



Hillrom™

**Welch Allyn Connex®
Vital Signs Monitor
6000 Series™**



Manuale di manutenzione

Versioni software 2.0X - 2.4X

© 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 di questo 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 lesioni a persone dovute a (i) uso del prodotto non conforme alle istruzioni, precauzioni, avvertenze o dichiarazioni d'uso previsto pubblicate in questo manuale, oppure a (ii) uso illecito o improprio del prodotto.

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

Integrated Pulmonary Index, Oridion e Microstream sono marchi di una società Medtronic. Nessuna licenza implicita. Il possesso o l'acquisto di questo dispositivo non trasferisce alcuna licenza esplicita o implicita per l'uso del dispositivo con prodotti di campionamento CO2 non autorizzati che, da soli o unitamente al presente dispositivo, rientrerebbero nell'ambito di uno o più brevetti relativi al dispositivo e/o ai prodotti di campionamento CO2.

Radical-7R, Pulse CO-Oximeter, rainbow Acoustic Monitoring, RRA e ReSposable sono marchi di Masimo Corporation e SET, LNCS, SpHb, rainbow e Masimo sono marchi registrati di Masimo Corporation. Il possesso o l'acquisto di un dispositivo dotato di componenti/tecnologie Masimo 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, visitare il sito Web www.masimo.com/patents.htm.

Sensore Nellcor SpO2 Patient Monitoring System con tecnologia OxiMax e tecnologia Nellcor SpO2 OxiMax sono marchi di una società Medtronic. Per informazioni sul brevetto Nellcor, visitare il sito Web <https://www.masimo.com/company/masimo/patents/>.

Braun and ThermoScan are registered trademarks of Braun GmbH.

Nonin è un marchio registrato di Nonin Medical, Inc.

Bluetooth è un marchio registrato di Bluetooth SIG.

Welch Allyn ha fornito a Clinical Dynamics of CT, LLC, le tabelle di calibrazione (CALTables) da utilizzare nei suoi simulatori AccuPulse e AccuSim NIBP. Per ulteriori informazioni, visitare <https://www.clinicaldynamics.com/contact>.

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. Non si tratta di 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 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.

BREVETTI / BREVETTO hillrom.com/patents.

Può essere coperto da uno o più brevetti. Vedere l'indirizzo Internet sopra riportato. Le società Hill-Rom sono proprietarie di brevetti europei, statunitensi e altri brevetti e richieste di brevetto in corso di concessione.

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

REF 80026027 Ver. B

Data di revisione: 01-2023



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

Welch Allyn, Inc. è una consociata di Hill-Rom Holdings, Inc.
hillrom.com



Hillrom™



BRAUN

EarlySense

Indice

Simboli	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
Generale	25
Parametri	32
Gestione dati	42
Rete	46
Assistenza	53
Sequenza di accensione	61
Individuazione e risoluzione dei problemi	63
Sintomi e soluzioni	63
Messaggi di allarme tecnico	80
Smontaggio e riparazione	101
Strumenti e apparecchiature richiesti	104
Panoramica di smontaggio	105
Sezione A	107
Spegnimento del dispositivo	107
Rimozione della batteria	108
Rimozione dell'alloggiamento posteriore	109
Rimozione della porta di comunicazione	111
Smontaggio dell'alloggiamento posteriore	114
Smontaggio dello chassis principale	123
Smontaggio dell'alloggiamento anteriore	151

Sezione B	167
Spegnimento del dispositivo	168
Rimozione della batteria	169
Rimozione dell'alloggiamento posteriore	170
Rimozione della porta di comunicazione	173
Smontaggio dell'alloggiamento posteriore	176
Smontaggio dello chassis principale	186
Smontaggio dell'alloggiamento anteriore	213
Verifica funzionale e calibrazione	229
Test di verifica funzionale	229
Verifiche funzionali di base	235
Test di sicurezza elettrica	253
Connettore del terminale di terra	254
Opzioni, aggiornamenti e licenze	255
Opzioni, aggiornamenti e licenze disponibili	256
Opzioni di installazione	260
Requisiti del firmware host	263
Aggiornamenti dei parametri del sensore Masimo	263
Configurazione delle opzioni	264
Caratteri cinesi e tabelle IME (Input Method Editor)	265
Unità sostituibili in loco (FRU)	267
Tabella per i kit di assistenza	267
Licenze	274
Servizi SmartCare per manutenzione e riparazione	275
Formazione per l'assistenza e la riparazione	277
Strumenti di assistenza	277
Appendice	279
Requisiti di decontaminazione e pulizia per i resi	279
Identificazione di monitor e sottosistemi	282
Impostazioni predefinite di fabbrica	286
Riferimento di smontaggio e riparazione	308
Diagramma di interconnessione	317
Set di strumenti di assistenza e manutenzione	320
Connex Direct	325
Introduzione	325
Configurazione Active Directory	329
Flusso di lavoro del progetto	353
Individuazione e risoluzione dei problemi	354
Record di assistenza	361

Simboli

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>.

Simboli presenti nella documentazione



AVVERTENZA I messaggi di avvertenza nel presente manuale indicano condizioni o comportamenti che potrebbero causare malattie, lesioni personali o morte.



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.



AVVERTENZA Superficie calda. Non toccare.



Seguire le istruzioni operative 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 ordinata a Hillrom e verrà consegnata entro 7 giorni.

Simboli dell'alimentazione



Accensione/risparmio energia
[modelli recenti]



Terminale equipotenziale



Accensione/risparmio energia
[modelli meno recenti]

2 Simboli

	(sul display) il monitor è collegato all'alimentazione a corrente alternata		Batteria assente o guasta
	(sul monitor, spia verde) alimentazione a corrente alternata presente, batteria completamente carica		Livello di carica della batteria
	(sul monitor, spia gialla) alimentazione a corrente alternata presente, batteria in carica		Coperchio batteria
	Corrente alternata (c.a.)		Batteria ricaricabile
	Batteria allo ione di litio		Alimentazione in entrata c.a.

Simboli di connettività

	USB		Ethernet RJ-45
	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)		Chiamata infermiere [modelli recenti]
			Chiamata infermiere [modelli meno recenti]
	Connesso alla stazione centrale		Disconnesso dalla stazione centrale

Simboli vari

	Ingresso campionamento CO2		Uscita/scarico campionamento CO2
	Produttore		Rotazione limitata/ruotare completamente a destra

	Numero per il riordino		Numero di serie
	Non riutilizzare		Segni RoHS cinesi per il controllo dell'inquinamento causato dai prodotti informatici elettronici. XX indica il periodo di utilizzo ecologico in anni.
	Radiazione elettromagnetica non ionizzante		Riciclare il prodotto separatamente da altri rifiuti riciclabili
	Restrizioni per l'uso di dispositivi wireless in Europa. Apparecchiatura radio di classe 2 della Comunità europea.		Richiedere intervento di manutenzione
	Parti applicate di tipo BF a prova di defibrillazione		Parti applicate di tipo CF a prova di defibrillazione
	Limiti di pressione atmosferica		Non per iniezione
	Intervallo temperatura di trasporto e conservazione		Rappresentante autorizzato della Comunità europea
	Riciclare	IPX2 (Vital Signs Monitor)	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°
		IPX0 (Integrated Wall System)	Grado di protezione fornito dall'involucro rispetto all'ingresso pericoloso di liquidi
	Non esporre a fiamme libere		Identificativo del prodotto
	Limiti di accatastamento per numero		Mantenere asciutto

Simboli del supporto mobile



Limiti massimi per il carico di sicurezza
(valori specifici presentati con il simbolo)



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.

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 sistema e gli accessori in luoghi in cui non possono danneggiare il paziente in caso di caduta da un ripiano o supporto.



AVVERTENZA Pericolo di incendio ed esplosione. Non utilizzare il sistema in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o protossido di azoto, in luoghi 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 sistema in ambienti puliti per garantire l'accuratezza delle misurazioni. Se si notano polvere o accumuli di lanugine sulle aperture di ventilazione del sistema, contattare un tecnico dell'assistenza qualificato per ispezionare e pulire il sistema.



AVVERTENZA Le batterie difettose possono danneggiare il dispositivo. Se la batteria mostra segni di danni o screpolature, deve essere sostituita immediatamente e solo con una batteria approvata da Welch Allyn.



AVVISO Prima di smontare il dispositivo o installare accessori, scollegare il paziente dal sistema, 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 Per accertarsi che il sistema soddisfi le specifiche di prestazioni, riporre e utilizzare il sistema in un ambiente che mantiene gli intervalli di temperatura e umidità specificati.



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



AVVISO Non collegare più di un paziente a un sistema o più sistemi a un paziente.



AVVISO Non utilizzare il sistema in presenza di apparecchiatura per la risonanza magnetica (MRI) o camere iperbariche.



AVVISO Non sterilizzare in autoclave il sistema. Usare accessori di autoclave solo se chiaramente approvati nelle istruzioni del produttore.



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.

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 nella documentazione utente o <https://parts.hillrom.com/hillromUS/en/>.) Utilizzare sempre gli accessori in base agli standard della propria struttura e secondo le raccomandazioni e le istruzioni del costruttore. 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 è un riferimento per le procedure di manutenzione periodica preventiva e assistenza correttiva per Welch Allyn Connex Vital Signs Monitor 6000 Series, versioni firmware 2.0X–2.4X. Il manuale è destinato a essere utilizzato solo da personale di assistenza addestrato e qualificato.

Questo manuale è un riferimento per le procedure di manutenzione periodica preventiva e assistenza correttiva per Welch Allyn Connex Integrated Wall System, versioni firmware 2.3X–2.4X. 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.



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.



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 dispositivo, invalidare la garanzia del prodotto e causare gravi lesioni personali.

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

Questo manuale fa riferimento solo al dispositivo descritto. Per gli interventi di manutenzione su qualsiasi altro dispositivo, consultare il relativo manuale di manutenzione.

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 Welch Allyn Connex® Devices, software versione 2.4X*
- 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/>
- *Manuale di manutenzione del termometro auricolare Welch Allyn Braun ThermoScan® PRO 6000*

[fare clic qui per scaricare il PDF](#)

- Istruzioni per l'uso del tester di calibrazione *Welch Allyn 9600 Plus* [fare clic qui per scaricare il PDF](#)
- 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 sui prodotti, rivolgersi all'assistenza tecnica Hillrom: hillrom.com/en-us/about-us/locations/.

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.

I centri di assistenza Welch Allyn, che offrono servizi di riparazione su questo prodotto, possono, dietro richiesta, fornire un apparecchio sostitutivo da utilizzare fino alla restituzione del prodotto riparato. Gli apparecchi sostitutivi sono messi a disposizione dell'utente a titolo gratuito in caso di riparazione del prodotto se tale servizio è previsto dal contratto di assistenza.

Il noleggio di singoli moduli di componenti non è disponibile.

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/>.

SmartCare Remote Management

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

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

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:

<http://www.welchallyn.com/en/service-support/submit-a-repair.html>.



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

Assistenza non in garanzia

Il servizio di assistenza prodotti e i centri 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. Seguire questo [collegamento](#) per ulteriori informazioni.

Riparazioni

Tutte le riparazioni in garanzia sui prodotti devono essere eseguite da un centro di assistenza Welch Allyn, a meno che non sia stato acquistato un contratto Welch Allyn Partners in Care Biomed che consente di eseguire la manutenzione del dispositivo mentre è in garanzia.



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

I prodotti non coperti da garanzia dovranno essere riparati da personale di assistenza qualificato o presso un centro di assistenza Welch Allyn.

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

Assistenza tecnica Welch Allyn

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

Per velocizzare la risposta al problema, prepararsi a fornire dettagli su come (passaggi eseguiti) e quando (data e ora) si è verificato il problema. Inoltre, i file di registro e di configurazione acquisiti sul dispositivo possono essere di aiuto nella diagnosi e risoluzione dei problemi. È possibile salvare facilmente tali file dal dispositivo su un'unità flash utilizzando i controlli nella scheda Service (Assistenza). Vedere la sezione "Menu di assistenza" del presente manuale per i dettagli.

Se il prodotto richiede un servizio di riparazione in garanzia, in garanzia estesa o non in garanzia, contattare un rappresentante dell'assistenza tecnica Welch Allyn che si occuperà di registrare tutte

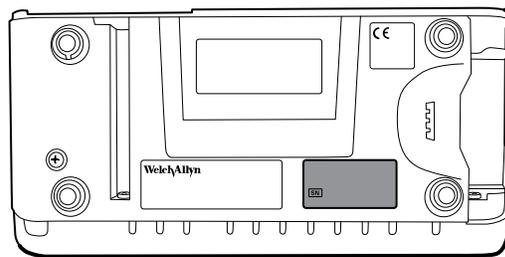
le informazioni necessarie per il rilascio di un numero RMA. Il rappresentante dell'assistenza tecnica fornirà l'indirizzo del centro di assistenza Welch Allyn a cui inviare il dispositivo.

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

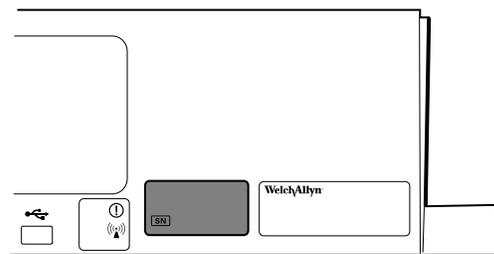
Restituzione dei prodotti

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 sul prodotto e sulle etichette del numero di serie nella parte inferiore del dispositivo.



- 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.
- Numero di un contratto SmartCare, se il prodotto è coperto da un contratto di assistenza.
- Descrizione completa del problema o richiesta di assistenza.
- Nome del prodotto, numero di modello e numero di serie. Queste informazioni sono disponibili sul prodotto e sulle etichette del numero di serie nella parte inferiore del dispositivo.



- 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.
- Numero di un contratto SmartCare, se il prodotto è coperto da un contratto di assistenza.
- Descrizione completa del problema o richiesta di assistenza.

1. Ottenere un numero di RMA:

- Visitare il nostro sito Web all'indirizzo <https://www.welchallyn.com/en/service-support/submit-a-repair/> o
- Contattare Welch Allyn per effettuare una richiesta.



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

2. Spedire il dispositivo a Welch Allyn osservando le seguenti regole:
 - 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.
 - b. Attenersi ai requisiti di spedizione e gestione delle batterie agli ioni di litio per assicurare la conformità alle nuove normative IATA.

Requisiti per la restituzione di batterie agli ioni di litio

- Rimuovere la batteria agli ioni di litio dal dispositivo. Non è possibile spedire questi dispositivi con le batterie installate.
- Attenersi ai requisiti di imballaggio (riportati più avanti in questa sezione).
- Non spedire batterie fisicamente danneggiate o con segni di perdite.
- Non spedire batterie che sono state oggetto di richiamo da parte del fornitore o del produttore.
- Non spedire batterie esauste che devono essere riciclate o scartate.
- Non inviare molteplici batterie insieme.
- Utilizzare solo trasporto via terra per spedire batterie agli ioni di litio.

Requisiti di imballaggio per le batterie agli ioni di litio e dispositivi associati

- Utilizzare l'imballaggio fornito da Welch Allyn o dal produttore della batteria per imballare la batteria. Sigillare la batteria nel sacchetto antistatico e collocarla nella scatola di spedizione. Non verranno accettate spedizioni in restituzione senza i materiali di imballaggio approvati.



NOTA Se il cartone di spedizione originale o l'imballaggio di spedizione della batteria in sostituzione non è disponibile, consultare il sito Web del produttore per informazioni relative alla spedizione delle batterie agli ioni di litio:

<http://www.iata.org/lithiumbatteries>

- In caso di restituzione sia della batteria sia del dispositivo, imballare la batteria e il dispositivo separatamente.
 - In caso di restituzione di più batterie, imballare e spedire ciascuna batteria singolarmente. Non mettere più batterie in un'unica confezione.
- c. 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 le appendici.

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.

- d. Imballare il dispositivo. Inserire il dispositivo, racchiuso in un sacchetto di plastica **con una lista di imballaggio**, nel cartone di spedizione originale con il materiale di imballaggio originale o in un altro cartone di spedizione appropriato, quindi sigillare in modo appropriato per la spedizione. Ricordare che le batterie devono essere rimosse dai dispositivi prima di essere imballati e spediti per la restituzione.
- e. Scrivere il numero RMA Welch Allyn con l'indirizzo Welch Allyn sull'esterno del cartone di spedizione.



AVVERTENZA Rischio di sicurezza. Non spedire batterie che sono state fisicamente danneggiate o che mostrano segni di perdite, a meno che non si ricevano istruzioni specifiche che soddisfano i requisiti per la spedizione di batterie al litio. Smaltire le batterie che presentano danni o perdite in conformità alle normative locali in materia di salvaguardia dell'ambiente.



AVVERTENZA Rischio per la sicurezza. Non imballare né trasportare una batteria difettosa nel bagaglio a mano o da stiva se si viaggia in aereo.



NOTA Negli Stati Uniti, le normative vigenti sono riportate nel Code of Federal Regulations (CFR). Fare riferimento alla normativa 49 CFR 173.185 per la spedizione delle batterie al litio via terra o via aria. Utilizzare la normativa 49 CFR 172.102 sezioni 29, 188, 189, A54, A55, A100, A101, A103 e A104 per le disposizioni speciali relative alla spedizione delle batterie al litio.

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 dello strumento di assistenza Standard Edition senza licenza di Welch Allyn possono eseguire la verifica funzionale di base e le procedure di calibrazione indicate nella tabella seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale. Se si dispone dello strumento di assistenza Gold Edition con licenza, utilizzare lo strumento per eseguire una verifica funzionale completa e la calibrazione del dispositivo anziché eseguire test di base.

Componente	Intervallo di manutenzione	Procedura di manutenzione
Modulo NIBP	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Modulo	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Parametro visualizzazione del trend grafica SpHb	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Termometria SureTemp Plus	Ogni anno	Verifica funzionale di base
ECG	N/D	N/D
Braun ThermoScan PRO 6000	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Batteria	300 cicli di carica	Sostituzione della batteria
Alloggiamento	Ogni anno	Pulizia delle prese d'aria per evitare accumuli di polvere

Componente	Intervallo di manutenzione	Procedura di manutenzione
Modulo NIBP	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Modulo	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Parametro visualizzazione del trend grafica SpHb	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Modulo EarlySense	N/D	N/D
Parametro Fra	N/D	N/D
Modulo CO ₂ ¹	Ogni anno o dopo 1200 ore (a seconda di quale situazione si verifica prima)	Calibrazione (solo la prima volta)
	Ogni anno o dopo 4000 ore (a seconda di quale situazione si verifica prima)	Calibrazione
	30.000 ore	Sostituzione del modulo
Termometria SureTemp Plus	Ogni anno	Verifica funzionale di base
ECG	N/D	N/D
Braun ThermoScan PRO 6000	Ogni anno	Verifica funzionale di base
Batteria	300 cicli di carica	Sostituzione della batteria
Alloggiamento	Ogni anno	Pulizia delle prese d'aria per evitare accumuli di polvere

Componente	Intervallo di manutenzione	Procedura di manutenzione
<p>¹Inizialmente, eseguire la calibrazione del modulo dopo 1200 ore di funzionamento, quindi una volta all'anno o dopo 4000 ore di funzionamento, a seconda di quale delle due situazioni si verifica prima. La calibrazione iniziale non deve essere eseguita prima di 720 ore di utilizzo. Se la calibrazione iniziale viene effettuata prima di 720 ore di utilizzo, il modulo viene ripristinato per richiedere la successiva calibrazione dopo 1200 ore, anziché dopo 4000 ore.</p>		

Utilizzare lo strumento di assistenza Gold Edition con licenza per eseguire una verifica funzionale completa e la calibrazione del dispositivo quando si verifica una delle condizioni descritte di seguito:

- In base alla verifica funzionale, il dispositivo non è conforme alle specifiche
- Il dispositivo è caduto o si è 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 con licenza 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. Gli argomenti trattati includono quanto segue:

- Sostituzione della carta della stampante (solo Connex VSM)
- Ispezione e pulizia del dispositivo e degli accessori
- Sostituzione della batteria

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. Disponibile per il download all'indirizzo <https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>.
- **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 gestire e mantenere i prodotti supportati da Welch Allyn. È possibile utilizzare lo strumento di assistenza per le seguenti operazioni:

- **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 dell'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 di firmware danneggiato, lo strumento di assistenza è in grado di connettere il dispositivo al supporto tecnico 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 si richiede un supporto di livello Gold per un prodotto Welch Allyn, contattare il supporto tecnico Welch Allyn.

Prestazioni della batteria

Informazioni sulla batteria



NOTA La batteria del sistema a parete fornisce alimentazione di riserva in caso di un guasto di alimentazione e non deve essere utilizzata per le normali attività. Fatta eccezione per le attività di pulizia e manutenzione, il sistema a parete deve rimanere sempre collegato all'alimentazione CA.

Il dispositivo utilizza una batteria ricaricabile agli ioni di litio intelligente. La circuiteria interna consente alla batteria di segnalare la sua condizione al dispositivo. Il dispositivo visualizza lo stato della batteria 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. Le informazioni sulla batteria possono essere raccolte usando lo strumento di assistenza.

Le nuove batterie vengono fornite dal produttore con un 30 per cento di carica per estendere la durata di conservazione. Quando si installa 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.

La carica della batteria viene fornita dall'alimentatore interno 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 al 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.

- Quando 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 per cento.
- 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 andare al sito Web Call2Recycle <http://www.call2recycle.org> per ulteriori informazioni.
- 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

Le seguenti impostazioni e condizioni incidono sul tempo di funzionamento della batteria:

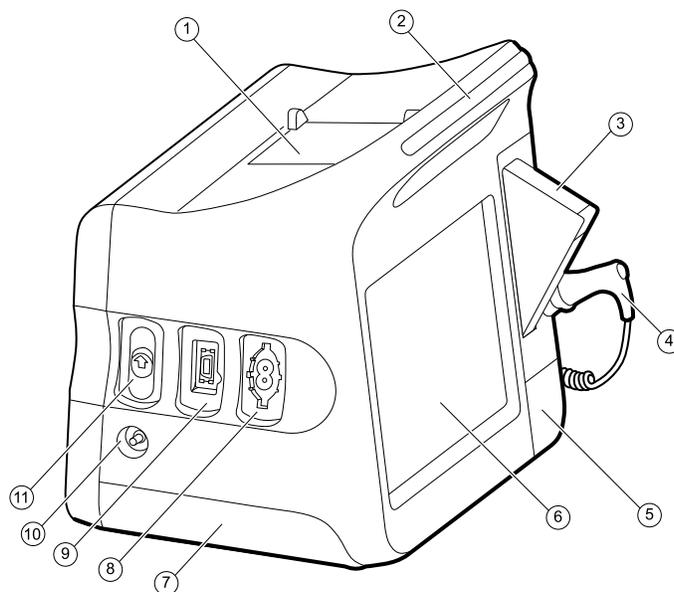
- Impostazione della luminosità del display
- Impostazione di risparmio energetico del display

- Impostazione di spegnimento del dispositivo
- Frequenza e durata di allarmi e avvisi
- Quantità di artefatti di movimento durante le misurazioni NIBP
- Ricerca radio per un punto di accesso

Controlli, indicatori e connettori

Le figure seguenti mostrano un monitor con tutte le funzioni. Il monitor, in base alle dimensioni o alla configurazione, potrebbe non contenere tutte queste funzioni.

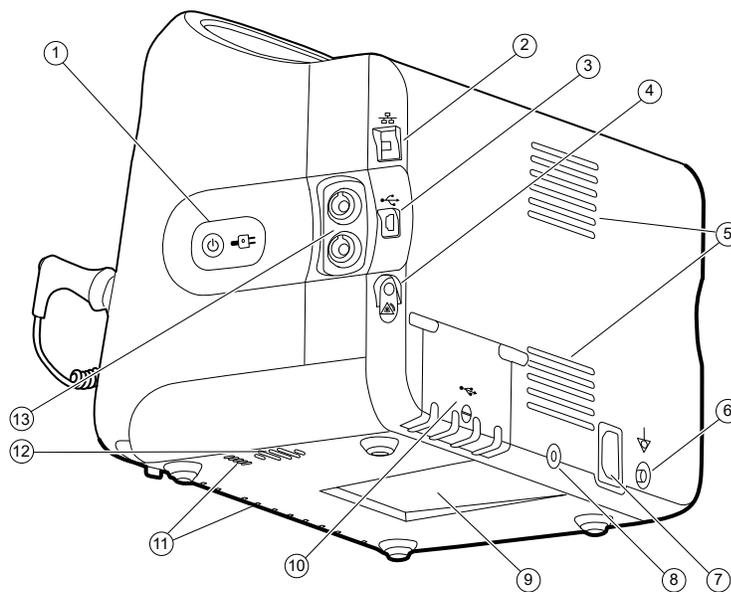
Vista frontale superiore sinistra



n°	Componente	Descrizione
1	Stampante	La stampante consente di stampare informazioni sui pazienti e sul dispositivo.
2	Barra luminosa	Fornisce un allarme visivo mediante LED rossi e gialli.
3	Termometria	Scatola protettiva della sonda della temperatura.
4	Termometria	Sonda per la misurazione della temperatura.
5	Termometria (connettore dietro il coperchio)	Consente di collegare la sonda al monitor.

n°	Componente	Descrizione
6	Schermo LCD	Il touchscreen a colori 1024 x 600 rappresenta l'interfaccia grafica.
7	Scomparto batteria (dietro il coperchio)	Contiene la batteria agli ioni di litio.
8	Pressione arteriosa	Supporta tubi flessibili a doppio lume o a lume singolo.
9	Pulsossimetria	Modulo Nellcor o Masimo rainbow SET. Il modulo Nellcor misura SpO2 e frequenza del polso. Il modulo Masimo misura SpO2, frequenza del polso, Visualizzazione del trend grafica SpHb e FRa.
		 NOTA SpHb e FRa sono parametri opzionali ma non si possono configurare contemporaneamente.
		 NOTA I monitor configurati con FRa non possono essere configurati con CO2.
10	CO2	Porta di scarico campionamento CO2.
11	CO2	Connettore di entrata campionamento CO2 (dietro il coperchio).

Vista posteriore inferiore destra



n°	Componente	Descrizione
1	Interruttore di alimentazione e LED	Pulsante di accensione/risparmio energetico.

n°	Componente	Descrizione
		Il LED indica lo stato di carica quando il monitor è collegato all'alimentazione CA: <ul style="list-style-type: none"> • Verde: la batteria è carica. • Ambra: la batteria è in carica.
2	Ethernet RJ-45	Consente il collegamento cablato alla rete del computer.
3	USB client	Consente il collegamento a un computer esterno per l'esecuzione di test e l'aggiornamento del software.
4	Allarme infermiere	Consente il collegamento al sistema di allarme infermiere dell'ospedale (non disponibile nel modello 6300).
5	Sfiato ventola	
6	Capocorda di messa a terra (terminale equipotenziale)	Fornito per i test di sicurezza elettrica e come mezzo per il collegamento di un conduttore di equalizzazione del potenziale.
7	Connessione di alimentazione	Fornisce una connessione di alimentazione c.a. esterna.
8	Dispositivo di montaggio del carrello mobile	Consente di fissare la piastra di montaggio al monitor.
9	Nicchia per la piastra di montaggio	Consente di fissare il monitor in caso di montaggio sul carrello mobile o a parete.
10	Sportello del connettore USB	Consente l'accesso alle connessioni USB host per gli accessori opzionali.
11	Presa ventola	
12	Altoparlante	Emette toni.
13	Movimento del paziente	Il modulo EarlySense monitora il movimento del paziente, la frequenza respiratoria (RR) e del polso. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p>NOTA I monitor configurati con FRa e CO2 non possono essere configurati con EarlySense.</p> </div> </div>

Impostazioni Avanzate

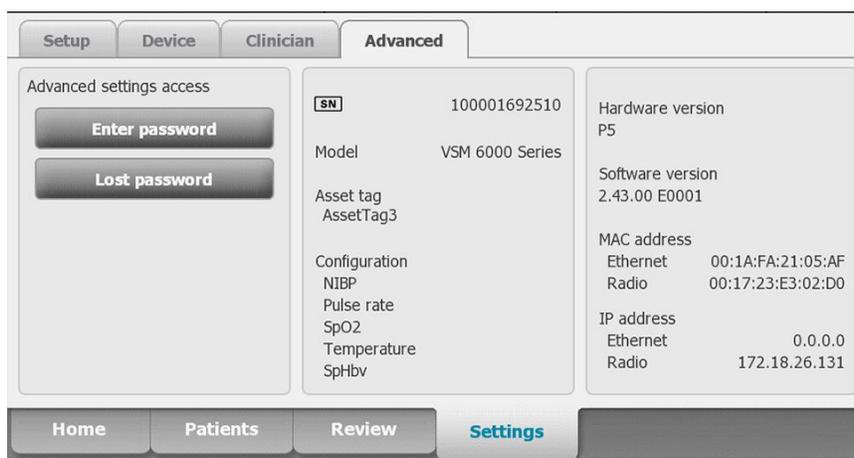
La scheda Advanced (Avanzate) offre accesso protetto con password alle impostazioni Advanced (Avanzate) del monitor (o modalità Admin (Amministratore)), per consentire agli amministratori infermieri, agli ingegneri biomedici e/o ai tecnici dell'assistenza di configurare funzioni specifiche. Nella scheda Advanced (Avanzate) vengono inoltre fornite informazioni di sola lettura sul monitor.



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



NOTA In caso di perdita della password delle impostazioni Advanced (Avanzate), consultare le istruzioni per reimpostarla.



Generale

Indicazione della lingua

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.
Viene visualizzata la scheda General (Generale), con la scheda Language (Lingua).
2. Selezionare una lingua.

3. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni di data e ora

1. Accedere ad Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password**.
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Nella scheda General (Generale) toccare la scheda **Data/Ora**.
3. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Formato data	Selezionare un formato della data per la visualizzazione.
Fuso orario	Selezionare il proprio fuso orario dal Tempo universale coordinato (UTC).
Regola automaticamente l'orologio per l'ora legale, riportata dall'host	Selezionare questa opzione per regolare l'ora visualizzata di +/- un'ora quando l'host collegato riporta l'ora legale.
Consenti all'utente di cambiare data e ora	Selezionare per consentire ai medici di impostare la data e l'ora dalla scheda Settings (Impostazioni).
Visualizza data e ora	Selezionare per visualizzare la data e l'ora nella scheda Home nell'area dello stato del dispositivo.
Abilita NTP	Selezionare per utilizzare il server NTP per la sincronizzazione dell'ora anziché l'host episodico.
Nome host o indirizzo IP	Immettere il nome host, l'indirizzo IP o il nome di dominio del server NTP.
Test	Toccare Test per testare il collegamento al server configurato. I messaggi informativi indicano che è in corso un test e quindi il risultato del test (superato o non superato).

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

Definizione di impostazioni di allarme avanzate

1. Accedere a Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Allarmi**.
3. Indicare le impostazioni.

Opzione

Descrizione

Generale

(scheda verticale)

Consenti all'utente di disabilitare gli allarmi

Selezionare la possibilità per i medici di spegnere o accendere tutti i limiti di allarme per ciascuno dei parametri vitali. Il comando si trova su ogni scheda specifica del parametro nella scheda Alarms (Allarmi).

Nurse call threshold (Limite allarme infermiere)

Selezionare l'allarme con priorità minima in grado di attivare un relè di allarme infermiere. Se si seleziona **High** (Alto), il relè di allarme infermiere sarà attivato solo da allarmi di priorità alta. Se si seleziona **Medium** (Medio), il relè di allarme infermiere sarà attivato da allarmi di priorità media o alta. Se si seleziona **Low** (Basso), il relè di allarme infermiere sarà attivato da allarmi di priorità alta, media e bassa.

Audio

(scheda verticale)

Consenti all'utente di spegnere l'audio generale

Selezionare per consentire ai medici di disattivare tutte le segnalazioni acustiche per gli allarmi. Questo comando si trova nella scheda Alarms (Allarmi) della scheda General (Generale).

Minimum alarm volume (Volume allarme minimo)

Selezionare il volume di allarme minimo disponibile. Se si seleziona **High** (Alto), le opzioni **Medium** (Medio) e **Low** (Basso) non saranno disponibili per il medico.

Audio pause time (Tempo di pausa audio)

Specificare la durata della pausa che viene aggiunta alla pausa di 60 secondi. Quando un medico mette in pausa un segnale di allarme acustico, il segnale viene messo in pausa per la quantità di tempo totale.

Enable audio for low priority alarms (Abilita audio per allarmi con priorità bassa)

Selezionare per attivare l'allarme acustico per gli allarmi a bassa priorità. Se questa impostazione è disattivata, l'audio per gli allarmi con priorità molto bassa viene disattivato automaticamente.

Enable audio for very low priority alarms (Attiva audio per allarmi con priorità molto bassa)

Selezionare per attivare l'allarme acustico per allarmi con priorità molto bassa. Questa impostazione è disponibile solo quando è selezionato "Enable audio for low priority alarms" (Attiva audio per allarmi con priorità bassa).

Allow user to turn on patient rest mode (Consenti a utente di attivare mod riposo paz)

Selezionare per consentire all'utente di disattivare o attivare questa opzione nella scheda Alarms (Allarmi). Questa opzione è disponibile solo nel profilo di monitoraggio continuo e quando l'utente ha attivato la modalità notturna.

Allow host to turn on patient rest mode (Consenti a host di attivare modal riposo paz)

Selezionare per consentire all'host di disattivare o attivare questa opzione nella scheda Alarms (Allarmi). Questa opzione è disponibile solo nel profilo di monitoraggio continuo e quando il dispositivo è collegato alla stazione centrale.

Enable cardiac high priority tone (Attiva tono di priorità cardiaco elevato)

Selezionare per attivare un tono di allarme alternativo per gli allarmi ECG LTA.

Ritardi

(scheda verticale)



NOTA I ritardi di allarme sono disponibili solo per i parametri supportati dalla configurazione.

Ritardo condizione allarme	<p>Specificare l'intervallo di tempo minimo in cui una condizione di allarme deve essere attiva prima dell'attivazione del segnale visivo e acustico.</p> <p>Cronometro SatSeconds è disponibile con Sensore Nellcor. Se si seleziona Off (Spento) o un ritardo di 10, 15 o 30 secondi, Cronometro SatSeconds viene disabilitato e rimosso dalla scheda nella scheda Alarms (Allarmi).</p>
Ritardo condizione allarme freq polso	<p>Specificare l'intervallo di tempo minimo in cui una condizione di allarme della frequenza del polso rilevata dal sensore deve essere attiva prima dell'attivazione del segnale visivo e acustico.</p>
Motion pulse rate alarm condition delay (Ritardo condizione allarme frequenza polso movimento)	<p>Specificare la durata minima per cui una condizione di allarme della frequenza del polso rilevata dal sensore del movimento del paziente deve essere attiva prima che vengano generati segnali visivi e acustici.</p>
Ritardo condizione allarme visualizzazione del trend grafica SpHb	<p>Specificare l'intervallo di tempo minimo in cui una condizione di allarme visualizzazione del trend grafica SpHb deve essere attiva prima dell'attivazione del segnale visivo e acustico.</p>
Motion respiration alarm condition delay (Ritardo condizione allarme respirazione movimento)	<p>Specificare l'intervallo di tempo minimo in cui una condizione di allarme respirazione deve essere attiva prima dell'attivazione del segnale visivo e acustico (configurazione EarlySense).</p>
Motion pulse rate low confidence alarm delay (Ritardo allarme confidenza bassa frequenza del polso movimento)	<p>Specificare l'intervallo di tempo minimo in cui una condizione di allarme di bassa confidenza della frequenza del polso deve essere attiva prima dell'attivazione del segnale visivo e acustico (configurazione EarlySense).</p>
Motion respiration low confidence alarm delay (Ritardo allarme confidenza bassa respirazione movimento)	<p>Specificare l'intervallo di tempo minimo in cui una condizione di allarme di bassa confidenza della respirazione deve essere attiva prima dell'attivazione del segnale visivo e acustico (configurazione EarlySense).</p>
Ritardo condizione allarme etCO2	<p>Specificare la durata minima in cui una condizione di allarme etCO2 deve essere attiva prima che vengano generati segnali visivi e acustici.</p>
Ritardo condiz allarme respiraz	<p>Specificare la durata minima in cui una condizione di allarme RR deve essere attiva prima che vengano generati segnali visivi e acustici.</p>
Ritardo allar nessun respiro rilev	<p>Se configurato con un modulo CO2, specificare il lasso di tempo che il dispositivo attende prima di attivare un allarme fisiologico "Nessun respiro rilevato" dopo aver ricevuto un messaggio "respiro valido".</p> <p>Se configurato per FRa, specificare il lasso di tempo che il modulo Masimo attende prima di inviare un evento di pausa respirazione, il che attiva un allarme fisiologico "Nessun respiro rilevato".</p>
Adult no breath detected alarm delay (Ritardo allarme nessun respiro rilevato adulto)	<p>Specificare il tempo in cui una condizione di assenza di respiro per un adulto deve essere attiva</p>

Pediatric no breath detected alarm delay (Ritardo allarme nessun respiro rilevato paziente pediatrico)	in una configurazione di Oridion CO2 prima che vengano generati segnali visivi e acustici. Specificare il tempo in cui una condizione di assenza di respiro per un paziente pediatrico deve essere attiva in una configurazione di Oridion CO2 prima che vengano generati segnali acustici e visivi.
Neonate no breath detected alarm delay (Ritardo allarme nessun respiro rilevato paziente neonatale)	Specificare il tempo in cui una condizione di assenza di respiro per un paziente neonatale deve essere attiva in una configurazione di Oridion CO2 prima che vengano generati segnali acustici e visivi.
ECG HR alarm delay (Ritardo allarme FC ECG)	Specificare l'intervallo di tempo minimo in cui una condizione di allarme frequenza cardiaca ECG deve essere attiva prima che vengano generati segnali visivi e acustici.

4. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare 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 visualizzazione avanzate

1. Accedere ad Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Inserisci password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Visualizza**.
3. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Display power saver (Modalità risparmio energetico)

Device power down (Spegnimento dispositivo)

Display lock (Blocco display)

Azione/Descrizione

Indicare il periodo richiesto di inattività del monitor prima che il display si spenga.

Il display si accende automaticamente in caso di interazione del medico, nuove misurazioni dei segni vitali o condizioni di allarme.

Indicare il periodo richiesto di inattività del monitor prima che il monitor si spenga.

Indicare il periodo richiesto di inattività del monitor prima che il touchscreen si blocchi.



NOTA Se la funzione Single Sign-On (SSO) è stata attivata su questo dispositivo, il periodo di inattività del blocco del display viene impostato su 2 minuti ma rimane configurabile. Inoltre, tutti i controlli rimanenti descritti in questa sezione (eccetto Enable continue without login (Attiva continua senza accesso)) scompaiono dal display, ma il controllo Require clinician authentication (Richiedi autenticazione del medico) rimane attivo come parte della funzione SSO.

Require device access code (Richiedi codice di accesso del dispositivo)

Attivare per richiedere l'immissione di un codice per sbloccare il display.

Device access code (Codice accesso dispositivo)

Immettere il codice a 4 cifre per sbloccare il display.



NOTA È necessario attivare Require device access code (Richiedi codice di accesso del dispositivo) per attivare questa opzione.

Require clinician authentication (Richiedi autenticazione del medico)

Attivare per richiedere l'autenticazione del medico (scansione del badge o immissione dell'ID) per sbloccare il display.



NOTA È necessario attivare Search by clinician ID (Cerca per ID medico) per attivare questa opzione.

Enable continue without login (Attiva continua senza accesso)

Selezionare per attivare il pulsante "Continue without login" (Continua senza accesso) nella finestra di dialogo di autenticazione per sbloccare il display.



NOTA È necessario attivare l'opzione Enable single sign-on (Abilita Single Sign-On) o Search by clinician ID (Cerca per ID medico) e attivare l'opzione Require clinician ID match to view patient data (Richiedi corrispondenza ID medico per visualizzare i dati paziente) per attivare la modalità di protezione del paziente richiesta con questa opzione.



NOTA Inoltre, se la funzione Search by clinician ID (Cerca per ID medico) è stata attivata su questo dispositivo, è necessario attivare Require clinician authentication (Richiedi autenticazione del medico) per attivare la configurazione di Enable continue without login (Attiva continua senza accesso).

4. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare 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 avanzate del dispositivo

1. Accedere ad Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Device**.
3. Indicare le impostazioni.

Opzione

Descrizione

ID posizione	Toccare  e immettere fino a 20 caratteri alfanumerici.
Att salva come predef	Selezionare per abilitare la visualizzazione del controllo Salva come predefinito.
Timeout mod. pausa	Specificare il timeout predefinito utilizzato quando si entra in modalità Pausa nel profilo di Monitoraggio continuo.
Frequenza linea alimentazione	Specificare la frequenza della linea dell'alimentazione CA fornita al dispositivo.
Profili disponibili	Specificare i profili che devono essere disponibili per la selezione.
Consenti modifica del profilo	Selezionare per attivare la selezione manuale di profili diversi e il passaggio automatico al profilo di Monitoraggio continuo quando un sensore continuo viene collegato al paziente. Quando disattivato, la selezione del profilo corrente nelle scheda Impostazioni è bloccata. Non sono disponibili altri pulsanti per la selezione del profilo e il dispositivo non passa automaticamente al profilo Monitoraggio continuo quando un sensore continuo viene collegato al paziente.

Profilo predefinito

Specificare il profilo predefinito da utilizzare all'avvio.

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

Impostazione e avvio della modalità demo

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Generale**.
3. Toccare la scheda **Demo**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Azione/Descrizione

Tipo

Selezionare un tipo di modalità di dimostrazione.

Avvio

Toccare **Start** (Avvio) per impostare il monitor in modalità dimostrazione. Passare alla scheda Home per avviare la modalità Demo.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Parametri

Indicazione delle impostazioni IPI avanzate

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **IPI**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Azione/Descrizione

Visualizza IPI

Selezionare questa opzione per visualizzare il riquadro IPI sulla scheda Home.

Visualizzazione predefinita	Selezionare una visualizzazione numerica o grafica del trend come visualizzazione IPI primaria nella scheda Home.
Periodo trend predefinito	Selezionare un intervallo di tempo predefinito per la visualizzazione grafica del trend di IPI.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni di Fra avanzate

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **FRa**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Azione/Descrizione

Calc. FRa media

Selezionare l'opzione di calcolo della media predefinita che fornisce la visibilità desiderata delle variazioni minime nelle misurazioni FRa.

Timeout raffresc.

Selezionare il periodo di tempo che il dispositivo deve attendere prima di generare l'allarme durante il tentativo di ottenere una lettura FRa valida.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni avanzate per SpO2

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **SpO2**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Azione/Descrizione

Visualizzazione predefinita

Selezionare una visualizzazione numerica o a forma d'onda come visualizzazione SpO2 primaria predefinita nella scheda Home.

Risposta predefinita	Selezionare la velocità predefinita di risposta alle modifiche nelle misurazioni SpO2.
Velocità scansione predefinita	Selezionare la velocità di scansione predefinita della forma d'onda per la visualizzazione di SpO2 nella scheda Home.
Consenti allar perfus bassa	Selezionare per abilitare l'allarme di perfusione bassa Masimo.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni avanzate della frequenza del polso (HR/PR)

1. Accedere ad Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Inserisci password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **HR/PR** (Frequenza polso).
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Visualizza fonte	Selezionare per visualizzare l'origine delle misurazioni della frequenza del polso (NIBP o) nella scheda Home.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare 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 etCO2 avanzate

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **etCO2**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Visualizzazione predefinita	Selezionare una visualizzazione numerica o a forma d'onda come visualizzazione SpO2 primaria nella scheda Home.
Visualizza FiCO2	Selezionare per visualizzare FiCO2 sulla scheda Home.
Scala forma d'onda predefinita	Selezionare la scala di forma d'onda predefinita nelle misurazioni etCO2.
Unità di misura	Selezionare le unità di misura primarie per la visualizzazione etCO2 nella scheda Home.
Controllo calibrazione	Selezionare per avviare il controllo di calibrazione CO2.
Calibrare	Selezionare per avviare la calibrazione CO2.
Velocità scansione predefinita	Selezionare la velocità di scansione predefinita della forma d'onda per la visualizzazione della forma d'onda CO2 nella scheda Home.
Abilita finestra linea camp.	Selezionare per abilitare la visualizzazione della finestra di dialogo della linea di campionamento quando si connette una linea di campionamento al dispositivo.
Compensazione BTPS	Selezionare per attivare le regolazioni automatiche per BTPS (body temperature pressure saturated, temperatura corporea pressione saturata) per migliorare l'accuratezza delle misurazioni CO2.
Ore calibrz richieste	Visualizza il tempo rimanente fino a quando la calibrazione del sensore CO2 è richiesta.
Ore manutenz richieste	Visualizza il tempo rimanente fino a quando la manutenzione periodica del sensore CO2 è richiesta.
Ultima calibrazione	Visualizza la data (XX/XX/XXXX) e l'ora (00:00:00) dell'ultima calibrazione.
Calibrazione annuale	Visualizza la data di ricorrenza (XX/XX/XXXX) della calibrazione annuale.

- Per ulteriori informazioni sulla calibrazione, vedere il manuale di manutenzione.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazioni delle impostazioni avanzate di Visualizzazione del trend grafica SpHb

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **SpHb**.

- Indicare le impostazioni.

Impostazione

Visualizzazione predefinita

Unità di misura

Calcolo della media predefinito

Riferimento

Azione/Descrizione

Selezionare una visualizzazione numerica o grafica del trend come visualizzazione Visualizzazione del trend grafica SpHb primaria nella scheda Home.

Selezionare l'unità di misura primaria per la visualizzazione di SpHb nella scheda Home.

Selezionare la finestra mobile predefinita per il tempo utilizzato dal parametro per calcolare il valore di Visualizzazione del trend grafica SpHb e aggiornare il display: breve (circa 1 minuto), medio (circa 3 minuti) o lungo (circa 6 minuti).

Selezionare arteriosa o venosa come origine di riferimento calibrato.

- Eeguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni NIBP avanzate

- Accedere alle impostazioni avanzate.
 - Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - Toccare la scheda **Avanzate**.
 - Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

- Toccare la scheda **Parametri**.
- Toccare la scheda **NIBP**.
- Indicare le impostazioni.

Impostazione

Visualizzazione predefinita

Unità di misura

Tipo di bracciale

Algoritmo predefinito

Livello predefinito gonfiaggio

Azione/Descrizione

Selezionare le visualizzazioni primaria e secondaria.

Selezionare **Display MAP** (Visualizza MAP) per visualizzare la pressione arteriosa media (MAP) nel riquadro NIBP nella scheda Home.

Se **Display MAP** (Visualizza MAP) è selezionato, indicare i valori numerici primari nel riquadro NIBP. Nella scheda Home i medici possono toccare il riquadro NIBP per passare da una visualizzazione all'altra.

Selezionare l'unità di misura NIBP per la visualizzazione.

Selezionare il numero di tubi collegati al bracciale NIBP utilizzato con questo monitor. Se si seleziona **1 tube** (1 tubo), l'unico algoritmo disponibile per la selezione è **Step** (Fase).

Selezionare l'algoritmo predefinito utilizzato per determinare le misurazioni NIBP.

Se si seleziona l'algoritmo **Step** (Fase), toccare  e immettere un target di gonfiaggio del bracciale

predefinito per ciascun tipo di paziente. I medici possono cambiare il target di gonfiaggio bracciale rispetto al valore predefinito che si imposta qui sulla scheda **Settings (Impostazioni) > Impostazioni > NIBP**.

Consenti modifiche al programma di intervallo

Selezionare per consentire all'utente di modificare le selezioni del programma di intervallo nella scheda **Settings (Impostazioni) > Impostazioni > Intervalli**.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Impostazione di un programma di calcolo della NIBP media

In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), configurare i programmi di calcolo della media di NIBP per renderli disponibili all'uso.

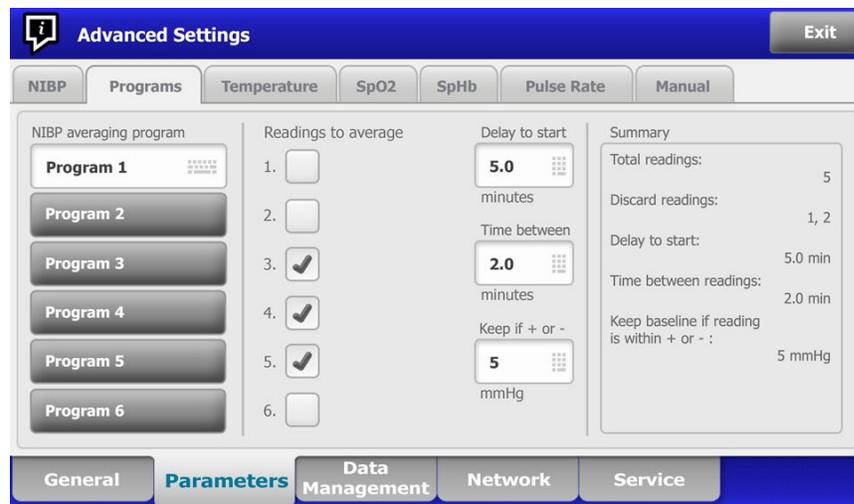
Per configurare un programma:

1. Accedere ad Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **Programmi**.
4. Toccare il pulsante del programma che si desidera impostare.

L'icona della tastiera viene visualizzata nel pulsante.



5. (Facoltativo) Modificare il nome del programma:
 - a. Toccare l'icona della tastiera.
 - b. Immettere il nome del programma e toccare **OK (Seleziona)**.
6. Specificare le impostazioni per questo programma.

Impostazione	Azione/Descrizione
Letture per cui eseguire il calcolo della media	Selezionare le letture da includere nel calcolo della media. È necessario selezionare almeno due letture. L'ultima misurazione selezionata è la lettura finale del programma. Ad esempio, se si selezionano le letture 3, 4 e 5, il programma considera cinque letture. Le letture deselezionate - in questo esempio, le letture 1 e 2 - vengono escluse ("eliminate") dal calcolo della media.
Ritardo di avvio	Immettere il periodo compreso tra l'avvio del programma (il momento in cui si seleziona il pulsante "Intervalli misuraz.") e l'avvio della prima lettura.
Tempo tra	Immettere il periodo compreso tra la fine di una lettura e l'avvio della lettura successiva.
Keep if + or - (Mantieni se + o -)	Inserire l'intervallo utilizzato dal programma per stabilire la misurazione della linea di base. Per ulteriori informazioni sull'effetto di questa impostazione sul programma, consultare "Letture escluse" nella sezione "Programmi di calcolo della NIBP media" di questo manuale.

Le impostazioni selezionate vengono visualizzate nell'area Summary (Riepilogo).

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

Il programma è ora disponibile all'uso.

Indicazione delle impostazioni di temperatura avanzate

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **Temperatura**.
4. 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 della temperatura	Selezionare questa opzione per visualizzare le unità di misura primarie e secondarie per la visualizzazione della temperatura nella scheda Home.

Sito Termometria SureTemp Plus predefinito	Selezionare il sito predefinito per le misurazioni SureTemp. Il sito predefinito si attiva quando il monitor viene acceso e ogni volta che la sonda della temperatura viene rimossa dal pozzetto. Per impostare il parametro predefinito sul sito selezionato per l'ultima misurazione, selezionare Last site (Ultimo sito).
Timeout ritorno antifurto	Selezionare "Disabilitato" o un valore di timeout in ore per Braun 6000 da bloccare dopo la rimozione dal dock.
Modalità	Selezionare Nessuno, Compensazione tecnica , o Non regolato secondo la modalità di compensazione di Braun 6000. "Compensazione tecnica" migliora la precisione di lettura rilevando il posizionamento della sonda nel canale auricolare. "Non regolato" imposta una modalità del termometro che rileva esclusivamente la temperatura dell'orecchio.
Abilita timer a impulsi	Selezionare per abilitare il timer a impulsi sull'impugnatura Braun 6000.
Abilita selezione solo Celsius	Selezionare per abilitare la modalità solo Celsius, disattivando il pulsante C/F sull'impugnatura di Braun 6000 e l'interruttore hardware.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni ECG avanzate

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **ECG**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Selezione del cavo

Configuraz. elettrodo

Consenti impedenza respirazione

Abilita rilevamento V-Tach, V-Fib, Asistolia

Azione/Descrizione

Selezionare l'opzione a 3 o a 5 derivazioni. La selezione corrente viene visualizzata come etichetta secondaria sulla scheda verticale ECG.

OK **AHA** oppure **IEC**.

Selezionare per scegliere l'impedenza respiratoria come origine respiratoria nella scheda Impost. ECG. Se non viene selezionata, questa opzione è disabilitata e l'impedenza respiratoria non viene visualizzata come un'opzione nella scheda Impost. ECG.

Selezionare per abilitare il rilevamento di questi allarmi LTA.

Stampa automatica con allarme ECG	Selezionare per abilitare la stampa automatica di una forma d'onda ECG quando si verifica un allarme LTA.
Derivazione predefinita	Selezionare la derivazione da visualizzare all'accensione del dispositivo.
Soglia V-Tach	Utilizzare il tastierino per immettere la soglia V-Tach utilizzata dal modulo ECG (Intervallo: 100-150 bpm).

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

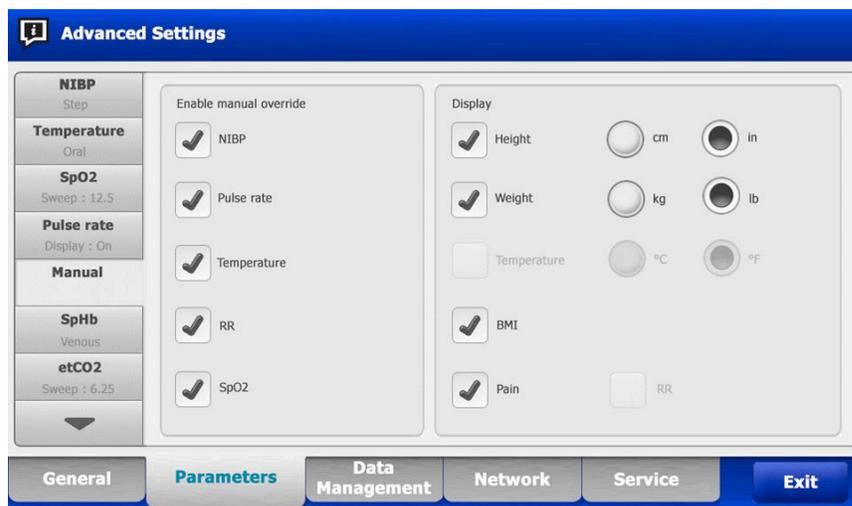
Indicazione dei parametri manuali

Il riquadro dei parametri manuali si trova nell'angolo inferiore destro della scheda Home. I valori dei parametri possono essere immessi manualmente nel riquadro. Nelle impostazioni avanzate, è possibile specificare quali parametri visualizzare nel riquadro e abilitare gli inserimenti manuali di altre misurazioni dei parametri visualizzate sul dispositivo.

1. Accedere ad Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password**.
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **Manuale**.



4. Selezionare massimo quattro parametri e relative unità di misura da visualizzare nel riquadro Parametri manuali.



NOTA Se il monitor è dotato del modulo della temperatura Termometria SureTemp Plus, il parametro della temperatura non è disponibile nel riquadro visualizzato o nel riquadro Manual Parameters (Parametri manuali) nella scheda Home.



NOTA Se il monitor è configurato con CO2 o FRa e si seleziona il profilo di monitoraggio continuo prima di accedere alle impostazioni avanzate, il parametro di frequenza respiratoria (RR) non è disponibile qui o nel riquadro Manual Parameters (Parametri manuali). Se un qualsiasi altro profilo è selezionato quando si accede alle impostazioni avanzate, il parametro di frequenza respiratoria (RR) rimane disponibile per la selezione su questa schermata ed è visualizzabile nel riquadro dei parametri manuali.

5. Abilitare gli inserimenti manuali delle misurazioni dei parametri selezionate visualizzate sul dispositivo come desiderato.
6. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare Advanced settings (Impostazioni avanzate) toccare un'altra scheda.
 - Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Specificare le impostazioni avanzate per i punteggi personalizzati

1. Accedere ad Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Inserisci password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Parametri**.
3. Toccare la scheda **Custom scores** (Punteggi personalizzati).
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Default Score Summary View (Visualizzazione predefinita riepilogo punteggi)

Incomplete Score Save Options (Opzioni salvataggio punteggi incompleti)

Azione/Descrizione

Selezionare la visualizzazione **Condensed** (Compressa) o **Expanded** (Espansa) delle informazioni sui punteggi personalizzati da visualizzare dopo il salvataggio di un record paziente.

Selezionare la risposta che si desidera fornire quando un utente preme Save (Salva) prima che un punteggio aggregato sia completo:

Allow: il dispositivo salva il record con i punteggi incompleti.

Warn user: il dispositivo visualizza un messaggio che indica che il punteggio è incompleto; un prompt invita a salvare il record incompleto o ad annullare l'operazione.

Block: il dispositivo visualizza un messaggio che indica che il punteggio è incompleto e che occorre inserire i valori di tutti i parametri obbligatori prima del salvataggio.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare Advanced settings (Impostazioni avanzate) toccare un'altra scheda.

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

Gestione dati

Indicazione delle impostazioni paziente

L'identificazione del paziente è visualizzata nella scheda Home nel riquadro Patient (Paziente) ed è elencata in varie schede, come la scheda Patient (Paziente) e la scheda Review (Riesamina).

1. Accedere a Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Gestione dati**.
3. Toccare la scheda **Paziente**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Default Patient Type (Tipo di paziente predefinito)	<p>Selezionare un tipo di paziente predefinito per questo monitor. Il tipo di paziente è visualizzato nel riquadro Patient (Paziente) nella scheda Home.</p> <p>Nella scheda Summary (Riepilogo) all'interno della scheda Patients (Pazienti), i medici possono modificare il tipo di paziente visualizzato rispetto al tipo di paziente predefinito impostato qui.</p>
Enable local patient creation (Abilita creazione paziente locale)	<p>Selezionare per consentire l'aggiunta di nuovi pazienti sul dispositivo. Se questa opzione è abilitata, è possibile aggiungere pazienti alla scheda Patient List (Elenco pazienti) o alla scheda Patient Summary (Riepilogo pazienti).</p> <p>Se è disabilitata, il pulsante Add (Aggiungi) non è presente nella schermata List (Elenco) ed è possibile modificare solo il campo Patient ID (ID paziente) nella scheda Summary (Riepilogo). La disabilitazione della creazione locale del paziente cancella dal dispositivo anche il paziente attivo e l'elenco dei pazienti locali.</p>
Name Format (Formato nome)	<p>Selezionare un formato per tutti i nomi dei pazienti visualizzati: Full name (Nome completo) o Abbreviation (Abbreviazione).</p>
Primary Label (Etichetta primaria)	<p>Selezionare l'etichetta di identificazione primaria per tutti i pazienti visualizzati.</p>
Secondary Label (Etichetta secondaria)	<p>Selezionare un'etichetta di identificazione secondaria per i pazienti. L'etichetta secondaria è visualizzata solo nella scheda Home dopo l'etichetta primaria.</p>
Printout Label (Stampa etichetta)	<p>Selezionare quali identificatori del paziente stampare: Name and patient ID (Nome e ID</p>

Require Patient ID to Save Readings (Richiedi ID paziente per salvare le letture)	<p>paziente), Name (Nome), Patient ID (ID paziente), None (Nessuno).</p> <p>Rendere l'inserimento dell'ID di un medico un prerequisito per il salvataggio delle misurazioni. Se il medico non inserisce un ID, il monitor richiede il medico al primo tentativo di salvataggio.</p>
Search by Patient ID (Cerca per ID paziente)	<p>Consente ai medici di inserire un ID paziente per eseguire una ricerca di informazioni sul paziente. Se il medico esegue la scansione dell'ID nella scheda Home o nella scheda Summary (Riepilogo), il monitor esegue la ricerca nell'elenco dei pazienti e nella rete. Le informazioni sui pazienti restituite vengono inserite nel riquadro Patient (Paziente) della scheda Home e nei campi nella scheda Summary (Riepilogo).</p>
Clear Patient Information on Manual Save (Cancella dati del paziente durante il salvataggio manuale)	<p>Selezionare Require patient ID match to save measurements (Richiedi corrispondenza ID paziente per salvare le misurazioni) per richiedere che l'ID paziente selezionato corrisponda a un ID paziente nell'elenco pazienti del dispositivo o in un sistema host esterno prima che le misurazioni vengano salvate.</p> <p>Cancella i dati del paziente selezionato dopo che il medico ha salvato manualmente le misurazioni nella scheda Home. Le informazioni sul paziente vengono cancellate dal riquadro Patient (Paziente) e dalla scheda Summary (Riepilogo).</p>
Retrieve List (Recupera elenco)	<div data-bbox="971 1041 1013 1087" style="text-align: center;"></div> <p>NOTA Questa impostazione non ha alcun effetto quando sono in corso degli intervalli.</p> <p>Consente al monitor di recuperare l'elenco pazienti dalla rete. Quando viene selezionata questa opzione, il pulsante Retrieve list (Recupera elenco) sostituisce il pulsante Add (Aggiungi) nella scheda List (Elenco). Le informazioni provenienti dalla rete appaiono nella scheda List (Elenco) quando il medico tocca il pulsante Retrieve list (Recupera elenco). Poiché il pulsante Add (Aggiungi) non è disponibile, il medico non può aggiungere un paziente all'elenco pazienti.</p> <p>La connessione EMR diretta non è compatibile con l'impostazione Retrieve list (Recupera elenco). L'elenco Retrieve (Recupera) è disabilitato e non selezionabile quando si attiva la connessione EMR diretta.</p> <p>La riconfigurazione del server sull'host Welch Allyn reimposta l'impostazione Retrieve list (Recupera elenco) sullo stato precedente e la rende selezionabile.</p>

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare 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 del medico

L'identificazione del medico viene visualizzata accanto al simbolo della medicina nell'area di stato del dispositivo nella scheda Home.

1. Accedere ad Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Inserisci password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Gestione dati**.
3. Toccare la scheda **Medico**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Label (Etichetta)

Azione/Descrizione

Selezionare un tipo di etichetta di identificazione del medico da visualizzare nella scheda Home: **Full name** (Nome completo), **Abbreviation** (Abbreviazione), **Clinician ID** (ID medico), **Masked Clinician ID** (ID medico nascosto) o **Symbol only** (Solo simbolo).

Enable single sign-on (Abilita Single Sign-On)

Selezionare per attivare la funzione Single Sign-On (SSO) sul dispositivo.



NOTA Quando la funzione SSO è attiva, molti dei controlli rimanenti descritti in questa sezione vengono rimossi dal display. Tuttavia, Clear clinician information on manual save (Cancella dati del medico durante il salvataggio manuale) e Require clinician ID match to view patient data (Richiedi corrispondenza ID medico per visualizzare i dati paziente) rimangono configurabili quando è attiva l'opzione Enable single sign-on (Abilita Single Sign-On). Inoltre, il blocco del display è impostato automaticamente su 2 minuti, tre comandi della scheda Display scompaiono dalla visualizzazione (per informazioni, vedere "Specifica impostazioni di visualizzazione avanzate") e il profilo ambulatorio è disabilitato.

Require clinician ID to save readings (Richiedi ID medico per salvare le letture)

Rendere l'immissione di un ID medico un prerequisito per il salvataggio delle misurazioni. In caso di mancata immissione dell'ID, questo verrà richiesto dal monitor al primo tentativo di salvataggio delle misurazioni. I medici possono immettere il proprio ID nella scheda Clinician (Medico).

Clear clinician information on manual save (Cancella dati del medico durante il salvataggio manuale)	Il medico selezionato viene cancellato dal monitor dopo che ha salvato manualmente le misurazioni nella scheda Home. I dati del medico vengono cancellati dalla scheda Clinician (Medico) e dall'area di stato del dispositivo.
Require clinician ID match to view patient data (Richiedi corrispondenza ID medico per visualizzare i dati paziente)	Selezionare per attivare la modalità di protezione del paziente, che impedisce la visualizzazione delle schede Patients List (Elenco pazienti) e Review (Riesamina) o la modifica dei profili senza che un medico autenticato abbia effettuato l'accesso.
Search by clinician ID (Cerca per ID medico)	Consentire al monitor di cercare in rete le informazioni sul medico in base all'ID. Il monitor inizia la ricerca quando il medico immette l'ID o ne esegue la scansione dalla scheda Clinician (Medico). Le risultanti informazioni sul medico appaiono nell'area di stato del dispositivo e nei campi nella scheda Clinician (Medico). Selezionare Require password (Richiedi password) per richiedere ai medici di immettere la password, oltre all'ID, nella scheda Clinician (Medico). Il monitor utilizza la combinazione di ID e password per cercare in rete le informazioni sul medico. Selezionare Require clinician ID match to save measurements (Richiedi corrispondenza ID medico per salvare le misurazioni) per richiedere che l'ID medico selezionato corrisponda a un ID medico in un sistema host esterno prima che le misurazioni vengano salvate.
Store clinician information for ___ hours (Memorizza info medico per ___ ore)	Selezionare per attivare una cache locale di informazioni di accesso del medico per velocizzare e semplificare gli accessi futuri del medico. Utilizzare la tastiera per immettere il numero di ore per la memorizzazione di questo medico nella cache.

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare 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 dei dati clinici

1. Accedere a Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Gestione dati**.
3. Toccare la scheda **Dati clinici**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Invio automatico dopo il salvataggio manuale	<p>Selezionare questa opzione per specificare di inviare le misurazioni alla rete quando il medico salva le misurazioni nella scheda Home.</p> <p> NOTA Quando il dispositivo si trova nel profilo Continuous Monitoring (Monitoraggio continuo), questa impostazione è visualizzata in grigio.</p> <p> NOTA Quando il dispositivo non è connesso alla rete, le misurazioni salvate sul monitor vengono inviate alla rete al primo invio eseguito correttamente dopo la riconnessione alla rete.</p>
Elimina letture dopo un invio riuscito	<p>Selezionare questa opzione per indicare che, dopo essere state inviate alla rete, le misurazioni vengono eliminate dal monitor. Le misurazioni inviate non appaiono nella scheda Review (Riesamina).</p>
Emula Spot Vital Signs LXi	<p>Selezionare questa opzione per specificare di visualizzare come dati Spot Vital Signs LXi nella rete i dati clinici inviati alla rete.</p>
Collega a CS	<p>Selezionare per consentire una connessione alla stazione centrale Connex.</p> <p>La connessione EMR diretta non è compatibile con l'impostazione Connect to CS (Connetti a CS). Questa funzione è disabilitata e non selezionabile quando si attiva la connessione EMR diretta.</p> <p>La configurazione del server all'host Welch Allyn ripristina l'impostazione Connect to CS (Connetti a CS) sullo stato precedente e la rende selezionabile.</p>
Enable clear button on Home tab (Abilita pulsante Pulisci nella scheda Home)	<p>Selezionare per abilitare il pulsante Clear (Cancella) nella scheda Home nei profili Intervals Monitoring (Monitoraggio a intervalli), Office (Ambulatorio) e Spot Check (Controllo episodico). Quando non è selezionato (disabilitato), il pulsante Clear (Cancella) non viene visualizzato nella scheda Home.</p>
<p>5. Eseguire una delle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per continuare a utilizzare Advanced settings (Impostazioni avanzate) toccare un'altra scheda. • Per uscire da Advanced settings (Impostazioni avanzate) e tornare alla scheda Home, toccare Esci. 	

Rete

Visualizzazione di informazioni avanzate sul monitor

La scheda Status (Stato) presenta la versione software, gli indirizzi MAC e IP, le informazioni di rete, del server e le informazioni del punto di accesso oltre alle informazioni di sessione e molto altro.

1. Accedere alle impostazioni avanzate.
 - a. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Rete**.
3. Toccare la scheda **Stato**.
4. Visualizzare le informazioni
5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a operare nelle impostazioni avanzate, toccare un'altra scheda.
 - Per uscire dalle impostazioni avanzate e tornare alla scheda Home, toccare **Esci**.

Indicazione delle impostazioni radio (Newmar)

Questa attività si applica solo a dispositivi dotati di una scheda radio Newmar. Le caratteristiche distintive dei dispositivi dotati di questa scheda radio sono le seguenti:

- Nelle impostazioni avanzate, il riquadro della sessione sulla scheda **Rete > Stato** include **Tx packets dropped** (Pacchetti trasmessi persi), **Rx packets dropped** (Pacchetti ricevuti persi) e **Rx multicast packets** (Pacchetti multicast ricevuti).
- In impostazioni avanzate, il riquadro di sinistra della scheda **Rete > Radio** include un'opzione *Enable dynamic frequency* (Abilita frequenza dinamica).

1. Accedere ad Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Inserisci password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Rete**.
3. Toccare la scheda **Radio**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Enable radio (Abilita radio)

Enable radio network alarms (Abilita allarmi di rete radio)

Enable dynamic frequency (Abilita frequenza dinamica)

SSID

Azione/Descrizione

Abilitare la radio per le comunicazioni dei dispositivi. Se disabilitata, la radio non è disponibile.

Attivare gli allarmi di rete radio quando si verifica una condizione di allarme. Se disabilitati, gli allarmi di rete radio non sono disponibili.

Abilita la frequenza dinamica quando la radio è abilitata. Ciò potrebbe essere necessario per evitare di interferire con le altre tecnologie e servizi che condividono la stessa frequenza.

Toccare  e immettere l'identificatore di servizio (SSID). Gli SSID maggiori di 16 caratteri potrebbero essere troncati nella visualizzazione utente. Digitare un massimo di 32 caratteri.

Radio band (Banda radio)	Selezionare la banda radio.
Authentication type (Tipo di autenticazione)	Selezionare uno schema di autenticazione. Quindi specificare le eventuali ulteriori impostazioni che appaiono.
Method (Metodo)	Selezionare un metodo. Quindi, toccare  e immettere i caratteri: Network key (Chiave di rete) (64 caratteri) o Passphrase (da 8 a 63 caratteri).
	 <p>NOTA I caratteri immessi per Network key (Chiave di rete) e Passphrase vengono visualizzati come asterischi sulla tastiera e nel riquadro Radio.</p>
Security protocol (Protocollo di sicurezza)	Selezionare il protocollo di sicurezza.
EAP type (Tipo EAP)	Selezionare il tipo EAP.
Identity (Identità)	Immettere l'identità EAP (massimo 32 caratteri).
Password	Immettere la password EAP (massimo 32 caratteri).
Key number (Numero chiave)	Selezionare il numero di chiave WEP.
Key (Chiave)	Immettere la chiave WEP (10 caratteri per WEP 64, 26 caratteri per WEP 128).
Roam Type (Tipo di roaming)	Selezionare il tipo di roaming.
Server validation (Convalida server)	Selezionare per abilitare la convalida del server.
Inner EAP setting (Impostazione EAP interno)	Selezionare l'impostazione EAP interno.
Allow anonymous identity (Consenti identità anonima)	Selezionare per abilitare l'uso di un'identità anonima.
PAC Provisioning (Provisioning PAC)	Selezionare l'opzione provisioning PAC.
Configure radio (Configura radio)	Toccare Configure radio (Configura radio) per attivare tutte le nuove impostazioni della radio non selezionate in precedenza.



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

5. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare 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 radio (Lamarr)

Questa attività si applica solo a dispositivi dotati di una scheda radio Lamarr. Le caratteristiche distintive dei dispositivi dotati di questa scheda radio sono le seguenti:

- In Advanced settings (Impostazioni avanzate), il riquadro della sessione nella scheda **Rete** > **Stato** include **Dir. Rx packets** (Pacchetti ricevuti dir.), **Dir. Tx packets** (Pacchetti trasmessi dir.) e **Signal-to-noise ratio** (Rapporto segnale/rumore).

- In Advanced settings (Impostazioni avanzate), il riquadro a sinistra nella scheda **Rete > Radio** include solo *Enable radio* (Abilita radio) e *Enable radio network alarms* (Abilitare gli allarmi di rete radio) e non l'opzione *Enable dynamic frequency* (Abilita frequenza dinamica).

1. Accedere ad Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Inserisci password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Rete**.
3. Toccare la scheda **Radio**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione

Azione/Descrizione

Enable radio (Abilita radio)

Abilitare la radio per le comunicazioni dei dispositivi. Se disabilitata, la radio non è disponibile.

Enable radio network alarms (Abilita allarmi di rete radio)

Attivare gli allarmi di rete radio quando si verifica una condizione di allarme. Se disabilitati, gli allarmi di rete radio non sono disponibili.

SSID

Toccare  e immettere l'identificatore di servizio (SSID). Gli SSID maggiori di 16 caratteri potrebbero essere troncati nella visualizzazione utente. Digitare un massimo di 32 caratteri.

Radio band (Banda radio)

Selezionare la banda radio.

Authentication type (Tipo di autenticazione)

Selezionare uno schema di autenticazione. Quindi specificare le eventuali ulteriori impostazioni che appaiono.

Method (Metodo)

Selezionare un metodo. Quindi, toccare  e immettere i caratteri: Network key (Chiave di rete) (64 caratteri) o Passphrase (da 8 a 63 caratteri).



NOTA I caratteri immessi per Network key (Chiave di rete) e Passphrase vengono visualizzati come asterischi sulla tastiera e nel riquadro Radio.

Security protocol (Protocollo di sicurezza)

Selezionare il protocollo di sicurezza.

EAP type (Tipo EAP)

Selezionare il tipo EAP.

Identity (Identità)

Immettere l'identità EAP (massimo 32 caratteri).

Password

Immettere la password EAP (massimo 32 caratteri).

Key number (Numero chiave)

Selezionare il numero di chiave WEP.

Key (Chiave)

Immettere la chiave WEP (10 caratteri per WEP 64, 26 caratteri per WEP 128).

Configure radio (Configura radio)

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

Toccare **OK** nella finestra di conferma a comparsa che indica di spegnere il monitor.

Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni). Toccare la scheda **Device** (Dispositivo). Toccare **Power down** (Spegnimento).

La radio viene riavviata.



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

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

Specificazione delle impostazioni del server

1. Accedere ad Advanced settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Inserisci password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Rete**.
3. Toccare la scheda **Server**.
4. Selezionare il metodo utilizzato per identificare l'indirizzo IP del server con cui comunicherà il dispositivo.
5. Indicare le impostazioni.

Impostazione connettività

Manual entry (Immissione manuale)

Azione/Descrizione

Consente di collegare il dispositivo a un server episodico, continuo o di servizio su un indirizzo IP fisso o con un nome DNS specificato. Toccare il campo del server desiderato e immettere il nome host dell'indirizzo IP. Toccare il campo di immissione Port (Porta) e immettere il numero di porta. L'intervallo di immissione è compreso tra 0 e 65535.

Questa opzione supporta l'autenticazione del server all'host Welch Allyn (NCE e Connex CS) o a una connessione EMR diretta tramite HL-7. Toccare il menu a discesa Server per selezionare il tipo di server. L'opzione di autenticazione è disabilitata per impostazione predefinita e si applica solo al server episodico. L'autenticazione non è disponibile quando la crittografia dei dati è disabilitata.

La connessione EMR diretta non è compatibile con le impostazioni Connect to CS (Connetti a CS) o Retrieve list (Recupera elenco). Entrambe le

NRS IP (IP NRS)	<p>impostazioni sono disabilitate e non selezionabili quando si abilita la connessione EMR diretta.</p> <p>La riconfigurazione del server sull'host Welch Allyn ripristina le impostazioni Connect to CS (Connetti a CS) and Retrieve list (Recupera elenco) sui relativi stati precedenti e le rende selezionabili.</p>
DNS Name (Nome DNS)	<p>Abilitare il dispositivo per la connessione a un NRS (Network Rendezvous Service) su un indirizzo IP fisso. Toccare la tastiera nei campi Network rendezvous service IP address (Indirizzo IP servizi rendezvous di rete) e inserire l'indirizzo IP. Toccare la tastiera nel campo di immissione Port (Porta) e inserire il numero di porta. L'intervallo di immissione è compreso tra 0 e 65535. Il dispositivo utilizzerà sempre questo indirizzo IP per contattare il server NRS.</p> <p>Abilitare il dispositivo per la connessione ai servizi rendezvous di rete (NRS) immettendo un nome host da inviare al DNS (Domain Name Server) per recuperare l'indirizzo IP NRS. Toccare la tastiera nel campo Network rendezvous service DNS name (Nome DNS servizi rendezvous di rete) e inserire un nome DNS. Toccare la tastiera nel campo di immissione Port (Porta) e inserire il numero di porta. L'intervallo di immissione è compreso tra 0 e 65535.</p> <p>Il dispositivo visualizza l'indirizzo IP NRS e l'indirizzo del server Connex con la porta restituita dal DNS.</p> <p>Abilitare la crittografia dei dati per il server episodico, continuo o di servizio</p> <p>L'opzione del nome DNS è disponibile solo nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La radio è disabilitata - La radio non è installata
DHCP	<p>Abilitare il dispositivo per la connessione ai servizi rendezvous di rete (NRS) immettendo un numero di porta, quindi connettendosi all'indirizzo fornito dalla risposta DHCP43. Toccare la tastiera nel campo di immissione Port (Porta) e inserire il numero di porta. L'intervallo di immissione è compreso tra 0 e 65535.</p> <p>Dopo aver toccato Test e aver eseguito correttamente la connessione al server, il dispositivo visualizza gli indirizzi IP NRS.</p>
Data encryption (Crittografia dei dati)	<p>Abilitare la crittografia dei dati per il server episodico, continuo o di servizio e per i seguenti tipi di connettività: Manual entry (Immissione manuale), NRS IP (IP NRS), DNS Name (Nome DNS) e DHCP</p>
Authentication (Autenticazione)	<p>Abilitare l'autenticazione con server episodico o continuo. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita ed è disponibile solo quando è attivata la crittografia dei dati e per la connettività con immissione manuale.</p>
Restore defaults (Ripr imp predef)	<p>Toccare Restore defaults (Ripr imp predef) per ripristinare le impostazioni per l'opzione selezionata sui valori predefiniti.</p>

Test Toccare **Test** per testare il collegamento al server configurato.

6. Eseguire una delle seguenti azioni:
 - Per continuare a utilizzare 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

1. Accedere ad Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password**.
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.

Viene visualizzata la scheda General (Generale).

2. Toccare la scheda **Rete**.
3. Toccare la scheda **Active Directory**.
4. Indicare le impostazioni.

Impostazione	Azione/Descrizione
Enable Active Directory (Abilita Active Directory)	Selezionare questa opzione come primo passo per connettersi a un server Active Directory (un modo alternativo per eseguire ricerche mediche). Quando si abilita questo controllo, si abilitano tutti gli altri controlli in questa scheda.
Host or IP address (Host o Indirizzo IP)	Toccare il tastierino nel campo Host or IP address (Host o Indirizzo IP) e immettere il nome host (Nome dominio completo) o l'indirizzo IP del server Active Directory. Si tratta di una stringa alfanumerica di lunghezza massima di 121 caratteri.
Group (Gruppo)	Toccare il tastierino nel campo Group (Gruppo) e immettere l'indirizzo del gruppo di dominio. Si tratta di una stringa alfanumerica di lunghezza massima di 121 caratteri.
Clinician ID type (Tipo di ID medico)	Toccare il menu a discesa Clinician ID type (Tipo di ID medico) per selezionare l'ID del medico. Questa selezione non ha alcun effetto sull'aspetto delle informazioni del medico sul display. Influisce solo sulla comunicazione della richiesta al server Active Directory.
Authentication user name (Nome utente di autenticazione)	Toccare il tastierino nel campo Authentication user name (Nome utente di autenticazione) e immettere il nome utente. Si tratta di una stringa alfanumerica di lunghezza massima di 100 caratteri.
Authentication password (Password di autenticazione)	Toccare il tastierino nel campo Authentication password (Password di autenticazione) e immettere la password dell'utente. Si tratta di una stringa alfanumerica di lunghezza massima di 20 caratteri.
Search subtree (Ricerca in struttura secondaria)	Toccare il tastierino nel campo Search subtree (Ricerca in struttura secondaria) e immettere il testo da ricercare in Active Directory. Si tratta di una

Test

stringa alfanumerica di lunghezza massima di 121 caratteri.

Toccare **Test** per testare il collegamento al server Active Directory.

I messaggi informativi indicano che è in corso un test e quindi il risultato del test (superato o non superato).

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

Assistenza

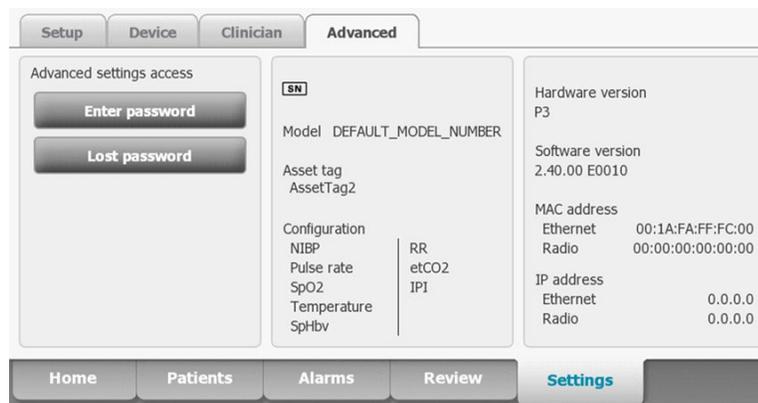
Schede Advanced (Avanzate) e Service (Assistenza)

Nella scheda Advanced (Avanzate) viene consentito l'accesso protetto da password alle impostazioni Advanced (Avanzate) del monitor (o modalità Amministratore), in modo da consentire agli amministratori degli infermieri, agli ingegneri biomedici e/o ai tecnici dell'assistenza di configurare funzioni specifiche. Nella scheda Advanced (Avanzate) vengono inoltre fornite informazioni di sola lettura sul monitor.

La password per accedere alle impostazioni Advanced (Avanzate) è configurabile e può anche essere impostata con una scadenza. Vedere l'argomento "Password" alla fine di questa sezione per ulteriori dettagli.



NOTA Non è possibile accedere alle impostazioni Advanced (Avanzate) se i sensori o gli allarmi fisiologici sono attivi o se sono visualizzate misurazioni di segni vitali.



Accesso alle schermate Service (Assistenza)



NOTA Non è possibile accedere alle schermate Service (Assistenza) quando sono attivi i sensori o gli allarmi fisiologici o quando sono visualizzate le misurazioni dei segni vitali.

1. Nella scheda **Home**, toccare la scheda **Settings**.
2. Toccare la scheda **Avanzate**.

3. Toccare **Enter password** (Immetti password).
4. Inserire **6345** o la password personalizzata per il dispositivo come codice di accesso e toccare **OK (Selezione)**.
5. Toccare la scheda **Service** (Assistenza).

Viene visualizzata la schermata **Generale**.

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

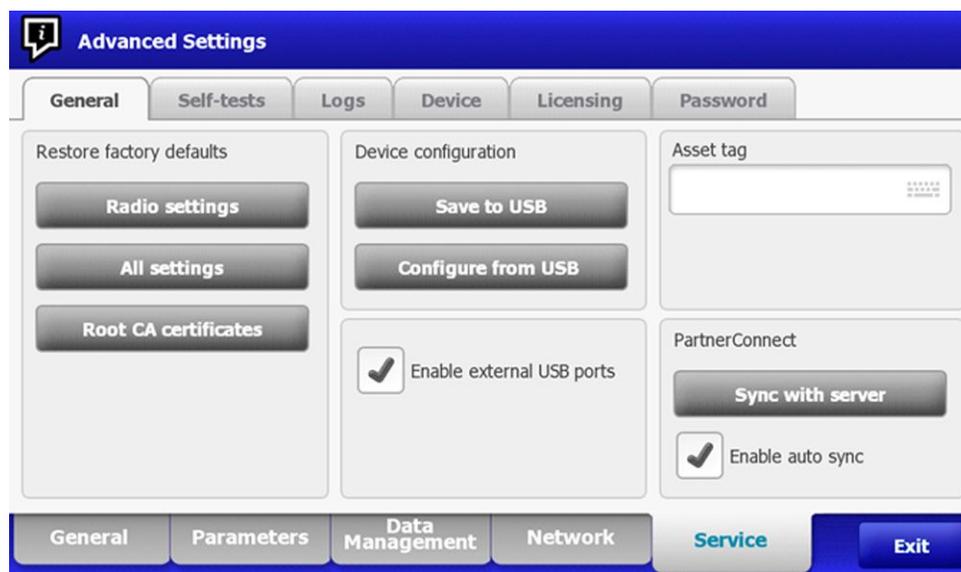


NOTA Le attività di assistenza e la relativa esecuzione sono illustrate in dettaglio in questa sezione.

7. Al termine, toccare **Esci**.

Viene visualizzata la scheda **Home**.

Scheda General (Generale)



Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica



NOTA Questo processo elimina il file dei dati personalizzati. Tutti i dati personalizzati andranno persi.



NOTA Il ripristino delle impostazioni radio predefinite su un dispositivo dotato di radio Newmar rimuoverà tutti i certificati wireless installati.

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Generale**.
3. Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica:
 - Per ripristinare le impostazioni della radio ai valori predefiniti di fabbrica, toccare **Radio settings** (Impostazioni radio).
 - Per ripristinare tutte le impostazioni correnti ai valori predefiniti di fabbrica, toccare **All settings** (Tutte le impostazioni).
 - Per eliminare tutti i certificati radice attualmente installati, toccare **Root CA certificates** (Certificati CA radice).

Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma.

4. Toccare **OK (Selezione)**.

Le impostazioni di fabbrica predefinite vengono ripristinate.

Se si è selezionato **Radio settings**, la radio si riavvia e il dispositivo rimane acceso.

Se è stato selezionato **All settings** o **Root CA certificates** (Certificati CA radice), il dispositivo viene riavviato.

Salvataggio della configurazione del dispositivo o dei dati personalizzati su un'unità

È possibile salvare la configurazione del dispositivo o i dati personalizzati (modificatori personalizzati e punteggi personalizzati) su un'unità flash USB. È possibile utilizzare la configurazione salvata per ripristinare la configurazione del dispositivo o per copiarla e utilizzarla su altri dispositivi. È possibile utilizzare i dati personalizzati salvati per ripristinare i modificatori personalizzati o i punteggi personalizzati oppure è possibile copiarli su un altro dispositivo.



NOTA Non tutte le unità flash sono supportate.



NOTA Quando si salva la configurazione del dispositivo, l'ID posizione e le informazioni sulle etichette delle risorse non vengono inclusi nel file di configurazione.



NOTA Save to USB non supporta il salvataggio di certificati CA radice e wireless.

1. Collegare un'unità flash alla porta USB.
2. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
3. Toccare la scheda **Generale**.
4. Toccare **Save to USB** (Salva su USB).

Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma. È possibile salvare la configurazione del dispositivo o i dati personalizzati se sono presenti punteggi personalizzati o modificatori personalizzati.

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

Se uno o più file selezionati esistono già sull'unità flash USB, viene visualizzata una finestra di dialogo con il messaggio "Device configuration file already exists. Select OK to continue with save and overwrite existing file or cancel" (File di configurazione del dispositivo esistente. Selezionare OK per continuare con il salvataggio e sovrascrivere il file esistente o annullare).

6. Toccare **OK (Selezione)** per salvare i dati sull'unità USB o toccare **Annulla** per uscire senza salvare.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.



NOTA Se l'unità USB è incompatibile, viene visualizzato il messaggio "Unable to save configuration to USB" (Impossibile salvare la configurazione sull'USB). Toccare **OK (Selezione)** per continuare.



NOTA Il file di configurazione viene salvato come file CONFIG.PMP. Il file di dati personalizzati viene salvato come file CUSTOMDATA.XML.

Caricamento della configurazione di un dispositivo, dei dati personalizzati e/o dei certificati CA radice

È possibile caricare una configurazione da un'unità flash USB al dispositivo.



NOTA Non tutte le unità flash sono supportate.



NOTA Se la configurazione comprende parametri radio, accertarsi che la radio sia abilitata. La radio deve essere abilitata per importare i parametri radio.



NOTA Se un'impostazione del dispositivo non è disponibile nel file di configurazione, l'impostazione viene ripristinata alle impostazioni predefinite di fabbrica. Ciò può accadere se il file di configurazione è stato salvato da un dispositivo con una versione firmware diversa.



NOTA Non è possibile clonare i file di configurazione tra dispositivi con diversi software host, tranne nel caso in cui la differenza di versione sia minore.

1. Collegare un'unità flash alla porta USB.
2. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
3. Toccare la scheda **Generale**.
4. Toccare **Configure from USB**.

Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma.

5. Selezionare **Device configuration** (Configurazione dispositivo), **Custom data XML** (XML dati personalizzati) e/o **Root CA certificates** (Certificati CA radice).

Viene visualizzata una finestra di dialogo per confermare la sovrascrittura della configurazione esistente.

6. Selezionare **OK (Seleziona)** per continuare o **Annulla** per uscire.

La configurazione dell'unità flash USB sovrascrive la configurazione sul dispositivo e il dispositivo viene riavviato.



NOTA Se i dati di configurazione del dispositivo non sono presenti sull'unità USB, l'opzione viene disabilitata.



NOTA Se i modificatori personalizzati non sono presenti sull'unità USB, l'opzione viene disabilitata.



NOTA Se i certificati CA radice non sono presenti sull'unità USB, l'opzione viene disabilitata.



NOTA Se il file di configurazione è incompatibile, viene visualizzato il messaggio "Unable to read configuration from USB" (Impossibile leggere la configurazione sull'USB). Ciò può accadere se il file di configurazione è stato clonato da un dispositivo con una versione software diversa.



NOTA Per modificare il file di configurazione, caricare il file di configurazione sul dispositivo, apportare le modifiche alla configurazione tramite l'interfaccia utente, quindi salvare il file di configurazione.



NOTA Le configurazioni radio Lamarr non sovrascrivono le configurazioni radio Newmar e viceversa. Un singolo file di configurazione è in grado di memorizzare le configurazioni per entrambe le radio Lamarr e Newmar. Per creare questo file, prima di creare il file di configurazione su un dispositivo con un tipo di radio e salvarlo. Quindi caricare il file di configurazione su un secondo dispositivo con l'altro tipo di radio, configurare la radio e salvare il file. Il file di configurazione appena salvato include entrambe le configurazioni radio Lamarr e Newmar, ma il dispositivo attiva solo la configurazione corrispondente al tipo di radio del dispositivo.

Eliminazione dei dati personalizzati

Per eliminare i dati personalizzati, è necessario ripristinare il monitor sulle impostazioni predefinite di fabbrica. Il ripristino del monitor sulle impostazioni predefinite di fabbrica cancella anche tutte le impostazioni di configurazione.

Per ripristinare le impostazioni di configurazione personalizzate e/o i dati personalizzati, salvare il file di configurazione e/o i dati personalizzati su un'unità USB e ricaricare il file dopo il ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica.

Per determinare se i dati personalizzati sono caricati sul dispositivo, effettuare le seguenti operazioni:

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Device**.

La riga Custom File (File personalizzato) visualizza il nome della configurazione e il controllo di ridondanza ciclica (CRC) nella colonna della versione del firmware.

Inserimento di un'etichetta risorsa

È possibile immettere un identificatore alfanumerico nel campo dati in modo da utilizzarlo come etichetta risorsa per l'identificazione del dispositivo.

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Generale**.
3. Toccare  e immettere fino a 20 caratteri.
4. Toccare **OK (Selezione)**.



NOTA Se la lingua del dispositivo cambia, l'etichetta risorsa rimane invariata.

Enable/disable external USB ports (Abilita/Disabilita porte USB esterne)

Le porte USB esterne sono abilitate per impostazione predefinita. Disattivando (deselezionando) questa opzione si interrompe l'alimentazione e l'invio di dati alle porte USB esterne, rendendole non disponibili per le connessioni e la memorizzazione esterna.

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Generale**.
3. Se le porte USB esterne sono state precedentemente disabilitate, toccare **Enable external USB ports** (Abilita porte USB esterne) per alimentare le porte.

Nella casella di controllo viene visualizzato un segno di spunta.

4. Per disabilitare le porte, toccare **Enable external USB ports** (Disabilita porte USB esterne).

La casella di controllo ora è vuota.

Invio delle informazioni del dispositivo a PartnerConnect

Il dispositivo invia periodicamente informazioni tecniche, come file di registro, a PartnerConnect. È possibile anche inviare manualmente queste informazioni in qualsiasi momento seguendo questa procedura.

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Generale**.
3. Toccare **Sync with server** (Immetti password).
4. Se l'opzione Enable auto sync (Attiva sincronizzazione automatica) è stata precedentemente disattivata, toccare **Enable auto sync** (Attiva sincronizzazione automatica) per eseguire la sincronizzazione automatica con il server.

Nella casella di controllo viene visualizzato un segno di spunta.

Scheda Auto-test

Calibrazione del touchscreen

Questa scheda consente di calibrare il touchscreen, se necessario.

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Self-tests**.
3. Toccare **Start**.
 - a. Toccare la posizione indicata dal dispositivo. Il dispositivo controlla la calibrazione corrente. Se le coordinate della posizione e la posizione toccata corrispondono, viene visualizzata la finestra di conferma della calibrazione. Toccare **OK (Selezione)** per terminare.
 - b. Se le posizioni non corrispondono, viene visualizzata una finestra di errore di calibrazione. Toccare **Calibrate** (Calibra), quindi, toccare lo schermo come indicato. Terminata la calibrazione, viene visualizzata una finestra di conferma della calibrazione. Toccare **OK (Selezione)** per terminare.

Scheda Registri

Visualizzazione di un registro degli errori o degli eventi

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Logs** (Registri).
3. Visualizzazione di un rapporto di registro.
 - Per visualizzare un registro degli errori, selezionare **Error**. (Errore).
 - Per visualizzare un registro degli eventi, selezionare **Event**. (Eventi).

Salvataggio dei registri degli eventi e degli errori su un'unità flash USB

Questa funzione è disponibile nelle versioni software 1.71.03 e successive.

È possibile salvare una copia dei registri degli eventi e degli errori su un'unità flash USB.



NOTA Non tutte le unità flash sono supportate.

1. Collegare un'unità flash alla porta USB.
2. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
3. Toccare la scheda **Logs** (Registri).
4. Toccare **Save to USB** (Salva su USB).

Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma.

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

Le copie di entrambi i file di registro vengono salvate sull'unità.

Scheda Dispositivo

Visualizzazione di informazioni su dispositivo e modulo

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Device**.

Vengono visualizzate le informazioni su dispositivo e modulo.

Scheda Licenze

Visualizzazione delle licenze del dispositivo



NOTA Una volta attivata una nuova licenza, riavviare il dispositivo per completare il processo di attivazione.

1. Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
2. Toccare la scheda **Licensing**.

Viene visualizzato un elenco di licenze disponibili. I segni di spunta indicano le licenze installate.

Scheda Password

Impostazioni avanzate e reimpostazione della password



NOTA Non è possibile accedere alle schermate Service (Assistenza) quando sono attivi i sensori o gli allarmi fisiologici o quando sono visualizzate le misurazioni dei segni vitali.

1. Nella scheda **Home**, toccare la scheda **Settings**.
2. Toccare la scheda **Avanzate**.
3. Toccare **Enter password** (Immetti password).

- Inserire **6345** o la password personalizzata per il dispositivo come codice di accesso e toccare **OK (Selezione)**.

Configurazione delle password



NOTA La tastiera per la scheda Password è la tastiera inglese indipendentemente dalla lingua configurata sul dispositivo.



NOTA Le nuove password devono soddisfare i requisiti di lunghezza per essere accettate come valide.



NOTA La tastiera per la scheda Password non imposta il primo carattere in maiuscolo.



NOTA Se la password viene dimenticata o smarrita, non è possibile accedere alla scheda Password. Toccare **Lost password** (Password smarrita) e contattare l'assistenza tecnica Hillrom: hillrom.com/en-us/about-us/locations/ e fornire il codice visualizzato sullo schermo. Inserire la password utilizzando la tastiera e toccare **OK (Selezione)**.

- Andare alle schede di assistenza come descritto nella sezione "Accesso alle schede di assistenza".
- Toccare la scheda **Password**.
- Per modificare la password corrente, toccare **Change password** (Modifica password).
 - Immettere una nuova password.



NOTA La password deve contenere tra 8 e 32 caratteri.

Viene visualizzata la finestra di dialogo "Re-enter password" (Immetti nuovamente la password).

- Toccare **OK (Selezione)** e inserire nuovamente la nuova password per confermare la modifica.

Viene visualizzata la finestra di dialogo "Successful password change" (Modifica della password eseguita con successo) o "Failed password change" (Impossibile modificare la password).
 - Toccare **OK (Selezione)** quindi procedere in base alle proprie esigenze. In caso di errore nella modifica della password, riprovare o annullare l'operazione.
- Per bloccare un utente dopo l'inserimento di 10 password errate consecutive, toccare **Enable failed attempt lockout** (Abilita blocco per tentativo non riuscito).



NOTA Il periodo di blocco è di 5 minuti.

- Per impostare una scadenza per la password corrente, toccare **Enable password expiration** (Attiva scadenza password), quindi inserire il numero di giorni trascorsi i quali, dopo l'impostazione, la password scade.

Una volta inserita una password valida, viene visualizzata la scheda **Avanzate**.

Sequenza di accensione

Il sistema esegue un test automatico all'accensione (POST) ogni volta che viene acceso il dispositivo. Durante l'accensione, il dispositivo esegue una verifica automatica completa del software. Se il test del software ha esito positivo, il dispositivo esegue il test dell'hardware interno. Se tutti i test vengono eseguiti con esito positivo, il sistema completa l'accensione e visualizza la scheda Home.

Per eseguire l'auto-test POST:

1. Scollegare tutti i cavi paziente collegati al dispositivo.
2. Inserire una batteria completamente carica nel dispositivo.
3. A ogni accensione, confermare quanto segue:
 - a. La barra luminosa lampeggia di colore ambra.
 - b. Viene visualizzata la schermata di avvio.
 - c. Viene emesso un segnale acustico, seguito da una suoneria.



NOTA Se non viene emesso alcun suono, sostituire l'altoparlante come specificato nella sezione "Rimozione dell'altoparlante".



NOTA Se non viene emesso alcun suono, sostituire l'altoparlante come specificato nella sezione "Sostituzione dell'altoparlante".

- d. Il logo della linea di prodotti appare nella parte inferiore dello schermo.
- e. Se è installata una stampante, la carta avanza leggermente.
- f. Viene visualizzata la scheda Home.



AVVERTENZA Rischio di guasti all'apparecchiatura. Il dispositivo è dotato di una ventola che consente la circolazione dell'aria al suo interno. Se la ventola non funziona quando il dispositivo viene acceso, non utilizzare l'apparecchio e informare immediatamente il personale dell'assistenza qualificato. Non utilizzare il dispositivo finché il problema non viene risolto.

Al termine del controllo automatico interno, il display mostra le normali funzioni con tutti i valori vuoti e il dispositivo è pronto per il funzionamento. In caso di esito negativo del controllo automatico, viene visualizzato un messaggio di errore nell'area di stato del dispositivo nella parte superiore dello schermo. Se viene rilevato un guasto che potrebbe compromettere il funzionamento del prodotto, il dispositivo entra in modalità protetta e interrompe il monitoraggio dei pazienti. Il dispositivo rimane in modalità protetta fino a quando non viene spento o fino a quando non si spegne automaticamente dopo un periodo di inattività.

Se viene rilevato un errore di sistema, il dispositivo si disattiva fino a quando non viene premuto  o fino a quando non si spegne automaticamente. Il dispositivo visualizza un messaggio di errore di sistema contenente l'icona di una chiave () e un codice di errore di sistema per aiutare i tecnici e il personale dell'assistenza a diagnosticare il problema.

Mentre il computer è in modalità protetta, il LED rosso bar e il cicalino si accendono e si spengono.

Individuazione e risoluzione dei problemi

Questa sezione fornisce le seguenti tabelle di riferimento per la risoluzione di problemi del dispositivo.

- **Sintomi e soluzioni:** queste tabelle elencano sintomi che si potrebbero osservare con le possibili cause e suggeriscono le azioni da eseguire 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.

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 tentare di risolvere un problema su un dispositivo che emette fumo o che presenta altri segni di surriscaldamento eccessivo. Scollegare il dispositivo dall'alimentazione CA e rivolgersi immediatamente all'assistenza tecnica 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.

Sintomi e soluzioni

Alimentazione

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il dispositivo non si accende	È stata installata una batteria nuova	Collegare l'alimentazione CA per attivare la batteria.
	L'alimentazione CA è scollegata	Collegare l'alimentazione CA.
	Il cavo di alimentazione è difettoso	Sostituire il cavo di alimentazione.
	La batteria è scarica	Ricaricare la batteria.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	Il pulsante di accensione è difettoso	Sostituire il pulsante di accensione.
	Un collegamento interno è difettoso	<p>Controllare il collegamento del cavo flessibile dell'alimentazione in corrispondenza del connettore J6 sulla scheda madre.</p> <p>Controllare il collegamento del cavo di alimentazione CA dal connettore IEC all'alimentatore.</p> <p>Controllare il cavo di alimentazione dal connettore J2 dell'alimentatore al connettore J30 sulla scheda madre.</p> <p>Controllare il cavo di alimentazione della batteria dal connettore J2 sulla scheda della batteria al connettore J29 sulla scheda madre.</p>
	L'alimentatore è difettoso	Controllare la tensione di uscita dell'alimentatore. La tensione deve essere di 15 V $\pm 0,45$ VCC. In caso contrario, sostituire l'alimentatore.
	La batteria è difettosa	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.
La batteria non si carica o l'autonomia è bassa	La batteria è difettosa	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 del connettore della batteria è difettosa	Controllare che la scheda del connettore della batteria non presenti un cortocircuito aperto o un connettore danneggiato e sostituire se necessario.
	La batteria ha raggiunto il termine della sua vita utile	Utilizzare lo strumento di assistenza per verificare il conteggio dei cicli. Se il conteggio dei cicli supera 300, sostituire la batteria.

Hardware

Sintomo meccanico	Causa possibile	Azione consigliata
Ventola rumorosa	Accumulo di polvere	Utilizzare una bomboletta di aria compressa per soffiare via la polvere dalla ventola.
	Ventola fuori equilibrio	Sostituire la ventola.
Incrinature nell'alloggiamento	Agenti di pulizia non approvati	Sostituire l'alloggiamento di plastica secondo necessità.
		Utilizzare solo detergenti approvati.

Display

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il touchscreen non risponde	Errore software	Riavviare il dispositivo. Tenere premuto il pulsante di accensione finché il dispositivo non si spegne. Nota Eventuali impostazioni di configurazione non salvate come impostazione predefinita andranno perse. Premere il pulsante di accensione per riavviare.
		Il touchscreen non è calibrato
Blocco del touchscreen attivato		Per sbloccare il touchscreen, toccare  nella parte inferiore dello schermo. Per disabilitare il blocco del touchscreen, toccare le schede Settings > Device (Impostazioni > Dispositivo), quindi deselezionare Allow display lock timeout (Consenti timeout di blocco display).
Un collegamento interno è difettoso		Verificare la connessione del connettore J48 sulla scheda madre con il cavo flessibile del display.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	Un cavo flessibile del display è danneggiato	Sostituire il touchscreen e il gruppo schermo.
	La scheda madre presenta un controller touchscreen difettoso	Sostituire la scheda principale.
	Forza eccessiva o prolungato sfregamento in un'area del touchscreen	Sostituire il touchscreen.
Lo schermo è vuoto ma l'alimentazione è attiva	Dispositivo in modalità di risparmio energetico	Attivare il display toccando lo schermo o il pulsante di accensione.
	Il dispositivo si è spento dopo un periodo di inattività	Accendere il dispositivo premendo il pulsante di accensione. In Advanced Settings (Impostazioni avanzate) , toccare le schede General > Display (Generale > Display), quindi impostare Device power down (Spegnimento del dispositivo) sull'intervallo desiderato.
	Un collegamento interno è difettoso	Controllare le connessioni dei cavi sul display e sul connettore J19 della scheda madre. Sostituire il cavo se danneggiato.
	Un cavo è danneggiato	Sostituire il cavo.
La luminosità del display è insufficiente	L'impostazione della luminosità è troppo bassa	Aumentare l'impostazione della luminosità. Toccare le schede Settings > Device (Impostazioni > Dispositivo), toccare Defaults (Valori predefiniti), quindi impostare Display brightness (Luminosità del display) sul livello desiderato.
	Il display ha raggiunto il termine della sua vita utile	Sostituire il display.

Interfaccia utente

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Impossibile accedere alle impostazioni avanzate o inserire il codice delle impostazioni avanzate	Il monitoraggio del paziente è attivo o viene simulato	Interrompere il monitoraggio del paziente o interrompere la simulazione.
	L'allarme per i parametri è attivo	Eliminare l'allarme.
	Gli intervalli sono attivi	Interrompere gli intervalli.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il profilo desiderato non compare nella scheda Profiles (Profili)	La licenza del profilo non è installata	In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede Service > Licensing (Assistenza > Licenze). Verificare che la casella della licenza del profilo sia selezionata. In caso contrario, acquistare la licenza e installarla utilizzando lo strumento di assistenza.
	Il profilo non è abilitato	In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare la scheda Device (Dispositivo), quindi selezionare i profili che si desidera abilitare.

Comunicazione

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Non è possibile comunicare attraverso la connessione client USB	La carica della batteria è bassa	Collegare il dispositivo all'alimentazione CA e lasciare che la batteria si ricarichi completamente.
	La scheda di comunicazione non riceve alimentazione	Controllare che la tensione del connettore J49 sulla scheda madre sia +5,0, ±0,5 VCC. Sostituire la scheda madre se necessario.
	Il client USB è difettoso	Testare la connessione collegando un PC che esegue lo strumento di assistenza. Verificare che lo strumento di assistenza sia configurato correttamente sul PC per consentire la comunicazione con il dispositivo. Vedere i file della Guida dello strumento di assistenza. Sostituire il cavo di alimentazione nella scheda di comunicazione.
Gli accessori USB non comunicano con il monitor	L'accessorio è difettoso	Sostituire con un accessorio di sicuro funzionamento.
	La scheda di comunicazione non riceve alimentazione	Controllare che la tensione del connettore J49 sulla scheda madre sia +5,0, ±0,5 VCC. Sostituire la scheda madre se necessario.
	Una o più connessioni host USB sono difettose	Testare la connessione con una chiavetta USB. Se non è presente alimentazione o enumerazione, ad esempio un LED su una chiavetta, sostituire la scheda di comunicazione.
	Un collegamento USB che va dalla scheda di comunicazione alla scheda madre è difettoso	Verificare che i cavi USB siano collegati correttamente. Sostituire i cavi USB.
Il dispositivo non comunica tramite Ethernet con la rete del computer	Il dispositivo non è configurato correttamente	Controllare le impostazioni con l'amministratore di rete.
	La scheda di comunicazione non riceve alimentazione	Controllare che la tensione del connettore J49 sulla scheda madre sia +5,0, ±0,5 VCC. Sostituire la scheda madre se necessario.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	La connessione Ethernet della scheda madre è difettosa	Testare il cavo Ethernet interno. Sostituirlo se necessario. Verificare che il distanziatore sia installato, se necessario, sul connettore del cavo Ethernet J11. Vedere le note per il riassetto della scheda madre.
	Gli interruttori Ethernet di rete non sono impostati sulla velocità corretta per funzionare con il dispositivo	Impostare gli interruttori su 10 Mbps full duplex.
	Il cavo di collegamento dell'interruttore è troppo lungo	Utilizzare un cavo patch più breve.
La radio non si connette alla rete	Il dispositivo è fuori dalla portata del punto di accesso	Controllare il valore RSSI della schermata di stato della rete.
	Il dispositivo non è configurato correttamente	Controllare le impostazioni con l'amministratore di rete.
	L'antenna è difettosa	Controllare il cavo dell'antenna e il collegamento dell'antenna. Sostituire il cavo e l'antenna se necessario.
	La scheda di comunicazione non riceve alimentazione	Controllare che la tensione del connettore J49 sulla scheda madre sia +5,0, ±0,5 VCC. Sostituire la scheda madre se necessario.

Allarmi

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
La barra luminosa non si accende	Nessun allarme è stato attivato	Verificare che la barra luminosa lampeggi quando si avvia il sistema. Verificare che il segnale di allarme venga attivato da un indicatore visivo nell'area dei messaggi di stato e che venga emesso un allarme acustico.
	È presente un collegamento difettoso	Controllare i cavi e i collegamenti della barra luminosa e il connettore J46 della scheda principale. Sostituire il cavo difettoso se necessario.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	La barra luminosa è difettosa	Applicare +3,3 V al pin 1 del cavo e la terra al pin 2. Verificare che i LED ambra si accendano. Collegare la terra al pin 3. Verificare che i LED rossi si accendano. Se uno o entrambi non si accendono, sostituire la barra luminosa a LED.
	La scheda principale è difettosa	Verificare che non siano stati applicati +3,3 V al pin 1 del connettore J46 della scheda principale.
Non si verifica alcun allarme acustico	Nessun allarme è stato attivato	Verificare che il segnale di allarme venga attivato da un indicatore visivo nell'area dei messaggi di stato e nella barra luminosa. Ascoltare eventuali suoni emessi all'avvio.
	L'allarme acustico è impostato su Off	Toccare le schede Alarms > General (Allarmi > Generale), quindi selezionare Alarm audio on (Allarme acustico attivo). In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede General > Alarms (Generale > Allarmi), quindi disabilitare Allow user to turn off general audio (Consenti all'utente di disattivare l'audio generale).
	L'allarme acustico è troppo basso	Toccare le schede Alarms > General (Allarmi > Generale), quindi impostare Volume sul livello desiderato. In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede General > Alarms (Generale > Allarmi), quindi impostare Minimum alarm volume (Volume minimo allarme) sul livello desiderato.
	È presente un collegamento difettoso	Controllare i cavi e i collegamenti dell'altoparlante e il connettore J12 della scheda principale. Sostituire il cavo difettoso se necessario.
	L'altoparlante è difettoso	Sostituire l'altoparlante

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	La scheda principale è difettosa	Eseguire il test dell'uscita dell'altoparlante utilizzando un oscilloscopio su J12.

NIBP

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il riquadro NIBP sul display è vuoto	Il cavo USB è difettoso	Sostituire il cavo USB.
	Il modulo NIBP non è collegato	Verificare il collegamento USB interno.
	Il modulo NIBP non funziona	Controllare i registri degli errori per eventuali errori NIBP. Vedere i file della Guida dello strumento di assistenza per informazioni su specifici errori e azioni consigliate.
		Verificare la disponibilità di aggiornamenti software nel Welch Allyn.
	Se non è registrato alcun errore NIBP, la scheda principale potrebbe essere difettosa	Sostituire la scheda principale se necessario.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il riquadro sul display è vuoto	Il cavo USB è difettoso	Sostituire il cavo USB.
	Il modulo non è collegato	Verificare il collegamento USB interno.
	Il modulo non funziona	Controllare i registri degli errori per rilevare errori . Vedere i file della Guida dello strumento di assistenza per informazioni su errori specifici e azioni consigliate.
	Se non ci sono errori registrati , la scheda madre potrebbe essere difettosa	Verificare la disponibilità di aggiornamenti software nel Welch Allyn. Sostituire la scheda principale se necessario.

Visualizzazione del trend grafica SpHb

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il riquadro Visualizzazione del trend grafica SpHb sul display è vuoto	La licenza UI non è installata	Acquistare una licenza e installarla utilizzando lo strumento di assistenza.
	Il sensore collegato è errato.	Utilizzare un sensore che supporti il parametro Visualizzazione del trend grafica SpHb.
	Il sensore o il cavo è scaduto.	Sostituire il sensore o il cavo.
	Il sensore o il cavo è difettoso.	Sostituire il sensore o il cavo.
	Per il modulo SpO2 non è abilitato il parametro Visualizzazione del trend grafica SpHb.	Acquistare il parametro e installarlo utilizzando lo strumento di assistenza.
Il riquadro SpHb non è disponibile	Il profilo selezionato non supporta SpHb.	Modificare il profilo per il monitoraggio a intervalli o continuo.

ECG

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Nessun allarme LTA associato a lesioni o decesso del paziente	Licenza LTA non installata	Non utilizzare più il dispositivo, contattare l'assistenza tecnica Welch

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	Rilevamento V-Tach, V-Fib, Asistolia disabilitato	Allyn e restituire il dispositivo a Welch Allyn per l'assistenza.
	Dati non validi	
Nessun riquadro ECG o LTA mostra il rilevamento delle aritmie disattivato	Allarmi disattivati nelle impostazioni avanzate	Attivare gli allarmi.
	Nessuna licenza	Installare la licenza.
	Il modulo ECG non è in grado di rilevare le aritmie	Contattare l'assistenza tecnica Welch Allyn. Sostituire il modulo se necessario.
Nessun riquadro ECG	Modulo non collegato	Controllare il LED del modulo ECG.
	Guasto del cavo paziente	Controllare il cavo.
	Guasto del cavo del modulo	
	Il software CVSM non supporta ECG	Aggiornare il software.
	Profilo non impostato su Continuous Monitoring (Monitoraggio continuo)	Impostare il profilo su Continuous Monitoring (Monitoraggio continuo).
Riquadro ECG disabilitato	Tipo di paziente impostato su Neonate (Neonato)	Modificare il tipo di paziente su Adult (Adulti) o Pediatric (Pediatrico).
Nessuna forma d'onda	Pulsante di avvio non attivato	Toccare Start (Avvia) sul riquadro ECG per avviare lo streaming della forma d'onda.
	Guadagno ECG troppo alto	Ridurre il guadagno ECG.
	Tipo di paziente impostato su Neonate (Neonato)	Modificare il tipo di paziente su Adult (Adulti) o Pediatric (Pediatrico).
Forma d'onda disturbata	Filtro 50 o 60 Hz disattivato	Abilitare il filtro.
	Selezionato valore di filtro della rete elettrica errato (50 Hz rispetto a 60 Hz)	Impostare il filtro sulla frequenza di rete elettrica corretta per la propria ubicazione.
	Posizionamento derivazioni insufficiente	Per il corretto posizionamento, vedere le indicazioni per l'uso.
Nessuno stimolatore oppure il riquadro ECG mostra il	Rilevamento stimolatore disattivato	Toccare le schede Settings > Setup (Impostazioni > Imposta), quindi toccare la

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
rilevamento stimolatore disattivato		scheda verticale ECG . Abilitare Patient has a pacemaker (Paziente con stimolatore).
	Il modulo ECG non riesce a rilevare lo stimolatore	Contattare l'assistenza tecnica Welch Allyn. Sostituire il modulo se necessario.
Nessuna istantanea di allarme stampata automaticamente	Il dispositivo non dispone di una stampante	Nessuna. Connex IWS non dispone di una stampante.
La stampa della forma d'onda è troppo piccola	Guadagno ECG e/o velocità di scansione impostati su un valore troppo basso	Aumentare il guadagno e/o la velocità di scansione e ristampare.
Il pulsante Snapshot (Istantanea) è disabilitato	È in corso un'istantanea di allarme	Attendere fino a un minuto l'abilitazione del pulsante.
	È trascorso meno di un minuto tra le istantanee	
Modulo LED disattivato	Il modulo non riceve alimentazione	Sostituire il cavo.
Modulo LED giallo	Errore interno	Accendere e spegnere il dispositivo o scollegare e ricollegare il cavo.
Modulo LED verde fisso	Modulo acceso	Funziona come previsto.
Modulo LED verde lampeggiante	Invio di dati in corso	Funziona come previsto.

Bilancia

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il peso non viene visualizzato nel riquadro dei parametri manuali	Il peso non è stato selezionato in Advanced Settings (Impostazioni avanzate)	In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare la scheda Parameters (Parametri), quindi selezionare Weight (Peso). Nota È possibile selezionare solo quattro parametri manuali.
	La bilancia non è una funzione su licenza.	Acquistare una licenza e installarla utilizzando lo strumento di assistenza.
	La bilancia non è collegata	Controllare cavi e connessioni. Utilizzare lo strumento di assistenza per verificare la connettività. Sostituire i cavi.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	La bilancia non è configurata	Consultare le istruzioni per l'uso della bilancia.

Temperatura

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il riquadro della temperatura sul display è vuoto	Il cavo USB è difettoso	Sostituire il cavo USB.
	Il modulo della temperatura non è collegato	Verificare il collegamento USB interno.
	Il modulo della temperatura non funziona	Controllare i registri degli errori per eventuali errori di temperatura. Vedere i file della Guida dello strumento di assistenza per informazioni su errori specifici e azioni consigliate.
	Se non è registrato alcun errore di temperatura, la scheda madre potrebbe essere difettosa	Sostituire la scheda madre se necessario.

Termometro Braun ThermoScan PRO 4000

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Le batterie del termometro non si ricaricano	Il pacco batteria ricaricabile non mantiene più la carica	Sostituire il pacco batteria ricaricabile.
	Nel termometro sono installate batterie AA principali	Sostituire le batterie con un pacco batteria ricaricabile.
Il LED del dock è verde, ma la carica della batteria è bassa o esaurita	Nel termometro sono installate batterie AA principali	Sostituire le batterie con un pacco batteria ricaricabile.
	Il dock è difettoso	Sostituire il dock.
Le letture del termometro non vengono trasferite al dispositivo	Il cavo USB esterno è scollegato	Verificare il collegamento USB esterno.
	Il bus USB ha smesso di comunicare con il dock Braun (il dispositivo visualizza l'icona della chiave inglese per l'errore #00000014).	Riavviare il dispositivo host.



NOTA Per ulteriori suggerimenti per la risoluzione dei problemi del termometro, vedere la documentazione del prodotto del costruttore.

Termometro Braun ThermoScan PRO 6000

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Le misurazioni del termometro Braun sono imprecise	La lente della sonda si è spostata	Esaminare la lente per eventuali spostamenti. Se si osserva uno spazio nella giunzione tra la cornice e la lente, sostituire il termometro.
	Uso non in linea con le indicazioni per l'uso	Per il corretto funzionamento, vedere le indicazioni per l'uso. Eseguire il test di verifica funzionale del termometro Braun utilizzando lo strumento di assistenza o il test manuale descritto in questo manuale. Sostituire se necessario.
	L'ingresso di soluzioni detergenti ha corroso i componenti elettronici	Sostituire il termometro. Rivedere le procedure di pulizia illustrate nelle indicazioni per l'uso.
Il riquadro della temperatura visualizza ++ Braun visualizza HI	La temperatura rilevata non rientra nel normale intervallo di temperatura umano. HI viene visualizzato quando la temperatura supera i 42,2 °C (108 °F).	Cambiare la copertura della sonda per reimpostare il dispositivo. Assicurarsi quindi che il termometro sia inserito correttamente e rilevare di nuovo la temperatura.
Il riquadro della temperatura visualizza -- Braun visualizza LO	La temperatura rilevata non rientra nel normale intervallo di temperatura umano. LO viene visualizzato quando la temperatura è inferiore a 20 °C (68 °F).	
Braun visualizza l'errore "POS"	Il monitor a infrarossi non riesce a trovare un equilibrio di temperatura e non consente la misurazione.	Cambiare la copertura della sonda per reimpostare il dispositivo. Limitare il movimento del paziente e verificare che il posizionamento della sonda sia corretto e rimanga stabile durante la misurazione della nuova temperatura.
Braun visualizza l'errore "Err"	La temperatura ambiente non è compresa nell'intervallo operativo (10- 40 °C o 50-104 °F) o cambia troppo rapidamente	Attendere 20 secondi fino a quando il termometro non si spegne e si riaccende automaticamente. Assicurarsi che il termometro e il paziente siano per 30 minuti in un ambiente con temperatura compresa tra 10 °C e 40 °C (tra 50 °F e 104 °F).

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
<p>Il display del termometro Braun è vuoto o visualizza tutte le icone</p> 	<p>Errore di sistema</p>	<p>Attendere 20 secondi fino a quando il termometro non si spegne e riaccende automaticamente. Se il problema persiste, reimpostare il termometro rimuovendo le batterie e inserendole nuovamente.</p> <p>Se l'errore persiste, le batterie sono scariche. Inserire batterie nuove.</p> <p>Se l'errore persiste, contattare il rappresentante o il centro di assistenza locale di Welch Allyn.</p>
<p>Braun visualizza l'icona di avviso con "1" nell'angolo inferiore destro</p> 	<p>La compensazione tecnica (PerfectTemp) non funziona o è disabilitata</p>	<p>Aprire la scheda Temperature (Temperatura) in Advanced Settings (Impostazioni avanzate) per configurare PerfectTemp*.</p>
<p>Braun visualizza l'icona di avviso con "U" nell'angolo inferiore destro</p> 	<p>Modalità di funzionamento non regolata abilitata</p>	<p>Aprire la scheda Temperature (Temperatura) in Advanced Settings (Impostazioni avanzate) per configurare la modalità di funzionamento non regolata*.</p>
<p>Pulsante C/F non funzionante</p>	<p>Solo Celsius abilitato</p>	<p>Aprire la scheda Temperature (Temperatura) in Advanced Settings (Impostazioni avanzate) per disabilitare la selezione di solo Celsius*.</p>
<p>Il pulsante del timer a impulsi non funziona</p>	<p>Timer a impulsi disabilitato</p>	<p>Aprire la scheda Temperature (Temperatura) in Advanced Settings (Impostazioni avanzate) per abilitare il timer a impulsi*.</p>
<p>Braun visualizza l'icona a forma di lucchetto e non risponde</p>	<p>Modalità di sicurezza abilitata e timer antifurto scaduto</p>	<p>Posizionare nuovamente il termometro Braun nel dock per sbloccarlo. La modalità di sicurezza è impostata sulla temperatura in Advanced Settings (Impostazioni avanzate).</p>
<p>Il display del termometro Braun è vuoto dopo un aggiornamento</p>	<p>Aggiornamento software interrotto</p>	<p>Rimuovere e sostituire la batteria tenendo premuto il pulsante C/F o posizionare nuovamente il termometro nel dock tenendo premuto il pulsante C/F. Ritentare l'aggiornamento.</p>

* Le impostazioni del dispositivo host Braun 6000 sovrascrivono le impostazioni di configurazione di Welch Allyn Service Tool.



NOTA Per ulteriori suggerimenti per la risoluzione dei problemi del termometro, vedere la documentazione del prodotto del costruttore.

Parametri manuali

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il riquadro dei parametri manuali non compare nella scheda Home	Nessun parametro manuale selezionato in Advanced Settings (Impostazioni avanzate)	In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare la scheda Parameters (Parametri), quindi selezionare i parametri manuali desiderati. Nota È possibile selezionare solo quattro parametri manuali.
BMI non viene visualizzato	Il parametro BMI non è selezionato	Selezionare il parametro BMI nelle impostazioni avanzate.
	Altezza o peso modificato	La regolazione dell'altezza o del peso cancella il parametro BMI.
	Bilancia non collegata.	BMI è disponibile solo se è presente una bilancia con altezza.

Stampante

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
La stampante non stampa	Il lato reattivo della carta termica non è rivolto verso la testina di stampa	Sostituire la carta della stampante.
	La carta termica è umida	Pulire e asciugare l'interno dell'alloggiamento della stampante e sostituire la carta della stampante.
	Il cavo USB è difettoso	Sostituire il cavo USB.
	Il modulo della stampante non è collegato	Controllare il collegamento interno USB e il cavo di alimentazione.
	La stampante non riceve alimentazione	Controllare il connettore J17 sulla scheda principale. Per ulteriori informazioni, vedere "Diagramma di interconnessione".
	Il modulo della stampante non funziona	Sostituire il modulo della stampante.

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
	Il cavo di alimentazione è difettoso	Eseguire il test del cavo di alimentazione. Sostituirlo se necessario.
	Se non è registrato alcun errore della stampante, la scheda principale potrebbe essere difettosa	Controllare i registri degli errori per eventuali errori della stampante. Sostituire la scheda principale se necessario.
	Il fusibile della stampante è bruciato; controllare il fusibile F5 della stampante MCE	Sostituire il PCBA MCE.

Lettore di codici a barre

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
Il lettore di codici a barre si accende ma non trasferisce dati	Nessuna licenza installata	Acquistare una licenza e installarla utilizzando lo strumento di assistenza.
	Il lettore di codici a barre non è programmato per utilizzare la modalità di emulazione della porta COM USB	Fare riferimento alla documentazione del produttore per programmare il lettore di codici a barre per la modalità di emulazione della porta COM USB.
	Il lettore di codici a barre non è supportato	Per i lettori di codici a barre Honeywell modello 4600g, verificare che il PID sia impostato su 020A.
	Lo scanner di codici a barre non viene enumerato correttamente	Spegnere e riaccendere il dispositivo Connex.
L'ID paziente o l'ID medico non corrispondono	Lo scanner di codice a barre non è programmato per interpretare correttamente il codice a barre	Programmare lo scanner di codici a barre per attivare la simbologia richiesta, nonché per aggiungere o eliminare i caratteri in modo da formare l'ID corretto.

Errori

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
#000000001	Errore interno del software	Spegnere e riavviare. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza tecnica Welch Allyn per ricevere supporto.
#000000002	Errore hardware non classificato	

Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
#000000003	POST RAM grafica	
#000000004	POST RAM sistema	
#000000005	POST watchdog	
#000000006	Avvio FLASH non riuscita	
#000000007	Errore del sistema di visualizzazione	
#000000008	Errore dell'orologio in tempo reale	
#000000009	Errore del sistema audio	
#000000010	Errore del sistema Ethernet	
#000000011	Controller del touchscreen in errore	
#000000012	Si sono verificati cinque o più errori SMBUS in un periodo di 1 minuto	
#000000013	Modulo di comunicazione o scheda madre in errore	
#000000014	Errore hub USB scheda principale	
#000000015	Azzeramento timer watchdog software	

Messaggi di allarme tecnico

In questa sezione vengono presentate tabelle di messaggi di allarme tecnico e di informazione per aiutare a risolvere i problemi del dispositivo. Per informazioni su messaggi fisiologici, di comunicazione o informazione, vedere le istruzioni per l'uso del dispositivo.

Quando il dispositivo rileva determinati eventi, viene visualizzato un messaggio nell'area di stato del dispositivo nella parte superiore dello schermo. I messaggi sono dei seguenti tipi:

- **Messaggi di informazione**, visualizzati su uno sfondo blu.
- **Allarmi di priorità molto bassa**, visualizzati su uno sfondo azzurro.
- **Allarmi di priorità bassa o media**, visualizzati su uno sfondo giallo.
- **Allarmi di alta priorità**, visualizzati su uno sfondo rosso.

I messaggi di allarme tecnico sono di priorità bassa o molto bassa, se non diversamente indicato nella colonna del messaggio.

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 dispositivo 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 o utilizzare lo strumento di assistenza per eseguire una verifica funzionale¹ sul modulo che mostra il messaggio.

Messaggi NIBP

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
NIBP air leak; check cuff and tubing connections. (Perdita aria NIBP; controllare il bracciale e le connessioni dei tubi.)	Il modulo NIBP ha una perdita d'aria	Controllare se il bracciale, i tubi e le connessioni presentano perdite. Se non si rilevano perdite, ripetere la misurazione. Se il messaggio continua a essere visualizzato, sostituire il modulo NIBP.
NIBP not functional. (La NIBP non funziona.) Chiamare l'assistenza.	Errori interni o messaggi di errore	Controllare i registri degli errori per eventuali errori NIBP. Vedere i file della Guida dello strumento di assistenza per informazioni su errori specifici e azioni consigliate. Verificare la disponibilità di aggiornamenti software nel Welch Allyn.
	La temperatura ambiente è fuori intervallo	Usare il monitor nell'intervallo di temperatura specificato.
Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le connessioni; limitare i movimenti del paziente.)	La pressione supera il limite massimo per la modalità paziente	Controllare le connessioni; limitare il movimento del paziente. Annullare l'allarme e riprovare la NIBP.
Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le connessioni e i tubi per individuare eventuali piegature.)	Il tubo NIBP sulla parte esterna del dispositivo presenta piegature	Controllare le connessioni e i tubi per attorcigliamenti. Annullare l'allarme e riprovare la NIBP.
	Il modulo NIBP deve essere calibrato	Eseguire la calibrazione NIBP.
	Il tubo all'interno del modulo NIBP è piegato	Sostituire il modulo NIBP.
Incorrect NIBP cuff size; check patient type (Misura bracciale NIBP errata; controllare il tipo di paziente).	Un bracciale neonatale viene utilizzato con il monitor in modalità pazienti adulti o pediatrici	Controllare il tipo di paziente e la misura del bracciale. Annullare l'allarme e riprovare la NIBP.
Inflation too quick; check NIBP cuff and tubing connections (Gonfiaggio troppo rapido;	Gonfiaggio NIBP troppo rapido	Controllare le connessioni e i tubi per attorcigliamenti.

¹ Richiede lo strumento di assistenza, Gold Edition con licenza.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
controllare il bracciale della NIBP e le connessioni dei tubi).		Annullare l'allarme e riprovare la NIBP.
Unable to determine NIBP; check inflation settings. (Impossibile determinare la NIBP; controllare le impostazioni di gonfiaggio.)	Pressione target troppo bassa	Controllare le impostazioni di gonfiaggio e modificare se necessario. Annullare l'allarme e riprovare la NIBP.
		Modificare l'impostazione di gonfiaggio.
	Troppi tentativi	Modificare l'impostazione di gonfiaggio.
Informazioni		
L'utente ha annullato la lettura NIBP.	Letture della pressione sanguigna annullata dall'utente	Toccare OK (Seleziona) per eliminare il messaggio. Toccare il pulsante di avvio NIBP per chiudere e riavviare la lettura NIBP.
Tube type does not match device configuration (Il tipo di tubo non corrisponde alla configurazione del dispositivo). (La misurazione NIBP è disponibile)	Il tipo di tubo collegato al monitor non corrisponde alla configurazione NIBP.	Toccare OK (Seleziona) per eliminare il messaggio. Configurare le impostazioni avanzate NIBP in modo che corrispondano a tipo di tubo, al tipo di paziente e all'algoritmo.
	L'interruttore per lume singolo sulla connessione NIBP è bloccato	Utilizzare un piccolo cacciavite per premere l'interruttore e rilasciarlo fino a quando la molla riporta l'interruttore sulla posizione con lume doppio.
Eccessivo movimento paziente	La lettura NIBP è stata ritenuta non precisa	Toccare OK (Seleziona) per eliminare il messaggio. Limitare il movimento del paziente e riavviare la misurazione NIBP.

Messaggi e visualizzazione del trend grafica SpHb

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
non funziona. Chiamare l'assistenza.	Il sensore è difettoso.	Sostituire il sensore con un sensore in buone condizioni.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
	Si è verificato un errore interno	<p>Aggiornare il software host alla versione corrente.</p> <hr/> <p>Controllare i registri degli errori per rilevare errori SpO2. Vedere i file della Guida dello strumento di assistenza per informazioni su errori specifici e azioni consigliate.</p> <hr/> <p>Verificare la disponibilità di aggiornamenti software nel Welch Allyn.</p>
Collegare il sensore al monitor.	Il sensore non è stato rilevato	<p>Controllare la connessione del sensore.</p> <hr/> <p>Sostituire il sensore.</p>
Sostituire il sensore .	Sensore guasto	Sostituire il sensore.
	Il sensore è scaduto (si applica solo ai sensori /visualizzazione del trend grafica SpHb)	Sostituire il sensore.
	Sensore non collegato	Collegare il sensore.
	Il cavo paziente è difettoso	Sostituire il cavo.
	Il modulo è difettoso	Verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con il tester applicabile. Se il messaggio persiste dopo aver installato il tester , sostituire il modulo.
Searching for SpO2. (Ricerca di SpO2.) (Allarme alta priorità)	Il sensore non è fissato al dito del paziente	<p>Toccare l'icona di allarme o il riquadro per eliminare l'allarme.</p> <hr/> <p>Impostare i limiti di allarme su Off.</p> <hr/> <p>Ricollegare il sensore al dito del paziente.</p>
Low signal quality. Check sensor (Qualità segnale SpO2 bassa. Controllare il sensore.)	Posizionamento errato del sensore sul paziente.	Rimuovere il sensore dal paziente e riapplicarlo.
Low visualizzazione del trend grafica SpHb signal quality. Check sensor (Qualità segnale SpHb bassa. Controllare il sensore.)	Il cavo del paziente o il sensore è difettoso	Sostituire il cavo del paziente o il sensore.
Low perfusion. Check sensor (Perfusione bassa. Controllare il sensore.)	Il modulo è difettoso	Verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con il tester applicabile. Se il messaggio persiste dopo aver installato il tester , sostituire il modulo.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
mode only. Check sensor or cable (Solo modalità SpO2. Controllare il sensore o il cavo).	Il sensore funziona solo come sensore perché la calibrazione non è stata eseguita correttamente	Riattaccare il cavo al monitor. Rimuovere il sensore dal paziente e riapplicarlo.
sensor expires in... (Il sensore SpO2 scade tra...) Nota Questo messaggio viene visualizzato solo sui dispositivi configurati con SpHb.	Il sensore scadrà presto	Sostituire il sensore.
Replace the cable (Sostituire il cavo SpO2).	Il cavo non funziona correttamente	Sostituire il cavo.
	Il modulo è difettoso	Verificare la funzionalità del modulo sostituendo il sensore con il tester applicabile. Se il messaggio persiste dopo aver installato il tester, sostituire il modulo.

Messaggi di temperatura (SureTemp)

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
Collegare la sonda della temperatura.	Sonda non collegata	Collegare una sonda di temperatura e riprovare.
	Sonda guasta	Sostituire la sonda della temperatura.
	Il modulo temperatura ha inviato un messaggio di collegamento della sonda	Collegare una sonda di temperatura e riprovare. Se una sonda è già collegata, sostituirla.
	Modulo della temperatura SureTemp guasto	Verificare la funzionalità del modulo sostituendo la sonda della temperatura con il gruppo CAL-KEY. Se il messaggio persiste dopo aver installato il gruppo CAL-KEY, sostituire il modulo.
Inserire il pozzetto con la sonda del colore corretto.	Manca il pozzetto della sonda.	Inserire un pozzetto della sonda di temperatura.
	Modulo della temperatura SureTemp guasto	Verificare che il braccio della leva sulla parte posteriore dell'alloggiamento del pozzetto della sonda attivi l'interruttore SW1 sul PCBA di temperatura. Se il problema continua, sostituire il modulo.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Sostituire la sonda della temperatura.	Sonda guasta	Sostituire la sonda della temperatura.
	Modulo della temperatura SureTemp guasto	Verificare la funzionalità del modulo sostituendo la sonda della temperatura con il gruppo CAL-KEY. Se il messaggio persiste dopo aver installato il gruppo CAL-KEY, sostituire il modulo.
Ritentare la misurazione della temperatura.	Si è verificato un errore del riscaldatore della sonda o un errore dati	Riprovare la misurazione della temperatura. Se il problema continua, sostituire la sonda.
Nota Questo messaggio spesso accompagna altri messaggi di temperatura.	Correggere le impostazioni utente	Correggere le impostazioni dell'utente e riprovare.
	La temperatura ambiente è fuori intervallo	Utilizzare il monitor nell'intervallo di temperatura specificato. Riprovare la misurazione della temperatura.
	Modulo della temperatura SureTemp guasto	Verificare la funzionalità del modulo sostituendo la sonda della temperatura con il gruppo CAL-KEY. Se il messaggio persiste dopo aver installato il gruppo CAL-KEY, sostituire il modulo.
Limite di tempo temperatura superato. Ritentare la misurazione della temperatura.	Modalità Diretto scaduta	Riporre la sonda della temperatura nel pozzetto e riprovare la misurazione.
Informazioni		
Contatto con tessuto perso.	Contatto con tessuto perso durante il tentativo di acquisire la lettura della temperatura o una lettura acquisita è stata effettuata con contatto del tessuto limitato	Toccare OK (Selezione) per eliminare il messaggio. Avviare una nuova lettura della temperatura.

Messaggi di temperatura (Braun ThermoScan PRO)

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
Unable to detect temperature. Retry measurement. (Impossibile rilevare la temperatura. Ripetere la misurazione.)	Misurazione non acquisita	Ripetere la misurazione.
	Misurazione richiamata dalla memoria	
	Cavo USB allentato o danneggiato	Verificare il collegamento e il cavo USB. Sostituirlo se necessario.
	Batteria scarica Il display Braun è vuoto o l'icona della batteria mostra una barra	Ricaricare o sostituire la batteria.
	Braun visualizza l'errore "POS"	Cambiare la copertura della sonda per reimpostare il dispositivo. Limitare il movimento del paziente e verificare che il posizionamento della sonda sia corretto e rimanga stabile durante la misurazione della nuova temperatura.
Thermometer might be docked improperly. (Il termometro potrebbe essere inserito in modo errato.)	Braun visualizza l'errore "Err" La temperatura ambiente non è compresa nell'intervallo operativo (10-40 °C o 50-104 °F) o cambia troppo rapidamente	Attendere 20 secondi fino a quando il termometro non si spegne e si riaccende automaticamente. Assicurarsi che il termometro e il paziente siano per 30 minuti in un ambiente con una temperatura compresa tra 10 °C e 40 °C (tra 50 °F e 104 °F).
	Termometro non inserito correttamente	Riposizionare il termometro.
Braun temperature not functional. Call for service. (Il termometro)	Il termometro ha i contatti sporchi	Pulire i contatti del dock e del termometro con alcol isopropilico al 70%. Vedere le istruzioni di pulizia per Braun ThermoScan PRO 6000.
	Timeout di comunicazione Il trasferimento BDD ha richiesto più tempo del previsto	Rimuovere e sostituire la batteria per azzerare l'errore, quindi inserire nuovamente il termometro nel dock.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Braun non funziona. Chiamare l'assistenza.)	Il POST non è stato completato o non è riuscito entro il periodo di tempo previsto	Se l'errore persiste, restituire per consentire la riparazione.
	Errore POST Il display Braun visualizza tutte le icone o è vuoto	
	Parametro non supportato Errore di definizione dei dati del sensore (si verifica quando il proxy non è in grado di impostare i parametri per il sensore utilizzando il DDS locale)	
	Errore di serializzazione WACP	
	Tensione massima della batteria Braun superata Tensione della batteria troppo alta	
	Compatibilità BDD Braun	
	Compatibilità BDD Braun imprevista	
	Errore di invio messaggio Braun	
	Errore bridge Braun	
Temperature is not functional. Call for service. (Il termometro non funziona. Chiamare l'assistenza.)	Si è verificato un errore interno	Controllare i registri degli errori per eventuali errori di temperatura. Vedere i file della Guida dello strumento di assistenza per informazioni su specifici errori e azioni consigliate.
		Verificare la disponibilità di aggiornamenti software con Welch Allyn.
	Cavo USB scollegato	Controllare il cavo USB.
	La batteria è esaurita o assente	Sostituire le batterie.

Messaggi ECG

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Elettrodi disatt.:	Il dispositivo è configurato per 5 derivazioni, ma se ne utilizzano 3	Assicurarsi che il dispositivo sia configurato per il numero appropriato di derivazioni in Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
Elettrodi IEC (N, F, R, L, C)	(N, F, R, L, C) disconnessi	Connettere la derivazione (N, F, R, L, C).
AHA electrodes (RA, LA, LL, V) (Elettrodi AHA)	(RA, LA, LL, V) disconnessi	Connettere la terminazione (RA, LA, LL, V).
Elettrodo x disattivato.	Una derivazione è scollegata	Controllare i collegamenti di tutte le derivazioni.
ECG not functional (ECG non funzionante).	Errore del modulo ECG, errore WACP, errore dei dati	Controllare il cavo e i collegamenti USB.
		Eseguire una verifica funzionale. Se la verifica non va a buon fine, contattare l'Assistenza clienti e sostituire il modulo ECG se necessario.
	Il modulo ECG non ha trasmesso dati ECG negli ultimi 30 secondi	Controllare il cavo e i collegamenti USB.
		Eseguire una verifica funzionale. Se la verifica non va a buon fine, contattare l'Assistenza clienti e sostituire il modulo ECG se necessario.
Modulo ECG disconnesso	Controllare la connessione del modulo ECG al dispositivo Connex.	
Bit di allarme compatibilità imprevisti		Riavviare il dispositivo Connex e il modulo ECG; se l'errore persiste, contattare l'Assistenza clienti.
		Eseguire una verifica funzionale. Se la verifica non va a buon fine, contattare l'Assistenza clienti e sostituire il modulo ECG se necessario.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Cannot analyze ECG. (Impossibile analizzare ECG.)	Il modulo non riesce ad analizzare il segnale ECG per V-Tach, V-Fib e/o asistolia	Controllare elettrodi e derivazioni; sostituire se necessario.
		Verificare la connessione del cavo paziente al modulo ECG.
		Eeguire una verifica funzionale. Se la verifica non va a buon fine, contattare l'Assistenza clienti e sostituire il modulo ECG se necessario.
Cannot measure ECG. (Impossibile misurare ECG.)	Il modulo ECG non ha rilevato alcuna forma d'onda ECG negli ultimi 30 secondi	Controllare elettrodi e derivazioni; sostituire se necessario.
		Verificare la connessione del cavo paziente al modulo ECG.
		Eeguire una verifica funzionale. Se la verifica non va a buon fine, contattare l'Assistenza clienti e sostituire il modulo ECG se necessario.
Searching for respiration. (Ricerca respiro.)	L'ECG non è in grado di misurare i respiri del paziente	Controllare elettrodi e derivazioni; sostituire se necessario.
		Verificare la connessione del cavo paziente al modulo ECG.
	Non si sta utilizzando la derivazione II per visualizzare la respirazione	Accertarsi di visualizzare la derivazione II per la respirazione.
		È in corso il tentativo di acquisire ECG/impedenza respiratoria
		Verificare la connessione del cavo paziente al modulo ECG.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
		Eseguire una verifica funzionale. Se la verifica non va a buon fine, contattare l'Assistenza clienti e sostituire il modulo ECG se necessario.
Respiration alarm limits changed. (Limiti di allarme di respirazione modificati.)	I limiti di allarme fisiologici della respirazione sono stati modificati perché l'origine della respirazione è cambiata	Ripristinare i limiti d'allarme.

Messaggi della bilancia

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Weight scale not functional. Call for service. (Bilancia non funzionante. Chiamare l'assistenza.)	La bilancia non funziona correttamente	Controllare la bilancia. Utilizzare lo strumento di assistenza per verificare la connettività con l'adattatore. Sostituire i cavi. Sostituire l'adattatore.

Messaggi del modulo di comunicazione

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Il modulo di comunicazione non si è acceso correttamente. Spegnerne il dispositivo. (Allarme alta priorità)	La scheda di comunicazione non è collegata correttamente alla scheda principale	Controllare il collegamento USB al connettore J4. Controllare il collegamento dell'alimentazione al connettore J50. Controllare che la tensione del connettore J49 sulla scheda principale equivalga a $+5,0\text{ V} \pm 0,5\text{V CC}$. Sostituire la scheda principale se necessario.
	La scheda di comunicazione non funziona correttamente	Sostituire la scheda di comunicazione.

Messaggi radio (Lamarr)

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Radio not functional. Call for service. (Radio non funzionante. Chiamare l'assistenza.)	Si è verificato un guasto hardware	Sostituire la radio.
	La radio ha un software errato	Aggiornare il software radio.
Radio error. Power down and restart. (Errore radio. Spegnerne e riavviare.)	Il monitor e la radio non riescono a comunicare fra loro	Spegnerne e riavviare il monitor.
		Se il problema continua, controllare quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> • I collegamenti USB e di alimentazione dalla scheda madre alla scheda di comunicazione. • Il collegamento dalla scheda radio alla scheda di comunicazione. • Compatibilità tra monitor e software radio. Sostituire la radio se necessario.
Unable to establish network communications. Radio out of network range. (Impossibile stabilire comunicazioni di rete. Radio fuori intervallo di rete.)	La radio non comunica più con il punto di accesso.	Verificare che il monitor rientri nell'area di copertura della radio. Verificare che la radio sia configurata correttamente per la rete. Se questo messaggio viene visualizzato in modo intermittente, controllare il valore RSSI.
Unable to establish network communications. Call for service. (Impossibile stabilire comunicazioni di rete. Chiamare l'assistenza.)	Impossibile ottenere un indirizzo IP dal server DHCP	Verificare che sulla rete sia disponibile un server DHCP. Il monitor richiede un indirizzo IP da un server DHCP.
Radio Software upgrade failed. (Aggiornamento del software radio non riuscito.)	Il collegamento con l'host è stato interrotto	Ristabilire la connessione e riprovare.
	La radio non è stata configurata correttamente	Ripristinare i valori predefiniti della radio e riprovare.
	Errore hardware	Sostituire la radio.
Informazioni		
Radio software upgrade in progress. Do not shut down. (Aggiornamento del software radio in corso. Non spegnere.)	Il software radio viene scritto sulla radio	Non interrompere l'aggiornamento fino al completamento dell'operazione.
Radio card rebooting; please wait. (Riavvio della scheda radio; attendere.)	La radio è in fase di riavvio come parte dell'aggiornamento del software	Non interrompere l'aggiornamento fino al completamento dell'operazione.

Messaggi radio (Newmar)

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
La radio non funziona. Chiamare l'assistenza.	Errore interno di comunicazione/radio	Riavviare la radio. Se l'errore persiste, reinstallare il software. Se l'errore persiste dopo la reinstallazione del software, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo. Se l'errore persiste dopo l'aggiornamento del software, sostituire la radio.
Unable to establish network communications. (Impossibile stabilire comunicazioni di rete.)	Impossibile associare al punto di accesso dopo 30 secondi	Controllare la configurazione della radio. Contattare il reparto IT e controllare la rete.
	Impossibile autenticare dopo 30 secondi	Controllare la configurazione della radio. Contattare il reparto IT e controllare la rete. In caso di utilizzo di FIPS, verificare che i tipi di autenticazione siano compatibili con FIPS.
Radio card DHCP timeout. (Timeout DHCP scheda radio.)	Impossibile stabilire comunicazioni tra la radio e il server DHCP (rete) Richiesta DHCP scaduta prima di ottenere l'indirizzo DHCP	Controllare il server DHCP.
		Controllare le impostazioni di configurazione della radio.
Invalid radio configuration. Reconfigure and try again. (Configurazione radio non valida. Riconfigurare e riprovare.)	Errore di configurazione radio	Contattare il reparto IT per verificare che le impostazioni della radio wireless corrispondano alle impostazioni di rete. In caso di utilizzo di FIPS, verificare che i tipi di autenticazione siano compatibili con FIPS.
		Se il problema persiste, ripristinare le impostazioni di fabbrica predefinite.
		Se il problema persiste dopo il ripristino delle impostazioni di

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
		fabbrica, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo.
		Se il problema persiste dopo l'aggiornamento del software, sostituire la radio.
Lost network communications. Radio out of network range. (Comunicazioni di rete interrotte. Radio fuori intervallo di rete.)	La radio stava comunicando ma è fuori portata, ha perso potenza o per qualche altro motivo non è più in grado di comunicare con il punto di accesso	<p>Spostare il dispositivo in un'area con copertura di rete.</p> <p>Controllare il punto di accesso e verificare che sia acceso.</p> <p>Verificare che il valore RSSI sia maggiore di -65 dbi.</p> <p>Verificare le impostazioni della radio wireless.</p> <p>Controllare la configurazione di rete.</p>
Configuration invalid without certificates. Install certificates and try again. (Configurazione non valida senza certificati. Installare i certificati e riprovare.)	Errore certificato configurazione radio	<p>Verificare che le impostazioni del certificato siano corrette e non siano scadute.</p> <p>Caricare i certificati.</p> <p>Verificare le impostazioni di configurazione della radio e i tipi di autenticazione.</p> <p>Se il problema persiste, ripristinare le impostazioni di fabbrica predefinite e ricaricare i certificati.</p> <p>Se il problema persiste dopo il ripristino delle impostazioni di fabbrica, verificare se è disponibile un aggiornamento software e installarlo.</p> <p>Se il problema persiste dopo l'aggiornamento del software, sostituire la radio.</p>
Informazioni		
Certificate load failed (Caricamento certificato non riuscito).	Il certificato cliente della radio non è stato caricato	<p>Verificare che il certificato includa tutte le voci richieste.</p> <p>Controllare il registro server dei certificati.</p>
	I certificati cliente della radio sono stati caricati correttamente dall'host	Nessuna azione richiesta.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Certificate load successful. (Caricamento certificato completato.)		

Messaggi Ethernet

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
Rete non trovata; controllare la connessione del cavo di rete.	Un cavo di rete non è collegato	Controllare la connessione dei cavi di rete.
	Connessione di rete guasta da qualche parte	Controllare i cavi di rete.

Messaggi USB

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
Dispositivo esterno non riconosciuto.	È stato connesso un dispositivo esterno non riconosciuto	Riconfigurare il dispositivo esterno. Sostituire il dispositivo esterno. Scollegare il dispositivo non supportato.
Comunicazione USB non riuscita. Chiamare l'assistenza	Un dispositivo esterno o interno è collegato ma non è riuscita l'enumerazione	Spegnere e riavviare. Verificare il dispositivo esterno. Controllare le connessioni USB esterne e interne.
Informazioni		
Dispos. esterno non autorizzato all'uso.	Un dispositivo che richiede una licenza è stato collegato alla connessione USB	Ottenere un codice autorizzazione da Welch Allyn per attivare la licenza.
Impossibile salvare la configurazione sull'USB.	Si è verificato un problema durante la scrittura del file di configurazione sull'unità memoria flash USB	Utilizzare un'unità flash Welch Allyn approvata. Verificare che l'unità flash non sia bloccata.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
		Verificare che vi sia spazio disponibile sull'unità flash.
Impossibile leggere la configurazione sull'USB.	Si è verificato un problema durante la lettura del file di configurazione sull'unità di memoria flash USB	Riavviare e riprovare.
Accessorio USB scollegato.	Il cavo USB tra un dispositivo esterno e il monitor è scollegato	Verificare che il cavo USB sia collegato al dispositivo e al monitor.

Messaggi di sistema

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
Imposta data e ora.	Data e ora non impostati	Impostazione di data e ora.
	Data e ora non impostati correttamente	Resettare la data o l'ora.
Dispositivo Welch Allyn incompatibile.	Un dispositivo USB riconosciuto viene enumerato, ma è in errore	Il dispositivo potrebbe essere difettoso. Provare un dispositivo di cui si conosce il funzionamento.
Si è verificato un riavvio inatteso. Chiamare l'assistenza.	Un errore di sistema ha causato il riavvio del monitor	Controllare i registri degli eventi e degli errori. Eseguire il test di verifica dello strumento di assistenza.
Informazioni		
In questo momento non è possibile spegnere il dispositivo.	Il dispositivo non può effettuare uno spegnimento immediato.	<p>Toccare OK (Seleziona) per eliminare il messaggio. Se è attivo un qualsiasi processo, attendere il completamento prima di tentare lo spegnimento.</p> <p>Se il dispositivo non risponde, tenere premuto il pulsante di accensione finché il dispositivo non si spegne.</p> <p>Nota Eventuali modifiche di configurazione non salvate come impostazione predefinita vengono perse.</p>

Messaggi di gestione dell'alimentazione della batteria

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
Batteria scarica rimasti 5 min o meno (Allarme alta priorità)	Carica della batteria estremamente bassa	Collegare il monitor all'alimentazione CA. Se non viene collegato, il monitor si spegne automaticamente.
Batteria assente o guasta.	Non c'è batteria nel monitor	Installare una batteria.
Batteria assente o guasta. Chiamare l'assistenza.	Batteria guasta	Sostituire la batteria.
Batteria scarica rimasti 30 min o meno.	La carica della batteria è bassa	Toccare l'icona di allarme per eliminare il messaggio o collegare il monitor all'alimentazione CA.
Informazioni		
Il dispositivo sta funzionando in modalità batteria.	Il cavo di alimentazione c.a. è stato disconnesso	Toccare l'icona di allarme per eliminare il messaggio o collegare il monitor all'alimentazione CA.

Messaggi del manager di configurazione

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
Impossibile caricare la configurazione; utilizzo delle impostazioni predefinite.	Errore di carico configurazione	Ripristinare i valori predefiniti di fabbrica. Se il problema persiste, sostituire la scheda principale.
Errore di funzionamento. Chiamare l'assistenza.	Errore critico di carico configurazione	Sostituire la scheda principale.
Informazioni		
Assenza conness. per invio.	Il monitor non è configurato sulla rete	In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede Data Management > Clinical Data (Gestione dati > Dati clinici), quindi disabilitare Automatically send on manual save (Invia automaticamente dopo il salvataggio manuale) se si

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
		desidera memorizzare le letture sul dispositivo.
		Se si desidera inviare le letture, configurare il dispositivo per la rete.

Messaggi di gestione dei dati paziente

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Allarme		
Salvato numero massimo record paziente. Record vecchio sovrascritto.	Il numero massimo di record paziente è stato salvato sul dispositivo	Andare alla scheda Review (Riesamina), eliminare i record precedenti per evitare che appaia un allarme quando vengono salvati i nuovi record.
Informazioni		
Nessun dato salvato.	Non sono disponibili dati paziente	Acquisire o inserire segni vitali prima del salvataggio.
Richiesta ID paziente per il salvataggio dei dati.	La configurazione richiede un'ID paziente per salvare i dati	In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede Data management > Patient (Gestione dati > Paziente), quindi disabilitare Require patient ID to save readings (Richiedi ID paziente per salvare le letture).
Richiesta ID medico per il salvataggio dei dati.	La configurazione richiede un'ID medico per salvare i dati	In Advanced Settings (Impostazioni avanzate), toccare le schede Data management > Clinician (Gestione dati > Medico), quindi disabilitare Require clinician ID to save readings (Richiedi ID medico per salvare le letture).
Richiesta ID paziente per l'invio dei dati.	La configurazione richiede un'ID paziente per salvare i dati	Aggiungere un'ID paziente.
Elenco paziente pieno. Cancellare alcuni pazienti per aggiungere altri.	Il numero massimo di pazienti è stato superato	Cancellare un paziente dall'elenco per aggiungere un nuovo paziente.
Intervalli arresto per selezione nuovo paziente.	Il dispositivo è impostato per acquisire letture di intervalli	Interrompere gli intervalli prima di modificare il paziente.

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Nessuna connessione per l'invio.	Nessuna connettività disponibile per supportare l'invio manuale di dati o l'invio automatico di dati su salvataggio manuale	Controllare la connessione di rete. Verificare le impostazioni di configurazione radio.
Impossibile identificare il medico.	ID medico o password errati	Confermare l'ID del medico e la password (se applicabile) e riprovare.
Impossibile recuperare l'elenco.	Il dispositivo non è in grado di recuperare un elenco pazienti dalla rete	Controllare la connessione di rete. Verificare le impostazioni di configurazione radio. Verificare che il server sia disponibile.

Messaggi di rete

Messaggio	Causa possibile	Azione consigliata
Connettività con host persa.	La stazione centrale o altre applicazioni host non sono in esecuzione o non funzionano correttamente	Verificare che l'applicazione host funzioni correttamente.
Failed to authenticate to server. (Impossibile eseguire l'autenticazione sul server.)	Il dispositivo è configurato per l'autenticazione del server, ma l'autenticazione del server non è stata completata per uno dei seguenti motivi: <ul style="list-style-type: none"> • Il nome del dominio del server non corrisponde a quello riportato nel certificato del server • Il certificato è scaduto (non è più nel periodo di validità) • Il certificato non è stato verificato • Il certificato è stato revocato 	<p>Accertarsi che i certificati del server siano validi.</p> <p>Verificare che sul dispositivo sia presente il file del certificato CA corretto per l'autenticazione del certificato del server.</p> <p>Controllare la configurazione del server. Accertarsi che l'autenticazione sia configurata correttamente.</p>
	Il server non è configurato per l'autenticazione	Disabilitare l'opzione di autenticazione del server sul dispositivo.

Smontaggio e riparazione

Questo capitolo è suddiviso in due sottosezioni principali, definite nella tabella sottostante.

Sezione A	Sezione B (compatibile con IEC 60601 3a e 4a edizione)
Dispositivi che soddisfano questi criteri: <ul style="list-style-type: none"> • Fabbricati prima del 11/2017* • Hardware MCE versione P3 o precedenti (vedere il riquadro destro della scheda Advanced Settings (Impostazioni avanzate)) <ul style="list-style-type: none"> • Costruito prima del numero di serie* 100043244817 	Dispositivi 3a edizione che soddisfano questi criteri: <ul style="list-style-type: none"> • Fabbricati dopo il 11/2017* • Hardware MCE versione P5 o successive (vedere il riquadro destro della scheda Advanced Settings (Impostazioni avanzate)) <ul style="list-style-type: none"> • Costruito dopo il numero di serie* 100043244817 Dispositivi 4a edizione che soddisfano questi criteri: <ul style="list-style-type: none"> • Fabbricati dopo il 12/2018**

* Vedere "Numero di serie ed etichetta del modello del monitor" nell'Appendice per il formato del numero di serie e il relativo significato.

** Vedere il Customer Service Bulletin CSB 80022414 - CVSM/CIWS IEC 60601 4a edizione per le date esatte di inizio e fine produzione oltre che per il numero di serie per i dispositivi 4a edizione.

Sezione A	Sezione B (compatibile con IEC 60601 3a e 4a edizione)
Dispositivi che soddisfano questi criteri: <ul style="list-style-type: none"> • Fabbricati prima del 11/2017* • Hardware MCE versione P3 o precedenti (vedere il riquadro destro della scheda Settings (Impostazioni)) <ul style="list-style-type: none"> • Costruito prima del numero di serie* 100023374817 	Dispositivi 3a edizione che soddisfano questi criteri: <ul style="list-style-type: none"> • Fabbricati dopo il 11/2017* • Hardware MCE versione P5 o successive (vedere il riquadro destro della scheda Settings (Impostazioni)) <ul style="list-style-type: none"> • Costruito dopo il numero di serie* 100023374817 Dispositivi 4a edizione che soddisfano questi criteri: <ul style="list-style-type: none"> • Fabbricati dopo il 12/2018**

Sezione A**Sezione B****(compatibile con IEC 60601 3a e 4a edizione)**

* Vedere "Numero di serie ed etichetta del modello del dispositivo" nell'Appendice per il formato del numero di serie e il relativo significato.

** Vedere il Customer Service Bulletin CSB 80022414 - CVSM/CIWS IEC 60601 4a edizione per le date esatte di inizio e fine produzione oltre che per il numero di serie per i dispositivi 4a edizione.

Esaminare il dispositivo per determinare quale sottosezione occorre seguire per completare le procedure di smontaggio e riparazione.

Questa panoramica include viste esplose dell'alloggiamento posteriore e dello chassis principale con didascalie che fanno riferimento alle parti. Queste viste esplose si applicano sia alla sezione A sia alla sezione B, sebbene alcune parti siano etichettate come specifiche di una sezione o di un insieme di dispositivi e non di altri. Nelle istruzioni, i numeri tra parentesi si riferiscono alle didascalie nei disegni esplosi. Salvo dove diversamente indicato, la procedura di rimontaggio è inversa rispetto a quella di smontaggio.

Questa panoramica include viste esplose delle parti anteriore esterna e interna con didascalie che fanno riferimento alle parti. Queste viste esplose si applicano sia alla sezione A sia alla sezione B, sebbene alcune parti siano etichettate come specifiche di una sezione o di un insieme di dispositivi e non di altri. Nelle istruzioni, i numeri tra parentesi si riferiscono alle didascalie nei disegni esplosi. Salvo dove diversamente indicato, la procedura di rimontaggio è inversa rispetto a quella di smontaggio.

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

- **Note per il riassetto:** contiene informazioni specifiche per il riassetto non riportate nelle istruzioni di smontaggio, specialmente quando il riassetto non è un semplice procedimento inverso della procedura di smontaggio.
- **In caso di sostituzione del componente:** contiene informazioni specifiche per l'installazione di una nuova opzione o per la sostituzione di una parte.



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 scosse elettriche. Scollegare l'alimentazione CA prima di aprire il dispositivo. Scollegare e rimuovere la batteria prima di aprire lo chassis principale. 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, sonde della temperatura, moduli ECG, dock Braun e scanner per codici a barre) dal dispositivo.



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, sonde della temperatura, dock Braun e scanner per codici a barre) dal dispositivo.



AVVISO Rimuovere il pozzetto della sonda nel modulo della temperatura 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 di questo dispositivo sono dotate di testa piatta Torx.



AVVISO Dopo aver eseguito una di queste procedure e prima di riportare in servizio il dispositivo, è necessario utilizzare lo strumento di manutenzione, licenza Gold Edition, per completare la suite completa di test funzionali per garantire che tutti i sistemi siano operativi entro le 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, contattare il supporto tecnico Welch Allyn.



NOTA È possibile installare EarlySense e CO2 solo sullo stesso chassis esteso.

Per informazioni sulle viti o i connettori utilizzati nel dispositivo, vedere l'appendice.

Strumenti e apparecchiature richiesti

- Punta cacciavite Phillips n. 1
- Punta cacciavite Phillips n. 2
- Punta cacciavite Torx n. 10
- Chiave dinamometrica calibrata per 2,5 pollici-libbra $\pm 0,25$ pollici-libbra
- Chiave dinamometrica calibrata per 6,0 pollici-libbra $\pm 1,0$ pollici-libbra
- Chiave dinamometrica calibrata per 7,5 pollici-libbra $\pm 0,5$ pollici-libbra
- Cacciavite a punta piatta
- Pinzette a molla
- Pinze ad ago
- Inseritore
- Pinza per fascette
- Taglierina per fascette
- Salviette morbide per lenti
- Forbici o altro dispositivo di taglio
- Bomboletta di aria compressa
- Nastro adesivo
- Nastro Pro Gaff

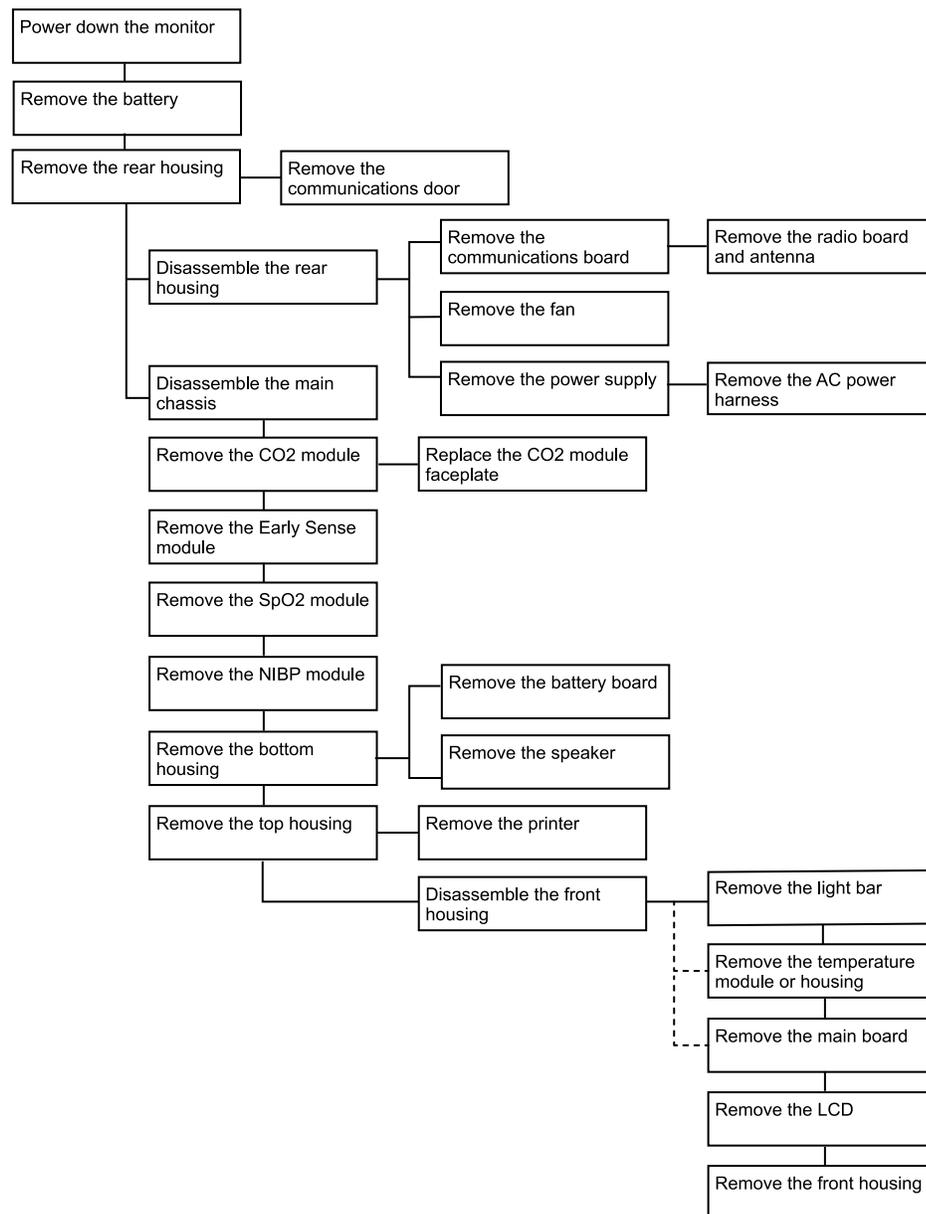
Per informazioni sulle viti e i connettori utilizzati nel dispositivo, vedere l'Appendice.

- Punta cacciavite Phillips n. 1
- Punta cacciavite Phillips n. 2
- Punta cacciavite Torx n. 10
- Chiave a bussola da 8 mm
- Chiave dinamometrica calibrata per 2,5 pollici-libbra $\pm 0,25$ pollici-libbra
- Chiave dinamometrica calibrata per 6,0 pollici-libbra $\pm 1,0$ pollici-libbra
- Chiave dinamometrica calibrata per 7,5 pollici-libbra $\pm 0,5$ pollici-libbra
- Chiave dinamometrica calibrata per 12,0 pollici-libbra $\pm 1,0$ pollice-libbra
- Cacciavite a punta piatta
- Pinzette a molla
- Pinze ad ago
- Inseritore
- Pinza per fascette
- Taglierina per fascette
- Salviette morbide per lenti
- Forbici o altro dispositivo di taglio
- Bomboletta di aria compressa
- Una moneta per aprire lo sportello della batteria. Scegliere una moneta che entri facilmente nella fessura.
- Nastro Pro Gaff

Per informazioni sulle viti e i connettori utilizzati nel dispositivo, vedere l'Appendice.

Panoramica di smontaggio

La seguente tabella fornisce una panoramica della procedura completa di smontaggio del dispositivo. La maggior parte delle attività di smontaggio richiedono il completamento di un sottoinsieme di operazioni descritte di seguito. Il diagramma di flusso indica i passaggi che devono essere completati in sequenza per rimuovere un componente particolare. A causa di una diversa sequenza di operazioni preliminari, potrebbe essere necessario rimuovere alcuni componenti; si consiglia di utilizzare questo diagramma di flusso come riferimento all'inizio di ogni procedura di smontaggio e sostituzione di un componente. Un elenco di operazioni preliminari presentato all'inizio di ogni argomento sulle procedure di smontaggio fornisce i prerequisiti per tale operazione. (Alcune attività nel diagramma di flusso sono opzionali, a seconda del campo di applicazione dello smontaggio).



Sezione A

La presente sezione si applica ai dispositivi fabbricati prima del 11/2017, numeri di serie prima di 100043244817 e MCE versione hardware P3 o precedenti.



NOTA Se il dispositivo non soddisfa tali criteri, vedere la sezione B per le istruzioni di smontaggio e riparazione corrette.



NOTA Vedere "Numero di serie del monitor ed etichetta del modello" nell'Appendice per ulteriori informazioni su come determinare la data di produzione in base al numero di serie.

Se la versione hardware MCE è P2 o P3, NON sostituire i componenti con i kit di assistenza con suffisso "3a Ed". I kit di assistenza IEC 3a edizione non sono compatibili con le versioni hardware P2 e P3.

I kit di assistenza con il suffisso "4a edizione" possono essere utilizzati su tutti i dispositivi su cui è in esecuzione il software host versione 1.71.03 o 2.20.00 e versioni successive *con l'eccezione di 107124* (Kit di assistenza, CVSM, SPO2 MOD, NELLCOR 4a edizione). Utilizzare 107124 solo sui dispositivi host su cui è in esecuzione il software host versione 2.41.xx o versioni successive.

La presente sezione si applica ai dispositivi fabbricati prima del 11/2017, numeri di serie prima di 100023374817 e MCE versione hardware P3 o precedenti.



NOTA Se il dispositivo non soddisfa tali criteri, vedere la sezione B per le istruzioni di smontaggio e riparazione corrette.



NOTA Vedere "Numero di serie del monitor ed etichetta del modello" nell'Appendice per ulteriori informazioni su come determinare la data di produzione in base al numero di serie.

Se la versione hardware MCE è P2 o P3, NON sostituire i componenti con i kit di assistenza con suffisso "3a Ed". I kit di assistenza IEC 3a edizione non sono compatibili con le versioni hardware P2 e P3.

I kit di assistenza con il suffisso "4a edizione" possono essere utilizzati su tutti i dispositivi su cui è in esecuzione il software host versione 1.71.03 o 2.20.00 e versioni successive *con l'eccezione di 107124* (Kit di assistenza, CVSM, SPO2 MOD, NELLCOR 4a edizione). Utilizzare 107124 solo sui dispositivi host su cui è in esecuzione il software host versione 2.41.xx o versioni successive.

Spegnimento del dispositivo

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

Opzione 1. Quando il dispositivo è acceso, una breve pressione del pulsante di accensione apre una finestra di dialogo a schermo con le seguenti opzioni:

- **Spegnimento.** Il funzionamento del dispositivo varia in base al profilo attivo, alla memorizzazione dei dati di trend del paziente e alla determinazione del contesto paziente. Durante la manutenzione del dispositivo, non occorre fare attenzione a questi dettagli. Tali informazioni sono rilevanti solo per i medici che si occupano del monitoraggio dei pazienti e della memorizzazione dei dati del paziente.
- **Sonno.** Il pulsante Sleep (Sospensione) cancella la visualizzazione e il dispositivo passa in modalità di risparmio energetico.
- **Annulla.** Il pulsante Cancel (Annulla) chiude la finestra di dialogo.

Toccare **Spegnimento** e completare la procedura di spegnimento.

Opzione 2. Per utilizzare solo i controlli sullo schermo per spegnere il dispositivo, seguire questa procedura:

1. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
2. Toccare la scheda **Dispositivo**.
3. Toccare **Spegnimento**.

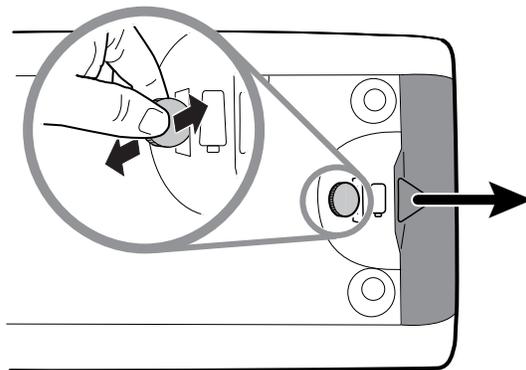


NOTA Le tre sezioni successive descrivono le operazioni di smontaggio e di riparazione che è possibile completare senza rimuovere il dispositivo da parete o senza rimuovere la batteria. Tutte le operazioni presentate dopo la sezione "Rimozione del sistema dalla parete e rimozione della batteria" richiedono lo spegnimento come pure la rimozione del dispositivo dalla parete e la rimozione della batteria.

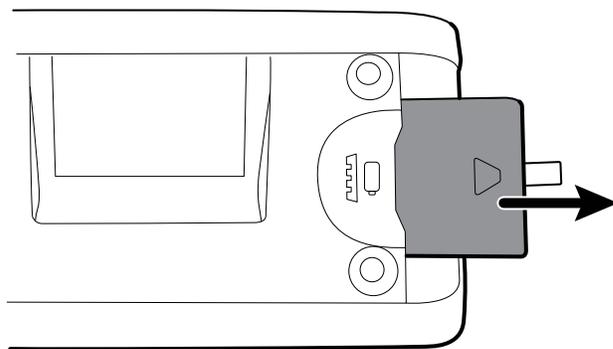
Rimozione della batteria

Prima di rimuovere la batteria, spegnere il monitor come descritto in questo manuale e scollegare il cavo di alimentazione CA.

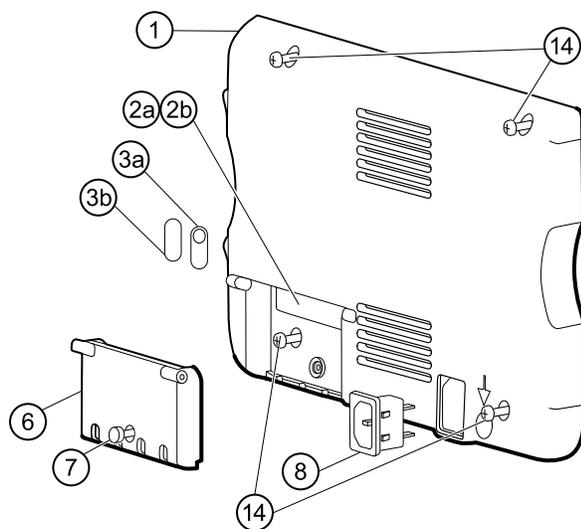
1. Capovolgere il monitor per accedere al coperchio della batteria.
2. Individuare il coperchio della batteria, indicato da .
3. Inserire una moneta nella fessura e spingere per aprire. Scegliere una moneta che entri facilmente nella fessura.



4. Estrarre la batteria sollevando l'etichetta della batteria, visibile quando si apre il coperchio della batteria.



Rimozione dell'alloggiamento posteriore

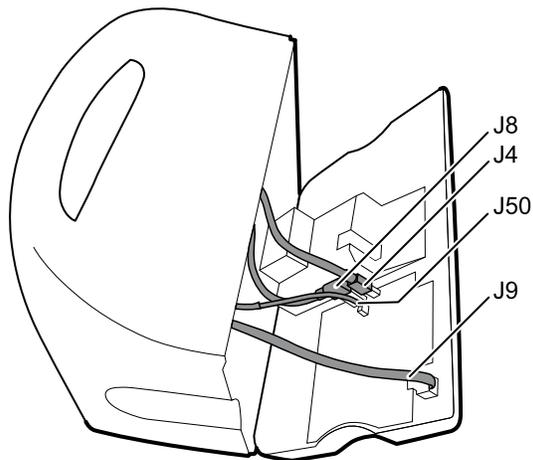


N.	Numero	N.	Numero
1	Alloggiamento posteriore	6	Porta di comunicazione
2a	Etichetta USB 4 host USB	7	Vite di ritenzione porta di comunicazione
2b	Etichetta USB 1 host USB (solo modello 6300)	8	Connettore IEC
3a	Etichetta chiamata infermiere	14	Vite, M4 X 10 a testa piatta con NYLOC
3b	Nessuna etichetta chiamata infermiere (solo modello 6300)		

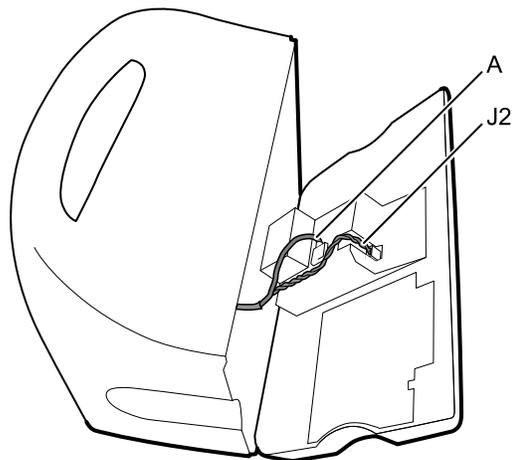
Prima di iniziare, spegnere il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione CA, quindi rimuovere la batteria come descritto nel presente manuale.

1. Collocare il monitor a faccia in giù sul tappeto antistatico.
2. Allentare la vite (7) per aprire la porta di comunicazione (6).
3. Aprire la porta di comunicazione (6) per accedere alla vite dell'alloggiamento posteriore.

4. Rimuovere le quattro viti dell'alloggiamento posteriore (14).
5. Posizionare il monitor sui piedini con il display rivolto lontano da sé.
6. Tirare la parte superiore dell'alloggiamento posteriore allontanandolo dal monitor per accedere alle connessioni dell'alloggiamento posteriore.
7. Mentre si sostiene l'alloggiamento posteriore, scollegare i seguenti elementi dal modulo di comunicazione:



- a. Cavo Ethernet dal connettore J9.
 - b. Connettore USB piccolo dal connettore J4.
 - c. Connettore USB grande dal connettore J8.
 - d. Cavo di alimentazione di comunicazione dal connettore J50.
8. Continuando a sostenere l'alloggiamento posteriore, effettuare le seguenti operazioni sul coperchio dell'alimentatore:
 - a. Liberare il cavo di alimentazione e il cavo della ventola dalla guida dei fili sul lato del coperchio dell'alimentatore.
 - b. Scollegare il cavo dell'alimentatore dalla scheda di alimentazione in corrispondenza del connettore J2.



- c. Scollegare il cavo della ventola (A) dal sistema di cavi principale.
- d. Separare l'alloggiamento posteriore (1) dal monitor.

Una volta rimosso l'alloggiamento posteriore, scegliere su quale parte del monitor lavorare:

- Componenti dell'alloggiamento posteriore. Per maggiori dettagli vedere la sezione "Smontaggio dell'alloggiamento posteriore".
- Chassis principale. Per maggiori dettagli vedere "Smontaggio dello chassis principale".

Note per il rimontaggio

- Instradare il cavo di alimentazione e i cavi della ventola nel canale sul lato del coperchio dell'alimentatore.
- Alcune schede di comunicazione dispongono di due connettori USB grandi. Il connettore USB grande J8 è quello più vicino al connettore mini USB J4. Per riferimento, vedere il diagramma della scheda di comunicazione nelle appendici.
- Durante la chiusura del telaio, verificare che non vi siano fili schiacciati o pizzicati prima di fissare con le viti. Dopo il serraggio delle viti, esamina la giuntura tra l'alloggiamento posteriore e lo chassis principale per verificare che non vi siano rigonfiamenti. Un rigonfiamento indica che qualcosa impedisce il posizionamento corretto delle due superfici.

Sostituzione dell'alloggiamento posteriore



NOTA Il kit di assistenza dell'alloggiamento posteriore è dotato di porta di comunicazione, terminale di terra, piastra del capocorda di terra, connettore IEC e cavo di alimentazione CA. Non è necessario trasferire questi componenti dall'alloggiamento posteriore precedente.

1. Seguire le procedure per smontare l'alloggiamento posteriore e rimuovere tutti i componenti che si intende trasferire all'alloggiamento di ricambio.
2. Collegare il cavo di alimentazione CA al connettore IEC (8). Vedere le note per il rimontaggio dell'alimentatore.
3. Installare la guarnizione dell'alloggiamento posteriore (15), incluso nel kit di assistenza dell'alloggiamento posteriore, nella scanalatura sul bordo esterno dell'alloggiamento posteriore. Per facilitare l'installazione, utilizzare un piccolo cacciavite a lama piatta per spingere la guarnizione nella scanalatura.
4. Installare eventuali componenti rimossi dall'alloggiamento posteriore precedente in ordine inverso rispetto a quello seguito per le istruzioni di smontaggio.
5. Dopo il rimontaggio dell'alloggiamento posteriore, installare il coperchio del client USB (40) come segue:
 - a. Posizionare il coperchio del client USB su un cavo mini-B USB con il nastro rivolto verso l'alto.
 - b. Staccare il rivestimento protettivo dal nastro per esporre la parte adesiva.
 - c. Inserire il cavo USB nella connessione USB del client, premere e rimuovere il cavo per far aderire il coperchio all'alloggiamento posteriore.
6. Installare le seguenti etichette:
 - Etichetta USB (2a per i modelli 6400, 6500, 6700 e 6800; 2b per il modello 6300) nell'apertura della porta di comunicazione.
 - Etichetta di chiamata infermiere (3a per i modelli 6400, 6500, 6700 e 6800; 3b per il modello 6300) sopra la connessione di chiamata infermiere.

Rimozione della porta di comunicazione



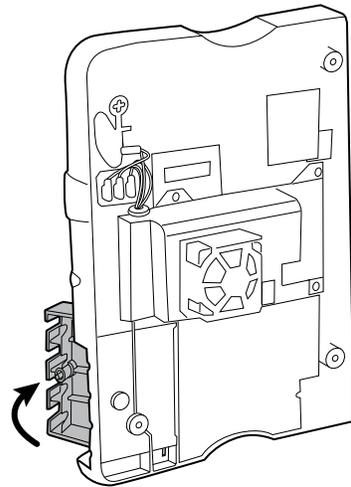
NOTA Se la porta di comunicazione è mancante o è già stata rimossa dal dispositivo, procedere alla sezione "Sostituzione della porta di comunicazione".



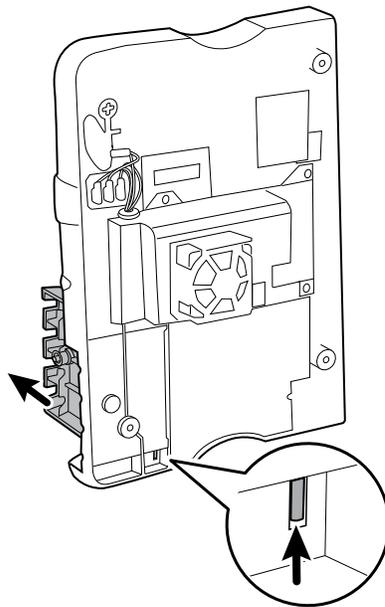
AVVERTENZA Rischio di lesioni per il personale. Poiché la rimozione della porta potrebbe spingere il perno e la molla in aria, indossare occhiali di sicurezza per completare questi passaggi.

Prima di rimuovere la porta di comunicazione, spegnere il monitor, rimuovere la batteria e rimuovere l'alloggiamento posteriore come descritto.

1. Posizionare l'alloggiamento posteriore con il lato di connessione Ethernet rivolto verso il basso su un tappetino antistatico.
2. Aprire la porta di comunicazione in perpendicolare all'alloggiamento posteriore.



3. Utilizzare un inseritore per spingere il perno verso l'alto fino a far fuoriuscire il perno dalla cerniera.



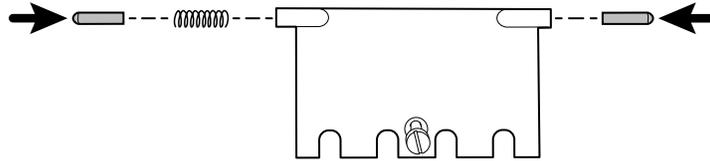
4. Rimuovere con cautela la porta dall'alloggiamento posteriore.

Quando sostituire la porta di comunicazione

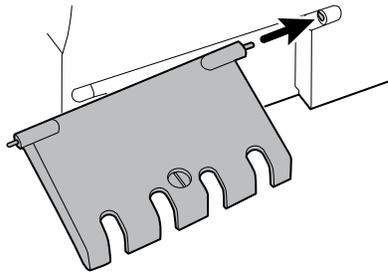


AVVERTENZA Rischio di lesioni per il personale. Poiché il collegamento della porta potrebbe spingere il perno e la molla in aria, indossare occhiali di sicurezza per completare questi passaggi.

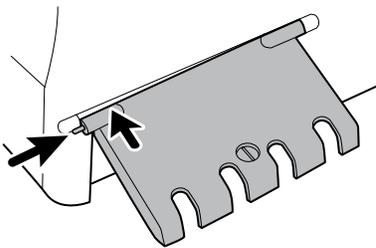
1. Inserire una molla e due perni nella porta di comunicazione come illustrato.



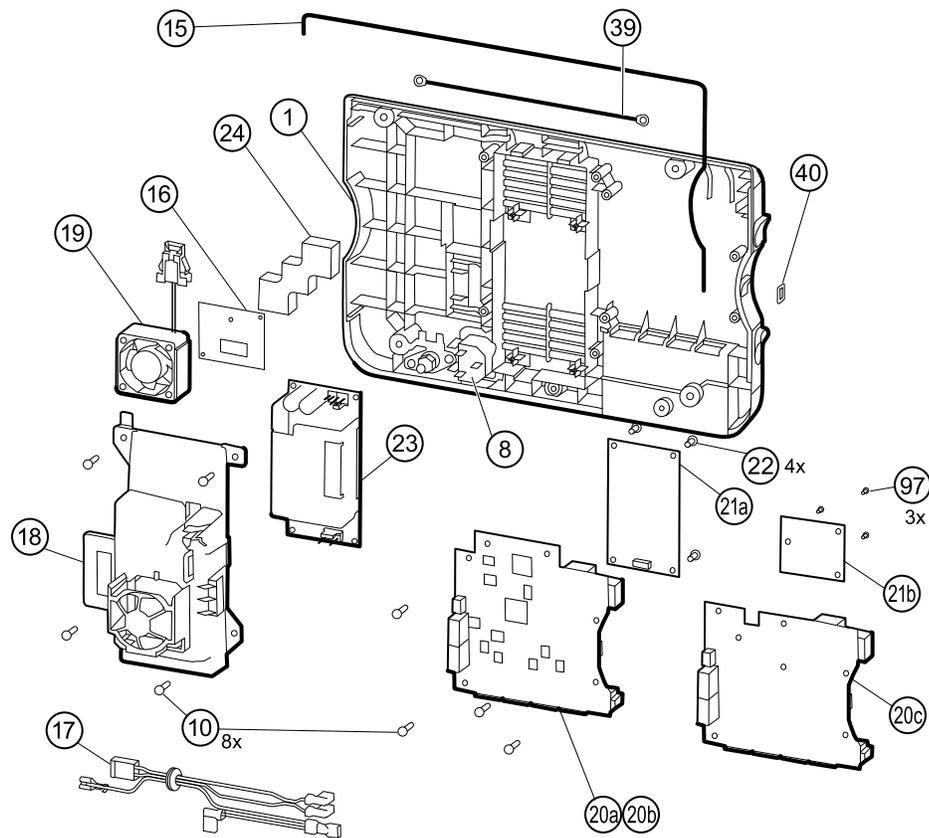
2. Con la parte inferiore della porta sul tappetino antistatico, inserire il perno sul lato destro della porta nella cerniera dell'alloggiamento posteriore.



3. Premere il perno nel lato sinistro della porta e far scorrere lo sportello nella cerniera dell'alloggiamento posteriore fino a che non scatta in posizione.



Smontaggio dell'alloggiamento posteriore



n°	Elemento	n°	Elemento
1	Alloggiamento posteriore	20c	Scheda di comunicazione per radio Newmar (modelli 6400, 6500, 6700 e 6800)
8	Connettore IEC	21a	Scheda radio, Lamarr, 802.11a/b/g
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	21b	Scheda radio, Newmar, 802.11a/b/g/n
15	Guarnizione alloggiamento posteriore (tubo in norprene)	22	Vite, M3 X 0,5, a testa piatta Phillips
16	Scheda antenna	23	Scheda alimentatore
17	Cavi di alimentazione CA	24	Blocco di schiuma per montaggio antenna
18	Coperchio alimentatore	39	Cavo antenna
19	Ventola	40	Coperchio client USB
20a	Scheda di comunicazione (modello 6300)	97	Vite, M3x0,5x8, Phillips a testa piatta (vite Phillips piccola)

n°	Elemento	n°	Elemento
20b	Scheda di comunicazione (modelli 6400, 6500, 6700 e 6800)		

Rimozione della scheda di comunicazione

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Appoggiare l'alloggiamento posteriore sul dorso sul tappetino antistatico.
 2. Rimuovere le quattro viti Torx (10) che fissano la scheda di comunicazione (20a o 20b) all'alloggiamento posteriore.
 3. Rimuovere la scheda di comunicazione effettuando le seguenti operazioni:
 - a. Sollevare il bordo interno della scheda fino a far fuoriuscire il connettore USB dal canale dei fili sul coperchio dell'alimentatore.
 - b. Far scorrere la scheda leggermente verso l'alimentatore e sollevare fino a quando la scheda entra a contatto con il canale dei fili sul coperchio dell'alimentatore.
 - c. Sollevare il bordo esterno della scheda fino a far fuoriuscire i connettori laterali dall'alloggiamento posteriore.
 - d. Per i monitor con una radio: ruotare la scheda (senza tirare il cavo dell'antenna) leggermente in senso antiorario facendo perno sull'angolo superiore sinistro. Capovolgere la scheda e appoggiarla fuori della parte superiore del telaio.
 4. In caso di sostituzione della scheda di comunicazione, rimuovere la scheda radio (21) come descritto in "Rimozione della scheda e dell'antenna radio".

Note per il rimontaggio

- Se la scheda radio è stata rimossa, reinstallarla prima di reinstallare la scheda di comunicazione.
- Per installare la scheda di comunicazione, effettuare le seguenti operazioni:
 1. Posizionare la scheda sopra gli stabilizzatori con l'estremità interna della scheda sotto il canale dei fili sul coperchio dell'alimentatore fino a quando l'estremità esterna non entra nell'alloggiamento posteriore.
 2. Allineare il connettore esterno mini-USB all'apertura sul lato dell'alloggiamento posteriore.
 3. Far scorrere il connettore mini-USB nell'apertura fino a quando la scheda non poggia sugli stabilizzatori.

Quando si sostituisce la scheda di comunicazione

Installare la scheda radio sulla nuova scheda di comunicazione prima di installare la scheda di comunicazione nell'alloggiamento posteriore.

Rimozione della scheda e dell'antenna radio



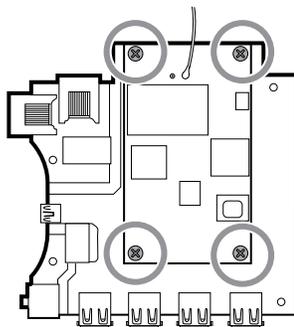
AVVISO Non rimuovere l'antenna radio dall'alloggiamento posteriore a meno che non si stia sostituendo la radio e l'antenna o l'alloggiamento posteriore.

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

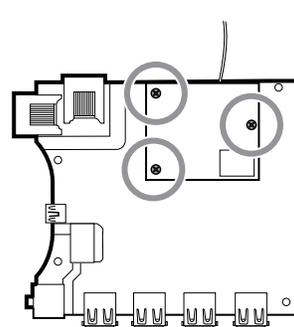
- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Scheda di comunicazione

1. Se il monitor è dotato di una radio:
 - a. Capovolgere la scheda di comunicazione per accedere alla scheda radio, avendo cura di evitare di tendere il cavo dell'antenna.
 - b. Se è installata la radio originale Lamarr radio (banda a/b/g), rimuovere le quattro viti (macchina) Phillips piccole che fissano la scheda radio alla scheda di comunicazione, come illustrato a sinistra. Se è installata la radio Newmar (banda a/b/g/n), rimuovere le tre viti (macchina) Phillips piccole che fissano la scheda radio alla scheda di comunicazione, come illustrato a destra.

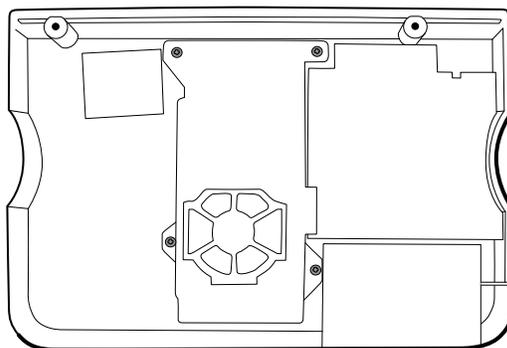
Lamarr



Newmar



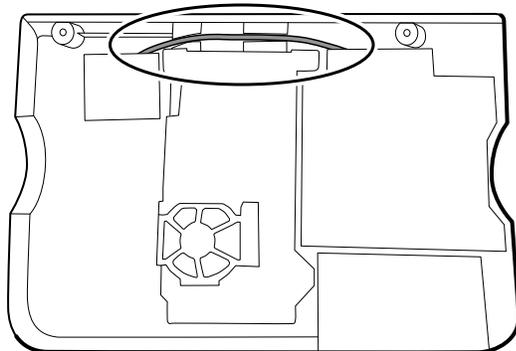
- c. Tenere la scheda di comunicazione con una mano mentre si afferra la scheda radio all'estremità opposta dalla connessione dell'antenna ed estrarre la scheda radio dalla scheda di comunicazione.
2. (Eseguire questa operazione solo se si sta sostituendo la radio o l'antenna). Scollegare il cavo dell'antenna radio dalla scheda radio.
3. Rimuovere le quattro viti Torx (10) che fissano il coperchio dell'alimentatore.



4. Rimuovere il coperchio dell'alimentatore (18).
5. Utilizzare uno strumento morbido come un inseritore per separare il blocco in schiuma (24) dall'interno dell'alloggiamento posteriore.

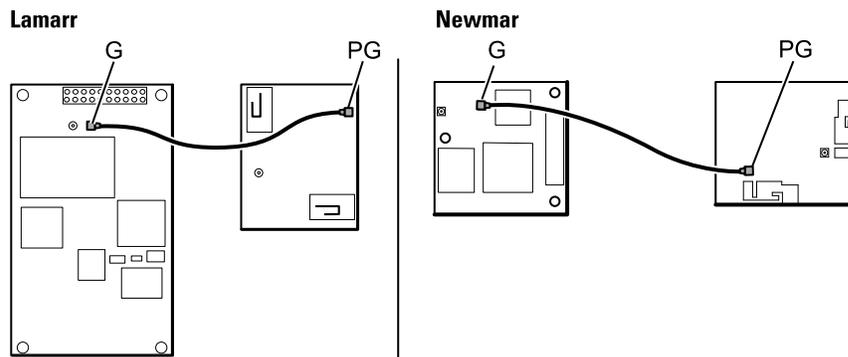
Note per il rimontaggio

Far passare il cavo dell'antenna nel canale situato nella parte superiore dell'alloggiamento posteriore.

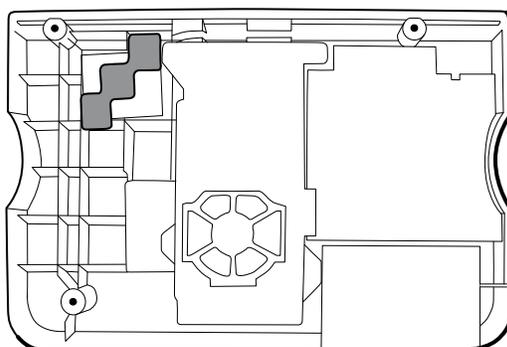


Sostituzione di scheda e antenna radio

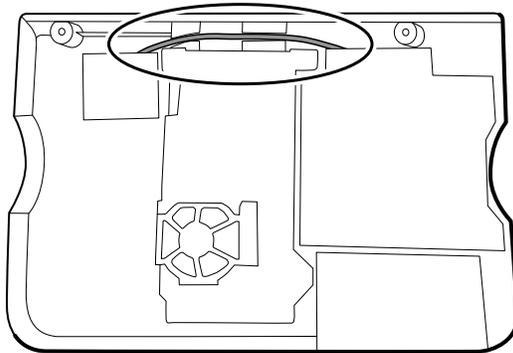
1. Se l'antenna viene rimossa, pulire l'alloggiamento posteriore e la superficie di montaggio con alcol isopropilico.
2. La seguente illustrazione mostra entrambe le schede radio e antenna Lamarr e Newmar. Collegare il cavo dell'antenna al terminale G sulla scheda radio. Collegare l'altra estremità del cavo all'antenna sul terminale PG.



3. Staccare il rivestimento dal blocco di schiuma (24) e fissare il blocco di schiuma sull'alloggiamento posteriore.



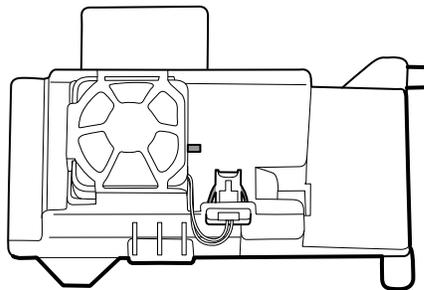
4. Esporre l'adesivo sul blocco di schiuma. Montare l'antenna (16) sul blocco di schiuma con il cavo dell'antenna (39) orientato sotto la scheda e nel canale dei fili sopra l'alimentatore.
5. Far passare il cavo dell'antenna nel canale situato nella parte superiore dell'alloggiamento posteriore.



Rimozione della ventola

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Premere le alette sui lati del connettore del cavo della ventola e separare il connettore della ventola dal coperchio dell'alimentatore (18).



2. Premere la linguetta sul coperchio dell'alimentatore e far scorrere la ventola (19) sopra la linguetta e al di fuori dell'alloggiamento.

Note per il rimontaggio

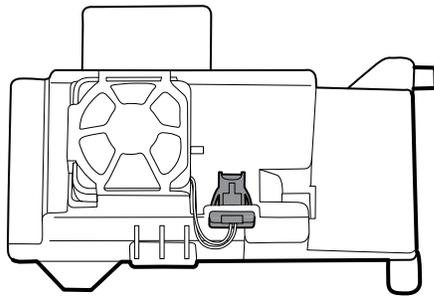


AVVISO Accertarsi che la ventola sia orientata in modo corretto. L'aria deve fluire verso l'alimentatore.



NOTA Se la ventola è sporca, utilizza una bomboletta di aria compressa per rimuovere la polvere. Non piegare le lame della ventola; in caso contrario, si danneggerà la ventola. Se la ventola è rumorosa e la pulizia non riduce il rumore, sostituire la ventola.

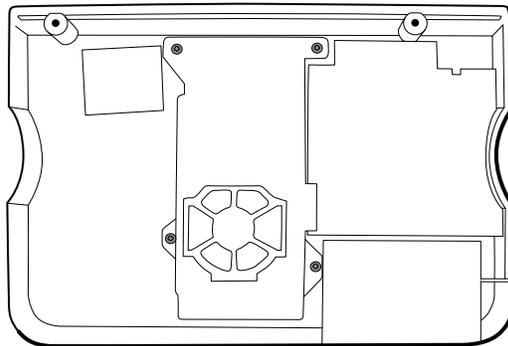
- Con l'etichetta rivolta verso il basso, far scorrere la ventola nell'alloggiamento sulla parte superiore del coperchio dell'alimentatore fino a che la linguetta sul coperchio non la blocca in posizione.
- Fissare il cablaggio della ventola nel coperchio dell'alimentatore in modo che il connettore sia orientato verso la ventola, come mostrato nella figura seguente.



Rimozione dell'alimentatore

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

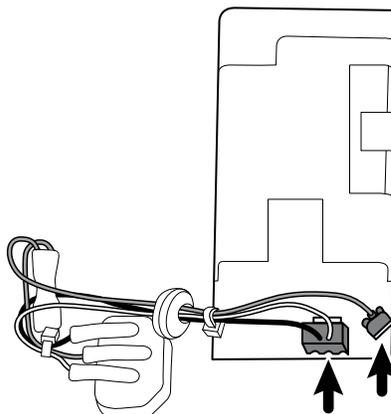
- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Rimuovere le quattro viti Torx (10) che fissano il coperchio dell'alimentatore.



2. Rimuovere il coperchio dell'alimentatore (18).
3. Scollegare i seguenti elementi dall'alimentatore:
 - Cavo di terra (verde)
 - Cavo di alimentazione CA (17)



NOTA Vedere la sezione "Rimozione del cavo di alimentazione CA" per le istruzioni.



4. Rimuovere l'alimentatore.

Rimozione del cavo di alimentazione CA



NOTA Non scollegare il cavo di alimentazione CA dal connettore IEC a meno che non lo si stia sostituendo. Una volta scollegato il cavo di alimentazione CA, non è possibile riutilizzarlo.

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

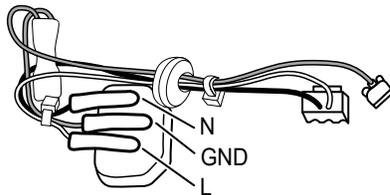
- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Alimentatore

Scollegare il cavo di alimentazione CA dal connettore IEC e dalla piastra di terra.

Note per il rimontaggio

Quando si sostituisce il telaio posteriore o il cavo dell'alimentazione CA, instradare i cavi come segue:

- Collegare il blu al neutro (N), il verde alla terra (GND) e il marrone alla linea (L).



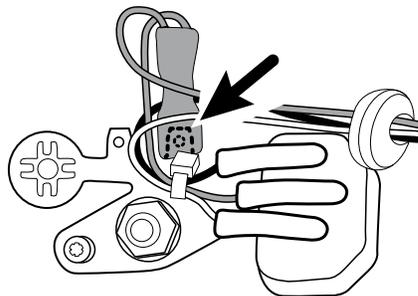
NOTA Il cavo dell'alimentazione per il connettore IEC è tarato per una singola connessione. Sostituire il cavo dell'alimentazione se è stato scollegato dal connettore IEC.



NOTA Nei dispositivi meno recenti, la codifica a colori dei fili di linea e neutro è stata invertita. Il colore del cablaggio non ha alcun impatto sulla funzionalità del dispositivo e non richiede l'inversione della connessione al connettore IEC. L'inversione della connessione al cavo IEC potrebbe richiedere anche la sostituzione del cavo di alimentazione.

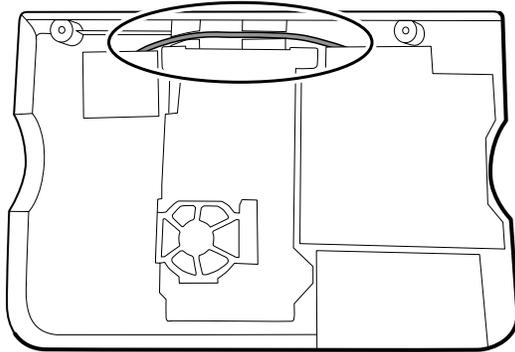
Il rischio della mancata sostituzione del cavo è considerato minimo poiché il manuale contiene un'avvertenza di scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione CA prima di aprire il telaio.

- Collegare il cavo di terra del connettore IEC alla piastra di terra nella posizione più vicina al connettore IEC.

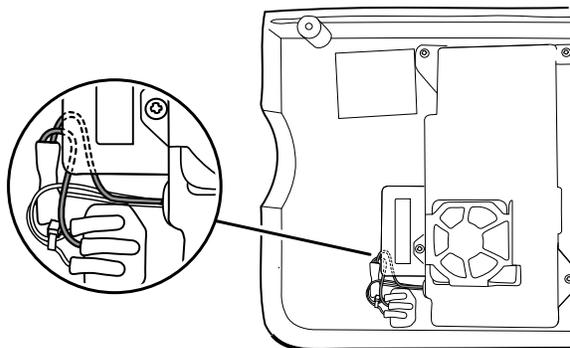


- Accertarsi che i fili verde di terra vengano instradati sopra i fili blu e marrone.
- Verificare che la guarnizione sul cavo dell'alimentazione CA sia nella scanalatura del coperchio dell'alimentatore.

- Quando si sostituisce il coperchio dell'alimentatore, assicurarsi che il cavo dell'antenna venga instradato nel canale situato nella parte superiore dell'alloggiamento posteriore.



- Accertarsi che i fili verdi di terra siano al di sotto del coperchio dell'alimentatore, come illustrato nella figura successiva.



Smontaggio dello chassis principale

Le procedure di smontaggio e rimontaggio sono le stesse per lo chassis standard e lo chassis esteso, se non specificato diversamente.

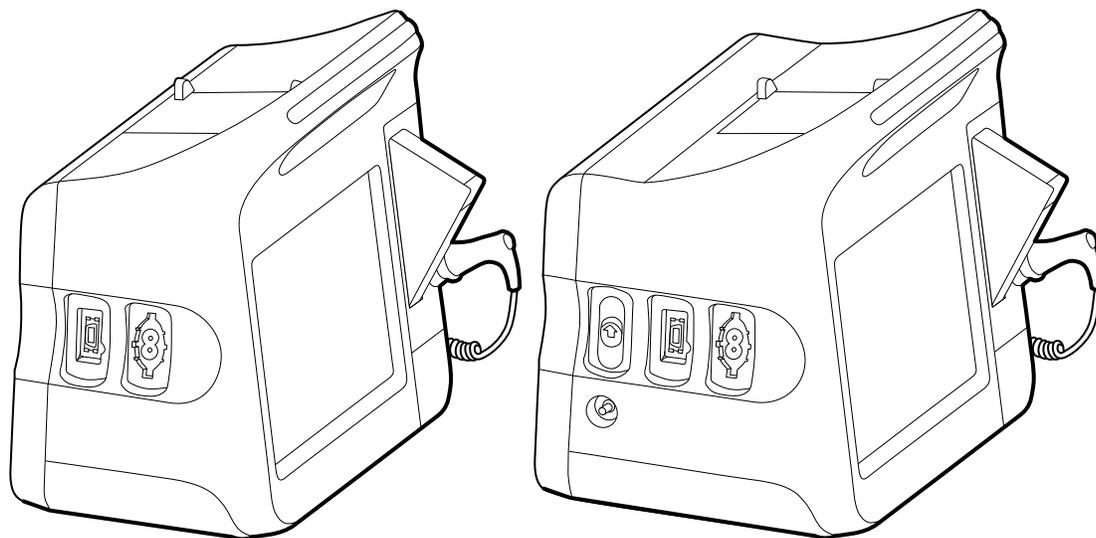
Opzioni di configurazione

Chassis standard (lato sinistro)

Supporta un massimo di due moduli

Chassis esteso (lato sinistro)

Supporta un massimo di tre moduli



Componenti (dalla parte posteriore a quella anteriore): Componenti (dalla parte posteriore a quella anteriore):

SpO2, NIBP

CO2, SpO2, NIBP

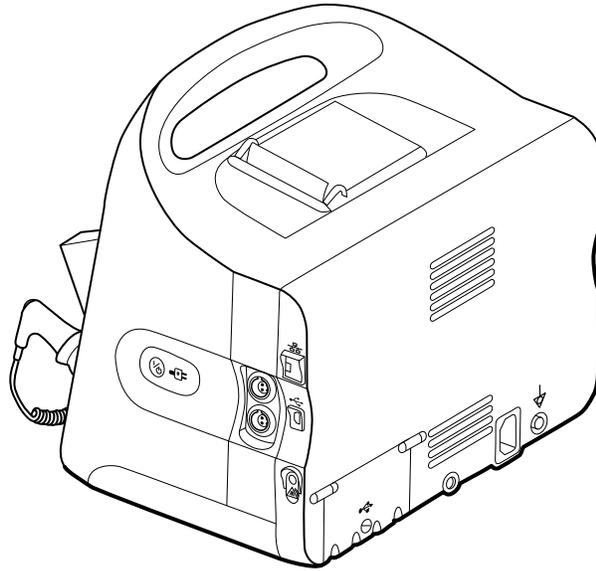
Vuoto, NIBP (solo 6300, 6400 e 6500)

Vuoto, SpO2, NIBP

Chassis esteso (lato destro) supporta un massimo di un modulo



NOTA Lo chassis standard è uguale allo chassis esteso meno lo spazio per un modulo EarlySense, pertanto non viene presentato qui.



Componenti (dalla parte anteriore alla parte posteriore):

Pulsante di alimentazione, EarlySense, Ethernet RJ-45, client USB, chiamata infermiere

Pulsante di alimentazione, vuoto, Ethernet RJ-45, client USB, chiamata infermiere



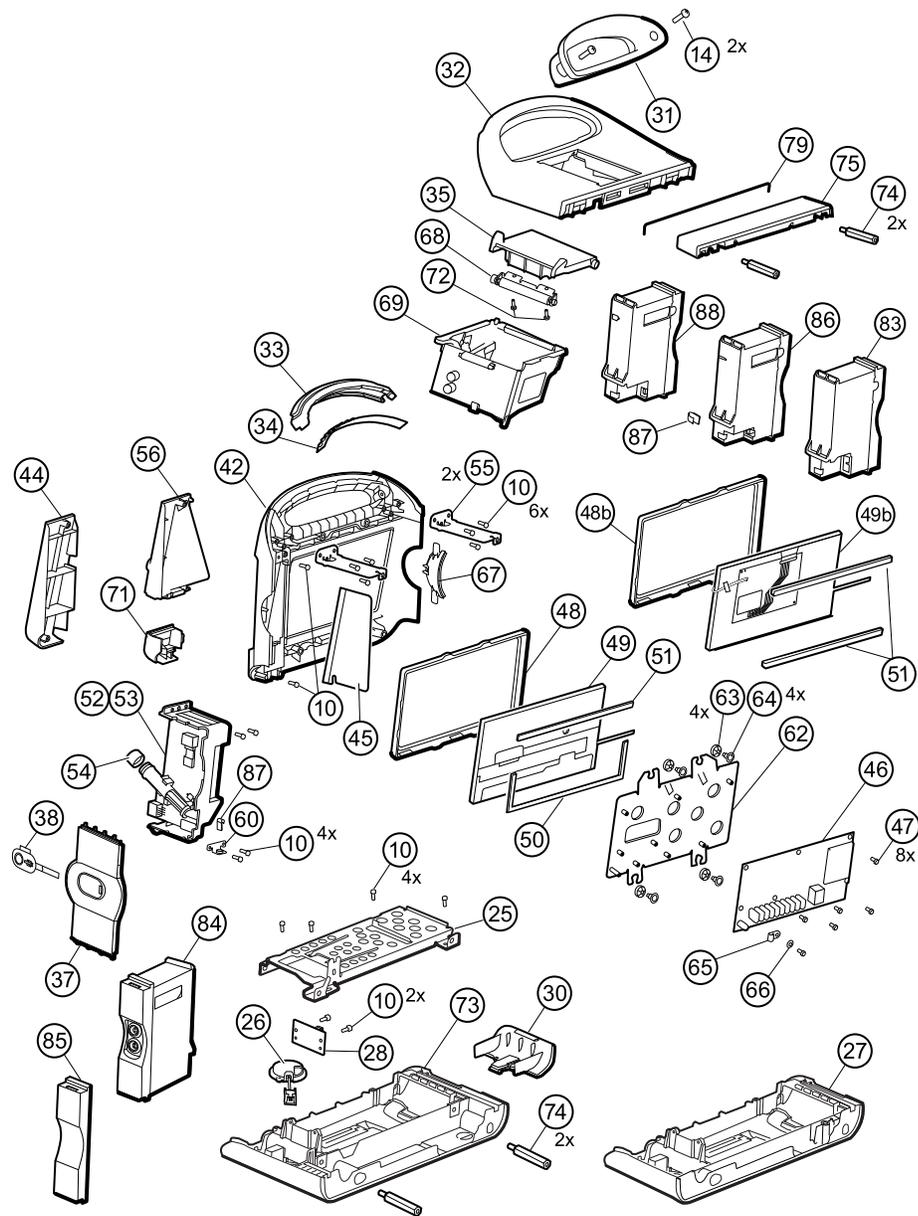
NOTA I monitor configurati con RRa, SpHb o CO2 non possono essere configurati con EarlySense.



NOTA Ethernet RJ-45 consente il collegamento cablato alla rete del computer. Il client USB consente il collegamento a un computer esterno per l'esecuzione di test e l'aggiornamento del software. Il componente chiamata infermiere consente il collegamento al sistema di allarme infermiere dell'ospedale (non disponibile nel modello 6300).

Chassis principale - Vista esplosa

Viste più dettagliate dei principali componenti dello chassis principale e tabelle che identificano le parti specifiche sono riportate più avanti in questa sezione, prima della procedura di smontaggio e delle istruzioni di riparazione associate.



n°	Elemento	n°	Elemento
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	53	Alloggiamento temperatura
14	Vite, M4 X 10 a testa piatta con NYLOC	54	Guarnizione pozzetto sonda

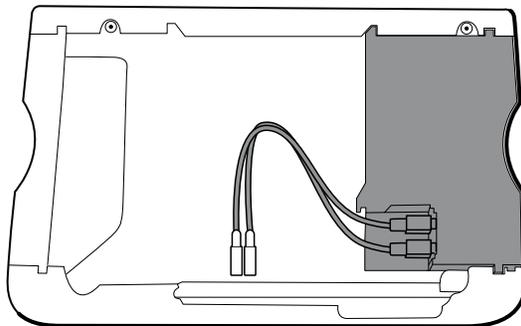
n°	Elemento	n°	Elemento
25	Chassis metallico dell'alloggiamento inferiore	55	Montanti orizzontali
26	Altoparlante	56	Coperchio di montaggio temperatura
27	Alloggiamento inferiore	60	Morsetto HSG
28	Scheda connettore della batteria	62	Telaio del display LCD
30	Sportello batteria	63	Guarnizione, EAR - G411-1
31	Inserito maniglia	64	Vite a perno, EAR G-411-1 metrico
32	Alloggiamento superiore	65	Morsetto, cavo 3/16 X 3/8 di larghezza X 3/4 di lunghezza
33	Barra luminosa	66	Rondella, M3
34	Scheda barra luminosa	67	Inserito sinistro
35	Sportello della stampante	68	Rullo di alimentazione carta
37	Pannello laterale destro	69	Stampante
38	Pulsante di alimentazione e cavo flessibile	71	Coperchio di accesso di connessione temperatura
42	Alloggiamento anteriore	72	Vite, M2.2X8, THRDFORM, PNH, TRX
44	Pannello di chiusura temperatura	73	Alloggiamento inferiore esteso
45	Schermo termico	74	Stabilizzatore M4
46	Scheda principale	75	Estensione superiore alloggiamento
47	Vite, M3 X 5 a testa piatta	79	Guarnizione alloggiamento superiore
48	Cornice del display LCD (display di 1a generazione)	83	Gruppo modulo CO2
48b	Cornice del display LCD (display di 2a generazione)	84	Gruppo modulo EarlySense

n°	Elemento	n°	Elemento
49	Display LCD con touchscreen (display di 1a generazione)	85	Placca vuota
49b	Display LCD con touchscreen (display di 2a generazione)	86	Gruppo modulo SpO2
50	Tampone di schiuma	87	Fermo del cavo USB
51	Tampone di schiuma	88	Gruppo modulo NIBP
52	Modulo della temperatura		

Rimozione del modulo CO2

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Scollegare i due cavi USB dal modulo CO2.



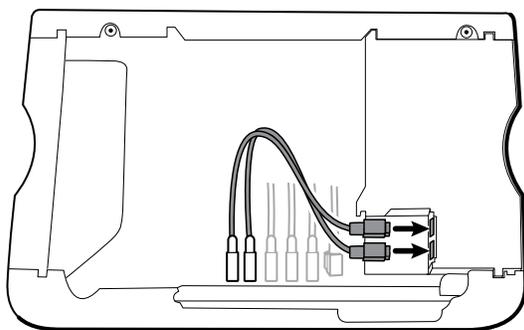
2. Far scorrere il modulo CO2 al di fuori del telaio.

Note per il rimontaggio

- Effettuare le seguenti operazioni prima di installare il modulo CO2:
 - Installare il modulo NIBP (il modulo più vicino al display).
 - Installare il modulo SpO2.
- Inserire il modulo CO2 nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso l'alto.
- Collegare i due cavi USB al modulo CO2.



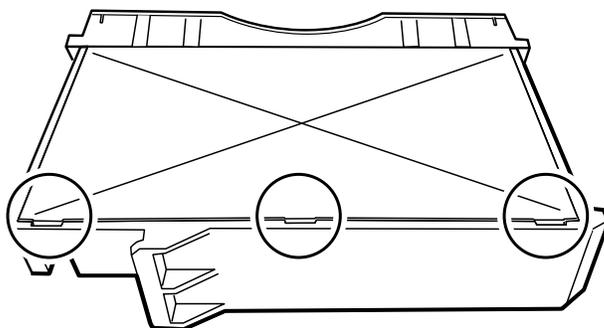
NOTA È possibile collegare i cavi USB CO2 in qualsiasi ordine alla presa USB FSS CO2.



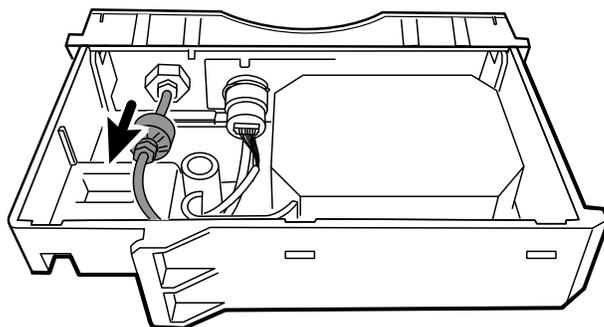
Sostituzione della placca del modulo CO2

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

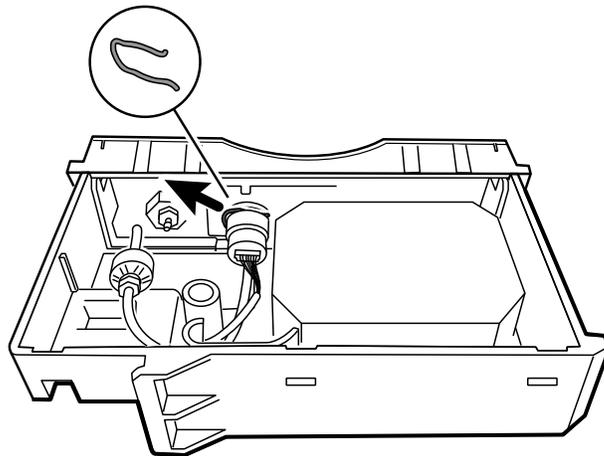
- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Modulo CO2
1. Rimuovere le due etichette di copertura che fissano il coperchio dell'alloggiamento libero all'alloggiamento del modulo.
 2. Utilizzando un cacciavite a lama piatta, sganciare i tre fermagli in plastica dall'alloggiamento posteriore del modulo e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento libero.



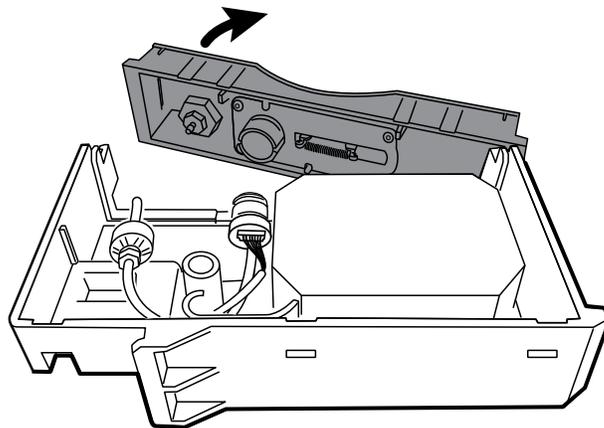
3. Scollegare il tubo di scarico dalla porta di scarico sulla placca.



4. Rimuovere il fermaglio a molla dalla porta di ingresso e far scorrere la porta di ingresso fuori dalla placca.



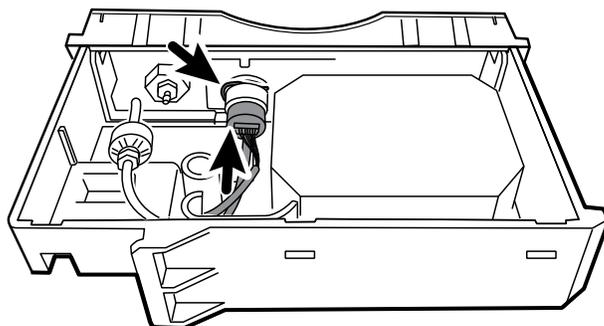
5. Rimuovere la placca:
 - a. Disinserire un fermaglio di plastica sull'alloggiamento posteriore del modulo dalla placca.
 - b. Rimuovere la placca ruotandola e allontanandola dall'alloggiamento posteriore.



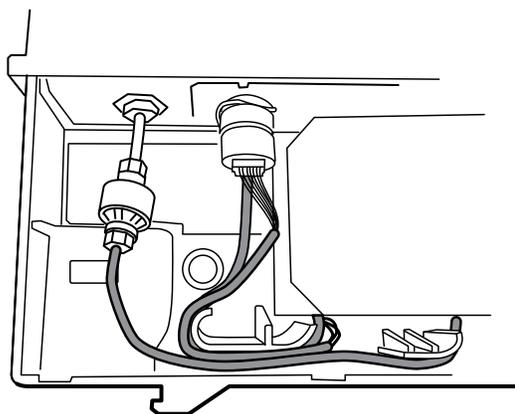
6. Ispezionare la nuova placca prima di installarla:
 - a. Verificare che la molla sia fissata al fermo dello sportello.
 - b. Verificare che lo sportello si apra e si chiuda liberamente.
7. Far scorrere la nuova placca sull'alloggiamento posteriore del modulo fino a quando entrambi i fermagli di plastica si bloccano in posizione.
8. Installare la porta di ingresso e il fermaglio a molla:
 - a. Far scorrere la porta di ingresso nel contenitore della placca finché la porta è allineata alla placca.
 - b. Mentre si tiene la porta in posizione, installare il fermaglio a molla sopra la porta e il contenitore come illustrato nella figura riportata di seguito. Il fermaglio a molla viene fissato premendo sul fermaglio dalla direzione del raccordo di scarico verso lo sportello della placca. Verificare che il fermaglio a molla sia completamente inserito.



NOTA Non riutilizzare il fermaglio a molla. Sostituire il fermaglio a molla con quello nuovo in dotazione con il kit.

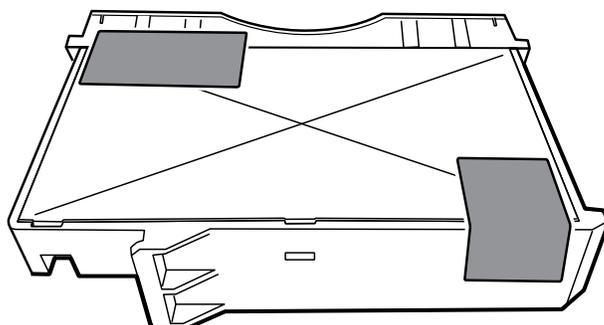


9. Collegare il tubo di scarico alla porta di scarico.
10. Verificare che tutti i tubi e i fili vengano instradati come illustrato nella figura riportata di seguito. Verificare inoltre che il tubo sia privo di piegature.



NOTA Il tubo di scarico corre lungo il retro del modulo e si piega gradualmente verso il raccordo di scarico. Il tubo di ingresso e il filo corrono attorno all'elemento stampato verso il connettore grande.

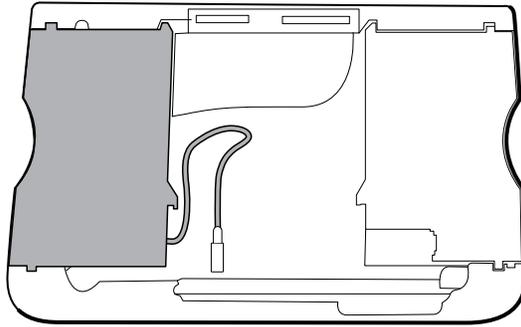
11. Installare il coperchio dell'alloggiamento trasparente sull'alloggiamento posteriore del modulo e premere il coperchio in posizione fino a quando i tre fermagli di plastica si bloccano in posizione.
12. Applicare le due nuove etichette vuote alle posizioni mostrate nella figura seguente.



Rimozione del modulo EarlySense

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Scollegare il cavo USB dal modulo EarlySense.



2. Far scorrere il modulo EarlySense fuori del telaio.

Note per il rimontaggio

Inserire il modulo EarlySense nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso il basso.

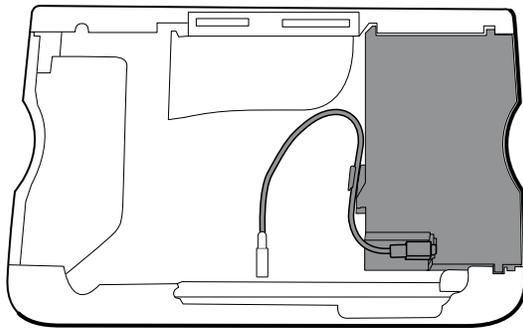
Sostituzione del modulo EarlySense o aggiunta di un modulo EarlySense

- Inserire il modulo EarlySense nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso il basso.
- Collegare il cavo USB al modulo EarlySense.
- Quando si aggiunge un modulo EarlySense, l'alloggiamento inferiore e il coperchio SureTemp devono essere dotati di fori di ventilazione. Utilizzare l'alloggiamento inferiore del kit di assistenza 105504 e il coperchio SureTemp del kit di assistenza 103542.

Rimozione del modulo SpO2

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Modulo CO2 o placca di copertura
 - Modulo EarlySense (opzionale)
1. Scollegare il cavo USB dal modulo SpO2.
 2. Rimuovere il cavo USB dalla clip di fissaggio sul modulo SpO2.



3. Far scorrere il modulo SpO2 al di fuori del telaio

Note per il rimontaggio

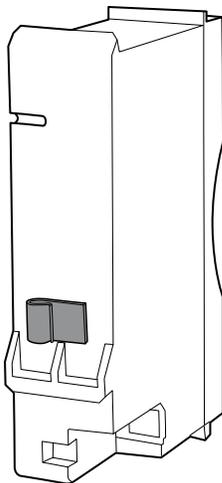
- Installare il modulo NIBP (il modulo più vicino al display) *prima di* installare il modulo SpO2.
- Inserire il modulo SpO2 nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso l'alto.

Quando si sostituisce il modulo SpO2 o si aggiunge un modulo SpO2



AVVISO Accertarsi che il modulo disponga dell'opzione corretta (Sensore Masimo o Sensore Nellcor).

- Sul retro del modulo SpO2, pulire la superficie alla quale verrà applicata la clip di fissaggio (vedere la figura di seguito) e applicare la clip.



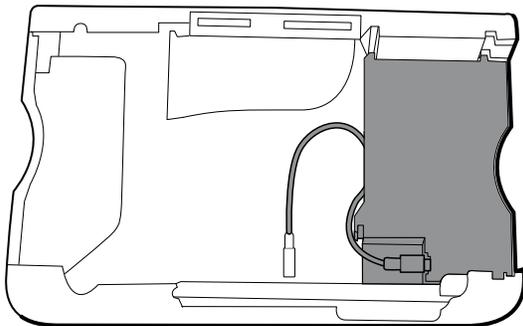
- Inserire il modulo SpO2 nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso l'alto.
- Collegare il cavo USB al modulo SpO2.
- Fissare il cavo USB alla clip di fissaggio sul modulo SpO2.

Rimozione del modulo NIBP

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore

- Modulo CO2 o placca di copertura
 - Modulo EarlySense (opzionale)
 - Modulo SpO2 o placca di copertura
1. Scollegare il cavo USB dal modulo NIBP.



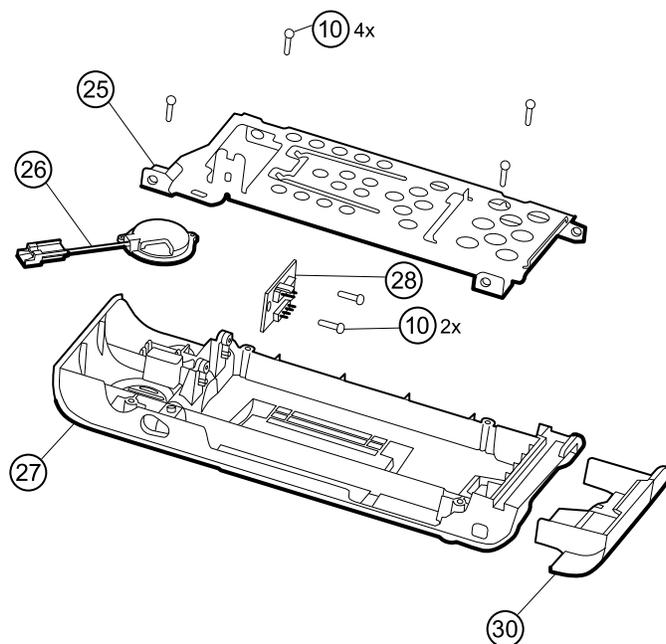
2. Far scorrere il modulo NIBP fuori del telaio.

Note per il rimontaggio

- Installare il modulo NIBP (il modulo più vicino al display) *prima di* installare i moduli SpO2 e CO2.
- Inserire il modulo NIBP nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso l'alto.
- Collegare il cavo USB al modulo NIBP.
- Se originariamente installato, installare il pannello di chiusura facendolo scorrere nell'alloggiamento.

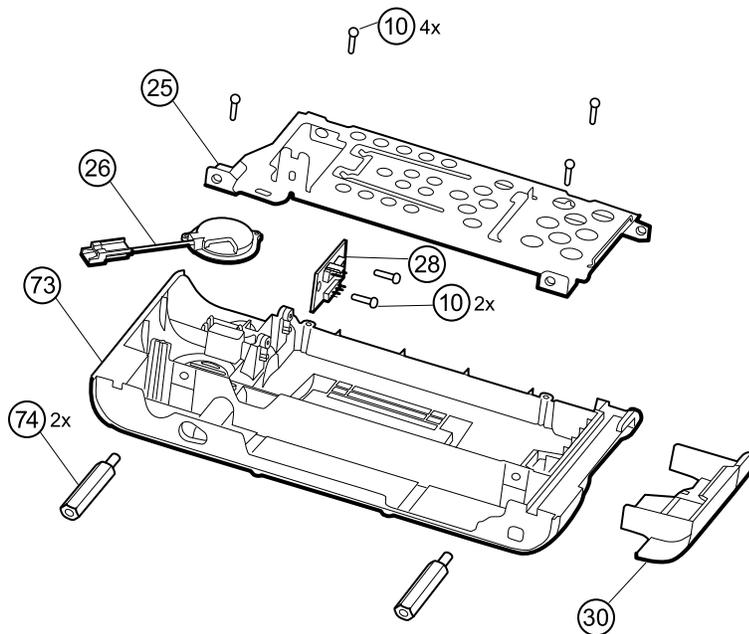
Rimozione dell'alloggiamento inferiore

Alloggiamento inferiore per chassis standard



N.	Numero	N.	Numero
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	27	Alloggiamento inferiore
25	Chassis metallico dell'alloggiamento inferiore	28	Scheda connettore della batteria
26	Altoparlante	30	Sportello batteria

Alloggiamento inferiore esteso per chassis esteso

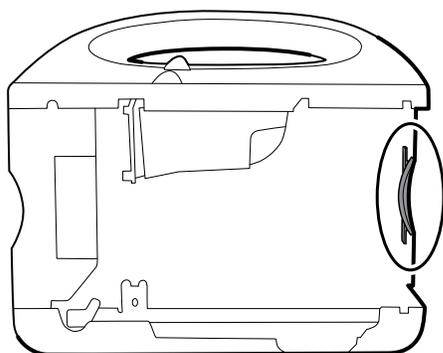


N.	Numero	N.	Numero
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	30	Sportello batteria
25	Chassis metallico dell'alloggiamento inferiore	73	Alloggiamento inferiore esteso
26	Altoparlante	74	Stabilizzatore M4
28	Scheda connettore della batteria		

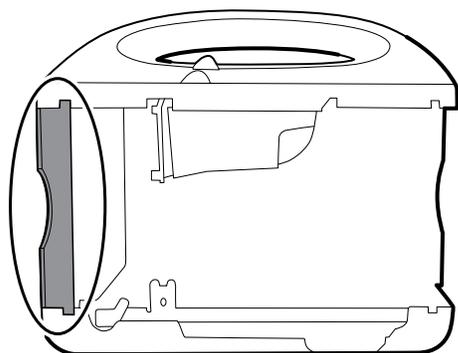
Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP

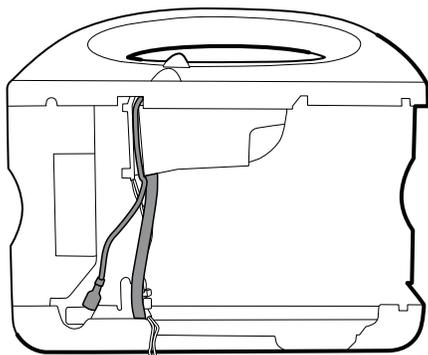
1. Rimuovere l'inserito cerchiato nella figura riportata di seguito.



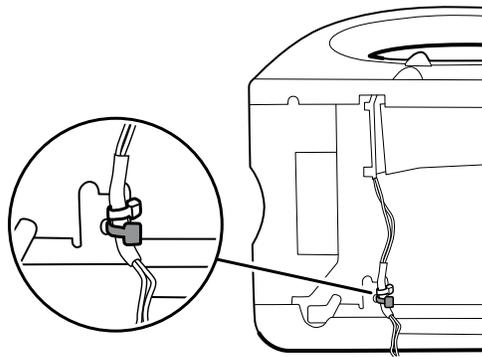
2. Se il modello in uso dispone di uno chassis esteso, rimuovere l'inserto illustrato di seguito.



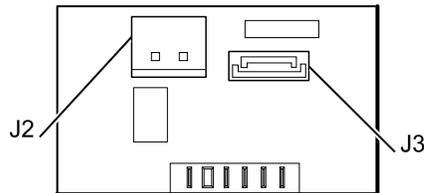
3. Se il modello in uso dispone di una stampante, effettuare le seguenti operazioni:
 - a. Rimuovere il tubo di scarico situato tra la stampante e la piastra inferiore.



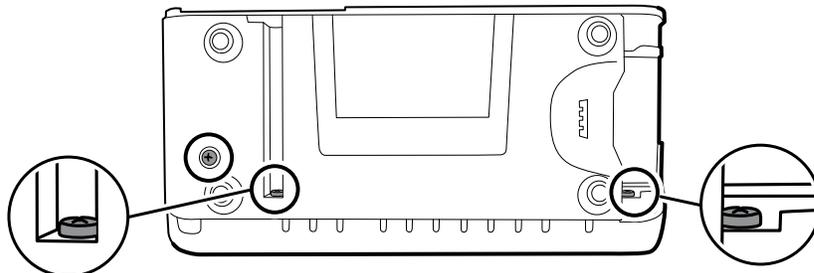
- b. Scollegare il filo di terra della stampante dal capocorda di terra sulla piastra inferiore.
 4. Tagliare la fascetta fermacavi che fissa il sistema di cavi principale alla staffa inferiore. Questa fascetta fermacavo si trova al di sotto della fascetta fermacavo del sistema di cavi principale.



5. Tirare fuori il cavo dell'altoparlante da dietro la staffa inferiore e scollegare il cavo dell'altoparlante (26) dal sistema di cavi principale.
6. Scollegare i seguenti elementi sulla scheda connettore della batteria:
 - a. Cavo di alimentazione della batteria dal connettore J2.
 - b. Cavo della batteria intelligente dal connettore J3.



7. Rimuovere le seguenti viti:



- Vite dell'alloggiamento inferiore.
 - Due viti che fissano il gruppo dell'alloggiamento inferiore dall'alloggiamento anteriore.
8. Rimuovere l'alloggiamento inferiore.
 9. Smontare l'alloggiamento inferiore.

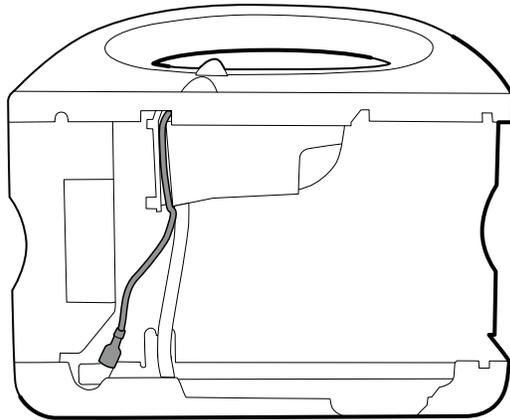


NOTA Smontare l'alloggiamento inferiore solo se si intende sostituire la scheda connettore della batteria o l'altoparlante. Vedere le istruzioni per la rimozione di tali componenti più avanti in questa sezione.

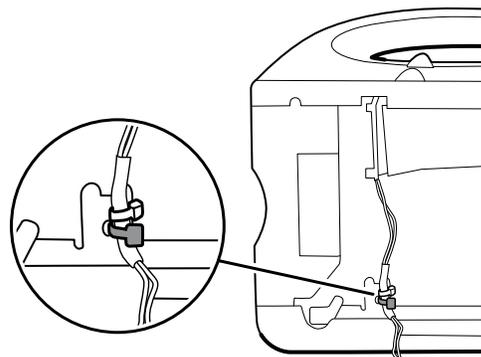
Note per il rimontaggio

- Quando si riposiziona l'alloggiamento inferiore di uno chassis esteso, utilizzare una chiave a bussola da 8 mm e una chiave dinamometrica calibrata per 12,0 pollici-libbra \pm 1,0 pollici-libbra per fissare gli stabilizzatori (74).

- Collegare il cavo dell'altoparlante al cavo più breve del sistema di cavi principale (il cavo più vicino alla fascetta fermacavi). Riporre il cavo dietro il terminale del filo di terra. Assicurarsi che il cavo dell'altoparlante sia posizionato nel canale.
- Se è installata una stampante, far passare il cavo di messa a terra della stampante attraverso il canale sull'alloggiamento della stampante.



- Fissare il sistema di cavi principale alla staffa sull'alloggiamento inferiore utilizzando una fascetta fermacavi. Posizionare la fascetta fermacavi appena al di sotto della fascetta fermacavi del sistema di cavi principale. Utilizzare l'apposita pinza per fissare la fascetta.



- Se il modello in uso presenta uno chassis esteso, orientare l'inserto in modo che, quando è installato, sia allineato al pannello contenente il pulsante di accensione.

Sostituzione dell'alloggiamento inferiore



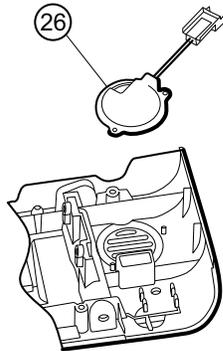
NOTA L'alloggiamento inferiore, o l'alloggiamento inferiore esteso, deve essere sostituito da un centro di assistenza Welch Allyn . per garantire un'etichettatura corretta.

Rimozione dell'altoparlante

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura

- Modulo NIBP
 - Alloggiamento inferiore
1. Rimuovere lo chassis metallico per accedere più facilmente all'altoparlante.
 2. Rimuovere l'altoparlante (26) dall'alloggiamento inferiore.



3. Rimuovere eventuale materiale residuo della guarnizione e pulire la superficie con alcol isopropilico al 70%.

Quando si sostituisce l'altoparlante

1. Rimuovere la carta in modo da esporre l'adesivo sulla guarnizione.
2. Allineare i fori dell'altoparlante con i piedini sull'alloggiamento inferiore e premere l'altoparlante in posizione.
3. Premere sul raggio esterno dell'altoparlante per assicurarsi che aderisca correttamente all'alloggiamento inferiore.

Rimozione della scheda connettore della batteria

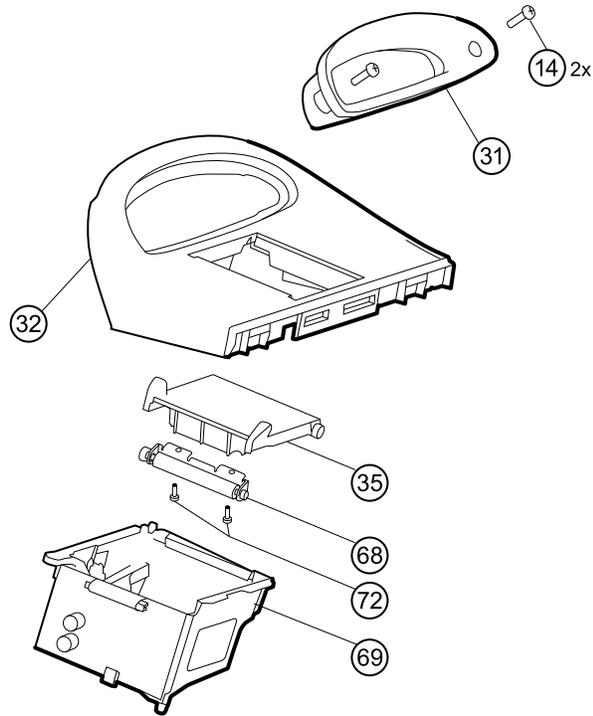
Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore

Rimuovere le due viti Torx (10) che fissano la scheda connettore della batteria (28) all'alloggiamento inferiore utilizzando un cacciavite Torx n. 10.

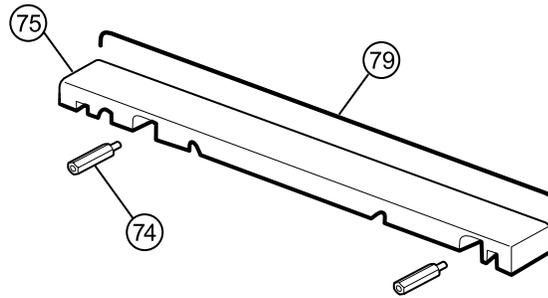
Rimozione dell'alloggiamento superiore

Alloggiamento superiore



N.	Numero	N.	Numero
14	Vite, M4 X 10 a testa piatta con NYLOC	68	Rullo di alimentazione carta
31	Inserto maniglia	69	Alloggiamento stampante
32	Alloggiamento superiore	72	Vite, M2.2X8, Thrdform, PNH, TRX
35	Sportello della stampante	Non mostrato	Copertura dello sportello della stampante

Estensione superiore alloggiamento (solo chassis esteso)



N.	Numero	N.	Numero
74	Stabilizzatore M4	79	Guarnizione alloggiamento superiore
75	Estensione superiore alloggiamento		

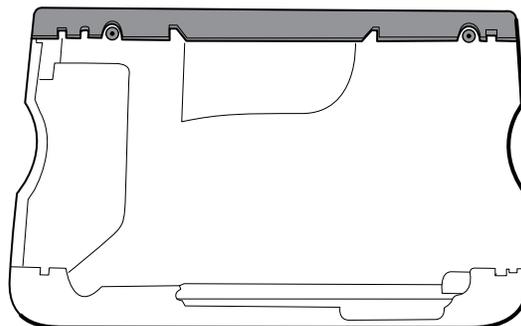
Prima di iniziare, rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- EarlySense modulo
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore

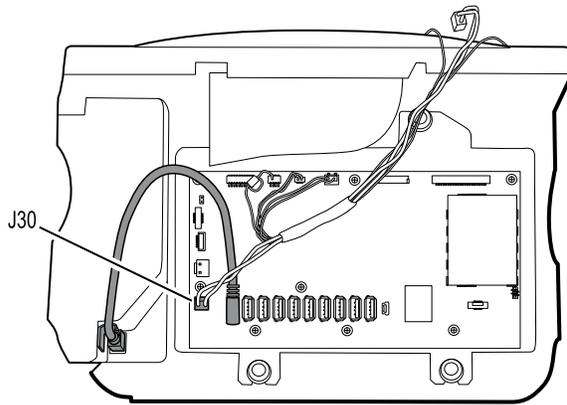


NOTA Non rimuovere il pannello laterale contenente il pulsante di accensione.

1. Se il modello in uso dispone di uno chassis esteso, rimuovere l'estensione superiore dell'alloggiamento.
 - a. Utilizzare una chiave a bussola da 8 mm per rimuovere i due distanziatori (74) che fissano l'estensione superiore dell'alloggiamento (75).
 - b. Rimuovere l'estensione superiore dell'alloggiamento.



2. Collocare il sistema di cavi principale sopra la parte superiore dell'unità per liberare i cavi USB.
3. Scollegare il connettore di alimentazione del sistema di cavi principale dal connettore J30 sulla scheda principale.

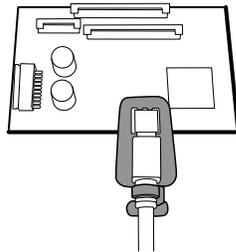


4. Per i modelli che includono l'opzione temperatura, scollegare il cavo USB collegato al modulo di temperatura dal connettore J1 sulla scheda principale e liberare il cavo USB dal separatore di cavi.

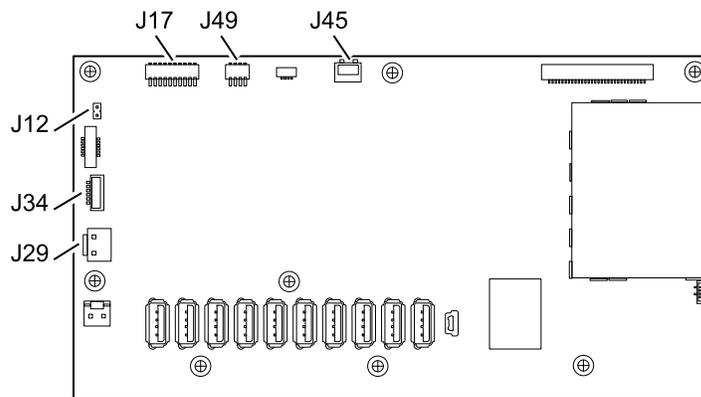


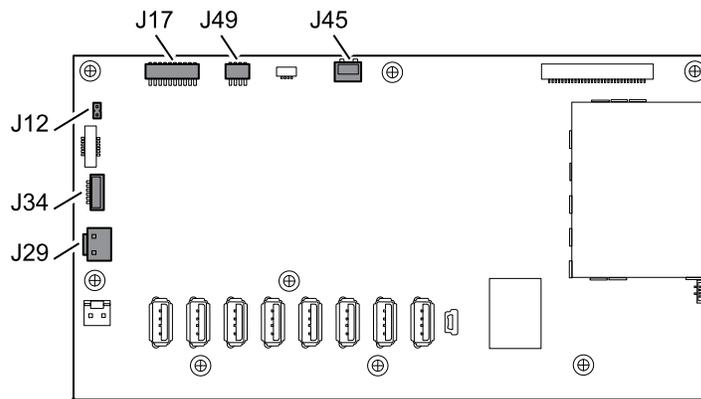
NOTA Non rimuovere il cavo USB dal modulo di temperatura a meno che non si intenda sostituire il modulo. Se si scollega il cavo USB, il fermaglio di ritenuto deve essere sostituito al momento del rimontaggio.

5. Per i modelli che includono una stampante, sganciare il fermo di plastica per scollegare il cavo USB dalla stampante.



6. Scollegare i cavi USB dalla scheda principale.
7. Rimuovere i cavi USB e il separatore di cavi.
8. Scollegare e quindi smontare i seguenti elementi:



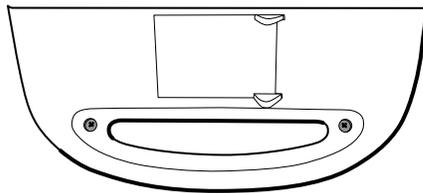


- a. Cavo della ventola del sistema di cavi principale dal connettore J45 sulla scheda principale.
- b. Cavo di alimentazione di comunicazione del sistema di cavi principale dal connettore J49 sulla scheda principale.
- c. Cavo di alimentazione della batteria dal connettore J29 sulla scheda principale.
- d. Cavo della batteria intelligente dal connettore J34 sulla scheda principale.
- e. Cavo della stampante dal connettore J17 sulla scheda principale.
- f. Cavo dell'altoparlante sul sistema di cavi principale dal connettore J12 sulla scheda principale.

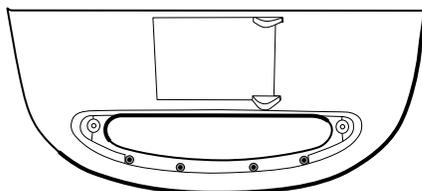


NOTA Prestare la massima attenzione quando si scollega il connettore J12 per evitare di estrarlo dalla scheda.

9. Rimuovere le due viti (14) che fissano l'inserto della maniglia e rimuovere l'inserto.



10. Rimuovere le quattro viti Torx che fissano la maniglia.



11. Rimuovere l'alloggiamento superiore.

Note per il rimontaggio

- Assicurarsi che la stampante sia installata nell'alloggiamento superiore. Vedere le note per il rimontaggio per la stampante.
- Prima di installare i cavi USB, collegare quanto segue:
 - Il cavo della ventola del sistema di cavi principale al connettore J45 sulla scheda principale.

- Il cavo di alimentazione per le comunicazioni sul sistema di cavi principale al connettore J49 sulla scheda principale, con il cordone in ferrite più vicino alla scheda principale.
- Il cavo di alimentazione della batteria al connettore J29 sulla scheda principale.
- Il cavo della batteria intelligente al connettore J34 sulla scheda principale.
- Il cavo della stampante al connettore J17 sulla scheda principale.
- Il cavo dell'altoparlante sul sistema di cavi principale al connettore J12 sulla scheda principale.



NOTA Prima di installare il cavo dell'altoparlante, ispezionare il connettore J12 per eventuali pin piegati.

- Installare i cavi USB in base al tipo di separatore di cavi, 6 fori o 11 fori, e alle istruzioni riportate di seguito.



NOTA Il separatore a 6 fori non viene più prodotto ma potrebbe essere presente nei dispositivi meno recenti.

Posizioni dei cavi USB: separatore di cavi a 6 fori

- Posizionare i cavi USB nel separatore di cavi.



NOTA Se il cavo USB non è stato rimosso dal modulo di temperatura, lasciare vuota la posizione J1 nella figura seguente fino a quando il separatore di cavi non viene inserito nel telaio e gli altri cavi USB non vengono collegati alla scheda principale. Quando il separatore di cavi è nel telaio, collegare il cavo USB del modulo di temperatura al connettore J1 sulla scheda principale e far scattare il cavo nella posizione J1 nel separatore di cavi.

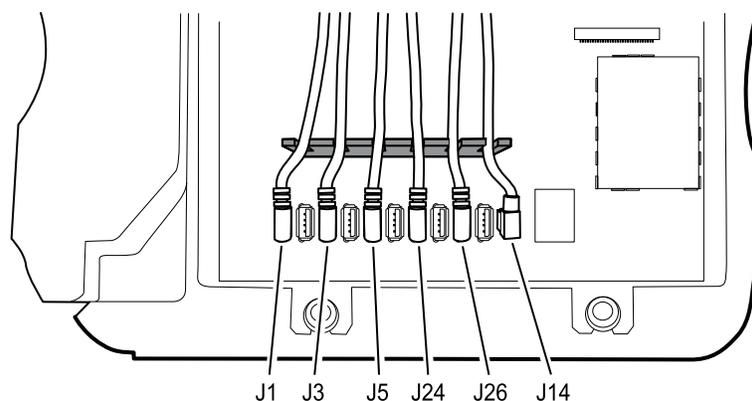


NOTA Il cavo con i connettori ad angolo retto su entrambe le estremità è in posizione J14 nella figura seguente.

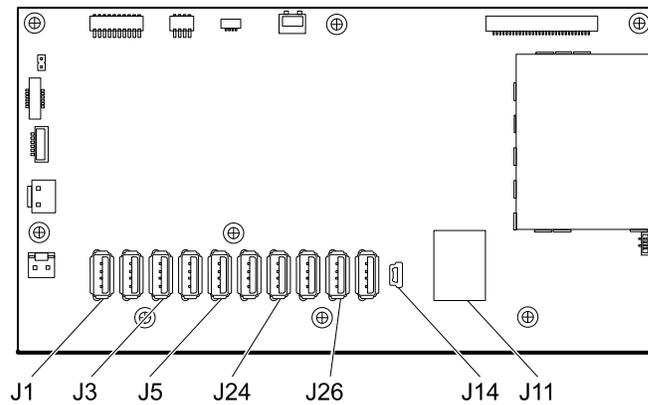


NOTA Se l'opzione non è inclusa, lasciare la posizione del separatore vuota.

- Posizionare ogni cavo in modo che si estenda di circa 4 cm oltre il separatore.
- Posizionare il separatore nell'unità come mostrato di seguito.



- Collegare i cavi USB alla scheda principale come segue:



n°	Elemento	n°	Elemento
J1	Temperatura	J24	NIBP
J3	Stampante	J26	COMMS J4
J5	SpO2	J14	COMMS J8

Posizioni dei cavi USB: separatore di cavi a 11 fori

- Posizionare i cavi USB nel separatore di cavi.



NOTA Se il cavo USB non è stato rimosso dal modulo di temperatura, lasciare vuota la posizione J1 nella figura seguente fino a quando il separatore di cavi non viene inserito nel telaio e gli altri cavi USB non vengono collegati alla scheda principale. Quando il separatore di cavi è nel telaio, collegare il cavo USB del modulo di temperatura al connettore J1 sulla scheda principale e far scattare il cavo nella posizione J1 nel separatore di cavi.

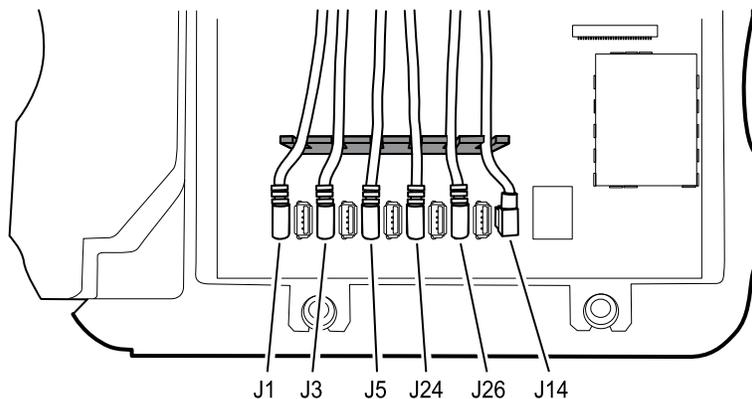


NOTA Il cavo con i connettori ad angolo retto su entrambe le estremità è in posizione J14 nella figura seguente.

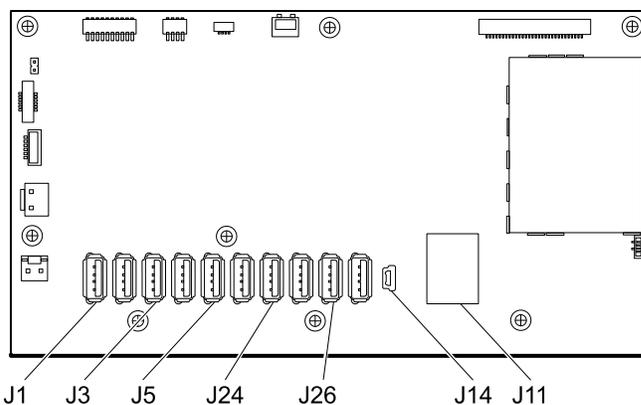


NOTA Se l'opzione non è inclusa, lasciare la posizione del separatore vuota.

- Posizionare ogni cavo in modo che si estenda di circa 4 cm oltre il separatore.
- Posizionare il separatore nell'unità come mostrato di seguito.



- Collegare i cavi USB alla scheda principale come segue:



- Posizionare i cavi USB nel separatore di cavi.



NOTA Se il cavo USB non è stato rimosso dal modulo di temperatura, lasciare vuota la posizione J1 nella figura seguente fino a quando il separatore di cavi non viene inserito nel telaio e gli altri cavi USB non vengono collegati alla scheda principale. Quando il separatore di cavi è nel telaio, collegare il cavo USB del modulo di temperatura al connettore J1 sulla scheda principale e far scattare il cavo nella posizione J1 nel separatore di cavi.

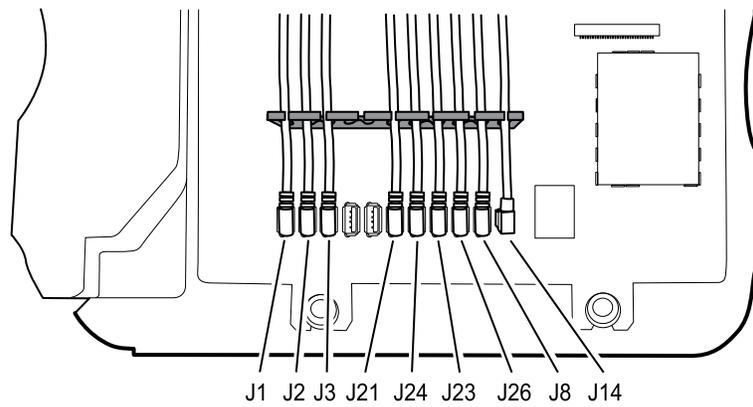


NOTA Il cavo con i connettori ad angolo retto su entrambe le estremità è in posizione J14 nella figura seguente.

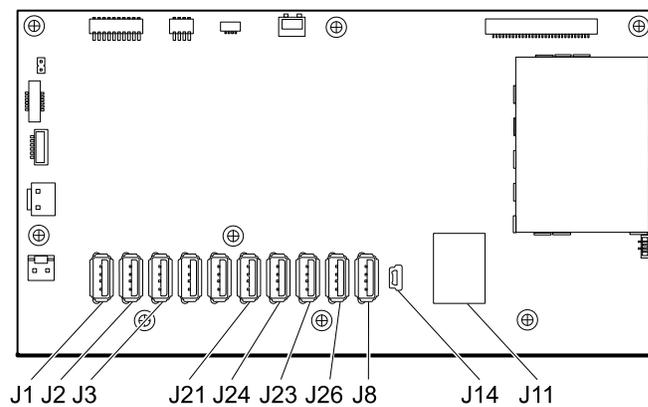


NOTA Se l'opzione non è inclusa, lasciare la posizione del separatore vuota.

- Posizionare ogni cavo in modo che si estenda di circa 4 cm oltre il separatore.
- Posizionare il separatore nell'unità come mostrato di seguito.

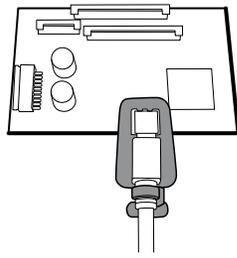


- Collegare i cavi USB alla scheda principale come segue:

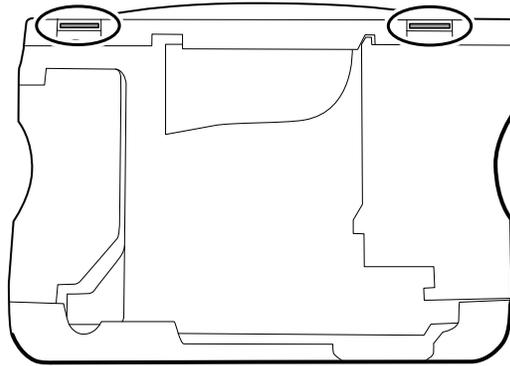


n°	Elemento	n°	Elemento
J1	Temperatura	J23	SpO2
J2	Stampante	J26	NIBP
J3	EarlySense	J8	COMMS J4
J21	CO2	J14	COMMS J8
J24	CO2		

- Per i modelli con un modulo di temperatura, se si scollega il cavo USB dal modulo di temperatura durante la fase di smontaggio, è necessario sostituire la clip di fissaggio. (Vedere l'argomento "Sostituzione del modulo di temperatura" per istruzioni specifiche).
- Per i modelli con una stampante, inserire l'altra estremità del cavo USB nella stampante aprendo il fermo in plastica dal connettore. Una volta che il connettore è inserito, spingere il fermo in plastica sopra il connettore per fissarlo.



- Verificare che il cavo Ethernet passi liberamente attraverso lo spazio tra l'alloggiamento di temperatura e la scheda della stampante, uscendo dal telaio nello spazio tra la parte superiore dell'alloggiamento di temperatura e al di sotto dell'alloggiamento superiore.
- Se il cavo Ethernet è stato rimosso, installarlo nuovamente durante il rimontaggio della dell'alloggiamento inferiore.
- Quando si installa l'alloggiamento superiore sullo chassis, allineare le scanalature sull'alloggiamento superiore alle estremità dei montanti orizzontali dello chassis per assicurare il posizionamento corretto.



- Quando si installa l'estensione superiore dell'alloggiamento (75), verificare che la guarnizione dell'alloggiamento superiore sia in posizione. Utilizzare una chiave a bussola da 8 mm e una chiave dinamometrica calibrata per 12,0 pollici-libbra $\pm 1,0$ pollice-libbra per fissare gli stabilizzatori (74).

Quando si sostituisce l'alloggiamento superiore

Per i modelli senza una stampante, installare la copertura dello sportello della stampante come segue:

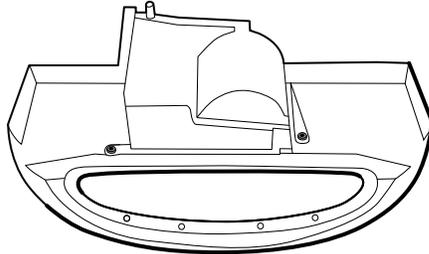
1. Rimuovere il rivestimento protettivo di carta dalla guarnizione.
2. Montare la copertura dello sportello nell'alloggiamento superiore, premendo per fissarla all'alloggiamento.

Rimozione della stampante

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP

- Alloggiamento inferiore
 - Alloggiamento superiore
1. Rimuovere le due viti Torx che fissano l'alloggiamento della stampante all'alloggiamento superiore.



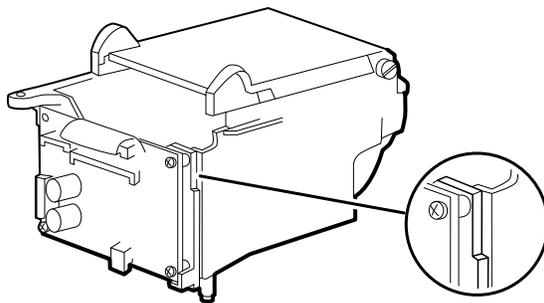
2. Rimuovere la stampante dall'alloggiamento superiore:
 - a. Tenere l'alloggiamento della stampante mentre si apre lo sportello della stampante.
 - b. Separare la stampante e lo sportello della stampante dall'alloggiamento superiore.

Note per il rimontaggio

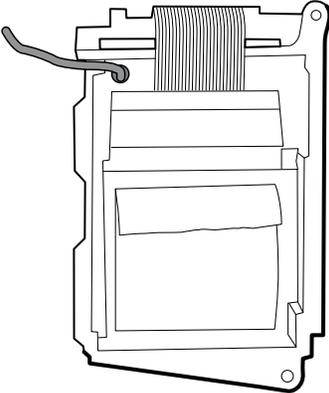
1. Verificare che il filo di terra fuoriesca dal lato opposto della scheda della stampante nell'area con la tacca.
2. Posizionare lo sportello della stampante nell'alloggiamento superiore e tenerlo in posizione mentre si esegue l'operazione successiva.
3. Installare la stampante nell'alloggiamento superiore facendo scorrere le linguette nelle scanalature.
4. Chiudere lo sportello della stampante per tenere la stampante in posizione durante il fissaggio nell'alloggiamento con due viti.

Sostituzione della stampante o aggiunta di una stampante

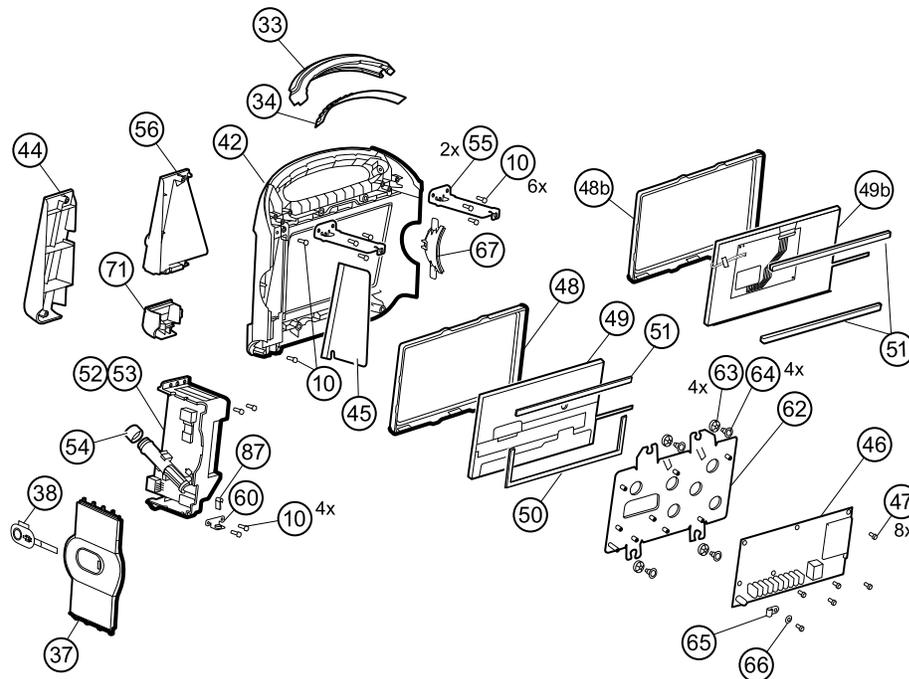
- Verificare che nell'alloggiamento della stampante sia presente una tacca, come mostrato di seguito. Se la stampante è dotata di una tacca, è possibile utilizzare la stampante in uno chassis standard o uno chassis esteso. Se la stampante non dispone di una tacca, è possibile utilizzare la stampante solo in uno chassis standard.



- Se si sta aggiungendo una stampante, rimuovere la copertura dello sportello della stampante. Rimuovere eventuale materiale residuo della guarnizione e pulire la superficie con alcol isopropilico al 70%.
 1. Separare lo sportello dalla stampante.
 2. Collegare il cablaggio di messa a terra della stampante al capocorda di messa a terra.



Smontaggio dell'alloggiamento anteriore



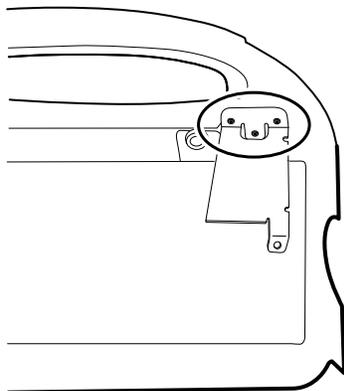
n°	Elemento	n°	Elemento
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	51	Tampone di schiuma
33	Barra luminosa	52	Modulo della temperatura
34	Scheda barra luminosa	53	Alloggiamento temperatura
37	Pannello laterale destro	54	Guarnizione pozzetto sonda
38	Pulsante di accensione	55	Montanti orizzontali
42	Alloggiamento anteriore	56	Coperchio di montaggio temperatura
44	Pannello di chiusura temperatura	60	Morsetto HSG
45	Schermo termico	62	Telaio del display LCD
46	Scheda principale	63	Guarnizione, EAR - G411-1
47	Vite, M3 X 5 a testa piatta	64	Vite a perno, EAR G-411-1 metrico

n°	Elemento	n°	Elemento
48	Cornice del display LCD (display di 1a generazione)	65	Morsetto, cavo 3/16 X 3/8 di larghezza X 3/4 di lunghezza
48b	Cornice del display LCD (display di 2a generazione)	66	Rondella, M3
49	Display LCD con touchscreen (display di 1a generazione)	67	Inserto sinistro
49b	Display LCD con touchscreen (display di 2a generazione)	71	Coperchio di accesso di connessione temperatura
50	Tampone di schiuma		

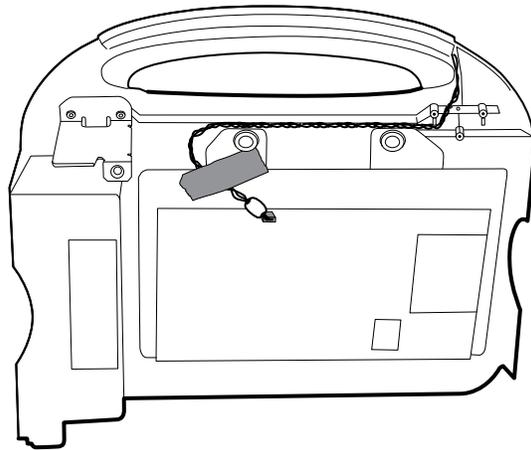
Rimozione della barra luminosa

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Modulo CO2 o placca di copertura
 - Modulo EarlySense
 - Modulo SpO2 o placca di copertura
 - Modulo NIBP
 - Alloggiamento inferiore
 - Alloggiamento superiore
1. Rimuovere le tre viti (10) che fissano il montante orizzontale (sul lato destro guardando il dispositivo dal retro) all'alloggiamento anteriore.



2. Rimuovere il montante.
3. Rimuovere il nastro che fissa il cavo della barra luminosa al telaio del display LCD.



4. Scollegare il cavo della barra luminosa al connettore J46 sulla scheda principale.
5. Rimuovere la scheda della barra luminosa (34) e la barra luminosa (33) dall'alloggiamento anteriore.
6. Rimuovere la scheda della barra luminosa dalla barra luminosa.
7. Scollegare il cavo della barra luminosa dalla relativa scheda principale.

Note per il rimontaggio

- Inserire la scheda della barra luminosa nella barra luminosa come segue:
 1. Posizionare l'estremità senza il connettore nell'estremità chiusa della barra luminosa, con i LED rivolti verso la barra luminosa.
 2. Assicurarsi di far scorrere l'estremità senza connettore della scheda della barra luminosa fino alla fine della scanalatura nella barra luminosa.
- Utilizzando l'estremità più lontana dal cordone in ferrite, collegare il cablaggio della barra luminosa nella scheda della barra luminosa.
- Far passare il cablaggio della barra luminosa come segue:
 - Attraverso la scanalatura nell'alloggiamento anteriore, sotto il montante orizzontale.
 - Nel canale e tra la parte superiore dell'alloggiamento e gli stabilizzatori della cornice LCD.
- Fissare il cablaggio della barra luminosa con nastro, assicurandosi che il cordone in ferrite si trovi tra la scheda principale e il nastro.

Rimozione del modulo o dell'alloggiamento della temperatura



NOTA Queste istruzioni si applicano anche alla rimozione dell'alloggiamento della temperatura per i modelli senza l'opzione temperatura.



NOTA Non scollegare il cavo USB dal modulo di temperatura a meno che non si intenda sostituire il modulo e/o il cavo USB. Scollegare il cavo USB dalla scheda principale quando si rimuove il modulo.

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

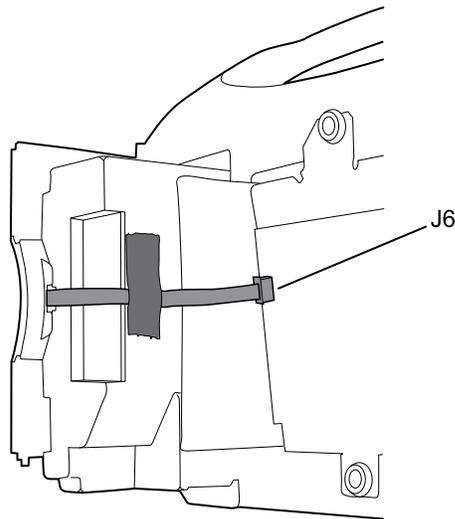
- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense

- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore
- Alloggiamento superiore

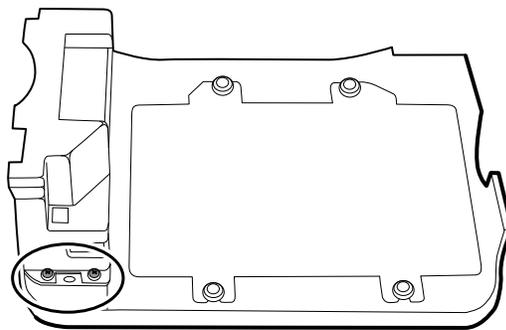


NOTA È possibile smontare e sostituire il modulo di temperatura senza scollegare il sistema di cavi principale, il cavo della batteria, i cavi USB o il cavo della barra luminosa dalla scheda principale.

1. Scollegare il pozzetto della sonda dal modulo di temperatura.
2. Scollegare il cavo flessibile del pulsante di accensione dal connettore di bloccaggio ZIF J6 sulla scheda principale e rimuovere il nastro di fissaggio.



3. Rimuovere il pannello laterale destro (37).
4. Rimuovere le due viti Torx (10) dal morsetto HSG (60).



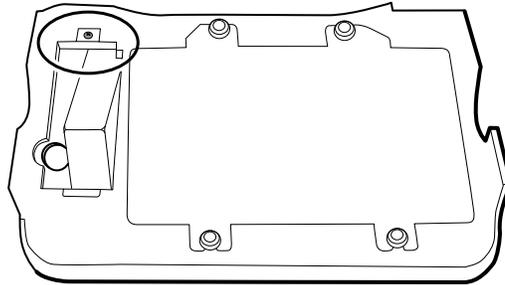
5. Rimuovere le due viti Torx (10) che fissano la parte superiore del modulo di temperatura o dell'alloggiamento vuoto.
6. Rimuovere il modulo di temperatura o l'alloggiamento vuoto.



NOTA Se si sostituisce solo il modulo di temperatura senza sostituire il coperchio di montaggio temperatura, fermarsi qui. Installare il modulo in sostituzione nell'ordine inverso rispetto alla procedura di smontaggio.

7. Completare i passaggi seguenti applicabili al monitor in uso:

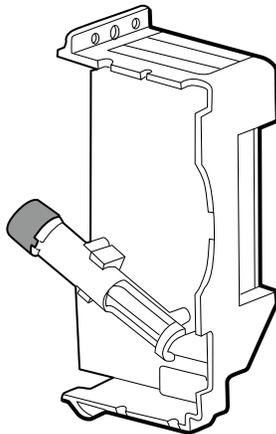
- Se il monitor è dotato di un modulo di temperatura, rimuovere il coperchio di montaggio di temperatura:
 - a. Rimuovere la vite che fissa il coperchio di montaggio di temperatura all'alloggiamento anteriore.



- b. Rimuovere il coperchio di montaggio di temperatura (56) dall'alloggiamento anteriore.
- Se il monitor in uso non dispone di un modulo di temperatura, rimuovere il pannello di copertura temperatura:
 - a. Rimuovere le due viti che fissano il pannello di copertura all'alloggiamento anteriore.
 - b. Rimuovere il pannello di copertura (44).

Note per il rimontaggio

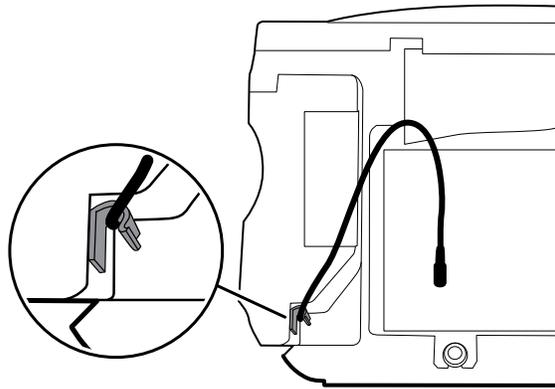
- Prima di installare il modulo della temperatura nell'alloggiamento anteriore, assicurarsi che la guarnizione del pozzetto della sonda sia installata con la linguetta allineata alla scanalatura o alla tacca nell'alloggiamento del pozzetto della sonda.



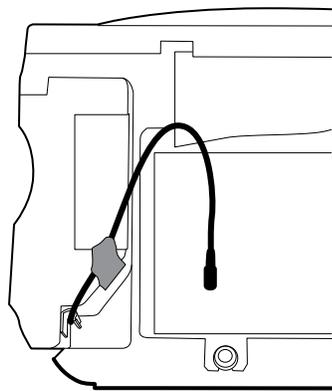
- Far passare il cavo flessibile del pulsante di accensione in alto e sopra il modulo della temperatura e collegare il cavo al connettore di bloccaggio J6 ZIF sulla scheda principale.

Sostituzione del modulo di temperatura

1. Collegare il cavo USB al modulo di temperatura.
2. Posizionare la clip di fissaggio sul cavo USB contro il bordo del connettore mini-B con il tampone adesivo rivolto lontano dal modulo di temperatura e verso il basso.
3. Staccare il rivestimento protettivo sulla clip di fissaggio per esporre la parte adesiva.
4. Ruotare la clip sul cavo USB per fissare la clip all'alloggiamento del modulo di temperatura.

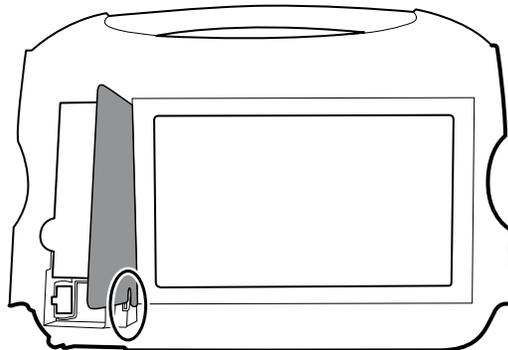


5. Fissare il cavo USB con un pezzo di nastro adesivo come illustrato.



Aggiunta di un modulo di temperatura

1. Seguire le istruzioni per rimuovere l'alloggiamento della temperatura, la scheda principale e il display LCD.
2. Sostituire il pannello di chiusura della temperatura (44) con il coperchio di montaggio della temperatura (56).
3. Installare lo schermo termico (45) sull'alloggiamento anteriore, allineando la tacca sullo schermo con l'alloggiamento.



4. Reinstallare il display LCD nell'ordine inverso rispetto a quello di smontaggio.
5. Reinstallare la scheda principale nell'ordine inverso rispetto a quello di smontaggio.
6. Installare la guarnizione del pozzetto della sonda sul pozzetto come descritto nelle note per il riassettaggio per il modulo della temperatura.
7. Inserire il modulo di temperatura nell'alloggiamento anteriore allineando il pozzetto della sonda al foro di accesso nell'alloggiamento anteriore.

8. Fissare la parte superiore del modulo della temperatura all'alloggiamento anteriore con due viti fornite con il kit.
9. Posizionare il morsetto HSG sulla parte inferiore del modulo di temperatura e fissarlo con due viti.
10. Collegare il cavo USB al modulo come descritto nelle istruzioni per la sostituzione del modulo della temperatura.

Rimozione della scheda principale

Questa sezione include istruzioni per i display di prima e seconda generazione. Seguire le istruzioni applicabili alla propria configurazione.



NOTA Se si sta sostituendo la scheda, è necessario disporre dello strumento di assistenza, Gold Edition con licenza, per immettere nuovamente il numero di serie del monitor e della scheda principale.

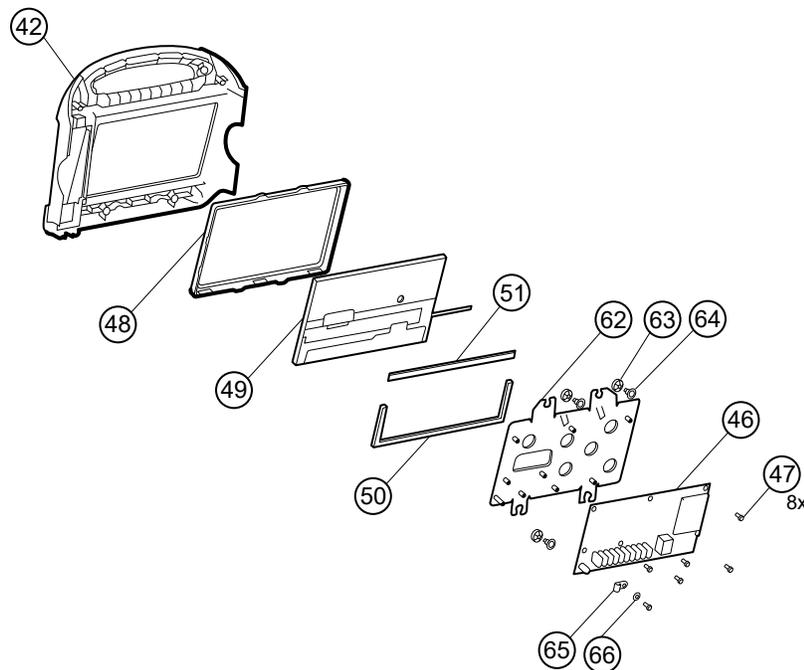


NOTA Se si sta sostituendo il display, è necessario sostituire la cornice, il display LCD con touchscreen e i tamponi in schiuma con le parti di ricambio nel kit di assistenza 106546. La cornice e i tamponi in schiuma sono progettati per corrispondere al display.



NOTA Diverse configurazioni di parti appaiono nei monitor VSM Connex, a seconda dell'età del display. Utilizzare la Configurazione A o la Configurazione B per identificare i componenti del dispositivo in uso.

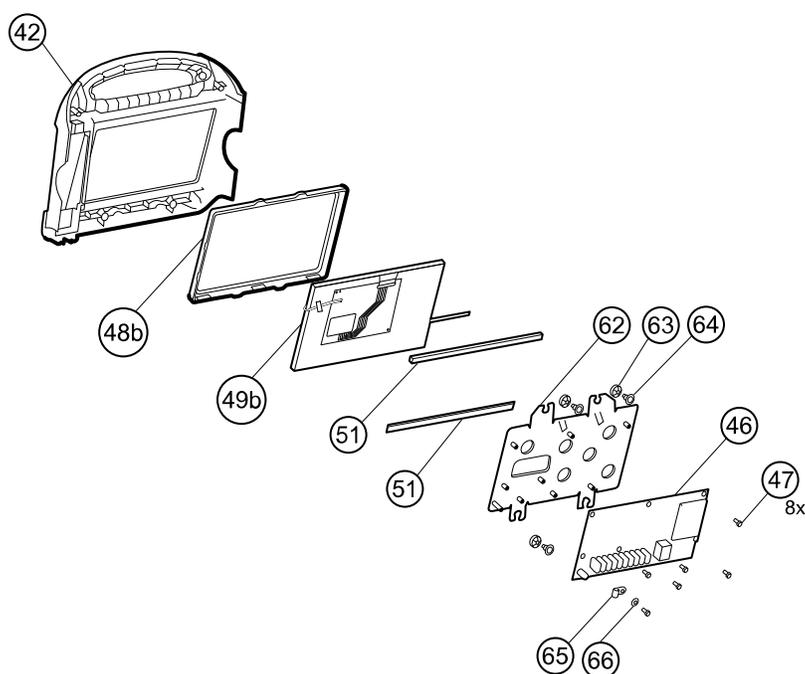
Configurazione A - Display di 1a generazione



N.	Numero	N.	Numero
42	Alloggiamento anteriore	51	Tampone in schiuma, inferiore (e superiore nei modelli di 2a generazione)
46	Scheda principale	62	Telaio del display LCD

N.	Numero	N.	Numero
47	Vite, M3 X 5 a testa piatta	63	Guarnizione, EAR - G411-1
48	Cornice del display LCD	64	Vite a perno, EAR G-411-1 metrico
49	Display LCD con touchscreen	65	Morsetto, cavo 3/16 X 3/8 di larghezza X 3/4 di lunghezza
50	Tampone in schiuma, inferiore (display di 1a generazione)	66	Rondella, M3

Configurazione B - Display di 2a generazione



N.	Numero	N.	Numero
42	Alloggiamento anteriore	62	Telaio del display LCD
46	Scheda principale	63	Guarnizione, EAR - G411-1
47	Vite, M3 X 5 a testa piatta	64	Vite a perno, EAR G-411-1 metrico
48b	Cornice del display LCD	65	Morsetto, cavo 3/16 X 3/8 di larghezza X 3/4 di lunghezza
49b	Display LCD con touchscreen	66	Rondella, M3
51	Tamponi in schiuma, superiore e inferiore		

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore
- Alloggiamento superiore

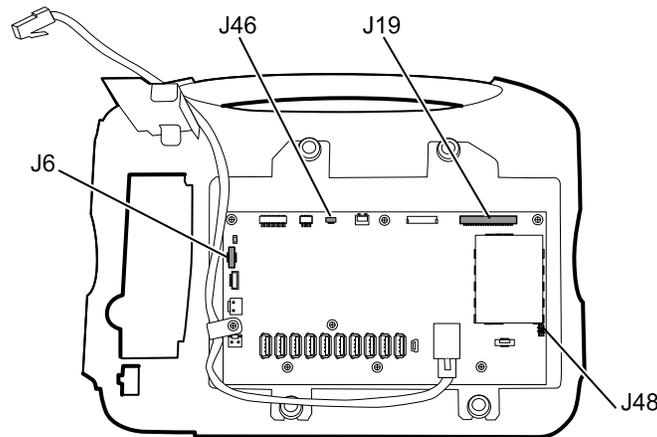


NOTA Non è necessario rimuovere il modulo della temperatura o la barra luminosa per rimuovere la scheda principale o il display LCD.

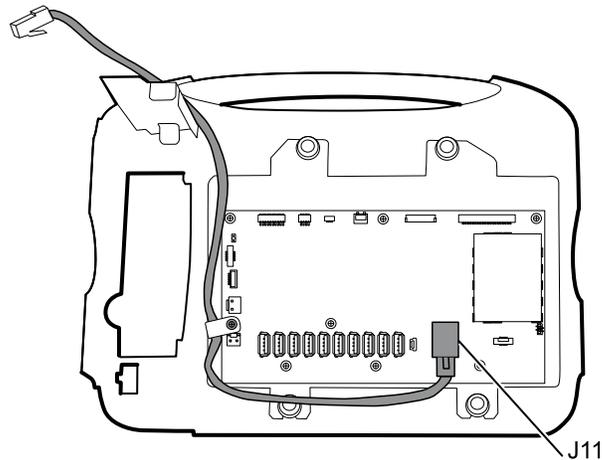
1. Scollegare i seguenti elementi sulla scheda principale:
 - a. Cavo flessibile del pulsante di accensione dal connettore di bloccaggio ZIF J6.
 - b. Cavo della barra luminosa dal connettore J46.
 - c. Cavo LCD dal connettore J19.
 - d. Cavo flessibile del display LCD dal connettore J48.



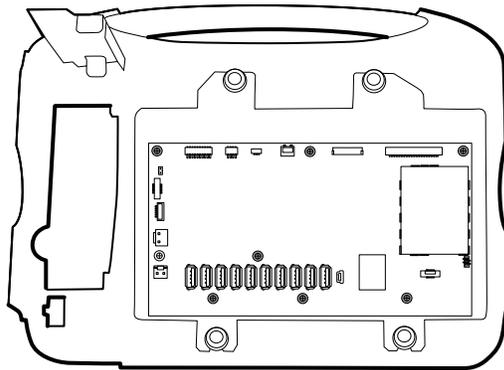
AVVISO La giunzione di saldatura del connettore LCD (J48) è fragile. Quando si inserisce o si rimuove il cavo flessibile, non esercitare pressione sulla giunzione di saldatura.



2. Rimuovere il cavo Ethernet:
 - a. Scollegare il cavo Ethernet dal connettore Ethernet (J11) sulla scheda principale.



- b. Rimuovere la vite che fissa il morsetto a P del cavo Ethernet alla scheda principale.
3. Rimuovere le sette viti che fissano la scheda principale al telaio del display LCD.

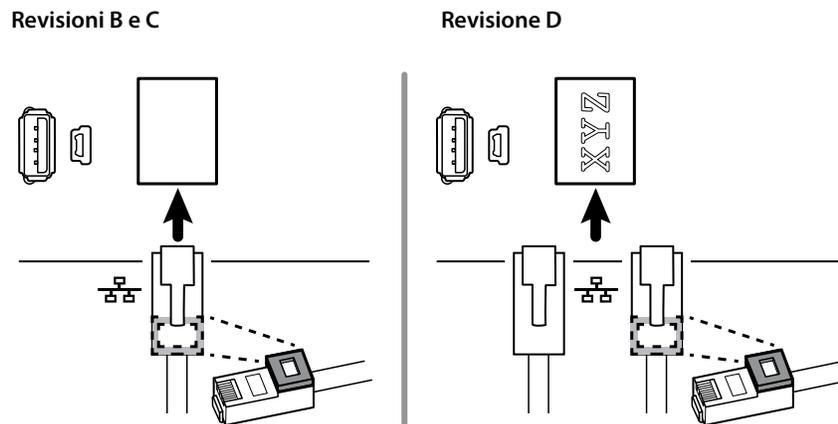


4. Rimuovere la scheda principale.

Note per il rimontaggio

- Assicurarsi che cavo flessibile del display LCD non sia sotto la scheda principale.
- 
AVVISO La giunzione di saldatura del connettore LCD (J48) è fragile. Quando si inserisce o si rimuove il cavo flessibile, non esercitare pressione sulla giunzione di saldatura.
- Prima di sostituire la scheda MCE, rimuovere il telaio del display LCD come descritto in "Rimozione dello schermo LCD". Una volta rimosso il telaio del display LCD, installare circa 8 centimetri di nastro Pro Gaff (M11580) per coprire il fondo dei due stabilizzatori come indicato (vedere "Sostituzione del display LCD"). Non coprire alcuna parte delle aperture grandi. Sostituire eventuale nastro Pro Gaff sul telaio del display LCD che mostri segni di usura o che sia stato rimosso durante la fase di rimontaggio.
- Instradare il cavo Ethernet al di fuori del terminale PEM e non sotto la scheda principale.
- Collegare il cavo Ethernet alla scheda principale:
 - Verificare se il modello contiene il PCBA 407574 revisione B, C o D. Le revisioni B e C non hanno alcun logo sulla superficie superiore della porta Ethernet. La revisione D presenta un logo sulla superficie superiore della porta Ethernet. Vedere la figura seguente.
 - Per il PCBA 407574 revisioni B e C, verificare che il cavo Ethernet presenti un distanziatore su un connettore. Inserire il connettore con il distanziatore nella porta Ethernet.

- Per il PCBA 407574 revisione D, è possibile utilizzare indifferentemente un cavo Ethernet con un distanziatore o un cavo Ethernet senza distanziatore. Inserire il connettore nella porta Ethernet.



- Quando si fissa la scheda principale, installare la vite vicino a J30 *dopo* aver installato il cavo Ethernet.
- Se la barra luminosa non è installata, montare i cavi della barra luminosa nell'alloggiamento posizionando il cordone in ferrite in prossimità della scheda principale.

Sostituzione della scheda principale

- Quando si ordina la scheda principale di ricambio, ordinare la licenza standard per il modello in assistenza. Si riceverà un codice di autorizzazione da inserire nello strumento di assistenza per riattivare le licenze incluse nella configurazione originale.
- Dopo aver rimontato il monitor, utilizzare lo strumento di assistenza per configurare il monitor nel seguente modo:
 - Inserire il numero di serie del monitor. Questo numero può essere trovato nella parte inferiore del monitor.
 - Ripristinare qualsiasi funzione precedentemente concessa in licenza inserendo il codice di autorizzazione nello strumento di assistenza. Utilizzare i codici di autorizzazione forniti con la scheda di ricambio, insieme a eventuali codici di autorizzazione licenza aggiuntivi precedentemente installati. Registrare il numero di serie del dispositivo sulle schede dei codici di autorizzazione licenza ricevuti con la scheda di ricambio e conservare per uso futuro. In caso di perdita della licenza, è possibile riutilizzare il codice di autorizzazione sullo stesso dispositivo.
 - Aggiornare il software del controller host alla versione corrente. Se la versione corrente del software host non è disponibile dopo aver collegato il dispositivo allo strumento di assistenza, contattare l'Assistenza tecnica Welch Allyn .

Rimozione del display LCD

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

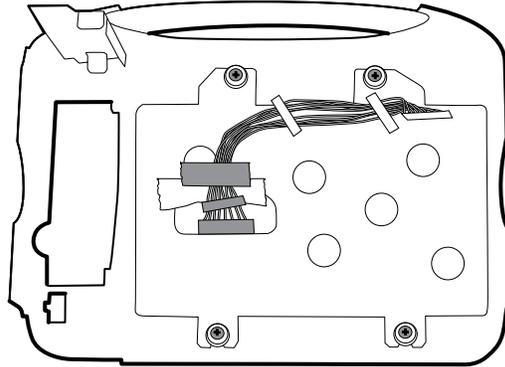
- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore
- Alloggiamento superiore

- Scheda principale



NOTA Non è necessario rimuovere il modulo della temperatura o la barra luminosa per rimuovere la scheda principale o il display LCD.

1. Scollegare il cavo del display LCD dal display LCD. Per facilitare l'accesso al connettore, far scorrere il cordone in ferrite più vicino al connettore in alto sul cavo.



2. Rimuovere le quattro viti a perno che fissano il telaio del display LCD.
3. Rimuovere il telaio del display LCD.



NOTA Accertarsi di sostenere il display LCD mentre lo si rimuove con il telaio. Le strisce di schiuma sul display LCD potrebbero far aderire il display LCD al telaio.

4. Rimuovere il display LCD.

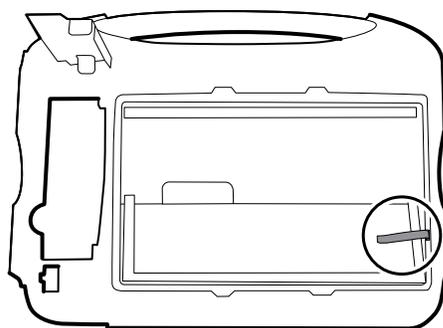
Note per il rimontaggio



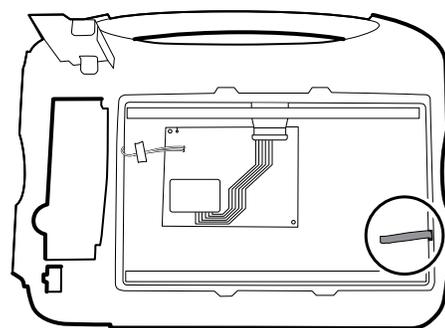
AVVISO La giunzione di saldatura del connettore LCD (J48) è fragile. Quando si inserisce o si rimuove il cavo flessibile, non esercitare pressione sulla giunzione di saldatura.

- Verificare che il cavo flessibile del display LCD passi attraverso l'apertura della cornice. Inserire il display LCD nella cornice nell'alloggiamento anteriore con il cavo flessibile del display LCD in basso a destra come mostrato. (L'immagine sulla sinistra si applica ai display di prima generazione mentre quella di destra si applica ai display di seconda generazione).

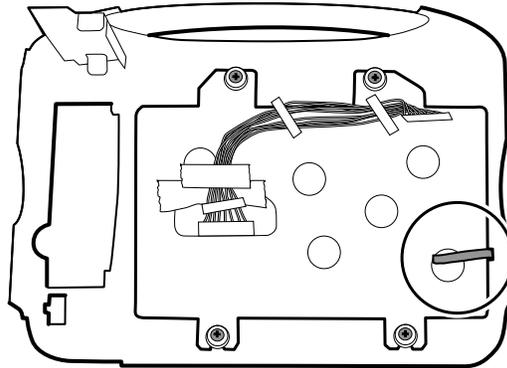
Display di 1a generazione



Display di 2a generazione

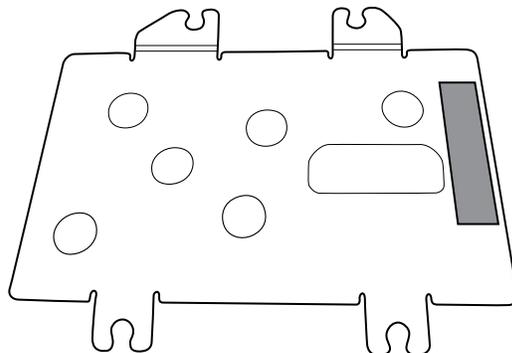


- Posizionare il telaio del display LCD sopra il display LCD. Verificare che il telaio del display LCD non copra il cavo flessibile del display LCD.



Sostituzione del telaio del display LCD

- Applicare una striscia di circa 8 centimetri di nastro Pro Gaff sul retro del telaio del display LCD a coprire la parte inferiore degli stabilizzatori. Questo nastro evita che eventuali residui di metallo lasciati dal processo di filettatura cadano nel display dove potrebbero causare un cortocircuito.



- Installare il telaio del display LCD con le viti a perno e le rondelle.
- Applicare una striscia di circa 8 centimetri di nastro Pro Gaff sulla parte superiore della scanalatura del cavo del display LCD per proteggere il cavo da abrasioni.
- Installare il cavo LCD. Se è stato rimosso dal telaio, utilizzare alcool isopropilico per pulire la zona nei riquadri incisi in cui verranno montati i cordoni in ferrite del cavo. Esporre il supporto adesivo sui cordoni in ferrite e montarli nei riquadri incisi.



NOTA Se non si posizionano correttamente i cordoni nelle aree contrassegnate, essi ostacoleranno il posizionamento di altri componenti come la scheda MCE.

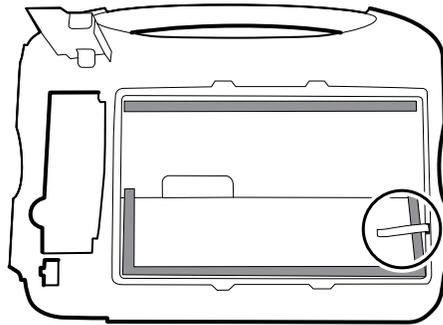
- Fissare un pezzo di nastro alla parte superiore del cavo LCD per fissarlo al telaio.
- Collegare il filo di terra del telaio del display LCD al telaio.
-

Sostituzione del display LCD

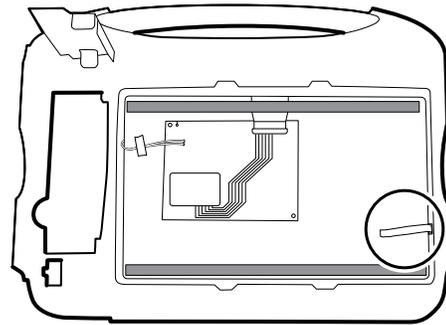
- Staccare il rivestimento protettivo dal display LCD.
- Verificare che le strisce di schiuma siano installate sul retro del display LCD in prossimità dei bordi superiore e inferiore. Sui display di prima generazione (vedere immagine a sinistra), la

striscia di schiuma si estende dal basso verso l'alto fino a metà di entrambi i lati del display LCD. Sui display di seconda generazione, le strisce di schiuma sono solo sulla parte superiore e sulla parte inferiore del display LCD (vedere immagine a destra).

Display di 1a generazione



Display di 2a generazione



- Verificare che il cavo flessibile del display LCD passi attraverso l'apertura della cornice.
- Aggiungere circa 3 centimetri di nastro al bordo del telaio del display LCD nel punto in cui passano il cavo flessibile del display LCD e la terra.
- Inserire il display LCD nella cornice nell'alloggiamento anteriore con il cavo flessibile del display LCD in basso a destra come mostrato.
- Aggiungere circa 3 centimetri di nastro al bordo del telaio del display LCD, nel punto attraverso il quale passa il cavo per il display LCD, al fine di evitare abrasioni del cavo LCD.
- Quando si aggiungono cordoni in ferrite, allineare i cordoni ai segni sul telaio del display LCD.
- Aggiungere del nastro adesivo per fissare i cavi al telaio del display LCD attraverso il quale passano i cavi.

Rimozione dell'alloggiamento anteriore

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore
- Alloggiamento superiore
- Barra luminosa
- Modulo della temperatura e coperchio di montaggio
- Scheda principale
- LCD

Per completare lo smontaggio, rimuovere il montante restante dall'alloggiamento anteriore.

Sostituzione dell'alloggiamento anteriore

Per i modelli con l'opzione temperatura, sostituire lo schermo termico (45).

Sezione B

La presente sezione si applica ai dispositivi che soddisfano tutti i criteri seguenti:

- Fabbricati dopo il 11/2017
- Hardware MCE versione P5 o successive
- Numero di serie successivo a 100043244817.



NOTA Vedere "Numero di serie del monitor ed etichetta del modello" nell'Appendice per ulteriori informazioni su come determinare la data di produzione in base al numero di serie.

La presente sezione si applica ai dispositivi che soddisfano tutti i criteri seguenti:

- Fabbricati dopo il 11/2017
- Hardware MCE versione P5 o successive
- Numero di serie successivo a 100023374817.



NOTA Vedere "Numero di serie del monitor ed etichetta del modello" nell'Appendice per ulteriori informazioni su come determinare la data di produzione in base al numero di serie.

Questi dispositivi sono conformi agli standard IEC 60601 3a edizione. I dispositivi prodotti dopo il 12/2018 sono conformi alla 4a edizione.



NOTA Vedere il Customer Service Bulletin CSB 80022414 - CVSM/CIWS IEC 60601 4a edizione per le date esatte di inizio e fine produzione oltre che per il numero di serie per i dispositivi 4a edizione.



NOTA Se il dispositivo non soddisfa tali criteri, vedere la sezione A per le istruzioni di smontaggio e riparazione corrette.

Se il dispositivo è conforme agli standard IEC 3a o 4a edizione, utilizzare solo i kit di assistenza con suffisso "3a edizione" o "4a edizione" quando si sostituiscono i seguenti componenti:

- MCE (scheda principale)
- LCD
- Alimentazione CA
- Cavi di alimentazione CA
- Stampante
- Cavo Ethernet
- Alloggiamento posteriore
- Etichette del prodotto

- Pulsante di accensione
- Modulo SureTemp
- Modulo Masimo SpO2
- Modulo NIBP
- Modulo EarlySense
- Modulo CO2

Se il dispositivo è conforme agli standard IEC 3a o 4a edizione, utilizzare solo i kit di assistenza con suffisso "3a edizione" o "4a edizione" quando si sostituiscono i seguenti componenti:

- MCE (scheda principale)
- LCD
- Alimentazione CA
- Cavi di alimentazione CA
- Cavo Ethernet
- Alloggiamento principale
- Etichette del prodotto
- Modulo SureTemp
- Modulo Masimo SpO2
- Modulo NIBP



NOTA Per i dispositivi 4a edizione, utilizzare solo 107124* quando si sostituiscono i sensori Nellcor SpO2. Il software host deve essere la versione 2.40.01 o versioni successive.



NOTA I dispositivi conformi alla 4a edizione non possono utilizzare software host con versioni precedenti alla versione 2.41.XX.

Spegnimento del dispositivo

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

Opzione 1. Quando il dispositivo è acceso, una breve pressione del pulsante di accensione apre una finestra di dialogo a schermo con le seguenti opzioni:

- **Spegnimento.** Il funzionamento del dispositivo varia in base al profilo attivo, alla memorizzazione dei dati di trend del paziente e alla determinazione del contesto paziente. Durante la manutenzione del dispositivo, non occorre fare attenzione a questi dettagli. Tali informazioni sono rilevanti solo per i medici che si occupano del monitoraggio dei pazienti e della memorizzazione dei dati del paziente.
- **Sonno.** Il pulsante Sleep (Sospensione) cancella la visualizzazione e il dispositivo passa in modalità di risparmio energetico.
- **Annulla.** Il pulsante Cancel (Annulla) chiude la finestra di dialogo.

Toccare **Spegnimento** e completare la procedura di spegnimento.

Opzione 2. Per utilizzare solo i controlli sullo schermo per spegnere il dispositivo, seguire questa procedura:

1. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.

2. Toccare la scheda **Dispositivo**.
3. Toccare **Spegnimento**.

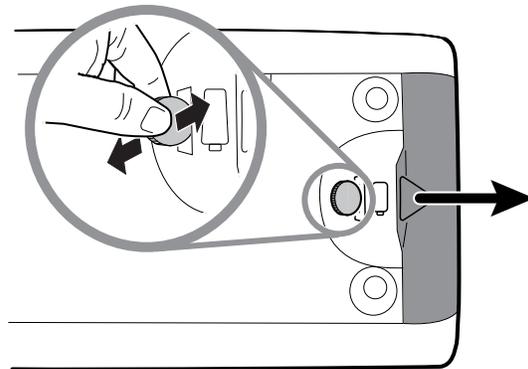


NOTA Le tre sezioni successive descrivono le operazioni di smontaggio e di riparazione che è possibile completare senza rimuovere il dispositivo da parete o senza rimuovere la batteria. Tutte le operazioni presentate dopo la sezione "Rimozione del sistema dalla parete e rimozione della batteria" richiedono lo spegnimento come pure la rimozione del dispositivo dalla parete e la rimozione della batteria.

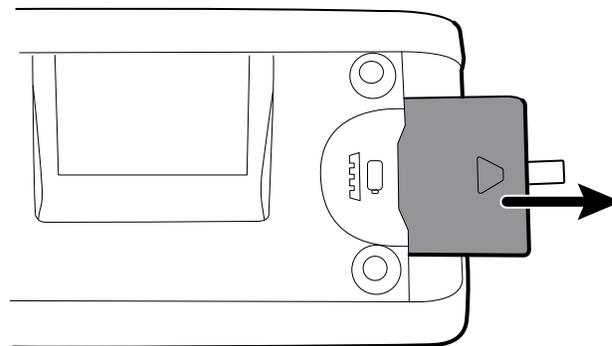
Rimozione della batteria

Prima di rimuovere la batteria, spegnere il monitor come descritto in questo manuale e scollegare il cavo di alimentazione CA.

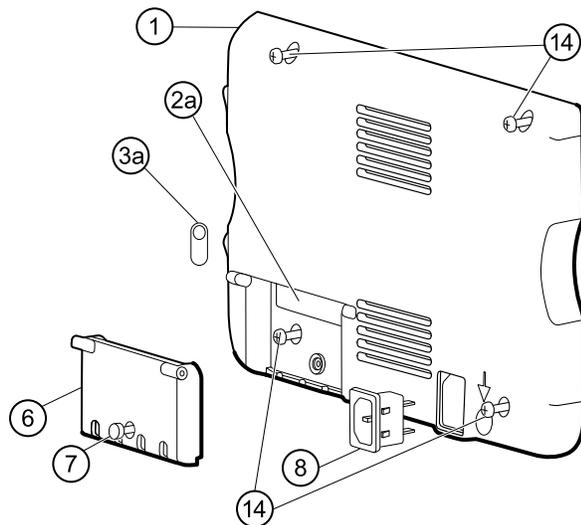
1. Capovolgere il monitor per accedere al coperchio della batteria.
2. Individuare il coperchio della batteria, indicato da .
3. Inserire una moneta nella fessura e spingere per aprire. Scegliere una moneta che entri facilmente nella fessura.



4. Estrarre la batteria sollevando l'etichetta della batteria, visibile quando si apre il coperchio della batteria.



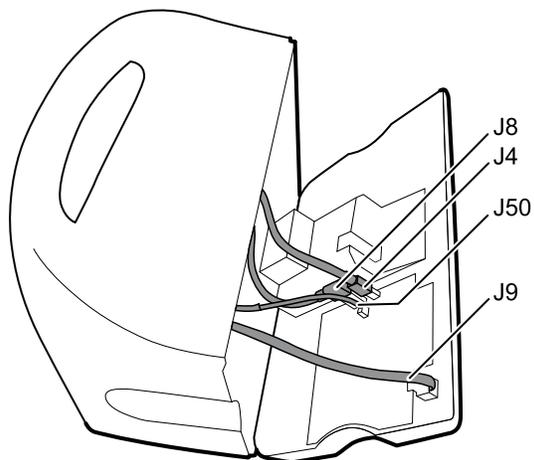
Rimozione dell'alloggiamento posteriore



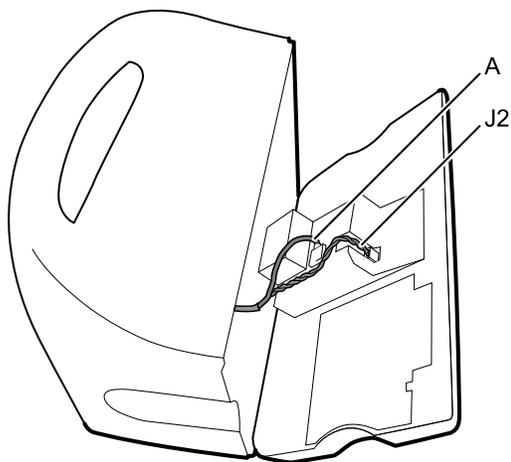
N.	Numero	N.	Numero
1	Alloggiamento posteriore	7	Vite di ritenzione porta di comunicazione
2a	Etichetta USB 4 host USB	8	Connettore IEC
3a	Etichetta chiamata infermiere	14	Vite, M4 X 10 a testa piatta con NYLOC
6	Porta di comunicazione		

Prima di iniziare, spegnere il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione CA, quindi rimuovere la batteria come descritto nel presente manuale.

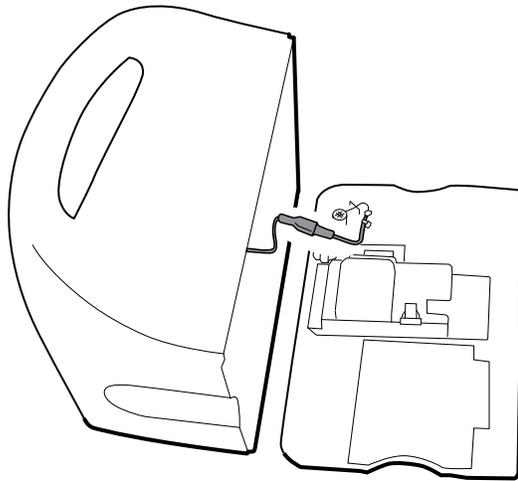
1. Collocare il monitor a faccia in giù sul tappeto antistatico.
2. Allentare la vite (7) per aprire la porta di comunicazione (6).
3. Aprire la porta di comunicazione (6) per accedere alla vite dell'alloggiamento posteriore.
4. Rimuovere le quattro viti dell'alloggiamento posteriore (14).
5. Posizionare il monitor sui piedini con il display rivolto lontano da sé.
6. Tirare la parte superiore dell'alloggiamento posteriore allontanandolo dal monitor per accedere alle connessioni dell'alloggiamento posteriore.
7. Mentre si sostiene l'alloggiamento posteriore, scollegare i seguenti elementi dal modulo di comunicazione:



- a. Cavo Ethernet dal connettore J9.
 - b. Connettore USB piccolo dal connettore J4.
 - c. Connettore USB grande dal connettore J8.
 - d. Cavo di alimentazione di comunicazione dal connettore J50.
8. Continuando a sostenere l'alloggiamento posteriore, effettuare le seguenti operazioni sul coperchio dell'alimentatore:
- a. Liberare il cavo di alimentazione e il cavo della ventola dalla guida dei fili sul lato del coperchio dell'alimentatore.
 - b. Scollegare il cavo dell'alimentatore dalla scheda di alimentazione in corrispondenza del connettore J2.



- c. Scollegare il cavo della ventola (A) dal sistema di cavi principale.
- d. Scollegare il filo di terra del display LCD dal cavo di alimentazione IEC.



e. Separare l'alloggiamento posteriore (1) dal monitor.

Una volta rimosso l'alloggiamento posteriore, scegliere su quale parte del monitor lavorare:

- Componenti dell'alloggiamento posteriore. Per maggiori dettagli vedere la sezione "Smontaggio dell'alloggiamento posteriore".
- Chassis principale. Per maggiori dettagli vedere "Smontaggio dello chassis principale".

Note per il rimontaggio

- Instradare il cavo di alimentazione e i cavi della ventola nel canale sul lato del coperchio dell'alimentatore.
- Alcune schede di comunicazione dispongono di due connettori USB grandi. Il connettore USB grande J8 è quello più vicino al connettore mini USB J4. Per riferimento, vedere il diagramma della scheda di comunicazione nelle appendici.
- Durante la chiusura del telaio, verificare che non vi siano fili schiacciati o pizzicati prima di fissare con le viti. Dopo il serraggio delle viti, esamina la giuntura tra l'alloggiamento posteriore e lo chassis principale per verificare che non vi siano rigonfiamenti. Un rigonfiamento indica che qualcosa impedisce il posizionamento corretto delle due superfici.

Sostituzione dell'alloggiamento posteriore



NOTA Utilizzare il kit di assistenza 3a edizione 106840. Il kit di assistenza dell'alloggiamento posteriore è dotato di porta di comunicazione, terminale di terra, piastra del capocorda di terra, connettore IEC e cavo di alimentazione CA 3a edizione. Non è necessario trasferire questi componenti dall'alloggiamento posteriore precedente.

1. Seguire le procedure per smontare l'alloggiamento posteriore e rimuovere tutti i componenti che si intende trasferire all'alloggiamento di ricambio.
2. Collegare il cavo di alimentazione CA al connettore IEC (8). Vedere le note per il rimontaggio dell'alimentatore.
3. Installare la guarnizione dell'alloggiamento posteriore (15), incluso nel kit di assistenza dell'alloggiamento posteriore, nella scanalatura sul bordo esterno dell'alloggiamento posteriore. Per facilitare l'installazione, utilizzare un piccolo cacciavite a lama piatta per spingere la guarnizione nella scanalatura.
4. Installare eventuali componenti rimossi dall'alloggiamento posteriore precedente in ordine inverso rispetto a quello seguito per le istruzioni di smontaggio.

5. Dopo il rimontaggio dell'alloggiamento posteriore, installare il coperchio del client USB (40) come segue:
 - a. Posizionare il coperchio del client USB su un cavo mini-B USB con il nastro rivolto verso l'alto.
 - b. Staccare il rivestimento protettivo dal nastro per esporre la parte adesiva.
 - c. Inserire il cavo USB nella connessione USB del client, premere e rimuovere il cavo per far aderire il coperchio all'alloggiamento posteriore.
6. Installare le seguenti etichette:
 - Etichetta USB (2a) nell'apertura della porta di comunicazione.
 - Etichetta di chiamata infermiere (3a) (kit di assistenza 106837, etichetta di chiamata infermiere etichetta CVSM 3a Ed) sulla connessione di chiamata infermiere.

Rimozione della porta di comunicazione



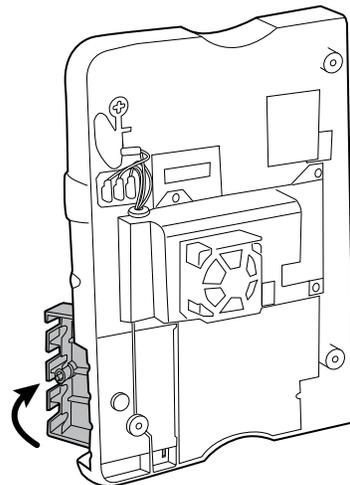
NOTA Se la porta di comunicazione è mancante o è già stata rimossa dal dispositivo, procedere alla sezione "Sostituzione della porta di comunicazione".



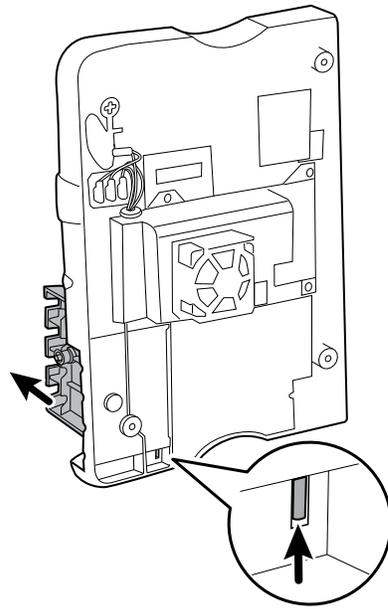
AVVERTENZA Rischio di lesioni per il personale. Poiché la rimozione della porta potrebbe spingere il perno e la molla in aria, indossare occhiali di sicurezza per completare questi passaggi.

Prima di rimuovere la porta di comunicazione, spegnere il monitor, rimuovere la batteria e rimuovere l'alloggiamento posteriore come descritto.

1. Posizionare l'alloggiamento posteriore con il lato di connessione Ethernet rivolto verso il basso su un tappetino antistatico.
2. Aprire la porta di comunicazione in perpendicolare all'alloggiamento posteriore.



3. Utilizzare un inseritore per spingere il perno verso l'alto fino a far fuoriuscire il perno dalla cerniera.



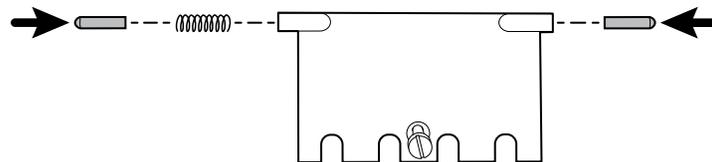
4. Rimuovere con cautela la porta dall'alloggiamento posteriore.

Quando sostituire la porta di comunicazione

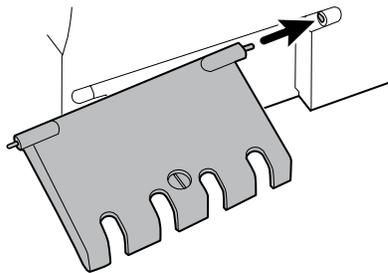


AVVERTENZA Rischio di lesioni per il personale. Poiché il collegamento della porta potrebbe spingere il perno e la molla in aria, indossare occhiali di sicurezza per completare questi passaggi.

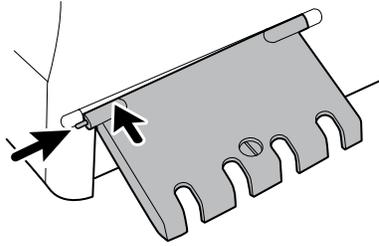
1. Inserire una molla e due perni nella porta di comunicazione come illustrato.



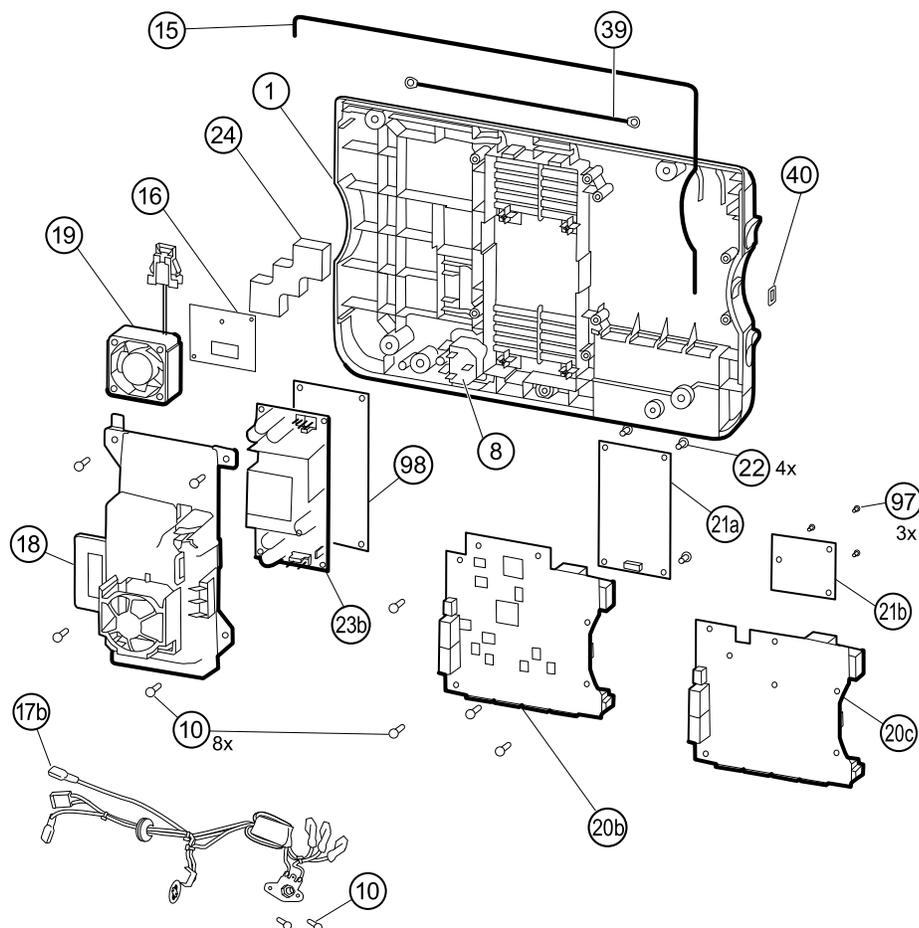
2. Con la parte inferiore della porta sul tappetino antistatico, inserire il perno sul lato destro della porta nella cerniera dell'alloggiamento posteriore.



3. Premere il perno nel lato sinistro della porta e far scorrere lo sportello nella cerniera dell'alloggiamento posteriore fino a che non scatta in posizione.



Smontaggio dell'alloggiamento posteriore



n°	Elemento	n°	Elemento
1	Alloggiamento posteriore	20c	Scheda di comunicazione per radio Newmar (modelli 6400, 6500, 6700 e 6800)
8	Connettore IEC	21a	Scheda radio, Lamarr, 802.11a/b/g
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	21b	Scheda radio, Newmar, 802.11a/b/g/n
15	Guarnizione alloggiamento posteriore (tubo in norprene)	22	Vite, M3 X 0,5, a testa piatta Phillips
16	Scheda antenna	23	Scheda alimentatore
17b	Cavi di alimentazione CA	24	Blocco di schiuma per montaggio antenna
18	Coperchio alimentatore	39	Cavo antenna
19	Ventola	40	Coperchio client USB

n°	Elemento	n°	Elemento
20b	Scheda di comunicazione (modelli 6400, 6500, 97 6700 e 6800)		Vite, M3x0,5x8, Phillips a testa piatta (vite Phillips piccola)
20c	Scheda di comunicazione per radio Newmar (modelli 6400, 6500, 6700 e 6800)	98	Schermo ESD Nomex, CVSM, alimentatore (solo 4a edizione)

Rimozione della scheda di comunicazione

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Appoggiare l'alloggiamento posteriore sul dorso sul tappetino antistatico.
 2. Rimuovere le quattro viti Torx (10) che fissano la scheda di comunicazione (20a o 20b) all'alloggiamento posteriore.
 3. Rimuovere la scheda di comunicazione effettuando le seguenti operazioni:
 - a. Sollevare il bordo interno della scheda fino a far fuoriuscire il connettore USB dal canale dei fili sul coperchio dell'alimentatore.
 - b. Far scorrere la scheda leggermente verso l'alimentatore e sollevare fino a quando la scheda entra a contatto con il canale dei fili sul coperchio dell'alimentatore.
 - c. Sollevare il bordo esterno della scheda fino a far fuoriuscire i connettori laterali dall'alloggiamento posteriore.
 - d. Per i monitor con una radio: ruotare la scheda (senza tirare il cavo dell'antenna) leggermente in senso antiorario facendo perno sull'angolo superiore sinistro. Capovolgere la scheda e appoggiarla fuori della parte superiore del telaio.
 4. In caso di sostituzione della scheda di comunicazione, rimuovere la scheda radio (21) come descritto in "Rimozione della scheda e dell'antenna radio".

Note per il rimontaggio

- Se la scheda radio è stata rimossa, reinstallarla prima di reinstallare la scheda di comunicazione.
- Per installare la scheda di comunicazione, effettuare le seguenti operazioni:
 1. Posizionare la scheda sopra gli stabilizzatori con l'estremità interna della scheda sotto il canale dei fili sul coperchio dell'alimentatore fino a quando l'estremità esterna non entra nell'alloggiamento posteriore.
 2. Allineare il connettore esterno mini-USB all'apertura sul lato dell'alloggiamento posteriore.
 3. Far scorrere il connettore mini-USB nell'apertura fino a quando la scheda non poggia sugli stabilizzatori.

Quando si sostituisce la scheda di comunicazione

Installare la scheda radio sulla nuova scheda di comunicazione prima di installare la scheda di comunicazione nell'alloggiamento posteriore.

Rimozione della scheda e dell'antenna radio

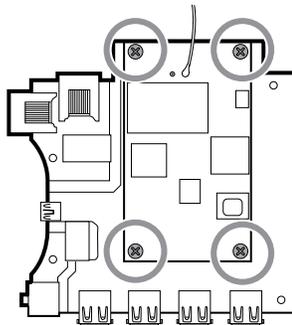


AVVISO Non rimuovere l'antenna radio dall'alloggiamento posteriore a meno che non si stia sostituendo la radio e l'antenna o l'alloggiamento posteriore.

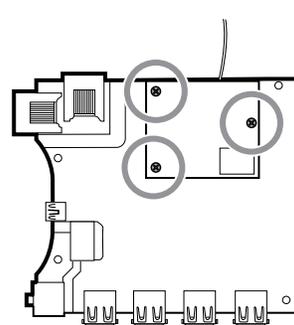
Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Scheda di comunicazione
1. Se il monitor è dotato di una radio:
 - a. Capovolgere la scheda di comunicazione per accedere alla scheda radio, avendo cura di evitare di tendere il cavo dell'antenna.
 - b. Se è installata la radio originale Lamarr radio (banda a/b/g), rimuovere le quattro viti (macchina) Phillips piccole che fissano la scheda radio alla scheda di comunicazione, come illustrato a sinistra. Se è installata la radio Newmar (banda a/b/g/n), rimuovere le tre viti (macchina) Phillips piccole che fissano la scheda radio alla scheda di comunicazione, come illustrato a destra.

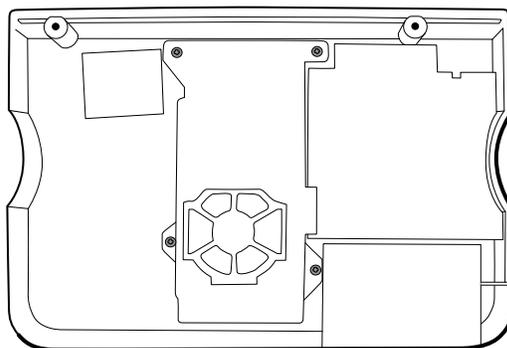
Lamarr



Newmar



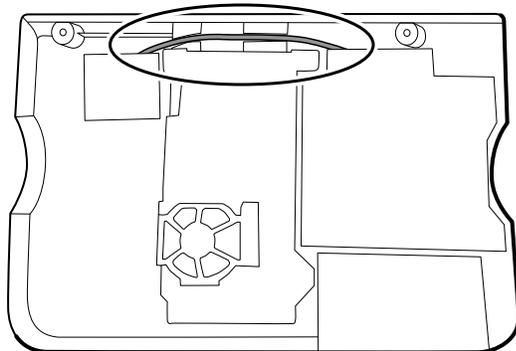
- c. Tenere la scheda di comunicazione con una mano mentre si afferra la scheda radio all'estremità opposta dalla connessione dell'antenna ed estrarre la scheda radio dalla scheda di comunicazione.
2. (Eseguire questa operazione solo se si sta sostituendo la radio o l'antenna). Scollegare il cavo dell'antenna radio dalla scheda radio.
3. Rimuovere le quattro viti Torx (10) che fissano il coperchio dell'alimentatore.



4. Rimuovere il coperchio dell'alimentatore (18).
5. Utilizzare uno strumento morbido come un inseritore per separare il blocco in schiuma (24) dall'interno dell'alloggiamento posteriore.

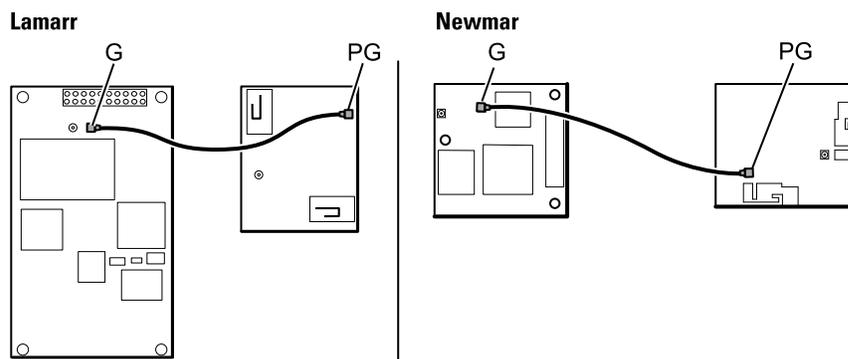
Note per il rimontaggio

Far passare il cavo dell'antenna nel canale situato nella parte superiore dell'alloggiamento posteriore.

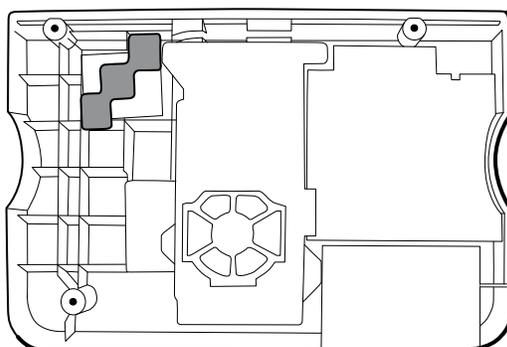


Sostituzione di scheda e antenna radio

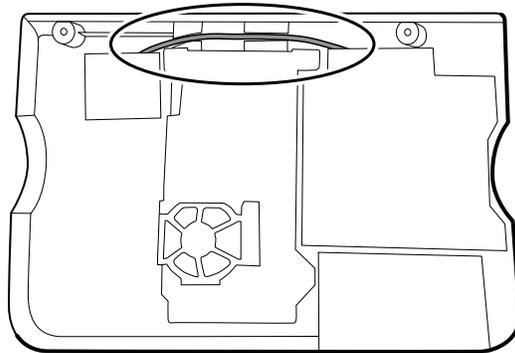
1. Se l'antenna viene rimossa, pulire l'alloggiamento posteriore e la superficie di montaggio con alcol isopropilico.
2. La seguente illustrazione mostra entrambe le schede radio e antenna Lamarr e Newmar. Collegare il cavo dell'antenna al terminale G sulla scheda radio. Collegare l'altra estremità del cavo all'antenna sul terminale PG.



3. Staccare il rivestimento dal blocco di schiuma (24) e fissare il blocco di schiuma sull'alloggiamento posteriore.



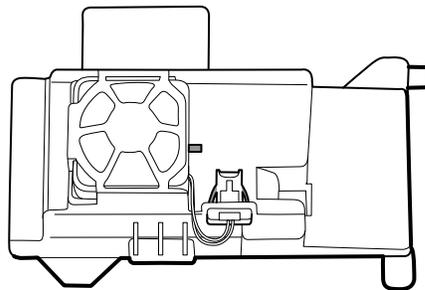
4. Esporre l'adesivo sul blocco di schiuma. Montare l'antenna (16) sul blocco di schiuma con il cavo dell'antenna (39) orientato sotto la scheda e nel canale dei fili sopra l'alimentatore.
5. Far passare il cavo dell'antenna nel canale situato nella parte superiore dell'alloggiamento posteriore.



Rimozione della ventola

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Premere le alette sui lati del connettore del cavo della ventola e separare il connettore della ventola dal coperchio dell'alimentatore (18).



2. Premere la linguetta sul coperchio dell'alimentatore e far scorrere la ventola (19) sopra la linguetta e al di fuori dell'alloggiamento.

Note per il rimontaggio

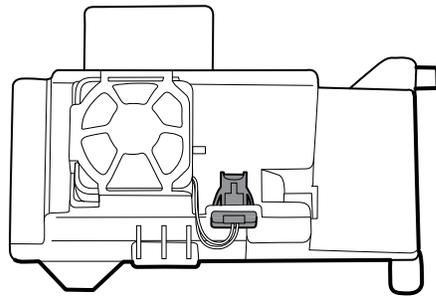


AVVISO Accertarsi che la ventola sia orientata in modo corretto. L'aria deve fluire verso l'alimentatore.



NOTA Se la ventola è sporca, utilizza una bomboletta di aria compressa per rimuovere la polvere. Non piegare le lame della ventola; in caso contrario, si danneggerà la ventola. Se la ventola è rumorosa e la pulizia non riduce il rumore, sostituire la ventola.

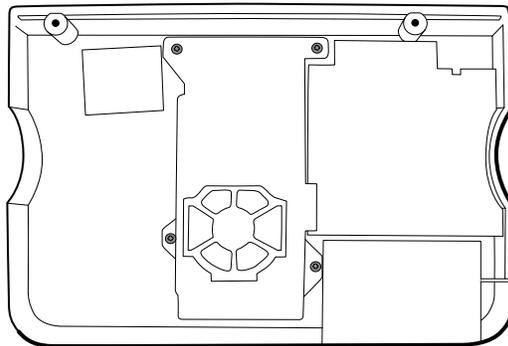
- Con l'etichetta rivolta verso il basso, far scorrere la ventola nell'alloggiamento sulla parte superiore del coperchio dell'alimentatore fino a che la linguetta sul coperchio non la blocca in posizione.
- Fissare il cablaggio della ventola nel coperchio dell'alimentatore in modo che il connettore sia orientato verso la ventola, come mostrato nella figura seguente.



Rimozione dell'alimentatore

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

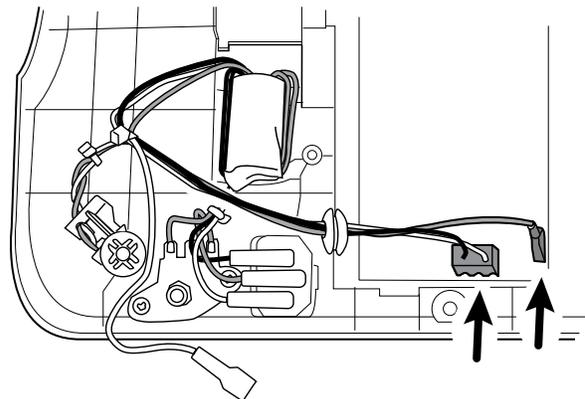
- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Rimuovere le quattro viti Torx (10) che fissano il coperchio dell'alimentatore.



2. Rimuovere il coperchio dell'alimentatore (18).
3. Scollegare i seguenti elementi dall'alimentatore:
 - Cavo di terra (verde)
 - Cavo di alimentazione CA (17)



NOTA Vedere la sezione "Rimozione del cavo di alimentazione CA" per le istruzioni.



4. Rimuovere l'alimentatore e lo schermo Nomex se presente.

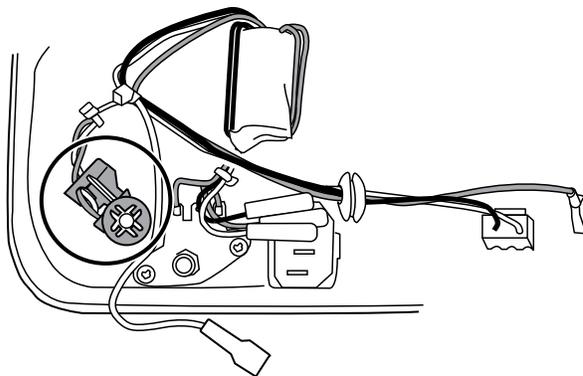
Rimozione del cavo di alimentazione CA



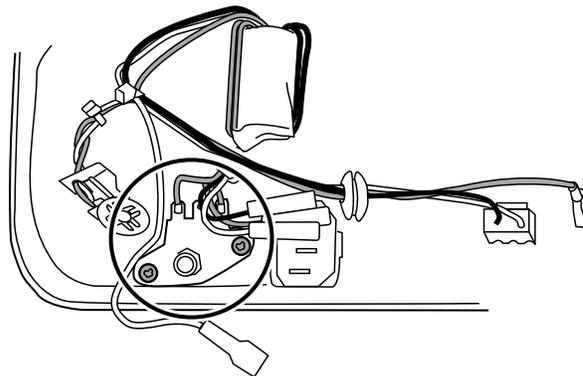
NOTA Non scollegare il cavo di alimentazione CA dal connettore IEC a meno che non lo si stia sostituendo. Una volta scollegato il cavo di alimentazione CA, non è possibile riutilizzarlo.

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Alimentatore
1. Scollegare il cavo di alimentazione CA dal connettore IEC.
 2. Rimuovere la piastra di terra di metallo dalla linguetta dell'alloggiamento.



3. Rimuovere le due viti che fissano il gruppo terminale di terra all'alloggiamento posteriore.

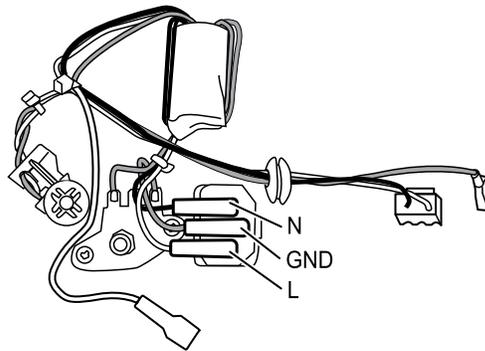


4. Rimuovere il gruppo dei cavi di alimentazione CA del terminale di terra.

Note per il rimontaggio

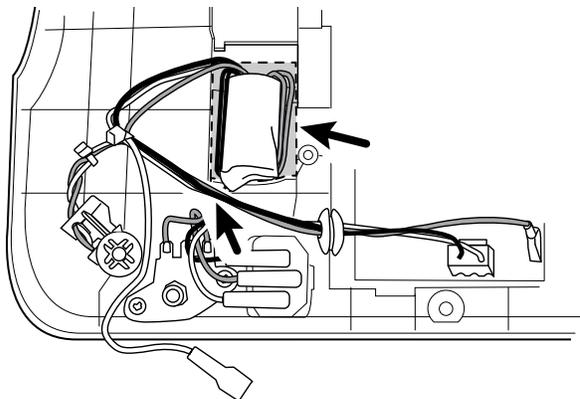
Quando si sostituisce il telaio posteriore o il cavo dell'alimentazione CA, instradare i cavi come segue:

- Collegare il blu al neutro (N), il verde alla terra (GND) e il marrone alla linea (L).

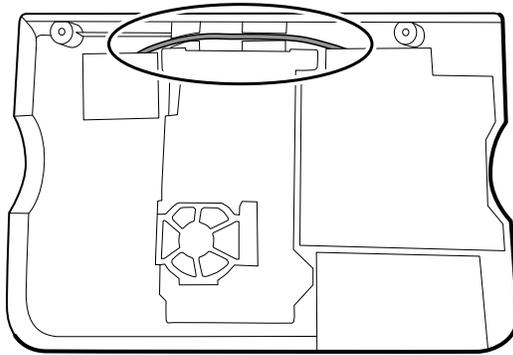


NOTA Il cavo dell'alimentazione per il connettore IEC è tarato per una singola connessione. Sostituire il cavo dell'alimentazione se è stato scollegato dal connettore IEC.

- Verificare che la guarnizione sul cavo dell'alimentazione CA sia nella scanalatura del coperchio dell'alimentatore.
- Posizionare la ferrite sul gruppo dei cavi di alimentazione CA nell'elemento stampato sull'alloggiamento posteriore, quindi controllare i seguenti dettagli:



- Assicurarsi che il bordo della ferrite sia all'interno del bordo dell'elemento stampato.
 - Assicurarsi che i fili sulla ferrite dei cavi di alimentazione siano sui lati della ferrite.
 - Verificare che i fili per l'alimentatore e il filo di terra del display LCD passino sopra i fili collegati alla ferrite.
 - Verificare che i cavi di alimentazione non vengano schiacciati dal coperchio dell'alimentatore.
- Quando si sostituisce il coperchio dell'alimentatore, assicurarsi che il cavo dell'antenna venga instradato nel canale situato nella parte superiore dell'alloggiamento posteriore.



- Quando si sostituisce l'alimentatore, se era installato lo schermo Nomex, ispezionare lo schermo ESD e sostituirlo se necessario. Sostituire lo schermo se si vede qualsiasi degradazione del materiale.

Smontaggio dello chassis principale

Le procedure di smontaggio e rimontaggio sono le stesse per lo chassis standard e lo chassis esteso, se non specificato diversamente.

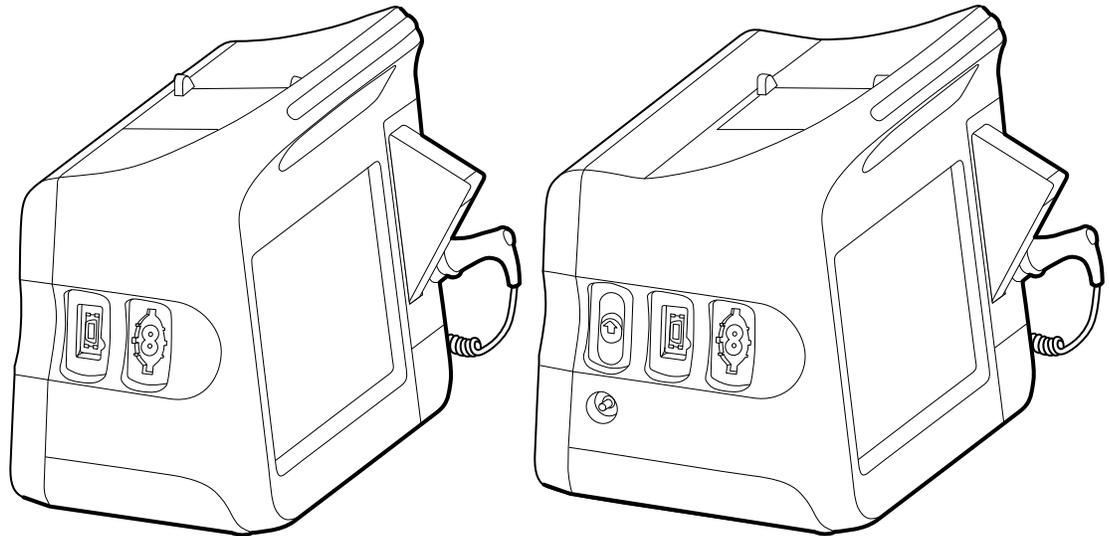
Opzioni di configurazione

Chassis standard (lato sinistro)

Supporta un massimo di due moduli

Chassis esteso (lato sinistro)

Supporta un massimo di tre moduli



Componenti (dalla parte posteriore a quella anteriore): Componenti (dalla parte posteriore a quella anteriore):

SpO2, NIBP

CO2, SpO2, NIBP

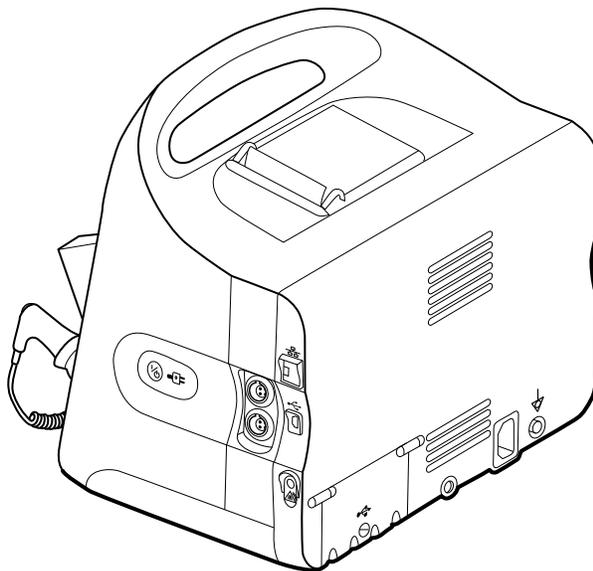
Vuoto, NIBP (solo 6300, 6400 e 6500)

Vuoto, SpO2, NIBP

Chassis esteso (lato destro) supporta un massimo di un modulo



NOTA Lo chassis standard è uguale allo chassis esteso meno lo spazio per un modulo EarlySense, pertanto non viene presentato qui.



Componenti (dalla parte anteriore alla parte posteriore):

Pulsante di alimentazione, EarlySense, Ethernet RJ-45, client USB, chiamata infermiere

Pulsante di alimentazione, vuoto, Ethernet RJ-45, client USB, chiamata infermiere



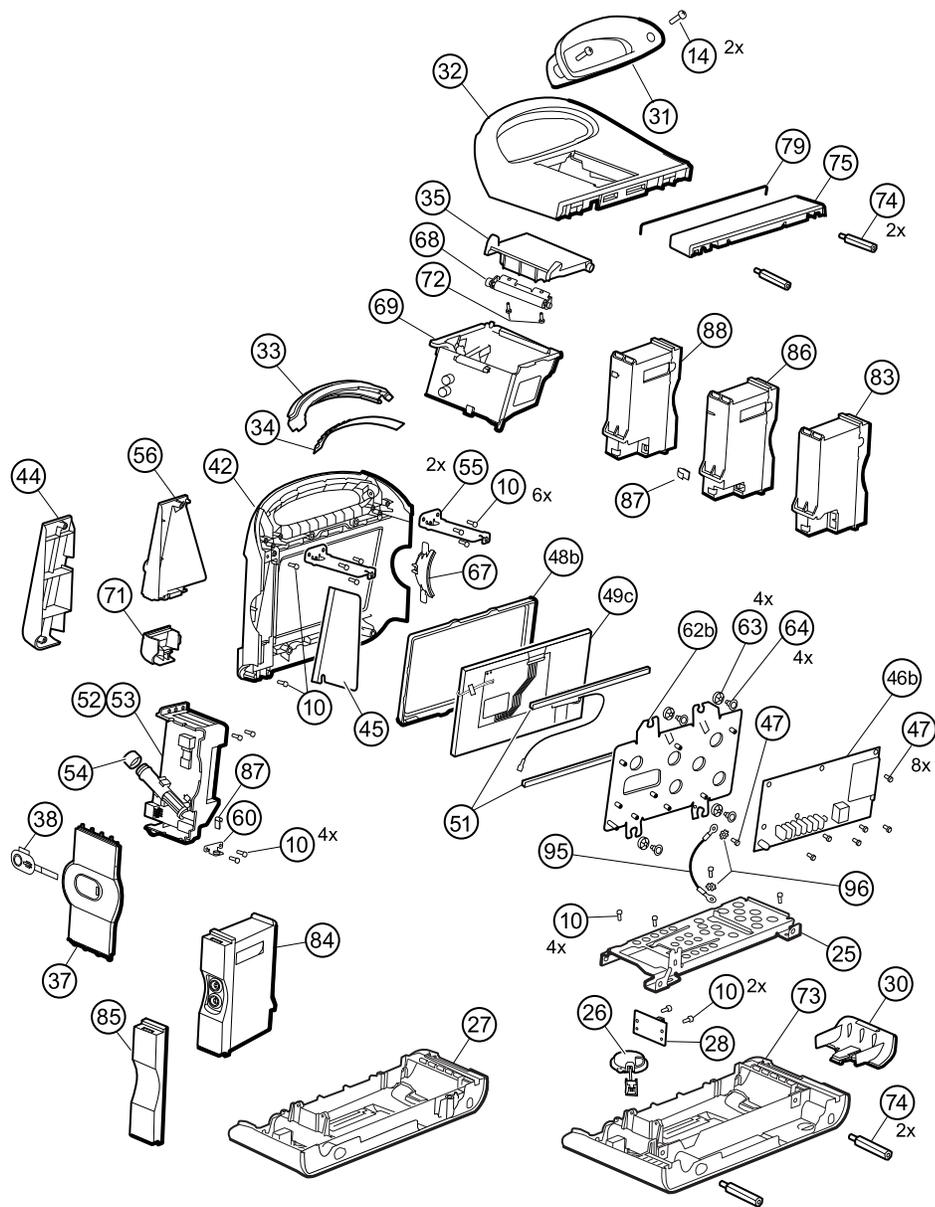
NOTA I monitor configurati con RRa, SpHb o CO2 non possono essere configurati con EarlySense.



NOTA Ethernet RJ-45 consente il collegamento cablato alla rete del computer. Il client USB consente il collegamento a un computer esterno per l'esecuzione di test e l'aggiornamento del software. Il componente chiamata infermiere consente il collegamento al sistema di allarme infermiere dell'ospedale

Chassis principale - Vista esplosa

Viste più dettagliate dei principali componenti dello chassis principale e tabelle che identificano le parti specifiche sono riportate più avanti in questa sezione, prima della procedura di smontaggio e delle istruzioni di riparazione associate.



n°	Elemento	n°	Elemento
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	54	Guarnizione pozzetto sonda
14	Vite, M4 X 10 a testa piatta con NYLOC	55	Montanti orizzontali
25	Chassis metallico dell'alloggiamento inferiore	56	Coperchio di montaggio temperatura

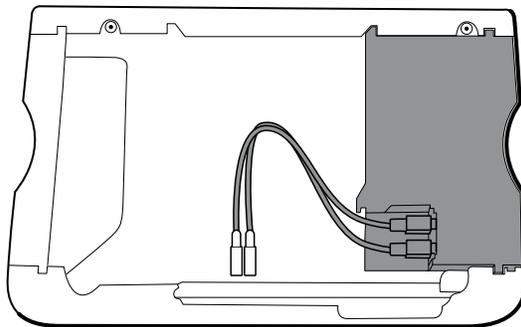
n°	Elemento	n°	Elemento
26	Altoparlante	60	Morsetto HSG
27	Alloggiamento inferiore	62b	Telaio del display LCD
28	Scheda connettore della batteria	63	Guarnizione, EAR - G411-1
30	Sportello batteria	64	Vite a perno, EAR G-411-1 metrico
31	Inserto maniglia	67	Inserto sinistro
32	Alloggiamento superiore	68	Rullo di alimentazione carta
33	Barra luminosa	69	Stampante
34	Scheda barra luminosa	71	Coperchio di accesso di connessione temperatura
35	Sportello della stampante	72	Vite, M2.2X8, THRDFORM, PNH, TRX
37	Pannello laterale destro	73	Alloggiamento inferiore esteso
38	Pulsante di alimentazione e cavo flessibile	74	Stabilizzatore M4
42	Alloggiamento anteriore	75	Estensione superiore alloggiamento
44	Pannello di chiusura temperatura	79	Guarnizione alloggiamento superiore
45	Schermo termico	83	Gruppo modulo CO2
46b	Scheda principale	84	Gruppo modulo EarlySense
47	Vite, M3 X 5 a testa piatta	85	Placca vuota
48b	Cornice del display LCD	86	Gruppo modulo SpO2
49c	Display LCD con touchscreen	87	Fermo del cavo USB
51	Tampone di schiuma	88	Gruppo modulo NIBP
52	Modulo della temperatura	95	Filo di terra del telaio del display LCD

n°	Elemento	n°	Elemento
53	Alloggiamento temperatura	96	Rondella di blocco

Rimozione del modulo CO2

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Scollegare i due cavi USB dal modulo CO2.



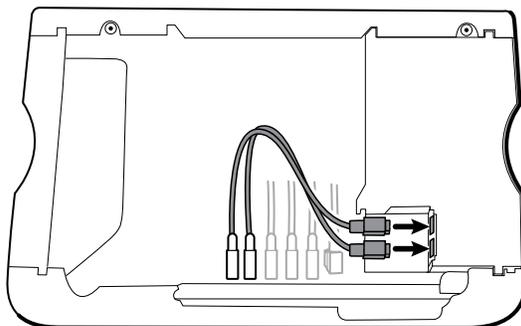
2. Far scorrere il modulo CO2 al di fuori del telaio.

Note per il rimontaggio

- Effettuare le seguenti operazioni prima di installare il modulo CO2:
 - Installare il modulo NIBP (il modulo più vicino al display).
 - Installare il modulo SpO2.
- Inserire il modulo CO2 nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso l'alto.
- Collegare i due cavi USB al modulo CO2.



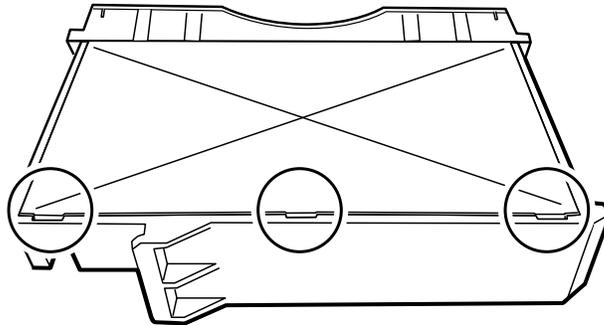
NOTA È possibile collegare i cavi USB CO2 in qualsiasi ordine alla presa USB FSS CO2.



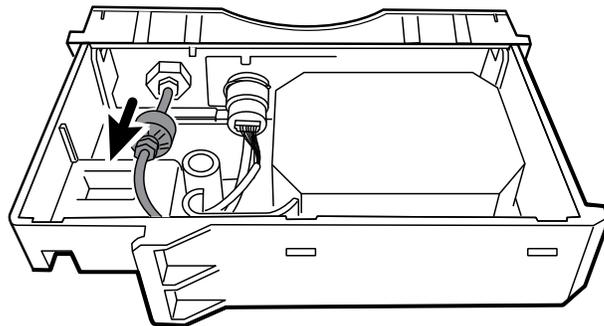
Sostituzione della placca del modulo CO2

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

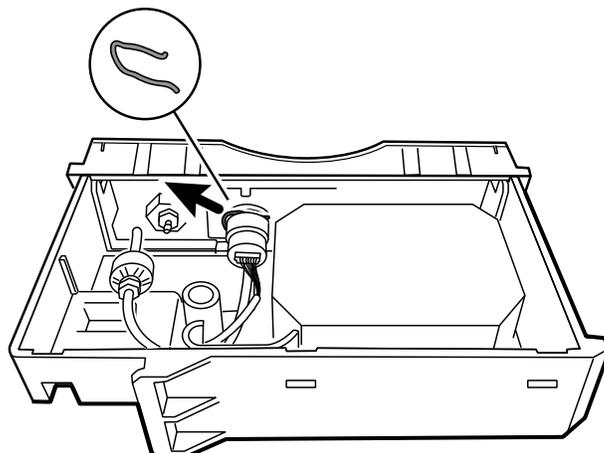
- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Modulo CO2
1. Rimuovere le due etichette di copertura che fissano il coperchio dell'alloggiamento libero all'alloggiamento del modulo.
 2. Utilizzando un cacciavite a lama piatta, sganciare i tre fermagli in plastica dall'alloggiamento posteriore del modulo e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento libero.



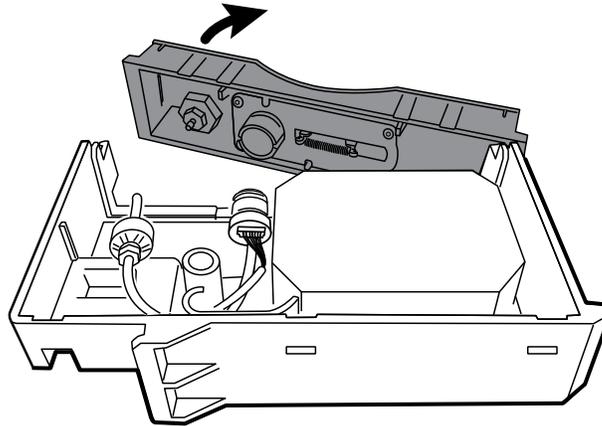
3. Scollegare il tubo di scarico dalla porta di scarico sulla placca.



4. Rimuovere il fermaglio a molla dalla porta di ingresso e far scorrere la porta di ingresso fuori dalla placca.



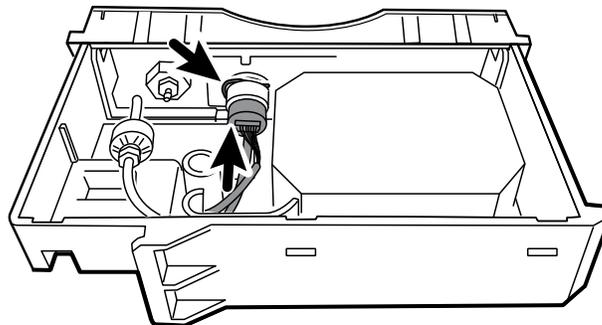
5. Rimuovere la placca:
 - a. Disinserire un fermaglio di plastica sull'alloggiamento posteriore del modulo dalla placca.
 - b. Rimuovere la placca ruotandola e allontanandola dall'alloggiamento posteriore.



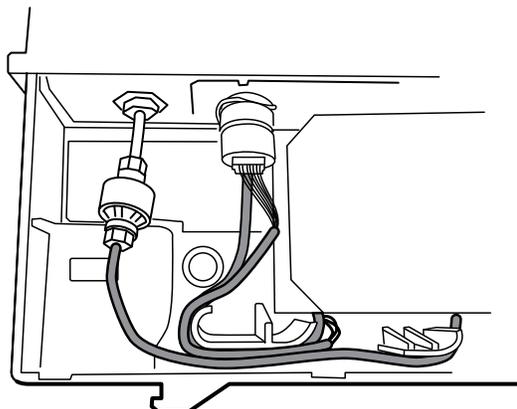
6. Ispezionare la nuova placca prima di installarla:
 - a. Verificare che la molla sia fissata al fermo dello sportello.
 - b. Verificare che lo sportello si apra e si chiuda liberamente.
7. Far scorrere la nuova placca sull'alloggiamento posteriore del modulo fino a quando entrambi i fermagli di plastica si bloccano in posizione.
8. Installare la porta di ingresso e il fermaglio a molla:
 - a. Far scorrere la porta di ingresso nel contenitore della placca finché la porta è allineata alla placca.
 - b. Mentre si tiene la porta in posizione, installare il fermaglio a molla sopra la porta e il contenitore come illustrato nella figura riportata di seguito. Il fermaglio a molla viene fissato premendo sul fermaglio dalla direzione del raccordo di scarico verso lo sportello della placca. Verificare che il fermaglio a molla sia completamente inserito.



NOTA Non riutilizzare il fermaglio a molla. Sostituire il fermaglio a molla con quello nuovo in dotazione con il kit.

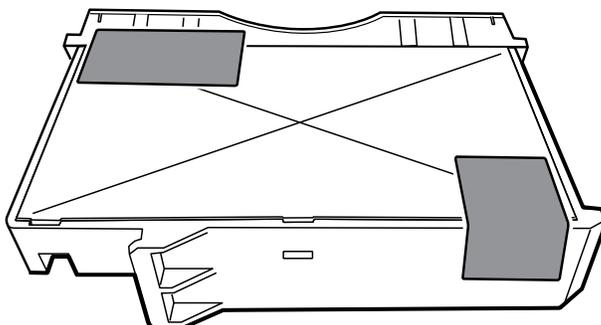


9. Collegare il tubo di scarico alla porta di scarico.
10. Verificare che tutti i tubi e i fili vengano instradati come illustrato nella figura riportata di seguito. Verificare inoltre che il tubo sia privo di piegature.



NOTA Il tubo di scarico corre lungo il retro del modulo e si piega gradualmente verso il raccordo di scarico. Il tubo di ingresso e il filo corrono attorno all'elemento stampato verso il connettore grande.

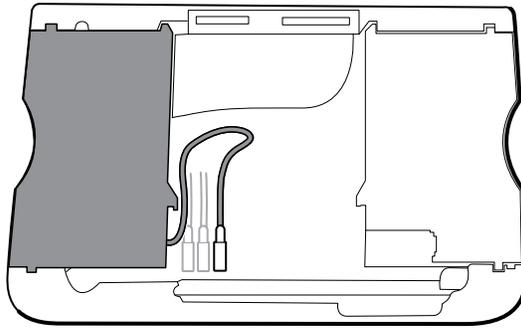
11. Installare il coperchio dell'alloggiamento trasparente sull'alloggiamento posteriore del modulo e premere il coperchio in posizione fino a quando i tre fermagli di plastica si bloccano in posizione.
12. Applicare le due nuove etichette vuote alle posizioni mostrate nella figura seguente.



Rimozione del modulo EarlySense

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
1. Scollegare il cavo USB dal modulo EarlySense.



2. Far scorrere il modulo EarlySense fuori del telaio.

Note per il rimontaggio

Inserire il modulo EarlySense nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso il basso.

Sostituzione del modulo EarlySense o aggiunta di un modulo EarlySense

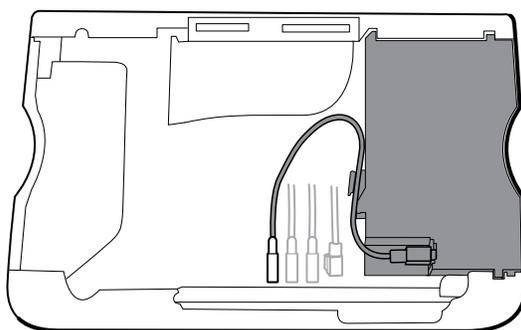
Utilizzare il modulo EarlySense 106838 SK CVSM 3a Ed.

- Inserire il modulo EarlySense nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso il basso.
- Collegare il cavo USB al modulo EarlySense.
- Quando si aggiunge un modulo EarlySense, l'alloggiamento inferiore e il coperchio SureTemp devono essere dotati di fori di ventilazione. Utilizzare l'alloggiamento inferiore del kit di assistenza 105504 e il coperchio SureTemp del kit di assistenza 103542.

Rimozione del modulo SpO2

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Modulo CO2 o placca di copertura
 - Modulo EarlySense (opzionale)
1. Scollegare il cavo USB dal modulo SpO2.
 2. Rimuovere il cavo USB dalla clip di fissaggio sul modulo SpO2.



3. Far scorrere il modulo SpO2 al di fuori del telaio

Note per il rimontaggio

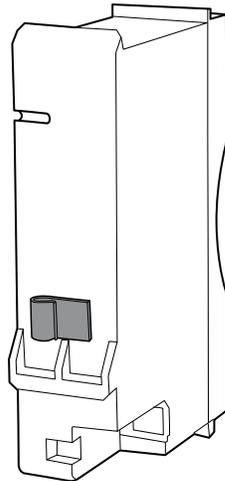
- Installare il modulo NIBP (il modulo più vicino al display) *prima di* installare il modulo SpO2.
- Inserire il modulo SpO2 nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso l'alto.

Quando si sostituisce il modulo SpO2 o si aggiunge un modulo SpO2



AVVISO Accertarsi che il modulo disponga dell'opzione corretta (Sensore Masimo o Sensore Nellcor).

- Sul retro del modulo SpO2, pulire la superficie alla quale verrà applicata la clip di fissaggio (vedere la figura di seguito) e applicare la clip.

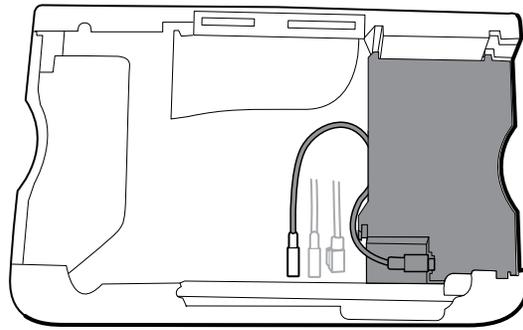


- Inserire il modulo SpO2 nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso l'alto.
- Collegare il cavo USB al modulo SpO2.
- Fissare il cavo USB alla clip di fissaggio sul modulo SpO2.

Rimozione del modulo NIBP

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Modulo CO2 o placca di copertura
 - Modulo EarlySense (opzionale)
 - Modulo SpO2 o placca di copertura
1. Scollegare il cavo USB dal modulo NIBP.



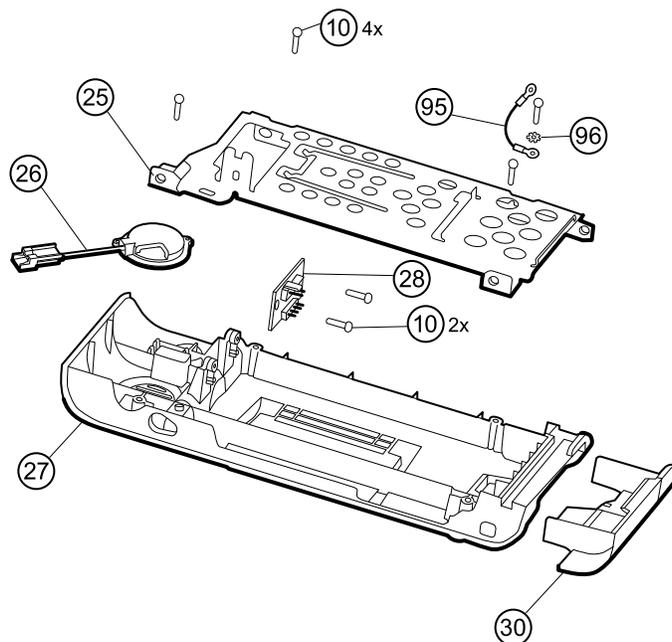
2. Far scorrere il modulo NIBP fuori del telaio.

Note per il rimontaggio

- Installare il modulo NIBP (il modulo più vicino al display) *prima di* installare i moduli SpO2 e CO2.
- Inserire il modulo NIBP nell'alloggiamento con l'etichetta del numero di serie rivolta verso l'alto.
- Collegare il cavo USB al modulo NIBP.
- Se originariamente installato, installare il pannello di chiusura facendolo scorrere nell'alloggiamento.

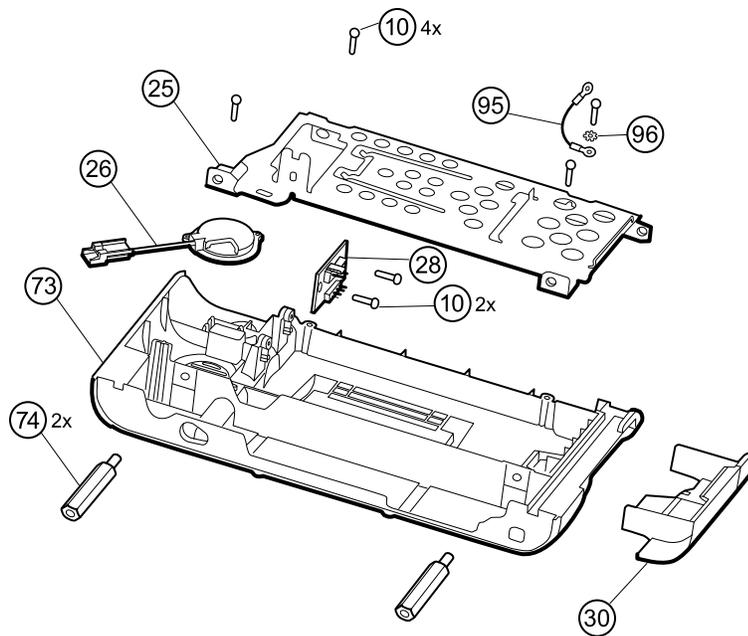
Rimozione dell'alloggiamento inferiore

Alloggiamento inferiore per chassis standard



N.	Numero	N.	Numero
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	30	Sportello batteria
25	Chassis metallico dell'alloggiamento inferiore	95	Filo di terra del telaio del display LCD
27	Alloggiamento inferiore	96	Rondella di blocco
28	Scheda connettore della batteria		

Alloggiamento inferiore esteso per chassis esteso

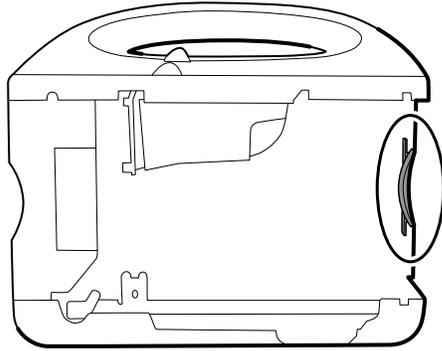


N.	Numero	N.	Numero
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	73	Alloggiamento inferiore esteso
25	Chassis metallico dell'alloggiamento inferiore	74	Stabilizzatore M4
26	Altoparlante	95	Filo di terra del telaio del display LCD
28	Scheda connettore della batteria	96	Rondella di blocco
30	Sportello batteria		

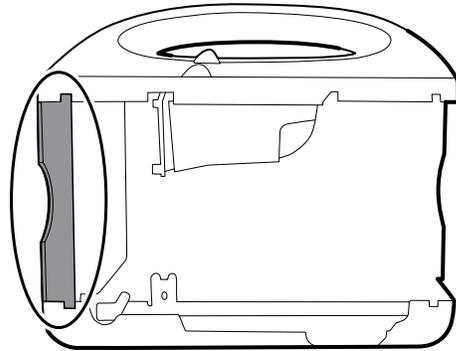
Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore

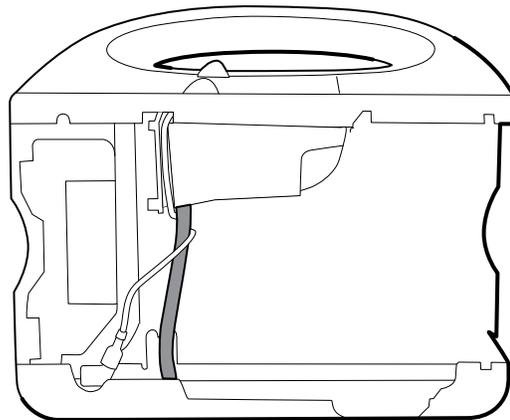
- Modulo CO2 o placca di copertura
 - Modulo EarlySense
 - Modulo SpO2 o placca di copertura
 - Modulo NIBP
1. Rimuovere l'inserto cerchiato nella figura riportata di seguito.



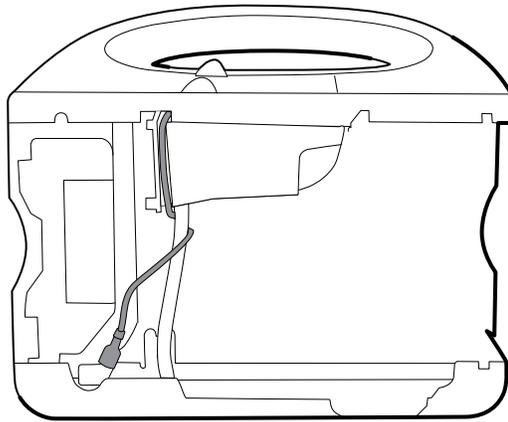
2. Se il modello in uso dispone di uno chassis esteso, rimuovere l'inserto illustrato di seguito.



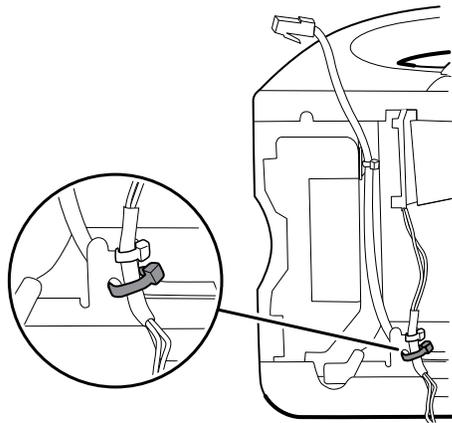
3. Se il modello in uso dispone di una stampante, effettuare le seguenti operazioni:
 - a. Rimuovere il tubo di scarico situato tra la stampante e la piastra inferiore.



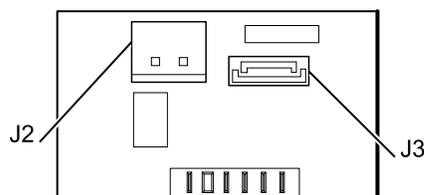
- b. Scollegare il filo di terra della stampante dal capocorda di terra sulla piastra inferiore.



4. Tagliare la fascetta fermacavi che fissa il sistema di cavi principale alla staffa inferiore. Questa fascetta fermacavo si trova al di sotto della fascetta fermacavo del sistema di cavi principale.



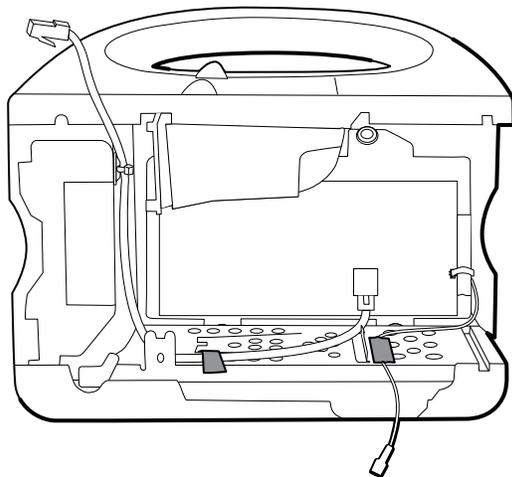
5. Tirare fuori il cavo dell'altoparlante da dietro la staffa inferiore e scollegare il cavo dell'altoparlante (26) dal sistema di cavi principale.
6. Scollegare i seguenti elementi sulla scheda connettore della batteria:
 - a. Cavo di alimentazione della batteria dal connettore J2.
 - b. Cavo della batteria intelligente dal connettore J3.



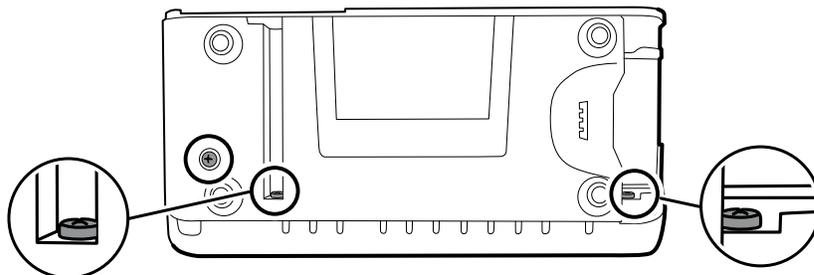
7. Rimuovere il nastro Pro Gaff che fissa il cavo Ethernet e il filo di terra del display LCD allo chassis metallico.



NOTA Osservare le posizioni del nastro Pro Gaff per riposizionarlo correttamente durante il riassetto.



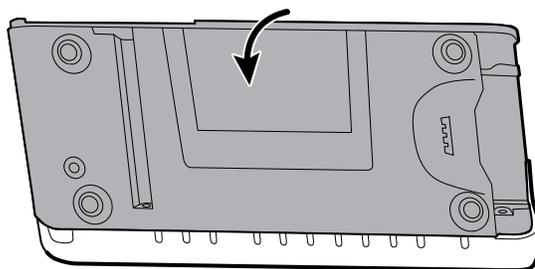
8. Rimuovere le seguenti viti:



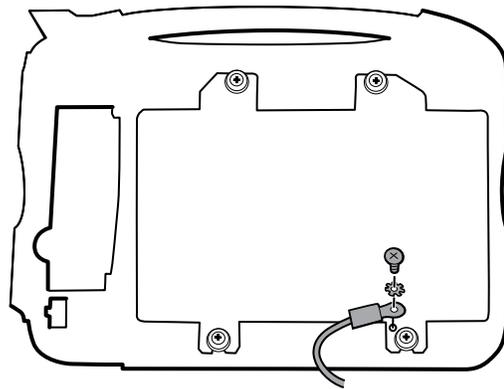
- Vite dell'alloggiamento inferiore.
- Due viti che fissano il gruppo dell'alloggiamento inferiore dall'alloggiamento anteriore.

9. Rimuovere l'alloggiamento inferiore.

- a. Ruotare l'alloggiamento inferiore lungo il bordo condiviso con l'alloggiamento anteriore e appoggiarlo sul banco di lavoro.



- b. Rimuovere la vite che fissa il filo di terra del display LCD al display LCD.



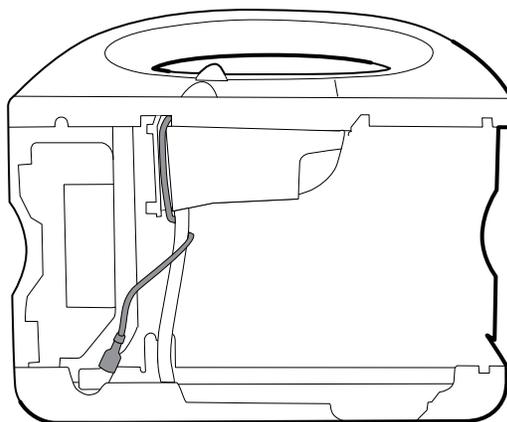
10. Smontaggio dell'alloggiamento inferiore:



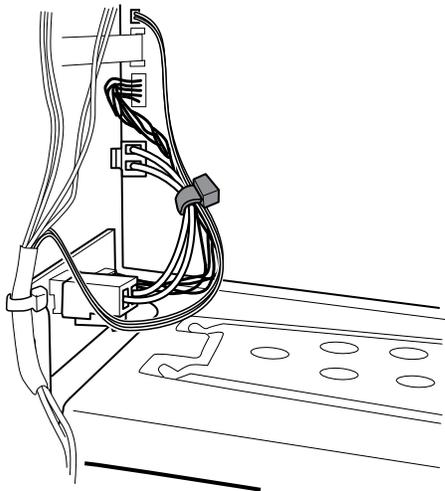
NOTA Smontare l'alloggiamento inferiore solo se si intende sostituire la scheda connettore della batteria o l'altoparlante. Vedere le istruzioni per la rimozione di tali componenti più avanti in questa sezione.

Note per il rimontaggio

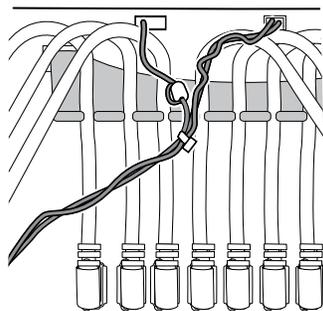
- Quando si riposiziona l'alloggiamento inferiore di uno chassis esteso, utilizzare una chiave a bussola da 8 mm e una chiave dinamometrica calibrata per 12,0 pollici-libbra $\pm 1,0$ pollici-libbra per fissare gli stabilizzatori (74).
- Collegare il cavo dell'altoparlante al cavo più breve del sistema di cavi principale (il cavo più vicino alla fascetta fermacavo). Riporre il cavo dietro il terminale del filo di terra. Assicurarsi che il cavo dell'altoparlante sia posizionato nel canale.
- Se è installata una stampante, far passare il cavo di messa a terra della stampante attraverso il canale sull'alloggiamento della stampante e avvolgere il cavo di terra della stampante attorno al tubo di scarico della stampante.



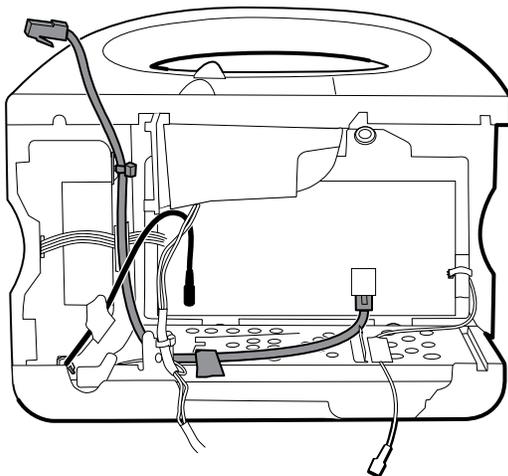
- Avvolgere i cavi del cablaggio smart, della batteria e dell'altoparlante insieme.



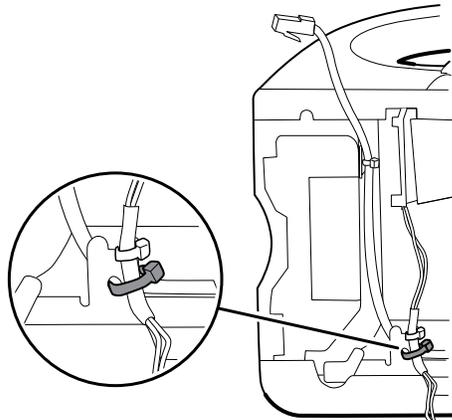
- Far passare i cavi del cablaggio principale sopra i cavi USB e il separatore di cavi.



- Sostituire il nastro Pro Gaff che fissa il cavo di messa a terra del display LCD al telaio della batteria. Fissare con nastro il cavo di messa a terra al telaio della batteria tra la linguetta centrale e i fori sul lato destro.
- Se il cavo Ethernet è stato rimosso, collegarlo alla scheda MCE. Far passare il cavo Ethernet della scheda MCE in diagonale attraverso lo chassis in metallo dell'alloggiamento inferiore fino alla staffa di metallo al di sopra della scheda della batteria e utilizzare circa 5 cm di nastro Pro Gaff per fissarlo al bordo dello chassis in metallo. Piegarlo parallelamente al lato destro dell'alloggiamento SureTemp, passando sopra il cavo flessibile del pulsante di accensione e sotto il cavo USB SureTemp verso l'ancoraggio della fascetta fermacavo sul lato superiore destro dell'alloggiamento SureTemp.



- Fissare il cablaggio principale alla staffa sull'alloggiamento inferiore. Posizionare il cavo Ethernet dietro la staffa e fissare entrambi con una fascetta fermacavo. Utilizzare l'apposita pinza per fissare la fascetta.



- Se la fascetta che fissa il cavo Ethernet all'ancoraggio della fascetta fermacavi sull'alloggiamento SureTemp è stata rimossa, utilizzare una fascetta per fissare il cavo Ethernet all'ancoraggio della fascetta fermacavo. Come indicato in precedenza, far passare il cavo Ethernet al di sopra del cavo flessibile del pulsante di accensione e sotto il cavo USB SureTemp verso l'ancoraggio della fascetta fermacavi.

Sostituzione dell'alloggiamento inferiore

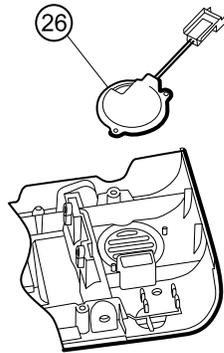


NOTA L'alloggiamento inferiore, o l'alloggiamento inferiore esteso, deve essere sostituito da un centro di assistenza Welch Allyn . per garantire un'etichettatura corretta.

Rimozione dell'altoparlante

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Modulo CO2 o placca di copertura
 - Modulo EarlySense
 - Modulo SpO2 o placca di copertura
 - Modulo NIBP
 - Alloggiamento inferiore
1. Rimuovere lo chassis metallico per accedere più facilmente all'altoparlante.
 2. Rimuovere l'altoparlante (26) dall'alloggiamento inferiore.



3. Rimuovere eventuale materiale residuo della guarnizione e pulire la superficie con alcol isopropilico al 70%.

Quando si sostituisce l'altoparlante

1. Rimuovere la carta in modo da esporre l'adesivo sulla guarnizione.
2. Allineare i fori dell'altoparlante con i piedini sull'alloggiamento inferiore e premere l'altoparlante in posizione.
3. Premere sul raggio esterno dell'altoparlante per assicurarsi che aderisca correttamente all'alloggiamento inferiore.

Rimozione della scheda connettore della batteria

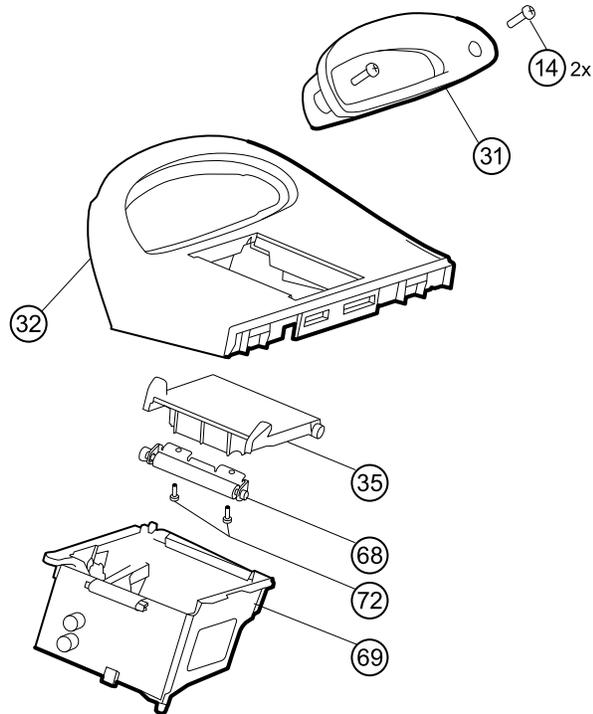
Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore

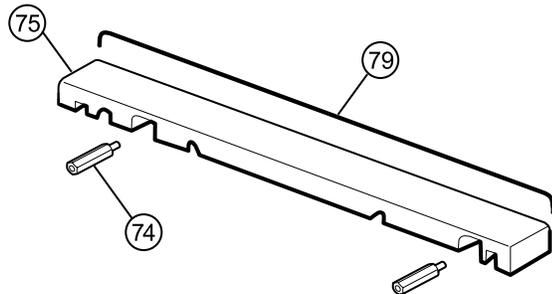
Rimuovere le due viti Torx (10) che fissano la scheda connettore della batteria (28) all'alloggiamento inferiore utilizzando un cacciavite Torx n. 10.

Rimozione dell'alloggiamento superiore

Alloggiamento superiore



N.	Numero	N.	Numero
14	Vite, M4 X 10 a testa piatta con NYLOC	68	Rullo di alimentazione carta
31	Inserto maniglia	69	Alloggiamento stampante
32	Alloggiamento superiore	72	Vite, M2.2X8, Thrdform, PNH, TRX
35	Sportello della stampante	Non mostrato	Copertura dello sportello della stampante

Estensione superiore alloggiamento (solo chassis esteso)

N.	Numero	N.	Numero
74	Stabilizzatore M4	79	Guarnizione alloggiamento superiore
75	Estensione superiore alloggiamento		

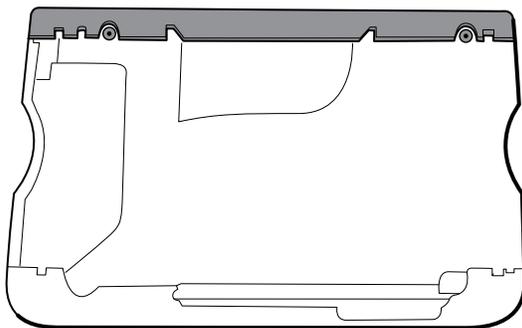
Prima di iniziare, rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- EarlySense modulo
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore

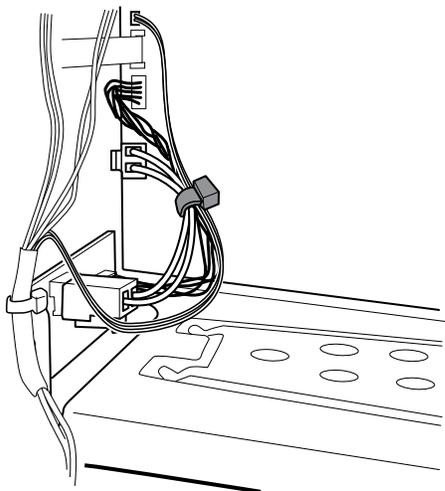


NOTA Non rimuovere il pannello laterale contenente il pulsante di accensione.

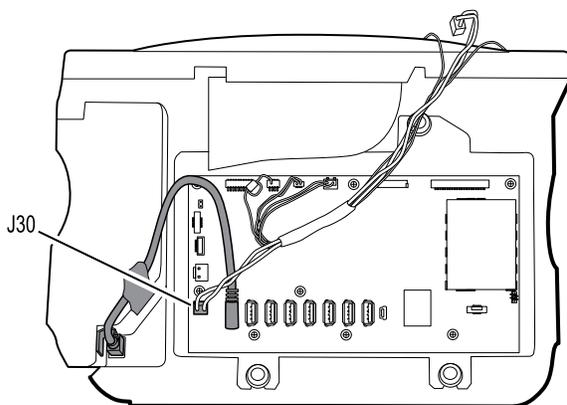
1. Se il modello in uso dispone di uno chassis esteso, rimuovere l'estensione superiore dell'alloggiamento.
 - a. Utilizzare una chiave a bussola da 8 mm per rimuovere i due distanziatori (74) che fissano l'estensione superiore dell'alloggiamento (75).
 - b. Rimuovere l'estensione superiore dell'alloggiamento.



2. Tagliare la fascetta fermacavo che fissa il cavo della batteria intelligente al sistema di cavi principale.



3. Collocare il sistema di cavi principale sopra la parte superiore dell'unità per liberare i cavi USB.
4. Scollegare il connettore di alimentazione del sistema di cavi principale dal connettore J30 sulla scheda principale.

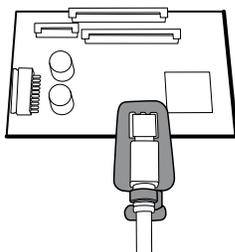


5. Per i modelli che includono l'opzione temperatura, scollegare il cavo USB collegato al modulo di temperatura dal connettore J1 sulla scheda principale e liberare il cavo USB dal separatore di cavi.



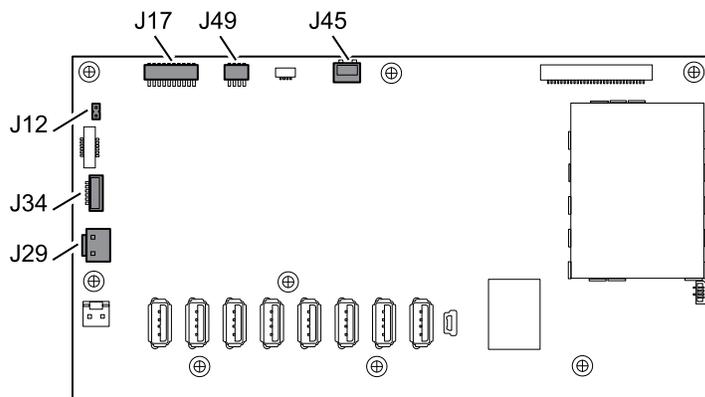
NOTA Non rimuovere il cavo USB dal modulo di temperatura a meno che non si intenda sostituire il modulo. Se si scollega il cavo USB, il fermaglio di ritegno deve essere sostituito al momento del rimontaggio.

6. Per i modelli che includono una stampante, sganciare il fermo di plastica per scollegare il cavo USB dalla stampante.



7. Scollegare i cavi USB dalla scheda principale.

8. Rimuovere i cavi USB e il separatore di cavi.
9. Scollegare e quindi smontare i seguenti elementi:

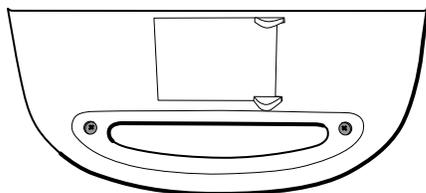


- a. Cavo della ventola del sistema di cavi principale dal connettore J45 sulla scheda principale.
- b. Cavo di alimentazione di comunicazione del sistema di cavi principale dal connettore J49 sulla scheda principale.
- c. Cavo di alimentazione della batteria dal connettore J29 sulla scheda principale.
- d. Cavo della batteria intelligente dal connettore J34 sulla scheda principale.
- e. Cavo della stampante dal connettore J17 sulla scheda principale.
- f. Cavo dell'altoparlante sul sistema di cavi principale dal connettore J12 sulla scheda principale.

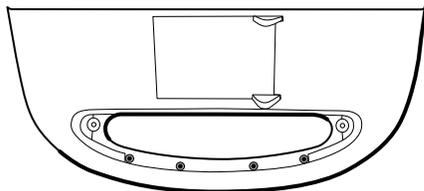


NOTA Prestare la massima attenzione quando si scollega il connettore J12 per evitare di estrarlo dalla scheda.

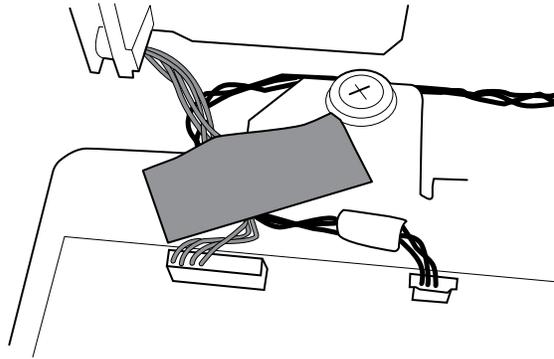
10. Rimuovere le due viti (14) che fissano l'inserito della maniglia e rimuovere l'inserito.



11. Rimuovere le quattro viti Torx che fissano la maniglia.



12. Rimuovere il nastro Pro Gaff che fissa il cavo della stampante (se presente) e il cavo della barra luminosa al display LCD. Prendere nota della posizione del nastro Pro Gaff per il posizionamento durante il riassetto.



13. Rimuovere l'alloggiamento superiore.

Note per il rimontaggio

- Assicurarsi che la stampante sia installata nell'alloggiamento superiore. Vedere le note per il rimontaggio per la stampante.
- Per i dispositivi dotati di stampante, posizionare l'alloggiamento superiore vicino al telaio principale, collegare il cavo della stampante e fissare sia il cavo della barra luminosa sia il cavo della stampante al telaio del display LCD con circa 5 cm di nastro Pro Gaff.
- Prima di installare i cavi USB, collegare quanto segue:
 - Il cavo della ventola del sistema di cavi principale al connettore J45 sulla scheda principale.
 - Il cavo di alimentazione per le comunicazioni sul sistema di cavi principale al connettore J49 sulla scheda principale, con il cordone in ferrite più vicino alla scheda principale.
 - Il cavo di alimentazione della batteria al connettore J29 sulla scheda principale.
 - Il cavo della batteria intelligente al connettore J34 sulla scheda principale.
 - Il cavo della stampante al connettore J17 sulla scheda principale.
 - Il cavo dell'altoparlante sul sistema di cavi principale al connettore J12 sulla scheda principale.



NOTA Prima di installare il cavo dell'altoparlante, ispezionare il connettore J12 per eventuali pin piegati.

- Installare i cavi USB in base alle istruzioni riportate di seguito.

Posizioni dei cavi USB: separatore di cavi a 9 fori

- Posizionare i cavi USB nel separatore di cavi.



NOTA Se il cavo USB non è stato rimosso dal modulo di temperatura, lasciare vuota la posizione J1 nella figura seguente fino a quando il separatore di cavi non viene inserito nel telaio e gli altri cavi USB non vengono collegati alla scheda principale. Quando il separatore di cavi è nel telaio, collegare il cavo USB del modulo di temperatura al connettore J1 sulla scheda principale e far scattare il cavo nella posizione J1 nel separatore di cavi.

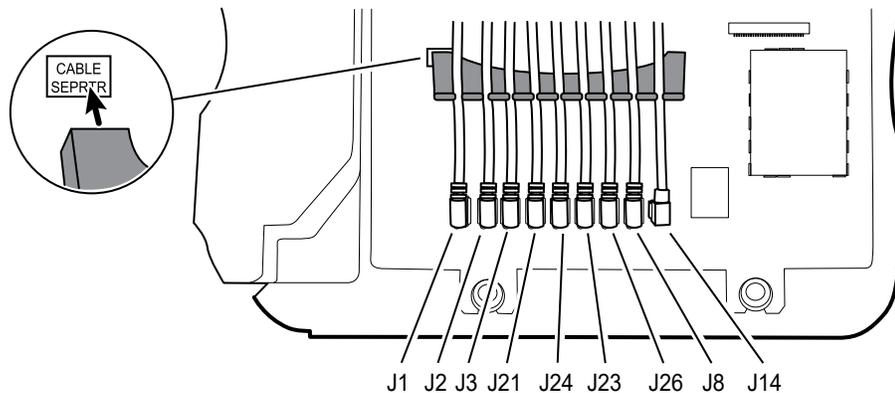


NOTA Il cavo con i connettori ad angolo retto su entrambe le estremità è in posizione J14 nella figura seguente.

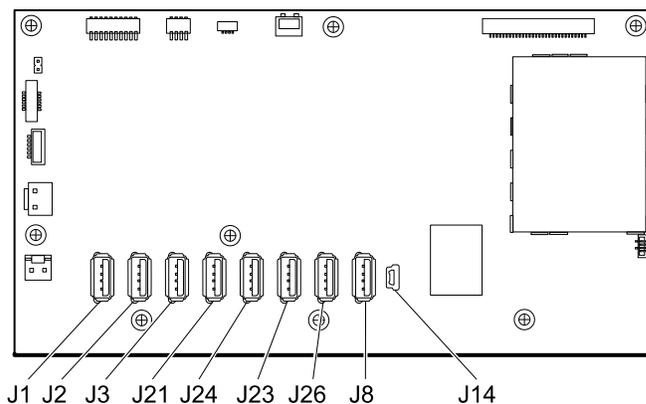


NOTA Se l'opzione non è inclusa, lasciare la posizione del separatore vuota.

- Posizionare ogni cavo in modo che si estenda di circa 5 cm oltre il separatore.
- Quando si posiziona il separatore nel dispositivo, posizionare i piedini nelle aree contrassegnate della scheda MCE come illustrato.

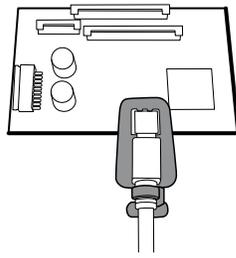


- Collegare i cavi USB alla scheda principale come segue:

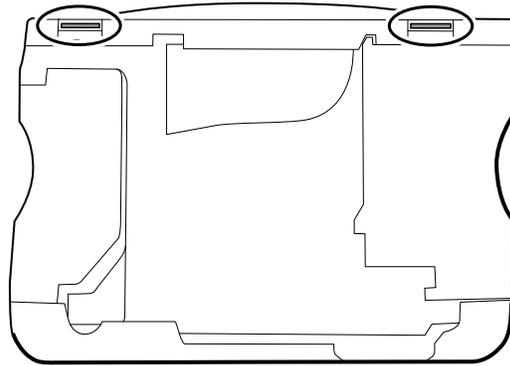


n°	Elemento	n°	Elemento
J1	Temperatura	J23	SpO2
J2	Stampante	J26	NIBP
J3	EarlySense	J8	COMMS J4
J21	CO2	J14	COMMS J8
J24	CO2		

- Per i modelli con un modulo di temperatura, se si scollega il cavo USB dal modulo di temperatura durante la fase di smontaggio, è necessario sostituire la clip di fissaggio. (Vedere l'argomento "Sostituzione del modulo di temperatura" per istruzioni specifiche).
- Per i modelli con una stampante, inserire l'altra estremità del cavo USB nella stampante aprendo il fermo in plastica dal connettore. Una volta che il connettore è inserito, spingere il fermo in plastica sopra il connettore per fissarlo.



- Verificare che il cavo Ethernet passi liberamente attraverso lo spazio tra l'alloggiamento di temperatura e la scheda della stampante, uscendo dal telaio nello spazio tra la parte superiore dell'alloggiamento di temperatura e al di sotto dell'alloggiamento superiore.
- Se il cavo Ethernet è stato rimosso, installarlo nuovamente durante il rimontaggio della dell'alloggiamento inferiore.
- Quando si installa l'alloggiamento superiore sullo chassis, allineare le scanalature sull'alloggiamento superiore alle estremità dei montanti orizzontali dello chassis per assicurare il posizionamento corretto.



- Quando si installa l'estensione superiore dell'alloggiamento (75), verificare che la guarnizione dell'alloggiamento superiore sia in posizione. Utilizzare una chiave a bussola da 8 mm e una chiave dinamometrica calibrata per 12,0 pollici-libbra $\pm 1,0$ pollice-libbra per fissare gli stabilizzatori (74).

Quando si sostituisce l'alloggiamento superiore

Per i modelli senza una stampante, installare la copertura dello sportello della stampante come segue:

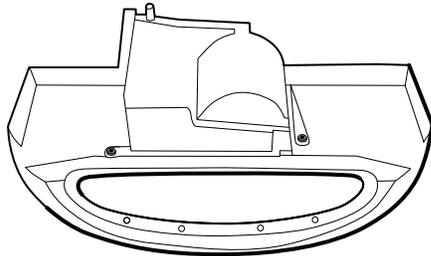
1. Rimuovere il rivestimento protettivo di carta dalla guarnizione.
2. Montare la copertura dello sportello nell'alloggiamento superiore, premendo per fissarla all'alloggiamento.

Rimozione della stampante

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP

- Alloggiamento inferiore
 - Alloggiamento superiore
1. Rimuovere le due viti Torx che fissano l'alloggiamento della stampante all'alloggiamento superiore.



2. Rimuovere la stampante dall'alloggiamento superiore:
 - a. Tenere l'alloggiamento della stampante mentre si apre lo sportello della stampante.
 - b. Separare la stampante e lo sportello della stampante dall'alloggiamento superiore.

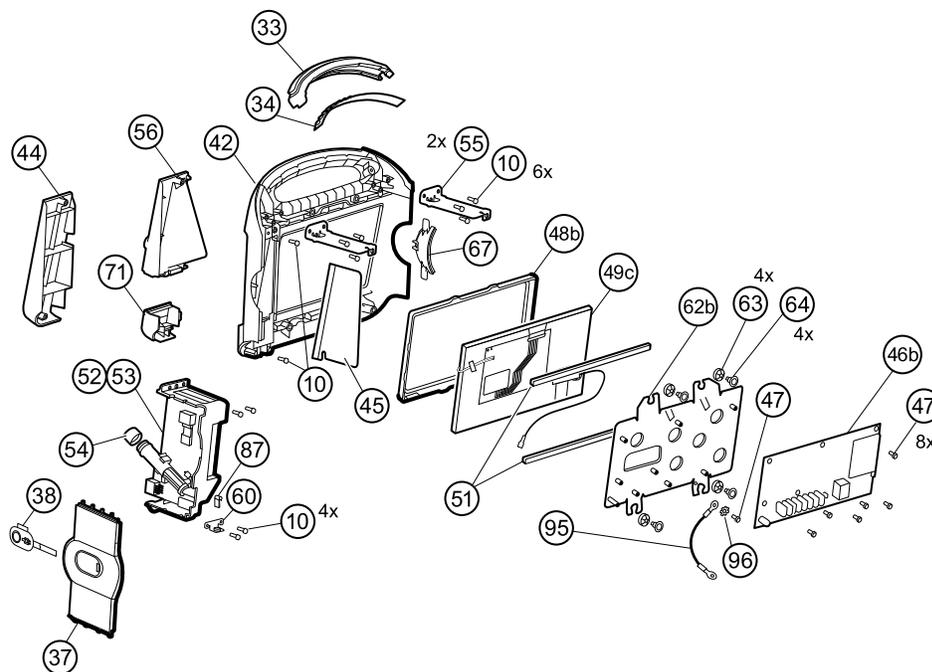
Note per il rimontaggio

1. Verificare che il filo di terra fuoriesca dal lato opposto della scheda della stampante nell'area con la tacca.
2. Posizionare lo sportello della stampante nell'alloggiamento superiore e tenerlo in posizione mentre si esegue l'operazione successiva.
3. Installare la stampante nell'alloggiamento superiore facendo scorrere le linguette nelle scanalature.
4. Chiudere lo sportello della stampante per tenere la stampante in posizione durante il fissaggio nell'alloggiamento con due viti.
5. Collegare il filo di terra della stampante all'alloggiamento inferiore. (Vedere le note per il rimontaggio dell'alloggiamento inferiore).

Sostituzione della stampante o aggiunta di una stampante

- Se si sta aggiungendo una stampante, rimuovere la copertura dello sportello della stampante. Rimuovere eventuale materiale residuo della guarnizione e pulire la superficie con alcol isopropilico al 70%.
1. Separare lo sportello dalla stampante.
 2. Seguire le note per il rimontaggio precedenti per installare la stampante.
 3. Collegare il filo di terra della stampante all'alloggiamento inferiore. (Vedere le note per il rimontaggio dell'alloggiamento inferiore).

Smontaggio dell'alloggiamento anteriore



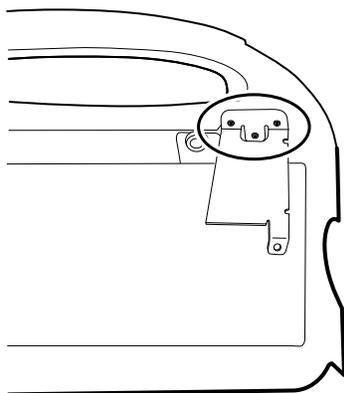
n°	Elemento	n°	Elemento
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	52	Modulo della temperatura
33	Barra luminosa	53	Alloggiamento temperatura
34	Scheda barra luminosa	54	Guarnizione pozzetto sonda
37	Pannello laterale destro	55	Montanti orizzontali
38	Pulsante di accensione	56	Coperchio di montaggio temperatura
42	Alloggiamento anteriore	60	Morsetto HSG
44	Pannello di chiusura temperatura	62b	Telaio del display LCD
45	Schermo termico	63	Guarnizione, EAR - G411-1
46b	Scheda principale	64	Vite a perno, EAR G-411-1 metrico
47	Vite, M3 X 5 a testa piatta	67	Inserto sinistro

n°	Elemento	n°	Elemento
48b	Cornice del display LCD	71	Coperchio di accesso di connessione temperatura
49c	Display LCD con touchscreen	95	Filo di terra del telaio del display LCD
51	Tampone in schiuma, superiore e inferiore	96	Rondella di blocco

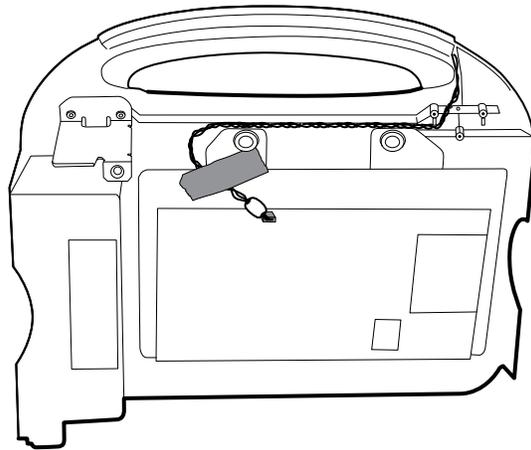
Rimozione della barra luminosa

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
 - Alloggiamento posteriore
 - Modulo CO2 o placca di copertura
 - Modulo EarlySense
 - Modulo SpO2 o placca di copertura
 - Modulo NIBP
 - Alloggiamento inferiore
 - Alloggiamento superiore
1. Rimuovere le tre viti (10) che fissano il montante orizzontale (sul lato destro guardando il dispositivo dal retro) all'alloggiamento anteriore.



2. Rimuovere il montante.
3. Rimuovere il nastro che fissa il cavo della barra luminosa al telaio del display LCD.



4. Scollegare il cavo della barra luminosa al connettore J46 sulla scheda principale.
5. Rimuovere la scheda della barra luminosa (34) e la barra luminosa (33) dall'alloggiamento anteriore.
6. Rimuovere la scheda della barra luminosa dalla barra luminosa.
7. Scollegare il cavo della barra luminosa dalla relativa scheda principale.

Note per il rimontaggio

- Inserire la scheda della barra luminosa nella barra luminosa come segue:
 1. Posizionare l'estremità senza il connettore nell'estremità chiusa della barra luminosa, con i LED rivolti verso la barra luminosa.
 2. Assicurarsi di far scorrere l'estremità senza connettore della scheda della barra luminosa fino alla fine della scanalatura nella barra luminosa.
- Utilizzando l'estremità più lontana dal cordone in ferrite, collegare il cablaggio della barra luminosa nella scheda della barra luminosa.
- Far passare il cablaggio della barra luminosa come segue:
 - Attraverso la scanalatura nell'alloggiamento anteriore, sotto il montante orizzontale.
 - Nel canale e tra la parte superiore dell'alloggiamento e gli stabilizzatori della cornice LCD.
- Fissare il cablaggio della barra luminosa con nastro, assicurandosi che il cordone in ferrite si trovi tra la scheda principale e il nastro.

Rimozione del modulo o dell'alloggiamento della temperatura



NOTA Queste istruzioni si applicano anche alla rimozione dell'alloggiamento della temperatura per i modelli senza l'opzione temperatura.



NOTA Non scollegare il cavo USB dal modulo di temperatura a meno che non si intenda sostituire il modulo e/o il cavo USB. Scollegare il cavo USB dalla scheda principale quando si rimuove il modulo.

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense

- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore
- Alloggiamento superiore

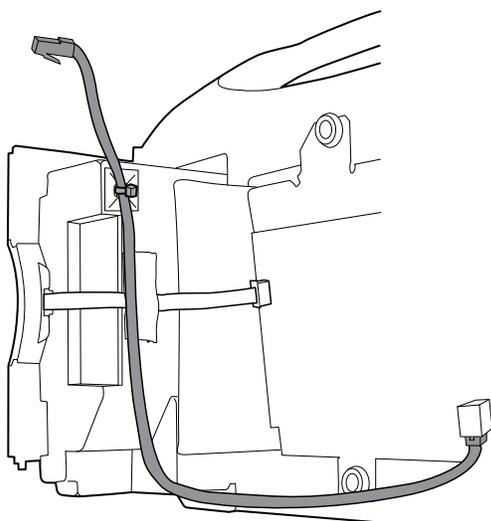


NOTA È possibile smontare e sostituire il modulo di temperatura senza scollegare il sistema di cavi principale, il cavo della batteria, i cavi USB o il cavo della barra luminosa dalla scheda principale.

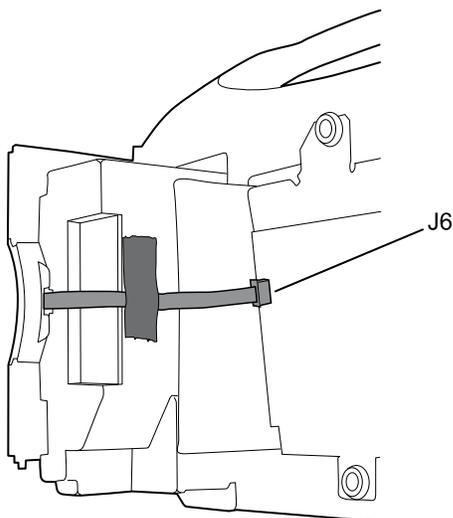
1. Scollegare il pozzetto della sonda dal modulo di temperatura.



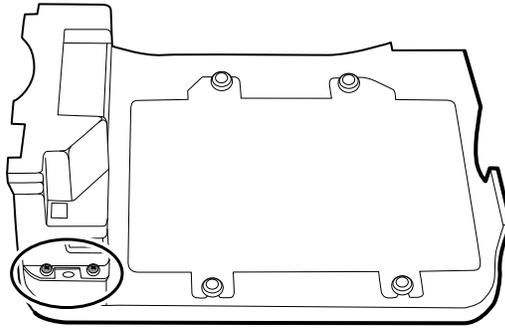
NOTA Scollegare il cavo Ethernet dalla scheda MCE o tagliare la fascetta fermacavo che fissa il cavo Ethernet all'alloggiamento SureTemp.



2. Scollegare il cavo flessibile del pulsante di accensione dal connettore di bloccaggio ZIF J6 sulla scheda principale e rimuovere il nastro di fissaggio.



3. Rimuovere il pannello laterale destro (37).
4. Rimuovere le due viti Torx (10) dal morsetto HSG (60).

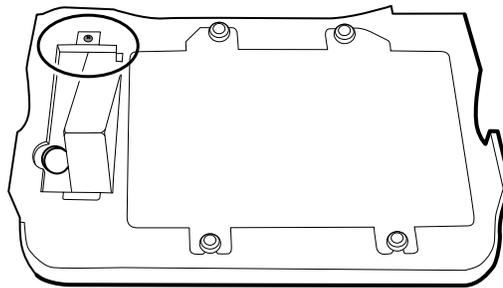


5. Rimuovere le due viti Torx (10) che fissano la parte superiore del modulo di temperatura o dell'alloggiamento vuoto.
6. Rimuovere il modulo di temperatura o l'alloggiamento vuoto.



NOTA Se si sostituisce solo il modulo di temperatura senza sostituire il coperchio di montaggio temperatura, fermarsi qui. Installare il modulo in sostituzione nell'ordine inverso rispetto alla procedura di smontaggio.

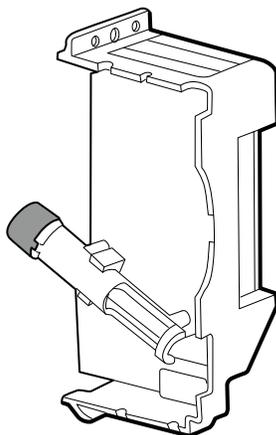
7. Completare i passaggi seguenti applicabili al monitor in uso:
 - Se il monitor è dotato di un modulo di temperatura, rimuovere il coperchio di montaggio di temperatura:
 - a. Rimuovere la vite che fissa il coperchio di montaggio di temperatura all'alloggiamento anteriore.



- b. Rimuovere il coperchio di montaggio di temperatura (56) dall'alloggiamento anteriore.
- Se il monitor in uso non dispone di un modulo di temperatura, rimuovere il pannello di copertura temperatura:
 - a. Rimuovere le due viti che fissano il pannello di copertura all'alloggiamento anteriore.
 - b. Rimuovere il pannello di copertura (44).

Note per il rimontaggio

- Prima di installare il modulo della temperatura nell'alloggiamento anteriore, assicurarsi che la guarnizione del pozzetto della sonda sia installata con la linguetta allineata alla scanalatura o alla tacca nell'alloggiamento del pozzetto della sonda.

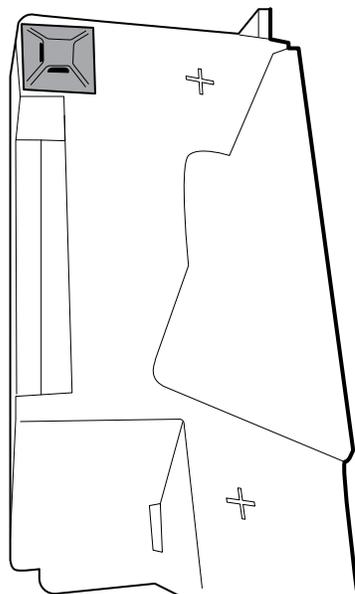


- Far passare il cavo flessibile del pulsante di accensione in alto e sopra il modulo della temperatura e collegare il cavo al connettore di bloccaggio J6 ZIF sulla scheda principale.

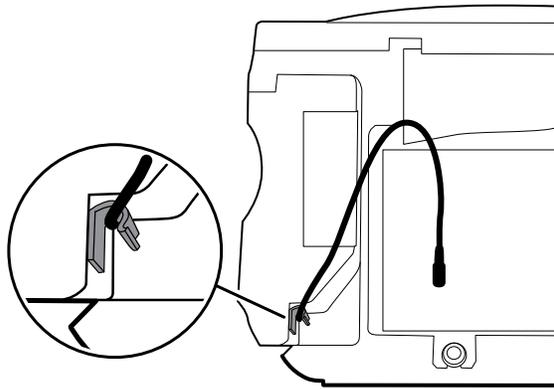
Sostituzione o aggiunta di un modulo di temperatura

Seguire queste istruzioni quando si sostituiscono i moduli di temperatura e se ne esegue l'installazione nel dispositivo per la prima volta.

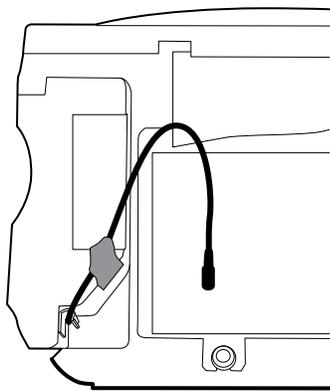
1. Preparare l'alloggiamento del modulo di temperatura: collegare il supporto di montaggio per fascetta di cablaggio (113P463) con una striscia di circa 2 cm di gommapiuma (78P567) all'alloggiamento SureTemp vicino all'angolo superiore dell'alloggiamento come mostrato.



2. Collegare il cavo USB al modulo di temperatura.
3. Posizionare la clip di fissaggio sul cavo USB contro il bordo del connettore mini-B con il tampone adesivo rivolto lontano dal modulo di temperatura e verso il basso.
4. Staccare il rivestimento protettivo sulla clip di fissaggio per esporre la parte adesiva.
5. Ruotare la clip sul cavo USB per fissare la clip all'alloggiamento del modulo di temperatura.



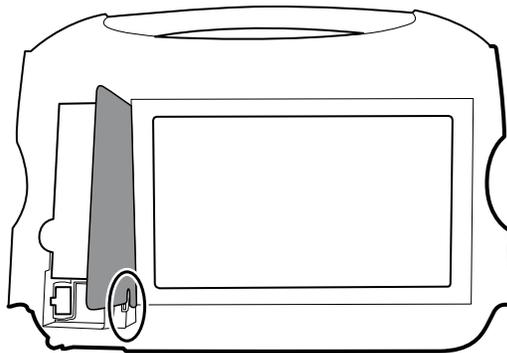
6. Fissare il cavo USB con un pezzo di nastro adesivo come illustrato.



Aggiunta di un modulo di temperatura

Oltre a completare i passaggi nella sezione precedente, seguire le istruzioni riportate di seguito quando si installa un modulo di temperatura nel dispositivo per la prima volta.

1. Seguire le istruzioni per rimuovere l'alloggiamento della temperatura, la scheda principale e il display LCD.
2. Sostituire il pannello di chiusura della temperatura (44) con il coperchio di montaggio della temperatura (56).
3. Installare lo schermo termico (45) sull'alloggiamento anteriore, allineando la tacca sullo schermo con l'alloggiamento.



4. Reinstallare il display LCD nell'ordine inverso rispetto a quello di smontaggio.
5. Reinstallare la scheda principale nell'ordine inverso rispetto a quello di smontaggio.
6. Installare la guarnizione del pozzetto della sonda sul pozzetto come descritto nelle note per il riassetto per il modulo della temperatura.

7. Inserire il modulo di temperatura nell'alloggiamento anteriore allineando il pozzetto della sonda al foro di accesso nell'alloggiamento anteriore.
8. Fissare la parte superiore del modulo della temperatura all'alloggiamento anteriore con due viti fornite con il kit.
9. Posizionare il morsetto HSG sulla parte inferiore del modulo di temperatura e fissarlo con due viti.
10. Collegare il cavo USB al modulo come descritto nelle istruzioni per la sostituzione del modulo della temperatura.

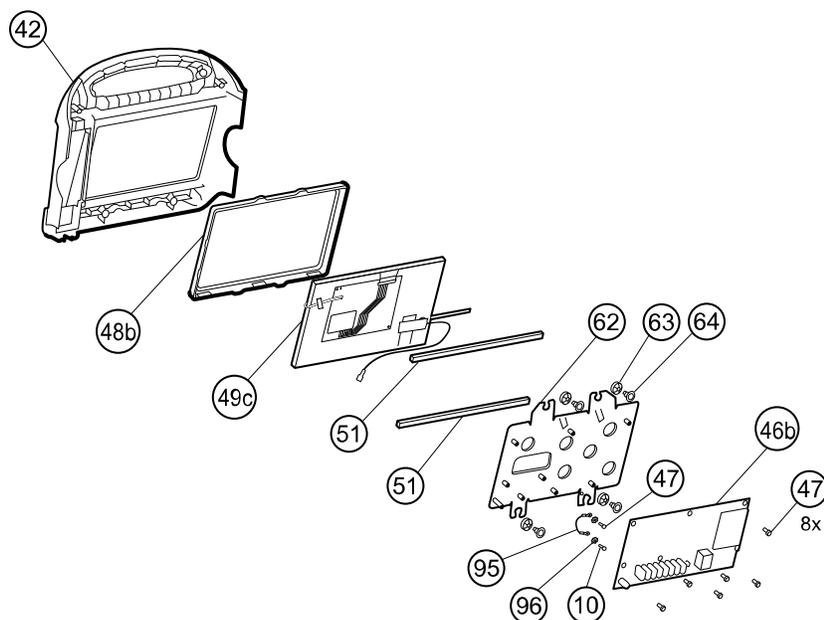
Rimozione della scheda principale



NOTA Se si sta sostituendo la scheda, è necessario disporre dello strumento di assistenza, Gold Edition con licenza, per immettere nuovamente il numero di serie del monitor e della scheda principale.



NOTA Se si sta sostituendo il display, è necessario sostituire la cornice, LCD con touchscreen, e tamponi in schiuma con i pezzi di ricambio inclusi nel kit di assistenza 106825. La cornice e i tamponi in schiuma sono progettati per corrispondere al display.



N.	Numero	N.	Numero
10	Vite, plastite n. 4-20 X 0,500, a testa piatta Torx	51	Tamponi in schiuma, superiore e inferiore
42	Alloggiamento anteriore	62b	Telaio del display LCD
46b	Scheda principale	63	Guarnizione, EAR - G411-1
47	Vite, M3 X 5 a testa piatta	64	Vite a perno, EAR G-411-1 metrico

N.	Numero	N.	Numero
48b	Cornice del display LCD	95	Filo di terra
49c	Display LCD con touchscreen	96	Rondella di blocco

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore
- Alloggiamento superiore

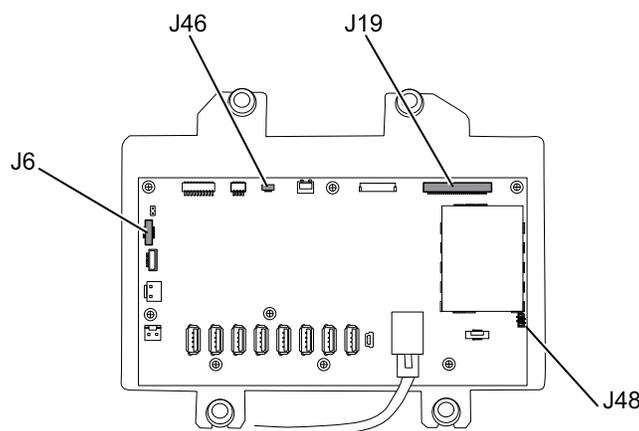


NOTA Non è necessario rimuovere il modulo della temperatura o la barra luminosa per rimuovere la scheda principale o il display LCD.

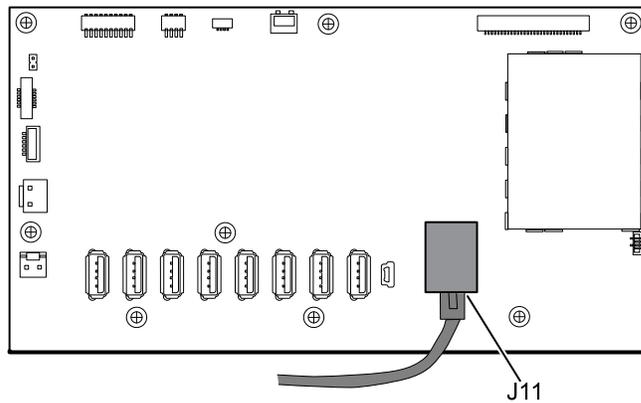
1. Scollegare i seguenti elementi sulla scheda principale:
 - a. Cavo flessibile del pulsante di accensione dal connettore di bloccaggio ZIF J6.
 - b. Cavo della barra luminosa dal connettore J46.
 - c. Cavo LCD dal connettore J19.
 - d. Cavo flessibile del display LCD dal connettore J48.



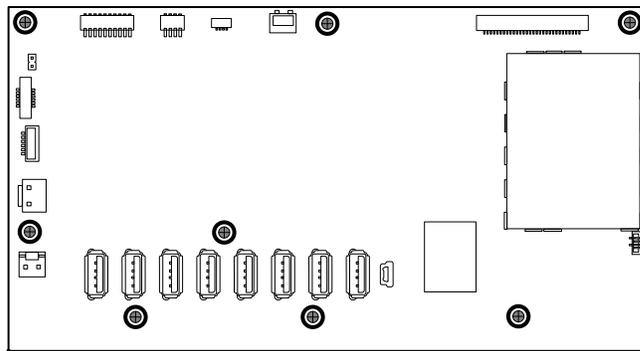
AVVISO La giunzione di saldatura del connettore LCD (J48) è fragile. Quando si inserisce o si rimuove il cavo flessibile, non esercitare pressione sulla giunzione di saldatura.



2. Scollegare il cavo Ethernet dal connettore Ethernet (J11) sulla scheda principale e rimuoverlo.



3. Rimuovere le otto viti che fissano la scheda principale al telaio del display LCD.



4. Rimuovere la scheda principale.

Note per il rimontaggio

- Assicurarsi che il cavo flessibile del display LCD non sia sotto la scheda principale.



AVVISO La giunzione di saldatura del connettore LCD (J48) è fragile. Quando si inserisce o si rimuove il cavo flessibile, non esercitare pressione sulla giunzione di saldatura.

- Rimuovere il telaio del display LCD come descritto in "Rimozione dello schermo LCD". Una volta rimosso il telaio del display LCD, installare circa 8 centimetri di nastro Pro Gaff (M11580) per coprire il fondo dei due stabilizzatori come indicato (vedere "Sostituzione del display LCD"). Non coprire alcuna parte delle aperture grandi. Sostituire eventuale nastro Pro Gaff sul telaio del display LCD che mostri segni di usura o che sia stato rimosso durante la fase di rimontaggio.
- Reinstallare il cavo Ethernet (vedere note per il rimontaggio dell'alloggiamento inferiore).
- Se la barra luminosa non è installata, montare i cavi della barra luminosa nell'alloggiamento posizionando il cordone in ferrite in prossimità della scheda principale.

Sostituzione della scheda principale

- Utilizzare il kit di assistenza 1068939 sui dispositivi compatibili con lo standard IEC 60601 3a edizione.
- Quando si ordina la scheda principale di ricambio, ordinare la licenza standard per il modello in assistenza. Si riceverà un codice di autorizzazione da inserire nello strumento di assistenza per riattivare le licenze incluse nella configurazione originale.

- Dopo aver rimontato il monitor, utilizzare lo strumento di assistenza per configurare il monitor nel seguente modo:
 - Inserire il numero di serie del monitor. Questo numero può essere trovato nella parte inferiore del monitor.
 - Ripristinare qualsiasi funzione precedentemente concessa in licenza inserendo il codice di autorizzazione nello strumento di assistenza. Utilizzare i codici di autorizzazione forniti con la scheda di ricambio, insieme a eventuali codici di autorizzazione licenza aggiuntivi precedentemente installati. Registrare il numero di serie del dispositivo sulle schede dei codici di autorizzazione licenza ricevuti con la scheda di ricambio e conservare per uso futuro. In caso di perdita della licenza, è possibile riutilizzare il codice di autorizzazione sullo stesso dispositivo.
 - Aggiornare il software del controller host alla versione corrente. Se la versione corrente del software host non è disponibile dopo aver collegato il dispositivo allo strumento di assistenza, contattare l'Assistenza tecnica Welch Allyn.

Rimozione del display LCD

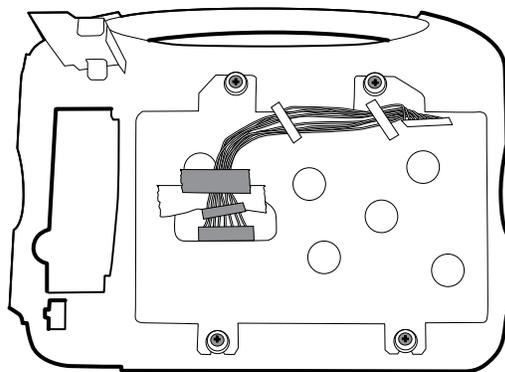
Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP
- Alloggiamento inferiore
- Alloggiamento superiore
- Scheda principale



NOTA Non è necessario rimuovere il modulo della temperatura o la barra luminosa per rimuovere la scheda principale o il display LCD.

1. Scollegare il cavo del display LCD dal display LCD. Per facilitare l'accesso al connettore, far scorrere il cordone in ferrite più vicino al connettore in alto sul cavo.



2. Rimuovere le quattro viti a perno che fissano il telaio del display LCD.
3. Rimuovere il telaio del display LCD.



NOTA Accertarsi di sostenere il display LCD mentre lo si rimuove con il telaio. Le strisce di schiuma sul display LCD potrebbero far aderire il display LCD al telaio.

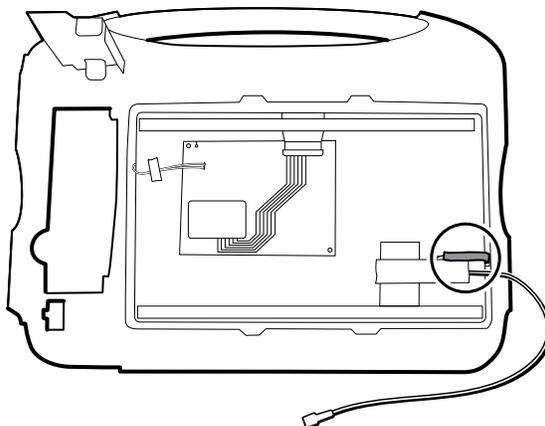
4. Rimuovere il display LCD.

Note per il rimontaggio

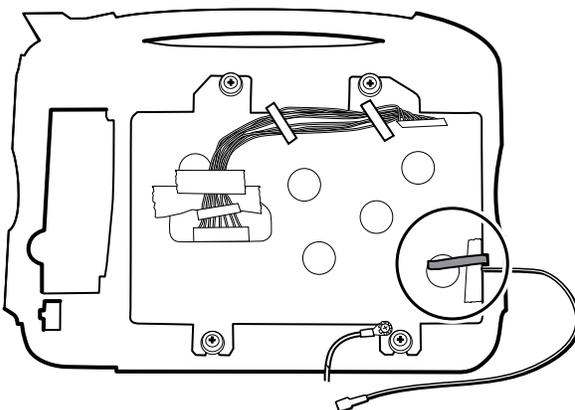


AVVISO La giunzione di saldatura del connettore LCD (J48) è fragile. Quando si inserisce o si rimuove il cavo flessibile, non esercitare pressione sulla giunzione di saldatura.

- Verificare che il cavo flessibile del display LCD passi attraverso l'apertura della cornice. Inserire il display LCD nella cornice nell'alloggiamento anteriore con il cavo flessibile del display LCD in basso a destra.



- Posizionare il filo di terra del display appena sotto il cavo flessibile del display LCD.
- Posizionare il telaio del display LCD sopra il display LCD. Verificare che il telaio del display LCD non copra il cavo flessibile del display LCD.



Sostituzione del telaio del display LCD

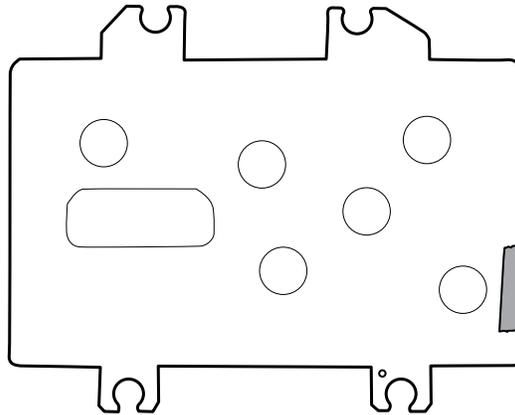
- Installare il telaio del display LCD con le viti a perno e le rondelle.
- Applicare una striscia di circa 8 centimetri di nastro Pro Gaff sulla parte superiore della scanalatura del cavo del display LCD per proteggere il cavo da abrasioni.

- Installare il cavo LCD. Se è stato rimosso dal telaio, utilizzare alcool isopropilico per pulire la zona nei riquadri incisi in cui verranno montati i cordoni in ferrite del cavo. Esporre il supporto adesivo sui cordoni in ferrite e montarli nei riquadri incisi.

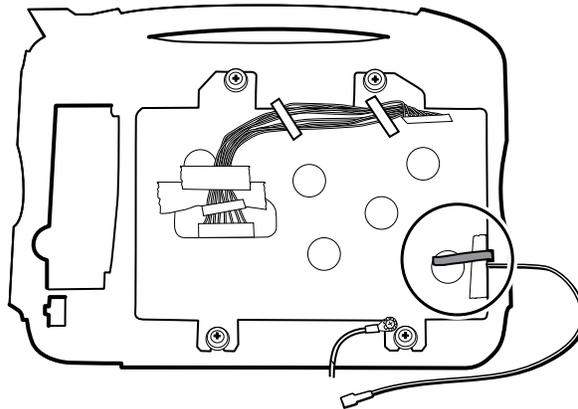


NOTA Se non si posizionano correttamente i cordoni nelle aree contrassegnate, essi ostacoleranno il posizionamento di altri componenti come la scheda MCE.

- Fissare un pezzo di nastro alla parte superiore del cavo LCD per fissarlo al telaio.
- Applicare circa 3 cm di nastro Pro Gaff (M11580) sulla parte anteriore del telaio del display LCD vicino al cavo flessibile del display LCD.

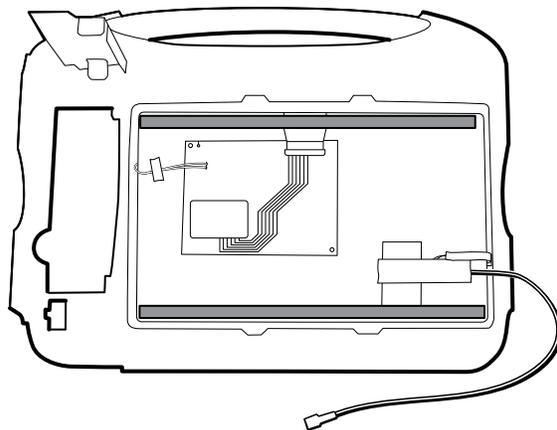


- Collegare il filo di terra del telaio del display LCD al telaio.
- Rimuovere il filo di terra dal vecchio telaio e installarlo sul nuovo telaio.

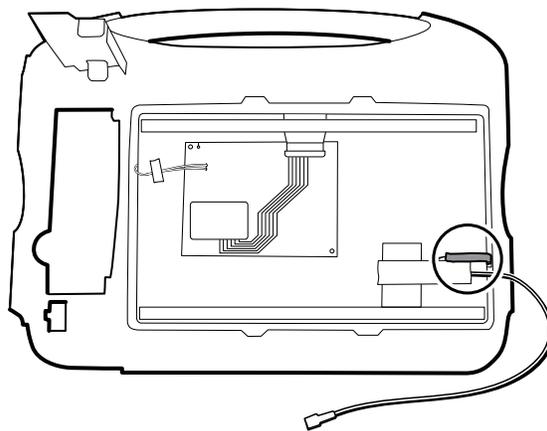


Sostituzione del display LCD

- Staccare il rivestimento protettivo dal display LCD.
- Verificare che le strisce di schiuma siano installate sul retro del display LCD in prossimità dei bordi superiore e inferiore.



- Verificare che il filo di terra del display sia posizionato appena sotto il cavo flessibile del display LCD.



- Verificare che il cavo flessibile del display LCD passi attraverso l'apertura della cornice.
- Aggiungere circa 3 centimetri di nastro al bordo del telaio del display LCD nel punto in cui passano il cavo flessibile del display LCD e la terra.
- Inserire il display LCD nella cornice nell'alloggiamento anteriore con il cavo flessibile del display LCD in basso a destra come mostrato.
- Aggiungere circa 3 centimetri di nastro al bordo del telaio del display LCD, nel punto attraverso il quale passa il cavo per il display LCD, al fine di evitare abrasioni del cavo LCD.
- Quando si aggiungono cordoncini in ferrite, allineare i cordoncini ai segni sul telaio del display LCD.
- Aggiungere del nastro adesivo per fissare i cavi al telaio del display LCD attraverso il quale passano i cavi.

Rimozione dell'alloggiamento anteriore

Prima di iniziare è necessario rimuovere i seguenti elementi come descritto in questo manuale:

- Batteria
- Alloggiamento posteriore
- Modulo CO2 o placca di copertura
- Modulo EarlySense
- Modulo SpO2 o placca di copertura
- Modulo NIBP

- Alloggiamento inferiore
- Alloggiamento superiore
- Barra luminosa
- Modulo della temperatura e coperchio di montaggio
- Scheda principale
- LCD

Per completare lo smontaggio, rimuovere il montante restante dall'alloggiamento anteriore.

Sostituzione dell'alloggiamento anteriore

Per i modelli con l'opzione temperatura, sostituire lo schermo termico (45).

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. Questi test sono per i clienti che dispongono della Standard Edition senza licenza dello strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool. Se si dispone dello strumento di assistenza Gold Edition con licenza, utilizzare lo strumento per eseguire una verifica funzionale completa e la calibrazione del dispositivo anziché eseguire test di base.



NOTA Per documentare i test di verifica funzionale di base, stampare i fogli del "record di assistenza" alla fine di questo manuale e registrare i risultati dei test.

Ogni volta che si apre il telaio, è necessario utilizzare lo strumento di assistenza, Gold Edition con licenza, 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 con licenza, 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 verifica funzionale e 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 con licenza per eseguire una calibrazione completa.
- **Gold Edition con licenza:** controlla la funzionalità e la calibrazione del dispositivo. Poiché controlla il dispositivo, lo strumento Gold Edition con licenza 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 con licenza per testare il dispositivo prima di riprendere il normale utilizzo del dispositivo.

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 contenute nel presente manuale.
- Per istruzioni sull'uso dello strumento Gold Edition con licenza, 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	visualizzazione del trend grafica					
				SpHb	Fra	CO2	Host	EarlySense	
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 per adulti e neonati	✓							

Test	Descrizione	NIBP	Temp	visualizzazione del trend grafica		
				SpHb	Host	
Legge il firmware	Visualizza la versione del firmware	✓	✓	✓	✓	✓

Test	Descrizione	NIBP	Temp	visualizzazione del trend grafica		
				SpHb	Host	
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 per adulti e neonati	✓				

Esecuzione dei test dello strumento di assistenza della Gold Edition con licenza

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

Test	Descrizione	NIBP	Temp	SpO2	Visualizzazioni del trend grafica SpHb	FRa	CO2	Host	EarlySense
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	Visualizzazione del trend grafica							
		NIBP	Temp	SpO2	SpHb	FRa	CO2	Host	EarlySense
Interfaccia touchscreen	Verifica la calibrazione del touchscreen							✓	
LED	Verifica la barra luminosa ambra e le stringhe LED rosse							✓	
Interfaccia della ventola	Verifica il funzionamento della ventola							✓	
Cicalino	Verifica il cicalino							✓	
Relè di chiamata infermiere	Verifica il relè di chiamata infermiere							✓	
Funzionamento della batteria	Verifica la batteria interna							✓	
Altoparlante	Verifica l'altoparlante							✓	
Comunicazione della porta USB host	Verifica le porte USB							✓	
Comunicazione Ethernet	Verifica la porta Ethernet							✓	

¹ Il test POST verifica i seguenti elementi:

- **NIBP:** ROM, RAM, canali A/D, calibrazione e configurazione utente.
- **Temperatura:** ROM, RAM, calibrazione e riscaldatore.
- **EarlySense:** ROM, RAM e collegamento alla scheda EarlySense.
- **SpO2:** ROM, RAM e collegamento alla scheda SpO2.
- **CO2:** RAM, Flash, ADC, convalida compensazione, EEPROM, flusso, ottica.
- **Stampante:** ROM, RAM e collegamento alla stampante.

² Solo Termometria SureTemp Plus.

³ Modalità normale.

Test	Descrizione	NIBP	Temp	SpO2	Visualizzazione del trend grafica	
					SpHb	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	✓				
Precisione (NIBP)	Verifica l'accuratezza dei trasduttori su un intervallo di pressione	✓				
Scarico	Controlla le valvole di scarico	✓				
Gonfiaggio	Verifica la pompa pneumatica	✓				
Controllo della valvola	Verifica il controllo della valvola di sistema	✓				
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	Verifica il funzionamento del modulo con CAL-KEY ²		✓			
Verifica funzionale Masimo SpO2 e Visualizzazione del trend grafica SpHb	Verifica il funzionamento del modulo con il tester rainbow SET			✓	✓	
Display	Verifica l'uscita video					✓
Interfaccia retroilluminazione	Verifica la retroilluminazione del display LED					✓

Test	Descrizione	NIBP	Temp	SpO2	Visualizzazione del trend grafica SpHb	Host
Interfaccia touchscreen	Verifica la calibrazione del touchscreen					✓
LED	Verifica la barra luminosa ambra e le stringhe LED rosse					✓
Interfaccia della ventola	Verifica il funzionamento della ventola					✓
Cicalino	Verifica il cicalino					✓
Relè di chiamata infermiere	Verifica il relè di chiamata infermiere					✓
Funzionamento della batteria	Verifica la batteria interna					✓
Altoparlante	Verifica l'altoparlante					✓
Comunicazione della porta USB host	Verifica le porte USB					✓
Comunicazione Ethernet	Verifica la porta Ethernet					✓

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, RAM e collegamento alla scheda SpO2.

² Solo Termometria SureTemp Plus.

³ Modalità normale.

Verifiche funzionali di base



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

La verifica funzionale di base eseguita con lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool Standard Edition soddisfa i requisiti minimi per la manutenzione preventiva di routine. Questi test verificano la funzionalità di base dei parametri NIBP, SpO2, Visualizzazione del trend SpHb grafica, FRa, CO2 e di termometria. Welch Allyn consiglia di utilizzare lo strumento di assistenza, Gold Edition con licenza, per eseguire la verifica del dispositivo durante il completamento di una riparazione.

La verifica funzionale di base eseguita con lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool Standard Edition soddisfa i requisiti minimi per la manutenzione preventiva di routine. Questi test verificano la funzionalità di base dei parametri NIBP, SpO2, Visualizzazione del trend SpHb grafica e di termometria. Welch Allyn consiglia di utilizzare lo strumento di assistenza, Gold Edition con licenza, per eseguire la verifica del dispositivo durante il completamento di una riparazione.

Strumenti per le verifiche funzionali di base

Di seguito sono elencati tutti gli strumenti necessari per eseguire la verifica funzionale di base.

Numero materiale	Descrizione	Qtà	Componente
407672	Dispositivo riparazione volume test BP 113670	1	NIBP
N/D	Simulatore SpO2	1	Masimo e Nellcor SpO2
DOC-10	Cavo, prolunga SpO2, Nellcor	1	Nellcor SpO2
06138-000	Chiave di calibrazione, assemblaggio, M690/692	1	Modulo di termometria SureTemp Plus
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	Sonda temperatura auricolare e SureTemp Braun
411690	Dispositivo di calibrazione PRO 6000* * Usare con modelli meno recenti che hanno una vite sulla copertura antipolvere sollevata rispetto alla rondella O-ring. I modelli più recenti hanno una vite sulla copertura antipolvere incassata nella rondella.	3	Auricolare Braun
N/D	Misuratore di pressione (deve includere almeno due punti decimali e avere un'accuratezza entro $\pm 0,5$ mmHg)	1	NIBP
4500-925	Cavo Mini-B USB 2.0/5 pin, oro, 1,8 m	1	NIBP, Aggiornamenti software
6000-30	Tubo flessibile per la pressione sanguigna a un tubo (1,5 m)	1	NIBP
N/D	PC che esegue Welch Allyn Service Tool su Windows 10	1	TUTTI
Download Web	Welch Allyn Service Tool https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/	1	NIBP, Aggiornamenti software e calibrazione
N/D	Tubo a Y pressione sanguigna	1	NIBP
4500-30	Tubo pressione sanguigna, 1,5 m	1	NIBP
620216	Raccordo a "Y" 1/8 X 1/8 X 1/8	1	NIBP

Numero materiale	Descrizione	Qtà	Componente
N/D	Simulatore paziente ECG calibrato sugli standard ISO/IEC con ampiezze definite per derivazione I, derivazione II, derivazione III e derivazione IV quando si utilizza un cavo paziente a 5 derivazioni -OPPURE- Simulatore paziente ECG con ampiezze definite per derivazione I, derivazione II e derivazione III quando si utilizza un cavo paziente a 3 derivazioni.	1	ECG

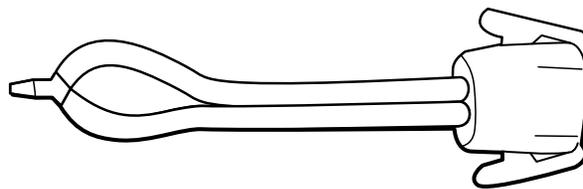
Verifica funzionale completa e strumenti di calibrazione

L'elenco degli strumenti che segue riporta cosa è necessario per effettuare una verifica completa della funzionalità del dispositivo e la calibrazione. Gli strumenti sono utilizzati in combinazione con lo strumento di assistenza Welch Allyn, licenza Gold Edition, per eseguire una calibrazione del dispositivo.

Numero materiale	Descrizione	Qtà	Componente
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	Sonda temperatura auricolare e SureTemp Braun
407672	Dispositivo riparazione volume test BP 113670	1	NIBP
411690	Dispositivo di calibrazione PRO 6000* * Usare con modelli meno recenti che hanno una vite sulla copertura antipolvere sollevata rispetto alla rondella O-ring. I modelli più recenti hanno una vite sulla copertura antipolvere incassata nella rondella.	3	Auricolare Braun
N/D	Simulatore SpO2	1	Masimo e Nellcor SpO2
LNCS-DC1	Cavo SpO2 e sensore digitale	1	Masimo SpO2
DS-100A	Sensore digitale SpO2	1	Nellcor SpO2
DOC-10	Cavo, prolunga SpO2, Nellcor	1	Nellcor SpO2
06138-000	Chiave di calibrazione, assemblaggio, M690/692	1	Modulo di termometria SureTemp
N/D	Misuratore di pressione (deve includere almeno due punti decimali e avere un'accuratezza entro $\pm 0,5$ mmHg)	1	NIBP
4500-925	Cavo Mini-B USB 2.0/5 pin, oro, 1,8 m	1	NIBP
106270	Scatola test assistenza	1	Allarme infermiere, porte USB

Numero materiale	Descrizione	Qtà	Componente
660-0138-00	Cavo, patch 1,5 m RJ45, T568B	1	Test Ethernet
407022	Cavo chiamata infermiere cavo MMF Assy - assistenza	1	Chiamata infermiere (scatola test assistenza richiesta)
N/D	Cavo USB da tipo A a tipo B (0,9 m)	1	Porte USB (scatola test assistenza richiesta)
6000-30	Tubo flessibile per la pressione sanguigna a un tubo (1,5 m)	1	NIBP
N/D	Router wireless, a/b/g o equivalente	1	Test cablaggio e wireless
N/D	PC con Windows 10	1	Tutti
Download Web	Welch Allyn Service Tool (versione 1.8 o successiva) Fare clic su questo collegamento	1	NIBP, Aggiornamenti software
N/D	Tubo a Y pressione sanguigna	1	NIBP
4500-30	Tubo pressione sanguigna, 1,5 m	1	NIBP
620216	Raccordo a "Y" 1/8 X 1/8 X 1/8	1	NIBP

Creazione di un tubo a Y per la pressione sanguigna

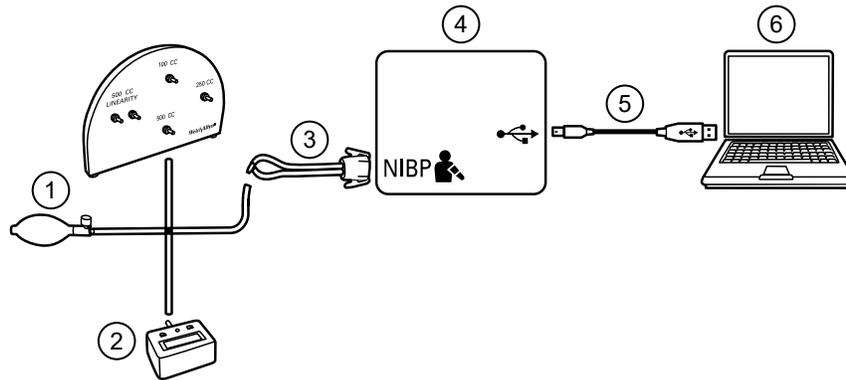


Il tubo a Y per la pressione sanguigna è una parte di apparecchiatura personalizzata che collega il dispositivo per l'impostazione del test. Il tubo a Y è costituito da un tubo per la pressione sanguigna e da un raccordo a Y modificati. Seguire queste istruzioni per creare un tubo a Y.

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.

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	5	USB 2,0/5 pin tipo A per cavo mini B
3	Tubo a Y pressione sanguigna	6	PC

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 il comando delle 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 dei propri record, 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 con licenza 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".

Test SpO₂, SpHb e RRa

Utilizzare questa procedura per eseguire il test delle funzioni SpO₂, Visualizzazione del trend grafica SpHb, FRa del dispositivo, se incluso.

Esecuzione di un test Masimo SpO₂ e SpHb

1. Accendere il dispositivo.
2. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
3. Toccare la scheda **Device** (Dispositivo).
4. Toccare **Intervals Monitoring** (Monitoraggio intervalli).
5. Toccare la scheda **Home**.
6. Collegare il simulatore SpO₂ al dispositivo.
7. Verificare quanto segue sul simulatore:
 - Il valore predefinito di frequenza del polso è 61 bpm e il valore predefinito di SpO₂ è 81%.
8. Attendere fino a 30 secondi che il dispositivo si stabilizzi, quindi verificare che il valore di frequenza del polso visualizzato sia 61 bpm \pm 1 bpm e che il valore visualizzato sia pari a 81% \pm 3%.
9. Se l'opzione visualizzazione del trend grafica SpHb è attiva, verificare che il parametro visualizzato riporti una lettura pari a 14 g/dl \pm 1 g/dl.

Esecuzione di un test Masimo RRa

1. Accendere il dispositivo.
2. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
3. Toccare la scheda **Device** (Dispositivo).
4. Toccare **Continuous Monitoring** (Monitoraggio continuo).
5. Toccare la scheda **Home**.
6. Collegare lo strumento di simulazione Masimo RRa al dispositivo.
7. Verificare che le misurazioni vengano visualizzate nel riquadro FRa. Lo strumento fornisce 30 minuti di dati di trend, pertanto i valori cambiano.
8. Toccare il selettore della media nel riquadro FRa per verificare che sia possibile scorrere le opzioni: disattivato, lento, medio, veloce e trend.

Esecuzione di un test Nellcor

Utilizzare questa procedura per verificare solo la funzione del dispositivo.

1. Accendere il dispositivo.
2. Collegare il simulatore al connettore di ingresso attraverso una prolunga NellcorDOC-10.



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

3. Verificare quanto segue sul simulatore:
 - Il valore predefinito di frequenza del polso è 60 bpm e il valore predefinito di saturazione è 90%.
4. Attendere fino a 30 secondi che il dispositivo si stabilizzi, quindi verificare che il valore di frequenza del polso visualizzato sia pari a 60 ± 1 bpm e che il valore di saturazione visualizzato sia pari a $90\% \pm 1$ punto di saturazione.
5. Scollegare il simulatore.

Esecuzione di un test EarlySense



NOTA Il seguente test verifica che i dati vengano trasferiti al dispositivo dal sensore. Il dispositivo esegue un auto-test all'accensione. Se i riquadri vengono visualizzati sul dispositivo, il modulo funziona.

1. Accendere il dispositivo.
2. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
3. Toccare la scheda **Device** (Dispositivo).
4. Toccare **Continuous Monitoring** (Monitoraggio continuo).
5. Toccare la scheda **Home**.
6. Collegare il sensore EarlySense al dispositivo, quindi attendere circa 40 secondi che venga visualizzato il riquadro Movement (Movimento).
7. Verificare che il grafico di sensibilità uscita letto sia acceso e attivo.

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).

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 anteriore 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 compresa nell'intervallo $36,3 \pm 0,1$ °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 della sonda della temperatura SureTemp e del sistema

1. Impostare 9600 Plus sul set point desiderato e attendere che il display smetta di lampeggiare.
2. Inserire la sonda di temperatura, senza la copertura, nella porta del dispositivo termistore sul tester.
3. Quando sul display viene visualizzata l'immagine , toccarla per passare alla modalità diretta.
4. Attendere fino a due minuti affinché la lettura della temperatura si stabilizzi.
5. Registrare i risultati nel record di assistenza temperatura.
6. Riporre la sonda nel relativo pozzetto sul dispositivo.
7. Ripetere la procedura secondo necessità fino a quando tutti i termometri vengono testati a ogni temperatura.

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

Test del termometro Braun ThermoScan PRO

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 invece del test di verifica e calibrazione per Braun PRO 6000 per Welch Allyn Service Tool versione 1.0.2.0 e precedenti.



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.



AVVISO Impostare le scale di temperatura su 9600 Plus in modo che corrispondano alla scala di temperatura predefinita di Braun ThermoScan PRO.



AVVISO Collocare il 9600 Plus lontano dalla luce solare, correnti d'aria e altre fonti di calore o di freddo. Le fluttuazioni hanno un impatto sul controllo di calibrazione.



AVVISO La temperatura ambiente deve essere stabile e compresa tra 18,3 °C (65,0 °F) e 26,7 °C (80,0 °F).

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

1. Completare i passaggi prima della verifica:
 - a. Controllare la finestra della lente sulla punta della sonda con una lente di ingrandimento per eventuali segni di spostamento. Eventuali spazi nella giunzione tra la cornice e la finestra della lente indicano uno spostamento della finestra della lente. Se è presente uno spazio, l'unità è danneggiata e deve essere sostituita.
 - b. Pulire delicatamente la punta della sonda con un bastoncino di cotone leggermente inumidito con alcol isopropilico o etilico al 70%, prestando attenzione a non spostare la finestra della lente. Rimuovere l'eccesso di alcol con un bastoncino di cotone pulito e lasciare asciugare all'aria per 5 minuti. Non utilizzare agenti chimici diversi da alcol per pulire la finestra della sonda.
 - c. Verificare che il termometro sia completamente carico.
2. Attivare la modalità di calibrazione per il termometro:
 - a. Con il termometro in modalità di inattività, premere e rilasciare il pulsante **C/F**.
 - b. Immediatamente (mentre tutti i segmenti del display LCD sono illuminati durante l'auto-test), tenere premuti i pulsanti **C/F** e **Mem**.
Dopo 5 secondi, il termometro emette un lungo segnale acustico.
 - c. Durante il segnale acustico, rilasciare il pulsante **Mem** e il pulsante **C/F**.
Il termometro è ora in modalità di controllo calibrazione. ("CAL" lampeggia sullo schermo per 0,25 secondi ogni secondo).
3. Posizionare il termometro nel dock o su una superficie piana e attendere 1 minuto prima di prendere la prima temperatura.



NOTA Se si tiene in mano il termometro, la temperatura si potrebbe alzare. Mettere giù il termometro mentre si è in attesa in modo che il termometro rimanga a temperatura ambiente.

4. Applicare una nuova copertura della sonda.
Quando la copertura della sonda viene applicata correttamente, la relativa icona lampeggiante scompare dal display e viene emesso un breve segnale acustico.
5. Attendere che sullo schermo compaiano tre trattini lampeggianti (---) alternati a "CAL".
6. Posizionare la sonda saldamente nella porta del dispositivo auricolare o nel dispositivo di test Braun 6000. Spingere saldamente il dispositivo verso il basso nel pozzetto per assicurarne la perpendicolarità e in modo che la sonda sia completamente inserita nella porta del dispositivo. Controllare visivamente il termometro e il dispositivo per assicurarne il corretto allineamento.



NOTA Quando si utilizza il dispositivo di test Braun 6000, seguire le istruzioni fornite con il dispositivo per un corretto posizionamento del termometro PRO 6000.



NOTA Se non si utilizza il dispositivo di test Braun 6000, assicurarsi che il dispositivo sia perpendicolare nella porta, direttamente allineato al sensore del tester di calibrazione e non ad angolo o inclinato.



NOTA Una volta inserito saldamente il dispositivo, non applicare ulteriore pressione. In tal modo, si potrebbe provocare l'inclinazione o lo spostamento del dispositivo durante il test.

7. Attendere 5 secondi, premere il pulsante di misurazione del termometro e attendere che la spia ExacTemp verde inizi a lampeggiare.
8. Lasciare il termometro nel Tester di calibrazione 9600 Plus fino a quando la spia ExacTemp smette di lampeggiare e viene emesso un segnale acustico.
9. Rimuovere il termometro Braun PRO 6000 dal Tester di calibrazione 9600 Plus e confrontare la temperatura visualizzata sul tester con la temperatura sul display del termometro.
Se le temperature sono comprese nell'intervallo di $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F), il termometro rientra nella calibrazione.
10. Sostituire la copertura della sonda per azzerare e attendere che sullo schermo del termometro compaiano tre trattini lampeggianti (---) alternati a "CAL".



NOTA Sostituire la copertura di sonda prima di ogni lettura per rimuovere qualsiasi residuo di calore assorbito dal Tester di calibrazione 9600 Plus.

11. Posizionare il termometro nel dock o su una superficie piana e attendere 1 minuto prima di effettuare un'altra lettura con lo stesso termometro.



NOTA Misurazioni ripetute in breve sequenza potrebbero causare letture superiori.



NOTA Se si tiene in mano il termometro, la temperatura si potrebbe alzare. Mettere giù il termometro mentre si è in attesa in modo che il termometro rimanga a temperatura ambiente.

12. Testare tutti i termometri disponibili per la verifica di calibrazione in corrispondenza del set point di calibrazione corrente prima di procedere alla successiva temperatura di set point di calibrazione.
13. Vedere le istruzioni per l'uso del Tester di calibrazione 9600 Plus per modificare la temperatura di set point.



NOTA Il dispositivo esce dalla modalità di calibrazione dopo 10 minuti di inattività; altrimenti, è possibile forzarne l'uscita tenendo premuti entrambi **C/F** e **Mem** per 5 secondi. Dopo l'uscita dalla modalità di controllo calibrazione, il termometro torna alla modalità di inattività.

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

Esecuzione di calibrazione e controllo calibrazione CO2

È possibile utilizzare le impostazioni avanzate dei parametri etCO2 per controllare la corretta calibrazione del sensore CO2 e per calibrare il sensore quando è necessaria la calibrazione. **Check calibration** (Controlla calibrazione) consente di verificare se il modulo è calibrato al momento del controllo di calibrazione. **Calibrate** (Calibra) avvia il processo di calibrazione.

Il superamento di un controllo di calibrazione potrebbe essere fuorviante, specialmente se la calibrazione è necessaria a breve. Un sensore calibrato oggi potrebbe non rimanere calibrato per le prossime 4000 ore di esercizio. Controllare la calibrazione in base agli intervalli consigliati di seguito per garantire la corretta calibrazione. Inizialmente, eseguire la calibrazione del sensore CO2 dopo 1.200 ore di funzionamento, quindi una volta all'anno o dopo 4.000 ore di funzionamento, a seconda di quale delle due situazioni si verifica prima. La calibrazione iniziale non dovrebbe avvenire prima

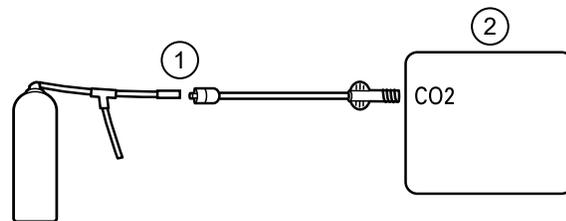
di 720 ore di utilizzo, a meno che un controllo di calibrazione non mostri che il sensore non è calibrato.



NOTA Se la calibrazione iniziale viene effettuata prima di 720 ore di utilizzo, il modulo viene ripristinato per richiedere la successiva calibrazione dopo 1200 ore, anziché dopo 4000 ore.

Il kit di calibrazione fornisce la miscela di gas appropriata (5% CO₂, 21% O₂, bilanciato con N₂) con una precisione di 0,03% di volume. Il contenitore del gas dispone di un orificio calibrato che consente al gas di fluire di circa 1 litro al minuto, ossia il flusso necessario per eseguire la calibrazione.

Prima di iniziare, verificare che l'impostazione di data e ora sul dispositivo sia corretta per calcolare correttamente quando è necessario eseguire la calibrazione successiva. Quindi collegare il kit di calibrazione CO₂ al dispositivo come mostrato nel diagramma:



N.	Numero	N.	Numero
1	Kit di calibrazione CO ₂	2	Dispositivo

1. Accendere il dispositivo.
2. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
3. Toccare la scheda **Avanzate**.
4. Immettere il codice delle impostazioni avanzate configurato e toccare **OK (Selezione)**.
5. Toccare la scheda **Parametri**.
6. Toccare la scheda **etCO₂**.
7. Scorrere in fondo allo schermo e toccare **Check calibration** (Controlla calibrazione) o **Calibrate** (Calibra).
8. Immettere la concentrazione di CO₂ calibrata decimo di percentuale più vicino.
9. Aprire l'alimentazione gas e toccare **Start (Avvio)**.
10. Quando richiesto, chiudere l'alimentazione gas.

Se la calibrazione o il controllo calibrazione hanno esito positivo,

- Toccare **OK (Selezione)** per completare il processo di calibrazione.
- Scollegare la linea di calibrazione dal dispositivo.
- Smaltire o conservare il contenitore di gas di calibrazione pressurizzato in conformità con le normative locali.

Se la calibrazione o il controllo calibrazione hanno esito negativo,

- Verificare che la concentrazione di CO₂ di test sia corretta in base al certificato di analisi ottenuto dal fornitore.

- Controllare eventuali occlusioni o perdite nella linea di campionamento.
- Verificare che la linea di campionamento sia saldamente collegata al connettore di ingresso.
- Verificare che il filtro non sia ostruito.
- Eseguire nuovamente il controllo di calibrazione o la procedura di calibrazione.

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

Verifica funzionale ECG

Il modulo ECG non richiede alcuna calibrazione o manutenzione di routine, oltre alla normale pulizia. Questa verifica funzionale deve essere eseguita per controllare che il modulo ECG funzioni correttamente dopo l'apertura del telaio del dispositivo Connex o se si sospetta la presenza di un problema.

Apparecchiature necessarie

- Dispositivo Connex con software versione 2.30.01 o successiva
- Modulo ECG dei dispositivi Welch Allyn Connex
- Cavi AHA o IEC a 5 derivazioni
- Cronometro
- Simulatore paziente Clinical Dynamics AccuSim o equivalente

Requisiti simulatore ECG:

- Supporta uscite per derivazione RA, derivazione LA, derivazione LL, derivazione RL e derivazione V quando si utilizza un cavo paziente a 5 derivazioni
- Genera frequenza cardiaca tra 20 e 300, inclusi
- Genera ampiezza ECG tra 0,5 mV e 5,0 mV, inclusi
- Genera larghezza ECG tra 40 ms e 120 ms, inclusi
- Genera ritmi irregolari (asistolia, tachicardia ventricolare e fibrillazione ventricolare)

Criteri di accettazione generali

- Frequenza cardiaca: entro +/- 3 battiti al minuto o +/- 3%, a seconda di quale dei due è maggiore
- Frequenza respiratoria: entro +/- 2 respiri al minuto o +/- 2%, a seconda di quale dei due è maggiore
- Allarme di asistolia attivato dopo 4 secondi o più

Configurazione del test

Configurazione del simulatore ECG

1. Ritmo sinusale normale (NSR)
 - a. Frequenza cardiaca 80 battiti al minuto
 - b. Ampiezza 1,00 mV
 - c. Modalità Continuous (Continua) (simulatori AccuSim)
2. Respirazione
 - a. Frequenza 15 respiri al minuto
 - b. ΔR : 1,5 ohms
 - c. Impedenza di base 250 ohm

- d. Apnea: disattivata

Dispositivo Connex e modulo ECG

1. Scollegare tutti i sensori dei parametri dal dispositivo, se collegati.
2. Collegare il dispositivo Connex all'alimentazione CA e accenderlo.
3. Ripristinare le impostazioni sul dispositivo Connex sulle impostazioni predefinite di fabbrica e riavviare il dispositivo.
 - a. Toccare la scheda **Settings**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Immettere **6345** o la password personalizzata per il dispositivo.



NOTA Il ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica non reimposterà la password.

- d. Toccare la scheda **Service**.
- e. Nel riquadro di ripristino dei valori predefiniti di fabbrica, toccare **All settings**.
- f. Toccare **OK (Selezione)** per confermare la modifica e riavviare il dispositivo.
4. Se il dispositivo non si apre con le impostazioni avanzate dopo il riavvio, ripetere i passaggi da 3a. a 3c.
5. Toccare la scheda **Device** e regolare le impostazioni come segue:
 - a. Impostare la frequenza della linea di alimentazione in modo che corrisponda alla frequenza di alimentazione CA (50 Hz o 60 Hz).
 - b. Impostare il profilo predefinito sul monitoraggio continuo.
6. Toccare la scheda **Parametri** e quindi la scheda verticale **ECG**.
7. Configurare le impostazioni ECG come segue:
 - a. Impostare la selezione del cavo su **5 Lead** (5 derivazioni).
 - b. Impostare la configurazione degli elettrodi per associarli al cavo paziente usato con questo test.
 - c. Abilitare l'opzione **Allow impedance respiration** (Consenti impedenza respirazione).
 - d. Abilitare l'opzione **V-Tach, V-Fib, Asystole detection**.
 - e. Abilitare l'opzione **Automatic print on ECG alarm**.
 - f. Impostare la derivazione predefinita su **II**.
 - g. Impostare la soglia V-Tach su **120**.
8. Toccare **Esci** per uscire dalle impostazioni avanzate.
9. Collegare il modulo ECG a una delle porte host USB sul dispositivo Connex.
10. Toccare la scheda **Settings**, quindi la scheda **Device** e quindi la scheda verticale **Profili**.
11. Impostare il profilo sul monitoraggio continuo.
12. Toccare la scheda **Settings**, quindi la scheda **Impostazioni** e quindi la scheda verticale **ECG**.
13. Configurare le impostazioni ECG come segue:
 - a. Impostare il guadagno ECG su 20 mm/mv.
 - b. Impostare la velocità di scansione su 25 mm/s.
 - c. Abilitare il filtro.
14. Toccare la scheda **Device**, quindi la scheda verticale **Predefiniti**.
15. Toccare **Salva come predefinito** nel riquadro delle impostazioni correnti.
16. Spegnerne il dispositivo Connex.
17. Utilizzare un cavo ECG AHA o IEC a 5 derivazioni per collegare il modulo ECG alle connessioni AHA o IEC corrispondenti sul simulatore.

Procedura di test ECG

Ispezionare il modulo ECG e i cavi. Acquisire i risultati nel foglio di lavoro ECG Test Record (Record test ECG) e confrontare i risultati con i criteri di accettazione e determinare se il test è stato superato

o meno. Se si determina che il cavo è guasto, sostituirlo con un cavo sicuramente funzionante e ripetere il test.

Ispezione del modulo ECG e dei cavi

Prima di eseguire una verifica funzionale, ispezionare il modulo e cavi.

1. Ispezionare i cavi paziente ECG per controllare quanto segue:
 - a. Tagli all'isolamento o ai connettori
 - b. Incrinature o scolorimento della plastica
 - c. Gomma o plastica mancante o allentata
 - d. Etichette mancanti o danneggiate
2. Ispezionare i cavi USB ECG per controllare quanto segue:
 - a. Tagli all'isolamento o ai connettori
 - b. Incrinature o scolorimento della plastica
 - c. Gomma o plastica mancante o allentata
 - d. Etichette mancanti o danneggiate
3. Ispezionare il modulo ECG per individuare quanto segue:
 - a. Plastica rotta
 - b. Incrinature
 - c. Scolorimento
 - d. Dispositivi di fissaggio mancanti o danneggiati
 - e. Etichette mancanti o danneggiate
 - f. Parti interne danneggiate come evidenziato da rumori
 - g. Pin di connettori piegati, bruciati, contaminati o corrosi
 - h. Scolorimento intorno ai pin dei connettori

Test del modulo ECG e del LED

1. Verificare che il LED sul modulo ECG sia spento. Registrare il risultato.
2. Accendere il dispositivo Connex e osservare il LED sul modulo ECG.
3. Verificare che il LED sul modulo ECG inizialmente si illumina di colore giallo e quindi diventi verde fisso. Registrare il risultato.
4. Nella scheda Home del dispositivo Connex, toccare **Start** nel riquadro ECG.
5. Verificare che il LED sul modulo ECG sia verde lampeggiante. Registrare il risultato.

Test forma d'onda e frequenza cardiaca

1. Toccare il riquadro ECG sul display del dispositivo Connex fino a quando la derivazione selezionata è la Derivazione I.
2. Toccare **Start** nel riquadro ECG.
3. Verificare che venga visualizzata una forma d'onda e che la frequenza cardiaca sia 80 battiti al minuto +/- 3 battiti al minuto. Registrare il risultato.

La forma d'onda con ritmo sinusale normale ECG per la derivazione I e la frequenza cardiaca e del polso (HR/PR) dovrebbero apparire come illustrato.

Derivazione I ECG



4. Toccare il riquadro ECG per modificare la derivazione ECG.
5. Ripetere i passaggi 3 e 4 per le derivazioni II, III e V.



NOTA La forma d'onda varierà per ciascuna derivazione, come illustrato.

Derivazione II ECG



Derivazione III ECG



Derivazione V ECG



Test di allarme derivazione scollegata

1. Rimuovere una derivazione dal simulatore e verificare che il monitor visualizzi un avviso di anomalia dell'apparecchiatura che identifichi il problema con la derivazione. Registrare il risultato.
2. Sostituire la derivazione e attendere che la forma d'onda si stabilizzi nuovamente.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per ciascuna derivazione (AHA o IEC derivazioni RA/R, LA/L, RL/N, LL/F, V/C).

Test di respirazione

1. Toccare la scheda **Settings**, quindi la scheda **Impostazioni** e quindi la scheda verticale **ECG**.
2. Configurare le impostazioni ECG come segue:
 - a. Impostare il guadagno ECG su **20 mm/mv**.
 - b. Impostare la velocità di scansione su **25 mm/s**.
 - c. Abilitare l'opzione **Filter**.
 - d. Disabilitare l'opzione **Patient has a pacemaker**.
 - e. Abilitare l'opzione **Use ECG as an RR source when available**.
3. Toccare la scheda **Home**.

4. Toccare il riquadro ECG sul display del dispositivo Connex fino a quando la derivazione passa alla Derivazione II.
5. Aspettare 3 minuti che il segnale ECG si stabilizzi prima di osservare la frequenza cardiaca e la frequenza respiratoria.
6. Verificare che la frequenza respiratoria sia di 15 respiri al minuto +/- 2 respiri al minuto. Registrare il risultato.

Test allarme di aritmia

1. Sul display del dispositivo Connex, toccare **Stop** nel riquadro ECG.
2. Impostare il simulatore ECG per attivare un'aritmia.
3. Toccare **Start** nel riquadro ECG.
4. Attivare una asistolia sul simulatore ECG e avviare il cronometro per acquisire il tempo trascorso tra l'attivazione dell'asistolia e la visualizzazione dell'allarme di asistolia sul dispositivo Connex.
5. Verificare che l'allarme di asistolia sia attivato dopo ≥ 4 secondi. Registrare il risultato.
6. Toccare **Stop** nel riquadro ECG.
7. Disattivare l'asistolia sul simulatore ECG e riprendere un ritmo sinusale normale.

Test rilevamento pacemaker

1. Toccare la scheda **Settings**, quindi la scheda **Impostazioni** e quindi la scheda verticale **ECG**.
2. Abilitare l'opzione **Patient has a pacemaker**.
3. Toccare la scheda **Home**.
4. Osservare l'etichetta PACER DETECTION ON (RILEVAMENTO STIMOLATORE ATTIVATO) nel riquadro ECG.
5. Attivare il segnale del pacemaker sul simulatore ECG.
6. Impostare le seguenti impostazioni per lo stimolatore atriale:
 - a. Polarità ve+
 - b. Ampiezza 1 ms
 - c. Amp 5,0 mv
 - d. Stimolatore ed ECG sincronizzati
7. Impostare il canale ECG sulla Derivazione I.
8. Toccare **Start** nel riquadro ECG.
9. Attendere alcuni secondi e osservare la forma d'onda nel riquadro ECG.
10. Verificare che il marcatore del picco dello stimolatore appaia prima del complesso QRS nel riquadro ECG. Registrare il risultato.
11. Ripetere i passaggi da 7 a 10 per la Derivazione II, Derivazione III, e Derivazione V.

Fine del test.

Test di sicurezza elettrica

Welch Allyn consiglia di eseguire solo i test di continuità di messa a terra e corrente di dispersione dopo tutte le riparazioni effettuate a telaio aperto. 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 la necessità di eseguire questo test, 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, sensore CO₂, sensore ECG, ecc.) sono dotati tutti di spazi di isolamento visibili incorporati nella scheda a circuito stampato. Il controllo qualità sulla scheda a circuito stampato (PCB) e i test approfonditi eseguiti dall'agenzia di testing (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

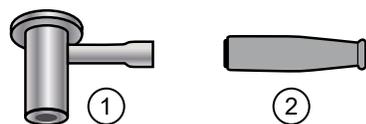
Gli alimentatori interni sono dotati di certificazione CB e UL. Questi alimentatori sono a telaio aperto (senza involucro protettivo). Pertanto i prodotti che contengono un alimentatore interno devono essere sottoposti a test di sicurezza elettrica. Riparazioni eseguite a telaio aperto di dispositivi 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 per evitare un potenziale carico sul sistema di isolamento che potrebbe causare guasti prematuri.

Connettore del terminale di terra

Questo dispositivo è dotato di un terminale di terra (terminale equipotenziale) per il test di sicurezza elettrica e per il collegamento di un conduttore di equalizzazione potenziale. Per garantire l'uso del connettore appropriato per il test di sicurezza, il terminale di terra è rientrato nell'alloggiamento del sistema. Non utilizzare morsetti o connettori di tipo a "coccodrillo". Il connettore elettrico ad accoppiamento prevede il montaggio tramite crimpaggio ai fili di collegamento appropriati.

Il connettore ad accoppiamento (tipo POAG-KBT6DIN, numero d'ordine 15.0010) è costituito da presa ad angolo retto e isolante, come mostrato nella figura seguente. È possibile acquistare il connettore ad accoppiamento e la pinza di crimpaggio dal produttore, Multi-Contact:

<http://www.multi-contact.com>.



Elemento	Descrizione	Tipo	N. ordine
①	Connettore elettrico ad accoppiamento, una presa ad angolo retto in ottone nichelato con Multilam™ realizzato in lega di rame crudo placcato in oro.	POAG-WB6DIN	01.0404
②	Isolante	T-POAG6	15.5004-24
	Pinza per crimpaggio con mandrino per conduttori flessibili a 4 mm ² e 6 mm ² .	POAG-PZ-N	14.5009

Opzioni, aggiornamenti e licenze

Welch Allyn supporta aggiornamenti delle opzioni, aggiornamenti software e aggiornamenti delle licenze per tutti i modelli.

Gli aggiornamenti 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 interne, si consiglia di frequentare la classe online o il corso di formazione tecnica per il dispositivo. La formazione è necessaria per essere ammessi a ricevere il Welch Allyn Service Tool, Gold Edition con licenza. La Gold Edition con licenza è necessaria per verificare che il dispositivo funzioni correttamente dopo che è stato sottoposto a manutenzione. Sebbene tutti gli aggiornamenti delle opzioni siano calibrati e testati prima di lasciare la fabbrica, Welch Allyn consiglia di eseguire una verifica funzionale completa ogni volta che il dispositivo viene sottoposto a manutenzione.

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

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.

Sono disponibili per l'acquisto licenze che consentono di attivare ulteriori funzioni software od opzioni di comunicazione. Se si desidera installare le licenze, è necessario disporre dello strumento di assistenza, Standard Edition senza licenza o Gold Edition con licenza e di una connessione a Internet. Se si acquista una licenza, si riceverà un codice da inserire nello strumento di assistenza in esecuzione su un PC connesso a Internet, che si metterà in contatto con un server e scaricherà il file di licenza. Lo strumento di assistenza si connette al dispositivo per installare la licenza per l'attivazione della funzione avanzata. Una descrizione più dettagliata del processo di licenza è disponibile nei file della Guida dello strumento di assistenza.



NOTA Quando viene utilizzato un codice di autorizzazione licenza per attivare la licenza, il codice di autorizzazione è associato al numero di serie del dispositivo. Salvare il codice di autorizzazione licenza con il numero di serie per uso futuro. Se viene sostituita la scheda principale, è necessario il codice di autorizzazione per riattivare i file di licenza.

Opzioni, aggiornamenti e licenze disponibili

Le opzioni, gli aggiornamenti e le licenze che seguono possono essere aggiunti alla configurazione base di ciascun modello.



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

Opzioni

Modello	6400	6500	6700	6800
Sensore Masimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensore Nellcor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Termometria SureTemp Plus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Braun ThermoScan PRO 6000 ¹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensore Masimo con visualizzazione del trend grafica SpHb abilitato ^{2, 3}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensore Masimo con funzione Fra abilitata ^{4, 4, 5, 10}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oridion CO2 ^{5, 6, 6, 10}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EarlySense ^{6, 7, 7, 8, 9}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sicurezza EarlySense ¹⁰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ECG ^{6, 11, 12}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stampante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radio	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

¹ Richiede il software host versione 2.30.00 o superiore.

² Richiede il software host versione 1.70.03 o superiore.

³ Richiede la licenza UI applicabile.

⁴ Richiede il software host versione 2.00.00 o superiore.

⁵ Richiede il monitoraggio continuo della licenza di profilo.

⁶ Richiede lo chassis esteso.

⁷ Richiede il software host versione 2.10.00 o superiore.

⁸ Richiede la licenza Polso/respirazione movimento per visualizzare il polso e la respirazione.

⁹ Non compatibile con altre opzioni di respirazione.

¹⁰ Richiede il software host versione 2.20.00 o superiore.

Modello	6400	6500	6700	6800
¹¹ Richiede la licenza LTA per l'analisi delle aritmie.				
¹² Richiede il software host versione 2.30.01 o superiore.				

Modello	6400	6500	6700	6800
Sensore Masimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensore Nellcor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Termometria SureTemp Plus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Braun ThermoScan PRO 6000 ¹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensore Masimo con visualizzazione del trend grafica SpHb abilitato ^{2, 3}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensore Masimo con funzione Fra abilitata ^{4, 4, 5, 10}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oridion CO2 ^{5, 6, 6, 10}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EarlySense ^{6, 7, 7, 8, 9}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sicurezza EarlySense ¹⁰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stampante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radio	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

¹ Richiede il software host versione 2.30.00 o superiore.

² Richiede il software host versione 1.70.03 o superiore.

³ Richiede la licenza UI applicabile.

⁴ Richiede il software host versione 2.00.00 o superiore.

⁵ Richiede il monitoraggio continuo della licenza di profilo.

⁶ Richiede lo chassis esteso.

⁷ Richiede il software host versione 2.10.00 o superiore.

⁸ Richiede la licenza Polso/respirazione movimento per visualizzare il polso e la respirazione.

⁹ Non compatibile con altre opzioni di respirazione.

¹⁰ Richiede il software host versione 2.20.00 o superiore.

Standard con questo modello.

Aggiornamento hardware/software disponibile per questo modello.

X Aggiornamento hardware/software non disponibile per questo modello.

Funzioni in licenza

Modello	6400	6500	6700	6800
Comunicazione segni vitali	●	●	●	●
Lettore codici a barre	●	●	●	●
Bilancia ¹	○	○	○	○
Emoglobina totale (Masimo SpHb) ²	○	○	○	○
Frequenza respiratoria acustica (FRa Masimo) ³	○	○	○	○
Polso/respirazione movimento ^{4,5}	○	○	○	○
ECG LTA ⁶	○	○	○	○
Profili				
Spot check (Controllo episodico)	●	●	●	●
Office (Ambulatorio) ⁷	●	●	●	●
Triage ⁸	X	X	X	X
Intervals Monitoring (Monitoraggio intervalli) ⁹	●	●	●	●
Continuous Monitoring (Monitoraggio continuo) ³	●	●	●	●
¹ Richiede il software host versione 1.70.00 o superiore. ² Richiede il software host versione 1.70.03 o superiore. ³ Richiede il software host versione 2.00.00 o superiore. ⁴ Richiede EarlySense; non compatibile con RRa o etCO2. ⁵ Richiede il software host versione 2.20.00 o superiore. ⁶ Richiede il software host versione 2.30.01 o superiore. ⁷ Richiede il software host versione 1.71.00 o superiore. ⁸ Triage non è disponibile nel software host 2.30.00 e superiore ⁹ Nel software host versioni 1.X, questo profilo era denominato Monitor.				
Modello	6400	6500	6700	6800
Comunicazione segni vitali	●	●	●	●
Lettore codici a barre	●	●	●	●

Modello	6400	6500	6700	6800
Bilancia ¹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emoglobina totale (Masimo SpHb) ²	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frequenza respiratoria acustica (FRa Masimo) ³	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Polso/respirazione movimento ^{4,5}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profili				
Spot check (Controllo episodico)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Office (Ambulatorio) ⁶	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Triage ⁷	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Intervals Monitoring (Monitoraggio intervalli) ⁸	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Continuous Monitoring (Monitoraggio continuo) ³	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

¹ Richiede il software host versione 1.70.00 o superiore.

² Richiede il software host versione 1.70.03 o superiore.

³ Richiede il software host versione 2.00.00 o superiore.

⁴ Richiede EarlySense; non compatibile con RRa o etCO2.

⁵ Richiede il software host versione 2.20.00 o superiore.

⁶ Richiede il software host versione 1.71.00 o superiore.

⁷ Triage non è disponibile nel software host 2.30.00 e superiore

⁸ Nel software host versioni 1.X, questo profilo era denominato Monitor.

Standard con questo modello.

Aggiornamento hardware/software disponibile per questo modello.

Aggiornamento hardware/software non disponibile per questo modello.

Controllo della versione del software del dispositivo Connex

Per verificare se la versione del firmware supporta un'opzione, utilizzare uno dei due metodi descritti in questa sezione.

Aggiornamento della versione del firmware sul dispositivo

1. Se il dispositivo non è in esecuzione, accenderlo.
2. Toccare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
3. Toccare la scheda **Avanzate**.
4. Nel riquadro di destra, verificare il numero della versione software per identificare la versione attualmente in esecuzione sul dispositivo.

Verifica della versione del firmware mediante lo strumento di assistenza

1. Collegare il dispositivo Connex a un PC su cui è in esecuzione lo strumento di assistenza con un cavo mini USB tipo A-tipo B.
2. Avviare lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool.
3. Nella schermata di avvio, fare clic su **Service** (Assistenza).
4. Accedere come ADMIN senza password o utilizzare qualsiasi account creato in precedenza.
5. Selezionare il modello del dispositivo dalla scheda dell'elenco dei dispositivi.
Viene visualizzata la scheda Device Information (Informazioni dispositivo).
6. Individuare il controller host nella colonna Device Name (Nome dispositivo) e seguire la riga fino alla colonna Available firmware (Firmware disponibile) per identificare la versione attualmente in esecuzione sul dispositivo.

Opzioni di installazione

Installazione di opzioni interne

Tutte le installazioni di opzioni interne comportano l'apertura del telaio del dispositivo e l'esecuzione di alcune operazioni di smontaggio. Ogni volta che si riparano, sostituiscono o installano componenti interni, Welch Allyn . richiede che il dispositivo venga sottoposto a una verifica funzionale completa e test di sicurezza elettrica prima di essere restituito per il servizio.

Prima di installare un'opzione interna, leggere le informazioni sulla rimozione dell'opzione nella sezione "Smontaggio e riparazione". Dopo aver preso confidenza con il processo, seguire le istruzioni riportate nella sezione dello smontaggio per rimuovere i componenti attualmente installati o svuotare gli alloggiamenti come necessario e poi procedere con l'installazione delle nuove opzioni.

Installazione di opzioni esterne

Le opzioni esterne includono ECG, termometri Braun, lettori di codici a barre e bilance. Eseguire eventuali aggiornamenti software richiesti e installare le licenze necessarie prima di collegare l'opzione al dispositivo Connex. Seguire le istruzioni incluse con l'opzione per l'installazione o il montaggio dell'opzione prima di collegarla al dispositivo Connex.

Le opzioni esterne includono termometri Braun, lettori di codici a barre e bilance. Eseguire eventuali aggiornamenti software richiesti e installare le licenze necessarie prima di collegare l'opzione al dispositivo Connex. Seguire le istruzioni incluse con l'opzione per l'installazione o il montaggio dell'opzione prima di collegarla al dispositivo Connex.

1. Spegnerne il dispositivo Connex e rimuovere il cavo di alimentazione CA.
2. Accedere al pannello posteriore del dispositivo Connex
3. Individuare la porta del connettore USB.
4. Allentare la vite di ritenzione nella porta di accesso fino a quando non si è in grado di aprire la porta.
5. Collegare il connettore USB dell'opzione esterna del modulo (ad esempio, lettore di codici a barre) in qualsiasi porta USB disponibile. Controllare che il connettore sia completamente inserito.
6. Allineare il cavo USB dell'opzione esterna alla scanalatura corrispondente nella porta di accesso USB e chiudere la porta.

7. Serrare la vite di ritenzione per fissare la porta di accesso.
8. Collegare il cavo di alimentazione al dispositivo.
9. Accendere il dispositivo.
10. Al termine dell'avvio del dispositivo, seguire le istruzioni nel dispositivo e/o le *istruzioni per l'uso* dell'opzione per configurare l'opzione come necessario.

Aggiornamento del software

Se la versione del software corrente non soddisfa la versione minima richiesta, aggiornare il firmware del dispositivo Connex alla versione più recente che supporti l'opzione. Per aggiornare il software, occorre la versione più recente di Welch Allyn Service Tool, disponibile su <https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>. Se necessario, seguire le istruzioni riportate nella Guida alla configurazione e all'installazione di Welch Allyn Service Tool disponibile su <https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>. Contattare l'assistenza tecnica Hillrom: hillrom.com/en-us/about-us/locations/ per ottenere l'ultima versione del software del dispositivo Connex. Effettuare queste operazioni per aggiornare il firmware del dispositivo Connex utilizzando Welch Allyn Service Tool:

1. Collegare il dispositivo Connex a un PC che esegue lo strumento di assistenza con un cavo mini USB da tipo A a tipo B.
2. Collegare la spina di alimentazione CA a una presa di alimentazione CA e accendere il dispositivo Connex.
3. Avviare lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool.
4. Se viene visualizzata la schermata di avvio con i pulsanti "Add new features" (Aggiungi nuove funzioni) e "Service" (Assistenza), fare clic su **Service** (Assistenza).
5. Accedere come ADMIN senza password o utilizzare qualsiasi account creato in precedenza.
6. Selezionare il dispositivo Connex dalla scheda con l'elenco dei dispositivi.
Viene visualizzata la scheda Device Information (Informazioni dispositivo).
7. Fare clic sulla scheda **Aggiorna**.
8. Individuare il controller host nella colonna del dispositivo e seguire la riga fino alla colonna Available firmware (Firmware disponibile).
 - Se il numero di versione è presente, fare clic per selezionarlo.
 - Se non viene visualizzato alcun aggiornamento disponibile, fare clic su **Check for upgrades** (Controlla aggiornamenti).
 - Se non compaiono aggiornamenti, contattare l'assistenza tecnica Hillrom: hillrom.com/en-us/about-us/locations/.
9. Fare clic su **View release notes** (Visualizza note di rilascio) per informazioni su questa versione.
10. Fare clic su **Upgrade all** (Aggiorna tutto).
11. Nella finestra di dialogo che richiede se si desidera continuare, fare clic su **Si** per continuare o su **No** per tornare alla scheda Upgrade (Aggiorna).



NOTA Una volta avviato l'aggiornamento, non spegnere né scollegare il dispositivo fino a quando il processo non è completato. Il dispositivo verrà riavviato e inizierà il processo di aggiornamento. Il software del controller host e il firmware di qualsiasi sottosistema verranno aggiornati con le versioni firmware disponibili. Il dispositivo verrà riavviato più volte a seconda del numero di sottosistemi che richiedono un aggiornamento. Per ciascun sottosistema, l'indicatore di avanzamento aumenterà da 0 a 100%.

Al termine dell'aggiornamento, il dispositivo torna alla scheda Upgrade (Aggiorna) e la colonna del firmware disponibile indica NA per il controller host.

Se nell'elenco di elementi da aggiungere al dispositivo sono visualizzati caratteri cinesi e tabelle IME, è necessario installarli per la stampa dei grafici come segue:

1. Completare i passaggi da 1 a 6 all'inizio di questo argomento.
2. Selezionare i caratteri cinesi e le tabelle IME dall'elenco degli elementi da aggiungere al dispositivo.
3. Fare clic su **Add selected** (Aggiorna tutto).
4. Nella finestra di dialogo che richiede se si desidera continuare, fare clic su **Si** per continuare o **No** per tornare alla scheda Upgrade (Aggiorna).

Al termine dell'installazione, il dispositivo torna alla scheda Upgrade (Aggiorna).

Attivazione delle licenze

Le funzioni su licenza vengono abilitate attraverso l'applicazione di licenza in Welch Allyn Service Tool. Quando si acquista un aggiornamento della licenza per il dispositivo Connex, si riceve un codice di autorizzazione dall'Assistenza clienti Welch Allyn. Questo codice consente di attivare le nuove funzioni attraverso la funzione di installazione della licenza dello strumento di assistenza.

1. Collegare il dispositivo Connex a un PC su cui è in esecuzione lo strumento di assistenza con un cavo mini USB tipo A-tipo B.
2. Avviare lo strumento di assistenza Welch Allyn Service Tool.
3. Se viene visualizzata la schermata di avvio con i pulsanti "Add new features" (Aggiungi nuove funzioni) e "Service" (Assistenza), fare clic su **Add new features** (Aggiungi nuove funzioni).
4. Accedere come ADMIN senza password o utilizzare qualsiasi account creato in precedenza.
5. Fare clic sul menu **Administration** (Amministrazione) e selezionare **Install license** (Installa licenza).
6. Selezionare **Medical device license** (Licenza dispositivo medico) per il tipo di licenza che si desidera attivare.
7. Immettere il codice di autorizzazione.
8. Selezionare il dispositivo dall'elenco dei dispositivi.



NOTA Il dispositivo deve essere collegato o essere riportato nell'elenco di dispositivi per apparire.

9. Fare clic su **Activate** (Attiva).



NOTA Se la licenza che si sta attivando è per un dispositivo collegato, la licenza viene installata immediatamente. Se la licenza è per un dispositivo offline (gestito), la licenza verrà installata la volta successiva che il dispositivo viene collegato allo strumento di assistenza. Una nuova azione di attivazione della licenza verrà aggiunta all'elenco di lavoro.

10. Dopo aver installato la licenza, spegnere e riavviare il dispositivo Connex per caricare la licenza e attivare le nuove funzionalità con licenza.



NOTA Se si è verificato un arresto forzato immediatamente dopo l'installazione della licenza, potrebbe essere necessario reinstallare la licenza.

11. Se si verificano problemi o errori nel processo di attivazione, confermare di aver inserito il codice di autorizzazione corretto, controllare la connessione Internet e ripetere il processo di installazione. Verificare con l'amministratore di sistema che le porte 5093 e 5094 sul firewall siano aperte per le comunicazioni TCP/IP. Qualora fosse necessario un ulteriore supporto, contattare l'assistenza tecnica Hillrom: hillrom.com/en-us/about-us/locations/.



NOTA Masimo SpHb richiede una licenza aggiuntiva che viene installata come aggiornamento software utilizzando lo strumento di assistenza. Istruzioni aggiuntive per l'installazione delle licenze Masimo sono incluse nei kit di aggiornamento del parametro Masimo.

Requisiti del firmware host

Questa sezione elenca i requisiti del firmware host per ciascun parametro. Se il dispositivo non soddisfa i requisiti minimi, è possibile aggiornare il firmware host con Welch Allyn Service Tool.

- Requisito Visualizzazione del trend grafica SpHb: host versione del firmware host 1.70.03 o successiva
- Requisito FRa: versione del firmware host 2.00.00 o successiva
- Requisito CO2: versione del firmware host 2.00.00 o successiva
- Requisito EarlySense: versione del firmware host 2.10.00 o successiva
- Requisito Braun ThermoScan PRO 6000: versione del firmware host 2.30.00 o successiva
- Requisito ECG: versione del firmware host 2.30.01 o successiva



NOTA Il software del modulo EarlySense non supporta il downgrade. Viene visualizzato il seguente messaggio di errore nel file di registro del dispositivo NAK: "FmFLASH/GnSTATUS/1".

Questa sezione elenca i requisiti del firmware host per ciascun parametro. Se il dispositivo non soddisfa i requisiti minimi, è possibile aggiornare il firmware host con Welch Allyn Service Tool.

- Requisito Visualizzazione del trend grafica SpHb: host versione del firmware host 1.70.03 o successiva
- Requisito Braun ThermoScan PRO 6000: versione del firmware host 2.30.00 o successiva
- Requisito ECG: versione del firmware host 2.30.01 o successiva

Aggiornamenti dei parametri del sensore Masimo

Gli aggiornamenti dei parametri del Sensore Masimo sono disponibili per i modelli di dispositivo 6400, 6500, 6700 e 6800. Gli aggiornamenti disponibili sono i seguenti:

- Emoglobina (visualizzazione del trend grafica SpHb)
- Respirazione acustica (Fra)



NOTA visualizzazione del trend grafica SpHb e Fra non sono compatibili con EarlySense. FRa non è compatibile con CO2.

Un aggiornamento del parametro di emoglobina è disponibile per i modelli 8400 e 8500 con Masimo SpO2.

Aggiornamento dei dispositivi configurati senza Masimo SpO2

È possibile aggiornare i dispositivi configurati senza Masimo SpO2 aggiungendo il modulo Masimo SpO2 o sostituendo quello Nellcor SpO2 con un modulo Masimo SpO2.

In caso di partecipazione a un programma SmartCare™ Biomed, è possibile acquistare un kit di aggiornamento e completare l'installazione per proprio conto. Il kit di aggiornamento contengono un modulo Sensore Masimo con i parametri desiderati, un codice di autorizzazione per la licenza dell'interfaccia utente e istruzioni per l'installazione e la concessione su licenza dell'aggiornamento. Per completare l'installazione, sono necessari anche gli strumenti elencati nella sezione "Smontaggio e riparazione" di questo manuale.

In caso di mancata partecipazione al programma SmartCare™ Biomed, contattare Welch Allyn per ordinare un aggiornamento hardware Sensore Masimo e richiedere che Welch Allyn esegua l'aggiornamento. I clienti che eseguono aggiornamenti hardware senza partecipare a un programma SmartCare™ Biomed annullano la garanzia del dispositivo.

Aggiornamento dei dispositivi configurati con Masimo SpO2

Se il dispositivo in uso dispone di un modulo Masimo SpO2, è possibile abilitare nuovi parametri mediante l'aggiornamento del firmware del modulo. Tutti i clienti possono eseguire aggiornamenti del firmware per proprio conto utilizzando lo strumento di assistenza. Per aggiornare il modulo, acquistare un kit di aggiornamento del firmware e seguire le istruzioni fornite con il kit.

Ogni aggiornamento dei parametri del firmware è personalizzato per un dispositivo specifico e non può essere trasferito a un altro dispositivo.

Configurazione delle opzioni

Quando è collegato e acceso, il monitor riconosce tutte le opzioni. Quando l'opzione supera con successo il POST, tutti i controlli software nell'interfaccia utente del monitor sono attivati, consentendo di configurare le impostazioni delle opzioni.

I parametri delle opzioni sono inizialmente impostati sui valori predefiniti di fabbrica. Queste impostazioni possono essere modificate tramite Advanced Settings (Impostazioni avanzate). Le schermate di configurazione per IPI, visualizzazione del trend grafica SpHb, frequenza del polso, SpO2, NIBP, Fra, temperatura e parametri manuali sono riportate nella scheda Parameters (Parametri). Le schermate di configurazione per la radio sono riportate nella scheda Network (Rete). Per ulteriori informazioni sul menu Advanced Settings (Impostazioni avanzate), consultare le istruzioni per l'uso del dispositivo.

I parametri delle opzioni sono inizialmente impostati sui valori predefiniti di fabbrica. Queste impostazioni possono essere modificate tramite Advanced Settings (Impostazioni avanzate). Le schermate di configurazione per, visualizzazione del trend grafica SpHb, frequenza del polso, NIBP, temperatura e parametri manuali sono riportate nella scheda Parameters (Parametri). Le schermate di configurazione per la radio sono riportate nella scheda Network (Rete). Per ulteriori informazioni sul menu Advanced Settings (Impostazioni avanzate), consultare le *istruzioni per l'uso del dispositivo*.

Caratteri cinesi e tabelle IME (Input Method Editor)

Caratteri cinesi

I caratteri cinesi richiedono una notevole quantità di memoria perché ciascuna dimensione di carattere include migliaia di caratteri cinesi. I caratteri vengono caricati separatamente sul dispositivo Connex per ridurre la dimensione dell'immagine binaria (file *.pim). I caratteri sono memorizzati in una memoria non volatile per preservarli tra i diversi cicli di alimentazione e in caso di aggiornamenti software.

IME cinese

IME è un componente del software del dispositivo che consente agli utenti di immettere testo in lingua cinese utilizzando una tastiera standard. Il software converte più battute in caratteri che altrimenti non potrebbero essere rappresentati singolarmente sulle tastiere.

La tecnologia IME evita agli utenti finali di dover ricordare tutti i possibili valori di caratteri ideografici. Al contrario, la tecnologia IME monitora le battute degli utenti mentre digitano suoni di caratteri cinesi in fonemi inglesi e prevede i caratteri cinesi che l'utente potrebbe voler immettere. Quando sono disponibili diverse scelte simili, la tecnologia IME presenta un elenco di possibili caratteri e offre all'utente la possibilità di scegliere quello appropriato.

Caricamento del font cinese e delle tabelle IME

1. Aprire WAST sul PC.
2. Collegare un cavo mini-USB al PC e al dispositivo Connex.
3. Nella scheda di elenco dei dispositivi, fare clic sul nome del dispositivo per selezionarlo, quindi fare clic su **OK**.

Viene visualizzata una nuova scheda dettagliata del dispositivo con la scheda secondaria Device Information (Informazioni dispositivo) selezionata.

4. Fare clic sulla scheda secondaria **Aggiorna**.

La scheda secondaria Aggiorna viene visualizzata con due riquadri di opzioni di aggiornamento.

5. Nel riquadro a destra fare clic su **Chinese Fonts and IME Tables** (Font cinese e tabelle IME), quindi fare clic su **Add selected** (Aggiungi selezionati).

Viene visualizzata una finestra di dialogo che richiede se si desidera continuare il processo di aggiornamento.

6. Fare clic su **Sì** e attendere che venga completato l'aggiornamento del firmware.

Una finestra di dialogo che richiede di attendere rimane visualizzata sullo schermo fino a quando l'installazione non è completa. Quindi la finestra di dialogo viene chiusa e il riquadro a destra della scheda secondaria Aggiorna scompare (se nel riquadro non erano presenti inizialmente altre opzioni).

Unità sostituibili in loco (FRU)

Questa sezione del manuale riguarda solo le parti di ricambio sostituibili in loco. Gli accessori del prodotto, compresi sensori paziente, sonde, cavi, batterie, coperture delle sonde, carta per stampante e altri materiali di consumo, sono riportati separatamente nell'elenco degli accessori nella documentazione dell'utente. È possibile acquistare i ricambi e i kit tramite i canali di vendita Hillrom. È inoltre possibile visitare l'[Hillrom Parts Store](#) online per acquistare parti di ricambio e accessori per il dispositivo Welch Allyn.

Tabella per i kit di assistenza

La seguente tabella fornisce una panoramica dei kit di assistenza.

Material e	Descrizione del materiale	Compatibilità IEC 60601		
		2a edizione ¹ Numeri di serie precedenti a 100043244817	3 ^a edizione ² Numeri di serie da 100043244817 a 100072205218	4 ^a edizione ³ Numeri di serie 100072205218 e successivi
103573	VSM 6000, telaio display LCD	X	X	X
104269	Kit di assistenza, chassis	X	X	X
105362	Kit di assistenza, VSM 6000, etichette, modelli 6700, 6800	X	X	X
105480	Kit di assistenza, modulo EarlySense	X	X	X
105504	Kit di assistenza, aggiornamento chassis esteso	X	X	X
105611	Kit di assistenza, VSM 6000, modulo ES con sensore del letto	X	X	X
105792 (SOLO ASSISTENZ A)	Kit di aggiornamento telaio esteso CO2 Oridion	X	X	X

Material e	Descrizione del materiale	Compatibilità IEC 60601		
		2a edizione ¹ Numeri di serie precedenti a 100043244817	3a edizione ² Numeri di serie da 100043244817 a 100072205218	4a edizione ³ Numeri di serie 100072205218 e successivi
105793	Kit di aggiornamento SpO2 Nellcor con telaio esteso per CO2 Oridion	X	X	X
106821	Kit di assistenza, CVSM, alimentatore, 3ª edizione		X	X
106822	Kit di assistenza, CVSM, modulo stampante, 3ª edizione		X	X
106823	Kit di assistenza, CVSM, cavi di alimentazione CA, 3ª edizione		X	X
106824	Kit di assistenza, CVSM, cavi telaio display LCD - chassis, 3ª edizione		X	X
106825	Kit di assistenza, CVSM, display LCD, 3ª edizione		X	X
106831	Kit di assistenza, separatore cavi USB CVSM/CIWS, 3ª edizione		X	X
106832	Kit di assistenza, cavo Ethernet CVSM/CIWS 20", 3ª edizione		X	X
106835	Kit di assistenza, CVSM, alloggiamento inferiore esteso, 3ª edizione		X	X
106838	Kit di assistenza, CVSM, modulo EarlySense, 3ª edizione	X	X	X
106839 ⁴	Kit di assistenza, CVSM/CIWS, MCE scheda madre, 3ª edizione		X	X
106840	Kit di assistenza, CVSM, alloggiamento posteriore, 3ª edizione		X	X
107123	Kit di assistenza, schermo ESD dell'alimentatore			X
107124 ⁵	Kit di assistenza, CVSM, modulo SpO2, Nellcor, 4ª edizione	X	X	X

Material e	Descrizione del materiale	Compatibilità IEC 60601		
		2a edizione ¹ Numeri di serie precedenti a 100043244817	3a edizione ² Numeri di serie da 100043244817 a 100072205218	4a edizione ³ Numeri di serie 100072205218 e successivi
107166	Kit di assistenza, PLFM, PCBA comunicazioni, Newmar		X	X
107167	Kit di assistenza, CVSM, antenna Newmar		X	X
107169	Kit di assistenza, CVSM, radio Newmar		X	X
107171	Kit di assistenza, CVSM, aggiornamento radio Newmar (radio e scheda comunicazioni)		X	X
107231 ⁶	Kit di assistenza, CVSM, scheda madre MCE con ingresso		X	X
107256	Kit di assistenza, CVSM, pannello laterale destro con pulsante di accensione, 4 ^a edizione	X	X	X
107258	Kit di assistenza, CVSM, modulo SureTemp, 4 ^a edizione	X	X	X
107281	Kit di assistenza, CVSM, gruppo modulo MODPG, 4 ^a edizione	X	X	X
107282	Kit di assistenza, CVSM, modulo SpO2, Masimo, 4 ^a edizione	X	X	X
107283	Kit di assistenza, CVSM, modulo SpHb Masimo, 4 ^a edizione	X	X	X
107285	Kit di assistenza, CVSM, riparazione modulo SpHb Masimo, 4 ^a edizione	X	X	X
107288	Kit di aggiornamento, modulo Masimo, SpO2 e RRa, 4 ^a edizione	X	X	X
107289	Kit di assistenza, modulo Masimo, riparazione SpO2 e RRa, 4 ^a edizione	X	X	X

Material e	Descrizione del materiale	Compatibilità IEC 60601		
		2a edizione ¹ Numeri di serie precedenti a 100043244817	3a edizione ² Numeri di serie da 100043244817 a 100072205218	4a edizione ³ Numeri di serie 100072205218 e successivi
Solo ⁷	Kit di assistenza, modulo CO2 Oridion, 4ª edizione	X	X	X
103388 (SOLO ASSISTENZ A)	Kit di assistenza, modulo SpO2, Nellcor	X	X	
108610	Kit di assistenza, gruppo pompa NIBP ROHS3	X	X	X
103995	Kit di assistenza, VSM 6000, viti e dispositivi di fissaggio	X	X	X
106193 (SOLO ASSISTENZ A)	Kit di assistenza, alloggiamento CVSM senza temperatura	X	X	X
106194 (SOLO ASSISTENZ A)	Kit di assistenza, alloggiamento CVSM SureTemp	X	X	X
103550	Scheda barra luminosa PLFM	X	X	X
103551	Kit di assistenza, display PLFM	X	X	X
103569	VSM 6000, sistema di cavi della barra luminosa	X	X	X
104027	Anello supporto dock Braun	X	X	X
103557	VSM 6000, coperchio di accesso temperatura	X	X	X
104028	Base dock Braun	X	X	X
104912	Kit di assistenza, placca modulo CO2 Oridion	X	X	X
103545	VSM 6000, alloggiamento temperatura (senza temperatura)	X	X	X

Material e	Descrizione del materiale	Compatibilità IEC 60601		
		2a edizione ¹ Numeri di serie precedenti a 100043244817	3a edizione ² Numeri di serie da 100043244817 a 100072205218	4a edizione ³ Numeri di serie 100072205218 e successivi
105637	Kit di assistenza, cavo EarlySense	X	X	X
105948	Kit di assistenza, termometro Braun PRO 6000	X	X	X
106320	Kit di assistenza, VSM 6000, porta di comunicazione	X	X	X
106462	VSM 6000, cornice display LCD per display 9"	X	X	X
106512	Kit di assistenza, modulo ECG, cavo USB	X	X	X
106743	Dock Braun PRO 6000	X	X	X
106834	Kit di assistenza, VSM 6000, alloggiamento inferiore esteso 3 ^a edizione		X	X
103353	Kit di assistenza, VSM 6000, barra luminosa a LED	X	X	X
6000- CBL3A	Kit di assistenza, cavo paziente AHA 3 deriv.	X	X	X
6000- CBL3I	Kit di assistenza, cavo paziente IEC 3 deriv.	X	X	X
6000- CBL5A	Kit di assistenza, cavo paziente AHA 5 deriv.	X	X	X
6000- CBL5I	Kit di assistenza, cavo paziente IEC 5 deriv.	X	X	X
6000- ECG3A	Kit di assistenza, modulo ECG, USB, cavo paziente AHA 3 deriv.	X	X	X
6000- ECG3I	Kit di assistenza, modulo ECG, USB, cavo paziente IEC 3 deriv.	X	X	X

Material e	Descrizione del materiale	Compatibilità IEC 60601		
		2a edizione ¹ Numeri di serie precedenti a 100043244817	3a edizione ² Numeri di serie da 100043244817 a 100072205218	4a edizione ³ Numeri di serie 100072205218 e successivi
6000- ECG5A	Kit di assistenza, modulo ECG, USB, cavo paziente AHA 5 deriv.	X	X	X
6000- ECG5I	Kit di assistenza, modulo ECG, USB, cavo paziente IEC 5 deriv.	X	X	X
105294 (richiede la versione software 2.42 abilitata automatic amente)	Licenza profilo Office (Ambulatorio)	X	X	X
105363 (richiede la versione software 2.42 abilitata automatic amente)	Licenza profilo Continuous (Continuo)	X	X	X
105364 (richiede la versione software 2.42 abilitata automatic amente)	CVSM 6700/6800, licenza Standard	X	X	X
105870 (richiede la versione software 2.42 abilitata automatic amente)	Licenza Motion, Pulse, and Respiration (Movimento, polso e respirazione)	X	X	X
103910 (richiede la versione software 2.42 abilitata automatic amente)	CVSM 6300, licenza Standard	X	X	X

Material e	Descrizione del materiale	Compatibilità IEC 60601		
		2a edizione ¹ Numeri di serie precedenti a 100043244817	3a edizione ² Numeri di serie da 100043244817 a 100072205218	4a edizione ³ Numeri di serie 100072205218 e successivi
103371	Licenza lettore codice a (richiede la barre versione software 2.42 abilitata automaticamente)	X	X	X
103372	Licenza Standard profilo (richiede la Spot versione software 2.42 abilitata automaticamente)	X	X	X
103373	Licenza Standard profilo (richiede la Triage versione software 2.42 abilitata automaticamente)	X	X	X
103911	CVSM 6400/6500, licenza (richiede la Standard versione software 2.42 abilitata automaticamente)	X	X	X
104560	Kit di assistenza, PLFM, radio	X	X	

¹CVSM e CIWS, 3ª edizione, sono stati modificati in conformità alla normativa IEC 60601, 3ª edizione. Il software dei dispositivi CVSM e CIWS sarà armonizzato a partire dalla versione 2.30.01 del software host.

²CVSM e CIWS, 3ª edizione, sono stati modificati in conformità alla normativa IEC 60601, 3ª edizione. Il software dei dispositivi CVSM e CIWS sarà armonizzato a partire dalla versione 2.30.01 del software host.

³IEC 60601-1-1-2, 4ª edizione, devono essere sottoposti a manutenzione con materiale conforme alla 4ª edizione. Tutti i dispositivi CVSM prodotti a partire dal numero di serie 100072205218 in poi e tutti i dispositivi CIWS prodotti a partire dal numero di serie 100025445218 in poi saranno sottoposti a manutenzione come dispositivi conformi alla 4ª edizione.

⁴Richiede il firmware 2.41.01 o un modulo di comunicazione successivo da sostituire con 410389-04, alloggiamento 106835, kit schermo LCD 106825, kit stampante (nuovo cablaggio) {se il dispositivo dispone di una stampante} 411695-01 e modulo Nellcor 412896 in caso di sostituzione della scheda madre da un dispositivo di seconda edizione.

⁵Richiede il firmware host 2.41.01 per funzionare con le schede madre più recenti.

Material e	Descrizione del materiale	Compatibilità IEC 60601		
		2a edizione ¹ Numeri di serie precedenti a 100043244817	3a edizione ² Numeri di serie da 100043244817 a 100072205218	4a edizione ³ Numeri di serie 100072205218 e successivi

⁶ Richiede il firmware 2.41.01 o un modulo di comunicazione successivo da sostituire con 410389-04, alloggiamento 106835, kit schermo LCD 106825, kit stampante (nuovo cablaggio) (se il dispositivo dispone di una stampante) 411695-01 e modulo Nellcor 412896 in caso di sostituzione della scheda madre da un dispositivo di seconda edizione.

⁷schede MCE 107290 407574/407574-02, 2ª edizione

Licenze

Numero materiale	Elemento	Note
103371	Letttore codice a barre	
103372	Profilo Spot	Solo 6300
103373	Profilo Triage	Solo 6300
105294	Profilo Office (Ambulatorio)	Richiede il software versione 1.71.03 o 2.20.XX e versioni successive
105363	Profilo di monitoraggio continuo	Solo 6400, 6500, 6700 e 6800
103910	Licenza standard CVSM 6300	Solo 6300
103911	Licenza standard CVSM 6400/6500	Solo 6400 e 6500
105364	Licenza standard CVSM 6700/6800	Solo 6700 e 6800
104197	Bilancia	
105870	Polso e respirazione movimento	Solo 6400, 6500, 6700 e 6800 con EarlySense; non compatibile con RRA o etCO2
106553	Licenza VTach, VFib, asistolia	Solo modulo ECG

Numero materiale	Elemento	Note
103371	Lettore codice a barre	
103372	Profilo Spot	Solo 6300
103373	Profilo Triage	Solo 6300
105294	Profilo Office (Ambulatorio)	Richiede il software versione 1.71.03 o 2.20.XX e versioni successive
105363	Profilo di monitoraggio continuo	Solo 6400, 6500, 6700 e 6800
103910	Licenza standard CVSM 6300	Solo 6300
103911	Licenza standard CVSM 6400/6500	Solo 6400 e 6500
105364	Licenza standard CVSM 6700/6800	Solo 6700 e 6800
104197	Bilancia	
105870	Polso e respirazione movimento	Solo 6400, 6500, 6700 e 6800 con EarlySense; non compatibile con RRA o etCO2

Servizi SmartCare per manutenzione e riparazione

Piani di protezione SmartCare

Numero materiale	Numero
S1-CVSM-PRO-1	Protezione SmartCare per CVSM per 1 anno
S1-CVSM-PRO-3	Protezione SmartCare per CVSM per 3 anni
S1-CVSM-PRO-PS	Protezione SmartCare per CVSM per 3 anni POS

Piani di protezione SmartCare Plus

Numero materiale	Numero
S9-CVSM-PROPLUS-1	Protezione SmartCare per CVSM Plus per 1 anno

Numero materiale	Numero
S9-CVSM-PROPLUS-3	Protezione SmartCare per CVSM Plus per 3 anni
S9-CVSM-PROPLUS-PS	Protezione SmartCare per CVSM Plus per 3 anni POS

Piani Biomed SmartCare

Numero materiale	Numero
S2-6000	CVSM, Bio-Med Partner Pgm 1 anno
S2-6000-2	CVSM, Bio-Med Partner Pgm 2 anni
S2-6000-5	CVSM, Bio-Med Partner Pgm 5 anni
S2-6000-ES	CVSM ES, Bio-Med Partner Pgm 1 anno
S2-6000-ES-2	CVSM ES, Bio-Med Partner Pgm 2 anni
S2-6000-ES-5	CVSM ES, Bio-Med Partner Pgm 5 anni
S2-6000-O2	CVSM, Bio-Med Partner Pgm con CO2
S2-6000-O2-2	CVSM, Bio-Med Partner Pgm 2 anni con CO2
S2-6000-O2-5	CVSM, Bio-Med Partner Pgm 5 anni con CO2

Altri piani di assistenza

Numero materiale	Numero
PRV-001	Laboratorio SVC WA preventivo per unità
PRV-002	SVC preventivo e pianificato in loco per unità
PRV-ESS	Contratto di sostituzione sensore annuale preventiva
S4-6000	CVSM, estensione garanzia, 1 anno
S4-6000-5	CVSM, estensione garanzia, 5 anni
S4-6000-2	CVSM, estensione garanzia, 2 anni
S4-6000ES	CVSM ES, estensione garanzia, 1 anno
S4-6000ES-2	CVSM ES, estensione garanzia, 2 anni
S4-6000ES-5	CVSM ES, estensione garanzia, 5 anni
S4-6000-O2	CVSM, estensione garanzia 1 anno con CO2

Numero materiale	Numero
S4-6000-O2-2	CVSM, estensione garanzia 2 anni con CO2
S4-6000-O2-5	CVSM, estensione garanzia 5 anni con CO2

Formazione per l'assistenza e la riparazione



NOTA Richiesta per essere ammessi a ricevere lo strumento di assistenza, Gold Edition con licenza.

Numero materiale	Elemento
VSM6000SERREP-TRN	Corso di formazione per la riparazione della serie VSM 6000
VSM6000SERREPW-TRN	Corso di formazione Web per la riparazione della serie VSM 6000
VSM6000REPRCW-TRN	Corso di formazione Web di ricertificazione per la riparazione della serie VSM 6000

Strumenti di assistenza

Numero materiale	Elemento	Qtà
103396	Welch Allyn Service Tool, chiave di licenza Gold (VSM6000)	1
Download Web	Welch Allyn Service Tool	1

Appendice

Requisiti di decontaminazione e pulizia per i resi

Come precauzione di sicurezza generale, il dispositivo Connex deve essere sottoposto a decontaminazione prima di essere restituito al Welch Allyn per l'assistenza, la riparazione, l'ispezione o lo smaltimento.



NOTA Articoli contaminati non possono essere restituiti senza il preventivo consenso.



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

La pulizia è un prerequisito essenziale per una disinfezione o decontaminazione efficace.

Pulizia del monitor



AVVERTENZA Rischio di scosse elettriche. Prima di pulire il dispositivo, scollegare il cavo di alimentazione c.a. dalla presa di alimentazione e dal dispositivo stesso.



AVVERTENZA Rischio di scosse elettriche. NON sterilizzare in autoclave il dispositivo o gli accessori. Il dispositivo e gli accessori non sono resistenti al calore.



AVVERTENZA Rischio di scosse elettriche. Non aprire il monitor né tentare di ripararlo. 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.



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

In caso di versamento di liquidi sul dispositivo:

1. Spegnerne il dispositivo.
2. Scollegare la spina di alimentazione.
3. Rimuovere il gruppo batteria dal dispositivo.
4. Asciugare il liquido in eccesso dal dispositivo.



NOTA Se si pensa che dei liquidi siano penetrati nel dispositivo, non utilizzarlo finché non sarà stato accuratamente asciugato, ispezionato e testato da personale di assistenza qualificato.

5. Reinstallare il gruppo batteria.
6. Accendere il dispositivo e verificare che funzioni normalmente prima di utilizzarlo.

In caso di ingresso di liquidi nell'alloggiamento della stampante (solo Connex VSM):

1. Spegnerne il dispositivo.
2. Scollegare la spina di alimentazione.
3. Rimuovere il gruppo batteria dal dispositivo.
4. Rimuovere e smaltire il rotolo della carta.
5. Pulire e asciugare l'interno dell'alloggiamento della stampante.



NOTA L'alloggiamento della stampante è dotato di un tubo di scarico che consente la fuoriuscita dei liquidi dalla parte inferiore del dispositivo. Se si pensa che dei liquidi siano penetrati in altre aperture del dispositivo, non utilizzarlo finché non sarà stato accuratamente asciugato, ispezionato e testato da personale di assistenza qualificato.

6. Inserire un nuovo rotolo di carta.
7. Accendere il dispositivo e verificare che funzioni normalmente prima di utilizzarlo.



AVVISO La sterilizzazione può causare danni al monitor.



NOTA Disinfettare in base ai protocolli e agli standard della struttura sanitaria o alle normative locali.



NOTA Vedere le istruzioni a parte per la pulizia degli accessori.

Preparazione dell'apparecchiatura per la pulizia



AVVISO Alcuni detergenti non sono compatibili con tutti i componenti del dispositivo. Utilizzare solo detergenti approvati. L'utilizzo di detergenti non approvati può danneggiare i componenti.



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



AVVISO Durante la pulizia del dispositivo, non utilizzare panni o soluzioni non compatibili che contengono composti di ammonio quaternario (cloruri di ammonio) o disinfettanti a base di glutaraldeide.

Scegliere un detergente approvato dalla tabella seguente.

Approvato per gli alloggiamenti principali di Connex Vital Signs Monitor e Connex Integrated Wall System, salvo diversamente indicato in Informazioni aggiuntive

Agente di pulizia	Informazioni aggiuntive
Salviette Clorox HP	
Salviette disinfettanti e detergenti ospedalieri con candeggina compresi nella fornitura (Clorox Healthcare®)	Non compatibile con il dock Braun
Panni CleanCide (Wexford Labs)	
Soluzione di alcool isopropilico al 70%	da applicare a un panno pulito
Soluzione di candeggina al 10%	(ipoclorito di sodio allo 0,5% - 1%) da applicare a un panno pulito



NOTA Per vedere l'elenco corrente dei detergenti che sono stati testati e identificati come non compatibili e non approvati, vedere il Customer Service Bulletin "CSM/CVSM Cleaning and Disinfection Compatibility," DIR 80023964.

Pulizia degli accessori

1. Pulire il tubo NIBP e i bracciali riutilizzabili con un panno inumidito in una soluzione detergente delicata.
2. Pulire la sonda della temperatura con un panno inumidito con alcol, acqua calda o soluzione disinfettante non corrosiva opportunamente diluita.
3. Pulire i sensori di pulsossimetria con un panno inumidito con alcol isopropilico al 70% o con candeggina al 10%.
4. Pulire il cavo Fra e il cavo doppio SpO2/RRa con un panno inumidito con alcol isopropilico al 70%.
5. Pulire il sensore EarlySense strofinando delicatamente con un panno morbido leggermente inumidito o una salvietta con sostanze antisettiche (alcol, clorexidina e candeggina con una concentrazione fino al 5%). Assicurarsi che il sensore sia asciutto prima di riutilizzarlo. Evitare liquidi in eccesso.
6. Per pulire il modulo ECG, attenersi alle istruzioni per l'uso fornite nel manuale del modulo ECG.
7. (Solo Connex IWS) Per pulire le testine Welch Allyn degli strumenti da 3,5 V applicate alle impugnature di valutazione fisica, attenersi alle indicazioni contenute nelle rispettive istruzioni per l'uso.

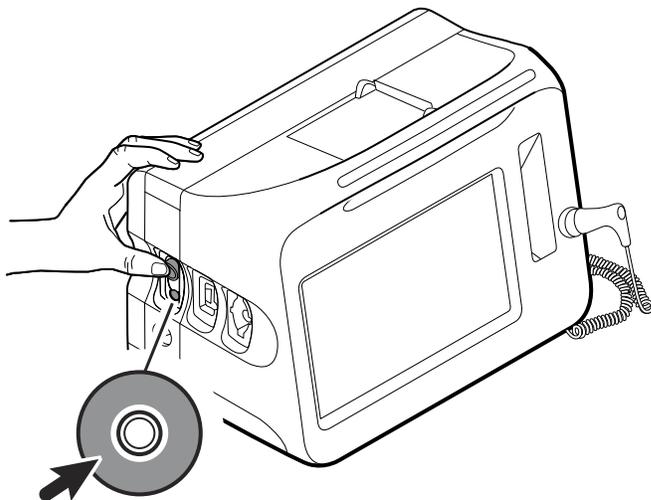


AVVISO Non immergere gli accessori del monitor.

Pulizia del connettore di ingresso CO2

Se una nuova linea di campionamento viene collegata saldamente al dispositivo, ma la pompa non viene attivata, pulire il connettore di ingresso CO2 sul dispositivo come parte della procedura di risoluzione dei problemi.

1. Rimuovere la linea di campionamento dal dispositivo.
2. Usando una bomboletta di aria compressa dotata di ugello, pulire le filettature sulla superficie interna del connettore di ingresso CO2 (l'area grigia nella figura seguente). Non pulire l'anello interno e l'interno dell'anello interno.



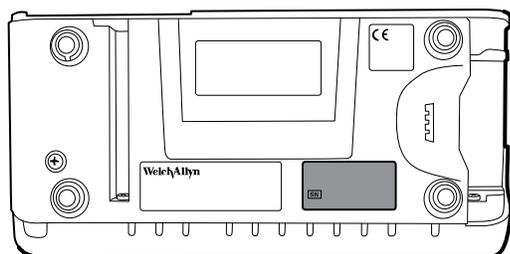
Identificazione di monitor e sottosistemi

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 nella parte inferiore del monitor e a destra.



Numero di serie e il codice formato

Numero di serie	MMMMXXXWYY
MMMM	Stabilimento di produzione
XXX	Numero sequenziale
WW	Settimana di produzione
YY	Anno di produzione

Formato e codice del numero di modello

Configurazioni di modello



NOTA Per ulteriori opzioni di configurazione, inclusi gli accessori approvati, consultare l'elenco degli accessori nelle *Istruzioni per l'uso* o visitare l'[Hillrom Parts Store](#).



NOTA Se sono state aggiunte opzioni al dispositivo, la configurazione effettiva non corrisponde alla descrizione di modello.



NOTA Un monitor con **R** (Fra) è sempre configurato con **M** per pulsossimetria.



NOTA Fra è una funzione su licenza venduta nelle nuove configurazioni o come aggiornamento. Gli aggiornamenti includono una nuova licenza UI (interfaccia utente) e l'aggiunta del profilo CM (monitoraggio continuo).



NOTA Il modello 6300 non è più in produzione.

Il dispositivo è disponibile in varie configurazioni. Utilizzare la tabella seguente per determinare le configurazioni disponibili dei modelli 6400, 6500, 6700 e 6800:

Modello	Parametro				
Una voce per ciascuna colonna, in base al numero di modello					
Esempi: 64MTPE-B (Nord America); 67NSTP-4 (Regno Unito)					
64 = 6400 Standard	N = Nellcor	T = SureTemp	P = Stampante	E = Braun	A = Danimarca
65 = 6500 Wireless	M = Masimo	X = Nessuno	X = Nessuno	X = Nessuno	B = Nord America
	H = Emoglobina / Masimo				C = Cina
	X = Nessuno				G = Argentina
67 = 6700 Standard	N = Nellcor	C = CO2	T = SureTemp	P = Stampante	N = India / UAE
68 = 6800 Wireless	M = Masimo	R = RRa	E = Braun	X = Nessuno	P = Thailandia
	H = Emoglobina / Masimo	X = Nessuno	X = Nessuno		T = Taiwan
		S = ES	D = Entrambi		Y = Italia
		F = Sicurezza ES			Z = Brasile
					2 = Europa
					3 = Israele
					4 = Regno Unito
					5 = Svizzera
					6 = Australia / Nuova Zelanda
					66 = Australia/ Nuova Zelanda (arancione)
					7 = Sud Africa

Modello	Parametro
	B2 = Canada
	2R = Russia
	2T = Turchia
	4S = Singapore

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

Etichette dei moduli NIBP, EarlySense e SpO2

Etichette della scheda circuiti e delle opzioni interne	
Identificatore del modulo	XXXXXX
XXXXXX	Numero materiale Welch Allyn
Numero di serie modulo	XXXXWWYYID
XXXX	Numero sequenziale
WW	Settimana di produzione

YY	Anno di produzione
ID	Identificatore univoco fornitore

Impostazioni predefinite di fabbrica

Allarme generale

Impostazioni	Valore predefinito
Generale	
Visualizza limiti di allarme	Abilitato
Allarme acustico attivo	Abilitato
Allarme acustico inattivo	Disabilitato
Volume	Media
Modalità riposo paziente attiva	Disattivato
Avanzate	
Generale	
Consenti all'utente di disabilitare gli allarmi	Abilitato
Limite chiamata infermiere	Media
Audio	
Consenti all'utente di disattivare l'audio generale	Abilitato
Volume di allarme minimo	Bassa
Tempo di pausa audio	2 minuti
Consenti all'utente di attivare la modalità riposo paziente	Abilitata
Consenti all'host di attivare la modalità riposo paziente	Abilitata
Ritardi	
Ritardo condizione allarme	10 secondi
Ritardo condizione allarme freq polso	3 secondi
Ritardo condizione allarme frequenza polso movimento	3 secondi
Ritardo condizione allarme respirazione movimento	180 secondi

Impostazioni	Valore predefinito
Ritardo condizione allarme RR/FP confidenza bassa movimento	3 minuti
Ritardo condizione allarme etCO2	15 secondi
Ritardo condizione allarme respirazione	10 secondi
Ritardo allarme nessun respiro rilevato	Adulti: 30 secondi Pazienti pediatrici: 20 secondi Pazienti neonatali: 15 secondi
visualizzazione del trend grafica SpHb Ritardo condizione allarme	10 secondi

Impostazioni	Valore predefinito
Generale	
Visualizza limiti di allarme	Abilitato
Allarme acustico attivo	Abilitato
Allarme acustico inattivo	Disabilitato
Volume	Media
Modalità riposo paziente attiva	Disattivato
Avanzate	
Generale	
Consenti all'utente di disabilitare gli allarmi	Abilitato
Limite chiamata infermiere	Media
Audio	
Consenti all'utente di disattivare l'audio generale	Abilitato
Volume di allarme minimo	Bassa
Tempo di pausa audio	2 minuti
Consenti all'utente di attivare la modalità riposo paziente	Abilitata
Consenti all'host di attivare la modalità riposo paziente	Abilitata
Ritardi	
Ritardo condizione allarme	10 secondi

Impostazioni	Valore predefinito
Ritardo condizione allarme freq polso	3 secondi
Ritardo condizione allarme respirazione	10 secondi
Ritardo allarme nessun respiro rilevato	Adulti: 30 secondi Pazienti pediatrici: 20 secondi Pazienti neonatali: 15 secondi
visualizzazione del trend grafica SpHb Ritardo condizione allarme	10 secondi

NIBP

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme di pressione sistolica e diastolica attivo/inattivo	On
Sistolica: limite superiore	Adulti: 220 mmHg (29,3 kPa) Pazienti pediatrici: 145 mmHg (19,3 kPa) Pazienti neonatali: 100 mmHg (13,3 kPa)
Sistolica: limite inferiore	Adulti: 75 mmHg (10,0 kPa) Pazienti pediatrici: 75 mmHg (10,0 kPa) Pazienti neonatali: 50 mmHg (6,7 kPa)
Diastolica: limite superiore	Adulti: 110 mmHg (14,7 kPa) Pazienti pediatrici: 100 mmHg (13,3 kPa) Pazienti neonatali: 70 mmHg (9,3 kPa)
Diastolica: limite inferiore	Adulti: 35 mmHg (4,7 kPa) Pazienti pediatrici: 35 mmHg (4,7 kPa) Pazienti neonatali: 30 mmHg (4,0 kPa)
Controllo limiti di allarme pressione arteriosa media (MAP) attivo/inattivo	Off
MAP: limite superiore	Adulti: 120 mmHg (16 kPa)

Impostazioni	Valore predefinito
	Pazienti pediatrici: 110 mmHg (14,7 kPa)
	Pazienti neonatali: 80 mmHg (10,7 kPa)
MAP: limite inferiore	Adulto: 50 mmHg (6,7 kPa) Pazienti pediatrici: 50 mmHg (6,7 kPa) Pazienti neonatali: 35 mmHg (4,7 kPa)
Intervalli	
Intervallo	Automatico
Minuti	15 minuti
Stampa automatica durante l'intervallo	Disabilitato
Avanzate	
Visualizza MAP	Abilitato
SIS/DIA come principale	Abilitato
MAP come principale	Disabilitato
Tipo di bracciale	2 tubi
Unità di misura	mmHg
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)
Consenti modifiche al programma di intervallo	Abilitato
Programmi (media NIBP)	Programmi da 1 a 6 (impostazioni predefinite vuote)

SpO₂

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	On
Limite superiore	Adulti: 100% Pazienti pediatrici: 100% Pazienti neonatali: 100%
Limite inferiore	Adulti: 90% Pazienti pediatrici: 90% Pazienti neonatali: 90%
SatSeconds™ (solo Nellcor)	0
Avanzate	
Visualizzazione predefinita	% SpO ₂
Risposta predefinita	Normale
Velocità scansione predefinita	25 mm/s
Consenti allarme perfusione bassa	Abilitata

SpHb

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	On
Limite superiore	17,0 g/dl (11,0 mmol/l).
Limite inferiore	7,0 g/dl (4,0 mmol/l).
Impostazione	
Periodo trend	1 ora
Avanzate	
Visualizzazione predefinita	Numerico
Riferimento	Venoso
Unità di misura	g/dl

Impostazioni	Valore predefinito
Media predefinita	Media

Temperatura

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	Off
Limite superiore	101 °F (38,3 °C)
Limite inferiore	94 °F (34,4 °C)
Avanzate	
Unità di misura	°F (Fahrenheit)
Visualizza conversione temperatura	Abilitato
Sito SureTemp Plus predefinito	Orale
Braun 6000	
Timeout ritorno antifurto	Disabilitato
Modalità	Compensazione tecnica
Abilita timer a impulsi	Abilitata
Attivare selezione solo Celsius	Disabilitato

Frequenza polso

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	On
Limite superiore	Adulti: 120 bpm Pazienti pediatrici: 150 bpm Pazienti neonatali: 200 bpm
Limite inferiore	Adulti: 50 bpm Pazienti pediatrici: 50 bpm

Impostazioni	Valore predefinito
	Pazienti neonatali: 100 bpm
Impostazione	
Volume del tono	Off
Avanzate	
Visualizza sorgente	Abilitato

EarlySense

Impostazioni	Valore predefinito
Movimento del paziente generale	
Ritardo paziente non ammesso	15 minuti
Ritardo paziente non misurato	12 ore
Tempo di avviso movimento lento	23400 secondi
EarlySense selezione sensore	Letto
Intervallo rotazione paziente	Disattivato
Allarmi di movimento del paziente	
Sensibilità rilevamento uscita abilitata	On
Sensibilità rilevamento uscita	3
Allarme di movimento abilitato	On

etCO2

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme etCO2 attivo/inattivo	On
etCO2: limite superiore	Adulti: 60 mmHg (8,0 kPa) Pazienti pediatrici: 60 mmHg (8,0 kPa) Pazienti neonatali: 50 mmHg (6,7 kPa)

Impostazioni	Valore predefinito
etCO2: limite inferiore	Adulti: 15 mmHg (2,0 kPa) Pazienti pediatrici: 15 mmHg (2,0 kPa) Pazienti neonatali: 20 mmHg (2,7 kPa)
Controllo limiti di allarme FiCO2 attivo/inattivo	On
FiCO2: limite superiore	Adulti: 8 mmHg (1,1 kPa) Pazienti pediatrici: 8 mmHg (1,1 kPa) Pazienti neonatali: 5 mmHg (0,7 kPa)
Ritardo allarme alto	15 secondi
Impostazione	
Tempo standby pompa	15 minuti
Avanzate	
Visualizzazione etCO2 predefinita	Numerico
Visualizza FiCO2	Abilitato
Scala forma d'onda predefinita	50 mmHg
Unità di misura	mmHg
Abilita finestra linea di campionamento	Abilitato
Velocità scansione predefinita	6,25 mm/s
Compensazione BTPS	Abilitato

RR

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	On
Limite superiore (etCO2)	Adulti: ± 30 respiri al minuto Pazienti pediatrici: ± 40 respiri al minuto Pazienti neonatali: ± 65 respiri al minuto

Impostazioni	Valore predefinito
Limite superiore (ECG)	Adulti: ± 30 respiri al minuto Pazienti pediatrici: ± 40 respiri al minuto
Limite inferiore (etCO ₂)	Adulti: ± 5 respiri al minuto Pazienti pediatrici: ± 10 respiri al minuto Pazienti neonatali: ± 25 respiri al minuto
Limite inferiore (ECG)	Adulti: ± 5 respiri al minuto Pazienti pediatrici: ± 10 respiri al minuto
Ritardo allarme superiore per CO ₂	10 secondi
Ritardo allarme respirazione movimento del paziente	180 secondi
Nessun allarme respiro	Adulti: 30 secondi Pazienti pediatrici: 20 secondi Pazienti neonatali: 15 secondi

RR

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	On
Limite superiore (ECG)	Adulti: ± 30 respiri al minuto Pazienti pediatrici: ± 40 respiri al minuto
Limite inferiore (ECG)	Adulti: ± 5 respiri al minuto Pazienti pediatrici: ± 10 respiri al minuto
Nessun allarme respiro	Adulti: 30 secondi Pazienti pediatrici: 20 secondi Pazienti neonatali: 15 secondi

IPI

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	On
Limite inferiore	Adulto: 4 Pazienti pediatrici: 4 Pazienti neonatali: Non applicabile
Avanzate	
Visualizza IPI	On
Visualizzazione IPI predefinita	Numerico
Periodo trend predefinito	30 minuti

RRa

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	On
Limite superiore	30 respiri al minuto
Limite inferiore	6 respiri al minuto
Ritardo allarme	10 secondi
Nessun allarme respiro	30 secondi
Avanzate	
Media RRa predefinita	Lento
Timeout raffrescamento	5 minuti

ECG

Impostazioni	Valore predefinito
Allarmi	

Impostazioni	Valore predefinito
Controllo limiti di allarme attivo/inattivo	On
Limite superiore	120
Limite inferiore	50
Impostazione	
Guadagno ECG	10mm/mV
Velocità di scansione	25 mm/s
Filtro	Abilitata
Rilevamento pacemaker	Disabilitato
Utilizzare ECG come sorgente RR se disponibile	Disabilitato
Avanzate	
Abilita tono di priorità cardiaco elevato	Abilitata
Selezione del cavo	3 derivazioni
Configurazione elettrodo	AHA
Consenti impedenza respirazione	Abilitata
Abilita rilevamento V-Tach, V-Fib, Asistolia	Abilitata
Stampa automatica con allarme ECG	Abilitata
Derivazione predefinita	II
Soglia V-Tach	120

Punteggi personalizzati

Impostazioni	Valore predefinito
Avanzate	
Default Score Summary View (Visualizzazione predefinita riepilogo punteggi)	Condensed (Ridotta)
Incomplete Score Save Options (Opzioni salvataggio punteggi incompleti)	Allow (Consenti)

Parametri manuali paziente



NOTA Le impostazioni predefinite vengono visualizzate nelle versioni software inferiori a 2.30.00 quando si apre la tastiera o si utilizzano i tasti freccia su/giù per l'inserimento. Nelle versioni software 2.30.00 e superiori, i campi dei parametri manuali sono vuoti (nessun valore predefinito impostato).

Impostazioni	Valore predefinito
Altezza	177,8 cm (70")
Peso	68 kg (150 lb)
Dolore	0
Respirazione	12
Temperatura	37 °C (98,6 °F)
Avanzate¹	
Visualizza altezza	Abilitato
Visualizza peso	Abilitato
Visualizza dolore	Abilitato
Visualizza respirazione	Abilitato
Visualizza temperatura ²	Disabilitato
Visualizza BMI	Disabilitato
Unità altezza	in
Unità peso	lb
Abilita sostituzione manuale valore predefinito NIBP	Abilitata
Abilita sostituzione manuale frequenza polso	Abilitata
Abilita sostituzione manuale valore predefinito temperatura	Abilitata
Abilita sostituzione manuale valore predefinito RR	Abilitata
Abilita sostituzione manuale valore predefinito SpO2	Abilitata

¹ È possibile abilitare solo quattro parametri manuali.

² Se il modulo della temperatura è disponibile, la selezione manuale della temperatura non è disponibile.

Parametri manuali paziente



NOTA Nelle versioni software 2.30.00 e superiori, i campi dei parametri manuali sono vuoti (nessun valore predefinito impostato).

Impostazioni	Valore predefinito
Altezza	
Peso	
Dolore	
Respirazione	
Temperatura	
Avanzate¹	
Visualizza altezza	Abilitato
Visualizza peso	Abilitato
Visualizza dolore	Abilitato
Visualizza respirazione	Abilitato
Visualizza temperatura ²	Disabilitato
Visualizza BMI	Disabilitato
Unità altezza	in
Unità peso	lb
Abilita sostituzione manuale valore predefinito NIBP	Abilitata
Abilita sostituzione manuale frequenza polso	Abilitata
Abilita sostituzione manuale valore predefinito temperatura	Abilitata
Abilita sostituzione manuale valore predefinito RR	Abilitata
Abilita sostituzione manuale valore predefinito SpO2	Abilitata

¹ È possibile abilitare solo quattro parametri manuali.

² Se il modulo della temperatura è disponibile, la selezione manuale della temperatura non è disponibile.

Dispositivo

Impostazioni	Valore predefinito
Sospendi temporaneamente monitoraggio del paziente ¹	10 minuti
Luminosità del display	6
Consenti timeout di blocco display	Abilitato
Profili	Spot check (Controllo episodico)
Avanzate	
Lingua	English
Data/ora	
Formato data	mm/gg/aaaa
Fuso orario	UTC
Regola automaticamente l'orologio per l'ora legale, riportata dall'host	Disabilitato
Consenti all'utente di cambiare data e ora	Abilitato
Visualizza data e ora	Abilitato
Display	
Blocco display	Mai
Modalità risparmio energia	2 minuti
Spegnimento	20 minuti
Dispositivo	
Abilita salvataggio come predefinito	Abilitato
Timeout modalità Standby	10 minuti
Consenti modifica profilo	Abilitato
Frequenza linea alimentazione	60 Hz
Demo	
Tipo	Valori normali
¹ Solo modalità continua	

Gestione dati

Impostazioni	Valore predefinito
Avanzate	
Paziente	
Tipo di paziente predefinito	Adulto
Formato nome	Nome completo
Etichetta primaria	Nome
Etichetta secondaria	ID paziente
Printout Label (Stampa etichetta)	Nome e ID paziente
Richiedi ID paziente per salvare le letture	Disabilitato
Cerca per ID paziente	Disabilitato
Cancella dati del paziente durante il salvataggio manuale	Abilitato
Recupera elenco	Disabilitato
Medico	
Etichetta	ID medico
Richiedi ID medico per salvare le letture	Disabilitato
Cerca per ID medico	Disabilitato
Richiedi password	Disabilitato
Cancella dati del medico durante il salvataggio manuale	Disabilitato
Dati clinici	
Invio automatico dopo il salvataggio manuale	Disabilitato
Elimina letture dopo un invio riuscito	Disabilitato
Emulazione Spot Vital Signs LXi	Abilitato
Esegui connessione a Connex CS	Abilitato

Rete



NOTA Se non diversamente specificato, i numeri in parentesi presentati nella colonna Opzioni indicano il numero massimo di caratteri alfanumerici che è possibile immettere nel campo per tale impostazione.

Radio (Newmar)

Impostazioni	Commenti	Opzioni / Tipo di dati / Lunghezza	Valore predefinito
Radio	N/D	Abilitato, Disabilitato	Abilitata
Allarmi radio	N/D	Abilitato, Disabilitato	Disabilitato
Selezione ESSID radio	N/D	(32)	com.welchallyn
Banda radio	N/D	a, a/n, a/b/g, a/b/g/n, b/g/n	a/b/g/n
Selezione frequenza dinamica	N/D	Abilitato, Disabilitato	Abilitata
Autenticazione/ Crittografia	N/D	Aperto, WPA-Personal, WPA-Enterprise, WPA2-Personal, WPA2-Enterprise, WEP 64, WEP 128	WPA2-Personal
Tipo di metodo con chiave pre-condivisa	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Personal o WPA2-Personal.	Chiave di rete, Frase password	Chiave di rete
Metodo	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Personal o WPA2-Personal. Se il tipo di metodo con chiave pre-condivisa è Frase password, l'interfaccia utente deve consentire solo 8-63 caratteri ASCII. Se il tipo di metodo con chiave pre-condivisa è Chiave di rete, l'interfaccia utente deve richiedere esattamente 64 caratteri esadecimali.	(64)	1234567890ABCDEF 1234567890ABCDEF 1234567890ABCDEF 1234567890ABCDEF
Tipo EAP	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Enterprise o WPA2-Enterprise.	TLS, TTLS, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-GTC, PEAP-TLS, EAP-FAST	PEAP-MSCHAPv2
Identità EAP	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Enterprise o WPA2-Enterprise.	(32)	vitalsigns
Password EAP	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Enterprise o WPA2-Enterprise e il tipo EAP è NOT TLS o PEAP-TLS.	Fino a 32 caratteri ASCII stampabili, da U+0020 a U+007E	password
Tipo roaming	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Enterprise o WPA2-Enterprise.	Memorizzazione cache PMK, OKC, CCKM	OKC
Convalida server	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Enterprise o WPA2-Enterprise e il tipo EAP è NOT EAP-FAST.	Abilitato, Disabilitato	Disabilitato

Radio (Newmar)

Impostazioni	Commenti	Opzioni / Tipo di dati / Lunghezza	Valore predefinito
Consenti identità anonima	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Enterprise o WPA2-Enterprise e il tipo EAP è NOT TLS o TTLS.	Abilitato, Disabilitato	Disabilitato
Campo Provisioning PAC	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Enterprise o WPA2-Enterprise e il tipo EAP è EAP-FAST.	Auto, Manuale	Auto
Impostazione EAP interno	Disponibile solo quando è selezionato WPA-Enterprise o WPA2-Enterprise e il tipo EAP è EAP-FAST.	Auto, PAP	Auto
Numero chiave WEP 64	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. Intervallo da 0 a 3 all'interno dell'oggetto presentato come 1-4 sull'interfaccia utente.	1, 2, 3, 4	1
Chiave WEP 64 1	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. WEP 64 richiede 10 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(10)	0123456789
Chiave WEP 64 2	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. WEP 64 richiede 10 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(10)	0123456789
Chiave WEP 64 3	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. WEP 64 richiede 10 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(10)	0123456789
Chiave WEP 64 4	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. WEP 64 richiede 10 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(10)	0123456789
Numero chiave WEP 128	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. Intervallo da 0 a 3 all'interno dell'oggetto presentato come 1-4 sull'interfaccia utente.	1, 2, 3, 4	1
Chiave WEP 128 1	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128.	(26)	0123456789ABCDEF 0123456789

Radio (Newmar)

Impostazioni	Commenti	Opzioni / Tipo di dati / Lunghezza	Valore predefinito
	WEP 128 richiede 26 caratteri esadecimali (0-9, A-F).		
Chiave WEP 128 2	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. WEP 128 richiede 26 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(26)	0123456789ABCDEF 0123456789
Chiave WEP 128 3	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. WEP 128 richiede 26 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(26)	0123456789ABCDEF 0123456789
Chiave WEP 128 4	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. WEP 128 richiede 26 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(26)	0123456789ABCDEF 0123456789
Modalità FIPS	Disponibile solo quando è selezionato (WPA2-Personal) o (WPA2-Enterprise e tipo EAP TLS e tipo roaming != CCKM).	Abilitato, Disabilitato	Abilitata

Radio (Lamarr)

Impostazioni	Commenti	Opzioni / Tipo di dati / Lunghezza	Valore predefinito
Radio	N/D	Abilitato, Disabilitato	Abilitata
Allarmi radio	N/D	Abilitato, Disabilitato	Disabilitato
Selezione ESSID radio	Questa impostazione può essere controllata solo attraverso l'interfaccia utente quando il valore è parte della lista e avrà effetto su un riavvio.	(32)	com.welchallyn
Banda radio	N/D	a, b/g	b/g
Autenticazione/ Crittografia	N/D	Aperto, WPA2-PSK, WPA2-AES, WEP 64, WEP 128	WPA2-PSK
Tipo di metodo con chiave pre-condivisa	Disponibile solo quando è selezionato WPA2-PSK.	Chiave di rete, Frase password	Chiave di rete
Metodo	Disponibile solo quando è selezionato WPA2-PSK.	(64)	1234567890ABCDEF 1234567890ABCDEF

Radio (Lamarr)

Impostazioni	Commenti	Opzioni / Tipo di dati / Lunghezza	Valore predefinito
	Se il tipo di metodo con chiave pre-condivisa è Frase password, l'interfaccia utente deve consentire solo 8-63 caratteri ASCII. Se il tipo di metodo con chiave pre-condivisa è Chiave di rete, l'interfaccia utente deve richiedere esattamente 64 caratteri esadecimali.		1234567890ABCDEF 1234567890ABCDEF
Protocollo di sicurezza	Disponibile solo quando è selezionato WPA2-PSK o WPA2-AES.	CCMP, CCMP e TKIP	CCMP
Tipo EAP	Disponibile solo quando è selezionato WPA2-AES.	TLS, TTLS, PEAP, Auto (TLS, TTLS o PEAP)	TLS
Identità EAP	Disponibile solo quando è selezionato WPA2-AES.	(32)	vitalsigns
Password EAP	Disponibile solo quando è selezionato WPA2-AES.	Fino a 32 caratteri ASCII stampabili, da U+0020 a U+007E	password
Numero chiave WEP 64	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. Intervallo da 0 a 3 all'interno dell'oggetto presentato come 1-4 sull'interfaccia utente.	1, 2, 3, 4	1
Chiave WEP 64 1	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. WEP 64 richiede 10 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(10)	0123456789
Chiave WEP 64 2	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. WEP 64 richiede 10 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(10)	0123456789
Chiave WEP 64 3	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. WEP 64 richiede 10 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(10)	0123456789
Chiave WEP 64 4	Disponibile solo quando è selezionato WEP 64. WEP 64 richiede 10 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(10)	0123456789

Radio (Lamarr)

Impostazioni	Commenti	Opzioni / Tipo di dati / Lunghezza	Valore predefinito
Numero chiave WEP 128	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. Intervallo da 0 a 3 all'interno dell'oggetto presentato come 1-4 sull'interfaccia utente.	1, 2, 3, 4	1
Chiave WEP 128 1	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. WEP 128 richiede 26 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(26)	0123456789ABCDEF 0123456789
Chiave WEP 128 2	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. WEP 128 richiede 26 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(26)	0123456789ABCDEF 0123456789
Chiave WEP 128 3	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. WEP 128 richiede 26 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(26)	0123456789ABCDEF 0123456789
Chiave WEP 128 4	Disponibile solo quando è selezionato WEP 128. WEP 128 richiede 26 caratteri esadecimali (0-9, A-F).	(26)	0123456789ABCDEF 0123456789

Server

Impostazioni	Commenti	Opzioni / Tipo di dati / Lunghezza	Valore predefinito
Tipo di determinazione server	N/D	Immissione manuale, IP NRS, DNS, DHCP43	Lamarr: immissione manuale Newmar: DNS
IP server rendezvous di rete	Utilizzato solo se il tipo di determinazione server IP NRS.	Indirizzo IP Matrice di 4 numeri, l'intervallo di ciascun byte è 0-255	0.0.0.0
Porta server rendezvous di rete	Utilizzato solo se il tipo di determinazione server è Broadcast, IP NRS, DNS o DHCP43.	Intero (0-65535)	7711

Server

Impostazioni	Commenti	Opzioni / Tipo di dati / Lunghezza	Valore predefinito
Nome host DNS	Usata solo se il tipo di determinazione server è DNS. Abilitato sull'interfaccia utente solo se la versione radio supporta DNS.	(128)	WANRS
Stringa fornitore opzione DHCP 60	Utilizzato solo se il tipo di determinazione server è DHCP43. Abilitato sull'interfaccia utente solo se la versione radio supporta l'opzione DHCP 43. Attualmente visibile ma non configurabile dall'interfaccia utente; viene utilizzato solo il valore predefinito.	(128)	welchallyn-nrs
Abilitazione chiamata a casa	Non ha alcun effetto se la chiamata a casa è disabilitata dall'aggiornamento. Non influisce sulla capacità di avviare manualmente una sessione di chiamata a casa.	Abilitato, Disabilitato	Abilitata
Abilitazione crittografia dei dati	N/D	Abilitato, Disabilitato	Disabilitato
Abilitazione autenticazione server	N/D	Abilitato, Disabilitato	Disabilitato
Indirizzo server WACP episodico	Utilizzato se il tipo di determinazione server è Immissione manuale	(128)	hostname
Porta server WACP episodico	Utilizzato se il tipo di determinazione server è Immissione manuale	Intero (0-65535)	281
Indirizzo server WACP continuo	Utilizzato se il tipo di determinazione server è Immissione manuale	(128)	hostname
Porta server WACP continuo	Utilizzato se il tipo di determinazione server è Immissione manuale	Intero (0-65535)	291
Indirizzo server WACP di servizio	Utilizzato se il tipo di determinazione server è Immissione manuale	(128)	hostname
Porta server WACP di servizio	Utilizzato se il tipo di determinazione server è Immissione manuale	Intero (0-65535)	283

Manutenzione

Impostazioni	Valore predefinito
Avanzate	
Generale	
PartnerConnect enable auto sync (Abilita sincronizzazione automatica PartnerConnect)	Abilitato
Enable external USB ports (Abilita porte USB esterne)	Abilitata

Password

Impostazioni	Valore predefinito
Avanzate	
Cambia password	6345
Abilita blocco tentativo fallito	Disabilitato
Abilita scadenza password	Disabilitato
Scadenza password	730 giorni

Riferimento di smontaggio e riparazione

Viti

Quantità	Posizione	Tipo	Dimensioni/ lunghezza	Coppia	Tipo di punta
2	Coperchio comunicazioni	Vite a testa piatta	M4x10	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 2
1	Coperchio modulo	Vite a testa piatta	M4x10	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 2
2	Alloggiamento Braun o tappo terminale	Vite a testa piatta	M4x10	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 2
4	Piastra di fissaggio modulo	Vite a testa piatta	M4x10	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 2
10	Alloggiamento gruppo modulo impugnature	Vite a testa piatta	M4x10	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 2
3	PCBA controller 767	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10
2	Estensione alloggiamento superiore	Stabilizzatore esagonale da 8 mm	M4x0.7	12 "-lb ± 1,0 "-lb	Chiave a bussola da 8 mm
6	Alloggiamento principale	Vite a testa piatta	M4x10	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 2
4	Alimentazione	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10
4	PCBA comunicazioni	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10
4	Scheda radio (Lamarr)	Vite a testa piatta	M3x0,5x8	6,0 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 1
3	Scheda radio (Newmar)	Vite a testa piatta	M2x6	2,5 "-lb ± 0,25 "-lb	Phillips piccolo
2	Coperchio barra luminosa	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10
2	Pannello di alimentazione	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10
2	Scheda batteria	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10
1	Morsetto a P, cavo Ethernet	Vite a testa piatta	M3x0,5x8	6,0 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 1
7	Scheda principale	Vite a testa piatta	M3x0,5x8	6,0 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 1
4	Telaio del display LCD	Vite a testa piatta	M4x10	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 2
2	Pozzetto modulo	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10

Quantità	Posizione	Tipo	Dimensioni/ Coppia lunghezza		Tipo di punta
2	Morsetto a P, gruppo cavi USB	Vite a testa piatta	M4x10	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Phillips n. 2
4	Binari modulo	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10
2	Inserito blu	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10
2	Cavo client USB	Plastite	4-20 x 0,500	7,5 "-lb ± 0,5 "-lb	Torx T10

Connettori

Tipi di connettore

Le procedure di smontaggio e riparazione richiedono di scollegare e ricollegare i seguenti tipi di connettore:

- **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. Per sganciare, premere sulla linguetta 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 di rilascio e rimuovere il cavo.

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

- **Pressione:** i connettori a pressione utilizzano l'attrito per evitare sganciamenti accidentali.

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 a pressione, afferrare ciascuna metà di accoppiamento del connettore e inserire una metà nell'altra.

- **USB:** i connettori USB consentono la comunicazione e la connettività tra la scheda principale ed eventuali sottosistemi e dispositivi esterni. I connettori USB utilizzano l'attrito per mantenere il collegamento, ma raramente richiedono molta forza per essere collegati e scollegati. Per rimuovere in sicurezza il cavo USB dal connettore montato è sufficiente estrarlo dal connettore. Sono utilizzati due tipi di connettori USB: USB di tipo A e USB mini-B.

Per rimuovere un connettore USB, afferrare il connettore e tirare.

Per collegare un connettore USB, afferrare il connettore e inserire.

- **(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.

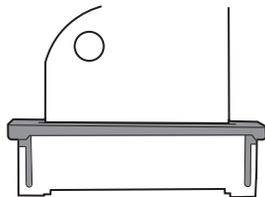
1. Utilizzando uno strumento adatto (ad esempio un fermaglio per carta, un piccolo cacciavite a testa piatta o pinze piane), far scorrere la parte esterna per separarla dal corpo del connettore.



2. Rimuovere il cavo.

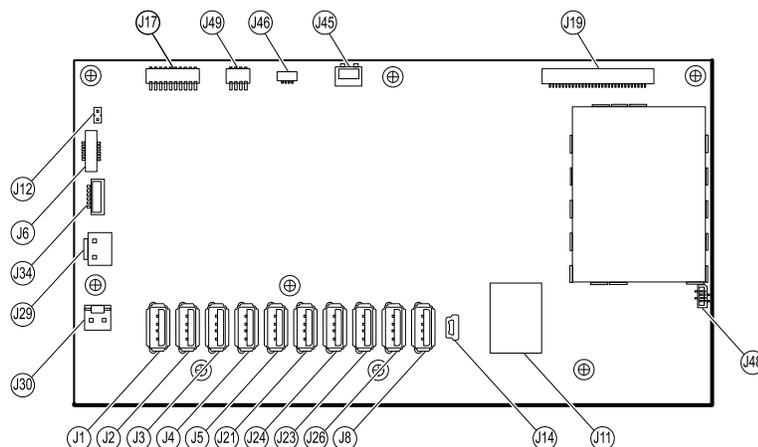
Per collegare un connettore ZIF

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.



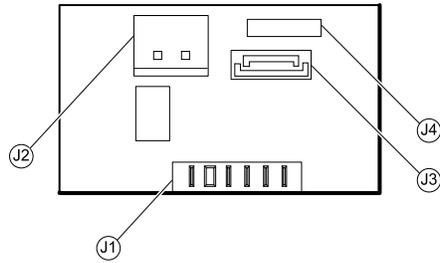
Connettori

Connettori della scheda principale



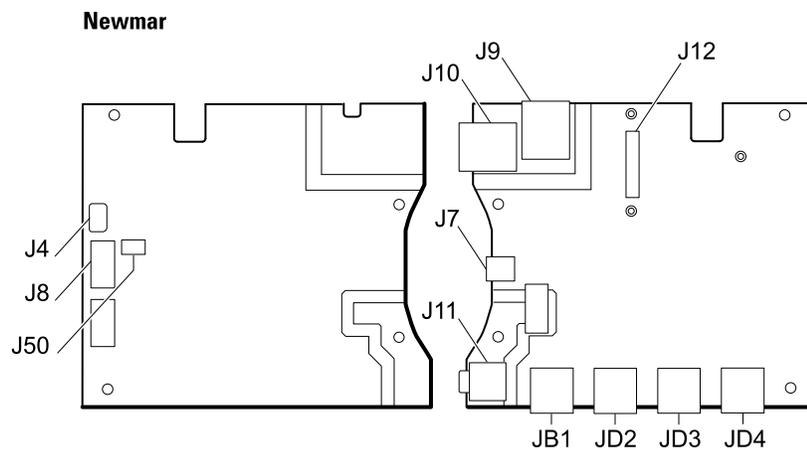
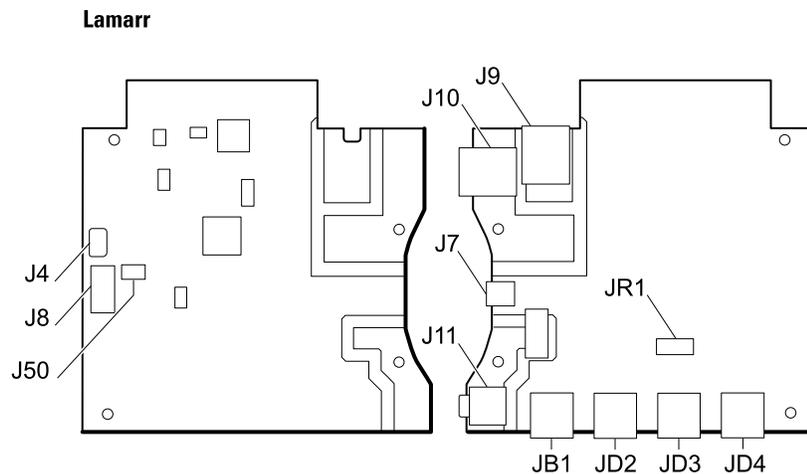
Connettore	Cavi	Collegato a	Connettore
J1	USB	MCE a moduli-Braun se richiesto	USB
J2	USB	MCE a moduli	USB
J3	USB	MCE a moduli	USB
J4	USB	MCE a moduli	USB
J5	USB	MCE a moduli	USB
J6	Pulsante di accensione	Pulsante di accensione e LED di stato	ZIF
J8	USB	MCE a PCBA modulo impugnatura	USB
J11	Ethernet	Scheda di comunicazione	Blocco
J12	Sistema di cavi principale	Altoparlante	Pressione
J14	Client USB	J8 scheda di comunicazione	Mini USB
J17	Non utilizzato	Non utilizzato	Pressione
J19	LCD	Scheda LCD	Pressione
J21	USB	MCE a	USB
J23	USB	Scheda di comunicazione J4	USB
J24	USB	MCE a NIBP	USB
J26	USB	Riservato per uso futuro	USB
J29	Alimentazione batteria	J2 scheda connettore della batteria	Blocco
J30	Sistema di cavi principale	J2 scheda alimentatore	Pressione
J34	Batteria	J3 scheda connettore della batteria	Blocco
J45	Sistema di cavi principale	Connettore della ventola sul coperchio dell'alimentatore	Blocco
J46	Barra luminosa	J1 scheda barra luminosa	Pressione
J48	Cavo flessibile LCD	LCD	Pressione
J49	Sistema di cavi principale	Alimentazione scheda di comunicazione	Pressione

Connettori della scheda connettore della batteria



Connettore	Cavi	Collegato a	Connettore
J1	N/D	Batteria	Pressione
J2	Alimentazione batteria	J29 scheda principale	Blocco
J3	Batteria	J34 scheda principale	Blocco
J4	N/D	Solo per uso interno	N/D

Connettori della scheda di comunicazione

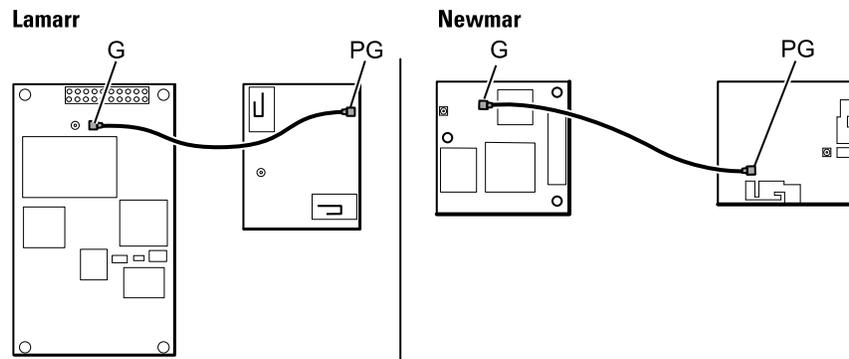


Connettore	Cavi	Collegato a	Connettore
J4	USB	Scheda principale J23	Mini USB
J7	USB	Esterno (client)	Mini USB
J8	USB	J14 scheda principale	USB
J9	Ethernet	J11 scheda principale	Bloccaggio (RJ45)
J10	Ethernet	Esterno	Bloccaggio (RJ45)
J11 *	Allarme infermiere	Esterno	Mini stereo

Connettore	Cavi	Collegato a	Connettore
J12	N/D	Radio (Newmar)	Pressione
J50	Principale	J49 scheda principale	Pressione
JB1	USB	Esterno	USB
JD2 *	USB	Esterno	USB
JD3 *	USB	Esterno	USB
JD4 *	USB	Esterno	USB
JR1 *	N/D	Radio (Lamarr)	Pressione

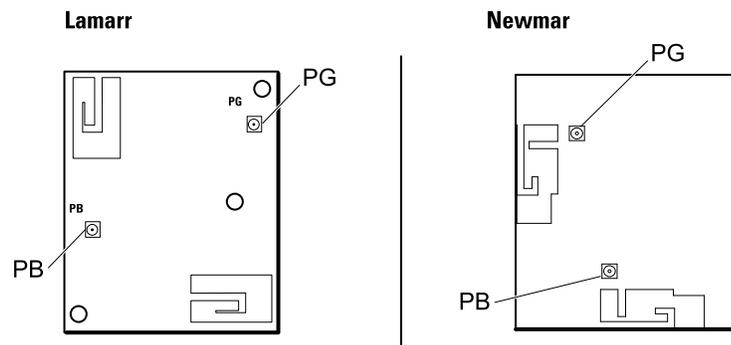
* Non disponibile sulla scheda di comunicazione base.

Connettori della scheda radio



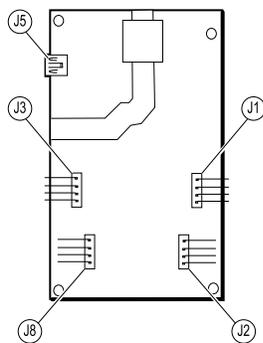
Connettore	Cavi	Collegato a	Connettore
B	Non utilizzato	Non utilizzato	Pressione
G	Cavo antenna	Scheda antenna	Pressione
A (non etichettato)	N/D	Scheda di comunicazione standard JR1 (Lamarr) Scheda di comunicazione standard J12 (Newmar)	Pressione

Connettori della scheda antenna



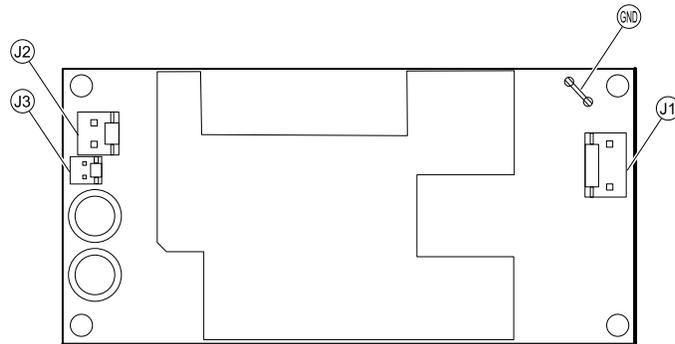
Connettore	Cavi	Collegato a	Connettore
PG	Cavo antenna	Scheda radio G	Pressione
PB	Non utilizzato	Non utilizzato	Pressione

Connettori scheda controller 767



Connettore	Cavi	Collegato a	Connettore
J1	Gruppo ottico	Supporto impugnatura	Pressione
J2	Gruppo impugnature	Impugnatura	Pressione
J3	Gruppo ottico	Supporto impugnatura	Pressione
J5	USB	Scheda principale J8	USB (mini)
J8	Gruppo impugnature	Impugnatura	Pressione

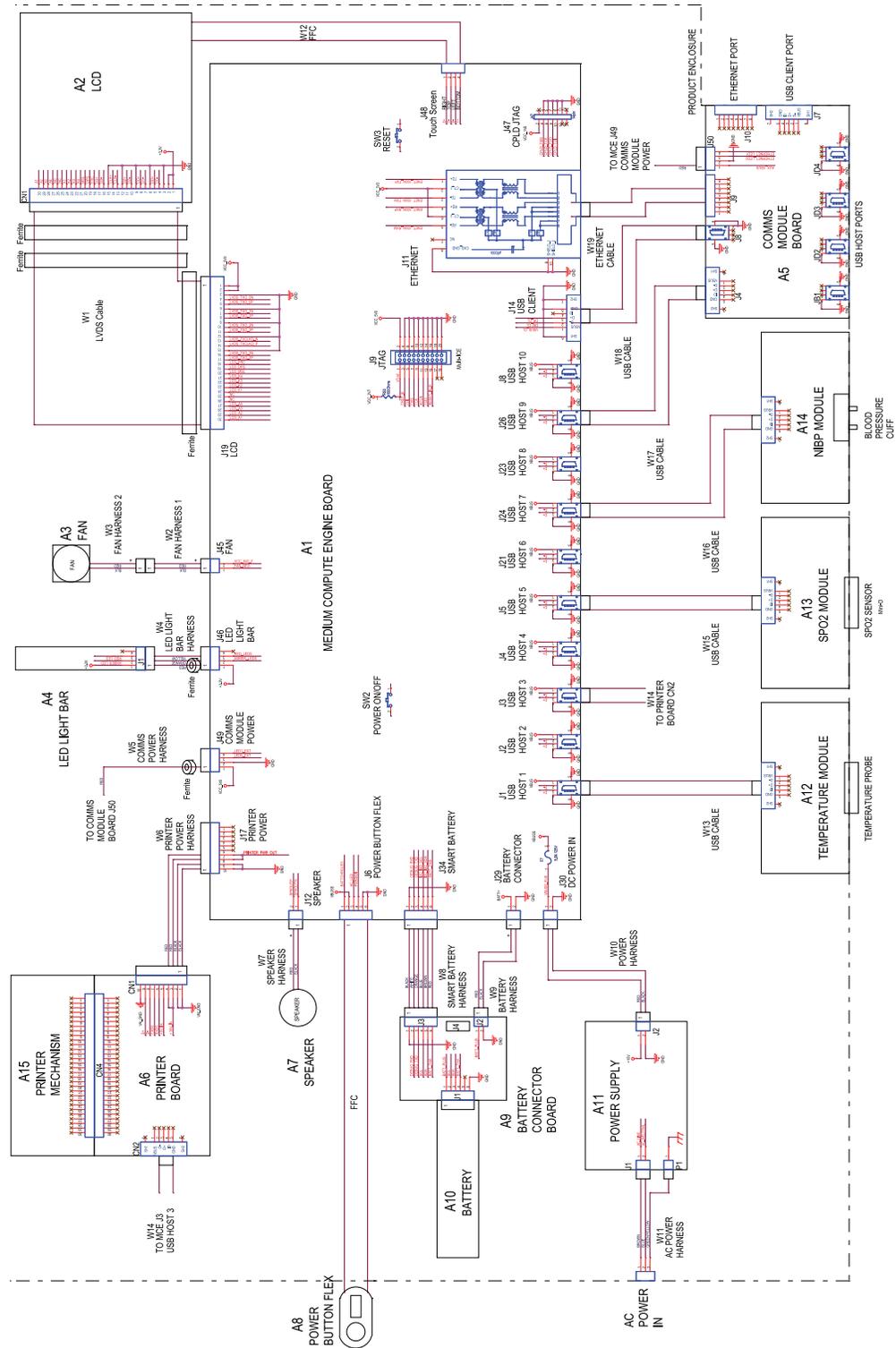
Connettori della scheda alimentatore



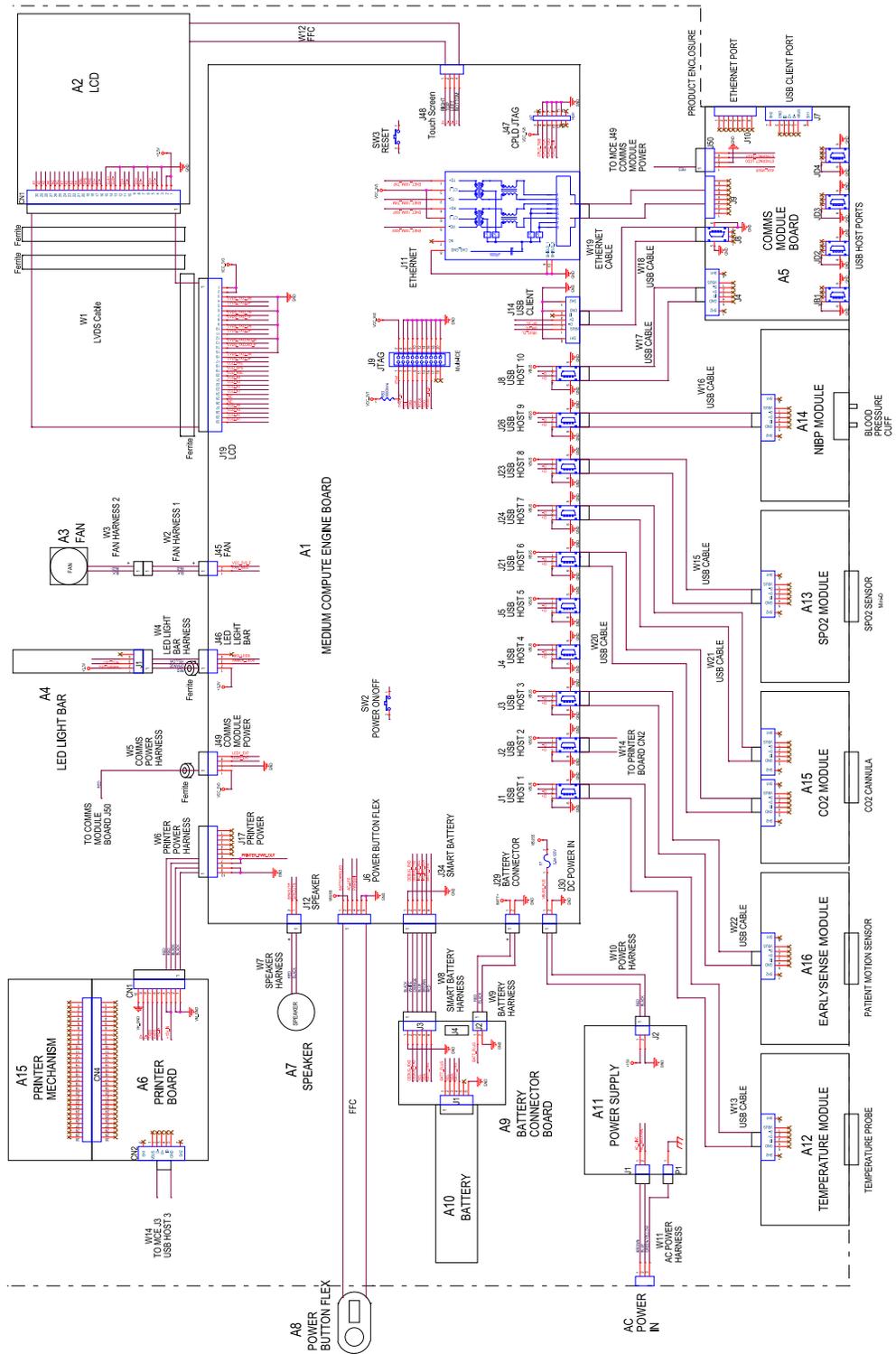
Connettore	Cavi	Collegato a	Connettore
J1	Da rete CA ad alimentatore	Connettore IEC (blu: neutro; marrone: ingresso linea)	Pressione
J2	Sistema di cavi principale	J30 scheda principale	Pressione
J3	N/D	Solo per uso interno	N/D
GND	Da rete CA ad alimentatore	Connettore IEC (verde: terra) tramite il terminale di terra	Pressione

Diagramma di interconnessione

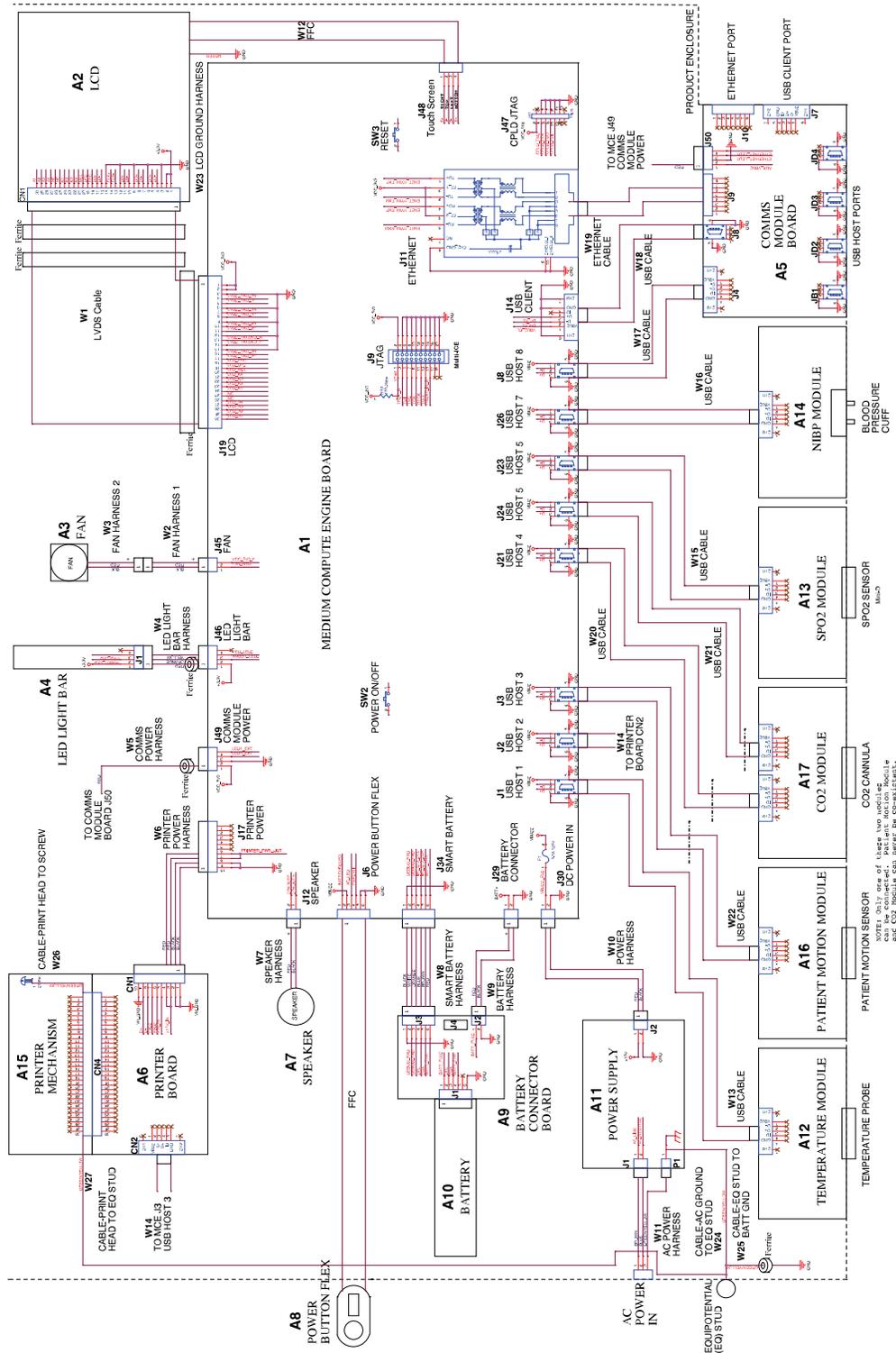
Questo diagramma si applica a dispositivi con separatore di cavi USB a 6 fori.



Questo diagramma si applica a dispositivi con separatore di cavi USB a 11 fori.



Questo diagramma si applica a dispositivi conformi agli standard IEC 60601 3a edizione con separatore di cavi USB a 9 fori.



NOTE: Only one of these two modules can be connected. Patient motion module and CO2 module can't be used together.

Set di strumenti di assistenza e manutenzione

Dispositivi Connex

Di seguito è riportato l'elenco degli strumenti e delle apparecchiature di test necessari per eseguire operazioni di verifica funzionale di base, verifica funzionale completa e calibrazione, nonché assistenza e manutenzione su dispositivi Welch Allyn Connex (CVSM e CIWS).



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	
N/D	Router wireless, a/b/g o equivalente	1	X	
N/D	Cavo Ethernet	1	X	
660-0138-00	Cavo, patch 1,5 m RJ45, T568B	1	X	
407022	Cavo chiamata infermiere cavo MMF Assy - assistenza	1	X	
4500-925	Cavo Mini-B USB 2.0/5 pin, oro, 1,8 m	1	X	X
N/D	PC con Windows 10	1	X	X
Download Web	Welch Allyn Service Tool (versione 1.8 o successiva)	1	X	X
103396	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 un punto decimale e avere un'accuratezza entro $\pm 0,5$ mmHg)	1	X	X
N/D	Tubo a Y pressione sanguigna	1	X	X
6000-30	Tubo flessibile per la pressione sanguigna a un tubo (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

Numero materiale	Descrizione	Quantità	Utilizzo	
			Completo	Base
Test di configurazione SpO2 Nellcor				
N/D	Simulatore SpO2	1	X	X
DOC-10	Prolunga SpO2 Nellcor	1	X	X
Test di configurazione SpO2 Masimo				
N/D	Simulatore SpO2	1	X	X
Test di configurazione SureTemp Plus				
06138-000	Chiave di calibrazione, assemblaggio, M690/692	1	X	X
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	X	
Test di configurazione Braun ThermoScan PRO 4000 / PRO 6000				
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	X	
Test di configurazione Braun ThermoScan PRO 6000				
411690	Dispositivo di calibrazione Braun PRO 6000	3	X	X
Test di configurazione RRa Masimo				
105460	Tester Masimo RRa	1	X	
Test di configurazione CO2				
N/D	Kit di calibrazione CO2 (T46530RF-2BD)	1	X	X

Note:

- Tutti gli elementi contrassegnati con "N/D" nella colonna N. materiale sono strumenti e apparecchiature OEM o preconfezionati non disponibili da Welch Allyn. Gli elementi restanti sono disponibili tramite 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 necessari il software Welch Allyn Service Tool e una 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 i controlli NIBP e gli aggiornamenti software.

Numero materiale	Descrizione	Quantità	Utilizzo	
			Completo	Base
Apparecchiatura di test generale				
106270	Scatola test assistenza	1	X	
N/D	Router wireless, a/b/g o equivalente	1	X	
N/D	Cavo Ethernet	1	X	
660-0138-00	Cavo, patch 1,5 m RJ45, T568B	1	X	
407022	Cavo chiamata infermiere cavo MMF Assy - assistenza	1	X	
4500-925	Cavo Mini-B USB 2.0/5 pin, oro, 1,8 m	1	X	X
N/D	PC con Windows 10	1	X	X
Download Web	Welch Allyn Service Tool (versione 1.8 o successiva)	1	X	X
103396	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 un punto decimale e avere un'accuratezza entro $\pm 0,5$ mmHg)	1	X	X
N/D	Tubo a Y pressione sanguigna	1	X	X
6000-30	Tubo flessibile per la pressione sanguigna a un tubo (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 Nellcor				
N/D	Simulatore SpO2	1	X	X
DOC-10	Prolunga SpO2 Nellcor	1	X	X
Test di configurazione SpO2 Masimo				
N/D	Simulatore SpO2	1	X	X
Test di configurazione SureTemp Plus				
06138-000	Chiave di calibrazione, assemblaggio, M690/692	1	X	X
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	X	

Numero materiale	Descrizione	Quantità	Utilizzo	
			Completo	Base
Test di configurazione Braun ThermoScan PRO 4000 / PRO 6000				
01802-110	Tester, calibrazione, 9600 Plus	3	X	
Test di configurazione Braun ThermoScan PRO 6000				
411690	Dispositivo di calibrazione Braun PRO 6000	3	X	X

Note:

- Tutti gli elementi contrassegnati con "N/D" nella colonna N. materiale sono strumenti e apparecchiature OEM o preconfezionati non disponibili da Welch Allyn. Gli elementi restanti sono disponibili tramite 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 necessari il software Welch Allyn Service Tool e una 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 i controlli NIBP e gli aggiornamenti software.

Strumenti vari

- Punta cacciavite Phillips n. 1
- Punta cacciavite Phillips n. 2
- Punta cacciavite Torx n. 10
- Chiave a bussola da 8 mm
- Chiave dinamometrica calibrata per 2,5 pollici-libbra $\pm 0,25$ pollici-libbra
- Chiave dinamometrica calibrata per 6,0 pollici-libbra $\pm 1,0$ pollici-libbra
- Chiave dinamometrica calibrata per 7,5 pollici-libbra $\pm 0,5$ pollici-libbra
- Chiave dinamometrica calibrata per 12,0 pollici-libbra $\pm 1,0$ pollice-libbra
- Cacciavite a punta piatta
- Pinzette a molla
- Pinze ad ago
- Inseritore
- Pinza per fascette
- Taglierina per fascette
- Salviette morbide per lenti
- Forbici o altro dispositivo di taglio
- Bomboletta di aria compressa per rimuovere la polvere e i detriti
- Una moneta per aprire lo sportello della batteria; selezionare una dimensione che si adatta alla fessura
- Nastro Pro Gaff

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
- Monitor per controlli spot dei parametri vitali Connex® (CVSM), 2.43.00 o superiore
- Sistema a parete integrato Connex®, 2.43.00 o superiore

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

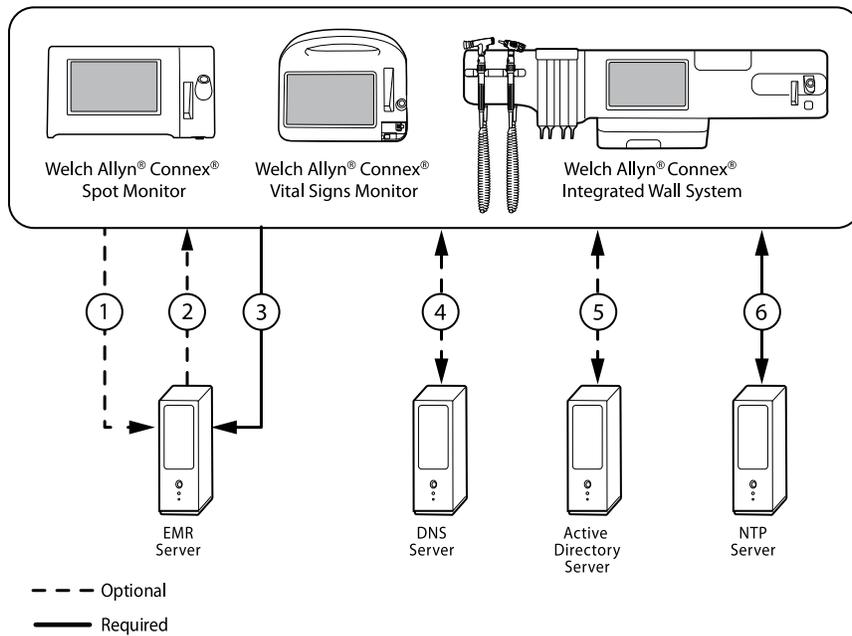
Definizioni

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.
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.
CVSM e CIWS	Monitor per parametri vitali Connex e sistema a parete integrato Connex: dispositivi Welch Allyn che supportano NIBP; temperatura (SureTemp Plus e Braun); SpO2 (Nellcor, Masimo e Nonin); frequenza respiratoria; peso, altezza e IMC; dolore; CO2; 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)

Acronimo/termine	Descrizione
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.
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 Monitor per controlli spot dei parametri vitali Connex (CVSM), 2.43.00 o superiore Connex Integrated Wall System

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. Toccare **Enter Password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.
Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Rete**.
3. Toccare la scheda **Active Directory**.

The screenshot shows the 'Advanced Settings' screen with the 'Active Directory' tab selected. The interface includes the following fields and controls:

- Enable Active Directory:** A checked checkbox.
- Host name or IP address:** A text field containing 'ACT-DIR-PRI.swtest.c...'.
- Port:** A text field containing '389'.
- Clinician ID type:** A dropdown menu showing 'Account name'.
- Group:** A text field containing 'CVSM'.
- Authentication user name:** A text field containing 'Administrator@swtest...'.
- Search subtree:** An empty text field.
- Authentication password:** A text field containing '*****'.
- Test:** A button to test the configuration.

At the bottom, there are navigation tabs: General, Parameters, Data Management, Network (highlighted), Service, and Exit.

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.

Nome host o indirizzo IP

Utilizzare l'FQDN o l'indirizzo IP del server Active Directory.

1. Toccare la tastiera nel campo di testo *Host name* (Nome host) o *IP address* (Indirizzo IP).
2. Immettere un nome host (FQDN) o un indirizzo IP del server Active Directory nel campo di testo.



NOTA L'FQDN è costituito dal nome host e dal nome dominio.

Esempio: <NomeHost>.<NomeDominio>

Esempio: SomeActiveDirectoryhost.someDomain.com

Port (Porta)

La porta LDAP standard "389" viene utilizzata per autenticare e autorizzare i medici

1. Toccare il tastierino nel campo di testo *Port* (Porta).
2. Immettere il numero di porta in attesa della connessione LDAP sul server Active Directory.



NOTA Mantenere la porta predefinita "389".

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=OUname, 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)

Eseguire 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.

Test

Eseguire 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** per testare il collegamento dal dispositivo al server Active Directory.

CVSM

Vedere la sezione "*Caricamento di un file waclientcert.pim su CVSM con una radio Newmar tramite un'unità flash USB*" per dettagli specifici sul processo di caricamento del certificato radice CA.

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
- Certificato radice CA su dispositivi CVSM/CIWS tramite **unità USB nella cartella CA_CERTIFICATES**

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.

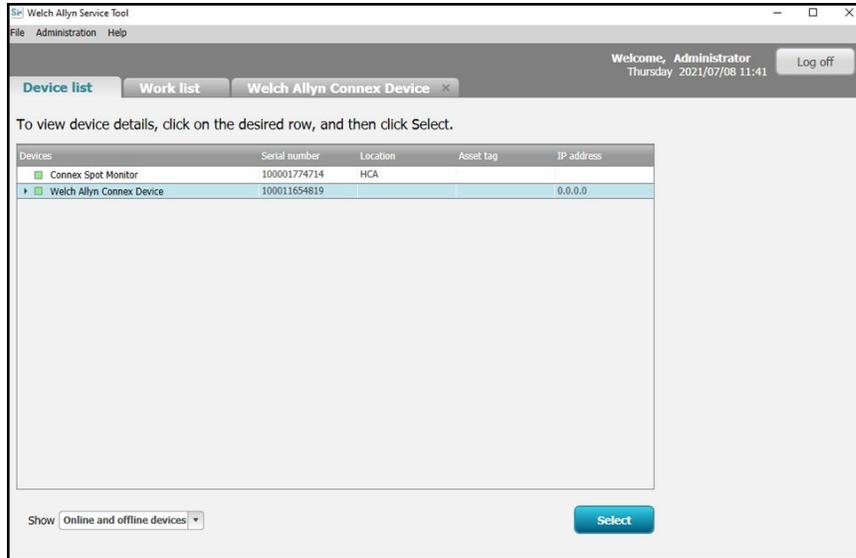
Non è possibile rinominare un certificato client o un certificato CA esistente in “waclientcert.pim” e caricarlo, perché perderà le informazioni relative alle posizioni in cui i certificati devono essere distribuiti sulla radio e al modo in cui il prodotto deve gestire il file. Il file “waclientcert.pim” deve essere creato utilizzando un processo Welch Allyn.

Creazione di un file waclientcert.pim utilizzando Welch Allyn Service Tool (WAST)

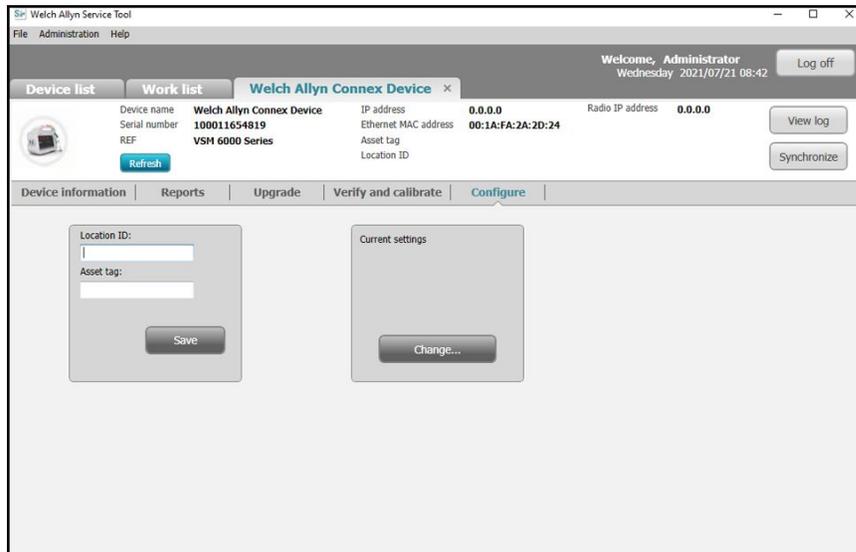
Welch Allyn Service Tool (WAST) è in grado di creare il file “waclientcert.pim” utilizzando solo un certificato CA (verifica server) o utilizzando sia un certificato CA sia un certificato client (per l'autenticazione client).

1. Creare una cartella sul PC o sulla chiavetta e posizionare il certificato CA e, se necessario, il certificato client nella stessa cartella.

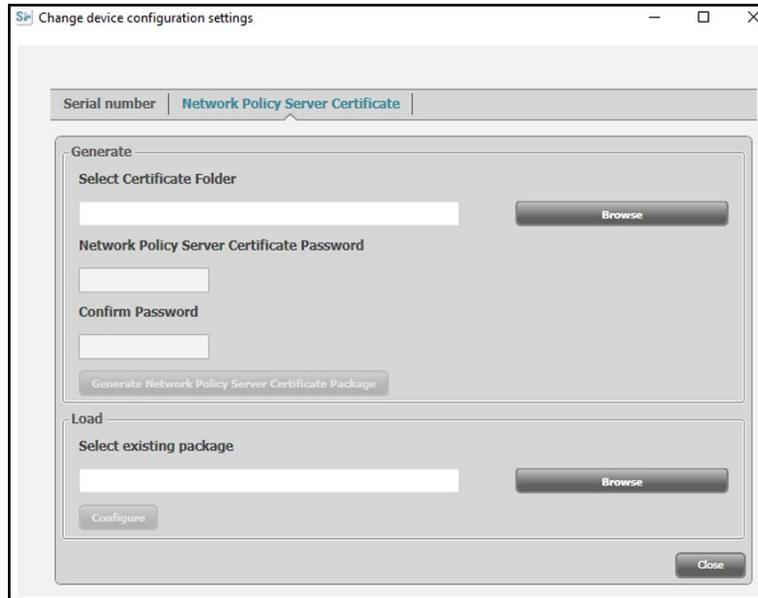
2. Collegare un dispositivo al PC su cui sia in esecuzione WAST e attendere che il dispositivo raggiunga uno stato utilizzabile.
3. Fare clic su **OK** per scegliere il dispositivo desiderato da "Device list" (Elenco dispositivi) in WAST.



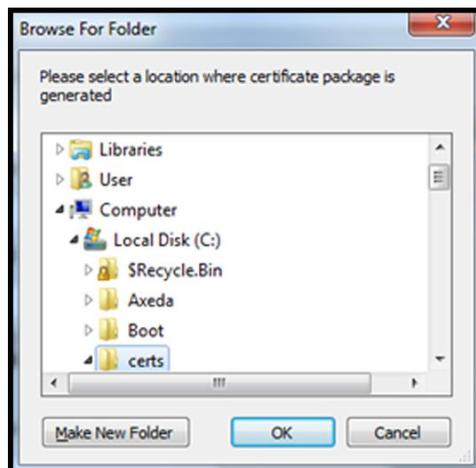
4. Fare clic sulla scheda *Configure* (Configura), quindi fare clic su **Change...** (Modifica...) nel riquadro Current settings (Impostazioni correnti).



5. Selezionare la scheda *Network Policy Server Certificate* (Certificato server criteri di rete).



6. 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.

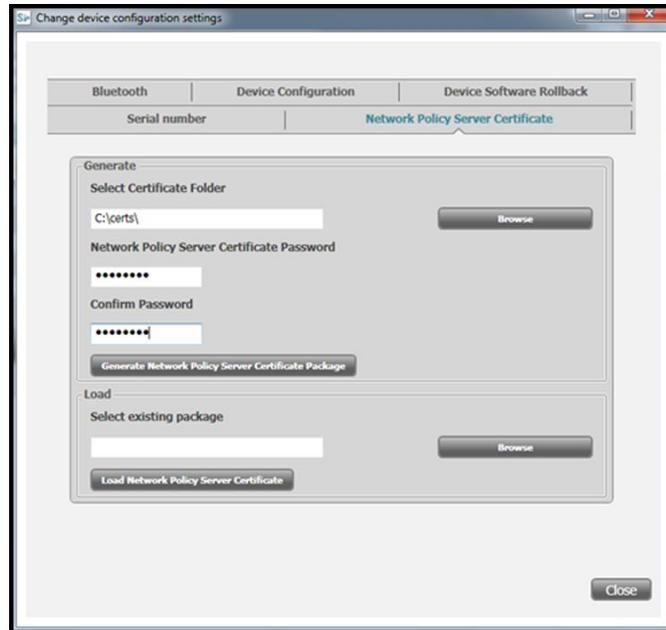
- Nome utente
- Password
- Certificato radice CA (Installato tramite WAST)(Installato tramite unità flash USB)

Certificato di autenticazione client

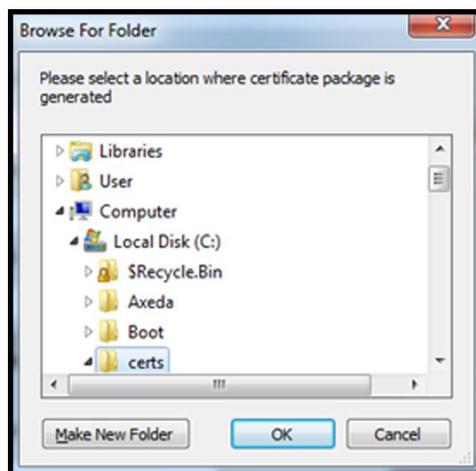
Se il certificato da creare è per l'autenticazione client (ad esempio EAP-TLS), la cartella creata deve contenere sia un certificato CA che un certificato client. Nei campi *Network Policy Server Certificate Password* (Password certificato server criteri di rete) e *Confirm Password* (Conferma password) 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.



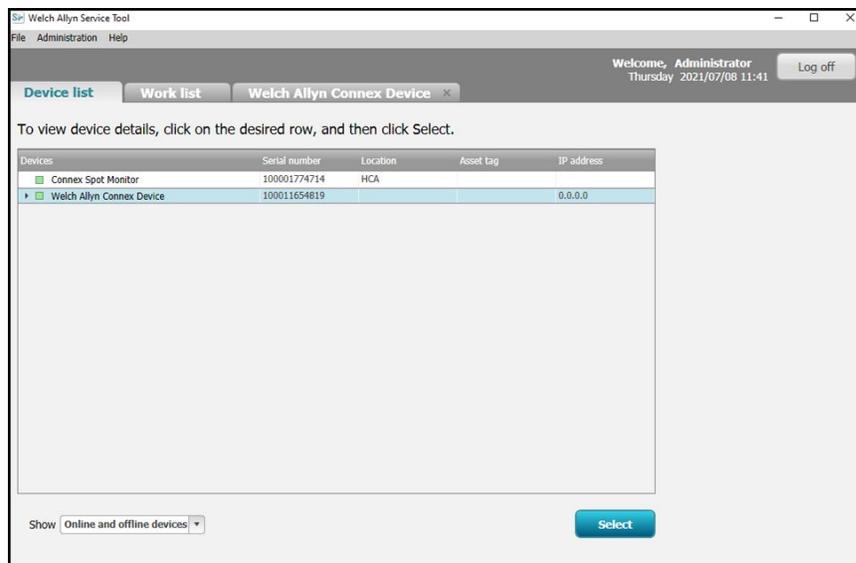
Per comodità, si consiglia di scrivere il file "waclientcert.pim" nella stessa directory dei file dei certificati.

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).

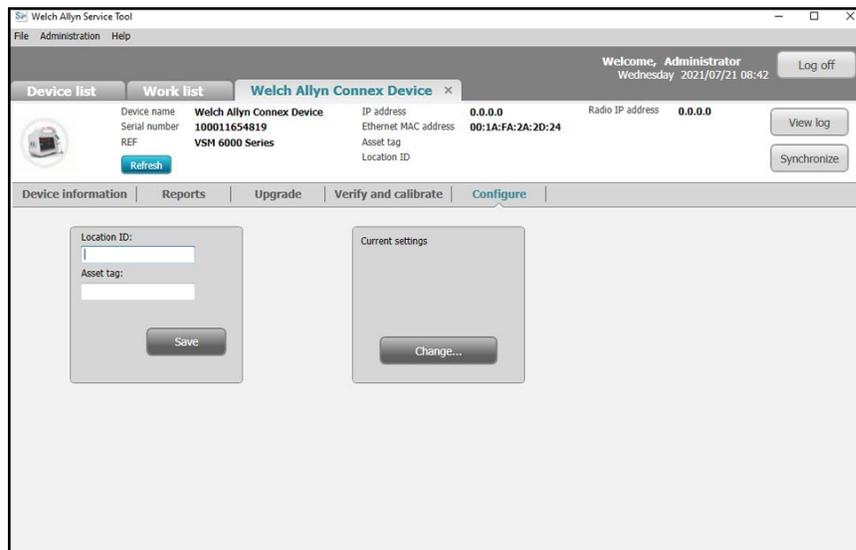
La cartella di destinazione ora include il file "waclientcert.pim" con i file dei certificati.

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).

Change device configuration settings

Serial number | Network Policy Server Certificate

Generate

Select Certificate Folder

Network Policy Server Certificate Password

Confirm Password

Generate Network Policy Server Certificate Package

Load

Select existing package

Configure

Close

8. Fare clic su **Browse** (Sfogliare) 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.

Change device configuration settings

Serial number | Network Policy Server Certificate

Generate

Select Certificate Folder

Network Policy Server Certificate Password

Confirm Password

Generate Network Policy Server Certificate Package

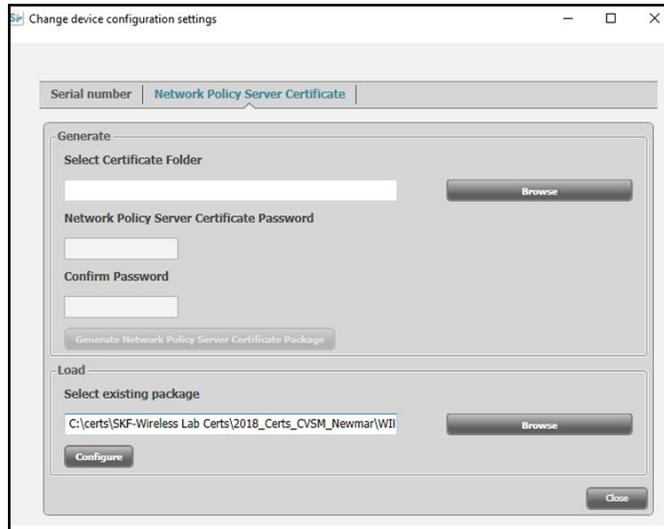
Load

Select existing package

Configure

Close

9. Fare clic su **Configure** (Configura) per caricare il certificato nella radio del dispositivo.

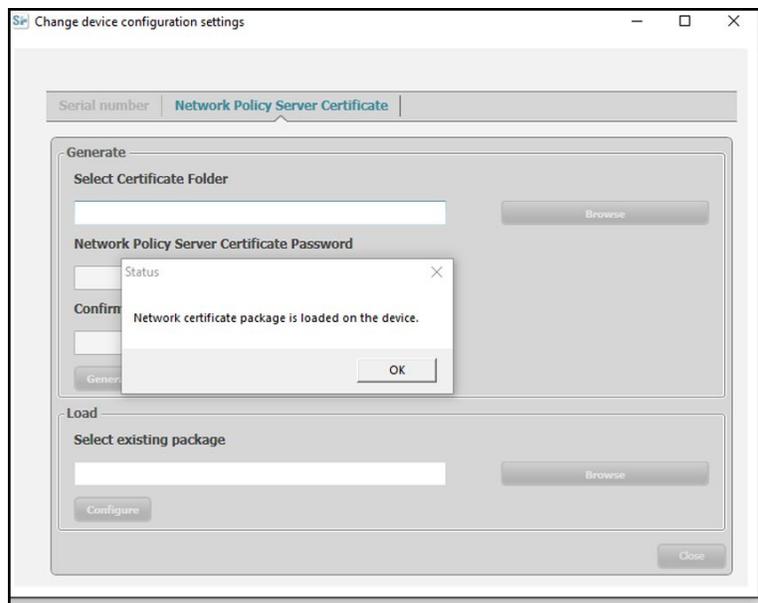


Viene visualizzata una finestra che mostra l'avanzamento dell'installazione. Il processo dovrebbe richiedere al massimo tre minuti.



NOTA Se il processo si sposta oltre il segno dei 6 minuti, scollegare il dispositivo dall'unità USB, riavviarlo e ricominciare.

- Se nella finestra del messaggio viene visualizzato il messaggio: *Network certificate package is loaded on device* (Pacchetto certificato di rete caricato sul dispositivo), fare clic su **OK (Selezione)**.

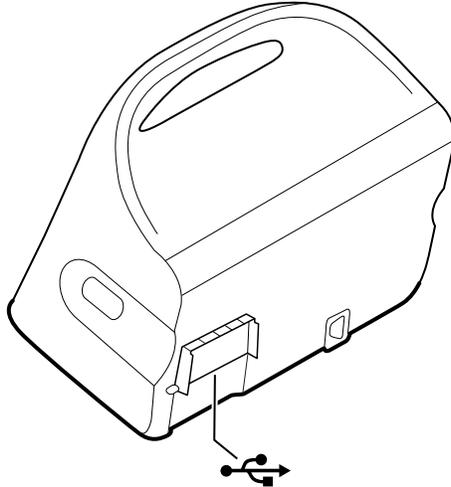


- Chiudere l'applicazione Welch Allyn Service Tool.
- Interrompere il collegamento USB.
- Riavviare il dispositivo.

È adesso possibile configurare il dispositivo per utilizzare i certificati sulla rete wireless.

Caricamento di un file waclientcert.pim su CVSM (con una radio Newmar) tramite un'unità flash USB

Il caricamento dei certificati in CVSM avviene utilizzando le porte USB situate all'interno del pannello di comunicazione.



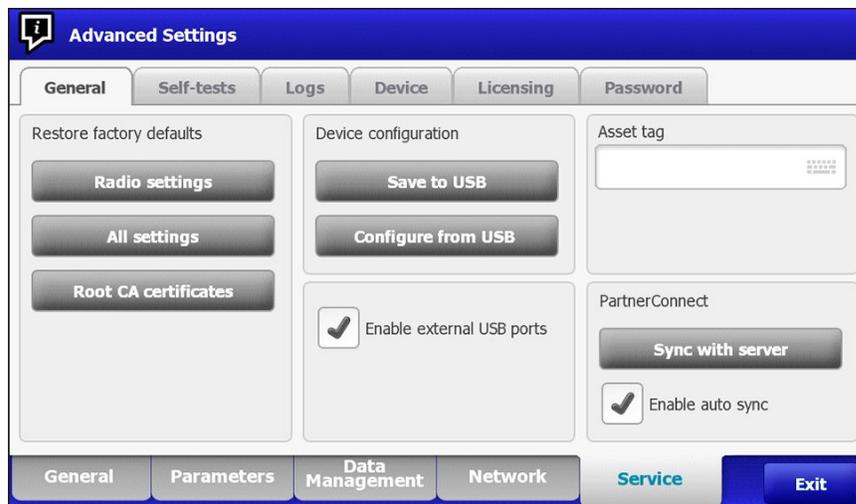
- L'unità USB deve essere formattata in FAT o FAT32.
- I certificati devono essere in formato "waclientcert.pim", ma rinominati come "WIRELESS_CERT.pim" nella directory principale dell'unità flash.



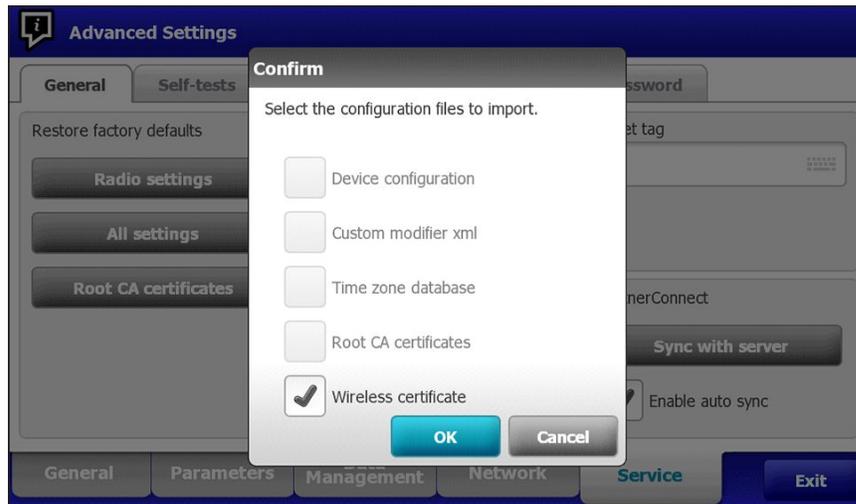
NOTA Non posizionare "WIRELESS_CERT.pim" nella cartella "CA_CERTIFICATES". "CA_CERTIFICATES" non viene utilizzata per i certificati radio wireless.

Si applicano anche gli stessi requisiti per l'autenticazione del client e la convalida del server. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Caricamento di un file waclientcert.pim sul dispositivo con una radio Newmar tramite Welch Allyn Service Tool (WAST)".

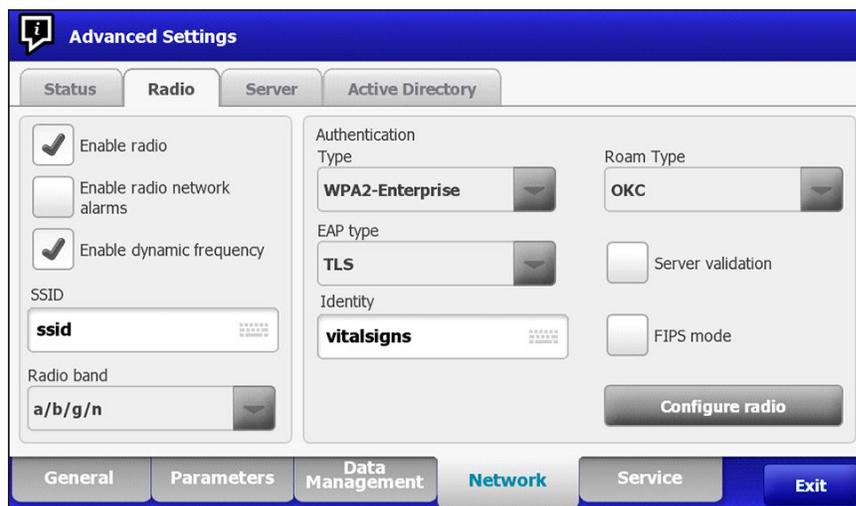
1. Inserire l'unità USB con i certificati.
2. Selezionare **Settings** (Impostazioni) > **Avanzate** > **Enter Password** > **General** (Immetti password > Generale) > schermata **Service** (Assistenza).
3. Toccare **Configure from USB** (Immetti password).



- Se i certificati sono nel formato esatto e l'unità USB è formattata correttamente, selezionare la casella **Wireless certificate** (Certificato wireless) e toccare **OK (Seleziona)**.



- Toccare **OK (Seleziona)** quando viene visualizzato il prompt "Select OK to confirm overwrite of existing device configuration or cancel" (Selezionare OK per confermare la sovrascrittura della configurazione del dispositivo esistente o annullare).
- Il dispositivo CVSM visualizza il messaggio "Device will be restarted" (Il dispositivo verrà riavviato) e il sistema si riavvia.
- Dopo il riavvio del sistema CVSM, selezionare **Settings** (Impostazioni) > **Avanzate** > **Rete** > schermata **Radio**.
- Impostare i parametri come desiderato.
- Se la rete richiede l'autenticazione del server, selezionare la casella **Server validation** (Convalida server).



- Toccare **Configure radio** (Immetti password). Se le impostazioni di rete sono corrette, il dispositivo esegue l'autenticazione sulla rete.

È adesso possibile configurare il dispositivo CVSM (Newmar) per utilizzare i certificati sulla rete wireless.



NOTA Per il sistema CVSM (Newmar), Restore Factory Defaults (Ripristina impostazioni predefinite) (Radio Settings (Impostazioni radio) o All Settings (Tutte le impostazioni)) elimina i certificati radio wireless sul dispositivo.

Caricamento dei certificati wireless su CVSM/CIWS (con una radio Lamarr) tramite l'interfaccia Web

- Per caricare i certificati radio wireless su un dispositivo CVSM/CIWS (Lamarr), è prima necessario collegare il sistema CVSM/CIWS (Lamarr) a una WLAN WPA2-PSK.
- Assicurarsi che i certificati siano nel formato valido e siano denominati in modo appropriato:
 - Certificato radice CA: cacert.pem
 - Certificato client: client.p12

Utilizzando il browser Web Firefox di Mozilla, immettere l'indirizzo IP del sistema CVSM/CIWS (Lamarr) connesso alla WLAN WPA2-PSK come URL:

Example: **http://xxx.xxx.xxx.xxx**

Nome utente: superadm

Password: Generated via the Password Generator with Lamarr Radio MAC address as input.



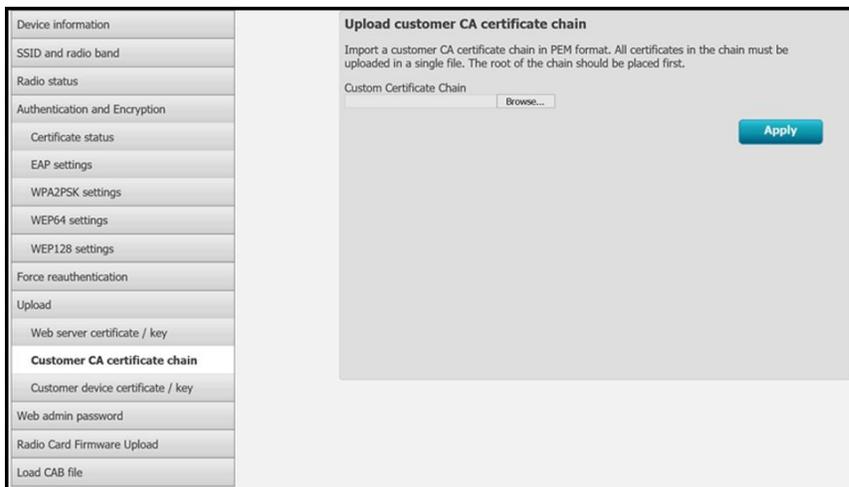
NOTA To check the status of the wireless radio certificates:

Under the Authentication and Encryption section:

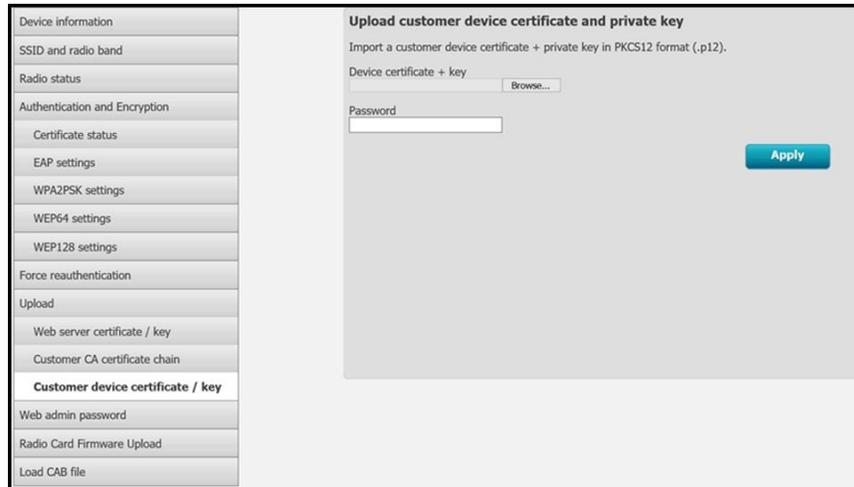
- Select the **Certificate status tab**.
- Verify that **Customer CA Certificate Chain**> **Not Present**.
- Verify that **Customer Device Certificate and Private Key**> **Not Present**.

Caricamento del certificato radice CA sulla radio Lamarr

1. Caricare il certificato radice CA selezionando la scheda **Customer CA certificate chain** (Catena certificati CA cliente).



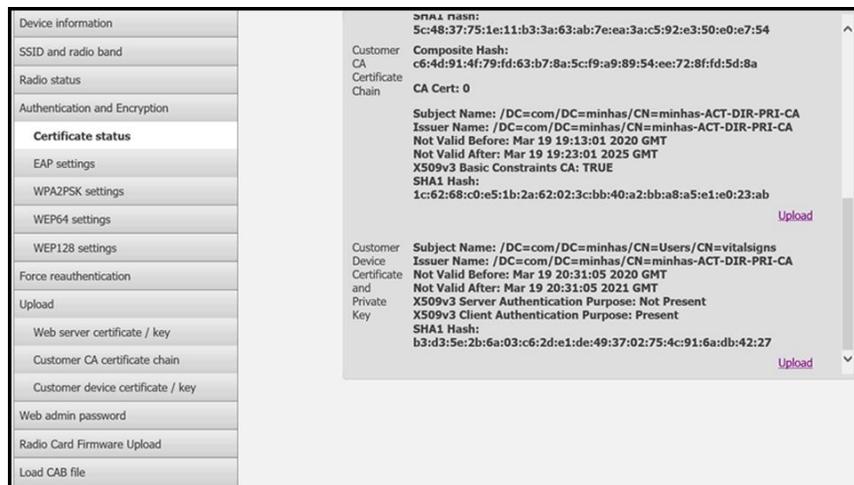
2. Fare clic su **Browse** (Sfogliare) per accedere alla posizione del file del certificato radice CA sul PC.
3. Fare clic su **Apply** (Applica) per caricare il certificato radice CA nel dispositivo.
4. Caricare il certificato client sulla radio Lamarr.
5. Nella scheda *Upload* (Carica), fare clic sulla scheda **Customer device certificate / key** (Chiave/certificato dispositivo cliente) per caricare il certificato client.



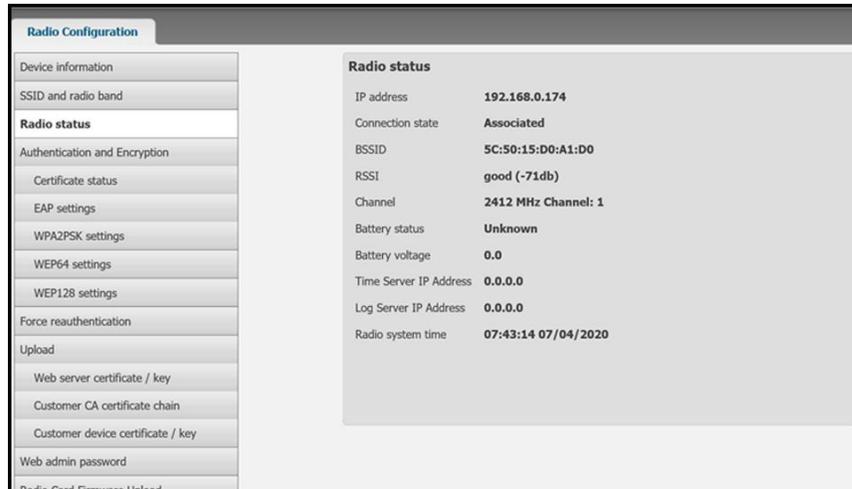
6. Fare clic su **Browse** (Sfoggia) per accedere alla posizione del file del certificato client sul PC.
7. Inserire la **Password** per il certificato client.
8. Fare clic su **Apply** (Applica) per caricare il certificato client sul dispositivo.

Per verificare lo stato dei certificati radio wireless:

1. Nella sezione Authentication and Encryption (Autenticazione e crittografia), fare clic sulla scheda **Certificate status** (Stato certificato) per visualizzare i dettagli Customer CA Certificate Chain (Catena certificati CA cliente) > CA Root Certificate (Certificato radice CA) e Customer Device Certificate and Private Key (Chiave privata e certificato dispositivo cliente) > Client Certificate (Certificato cliente).



2. Per confermare la presenza di certificati validi sul dispositivo CVSM/CIWS (Lamarr), configurare la radio su un SSID con tipo di autenticazione EAP-TLS.
Una connessione wireless con l'SSID corretto conferma la validità dei certificati wireless.



È adesso possibile configurare il sistema CVSM/CIWS (Lamarr) per utilizzare i certificati sulla rete wireless.

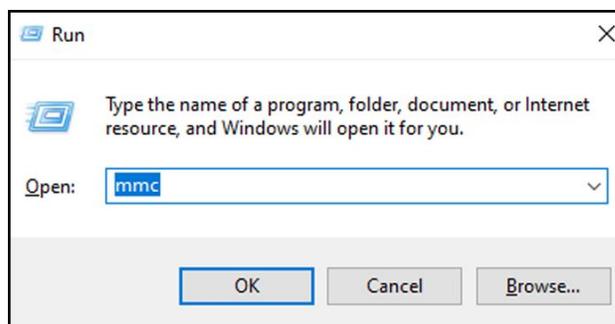


NOTA Per il sistema CVSM/CIWS (Lamarr), Restore Factory Defaults (Ripristina impostazioni predefinite) (Radio Settings (Impostazioni radio) o All Settings (Tutte le impostazioni)) *non elimina* i certificati radio wireless sul dispositivo.

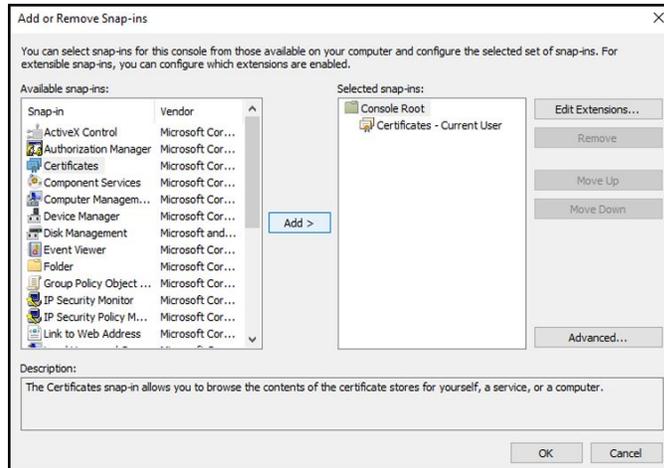
Importazione/installazione di un certificato del server Active Directory sul server Active Directory

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.



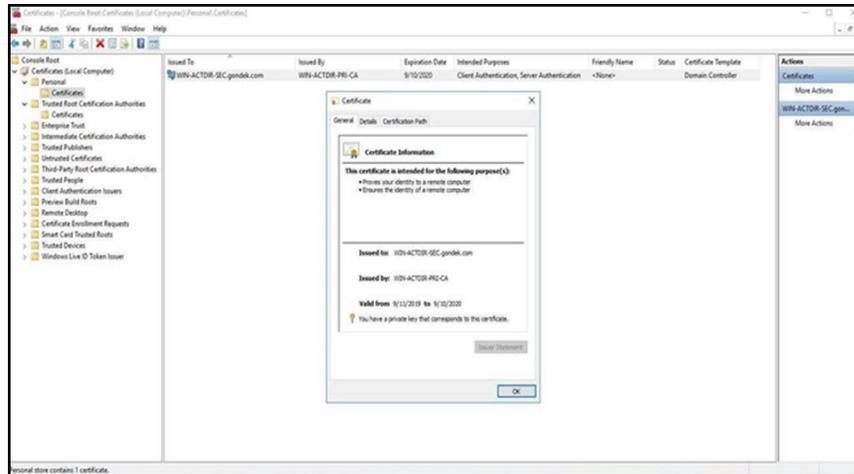
3. Fare clic sul menu **File**, quindi selezionare **Add/Remove Snap-in...** (Aggiungi/rimuovi snap-in...).
4. Selezionare **Certificates** (Certificati) dall'elenco degli snap-in e fare clic su **Aggiungi**.



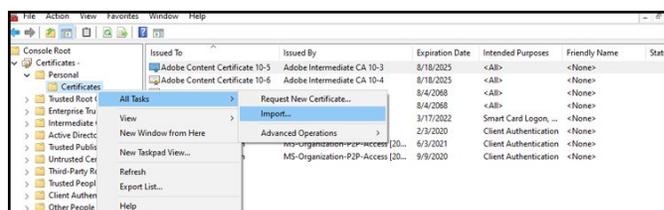
5. Nella finestra di dialogo successiva, selezionare **Computer account** (Account computer) e fare clic su **Next** (Avanti).
6. Selezionare il computer locale e fare clic su **Finish** (Fine).
7. Nella finestra "Add or Remove Snap-ins" (Aggiungi o rimuovi snap-in), fare clic su **OK** (**Selezione**).

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.



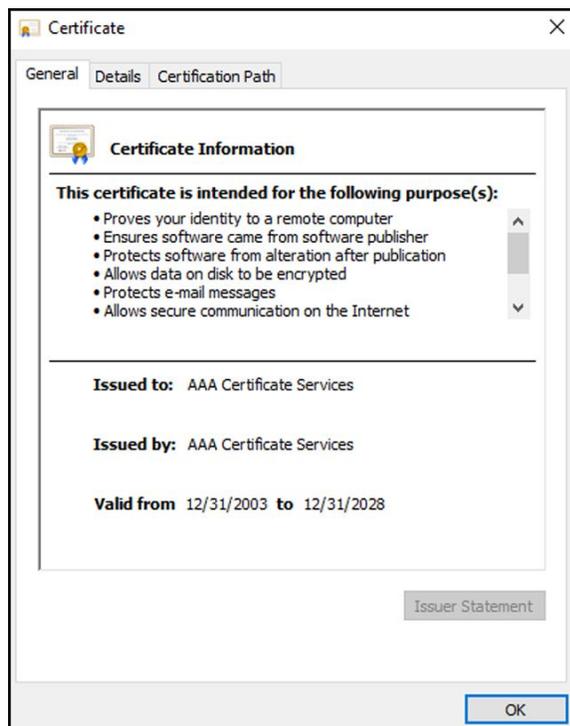
9. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella Certificati in Personale e scegliere **All Tasks > Import** (Tutte le attività > Importa).



10. Seguire l'importazione guidata dei certificati e specificare il percorso del file certificato del server Active Directory.



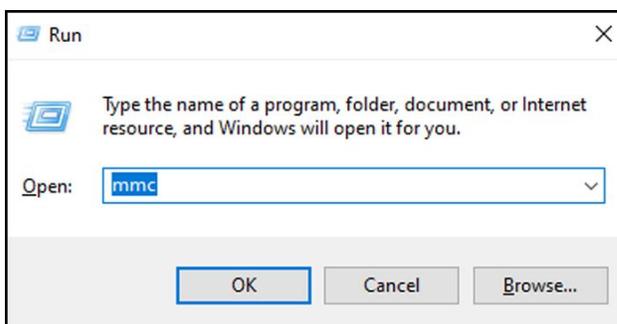
NOTA Di seguito è riportato un esempio di certificato del server Active Directory.



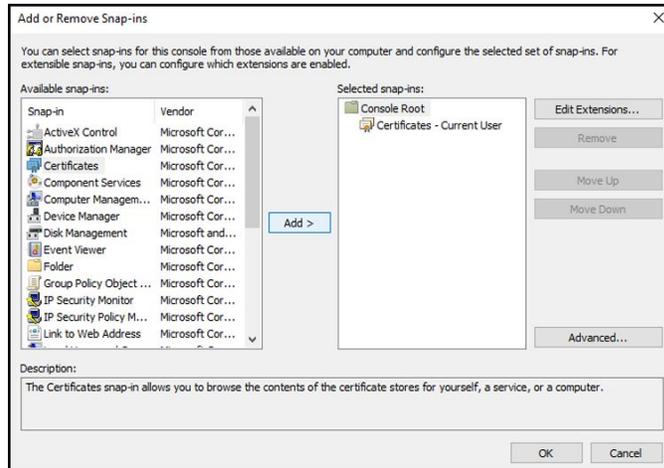
Importazione/installazione di un certificato radice CA (Certificate Authority) sul server Active Directory

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.



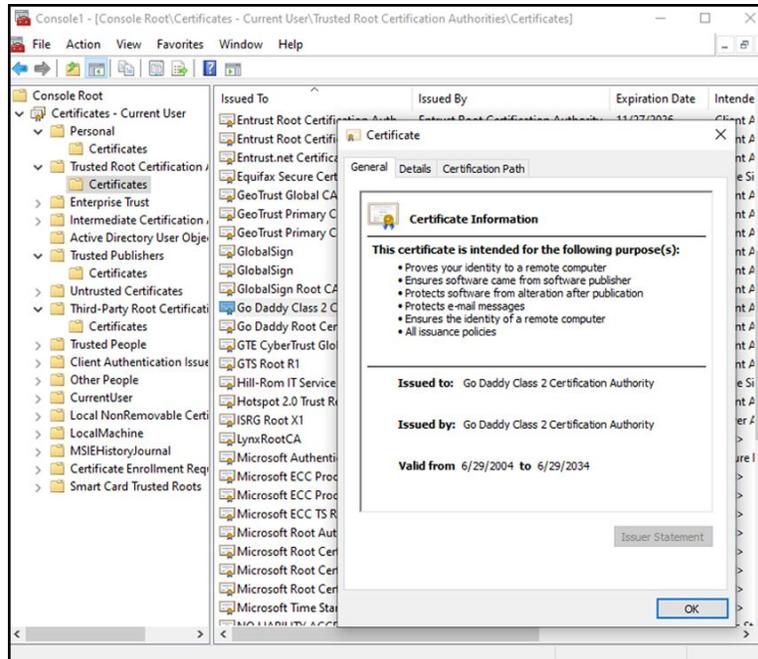
3. Fare clic sul menu **File**, quindi selezionare **Add/Remove Snap-in...** (Aggiungi/rimuovi snap-in...).
4. Selezionare **Certificates** (Certificati) dall'elenco degli snap-in e fare clic su **Aggiungi**.



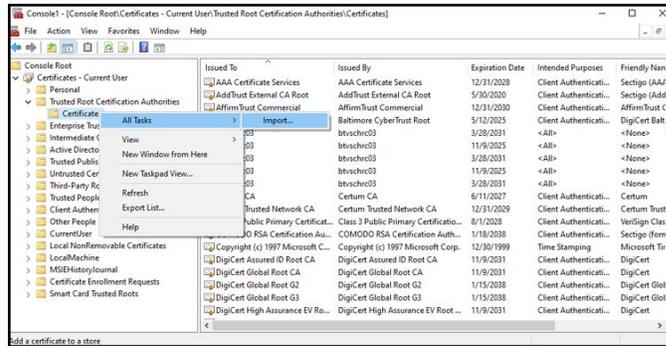
5. Nella finestra di dialogo successiva, selezionare **Computer account** (Account computer) e fare clic su **Next** (Avanti).
6. Selezionare il computer locale e fare clic su **Finish** (Fine).
7. Nella finestra "Add or Remove Snap-ins" (Aggiungi o rimuovi snap-in), fare clic su **OK** (**Selezione**).

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.



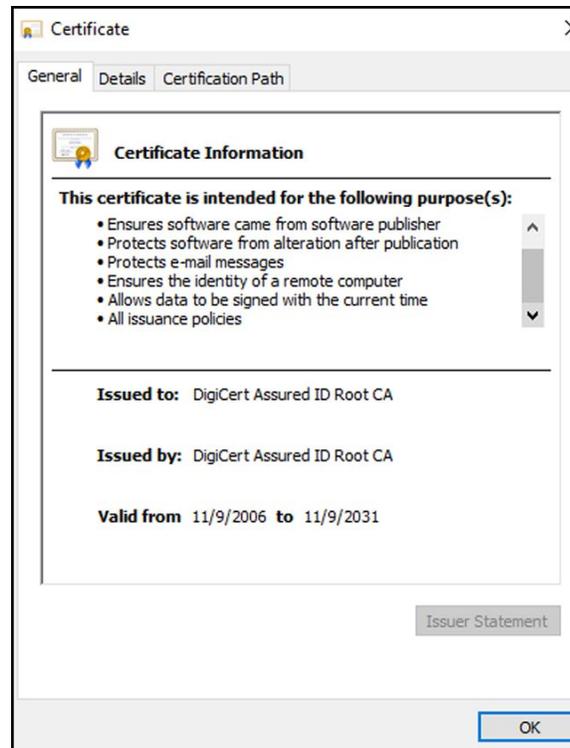
9. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella Certificati in Autorità di certificazione radice attendibili e scegliere **All Tasks > Import** (Tutte le attività > Importa).



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 pronto all'uso - Dettagli sulla configurazione

Configurazione HL7 (connessione EMR diretta)

1. Accedere a Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings**.
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter Password** (Immetti password).
 - d. Immettere la password e toccare **OK (Seleziona)**.
Viene visualizzata la scheda General (Generale).
2. Toccare la scheda **Rete**.
3. Toccare la scheda **Server**.
4. Selezionare **Manual Entry** (Inserimento manuale) nell'elenco a discesa del metodo di connettività.
5. Selezionare **Direct EMR Connection** (Connessione EMR diretta) dall'elenco a discesa Server.

The screenshot shows the 'Advanced Settings' window with the 'Server' tab selected. It contains the following fields and controls:

- Episodic server host name or IP address:** WIN-MIRTH-SRV.swtest.com
- Port:** 6201
- Continuous server host name or IP address:** (empty)
- Port:** 291
- Service server host name or IP address:** (empty)
- Port:** 283
- Data encryption:**
- Authentication:**
- Connectivity:** Manual entry
- Server:** Direct EMR connection
- Buttons:** Restore defaults, Test

At the bottom, there are navigation tabs: General, Parameters, Data Management, Network (highlighted), Service, and Exit.

6. Selezionare **Data encryption** (Crittografia dei dati) per attivare o disattivare l'opzione di sicurezza.
Se la crittografia dei dati è attivata, è possibile attivare o disattivare l'autenticazione del server. La crittografia dei dati ha lo scopo di garantire la sicurezza dei dati durante il trasferimento su una rete.



NOTA Selezionare o deselezionare la crittografia dei dati in base alla connessione protetta (TLS) o non protetta desiderata.

7. Selezionare **Authentication** (Autenticazione) per attivare o disattivare l'autenticazione del server.



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 principali CA installati sul dispositivo.

- Se l'opzione è stata selezionata, confermare che il certificato principale 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 stata selezionata, il certificato principale CA sul dispositivo e il certificato del server sul server EMR non sono necessari per la connessione.
8. Toccare la tastiera per inserire un **IP Address** (Indirizzo IP), un **Episodic server host name** (Nome host del server episodico) o l' **FQDN** del server EMR nel campo *Episodic server host name or IP address* (Nome host o indirizzo IP del server episodico).
 9. Toccare il tastierino per inserire un **IP Address** (Indirizzo IP), un **Continuous server host name** (Nome host del server continuo) o l' **FQDN** nel campo *Continuous server host name or IP Address* (Nome host o indirizzo IP del server continuo) per il server continuo che ricerca la connessione.
 10. Toccare il tastierino per inserire un **IP Address** (Indirizzo IP), un **Service server host name** (Nome host del server di servizio) o l' **FQDN** del server Service nel campo *Service server host name or IP address* (Nome host o indirizzo IP del server di servizio).
 11. Se necessario, toccare il tastierino per inserire un numero di **Port** (Porta) nel campo *Port* (Porta) per il server di servizio, episodico o continuo che ricerca la connessione.
 12. Toccare **Test** per testare il collegamento del dispositivo al server EMR.

Server NTP - Dettagli sulla configurazione

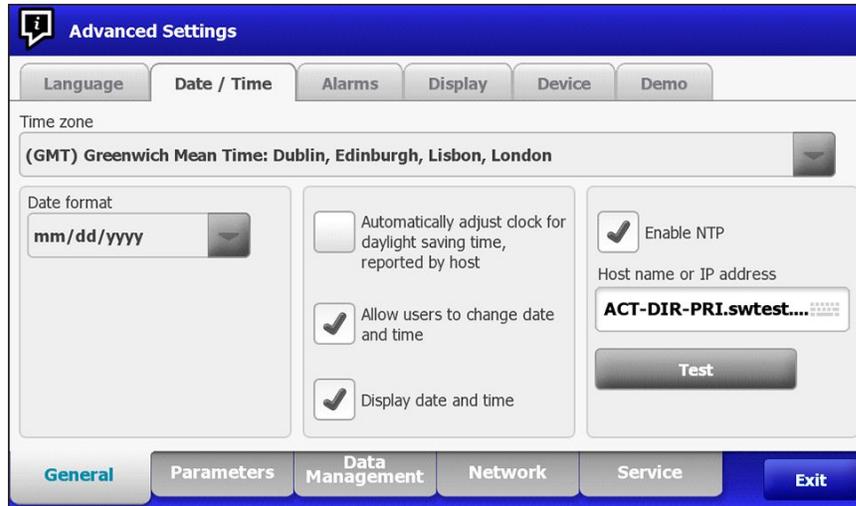
Configurazione del server NTP

1. Accedere a Advanced Settings (Impostazioni avanzate).
 - a. Toccare la scheda **Settings** (Impostazioni).
 - b. Toccare la scheda **Avanzate**.
 - c. Toccare **Enter password** (Immetti password).
 - d. 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** (Attivazione NTP) per attivare NTP.

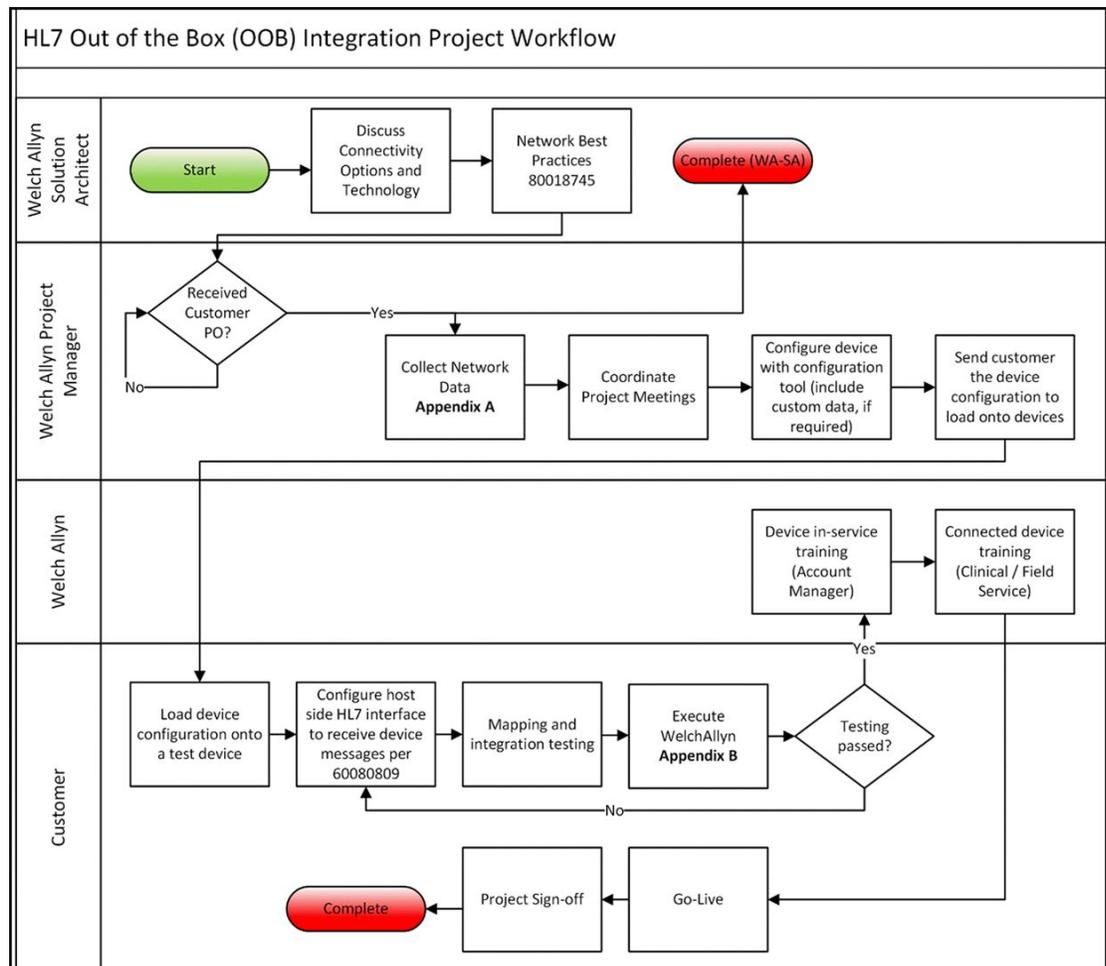


NOTA Selezionare l'opzione *Enable NTP* (Attivazione NTP) come primo passo per la connessione al server NTP per sincronizzare la data e l'ora del dispositivo sulla rete interna o esterna (Internet).

4. Inserire il nome host o l'indirizzo IP del server NTP.
Per inserire queste informazioni, toccare il tastierino nel campo di testo del nome host o dell'indirizzo IP e inserire il nome host o l'indirizzo IP del server NTP.
5. Toccare **Test** 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
		<p>Address (Indirizzo host) (FQDN o indirizzo IP).</p> <p>d. La porta corretta viene visualizzata nel campo Host Port (Porta host).</p>
	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	<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> <p>e. Si sta utilizzando il nome utente di autenticazione corretto.</p> <p>f. Si sta utilizzando la password di autenticazione corretta.</p>
	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> <ul style="list-style-type: none"> 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.

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.

Risoluzione dei problemi dei dispositivi CVSM/CIWS (Newmar e Lamarr)

I dispositivi CVSM/CIWS non dispongono di una connessione diretta alla radio tramite una connessione di debug, pertanto tutte le procedure di risoluzione dei problemi verranno eseguite sul dispositivo.

Verificare se sulla radio è caricato un certificato CA principale

Per verificare se il certificato CA principale è caricato, accedere a: Advanced > Network > Radio (Avanzate > Rete > Radio)

- Enable radio (Abilita la radio) selezionata
- ESSID = immettere un SSID WPA2-Enterprise
- Impostare il tipo di autenticazione su WPA2-Enterprise (Newmar) o WPA2-AES (Lamarr)
- Impostare il tipo EAP su PEAP-MSCHAPv2 (Newmar) o PEAP (Lamarr)
- Selezionare la casella convalida del server
(Solo Newmar - Lamarr non dispone dell'opzione di convalida del server)
- Immettere identità e password valide
- Toccare **Configure radio**

Newmar

Se viene visualizzato il messaggio "*Configuration invalid without certificates. Install certificates and try again.*" (Configurazione non valida senza certificati. Installare i certificati e riprovare.) nel banner, il certificato CA principale non è caricato.

Lamarr

Se il dispositivo CVSM/CIWS non si connette alla rete WLAN, il certificato CA principale non viene caricato.

Verificare se è stato caricato un certificato client

Per verificare se il certificato client è caricato, accedere a: Advanced > Network > Radio (Avanzate > Rete > Radio)

- Enable radio (Abilita la radio) selezionata
- ESSID = immettere un SSID WPA2-Enterprise
- Impostare il tipo di autenticazione su WPA2-Enterprise (Newmar) o WPA2-AES (Lamarr)
- Impostare il tipo EAP su TLS
- Selezionare la casella convalida del server
(Solo Newmar - Lamarr non dispone dell'opzione di convalida del server)
- Immettere un'identità valida
- Toccare **Configure radio**

Newmar

Se viene visualizzato il messaggio "*Configuration invalid without certificates. Install certificates and try again.*" (Configurazione non valida senza certificati. Installare i certificati e riprovare.) nel banner, il certificato client non è caricato.

Lamarr

Se il dispositivo CVSM/CIWS non si connette alla rete WLAN, il certificato CA principale non viene caricato.



NOTA Radio Newmar versione 2.00.02 effettuerà la crittografia del file delle password che è memorizzato in: /etc/welchallyn/clientpassword or /pacpassword.

Record di assistenza

Stampare le pagine del *Record di assistenza* per inserire e salvare i risultati dei test effettuati.

Data:	Ora:
Nome del dispositivo:	Numero di serie:
Tecnico:	Versione dello strumento di assistenza:

Test delle perdite

Test delle perdite	Specifica	Letture effettiva	Superato	Non superato
Test delle perdite:	Max: 5			

Test di sovrappressione

Test di sovrappressione	Specifica	Letture effettiva
Test di sovrappressione:	Modalità adulti:	280 ... 329
	Modalità neonatale:	130 ... 164

Test della precisione NIBP

Pressione target \pm 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

Masimo , visualizzazione del trend grafica SpHb, frequenza cardiaca e test Fra

Test	Specifica	Letture effettiva	Super ato	Non super ato
Frequenza cardiaca 61 bpm	Frequenza del polso 61 ± 1 bpm Da 59 a 61 bpm	bpm		
Saturazione 81%	Saturazione 81% ±3% Da 78 a 84%	%		
visualizzazione del trend grafica SpHb g/dl 14 g/dL	visualizzazione del trend grafica SpHb 14 g/dl ±1 g/dl Da 13 g/dL a 15 g/dL	g/dL		
Fra	Misura compresa tra 5 e 16 respiri al minuto	respiri al minuto		

Sensore Nellcor e test della frequenza cardiaca

Test	Specifica	Letture effettiva	Super ato	Non super ato
Frequenza cardiaca 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 temperatura del tasto di calibrazione per Termometria SureTemp Plus

Test di temperatura	Specifica $\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$)	Letture effettive	Superato	Non superato
97,3 °F (36,3°C)	Da 97,1 a 97,5°F	Da 36,2 a 36,4°C	°F o °C	

Test Termometria SureTemp Plus

Numero ID tester calibrazione 9600 Plus	Data di calibrazione	Scadenza calibrazione successiva

Temperatura testata	Specifica	Intervallo	Letture effettive	Superato	Non superato
96,8 °F (36,0 °C)	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,3^{\circ}\text{F}$)	Da 96,5 °F a 97,1 °F	Da 35,8 °C a 36,2 °C	°F o °C	
101,3 °F (38,5 °C)	$\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{F}$)	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)	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,3^{\circ}\text{F}$)	Da 105,5 °F a 106,1 °F	Da 40,8 °C a 41,2 °C	°F o °C	

Braun ThermoScan PRO 4000 or PRO 6000 test

Numero ID tester calibrazione 9600 Plus	Data di calibrazione	Scadenza calibrazione successiva

Temperatura testata	Specifica $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{C}$)	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	

Record verifica funzionale ECG

Ispezione di modulo e cavi

Passaggio	Criteri di accettazione	Superato	Non superato
1	Senza parti mancanti, tagli, incrinature o scolorimento dei cavi paziente ECG		
2	Senza parti mancanti, tagli, incrinature o scolorimento del cavo USB		
3	Nessun segno di plastica rotta, crepe, scolorimento, parti mancanti o rumore nel modulo		

Test dei LED modulo ECG

Passaggio	Criteri di accettazione	Superato	Non superato
1	LED modulo ECG spento		
3	LED modulo ECG giallo e poi verde fisso		
5	LED modulo ECG verde lampeggiante		

Test forma d'onda e frequenza cardiaca

Passaggio	Criteri di accettazione	Frequenza cardiaca visualizzata	Superato	Non superato
3	Forma d'onda presente (ritmo sinusale normale)	Derivazione I frequenza cardiaca ♥/min		
5	Frequenza cardiaca 80 ♥/min +/- 3 ♥/min	Derivazione II frequenza cardiaca ♥/min		
5		Derivazione III frequenza cardiaca ♥/min		
5		Derivazione V frequenza cardiaca ♥/min		

Test di allarme derivazione scollegata

Passaggio	Criteri di accettazione	Derivazione	Superato	Non superato
1	Il dispositivo Connex visualizza i seguenti messaggi:	RA o R		
3	Alert: Cannot analyze ECG. (Aviso: Impossibile analizzare ECG.)	LA o L		
3	Technical alarm: Lead off (Allarme tecnico: Derivazione scollegata)	RL o N		
3		LL o F		
3		V1 o C1		

Test di respirazione

Passaggio	Criteri di accettazione	FR	Superato	Non superato
6	La frequenza respiratoria è 15 BPM ± 2 BPM	BPM		

Test allarme di aritmia

Passaggio	Criteri di accettazione	Ritardo	Superato	Non superato
5	Allarme asistolia attivato ≥ 4 secondi	secondi		

Test rilevamento pacemaker

Passaggio	Criteri di accettazione	Derivazione	Superato	Non superato
10	Indicatore picco stimolatore visualizzato prima di ciascun complesso QRS	Derivazione I		
11		Derivazione II		
11		Derivazione III		
11		Derivazione V		

Calibrazione e controllo calibrazione CO2

	Misurazione CO2	Superato	Non superato
CO2 _____%			
CO2 calibrato con successo il:			

EarlySense Controllo

	Presente	Non presente
Riquadro del movimento		
Sensibilità rilevamento uscita		

