scheda PCA principale e rimuovere le 2 viti T-10 Torx che fissano l'inserito del sensore sulla scheda PCA principale.



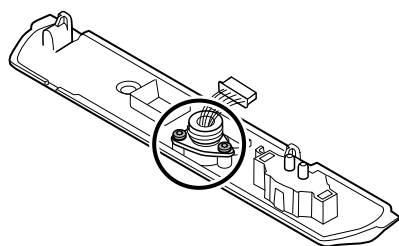
2. Capovolgere la scheda PCA principale nuovamente in modo che la scheda SpO2 sia rivolta verso di sé e scollegare il sistema di cavi di alimentazione dalla scheda PCA principale.



3. Per scollegare l'inserto dal collettore della pompa, tenere il collettore della pompa nero con una sola mano e inclinare la parte superiore dell'inserto allontanandolo dalla scheda PCA principale con l'altra mano.



4. Rimuovere le 2 viti T-10 Torx dal sistema di cavi di alimentazione e rimuovere il sistema di cavi di alimentazione dall'inserto SpO2.



Note per il rimontaggio

Le opzioni per l'inserto SpO2 sono Masimo, Nellcor, Nonin o nessuno.

Componenti kit:

- 105926, solo inserto Masimo
- 105927, solo inserto Nellcor
- 105929, solo inserto Nonin
- 105928, nessun inserto SpO2



NOTA Il rimontaggio non è il contrario dello smontaggio, ma è uguale per ciascun inserto.

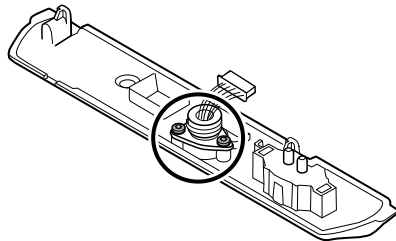
Sostituzione dell'inserto SpO2

Completare i seguenti passaggi:

- Collegare il sistema di cavi di alimentazione all'inserto SpO2. Vedere "Collegamento del sistema di cavi di alimentazione all'inserto".
- Installare una nuova scheda SpO2, se applicabile. Vedere le note per il rimontaggio in "Rimozione della scheda SpO2".

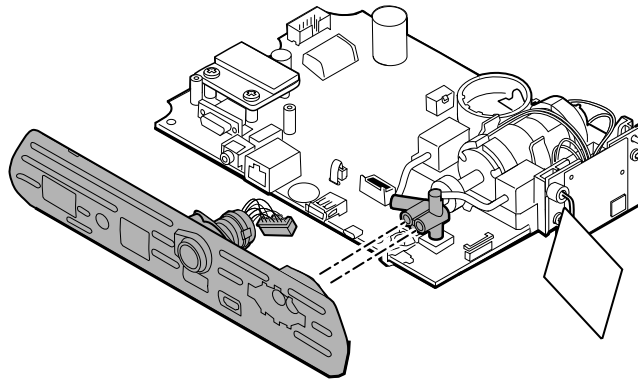
Collegamento del sistema di cavi di alimentazione all'inserto

Allineare il sistema di cavi di alimentazione all'inserto e fissarlo con 2 viti T-10 Torx (fare riferimento alla tabella dei valori di coppia).

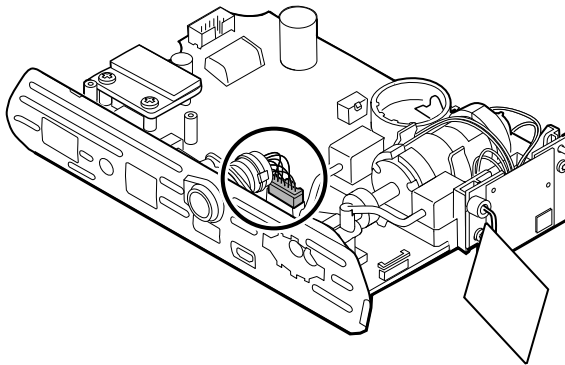


Collegamento dell'inserto SpO2 alla scheda PCA principale

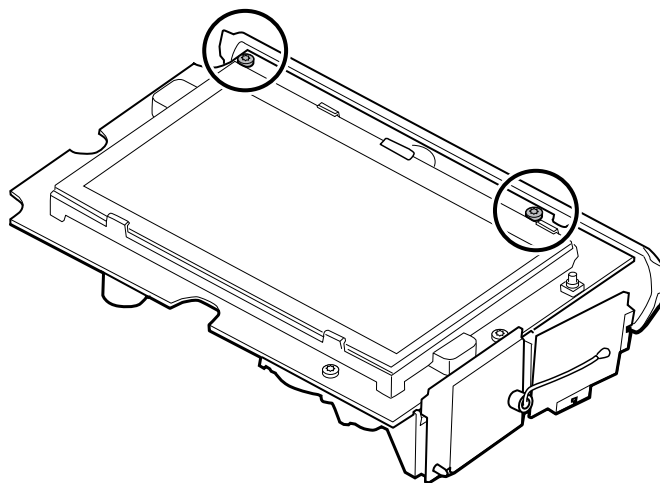
1. Allineare l'inserto al bordo della scheda PCA principale. Collegare i tubi della pompa all'inserto come illustrato e premere saldamente. Regolare l'inserto in modo da posizionarlo perfettamente lungo il lato della scheda.



2. Collegare il sistema di cavi di alimentazione alla scheda PCA principale.



3. Capovolgere la scheda e fissare l'inserto alla scheda PCA principale con 2 viti T-10 Torx.

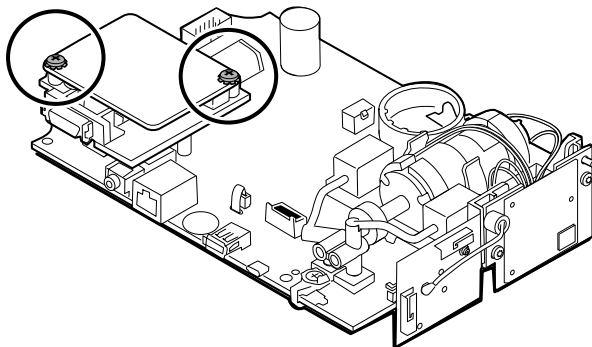


Rimozione della scheda SpO2

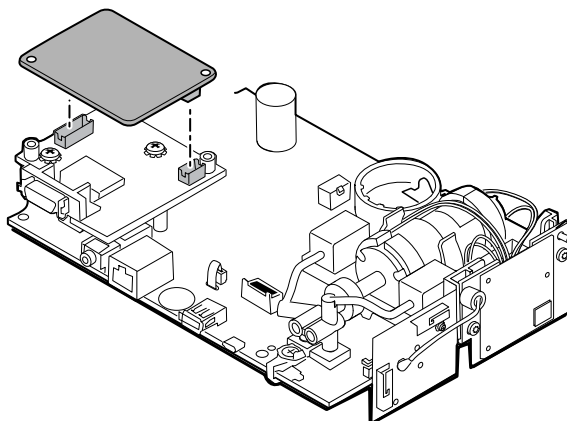
Il monitor è configurato con una delle seguenti schede SpO2: Masimo, Nellcor, Nonin o nessuna di queste. Completare la procedura di smontaggio relativa al dispositivo in uso.

Rimozione della scheda Masimo

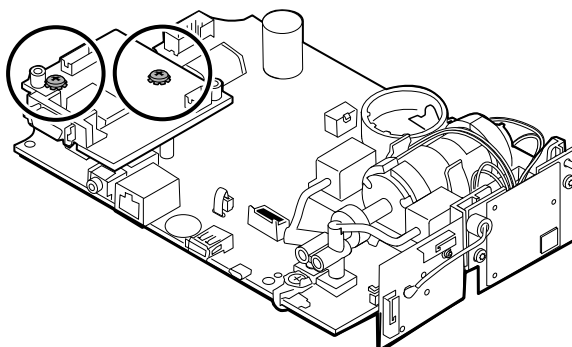
1. Rimuovere le 2 viti Phillips dalla scheda SpO2.



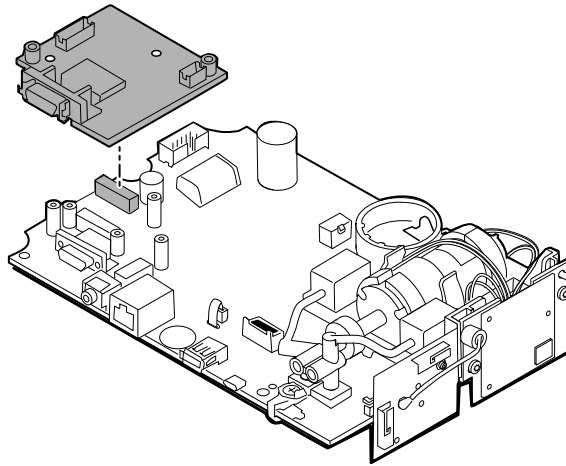
2. Sollevare la scheda SpO2 per rimuoverla dalla scheda adattatore.



3. Rimuovere le 2 viti Phillips che fissano la scheda adattatore alla scheda PCA principale.

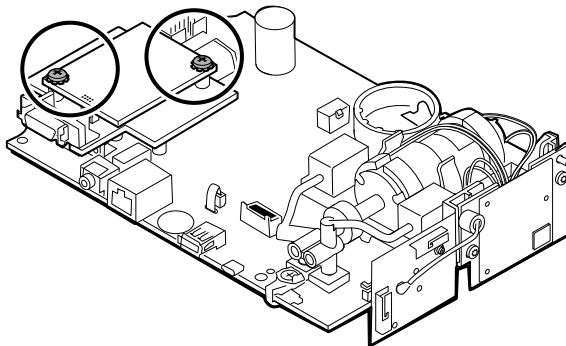


4. Afferrare saldamente la scheda adattatore e sollevarla mantenendola dritta per scollegare i pin.

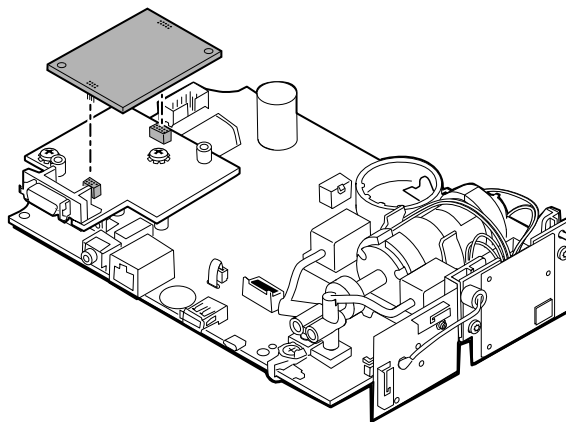


Rimozione della scheda Nellcor

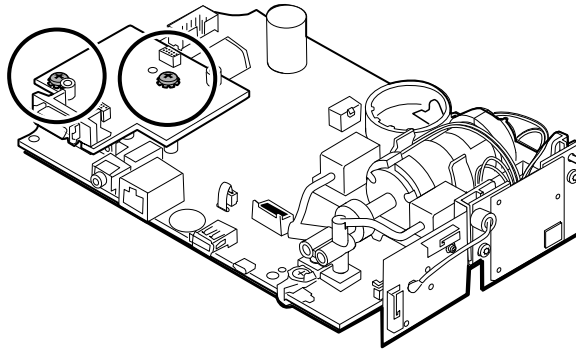
1. Rimuovere le 2 viti Phillips dalla scheda SpO2.



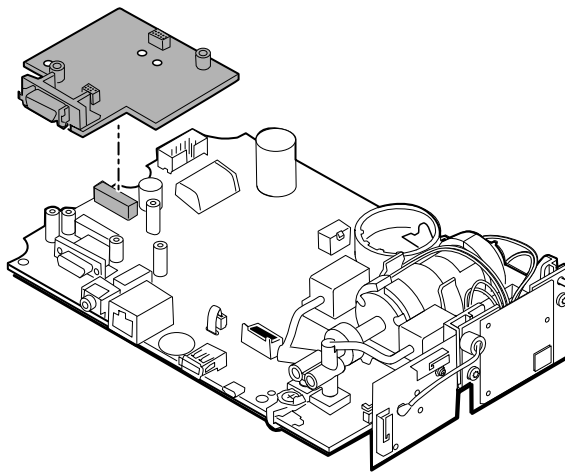
2. Sollevare la scheda SpO2 per rimuoverla dalla scheda adattatore.



3. Rimuovere le 2 viti Phillips che fissano la scheda adattatore alla scheda PCA principale.

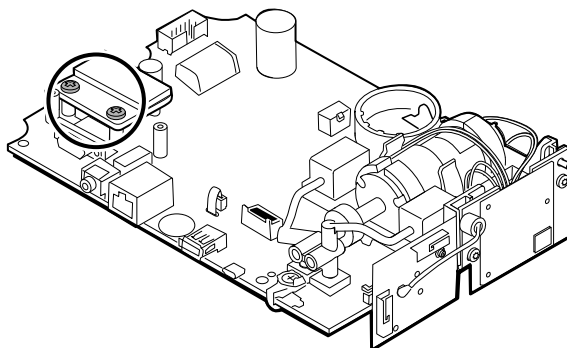


4. Afferrare saldamente la scheda adattatore e sollevarla mantenendola dritta per scollegare i pin.

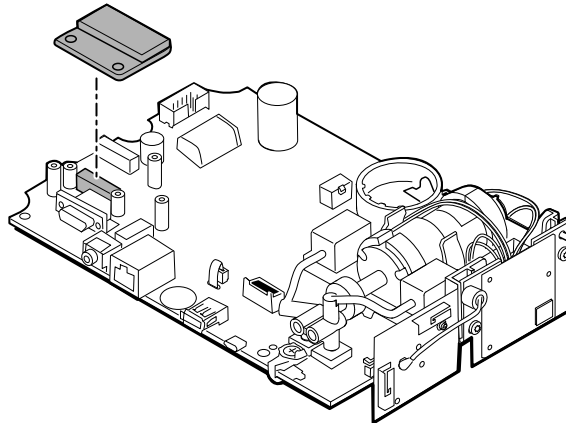


Rimozione della scheda Nonin

1. Rimuovere le 2 viti Phillips che fissano la scheda SpO2 alla scheda PCA principale.



2. Rimuovere la scheda.



Note per il rimontaggio

Le opzioni della scheda SpO2 sono Masimo, Nellcor e Nonin.

Componenti kit:

- 105931, scheda adattatore, scheda Masimo e 2 viti Phillips (zincate in acciaio a testa piatta 4-40 0,250)
- 105932, scheda adattatore, scheda Nellcor e 2 viti Phillips (zincate in acciaio a testa piatta 4-40 0,250)
- 105933, scheda Nonin e 2 viti Phillips (zincate in acciaio a testa piatta 4-40 0,250)



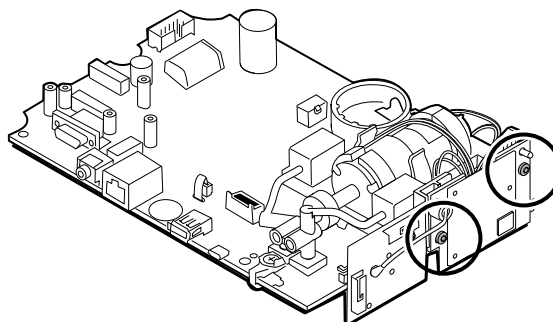
NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio per ogni scheda.

Rimozione della scheda di comunicazione

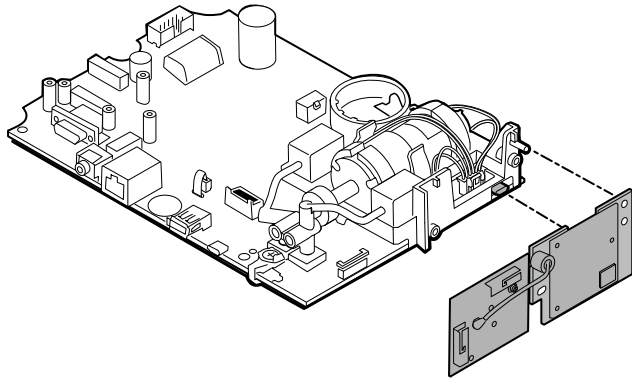
Il monitor è configurato con una delle seguenti schede di comunicazione: radio wireless, *tecnologia wireless Bluetooth* o nessuna di queste. Completare la procedura di smontaggio relativa al dispositivo in uso.

Rimozione della scheda radio wireless dalla scheda PCA principale

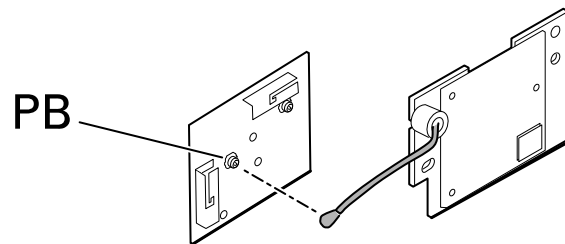
1. Rimuovere le 2 viti T-10 Torx dalla scheda radio wireless collegata al gruppo della pompa.



2. Estrarre la scheda mantenendola dritta per scollegare il connettore mini USB.



3. Scollegare il filo dell'antenna dal connettore PB sulla scheda dell'antenna.



Note per il rimontaggio

Componenti kit:

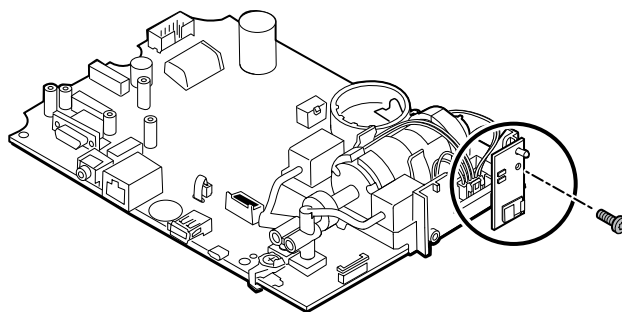
- 105936, Scheda radio wireless, antenna e 2 viti T-10 Torx
- 105938, Scheda antenna



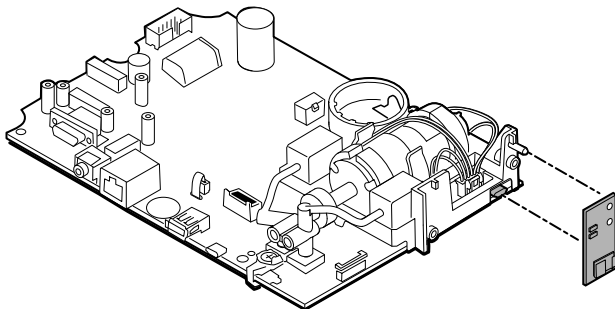
NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio.

Rimozione della scheda *Bluetooth* dalla scheda PCA principale

1. Rimuovere la vite T-10 Torx dalla scheda radio *Bluetooth*.



2. Estrarre la scheda mantenendola dritta per scollegare il connettore mini USB.



Note per il rimontaggio

Componenti kit:

- 105937, Scheda *Bluetooth* e una vite T-10 Torx



NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio.

Rimozione del cavo a nastro touchscreen e display separato dalla scheda PCA principale

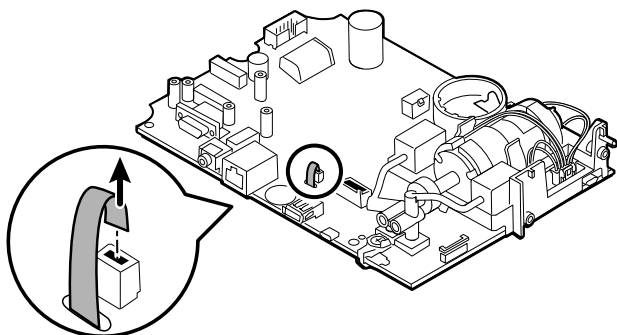


NOTA Il touchscreen contiene un numero di serie: TFC-K9700RTWV37TR o TFC-K9700RTWV55. I passaggi per la rimozione e il rimontaggio sono uguali per entrambi i numeri di serie, a eccezione del fatto che il numero di serie TFC-K9700RTWV37TR è dotato di un cavo flessibile LCD (saldato) integrato.

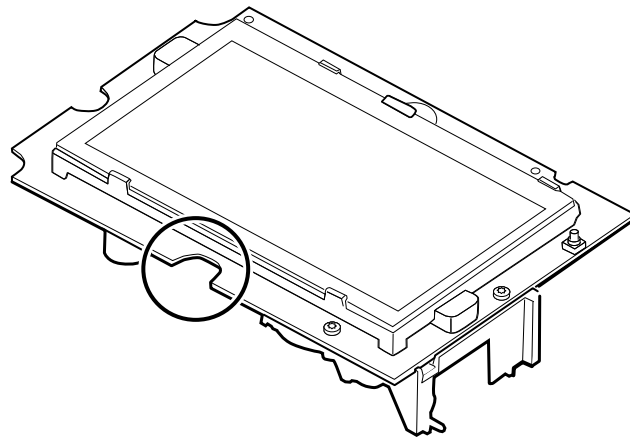


NOTA Il cavo a nastro touchscreen e display TFC-K9700RTWV55 (disponibile come componente kit di assistenza: 108241, Kit di assistenza, HW A-F, LCD con touchscreen) funziona con la scheda CSM principale 409703-16 e con le versioni software esistenti. Quando si utilizza il cavo a nastro touchscreen e display TFC-K9700RTWV37TR (disponibile come componente kit di assistenza, 108121, Kit di assistenza CSM, LCD con touchscreen nuovo), è necessario aggiornare il dispositivo con la scheda CSM principale 409703-18 più recente, il nuovo touchscreen LCD e il software alla versione 1.41 o successiva.

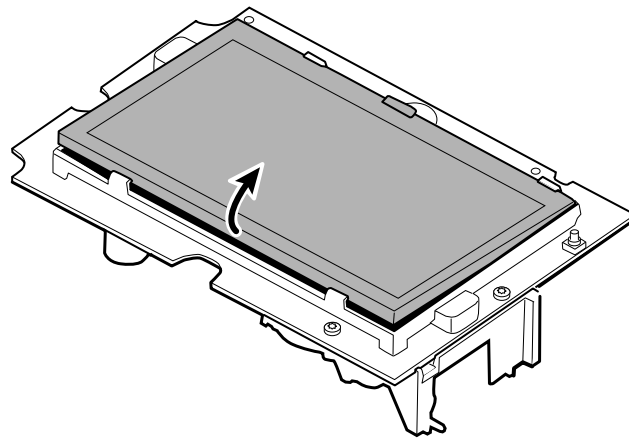
1. Per il numero di serie TFC-K9700RTWV55, separare con attenzione il cavo flessibile del display LCD dal relativo connettore sulla scheda PCA principale tirando il cavo verso l'alto.



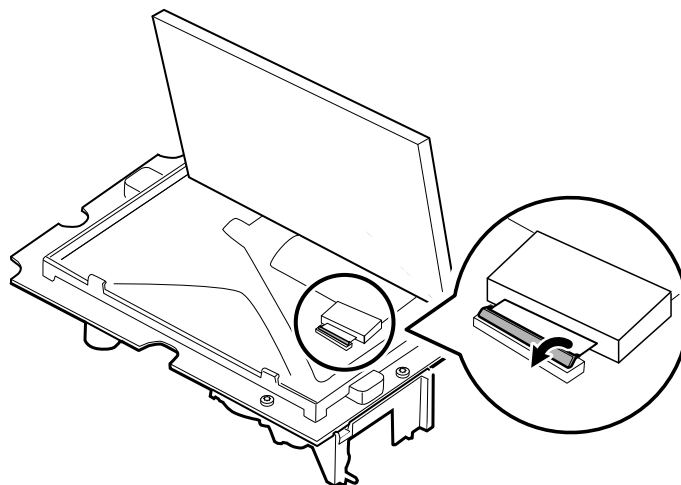
2. Capovolgere la scheda PCA principale in modo che la tacca sulla scheda sia rivolta verso di voi.



3. Sul lato della scheda PCA principale con la tacca, sollevare con cautela il display LCD oltre le linguette e inclinare il display LCD verso l'alto.



4. Rimuovere il nastro Gaff che copre il connettore e metterlo da parte per il rimontaggio.
5. Sollevare con cautela il meccanismo di blocco del connettore del cavo flessibile del display LCD sulla scheda PCA principale e rimuovere il display LCD.



Note per il rimontaggio

Componente kit:

- 108241, Kit di assistenza, HW A-F, LCD con touchscreen
- 108121, Kit di assistenza CSM, LCD con touchscreen nuovo



NOTA Il cavo a nastro touchscreen e display TFC-K9700RTWV55 (108241, Kit di assistenza, HW A-F, LCD con touchscreen) funziona con la scheda CSM principale 409703-16 e con le versioni software esistenti.



NOTA Quando si utilizza il cavo a nastro touchscreen e display TFC-K9700RTWV37TR (disponibile come componente kit di assistenza, 108121, Kit di assistenza CSM, LCD con touchscreen nuovo), è necessario aggiornare il dispositivo con la scheda CSM principale 409703-18 più recente, il nuovo touchscreen LCD e il software alla versione 1.41 o successiva.



NOTA Il rimontaggio non è il contrario dello smontaggio.



NOTA Utilizzare il nastro Gaff messo da parte durante lo smontaggio per rimontare il display LCD.

Collegamento del cavo a nastro touchscreen e display separato alla scheda PCA principale

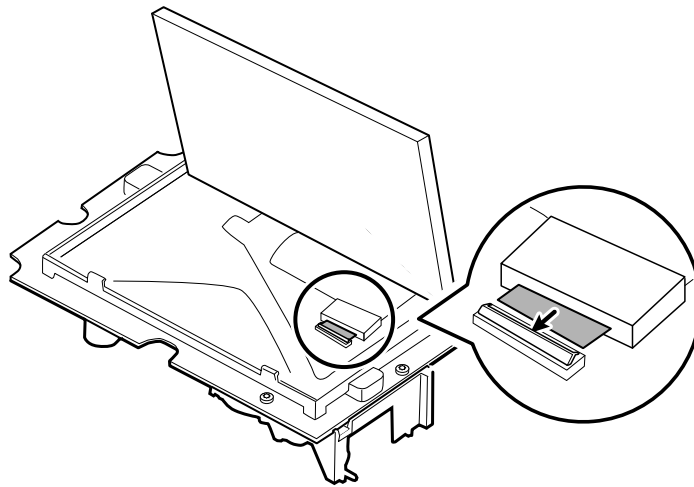


NOTA Il touchscreen contiene un numero di serie: TFC-K9700RTWV37TR o TFC-K9700RTWV55. I passaggi per il rimontaggio sono uguali per entrambi i numeri di serie, a eccezione del fatto che il numero di serie TFC-K9700RTWV37TR è dotato di un cavo flessibile LCD (saldato) integrato.

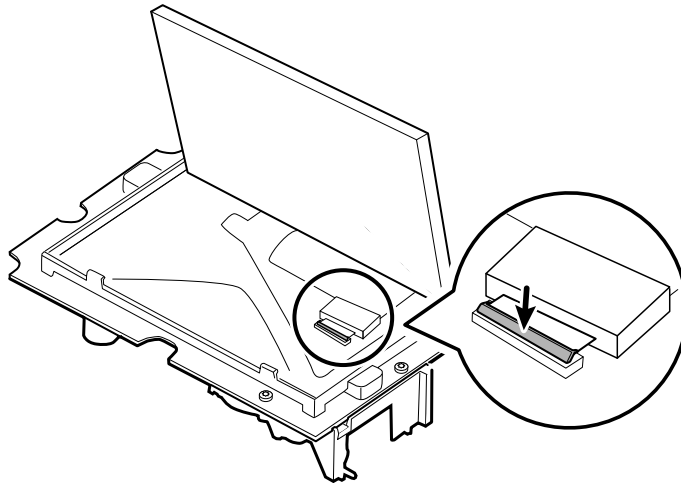


NOTA Il cavo a nastro touchscreen e display TFC-K9700RTWV55 (disponibile come componente kit di assistenza: 108241, Kit di assistenza, HW A-F, LCD con touchscreen) funziona con la scheda CSM principale 409703-16 e con le versioni software esistenti. Quando si utilizza il cavo a nastro touchscreen e display TFC-K9700RTWV37TR (disponibile come componente kit di assistenza, 108121, Kit di assistenza CSM, LCD con touchscreen nuovo), è necessario aggiornare il dispositivo con la scheda CSM principale 409703-18 più recente, il nuovo touchscreen LCD e il software alla versione 1.41 o successiva.

1. Con il telaio del display LCD rivolto verso l'alto, inserire con attenzione il cavo flessibile del display LCD nel connettore.



2. Con due dita, premere verso il basso il meccanismo di bloccaggio per fissare il cavo flessibile del display LCD.

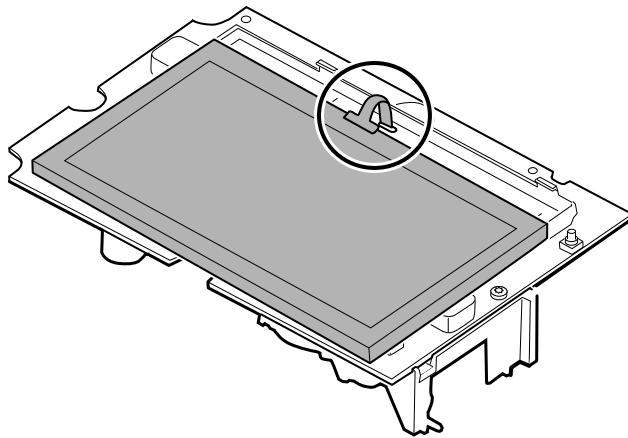


3. Applicare il nastro Gaff (rimosso durante lo smontaggio) al connettore e al cavo flessibile del display LCD.



NOTA Evitare che il nastro tocchi la scheda o che la ferrite tocchi l'estremità del cavo flessibile quando montato.

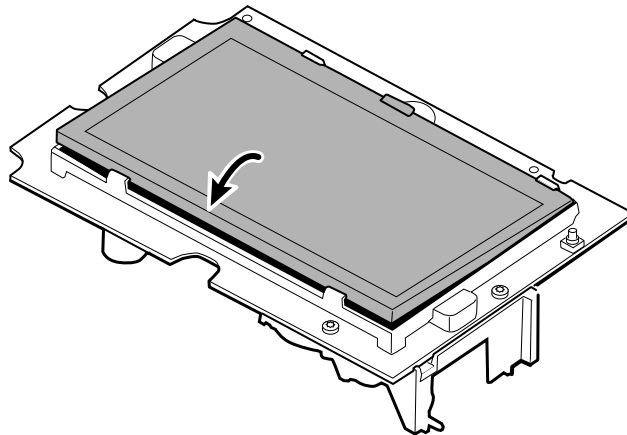
4. Per il numero di serie TFC-K9700RTWV55, inserire il piccolo cavo flessibile del touchscreen nel foro sulla scheda PCA principale.



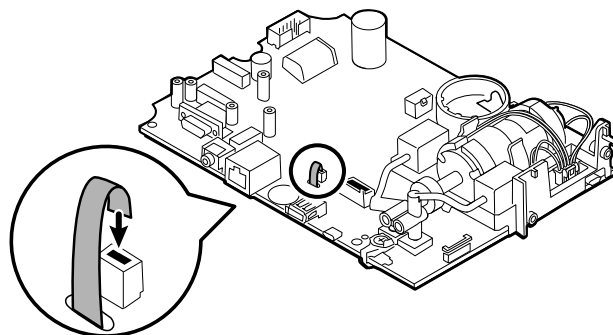
5. Posizionare il display LCD sotto le linguette sul lato del cavo flessibile del display LCD.
6. Abbassare il display LCD in posizione e spostare con attenzione le linguette sul lato opposto tanto quanto necessario per fissare il display LCD nel telaio.



NOTA Accertarsi che le linguette blocchino il display LCD in posizione.

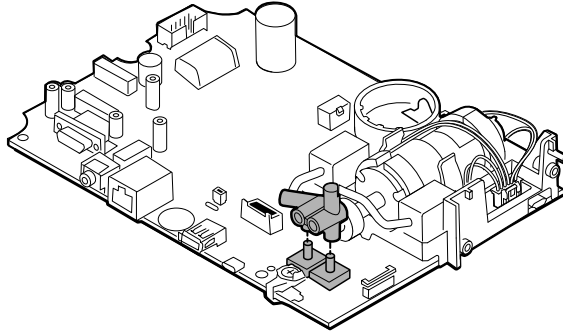


7. Capovolgere la scheda PCA principale.
8. Per il numero di serie TFC-K9700RTWW55, inserire il cavo flessibile nel relativo connettore.

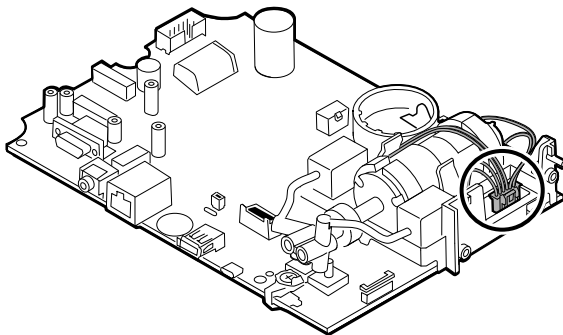


Rimozione del gruppo della pompa

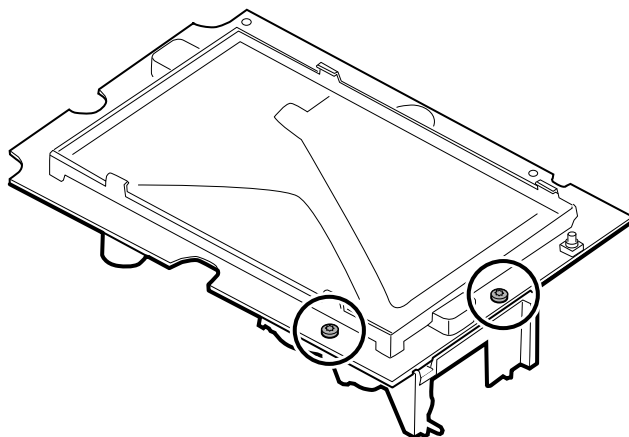
1. Rimuovere il collettore della pompa dai trasduttori della scheda PCA principale.



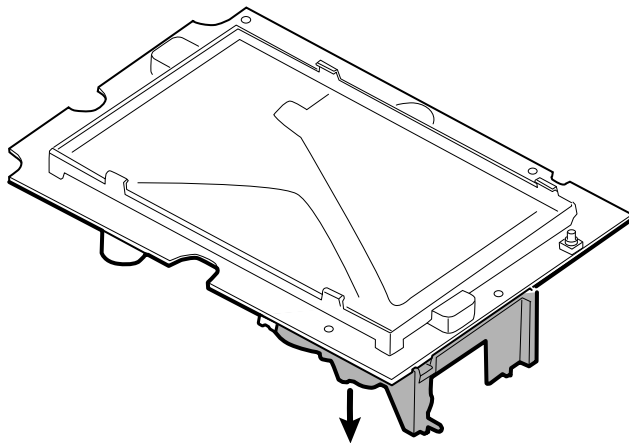
2. Stringere e rimuovere il connettore del gruppo della pompa dalla scheda PCA principale.



3. Capovolgere la scheda PCA principale e rimuovere le 2 viti T-10 Torx.



4. Separare il gruppo della pompa dalla scheda PCA principale.



Note per il rimontaggio

Componenti kit:

- 105920, Gruppo pompa e 2 viti T-10 Torx



NOTA Il rimontaggio non è il contrario dello smontaggio.

Collegamento del gruppo della pompa alla scheda PCA principale

1. Posizionare il collettore della pompa sul trasduttore della scheda PCA principale. Accertarsi che il collettore della pompa sia completamente inserito sul trasduttore.
Vedere "Rimozione del gruppo della pompa", passaggio 1.
2. Collegare la pompa alla scheda PCA principale.
Vedere "Rimozione del gruppo della pompa", passaggio 2.
3. Capovolgere la scheda PCA principale.
4. Fissare il gruppo della pompa sulla scheda PCA principale con 2 viti T-10 Torx (fare riferimento alla tabella dei valori di coppia).
Vedere "Rimozione del gruppo della pompa", passaggi 3 e 4.

Sostituzione della scheda PCA principale

Sostituire la scheda PCA principale come necessario dopo la rimozione di tutti gli altri componenti.



NOTA Le nuove schede PCA devono essere preparate per il primo utilizzo dopo l'installazione. Eseguire l'inizializzazione di una scheda NIBP durante la funzionalità completa del dispositivo e la calibrazione utilizzando lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool, Gold Edition. Vedere "Inizializzazione della scheda NIBP" nella sezione "Verifica funzionale completa e calibrazione".

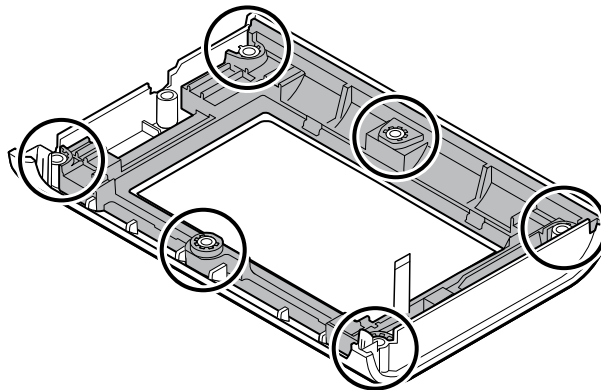


NOTA Dopo avere completato le riparazioni e calibrato il dispositivo, la schermata Welch Allyn Service Tool CSM Configuration (Configurazione CSM strumento di assistenza Welch Allyn) include la scheda "First Boot Settings" (Impostazioni di primo avvio) che consente di impostare il dispositivo nei seguenti stati di primo avvio: **Production Complete** (Produzione completata) (precedentemente descritta come "State when it leaves the factory" (Stato all'uscita della fabbrica)). All'avvio vengono visualizzate la lingua e la data/ora.

Smontare l'alloggiamento anteriore

Rimozione della cornice dall'alloggiamento anteriore

Solleverla la cornice in gomma fino e oltre il cavo dell'interruttore di alimentazione e i 6 perni sull'alloggiamento.



Note per il rimontaggio

Componenti kit:

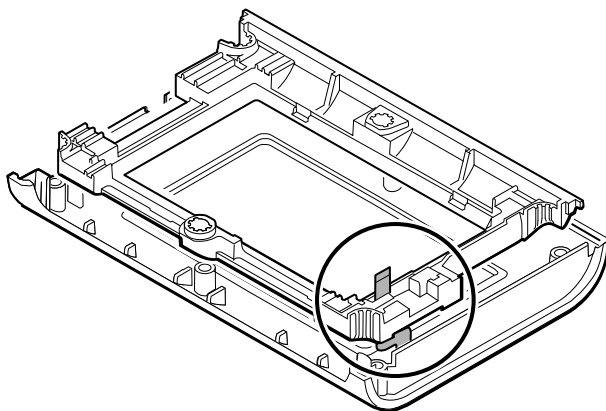
- 105922, Cornice
- 105921, Alloggiamento anteriore (alloggiamento, interruttore di alimentazione e 6 viti Phillips)



NOTA Il rimontaggio non è il contrario del montaggio.

Collegamento della cornice all'alloggiamento anteriore

1. Allineare la cornice all'alloggiamento anteriore e far passare il cavo flessibile dell'interruttore di alimentazione attraverso l'alloggiamento nella cornice.



2. Posizionare la cornice sui 6 perni dell'alloggiamento.

Superficie di lavoro APM (Accessory Power Management)

Questa sezione è valida solo per dispositivi con un supporto APM.

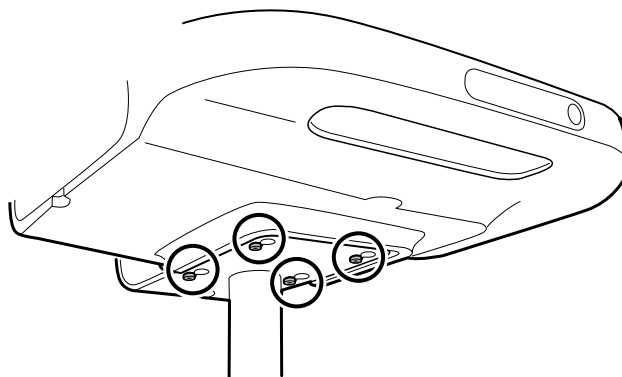
Rimozione della superficie di lavoro APM dal supporto

Prima di rimuovere la superficie di lavoro APM, spegnere il monitor e scollegare i cavi di alimentazione e comunicazione dal monitor, quindi scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a parete.

1. Utilizzando una chiave esagonale da 3 mm, rimuovere le 4 viti dalla staffa di supporto e metterle da parte.



NOTA Conservare le viti per il rimontaggio.



2. Sollevare la superficie di lavoro APM dal piedistallo.
3. In caso di sostituzione della superficie di lavoro APM, rimuovere la batteria e conservarla per il rimontaggio.

Note per il rimontaggio

Componente kit:

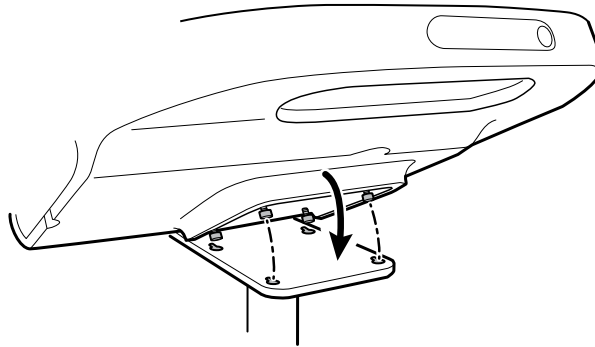
- 105943, superficie di lavoro APM



NOTA Il rimontaggio non è il contrario dello smontaggio.

Collegamento della superficie di lavoro APM al supporto

1. Prendere le 4 viti utilizzate per fissare la superficie di lavoro APM al supporto e avvitarle parzialmente sulla superficie di lavoro APM con le dita. Non serrare le viti.
2. Abbassare le viti nei buchi sulla staffa del supporto.



3. Far scorrere la superficie di lavoro APM indietro sulla staffa di supporto.
4. Serrare le 4 viti con una chiave esagonale da 3 mm.
5. Inserire la batteria.

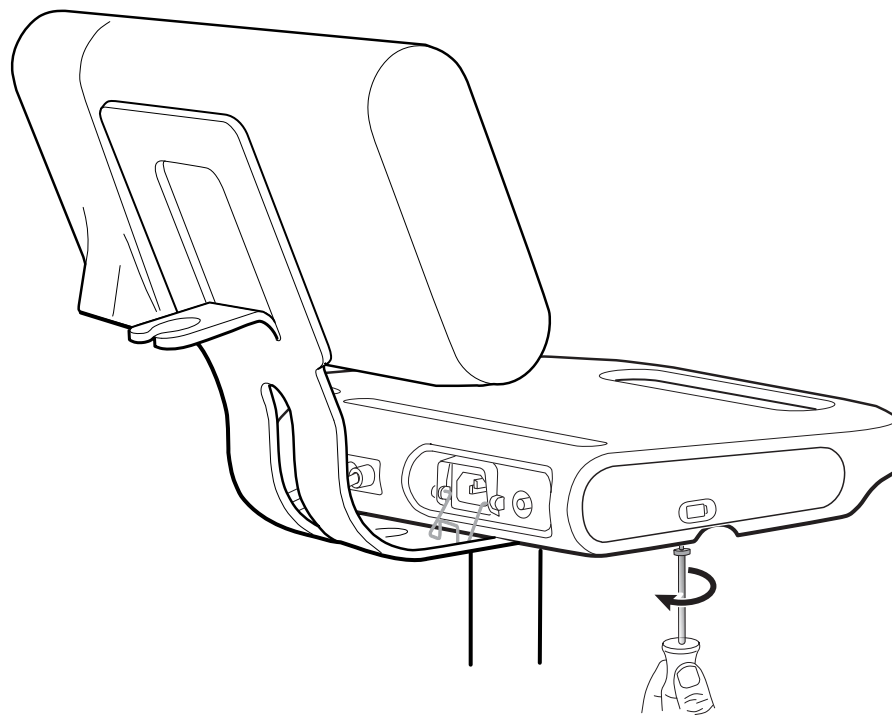
Sostituzione della batteria della superficie di lavoro APM

Prima di rimuovere la batteria della superficie di lavoro APM, spegnere il monitor e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a parete.

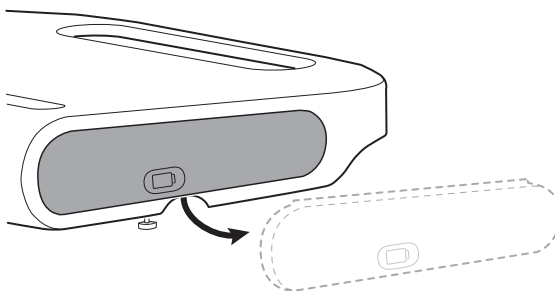


NOTA Per rimuovere la batteria della superficie di lavoro APM non è necessario rimuovere la superficie di lavoro APM dal supporto.

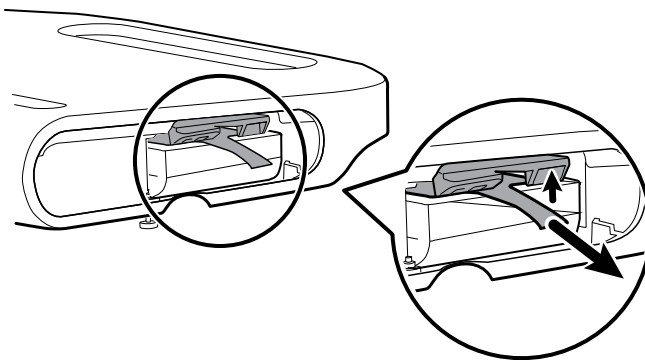
1. Allentare la vite di ritenzione nella parte inferiore della superficie di lavoro APM che tiene in posizione lo sportello della batteria.



2. Rimuovere lo sportello della batteria e metterlo da parte.



3. Sollevare delicatamente il fermo con una mano e tirare la linguetta nella parte superiore della batteria con l'altro mano per rimuovere la batteria dallo slot.



Note per il rimontaggio

Componenti kit:

- Batt99, batteria agli ioni di litio a 9 celle, singola
- 105972, superficie di lavoro APM, sportello batteria (se necessario)

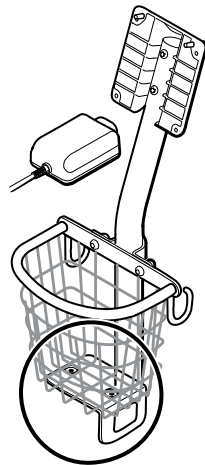


NOTA Il rimontaggio è il contrario dello smontaggio.

Note di smontaggio e montaggio per carrelli mobili e alimentatori

La seguente tabella fornisce una panoramica dei kit di manutenzione compatibili con combinazioni di carrelli mobili e alimentatori in base alla data di produzione. Questa sezione è suddivisa in due sottosezioni principali, definite nella tabella seguente.

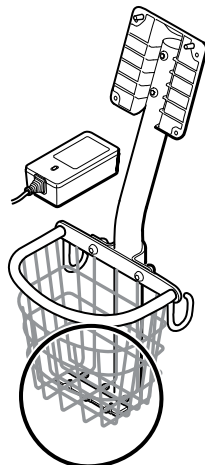
Sezione A



CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

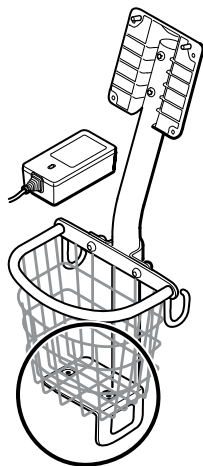
- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato prima del 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato prima del 02/2022*
- Modello alimentatore: MENB1035A1500F02

Sezione B



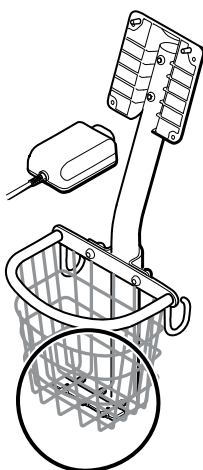
CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato dopo il 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato dopo il 02/2022*
- Modello alimentatore: FW8031M/DT/15

Sezione C

CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato prima del 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato dopo il 02/2022*
- Modello alimentatore: FW8031M/DT/15
- Kit piastra adattatore REF 411626

Sezione D

CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato dopo il 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato prima del 02/2022*
- Modello alimentatore: MENB1035A1500F02

* Per ulteriori informazioni, vedere il numero di modello e l'etichetta.

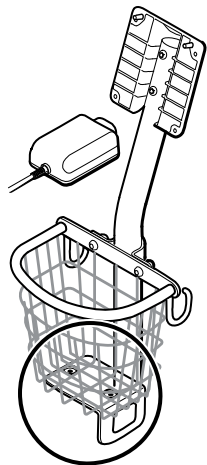
Esaminare il carrello mobile e l'alimentatore per determinare quale sottosezione occorre seguire per completare le procedure di smontaggio e montaggio.

Molti kit di assistenza sono compatibili con parti legacy e/o intercambiabili, mentre altri sono compatibili solo con una o due delle combinazioni di carrello e alimentatore.

Sezione A - Rimozione dell'alimentatore dal carrello mobile

Questa sezione si applica ai dispositivi CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato prima del 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato prima del 02/2022*
- Modello alimentatore: MENB1035A1500F02

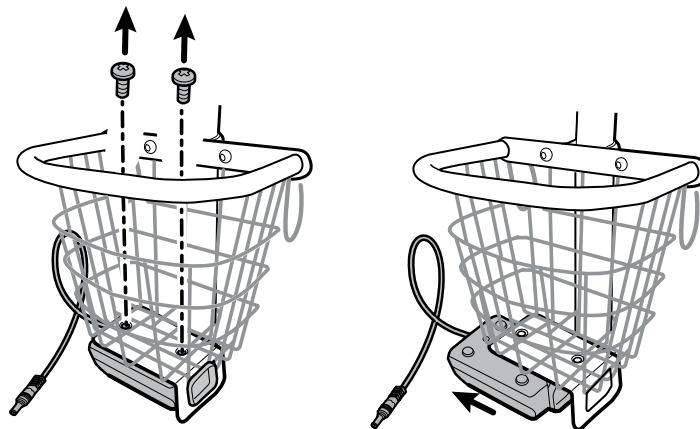


NOTA Per ulteriori informazioni, vedere il numero di modello e l'etichetta.

1. Spegnere il dispositivo.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a parete.
3. Tenendo l'alimentatore con una mano, rimuovere le 2 viti Phillips che fissano l'alimentatore alla staffa.



NOTA Mettere da parte le viti per il rimontaggio.



4. Rimuovere l'alimentatore.

Riciclare o smaltire l'alimentatore nel rispetto dell'ambiente e in modo conforme alle norme locali.

Sezione A - Collegamento dell'alimentatore al carrello

Questa sezione si applica ai dispositivi CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato prima del 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato prima del 02/2022*
- Modello alimentatore: MENB1035A1500F02



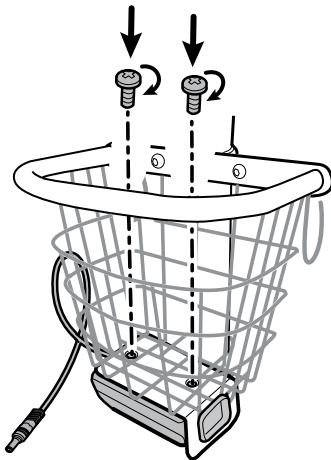
NOTA Per ulteriori informazioni, vedere il numero di modello e l'etichetta.

Componente kit:

- 7000-PS, Alimentatore Connex Spot
1. Accertarsi che il lato con i fori per le viti sia rivolto verso l'alto, quindi inserire la presa dell'alimentatore nel telaio di supporto.



2. Tenendo l'alimentatore aderente al telaio, collegare l'alimentatore alla staffa utilizzando le 2 viti Phillips.



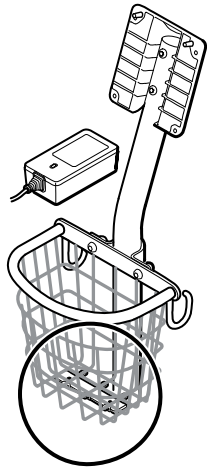
3. Far passare il cavo di alimentazione dall'alimentatore attraverso uno degli spazi accanto al palo per raggiungere il dispositivo, quindi collegare il cavo di alimentazione al dispositivo.
4. Collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione.
5. Accendere il dispositivo.

Sezione B - Rimozione dell'alimentatore dal carrello mobile

Questa sezione si applica ai dispositivi CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato dopo il 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato dopo il 02/2022*

- Modello alimentatore: FW8031M/DT/15

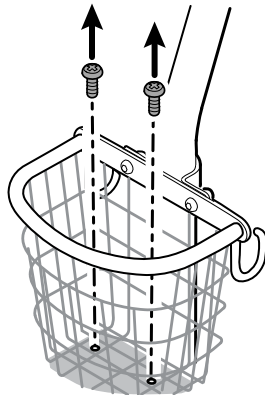


NOTA Per ulteriori informazioni, vedere il numero di modello e l'etichetta.

1. Spegnerne il dispositivo.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a parete.
3. Tenendo l'alimentatore con una mano, rimuovere le 2 viti Phillips che fissano l'alimentatore alla staffa.



NOTA Mettere da parte le viti per il rimontaggio.



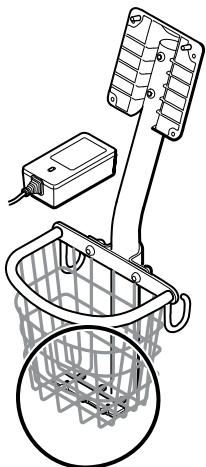
4. Rimuovere l'alimentatore.

Riciclare o smaltire l'alimentatore nel rispetto dell'ambiente e in modo conforme alle norme locali.

Sezione B - Collegamento dell'alimentatore al carrello

Questa sezione si applica ai dispositivi CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

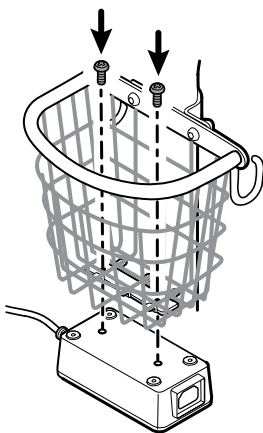
- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato dopo il 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato dopo il 02/2022*
- Modello alimentatore: FW8031M/DT/15



NOTA Per ulteriori informazioni, vedere il numero di modello e l'etichetta.

Componente kit:

- 7000-PS, Alimentatore Connex Spot
1. Tenendo l'alimentatore aderente alla staffa del carrello, collegare l'alimentatore alla staffa utilizzando le 2 viti Phillips.

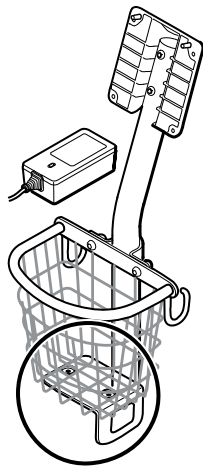


2. Far passare il cavo di alimentazione dall'alimentatore attraverso uno degli spazi accanto al palo per raggiungere il dispositivo, quindi collegare il cavo di alimentazione al dispositivo.
3. Collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione.
4. Accendere il dispositivo.

Sezione C - Rimozione dell'alimentatore dal carrello mobile

Questa sezione si applica ai dispositivi CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato prima del 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato dopo il 02/2022*
- Modello alimentatore: FW8031M/DT/15

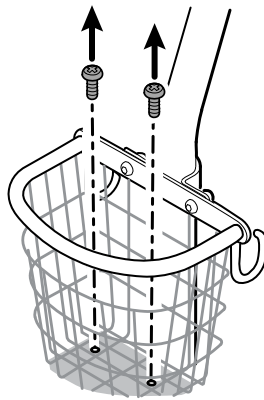


NOTA Per ulteriori informazioni, vedere il numero di modello e l'etichetta.

1. Spegnere il dispositivo.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a parete.
3. Tenendo l'alimentatore con una mano, rimuovere le 2 viti Phillips che fissano l'alimentatore alla staffa. Con l'altra mano, tenere la piastra adattatore e i dadi a pozzetto.



NOTA Mettere da parte le viti, la piastra adattatore e i dadi a pozzetto per il rimontaggio.



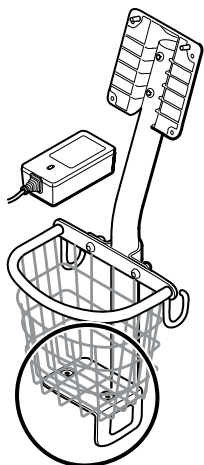
4. Rimuovere l'alimentatore.

Riciclare o smaltire l'alimentatore nel rispetto dell'ambiente e in modo conforme alle norme locali.

Sezione C - Collegamento dell'alimentatore al carrello

Questa sezione si applica ai dispositivi CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato prima del 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato dopo il 02/2022*
- Modello alimentatore: FW8031M/DT/15

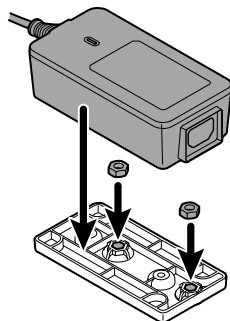


NOTA Per ulteriori informazioni, vedere il numero di modello e l'etichetta. Per installare il nuovo alimentatore su un carrello esistente, è necessario utilizzare il kit piastra adattatore REF 411626.

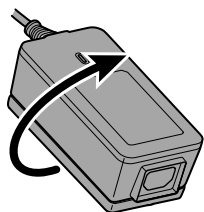
Componente kit:

- 7000-PS, Alimentatore Connex Spot
- 411626, Kit staffa alimentatore MS3

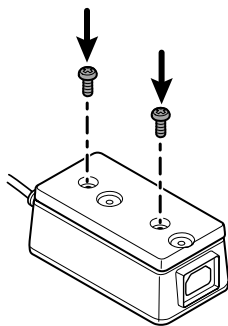
1. Montare i 2 dadi posizionando ciascun dado nel pozzetto della piastra dell'adattatore. Tenere l'alimentatore con una mano e utilizzare l'altra mano per farlo aderire alla piastra adattatore.



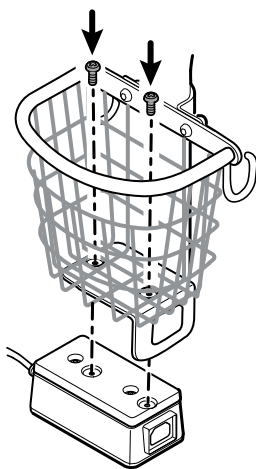
2. Capovolgere l'alimentatore per assicurarsi che il lato con i fori delle viti sia rivolto verso l'alto,



quindi collegare l'alimentatore alla piastra adattatore allineando i fori, e serrare utilizzando le 2 viti Phillips.



3. Mantenendo saldamente l'alimentatore contro la staffa di supporto, serrare le 2 viti Phillips.

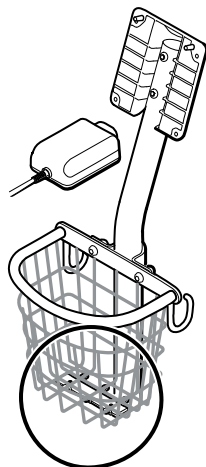


4. Far passare il cavo di alimentazione dall'alimentatore attraverso uno degli spazi accanto al palo per raggiungere il dispositivo, quindi collegare il cavo di alimentazione al dispositivo.
5. Collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione.
6. Accendere il dispositivo.

Sezione D - Rimozione dell'alimentatore dal carrello mobile

Questa sezione si applica ai dispositivi CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

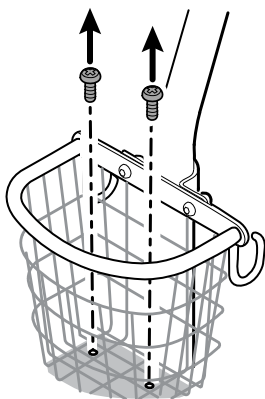
- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato dopo il 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato prima del 02/2022*
- Modello alimentatore: MENB1035A1500F02



1. Spegner il dispositivo.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a parete.
3. Tenendo l'alimentatore con una mano, rimuovere le 2 viti Phillips che fissano l'alimentatore alla staffa.



NOTA Mettere da parte le viti, la piastra adattatore e i dadi a pozzetto per il rimontaggio.



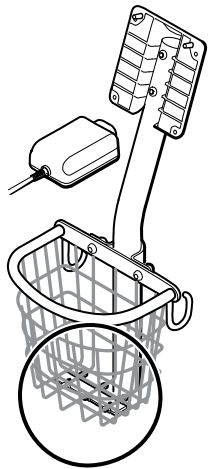
4. Rimuovere l'alimentatore.

Riciclare o smaltire l'alimentatore nel rispetto dell'ambiente e in modo conforme alle norme locali.

Sezione D - Collegamento dell'alimentatore al carrello

Questa sezione si applica ai dispositivi CSM con carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 che soddisfa i seguenti criteri:

- Carrello mobile 4400-MBS o 7000-MS3 fabbricato dopo il 02/2022*
- Alimentatore 7000-PS fabbricato prima del 02/2022*
- Modello alimentatore: MENB1035A1500F02

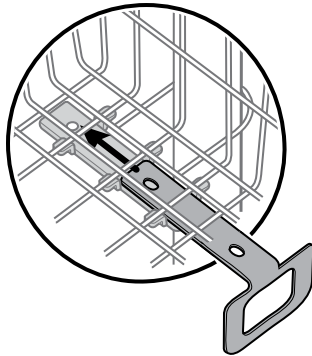


NOTA Per ulteriori informazioni, vedere il numero di modello e l'etichetta.

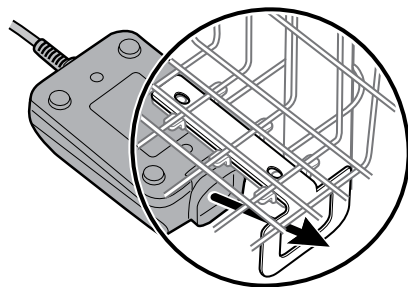
Componente kit:

- 7000-PS, Alimentatore Connex Spot

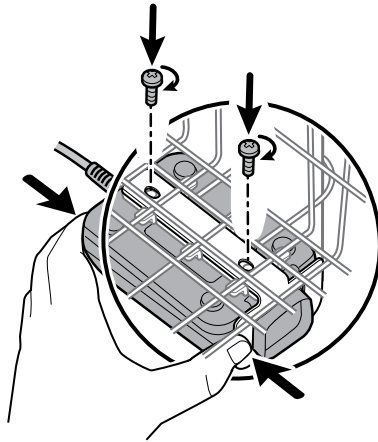
1. Montare la piastra adattatore sulla staffa metallica del carrello mobile.



2. Collegare l'alimentatore alla piastra adattatore allineando i fori.



3. Mantenendo saldamente l'alimentatore contro la staffa di supporto, serrare le 2 viti Phillips.



4. Far passare il cavo di alimentazione dall'alimentatore attraverso uno degli spazi accanto al palo per raggiungere il dispositivo, quindi collegare il cavo di alimentazione al dispositivo.
5. Collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione.
6. Accendere il dispositivo.

Unità sostituibili in loco (FRU)

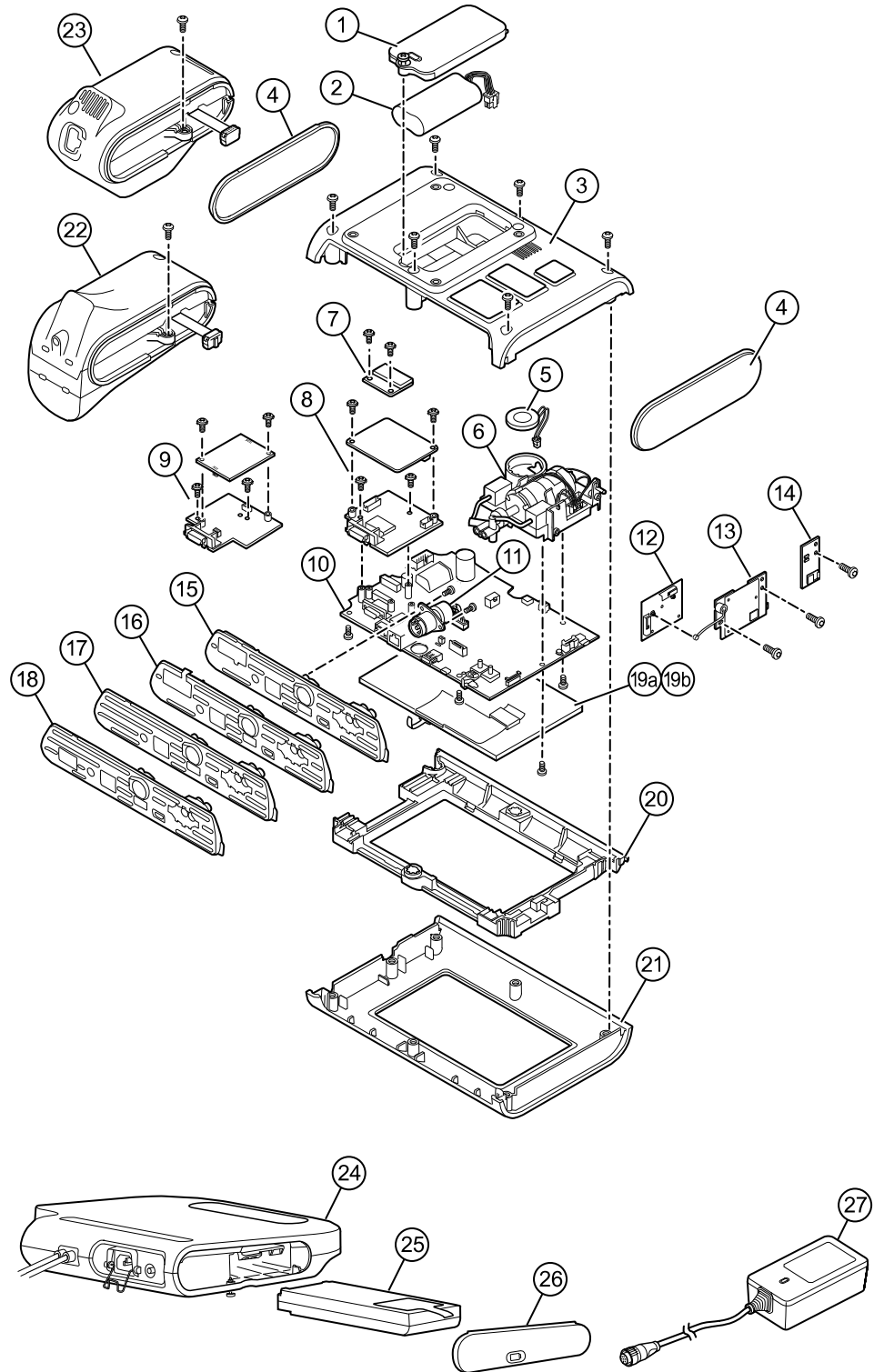
Questo elenco include solo le parti di ricambio sostituibili in loco. Gli accessori del prodotto, compresi sensori paziente, sonde, cavi, batterie, coperture delle sonde e altri materiali di consumo, sono riportati separatamente nell'elenco degli accessori nell'Appendice delle Istruzioni per l'uso oppure sul sito [Hillrom Parts Store](#).

Questa sezione inizia con un'illustrazione dell'intero dispositivo, seguita dagli elenchi di kit di assistenza.

Le parti di ricambio/i kit possono essere acquistati tramite i canali di vendita Hillrom.



NOTA Welch Allyn può limitare la disponibilità di alcune parti al solo personale di assistenza autorizzato. Queste limitazioni sono necessarie per mantenere la sicurezza del prodotto o la conformità alle normative in vigore. Dopo la data di fine produzione, le parti di riparazione e di ricambio saranno fornite per 5 anni o fino a quando le parti non saranno più disponibili. La durata utile prevista, in base alla normativa IEC60601-1 3a edizione Sub-clausola 4.4, è definita come un periodo di 5 anni.



Etichetta del numero di serie e di modello del dispositivo

Il numero di modello e il numero di serie si trovano sull'etichetta nell'alloggiamento posteriore.

Numero di serie e il codice formato	
Numero di serie	MMMMXXXWYY
MMMM	Stabilimento di produzione
XXXX	Numero sequenziale
WW	Settimana di produzione
YY	Anno di produzione

Informazioni sui kit di assistenza 4a edizione

La tabella seguente descrive i componenti del dispositivo e della superficie di lavoro APM e i relativi kit di assistenza per parti di ricambio per dispositivi fabbricati in base allo standard IEC60601-1 4a edizione a partire dal 2019. Per determinare in quale anno il dispositivo è stato fabbricato, fare riferimento al numero di serie. L'anno di produzione è rappresentato dalle ultime due cifre del numero di serie.

Le revisioni future di una parte possono non essere sempre compatibili con una parte legacy.

Elenco di kit di assistenza 4a edizione

Per determinare la parte di ricambio corretta per l'unità, specificare sempre il numero di serie e il modello al momento dell'ordinazione.

Numero kit di assistenza	Numero materiale	Descrizione
1	105945	Kit di assistenza CSM, sportello della batteria
2	Batt22	Kit di assistenza, batteria agli ioni di litio a 2 celle
3	105923	Kit di assistenza CSM, Alloggiamento posteriore*
4	105939	Kit di assistenza CSM, Tappo terminale
5	105942	Kit di assistenza CSM, Altoparlante
6	105920	Kit di assistenza CSM, Gruppo pompa NIBP
7	105933	Kit di assistenza CSM, Nonin SpO2 PCBA
8	105931	Kit di assistenza CSM, Masimo SpO2 PCBA

Numero kit di assistenza	Numero materiale	Descrizione
9	105932	Kit di assistenza CSM, Nellcor SpO2 PCBA
10	105925	Kit di assistenza CSM, PCA principale e Telaio display LCD
11	105930	Kit di assistenza CSM, Sistema di cavi di alimentazione
12	105938	Kit di assistenza CSM, Antenna Newmar PCBA
13	105936	Kit di assistenza CSM, Radio Newmar PCBA
14	105937	Kit di assistenza CSM, Radio Bluetooth PCBA
15	105926	Kit di assistenza CSM, Inserto Masimo SpO2
16	105927	Kit di assistenza CSM, Inserto Nellcor SpO2
17	105928	Kit di assistenza CSM, nessun inserto SpO2
18	105929	Kit di assistenza CSM, Inserto Nonin SpO2
19a	108241	Kit di assistenza, HW A-F, LCD con touchscreen
19b	108121 ¹	Kit di assistenza CSM, LCD combinato con touchscreen nuovo
20	105922	Kit di assistenza CSM, Cornice LCD
21	105921	Kit di assistenza CSM, Alloggiamento anteriore
22	105941	Kit di assistenza CSM, Modulo Braun ThermoScanPRO 6000 ²
23	105940	Kit di assistenza CSM, Modulo SureTemp Plus
24	105943	Kit di assistenza CSM, Superficie di lavoro APM
25	Batt99	Kit di assistenza, batteria agli ioni di litio a 9 celle
26	105972	Kit di assistenza CSM, Superficie di lavoro APM, Sportello batteria
27	7000-PS	Alimentatore Connex Spot

* Non disponibile per l'acquisto diretto.

¹ Quando si utilizza il prodotto 108121 (Kit di assistenza CSM, LCD combinato con touchscreen nuovo), è necessario aggiornare il dispositivo con la scheda CSM principale 409703-18 più recente, il nuovo touchscreen LCD e il software alla versione 1.41 o successiva. Per ulteriori dettagli, contattare Welch Allyn.

² Quando si utilizza un kit di assistenza di ricambio (kit di assistenza CSM, modulo Braun ThermoScanPRO 6000) in Cina, sostituire 108189 con 105941. Questo kit contiene la nuova versione software 5.28.

Informazioni sui kit di assistenza 3a edizione

Le tabelle seguenti descrivono i componenti del dispositivo e della superficie di lavoro APM e i relativi kit di assistenza per parti di ricambio per dispositivi fabbricati in base allo standard

IEC60601-1 3a edizione dal 2015 al 2018. Per determinare in quale anno il dispositivo è stato fabbricato, fare riferimento al numero di serie. L'anno di produzione è rappresentato dalle ultime due cifre del numero di serie.

Le revisioni future di una parte possono non essere sempre compatibili con una parte legacy. Per determinare la parte di ricambio corretta per l'unità, specificare sempre il numero di serie e il modello al momento dell'ordinazione.

La riparazione di un componente di un dispositivo 3a edizione potrebbe richiedere l'uso di un kit di assistenza per eseguire l'upgrade del componente. Per determinare se è necessario utilizzare un kit di upgrade per sostituire un componente per il primo guasto, consultare la tabella dei kit di assistenza 3a edizione per il primo guasto del componente per individuare il kit di assistenza corretto da utilizzare con il dispositivo.



NOTA Eseguendo l'upgrade di un componente non si rende il dispositivo conforme alla 4a edizione.

Se il dispositivo rileva un guasto dopo l'upgrade di un componente, consultare la tabella dei kit di assistenza 3a edizione per i guasti successivi del componente per individuare il kit di assistenza corretto da utilizzare.

Kit di assistenza 3a edizione in caso di primo guasto di un componente

Utilizzare questa tabella per determinare la parte corretta da ordinare per il primo guasto.

Numero modello dispositivo	Scheda principale	SureTemp Plus	Masimo	Nellcor	Nonin	Dock Braun	Termometro Braun
7*CE	107156	-	-	107156	-	107156	107156
7*CT	107155	107155	-	107155	-	-	-
7*CX	107162	-	-	107162	-	-	-
7*ME	107157	-	107157	-	-	107157	107157
7*MT	107154	107154	107154	-	-	-	-
7*MX	107158	-	107158	-	-	-	-
7*XE	107153	-	-	-	-	107153	107153
7*XT	107152	107152	-	-	-	-	-
7*XX	107163	-	-	-	-	-	-
7*WE	107153	-	-	-	105933	107153	107153
7*WT	107152	107152	-	-	105933	-	-
7*WX	107163	-	-	-	105933	-	-

*Varia in base al numero di modello del dispositivo in uso.

Kit di assistenza 3a edizione in caso di guasto di un componente successivo

Utilizzare questa tabella per determinare la parte corretta da ordinare se si verifica un guasto di un componente dopo l'aggiornamento utilizzando i componenti del kit di assistenza 3a edizione per il primo guasto di un componente.



NOTA Per un primo guasto di un componente, fare riferimento alla tabella dei kit di assistenza 3a edizione per un primo guasto di un componente.

Numero modello dispositivi	Scheda principale	SureTe mp Plus	Masimo	Nellcor	Nonin	Dock Braun	Termometro Braun
7*CE, 7*CT, 7*CX, 7*ME, 7*MT, 7*MX, 7*XE, 7*XT, 7*XX, 7*WE, 7*WT, 7*WX	105925	105940	105931	105932	105933	105941	105948

*Varia in base al numero di modello del dispositivo in uso.

Elenco di kit di assistenza 3a edizione

Per determinare la parte di ricambio corretta per l'unità, specificare sempre il numero di serie e il modello al momento dell'ordinazione.

Numero kit di assistenza	Numero materiale	Descrizione
1	105945	Kit di assistenza CSM, sportello della batteria
2	Batt22	Kit di assistenza, batteria agli ioni di litio a 2 celle
3	105923	Kit di assistenza CSM, Alloggiamento posteriore*
4	105939	Kit di assistenza CSM, Tappo terminale
5	105942	Kit di assistenza CSM, Altoparlante
6	105920	Kit di assistenza CSM, Gruppo pompa NIBP
7	105933	Kit di assistenza CSM, Nonin SpO2 PCBA
8	105931	Kit di assistenza CSM, Masimo SpO2 PCBA
9	105932	Kit di assistenza CSM, Nellcor SpO2 PCBA
10	105925	Kit di assistenza CSM, PCA principale e Telaio display LCD
11	105930	Kit di assistenza CSM, Sistema di cavi di alimentazione

Numero kit di assistenza	Numero materiale	Descrizione
12	105938	Kit di assistenza CSM, Antenna Newmar PCBA
13	105936	Kit di assistenza CSM, Radio Newmar PCBA
14	105937	Kit di assistenza CSM, Radio Bluetooth PCBA
15	105926	Kit di assistenza CSM, Inserto Masimo SpO2
16	105927	Kit di assistenza CSM, Inserto Nellcor SpO2
17	105928	Kit di assistenza CSM, nessun inserto SpO2
18	105929	Kit di assistenza CSM, Inserto Nonin SpO2
19a	108241	Kit di assistenza CSM, LCD con touchscreen
19b	108121 ¹	Kit di assistenza CSM, LCD combinato con touchscreen nuovo
20	105922	Kit di assistenza CSM, Cornice LCD
21	105921	Kit di assistenza CSM, Alloggiamento anteriore
22	105941	Kit di assistenza CSM, Modulo Braun ThermoScanPRO 6000 ²
23	105940	Kit di assistenza CSM, Modulo SureTemp Plus
24	105943	Kit di assistenza CSM, Superficie di lavoro APM
25	Batt99	Kit di assistenza, batteria agli ioni di litio a 9 celle
26	105972	Kit di assistenza CSM, Superficie di lavoro APM, Sportello batteria
27	7000-PS	Alimentatore Connex Spot

* Non disponibile per l'acquisto diretto.

¹ Quando si utilizza il prodotto 108121 (Kit di assistenza CSM, LCD combinato con touchscreen nuovo), è necessario aggiornare il dispositivo con la scheda CSM principale 409703-18 più recente, il nuovo touchscreen LCD e il software alla versione 1.41 o successiva. Per ulteriori dettagli, contattare Welch Allyn.

Requisiti di pulizia

Questa sezione illustra le procedure per pulire Connex Spot Monitor (inclusi monitor, carrelli, superficie di lavoro APM, accessori e i cestini degli accessori).

Welch Allyn ha convalidato queste istruzioni per la preparazione dei monitor per controlli spot Connex e degli accessori al riutilizzo. Effettuare la pulizia a scadenze regolari in base ai protocolli e agli standard della propria struttura sanitaria o alle normative locali. Se il monitor è acceso, bloccare il display.



AVVERTENZA Rischio di lesioni per il paziente. Pulire tutti gli accessori, inclusi i cavi e tubi, prima di posizionarli sul dispositivo o sul carrello. Ciò aiuta a ridurre il rischio di contaminazione crociata e infezione nosocomiale.



AVVERTENZA Rischio di scosse elettriche. Prima di pulire il monitor, scollegare il cavo di alimentazione CA dalla presa di alimentazione e dalla fonte di alimentazione.



AVVERTENZA Rischio di scosse elettriche. NON immergere né sterilizzare in autoclave il monitor o gli accessori. Monitor e accessori non sono resistenti al calore.



AVVERTENZA I liquidi possono danneggiare le parti elettroniche all'interno del monitor. Non versare liquidi sul monitor.



AVVISO Non sterilizzare il monitor. La sterilizzazione può causare danni al dispositivo.

In caso di versamento di liquidi sul monitor:

1. Spegner il monitor.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e dalla fonte di alimentazione.
3. Rimuovere il gruppo batteria dal monitor.
4. Asciugare il liquido in eccesso dal monitor.



NOTA Se si pensa che del liquido possa essere entrato nel monitor, non utilizzare il monitor finché non sarà stato accuratamente asciugato, ispezionato e testato da personale di assistenza qualificato.

5. Reinstallare il gruppo batteria.
6. Ricollegare il cavo di alimentazione.
7. Accendere il monitor e verificare che funzioni normalmente prima di utilizzarlo.

Preparazione dell'apparecchiatura per la pulizia



AVVISO Alcuni detergenti non sono appropriati per tutti i componenti del dispositivo. Utilizzare esclusivamente detergenti approvati e attenersi alle restrizioni indicate per alcuni componenti nella tabella seguente. L'utilizzo di detergenti non approvati potrebbe danneggiare i componenti.



AVVISO Non utilizzare soluzioni di candeggina per la pulizia dei contatti elettrici in metallo. Tali soluzioni danneggerebbero il dispositivo.

Scegliere un agente di pulizia dalla tabella seguente.

Sezione 1. Approvati per tutti i componenti del monitor Connex Spot

Agente di pulizia	Informazioni aggiuntive
Accel INTERvention	
Accel TB	
CaviWipes	
Salviette universali Clinell®	
Oxiver TB	
Sani-Cloth® Plus	
Super Sani-Cloth®	
Soluzione di alcool isopropilico al 70%	da applicare a un panno pulito

Sezione 2. Non approvati per tutti i componenti del monitor Connex Spot



NOTA I seguenti detergenti NON sono approvati per la pulizia dei monitor Connex Spot dotati di Braun ThermoScan PRO 6000.

Agente di pulizia	Informazioni aggiuntive
Salviette Bacillo® AF	Non approvato per l'uso sul display
Cleancide	
Salviette detergenti Clinitex®	Non approvato per l'uso sul display
Salviette Clorox Dispatch	Non approvato per l'uso sul display
Clorox Fuzion	Non approvato per l'uso sul display

Agente di pulizia	Informazioni aggiuntive
Detergenti germicidi a base di candeggina Clorox HealthCare	
Salviette Mikrozyd® AF	Non approvato per l'uso sul display
Salviette Oxivir® 1	Non approvato per l'uso sul display
Soluzione Oxivir Plus 1:40	Non approvato per l'uso sul display
Salviette detergenti neutre Reynard	Non approvato per l'uso sul display
Salviette disinfettanti Reynard Premier	Non approvato per l'uso sul display
Salviette Sani-Cloth Active	Non approvato per l'uso sul display
Candeggina Sani-Cloth®	Non approvato per l'uso sul display
Salviette Sani-Cloth® Prime	Non approvato per l'uso sul display
Soluzione Sekusept™ Plus 1,5%	Non approvato per l'uso sul display
Super HDQ® L10	Tasso di diluizione di 14,8 ml per 3,79 litri di acqua (1:256) da applicare a un panno pulito
Salviette detergenti Tuffie5	
Salviette Viraguard	Non approvato per l'uso sul display
Virex II (256)	Tasso di diluizione di 14,8 ml per 3,79 litri di acqua (1:256) da applicare a un panno pulito
Soluzione di candeggina al 10%	(ipoclorito di sodio allo 0,5% - 1%) da applicare a un panno pulito

Rimozione di versamenti di liquidi dal monitor

I liquidi possono danneggiare le parti elettroniche all'interno del monitor. Attenersi alla seguente procedura in caso di versamento di liquidi sul monitor.

1. Spegnerne il monitor.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e dalla fonte di alimentazione.
3. Rimuovere la batteria dal monitor.
4. Asciugare il liquido in eccesso dal monitor.
5. Reinstallare la batteria.
6. Ricollegare il cavo di alimentazione.
7. Accendere il monitor e verificare che funzioni normalmente prima di utilizzarlo.

Nel caso in cui si pensa che del liquido possa essere entrato nel monitor, non utilizzare il monitor finché non sarà stato accuratamente asciugato, ispezionato e testato da personale di assistenza qualificato.

Pulizia dell'apparecchiatura

Il blocco schermo blocca la visualizzazione delle informazioni del paziente e impedisce eventuali inserimenti. Ciò può essere utile durante la pulizia del display.

Seguire le istruzioni del produttore del detergente per preparare la soluzione, se applicabile, e pulire tutte le superfici esposte del monitor, della superficie di lavoro APM, dei cestini degli accessori, dei cavi e del carrello. Pulire tutte le superfici finché non vengono rimossi tutti i residui. Cambiare il panno o la salvietta durante la procedura di pulizia come necessario.



AVVERTENZA Rischio di scosse elettriche. Non aprire il monitor né tentare di ripararlo. Il monitor non contiene parti interne riparabili dall'utente. Eseguire solo le procedure di pulizia e manutenzione ordinarie specificamente descritte in questo manuale. L'ispezione e la manutenzione delle parti interne possono essere eseguite solo da personale dell'assistenza qualificato.



AVVISO La sterilizzazione può causare danni al dispositivo.

1. Scollegare il cavo di alimentazione CA dalla presa di alimentazione.
2. Pulire la parte superiore del monitor.
3. Pulire le parti laterali e posteriore del monitor.
4. Evitare l'accumulo di residui sullo schermo LCD. Dopo la pulizia e la disinfezione, pulire lo schermo LCD con un panno pulito inumidito con acqua, quindi asciugarlo con un panno pulito e asciutto.
5. Pulire la parte inferiore del monitor.
6. Pulire la superficie di lavoro APM.
7. Pulire i cestini degli accessori.
8. Pulire il cavo di alimentazione CA e il gruppo cavi USB/di alimentazione della superficie di lavoro APM.
9. Pulire il carrello dall'alto verso il basso.

Asciugatura dell'apparecchiatura

1. Lasciare asciugare all'aria tutti i componenti, eccetto lo schermo LCD.
2. Strofinare lo schermo LCD un panno pulito.

Conservazione del dispositivo

Conservare il dispositivo secondo le linee guida della struttura in modo da mantenerlo pulito, asciutto e pronto per l'utilizzo.

Pulizia degli accessori

Gli accessori includono componenti quali bracciali e tubi flessibili della pressione sanguigna, sensori e cavi SpO2, termometri e il lettore di codici a barre. Seguire le istruzioni del produttore degli accessori per la pulizia e la disinfezione.

Per la pulizia del pannello di rivestimento e dell'attacco VESA, utilizzare solo una soluzione di alcool isopropilico al 70% applicato su un panno pulito.

Per il termometro Braun ThermoScan PRO 6000, utilizzare esclusivamente i detergenti approvati specificati nelle istruzioni di pulizia fornite dal produttore. I detergenti non approvati possono danneggiare il dispositivo e interferire con la trasmissione dei dati.

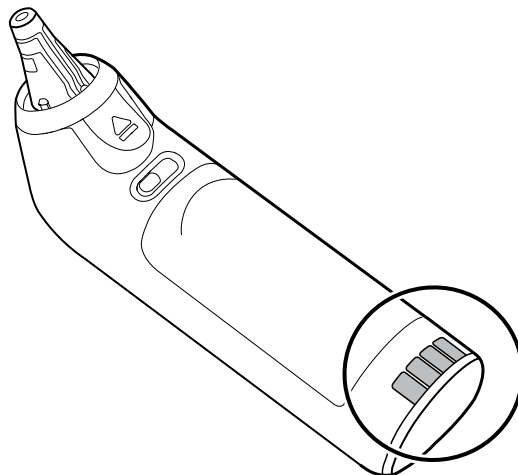
Pulizia dei contatti di Braun ThermoScan PRO 6000

La sporcizia che si accumula sui contatti elettrici di Braun ThermoScan PRO 6000 può interferire con la trasmissione dei dati. Welch Allyn consiglia di pulire i contatti sul termometro e il dock una volta ogni 4 mesi, al fine di mantenere prestazioni ottimali.

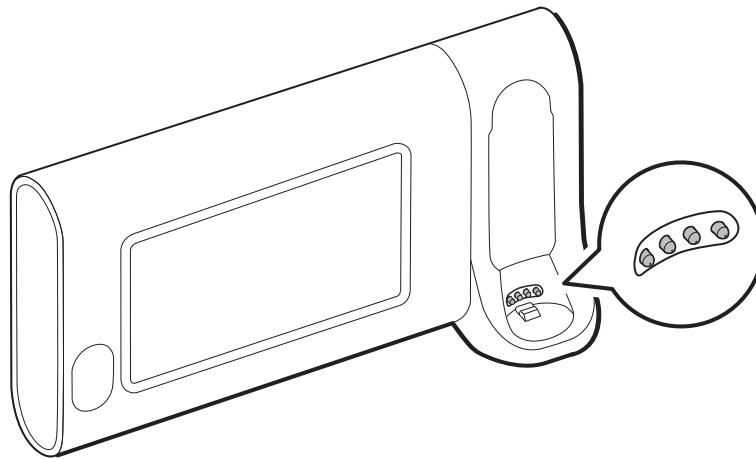


AVVISO Non utilizzare soluzioni di candeggina per la pulizia dei contatti elettrici in metallo. Tali soluzioni danneggerebbero il dispositivo.

1. Inumidire leggermente un batuffolo di cotone con alcol isopropilico al 70%.
2. Rimuovere il termometro dal dock e pulire i contatti elettrici in metallo sul termometro mediante il batuffolo di cotone.



3. Mettere da parte il termometro per 1 minuto, lasciando asciugare i contatti all'aria.
4. Pulire i contatti elettrici in metallo sul dock del dispositivo mediante il batuffolo di cotone.



5. Lasciare asciugare i contatti all'aria per 1 minuto.
6. Riporre il termometro Braun nel dock.

Requisiti di decontaminazione e pulizia per i resi

Come precauzione di sicurezza generale, il sistema deve essere sottoposto a decontaminazione prima di essere restituito a Welch Allyn per l'assistenza, la riparazione, l'ispezione o lo smaltimento. La pulizia è un prerequisito essenziale per la disinfezione o la decontaminazione effettiva. Seguire le istruzioni di pulizia fornite nelle pagine precedenti di questa sezione.



NOTA Articoli contaminati non possono essere restituiti senza preventivo accordo scritto.



NOTA Decontaminare il monitor in base alle procedure della propria struttura e alle normative locali.

Configurazione e impostazione del dispositivo

Informazioni generali sulla configurazione

È possibile creare un file di configurazione che specifica le preferenze per tutte le opzioni del Monitor Connex Spot. Quando acceso, il monitor riconosce tutte le opzioni e funzioni disponibili e applica le preferenze del file di configurazione associato.

Se non è stato caricato alcun file di configurazione personalizzato sul dispositivo, il dispositivo applica i valori predefiniti di fabbrica a tutte le opzioni disponibili. Vedere la sezione "Valori predefiniti di fabbrica" nell'Appendice.

Oltre alla creazione o alla modifica di un file di configurazione, è possibile modificare alcune impostazioni accedendo alle Impostazioni avanzate. Le modifiche effettuate nelle Impostazioni avanzate hanno effetto immediatamente sul dispositivo, ma non modificano il file di configurazione.



NOTA Il dispositivo non supporta i nomi di file di configurazione che includono parentesi. Se il nome del file contiene parentesi, il dispositivo non riconoscerà il file. Questo è un problema comune se è stato scaricato più volte lo stesso file dal proprio browser Web. Ad esempio, il browser Web potrebbe rinominare automaticamente "Miofile.config" in "Miofile.config(2)" se scaricato una seconda volta. In tal caso, rinominare il file eliminando le parentesi; in questo modo, il file verrà visualizzato nell'elenco sul CSM.


Nella parte restante di questa sezione viene descritto come effettuare le seguenti operazioni:

- Modifica di un file di configurazione
- Copia di un file di configurazione
- Download di un file di configurazione per l'installazione su un altro dispositivo
- Creazione di un nuovo file di configurazione
- Installazione di un file di configurazione

Modifica di un file di configurazione

Per modificare un file di configurazione salvato, attenersi alla seguente procedura:

1. Accedere allo strumento di configurazione all'indirizzo <http://config.welchallyn.com>.
2. Accedere con un nome utente e una password.
3. Fare clic su **List Configurations** (Elenco configurazioni) sulla barra di navigazione.


4. Individuare il file di configurazione da modificare nell'elenco e fare clic su  sul lato destro della tabella per avviare l'editor.
5. Sotto Progress Summary (Riepilogo progressi), individuare la sezione che si desidera modificare (clinica, informatica, IT o biomedica) e fare clic sul punto specifico che si desidera modificare.
6. Rivedere le selezioni in ogni punto e modificarle come desiderato.
7. Fare clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA) per accettare le modifiche o **BACK** (INDIETRO) per tornare alla schermata precedente senza salvare.

Facendo clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA) si passa automaticamente al punto successivo nella sezione Progress Summary (Riepilogo progressi). Quando si raggiunge l'ultimo punto in una sezione, facendo clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA) si torna a Progress Summary (Riepilogo progressi).

8. Ripetere i punti da 5 a 7 finché non vengono apportate tutte le modifiche desiderate.
9. Fare clic su **List Configurations** (Elenco configurazioni) sulla barra di navigazione per vedere una nuova data e ora nella colonna Updated (Aggiornata) del file di configurazione.

Copiare o ripristinare un file di configurazione salvato

Per copiare o ripristinare un file di configurazione salvato, attenersi alla seguente procedura:

1. Accedere allo strumento di configurazione all'indirizzo <http://config.welchallyn.com>.
2. Accedere con un nome utente e una password.
3. Fare clic su **List Configurations** (Elenco configurazioni) sulla barra di navigazione.
4. Individuare il file di configurazione da copiare nell'elenco e fare clic su  sul lato destro della tabella.
5. Accettare o immettere un nuovo nome per il file copiato nella finestra di dialogo Copia configurazione, quindi fare clic su **Copy** (Copia).
6. Osservare il nuovo file di configurazione nella scheda Elenco configurazioni.


Download di un file di configurazione per l'installazione su un altro dispositivo



NOTA Prima di utilizzare un'unità flash USB per scaricare un file di configurazione, assicurarsi che l'unità flash sia priva di malware e dati non necessari.

Per scaricare un file di configurazione salvato, attenersi alla seguente procedura:

Dallo strumento di configurazione

1. Accedere allo strumento di configurazione all'indirizzo <http://config.welchallyn.com>.
2. Accedere con un nome utente e una password.
3. Fare clic su **List Configurations** (Elenco configurazioni) sulla barra di navigazione.
4. Individuare il file di configurazione da scaricare nell'elenco e fare clic su  sul lato destro della tabella.

Il file di configurazione viene scaricato nella barra delle applicazioni sul PC.

5. Utilizzando il menu a discesa sul lato destro del file scaricato, selezionare **Show in folder** (Mostra in cartella).
In Esplora risorse di Windows viene aperta la cartella di download con il download più recente selezionato.
6. Copiare il file di configurazione scaricato su un'unità flash USB.
7. Vedere "Installazione di un file di configurazione" per istruzioni su come caricare questa configurazione su un altro dispositivo.

Creazione di un nuovo file di configurazione

Per creare un nuovo file di configurazione, attenersi alla seguente procedura:

1. Accedere allo strumento di configurazione all'indirizzo <http://config.welchallyn.com>.
2. Accedere con un nome utente e una password.
3. Fare clic su **New Configuration** (Nuova configurazione) sulla barra di navigazione.
4. Selezionare **Connex Spot Monitor** (Monitor Connex Spot) come prodotto che si desidera configurare.
5. Immettere un nome intuitivo per la configurazione e fare clic su **CONTINUE** (CONTINUA).
Lo Strumento di configurazione visualizza la schermata Product Use Location (Posizione d'uso prodotto).
6. Selezionare il tipo di posizione e fare clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA).
Viene visualizzata la schermata Progress Summary (Riepilogo progressi).
7. In Progress Summary (Riepilogo progressi), fare clic sul primo punto che si desidera configurare.
8. Rivedere le selezioni in ogni punto e modificarle come desiderato.
9. Fare clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA) per accettare le selezioni o **BACK** (INDIETRO) per tornare alla schermata precedente senza salvare.
Facendo clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA) si passa automaticamente al punto successivo nella sezione Progress Summary (Riepilogo progressi). Quando si raggiunge l'ultimo punto in una sezione, facendo clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA) si torna a Progress Summary (Riepilogo progressi).
10. Ripetere i punti da 7 a 9 fino a configurare ogni sezione.
11. Al termine, fare clic su **List Configurations** (Elenco configurazioni) sulla barra di navigazione per visualizzare il file di configurazione.

Installazione di un file di configurazione

Per installare un file di configurazione, è necessario prima scaricare il file di configurazione per un'unità flash USB. Se necessario, completare la procedura descritta nella sezione "Download di un file di configurazione per l'installazione su un altro dispositivo", quindi effettuare quanto segue:

1. Inserire l'unità flash nel dispositivo su cui occorre caricare la configurazione.
Viene visualizzata una finestra a comparsa che elenca i file di configurazione presenti sull'unità flash.
2. Selezionare il file di configurazione desiderato e toccare **Load** (Carica). (A seconda della configurazione della struttura, la selezione di "Load" (Carica) potrebbe richiedere l'immissione della password per impostazioni avanzate.)

3. Ripetere la procedura sul numero di dispositivi desiderati.

Informazioni generali su verifica funzionale e calibrazione

Test di verifica funzionale

I test di verifica funzionale consentono di confermare il corretto funzionamento del dispositivo e delle relative opzioni. I test possono essere utili anche come strumento di diagnostica per isolare un malfunzionamento. Non è necessario smontare il dispositivo per eseguire questi test.

Per l'assistenza periodica, è possibile eseguire almeno i test di verifica funzionale di base riportati in questo manuale. Se si dispone dello strumento di assistenza Gold Edition, si dispone della funzionalità aggiuntiva per eseguire una verifica funzionale completa e la calibrazione del dispositivo, ma queste operazioni non sono richieste ai fini dell'assistenza periodica minima.

Al contrario, ogni volta che si apre il telaio del dispositivo, è necessario utilizzare lo strumento di assistenza, Gold Edition, per eseguire una verifica funzionale completa e la calibrazione del dispositivo prima di restituire il dispositivo all'assistenza.



NOTA Per istruzioni sull'uso dello strumento Gold Edition, vedere i file della Guida in linea dello strumento.

Informazioni sullo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool

Lo strumento di assistenza è necessario per completare la verifica funzionale e i test di calibrazione. Lo strumento di assistenza è disponibile nelle seguenti edizioni:

- **Standard Edition senza licenza:** consente di eseguire test di verifica funzionale NIBP per soddisfare i requisiti del servizio di assistenza annuale consigliato. Se un test eseguito con lo strumento Standard Edition senza licenza restituisce un risultato che non rientra nelle specifiche, utilizzare la Gold Edition per eseguire una calibrazione completa.
- **Gold Edition:** controlla la funzionalità e la calibrazione del dispositivo. Poiché controlla il dispositivo, lo strumento Gold Edition esegue anche tutte le calibrazioni necessarie per fare in modo che il dispositivo rientri nelle specifiche previste. Questa suite completa di test è necessaria per completare una riparazione. Ogni volta che si apre il caso, è necessario utilizzare la Gold Edition per testare il dispositivo prima di riprendere il normale utilizzo del dispositivo.



NOTA Verificare che il record di assistenza finale del test di Welch Allyn Service Tool dimostri che ciascuna delle prove necessarie per un determinato numero di modello è presente e che il test è stato eseguito.

Per informazioni sullo strumento di assistenza, vedere:

- Per istruzioni su come installare e utilizzare lo strumento di assistenza, vedere la *Guida alla configurazione e all'installazione di Welch Allyn Service Tool*.
- Per utilizzare lo strumento Standard Edition senza licenza per testare il modulo NIBP, seguire le istruzioni fornite nel presente manuale.
- Per istruzioni sull'uso dello strumento Gold Edition, vedere i file della Guida in linea dello strumento.

Esecuzione dei test dello strumento di assistenza della Standard Edition senza licenza

Lo strumento di assistenza esegue le seguenti funzioni sul dispositivo host e le opzioni installate.

Test	Descrizione	NIBP	Temp	SpO2	Host
Legge il firmware	Visualizza la versione del firmware	✓	✓	✓	✓
Aggiornamento del firmware	Carica la versione più recente del firmware nel modulo				✓
Test delle perdite	Verifica le perdite utilizzando un volume di 100 cc	✓			
Test di accuratezza (NIBP)	Verifica l'accuratezza dei trasduttori su un intervallo di pressione	✓			
Test di sovrappressione	Verifica la pressione massima del bracciale	✓			

Test dello strumento di assistenza Gold Edition eseguiti

Lo strumento di assistenza esegue i test del dispositivo host e delle opzioni installate come indicato nella tabella seguente.

Test	Descrizione	NIBP	Temp	SpO2	Host
POST	Esegue il power-on self test (POST) ¹	✓	✓	✓	✓
Versione firmware	Controlla la versione del firmware	✓	✓	✓	✓
Aggiornamento del firmware	Carica la versione più recente del firmware nel modulo				✓
Perdite	Verifica le perdite utilizzando un volume di 100 cc	✓			
Rumore AD	Controlla il rumore sul canale di pressione	✓			
Calibrazione	Calibra i trasduttori di pressione	✓			

Test	Descrizione	NIBP	Temp	SpO2	Host
Precisione (NIBP)	Verifica l'accuratezza dei trasduttori su un intervallo di pressione	✓			
Scarico	Controlla le valvole di scarico	✓			
Gonfiaggio della pompa	Verifica la pompa pneumatica	✓			
Sovrappressione	Verifica i limiti della pompa	✓			
Rilevazione sonda	Verifica il funzionamento dell'interruttore di rilevazione sonda ²		✓		
Precisione (Temp)	Verifica la precisione del termometro in un intervallo		✓		
Verifica funzionale temperatura	Verifica il modulo della temperatura CAL-KEY ²		✓		
Verifica funzionale SpO2	Verifica il funzionamento del modulo con un simulatore SpO2			✓	
Display	Verifica l'uscita video				✓
Interfaccia retroilluminazione	Verifica la retroilluminazione del display LED				✓
Interfaccia touchscreen	Verifica la calibrazione del touchscreen				✓
LED	Verifica il LED				✓
Cicalino	Verifica il cicalino				✓
Funzionamento della batteria	Verifica la batteria interna				✓

¹ Il test POST verifica i seguenti elementi:

- **NIBP:** ROM, RAM, canali A/D, calibrazione e configurazione utente.
- **Temperatura:** ROM, RAM, calibrazione e riscaldatore.
- **SpO2:** ROM e RAM e connessione alla scheda SpO2.

² Solo Termometria SureTemp Plus.

Test di sicurezza elettrica

Welch Allyn consiglia di eseguire test di continuità di messa a terra e corrente di dispersione dopo tutte le riparazioni effettuate a telaio aperto, e il test di rigidità dielettrica non è consigliato.



NOTA Eseguire il test di rigidità dielettrica solo se esiste un motivo per mettere in dubbio l'integrità dell'isolamento elettrico (ad esempio più scatti dell'interruttore differenziale o penetrazione di una soluzione salina). Se si determina che questo test debba essere eseguito, restituire il dispositivo a Welch Allyn per l'assistenza.

Queste raccomandazioni si basano su EN/IEC 60601-1 - Apparecchiatura elettrica medica - Parte 1: Requisiti generali per sicurezza di base e prestazioni essenziali o EN/IEC 62353 - Apparecchiatura elettrica medica - Test ricorrente e test dopo la riparazione dell'apparecchiatura elettrica medica.

A causa della variabilità delle apparecchiature di test in loco, Welch Allyn non include istruzioni specifiche per eseguire i test di sicurezza elettrica. Quando si eseguono test di sicurezza elettrica, fare riferimento alla documentazione specifica dell'apparecchiatura di test utilizzata per istruzioni dettagliate, al fine di garantire che l'apparecchiatura di test venga configurata in modo conforme allo standard appropriato. La seguente tabella fornisce le connessioni e i limiti di test per eseguire correttamente tali test.

Test	Limiti
Continuità di messa a terra (vedere nota precedente)	Continuità di messa a terra da gruppo EP (terminale equipotenziale)* a pin di messa a terra del connettore di alimentazione IEC non deve essere maggiore di 0,1 ohm.
Corrente di dispersione (vedere nota precedente)	La corrente di dispersione deve essere inferiore a 500 µA dal perno FE* alla rete (pin di linea e di neutro del connettore di alimentazione IEC).
Resistenza all'isolamento	La rigidità dielettrica deve essere 500 V (CC) da terminale EP* a rete elettrica IEC (pin di linea e neutro del connettore di alimentazione IEC), e la resistenza di isolamento è misurata.

* Per individuare il terminale equipotenziale, vedere "Controlli, indicatori e connettori".

Dispositivi con alimentazione esterna

I caricabatteria sono dotati di certificazione CB e UL, e soddisfano TUTTI i requisiti richiesti per gli alimentatori dagli standard per dispositivi medicali. Il produttore è tenuto a eseguire il 100% dei test di sicurezza elettrica su tutti i caricabatteria prima della spedizione. Welch Allyn non esegue né consiglia di eseguire test su questi caricabatteria esterni perché ulteriori test potrebbero determinare un carico superfluo sul sistema di isolamento e causare guasti prematuri in loco. Riparazioni a telaio aperto di dispositivi con alimentatori esterni sono eseguite solo sulla circuiteria CC e su circuiti di isolamento resistenti incorporati in schede a circuito stampato. In tal caso, non occorre eseguire altri test dopo la riparazione. I sistemi di isolamento del paziente all'interno del dispositivo (sonda di temperatura, sensore SpO₂, ecc.) sono tutti dotati di spazi di isolamento visibili incorporati nella scheda a circuito stampato. Il controllo di qualità sulla scheda a circuito stampato (PCB) e i test approfonditi eseguiti dall'agenzia di test (ETL) eliminano la necessità di ulteriori test sui dispositivi che si trovano a valle del dispositivo di isolamento dalla rete di alimentazione.

Dispositivi con alimentazione interna

Gli alimentatori interni sono dotati di certificazione CB e UL. Questi alimentatori sono a telaio aperto (senza involucro protettivo). Pertanto, i prodotti che contengono un alimentatore interno devono essere sottoposti a test di sicurezza elettrica. Riparazioni eseguite a telaio aperto di dispositivi con alimentatori interni richiedono l'esecuzione dei test consigliati perché tali dispositivi contengono l'alimentatore a telaio aperto e i test implicano la manipolazione di cavi CA a 120 o 240 volt. Welch

Allyn non consiglia test HiPot/Rigidità dielettrica al fine di evitare un potenziale carico sul sistema di isolamento che potrebbe causare guasti prematuri.

Verifica funzionale di base

Verifiche funzionali di base



NOTA La calibrazione è disponibile solo con lo strumento di assistenza Gold Edition.

Questi test verificano la funzionalità di base del modulo NIBP, SpO2, e i parametri di termometria. Questi test supportano i requisiti della manutenzione preventiva di routine. Tuttavia, non sostituiscono i test funzionali completi disponibili con lo strumento di assistenza, Gold Edition. Welch Allyn consiglia di utilizzare lo strumento di assistenza, Gold Edition, per eseguire la manutenzione preventiva e la verifica del dispositivo durante il completamento di una riparazione.

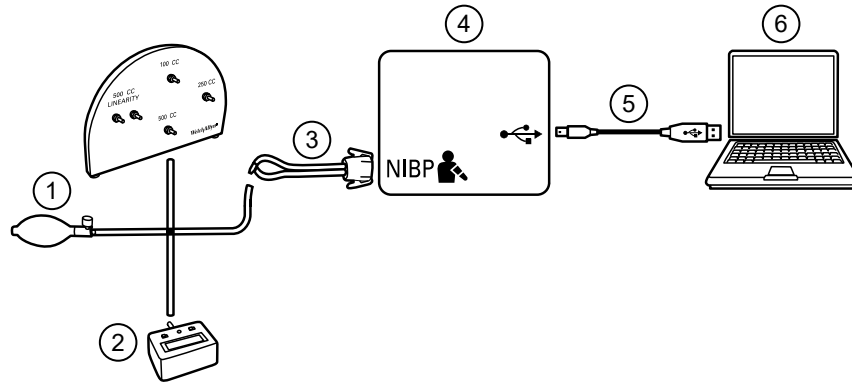
Strumenti per la verifica funzionale di base

L'elenco di strumenti seguente è quello utilizzato da Welch Allyn per eseguire una verifica della funzionalità del dispositivo di base. La maggior parte delle strutture utilizzano un dispositivo di simulazione o prodotti equivalenti per eseguire questo test.

Numero materiale	Descrizione	Qtà	Componente
407672	Dispositivo riparazione volume test BP 113670	1	NIBP
N/D	Simulatore SpO2	1	SpO2
DOC-10	Prolunga SpO2 Nellcor	1	Nellcor SpO2
06138-000	Chiave di calibrazione, montaggio, M690/692	1	Modulo di termometria SureTemp
N/D	Misuratore di pressione (deve includere almeno due punti decimali e deve essere preciso entro $\pm 0,5$ mmHg)	1	NIBP
6000-30	Tubo flessibile per la pressione sanguigna a tubo singolo, 1,5 m	1	NIBP
N/D	PC con Windows 10	1	Tutti
Download Web	Welch Allyn Service Tool https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/	1	NIBP, Aggiornamenti del software
N/D	Tubo a Y pressione sanguigna	1	NIBP
620216	Raccordo a "Y" 1/8 X 1/8 X 1/8	1	NIBP

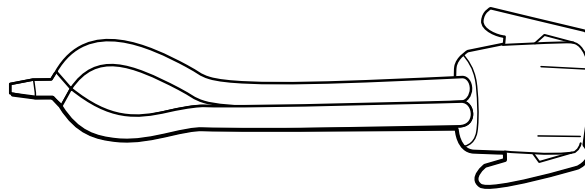
Impostazione di test NIBP

Per il test delle perdite NIBP, il test di sovrappressione o il controllo della precisione, collegare l'apparecchiatura di test illustrata di seguito. Collegare il collettore al dispositivo di riparazione volume come indicato dallo strumento di assistenza o dalla procedura di test.



N.	Numero	N.	Numero
1	Dispositivo di riparazione volume di test con collettore di test, lampadina e valvola	4	Dispositivo
2	Misuratore di pressione (deve includere almeno due punti decimali e deve essere preciso entro $\pm 0,5$ mmHg)	5	USB 2,0/5 pin tipo A per cavo mini B
3	Tubo a Y pressione sanguigna	6	PC

Creazione di un tubo a Y per la pressione sanguigna



Il tubo a Y per la pressione sanguigna è una parte di apparecchiatura personalizzata che collega il dispositivo per l'impostazione del test. Il tubo a Y è costituito da un tubo per la pressione sanguigna e da un raccordo a Y modificati. Seguire queste istruzioni per creare un tubo a Y.

1. Tagliare circa 15 cm di tubo per la pressione sanguigna 4500-30 dal connettore che si collega al dispositivo.
2. Dividere l'estremità del tubo a doppio lumen per creare due tubi separati. Assicurarsi di non forare i tubi.
3. Inserire un'estremità del raccordo a Y su ciascuna estremità del flessibile.

Test NIBP

Per il test delle perdite NIBP, il test di sovrappressione o il controllo della precisione, collegare l'apparecchiatura di test in base al diagramma di installazione per la propria configurazione

presentata nelle pagine precedenti di questa sezione. Collegare il collettore al dispositivo di riparazione volume come indicato dallo strumento di assistenza o dalla procedura di test.

Test di perdita NIBP (Standard Edition senza licenza)

Il test di perdita NIBP viene eseguito automaticamente utilizzando lo strumento di assistenza. Il test delle perdite di perdita pressurizza il sistema con una pressione iniziale (P_s) di 250 mmHg \pm 10 mmHg. Dopo 15 secondi (T_t), viene misurata la pressione finale (P_e). Il tasso di perdita viene calcolato utilizzando la formula $L = (P_s - P_e) / T_t$. Il test ha esito negativo se il tasso di perdita è superiore a 5 mmHg in 15 secondi.

Esecuzione di un test delle perdite NIBP

1. Impostare l'apparecchiatura di test.
2. Avviare lo strumento di assistenza sul PC.
3. Se l'interfaccia semplificata è attiva, scegliere l'opzione Service (Assistenza).
4. Accedere con ID utente e password o con ADMIN come ID utente e lasciare vuoto il campo della password.
5. Accendere il dispositivo.
6. Selezionare il dispositivo che si desidera sottoporre a test dall'elenco dei dispositivi.
7. Fare clic su **NIBP Sensor** (Sensore NIBP) nella scheda Device Information (Informazioni dispositivo).
8. Fare clic su **Leak Test** (Test perdite) nel riquadro NIBP Sensor (Sensore NIBP) sul lato destro della finestra.
9. Seguire le istruzioni fino al completamento del test.
10. Fare clic su **Close** (Chiudi).
11. Per visualizzare i risultati, aprire il file di registro attivo selezionando **File > View Log File > Active log file > Ok** (File > Visualizza file di registro > File di registro attivo > OK).
12. Per registrare i risultati del test, andare alla sezione "Record di assistenza".

Test di sovrappressione NIBP (Standard Edition senza licenza)

Il test di sovrappressione NIBP viene eseguito automaticamente utilizzando lo strumento di assistenza. Il test di sovrappressione verifica che il sistema NIBP impedisca alla pressione di superare i 329 mmHg in modalità adulti e 164 mmHg in modalità neonatale. Per superare questo test, il dispositivo deve arrestare la pompa e aprire le valvole quando la pressione è compresa tra 280 mmHg e 329 mmHg in modalità adulti o tra 130 mmHg e 164 mmHg in modalità neonatale.

Esecuzione di un test di sovrappressione NIBP



NOTA Se si esegue questo test dopo aver eseguito il test delle perdite NIBP, andare al punto 7.

1. Impostare l'apparecchiatura di test.
2. Avviare lo strumento di assistenza sul PC.
3. Se l'interfaccia semplificata è attiva, scegliere l'opzione Service (Assistenza).
4. Accedere con ID utente e password o con ADMIN come ID utente e lasciare vuoto il campo della password.
5. Accendere il dispositivo.
6. Selezionare il dispositivo che si desidera sottoporre a test dall'elenco dei dispositivi.

7. Fare clic su **NIBP Sensor** (Sensore NIBP) nella scheda **Device Information** (Informazioni dispositivo).
8. Nel riquadro NIBP Sensor (Sensore NIBP) sul lato destro della finestra, fare clic su **Over Pressure Test** (Test di sovrappressione).
9. Seguire le istruzioni fino al completamento del test.
10. Fare clic su **Close** (Chiudi).
11. Per visualizzare i risultati, aprire il file di registro attivo selezionando **File > View Log File > Active log file > Ok** (File > Visualizza file di registro > File di registro attivo > OK).
12. Per registrare i risultati del test, andare alla sezione "Record di assistenza".

Verifica della precisione NIBP (Standard Edition senza licenza)

La verifica della precisione NIBP viene eseguita manualmente utilizzando lo strumento di assistenza per controllare le valvole. La verifica della precisione confronta la lettura della pressione del trasduttore principale mostrata nella finestra dello strumento di assistenza con la lettura di un misuratore di pressione digitale a calibrazione esterna. I risultati di questa verifica non vengono registrati nel file di registro dello strumento di assistenza. Per registrare i risultati per proprio riferimento, copiare la tabella nella sezione dei record di assistenza del manuale di manutenzione. Se è necessaria una calibrazione, eseguire la calibrazione NIBP inclusa nella Gold Edition dello strumento di assistenza.



AVVERTENZA Rischi per la sicurezza del paziente. Se il trasduttore principale non funziona, il sistema potrebbe non identificare una condizione di sovrappressione al giusto limite, provocando lesioni personali quando il dispositivo viene connesso nuovamente a un paziente. Per garantire la sicurezza del paziente, Welch Allyn consiglia di far eseguire una verifica funzionale completa e una calibrazione su base annuale da un tecnico dell'assistenza qualificato.



AVVISO Si può verificare un errore di calibrazione dell'apparecchiatura. La verifica della precisione controlla solo la precisione del trasduttore principale. Se il trasduttore di sicurezza è fuori calibrazione, si può verificare un errore di calibrazione a causa della differenza di pressione tra il trasduttore principale e il trasduttore di sicurezza. Per evitare errori di calibrazione dell'apparecchiatura, Welch Allyn consiglia di far eseguire una verifica funzionale completa e una calibrazione su base annuale da un tecnico dell'assistenza qualificato.

Esecuzione di un controllo della precisione NIBP



NOTA Se si esegue questo test dopo aver eseguito un controllo NIBP precedente, andare al punto 7.

1. Impostare l'apparecchiatura di test.
2. Avviare lo strumento di assistenza sul PC.
3. Se l'interfaccia semplificata è attiva, scegliere l'opzione Service (Assistenza).
4. Accedere con ID utente e password o con ADMIN come ID utente e lasciare vuoto il campo della password.
5. Accendere il dispositivo.
6. Selezionare il dispositivo che si desidera sottoporre a test dall'elenco dei dispositivi.
7. Fare clic su **NIBP Sensor** (Sensore NIBP) nella scheda **Device Information** (Informazioni dispositivo).
8. Fare clic su **Accuracy Check** (Controllo precisione) nel riquadro NIBP Sensor (Sensore NIBP) sul lato destro della finestra.

9. Collegare il volume 500 cc.
10. Accendere il misuratore di pressione e azzerarlo se necessario.
11. Controllare la precisione a 0 mmHg.
12. Annotare la lettura del misuratore di pressione e dello strumento di assistenza, quindi confrontare i risultati.
13. Utilizzando il pallone per insufflazione, pressurizzare il sistema NIBP a 50 mmHg \pm 5 mmHg e attendere 10 secondi che la pressione si stabilizzi.
14. Annotare la lettura del misuratore di pressione e dello strumento di assistenza, quindi confrontare i risultati.
15. Utilizzando il pallone per insufflazione, pressurizzare il sistema NIBP a 150 mmHg \pm 5 mmHg e attendere 10 secondi che la pressione si stabilizzi.
16. Annotare la lettura del misuratore di pressione e dello strumento di assistenza, quindi confrontare i risultati.
17. Utilizzando il pallone per insufflazione, pressurizzare il sistema NIBP a 250 mmHg \pm 5 mmHg e attendere 10 secondi che la pressione si stabilizzi.
18. Confrontare la lettura del misuratore di pressione con la lettura dello strumento di assistenza, quindi registrare risultati.
19. Fare clic su **Open valve** (Apri valvola) per aprire le valvole NIBP. Verificare che la pressione sul misuratore e sullo strumento di assistenza venga azzerata.
20. Fare clic su **Done** (Fatto) per completare il controllo.
21. Per registrare i risultati del test, andare alla sezione "Record di assistenza".

Esecuzione di un test di precisione NIBP senza il Welch Allyn Service Tool

Per eseguire questo test, occorrono i seguenti strumenti:

- CSM con SWF ver. 1.33.00 -X0006 o superiore
- Pallone pressione arteriosa
- Misuratore di pressione
- Tubi della pressione a doppio lume
- Scatola test pressione

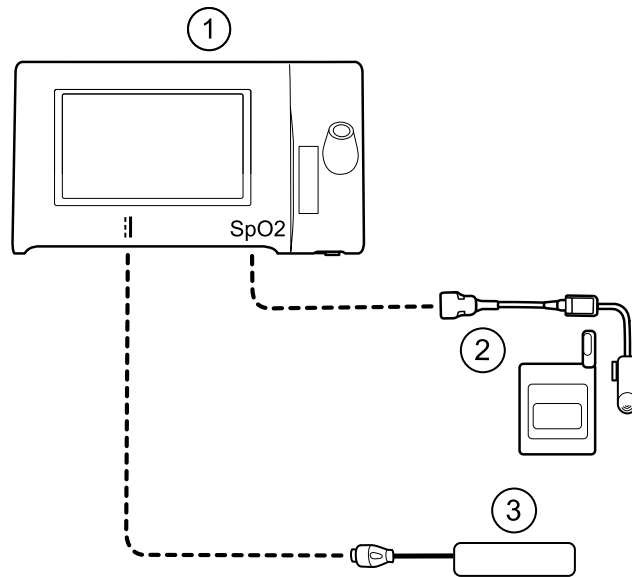
1. Fare clic sulla scheda **Advanced** (Avanzate).
2. Nella casella Advanced settings code (Codice per impostazioni avanzate), immettere la password per impostazioni avanzate.
3. Passare a **Service > General** (Servizio > Generale).
La funzionalità di verifica della pressione NIBP si trova nella parte inferiore destra della schermata.
4. Collegare i tubi a doppio lume al dispositivo.
5. Collegare un'estremità dei tubi al misuratore di pressione e l'altra estremità alla scatola test. Assicurarsi che ciascuna estremità sia collegata saldamente e che non vi siano perdite.
6. Per avviare il processo di verifica, toccare **Close Valve** (Chiudi valvola).
7. Utilizzare il pallone della pressione arteriosa per regolare la pressione su ciascun valore di soglia di 20/50/100/150/250 mmHg.
8. Confrontare la pressione visualizzata sulla schermata della verifica della pressione NIBP e sul misuratore di pressione.

SpO2 test

Selezionare la procedura che si applica alla propria configurazione per eseguire il test della funzione del dispositivo. Collegare l'apparecchiatura di test in base al diagramma di installazione per la propria configurazione qui presentato.

Configurazione test SpO2

Per il test SpO2, collegare l'apparecchiatura di test mostrata di seguito.



N.	Numero
1	Monitor Connex Spot
2	Simulatore SpO2
3	Alimentazione

Esecuzione di un test

Utilizzare questa procedura per verificare solo la funzione del dispositivo.

1. Accendere il dispositivo.
2. Collegare il simulatore funzionale al connettore di ingresso.



NOTA Nei seguenti test, se i valori predefiniti del simulatore non rientrano nei limiti di allarme del dispositivo, regolare di nuovo i limiti o disattivare gli allarmi.

3. Regolare le impostazioni del simulatore come desiderato:

Per configurazioni **Nonin** e **Nellcor**, impostare la saturazione SpO2 del simulatore su 90% e la frequenza del polso su 60 bpm.

Per configurazioni **Masimo**, impostare la saturazione SpO2 del simulatore su 80% e la frequenza del polso su 61 bpm.

4. Lasciare al dispositivo fino a 30 secondi per stabilizzarsi.
5. Verificare la saturazione e la frequenza del polso visualizzate come segue:
 Per configurazioni **Nonin** e **Nellcor**, la saturazione dovrebbe essere $90\% \pm 1$ punto sat e la frequenza del polso dovrebbe essere 60 ± 1 bpm.

 Per configurazioni **Masimo**, la saturazione dovrebbe essere $80\% \pm 3$ punto sat e la frequenza del polso dovrebbe essere 61 ± 1 bpm.
6. Scollegare il simulatore.

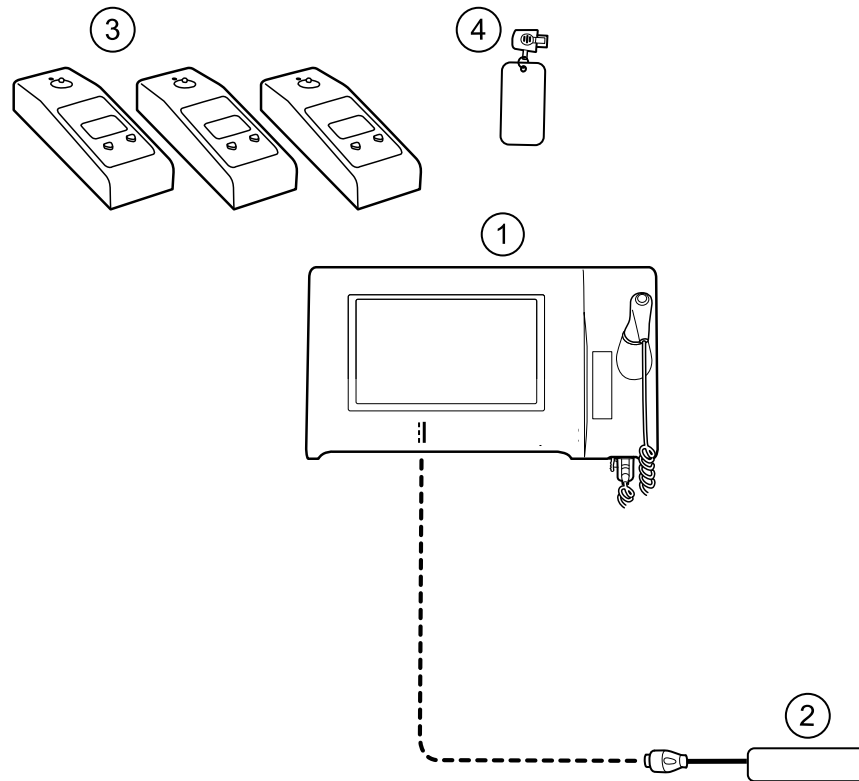
Test di termometria

Impostazione test di termometria

Per il test di termometria, collegare l'apparecchiatura di test mostrata di seguito.



NOTA Il disegno mostra una configurazione SureTemp Plus, ma l'impostazione per la configurazione di un Braun ThermoScan PRO 6000 è identica eccetto la chiave di calibrazione.



N.	Numero	N.	Numero
1	Monitor Connex Spot	3	Tester, calibrazione, 9600 Plus
2	Alimentazione	4	Chiave di calibrazione, montaggio, M690/692 (utilizzata solo con SureTemp)

Test di sistema SureTemp

Il test del sistema di temperatura SureTemp viene eseguito utilizzando una chiave di calibrazione (CAL-KEY). La chiave di calibrazione esegue il test del sistema utilizzando una resistenza fissa per la visualizzazione di una temperatura di $36,3 \pm 0,1$ °C ($97,3 \pm 0,2$ °F).



NOTA Se la struttura richiede di eseguire il test delle sonde della temperatura, è necessario che i riscaldatori siano configurati su tre impostazioni di temperatura per testare le sonde. Vedere "Test di sistema e sonda della temperatura SureTemp".

Esecuzione di un test del sistema di temperatura SureTemp

1. Con il sistema acceso e la sonda di temperatura nel pozzetto, scollegare il cavo della sonda dal connettore di ingresso della temperatura sulla parte inferiore del dispositivo.
2. Collegare il tasto di calibrazione al connettore di ingresso della temperatura.
3. Rimuovere la sonda dal pozzetto.
4. Verificare che la temperatura visualizzata sia $36,3 \pm 0,1$ °C ($97,3 \pm 0,2$ °F).

Sonda della temperatura SureTemp e test di sistema

Usare questa procedura per testare la funzione della temperatura durante la verifica della sonda della temperatura. Per ottenere risultati precisi è necessario eseguire questo test con il dispositivo in modalità Diretto.

Testare ciascuna sonda in corrispondenza del set point basso, medio e alto sul tester. Ripetere la procedura per ciascun termometro e temperatura da verificare.

Configurazione del tester calibrazione 9600 Plus

Posizionare il tester su una superficie piana e lontano da luce solare, correnti d'aria e altre fonti di calore o di freddo.

Il tester richiede circa 20 minuti per raggiungere la temperatura del set point più basso.

Per velocizzare il test, Welch Allyn consiglia quanto segue:

- Per evitare di dover attendere il tempo necessario per il riscaldamento del tester fino al successivo set point, utilizzare tre tester, ciascuno impostato su uno dei tre diversi set point.
- Quando si utilizza un solo tester per verificare diversi termometri a tutte e tre le temperature, testare tutti i termometri a un set point prima di procedere al successivo set point.
- Per evitare di dover attendere il tempo necessario per il raffreddamento del tester, iniziare con il set point più basso. Poiché il tester non dispone di una ventola interna, il tempo richiesto per il raffreddamento è superiore a quello richiesto per il riscaldamento.

Modifica del set point del tester 9600 Plus

Per passare da un set point al successivo, tenere premuto il pulsante di selezione della temperatura fino a quando non viene emesso un segnale acustico.

Il nuovo set point viene visualizzato nell'angolo superiore sinistro del display. La temperatura corrente del dispositivo viene visualizzata, lampeggia e continua a lampeggiare fino a quando la cavità non raggiunge un equilibrio al nuovo set point. Il tester 9600 Plus emette un segnale acustico quando il set point viene raggiunto.

Esecuzione di un test del sistema di temperatura SureTemp

1. Con il sistema acceso e la sonda di temperatura nel pozzetto, scollegare il cavo della sonda dal connettore di ingresso della temperatura sulla parte inferiore del dispositivo.
2. Collegare il cavo di calibrazione al connettore di ingresso della temperatura.
3. Rimuovere la sonda dal pozzetto.
4. Verificare che la temperatura visualizzata sia compresa nell'intervallo $36,3 \pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ ($97,3 \pm 0,2 \text{ }^\circ\text{F}$).

Braun ThermoScan PRO 6000 Test termometro

Di seguito viene spiegato come eseguire una verifica funzionale sul termometro Braun ThermoScan PRO 6000 utilizzando il 9600 Plus Calibration Tester.



NOTA Utilizzare questa procedura con Welch Allyn Service Tool versione 1.8.0 o successiva.



AVVISO Prima del test, collocare i termometri e il tester e nella stessa stanza per circa 30 minuti in modo che possano adeguarsi alla temperatura ambiente.

Per ulteriori informazioni, vedere le istruzioni per l'uso del tester di calibrazione *Welch Allyn 9600 Plus*.

Esecuzione di un test di verifica funzionale Braun ThermoScan PRO 6000

Completare i controlli preliminari come descritto al punto 1, quindi verificare ciascun termometro in corrispondenza del set point basso, medio e alto sul tester. Dopo aver attivato la modalità di calibrazione per il termometro, ripetere la procedura dal punto 4 per ciascun termometro e temperatura da controllare.

1. Prima di testare il termometro, verificare quanto segue:
 - a. Il sensore (la punta della sonda) funziona. Controllare la posizione del sensore con una lente di ingrandimento, se necessario. Se il sensore è spostato, l'unità è danneggiata e deve essere sostituita. Non deve essere visibile spazio tra la cornice e la lente.
 - b. Il sensore è pulito. Pulire il sensore servendosi di un cotton fioc leggermente inumidito con alcol isopropilico, utilizzando una quantità minima di pressione per evitare di spostare il sensore. Utilizzare un cotton fioc asciutto per rimuovere eventuale alcol in eccesso. Attendere 5 minuti in modo che l'alcol restante evapori.
 - c. La temperatura della stanza è compresa tra $18,3 \text{ }^\circ\text{C}$ ($65,0 \text{ }^\circ\text{F}$) e $26,7 \text{ }^\circ\text{C}$ ($80,0 \text{ }^\circ\text{F}$).
 - d. Il termometro ha raggiunto la temperatura ambiente della stanza. Rimuovere il termometro dalla confezione del prodotto e attendere almeno 30 minuti prima di iniziare il test.
 - e. Il termometro è completamente carico.
2. Posizionare il termometro dalla modalità di inattività alla modalità di calibrazione (CAL), nel seguente modo:
 - a. Rimuovere il dispositivo dal dock.
 - b. Attendere 20 secondi in modo che il dispositivo entri in modalità di inattività (il display si oscura).
 - c. Premere e rilasciare il pulsante C/F.
 - d. Quando appare la schermata di controllo automatico/avvio, tenere premuti i pulsanti C/F e Mem per 5-7 secondi.
 - e. Quando il dispositivo emette un segnale acustico, rilasciare i pulsanti C/F e Mem.

Se il dispositivo è in modalità di calibrazione, il display mostrerà alternativamente i trattini "- -" e "CAL".

- f. Se il dispositivo non entra in modalità di calibrazione, attendere che torni in modalità di inattività e ripetere la procedura dal punto secondario c.
3. Applicare una nuova copertura della sonda. Posizionare la sonda saldamente nella porta del dispositivo auricolare.
4. Attendere circa 3 secondi, quindi premere il pulsante di misurazione del termometro.
La spia ExacTemp lampeggia.
5. Lasciare il termometro nel tester finché non viene emesso un lungo segnale acustico.
6. Rimuovere il termometro dal tester e leggere la temperatura nel display del termometro. Se le temperature sono comprese in un intervallo di $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F) del set point del tester, il termometro rientra nella calibrazione.
7. Registrare i risultati nel record di assistenza termometro.
8. Premere una volta il pulsante di misurazione per azzerare la lettura precedente.
9. Attendere 1 minuto, quindi effettuare un'altra lettura con lo stesso termometro. Misurazioni ripetute in breve sequenza potrebbero causare letture superiori.



NOTA Se si utilizza solo un tester, testare tutti i termometri disponibili per la verifica di calibrazione in corrispondenza del set point corrente prima di aumentare il set point.

10. Ripetere la procedura dal punto 3 come necessario fino a quando tutti i termometri non sono stati testati a ciascuna temperatura.
11. Uscire dalla modalità di calibrazione utilizzando uno dei seguenti metodi:
 - Tenere premuti i pulsanti C/F e Mem fino a quando non si sente il segnale acustico e il display è vuoto.
 - Attendere senza premere alcun pulsante per 10 minuti. Il termometro esce automaticamente dalla modalità di calibrazione.

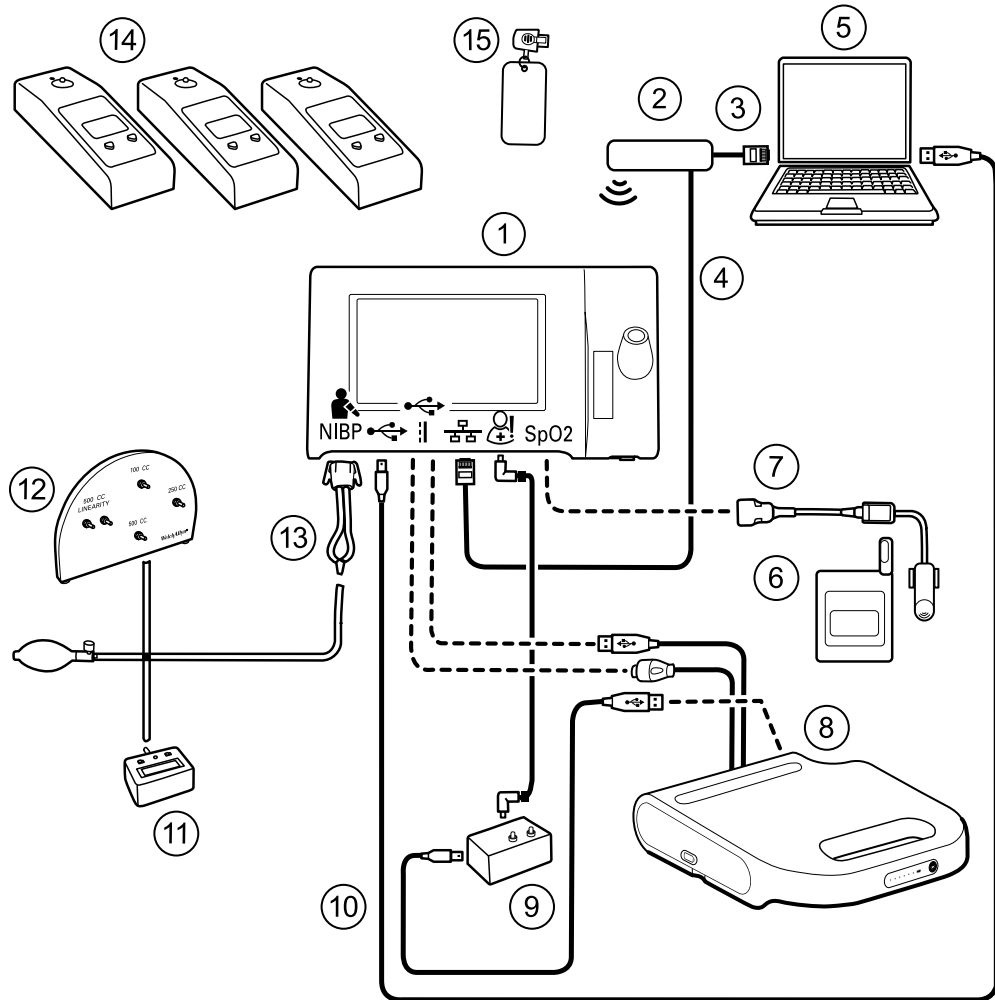
Per registrare i risultati del test, andare alla sezione "Record di assistenza".

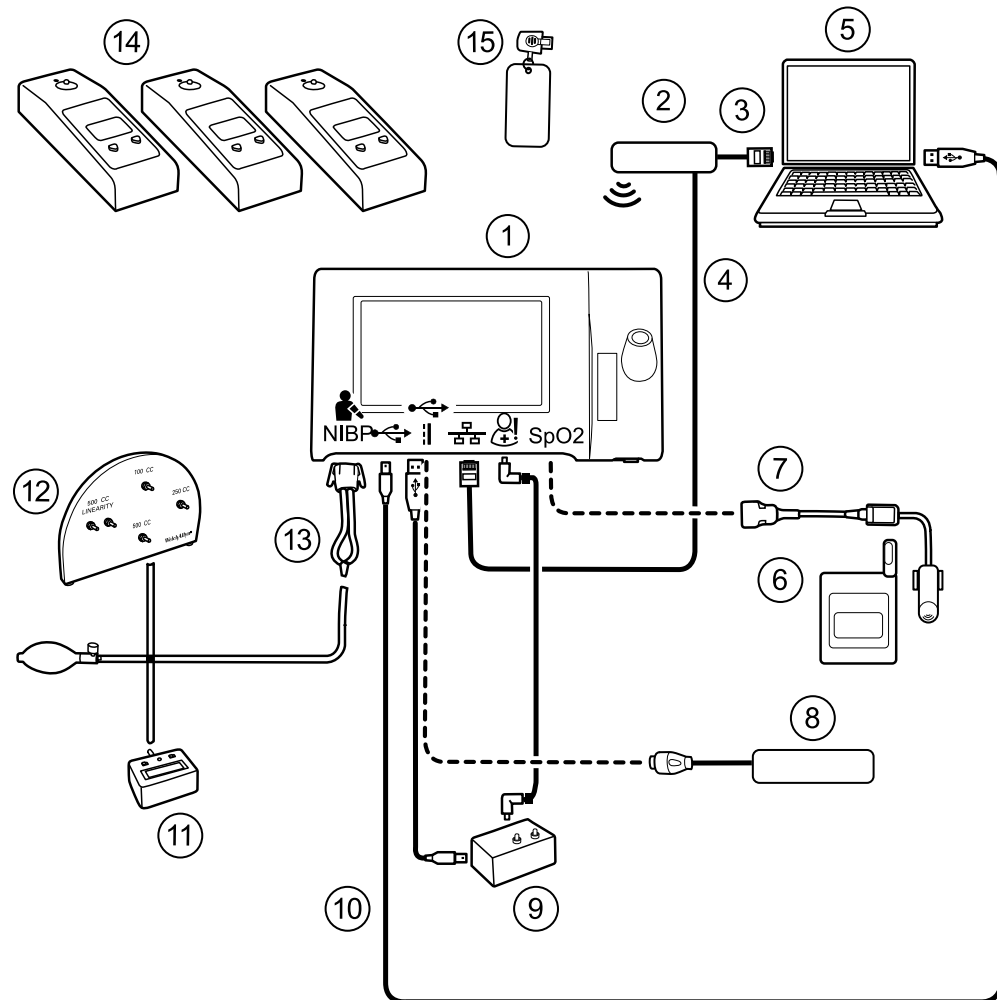
Verifica funzionale completa e calibrazione

Impostazione del test di verifica funzionale

Collegare l'apparecchiatura di test al dispositivo come mostrato nei disegni seguenti per completare i test funzionali descritti in questa sezione.

Opzione 1. Configurazioni con APM (Accessory Power Management)



Opzione 2. Configurazioni senza APM (Accessory Power Management)

N. componente	N. materiale	Descrizione	Quantità	Acquisto Welch Allyn richiesto	Acquisto Welch Allyn opzionale
				(vedere Note)	
1	Varie	Monitor Connex Spot	1	X	
2	N/D	Router wireless, a/b/g o equivalente	1		
3	N/D	Cavo Ethernet	1		
4	N/D	Cavo Ethernet	1		
5	N/D	PC con Welch Allyn Service Tool su Windows 10	1		
6	N/D	Simulatore SpO2	1		

N. componente	N. materiale	Descrizione	Quantità	Acquisto Welch Allyn richiesto	Acquisto Welch Allyn opzionale
				(vedere Note)	
7	Doc-10	Prolunga SpO2 Nellcor	1		X
8 (Opzione 1)	Varie	APM (configurazioni con Accessory Power Management)	1	X	
8 (Opzione 2)	Varie	Alimentazione (configurazioni senza APM)	1	X	
9	106270	Scatola test assistenza	1	X	
10	106275	Cavo micro USB	1		X
11	N/D	Misuratore di pressione (deve includere almeno due punti decimali e deve essere preciso entro $\pm 0,5$ mmHg)	1		
12	407672	Dispositivo di riparazione volume di test (113670) con collettore di test, lampadina e valvola	1		X
13	N/D	Tubo a Y pressione sanguigna	1	Vedere le istruzioni per la creazione del tubo a Y nella sezione della verifica funzionale di base.	
14	01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus, SureTemp	3		X
15	06138-000	Chiave di calibrazione, montaggio, M690/692	1		X



NOTA Tutti i componenti elencati in questa tabella sono richiesti per completare una verifica funzionale completa e la calibrazione. Se Welch Allyn non rende un componente disponibile per l'acquisto, è necessario fornirlo personalmente.



NOTA È possibile sostituire i componenti contrassegnati come un acquisto Welch Allyn opzionale con prodotti OEM equivalenti.

Verifica funzionale completa e strumenti di calibrazione

Il seguente elenco di strumenti è necessario per eseguire una verifica completa della funzionalità del dispositivo e la calibrazione. Gli strumenti sono utilizzati in combinazione con Welch Allyn Service Tool, licenza Gold, per eseguire una calibrazione del dispositivo.

Numero materiale	Descrizione	Qtà	Componente
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	Braun ThermoScan PRO 6000 e sonde SureTemp Plus
407672	Dispositivo riparazione volume test BP 113670	1	NIBP
N/D	Simulatore SpO2	1	SpO2
06138-000	Chiave di calibrazione, montaggio, M690/692	1	Modulo di termometria SureTemp Plus
N/D	Misuratore di pressione (deve includere almeno due punti decimali e deve essere preciso entro $\pm 0,5$ mmHg)	1	NIBP
DOC-10	Prolunga SpO2 Nellcor	1	Nellcor SpO2
106270	Scatola test assistenza	1	Allarme infermiere, porte USB
N/D	Cavo Ethernet	1	Test Ethernet
106275	Cavo micro USB	1	Tutti
6000-30	Tubo flessibile per la pressione sanguigna a tubo singolo, 1,5 m	1	NIBP
N/D	Router wireless, a/b/g o equivalente	1	Test cablaggio e wireless
N/D	PC con Welch Allyn Service Tool su Windows 10	1	Tutti
1001120	Welch Allyn Service Tool, licenza Gold	1	NIBP, Aggiornamenti del software
Download Web	Welch Allyn Service Tool https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/	1	NIBP, Aggiornamenti software e calibrazione
4500-30	Tubo pressione sanguigna, 1,5 m	1	NIBP
620216	Raccordo a "Y" 1/8 X 1/8 X 1/8	1	NIBP

Inizializzazione della scheda NIBP

La verifica funzionale e la calibrazione devono essere eseguite ogni volta che il dispositivo viene smontato o più frequentemente se le procedure della struttura richiedono una calibrazione completa per una specifica esigenza. Se è stata appena sostituita una scheda PCA principale, prima di eseguire una verifica completa e la calibrazione, è necessario inizializzare la scheda NIBP.

1. Configurare l'apparecchiatura per la verifica funzionale completa come mostrato nelle pagine precedenti di questa sezione.
2. Accedere allo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool, evidenziare il dispositivo nell'elenco dei dispositivi e fare clic su **Select**. (Seleziona).

Questa azione apre la scheda secondaria **Connex Spot Monitor > Device information** (Monitor Connex Spot > Informazioni dispositivo). In base alla configurazione, potrebbero essere necessari 30-45 secondi per compilare questa scheda secondaria.

3. Selezionare la scheda secondaria **Verify and calibrate** (Verifica e calibra).
4. Selezionare **NIBP sensor** (Sensore NIBP) nel campo Device (Dispositivo).
5. Fare clic su **Calibrate**.

Viene aperta la finestra di dialogo Verify and calibrate NIBP Sensor (Verifica e calibra sensore NIBP).

6. Fare clic su **Begin** (Inizia).

Un elenco di test viene visualizzato nel riquadro di sinistra della finestra di dialogo con tre controlli nel riquadro di destra.

7. Fare clic su **Initialize NIBP Board** (Inizializza scheda NIBP) nel riquadro a destra.

Viene visualizzata una finestra di conferma con il messaggio "Reimpostare gli offset di calibrazione della scheda NIBP?"

8. Fare clic su **Si**.

Questa azione mette due test in coda per l'inizializzazione: il Test di calibrazione della potenza - Primario/Sicurezza e la Calibrazione della pressione - Primario/Sicurezza.



NOTA Viene visualizzato un messaggio nel riquadro di destra per indicare che il primo test è in corso. Se il test viene superato, appare un segno di spunta verde a sinistra del nome del test e inizia il secondo test. Se il test fallisce, appare un segno di spunta rosso a sinistra del nome del test, seguito da un prompt che richiede di eseguire nuovamente il test. Non è possibile procedere con il secondo test fino a quando non si supera il primo test.

9. Rieseguire il Test di calibrazione della potenza come necessario fino a quando non viene superato.
10. Se l'apparecchiatura non è stata impostata per una calibrazione completa inizialmente, collegare il volume 500 cc al dispositivo quando richiesto e fare clic su **Next**.



NOTA Non è possibile inizializzare la scheda senza configurare l'apparecchiatura per il Test di calibrazione della pressione.

11. Osservare i messaggi di calibrazione della pressione sullo schermo e seguire le istruzioni visualizzate per regolare manualmente la pressione del dispositivo con il pallone per insufflazione a 250 ± 5 mmHg.
12. Una volta raggiunta la pressione desiderata, immettere il valore esatto sul misuratore di pressione nell'apposito campo, quindi fare clic su **Next** per registrare questo valore.

Se il test viene superato, appare un segno di spunta verde a sinistra del nome del test. Se il test fallisce, appare un segno di spunta rosso a sinistra del nome del test, seguito da un prompt che richiede di eseguire nuovamente il test.

13. Eseguire nuovamente il Test di calibrazione della pressione come necessario fino a quando non viene superato.
14. Una volta superato il secondo test, fare clic su **Close**.

La scheda NIBP è ora inizializzata.

Opzioni e upgrade

Welch Allyn supporta upgrade di opzioni e software per la maggior parte dei modelli.



NOTA Il software di Braun ThermoScan PRO 6000 non è aggiornabile in loco quando installato in Connex Monitor Spot. Per aggiornare il software di Braun ThermoScan PRO 6000, restituire il monitor a un centro di assistenza.

Gli upgrade delle opzioni per i dispositivi ancora in garanzia che necessitano di qualsiasi installazione all'interno del dispositivo devono essere eseguiti da un centro di assistenza Welch Allyn, a meno che non si partecipi al Partners in Care Biomed Partnership Program. Se si desidera installare le opzioni, si consiglia di frequentare il corso di formazione tecnica in aula oppure online per il dispositivo. La formazione è necessaria per ricevere il Welch Allyn Service Tool Gold Edition. La Gold Edition è necessaria per verificare che il dispositivo funzioni correttamente dopo che è stato sottoposto a manutenzione. Sebbene tutti gli upgrade di opzioni siano calibrati e testati prima di lasciare la fabbrica, il Welch Allyn consiglia di eseguire un test funzionale completo ogni volta che il dispositivo viene sottoposto a manutenzione.



NOTA Affinché il Welch Allyn Service Tool supporti aggiornamenti e upgrade, regolare le impostazioni del firewall per consentire l'accesso per l'indirizzo IP 169.254.10.10 (il server locale per il processo di aggiornamento software).

Gli upgrade software, quando disponibili, possono essere acquistati o forniti gratuitamente se il dispositivo è coperto da un contratto di assistenza Welch Allyn. Gli upgrade possono essere installati tramite un centro di assistenza Welch Allyn o utilizzando lo strumento di assistenza, Standard senza licenza o Gold Edition.

Se si sceglie di installare gli aggiornamenti software per proprio conto, si riceverà il software tramite Internet. Quando si ordina il software, fornire il numero di serie del dispositivo sui cui si desidera installare il software.



NOTA Il dispositivo deve essere collegato a una presa di alimentazione CA e disporre di una batteria con una carica almeno di 15 minuti per eseguire gli upgrade del software. È possibile scaricare gli upgrade del software sul dispositivo alimentato da batteria, ma non è possibile implementarli senza l'alimentazione CA.

Opzioni disponibili

Le seguenti opzioni possono essere aggiunte alla configurazione base di ciascun modello.



AVVISO Prima di installare qualsiasi opzione, scollegare il paziente dal monitor e spegnere il dispositivo.



NOTA Alcuni numeri di modello e caratteristiche del prodotto descritte nella presente pubblicazione potrebbero non essere disponibili in tutti i paesi. Per le informazioni più aggiornate su prodotti e caratteristiche, contattare l'Assistenza clienti Hillrom.

Opzioni

Modello	7100	7300	7400	7500
Sensore Masimo	X	○ ¹	● ^{1 3}	● ^{1 3}
Masimo SpO2 with RRp	X	● ²	● ²	● ²
Nonin	○	○	● ³	● ³
Nellcor OxiMax	X	○	● ³	● ³
Termometria SureTemp Plus	○	○	○	○
Braun ThermoScan PRO 6000	○	○	○	○
Radio wireless	X	X	○	●
Radio Bluetooth	X	●	X	○ ⁴

¹ Contattare l'assistenza clienti Hillrom per acquistare la licenza software opzionale per la frequenza respiratoria: 7000-RRP

Licenza Masimo MX5 RRp CSM.

² Le configurazioni 73RE, 73RT, 73RX, 74RE, 74RT, 74RX, 75RE, 75RT e 75RX vengono fornite con Masimo SpO2 e RRp.

³ Questa configurazione viene fornita con una scheda Masimo, Nonin o Nellcor.

⁴ Contattare l'assistenza clienti Hillrom per acquistare la licenza software opzionale per Bluetooth Low Energy: 108060BLE

Licenza CSM 7300 BLE.

● Standard con questo modello.

○ Upgrade software disponibile per questo modello. Upgrade hardware disponibile solo caso per caso.

X Nessun upgrade software disponibile per questo modello. Upgrade hardware disponibile solo caso per caso.

Opzioni di installazione

Tutte le installazioni di opzioni interne comportano l'apertura del telaio del dispositivo e l'esecuzione di alcune operazioni di smontaggio. Poiché questo processo richiede lo scollegamento dei componenti interni, Welch Allyn richiede che il dispositivo venga sottoposto a una verifica funzionale completa dopo il rimontaggio e prima di mettere nuovamente in servizio il dispositivo.

Prima di installare una nuova opzione, leggere le informazioni sulla rimozione dell'opzione in "Smontaggio e riparazione". Dopo aver preso confidenza con il processo, seguire le istruzioni riportate nella sezione relativa allo smontaggio.

Upgrade del software con il Welch Allyn Service Tool

Il Monitor Connex Spot e il Welch Allyn Service Tool (WAST) interagiscono tramite della tecnologia Ethernet su USB, che consente al monitor di funzionare come un dispositivo USB sia con una rete che con un indirizzo IP. Questa connessione è rappresentata logicamente da due distinte interfacce: una connessione seriale USB generica e un'interfaccia di rete RNDIS (Remote Network Driver Interface Specification), ossia un driver Microsoft Windows. La maggior parte delle interazioni tra il WAST e il Monitor Connex Spot avviene sulla connessione seriale USB generica. Al contrario, gli upgrade del software richiedono l'interfaccia RNDIS affinché il dispositivo si colleghi al WAST e scarichi il firmware.

Durante l'upgrade del software, l'interfaccia Ethernet su USB con il WAST viene configurata automaticamente con le specifiche indicate nella tabella di seguito. Quando il Monitor Connex Spot raggiunge il WAST per scaricare il pacchetto firmware, utilizza la porta TCP XXXX. È importante essere pronti a modificare eventuali firewall che impediscono alle connessioni in entrata di consentire tale traffico. Il WAST tenta di configurare il firewall Windows aprendo questa porta specifica sull'interfaccia RNDIS. Se sono stati implementati controlli amministrativi, ad esempio un GPO (Group Policy Object) o software di terze parti, per evitare questa modifica, il WAST tenta di diagnosticare il problema e informare l'utente di eventuali operazioni per la risoluzione. Per abilitare questa funzionalità, rivolgersi al personale IT locale o all'amministratore di rete, come necessario.

Specifiche di interfaccia	Indirizzo IP	Network mask
Interfaccia dispositivo Ethernet su USB	169.254.10.10	255.255.255.255
Interfaccia WAST RNDIS	169.254.10.1	255.255.255.255

All'inizio di un upgrade del software, il Welch Allyn Service Tool crea un server HTTP locale e utilizza la connessione USB per trasferire il pacchetto di file necessario al Monitor Connex Spot. Una volta che il pacchetto di file si trova sul dispositivo, lancia l'installazione del firmware del controller host e riavvia il dispositivo immediatamente dopo l'installazione. Quando il dispositivo si riavvia automaticamente, l'upgrade del software di singoli moduli e sensori (NIBP, SpO2 e/o modulo temperatura) è completato.

È possibile verificare la disponibilità di eventuali aggiornamenti del software del monitor per controlli spot Connex direttamente all'interno dello strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool (WAST). La disponibilità di aggiornamenti software viene inoltre comunicata tramite il Customer Service Bulletin sul sito Web di Baxter all'indirizzo

<https://www.welchallyn.com/content/welchallyn/emeai/in/products/categories/patient-monitoring/vital-signs-devices/connex-spot-monitor/documents.html#customerservicebulletin>.

Funzionalità di rollback software

Il monitor per controlli spot Connex utilizza una struttura software principale e secondaria. Nella fase finale dell'aggiornamento del software, il dispositivo imposta il pacchetto firmware precedente come immagine secondaria e identifica il nuovo firmware installato come immagine principale. Questa struttura consente il rollback di versioni precedenti, come necessario. Ad esempio, se è stato eseguito un aggiornamento del software e successivamente è stato stabilito che non soddisfa le aspettative o non è adatto al flusso di lavoro, è possibile eseguire un rollback del software in pochi secondi e limitare i tempi di inattività del dispositivo.



NOTA Se si utilizza la versione software 1.53.00, non è possibile effettuare il rollback a una versione precedente.

Per eseguire il rollback del software, effettuare quanto segue:

1. Collegare il dispositivo al computer portatile e aprire lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool.
2. Fare clic sulla scheda **Configure** (Configura).
3. Nella finestra Current settings (Impostazioni correnti), fare clic su **Change...** (Modifica).
4. Fare clic sulla scheda **Device Software Rollback** (Rollback software dispositivo).
5. Fare clic su **Rollback**.
6. Nella finestra di dialogo Confirm Device Software Rollback (Conferma rollback software dispositivo), fare clic su **Sì**.

Inoltre, poiché l'upgrade del software è già caricato sul dispositivo, è possibile utilizzare la funzionalità di rollback in un secondo momento per implementare l'upgrade e completare la configurazione. Completare la stessa procedura sopra riportata per attivare il nuovo firmware.

Aggiornare il firmware del dispositivo

L'aggiornamento di un dispositivo richiede un PC, un cavo USB e una connessione a Internet

1. Per avviare Welch Allyn Service Tool, dal menu Start del computer selezionare **All Programs** (Tutti i programmi) > **Welch Allyn** > **Welch Allyn Service Tool**.
Viene visualizzata l'interfaccia utente.
2. Fare clic su **Service**.
3. Fare clic su **Login**.
 - a. Immettere il nome utente: **ADMIN**.
 - b. Lasciare vuota la password.
4. Collegare il dispositivo al computer tramite un cavo USB.
5. Accendere il dispositivo.
6. Nella scheda Device List (Elenco dispositivi) di Welch Allyn Service Tool, fare clic sul dispositivo, quindi su **OK**.
7. Sotto la voce del dispositivo Welch Allyn Connex, selezionare **Aggiorna**.
Viene visualizzato l'elenco degli aggiornamenti disponibili.
8. Selezionare l'aggiornamento desiderato, fare clic su **Aggiorna**, quindi fare clic su **Sì**.
Al termine dell'aggiornamento, nella scheda Upgrade (Aggiorna) viene visualizzato il messaggio **No Upgrade Available** (Nessun aggiornamento disponibile).
9. Chiudere la scheda Device (Dispositivo), quindi chiudere Service Tool.
10. Scollegare il cavo USB dal dispositivo, quindi spegnere il dispositivo.

Servizi SmartCare™ per la manutenzione e la riparazione

Piani di protezione SmartCare

Numero di parte	Descrizione
S1-CSM-PRO-1	Protezione SmartCare per CSM (1 anno)
S1-CSM-PRO-3	Protezione SmartCare per CSM (3 anni)
S1-CSM-PRO-PS	Protezione SmartCare per CSM (3 anni) POS

Piani di protezione SmartCare Plus

I piani di protezione SmartCare Plus includono la riparazione in loco.

Numero di parte	Descrizione
S9-CSM-PROPLUS-1	Protezione SmartCare Plus per CSM (1 anno)
S9-CSM-PROPLUS-3	Protezione SmartCare Plus per CSM (3 anni)
S9-CSM-PROPLUS-PS	Protezione SmartCare Plus per CSM (3 anni) POS

Piani Biomed SmartCare

Numero di parte	Descrizione
S1-CSM	CSM, programma partnership globale, 1 anno
S1-CSM-2	CSM, programma partnership globale, 2 anni
S1-CSM-5	CSM, programma partnership globale, 5 anni
S1-CSM-C	CSM, programma partnership globale, 1 anno + calibrazione
S1-CSM-2C	CSM, programma partnership globale, 2 anno + calibrazione
S1-CSM-5C	CSM, programma partnership globale, 5 anno + calibrazione
S2-CSM	CSM, programma partnership Biomed, 1 anno
S2-CSM-2	CSM, programma partnership Biomed, 2 anni
S2-CSM-5	CSM, programma partnership Biomed, 5 anni

Piani Biomed SmartCare (disponibili solo in determinati paesi internazionali)

Numero di parte	Descrizione
S4-CSM	CSM, estensione garanzia, 1 anno
S4-CSM-2	CSM, estensione garanzia, 2 anni
S4-CSM-5	CSM, estensione garanzia, 5 anni

Formazione per l'assistenza e la riparazione




NOTA Richiesta per essere considerati idonei per ricevere lo strumento di assistenza, Gold Edition.

Numero di parte	Descrizione
CSMREP-TRN	Formazione per la riparazione CSM
CSMREPW-TRN	Formazione Web per la riparazione CSM

Appendice

Specifiche

Specifiche fisiche

Classificazioni della protezione, tutte le configurazioni del monitor	
Caratteristica	Specifica
Valori nominali elettrici	<p>Modello alimentatore: FW8031M/DT/15 Ingresso: 100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, 0,6 A – 0,3 A Uscita: 15 V CC, 2,0 A</p> <p>Modello alimentatore: MENB1035A1500F02 Ingresso: 100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, 0,8 A – 0,5 A Uscita: 15 V CC, 2,33 A</p>
Ciclo di lavoro	Funzionamento continuo
Tipo di protezione contro le scosse elettriche	Classe I con alimentazione interna
Grado di protezione contro le scosse elettriche, per parti applicate ai pazienti	Tipo BF a prova di defibrillatore IEC EN 60601-1, 2a e 3a edizione
Tempo di recupero dopo la scarica di un defibrillatore	Massimo 15 secondi
Anestetici infiammabili	 AVVERTENZA Non adatto per l'uso con anestetici infiammabili.
Grado di protezione fornito dall'involucro rispetto all'ingresso pericoloso di liquidi	Protezione IPX2 contro la caduta verticale di gocce d'acqua quando il contenitore è inclinato fino a 15°
Altezza	Chassis standard: 16,1 cm (6,3") Chassis esteso: 16,5 cm (6,5") con Braun Chassis esteso: 16,3 cm (6,4") con SureTemp
Larghezza	Chassis standard: 23,4 cm (9,2")

Classificazioni della protezione, tutte le configurazioni del monitor

	Chassis esteso: 29,8 cm (11,7") con Braun Chassis esteso: 29,8 cm (11,7") con SureTemp
Profondità	Chassis standard: 5,8 cm (2,3") Chassis esteso: 11,0 cm (4,4") con Braun Chassis esteso: 10,6 cm (4,2") con SureTemp
Peso (inclusa batteria)	Chassis standard: 1,3 kg (2,9 lb) Chassis esteso: 1,7 kg (3,7 lb) con Braun Chassis esteso: 1,6 kg (3,5 lb) con SureTemp

Risoluzione della visualizzazione grafica

Dimensioni	164,9 mm (L) x 103,8 mm (A) x 3,40 mm (P) (6,5 poll. [L] x 4,1 poll. [A] x 0,13 poll. [P])
Area attiva	154,08 mm (L) x 85,92 mm (A) (6,1 poll. [L] x 3,4 poll. [A])
Risoluzione	800 x 480 pixel
Formato pixel	RGB (rosso, verde, blu)
Dimensioni pixel	63,2 µm (L) x 179 µm (A)
Luminanza	530 cd/m ²

Volume altoparlanti

Pressione acustica di uscita minima	60 dB a 1,0 metro
-------------------------------------	-------------------

Toni di allarme e a impulsi In base allo standard IEC 60601-1-8

Frequenza impulsi (f_0)	150 – 1000 Hz
Numero di componenti armoniche nell'intervallo da 300 Hz a 4000 Hz	minimo di 4
Durata effettiva dell'impulso (t_d)	Molto bassa priorità: 75 – 200 ms Priorità media e bassa: 125 – 250 ms
Tempo di incremento (t_r)	10 – 20% di t_d
Tempo di decremento ¹ (t_f)	$t_f \leq t_s - t_r$



NOTA L'intervallo del livello relativo di pressione acustica delle componenti armoniche deve essere compreso fra un minimo di almeno 53 dBa e un massimo di almeno 80 dBa alla frequenza dell'impulso.

¹Impedisce la sovrapposizione di impulsi

Specifiche della batteria

Specifiche della batteria a 2 celle ¹	Ore di utilizzo
Funzionamento continuo (Nellcor)	5,22
6 pazienti/ora - 41 cicli paziente (Nellcor)	6,83
8 pazienti/ora - 54 cicli paziente (Nellcor)	6,78
8 pazienti/ora - 55 cicli paziente (Nonin)	6,90
Cura intensiva: cicli di 10 minuti continui - 49 cicli paziente - PS, temp, SpO2, no radio, no scanner (Nellcor)	8,22
Cura intensiva: cicli di 10 minuti continui - 50 cicli paziente - PS, temp, SpO2, no radio, no scanner (Nonin)	8,37
Cura intensiva: cicli di 10 minuti continui - 49 cicli paziente - PS, temp, SpO2, no radio, no scanner (Masimo)	8,29
Cura intensiva: cicli di 10 minuti continui - 41 cicli paziente - PS, temp, SpO2, radio, scanner (Nellcor)	6,84
Cura intensiva: cicli di 10 minuti continui - 41 cicli paziente - PS, temp, SpO2, radio, scanner (Nonin)	6,96
Cura intensiva: cicli di 10 minuti continui - 41 cicli paziente - PS, temp, SpO2, radio, scanner (Masimo)	6,90

¹ Nellcor è l'impostazione predefinita per questi esempi.

Specifiche del supporto mobile

Supporto mobile	Limite di peso massimo di cestello/contenitori	Limite di peso massimo del supporto mobile
7000-MS3	0,9 kg/2,0 lb	10 kg/22 lb
7000-MWS	Cestello anteriore: 2,27 kg/5,0 lb	20 kg/44 lb
7000-APM	Cestello posteriore: 1,81 kg/4,0 lb	20 kg/44 lb
	Cestello anteriore: 2,27 kg/5,0 lb	
	Cestello posteriore: 1,81 kg/4,0 lb	

Specifiche dell'allarme infermiere

Specifiche della connessione dell'allarme infermiere

Allarme infermiere	24 V a 500 mA massimo
--------------------	-----------------------

Specifiche NIBP

Specifiche NIBP

Intervallo della pressione del bracciale	Conforme o superiore agli standard IEC/ISO 80601-2-30 relativi ai limiti dei valori di pressione del bracciale
Intervallo della pressione sistolica	Adulti: da 30 a 260 mmHg (StepBP, SureBP) Bambini: da 30 a 260 mmHg (StepBP, SureBP) Neonati: da 20 a 120 mmHg (StepBP)
Intervallo della pressione diastolica	Adulti: da 20 a 220 mmHg (StepBP, SureBP) Bambini: da 20 a 220 mmHg (StepBP, SureBP) Neonati: da 10 a 110 mmHg (StepBP)
Livello predefinito gonfiaggio	Adulto: 160 mmHg (StepBP) Pediatrico: 140 mmHg (StepBP) Neonati: 90 mmHg (StepBP)
Pressione target massima	Adulti: 280 mmHg (StepBP, SureBP) Bambini: 280 mmHg (StepBP, SureBP) Neonati: 130 mmHg (StepBP)
Tempo di determinazione della pressione sanguigna	Normale: 15 secondi Massimo: 150 secondi
Precisione della pressione sanguigna	Conforme o superiore agli standard ANSI.AAMI SP10: 2002 relativi alla precisione della misurazione non invasiva della pressione sanguigna (± 5 mmHg errore medio, 8 mmHg deviazione standard)
Intervallo pressione arteriosa media (MAP) La formula adottata per il calcolo della MAP genera un valore approssimato.	Adulti: da 23 a 230 mmHg (StepBP, SureBP) Bambini: da 23 a 230 mmHg (StepBP, SureBP) Neonati: da 13 a 110 mmHg (StepBP)
Intervallo del polso (mediante la determinazione della pressione sanguigna)	Adulti: da 30 a 200 bpm (StepBP, SureBP) Bambini: da 30 a 200 bpm (StepBP, SureBP) Neonati: da 35 a 220 bpm (StepBP)

Specifiche NIBP

Precisione del polso (mediante la determinazione della pressione sanguigna)	$\pm 5,0\%$ (± 3 bpm)
Limite di sovrappressione	Adulto: 300 mmHg ± 15 mmHg
	Pediatrico: 300 mmHg ± 15 mmHg
	Neonatale: 150 mmHg massimo

Specifiche del modulo della temperatura Termometria SureTemp Plus

Specifiche del modulo della temperatura Termometria SureTemp Plus

Intervallo di temperatura	Da 26,7 °C a 43,3 °C (da 80 °F a 110 °F)
Precisione di calibrazione	$\pm 0,1$ °C ($\pm 0,2$ °F) (modalità Direct (Diretto))

Specifiche Braun ThermoScan Pro 6000

Specifiche per il termometro Braun ThermoScan PRO 6000 (per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso di Braun ThermoScan Pro 6000)

Intervallo di temperatura	Da 20 °C a 42,2 °C (da 68 °F a 108 °F)
Precisione di calibrazione	<ul style="list-style-type: none"> $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F) per temperature comprese tra 35,0 °C e 42 °C (95 °F e 107,6 °F) $\pm 0,25$ °C ($\pm 0,5$ °F) per temperature al di fuori di questo intervallo
Risoluzione del display	0,1 °C o °F

Specifiche SpO2

Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso del produttore del sensore.



NOTA I tester funzionali non possono essere utilizzati per valutare la precisione di un monitor per pulsossimetria.

Mentre i tester funzionali possono essere utili per verificare che il sensore per pulsossimetria, i cavi e il monitor funzionino correttamente, non sono in grado di fornire i dati richiesti per valutare in modo adeguato la precisione delle misurazioni SpO2 di un sistema. La valutazione completa della precisione delle misurazioni SpO2 richiede, come minimo, l'adattamento delle caratteristiche della lunghezza d'onda del sensore e la riproduzione della complessa interazione ottica del sensore e del tessuto del paziente. Queste funzionalità sono oltre l'ambito dei tester da banco più diffusi. La precisione della misurazione SpO2 può essere valutata solo in vivo confrontando le misure di pulsossimetria con le misurazioni SpO2 ottenute da campioni di sangue arterioso prelevati simultaneamente mediante un co-ossimetro di laboratorio.



NOTA Per ulteriori informazioni sui test clinici SpO2, contattare il produttore del sensore.



NOTA Per ulteriori informazioni sulla precisione, fare riferimento alle istruzioni per l'uso del produttore del sensore.

Specifiche SpO₂ (specifiche Masimo, vedere le note a piè di pagina 1, 2, 3, 4, 5 e 6)

Intervallo di misurazione delle prestazioni SpO ₂	da 1 a 100%
--	-------------

MasimoSpO₂ Specifiche

Precisione specificata utilizzando monitor di pulsossimetria Sensore Masimo SET o moduli per pulsossimetria Sensore Masimo SET autorizzati con cavi paziente serie PC, in assenza di movimento. I numeri presentano una deviazione standard di ± 1 . Più o meno una deviazione standard rappresenta il 68% della popolazione.

Sensore Masimo SpO ₂ , nessun movimento	60 – 80 \pm 3%, adulti/pediatrici/infanti 70 – 100 \pm 2%, adulti/pediatrici/infanti; \pm 3%, neonati
--	--

Sensore Masimo SpO ₂ , con movimento	70 – 100 \pm 3%, adulti/pediatrici/infanti/neonati
---	--

Sensore Masimo SpO ₂ , perfusione bassa	70 – 100 \pm 2%, adulti/pediatrici/infanti/neonati
--	--

Perfusione	Da 0,02% a 20%
------------	----------------

Frequenza del polso Sensore Masimo, nessun movimento	25 – 240 \pm 3 bpm, adulti/pediatrici/infanti/neonati
--	---

Frequenza del polso Sensore Masimo, con movimento	25 – 240 \pm 5 bpm, adulti/pediatrici/infanti/neonati
---	---

Frequenza del polso Sensore Masimo, perfusione bassa	25 – 240 \pm 3 bpm, adulti/pediatrici/infanti/neonati
--	---

Frequenza del polso	Da 25 a 240 battiti al minuto (bpm) Nessun movimento: \pm 3 cifre Con movimento: \pm 5 cifre
---------------------	--

Saturazione	Da 60% a 70% Adulti, neonati: \pm 3 cifre
-------------	--



NOTA La precisione della saturazione varia in base al tipo di sensore. Fare riferimento alle *Istruzioni per l'uso* per ulteriori informazioni sull'accuratezza.

Masimo Specifiche della frequenza respiratoria	Da 4 a 70 respirazioni al minuto (rpm) ARMS 3 RPM Errore medio 1 RPM
---	--

Specifiche SpO2 (specifiche Masimo, vedere le note a pié di pagina 1, 2, 3, 4, 5 e 6)

Pazienti adulti e pediatrici

Sensore Nellcor Guida alla precisione del sensore^{7,8}

La precisione della misurazione SpO2 può essere valutata solo in vivo confrontando le misure di pulsossimetria con le misurazioni SpO2 ottenute da campioni di sangue arterioso prelevati simultaneamente mediante un co-ossimetro di laboratorio. La precisione SpO2 è stata convalidata tramite test Covidien equivalenti ai test del respiro utilizzando misurazioni elettroniche per provare l'equivalenza con il dispositivo predicato Nellcor N600x. Il dispositivo predicato Nellcor N600x è stato convalidato effettuando studi clinici sul respiro su soggetti umani.

Frequenza del polso Da 25 a 240 battiti al minuto (bpm) ±3 cifre (in assenza di movimento)

Saturazione Da 70% a 100%



NOTA La precisione della saturazione varia in base al tipo di sensore.

Adulto, neonato: ±3 cifre
Perfusione bassa: da 0,02% a 20% ±2 cifre

Frequenza del polso rilevata Da 20 a 250 battiti al minuto (bpm) ±3 cifre

Nonin Guida alla precisione del sensore

I test di precisione SpO2 sono condotti in studi di ipossia indotta su soggetti sani, non fumatori, con pelle da chiara a scura, in condizioni di movimento e in assenza di movimento in un laboratorio di ricerca indipendente. Il valore di saturazione dell'emoglobina arteriosa (SpO2) misurato dai sensori viene confrontato con quello della saturazione dell'ossigeno dell'emoglobina arteriosa (SaO2) determinato in campioni di sangue con un co-ossimetro di laboratorio. La precisione dei sensori, confrontata con quella dei campioni analizzati con il co-ossimetro, viene misurata nell'intervallo SpO2 compreso fra 70 e 100%. I dati sulla precisione vengono calcolati utilizzando la radice quadrata media (valore A_{rms}) per tutti i soggetti, secondo ISO 9919:2005, Standard delle specifiche per la precisione dei pulsossimetri.

Perfusione 40–240 BPM. Adulto/Ped = +/- 3 cifre; neonato = +/- 3 cifre

Frequenza del polso Da 18 a 321 battiti al minuto (bpm)
In assenza di movimento (da 18 a 300 bpm): ±3 cifre
In movimento (da 40 a 240 bpm): ±5 cifre

Saturazione Da 70% a 100% Da 70% a 100%
Adulto/bambino: Neonati:

Specifiche SpO2 (specifiche Masimo, vedere le note a pié di pagina 1, 2, 3, 4, 5 e 6)



NOTA La precisione della saturazione varia in base al tipo di sensore.

nessun movimento	nessun movimento
Sensore a dito: ± 2 cifre	Sensore a dito: ± 3 cifre
Sensore Flex: ± 3 cifre	Sensore Flex: ± 3 cifre
Sensore morbido: ± 2 cifre	Sensore morbido: N/D
8000R: ± 3 cifre	8000R: N/D
8000 Q: ± 4 cifre	8000 Q: N/D
con movimento	con movimento
Sensore a dito: ± 2 cifre	Sensore a dito: ± 3 cifre
Sensore Flex: ± 3 cifre	Sensore Flex: ± 4 cifre
Sensore morbido: ± 3 cifre	Sensore morbido: ± 4 cifre
Bassa perfusione	Bassa perfusione
Tutti i sensori: ± 2 cifre	Tutti i sensori: ± 3 cifre

¹ La precisione di SpO2 è stata determinata in base ai test su volontari adulti sani nell'intervallo compreso tra il 60% e il 100% di SpO2 rispetto a un pulsossimetro di laboratorio. La precisione di SpO2 è stata determinata in base ai test su 16 pazienti neonatali NICU dai 7 ai 135 giorni di vita e con peso compreso tra 0,5 e 4,25 kg. Settantanove (79) campioni di dati sono stati raccolti in un intervallo tra il 70% e il 100% di SaO2 con una risultante precisione del 2,9% di SpO2.

² I sensori Sensore Masimo sono stati convalidati per la precisione in assenza di movimento tramite studi su sangue umano in volontari adulti di sesso maschile e femminile sani con pigmentazione cutanea da chiara a scura in condizioni di ipossia indotta nell'intervallo compreso tra il 70% e il 100% di SpO2 rispetto a un pulsossimetro di laboratorio e a un monitor ECG. Questa variazione equivale più o meno a una deviazione standard. Più o meno una deviazione standard comprende il 68% della popolazione.

³ I sensori Sensore Masimo sono stati convalidati per la precisione in movimento tramite studi su sangue umano in volontari adulti di sesso maschile e femminile sani con pigmentazione cutanea da chiara a scura in condizioni di ipossia indotta nell'intervallo compreso tra il 70% e il 100% di SpO2 rispetto a un co-ossimetro di laboratorio e a un monitor ECG. Questa variazione equivale più o meno a una deviazione standard che comprende il 68% della popolazione.

⁴ La tecnologia Sensore Masimo SET è stata convalidata per la precisione in condizioni di perfusione bassa tramite un confronto di laboratorio con il simulatore Biotek Index 2 e il simulatore di Masimo con potenza del segnale superiore allo 0,02% e trasmissione maggiore del 5% per saturazioni nell'intervallo compreso tra il 70% e il 100%. Questa variazione equivale più o meno a una deviazione standard che comprende il 68% della popolazione.

⁵ I sensori Masimo sono stati convalidati per la precisione della frequenza del polso nell'intervallo compreso tra 25 e 240 battiti al minuto tramite un confronto di laboratorio con un simulatore Biotek Index 2. Questa variazione equivale più o meno a una deviazione standard che comprende il 68% della popolazione.

⁶ Le seguenti sostanze possono interferire con le misurazioni di pulsossimetria:

- Livelli elevati di metemoglobina (MetHb) possono provocare misurazioni SpO2 imprecise

- Livelli elevati di carbossiemoglobina (COHb) possono provocare misurazioni SpO2 imprecise
- Un'anemia grave può causare letture SpO2 errate
- Coloranti, o qualsiasi sostanza ne contenga, che modificano la normale pigmentazione ematica possono causare letture errate
- Livelli elevati di bilirubina totale possono provocare una lettura SpO2 imprecisa

⁷ È possibile utilizzare alcuni modelli di tester funzionali e simulatori pazienti da laboratorio disponibili in commercio per verificare la corretta funzionalità di cavi, monitor e sensori per pulsossimetria Nellcor. Per le procedure specifiche per il modello di tester in uso, fare riferimento alle istruzioni per l'uso del singolo dispositivo di test.

⁸ Molti tester funzionali e simulatori pazienti sono stati progettati per interfacciarsi con le curve di calibrazione previste del pulsossimetro e possono essere adatti per l'uso con i monitor e/o i sensori Nellcor. Non tutti tali dispositivi, tuttavia, sono adatti per l'uso con il sistema di calibrazione digitale NellcorOXIMAX. Anche se ciò non influisce sull'uso del simulatore per la verifica della funzionalità del sistema, i valori di misurazione SpO2 visualizzati possono differire dall'impostazione del dispositivo del test. Per un monitor che funziona correttamente, tale differenza sarà riproducibile nel tempo e da monitor a monitor entro le specifiche di funzionamento del dispositivo del test.

Specifiche ambientali

Temperatura di funzionamento	Da 10 °C a 40 °C (da 50 °F a 104 °F)
Temperatura di conservazione	Da -20 °C a 50 °C (da -4 °F a 122 °F)
Altitudine/pressione atmosferica di esercizio	Da -381 m a 3.048 m /Da 70 kPa a 106 kPa
Umidità di funzionamento	da 15% a 90% senza condensa
Umidità di conservazione	da 15% a 95% senza condensa

Requisiti dell'unità flash USB

Le tecnologie di più fornitori utilizzate per la produzione di unità flash USB rendono alcune unità non compatibili con questo monitor. Problemi comuni per cui le unità flash non funzionano sono formattazione NTFS, sicurezza unità proprietaria e la necessità per i driver di Windows di eseguire tali unità o accedere ad esse.

I requisiti affinché un'unità flash USB funzioni con questo monitor sono i seguenti:

- Compatibilità Linux
- Fino a 32 GB di spazio di archiviazione
- Formattazione FAT 32
- Compatibilità USB 2.0

Dimensioni: se l'unità flash USB verrà inserita nella superficie di lavoro APM, la lunghezza dello stick non conta. La dimensione dello stick che circonda la testina di metallo USB non deve essere maggiore di 9,5 mm x 18,5 mm per essere inserita nella porta USB.

Welch Allyn consiglia di utilizzare la seguente unità flash USB con il Monitor Connex Spot e la superficie di lavoro APM: Kingston DataTraveler SE9 32 GB, numero parte DTSE9H/32GBZ.

Radio del monitor

La radio del monitor funziona su reti 802.11.

Interfaccia di rete wireless	IEEE 802.11 a/b/g/n	
Frequenza	Bande di frequenza 2,4 GHz	Bande di frequenza 5 GHz
	da 2,4 GHz a 2,483 GHz	da 5,15 GHz a 5,35 GHz, da 5,725 GHz a 5,825 GHz
Canali	Canali 2,4 GHz	5 GHz
	Fino a 14 (3 senza sovrapposizione); a seconda del Paese,	Fino a 23 senza sovrapposizione; a seconda del Paese
Autenticazione/Crittografia	Wireless Equivalent Privacy (WEP, algoritmo RC4); Wi-Fi Protected Access (WPA); IEEE 802.11i (WPA2); TKIP, algoritmo RC4; AES, algoritmo Rijndael; Encryption Key Provisioning; Static (lunghezze 40 bit e 128 bit); PSK; Dynamic; EAP-FAST; EAP-TLS; EAP-TTLS; PEAP-GTC ¹ PEAP-MSCHAPv2; PEAP-TLS;	
Antenna	Ethertronics WLAN_1000146	
Velocità di dati wireless	802.11a (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	
	802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5,5, 11 Mbps	
	802.11g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	
	802.11n (OFDM,HT20,MCS 0-7): 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 72,2 Mbps	
Approvazioni normative	USA: FCC Parte 15.247 Paragrafo C, FCC Parte 15.407 Paragrafo E	
	Europa: EN 300 328 (EDR) (v1.8.1), EN 300 328 (LE) (v1.8.1), EN 301 489-1 (v1.9.2), EN 301 489-17 (v2.2.1), EN 301 489-17 (v2.2.1), EN 62311:2008, EN 60950-1	
	Canada: standard (IC) RSS-210. IC 3147A-WB45NBT in base al test FCC	
	Singapore: conforme allo standard IDS	
Protocolli	UDP, DHCP, TCP/IP	
Protocolli di trasferimento dati	UDP/TCP/IP	
Potenza di uscita	39,81 mW standard, a seconda del Paese	
Standard IEEE accessori	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X	

¹Le password one-time non sono supportate.

Le restrizioni riguardanti i canali nella banda a 5 GHz sono determinate dal Paese.

Per garantire la conformità alle normative locali, verificare che sia selezionato il Paese corretto in cui è installato il punto di accesso. Questo prodotto può essere utilizzato con le seguenti restrizioni:

Norvegia - Non applicabile per l'area geografica entro un raggio di 20 Km dal centro di Ny-Ålesund.

Francia - Uso esterno limitato a 10 mW EIRP entro la banda da 2454 a 2483,5 MHz.



NOTA Potenza isotropica effettiva irradiata (EIRP, Effective Isotropic Radiated Power).



NOTA In alcuni Paesi l'uso di bande a 5 GHz è ristretto. La radio 802.11a del monitor utilizza solo i canali indicati dal punto d'accesso con cui la radio si associa. Il reparto IT dell'ospedale deve configurare i punti di accesso in modo che funzionino con i domini approvati.

Modulo Bluetooth

Categoria	Funzione	Implementazione
Specifiche wireless	Bluetooth	2.1 + EDR
	Frequenza	2,402 - 2,480 GHz
	Potenza massima di trasmissione	Classe 1 +8 dBm dall'antenna
	Sensibilità di ricezione	-89 dBm
	Intervallo	Circa 100 metri
	Velocità di dati	Fino a 3 Mbps (over the air)
Interfaccia host	USB	USB 2.0 full speed
	GPIO	Quattro linee configurabili (1,8 V/3,3 V configurabile da VDD_PADS)
Modalità di funzionamento	HCI	Host Controller Interface (interfaccia host controller) tramite USB
	Modalità proxy HID	Human Interface Device (dispositivo di interfaccia umana)
EEPROM	2 cavi	64 K bit
Coesistenza	802.11 (WiFi)	Tre schemi CSR cablati supportati (Unity-3, Unity-3e e Unity+)
Tensione di alimentazione	Alimentazione	5 V ±10%
Consumo elettrico	Corrente	Modalità inattiva ~5 mA
		Trasferimento file ~58 mA
Opzione antenna	Interna	Antenna multistrato in ceramica con efficienza fino al 41%
Specifiche fisiche	Dimensioni	8,5 × 13 × 1,6 mm (modulo BT800)

		16 × 43 × 11 (dongle USB BT820)
Specifiche ambientali	Funzionamento	Da -30 °C a 85 °C
	Conservazione	Da -40 °C a 85 °C
Varie	Senza piombo	Senza piombo e conforme alla normativa RoHS
	Garanzia	1 anno
Approvazioni	Bluetooth	Sottosistema controller approvato
	FCC / IC / CE	Tutte le serie BT800

Valori predefiniti di fabbrica



NOTA I valori predefiniti di fabbrica sono le impostazioni attive sul dispositivo quando esce dal reparto di produzione. File di configurazione personalizzati modificano questi valori predefiniti in base alle preferenze per sedi specifiche. Ripristinando le impostazioni predefinite su un dispositivo vengono reimpostati i valori predefiniti dal reparto di produzione predefiniti, non la configurazione personalizzata.

Dispositivo

Impostazioni	Valore predefinito
Nome file configurazione attiva	Valore di fabbrica
Posizione dispositivo visualizzata	Si
Schermata primo avvio visualizzata	Si
Intervallo di bloccaggio touchscreen	2 minuti
Modalità di spegnimento automatico consentita	Si
Durata modalità di inattività	2 minuti
Spegnimento automatico consentito	Si
Timeout spegnimento automatico	15 minuti
Luminosità display	5
Calibrazione touchscreen	55, 57, 4003, 3993, 193, 3910, 200, 3900 (array di 8 numeri interi)
Schermata iniziale	Logo Hillrom
Caricamento nuovo software all'accensione attivato	No
Caricamento nuovo software su dispositivo	Non attivo (in grigio)
Spegnimento schermo consentito	Si
Timeout spegnimento schermo	1 minuto
Frequenza linea alimentazione	60 ¹

¹ La frequenza di linea di alimentazione può essere modificata nello strumento di configurazione per il supporto di specifici parametri come SpO2 Masimo. Con entrambe le configurazioni, nuove ed esistenti, completare questa procedura:

1. Spostarsi nella pagina di riepilogo dei progressi.

Impostazioni	Valore predefinito
2. Scorrere verso il basso fino a visualizzare Section: Biomed (Required) (Sezione: Biomedica (richiesta)) in fondo alla pagina e fare clic su General Device Settings (Impostazioni dispositivo generali).	
3. Selezionare Custom (Personalizzato).	
4. Scorrere verso il basso fino a visualizzare Altro nella pagina delle impostazioni generali del dispositivo e selezionare la frequenza di linea di alimentazione desiderata.	
5. Fare clic su DONE (FINE) nella parte inferiore della pagina.	
6. Fare clic su SAVE AND CONTINUE (SALVA E CONTINUA).	

Gestione dati

Impostazioni	Valore predefinito
Formato data	MM/GG/AAAA
Impedisci modifiche data e ora	No
Visualizza data e ora	Sì
Ora legale attivata	No
Offset fuso orario dispositivo (minuti)	0
Lingua configurata	Inglese
Opzione profilo Office attivata	Sì
Opzione profilo intervalli attivata	Sì
Opzione profilo Spot check attivata	Sì
Profilo	Spot check
Invia automaticamente letture confermate al salvataggio	No
Elimina letture confermate dopo invio riuscito	No
Invia automaticamente letture intervalli non confermate	No

Allarmi generali

Impostazioni	Valore predefinito
Volume allarme	Media
Tempo di pausa audio	120 secondi
Volume allarme minimo	Bassa

Impostazioni	Valore predefinito
Priorità condizione di allarme per attivare l'allarme infermiere	Media
Consenti disattivazione audio globale (Nota: deve essere attivata nel file di configurazione affinché l'opzione sia disponibile)	No
Controlli audio allarme attivo e audio allarme disattivo disponibili	Sì (se "Consenti disattivazione audio globale" è attivata nella configurazione)
Consenti disattivazione allarmi	Sì

Informazioni paziente e medico

Impostazioni	Valore predefinito
Paziente	
Tipo di paziente predefinito	Adulto
Formato nome	Nome completo
Etichetta primaria	Nome
Etichetta secondaria	ID paziente
Richiedi ID paziente per salvare le letture	No
Cancella dati del paziente durante il salvataggio manuale	Sì
Corrispondenza ID paziente richiesta per salvataggio	No
Ricerca/query per ID paziente	No
Medico	
Formato visualizzazione ID medico	ID medico
Richiedi ID medico per salvare le letture	No
Corrispondenza ID medico richiesta per salvataggio letture	No
Recupera informazioni medico da ID medico	No
Richiedi password per salvataggio letture	No
Cancella dati del medico durante il salvataggio manuale	No
Richiedi immissione di "modificatori richiesti" per salvataggio letture	No
Richiedi accesso prescritto	No

NIBP

Impostazioni	Valore predefinito
Limite superiore sistolica attivato	Si
Sistolica: limite superiore	Adulti: 220 mmHg (29,3 kPa) Pazienti pediatrici: 145 mmHg (19,3 kPa) Pazienti neonatali: 100 mmHg (13,3 kPa)
Limite inferiore sistolica attivato	Si
Sistolica: limite inferiore	Adulti: 75 mmHg (10,0 kPa) Pazienti pediatrici: 75 mmHg (10,0 kPa) Pazienti neonatali: 50 mmHg (6,7 kPa)
Limite superiore distolica attivato	Si
Diastolica: limite superiore	Adulti: 110 mmHg (14,7 kPa) Pazienti pediatrici: 100 mmHg (13,3 kPa) Pazienti neonatali: 70 mmHg (9,3 kPa)
Limite inferiore distolica attivato	Si
Diastolica: limite inferiore	Adulti: 35 mmHg (4,7 kPa) Pazienti pediatrici: 35 mmHg (4,7 kPa) Pazienti neonatali: 30 mmHg (4,0 kPa)
Limite superiore MAP attivato	No
MAP: limite superiore	Adulti: 120 mmHg (16 kPa) Pazienti pediatrici: 110 mmHg (14,7 kPa) Pazienti neonatali: 80 mmHg (10,7 kPa)
Limite inferiore MAP attivato	No
MAP: limite inferiore	Adulto: 50 mmHg (6,7 kPa) Pazienti pediatrici: 50 mmHg (6,7 kPa) Pazienti neonatali: 35 mmHg (4,7 kPa)
Avanzate	
Visualizzazione predefinita	sys_dia_map
Tipo di bracciale	2 tubi
Unità di misura	mmHg

Impostazioni	Valore predefinito
Algoritmo predefinito	SureBP
Target di gonfiaggio del bracciale (algoritmo Step)	
Adulto	160 mmHg (21,3 kPa)
Pazienti pediatrici	140 mmHg (18,7 kPa)
Neonato	90 mmHg (12,0 kPa)
Pressione ciclo massima	
Adulto	Automatico
Pazienti pediatrici	Automatico

Intervalli

Impostazioni	Valore predefinito
Tempo tra ogni intervallo automatico	15 minuti
Modalità predefinita intervalli profilo Intervalli	Automatico
Modalità intervalli profilo Ambulatorio	Calcolo della media (fisso)
Parametro intervallo selezionato	NIBP
Intervallo di tempo modalità automatica	15 minuti

SpO2

Impostazioni	Valore predefinito
Limite superiore SpO2 attivato	Si
Limite superiore	Adulti: 100% Pazienti pediatrici: 100% Pazienti neonatali: 100%
Limite inferiore SpO2 attivato	Si
Limite inferiore	Adulti: 90% Pazienti pediatrici: 90% Pazienti neonatali: 90%

Impostazioni	Valore predefinito
Visualizzazione predefinita	% SpO2
Avanzate	
Ritardo condizione allarme SpO2	10 secondi
SatSeconds™ (solo Nellcor)	25 secondi

RR

Ritardo condizione allarme RRp: il rilevamento più rapido di una variazione nella frequenza respiratoria richiede almeno due respiri. A seconda della frequenza respiratoria, qualsiasi valore inferiore a 6 respiri al minuto deve essere superiore a 10 secondi.

Impostazioni	Valore predefinito
RR upper limit enabled (Limite superiore RR attivato)	Sì
Limite superiore	Pazienti adulti: 30 Pazienti pediatrici: 30 Pazienti neonatali: 80
RR lower limit enabled (Limite inferiore RR attivato)	Sì
Limite inferiore	Pazienti adulti: 6 Pazienti pediatrici: 6 Pazienti neonatali: 12
Visualizzazione predefinita	BPM

Temperatura

Impostazioni	Valore predefinito
Limite superiore temperatura attivato	No
Limite superiore	101 °F (38,3 °C)
Limite inferiore temperatura attivato	No
Limite inferiore	94 °F (34,4 °C)
Avanzate	
Unità di misura	°F (Fahrenheit)

Impostazioni	Valore predefinito
Visualizza conversione temperatura	Si
Sito SureTemp Plus predefinito	Orale
Tempo antifurto Braun rimosso da dock prima di allarme	2 ore
Conversione temperatura Braun attivata	Si
Icona timer Braun attivata	Si
Algoritmo compensazione tecnica Braun attivato	Si
Interruttore hardware Braun °F o °C attivato (nello scomparto batteria)	Si
Modalità non regolata Braun attivata	No

Parametri manuali

Impostazioni	Valore predefinito
Funzione Punteggio personalizzato attiva	No
Visualizza altezza	Si
Visualizza peso	Si
Visualizza dolore	Si
Visualizza respirazione	Si
Visualizza BMI	No
Unità altezza	in
Unità peso	lb
Abilita sostituzione manuale NIBP	Si
Abilita sostituzione manuale frequenza polso	Si
Enable manual override Respiration rate (Abilita sostituzione manuale Si frequenza respiratoria)	Si
Abilita sostituzione manuale Temperatura	Si
Abilita sostituzione manuale SpO2	Si

Rete

Impostazioni	Opzioni	Selezioni	Valore predefinito
Selezione ESSID	Inserimento alfanumerico (32)		com.welchallyn
Modalità radio	solo a/b/g/n, a/b/g, a/n, a		a/b/g/n
Radio attivata	Sì / No		Sì
Allarmi radio attivati	Sì / No		No
Indirizzo MAC Ethernet	Indirizzo MAC		00:1A:FA:FF:FC:00
MAC Wireless	Inserimento alfanumerico (18)		
Tipo di autenticazione/ crittografia	Open, WPA Personal(TKIP), WPA Enterprise(TKIP), WPA2-Personal(AES/CCMP), WPA2-Enterprise(AES/CCMP), WEP n(può essere 64(40), 128(104) specifico)		WPA2-Personal
Metodo di autenticazione/ crittografia	Inserimento alfanumerico (64)		1234567890ABCDEF1234567890ABCDEF1234567890ABCDEF1234567890ABCDEF
Tipo EAP (Enhanced Auth Protocol)	TLS, TTLS, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-GTC, PEAP-TLS, EAP-FAST		PEAP-MSCHAPv2
Identità EAP (Enhanced Auth Protocol)	Inserimento alfanumerico (32)		vitalsigns
Password EAP (Enhanced Auth Protocol)	Inserimento alfanumerico (32)		password
Selezione frequenza dinamica	Sì / No		Sì
Tipo roaming	Memorizzazione cache PMK, OKC, CCKM		OKC
Server validation enabled (Convalida server attivata)	Sì / No		No
Tipo di autenticazione server	Tipo 1, Tipo 2		Tipo 2
Tipo di impostazione EAP interna	Auto, PAP		Auto

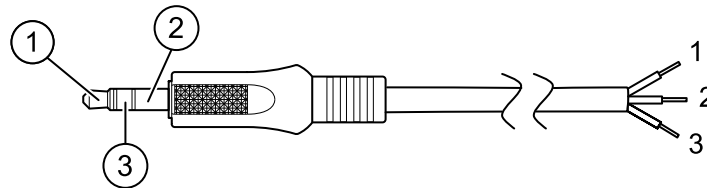
Impostazioni	Opzioni	Selezioni	Valore predefinito
Campo Provisioning PAC	Auto, Manuale		Auto
Metodo connettività di rete	Host IP, NRS, DNS, DHCP		DNS
	IP host	Indirizzo IP host	127.0.0.1
		Porta	281
	NRS	Indirizzo IP NRS (Network Rendezvous Service) (###.###.###.###)	0.0.0.0
		Porta (####)	7711
	DNS	Nome DNS servizi rendezvous di rete (NRS)	WANRS
		Porta (####)	7711
	DHCP	Identificatore classe fornitore DHCP	welchallyn-nrs
		Porta (####)	7711
		Indirizzi IP NRS (multipli)	Indirizzi IP servizi rendezvous di rete (NRS) utilizzati dalla propria organizzazione
	Data encryption (Crittografia dei dati)		No
	Radio Static IP Enabled (IP statico radio attivato)		No
	Radio Static IP Address (Indirizzo IP statico radio)		0.0.0.0
	Radio Static IP Mask (Maschera IP statica radio)		255.255.255.0
	Radio Static IP Gateway (Gateway IP statico radio)		0.0.0.0
	Radio Static IP DNS (DNS IP statico radio)		0.0.0.0
	Ethernet Static IP Enabled (IP statico Ethernet attivato)		No
	Ethernet Static IP Address (Indirizzo IP statico Ethernet)		0.0.0.0

Impostazioni	Opzioni	Selezioni	Valore predefinito
	Ethernet Static IP Mask (Maschera IP statica Ethernet)		255.255.255.0
	Ethernet Static IP Gateway (Gateway IP statico Ethernet)		0.0.0.0
	Ethernet Static IP DNS (DNS IP statico Ethernet)		0.0.0.0
	Time Zone (Fuso orario)		GMT
	Display Time Zone (Visualizza fuso orario)		GMT
	NTP Enable (Attivazione NTP)		No
	NTP DNS Name (Nome DNS NTP)		vuoto
	Patient Query and Vitals Send HL7 Enable (Attivazione invio query paziente e parametri vitali HL7)		No
	HL7 DNS Name (Nome DNS HL7)		127.0.0.1
	HL7 IP port (Porta IP HL7)		281
	Server Authentication Enable (Attivazione autenticazione server)		No
	FIPS Enable (Attivazione FIPS)		No
	WiFi Power Save Poll Mode (Modalità polling risp. energ. WiFi)		Max
Bluetooth®			
	Indirizzo MAC per associazione Bluetooth		00:1A:FA:FF:FC:00
	Configurazione Bluetooth consentita	Sì / No	No
	Associazione nuovo computer portatile consentita	Sì / No	No

Impostazioni	Opzioni	Selezioni	Valore predefinito
Nome del dispositivo come mostrato su computer portatile associato	##### è univoco in base a # di serie		WACSM - #####
Enable BLE (Bluetooth® Low Energy) (Attiva BLE - Bluetooth Low Energy)	Sì / No		No

Installazione del cavo allarme infermiere

Utilizzare questo disegno e la tabella seguente come riferimento per il cavo allarme infermiere e il cablaggio di un sistema di allarme infermiere.



N.	Connettore del cavo	Fili (terminare secondo le specifiche del produttore)
1	Punta (filo rosso)	Filo normalmente aperto (rosso)
2	Cilindro (filo nero)	Filo braccio (nero)
3	Centro (filo bianco)	Filo normalmente chiuso (bianco)

Configurare una connessione VNC remota

Per consentire una sessione remota di sola visualizzazione sul dispositivo da un dispositivo sulla stessa rete, attenersi alla seguente procedura:

1. Creare un file di configurazione con VNC abilitato su Config Tool.
2. Caricare il file di configurazione sul dispositivo.
3. Collegare il dispositivo alla rete.
4. Sul dispositivo, accedere a **Setting** (Impostazione) > **Device** e fare clic su **Authorize under Remote Screen Sharing** (Autorizza con Condivisione schermo remoto).
5. Prendere nota della password nella casella Remote Screen Sharing (Condivisione schermo remoto).
6. Accedere a **Settings** > **Avanzate**. Individuare l'indirizzo IP del dispositivo sotto Ethernet IP (IP Ethernet) o Radio IP (IP radio).

7. Utilizzando l'applicazione VNC Remote Viewer sulla rete, connettersi all'indirizzo IP. Immettere la password annotata dalla casella Remote Screen Sharing (Condivisione schermo remoto).
8. Per terminare la sessione remota, accedere a **Setting** (Impostazione) > **Device**, quindi fare clic su **Stop Sharing** (Termina condivisione).

Individuazione e risoluzione dei problemi

Questa sezione fornisce le seguenti tabelle di riferimento per la risoluzione di problemi del dispositivo.

- **Interpretazione dei file di registro:** le tabelle e i calcoli di esempio in questo argomento mostrano come analizzare e interpretare i messaggi del registro degli errori.
- **Sintomi e soluzioni:** questa semplice tabella elenca i sintomi che si potrebbero osservare, le possibili cause e le azioni suggerite per provare a risolvere il problema.
- **Messaggi di allarme tecnico:** queste tabelle elencano i messaggi generati dal software del dispositivo quando viene rilevato un problema. Le tabelle spiegano le possibili cause e suggeriscono le azioni che possono risolvere il problema. Rispetto alla tabella Sintomi e soluzioni, queste tabelle sono molto più esaustive.

Queste tabelle possono aiutare a diagnosticare e risolvere un problema. Non sostituiscono competenze di base per la risoluzione dei problemi. È comunque necessario risalire alla fonte del problema a livello di scheda o modulo per decidere il modo migliore di procedere. Welch Allyn non supporta la riparazione a livello di componente per la scheda o il modulo. Per controllare le parti di ricambio disponibili, vedere la sezione delle unità sostituibili in loco (FRU).



AVVERTENZA Non eseguire operazioni di risoluzione dei problemi su un dispositivo che emette fumo o presenta altri segni di surriscaldamento eccessivo. Scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione CA e contattare immediatamente il Supporto tecnico Welch Allyn.



AVVISO Sostituire parti, componenti o accessori solo con parti fornite o approvate da Welch Allyn. L'uso di eventuali altre parti può determinare prestazioni inferiori del dispositivo e renderà nulla la garanzia del prodotto.

Interpretazione dei file di registro

Il dispositivo supporta il salvataggio dei file di registro su un'unità flash USB. È possibile quindi leggere i file di registro salvati su un PC per supporto all'analisi. Questo metodo consente di accedere ai file di registro senza dover collegare il dispositivo a un PC.

Salvataggio dei file di registro

Completare i passaggi riportati di seguito per salvare un file di registro su un'unità flash USB:

1. Inserire un'unità flash USB compatibile nella porta USB del monitor o della superficie di lavoro APM, se configurata per il dispositivo.
2. Accedere alle impostazioni avanzate.
3. Accedere a **Service > Log file** (Assistenza > File di registro).

4. Toccare **Save to USB**. Una volta eseguito il salvataggio correttamente, viene visualizzato un messaggio di conferma.
5. Rimuovere l'unità flash USB dalla porta USB.

Accesso ai file di registro

Completare i passaggi riportati di seguito per accedere e iniziare a lavorare con i file di registro salvati su un'unità flash USB:

1. Inserire l'unità flash USB in una porta USB sul PC.
2. Aprire l'unità flash USB e identificare i file di registro salvati. Cercare file .zip simili a questo esempio, con la prima serie di numeri corrispondente a una data in formato AAAAMMGG:

logfiles_20150108_193903_179.zip

3. Aprire il file .zip e quindi aprire il file .zip dei messaggi desiderato. Sull'unità USB possono essere stati salvati più file di messaggi, pertanto controllare la data nel nome del file per selezionare il file .zip desiderato. Ad esempio:

messages_2015_01_08.zip

I file di registro disponibili vengono visualizzati sullo schermo. Il file più grande è l'ultimo file della giornata. I nomi dei file sono simili a questo esempio:

messages_2015_01_08_000000008

4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul file di registro desiderato, selezionare **Open** (Apri), quindi selezionare WordPad come programma per aprire il file.


Il file di registro viene aperto ed è pronto per l'analisi.

Formato dei messaggi dei file di registro

Sapere come interpretare il contenuto dei file di registro può aiutare a risolvere i problemi del dispositivo. Tutti i messaggi dei file di registro utilizzano questo formato:

<PRI>ISODATE(sp)MSGHDR:(sp)MSG(nuova riga)

La tabella seguente definisce ogni elemento del messaggio di registro.

<PRI>	Il numero di struttura e il numero di gravità concatenati in un valore a 8 bit.
	 NOTA I valori PRI e i calcoli eseguiti con tali valori sono utili principalmente per i tecnici Welch Allyn. La maggior parte del personale biomedico e dell'assistenza può concentrarsi su altri dettagli dei messaggi di registro per completare l'analisi.
ISODATE	La data e ora in cui il messaggio era stato generato nel formato di data e ora compatibile ISO 8601 (aaaa-mm-ggThh:mm:ss.mmm+-ZONA). La data si basa sull'ora di sistema del dispositivo CSM.
MSGHDR	Intestazione messaggio: il nome e il PID del programma o processo che ha inviato il messaggio di registro in formato PROGRAM[PID]:. Include uno spazio vuoto iniziale.
MSG	Il testo del messaggio di registro inviato dal programma o processo. Questo è una stringa di testo in formato libero, che termina con un carattere di nuova riga.
(sp)	Un singolo spazio.
(nuova riga)	Una nuova riga.

Esempio di messaggi di registro:

<13>2014-09-26T12:18:45.000+00:00 wa_nibpd[1326]: NibpManualBpCancelState->Enter

<150>2014-09-08T05:55:00.000+00:00 wa_spo2nonind[1521]: Codice 1, Sensore SPO2 non connesso

Come notato sopra, i calcoli eseguiti con i valori PRI non sono molto significativi per la maggior parte degli utenti, ma sono particolarmente preziosi per i tecnici Welch Allyn. Pertanto, le istruzioni seguenti per calcolare i numeri di struttura e gravità sono destinate ai tecnici Welch Allyn.

Per ottenere il numero di struttura, dividere il valore PRI per 8 (eliminando la frazione dal risultato). Il numero di struttura è uno dei seguenti:

Numero di struttura	Descrizione
0	Messaggi kernel
1	Messaggi a livello di utente
2	Sistema di posta elettronica
3	Daemon di sistema
4	Messaggi di sicurezza/autorizzazione (auth)
5	Messaggi generati internamente da syslogd
6	Sottosistema stampante di linea
7	Sottosistema notizie di rete
8	Sottosistema UUCP
9	Daemon orologio
10	Messaggi di sicurezza/autorizzazione (authpriv)
11	Daemon FTP
12	Sottosistema NTP
13	Controllo registro
14	Avviso registro
15	Daemon orologio (cron)
16	Messaggio biomedici (ossia, local-0)
17	Messaggi di produzione (ossia, local-1)
18	Messaggi di assistenza (ossia, local-2)
19	Messaggi tecnici (ossia, local-3)
20	Non utilizzato (ossia, local-4)
21	Non utilizzato (ossia, local-5)
22	Non utilizzato (ossia, local-6)
23	Non utilizzato (ossia, local-7)

Per ottenere il numero di gravità, sottrarre il valore (struttura per 8) dal valore PRI. Il numero di gravità è uno dei seguenti:

Numero di gravità	Nome gravità	Descrizione
0	EMERG	Una condizione di panico
1	ANOMALIA	Una condizione che deve essere immediatamente corretta
2	CRITICO	Condizioni critiche, ad esempio errori di dispositivo hardware
3	ERRORE	Messaggi di errore
4	AVVERTENZA	Messaggi di avvertenza
5	AVVISO	Condizioni che non sono errori ma possono richiedere attenzione
6	INFO	Messaggi informativi
7	DEBUG	Messaggi di debug

Esempio di calcolo/interpretazione

Per ciascuno dei file di registro di esempio presentati, è possibile determinare quanto segue:

<13>2014-09-26T12:18:45.000+00:00 wa_nibpd[1326]: NibpManualBpCancelState->Enter

<PRI> = 13

ISODATE = 2014-09-26T12:18:45.000+00:00

MSGHDR = wa_nibpd[1326]:

MSG = NibpManualBpCancelState

Struttura = <PRI> ÷ 8 = 13 ÷ 8 = 1,625 = 1 quando arrotondato per difetto = Messaggi a livello di utente

Gravità = <PRI> - (Struttura x 8) = 13 - (1 x 8) = 13 - 8 = 5 = AVVISO

<150>2014-09-08T05:55:00.000+00:00 wa_spo2nonind[1521]: Codice 1, Sensore SPO2 non connesso

<PRI> = 150

ISODATE = 2014-09-08T05:55:00.000+00:00

MSGHDR = wa_spo2nonind[1521]:

MSG = Codice 1, Sensore SPO2 non connesso

Struttura = <PRI> ÷ 8 = 150 ÷ 8 = 18,75 = 18 quando arrotondato per difetto = Messaggi assistenza (ossia, local-2)

$$\text{Gravità} = \langle \text{PRI} \rangle - (\text{Struttura} \times 8) = 150 - (18 \times 8) = 150 - 144 = 6 = \text{INFO}$$

Sintomi e soluzioni

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Generale		
Nessuno dei test per il dispositivo è stato eseguito con lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool.	Il dispositivo non è collegato all'alimentazione.	Collegare il dispositivo alla presa elettrica, quindi collegare l'alimentatore al dispositivo.
	È necessario inizializzare il dispositivo e lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool.	Riavviare il dispositivo e il PC. Riavviare lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool e ripetere il test del dispositivo.
Il dispositivo non si accende.	È stata installata una batteria nuova.	Collegare l'alimentazione CA per attivare la batteria.
	La batteria è scarica.	Collegare il cavo di alimentazione CA per caricare la batteria.
	Il cavo di alimentazione è difettoso.	Sostituire l'interruttore di alimentazione.
	L'alimentatore è difettoso.	Controllare la tensione di uscita dell'alimentatore. La tensione deve essere pari a $15\text{ V} \pm 0,45\text{ V CC}$. In caso contrario, sostituire l'alimentatore.
	La batteria è completamente scarica o danneggiata.	Caricare la batteria per 5 ore. Se l'icona della batteria sul display mostra ancora un simbolo di batteria scarica, sostituire la batteria.
	La scheda principale è difettosa.	Sostituire la scheda principale.
Il touchscreen non risponde.	Il touchscreen richiede la calibrazione.	Calibrare il touchscreen.
		Eeguire la sequenza di calibrazione dell'host dallo strumento di assistenza.
		Sostituire LCD/touchscreen.
		Sostituire la scheda principale.
Il dispositivo non segnala condizioni di allarme per l'opzione di allarme infermiere.	I limiti di allarme sono impostati troppo alti o troppo bassi.	Regolare le impostazioni dei limiti di allarme.
	Gli allarmi audio sono stati disattivati.	Attivare gli allarmi audio.
	Un componente hardware è difettoso.	

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
		Eeguire la sequenza di calibrazione dell'host dallo strumento di assistenza. Sostituire la scheda principale.
Il dispositivo è acceso, ma il display è vuoto.	Il dispositivo è in modalità di inattività.	Toccare lo schermo.
	Un componente hardware è difettoso.	Eeguire la sequenza di calibrazione dell'host dallo strumento di assistenza. Sostituire LCD/touchscreen. Sostituire la scheda principale.
Bluetooth®		
Il monitor non riesce a connettersi a un dispositivo Bluetooth.	Si è verificato un problema di associazione.	Associare il monitor al dispositivo. Verificare che il monitor e il dispositivo siano entro la portata. Il driver del dispositivo Bluetooth non è stato installato correttamente. PC Service per il dispositivo non è stato avviato. Eeguire una verifica funzionale della radio Bluetooth. Aggiornare il software del dispositivo. Sostituire la radio Bluetooth. Sostituire la scheda principale.
	Si è verificato un problema di connettività.	Configurare le impostazioni di rete del monitor. Verificare le impostazioni di rete locale. Verificare che il monitor e il dispositivo siano entro la portata. Eeguire una verifica funzionale della radio Bluetooth.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
		<p>Aggiornare il software del dispositivo.</p> <hr/> <p>Sostituire la radio Bluetooth.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	Un componente hardware è difettoso.	<p>Eeguire una verifica funzionale della radio Bluetooth.</p> <hr/> <p>Sostituire la radio Bluetooth.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	Si è verificato un errore del software.	<p>Aggiornare il software.</p> <hr/> <p>Sostituire la radio Bluetooth.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>

Radio wireless

Il monitor non riesce a connettersi a una rete wireless.	Si è verificato un problema di connettività.	Configurare le impostazioni di rete del monitor.
		Verificare le impostazioni di rete locale.
		Verificare che il monitor e il dispositivo siano entro la portata.
		Eeguire una verifica funzionale della radio Newmar.
Un componente hardware è difettoso.		Aggiornare il software del dispositivo.
		Sostituire la radio Newmar.
		Sostituire la scheda principale.
Si è verificato un errore del software.		Aggiornare il software.
		Sostituire la radio Newmar.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata	
		Sostituire la scheda principale.	
Il tentativo di aggiornamento del software non è riuscito.	L'hardware o il software tra l'host e la radio Newmar non è compatibile.	Riprovare ad aggiornare il software.	
		Sostituire la radio Newmar.	
		Sostituire la scheda principale.	
La comunicazione tra il monitor e la rete si è interrotta o si è verificato un problema di tempi durante l'aggiornamento.		Riprovare ad aggiornare il software.	
		Sostituire la radio Newmar.	
		Sostituire la scheda principale.	
La radio Newmar non funziona correttamente.		Aggiornare il software.	
		Sostituire la radio Newmar.	
		Sostituire la scheda principale.	
La scheda principale non funziona correttamente.		Aggiornare il software.	
		Sostituire la scheda principale.	
Ethernet			
Il monitor non riesce a connettersi alla rete.	Si è verificato un problema di connettività.	Verificare le impostazioni di rete locale.	
		Verificare che la porta sulla rete sia configurata e funzionante.	
		Eseguire una verifica funzionale della tecnologia Ethernet.	
	Si è verificato un guasto hardware.		Aggiornare il software.
			Sostituire la scheda principale.
			Eseguire una verifica funzionale della tecnologia Ethernet.
Si è verificato un errore del software.		Sostituire la scheda principale.	
		Aggiornare il software.	
Sostituire la scheda principale.		Aggiornare il software.	
		Sostituire la scheda principale.	
Il tentativo di aggiornamento del software non è riuscito.	L'hardware o il software tra l'host e il modulo Ethernet non è compatibile.	Riprovare ad aggiornare il software.	

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
		Sostituire la scheda principale.
	La comunicazione tra il monitor e la rete si è interrotta o si è verificato un problema di tempi durante l'aggiornamento.	Riprovare ad aggiornare il software. Sostituire la scheda principale.
	Il modulo Ethernet non funziona correttamente.	Aggiornare il software. Sostituire la scheda principale.
	La scheda principale non funziona correttamente.	Aggiornare il software. Sostituire la scheda principale.
NIBP		
Letture della pressione sanguigna non precise.	Misura bracciale errata, bracciale posizionato in modo errato o bracciale non compatibile.	Determinare la misura del bracciale corretta misurando la circonferenza del braccio del paziente a metà strada tra il gomito e la spalla. Quindi, utilizzare un bracciale di misura corretta. Utilizzare i contrassegni di riferimento sul bracciale per posizionarlo correttamente. Utilizzare solo bracciali Welch Allyn.
	Il braccio del paziente non è posizionato correttamente o si muove durante il ciclo di misurazione della pressione sanguigna.	Assicurarsi che il braccio del paziente sia poggiato su una superficie a livello del cuore. Tenere il braccio fermo per ridurre gli artefatti.
	Il bracciale per la misurazione della pressione sanguigna è stato posizionato sopra gli indumenti.	Effettuare la misurazione della pressione arteriosa sul braccio nudo.
	Il paziente avverte aritmia.	Verificare la regolarità della frequenza cardiaca (palpazione del polso o controllo del dispositivo).
	Si è verificata una perdita nel sistema pneumatico.	Verificare la tenuta dei collegamenti del bracciale. Verificare attentamente l'eventuale presenza di perdite all'interno del bracciale per la misurazione della pressione sanguigna e nei tubi collegati al dispositivo.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
		<p>Sostituire il bracciale.</p> <hr/> <p>Aggiornare il software.</p> <hr/> <p>Eeguire le verifiche funzionali NIBP.</p> <hr/> <p>Eeguire le verifiche di calibrazione NIBP.</p> <hr/> <p>Sostituire il gruppo della pompa.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	Il modulo NIBP deve essere calibrato.	<p>Aggiornare il software.</p> <hr/> <p>Eeguire le verifiche funzionali NIBP.</p> <hr/> <p>Eeguire le verifiche di calibrazione NIBP.</p> <hr/> <p>Sostituire il gruppo della pompa.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	Il modulo NIBP non funziona correttamente.	<p>Aggiornare il software.</p> <hr/> <p>Eeguire le verifiche funzionali NIBP.</p> <hr/> <p>Eeguire le verifiche di calibrazione NIBP.</p> <hr/> <p>Sostituire il gruppo della pompa.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	Passaggio da singolo a doppio lume non riuscito.	<p>Accertarsi che il bracciale sia della misura corretta.</p> <hr/> <p>Pulire i collegamenti del bracciale.</p> <hr/> <p>Sostituire bracciale e tubi.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
Il bracciale NIBP non si gonfia. NIBP non funziona.	Si è verificata una perdita nel sistema pneumatico.	<p>Verificare la tenuta dei collegamenti del bracciale. Verificare attentamente l'eventuale presenza di perdite all'interno del bracciale per la misurazione</p>

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
		<p>della pressione sanguigna e nei tubi collegati al dispositivo.</p> <hr/> <p>Sostituire il bracciale.</p> <hr/> <p>Aggiornare il software.</p> <hr/> <p>Eseguire le verifiche funzionali NIBP.</p> <hr/> <p>Eseguire le verifiche di calibrazione NIBP.</p> <hr/> <p>Sostituire il gruppo della pompa.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	Il modulo NIBP non funziona correttamente.	<p>Aggiornare il software.</p> <hr/> <p>Eseguire le verifiche funzionali NIBP.</p> <hr/> <p>Eseguire le verifiche di calibrazione NIBP.</p> <hr/> <p>Sostituire il gruppo della pompa.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	La scheda principale non funziona correttamente.	<p>Aggiornare il software.</p> <hr/> <p>Eseguire le verifiche funzionali NIBP.</p> <hr/> <p>Eseguire le verifiche di calibrazione NIBP.</p> <hr/> <p>Sostituire il gruppo della pompa.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	Passaggio da singolo a doppio lume non riuscito.	<p>Accertarsi che il bracciale sia della misura corretta.</p> <hr/> <p>Pulire i collegamenti del bracciale.</p> <hr/> <p>Sostituire bracciale e tubi.</p> <hr/> <p>Sostituire la scheda principale.</p>
	Il modulo NIBP deve essere calibrato.	<p>Aggiornare il software.</p>

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
		Eeguire le verifiche funzionali NIBP.
		Eeguire le verifiche di calibrazione NIBP.
		Sostituire il gruppo della pompa.
		Sostituire la scheda principale.
Il tentativo di aggiornamento del software non è riuscito.	L'hardware o il software tra l'host e il modulo Ethernet non è compatibile.	Riprovare ad aggiornare il software.
		Sostituire la scheda principale.
	La comunicazione tra il monitor e la rete si è interrotta o si è verificato un problema di tempi durante l'aggiornamento.	Riprovare ad aggiornare il software.
		Sostituire la scheda principale.
Temperatura		
Le misurazioni del termometro non sono precise.	La sonda non è posizionata correttamente.	Verificare che la sonda sia posizionata correttamente nella sede di misurazione. Per la misurazione della temperatura via orale, posizionare la sonda nella fossetta sublinguale posteriore.
	La sonda non funziona correttamente.	Sostituire la sonda.
		Eeguire le verifiche funzionali della temperatura.
	La copertura della sonda è difettosa o collegata in modo errato.	Verificare la condizione della copertura della sonda e che copra completamente la sonda.
		Riposizionare la copertura della sonda.
	La sonda o la finestra della sonda è sporca o contaminata.	Pulire la sonda o la finestra.
		Sostituire la sonda.
	Il modulo della temperatura non funziona correttamente.	Aggiornare il software.
		Sostituire il modulo della temperatura.
		Sostituire la scheda principale.
		Aggiornare il software.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata	
	La scheda principale non funziona correttamente.	Sostituire la scheda principale.	
Le misurazioni della temperatura non sono visualizzate.	La sonda non è collegata al monitor.	Verificare che la sonda della temperatura sia collegata e inserita correttamente nella sonda prima di eseguire una misurazione.	
	La sonda non è posizionata correttamente.	Verificare che la sonda sia posizionata correttamente nella sede di misurazione. Per la misurazione della temperatura via orale, posizionare la sonda nella fossetta sublinguale posteriore.	
	La sonda non funziona correttamente.	Sostituire la sonda. Eeguire le verifiche funzionali della temperatura.	
	Il modulo della temperatura non funziona correttamente.		Aggiornare il software.
			Sostituire il modulo della temperatura.
			Sostituire la scheda principale.
	Si è verificato un problema software.		Aggiornare il software.
Sostituire il modulo della temperatura.			
Sostituire la scheda principale.			
La sonda o la finestra della sonda è sporca o contaminata.		Pulire la sonda o la finestra.	
		Sostituire la sonda.	
La scheda principale non funziona correttamente.		Aggiornare il software.	
		Sostituire la scheda principale.	
Il tentativo di aggiornamento del software non è riuscito.	L'hardware o il software tra l'host e il modulo Ethernet non è compatibile.	Riprovare ad aggiornare il software.	
		Sostituire il modulo della temperatura.	
		Sostituire la scheda principale.	
	La comunicazione tra il monitor e la rete si è interrotta o si è verificato un problema di tempi durante l'aggiornamento.	Riprovare ad aggiornare il software.	

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
		Sostituire il modulo della temperatura.
		Sostituire la scheda principale.
	Il modulo della temperatura non funziona correttamente.	Aggiornare il software.
		Sostituire il modulo della temperatura.
		Sostituire la scheda principale.
	La scheda principale non funziona correttamente.	Aggiornare il software.
		Sostituire la scheda principale.
	Il termometro non è nel supporto.	Posizionare il termometro nel supporto.
	I contatti del termometro sono sporchi.	Pulire i contatti del termometro.
		Sostituire il termometro.
		Sostituire il modulo del termometro.
	Le batterie del termometro sono completamente scariche.	Posizionare il termometro nel supporto per ricaricarlo.
		Pulire i contatti del termometro.
		Sostituire le batterie del termometro.
		Sostituire il termometro.
		Sostituire il modulo del termometro.
	Il termometro non funziona correttamente.	Posizionare il termometro nel supporto per ricaricarlo.
		Pulire i contatti del termometro e del modulo.
		Pulire la sonda o la finestra.
		Riposizionare la copertura della sonda.
		Eeguire le verifiche funzionali della temperatura.
		Aggiornare il software.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
		Sostituire le batterie del termometro.
		Sostituire il termometro.
		Sostituire il modulo del termometro.
		Sostituire la scheda principale.
	Il modulo della temperatura non funziona correttamente.	Eeguire le verifiche funzionali della temperatura.
		Aggiornare il software.
		Sostituire il modulo della temperatura.
		Sostituire la scheda principale.
	La sonda o la finestra della sonda è sporca o contaminata.	Pulire la sonda o la finestra.
		Eeguire le verifiche funzionali della temperatura.
		Sostituire la sonda.
	La scheda principale non funziona correttamente.	Aggiornare il software.
		Sostituire la scheda principale.
SpO2		
Le misurazioni SpO2 non sono visualizzate.	Il sensore è guasto o collegato in modo errato.	Collegare il sensore al paziente e al dispositivo.
		Sostituire il sensore.
		Eeguire le verifiche funzionali SpO2.
	Il sensore è contaminato o sporco.	Pulire l'area ottica del sensore.
		Sostituire il sensore.
		Eeguire le verifiche funzionali SpO2.
	Il modulo SpO2 non funziona correttamente.	Eeguire le verifiche funzionali SpO2.
		Aggiornare il software.
		Sostituire il modulo SpO2.
		Sostituire la scheda principale.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	La scheda principale non funziona correttamente.	Aggiornare il software. Sostituire la scheda principale.
Le misurazioni SpO2 non sono precise.	Il sensore è guasto o collegato in modo errato.	Collegare il sensore al paziente e al dispositivo. Sostituire il sensore. Eseguire le verifiche funzionali SpO2.
	Il sensore è contaminato o sporco.	Pulire l'area ottica del sensore. Sostituire il sensore. Eseguire le verifiche funzionali SpO2.
	Il modulo SpO2 non funziona correttamente.	Eseguire le verifiche funzionali SpO2. Aggiornare il software. Sostituire il modulo SpO2. Sostituire la scheda principale.
	La scheda principale non funziona correttamente.	Aggiornare il software. Sostituire la scheda principale.
Il tentativo di aggiornamento del software non è riuscito.	L'hardware o software tra l'host e il modulo SpO2 non è compatibile.	Riprovare ad aggiornare il software. Sostituire il modulo SpO2. Sostituire la scheda principale.
	La comunicazione tra il monitor e la rete si è interrotta o si è verificato un problema di tempi durante l'aggiornamento.	Riprovare ad aggiornare il software. Sostituire il modulo SpO2. Sostituire la scheda principale.
	Il modulo della temperatura non funziona correttamente.	Aggiornare il software. Sostituire il modulo SpO2. Sostituire la scheda principale.
	La scheda principale non funziona correttamente.	Aggiornare il software. Sostituire la scheda principale.

Messaggi di allarme e di informazioni tecnici

In questa sezione vengono presentate tabelle dei messaggi di allarme tecnico e delle informazioni per aiutare a risolvere i problemi legati al monitor.

Quando il monitor rileva certi eventi, viene visualizzato un messaggio nell'area di stato del dispositivo sulla parte superiore dello schermo. I messaggi sono dei seguenti tipi:

- Messaggi di informazione, che appaiono su uno sfondo blu.
- Allarmi di priorità molto bassa, che appaiono su uno sfondo azzurro.
- Allarmi di priorità bassa e media, che appaiono su uno sfondo giallo.
- Allarmi di priorità alta, che appaiono su uno sfondo rosso.

I messaggi di allarme tecnico sono di priorità bassa o molto bassa, se non diversamente indicato nella colonna del messaggio.

I registri degli allarmi non possono essere visualizzati dai medici. Tuttavia, tutti i registri vengono inoltrati a Welch Allyn a intervalli regolari. Nel caso di un'interruzione dell'alimentazione imprevista, tutte le informazioni, inclusi i registri del dispositivo e i dati del paziente, vengono memorizzate nel sistema.

È possibile eliminare un messaggio toccandolo sullo schermo o, per alcuni messaggi, si può attendere che scada.

Per usare queste tabelle, individuare il messaggio che appare sul monitor nella colonna sinistra della tabella. Il promemoria della riga offre spiegazioni sulle possibili cause e suggerisce azioni che possono risolvere il problema.

Se non è possibile risolvere il problema, utilizzare lo strumento di assistenza per leggere i file di registro degli errori o per eseguire una verifica funzionale sul modulo che invia il messaggio.



NOTA L'esecuzione di test funzionali su moduli richiede lo strumento di assistenza, Gold Edition.

Messaggi NIBP

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
User cancelled NIBP reading. (Lettura NIBP annullata dall'utente.)	La misurazione NIBP è stata annullata dall'utente.	Annullare l'allarme e riprovare la NIBP.	Informazione
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050002	La misurazione NIBP non è disponibile	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Media
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.) 050003	La misurazione NIBP può essere imprecisa, si è verificato un movimento del paziente o le impostazioni per le letture del paziente potrebbero essere inaccurate	Accertarsi che le impostazioni NIBP/la modalità paziente siano appropriate. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Media

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.) 050004	Artefatti eccessivi, non è stato possibile calcolare i parametri della pressione sanguigna	Impossibile determinare la pressione sanguigna. Controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Bassa
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le impostazioni di gonfiaggio.) 050005	Gonfiaggio insufficiente durante il tentativo di misurare la pressione sanguigna	Accertarsi che le impostazioni NIBP/la modalità paziente siano appropriate. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Bassa
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (Impossibile determinare NIBP; controllare le connessioni e i tubi per individuare eventuali piegature.) 050006	I tubi NIBP presentano una piegatura o si è verificato un errore di calibrazione del trasduttore NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Media
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.) 050007	La misurazione della pressione sanguigna si scarica troppo presto	Accertarsi che le impostazioni NIBP/la modalità paziente siano appropriate. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Bassa
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.) 050008	Non sono state effettuate fasi sufficienti durante il tentativo di misurazione	Impossibile determinare la pressione sanguigna. Controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.	Bassa
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le impostazioni di gonfiaggio.) 050009	Le informazioni sul paziente non sono valide per la modalità selezionata.	Accertarsi che le impostazioni NIBP/la modalità paziente siano appropriate. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Media

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.) 05000A	Il rigonfiaggio è avvenuto troppo tardi durante il tentativo di misurazione	Impossibile determinare la pressione sanguigna. Controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.	Bassa
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le impostazioni di gonfiaggio.) 05000B	Troppi rigonfiaggi durante il tentativo di misurazione	Impossibile determinare la pressione sanguigna. Controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.	Bassa
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (Impossibile determinare NIBP; controllare le connessioni e i tubi per individuare eventuali piegature.) 05000C	La pressione sanguigna non può essere inferiore alla pressione venosa di ritorno	Impossibile rilasciare la pressione del bracciale. Controllare i tubi per attorcigliamenti e la connessione.	Media
NIBP air leak; check cuff and tubing connections. (Perdita aria NIBP; controllare il bracciale e le connessioni dei tubi.) 05000D	È stata rilevata una perdita nel ciclo BP.	Controllare i tubi e i collegamenti.	Bassa
No display (Nessuna visualizzazione)	Si è verificato un errore del controllo di sicurezza durante il tentativo di misurazione	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.) 05000F	La pressione NIBP non è stabile e il valore zero del trasduttore non può essere impostato	La pressione NIBP non è stabile e il valore zero del trasduttore non può essere impostato. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Media
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050105	Mancata corrispondenza CRC nel messaggio WACP sul modulo NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050201	Questo messaggio non viene implementato dal modulo NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050202	Questo messaggio non è supportato dal modulo NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050203	La memoria nel modulo NIBP è insufficiente	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050205	Il modulo NIBP ha ricevuto un parametro non valido	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050206	Il parametro fornito dal modulo NIBP non rientra nell'intervallo consentito per il messaggio specificato	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050207	Il messaggio del modulo NIBP richiede un oggetto, ma non ne contiene uno	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050208	Non è stato possibile deserializzare l'oggetto del modulo NIBP fornito con il messaggio	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050209	Non è stato possibile serializzare l'oggetto del modulo NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05020A	Il messaggio del modulo NIBP effettua una richiesta o un'azione quando lo stato del modulo proibisce la richiesta o l'azione.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not calibrated. (NIBP non calibrato). 050503	Errore checksum EEPROM di fabbrica sul modulo NIBP. La configurazione interna delle unità è stata danneggiata	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050504	Errore checksum EEPROM utente. I dati di configurazione impostati nel menu di configurazione dell'utente sono stati danneggiati o persi sul modulo NIBP	Calibrare il modulo NIBP. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050505	Guasto successivo del convertitore A/D	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
NIBP not calibrated. Calibrate the module. (NIBP non calibrato. Calibrare il modulo.) 050509	Errore di calibrazione del modulo NIBP, la firma di calibrazione è zero	Calibrare il modulo NIBP.	Molto basso
Invalid algorithm. Select correct algorithm and retry. (Algoritmo non valido. Selezionare l'algoritmo corretto e riprovare.) 05050A	Algoritmo NIBP non valido. Il software del componente NIBP ha cercato di configurare il sensore in un modo non consentito	Verificare l'algoritmo. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050513	Codice avvio NIBP non valido	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Invalid patient mode. Select correct algorithm and retry. (Modalità paziente non valida. Selezionare la modalità paziente corretta e riprovare.) 050514	Modalità paziente non valida nel modulo NIBP. Il software del componente NIBP ha cercato di configurare il sensore in un modo non consentito	Verificare se la modalità paziente è corretta. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050515	Configurazione modulo non valida per il modulo NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050516	Malfunzionamento del modulo NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Ambient temperature out of range. Clear error and retry. (Temperatura ambiente fuori intervallo. Eliminare l'errore e riprovare.) 050517	Temperatura ambiente fuori intervallo nel modulo NIBP	Ripristinare i normali intervalli di temperatura del dispositivo e riprovare.	Molto basso
Low battery. Plug into outlet. (Batteria scarica. Collegare alla presa.) 050518	La carica della linea di alimentazione del modulo NIBP è troppo bassa	Collegare il dispositivo a una presa CA per ricaricare la batteria.	Molto basso
Battery overcharged. Disconnect from outlet. (Carica eccessiva della batteria. Scollegare dalla presa.) 050519	La carica della linea di alimentazione del modulo NIBP è troppo elevata.	La batteria è stata caricata eccessivamente. Rimuovere dalla fonte di alimentazione.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
NIBP not calibrated. Calibrate the module. (NIBP non calibrato. Calibrare il modulo.) 050601	NIBP non è riuscito a caricare il record della calibrazione dei processori di sicurezza dall'EEPROM	Calibrare il modulo NIBP. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050602	Il processore di sicurezza NIBP non ha effettuato il checksum ROM	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not calibrated. Calibrate the module. (NIBP non calibrato. Calibrare il modulo.) 050603	Il processore di sicurezza NIBP non è calibrato, firma calibrazione mancante	Calibrare il modulo NIBP. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Cuff pressure limits exceeded. (Limiti pressione bracciale superati.) 050604	Errore nel sistema NIBP. Sovrappressione	Limitare il movimento del paziente.	Media
Premature auto cycle skipped. (Ciclo automatico prematuro ignorato.) 050605	Il ciclo automatico NIBP è stato ignorato, requisito SVRP non soddisfatto	La pressione del bracciale non rimane inferiore alla pressione di ritorno sicura per un tempo sufficiente a consentire un ciclo.	Molto basso
Cuff pressure too high. (Pressione bracciale troppo alta. Eliminare l'errore e riprovare.) 050606	Pressione bracciale NIBP superiore a SVRP per troppo tempo	Verificare le connessioni del bracciale. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Media
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050607	Il modulo NIBP non riesce a eliminare gli avvisi failsafe	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050608	Il processore di sicurezza NIBP ha smesso di rispondere	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Modalità Stat richiesta troppo presto. Eliminare l'errore e riprovare. 050609	Tempo eccessivo modalità Stat NIBP. L'intervallo fra le letture è inferiore a un minuto e le letture più l'intervallo fra le letture fanno sì che il dispositivo impieghi oltre 15 minuti per completare il ciclo della media.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (Impossibile determinare NIBP; controllare le connessioni e i tubi)	Mancata corrispondenza dei trasduttori NIBP	Le pressioni dei trasduttori sono superiori a 5 mmHg e la differenza di pressione è maggiore di 40 mmHg. Controllare se il bracciale presenta tubi schiacciati o ostruiti.	Media

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
per individuare eventuali piegature.) 05060A		Se il problema continua, sostituire il modulo.	
NIBP not calibrated. Calibrate the module. (NIBP non calibrato. Calibrare il modulo.) 05060B	Errore checksum EEPROM di fabbrica sul modulo NIBP. La configurazione interna delle unità è stata danneggiata	Calibrare il modulo NIBP. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05060C	Comando NIBP non implementato	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05060D	Conteggio dati NIBP errato	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05060E	Errore intervallo dati NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05060F	NIBP: nessun errore POST da eliminare	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050610	NIBP non può eliminare questo errore POST	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050611	Il comando NIBP non è un tipo di comando	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050612	Timeout comunicazione NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050613	Intestazione risposta NIBP errata	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050614	Checksum risposta NIBP errato	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050615	Ricezione di troppi dati NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050616	Errore cancellazione FEPROM NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050617	Errore programmazione FEPROM NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 050618	Pressione target NIBP non valida	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Check cuff inflation settings. (Controllare impostazioni di gonfiaggio bracciale.)	Il target di gonfiaggio del bracciale è stato superato a causa del valore della pressione massima troppo basso	Modificare il target di gonfiaggio del bracciale o la pressione massima in modo che il target di gonfiaggio sia almeno 20 mmHg inferiore alla pressione massima.	Informazione
Tube type does not match device configuration. (Il tipo di tubo non corrisponde alla configurazione del dispositivo.)	Passare alla pressione sanguigna in fasi	Modificare il tipo di tubo scegliendo il doppio lume o modificare la configurazione dell'algoritmo utilizzando la pressione sanguigna in fasi	Informazione
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF01	Parametro WACP ricevuto dal sensore non riconosciuto	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF02	Timeout attesa della risposta del sensore	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF03	Errore di deserializzazione del messaggio WACP ricevuto dal sensore	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF04	Errore invio messaggio stack WACP	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF05	Timeout attesa messaggio sensore asincrono	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF06	Uno o più valori numerici non determinati quando lo stato della lettura indica OK	Verificare le connessioni. Limitare il movimento del paziente.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF07	Codice dello stato di lettura del sensore non riconosciuto	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF08	Errore di accensione del sensore	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF09	Errore rendezvous WACP	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF0A	Errore recupero firmware applicazione durante POST	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF0B	Il file .pim di aggiornamento è danneggiato	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) 05FF0C	Non è possibile accedere alla directory del firmware di aggiornamento configurata	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Device configuration issue. (Problema di configurazione del dispositivo.) 05FF0D	Manca il parametro configurato (NIBP o SpO2) utilizzato negli intervalli	Utilizzare i parametri configurati per gli intervalli	Molto basso
L'NIBP non funziona. 05FF0E	Il sensore NIBP si è ripristinato in modo imprevisto	Eliminare l'errore e riprovare.	Molto basso
L'NIBP non funziona. 05FF0F	Impossibile aggiornare il firmware del sensore NIBP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Tube type does not match device configuration. (Il tipo di tubo non corrisponde alla configurazione del dispositivo.)	Le impostazioni per il tipo di tubi e il tipo di tubi realmente utilizzati non combaciano	Cambiare le impostazioni per il tipo di tubi per farle combaciare con il tipo di tubi realmente utilizzati.	Informazione

Messaggi SpO2

Messaggi SpO2 generici

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
SpO2 not functional. (SpO2 non funzionante.) 044900	Il modulo SpO2 non risponde	Guasto hardware interno nel modulo SaO2. Sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044a00	Il modulo SpO2 non risponde	Errore informativo. Indica che il software host sta tentando di eliminare un errore riavviando il modulo SaO2. Nessuna azione richiesta.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044b00	Il modulo SpO2 ha interrotto l'invio dei dati	Errore informativo. Il software host cerca di eliminare un errore riavviando il modulo SpO2. Nessuna azione richiesta.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044c00	SpO2 ha ricevuto un pacchetto con CRC non valido dal modulo	Errore informativo. L'host ha ricevuto un pacchetto con CRC non valido dal modulo SpO2. Il pacchetto in questione viene	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		ignorato. Nessuna azione richiesta.	
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044d00	Auto test di accensione di SpO2 non riuscito	Guasto hardware interno nel modulo SpO2. Sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044e00	Auto test di accensione di SpO2 scaduto	Guasto hardware interno nel modulo SpO2. Sostituire il modulo.	Molto bassa

Messaggi Masimo

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Sensor not connected. Clear to retry. (Sensore non collegato. Eliminare l'errore e riprovare.) 040600	Il cavo SpO2 non è collegato	Collegare il cavo SpO2. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Replace the SpO2 cable. (Sostituire il cavo SpO2.) 040700	Il cavo SpO2 è scaduto	Sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Replace the SpO2 cable. (Sostituire il cavo SpO2.) 040800	Il cavo SpO2 non è compatibile con il monitor	Sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Replace the SpO2 cable. (Sostituire il cavo SpO2.) 040900	Il cavo SpO2 non viene riconosciuto dal monitor	Sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Replace the SpO2 cable. (Sostituire il cavo SpO2.) 040a00	Il cavo SpO2 è difettoso	Sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Sensor not connected. Il sensore SpO2 non è collegato Clear to retry. (Sensore al monitor non collegato. Eliminare l'errore e riprovare.) 040b00		Collegare il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
The sensor has expired. Replace the SpO2 sensor. (Il sensore è scaduto. Sostituire il sensore SpO2.) 040c00	Il sensore SpO2 è scaduto	Sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Incompatible sensor. Replace the SpO2 sensor. (Sensore non compatibile. Sostituire il sensore SpO2.) 040d00	Il sensore SpO2 non viene riconosciuto dal monitor	Sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Incompatible sensor. Replace the SpO2 sensor. (Sensore non compatibile. Sostituire il sensore SpO2.) 040e00	Il sensore SpO2 non viene riconosciuto	Sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Replace the SpO2 sensor. (Sostituire il sensore SpO2.) 040f00	Il sensore SpO2 è difettoso	Sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Replace the SpO2 sensor. (Sostituire il sensore SpO2.) Replace the SpO2 cable. (Sostituire il cavo SpO2.) 041000	Si è verificato un errore con il sensore e il cavo SpO2.	Controllare le connessioni di cavo e sensore. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Sensor not connected. Un sensore SpO2 adesivo non Clear to retry. (Sensore è collegato non collegato.		Collegare il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Eliminare l'errore e riprovare.) 041100		del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	
The sensor has expired. Replace the SpO2 sensor. (Il sensore è scaduto. Sostituire il sensore SpO2.) 041200	Il sensore SpO2 adesivo è scaduto	Sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Incompatible sensor. Replace the SpO2 sensor. (Sensore non compatibile. Sostituire il sensore SpO2.) 041300	Il sensore SpO2 adesivo non è compatibile	Sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Incompatible sensor. Replace the SpO2 sensor. (Sensore non compatibile. Sostituire il sensore SpO2.) 041400	Il sensore SpO2 adesivo non viene riconosciuto	Sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Replace the SpO2 sensor. (Sostituire il sensore SpO2.) 041500	Il sensore SpO2 adesivo è difettoso	Sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Searching for pulse signal. (Ricerca del segnale del polso.) 041800	Ricerca del polso SpO2	La ricerca del polso rappresenta una funzione normale e non richiede un'azione correttiva associata.	Alta
SpO2 interference detected. Clear to retry. (Interferenza SpO2 rilevata. Eliminare l'errore e riprovare.) 041900	Rilevata interferenza del modulo SpO2.	Nessuna azione richiesta.	Molto bassa
Low perfusion index. Clear to retry. (Indice di perfusione basso. Eliminare l'errore e riprovare.) 041a00	È presente una qualità dell'impulso SpO2 marginale o un artefatto.	Riapplicare il sensore su un sito di monitoraggio con perfusione adeguata. Valutare il paziente e, se indicato, verificare lo stato di ossigenazione tramite altri metodi. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		<p>problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.</p>	
Demo mode active. (Modalità demo attiva.) 041b00	Il parametro SpO2 è in modalità demo	Nessuna. ¹	Molto bassa
Sensor not connected. Controllare la connessione del Clear to retry. (Sensore non collegato. Eliminare l'errore e riprovare.) 041c00	Il sensore SpO2	<p>Controllare le connessioni di cavo e sensore. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.</p>	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 041e00	Si è verificato un overrun di coda dati grezzi SpO2	<p>È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.</p>	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 041f00	Si è verificato un errore hardware nel modulo SpO2	<p>È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.</p>	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042000	Si è verificato un errore MCU nel modulo SpO2	<p>È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta</p>	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042100	Si è verificato un errore watchdog nel modulo SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 not functional. (SpO2 non funzionante.) 042200	È presente un tipo di scheda SpO2 non valido	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042300	È presente uno stato di controllo master non valido nel modulo SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042400	Si è verificato un errore di trasferimento SRAM nel modulo SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042500	Si è verificato un overrun di coda delle attività SRAM SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042600	Si è verificato un errore del database nel modulo SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042700	È presente un dispositivo di memoria flash non valido nel modulo SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042800	Si è verificato un errore di configurazione della tensione dell'anodo SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042900	Si è verificato un problema con la messa a terra analogica di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042a00	Si è verificato un problema con la messa a terra digitale di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042b00	Si è verificato un problema con la messa a terra LED di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042c00	Si è verificato un problema con la tensione di riferimento di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042d00	Si è verificato un problema con la tensione core DSP di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042e00	Si è verificato un problema con la tensione di ingresso filtrata di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 042f00	Si è verificato un problema con la tensione I/O DSP di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043000	Si è verificato un problema con la tensione positiva del rilevatore di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043100	Si è verificato un problema con la tensione negativa del rilevatore di SpO2	di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor. È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043200	Si è verificato un problema con la tensione positiva del LED di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043300	Si è verificato un problema con la tensione dell'unità LED di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043400	Si è verificato un problema con la tensione positiva del preamplificatore di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043500	Si è verificato un problema con l'ID del sensore SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043600	Si è verificato un problema con il termistore SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043700	Si è verificato un problema con la corrente LED di SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043800	Si è verificato un problema con il preamplificatore SpO2	È stato rilevato un malfunzionamento. Le possibili cause di questi errori sono due. La prima: l'alimentazione fornita alla scheda non rientra nelle specifiche. In questo caso, l'errore può essere risolto una volta rimossa la causa. La seconda: si è verificato un errore hardware effettivo sulla scheda e non è possibile il recupero. Si consiglia di sostituire il modulo SpO2 e, se	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		il problema persiste, sostituire la scheda principale del monitor.	
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044300	Il modulo SpO2 ha ricevuto un pacchetto non valido	Si è verificato un malfunzionamento software interno nel PCBA principale. Aggiornare il software. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044400	Il modulo SpO2 ha ricevuto un comando non valido	Si è verificato un malfunzionamento software interno nel PCBA principale. Aggiornare il software. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044500	Il modulo SpO2 ha ricevuto un comando che genera un'uscita superiore a quanto può supportare la velocità di trasmissione	Si è verificato un malfunzionamento software interno nel PCBA principale. Aggiornare il software. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044600	Il modulo SpO2 ha ricevuto un comando che richiede un'applicazione non presente	Si è verificato un malfunzionamento software interno nel PCBA principale. Aggiornare il software. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044700	Il modulo SpO2 ha ricevuto un comando mentre era ancora bloccato	Si è verificato un malfunzionamento software interno nel PCBA principale. Aggiornare il software. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 low signal quality. Check sensor. (Qualità del segnale bassa. Controllare il sensore.) 044f00	Qualità del segnale di saturazione SpO2 bassa	Riapplicare il sensore al paziente. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 045000	Confidenza FP bassa	Riapplicare il sensore al paziente. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
SpO2 low signal quality. (Qualità del segnale SpO2 bassa.) Check sensor. (Controllare il sensore.) 045100	Confidenza PI bassa	Riapplicare il sensore al paziente. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
RRp low confidence. (Bassa affidabilità di RRp. Controllare il sensore.) 045200	Bassa affidabilità di RRp	Riapplicare il sensore al paziente. Spostare il sensore in un sito con perfusione migliore o con meno movimenti. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa

¹La modalità demo è attiva quando si collega uno strumento demo Masimo al connettore del cavo paziente. Questo strumento simula un paziente collegato e viene utilizzato solo in un ambiente di sviluppo. Poiché questo strumento simula un paziente senza che effettivamente sia presente un paziente collegato, NON deve MAI essere utilizzato in un contesto clinico.

Messaggi Sensore Nellcor

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Sensor not connected. Clear to retry. (Sensore non collegato. Eliminare l'errore e riprovare.) 043900	Il sensore SpO2 non è collegato	Collegare il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Searching for pulse signal. (Ricerca del segnale del polso.) 043a00	Ricerca del polso SpO2	Nessuno ¹	Alta
SpO2 interference detected. Clear to retry. (Interferenza SpO2 rilevata. Eliminare l'errore e riprovare.) 043c00	Rilevata interferenza del modulo SpO2.	Riapplicare il sensore al paziente. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		messaggio persiste, sostituire il modulo.	
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043d00	Errore hardware del modulo SpO2	È stato rilevato un errore hardware del modulo. Sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043e00	Errore hardware del modulo SpO2	È stato rilevato un errore hardware del modulo. Sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 043f00	Errore software nel modulo SpO2	È stato rilevato un errore software del modulo. Attendere la reimpostazione automatica del modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044000	Il modulo SpO2 ha ricevuto un messaggio non valido	Nessuna. Contattare il supporto tecnico Hillrom: https://www.hillrom.com/en/about-us/locations/ .	Molto bassa
Replace the SpO2 sensor. (Sostituire il sensore SpO2.) 044100	Sensore SpO2 difettoso.	Replace the SpO2 sensor. (Sostituire il sensore SpO2.) Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
SpO2 rebooting. (SpO2 in riavvio.) 044200	Il modulo SpO2 ha ricevuto un messaggio non valido	Nessuna. Contattare il supporto tecnico Hillrom: https://www.hillrom.com/en/about-us/locations/ .	Molto bassa

¹La ricerca del polso rappresenta una funzione normale e non richiede un'azione correttiva associata.

Messaggi Nonin

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Sensor not connected. Clear to retry. (Sensore non collegato. Eliminare l'errore e riprovare.) 040100	Il sensore SpO2 non è collegato	Collegare SpO2; se il problema continua sostituire il cavo SpO2. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Searching for pulse signal. (Ricerca del	Nessuna	Nessuna ¹	Alta

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
segnale del polso.) 040200			
SpO2 interference detected. Clear to retry. (Interferenza SpO2 rilevata. Eliminare l'errore e riprovare.) 040400	Interferenza SpO2 rilevata.	Riapplicare il sensore al paziente. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa
Low SpO2 perfusion index. (Indice di perfusione SpO2 basso.) Clear to retry. (Eliminare l'errore e riprovare.) 040500	Qualità dell'impulso marginale o artefatto SpO2	Riapplicare il sensore al paziente. Se il problema persiste, sostituire il sensore SpO2. Se il problema persiste, sostituire il cavo. Se il problema persiste, verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con un tester SpO2 applicabile. Se il messaggio persiste, sostituire il modulo.	Molto bassa

¹La ricerca del polso rappresenta una funzione normale e non richiede un'azione correttiva associata.

Messaggi di temperatura

Messaggi SureTemp

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30105	Mancata corrispondenza CRC nel messaggio WACP sul modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30201	Questo messaggio non viene implementato dal modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30202	Questo messaggio non è supportato dal modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30203	La memoria nel modulo della temperatura è insufficiente.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30205	Il modulo della temperatura ha ricevuto un parametro non valido	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30206	Il parametro fornito dal modulo della temperatura non rientra nell'intervallo consentito per il messaggio specificato.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30207	Il messaggio del modulo della temperatura richiede un oggetto, ma non ne contiene uno.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30208	Non è stato possibile deserializzare l'oggetto del modulo della temperatura fornito con il messaggio.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30209	Non è stato possibile serializzare l'oggetto del modulo della temperatura.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3020A	Il messaggio del modulo della temperatura effettua una richiesta/ un'azione quando lo stato del modulo proibisce la richiesta/ l'azione.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3020B	L'elemento richiesto del modulo temperatura non è attualmente disponibile a causa dello stato del modulo.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30503	Le impostazioni di fabbrica del modulo della temperatura e le informazioni sulla calibrazione sono danneggiate.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30504	Le impostazioni dell'utente per il modulo della	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
	temperatura sono danneggiate.		
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30509	La calibrazione del modulo della temperatura non è impostata.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3050C	Il registro errori del modulo della temperatura è danneggiato.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30516	È stato rilevato un malfunzionamento hardware nel modulo della temperatura.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30518	La carica della linea di alimentazione del modulo della temperatura è troppo bassa.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30519	La carica della linea di alimentazione del modulo della temperatura è troppo bassa.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3051A	È stato rilevato che il circuito della tensione di riferimento del modulo temperatura è instabile o presenta una tensione bassa.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Temperatura ambiente fuori intervallo. Eliminare l'errore e riprovare.) 30801	La misurazione del modulo della temperatura è al di sotto dei valori di temperatura consentiti e oltre i limiti inferiori ambientali o del paziente.	Verificare che la temperatura sia superiore a 10°C o 50°F. Se le condizioni sono valide e il problema continua, sostituire la sonda. Se il problema non viene risolto, sostituire il modulo.	Molto basso
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Temperatura ambiente fuori intervallo. Eliminare l'errore e riprovare.) 30802	La misurazione del modulo della temperatura è maggiore dei valori di temperatura consentiti e oltre i limiti superiori ambientali o del paziente.	Verificare che la temperatura sia inferiore a 40°C o 104°F. Se le condizioni sono valide e il problema continua, sostituire la sonda. Se il problema non viene risolto, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30803	Il resistore di calibrazione (RCAL) interno del modulo temperatura sulla scheda è danneggiato o contaminato (impulso troppo lungo).	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30804	Il resistore di calibrazione (RCAL) interno del modulo temperatura sulla scheda è danneggiato o contaminato (impulso troppo breve).	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30805	Il resistore di convalida del circuito (PTB) interno del modulo temperatura sulla scheda è danneggiato (valore superiore).	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30806	Il resistore di convalida del circuito (PTB) interno del modulo temperatura sulla scheda è danneggiato (valore inferiore).	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Temperatura ambiente fuori intervallo. Eliminare l'errore e riprovare.) 30807	Misurazione A/D del modulo temperatura scaduta	Verificare che la temperatura sia superiore a 10°C o 50°F. Se le condizioni sono valide e il problema continua, sostituire la sonda. Se il problema non viene risolto, sostituire il modulo.	Molto basso
Replace temperature probe. (Sostituire la sonda della temperatura.) 30808	La sonda del modulo della temperatura non è stata definita/calibrata.	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Insert correct color-coded probe well. (Inserire il pozzetto con la sonda del colore corretto.) 30809	Nel modulo della temperatura manca il pozzetto della sonda	Inserire il pozzetto della sonda	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3080A	Il modulo della temperatura non riesce a salvare sull'EEPROM del monitor nella modalità biotech	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3080B	Il meccanismo di rilevamento errori del modulo della temperatura ha rilevato un errore	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Replace temperature probe. (Sostituire la sonda della temperatura.) 3080C	Il meccanismo di rilevamento errori nella sonda del modulo temperatura ha rilevato un errore	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3080D	Il meccanismo di rilevamento errori di registro del modulo temperatura ha rilevato un errore	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3080E	Il meccanismo di rilevamento errori di calibrazione del modulo temperatura ha rilevato un errore	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Connect temperature probe. (Collegare la sonda della temperatura.) 3080F	Il modulo della temperatura ha rilevato che non è collegata alcuna sonda	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Replace temperature probe. (Sostituire la sonda della temperatura.) 30810	Il modulo della temperatura non riesce a leggere correttamente l'EEPROM della sonda o la sonda non è stata testata prima di essere spedita dal produttore.	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30811	Il modulo della temperatura contiene un indice eventi non valido	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30812	Si è verificato un problema nella lettura dell'EEPROM del modulo temperatura o nel salvataggio sull'EEPROM del monitor nella modalità biotech	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Replace temperature probe. (Sostituire la sonda della temperatura.) Codice 30813	Il modulo della temperatura non riesce a leggere	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
	l'EEPROM della sonda.		
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30814	ERRORE DI ACQUISIZIONE CONFIGURAZIONE TEMP del modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30815	ERRORE DI RILASCIO CONFIGURAZIONE TEMP del modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30816	ERRORE PTR NON VALIDO CONFIGURAZIONE TEMP del modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30817	Errore interno del modulo della temperatura. EEPROM non inizializzata	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Unable to detect new temperature. Retry measurement. (Impossibile rilevare la nuova temperatura. Ripetere la misurazione.) 30818	Il riscaldatore del modulo della temperatura indica che è acceso quando è spento.	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Unable to detect new temperature. Retry measurement. (Impossibile rilevare la nuova temperatura. Ripetere la misurazione.) 30819	Il riscaldatore del modulo della temperatura indica che è spento quando è acceso.	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3081A	HTR_Q del modulo temperatura è acceso e HTRC è spento ma è ancora presente tensione.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3081B	HTR_Q del modulo temperatura è trisato con HTRC abilitato e il riscaldatore è alimentato.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3081C	Il modulo della temperatura ha attivato Q&C e la tensione del riscaldatore non è	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
	sufficientemente elevata.		
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3081D	Il failsafe hardware del riscaldatore del modulo temperatura dovrebbe essere spento ma non lo è.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Replace temperature probe. (Sostituire la sonda della temperatura.) 3081E	La sonda del modulo temperatura è superiore a 43,3°C o 112°F.	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Replace temperature probe. (Sostituire la sonda della temperatura.) 3081F	L'energia del riscaldatore del modulo temperatura è eccessiva	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30820	Errore interfaccia host del modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Temperatura ambiente fuori intervallo. Eliminare l'errore e riprovare.) 30821	Modulo temperatura oltre la temperatura ambiente di 45°C	Verificare che la temperatura sia inferiore a 40°C o 104°F. Se le condizioni sono valide e il problema continua, sostituire la sonda. Se il problema non viene risolto, sostituire il modulo.	Molto basso
Ambient temperature out of range. Clear to retry. (Temperatura ambiente fuori intervallo. Eliminare l'errore e riprovare.) 30822	Modulo temperatura al di sotto della temperatura ambiente	Verificare che la temperatura sia superiore a 10°C o 50°F. Se le condizioni sono valide e il problema continua, sostituire la sonda. Se il problema non viene risolto, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30823	Un algoritmo SureTemp del modulo temperatura non è valido	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30824	Il modulo della temperatura ha superato i volt della batteria massimi	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30825	Il modulo della temperatura è al di sotto dei volt della batteria minimi	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30826	Volt della batteria del modulo temperatura non impostati	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30827	L'algoritmo di predizione del modulo temperatura non è impostato	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 30828	La temperatura ambiente del modulo temperatura non è impostata	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
La temperatura non funziona. 30829	La sonda del modulo temperatura non risponde. Il termistore si è allontanato dalla punta o il riscaldatore è guasto.	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
La temperatura non funziona. 3082A	Il guadagno della sonda nel modulo della temperatura non è valido	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
La temperatura non funziona. 3082B	Il modulo temperatura presenta un valore di risposta della sonda non valido	Malfunzionamento della sonda. Sostituire la sonda. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 03C800	Il modulo della temperatura non funziona	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 03C900	Impossibile deserializzare i messaggi dal modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 03CA00	Messaggio ricevuto dal modulo della temperatura non supportato	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 03CB00	Impossibile inviare il messaggio al modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 03CC00	Timeout comunicazione del modulo temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 03CD00	Impossibile aggiornare il modulo della temperatura	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 03CE00	Impossibile leggere il file PIM	Riprovare l'aggiornamento del dispositivo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
La temperatura non funziona. 03CE01	Non è possibile accedere alla directory del file di aggiornamento	Riprovare l'aggiornamento del dispositivo	Molto basso
Direct mode reading timed out (Lettura modalità Diretto scaduta)	Nessuna	Nessuna	Informazione
Tissue contact lost. (Contatto con tessuto perso.)	Contatto con tessuto perso durante il tentativo di acquisire una misurazione della temperatura o una misurazione acquisita è stata effettuata con contatto del tessuto limitato.	Controllare il contatto con il tessuto e ripetere la misurazione.	Informazione
Reset del modulo della temperatura 03D000	Il sensore della temperatura si è ripristinato in modo imprevisto	Nessuna	Molto basso

Messaggi Braun 6000

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0105	Mancata corrispondenza CRC nel messaggio WACP.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0201	Questo messaggio non viene implementato dal modulo.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0202	Questo messaggio non è supportato dal modulo.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0203	La memoria nel modulo è insufficiente.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0204	Nessun parametro fornito per il messaggio specificato.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0205	Il parametro fornito non è valido per il	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
	messaggio specificato.		
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0206	Il parametro fornito non rientra nell'intervallo consentito per il messaggio specificato.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0207	Il messaggio richiede un oggetto, ma non ne contiene uno.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0208	Non è stato possibile deserializzare l'oggetto fornito con il messaggio.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0209	Non è stato possibile serializzare l'oggetto.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F020A	Il messaggio effettua una richiesta/ un'azione quando lo stato del modulo proibisce la richiesta/ l'azione.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F020B	L'elemento richiesto non è attualmente disponibile a causa dello stato del modulo.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0503	Le impostazioni di fabbrica e le informazioni sulla calibrazione sono danneggiate.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0504	Le impostazioni dell'utente sono danneggiate.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0509	La calibrazione non è impostata.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F050C	Il registro errori è danneggiato.	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0516	È stato rilevato un malf funzionamento hardware	Malf funzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0518	La carica della linea di alimentazione del modulo è troppo bassa.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0519	La carica della linea di alimentazione del modulo è troppo elevata.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F051A	È stato rilevato che il circuito della tensione di riferimento è instabile o presenta una tensione bassa.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0821	La temperatura ambiente è troppo alta		Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0822	La temperatura ambiente è troppo bassa		Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0824	La tensione della batteria è superiore al valore massimo.	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0833	Il sensore non funziona	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3F0E04	Batteria scarica	Ricaricare la batteria. Se il problema continua, controllare la batteria.	Molto basso
Unable to detect new temperature. Retry measurement. (Impossibile rilevare la nuova temperatura. Ripetere la misurazione.)	Nel termometro non erano disponibili misurazioni della temperatura quando è stato posizionato.	Se una misurazione doveva essere disponibile, ripetere la misurazione. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Informazione
Il termometro potrebbe essere inserito in modo errato. Controllare contatti e connessioni.	Errore di comunicazione con il termometro Braun posizionato	Il termometro potrebbe essere posizionato in modo errato. Controllare contatti e connessioni. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Informazione
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3FFF01	Parametro WACP ricevuto dal sensore non riconosciuto	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3FFF02	Timeout attesa della risposta del sensore	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3FFF03	Errore di deserializzazione del messaggio WACP ricevuto dal sensore	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Temperature not functional. (La temperatura non funziona.) 3FFF04	Errore invio messaggio stack WACP	Malfunzionamento interno. Se il problema continua, sostituire il modulo.	Molto basso
Re-dock Braun. (Riposizionare il termometro Braun.) 3FFF05	Timer anti-furto scaduto	Riposizionare il termometro dopo una misurazione.	Molto basso

Messaggi sui dati del paziente e del medico

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Unable to identify clinician. No provider configured at host. (Impossibile identificare il medico. Nessun provider configurato nell'host.)	Errore autenticazione medico	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unable to identify clinician. Security provider error. (Impossibile identificare il medico. Errore provider di sicurezza.)	Errore autenticazione medico	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unable to identify clinician. User not found. (Impossibile identificare il medico. Utente non trovato.)	Errore autenticazione medico	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unable to identify clinician. Invalid ID or system password. (Impossibile identificare il medico. ID o password di sistema non validi.)	Errore autenticazione medico	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unable to identify clinician. Account disabled/expired. (Impossibile identificare il medico. Account disabilitato/scaduto.)	Errore autenticazione medico	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Unable to identify clinician. Password expired/reset required. (Impossibile identificare il medico. Password scaduta/ripristino richiesto.)	Errore autenticazione medico	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unable to identify clinician. Group membership error. (Impossibile identificare il medico. Errore appartenenza gruppo.)	Errore autenticazione medico	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unable to identify clinician. Touch Clear to delete all data. (Impossibile identificare il medico. Toccare Clear (Cancella) per eliminare tutti i dati.)	Errore autenticazione medico	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unable to identify patient. Touch Clear to delete all data. (Impossibile identificare il paziente. Toccare Clear (Cancella) per eliminare tutti i dati.)	Errore autenticazione paziente	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Database schema out of data; recreating. (Schema database senza dati; ricreazione.)	Il database è stato cancellato a causa di un aggiornamento dello schema	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Database is unreadable during startup; recreating. (Impossibile leggere il database durante l'avvio; ricreazione.) 1F0001	Non è stato possibile leggere il database durante l'avvio	Premere il pulsante OK per ignorare.	Molto bassa
Error accessing PDM database; restarting PDM. (Errore di accesso al database PDM; riavvio di PDM.) 1F0002	Database danneggiato durante il funzionamento del dispositivo	Premere il pulsante OK per ignorare.	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Maximum number of patient records + Oldest record overwritten. (Numero massimo di record paziente + Record più vecchio sovrascritto.)	I dati sono stati eliminati poiché erano presenti più di 400 record	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
No data saved. (Nessun dato salvato.)	Il salvataggio manuale non è consentito	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Save successful. (Salvataggio riuscito.)	È stato salvato un record manuale	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Patient ID required to save data. (Richiesta ID paziente per il salvataggio dei dati.)	È richiesto un ID paziente per il salvataggio dei dati.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Patient ID required to start intervals. (ID paziente richiesto per avviare gli intervalli.)	È richiesto un ID paziente per avviare gli intervalli.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Clinician ID required to save data. (Richiesta ID medico per il salvataggio dei dati.)	È richiesto un ID medico per il salvataggio dei dati.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Clinician ID required to start intervals. (ID medico richiesto per avviare gli intervalli.)	È richiesto un ID medico per avviare gli intervalli.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Patient ID required to save data. (Richiesta ID paziente per il salvataggio dei dati.)	È richiesta una corrispondenza ID paziente per il salvataggio dei dati.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Patient ID required to start intervals. (ID paziente richiesto per avviare gli intervalli.)	È richiesta una corrispondenza ID paziente per avviare gli intervalli.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Clinician ID required to save data. (Richiesta ID medico per il salvataggio dei dati.)	È richiesta una corrispondenza ID medico per il salvataggio dei dati.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Clinician ID required to start intervals. (ID medico richiesto per avviare gli intervalli.)	È richiesta una corrispondenza ID medico per avviare gli intervalli.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unable to auto save. (Impossibile salvare in automatico.)	Il dispositivo non è stato in grado di salvare in automatico.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Barcode scan not accepted. (Scansione codici a barre non accettata.)	Scansione codice a barre non disponibile	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Parametro di intervallo NIBP non valido durante la cattura dell'intervallo.	Rilevato parametro di intervallo non valido.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Save successful. (Salvataggio riuscito.)	Salvataggio automatico riuscito nel profilo ambulatorio	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Unsent Records: N of M (Record non inviati: N di M)	Record non inviati in attesa al momento dello spegnimento del dispositivo	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Barcode scanning is not available. Enter patient information manually. (Scansione codici a barre non disponibile. Inserire informazioni paziente manualmente.)	Scansione codici a barre non disponibile. Inserire informazioni paziente manualmente.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni
Invalid SpO2 interval parameter during interval capture. (Parametro intervallo SpO2 non valido durante la cattura dell'intervallo.)	Rilevato parametro di intervallo non valido.	Se gli intervalli SpO2 sono abilitati e il sensore SpO2 è stato rimosso, interrompere gli intervalli o ricollegare il sensore SpO2. Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazioni

Messaggi radio

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350001	Errore di deserializzazione. Si è verificato un problema di comunicazione software fra l'host e la radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350002	Autorizzazioni. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350003	Sistema operativo non supportato. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350004	Sconosciuta. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350006	Autenticazione non valida. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350008	Errore SDC sconosciuto. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350009	Configurazione SDC non valida. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35000a	Profilo SDC non valido. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare. 35000b	Tipo WEP SDC non valido. Si è verificato un errore software interno nel monitor. Tentare di configurare le impostazioni che non si applicano nell'attuale modalità di autenticazione nella radio	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare. 35000c	Tipo EAP SDC non valido. Si è verificato un errore software interno nel monitor: tentare di configurare le impostazioni che non si applicano nell'attuale modalità di autenticazione nella radio	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	
Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare. 35000d	Parametro SDC non valido. Laird SDK rifiuta un parametro configurato.	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35000e	Non riconosciuta. Si verifica un errore di compatibilità della versione se la radio o il monitor aggiungono nuove funzioni e l'aggiornamento software della radio non riesce dopo che il monitor ha effettuato correttamente l'aggiornamento	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35000f	Assenza del file delle statistiche. Si è verificato un errore software interno nella radio che indica un errore kernel Linux	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350010	Interfaccia mancante. Si è verificato un errore software interno nella radio che indica un errore kernel Linux o un errore di inizializzazione dell'interfaccia di rete	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350011	Interfaccia sconosciuta. Si è verificato un problema di comunicazione software fra l'host e la radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 350012	Lunghezza chiave WEP non valida. Le chiavi WEP devono contenere 10 o 26 caratteri.	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 350013	Non in modalità EAP. Si è verificato un errore software interno nel monitor: tentare di configurare le impostazioni che non si applicano nell'attuale modalità di autenticazione nella radio	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 350014	Metodo EAP interno non valido. Si è verificato un errore software interno nel monitor: tentare di configurare le impostazioni che non si applicano nell'attuale modalità di autenticazione nella radio	Controllare la configurazione della radio Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350015	Memoria insufficiente. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350016	Livello di registro non valido. Si è verificato un problema di comunicazione software con la radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350017	Percorso del certificato troppo lungo. Si è verificato un errore software interno nella radio. La radio ha una lunghezza fissa del percorso	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 350018	Certificato client mancante. La radio ha tentato una configurazione per una modalità EAP che richiede un certificato client ma non è installato alcun certificato	Controllare la configurazione della radio Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 350019	Certificazione CA mancante. La radio ha cercato di abilitare la convalida del server, il certificato CA è assente	Controllare la configurazione della radio Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 35001e	Richiesta MAC non riuscita. Si è verificato un errore software interno nella radio che indica un errore kernel Linux o un errore di inizializzazione dell'interfaccia di rete	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 35001f	Modalità di alimentazione non valida. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350020	Risultati successivi mancanti. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350021	Formato risultati successivi. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350025	Componente non riconosciuto. Si verifica un errore di compatibilità della versione se la radio o il monitor aggiungono nuove funzioni e l'aggiornamento software della radio non riesce dopo che il monitor ha effettuato correttamente l'aggiornamento	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350027	File versione mancante. Si è verificato un errore software interno nella radio con un file mancante	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350028	Non pronta. Visualizza quando è attivo il livello di dettaglio registrazione	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350029	Disconnessa. Si è verificato un problema di comunicazione software fra l'host e la radio. Connessione con presa assente	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 35002a	Parametro non valido. Si è verificato un problema software con il monitor durante il tentativo di configurare la radio	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35002b	Timeout. Si è verificato un problema di comunicazione software fra l'host e la radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35002c	Errore presa. Si è verificato un problema di comunicazione software fra l'host e la radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35002e	Impossibile analizzare il lease DHCP. Si è verificato un errore software interno nella radio (errore nella lettura e conversione del file lease DHCP)	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Invalid radio configuration.	Password certificato non valida. La radio è stata configurata in	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua,	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 350032	modo errato con una password che non corrisponde al certificato.	ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350033	Errore di serializzazione. Si è verificato un errore software interno nella radio o nel monitor	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350034	File PAC mancante. La radio non è stata configurata correttamente (configurata per EAP-FAST e PAC manuale ma assenti)	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 350035	Password file PAC non valida. La radio non è stata configurata correttamente (configurata per EAP-FAST e PAC manuale ma la password per PAC è errata)	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350036	Formato BSSID non valido. Si è verificato un errore software interno nella radio (associato alla funzione di scansione AP, non può verificarsi con l'attuale software Laird)	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350037	ID certificato sconosciuto. Si è verificato un errore software interno nel monitor: tentativo di eseguire una query sullo stato di un certificato che non esiste	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 350038	Informazioni certificato assenti. Il dispositivo esegue una query sullo stato di un certificato non è installato nella radio.	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 350039	Numero sequenza non valido. Il dispositivo esegue una query sul frammento dello stato di un certificato che non esiste	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	
Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare. 35003c	CCKM non consentita. Si è cercato di utilizzare CCKM al di fuori delle modalità WPA-Personal o WPA2-Enterprise	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35003d	Errore di invio. La radio non è riuscita a inviare un messaggio all'host	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35003e	Impossibile salvare le impostazioni globali di configurazione nel file di backup	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
La radio non funziona. 35003f	Schema di configurazione. Si è verificato un errore software interno nella radio	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350041	Impossibile configurare DHCP 60 nella radio	Controllare la configurazione della radio. Se il problema continua, ripristinare i valori predefiniti di fabbrica della radio. Se il problema non viene risolto, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350042	Opzione DHCP danneggiata. Il file dell'opzione DHCP non presenta il formato previsto	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350043	Impossibile eliminare il file. Si è verificato un errore software interno nella radio (si verifica per il caricamento dell'opzione 60 e l'impostazione predefinita di fabbrica)	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio not functional. (La radio non funziona.) 350046	Valore SDC non valido. Si è verificato un problema software nel monitor durante il tentativo di configurare la radio.	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Unable to establish network communications. Radio out of network	Nessun indirizzo IP dopo 30 secondi. Unable to associate.	Controllare le impostazioni ESSID e della modalità radio.	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
range. (Impossibile stabilire le comunicazioni di rete. La radio non rientra nell'intervallo di rete.) 350100			
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.) 350200	Nessun indirizzo IP dopo 30 secondi. Impossibile eseguire l'autenticazione	Controllare le impostazioni di sicurezza della radio.	Molto basso
DHCP della scheda radio scaduto. 350300	Nessun indirizzo IP dopo 30 secondi. Impossibile ottenere l'indirizzo DHCP.	Controllare le impostazioni del server DHCP.	Molto basso
Comunicazione di rete persa. La radio non rientra nell'intervallo di rete. 350400	Persa associazione radio	Assicurarsi che il punto di accesso sia ancora attivo e compreso nell'intervallo.	Molto basso
La radio non funziona. 350500	Errore POST	Riavviare il dispositivo e riabilitare la radio. Se il problema continua, sostituire la radio.	Molto basso
Radio software upgrade failed. (Aggiornamento del software radio non riuscito.) 350600	Aggiornamento del software radio non riuscito.	Riavviare il monitor.	Informazione
Il certificato radio non è aggiornato. 350800	Indica che il certificato radio non è aggiornato. L'orologio potrebbe non essere impostato correttamente, quindi il certificato potrebbe non rientrare nell'intervallo di date valido.	L'orologio deve essere impostato correttamente oppure è necessario aggiornare il certificato.	Molto basso
Caricamento del certificato riuscito.	Il certificato personalizzato della radio è stato caricato dall'host	Nessuna.	Informazione
Caricamento certificato non riuscito.	Il certificato personalizzato della radio non è stato caricato	Riprova.	Informazione

Messaggi di connettività

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Unable to obtain wired device IP address. (Impossibile ottenere indirizzo IP dispositivo cablato.) 210000	Assenza di connessione cablata	Verificare la funzionalità DHCP e la configurazione.	Molto bassa
Network not found; check network cable connection. (Rete non trovata; controllare la connessione del cavo di rete.) 210100	Indirizzo DHCP Ethernet perso	Controllare la connessione via cavo nel dispositivo, quindi verificare la funzionalità e la configurazione DHCP.	Molto bassa
Unable to communicate with NRS. (Impossibile comunicare con NRS.) 360000	Impossibile comunicare con NRS	Verificare la funzionalità e la configurazione NRS IP.	Molto bassa
Communication error with host. (Errore di comunicazione con l'host.) 1A0000	Si è verificato un errore di timeout della comunicazione con l'host esterno	Verificare che i servizi dell'host esterno siano caricati e avviati sul server. Se il problema continua, controllare se sono disponibili aggiornamenti software per il monitor o il sistema.	Molto bassa
Data rejected. CRC mismatch. (Dati rifiutati. Mancata corrispondenza CRC.) 1A0001	Lo stack WACP ha rilevato una mancata corrispondenza CRC nel messaggio	Verificare i dati e riprovare. Se il problema persiste, contattare l'amministratore del sistema.	Molto bassa
Data rejected. Unsupported message. (Dati rifiutati. Messaggio non supportato.) 1A0002	Host esterno NACK - L'host non supporta il messaggio/oggetto.	Controllare il monitor e riprovare. Se il problema persiste, contattare l'amministratore del sistema.	Molto bassa
Data rejected. Invalid parameter. (Dati rifiutati. Parametro non valido.) 1A0003	Il messaggio contiene un parametro non valido.	Verificare i dati e riprovare. Se il problema persiste, contattare l'amministratore del sistema.	Molto bassa
Data rejected. Deserialize the object. (Dati rifiutati. Deserializzare l'oggetto.) 1A0004	Il monitor non è riuscito a deserializzare l'oggetto.	Verificare i dati e riprovare. Se il problema persiste, contattare l'amministratore del sistema.	Molto bassa
Data rejected. Unsupported message. (Dati rifiutati. Messaggio	L'host è in uno stato che non consente di accettare il messaggio.	Verificare i dati e riprovare. Se il problema persiste, contattare l'amministratore del sistema.	Molto bassa

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
non supportato.) 1A0005			
Data rejected. Patient ID required. (Dati rifiutati. ID paziente richiesto.) 1A0006	Il messaggio non contiene un ID paziente	Aggiungere l'ID paziente al record.	Molto bassa
Data rejected. Clinician ID required. (Dati rifiutati. ID medico richiesto.) 1A0007	Il messaggio non contiene un ID del medico	Aggiungere l'ID del medico al record.	Molto bassa
Data rejected. Time mismatch. (Dati rifiutati. Mancata corrispondenza ora.) 1A0008	L'ora del messaggio non corrisponde	Accertarsi che l'orologio sul monitor e quello sul server siano sincronizzati.	Molto bassa
Unable to establish network communications. (Impossibile stabilire comunicazioni di rete.) 1A0009	Nessuna connessione di rete disponibile.	Collegare il dispositivo a una rete attiva per poter importare l'ID del medico.	Molto bassa
No connection for send. (Nessuna connessione per l'invio.)	Nessuna connessione per l'invio.	Nessuna	Informazioni
Send not successful. (Invio non riuscito.)	Invio non riuscito.	Nessuna	Informazioni
Error in record. Try again (Errore di registrazione. Riprovare)	Connettività NACK ricevuta per NRS/ECS/CS/NCE	NRS/ECS/CS/NCE NACK sono specifici per il record e possono essere corretti da un medico nel record successivo	Informazioni
Send successful. (Invio riuscito.)	Invio dati via USB/BT riuscito	Nessuna	Informazioni

Messaggi di sistema

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
000001	Errore nel sistema	Riavviare il monitor	N/D
000002	Errore nel sistema	Riavviare il monitor	N/D
000003	Errore nel sistema	Riavviare il monitor	N/D

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
000004	Errore nel sistema	Riavviare il monitor	N/D
000005	Errore nel sistema	Riavviare il monitor	N/D
000006	Errore nel sistema	Riavviare il monitor	N/D
Internal Hardware Failure. (Errore hardware interno.)	L'immagine kernel è danneggiata; riavvio impossibile	Sostituire il PCBA principale.	N/D
Internal Hardware Failure. (Errore hardware interno.)	Il file system radice è danneggiato; riavvio impossibile	Riavviare il monitor. Se il problema persiste, sostituire il PCBA principale.	N/D
Internal Hardware Failure. (Errore hardware interno.) 140100	Accesso EEPROM non riuscito. È possibile avviare il dispositivo ma le comunicazioni cablate sono disattivate	Riprogrammare EEPROM. Se il problema continua, sostituire il PCBA principale.	Alta
Internal Hardware Failure. (Errore hardware interno.)	Test di memoria SPL non riuscito, il monitor emetterà un segnale acustico di SOS	Riavviare il monitor. Se il problema persiste, sostituire il PCBA principale.	N/D
Internal Hardware Failure. (Errore hardware interno.) 1C1000	Le comunicazioni PIC del monitor non si avviano mai o si interrompono. La comunicazione non sarà recuperata all'avvio o durante il funzionamento	Riavviare il monitor. Se il problema persiste, sostituire il PCBA principale.	N/D
Low battery 30 minutes or less remaining. (Batteria scarica: massimo 30 min rimanenti.) 1C1005	La carica della batteria è bassa	Collegare il monitor all'alimentazione CA per ricaricarlo.	Alta
Low battery 5 minutes or less remaining. (Batteria scarica: massimo 5 min rimanenti.) 1C1006	La carica della batteria è estremamente bassa	Collegare il monitor all'alimentazione CA per ricaricarlo.	Molto bassa
Battery is critically low; plug into outlet. Device is shutting down. (Batteria molto scarica, collegare alla presa. Spegnimento dispositivo in corso.) 1C1007	La carica della batteria è molto bassa	Collegare il monitor all'alimentazione CA per ricaricarlo.	Molto bassa
Update unsuccessful. Reboot and retry. (Aggiornamento non riuscito. Riavviare e riprovare.) 1C1008	L'aggiornamento del software non è riuscito	Riavviare il monitor. Se il problema continua, sostituire il PCBA principale.	Alta

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Host battery not charging. (Batteria host non in carica.) 1C100A	La batteria dell'host non è in carica	Riavviare il monitor. Se il problema continua, controllare i collegamenti dei cavi. Se il problema continua, eseguire i controlli funzionali dell'host. Se il problema continua, sostituire la batteria. Se il problema persiste, sostituire il PCBA principale.	Alta
Factory default settings now active. (Impostazioni predefinite di fabbrica ora attive.) 3A0001	Le impostazioni di configurazione di fabbrica sono attive	Il monitor è stato configurato con le impostazioni predefinite di fabbrica, le impostazioni dell'utente sono state ripristinate.	Alta
Impossibile leggere la configurazione sull'USB. 3A0002	Impossibile caricare il file dal dispositivo di memoria USB esterno.	Riprovare la connessione USB. Se il problema persiste, eseguire i controlli funzionali del dispositivo USB. Se il problema continua, sostituire il dispositivo USB. Se il problema persiste, sostituire il PCBA principale.	Alta
Internal Hardware Failure. Device will shut down. (Errore hardware interno. Il dispositivo si spegnerà.) 1C100D	Problema di alimentazione. Il PMIC è troppo caldo	Controllare la temperatura ambiente dell'ambiente operativo. Consentire al monitor di raffreddarsi prima di riutilizzarlo. Se il problema continua, controllare i collegamenti dei cavi. Se il problema continua, eseguire i controlli funzionali dell'host. Se il problema continua, sostituire la batteria. Se il problema continua, sostituire il PCBA principale.	Alta
Input voltage too low. Device will shut down. (Tensione di ingresso troppo bassa. Il dispositivo si spegnerà.) 1C100C	Problema di alimentazione. La tensione di ingresso PMIC è insufficiente	Controllare la temperatura ambiente dell'ambiente operativo. Consentire al monitor di raffreddarsi prima di riutilizzarlo. Se il problema continua, controllare i collegamenti dei cavi. Se il problema continua, eseguire i controlli funzionali dell'host. Se il problema continua, sostituire la batteria. Se il problema continua, sostituire il PCBA principale.	Alta
Unexpected restart occurred. (Si è verificato un riavvio inatteso.) 1C1012	Il monitor si è riavviato in modo imprevisto	Funzionamento continuo normale	Molto bassa
Audio system not functional (Il sistema audio non funziona) 1D0100	L'altoparlante o il codec audio sono difettosi	Sostituire l'altoparlante. Se il problema continua, sostituire il PCBA principale.	Alta

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
CSM battery is not installed (La batteria CSM non è installata). 1C100E	Batteria assente nel monitor	Controllare se nel monitor è presente una batteria e installarne una se è assente. Se il problema continua, eseguire i controlli diagnostici sul monitor. Se il problema persiste, sostituire il PCBA principale.	Alta
Device shutdown is not available at this time (In questo momento non è possibile spegnere il dispositivo)	Errore di spegnimento del sistema	Il monitor non può effettuare uno spegnimento immediato. Scollegare l'alimentazione CA e rimuovere la batteria.	Informazione
Nessun file valido trovato	Non sono stati trovati file validi nell'unità flash USB	Reinserire l'unità flash USB con file validi.	Informazione
Aggiornamento firmware riuscito.	Il software è stato aggiornato	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazione
Allarmi sonori disabilitati.	Allarmi sonori del monitori disabilitati	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazione
Impostazioni avanzate non disponibili.	Le impostazioni avanzate non sono disponibili poiché il monitor non si trova nello stato di inattività	Confermare che non sia collegato alcun sensore al monitor, che nessun allarme sia attivo e che non vi sia alcun dato non salvato nello Spot o nel profilo Intervalli.	Informazione
Accessorio USB scollegato.	Il dispositivo USB è stato scollegato dal monitor	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazione
Impostazioni avanzate	Il codice per impostazioni avanzate è stato immesso correttamente	Messaggio di informazione sullo stato; uscire dalle impostazioni avanzate per ignorare.	Informazione
Salvataggio non riuscito.	La configurazione o i registri del dispositivo non sono stati salvati sul dispositivo USB	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazione
Salvataggio riuscito.	La configurazione o i registri del dispositivo sono stati salvati sul dispositivo USB	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazione
Software upgrade is downloading. Do not shutdown. (Download aggiornamento software in corso. Non spegnere.)	Il monitor sta scaricando un aggiornamento del software	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazione
Ripristino impostazioni predefinite riuscito.	Il monitor è stato ripristinato alle impostazioni predefinite	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazione

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Factory reset failed. Custom configuration file not deleted. (Ripristino impostazioni di fabbrica non riuscito. File configurazione personalizzato non eliminato.)	Il ripristino delle impostazioni predefinite non è riuscito.	Messaggio di informazione sullo stato; uscire dalle impostazioni avanzate per ignorare.	Informazione
Configuration upload successful. (Caricamento configurazione riuscito.)	La configurazione del dispositivo è stata caricata.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per ignorare.	Informazione
Unable to load configuration; using factory defaults. (Impossibile caricare la configurazione; utilizzare impostazioni predefinite.)	La configurazione del dispositivo non è stata caricata.	Messaggio di informazione sullo stato; uscire dalle impostazioni avanzate per ignorare.	Informazione
Client certificate load successful (Caricamento certificato client riuscito)	Il certificato client è stato caricato correttamente.	Nessuna	Informazione
Unable to load client certificate. (Impossibile caricare il certificato client.)	Caricamento non riuscito	Reinserire l'unità USB e riprovare.	Informazione
Impossibile caricare il certificato client.	Formato certificato non valido.	Certificato danneggiato.	Informazione
Impossibile caricare il certificato client.	Data fuori intervallo valido.	Date del certificato non allineate.	Informazione
No client certificate loaded. (Non è stato caricato alcun certificato client.)	L'autenticazione del client è abilitata, ma non è stato caricato alcun certificato client.	Caricare un certificato client valido.	Informazione
Client certificate expires within 30 days. (Il certificato client scade entro 30 giorni.)	Data del certificato prossima alla scadenza.	Aggiornare il certificato client.	Informazione
Unable to connect due to invalid client certificate. (Impossibile connettersi a causa di un certificato client non valido.) 1A000A	Certificato danneggiato o non valido.	Aggiornare il certificato client.	Alta

Messaggi di aggiornamento del software

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
Aggiornamento del software: Trasferimento del manifesto scaduto. Verificare la connessione e riprovare.	Il trasferimento del file manifesto è scaduto oppure la connessione è stata persa durante il download	Verificare la connessione e riprovare.	Informazione
Aggiornamento del software: Trasferimento del file pacchetto scaduto. Verificare la connessione e riprovare.	Il trasferimento del file pacchetto è scaduto oppure la connessione è stata persa durante il download	Verificare la connessione e riprovare.	Informazione
Aggiornamento del software: File token non valido.	Il file token non è valido.	Verificare e aggiornare il file token.	Informazione
Aggiornamento del software: Impossibile trovare il file manifesto sul server.	Il file manifesto non è stato trovato sul server	Verificare che il file manifesto sia sul server.	Informazione
Aggiornamento del software: Impossibile verificare la firma del file manifesto.	Verifica della firma del file manifesto non riuscita.	Rigenerare il pacchetto software e riprovare.	Informazione
Aggiornamento del software: File pacchetto corrotto. Rigenerare il pacchetto e riprovare.	Il file pacchetto è corrotto; hash SHA256 previsto non disponibile	Rigenerare il pacchetto software e riprovare.	Informazione
Aggiornamento del software: Impossibile trovare il file pacchetto.	File pacchetto non trovato	Verificare che il file pacchetto sia sul server.	Informazione
Aggiornamento del software: Installazione non riuscita. Riavviare e riprovare.	Installazione di almeno uno dei sotto sistemi non riuscita.	Riavviare il monitor.	Informazione
Aggiornamento del software: Aggiornamento non riuscito. Memoria su disco insufficiente.	Spazio su partizione quasi esaurito	Liberare spazio sufficiente per eseguire l'aggiornamento.	Informazione
Aggiornamento del software: Aggiornamento non riuscito.	La versione attuale del firmware è precedente alla versione richiesta dal file token.	Provare ad aggiornare un pacchetto software precedente.	Informazione

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
riuscito. Firmware non compatibile.			
Aggiornamento del software: Errore interno SWUP	SWUP NIBP non funziona	Messaggio di informazione sullo stato; fare clic sul pulsante OK per scartare.	Informazione
Aggiornamento del software: Errore interno dell'amministratore	L'amministratore dell'aggiornamento software non funziona	Messaggio di informazione sullo stato; fare clic sul pulsante OK per scartare.	Informazione
Radio software upgrade failed. (Aggiornamento del software radio non riuscito.) 350600	Aggiornamento del software radio non riuscito.	Controllare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se il messaggio persiste, sostituire la radio.	Molto bassa

Bluetooth® messaggi

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
<i>Bluetooth</i> non funziona. 370001	Il monitor ha rilevato che il dispositivo <i>Bluetooth</i> non funziona	Riavvio del monitor. Se il problema persiste, sostituire la radio <i>Bluetooth</i> . Se il problema continua, sostituire il PCBA principale.	Molto basso
<i>Bluetooth</i> non funziona. 370002	Il monitor non riesce a rilevare un modulo <i>Bluetooth</i>	Sostituire la radio <i>Bluetooth</i> . Se il problema persiste, sostituire il PCBA principale.	Molto basso
<i>Bluetooth</i> connessione al dispositivo riuscita	Dispositivo <i>Bluetooth</i> connesso	Nessuna.	Informazione
N/D	Il dispositivo Bluetooth non è riuscito a eseguire il pairing con il monitor.	Verificare che il pairing fra il dispositivo e il PC sia adeguato. Se il problema persiste, verificare la potenza del segnale Bluetooth. Se il problema non viene risolto, verificare il codice di autenticazione, verificare l'hardware del computer e la configurazione. Se il problema non viene risolto, verificare se il computer ha le informazioni del pairing precedente per il monitor.	Molto basso
N/D	Il dispositivo Bluetooth non è riuscito a eseguire il pairing con il monitor.	La versione dello stack sul PC non supporta il simple secure pairing. Il dispositivo richiede lo stack 2.1+EDR Bluetooth sul PC host	Molto basso
Connessione al dispositivo Bluetooth riuscita	Dispositivo Bluetooth connesso	Nessuna.	Informazione

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
N/D	Il dispositivo Bluetooth non è riuscito a collegarsi al monitor	<p>La connessione al dispositivo BT è caduta a causa della distanza, l'applicazione si è bloccata sull'host finale.</p> <p>O</p> <p>connessione RF non possibile</p> <p>O</p> <p>connessione RF possibile ma dispositivo non trovato</p> <p>O</p> <p>Connessione BT ristabilita, ma connessione WACP non possibile</p>	N/D
Dispositivo Bluetooth disconnesso	Bluetooth disconnesso	Nessuna.	Informazione

Messaggi APM

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
L'APM non funziona. 1C1001	È stato rilevato che l'APM è collegato ma non è presente alcuna comunicazione tramite la porta seriale APM	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso
L'APM non funziona. 1C100B	La batteria APM è installata ma non comunica con il monitor	Eseguire i controlli diagnostici sul monitor. Se il problema continua, sostituire la batteria APM. Se il problema non viene risolto, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso
Batteria APM mancante o guasta. 1C100F	La batteria APM non è installata	Assicurarsi che sia installata una batteria APM e installarne una se è assente. Se il problema persiste, eseguire i controlli diagnostici sul monitor. Se il problema continua, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso
L'APM è scollegato. 1C1002	L'APM è scollegato dal monitor mentre il monitor è acceso	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, sostituire l'APM. Se il	Molto basso

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	
Il cavo USB è scollegato. 1C1003	L'hub USB APM è scollegato dal monitor mentre il monitor è acceso	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso
APM collegato.	L'APM è stato collegato mentre il monitor è acceso.	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Informazione
L'APM non funziona 1C1010	L'hub USB APM è collegato mentre il cavo di comunicazione del monitor è scollegato	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso
L'APM non funziona. 1C1004	Il PIC APM non può comunicare con l'accelerometro	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso
L'APM non funziona. 1C1009	L'aggiornamento software del PIC APM PIC e i tentativi non sono riusciti	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, riprovare l'aggiornamento software. Se persiste, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso
L'APM non funziona. 1C100B	La batteria APM non è in carica	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso
L'APM non funziona.	L'APM USB cambia da scollegato a collegato dopo l'avvio del monitor	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, riprovare l'aggiornamento software. Se persiste, sostituire l'APM.	Informazione

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata	Priorità di allarme
		Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	
Il dispositivo sta funzionando in modalità batteria.	Il cavo di alimentazione CA è stato disconnesso.	Messaggio di informazione sullo stato; premere il pulsante OK per scartare.	Informazione
Modalità inattività non disponibile. Monitoraggio intervalli in corso.	La modalità inattività non è consentita quando sono in corso degli intervalli.	Arresto di tutti gli intervalli attivi.	Informazione
Modalità inattività non disponibile. Allarme attivo.	La modalità inattività non è consentita quando gli allarmi sono attivi.	Cancella tutti gli allarmi attivi.	Informazione
Blocco del display non disponibile. Contesto paziente mancante.	Blocco non consentito senza le informazioni del paziente attive	Immettere informazioni sul paziente	Informazione
Il cavo di alimentazione è scollegato. 1C1011	Il cavo di comunicazione APM è collegato mentre il cavo APM USB è scollegato	Riavviare il monitor e l'APM. Se il problema continua, controllare le connessioni del cavo fra il monitor e l'APM. Se il problema non viene risolto, riprovare l'aggiornamento software. Se persiste, sostituire l'APM. Se il messaggio persiste, sostituire il PCBA principale nel monitor.	Molto basso

Connex Direct

Introduzione

Attenersi alla seguente procedura per:

- Impostare una connessione Active Directory per l'autenticazione del medico
- Impostare una connessione NTP per la sincronizzazione di data/ora
- Installare i certificati radio della rete wireless
- Impostare una connessione diretta HL7® per consentire a un dispositivo Welch Allyn di inviare direttamente le query e i parametri vitali del paziente a un EMR

Le funzioni Active Directory e HL7 (connessione EMR diretta) vengono utilizzate per identificare, autenticare e autorizzare utenti/medici tramite query da parte del medico dal dispositivo.

Queste istruzioni si applicano ai seguenti dispositivi:

- Monitor per controlli spot Connex® (CSM), versione 1.32.01 o successiva

Documenti correlati

Quando si utilizza il presente manuale, fare riferimento a:

- *Procedure consigliate per l'installazione in rete Welch Allyn 80018745*
- *Interfaccia HL7 per dispositivo per parametri vitali Welch Allyn 60080809 IDS*
- *Welch Allyn® Guida di riferimento dello strumento di configurazione 80027311*
- Welch Allyn Service Tool:
<https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>
- *Guida alla configurazione e all'installazione di Welch Allyn Service Tool:*
<https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>
- Sito Web Hillrom: hillrom.com

Definizioni

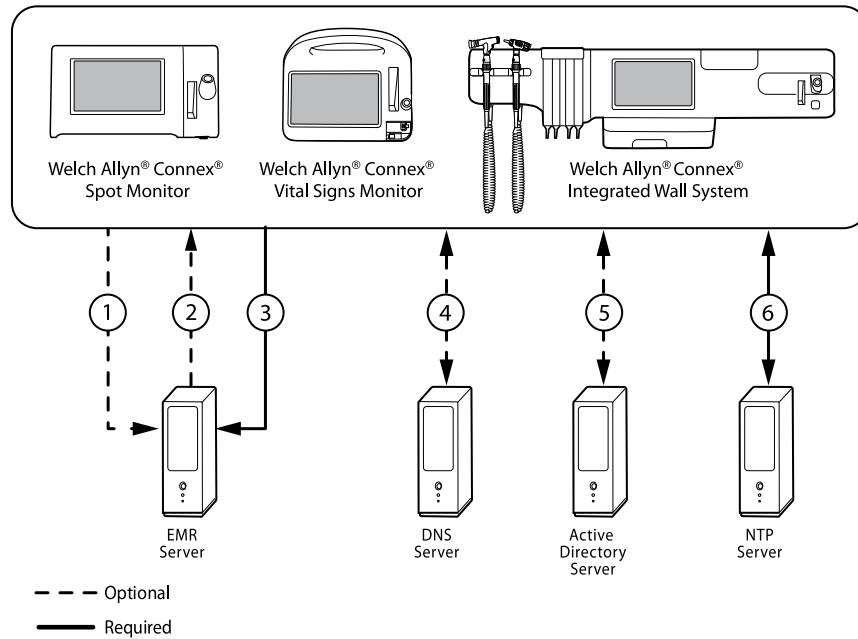
Acronimo/termine	Descrizione
AD	Un servizio di directory sviluppato da Microsoft per fornire informazioni strutturate ad albero. Utilizzato per l'autenticazione e l'autorizzazione degli utenti del dispositivo.

Acronimo/termine	Descrizione
Autenticazione del medico	Funzione del flusso di lavoro in cui è necessario che un medico effettui l'accesso al dispositivo. Il dispositivo garantisce la validità delle credenziali del medico fornendo un'interfaccia in cui il medico accede al dispositivo utilizzando il proprio ID e password, e l'ID e la password vengono convalidati da un sistema di autorità sulla rete (ad es., Active Directory).
Identificazione del medico	Funzione del flusso di lavoro in cui il medico inserisce il proprio ID nel dispositivo in modo che l'ID medico possa essere registrato con i parametri vitali.
Identificatore medico	Configurabile come nome utente, nome account o ID dipendente del medico.
CSM	Monitor per controlli spot Connex: dispositivo Welch Allyn che supporta NIBP, temperatura (SureTemp Plus e Braun), SpO2 (Nellcor, Masimo e Nonin), peso, altezza e IMC, dolore e altri parametri configurati.
DC	Domain Component (Componente di dominio) – Nei server LDAP e in Active Directory, un nome di dominio delimitato da punti viene suddiviso in componenti di dominio che formano coppie "dc=componente" separate da virgole. Esempio: ad.welchallyn.com in un server AD sarà "dc=ad,dc=welchallyn,dc=com"
FQDN	Nome dominio completo. Il nome di dominio completo di un computer su Internet. Contiene il nome host e il dominio completo.
Software gateway	Un'applicazione software in grado di ricevere dati da un dispositivo e convertire i dati in messaggi HL7, quindi trasmetterli tramite socket TCP/IP.
HL7	Health Level 7 – Struttura per scambio, integrazione, condivisione e recupero di informazioni sanitarie elettroniche.
Sistema host HL7 o applicazione host	Sistema software che riceve i dati HL7 dal dispositivo.
IDS	Interface Design Specification (Specifiche di progettazione dell'interfaccia)
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol: protocollo standard del settore per la gestione delle informazioni sulle directory distribuite. Spesso utilizzato per i nomi utente e le informazioni sulle password.
NTP	Network Time Protocol è un protocollo di rete per la sincronizzazione dell'orologio tra sistemi informatici. Viene utilizzato dai dispositivi per mantenere la data e l'ora corretta nei dispositivi.
Conferma paziente	L'azione della configurazione/comportamento del dispositivo che garantisce che la registrazione dei parametri vitali contenga il contesto del paziente.

Acronimo/termine	Descrizione
Identificazione del paziente	L'azione della configurazione/comportamento del dispositivo che visualizza il contesto del paziente sul dispositivo e che consente al medico di garantire che i parametri vitali corretti vadano al paziente corretto.
SSL	Secure Sockets Layer – Insieme di protocolli crittografici per garantire la sicurezza delle comunicazioni in rete. SSL è un predecessore di TLS.
Dispositivo parametri vitali	Nomi generici per CSM, CVSM e CIWS.
Certificato X.509	Un certificato X.509 è un certificato digitale che utilizza lo standard PKI (Public Key Infrastructure) X.509 ampiamente accettato a livello internazionale per verificare che una chiave pubblica appartenga all'identità dell'utente, del computer o del servizio contenuta nel certificato.

Architettura

*Impostazione opzionale all'interno del dispositivo.



Server

Server EMR

- 1 Query paziente HL7 (QRY^A19) AES-128*
- 2 Dati anagrafici del paziente HL7 (RSP^K22) AES-128*
- 3 Parametri vitali HL7 (ORU^R01) AES-128*

Server DNS

- 4 Ricerca DNS

Server Active Directory

- 5 Autenticazione del medico

Server NTP

- 6 Sincronizzazione data/ora
-

Specifiche tecniche

Porte

Porte di ascolto	Per ricevere connessioni da più dispositivi, è necessario disporre di una singola porta di ascolto TCP/IP sull'EMR (o sul server esterno).
------------------	--

Requisiti del computer

Frequenza messaggi NTP	Le soluzioni host NTP devono essere in grado di elaborare le richieste di sincronizzazione dell'ora ogni 36 secondi (vedere IDS per i dettagli sui calcoli).
Frequenza dei messaggi Active Directory	Le soluzioni host devono essere in grado di elaborare le richieste di autenticazione del medico ogni 36 secondi (vedere IDS per i dettagli sui calcoli).
Ricerca paziente e/o invio di parametri vitali	Le soluzioni host devono essere in grado di elaborare le richieste di ricerca paziente ogni 1,2 secondi (vedere IDS per i dettagli sui calcoli).

Rete

Connessione a Internet	A seconda della configurazione dell'NTP, potrebbe essere necessaria una connessione a Internet. Se l'NTP è configurato per utilizzare un server di riferimento orario esterno (ad esempio, time.nist.gov), il dispositivo deve essere in grado di connettersi a Internet.
------------------------	---

Supporto dispositivi

Quantità	Alcuni sistemi possono essere scalabili fino a 400 dispositivi e potenzialmente oltre, a seconda dell'ambiente clinico.
Dispositivi	Monitor per controlli spot Connex (CSM) con versione software 1.30 o superiore

Configurazione Active Directory

Prerequisiti:

- Verificare che la data e l'ora siano impostate correttamente sul dispositivo.



NOTA In questo modo si garantisce che la data e l'ora del dispositivo rientrino nel periodo di validità del certificato radice CA (Certificate Authority, autorità di certificazione) per garantire una connessione corretta.

- Caricare il certificato radice CA sul dispositivo e il certificato del server sul server Active Directory.



NOTA La connessione al server Active Directory potrebbe non riuscire a causa di un certificato radice CA mancante sul dispositivo e di un certificato server mancante sul server AD. (Vedere: "Importazione/installazione di un certificato di server Active Directory sul server Active Directory" e "Importazione/installazione di un'autorità di certificazione (certificato radice CA sul server Active Directory.") Una CA può essere: di terze parti (GoDaddy, Symantec, Comodo) o un certificato autofirmato - CA interna (AD CS)

- Controllare l'assegnazione IP del server DNS sul dispositivo tramite DHCP o configurazione statica.
 - Assicurarsi che i server DNS assegnati sul dispositivo possano eseguire correttamente una query per il nome di dominio immesso nell'interfaccia utente di Active Directory.

Formato certificato radice CA

- Il certificato radice CA può essere in formato PEM o DER e può avere le seguenti estensioni: ".pem", ".der", ".crt" o ".cer".
- Questi file di certificato vengono convertiti in formato PEM durante il processo di caricamento sul dispositivo.

Indicazione delle impostazioni Active Directory

1. Accedere a Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.
Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Rete**.
3. Toccare la scheda **Active Directory**.

Impostazioni Active Directory

- Enable Active Directory (Abilita Active Directory) (attivare o disattivare la funzione).



NOTA Il dispositivo utilizza sempre il protocollo TLS per crittografare le comunicazioni tra il server Active Directory e il dispositivo. Se non è possibile stabilire una connessione crittografata, il dispositivo non comunica con il server.



NOTA Nell'ambito della connessione TLS, il software del dispositivo richiede un certificato X.509 dal server Active Directory e lo convalida in base a un certificato radice CA memorizzato. Se non è possibile convalidare il server AD, il dispositivo interrompe le comunicazioni con il server Active Directory.

Domain name (Nome dominio)

Il nome dominio è lo spazio dei nomi di dominio del server.

1. Toccare la tastiera nel campo di testo *Domain name* (Nome dominio).

L'FQDN è costituito dal nome host e dal nome dominio.

Esempi:

- <NomeDominio>
- someDomain.com
- hillrom.com
- service.hillrom.com

Group (Gruppo)

Selezionare il gruppo a cui il medico deve appartenere per essere autenticato.

1. Toccare la tastiera nel campo di testo *Group* (Gruppo).
- Se il campo Group (Gruppo) è vuoto, non viene ricercato alcun gruppo.
 - Se è presente un valore, la query verificherà la corrispondenza di un gruppo. Si tratta di una stringa alfanumerica.

Esempi:

- ServiceGroup
- Service Group 1

Clinician ID type (Tipo ID medico)

Il tipo di ID medico viene selezionato da un menu a tendina delle 3 opzioni elencate. (User name (Nome utente), Account name (Nome account) o Employee ID (ID dipendente)). Queste opzioni corrispondono ai campi comuni in Active Directory.

1. Toccare il menu a discesa nel campo *Clinician ID type* (Tipo ID medico).
- Il dispositivo esegue una corrispondenza utilizzando l'opzione selezionata quando il medico effettua l'accesso al dispositivo.
 - L'impostazione per il tipo di ID medico si basa sui criteri della struttura. La politica della struttura determina il modo in cui i dipendenti devono accedere a un dispositivo e ciò che viene codificato in un codice a barre, se utilizzato.

Esempi:

- "userPrincipalName" (**User name** (Nome utente))

	"SAMAccountName" (Account name (Nome account))
	"employeeid" (Employee ID (ID dipendente))
User name (Nome utente)	Attributo stringa che contiene il nome account utente e il nome dominio DNS combinati.
Account name (Nome account)	Esempi: <NomeAccountUtente>@<NomeDominio> serviceUser@hillrom.com
	Attributo A VALORE SINGOLO che rappresenta solo il nome dell'account utente. Esempi: <NomeAccountUtente> serviceUser
Employee ID (ID dipendente)	È l'ID dipendente dell'utente indicato sul server Active Directory. Esempi: <IDdipendente> 1234567890

Authentication user name (Nome utente di autenticazione)

Il nome utente di autenticazione è il nome di un utente che dispone dell'autorizzazione per eseguire ricerche da parte del medico sul server Active Directory. Si tratta di una stringa alfanumerica.

1. Toccare la tastiera nel campo di testo *Authentication user name* (Nome utente di autenticazione).

Esempi: UserName@DomainName.com

 Administrator@hillrom.com

Authentication password (Password di autenticazione)

La password di autenticazione è la password del nome utente di autenticazione. Si tratta di una stringa alfanumerica con distinzione tra maiuscole e minuscole.

1. Toccare la tastiera nel campo di testo *Authentication password* (Password di autenticazione).

Esempio: P@ssW@rd!23

Search subtree (Ricerca in struttura secondaria)

La funzione Search subtree (Ricerca in struttura secondaria) consente di ricercare un medico in un'unità organizzativa (OU, Organizational Unit). Un'unità organizzativa (OU, Organizational Unit) è

una suddivisione all'interno di un server Active Directory in cui è possibile inserire utenti, gruppi, computer e altre unità organizzative.

Il campo Search subtree (Ricerca in struttura secondaria) deve essere vuoto se si sta semplicemente ricercando un medico tra gli utenti o gruppi di un dominio/sottodominio.

1. Toccare la tastiera nel campo di testo *Search subtree* (Ricerca in struttura secondaria).

Esempi: OU=OName, DC=DomainPrefix, DC=DomainSuffix
 OU=someOU, DC=someDomain, DC=com
 OU=serviceOU, DC=hillrom, DC=com
 OU=serviceOU, DC=eastcoast, DC=hillrom, DC=com

Test network connection (Test connessione di rete)

Eeguire una ricerca del contesto di denominazione predefinito per verificare la connessione di rete al server Active Directory e per verificare l'utilizzo del nome utente e della password dell'amministratore, nonché la ricerca del dominio.

1. Toccare **Test network connection** (Test connessione di rete) per testare il collegamento dal dispositivo al server Active Directory.

CSM

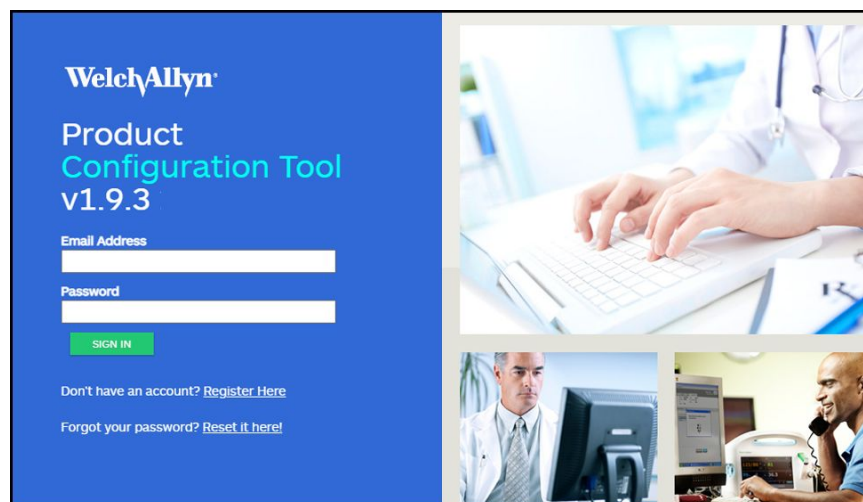
Caricare il certificato radice CA tramite il file di configurazione (someConfigFile-signed.waconfig) generato dallo Strumento di configurazione WA.

Accesso allo strumento di configurazione

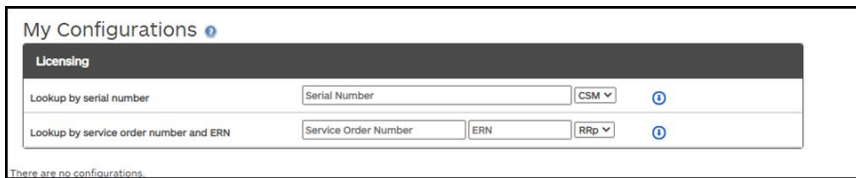
1. Accedere a Configuration Tool (Strumento di configurazione) al seguente collegamento:

<https://config.welchallyn.com/configurator/>.

Immettere l'indirizzo e-mail e la password, quindi fare clic su **SIGN IN** (ACCEDI).



Viene visualizzata la schermata *My Configurations* (Le mie configurazioni).



Configurazione di un certificato radice CA utilizzando lo strumento di configurazione

Selezionare il prodotto che si desidera configurare.

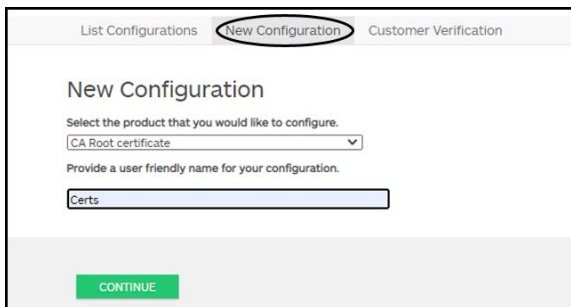
È ora possibile caricare i certificati di protezione autofirmati sul Monitor per controlli spot Connex (CSM) per garantire una comunicazione protetta con un server autenticato in rete.

Inoltre, nel CSM sono precaricati i seguenti certificati:

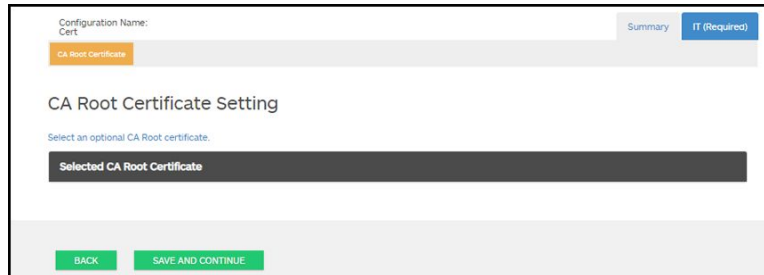
Go_Daddy_Class_2_Certification_Authority.pem
 Symantec_Class_3_Public_Primary_Certification_Authority_-_G6.pem
 VeriSign_Class_3_Public_Primary_Certification_Authority_-_G4.pem
 VeriSign_Class_3_Public_Primary_Certification_Authority_-_G5.pem
 Veri_Sign_Class_3_Public_Primary_Certification_Authority_-_G3.pem
 COMODO_ECC_Certificate_Authority.pem
 COMODO_Certificate_Authority.pem
 Symantec_Class_3_Public_Primary_Certification_Authority_-_G4.pem
 Go_Daddy_Root_CertificateAuthority_-_G2.pem
 COMODO_RSA_Certificate_Authority.pem
 VeriSign_Universal_Root_Certification_Authority.pem

Per aggiungere un certificato dal computer:

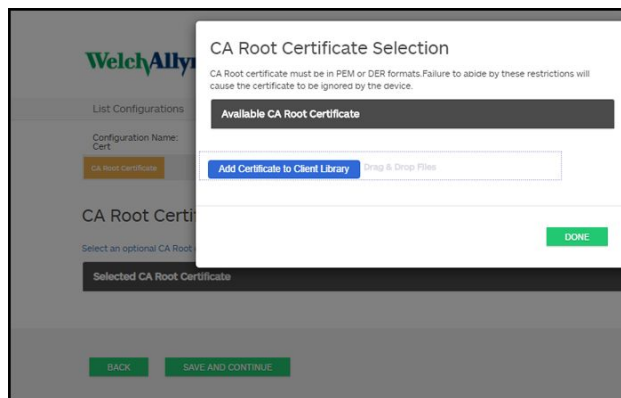
1. Nella schermata principale, fare clic sulla scheda **New Configuration** (Nuova configurazione).
2. Utilizzare il menu a discesa per selezionare **CA Root certificate** (Certificato radice CA).
3. Immettere un nome per la configurazione immettendo nel campo un nome intuitivo, quindi fare clic su **CONTINUE** (CONTINUA).



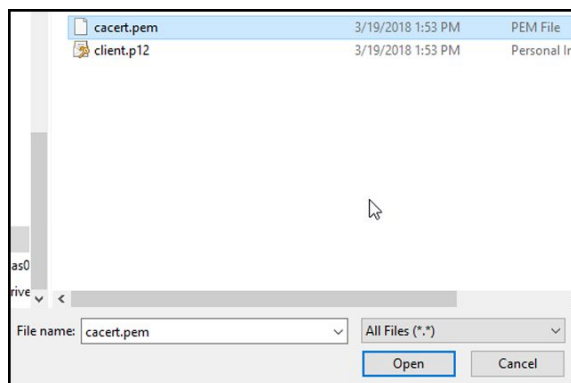
4. Selezionare la posizione di utilizzo del prodotto. (Le opzioni includono: Hospital (Ospedale) o Physicians Office (Ambulatorio specialistico) o Clinic (Clinica)).
5. Fare clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA).
6. Fare clic su **CA Root Certificate** (Certificato radice CA).



7. Fare clic su **Select an optional CA Root Certificate** (Seleziona un certificato radice CA opzionale).

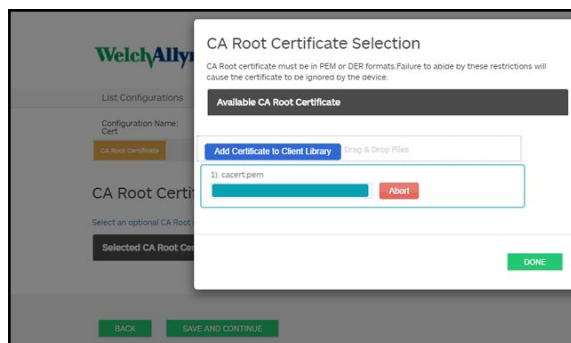


8. Fare clic su **Add Certificate to Client Library** (Aggiungi certificato a libreria client).
9. Individuare la posizione del file .pem o .der utilizzando la finestra Esplora file di Windows sul computer. (La schermata di esempio mostra un tipo di file .pem.)



Selezionare il file e fare clic su **Open** (Apri).

10. Selezionare **DONE** (FINE).



11. Fare clic su **SAVE AND CONTINUE** (SALVA E CONTINUA).

Active Directory - Dettagli sulla configurazione (procedure consigliate)

Prerequisiti

Configurare i server Active Directory e DNS, e verificare che la versione in uso supporti questa funzione.

Nelle sezioni seguenti viene descritto come configurare e utilizzare la funzione Active Directory del dispositivo per l'autenticazione del medico.

Supporto per la configurazione di Active Directory

Installazione dei certificati richiesti

Per consentire al dispositivo di connettersi ad Active Directory, è necessario includere il certificato radice CA (autorità di certificazione) di Active Directory nella configurazione del dispositivo.



NOTA La connessione al server Active Directory potrebbe non riuscire a causa di un **certificato radice CA** mancante sul dispositivo, di un certificato di formato non corretto sul dispositivo (i certificati cacert.cer non vengono riconosciuti dalle radio wireless CSM) o di un **certificato server** mancante sul server Active Directory. Per eseguire l'autenticazione con il server Active Directory, il CSM deve disporre di un certificato radice CA della stessa autorità di certificazione (CA) che ha emesso il certificato server per il server Active Directory.



NOTA Il certificato radice CA deve essere in formato PEM o DER. Se tali restrizioni non vengono rispettate, il dispositivo ignorerà il certificato.

Esempi di CA (autorità di certificazione) includono:

- Terze parti (GoDaddy, Symantec, Comodo, ecc.)
- o
- CA interna (AD CS) - certificati autofirmati

Importazione o installazione di certificati CA (Certificate Authority) di terze parti o AD CS

Richiedere e importare/installare i certificati CA AD CS seguenti:

- Certificato server su server Active Directory tramite **archivio certificati Windows**
- Certificato radice CA su server Active Directory tramite **archivio certificati Windows**
- Certificato radice CA su dispositivo CSM tramite **file di configurazione** generato con lo strumento di configurazione

Installazione di certificati radio della rete wireless

Autenticazione della rete wireless - Certificati radio

Hillrom supporta il caricamento dei certificati wireless su dispositivi per parametri vitali. Il caricamento dei certificati può essere eseguito utilizzando metodi diversi in base al design del prodotto, tuttavia i certificati devono essere in un formato specifico e denominati correttamente per la distribuzione su un dispositivo. Questo documento non fornisce le istruzioni per un server specifico, tuttavia offre informazioni sul supporto dei certificati client wireless e dei certificati client wireless che supportano l'autenticazione server. Questo supporto riguarda i prodotti Hillrom che utilizzano la scheda radio Newmar 802.11 a/b/g/n e la scheda radio Lamarr 802.11 a/b/g.



NOTA I certificati di clienti che vengono caricati su dispositivi Hillrom devono essere conformi allo standard x.509.

Formati certificati radio supportati

La radio 802.11 a/b/g/n supporta un formato di file **DER** o **PEM** contenente la catena **certificati radice CA** - cacert.der o cacert.pem.

La radio 802.11 a/b/g/n supporta anche i formati di file **P12**, **PFX** o **PEM** contenenti il **certificato client** e la chiave privata del dispositivo - client.p12, client.pfx o client.pem.



NOTA Se viene fornito un file P12 o PFX, la radio Newmar lo converte automaticamente in formato PEM durante l'installazione.

Nessuna convalida server – nessun certificato

I dispositivi non devono caricare il certificato radice CA corrispondente per l'autenticazione.

Non è necessario creare un certificato per la convalida del server (ad esempio EAP-PEAP con l'opzione Enable Server Validation (Abilita convalida server) deselezionata).

Non è necessario caricare certificati sui dispositivi per eseguire correttamente l'autenticazione PEAP. È necessario immettere solo quanto segue:

- Nome utente
- Password

File “waclientcert.pim”

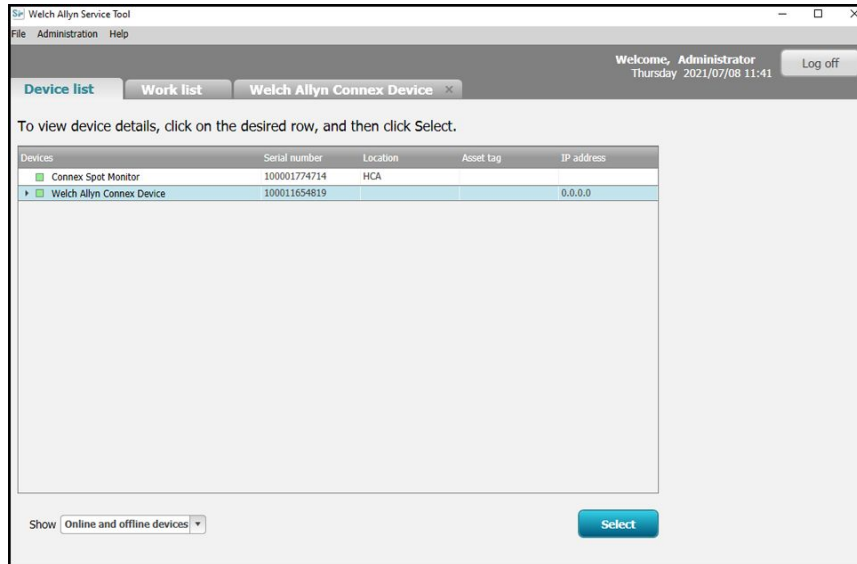
Per caricare un certificato sulla radio 802.11 a/b/g/n con Welch Allyn Service Tool (WAST), il certificato deve essere in formato "waclientcert.pim". Il file .pim è un contenitore specifico di Hillrom che include certificati del cliente, comandi e informazioni su come devono essere caricati i certificati e sulle cartelle in cui vengono memorizzati sul file system della radio.

Non è possibile rinominare un certificato client o un certificato CA esistente in “waclientcert.pim” e caricarlo, perché perderà le informazioni relative alle posizioni in cui i certificati devono essere distribuiti sulla radio e al modo in cui il prodotto deve gestire il file. Il file “waclientcert.pim” deve essere creato utilizzando un processo Welch Allyn.

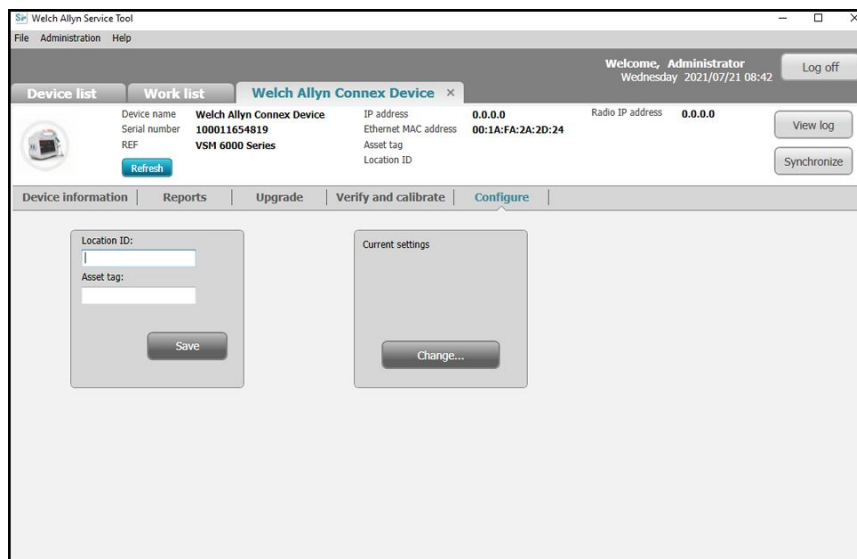
Creazione di un file waclientcert.pim utilizzando Welch Allyn Service Tool (WAST)

Welch Allyn Service Tool (WAST) è in grado di creare il file “**waclientcert.pim**” utilizzando solo un certificato CA (verifica server) o utilizzando sia un certificato CA sia un certificato client (per l'autenticazione client).

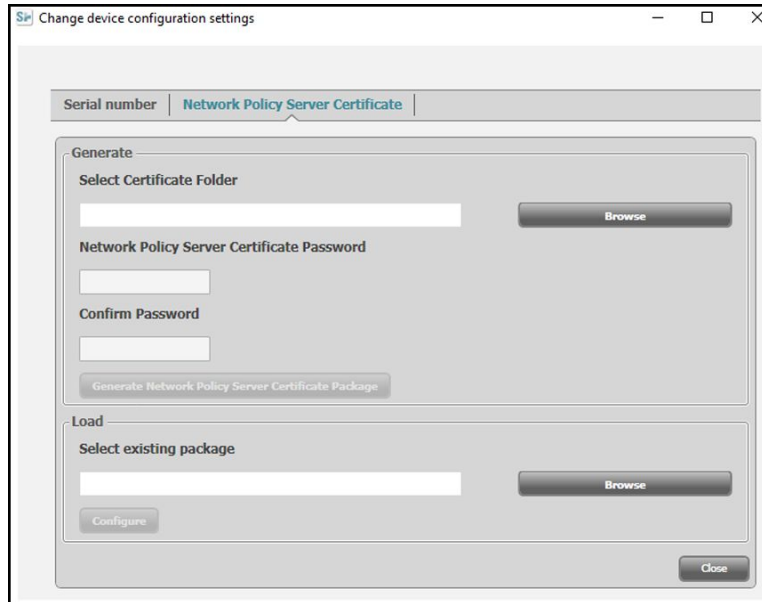
1. Creare una cartella sul PC o sulla chiavetta e posizionare il certificato CA e, se necessario, il certificato client nella stessa cartella.
2. Collegare un dispositivo al PC su cui sia in esecuzione WAST e attendere che il dispositivo raggiunga uno stato utilizzabile.
3. Fare clic su **OK** per scegliere il dispositivo desiderato da “Device list” (Elenco dispositivi) in WAST.



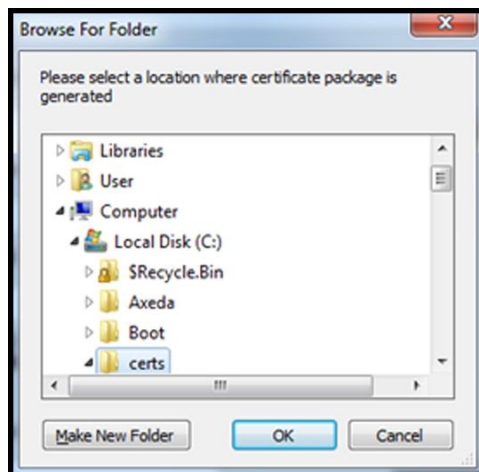
4. Fare clic sulla scheda *Configure* (Configura), quindi fare clic su **Change...** (Modifica...) nel riquadro Current settings (Impostazioni correnti).



5. Selezionare la scheda *Network Policy Server Certificate* (Certificato server criteri di rete).



- Utilizzare il pulsante **Browse** (Sfoglia) per selezionare la cartella in cui sono conservati i certificati del cliente. In questo modo, nel campo *Select Certificate Folder* (Seleziona cartella certificati) verrà visualizzato il percorso dei certificati del cliente.



Certificato di sola convalida del server

In caso di certificato per convalida del server (ad esempio EAP-PEAP con l'opzione **Enable Server Validation** (Abilita convalida server) selezionata), la cartella creata deve contenere solo un "certificato CA". Non è richiesto un certificato client.

I campi Network Policy Server Certificate Password (Password certificato server criteri di rete) e Confirm Password (Conferma password) non sono attivi per la modifica. Tuttavia, il dispositivo deve caricare il certificato radice CA corrispondente per l'autenticazione.

Il certificato radice CA deve essere caricato su entrambi i dispositivi per consentire l'autenticazione PEAP.

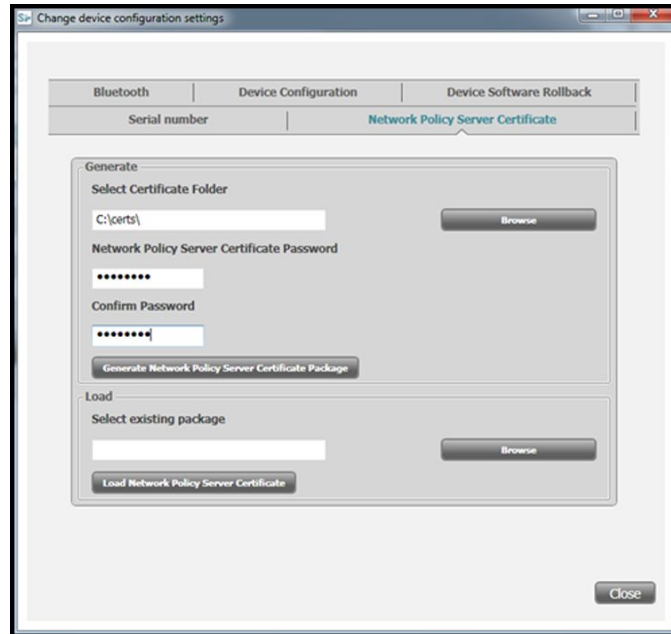
- Nome utente
- Password
- Certificato radice CA (Installato tramite WAST)

Certificato di autenticazione client

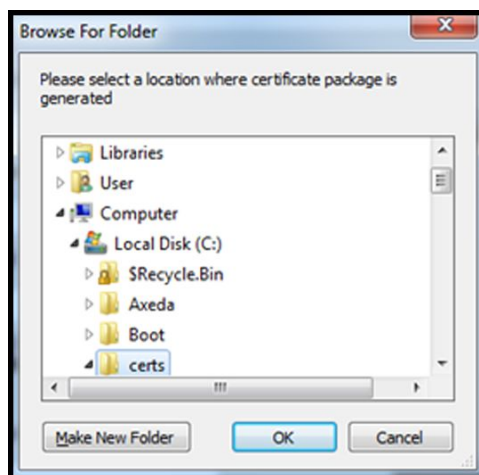
Se il certificato da creare è per l'autenticazione client (ad esempio EAP-TLS), la cartella creata deve contenere sia un certificato CA che un certificato client. Nei campi *Network Policy Server Certificate Password* (Password certificato server criteri di rete) e *Confirm Password* (Conferma password) sarà necessario immettere la password creata per il certificato client al momento della creazione.



NOTA Lo strumento di assistenza WAST non verifica che la password del client sia corretta, ma carica solo i certificati sulla radio CSM per l'autenticazione. Per autenticarsi alla rete, il client deve conoscere la password.



1. Una volta immesso il percorso della cartella dei certificati (e selezionato l'opzione Server Verification Only (Solo verifica server) o Client Authentication (Autenticazione client)), fare clic su **Generate Network Policy Server Certificate Package** (Genera pacchetto certificati server criteri di rete) e selezionare la cartella di destinazione in cui viene visualizzato il file "waclientcert.pim" scritto.



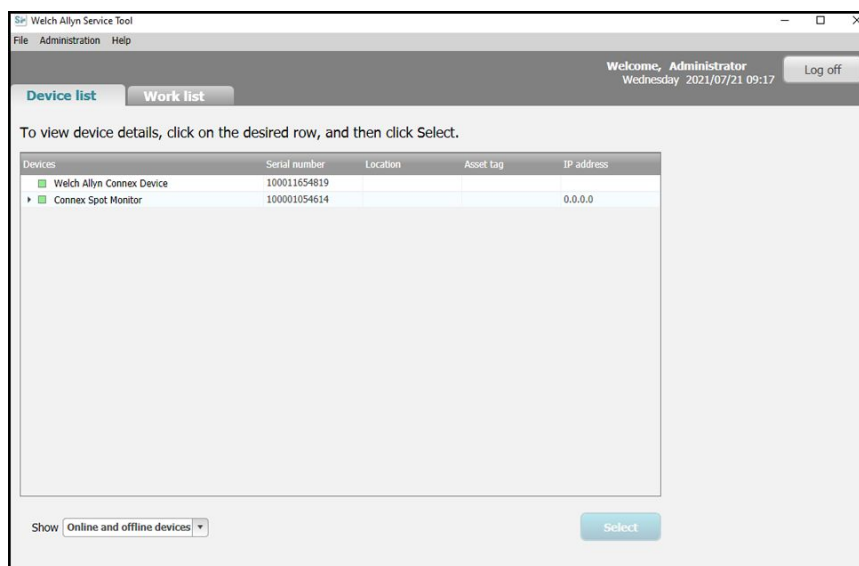
Per comodità, si consiglia di scrivere il file "waclientcert.pim" nella stessa directory dei file dei certificati.

2. Dopo aver selezionato la posizione di destinazione e aver fatto clic su OK, vengono visualizzate le finestre di stato "Compressing" (Compressione), "Generating" (Generazione) e "Success" (Riuscito).

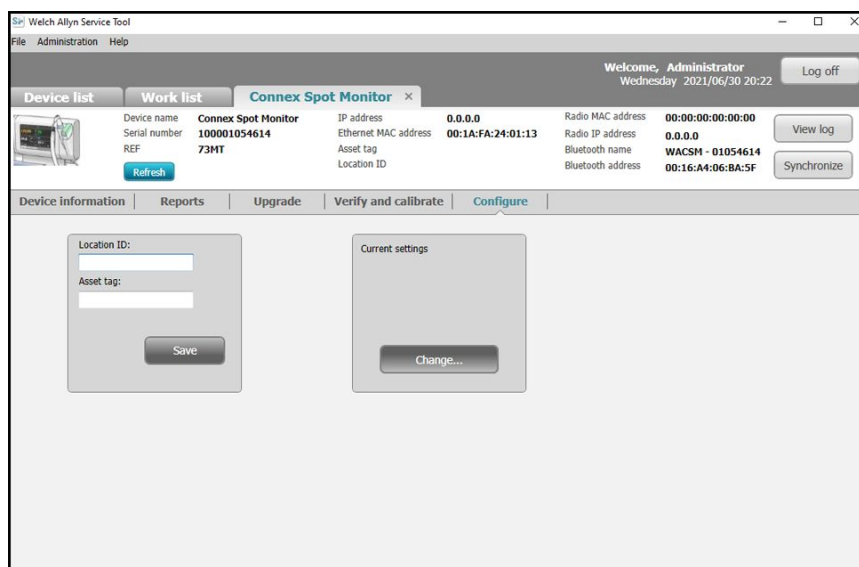
La cartella di destinazione ora include il file "waclientcert.pim" con i file dei certificati.

Caricamento di un file waclientcert.pim sul dispositivo con una radio Newmar tramite Welch Allyn Service Tool (WAST)

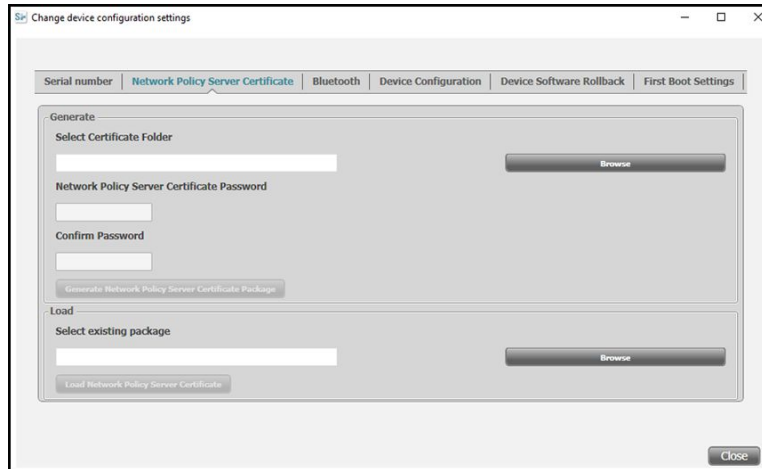
1. Interrompere il collegamento USB tra il PC e il dispositivo.
2. Avviare Welch Allyn Service Tool (WAST) sul PC.
3. Riavviare il dispositivo e attendere che arrivi a uno stato utilizzabile.
4. Collegare il dispositivo al PC tramite USB.
5. Fare clic su **OK** per scegliere il dispositivo desiderato dall'elenco dispositivi WAST.



6. Fare clic sulla scheda *Configure* (Configura), quindi fare clic su **Change...** (Modifica...) nel riquadro Current settings (Impostazioni correnti).

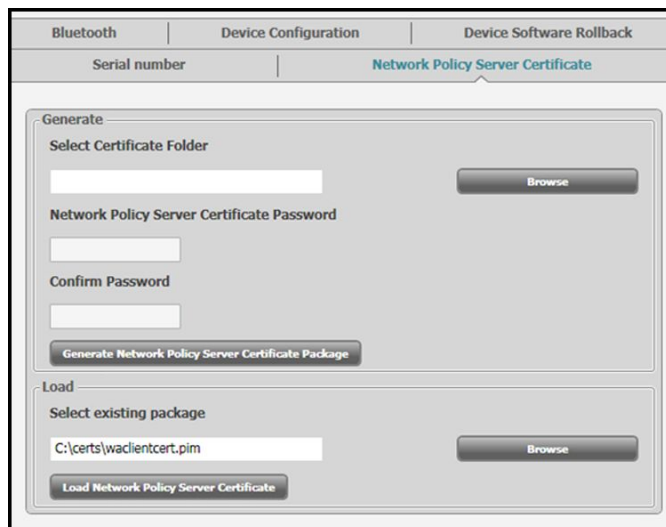


7. Selezionare la scheda *Network Policy Server Certificate* (Certificato server criteri di rete).



8. Fare clic su **Browse** (Sfoglia) dal riquadro *Load* (Carica) e individuare la posizione del file "waclientcert.pim".

Il campo *Select existing package* (Seleziona pacchetto esistente) visualizza il percorso del file waclientcert.pim.



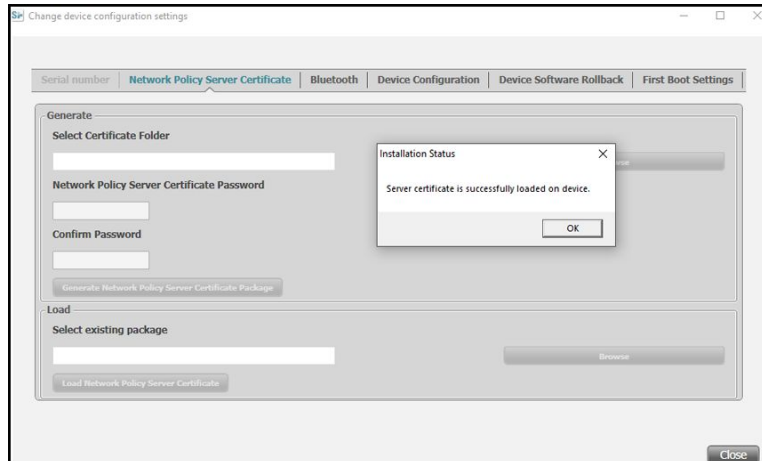
9. Fare clic su **Load Network Policy Server Certificate** (Carica certificato server criteri di rete) per caricare il certificato nella radio del dispositivo.

Viene visualizzata una finestra che mostra l'avanzamento dell'installazione. Il processo dovrebbe richiedere un massimo di tre minuti.



NOTA Se il processo si sposta oltre il segno dei 6 minuti, scollegare il dispositivo dall'unità USB, riavviarlo e ricominciare.

10. Se viene visualizzato il messaggio: *Server certificate is successfully loaded on device* (Certificato server caricato correttamente sul dispositivo), fare clic su **OK (Selezione)**.



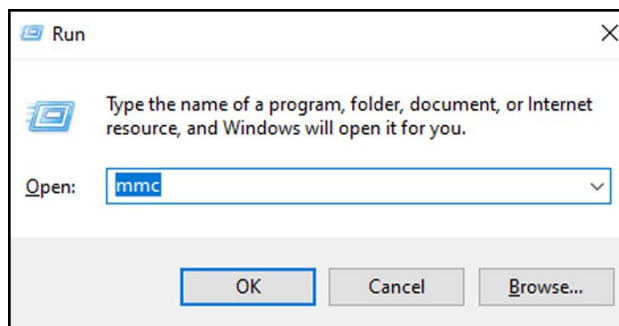
11. Chiudere Welch Allyn Service Tool.
12. Disconnettere la connessione USB.
13. Riavviare il dispositivo.

È adesso possibile configurare il dispositivo per utilizzare i certificati sulla rete wireless.

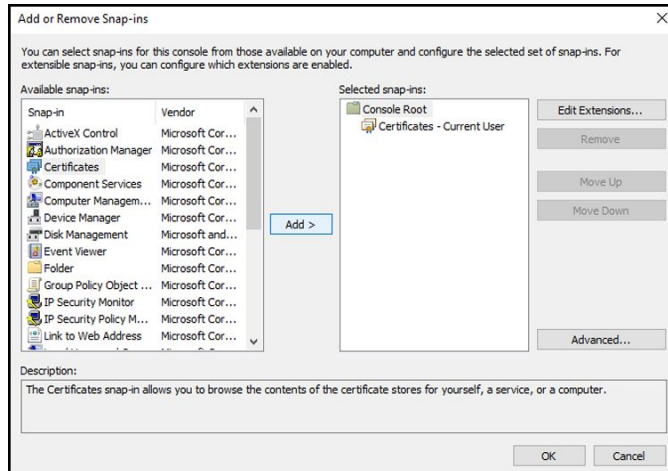
Importazione/installazione di un certificato del server Active Directory sul server Active Directory

Queste istruzioni si applicano ai server Active Directory con sistema operativo Windows Server 2012 e versioni successive:

1. Premere la combinazione di tasti **Windows key + R** (Tasto windows + R) per visualizzare il comando Esegui.
2. Digitare **mmc** e premere **Enter** (Invio) per aprire Microsoft Management Console.



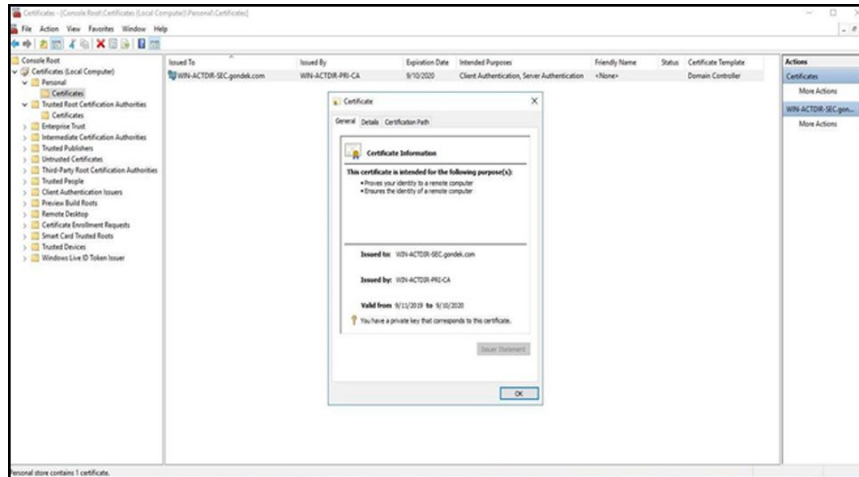
3. Fare clic sul menu **File**, quindi selezionare **Add/Remove Snap-in...** (Aggiungi/rimuovi snap-in...).
4. Selezionare **Certificates** (Certificati) dall'elenco degli snap-in e fare clic su **Aggiungi**.



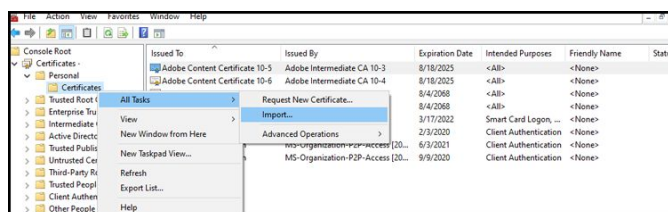
5. Nella finestra di dialogo successiva, selezionare **Computer account** (Account computer) e fare clic su **Next** (Avanti).
6. Selezionare il computer locale e fare clic su **Finish** (Fine).
7. Nella finestra "Add or Remove Snap-ins" (Aggiungi o rimuovi snap-in), fare clic su **OK** (**Selezione**).

Fare clic su > per visualizzare la cartella dei certificati. Quando si apre una cartella dei certificati, i certificati vengono visualizzati nel riquadro di destra.

8. Importare/installare il certificato del server AD nella seguente cartella: Certificati (computer locale) > Personale > Certificati.



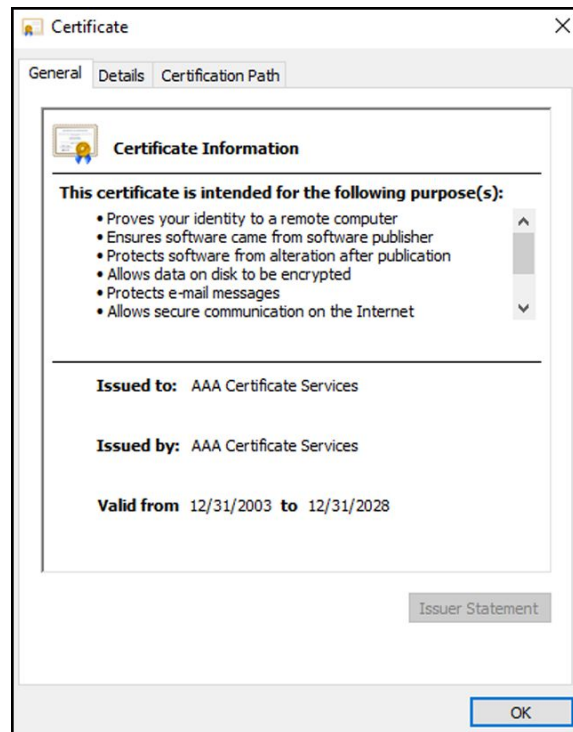
9. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella Certificati in Personale e scegliere **All Tasks > Import** (Tutte le attività > Importa).



10. Seguire l'importazione guidata dei certificati e specificare il percorso del file certificato del server Active Directory.



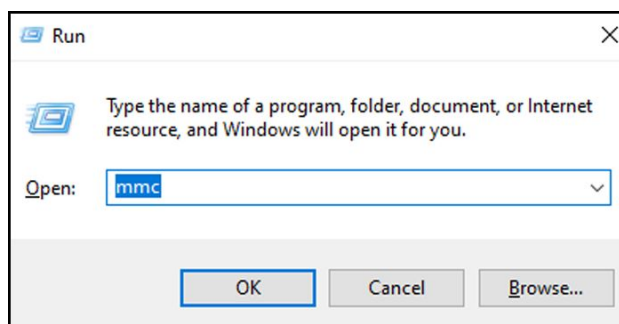
NOTA Di seguito è riportato un esempio di certificato del server Active Directory.



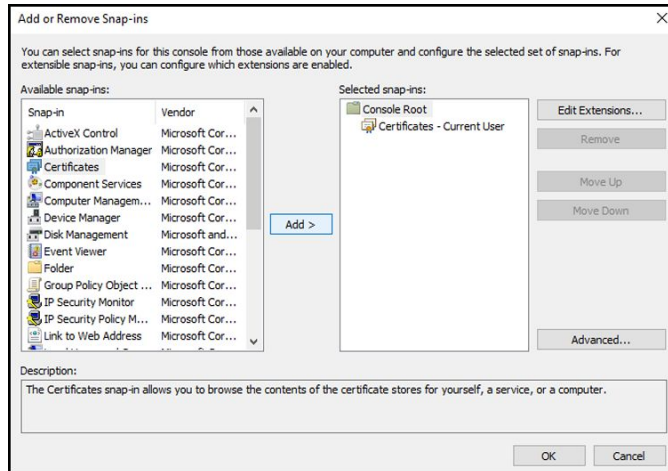
Importazione/installazione di un certificato radice CA (Certificate Authority) sul server Active Directory

Queste istruzioni si applicano ai server Active Directory con sistema operativo Windows Server 2012 e versioni successive:

1. Premere la combinazione di tasti **Windows key + R** (Tasto windows + R) per visualizzare il comando Esegui.
2. Digitare **mmc** e premere **Enter** (Invio) per aprire Microsoft Management Console.



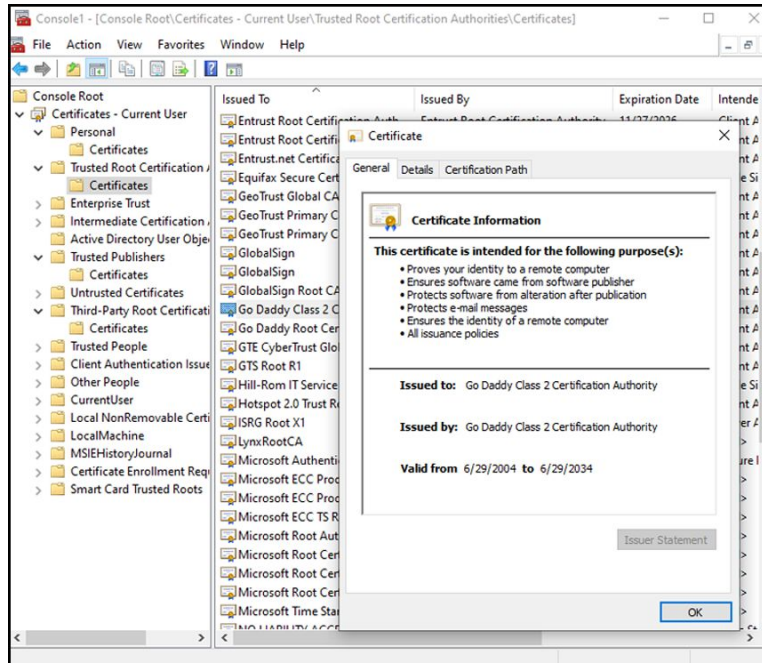
3. Fare clic sul menu **File**, quindi selezionare **Add/Remove Snap-in...** (Aggiungi/rimuovi snap-in...).
4. Selezionare **Certificates** (Certificati) dall'elenco degli snap-in e fare clic su **Aggiungi**.



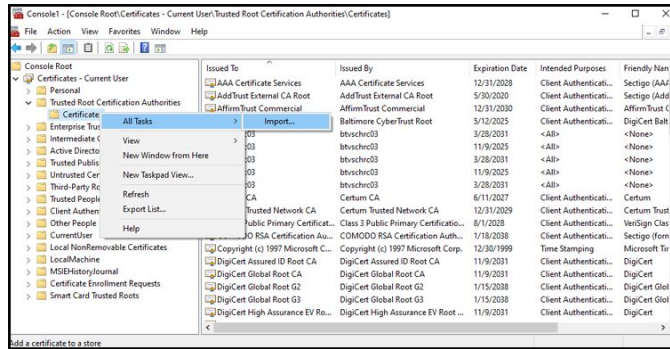
5. Nella finestra di dialogo successiva, selezionare **Computer account** (Account computer) e fare clic su **Next** (Avanti).
6. Selezionare il computer locale e fare clic su **Finish** (Fine).
7. Nella finestra "Add or Remove Snap-ins" (Aggiungi o rimuovi snap-in), fare clic su **OK** (**Selezione**).

Fare clic su > per visualizzare la cartella dei certificati. Quando si apre una cartella dei certificati, i certificati vengono visualizzati nel riquadro di destra.

8. Importare/installare il certificato radice CA nella seguente cartella: Certificati (computer locale) > Autorità di certificazione radice attendibili > Certificati.



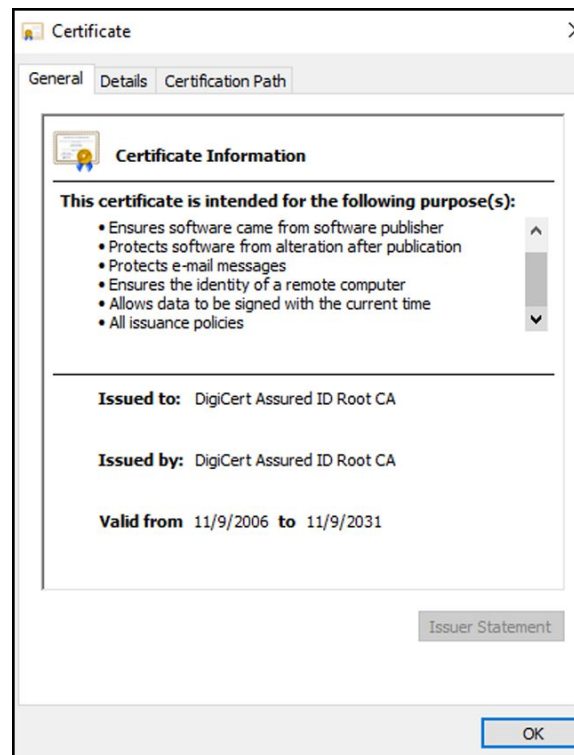
9. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella Certificati in Autorità di certificazione radice attendibili e scegliere **All Tasks > Import** (Tutte le attività > Importa).



10. Seguire l'importazione guidata dei certificati e specificare il percorso del file del certificato radice CA.



NOTA Di seguito è riportato un esempio di certificato radice CA.



Importazione/installazione di un certificato radice CA sul dispositivo (inclusi CSM, CVSM e CIWS)

Utilizzare l'applicazione Web dello strumento di configurazione CSM WA per installare o importare un certificato radice CA nel dispositivo. Il file di configurazione (*.signed.waconfig) viene generato dallo strumento di configurazione. Vedere "Accesso allo strumento di configurazione" e "Configurazione di un certificato radice CA mediante lo strumento di configurazione".

Creazione di certificati CA AD CS di terze parti

I certificati (server AD e radice CA) di terze parti devono essere richiesti dall'autorità di certificazione di terze parti con le informazioni sul server Active Directory richieste.

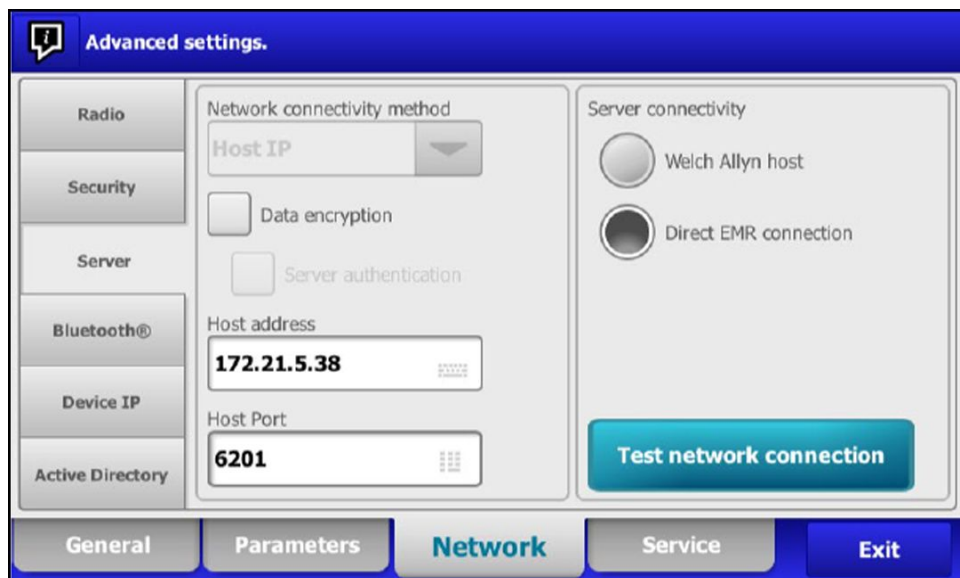
I certificati AD CS (server AD e radice CA) vengono generati automaticamente durante l'installazione e la configurazione del ruolo AD CS sul server AD. Per generare tali certificati, non è

necessario alcun processo specifico dopo l'installazione e la configurazione del ruolo AD CS sul server AD.

HL7 - Dettagli sulla configurazione

Configurazione HL7 (connessione EMR diretta)

1. Accedere a Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.
Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Network** (Rete).
3. Toccare la scheda **Server**.
4. Selezionare **Host IP** (IP host) dall'elenco a discesa dei metodi di connettività di rete.
5. Selezionare il pulsante di opzione **Direct EMR connection** (Connessione EMR diretta) nel pannello Server connectivity (Connettività server).



6. Selezionare **Data encryption** (Crittografia dei dati) per attivare o disattivare la protezione nel pannello del metodo di connettività di rete.

Se la crittografia dei dati è attivata, è possibile attivare o disattivare l'autenticazione server. La crittografia dei dati ha lo scopo di garantire la sicurezza dei dati durante il trasferimento in rete.



NOTA Selezionare o deselezionare Data encryption (Crittografia dei dati) in base alla connessione protetta (TLS) o non protetta desiderata.

7. Selezionare **Server authentication** (Autenticazione server) per attivare o disattivare l'autenticazione del server nel pannello del metodo di connettività di rete.



NOTA L'autenticazione del server è il processo di conferma dell'identità del server EMR mediante la ricezione del relativo certificato dal server e il controllo in base ai certificati radice CA installati sul dispositivo.

- Se l'opzione è selezionata, confermare che il certificato radice CA sia caricato sul dispositivo e che il certificato del server sia caricato sul server EMR per ottenere la connessione.
 - Se l'opzione non è selezionata, il certificato radice CA sul dispositivo e il certificato del server sul server EMR non sono necessari per la connessione.
8. Toccare la tastiera per immettere un **IP Address** (Indirizzo IP) o **FQDN** del server EMR nel campo *Host address* (Indirizzo host).
 9. Se necessario, toccare il tastierino per immettere un numero **Host Port** (Porta host) nel campo *Host Port* (Porta host) per il server EMR in attesa di una connessione.
 10. Toccare **Test network connection** (Test connessione di rete) per testare il collegamento del dispositivo al server EMR.

Server NTP - Dettagli sulla configurazione

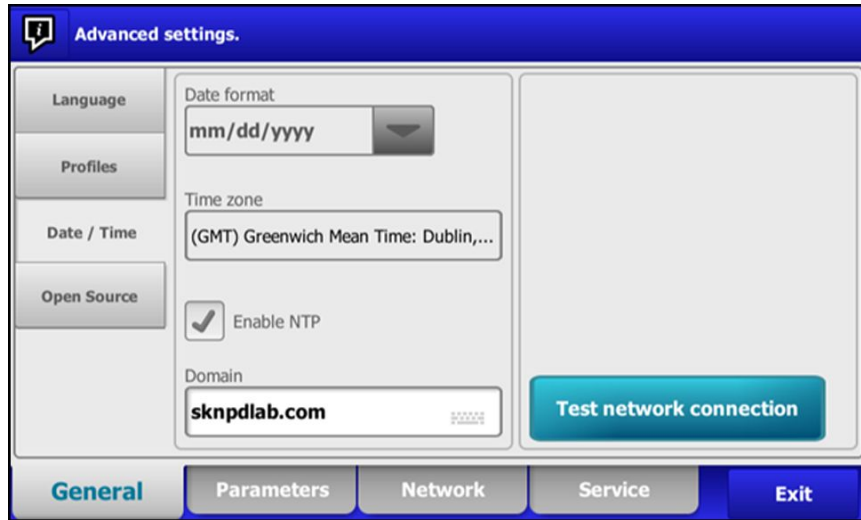
Configurazione del server NTP

1. Accedere a Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.
Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Data/Ora**.
3. Toccare la casella di controllo **Enable NTP** (Abilita NTP) per attivare l'NTP.

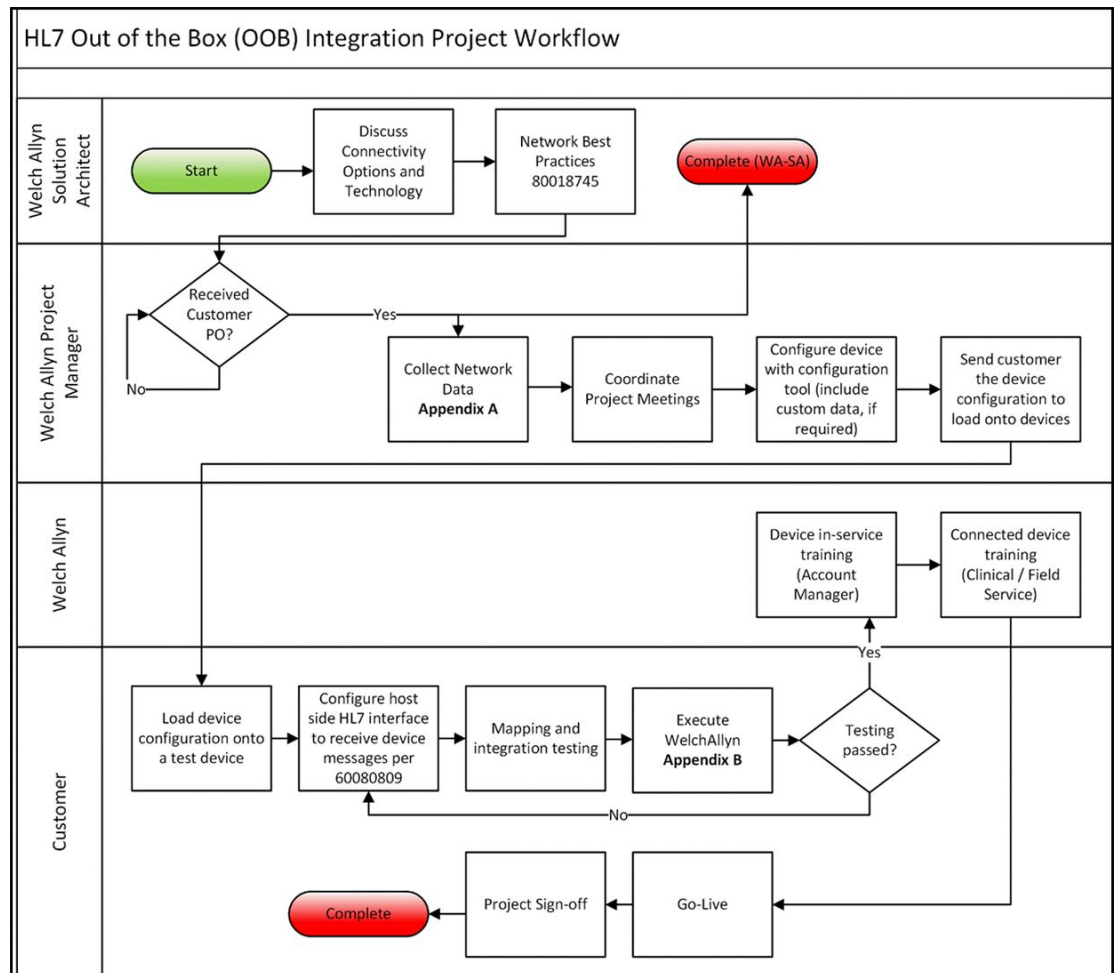


NOTA Selezionare l'opzione *Enable NTP* (Abilita NTP) come primo passo per la connessione al server NTP per sincronizzare la data e l'ora del dispositivo con la rete interna o esterna (Internet).

4. Immettere il nome di dominio, l'FQDN o l'indirizzo IP del server NTP.
Per immettere queste informazioni, toccare sul campo di testo *Domain* (Dominio) con il tastierino numerico e immettere il nome di dominio, il nome host (FQDN) o l'indirizzo IP del server NTP.
5. Toccare **Test network connection** (Test connessione di rete) per verificare la connessione del dispositivo al server NTP e per sincronizzare la data/ora del dispositivo.



Flusso di lavoro del progetto



Individuazione e risoluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Azione consigliata
"Test network connection" (Test connessione di rete) Data/ora non riuscito	Il dispositivo non è collegato a una rete e pertanto non dispone di un indirizzo IP	Verificare che il dispositivo disponga di un indirizzo IP: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > IP address (Indirizzo IP).
	Il dispositivo non dispone di un server NTP configurato correttamente	Esaminare la configurazione del server NTP e verificare che l'NTP sia configurato correttamente.
	Il dispositivo non dispone di una connessione NTP configurata correttamente	Verificare la configurazione di data/ora sul dispositivo: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > General (Generale) > Date/Time (Data/ora): a. "Enable NTP" (Abilita NTP) è selezionato. b. L'indirizzo del server NTP corretto viene visualizzato nel campo "Domain" (Dominio) (dominio, FQDN o indirizzo IP).
	Il dispositivo non è connesso a Internet	Collegare il dispositivo a Internet. (Quando il server NTP si trova al di fuori della rete locale è necessaria una connessione Internet.)
	Il firewall di rete blocca la porta UDP 123	Verificare che la porta NTP della rete sia aperta: in genere, UDP 123.
	Impossibile raggiungere il percorso del server NTP	Impossibile raggiungere il percorso del server NTP
Test connessione di rete del server non riuscito.	Il dispositivo non è collegato a una rete e pertanto non dispone di un indirizzo IP	Verificare che il dispositivo disponga di un indirizzo IP: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > IP address (Indirizzo IP).
	Il dispositivo non dispone di una connessione server HL7 configurata correttamente	Verificare la configurazione del server sul dispositivo: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > Network (Rete) > Server: a. Connettività server = connessione EMR diretta. b. IP host selezionato. c. L'indirizzo corretto viene visualizzato nel campo Host

Problema	Causa possibile	Azione consigliata
		Address (Indirizzo host) (FQDN o indirizzo IP). d. La porta corretta viene visualizzata nel campo Host Port (Porta host).
	Autenticazione server non riuscita	Caricare il certificato radice appropriato sul server e il certificato radice CA appropriato sul dispositivo utilizzando gli strumenti di configurazione del dispositivo.
	Il firewall di rete blocca la porta TCP utilizzata per la connessione host HL7	Verificare che la porta host TCP della rete sia aperta.
	Impossibile raggiungere il percorso del server EMR	Controllare la topologia di rete per verificare che vi sia un percorso valido dal dispositivo al server EMR.
Test connessione di rete Active Directory non riuscita	Il dispositivo non è collegato a una rete e pertanto non dispone di un indirizzo IP	Verificare che il dispositivo disponga di un indirizzo IP: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > IP address (Indirizzo IP).
	Il dispositivo non dispone di una connessione server Active Directory configurata correttamente	Verificare la configurazione del server sul dispositivo: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > Network (Rete) > Active Directory: a. "Enable Active Directory" (Abilita Active Directory) è selezionato. b. Il nome di dominio corretto viene visualizzato nel campo "Domain name" (Nome dominio). c. Il nome del gruppo corretto viene visualizzato nel campo "Group" (Gruppo). d. Si sta utilizzando il tipo di ID medico corretto, corrisponde alla scansione corrente e il medico si trova in Active Directory. e. Si sta utilizzando il nome utente di autenticazione corretto. f. Si sta utilizzando la password di autenticazione corretta.
	Autenticazione server non riuscita	Caricare il certificato radice appropriato sul server e il certificato radice CA

Problema	Causa possibile	Azione consigliata
		appropriato sul dispositivo utilizzando gli strumenti di configurazione del dispositivo.
	Impossibile raggiungere il percorso del server Active Directory	Controllare la topologia di rete per verificare che vi sia un percorso valido dal dispositivo al server Active Directory.
La data/ora non è corretta sul dispositivo	Il fuso orario non è configurato correttamente	Verificare che la configurazione del fuso orario del dispositivo sia impostata sul fuso orario corretto.
	La regolazione dell'ora legale non è configurata correttamente	Configurare l'impostazione dell'ora legale in modo appropriato (attivare o disattivare la regolazione dell'ora legale in base alla posizione geografica).
	Il dispositivo sta sincronizzando l'ora con una fonte diversa rispetto al resto della rete	Configurare il dispositivo per configurare la data e l'ora sulla stessa fonte del resto della rete.
Impossibile identificare un paziente	Il dispositivo non è collegato a una rete e pertanto non dispone di un indirizzo IP	Verificare che il dispositivo disponga di un indirizzo IP: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > IP address (Indirizzo IP).
	Il dispositivo non dispone di una connessione server HL7 configurata correttamente	<p>Verificare la configurazione del server sul dispositivo: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > Network (Rete) > Server:</p> <p>a. "Server connectivity" (Connettività server) = connessione EMR diretta.</p> <p>b. "Host IP" (IP host) selezionato.</p> <p>c. L'indirizzo corretto viene visualizzato nel campo "Host Address" (Indirizzo host) (FQDN o indirizzo IP).</p> <p>d. La porta corretta viene visualizzata nel campo "Host Port" (Porta host).</p>
	L'ID paziente sottoposto a scansione non è il codice a barre corretto	Verificare che l'ID paziente sottoposto a scansione sia un codice a barre valido per l'ID paziente.
	Impossibile trovare l'ID paziente sottoposto a	Verificare che l'ID paziente sottoposto a scansione si trovi nel database host.

Problema	Causa possibile	Azione consigliata
	scansione nel database host contenente l'elenco pazienti	
	L'host HL7 non è configurato correttamente per ricevere richieste di query di censimento	Verificare che l'host sia configurato per ricevere richieste di query di censimento sulla porta configurata.
	Il firewall di rete blocca la porta TCP utilizzata per la connessione host HL7	Verificare che la porta host TCP della rete sia aperta.
	Autenticazione server non riuscita	Caricare il certificato radice appropriato sul server e il certificato radice CA appropriato sul dispositivo utilizzando gli strumenti di configurazione del dispositivo.
Impossibile autenticare un utente	Il dispositivo non è collegato a una rete e pertanto non dispone di un indirizzo IP	Verificare che il dispositivo disponga di un indirizzo IP: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > IP address (Indirizzo IP).
	L'ID medico scansionato non è il codice a barre corretto	Verificare che l'ID medico sottoposto a scansione sia un codice a barre valido per l'ID medico.
	L'ID del medico sottoposto a scansione non è contenuto nel database di autenticazione utenti	Verificare che l'ID medico sottoposto a scansione si trovi nel database di autenticazione utenti.
	Il dispositivo non dispone di una connessione server Active Directory configurata correttamente	<p>Verificare la configurazione del server sul dispositivo: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > Network (Rete) > Active Directory:</p> <p>a. "Enable Active Directory" (Abilita Active Directory) è selezionato.</p> <p>b. Il nome di dominio corretto viene visualizzato nel campo "Domain name" (Nome dominio).</p> <p>c. Il nome del gruppo corretto viene visualizzato nel campo "Group" (Gruppo).</p> <p>d. Si sta utilizzando il tipo di ID medico corretto, corrisponde alla scansione corrente e il medico si trova in Active Directory.</p>

Problema	Causa possibile	Azione consigliata
		e. Si sta utilizzando il nome utente di autenticazione corretto.
	L'ID utente immesso non è valido	Verificare che l'ID utente immesso sia corretto e che sia valido in Active Directory.
	Autenticazione server non riuscita	Caricare il certificato radice appropriato sul server e il certificato radice CA appropriato sul dispositivo utilizzando gli strumenti di configurazione del dispositivo.
Invio dei parametri vitali non riuscito	Il dispositivo non è collegato a una rete e pertanto non dispone di un indirizzo IP	Verificare che il dispositivo disponga di un indirizzo IP: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > IP address (Indirizzo IP).
	Il dispositivo non dispone di una connessione server HL7 configurata correttamente	Verificare la configurazione del server sul dispositivo: Settings (Impostazioni) > Advanced (Avanzate) > Network (Rete) > Server: <ul style="list-style-type: none"> a. Connettività server = connessione EMR diretta. b. IP host selezionato. c. L'indirizzo corretto viene visualizzato nel campo Host Address (Indirizzo host) (FQDN o indirizzo IP). d. La porta corretta viene visualizzata nel campo Host Port (Porta host).
	Il firewall di rete blocca la porta TCP utilizzata per la connessione host HL7	Verificare che la porta host TCP della rete sia aperta.
	Autenticazione server non riuscita	Caricare il certificato radice appropriato sul server e il certificato radice CA appropriato sul dispositivo utilizzando gli strumenti di configurazione del dispositivo.
	I dati personalizzati configurati non possono essere importati nell'EMR	Verificare la configurazione dei dati personalizzati e assicurarsi che i campi inviati all'EMR corrispondano a quanto previsto dall'EMR.
	La risposta EMR non corrisponde all'interfaccia del dispositivo	Verificare la risposta EMR alla specifica di interfaccia HL7 del dispositivo.

Problema	Causa possibile	Azione consigliata
	L'EMR ha rifiutato l'ID medico	Verificare che l'ID medico inviato dal dispositivo sia un ID medico valido per l'EMR.
	L'EMR o il motore dell'interfaccia non è attivo	Contattare l'EMR o l'amministratore di sistema.
	I dati sono stati rifiutati per uno dei seguenti motivi: <ul style="list-style-type: none">• ID paziente non trovato• ID medico non trovato• La data/ora dei parametri vitali è nel futuro• Il dispositivo ha ricevuto una notifica di timeout del messaggio	Controllare i registri dei messaggi dell'EMR o del motore di interfaccia per determinare la causa principale.

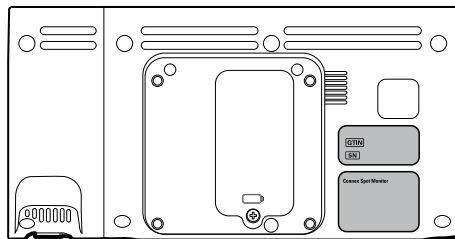
Identificazione di monitor e sottosistemi

Questa spiegazione delle etichette del monitor viene fornita per identificare meglio determinate parti in base al numero di serie. I numeri di parte riportati sulle etichette sono numeri di parte interni e non sono disponibili nell'elenco delle unità sostituibili in loco (FRU, Field Replaceable Unit) incluso in questo manuale.

Le revisioni future di una parte possono non essere sempre compatibili con una parte legacy. Per determinare la parte di ricambio corretta per l'unità, specificare sempre il numero di serie e il modello al momento dell'ordinazione.

Numero di serie del monitor ed etichetta del modello

Il numero di modello e il numero di serie si trovano sull'etichetta nell'alloggiamento posteriore.



Numero di serie e il codice formato

Numero di serie	MMMMXXXWWYY
MMMM	Stabilimento di produzione
XXXX	Numero sequenziale
WW	Settimana di produzione
YY	Anno di produzione

Etichette della scheda circuiti e delle opzioni interne del monitor

Etichette della scheda circuiti e delle opzioni interne

Identificatore EMR	XXXXXX BOM Y DWG Z
XXXXXX	Numero materiale Welch Allyn
Y	Revisione distinta dei materiali (BOM)
Z	Versione del disegno di montaggio dalla versione corrente del disegno

Etichette della scheda circuiti e delle opzioni interne

Numero di serie	XXXXWWYYID
XXXX	Numero sequenziale
WW	Settimana di produzione
YY	Anno di produzione
ID	Identificatore univoco fornitore

Formato e codice del numero di modello

Configurazione del modello



NOTA Alcuni numeri di modello e caratteristiche del prodotto descritte nella presente pubblicazione potrebbero non essere disponibili in tutti i paesi. Per le informazioni più aggiornate su prodotti e caratteristiche, contattare l'Assistenza clienti Hillrom.



NOTA Per ulteriori opzioni di configurazione, inclusi gli accessori approvati, consultare l'elenco degli accessori nelle Istruzioni per l'uso sul CD di documentazione utente o sul sito <https://direct.hill-rom.com/hillromUS/en>.



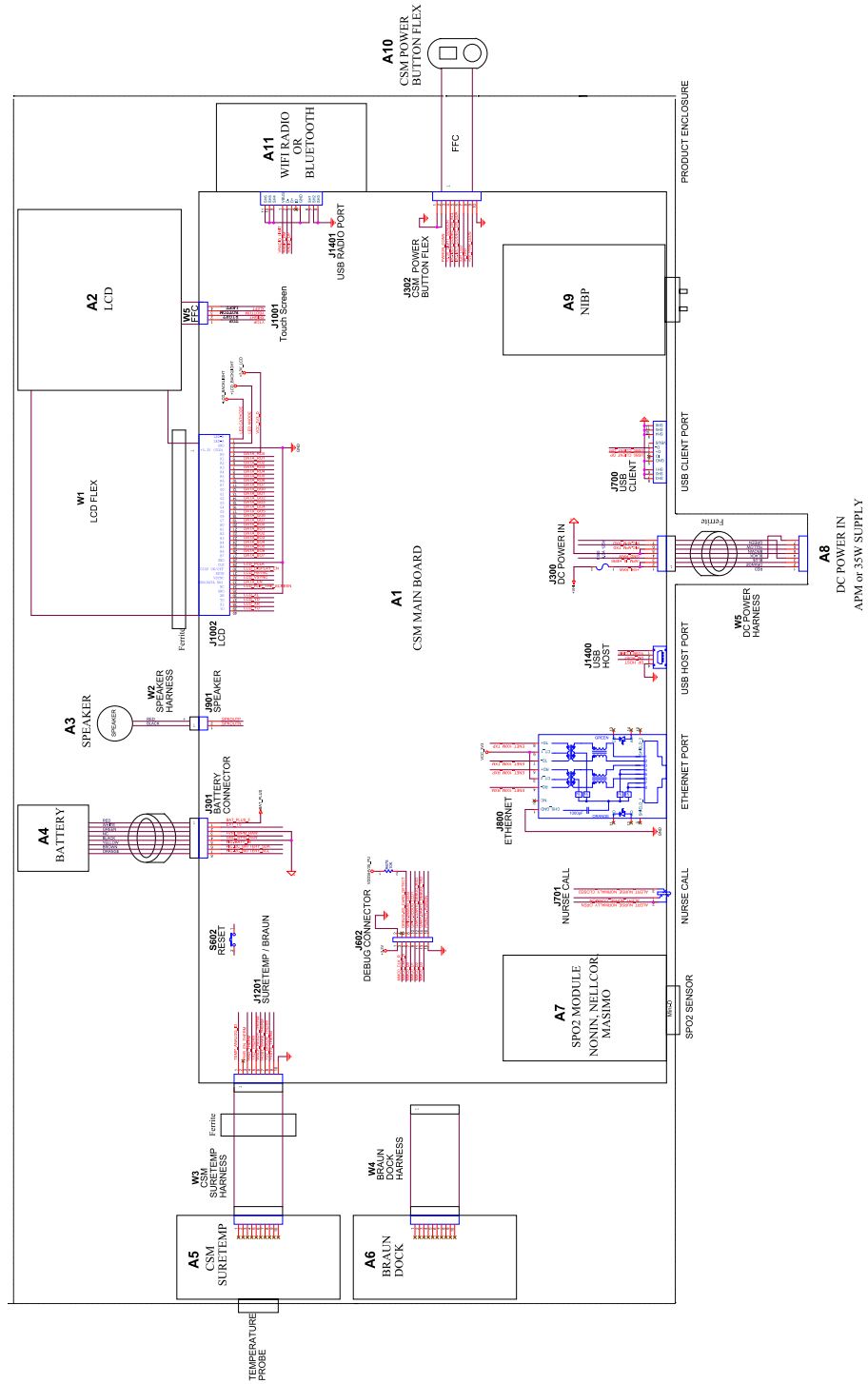
NOTA Se sono state aggiunte opzioni al dispositivo, la configurazione effettiva non corrisponde alla descrizione di modello.

Il dispositivo ha più configurazioni. Utilizzare la tabella seguente per determinare le configurazioni dei modelli 7100, 7300, 7400 e 7500. È possibile che non tutte le configurazioni siano disponibili. I numeri di modello includono un componente di ciascuna colonna.

Esempi: 75CE-B (Nord America); 71XE-4 (Regno Unito)

Modello	Parametro		Cavo di alimentazione
	SpO2	Temperatura	
71 = Serie di valori 7100	W = Nonin X = Vuoto / nessuno	E = Braun ThermoScan PRO 6000 IR T = SureTemp Plus X = Vuoto / nessuno	A = Danimarca B = Nord America C = Cina G = Argentina
73 = Serie 7300 Bluetooth	C = Covidien / Nellcor M = Masimo R = Masimo SpO2/RRp W = Nonin X = Vuoto / nessuno	E = Braun ThermoScan PRO 6000 IR T = SureTemp Plus X = Vuoto / nessuno	K = Corea del Sud N = India/UAE P = Thailandia T = Taiwan Y = Italia Z = Brasile 2 = Europa 3 = Israele 4 = Regno Unito 5 = Svizzera 6 = Australia/Nuova Zelanda 7 = Sud Africa
74 = Serie 7400 pronta per Wi-Fi	C = Covidien / Nellcor M = Masimo R = Masimo SpO2/RRp W = Nonin	E = Braun ThermoScan PRO 6000 IR T = SureTemp Plus X = Vuoto / nessuno	3 = Israele 4 = Regno Unito 5 = Svizzera 6 = Australia/Nuova Zelanda 7 = Sud Africa
75 = Serie Wi-Fi 7500	C = Covidien / Nellcor M = Masimo R = Masimo SpO2/RRp W = Nonin	E = Braun ThermoScan PRO 6000 IR T = SureTemp Plus X = Vuoto / nessuno	

Diagramma di interconnessione



Set di strumenti di assistenza e manutenzione

Monitor per controlli spot Connex

Di seguito è riportato l'elenco degli strumenti e delle apparecchiature di test necessari per eseguire controlli di verifica funzionale di base, controlli di verifica funzionale completa e calibrazione, nonché per assistenza e manutenzione del Monitor per controlli spot Connex Welch Allyn. Fare riferimento al manuale di manutenzione del dispositivo per istruzioni dettagliate sulla manutenzione del dispositivo.



NOTA Attrezzi e apparecchiature di test devono essere prontamente disponibili per completare il corso di formazione per l'assistenza tecnica Welch Allyn per questo dispositivo.

Numero materiale	Descrizione	Quantità	Utilizzo	
			Completo	Base
Apparecchiatura di test generale				
106270	Scatola test assistenza	1	X	
106275	Cavo micro USB	1	X	
N/D	Router wireless, a/b/g o equivalente	1	X	
N/D	Cavo Ethernet	1	X	
N/D	PC con Windows 10	1	X	X
Download Web	Welch Allyn Service Tool	1	X	X
1001120	Welch Allyn Service Tool, licenza Gold	1	X	
Test NIBP				
407672	Dispositivo riparazione volume test BP 113670	1	X	X
N/D	Misuratore di pressione (deve includere almeno due punti decimali e deve essere preciso entro $\pm 0,5$ mmHg)	1	X	X

Numero materiale	Descrizione	Quantità	Utilizzo	
			Completo	Base
N/D	Tubo a Y pressione sanguigna	1	X	X
6000-30	Tubo flessibile per la pressione sanguigna a tubo singolo, 1,5 m	1	X	X
4500-30	Tubo pressione sanguigna, 1,5 m	1	X	
620216	Raccordo a "Y" 1/8 X 1/8 X 1/8	1	X	X
Test di configurazione SpO2				
N/D	Simulatore SpO2	1	X	X
DOC-10	Prolunga SpO2 Nellcor	1	X	X
Test di configurazione SureTemp Plus				
06138-000	Chiave di calibrazione, montaggio, M690/692	1	X	X
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	X	
Test di configurazione Braun ThermoScan PRO 6000				
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	X	

Note:

- Tutti gli elementi contrassegnati con "N/A" nella colonna N. materiale sono strumenti e apparecchiature OEM o preconfezionati non disponibili da Welch Allyn. Gli elementi restanti sono disponibili attraverso Welch Allyn o un distributore Welch Allyn.
- Tutti gli elementi contrassegnati nella colonna Completo sono richiesti per le verifiche funzionali e la calibrazione. Per eseguire queste verifiche, sono anche richiesti il software Welch Allyn Service Tool e licenza Gold attiva. La licenza Gold si ottiene una volta completato correttamente il corso di formazione per l'assistenza tecnica Welch Allyn.
- Tutti gli elementi contrassegnati nella colonna Base sono richiesti per le verifiche funzionali di base. È possibile utilizzare il software Welch Allyn Service Tool Standard Edition senza licenza per eseguire controlli NIBP e upgrade/aggiornamenti SWF.

Strumenti vari

- Cacciavite Phillips n. 1
- Cacciavite T-10 Torx
- Chiave esagonale da 3 mm

Configurazione IT del software per l'assistenza

Componente assistenza Welch Allyn installato	Rete in uscita richiesta Nome dominio Indirizzo IP Porta	Descrizione funzionalità di assistenza
Welch Allyn Service Tool (tramite il servizio Windows denominato PartnerConnect)	servicehub.iot.hillrom.com/ IP: 52.224.38.138 HTTP/HTTPS porta: 443	In entrata: utilizzato dai clienti per ricevere aggiornamenti software/firmware dispositivo. In uscita: utilizzato dai clienti per inviare informazioni per l'assistenza del dispositivo.
	IP: 12.38.86.181 Porta TCP: 5094	Utilizzata per attivare lo strumento di assistenza e abilitare le licenze del dispositivo. (Questo indirizzo IP NON risponde a "ping").
Software PartnerConnect	servicehub.iot.hillrom.com IP: 52.224.38.138 HTTP/HTTPS porta: 443	Utilizzato dai clienti per ricevere aggiornamenti software/firmware dispositivo da Cumulocity.
Server Connex (tramite il servizio Windows denominato PartnerConnect)	partnerconnect.iot.hillrom.com IP: 52.224.38.138 HTTP/HTTPS porta: 443	In entrata: utilizzato dai clienti per ricevere aggiornamenti software/firmware dispositivo. In uscita: utilizzato dai clienti per inviare informazioni per l'assistenza del dispositivo.
	servicehub.iot.hillrom.com	
Host Teamviewer	IP: multiplo in base alla posizione geografica Porta TCP predefinita: 80/443 (configurabile per utilizzare la porta TCP 5938)	Utilizzato dal personale dell'assistenza Welch Allyn per accedere a un computer del cliente (con consenso/autorizzazione del cliente) e risolvere i problemi del dispositivo.
Welch Allyn Service Hub	servicehub.iot.hillrom.com IP: 40.76.153.225 (in entrata) IP: 52.224.38.138 (in uscita) HTTP/HTTPS porta: 443	Utilizzato dai clienti per visualizzare lo stato dei relativi dispositivi e distribuire upgrade del firmware e configurazioni del dispositivo. Il portale richiede una preventiva configurazione dell'account.

Componente assistenza Welch Allyn installato	Rete in uscita richiesta dominio Indirizzo IP Porta	Nome	Descrizione funzionalità di assistenza
Tipi di file in uscita	.log, .xml, .zip, .txt		
Tipi di file in entrata	.tar.gz, .tar, .seq, .wsf, .pim, .xml, *.txt, *.pdf		

Record di assistenza

Data:	Ora:
Nome del dispositivo:	Numero di serie:
Tecnico:	Versione dello strumento di assistenza:

Test NIBP

Test delle perdite

Specifica	Letture effettive	Superato	Non superato
Max: 5			

Test di sovrappressione

Modalità	Specifica	Letture effettive
Modalità adulti:	280 ... 329	
Modalità neonatale:	130 ... 164	

Test della precisione NIBP

Pressione target ± 5 mmHg	Misuratore di pressione	Strumento di assistenza	Specifica	Superato	Non superato
0 mmHg	mmHg	mmHg	± 1 mmHg		

50 mmHg	mmHg	mmHg	±3 mmHg
150 mmHg	mmHg	mmHg	±3 mmHg
250 mmHg	mmHg	mmHg	±3 mmHg

test

Test Masimo

Test	Specifica	Lettura effettiva	Superato	Non superato
Frequenza cardiaca 61 bpm	Frequenza del polso 61 ± 1 bpm Da 59 a 61 bpm	bpm		
Saturazione 80%	Saturazione 80% ± 3% punto sat Da 78 a 84%	%		

Test frequenza del polso e Nonin o Sensore Nellcor

Test	Specifica	Lettura effettiva	Superato	Non superato
frequenza del polso 60 bpm	Frequenza del polso 60 ± 1 bpm Da 59 a 61 bpm	bpm		
Saturazione 90%	Saturazione 90% ± 1 punto sat Da 89 a 91%	%		

Test di termometria

Test di temperatura del tasto di calibrazione per Termometria SureTemp Plus

Test di temperatura	Specifica $\pm 0,1$ °C ($\pm 0,2$ °F)	Letture effettive	Superato	Non superato
36,3 °C (97,3 °F)	Da 36,2 a 36,4 °C Da 97,1 a 97,5 °F	°F o °C		

Test Termometria SureTemp Plus

Temperatura testata	Specifica $\pm 0,2$ °F ($\pm 0,1$ °C)	Letture effettive	Superato	Non superato
96,8 °F (36,0 °C)	Da 96,6 °F a 97,0 °F Da 35,9 °C a 36,1 °C	°F o °C		
101,3 °F (38,5 °C)	Da 101,1 °F a 101,5 °F Da 38,4 °C a 38,6 °C	°F o °C		
105,8 °F (41,0 °C)	Da 105,6 °F a 106,0 °F Da 40,9 °C a 41,1 °C	°F o °C		

Braun ThermoScan PRO 6000 test

Temperatura testata	Specifica $\pm 0,4$ °F ($\pm 0,2$ °C)	Letture effettive	Superato	Non superato
96,8 °F (36,0 °C)	Da 96,4 °F a 97,2 °F Da 35,8 °C a 36,2 °C	°F o °C		
101,3 °F (38,5 °C)	Da 100,9 °F a 101,7 °F Da 38,3 °C a 38,7 °C	°F o °C		
105,8 °F (41,0 °C)	Da 105,4 °F a 106,2 °F Da 40,8 °C a 41,2 °C	°F o °C		

