

Propaq[®] LT

Monitor dei segni vitali



Istruzioni per l'uso

901061 Monitor del paziente
Versione software 1.60.XX

WelchAllyn[®]

Advancing Frontline Care[™]

© 2014 Welch Allyn. Tutti i diritti sono riservati. Al fine di agevolare l'uso previsto del prodotto descritto nella presente pubblicazione, all'acquirente è consentito copiarla, esclusivamente per distribuzione interna, dai media forniti da Welch Allyn. Non sono consentiti altri usi, la riproduzione o la distribuzione della pubblicazione o di qualsiasi sua parte senza autorizzazione scritta da parte di Welch Allyn.

Welch Allyn non si assume alcuna responsabilità per eventuali infortuni a qualsiasi utente o per l'uso illegale o improprio del prodotto, che risulti dal mancato utilizzo di questo prodotto in conformità alle istruzioni, alle precauzioni, alle avvertenze o alle condizioni della destinazione d'uso pubblicate in questo manuale.

Welch Allyn, Propaq, Acuity, Smartcuf, e FlexNet sono marchi registrati di Welch Allyn. ParamSet e marca di Welch Allyn.

SET, LNOP, LNCS, e Masimo sono marchi registrati, e FastSAT e APOD sono marchi, di Masimo Corporation. Il possesso o l'acquisto del monitor dotato di dispositivi Masimo SpO₂ non attribuisce alcuna licenza espressa o tacita per l'utilizzo con sensori o cavi non autorizzati che, singolarmente o in combinazione con il presente dispositivo, rientrerebbero nell'ambito di competenza di uno o più brevetti tra quelli relativi a questo dispositivo.

Nellcor e Oximax sono marchi registrati di Nellcor Puritan Bennett.

Il software incluso in questo Prodotto è soggetto al copyright 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 ad utilizzare copia del software incorporato in questo strumento secondo le modalità previste per il funzionamento del prodotto in cui è integrato. Il software non può essere copiato, decompilato, retroanalizzato, disassemblato o ridotto in qualunque altro modo in forma umanamente percepibile. Il software o copie del software non sono in vendita; tutti i diritti, titoli e proprietà del software appartengono a Welch Allyn o ai suoi fornitori.

Per informazioni sui prodotti Welch Allyn, visitare il sito <http://www.welchallyn.com/about/company/locations.htm>.

DIR 80018713 Ver A



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

EC REP

Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath
Republic of Ireland

www.welchallyn.com



Indice analitico

1 - Introduzione	1
Destinazione d'uso	1
Sicurezza	4
Comandi, indicatori e connettori	8
Caratteristiche e funzioni	10
Modelli	11
Accessori	11
Opzione USB	12
Considerazioni HIPAA	12
2 - Informazioni generali sul funzionamento del monitor	13
Accensione del monitor	13
Selezione della lingua	14
Informazioni sul supporto di ricarica/comunicazione	15
Visualizzazione dati	17
Spostamento	30
Menu	32
Schermate Informazioni monitor	36
Uso della modalità Demo	38
Risparmio energetico	42
Spegnimento del monitor	42
Comunicazione con una stazione centrale Acuity	42
Informazioni sul rilevamento errori	43
Trasporto del monitor con il paziente	43
3 - Monitoraggio indipendente	47
Informazioni generali	47
Preparazione per un nuovo paziente	47
Continuazione del monitoraggio di un paziente all'avvio	51
Monitoraggio ECG e Resp	52
Monitoraggio SpO ₂	61
Monitoraggio della pressione sanguigna (NIBP)	67
Modifica delle impostazioni predefinite	72
Per interrompere il monitoraggio	73
4 - Monitoraggio in comunicazione con Acuity	75
Informazioni sul monitoraggio senza fili	75
Attivazione della comunicazione con Acuity	76
Monitoraggio di un paziente fuori dal campo della rete	77
Informazioni sui menu dei messaggi di Acuity	78
5 - Allarmi e anomalie	83
Informazioni generali	83
Interruzione di un segnale acustico di allarme o anomalia	83
Sospensione del segnale acustico di allarme	84
Modifica dei limiti di allarme	86
Informazioni su ParamSet	87
Risposta a un allarme	87
Risposta a un'anomalia	87
Informazioni sullo stato di carica della batteria	88
Messaggi di anomalia	89

Messaggi di stato	92
6 - Memorizzazione ed esame dei dati del paziente	93
Informazioni generali.	93
Acquisizione di un'istantanea dati.	93
Esame dei dati sul monitor	94
Esame dei dati su un PC.	98
Esame dei dati su Acuity	98
7 - Stampa dei dati del paziente	99
Informazioni generali.	99
Stampa	100
Opzioni di stampa automatica	102
8 - Configurazione monitor	105
Informazioni generali.	105
Informazioni sulla configurazione di fabbrica	105
Informazioni sulla configurazione predefinita	106
Informazioni sulla configurazione temporanea	106
Informazioni sulla configurazione definita da Acuity	106
Matrice di configurazione dei parametri	107
9 - Utility PC	115
Introduzione	115
Installazione	116
Utilizzo dell'utility di configurazione per configurare il monitor.	119
Impostazioni di configurazione	121
Informazioni sulla stampa automatica.	124
Foglio di lavoro di configurazione	125
Identificazione.	126
Impostazioni predefinite	128
Impostazioni display	130
Impostazioni modalità.	132
Impostazioni ParamSet.	135
Attiva funzione	137
Autorizzazione.	140
10 - Manutenzione	141
Ricarica della batteria	141
Ispezione e pulizia del monitor e degli accessori	143
Riciclaggio dei componenti del monitor	144
Garanzia limitata	145
A - Specifiche	147
B - Conformità.	163
Indice alfabetico	191

1

Introduzione

Destinazione d'uso

I monitor Propaq LT Series (802LTAN, 802LTAS, 802LT0N, 802LT0S, 802LTRN e 802LTRS) sono dispositivi portatili destinati all'uso da parte di medici e personale sanitario qualificato, in strutture ambulatoriali o meno, per il monitoraggio di uno o più parametri dei segni vitali di pazienti neonatali, pediatrici e adulti. Tali dispositivi sono indicati per l'esecuzione di elettrocardiogrammi (ECG), la lettura non invasiva della pressione sanguigna (NIBP), il monitoraggio della respirazione e della saturazione di ossigeno dell'emoglobina arteriosa (SpO₂). Il monitoraggio dei pazienti tramite questi dispositivi avviene nei reparti ospedalieri di medicina generale, chirurgia, telemetria e terapia intermedia, presso il pronto soccorso, durante il trasporto in ospedale, nella prestazione di cure mediche di emergenza e in altre applicazioni sanitarie.

I monitor possono essere utilizzati come unità indipendenti o collegati a una stazione centrale Acuity® (nel presente manuale denominata semplicemente 'Acuity') attraverso comunicazioni senza fili su rete FlexNet® di Welch Allyn®.

Le leggi federali degli Stati Uniti limitano la vendita, la distribuzione o l'uso del presente dispositivo al solo personale medico-sanitario autorizzato, o su sua prescrizione.

Benché il presente manuale descriva alcune tecniche di monitoraggio, il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da medici esperti in grado di misurare e interpretare i segni vitali.

Simboli

Tabella 1. Istruzioni per l'uso



AVVERTENZA Indica condizioni che potrebbero causare malattie, lesioni personali o morte.



Attenzione In questo manuale, indica condizioni che potrebbero danneggiare il sistema o altre apparecchiature.



Attenzione Sul prodotto significa "Consultare la documentazione allegata".

Tabella 2. Pulsanti di comando












Monitor	
	Alimentazione: accensione o spegnimento del monitor.
	Azione: operazione dipendente dall'elemento evidenziato (vedere "Uso del pulsante Azione" a pagina 30).
	Freccia a sinistra: spostamento del cursore a sinistra dell'elemento successivo nel display; diminuzione del valore del parametro.
	Freccia a destra: spostamento del cursore a destra dell'elemento successivo nel display; aumento del valore del parametro.
	Freccia su: spostamento del cursore verso l'alto, fino all'elemento successivo nel display.
	Freccia giù: spostamento del cursore verso il basso, fino all'elemento successivo nel display.
	Tacita/Reimp.: interruzione per 90 secondi del segnale acustico di allarme attivo o ripristino del segnale acustico di allarme interrotto.
	Visualizzazione: scorrimento della visualizzazione al successivo formato configurato o annullamento dell'attuale menu a comparsa, di controllo o impostazione.
	Istantanea: registrazione di un intervallo di 21-secondi di dati numerici e di forma d'onda.
	Avvio/interruzione NIBP: avvio o interruzione di una misurazione NIBP.
Supporto	
	Rilascio monitor: tenere premuto durante la rimozione del monitor dal supporto.

Tabella 3. Indicatori di stato












Monitor	
	(verde) Monitoraggio normale (non sono attivi allarmi o anomalie). Il collegamento ad Acuity e l'identificazione del paziente sono confermati (solo comunicazioni senza fili, Acuity attivato).
	(verde lampeggiante) Monitoraggio normale (non sono attivi allarmi o anomalie) (solo indipendente). Paziente confermato, quindi monitor scollegato intenzionalmente (solo comunicazioni senza fili, Acuity attivato).
	(giallo) Almeno un allarme disattivato. Monitor scollegato, in fase di collegamento o collegato; paziente non confermato (solo comunicazioni senza fili, Acuity attivato).
	(giallo lampeggiante) Anomalia tecnica. Finestre messaggi Acuity (solo comunicazioni senza fili, Acuity attivato).
	(rosso lampeggiante) Allarme paziente.
	I limiti di allarme inferiore e superiore per il parametro sono attivi.
	Il limite di allarme superiore per il parametro è attivo, quello inferiore è disattivato.
	Il limite di allarme superiore per il parametro è disattivato, quello inferiore è attivo.
	I limiti di allarme inferiore e superiore per il parametro sono disattivati.
	Per il periodo esiste un'istantanea.
	L'istantanea per il periodo è stata sostituita da un'istantanea più recente.























Tabella 3. Indicatori di stato (continua)

	(verde)	La batteria è completamente carica.
		La batteria è parzialmente carica.
		La batteria è parzialmente carica ed è in fase di ricarica.
	(giallo)	La batteria è scarica.
		La batteria è scarica ed è in fase di ricarica.
	(rosso)	La batteria è quasi scarica; il monitor si spegnerà. Se si attiva questo indicatore quando il monitor è alloggiato nel supporto, la batteria non può essere caricata ed è necessario sostituirla.
		La batteria è quasi scarica ed è in fase di ricarica. Se rimosso dal supporto, il monitor si spegnerà.
		Il monitor sta comunicando in modalità senza fili con la rete e con Acuity (solo comunicazioni senza fili, Acuity attivato).
		Il monitor non sta comunicando con la rete senza fili (solo comunicazioni senza fili, Acuity attivato).
	(lampeggiante)	Il monitor sta comunicando con la rete ma non con Acuity (solo comunicazioni senza fili, Acuity attivato).
		Il monitor sta comunicando con un PC tramite un cavo USB.
Supporto		
	(verde)	Il supporto è acceso.
	(verde)	La batteria del monitor è in fase di ricarica NOTA: quando la batteria è completamente carica, questo indicatore non è acceso.
	(giallo)	Guasto del supporto o della batteria.

Tabella 4. Etichette

Monitor			
	Procedere con attenzione. In caso di dubbi, fare riferimento alla documentazione allegata.	IPX1	Involucro di protezione: antiperdita. Classificazione IPX1 per EN60529:1991.
	Il monitor o l'accessorio soddisfa tutti i requisiti essenziali previsti dalla Direttiva europea sui dispositivi medici 93/42/EEC per un prodotto di Classe II-b.		Il monitor è certificato dall'organizzazione Canadian Standards Association International come conforme agli standard medici di sicurezza statunitensi e canadesi applicabili.
	Il monitor o l'accessorio soddisfa tutti i requisiti essenziali della Direttiva europea sui dispositivi medici 93/42/CEE per un prodotto di Classe I.		I collegamenti al paziente sono di tipo CF, isolati per l'applicazione cardiaca diretta e protetti dalla defibrillazione.
	Importatore registrato in Australia.	IATA A45 ✓	Classe di rischio 9, IATA/ICAO (International Air Transport Association/ International Civil Aviation Organization).
R_x ONLY	Solo per uso professionale	FC	Il dispositivo è conforme ai requisiti per le emissioni irradiate e condotte indicati dalla direttiva 47 CFR Parte 15.
ID FCC: PGUWA11A07 IC:4168a-WA11A07	Questo dispositivo è conforme alle norme FCC e Industry Canada per i trasmettitori internazionali (802.11 senza fili).		Radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti. Questo dispositivo contiene un modulo RLAN approvato, a frequenza compresa tra 5150 e 5825 MHz.
	Vedere il manuale allegato.		
	Codice nuovo ordine		Identificativo prodotto

Tabella 4. Etichette

	Riciclare il monitor e la batteria separatamente dagli altri rifiuti. (Per i punti di raccolta e ulteriori informazioni, visitare il sito all'indirizzo www.welchallyn.com/weee .)		Radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti. Questo dispositivo contiene un modulo WLAN approvato, a frequenza compresa tra 2402 e 2480 MHz (solo comunicazioni senza fili, Acuity attivato; vedere "Conformità" a pagina 163).
	Alta tensione. Non toccare durante la defibrillazione.		Corrente continua.
	Riciclare la batteria separatamente dagli altri elementi da smaltire.	 7.4V 2300mAh Li-ion 00 (17Wh)	Specifica per la sostituzione della batteria.
Li ++	Batteria-agli ioni di litio.		Questo monitor (2,4 GHz) è stato autorizzato all'uso durante tutte le fasi del volo a bordo di velivoli dell'esercito degli Stati Uniti. AWR: MIL STD: 461E. Esercito: CE101, CS101, T, CS115, S116, RE102, RE103.
	Batteria ricaricabile		
Supporto			
 12-28V  3A	Ingresso alimentazione (CC).	 T3A/250V	Specifica per la sostituzione dei fusibili.
	Connettore del cavo USB.		Da utilizzare solo in ambienti chiusi.
	Schema pin alimentazione di ingresso (CC).		
Confezione prodotto			
	Per la conservazione, tenere questo lato in alto.	65% ± 20%	Limite di umidità.
 50°C max (140°F) -20°C min (-4°F)	Limiti di temperatura.	 -610 - 12 192 m (-2 000 - 40 000 ft) 	Limiti di altezza.
	Proteggere dalla pioggia.		Contenuto fragile.
 5	Limite di accatastamento.		Riciclare il materiale della confezione.

Sicurezza

Il monitor è sicuro per pazienti e medici se utilizzato in conformità alle istruzioni e alle dichiarazioni di avvertenza e attenzione presenti in questo manuale.

Prima di utilizzare il monitor, tutto il personale deve leggere e comprendere qualsiasi dichiarazione di avvertenza e attenzione presente in questo manuale.

- La mancata comprensione e osservanza di qualsiasi dichiarazione di avvertenza nel manuale può provocare patologie, lesioni e morte del paziente.
- La mancata comprensione e osservanza di qualsiasi dichiarazione di attenzione nel manuale può causare danni all'apparecchiatura o perdita di dati del paziente.

Avvertenze generali

Queste dichiarazioni riguardano tutti gli aspetti del monitoraggio del paziente. Le dichiarazioni valide solo per un aspetto del monitoraggio, ad esempio il monitoraggio NIBP o SpO₂, vengono presentate nelle sezioni corrispondenti del manuale.



AVVERTENZA Diverse variabili, incluse la fisiologia del paziente e l'applicazione clinica, possono incidere sull'accuratezza e sulle prestazioni del monitor. Prima di qualsiasi intervento sul paziente, il medico deve verificare tutte le informazioni sui suoi segni vitali.

AVVERTENZA Controllare sempre la modalità paziente (adulto, pediatrico o neonatale) durante il monitoraggio di un nuovo paziente. La modalità paziente determina i limiti di allarme predefiniti e le impostazioni algoritmiche interne. Prima di monitorare il paziente, assicurarsi che le impostazioni del monitor siano appropriate.

AVVERTENZA Assicurarsi che i pazienti Acuity, in particolar modo se predisposti alle aritmie, siano tenuti sotto stretta sorveglianza. Durante il monitoraggio dei pazienti tramite Acuity, il medico deve esaminare tutti i dati clinici *prima* di attuare la terapia. Come con tutti i sistemi di analisi computerizzati dell'aritmia, Acuity non può sostituire l'assistenza specializzata e l'adeguata sorveglianza di un medico.

AVVERTENZA È possibile che gli allarmi, le anomalie o altri eventi di Acuity non vengano osservati se il personale medico non è nei pressi del dispositivo Acuity o se si verificano interruzioni dell'alimentazione o nel funzionamento del sistema. Per contribuire a ridurre questa eventualità, si raccomanda di installare Acuity con alimentatori ridondanti e con mezzi ridondanti per la sorveglianza dell'operatore, come ad esempio stazioni centrali secondarie e pannelli messaggi in corridoio.

AVVERTENZA Il monitor potrebbe non soddisfare le specifiche delle prestazioni se conservato o utilizzato a temperature o in condizioni di umidità che non rientrano negli intervalli specificati.

AVVERTENZA L'uso del monitoraggio della respirazione tramite pneumografia a impedenza può compromettere il funzionamento di alcuni pacemaker. In tal caso, disattivare il monitoraggio. (vedere [Figure 63](#) a pagina 58).

AVVERTENZA Non collegare più di un paziente a un monitor.

AVVERTENZA Non collegare più di un monitor a un paziente.

AVVERTENZA Nel corso della defibrillazione, tenere le piastre di scarica lontane dai fili delle derivazioni ECG, dagli elettrodi, da qualsiasi altro sensore del monitor, nonché da tutte le parti conduttive a contatto con il paziente.

AVVERTENZA Non utilizzare questo prodotto in presenza di anestetici infiammabili o di altre sostanze infiammabili combinate con aria o in ambienti ricchi di ossigeno. L'inosservanza di questa avvertenza può causare esplosioni.

AVVERTENZA Non utilizzare il monitor in sale per la risonanza magnetica nucleare (RMN) o in camere iperbariche. L'uso in tali condizioni potrebbe provocare incendi o esplosioni con conseguenti lesioni per il paziente e danni al monitor.

AVVERTENZA Non utilizzare il monitor nei pressi di apparecchiature che emettono forti segnali elettromagnetici o in radiofrequenza. Le apparecchiature elettroniche di questo tipo possono causare interferenze elettriche con il funzionamento del monitor, in grado di distorcere il segnale ACG e impedire un'analisi accurata dei ritmi cardiaci.



AVVERTENZA Per assicurare la conformità ai requisiti sull'esposizione alla RF della Commissione Federale delle Comunicazioni (FCC) ed evitare l'esposizione a radiazioni di Radio Frequenza (RF), utilizzare sempre il monitor secondo le condizioni e le istruzioni di funzionamento fornite in questo manuale.

AVVERTENZA I segnali dei pacemaker possono differire gli uni dagli altri. L'associazione AAMI (Association for Advancement of Medical Instrumentation) avverte che "con alcuni strumenti, può verificarsi che i misuratori della frequenza continuino a prendere in considerazione la frequenza del pacemaker anche in casi di arresto cardiaco o aritmie. Per tale ragione è bene non affidarsi completamente agli allarmi dei misuratori di frequenza. Tutti i pazienti con pacemaker dovranno essere tenuti sotto attenta e costante osservazione". Vedere "Reiezione battiti dello stimolatore" a pagina 149 per informazioni sulla capacità di reiezione di battiti del pacemaker di questo strumento.

AVVERTENZA Utilizzare solo accessori approvati da Welch Allyn. L'utilizzo di accessori diversi può generare dati del paziente non accurati, causare danni all'apparecchiatura e comportare l'annullamento della garanzia del prodotto. Consultare l'elenco degli accessori o visitare www.welchallyn.com.

AVVERTENZA Utilizzare sempre gli accessori in base agli standard della struttura e alle istruzioni del produttore.

AVVERTENZA I sensori o cavi LNOP® Masimo non forniscono protezione in conformità agli standard per la defibrillazione IEC se utilizzati insieme al presente dispositivo.

AVVERTENZA Utilizzare solo cavi ECG forniti o specificati da Welch Allyn. L'uso di altri cavi ECG può annullare la protezione del defibrillatore e creare il rischio di lesioni da scosse elettriche per il paziente.

AVVERTENZA Sottoporre di frequente a controlli elettrici e visivi tutti i cavi, i sensori e i fili degli elettrodi. Sostituire qualsiasi cavo, sensore o filo danneggiato. Se non si esaminano adeguatamente e non si mantengono in eccellenti condizioni operative tutti i cavi, i sensori e i fili elettrici, i pazienti possono essere soggetti a rischi e l'apparecchiatura subire guasti e danni.

AVVERTENZA Collegare sempre in modo appropriato il circuito elettrochirurgico di ritorno. Se il circuito non è collegato correttamente, la corrente può tornare indietro attraverso gli elettrodi e le sonde del monitor, causando il rischio di ustioni per il paziente.

AVVERTENZA Ridurre sempre al minimo i movimenti del paziente. Gli artefatti da movimento possono causare misurazioni non accurate dei segni vitali del paziente.

AVVERTENZA Posizionare e assicurare con attenzione i cavi per il paziente, utilizzando gli appositi fermagli in dotazione. Se i cavi non sono posizionati e assicurati in modo appropriato, il paziente potrebbe rimanervi impigliato, con il rischio di strangolamento.

AVVERTENZA Se il paziente indossa il monitor o viene trasportato in barella con il monitor collegato, assicurarsi sempre di posizionare le cinghie da trasporto del monitor sul paziente. Verificare che le cinghie non passino, né possano passare, sul collo e la gola del paziente, onde evitare rischi di soffocamento, né limitino i movimenti delle braccia o delle gambe.



AVVERTENZA Non utilizzare mai un monitor non perfettamente funzionante. Se il monitor non funziona correttamente, le forme d'onda del paziente potrebbero non essere accurate o visualizzate.

AVVERTENZA Se il monitor è danneggiato, o se si notano indicazioni relative a un funzionamento scorretto, scollegarlo dal paziente. Non restituirlo per la manutenzione finché non sia stato esaminato e, se necessario, riparato da un tecnico qualificato.

AVVERTENZA Questo dispositivo medico senza fili è stato collaudato e, quando è utilizzato con un accessorio privo di metallo tra il monitor e il paziente, è conforme alle linee guida di esposizione alle RF (SAR) stabilite dalla FCC. L'uso di accessori contenenti metallo non possono assicurare la conformità alle linee guida di esposizione alle RF stabilite dalla FCC. Il tasso di assorbimento specifico (SAR) è una misurazione dell'energia a radiofrequenza. La FCC permette un valore massimo SAR di 1,6 mW/g. Il valore SAR più alto per questo monitor del paziente, quando indossato da un paziente secondo le istruzioni per l'uso, è 0,560 mW/g.

AVVERTENZA I radar a potenza elevata sono assegnati come utilizzatori principali della larghezza di banda compresa tra 5,25 GHz e 5,35 GHz e tra 5,65 GHz e 5,85 GHz. Questi radar possono causare interferenza con questo dispositivo e danneggiarlo.

AVVERTENZA Non utilizzare il pulsossimetro in sostituzione dell'analisi dell'aritmia basata su ECG.

AVVERTENZA Il monitor paziente al posto letto è la principale fonte di allarme per il paziente; la stazione centrale è una fonte di allarme di backup. La stazione centrale è affidabile esclusivamente quanto la rete di cui fa parte e deve essere considerata solo come un dispositivo di allarme di backup.

AVVERTENZA La causa principale di decesso o grave lesione dei pazienti segnalata con l'utilizzo delle apparecchiature di monitoraggio paziente è la mancata risposta ad allarmi che segnalano all'operatore/all'utente una variazione peggiorativa delle condizioni del paziente. Se ci si basa su notifiche visive degli allarmi, mantenere sgombro il campo di vista e rimanere a meno di 4 metri dal monitor o dalla stazione centrale. Se ci si basa su notifiche audio degli allarmi, assicurarsi di poter udire gli allarmi audio dalla posizione in cui ci si trova. Impostare il volume come necessario, considerando i livelli di rumore dell'ambiente circostante. Verificare che l'allarme sia udibile da un medico che lavora alla massima distanza dal monitor o dalla stazione centrale.

AVVERTENZA Si verificano riavvii automatici e la connessione wireless viene occasionalmente interrotta/disturbata. Durante questo periodo, i monitor al posto letto continuano a mantenere le loro funzioni di allarme principali. I riavvii automatici si verificano raramente e sono dovuti a condizioni ambientali non soddisfacenti. La mancata esecuzione degli interventi di manutenzione preventiva aumenta la frequenza di tali fenomeni.

AVVERTENZA In alcune situazioni possono verificarsi dei falsi allarmi. È necessario comprendere ed intervenire sulla causa dei falsi allarmi quando possibile per impedire che si ripetano e che determinino una sorta di "tolleranza agli allarmi" da parte dell'operatore, che potrebbe portare a una mancata risposta in caso di allarmi effettivi.

Precauzioni generali



Attenzione Non sterilizzare il monitor in autoclave.

Attenzione Sterilizzare gli accessori in autoclave solo se le istruzioni del produttore lo richiedono esplicitamente. La sterilizzazione nell'autoclave potrebbe danneggiare molti accessori.

Attenzione Modifiche o cambiamenti non espressamente approvati da Welch Allyn possono rendere nulla l'autorizzazione all'uso del dispositivo da parte dell'acquirente.

Attenzione Questo prodotto non contiene componenti riparabili dall'utilizzatore. Eventuali modifiche non autorizzate apportate al prodotto rendono nulla la garanzia Welch Allyn, nonché tutti i certificati normativi e le approvazioni applicabili.

Comandi, indicatori e connettori

Figura 1. Comandi

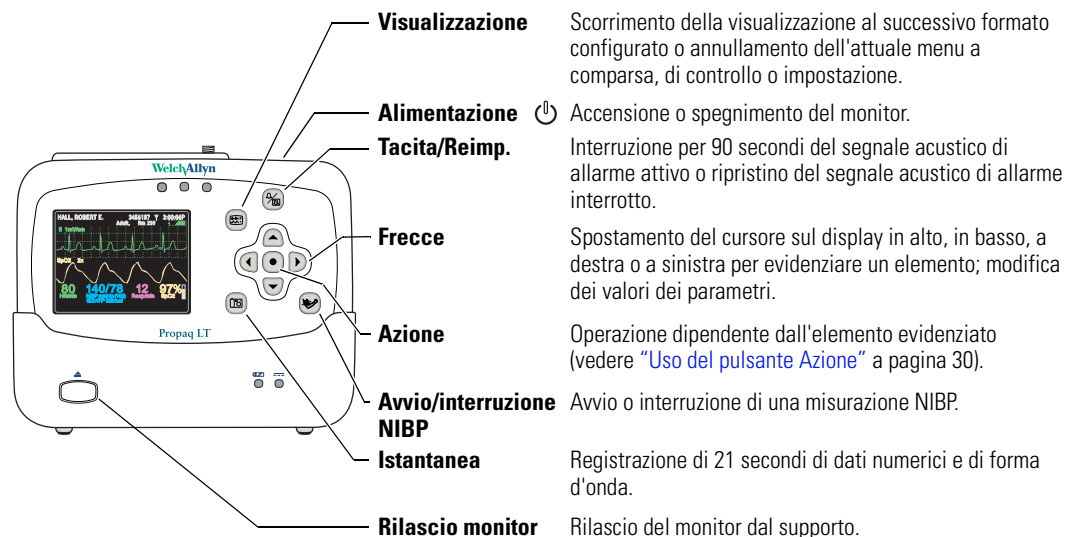


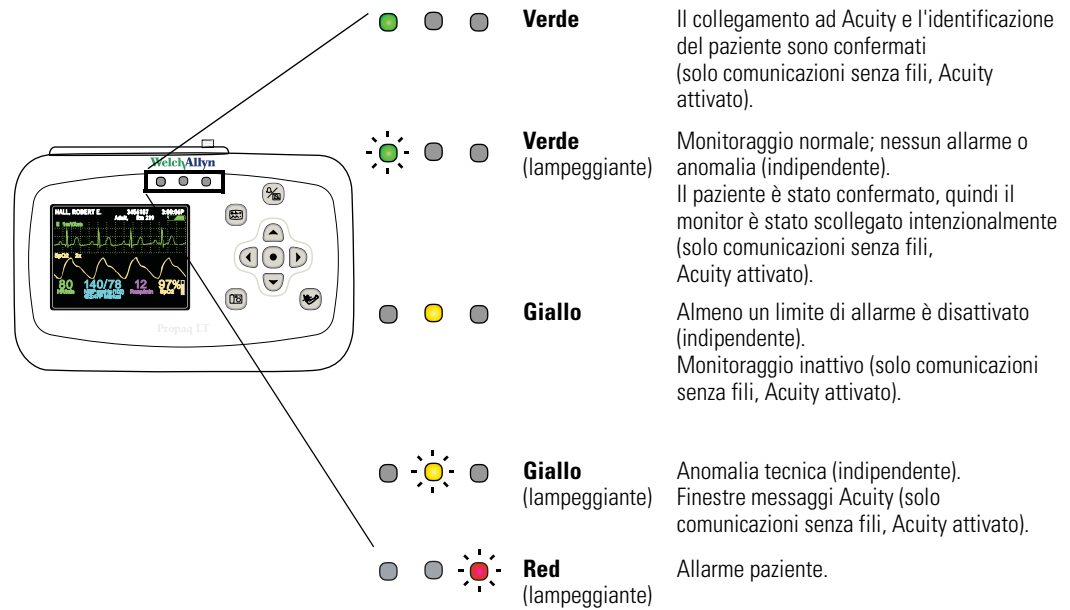
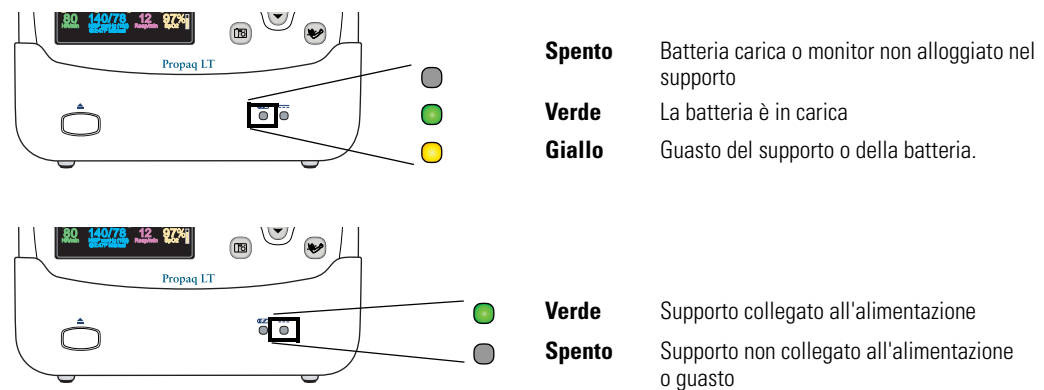
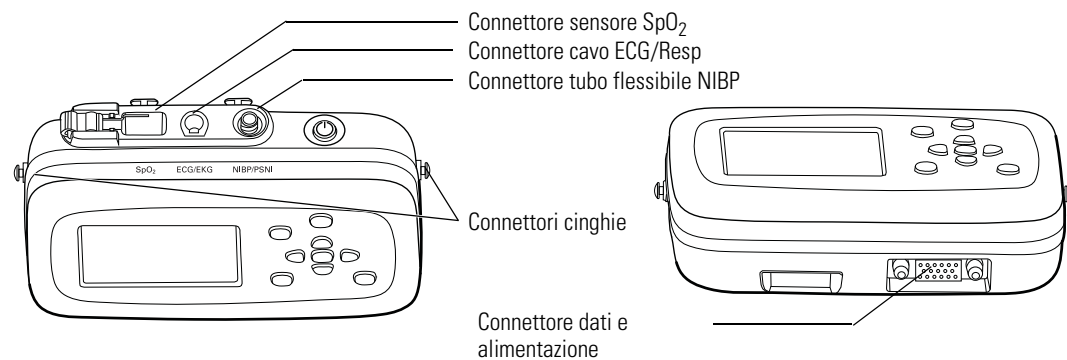
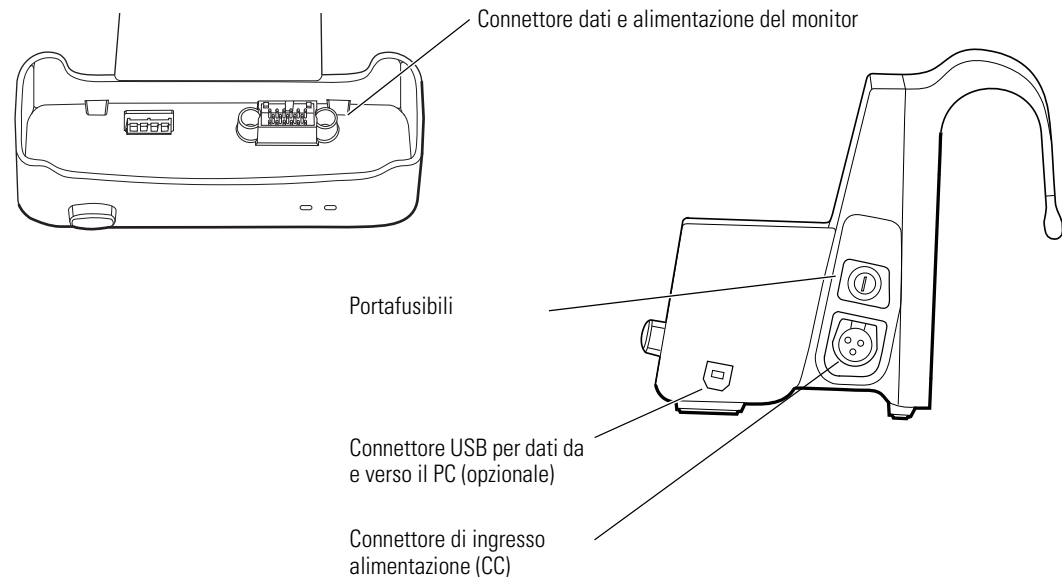
Figura 2. Indicatori: monitor**Figura 3. Indicatori: supporto****Figura 4. Connettori: monitor**

Figura 5. Connettori: supporto

Caratteristiche e funzioni

- Monitoraggio di pazienti neonatali, pediatrici e adulti
- Visualizzazione di tracciati di forma d'onda ECG, SpO₂ e Resp
- Lettura accurata di NIBP in presenza di artefatti da movimento, grazie alla tecnologia motion-tolerant Smartcuf® brevettata da Welch Allyn
- Monitoraggio di SpO₂ con tecnologia avanzata, per la massima accuratezza in condizioni di bassa perfusione
- Regolazioni configurabili per i limiti di allarme, con la tecnologia ParamSet™
- Funzionamento indipendente con allarmi paziente e messaggi sulle anomalie tecniche locali
- Comunicazione senza fili a due vie, opzionale, nella rete FlexNet di Welch Allyn, per fornire funzionalità di monitoraggio e controllo in remoto a una stazione centrale Acuity
- Display LCD a colori per visualizzare i dati numerici e di forma d'onda
- Formati di visualizzazione e capacità di monitoraggio configurabili
- Antenna interna
- Batteria ricaricabile a ioni di litio
- Peso di circa 0,9 kg (2 libbre)
- Lunga durata
- Tolleranza a una breve esposizione all'acqua
- Supporto HIPAA
- Rilevamento errori

Modelli

Il monitor è disponibile in due modelli indipendenti e due modelli wireless.

Funzione	Modello 802LTAN	Modello 802LTON	Modello 802LTRN	Modello 802LTAS	Modello 802LTOS	Modello 802LTRS
ECG a 3 e a 5 derivazioni	x	x	x	x	x	x
Frequenza respiratoria (Resp)	x	x	x	x	x	x
SpO ₂ Masimo®				x	x	x
SpO ₂ Nellcor®	x	x	x			
Pressione sanguigna non invasiva (NIBP)	x	x	x	x	x	x
Radio 802.11a (5-GHz) per comunicazioni senza fili FlexNet® con Acuity®	x			x		
Radio 802.11 FHSS (2.4-GHz) per comunicazioni senza fili FlexNet con Acuity			x			x
Supporto per ricaricare la batteria del monitor	x	x	x	x	x	x
USB	Opzione	Opzione	Opzione	Opzione	Opzione	Opzione
Caricamento dei dati dei pazienti dall'unità a un PC e scaricamento delle configurazioni personalizzate del monitor da un PC all'unità	Opzione	Opzione	Opzione	Opzione	Opzione	Opzione

Accessori

Per l'uso con il monitor e il supporto sono disponibili gli accessori seguenti:

- Interfaccia ampio display a colori e relativi cavi
- Software utility PC per monitor Propaq LT (CD)
- *Manuale di assistenza del monitor Propaq LT* (CD)
- *Istruzioni per l'uso del monitor Propaq LT* (CD)
- Cinghia da trasporto per paziente
- Cinghia indossabile per paziente
- Cinghia da trasporto in barella
- Spinotti per pannello connettori
- Cavi e sensori SpO₂
- Cavi e prolunghe ECG a 3 e 5 derivazioni
- Elettrodi ECG
- Tubi flessibili e bracciali NIBP
- Batteria
- Adattatore di alimentazione CA



AVVERTENZA Utilizzare solo accessori approvati da Welch Allyn. L'utilizzo di accessori diversi può generare dati del paziente non accurati, causare danni all'apparecchiatura e comportare l'annullamento della garanzia del prodotto. Consultare l'elenco degli accessori o visitare www.welchallyn.com.

AVVERTENZA Utilizzare sempre accessori in base agli standard della struttura sanitaria e alle raccomandazioni del produttore.

AVVERTENZA Fare sempre riferimento alle istruzioni per l'uso del produttore.

Per informazioni relative agli ordini, vedere [pagina ii](#).

Opzione USB

Il monitor può essere acquistato con una funzionalità di trasferimento dati USB opzionale. Questa opzione consente la comunicazione tra il monitor e un PC. (Vedere “[Informazioni sull'opzione di trasferimento dati USB](#)” a pagina 15.)

Considerazioni HIPAA

Ogni struttura sanitaria ha l'obbligo di creare e attuare prassi e procedure finalizzate a garantire la conformità ai regolamenti definiti nella sezione 45 CFR 160-164 del documento HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) del 1996.

Il monitor Propaq LT, l'interfaccia dell'ampio display a colori, l'utility di configurazione monitor Propaq LT e l'utility di stampa automatica per monitor Propaq LT integrano funzioni di sicurezza che supportano la locale implementazione dei requisiti HIPAA, onde garantire la riservatezza delle informazioni dei pazienti.

Monitor

- I medici possono bloccare il display del monitor, in modo da evitare la visualizzazione dei segni vitali del paziente. Per proteggere il paziente quando il display del monitor è bloccato, la visualizzazione viene ripristinata immediatamente se si preme un pulsante (tranne se è attivato il blocco del tastierino) o in caso di allarme o anomalia.
- I medici possono bloccare i pulsanti del monitor per impedire l'accesso non autorizzato ai comandi. Per proteggere il paziente quando i pulsanti sono bloccati, l'accesso ai pulsanti viene ripristinato immediatamente in caso di allarme o anomalia.
- Nessun dato fisiologico trasmesso via radio dal monitor è visualizzato come testo chiaro. Tutti i dati inviati sono codificati utilizzando il protocollo di comunicazione PSI proprietario di Welch Allyn e possono essere decrittografati solo da una stazione centrale Acuity di Welch Allyn che risiede nella rete locale FlexNet di Welch Allyn. Per impostazione predefinita, i dati trasmessi utilizzando lo standard 802.11a sono anche crittografati utilizzando lo standard AES (Advanced Encryption Standard).

Utility di configurazione

L'utility di configurazione non contiene mai dati dei pazienti.

Utility di stampa automatica

- Tutti i dati dei pazienti vengono memorizzati in un formato dati proprietario di Welch Allyn, leggibile solo dal computer.
- Tutti i dati dei pazienti vengono eliminati dal PC dopo l'invio alla stampante.

2

Informazioni generali sul funzionamento del monitor

Accensione del monitor

Il monitor esegue un autotest del funzionamento ad ogni accensione. Assicurarsi sempre che venga rispettata la sequenza di accensione mostrata sotto. Quando il [passaggio 3](#) è completato come descritto, il monitor ha verificato che gli indicatori di allarme acustici e visivi funzionano correttamente. Se il [passaggio 4](#) non è completato come descritto, scollegare il monitor dall'apparecchiatura e sottoporlo a un controllo da parte di un tecnico qualificato.

Per accendere il monitor


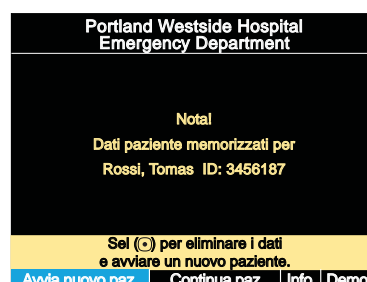
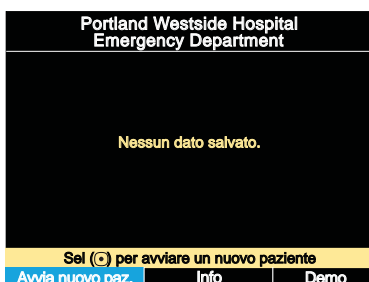
1. Tenere premuto  finché non viene emesso un segnale acustico.
2. Quando le spie di colore verde, giallo e rosso si accendono e si spengono viene emesso un segnale acustico. Ciò si verifica due volte.
3. Viene visualizzata la schermata iniziale, che identifica il prodotto e visualizza il messaggio "Diagnosi in corso". La spia verde si accende e si spegne rapidamente mentre viene emesso il segnale acustico basso, la spia gialla si accende e si spegne rapidamente mentre viene emesso il segnale acustico medio e la spia rossa si accende e si spegne rapidamente mentre viene emesso il segnale acustico forte.

Figura 6. Schermata iniziale



4. La schermata iniziale viene sostituita da una delle schermate di accensione mostrate:

Figura 7. Schermate di accensione



Per avviare il monitoraggio da questo momento, vedere "[Monitoraggio indipendente](#)" a pagina 47. Per esercitarsi nell'uso del monitor, vedere "[Uso della modalità Demo](#)" a pagina 38.

Selezione della lingua

Per modificare la lingua dell'interfaccia del monitor











1. Se il monitor è acceso, premere  per **spegnere**lo.
2. Premere  per **accendere** il monitor.
3. Subito dopo aver premuto  e prima che venga visualizzata qualsiasi schermata, premere contemporaneamente i pulsanti  e . Tenere premuti i pulsanti finché non viene visualizzata la schermata di selezione della lingua.

Figura 8. Schermata di selezione della lingua



4. Utilizzare , ,  e  per evidenziare la lingua desiderata.
5. Premere .

L'accensione continua nella lingua selezionata.

Nota Se si seleziona **Francese**, i limiti di allarme FC/FP non possono essere disattivati a meno che non si scorrano i menu Assistenza per modificare tale impostazione. Qualsiasi modifica all'impostazione rimane effettiva anche dopo lo spegnimento e la riaccensione del monitor.

Per informazioni sui menu Assistenza, fare riferimento al *manuale di assistenza del monitor Propaq LT* (810-1811-XX).

Il monitor si accende sempre in questa lingua finché l'impostazione non viene cambiata di nuovo. L'impostazione può essere cambiata di nuovo soltanto se si verifica una delle seguenti condizioni:

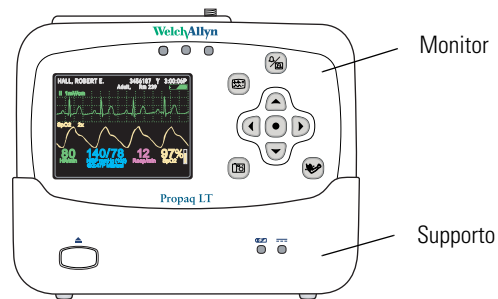
- Questa procedura viene ripetuta.
- Da un PC viene scaricata una nuova configurazione. (Vedere "[Utilizzo dell'utility di configurazione per configurare il monitor](#)" a pagina 119.)
- Da Acuity viene scaricata una nuova configurazione.

Informazioni sul supporto di ricarica/comunicazione

Quando il supporto di ricarica/comunicazione (il **supporto**), con il monitor alloggiato, è collegato a una fonte di alimentazione CA (o CC di un veicolo), esegue queste operazioni:

- Ricarica la batteria del monitor, anche durante il monitoraggio dei pazienti.
- Alimenta il monitor, mantenendo carica la batteria.
- Se è dotato dell'opzione di trasferimento dati USB, il supporto consente di trasferire dati tra un PC e un monitor. Vedere "[Informazioni sull'opzione di trasferimento dati USB](#)" a pagina 15.

Figura 9. Monitor e supporto



AVVERTENZA Non scaricare mai un file di configurazione nel monitor alloggiato nel supporto durante il monitoraggio di un paziente.

- Se si scarica una configurazione nel monitor o si caricano dati del paziente dal monitor, la comunicazione con la rete (e Acuity) viene interrotta.
- Se si modifica la configurazione del monitor, questo si spegne e tutti i dati dei pazienti che contiene vengono eliminati.

Il supporto è concepito per alloggiare il monitor quando il paziente è a letto o rimane fermo. Il supporto può essere posizionato su una superficie piana vicino al paziente o agganciato al bordo del letto (utilizzando l'apposito gancio).

Se il supporto alloggia il monitor ed è collegato all'alimentatore CA, il monitor viene alimentato dalla fonte CA anziché dalla batteria. In questo modo la batteria rimane completamente carica e può alimentare il monitor quando occorre rimuoverlo dal supporto per seguire il paziente, se deve allontanarsi dal letto.

Il supporto può essere collegato a una fonte di alimentazione CA in qualsiasi momento, anche se il monitor non è presente.

Informazioni sull'opzione di trasferimento dati USB

Un supporto configurato con la porta di comunicazione USB opzionale e collegato a un PC con l'utility di configurazione Propaq LT e l'utility di stampa automatica Propaq LT può essere utilizzato per gli scopi seguenti:

- Creare sul PC configurazioni personalizzate per il monitor e scaricarle su un numero qualsiasi di monitor (vedere "[Configurazione monitor](#)" a pagina 105).
- Caricamento del file di configurazione residente dal monitor al PC.
- Caricare dati dei pazienti dal monitor nel PC per la stampa. (Vedere "[Stampa dei dati del paziente](#)" a pagina 99.)

Impostazione del supporto

1. Collocare il supporto su un tavolo o un ripiano oppure agganciarlo al bordo del letto.



AVVERTENZA Collocare il supporto in modo che non possa cadere sul paziente.



Attenzione Posizionare il supporto vicino al paziente, ma non tanto da interferire con l'assistenza al paziente stesso.


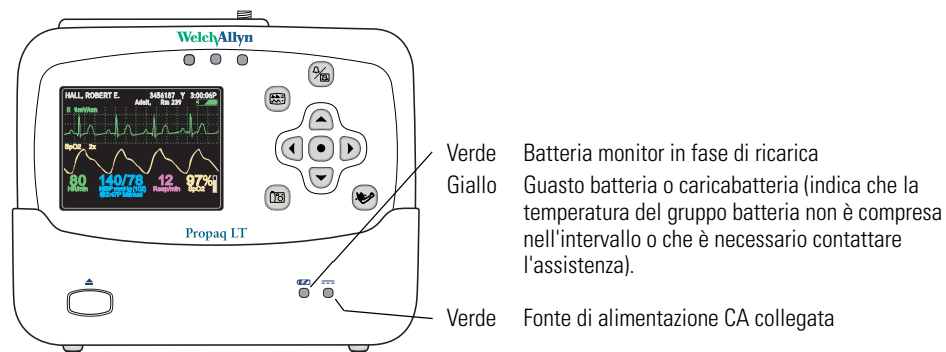

2. Collegare l'alimentatore CA a una presa di alimentazione CA e al supporto. L'indicatore  (verde) sul lato anteriore del supporto segnala che l'alimentatore CA è collegato.

Figura 10. Indicatori di stato del supporto



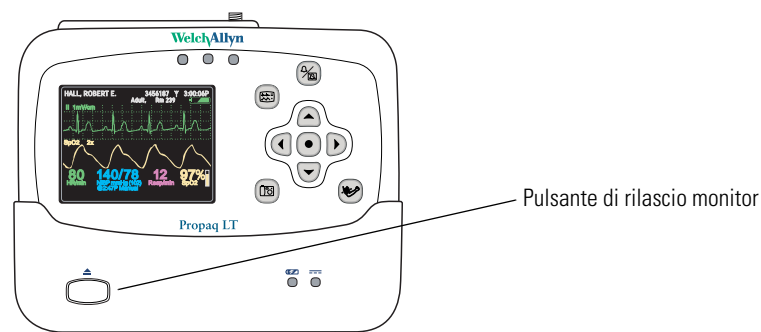
3. Inserire il monitor nel supporto. Il monitor scatta in posizione quando viene alloggiato correttamente.  (verde) sul supporto indica che la batteria del monitor è in fase di ricarica (vedere "[Ricarica della batteria](#)" a pagina 141).

Nota Il monitor può essere inserito nel supporto se il monitor è acceso o spento. Se il monitor è acceso, l'inserimento o la rimozione dal supporto non interrompe il monitoraggio del paziente.

Rimozione del monitor dal supporto

Per rimuovere il monitor, premere il pulsante di rilascio sul lato anteriore del supporto. Tenendo premuto il pulsante, con una mano reggere saldamente il supporto e con l'altra afferrare il monitor, quindi estrarlo.

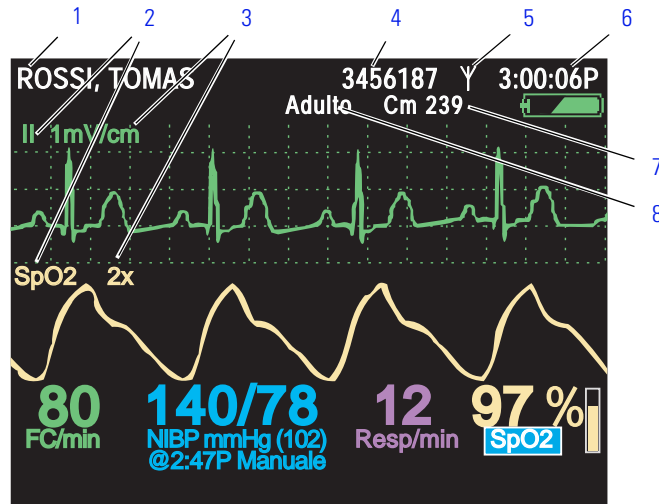
Figura 11. Pulsante di rilascio monitor



Visualizzazione dati

I segni vitali del paziente vengono visualizzati sul display del monitor, con diagonale di 8,9 cm (3,5 pollici). Inoltre, è possibile visualizzarli nella schermata dell'ampio display a colori.

Figura 12. Componenti della visualizzazione dei segni vitali (A)







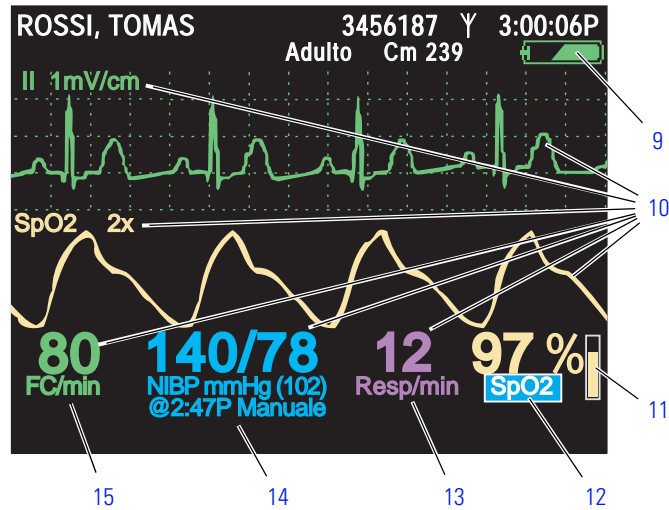
-
- 1 Nome del paziente (se disponibile)
 - 2 Sorgente forma d'onda
 - 3 Scala di visualizzazione della forma d'onda
 - 4 ID paziente (se disponibile)
 - 5 Icona di stato della connessione
 - (vuoto) Connettività non attivata.
 -  Il monitor sta comunicando tramite cavo USB con un PC (solo monitor senza fili, Acuity attivato).
 -  Il monitor sta comunicando con la rete e con Acuity (solo monitor senza fili, Acuity attivato).
 -  Lampeggiante - il monitor sta comunicando con la rete ma non con Acuity. (solo monitor senza fili, Acuity attivato).
 -  Fisso - il monitor non sta comunicando con la rete (solo monitor senza fili, Acuity attivato).
 - 6 Orario
 - 7 Numero di camera del paziente
 - 8 Modalità paziente
-

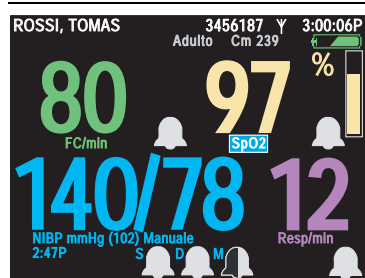
Figura 13. Componenti della visualizzazione dei segni vitali (B)

-
- 9 Stato batteria (vedere [Tabella 3, "Indicatori di stato"](#) a pagina 2)
- verde da parzialmente a completamente carica
 - giallo quasi scarica
 - rosso scarica; il monitor sta per spegnersi
- 10 Forme d'onda codificate a colori, indicatori delle derivazioni ECG e valori numerici dei segni vitali
- Verde ECG e FC/FP
 - Ciano NIBP
 - Viola Resp
 - Giallo SpO₂
- 11 Ampiezza polso SpO₂
- 12 Dati numerici SpO₂
- 13 Dati numerici della frequenza respiratoria
- 14 Dati numerici NIBP
- 15 Il valore FC (Frequenza Cardiaca) viene visualizzato se ECG è attivo.
 Il valore FP (frequenza del polso) viene visualizzato se ECG non è attivo, ma è attivo SpO₂ o NIBP.
 Il monitor indica una misurazione FC/FP esterna all'intervallo misurabile nel modo seguente:
- fuori-intervallo-basso
 - +++ fuori-intervallo-alto
 - ??? indeterminato
-

Informazioni sui formati di visualizzazione

È possibile configurare il monitor impostando uno qualsiasi dei formati di visualizzazione seguenti:

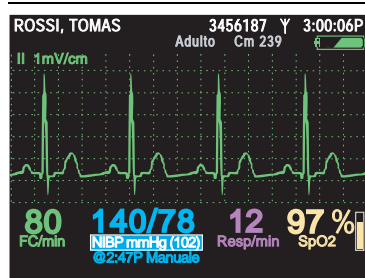
Tabella 5. Formati di visualizzazione



Dati numerici grandi

Le misurazioni relative a pressione sanguigna, frequenza cardiaca, frequenza respiratoria e SpO₂ vengono visualizzate in numeri di grandi dimensioni. Le icone a campanello indicano...

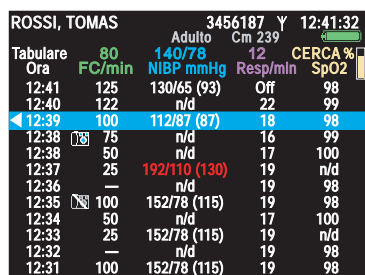
Nella metà sinistra	Limite di allarme inferiore
Nella metà destra	Limite di allarme superiore
Bianco	Allarmi attivati
Nero	Allarmi disattivati



Forma d'onda singola

- 3 secondi di un segnale ECG o SpO₂ oppure...
- 12 secondi del segnale Resp.

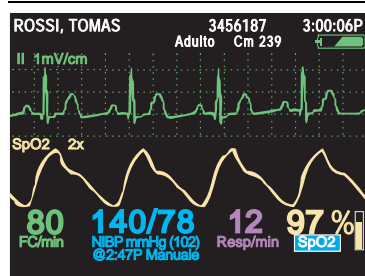
I segni vitali vengono visualizzati in numeri di dimensioni medie.



Tendenze tabulari

I segni vitali correnti vengono visualizzati sopra la tabella in numeri di piccole dimensioni.

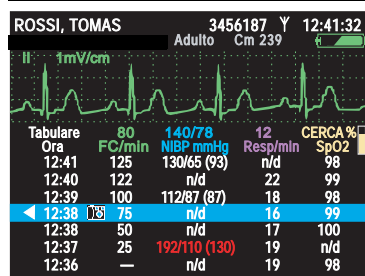
I segni vitali cronologici vengono visualizzati in una tabella.



Forma d'onda doppia

- 6 secondi di un segnale ECG o SpO₂ o 24 secondi del segnale Resp oppure...
- Qualsiasi coppia tra i seguenti: 3 secondi di un segnale ECG o SpO₂ e 12 secondi del segnale Resp.

Altri segni vitali vengono visualizzati in formato numerico sotto le forme d'onda.



Tendenze tabulari con forma d'onda singola

- 3 secondi di un segnale ECG o SpO₂ oppure...
- 12 secondi del segnale Resp.

Altri segni vitali vengono visualizzati in formato numerico.

I segni vitali cronologici vengono visualizzati in una tabella sotto la forma d'onda.



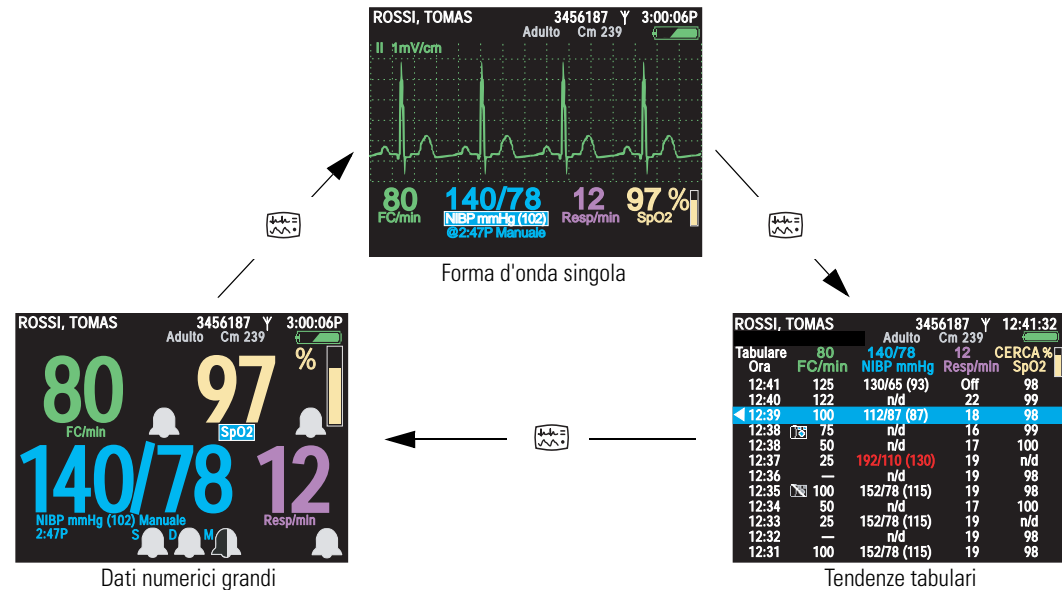

È possibile configurare il monitor in modo da scorrere rapidamente tre dei cinque formati di visualizzazione disponibili quando si preme . Ad esempio, se la configurazione specifica tre formati, **Dati numerici grandi**, **Forma d'onda singola** e **Tendenze tabulari**, è possibile premere ripetutamente  per scorrere tali formati.

Figura 14. Scorrimento dei formati di visualizzazione configurati



È inoltre possibile configurare alcune proprietà di ciascun tipo di visualizzazione (vedere "Formato di visualizzazione" a pagina 131).

Per attivare una visualizzazione tabulare se non è specificato un formato Tendenze tabulari

1. Accedere al menu **Impostazione** (vedere "Per accedere ai menu Impostazione" a pagina 36).
2. Evidenziare **Tendenze** e premere .

Nota Tutte le configurazioni di visualizzazione valide includono almeno un formato della forma d'onda.

Timeout per il display e la retroilluminazione

Per prolungare la durata della batteria, il display e la retroilluminazione del monitor possono essere configurati in modo da disattivarsi se non viene rilevata alcuna attività dell'operatore per un numero di minuti specificato.

- Quando il display è spento, non sono visibili dati dei pazienti.
- Quando la retroilluminazione è disattivata, i dati dei pazienti sono visibili solo se esposti a luce diretta.

Nota Se il display e la retroilluminazione sono disattivati a causa di un timeout, si riattivano immediatamente in caso di allarme o anomalia oppure, se il blocco dei pulsanti non è attivato, premendo un pulsante qualsiasi del monitor.

La configurazione del monitor determina se la funzione di timeout è attivata o meno. La funzione, se attivata, stabilisce il periodo di timeout predefinito. Se la funzione è attivata

nella configurazione, è possibile modificare temporaneamente il periodo di timeout o disattivare il timeout utilizzando il menu Impostazione > Durata.

Blocco di display, retroilluminazione e pulsanti

Se la funzione dei blocchi è attivata, è possibile bloccare uno o più dei seguenti elementi:

Pulsanti	Per impedire l'uso non autorizzato
Retroilluminazione	Per estendere la durata della batteria
Visualizzazione	Per impedire la visione non autorizzata di informazioni sui pazienti

Gli elementi che si possono eventualmente bloccare dipendono dalla configurazione del monitor. Per informazioni sull'attivazione o disattivazione del blocco di questi elementi, vedere "Configurazione monitor" a pagina 105.

Per bloccare gli elementi configurati

Tenere premuti ▲, ▼ e ► simultaneamente per 5 secondi.

Per sbloccare gli elementi configurati

Tenere premuti ▲, ▼ e ► simultaneamente per 5 secondi.

Nota Allarmi e anomalie sbloccano immediatamente qualsiasi elemento bloccato.

Interfaccia dell'ampio display a colori

L'interfaccia dell'ampio display a colori ("scatola di interfaccia") è un accessorio opzionale che consente di visualizzare i segni vitali dei pazienti dal monitor su uno schermo in dimensioni reali. Lo schermo riceve segnali video dal supporto tramite un cavo VGA.



AVVERTENZA Tutti i connettori di ingresso e di uscita dei segnali (I/O) sono previsti esclusivamente per il collegamento di dispositivi conformi allo standard IEC 60601-1 o ad altri standard IEC (ad esempio, IEC 60950), in base a quanto applicabile per il monitor. Il collegamento di ulteriori dispositivi al monitor può comportare un aumento delle correnti di dispersione dello chassis o del paziente. Per garantire la sicurezza di operatori e pazienti, considerare i requisiti dello standard IEC 60601-1-1. Misurare le correnti di dispersione per verificare che non esista il pericolo di scosse elettriche.

Opzioni di configurazione dell'ampio display a colori

- Se la scatola di interfaccia è installata sull'ampio schermo (Figura 15), quest'ultimo deve trovarsi a circa 3 metri dal supporto.
- Se la scatola di interfaccia è installata sul supporto (Figura 16), la distanza tra la scatola e lo schermo dipende dalla lunghezza del cavo VGA.
- Se la scatola di interfaccia, il supporto e l'ampio schermo sono montati insieme (Figura 17), la loro distanza dal letto del paziente dipende dalla lunghezza del cavo del sensore SpO₂, del cavo ECG o del tubo flessibile dell'aria NIBP (a seconda di quale dei tre risultati più corto).



Attenzione Se si rende necessario un dispositivo di protezione di grado medico contro la dispersione di corrente elettrica, installare un condizionatore di rete approvato tra il cavo di alimentazione del grande display a colori e l'alimentazione di rete.

Nota Le varie configurazioni non sono intercambiabili. Ciascuna richiede una combinazione unica di viti, cavi di alimentazione e USB e cavo VGA.

Nota Se la scatola di interfaccia è agganciata al supporto, non è possibile utilizzare il gancio al bordo del letto.

Figura 15. Scatola di interfaccia installata sull'ampio schermo

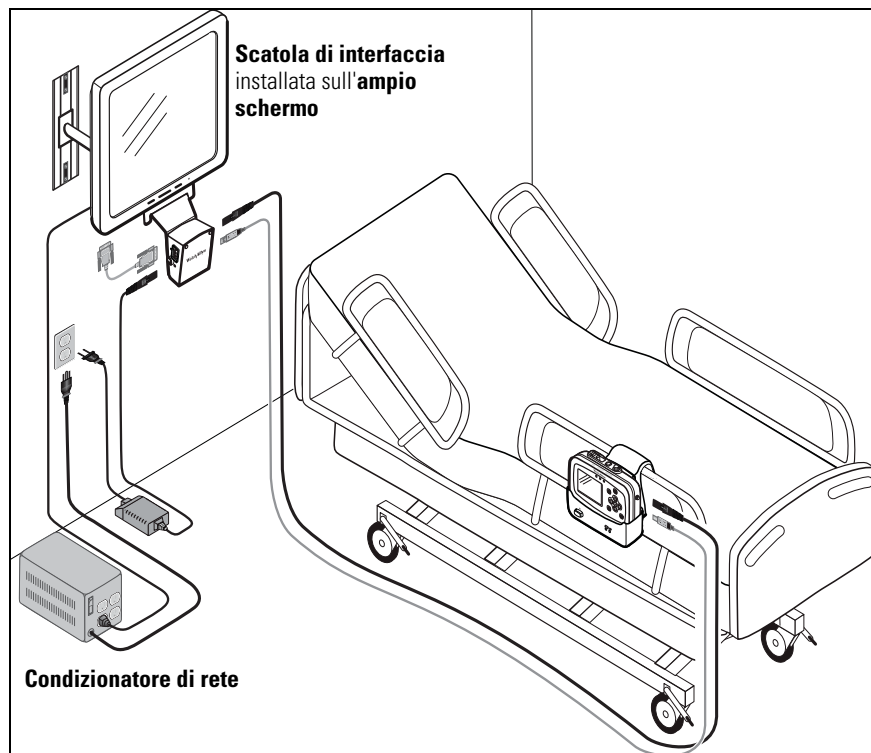
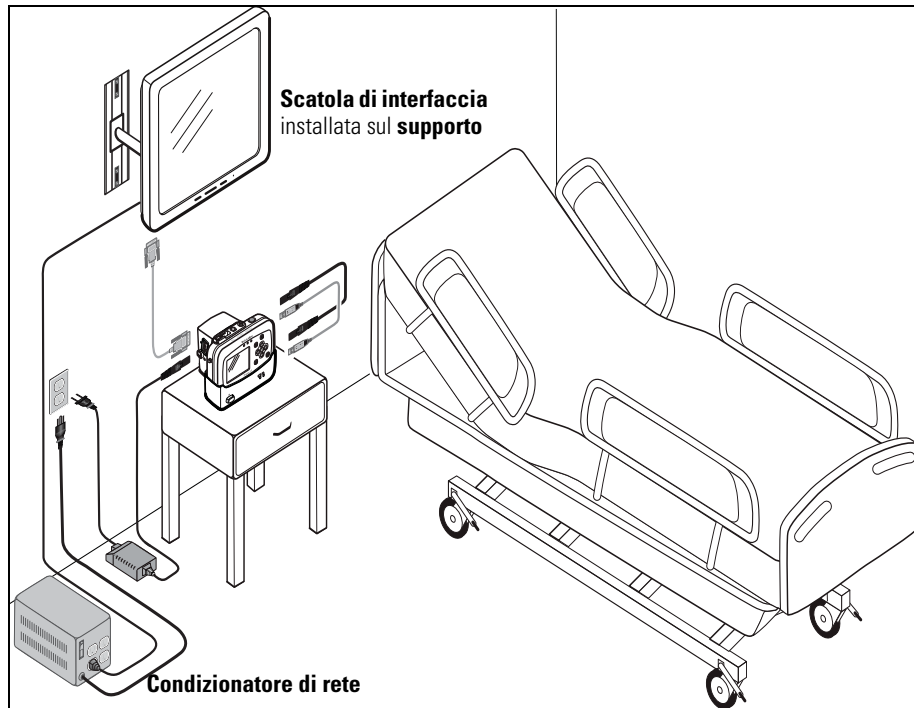
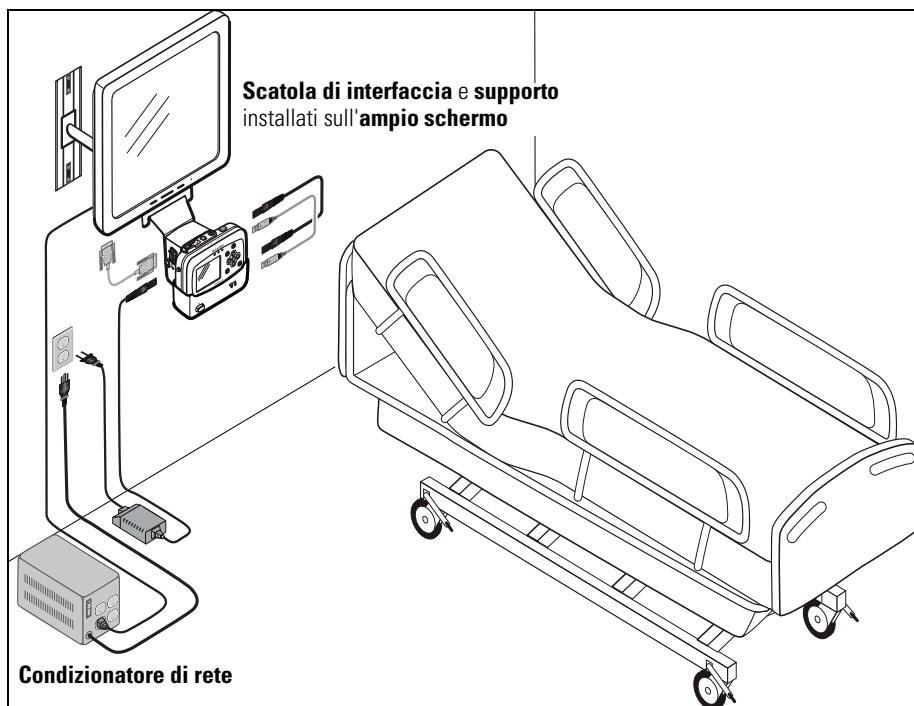
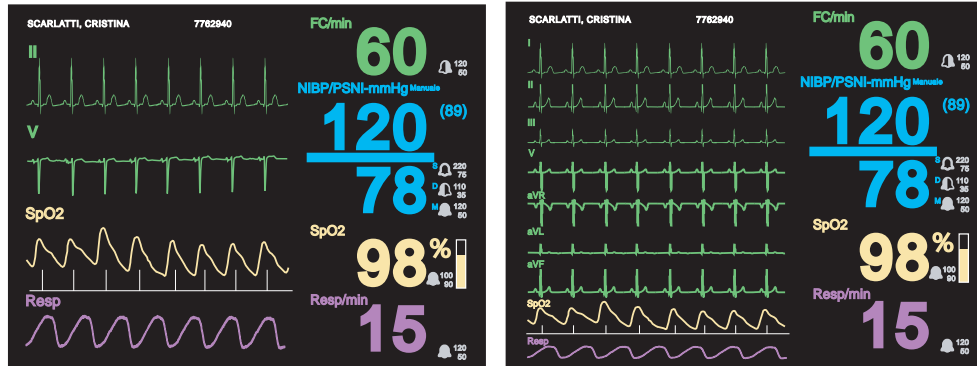


Figura 16. Scatola di interfaccia installata sul supporto**Figura 17. Scatola di interfaccia e supporto installati sull'ampio schermo**

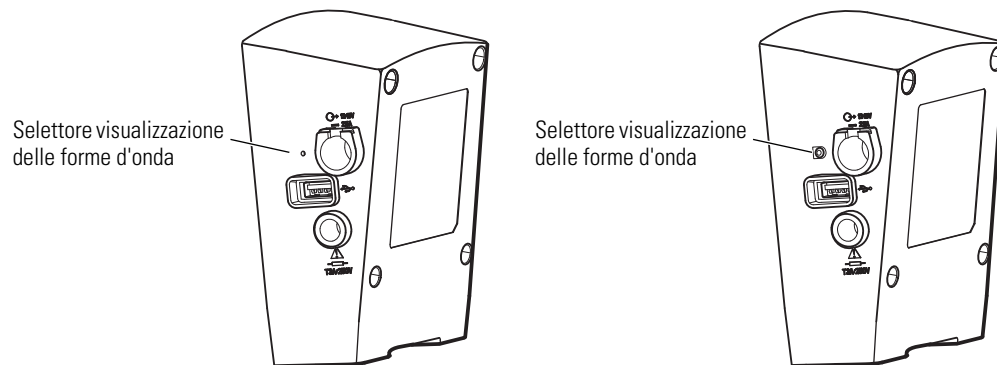
Opzioni di visualizzazione dell'ampio display

L'ampio display mostra i valori numerici dei segni vitali e quattro o nove forme d'onda.

Figura 18. Opzioni di visualizzazione dell'ampio display a colori

Per passare dalla visualizzazione a 4 forme d'onda alla visualizzazione a 9 forme d'onda, e viceversa, inserire un filo nel piccolo foro presente nel modulo di interfaccia posto accanto al connettore USB oppure premere il pulsante.

Se si modifica il formato di visualizzazione almeno 15 secondi prima di spegnere l'alimentazione alla scatola d'interfaccia, la visualizzazione appena selezionata diventa quella predefinita alla successiva accensione della scatola d'interfaccia.

Figura 19. Commutazione delle visualizzazioni a 4 e a 9 forme d'onda

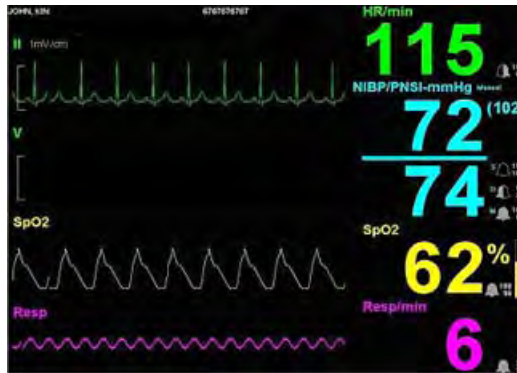
Visualizzazione sul grande display quando si utilizza un cavo ECG a 3 derivazioni

Figura 20. Visualizzazione a 4 forme d'onda, cavo ECG a 3 derivazioni

È possibile visualizzare le derivazioni I, II e III. La forma d'onda associata alla derivazione selezionata sul monitor viene visualizzata sul grande display a colori. La derivazione V non può essere visualizzata.

Nota Quando si utilizza un cavo a 5 derivazioni con tutti gli elettrodi collegati, nella visualizzazione a 4 forme d'onda sono disponibili solo le derivazioni II e V.

Figura 21. Visualizzazione a 9 forme d'onda, cavo ECG a 3 derivazioni



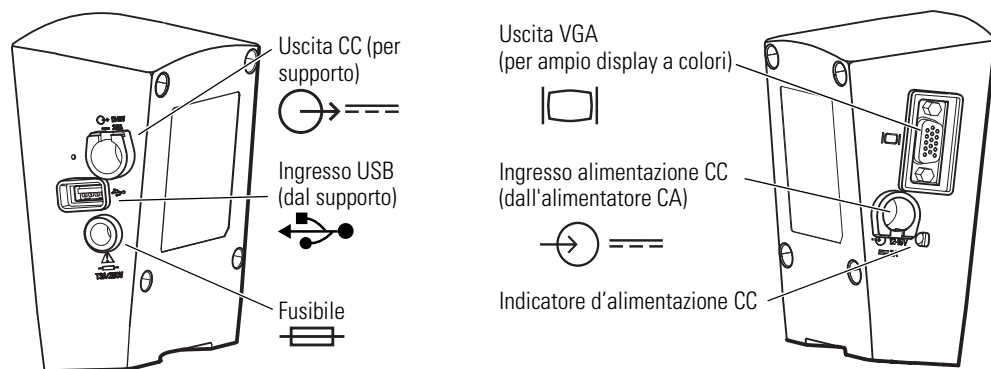
È possibile visualizzare le derivazioni I, II e III. La forma d'onda associata alla derivazione selezionata sul monitor viene visualizzata sul grande display a colori. Le derivazioni V, aVR, aVL e aVF non possono essere visualizzate.

Nota Quando si utilizza un cavo a 5 derivazioni con tutti gli elettrodi collegati, nella visualizzazione a 9 forme d'onda sono disponibili le derivazioni I, II, III, V, aVR, aVL, e aVF.

Installazione della scatola di interfaccia

L'interfaccia dell'ampio display a colori riceve l'alimentazione CC dall'alimentatore CA e i dati dei segni vitali dal supporto. Fornisce alimentazione CC al supporto e il segnale video all'ampio display.

Figura 22. Collegamenti della scatola di interfaccia



Quando la scatola di interfaccia è agganciata al supporto, i cavi di alimentazione e USB predefiniti collegano la scatola di interfaccia e il supporto (vedere [Figura 17](#) a pagina 23).

Se la scatola di interfaccia e il supporto non sono agganciati, si utilizzano cavi più lunghi.

L'alimentatore CA è fornito in dotazione con il supporto.

Nota L'alimentatore CA utilizzato con il monitor Propaq CS o Propaq Encore **non** alimenta la scatola di interfaccia.

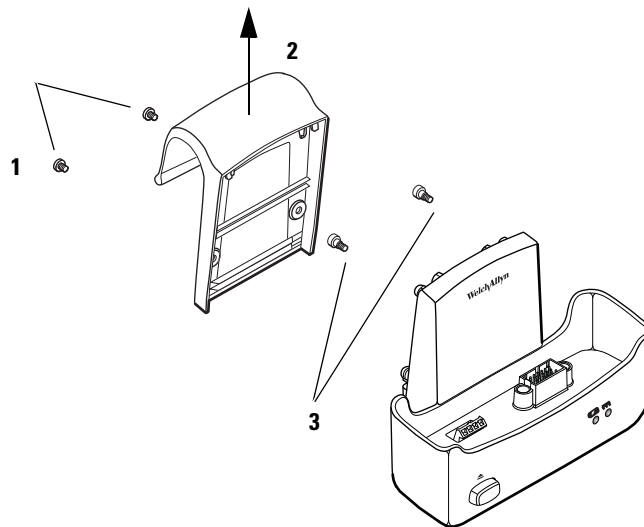
Quando la scatola di interfaccia non viene utilizzata, l'alimentatore CA è agganciato al supporto. Quando si utilizza la scatola di interfaccia, l'alimentatore CA non è collegato al supporto, ma alla scatola stessa.

Separazione del gancio al bordo del letto dal supporto

Se si sta agganciando la scatola di interfaccia al supporto e se quest'ultimo è fissato al gancio al bordo del letto, è necessario prima separare il gancio dal supporto.

1. Rimuovere le viti sul retro del gancio al bordo del letto.
2. Staccare il gancio al bordo del letto dalle viti a perno sul retro del supporto.
3. Rimuovere le viti a perno dal retro del supporto.

Figura 23. Separazione del gancio al bordo del letto dal supporto



Montaggio dell'ampio display a colori

Fare riferimento a: [Figura 24](#), [Figura 25](#) a pagina 28 o [Figura 26](#) a pagina 29.

Figura 24. Installazione della scatola di interfaccia (con placca) sulla staffa di montaggio dell'ampio display

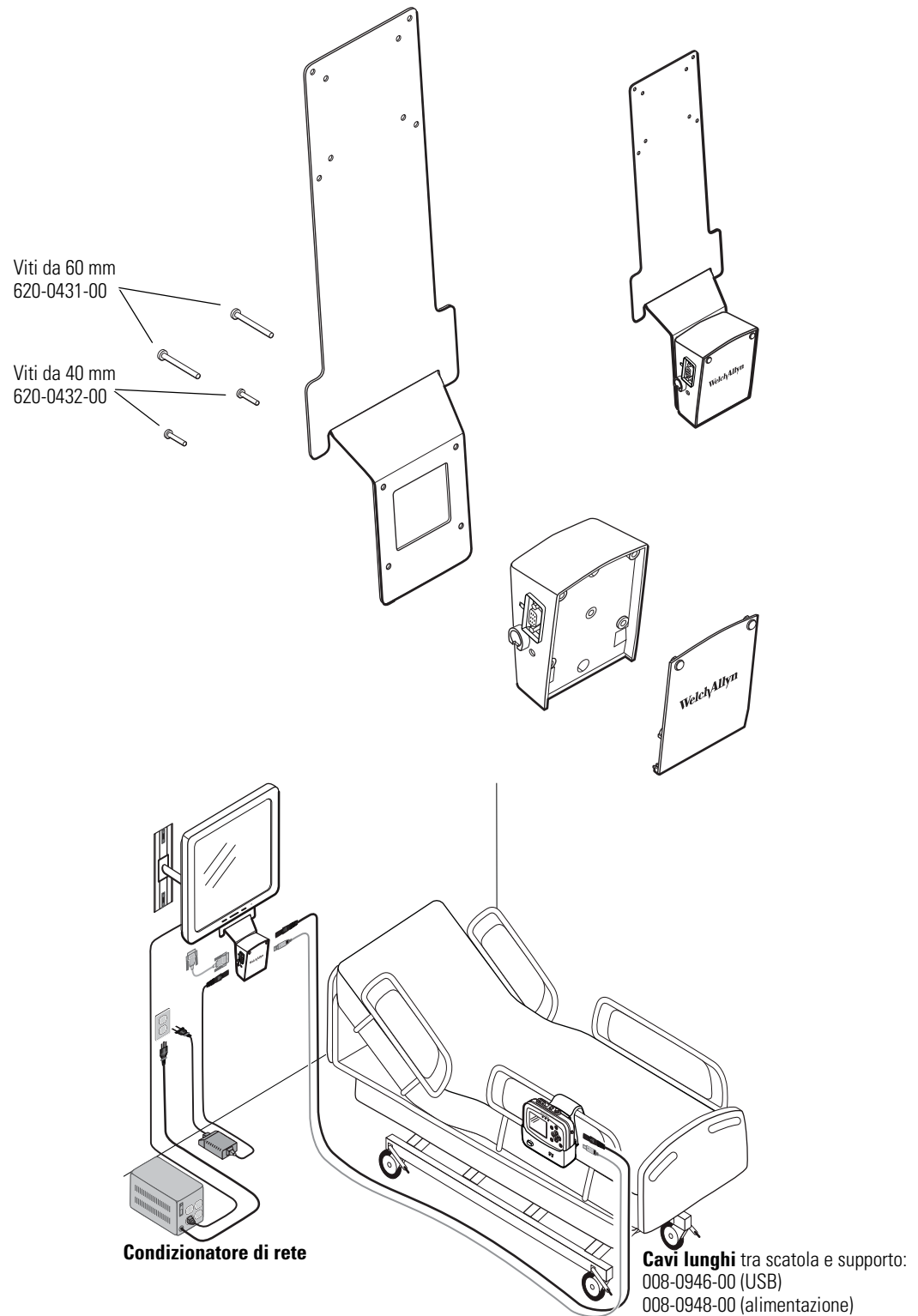


Figura 25. Installazione della scatola di interfaccia sul supporto

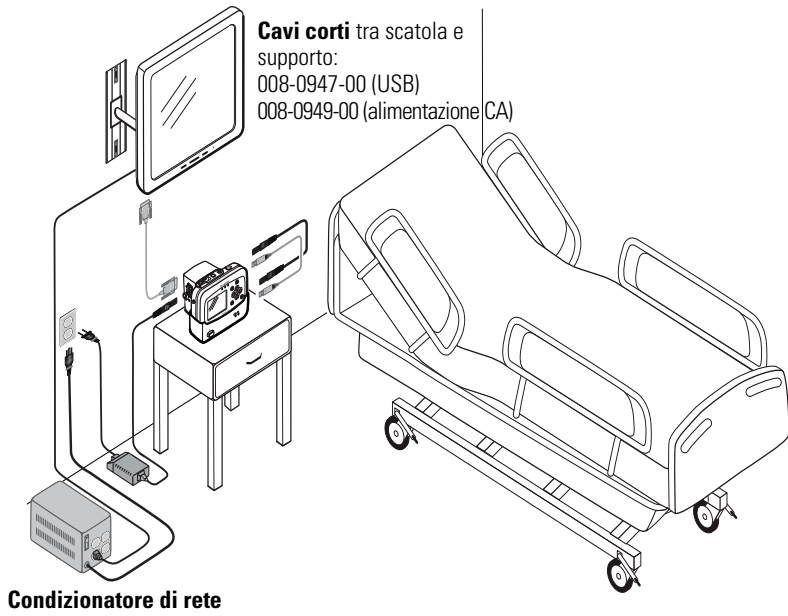
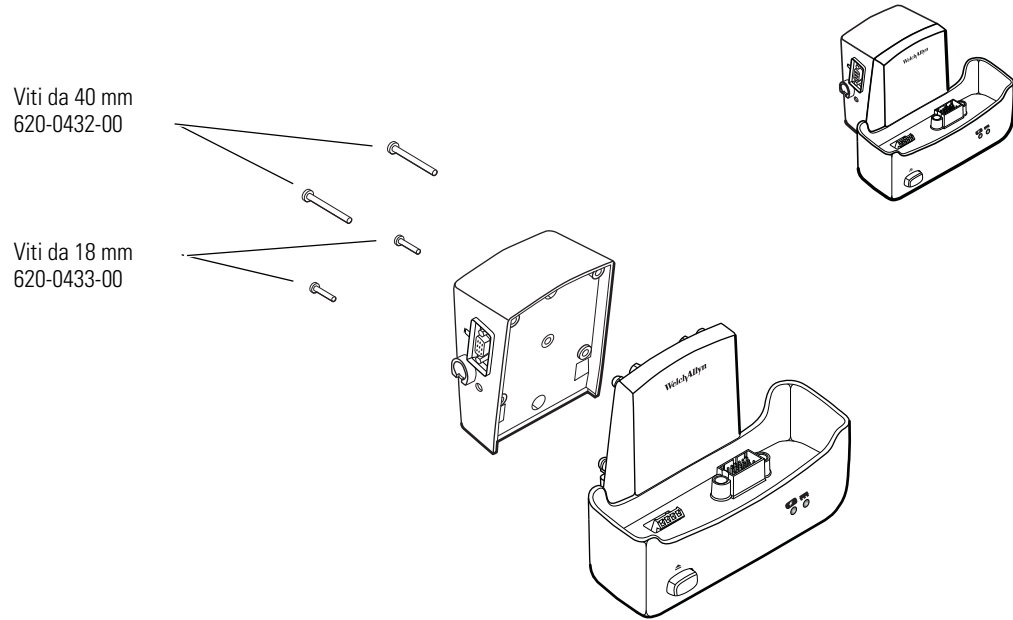
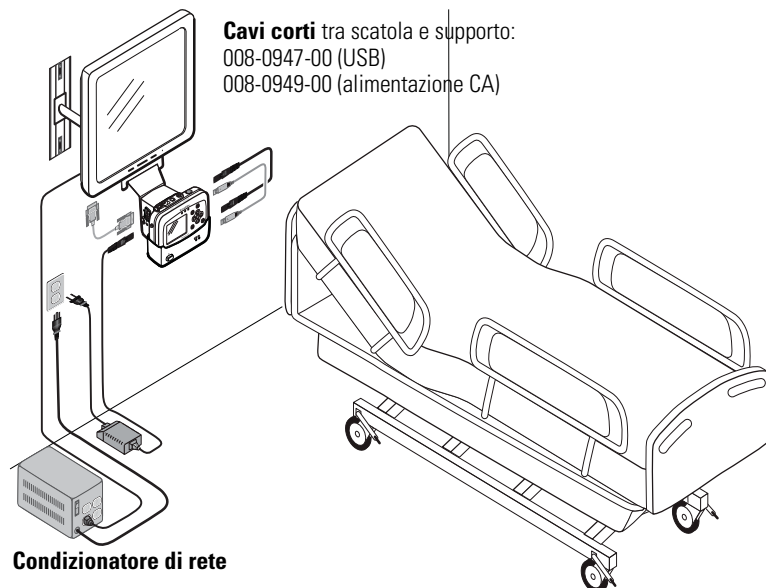
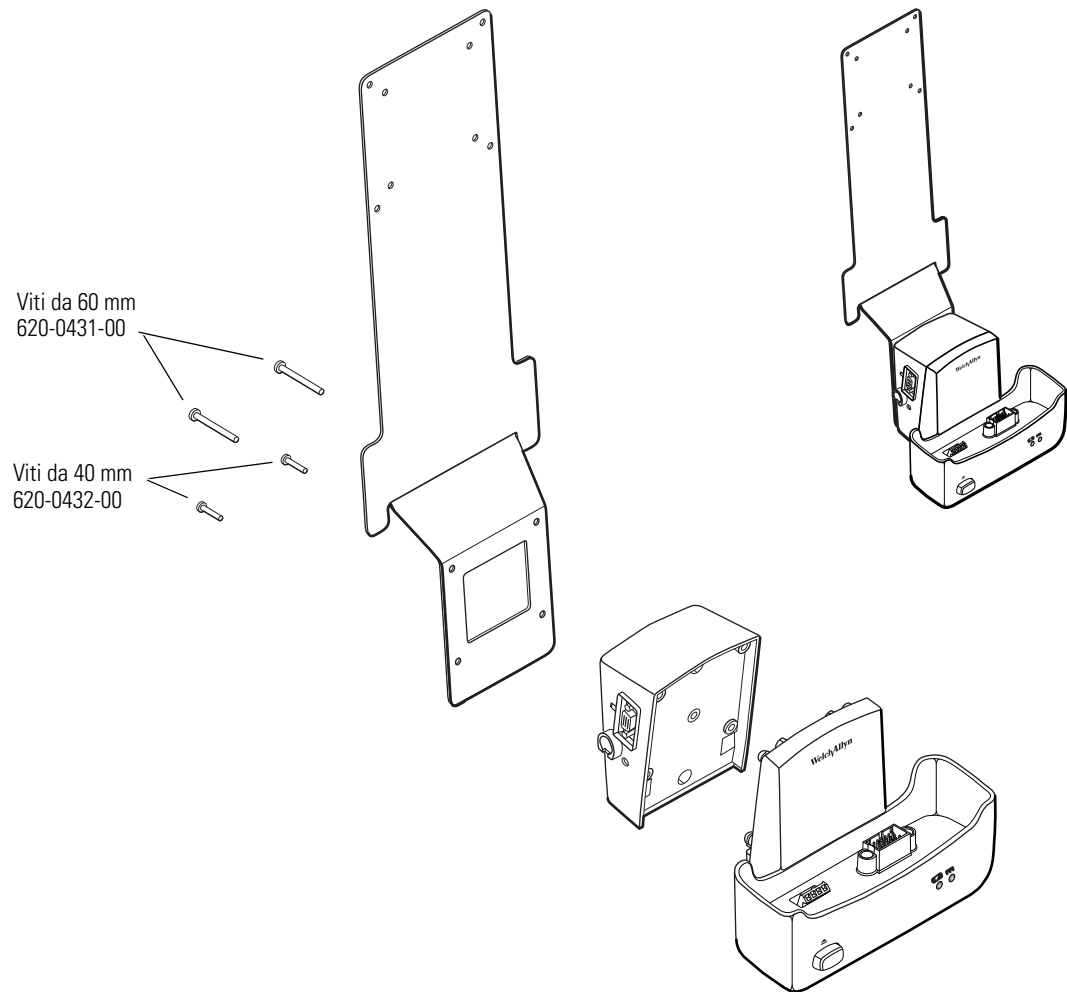



Figura 26. Installazione della scatola di interfaccia e del supporto sulla staffa di montaggio dell'ampio display



Spostamento

È possibile spostarsi tra le schermate del monitor utilizzando ▲, ▼, ◀ e ▶ (pulsanti freccia), ● (pulsante Azione) e  (pulsante Visualizzazione).

Uso dei pulsanti freccia

Utilizzare ▲, ▼, ◀ e ▶ per le operazioni seguenti:


- Evidenziare un elemento nel display (vedere "Uso delle evidenziazioni" a pagina 30).
- Selezionare opzioni da un menu di controllo.
- Utilizzare ▲ e ▼ per selezionare opzioni da un menu a comparsa.
- Utilizzare ◀ e ▶ per modificare i valori dei parametri numerici.

Uso del pulsante Azione

Utilizzare ● per le operazioni seguenti:

- Visualizzare il menu di controllo per un elemento evidenziato in blu.
- Tornare alla visualizzazione principale da un menu di controllo.
- Accedere al menu Impostazione quando è evidenziato Imposta.
- Visualizzare tendenze in formato tabulare e grafico quando è evidenziato Tendenze.
- Visualizzare istantanee quando è evidenziato Istant..
- Attivare il display o la retroilluminazione, se disattivati da un timeout.
- Visualizzare un menu a comparsa.

Uso del pulsante Visualizzazione

Utilizzare  per le operazioni seguenti:

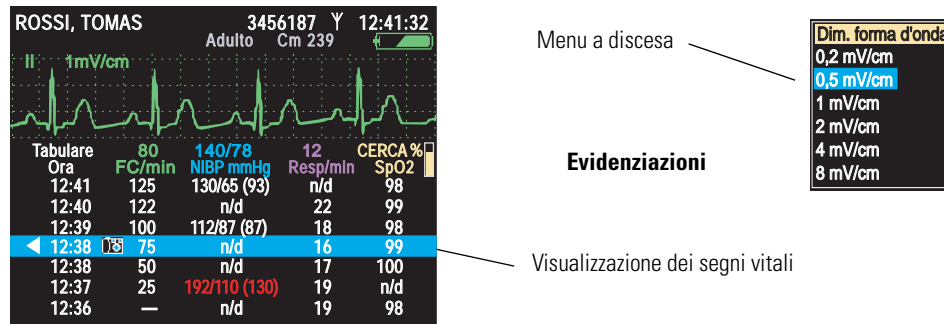
- Scorrere i formati di visualizzazione configurati.
- Tornare alla visualizzazione principale da un menu di controllo.
- Chiudere un menu a comparsa.

Uso delle evidenziazioni

Ogni schermata contiene un elemento singolo—il contesto corrente—evidenziato da un campo blu. Alcune schermate inoltre contengono elementi—valori dei parametri—evidenziati da un campo verde.

Informazioni sulle evidenziazioni blu

Un'**evidenziazione blu** identifica il **contesto corrente**. Ad esempio, la [Figura 27](#) illustra una **riga** evidenziata in una visualizzazione di tendenze e un'**impostazione** evidenziata nel menu Dim. forma d'onda.

Figura 27. Esempi di elementi evidenziati



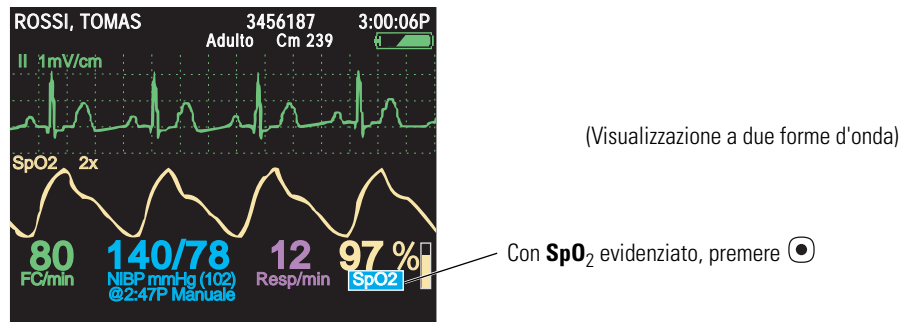
Se si preme  nella schermata di una visualizzazione (vedere "Informazioni sui formati di visualizzazione" a pagina 19), il monitor sostituisce la schermata aperta con un'altra, relativa al contesto corrente. Ad esempio, se è evidenziato **SpO₂** nella visualizzazione a due forme d'onda e si preme ...

Figura 28. Uso del pulsante Azione ()

...il monitor presenta il menu di controllo **SpO₂** (Figura 29).

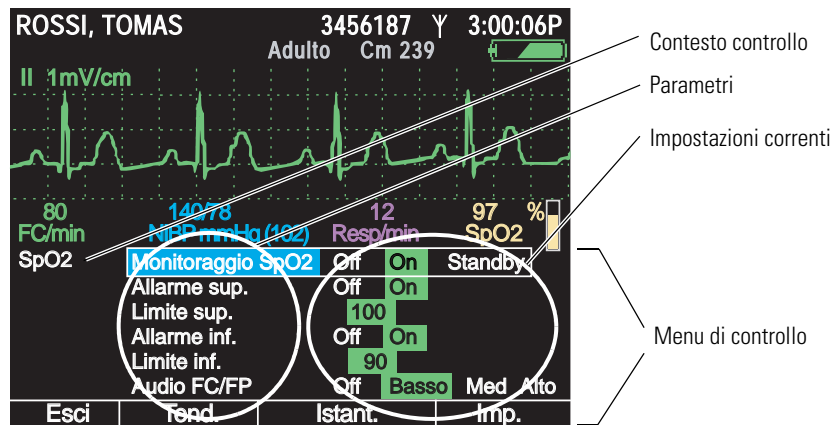
Informazioni sulle evidenziazioni verdi

Le evidenziazioni verdi identificano i valori correnti di alcuni parametri all'interno di un contesto specifico. Ad esempio, nel menu di controllo illustrato in Figura 29, le impostazioni correnti dei parametri SpO₂ sono evidenziate in verde.

Menu

Uso dei menu di controllo

Figura 29. Menu di controllo SpO₂ (esempio)



Un menu di controllo include il nome di un argomento per il contesto corrente (ad esempio, **SpO₂**), una colonna di parametri in cui uno è evidenziato (ad esempio, **Monitoraggio SpO₂**) e una colonna di opzioni con una voce evidenziata per ciascun gruppo di opzioni (ad esempio, **On, On, 100, On, 90, Basso**).

L'evidenziazione blu indica il parametro attivato al momento per la modifica.

Le evidenziazioni verdi indicano le impostazioni correnti per tutti i parametri nel menu.

Nella parte inferiore dello schermo per tutti i menu di controllo sono disponibili i collegamenti **Esci**, **Tendenze**, **Istant.** e **Imposta**.

Esci	Per tornare alla visualizzazione dei segni vitali.
Tendenze	Per visualizzare un'anamnesi tabulare.
Istant.	Per visualizzare una serie di istantanee di 21 secondi della forma d'onda, relative ai segni vitali per il paziente corrente.
Imposta	Per accedere al menu Impostazione (vedere " Per accedere ai menu Impostazione " a pagina 36).

Esempio: uso di un menu di controllo

Nell'esempio (Figura 29 a pagina 32), per aumentare il limite di allarme inferiore di SpO₂ a 95 ([passaggio 1](#)) e disattivare il segnale acustico FC/FP ([passaggio 2](#)), procedere come segue:



1. Con **Monitoraggio SpO₂** evidenziato, scorrere (utilizzando ▼) per evidenziare **Limite inf.** e premere ► il numero di volte necessario per aumentare il limite di allarme portandolo a **95**.

Nota Se si riduce un limite di allarme superiore portandolo a un valore pressoché equivalente a quello del limite inferiore, anche quest'ultimo diminuisce, in modo da risultare sempre inferiore al primo limite.

Nota Se si aumenta un limite di allarme inferiore portandolo a un valore pressoché equivalente a quello del limite superiore, anche quest'ultimo aumenta, in modo da risultare sempre superiore al primo limite.

2. Scorrere (utilizzando ▼) fino a **Audio FC/FP** e premere ◀ o ▶ il numero di volte necessario per evidenziare **Off**.

Nota Quando si modifica un'impostazione (ad esempio, disattivando un limite di allarme oppure aumentandolo o riducendolo), tale operazione ha effetto immediato.

3. Premere  o  per uscire dalla schermata del controllo e tornare alla visualizzazione dei segni vitali.

Nota Quando si esce da un menu di controllo, *i valori visualizzati al momento dell'uscita sono quelli correnti per il monitor*. Se si modifica l'impostazione di un parametro ma in un secondo tempo, ancora all'interno del menu di controllo, si decide di mantenere il valore precedente, è necessario ripristinare tale valore prima di uscire dal menu.

Informazioni sul menu di controllo FC/FP

Parametro	Opzioni
Allarme sup.	Off On
Limiti sup.	
Adulto	27 - 300 battiti/minuto
Paziente pediatrico	27 - 300 battiti/minuto
Paziente neonato	27 - 300 battiti/minuto
Audio FC/FP	Off Basso Med Alto

Parametro	Opzioni
Allarme inf.	Off On
Limiti inf.	
Adulto	25 - 298 battiti/minuto
Paziente pediatrico	25 - 298 battiti/minuto
Paziente neonato	25 - 298 battiti/minuto
Sorgente selez.	ECG SpO ₂

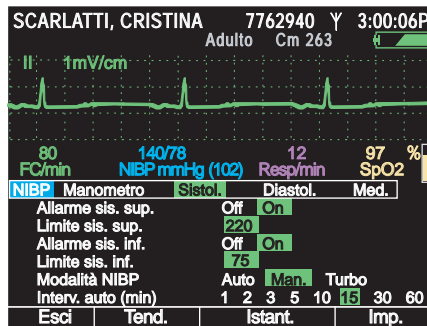
Informazioni sul menu di controllo SpO₂

Parametro	Opzioni
Monitoraggio SpO ₂	Off On Standby
Allarme sup.	Off On
Limite sup.	
Adulto	52% - 100%
Paziente pediatrico	52% - 100%
Paziente neonato	52% - 100%

Parametro	Opzioni
Audio FC/FP	Off Basso Med Alto
Allarme inf.	Off On
Limite inf.	
Adulto	50% - 98%
Paziente pediatrico	50% - 98%
Paziente neonato	50% - 98%

Informazioni sul menu di controllo NIBP

Figura 30. Menu di controllo NIBP



Il controllo NIBP presenta quattro sottomenu: Manometro, Sistolica, Diastolica e Media. Premere ◀ o ▶ per selezionare un sottomenu.

Parametro	Opzioni
Sistolica	
Allarme sis. sup.	Off On
Limite sis. sup.	
Adulto	32 - 260 mmHg
Paziente pediatrico	32 - 160 mmHg
Paziente neonato	27 - 120 mmHg
Modalità NIBP	Auto Manuale Turbo
Diastolica	
Allarme dia sup.	Off On
Limite dia sup.	
Adulto	22 - 235 mmHg
Paziente pediatrico	17 - 130 mmHg
Paziente neonato	12 - 105 mmHg
Modalità NIBP	Auto Manuale Turbo
PAM	
Allarme PAM sup.	Off On
Limite PAM sup.	
Adulto	22 - 255 mmHg
Paziente pediatrico	17 - 140 mmHg
Paziente neonato	12 - 110 mmHg
Modalità NIBP	Auto Manuale Turbo

Parametro	Opzioni
Sistolica	
Allarme sis. inf.	Off On
Limite sis. inf.	
Adulto	30 - 258 mmHg
Paziente pediatrico	30 - 158 mmHg
Paziente neonato	25 - 118 mmHg
Interv. auto (min)	1 2 3 5 10 15 30 60
Diastolica	
Allarme dia inf.	Off On
Limite dia inf.	
Adulto	20 - 233 mmHg
Paziente pediatrico	15 - 128 mmHg
Paziente neonato	10 - 103 mmHg
Interv. auto (min)	1 2 3 5 10 15 30 60
PAM	
Allarme PAM inf.	Off On
Limite PAM inf.	
Adulto	20 - 253 mmHg
Paziente pediatrico	15 - 138 mmHg
Paziente neonato	10 - 108 mmHg
Interv. auto (min)	1 2 3 5 10 15 30 60

Informazioni sul menu di controllo Resp

Parametro	Opzioni	Parametro	Opzioni
Monitoraggio resp	Off On	Allarme inf.	Off On
Allarme sup.	Off On	Limite inf.	
Limite sup.		Adulto	2 - 148
Adulto	4 - 150	Paziente pediatrico	2 - 148
Paziente pediatrico	4 - 150	Paziente neonato	3 - 148
Paziente neonato	5 - 150	Derivazione resp	Dv1 (RA-LA) Dv2 (RA-LL)

Uso dei menu Impostazione

Utilizzare i menu **Impostazione** per definire le impostazioni che regolano il comportamento del monitor.

Impostazione	Opzioni
Allarmi	
All. ac. sospesi	Off, On (con un valore temporale)
Seg allar	Basso, Medio, Alto
ECG	
Monitoraggio resp	Off, On
Largh. di banda ECG	Monitor, Estesa
Filtro alimentazione	60 Hz, 50 Hz, Off
Ind. stimol. card.	Off, On
NIBP	
Formato NIBP	SD, SD(m), sd(M)
Unità NIBP	mmHg, kPa
Smartcuf	Off, On
SpO2 (Solo Masimo)	
Sensibilità	Normale, Massima, APOD™
FastSAT™	Off, On
Media tempo	2, 4, 8, 10, 12, 14, 16
Durata	
Tmout retroil (min)	2, 5, 10, 15, 30, On, Off
Tmout display (min)	2, 5, 10, 15, 30, On
Modalità Demo	Disattivata, Basso, Alto

Utilizzare il menu **Impostaz > Configurazione** per modificare la configurazione del monitor senza utilizzare l'utility di configurazione.

Opzione	Nota
	Configurazione
Sel (●) per salvare le imp. correnti.	Sostituire i valori di default all'accensione con le impostazioni dei parametri correnti.
Sel (●) per util. le imp. fabbrica.	Sostituire i valori di default all'accensione con le impostazioni di fabbrica.
Sel (●) per utilizzare il file: [nome file]	Sostituire i valori di default all'accensione con le ultime impostazioni di configurazione scaricate.

Per accedere ai menu Impostazione

Da qualsiasi schermata principale (come Dati numerici grandi, Forma d'onda doppia...):





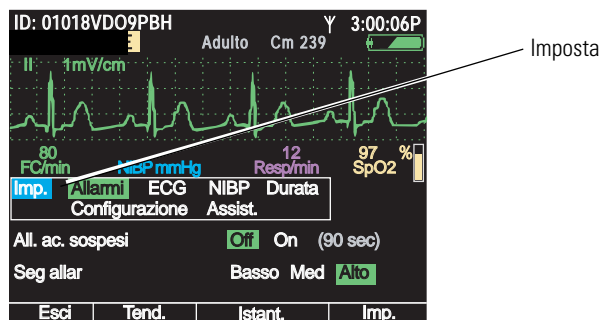
1. Evidenziare , **FC/FP**, **SpO₂**, **NIBP**, **Resp** oppure .
2. Premere .
3. Evidenziare **Imposta** (nella parte inferiore dello schermo) e premere .

Figura 31. Menu Impostazione



- Nota** Se si modificano le impostazioni dei parametri, quindi si cambia la modalità paziente (da Adulto a Paziente pediatrico, ad esempio):
- tutti i parametri vengono reimpostati sui valori predefiniti della configurazione per la nuova modalità paziente
 - si perdono tutti i dati memorizzati per il paziente



AVVERTENZA Il menu Impostazione inoltre consentono di accedere al menu Assistenza. Solo i tecnici qualificati dovrebbero accedere al menu Assistenza.

Schermate Informazioni monitor

Entrambe le schermate delle informazioni di avvio e sul monitoraggio forniscono dati relativi al monitor.

Per visualizzare la schermata delle informazioni di avvio

Nella schermata di accensione (Figura 7 a pagina 13), evidenziare **Info**.


Figura 32. Informazioni avvio

Welch Allyn Propaq 802LTRN N. di serie F82C0DD5 V1.00.00			Welch Allyn Propaq 802LT0N N. di serie AB72383-1 V1.00.00		
Portland Westside Emergency Department PtidWstsdED10Jun05.mnt Ann Jones, MD 503-530-0101 x9999 Mod paz Adulto Ist nessuna salv. Comunicazioni senza fili Attivata			Portland Westside Emergency Department PtidWstsdED10Jun05.mnt Ann Jones, MD 503-530-0101 x9999 Mod paz Adulto Ist 14 di 20 salv. Comunicazioni senza fili Disattivata		
Avvia nuovo paz.	Info	Demo	Avvia nuovo paz.	Continua paz.	Info Demo

La schermata delle informazioni di avvio fornisce quanto segue:

- Tipo di monitor (LTRN=senza fili, LT0N=indipendente), N. di serie e N. della versione software (V X.XX.XX)
- Nome e reparto della struttura sanitaria
- Nome del file di configurazione
- Nome e numero di telefono della persona da contattare
- Modalità paziente corrente (Adulto, Paziente pediatrico, Paziente neonato)
- Numero di istantanee dati salvate (0 - 20)
- Stato delle comunicazioni di rete (Attivata, Disattivata)

Per uscire dalla schermata delle informazioni di avvio, è possibile:

- Evidenziare **Continua paz.** o **Avvia nuovo paz.** per avviare il monitoraggio.
- Evidenziare **Demo** per passare alla modalità Demo.
- Premere  per spegnere il monitor.

Per visualizzare la schermata delle informazioni sul monitoraggio



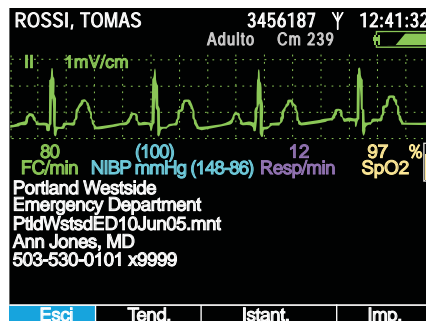
Evidenziare  (nell'angolo superiore destro della visualizzazione dei segni vitali) e premere .

Figura 33. Informazioni monitoraggio



La schermata delle informazioni sul monitoraggio fornisce quanto segue:

- Visualizzazione continua di forme d'onda e valori numerici relativi ai segni vitali del paziente
- Nome e unità della struttura sanitaria
- Nome del file di configurazione

- Nome e numero di telefono della persona da contattare

Nota Se una configurazione del monitor viene salvata dopo che è stato scaricato un file di configurazione, il nome del file mostrato nella schermata delle informazioni viene seguito da un asterisco (*). Ciò si verifica anche se la configurazione salvata è identica a quella scaricata.



Per maggiori informazioni sulla modifica della configurazione del monitor, vedere “Modifica delle impostazioni predefinite” a pagina 68.

Per uscire dalla schermata delle informazioni sul monitoraggio, è possibile:

- Per tornare alla visualizzazione principale, premere o evidenziare **Esci** e premere .
- Per attivare una visualizzazione tabulare dei segni vitali, evidenziare **Tendenze** e premere .
- Per visualizzare istantanee di segni vitali salvate, evidenziare **Istant.** e premere .
- Per visualizzare il menu Impostazione, evidenziare **Imposta** e premere .
- Per spegnere il monitor, premere .

Uso della modalità Demo

In modalità Demo, il monitor visualizza dati simulati relativi al paziente per tutti i segni vitali. È possibile utilizzare la modalità Demo per acquisire dimestichezza con quanto segue:

- Visualizzazione dei display dei segni vitali
- Modifica dei limiti di allarme e di altre impostazioni
- Scorrere i formati di visualizzazione
- Rispondere alle condizioni di allarme

Per avviare la modalità Demo, è necessario che siano soddisfatte tutte le condizioni seguenti:

- La schermata di accensione è visualizzata.
- Il monitor non si trova in modalità Auto NIBP.
- I dati dei pazienti sono stati eliminati l'ultima volta in cui l'operatore ha spento il monitor, ovvero il monitor non contiene dati memorizzati sui pazienti.
- I cavi SpO₂ e ECG non sono collegati al monitor.

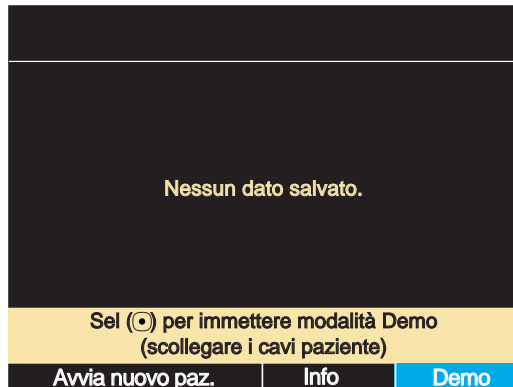
Per entrare in Modalità Demo Basso

1. Verificare che i cavi SpO₂ ed ECG non siano collegati al monitor.
2. Spegner il monitor (eliminando tutti i dati salvati) e riaccenderlo.
3. Quando viene visualizzata la schermata principale, evidenziare **Demo** e premere .

Nota Se si entra in modalità Demo con un cavo SpO₂ o ECG collegato, il monitor passa a tale modalità solo per uno o due secondi prima di spegnersi e riaccendersi in modalità Monitor.

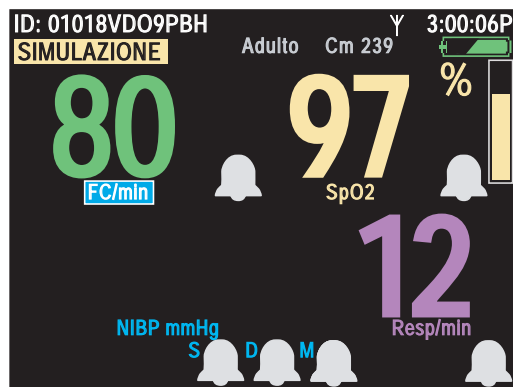
Se in modalità Demo si collega un cavo SpO₂ o ECG o si seleziona la modalità Auto NIBP, il monitor si spegne e si riaccende visualizzando la schermata di avvio.

Figura 34. Schermata di accensione: Demo evidenziata



La modalità Demo è indicata dal messaggio "SIMULAZIONE" nell'angolo superiore sinistro dello schermo. Se il monitor è collegato ad Acuity, "SIMULAZIONE" viene visualizzato anche sul display Acuity.

Figura 35. Modalità Demo: visualizzazione iniziale

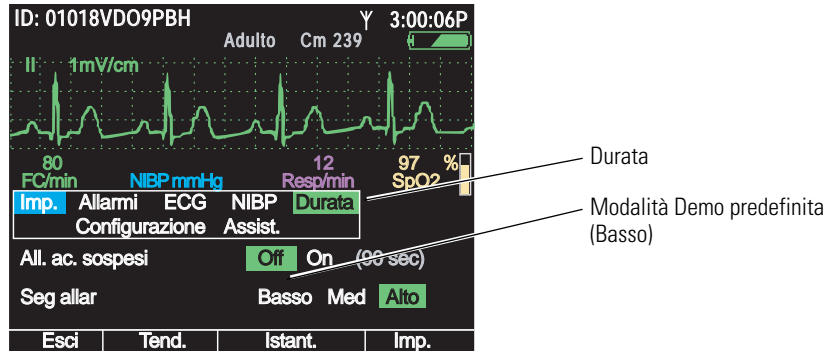


All'ingresso in modalità Demo, il monitor è impostato su 'Modalità Demo Basso'. In questa modalità, i segni vitali simulati del paziente sono costanti e non provocano allarmi in corrispondenza delle impostazioni predefinite dei limiti di allarme. È possibile esplorare le visualizzazioni e i menu del monitor e cambiare gli stessi valori e impostazioni modificabili in modalità normale.

In Modalità Demo Basso, se si regolano i limiti di allarme per portare i segni vitali simulati del paziente fuori dai limiti, il monitor simula una condizione d'allarme. Un altro modo per simulare una condizione d'allarme è impostare il monitor su Modalità Demo Alto, che utilizza valori numerici più elevati.

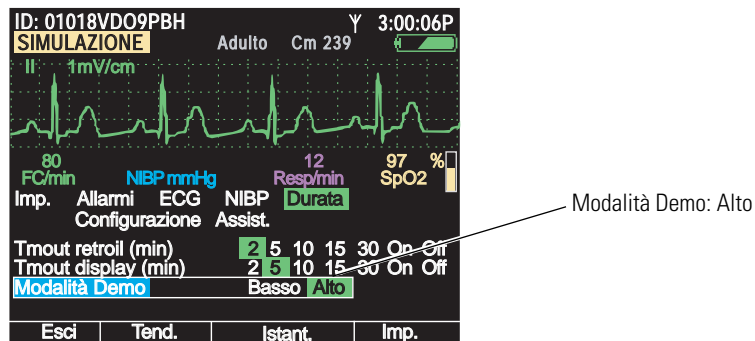
Per la commutazione su Modalità Demo Alto

1. Accedere al menu **Impostazione** ("Per accedere ai menu Impostazione" a pagina 36.)
2. Premere ► per evidenziare **Durata**.

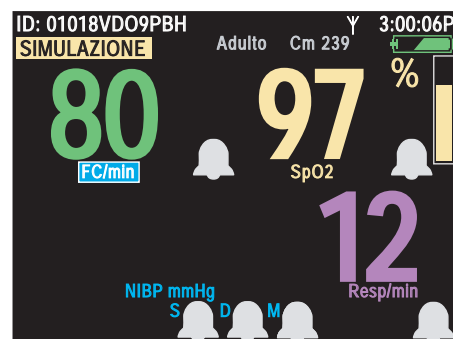
Figura 36. Impostazione: Durata

Il menu Durata specifica la modalità Demo - **Modalità Demo Basso**, che simula segni vitali normali e **Modalità Demo Alto**, che simula una frequenza cardiaca (FC) più alta, una frequenza respiratoria (Resp) più alta e una saturazione di ossigeno (SpO₂) più bassa.

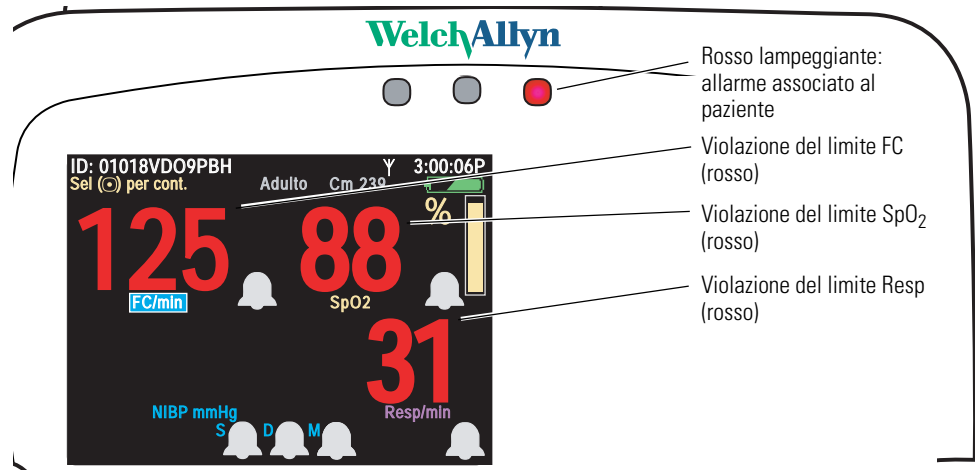
3. Premere per evidenziare **Modalità Demo** e premere o per evidenziare **Alto**.

Figura 37. Impostazione: Durata: Modalità Demo Alto

4. Premere o per tornare alla visualizzazione principale.

Figura 38. Modalità Demo Alto: visualizzazione iniziale

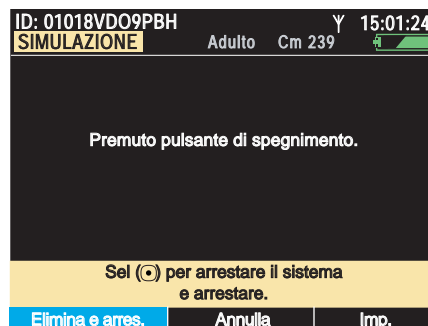
Il monitor genera un allarme entro alcuni secondi dalla lettura di questa nuova serie di segni vitali simulati. L'indicatore rosso di allarme si illumina e lampeggia, i valori numerici per tutte le violazioni dei segni vitali (FC, SpO₂ e Resp) diventano rossi e lampeggiano e l'evidenziazione si sposta al valore numerico di allarme più recente.

Figura 39. Modalità Demo Alto: condizione d'allarme simulata

La simulazione di un allarme da parte del monitor consente di esercitarsi a rispondere agli allarmi (vedere "Risposta a un allarme" a pagina 87).

Per uscire dalla modalità Demo

Premere . Viene visualizzata la schermata di spegnimento della modalità Demo.

Figura 40. Spegnimento modalità Demo

- Per spegnere il monitor, premere (non è possibile salvare dati in modalità Demo).
- Per riattivare la modalità Demo, evidenziare **Annulla** e premere .
- Per accedere al menu Impostazione, evidenziare **Imposta** e premere .

Risparmio energetico

Per massimizzare la durata della batteria, il display del monitor si spegne quando sono soddisfatte tutte le condizioni seguenti:

- Non vengono premuti pulsanti per n secondi (n è configurabile). Vedere ["Timeout per il display e la retroilluminazione"](#) a pagina 20.
- Non sono attivi allarmi o anomalie
- Non sono attive finestre di messaggi Acuity
- Non sono disponibili finestre di immissione ID paziente

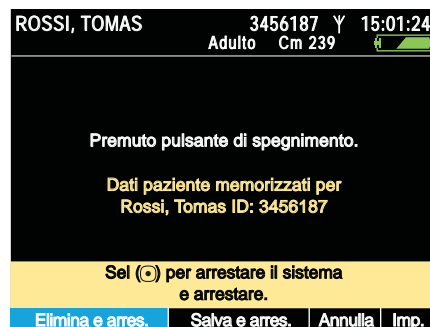
Spegnimento del monitor

Per spegnere il monitor


Premere .

Viene visualizzata la schermata di spegnimento:

Figura 41. Schermata di spegnimento



Evidenziare l'azione desiderata e premere .

Nota Se si preme  per eseguire lo spegnimento prima di uscire dalla schermata di accensione ([Figura 7](#) a pagina 13), il monitor si spegne senza presentare la schermata illustrata sopra.

Comunicazione con una stazione centrale Acuity

Vedere ["Monitoraggio in comunicazione con Acuity"](#) a pagina 75 e *Istruzioni per l'uso di Acuity*.

Informazioni sul rilevamento errori

Il monitor può rilevare condizioni che ne impediscono il corretto funzionamento. In tal caso, viene visualizzato un messaggio di errore e un numero di errore. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Trasporto del monitor con il paziente

Un paziente deambulante può indossare o trasportare il monitor utilizzando la **cinghia indossabile** o la **cinghia da trasporto per paziente** (accessori opzionali). Il personale medico può utilizzare la **cinghia da trasporto in barella** per assicurare il monitor al paziente durante il trasporto in barella.



AVVERTENZA Quando il paziente indossa o trasporta il monitor, posizionare con attenzione i cavi per il paziente onde ridurre la possibilità di grovigli o strangolamento. Utilizzare gli appositi fermagli in dotazione per gestire i cavi in modo corretto.

AVVERTENZA Nel posizionare le cinghie sul paziente, accertarsi che non ne stringano il collo o provochino soffocamento.



AVVERTENZA Accertarsi che le cinghie non impediscano il movimento degli arti del paziente e non risultino pericolose quando questi cammina o si muove.

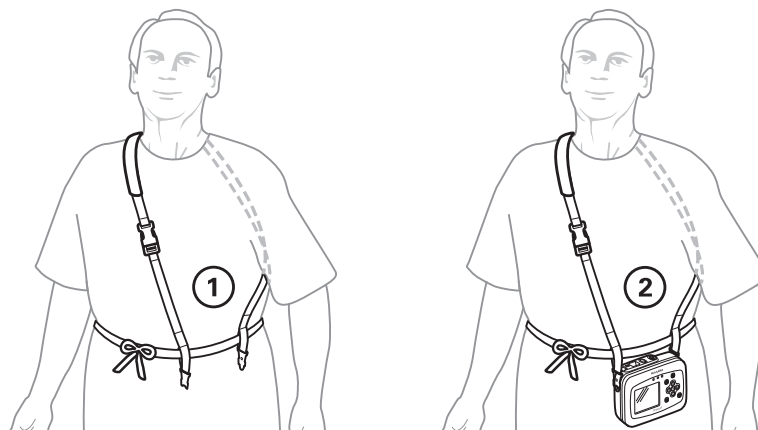
AVVERTENZA Non utilizzare mai una cinghia per trasportare o sollevare sia il monitor che il supporto. Le cinghie non sono concepite né sono in grado di sostenere il peso combinato del monitor e del supporto.

Per agganciare la cinghia indossabile



AVVERTENZA Non predisporre la cinghia indossabile sul paziente mentre questi è a letto. La destinazione d'uso della cinghia indossabile è assicurare il monitor, **senza il supporto**, al paziente quando questi è in movimento.

Figura 42. Cinghia indossabile per paziente



1. Posizionare la cinghia indossabile sul paziente seduto o in piedi e regolare tutti i componenti per garantire la massima sicurezza e comodità d'uso.
2. Collegare saldamente la cinghia indossabile ai sostegni per cinghia sul monitor.
3. Sistemare la cinghia e il monitor in maniera accurata sul paziente, evitando di provocare contusioni e lesioni cutanee.

Per utilizzare la cinghia da trasporto per paziente

Figura 43. Cinghia da trasporto per paziente



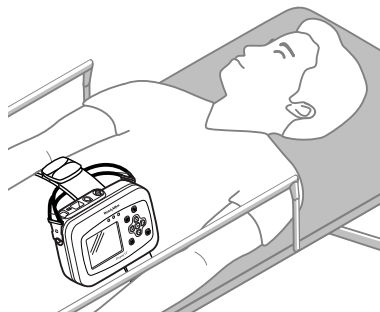
AVVERTENZA Non utilizzare la cinghia da trasporto per sollevare o trasportare sia il monitor che il supporto. La cinghia da trasporto per paziente non è concepita né è in grado di sostenere il peso combinato del monitor e del supporto. Il tentativo di trasportare monitor e supporto in combinazione mediante una cinghia da trasporto per paziente potrebbe causare lesioni al paziente e danni al monitor e al supporto.

1. Rimuovere il monitor dal supporto.
2. Scollegare tutti i cavi del monitor dagli accessori.
3. Verificare che tutti i cavi provenienti dal letto o dai comodini non siano aggrovigliati.
4. Collegare le estremità della cinghia da trasporto ai relativi sostegni sul monitor.

Nota Assicurarsi che ciascuna estremità della cinghia di trasporto scatti in posizione.

Per utilizzare la cinghia da trasporto in barella

Figura 44. Monitor fissato al paziente durante il trasporto in barella



1. Tenendo il monitor in direzione opposta alla barella e al paziente, agganciare un'estremità della cinghia a un apposito sostegno sul monitor.
2. Fare scorrere la cinghia del monitor sotto le cinghie di contenimento della barella, in prossimità della vita del paziente.
3. Agganciare l'altra estremità della cinghia all'altro sostegno.
4. Prima di trasportare il paziente, verificare che nessun cavo del monitor sia impigliato.

3

Monitoraggio indipendente

Informazioni generali

Il monitor è disponibile nei modelli indipendenti (802LT0N e 802LT0S) e nei modelli wireless (802LTAN, 802LTAS, 802LTRN e 802LTRS).

Questo capitolo descrive il funzionamento del monitor indipendente e di quello senza fili quando non è in comunicazione con la rete Flexnet® di Welch Allyn e con una stazione centrale Acuity®.

Informazioni sui monitor dei modelli 802LT0N e 802LT0S (indipendenti)

I monitor dei modelli 802LT0N e 802LT0S funzionano in modalità indipendente. Il monitor misura e visualizza segni vitali, memorizza dati relativi ai pazienti e indica localmente condizioni di allarme o anomalia.


- La configurazione del monitor non dipende da Acuity.
- I segni vitali memorizzati dal monitor non vengono inviati ad Acuity.
- Allarmi e anomalie generati dal monitor non vengono visualizzati su Acuity.
- Allarmi e anomalie generati da Acuity non vengono visualizzati sul monitor.
- Acuity non aggiorna le impostazioni dell'ora e della data del monitor.


Informazioni sui monitor dei modelli 802LTAN, 802LTAS, 802LTRN e 802LTRS (wireless)


Vedere "[Monitoraggio in comunicazione con Acuity](#)" a pagina 75.

Preparazione per un nuovo paziente

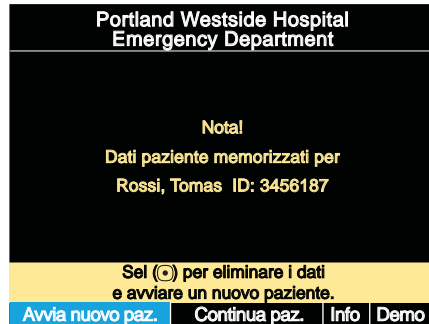
Per avviare il monitoraggio di un nuovo paziente

1. Se il monitor è acceso, premere  per spegnerlo.

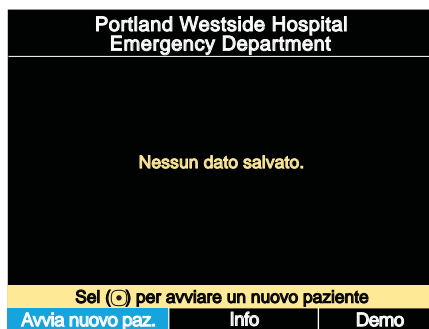
Se viene richiesto di salvare o eliminare i dati esistenti, evidenziare **Cancella** e premere . Il monitor elimina tutti i dati salvati e le impostazioni temporanee, quindi si spegne.

2. Premere  per accendere il monitor.

- Se il monitor conserva dati memorizzati relativi al paziente monitorato in precedenza, viene visualizzata la schermata di avvio "Dati salvati":

Figura 45. Avvio: Dati salvati

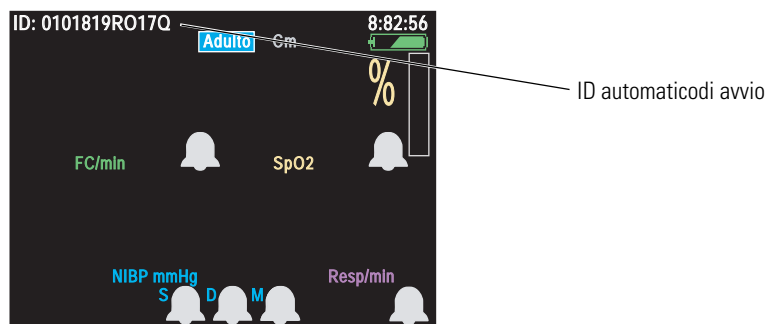
- Se i dati del paziente monitorato in precedenza sono stati eliminati allo spegnimento, viene visualizzata la schermata di avvio "Nessun dato salvato":

Figura 46. Avvio: Nessun dato salvato

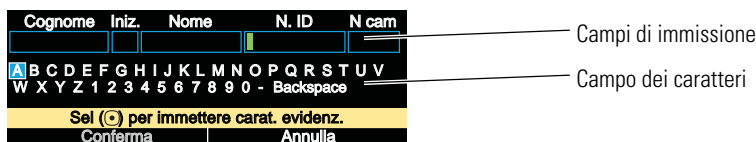
3. Evidenziare **Avvia nuovo paz.** e premere **(⊙)**. Viene mostrata la prima visualizzazione dei dati configurati).

Al posto del nome di un paziente, **ID:** è seguito da una stringa generata dal monitor quando si seleziona "Avvia nuovo paz.". Questa stringa con ID automatico, univoca per ogni paziente, lo identifica finché non si forniscono i dati appropriati di identificazione del paziente.

Nota Per evitare l'immissione dell'ID del paziente, premere **(⊙)**.

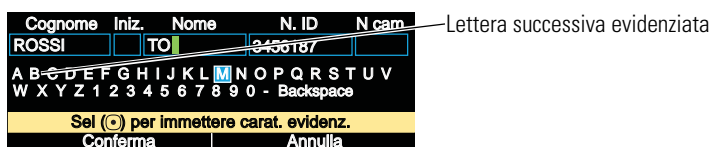
Figura 47. Visualizzazione dei dati con ID automatico

4. Nella visualizzazione dati principale, evidenziare **ID:** (in alto a sinistra) e premere **(⊙)**. Viene visualizzata la schermata Immissione informazioni paziente:

Figura 48. Immissione informazioni paziente

5. Immettere l'ID e il nome del nuovo paziente.
 - a. Premere ◀ o ▶ per evidenziare (in blu) un carattere nel campo corrispondente (Figura 49).
 - b. Premere Ⓞ per copiarlo nella posizione evidenziata in verde nei campi di immissione (Figura 48).
 - c. Ripetere dal punto a fino a immettere tutti i caratteri nel campo.
 - d. Premere ▲ finché il punto di inserimento nel campo di immissione evidenziato in verde non diventa blu.
 - e. Premere ◀ o ▶ per spostare il punto di inserimento in un altro campo di immissione.
 - f. Premere ▼ per ritornare al campo dei caratteri.
 - g. Ripetere dal punto a finché tutti i campi non sono completi.

Nota Per correggere un errore in un campo di immissione: posizionare il cursore (punto d e punto e) a destra dell'errore, evidenziarlo e premere **Backspace** nel campo dei caratteri per eliminare il carattere errato, quindi immettere quello corretto.

Figura 49. Immissione informazioni paziente (cont.)

6. Evidenziare **Conferma** e premere Ⓞ.

Nota Il nome di per sé non è sufficiente per confermare l'ID di un paziente; pertanto, è possibile confermare il nome del paziente solo dopo aver immesso il relativo ID.

7. Verificare che la modalità paziente (Adulto, Paziente pediatrico o Paziente neonato) sia impostata correttamente per questo paziente.

Paziente neonato da nascita a termine fino a 28 giorni oppure fino a 44 settimane di gestazione.

Paziente pediatrico tra 29 giorni e 12 anni.

Adulto di età superiore ai 13 anni.

Se l'impostazione della modalità paziente corrente non è appropriata:

- a. Evidenziare la modalità paziente corrente (**Adulto**, **Paziente pediatrico** o **Paziente neonato**) e premere Ⓞ.


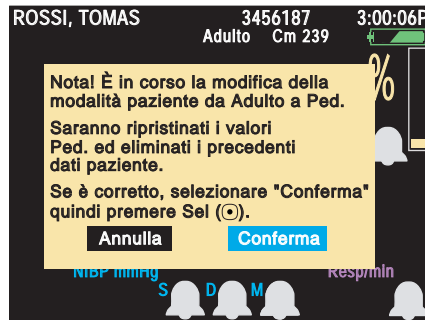
- b. Dal menu di selezione Modalità paziente, evidenziare la modalità paziente appropriata e premere .

Figura 50. Modifica della modalità paziente



- c. Viene visualizzata una schermata di conferma:

Figura 51. Conferma di una modifica della modalità paziente



- d. Per confermare la modifica, evidenziare **Conferma** e premere .

Nota Quando si cambia modalità paziente e si conferma la modifica:

- Tutti i dati dei segni vitali relativi al paziente vengono persi.
- Vengono ripristinate tutte le impostazioni predefinite del monitor per la nuova modalità paziente.

8. Verificare che l'ora e la data visualizzate siano corrette.

- Il monitor visualizza l'ora nel formato 12 ore (AM/PM) o 24 ore e la data nei formati mm/gg/aa, gg.mm.aa oppure aa/mm/gg.
- La data non appare nelle schermate principali. Viene mostrata nell'elenco delle istantanee e nella visualizzazione corrispondente.


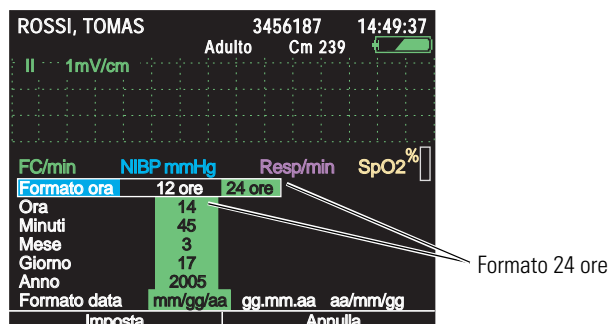
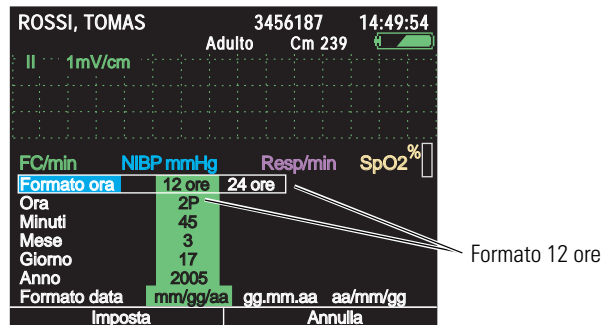
- a. Evidenziare la visualizzazione dell'ora (nell'angolo superiore destro della schermata) e premere . Viene visualizzata la schermata Ora/data.

Figura 52. Schermata Ora/data: formato 24 ore




- b. Se l'ora o la data visualizzata non è corretta, premere ▲ o ▼ per spostare l'evidenziazione da un parametro a un altro e premere ◀ o ▶ per modificare il valore del parametro evidenziato. Ad esempio, per modificare il formato di visualizzazione dell'ora da 24 ore a 12 ore, evidenziare **Formato ora** e premere ◀ o ▶ una volta.

Figura 53. Schermata Ora/data: formato 12 ore



- c. Quando l'ora e la data sono corrette e formattate in modo appropriato, premere Ⓞ per accettare le modifiche e tornare alla visualizzazione dei segni vitali.

Nota Se si modificano le impostazioni dell'ora o della data, quindi si decide di non salvarle, premere  per annullare le modifiche e tornare alla visualizzazione dei segni vitali.

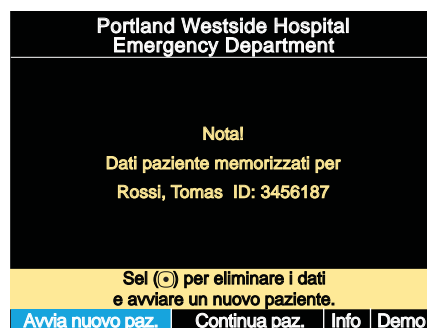
Continuazione del monitoraggio di un paziente all'avvio

Se si salvano i dati di un paziente quando si spegne il monitor (vedere "[Per spegnere il monitor](#)" a pagina 42), è possibile riprendere il monitoraggio di tale paziente alla successiva accensione del monitor (al salvataggio dei dati di un paziente vengono memorizzate anche le impostazioni del monitor).

Per riprendere il monitoraggio dello stesso paziente:

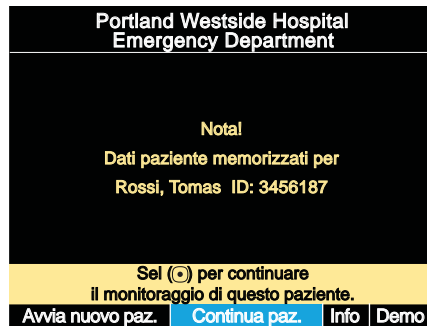
1. Accendere il monitor. Viene visualizzata la schermata con i dati memorizzati del paziente:

Figura 54. Avvio: Dati salvati



2. Verificare che il nome e l'ID visualizzati corrispondano al paziente corrente.
3. Evidenziare **Continua paz.** e premere Ⓞ.

Figura 55. Avvio: Dati salvati



Monitoraggio ECG e Resp

Informazioni generali

Nota In questo manuale, **derivazione** indica un elettrodo o un filo di derivazione ECG e **Derivazione** una sorgente di forma d'onda.

È possibile monitorare i segni cardiaci (ECG) e la frequenza respiratoria (Resp) utilizzando un cavo ECG a 3 o a 5 derivazioni. Utilizzando un cavo a 3 derivazioni, si può visualizzare una forma d'onda del segnale per la Derivazione I, II o III. Ricorrendo a un cavo a 5 derivazioni, è possibile visualizzare una o due forme d'onda del segnale (I, II, III, V e, se attivata nella configurazione, aV_R, aV_L o aV_F). Inoltre si può visualizzare la forma d'onda SpO₂ o Resp anziché una forma d'onda ECG.



AVVERTENZA Effettuare un controllo costante e impostare gli allarmi per SpO₂ durante l'utilizzo della pneumografia a impedenza per il monitoraggio della funzione respiratoria.

AVVERTENZA Durante il monitoraggio della respirazione tramite pneumografia a impedenza, selezionare sempre la Derivazione ECG con il complesso QRS maggiormente pronunciato. Il monitor rifiuta gli artefatti cardiovascolari, ma questa funzione dipende dall'accurato rilevamento delle onde R nell'ECG.

AVVERTENZA Non posizionare il monitor vicino a un altro monitor di respirazione. Le frequenze di misurazione Resp possono provocare interferenze reciproche.

AVVERTENZA Non sottoporre a pneumografia a impedenza i pazienti con stimolatore cardiaco. Talvolta gli impulsi di un pacemaker possono essere interpretati erroneamente come respiri.

AVVERTENZA Ridurre sempre al minimo i movimenti del paziente. Gli artefatti da movimento possono causare letture non corrette della frequenza cardiaca o respiratoria.

AVVERTENZA Se una derivazione scollegata si trova troppo vicina ad altri dispositivi elettrici, potrebbe causare una falsa frequenza cardiaca, una falsa frequenza respiratoria o la mancata visualizzazione del messaggio "Derivazione difettosa".



AVVERTENZA Il monitor mostra + + + per i valori numerici di FC compresi fra 301 e 350 battiti al minuto. Per frequenze cardiache superiori a 350 battiti al minuto, potrebbero essere visualizzate erroneamente letture basse della frequenza cardiaca, a causa dei picchi intermittenti delle onde R.

AVVERTENZA Il monitor non fornisce analisi di aritmia interna; pertanto, nei casi di aritmia il monitor può visualizzare frequenze cardiache non corrette.

AVVERTENZA (1) Durante un'operazione chirurgica, non utilizzare piccoli elettrodi ECG. (2) Selezionare punti di collegamento degli elettrodi ECG distanti dal punto di intervento chirurgico e dall'elettrodo di ritorno elettrochirurgico. (3) Utilizzare elettrodi di ritorno elettrochirurgico con la massima superficie di contatto possibile. (4) Assicurarsi che l'elettrodo di ritorno elettrochirurgico sia collegato al paziente in modo corretto.

L'energia di radiofrequenza (RF) a elevata densità da fonti esterne, come ad esempio un'unità elettrochirurgica collegata in modo inadeguato, può produrre calore negli elettrodi e nei cavi, che possono provocare ustioni al paziente e portare a errori di misurazione.

AVVERTENZA Accertarsi che la modalità paziente sia corretta. Una modalità paziente errata potrebbe comportare letture cardiache non accurate e impostazioni di allarme non appropriate.

AVVERTENZA Utilizzare sempre gli appositi fermagli per tenere i cavi ECG lontani dalla testa del paziente.

AVVERTENZA Utilizzare solo accessori approvati da Welch Allyn. L'utilizzo di accessori diversi può generare dati del paziente non accurati, causare danni all'apparecchiatura e comportare l'annullamento della garanzia del prodotto. Consultare l'elenco degli accessori o visitare www.welchallyn.com.

AVVERTENZA Utilizzare sempre gli accessori in base agli standard della struttura e alle istruzioni del produttore.

AVVERTENZA Non utilizzare mai cavi ECG con fili delle derivazioni non perfettamente collegati o facilmente staccabili. Potrebbero determinare un comportamento anomalo delle forme d'onda ECG e della respirazione a causa dell'intermittenza delle connessioni dei fili delle derivazioni ECG.

AVVERTENZA La Resp proviene dalle stesse derivazioni del canale ECG, pertanto il monitor determina quali segnali sono artefatti cardiovascolari e quali sono invece frutto di uno sforzo respiratorio. Se la frequenza degli atti respiratori rientra nel 5% della frequenza cardiaca o se rappresenta un multiplo o un sottomultiplo di quest'ultima, il monitor potrebbe ignorare la respirazione e produrre un allarme corrispondente.



Attenzione Non utilizzare mai un cavo ECG di lunghezza superiore a 3 metri (10 piedi), incluse le prolunghie. Se si utilizza una prolunga ECG con un cavo ECG di lunghezza superiore a 1,2 metri (4 piedi), il monitor si comporta come se non fossero collegati cavi ECG.

Attenzione Per proteggere il monitor da danni durante la defibrillazione o l'elettrochirurgia, per ottenere informazioni ECG accurate e per proteggere le apparecchiature da rumori e altre interferenze, utilizzare solo elettrodi e cavi per ECG specificati o forniti da Welch Allyn (cavi dotati dei resistori appropriati per la limitazione di corrente). Seguire le procedure applicative consigliate.

Nota Il monitor contiene circuiti di tipo CF collegati al paziente e completamente isolati ma non predisposti per un'applicazione diretta sul cuore.

Artefatti significativi e interferenze (come ad esempio le interferenze della defibrillazione) possono far sì che la forma d'onda scompaia per qualche secondo dal monitor e venga poi ripristinata.

La pneumografia a impedenza (Resp) non è consigliata per l'uso con la ventilazione ad alta frequenza.

Il monitor considera respiri tutti gli sforzi respiratori che siano almeno due volte superiori degli artefatti cardiovascolari di fondo.

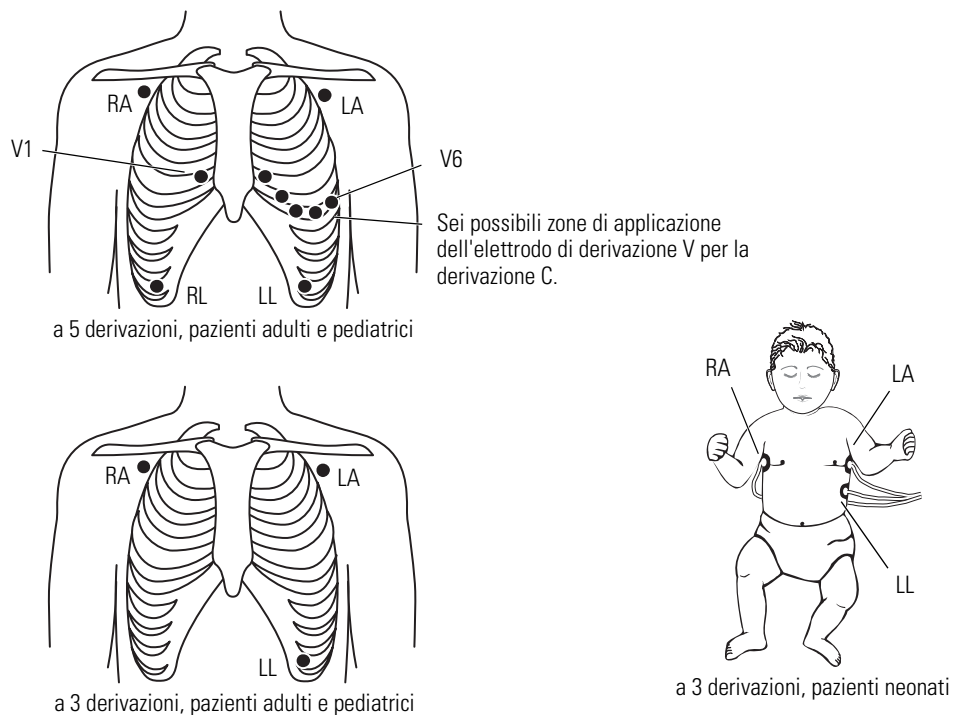
Utilizzare solo elettrodi in argento/cloruro di argento. Altri elettrodi, come elettrodi in acciaio inossidabile, elettrodi con bulbo a compressione o elettrodi in metalli diversi, sono soggetti ad ampi potenziali di offset a causa della polarizzazione. Altri elettrodi possono inoltre avere un tempo di recupero inferiore dopo l'applicazione di impulsi del defibrillatore.

Monitoraggio ECG

Procedura

1. Controllare il cavo ECG. Sostituirlo in caso siano presenti segni di usura, rottura o logorio.
2. Collegare il cavo al monitor.
3. Selezionare i punti di applicazione degli elettrodi sul paziente, scegliendo zone lisce ed evitando zone adipose, ossa e muscoli principali.

Figura 56. Derivazioni ECG - Posizionamento effettivo



4. Radere le zone di applicazione degli elettrodi.

5. Detergere accuratamente la pelle utilizzando acqua e sapone, alcool isopropilico o speciali dischetti imbevuti, quindi tamponarla delicatamente per asciugarla.



Attenzione Per proteggere il paziente da reazioni allergiche agli elettrodi, seguire le istruzioni per l'uso del produttore degli elettrodi.

6. Nel caso si usino elettrodi pregelati, controllare la data di scadenza e che il gel sia intatto e non sia secco.

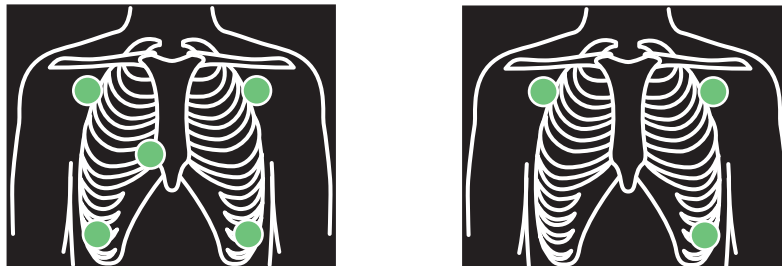
Se non si utilizzano elettrodi cosparsi di gel, applicare una certa quantità di gel (da 1/4 a 1/2 pollice o da 0,6 a 1,3 cm) su ogni zona di contatto dell'elettrodo.

7. Collegare i fili delle derivazioni agli elettrodi prima che questi vengano applicati al paziente.
8. Applicare gli elettrodi al paziente nei punti appropriati (Figura 56 a pagina 54).

Nota Sono necessari almeno tre collegamenti appropriati degli elettrodi per il monitoraggio ECG/Resp.

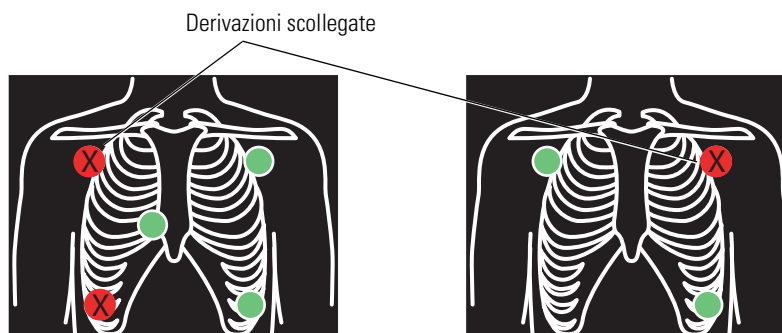
Le posizioni dei cerchi visualizzate sul monitor per ciascuna derivazione sono fisse e non indicano il posizionamento esatto degli elettrodi sul paziente.

Figura 57. Derivazioni ECG - Visualizzazioni del posizionamento, a 5 e 3 Derivazioni

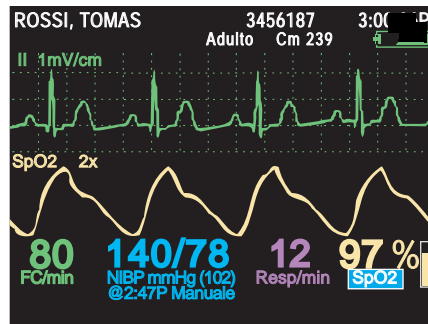


Se il monitor rileva che alcuni fili delle derivazioni non sono collegati, visualizza un'anomalia tecnica "Errore ECG" e un diagramma del torace che indica la posizione delle derivazioni scollegate. Se a causa delle derivazioni scollegate la Derivazione utilizzata per la determinazione della FC non è più valida, il monitor riassegna, se possibile, la Derivazione utilizzata per la FC. Se la riassegnazione ha buon esito, il monitor visualizza un'altra anomalia tecnica con il messaggio "Derivazione ECG cambiata".

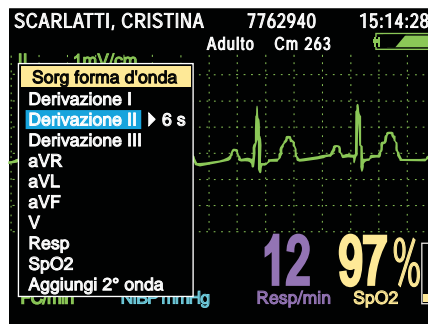
Figura 58. Derivazioni ECG - Derivazioni scollegate



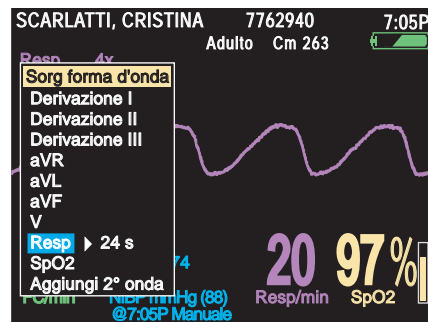
9. Una volta completato il corretto collegamento di tutte le derivazioni, controllare che il monitor visualizzi la forma d'onda ECG, la frequenza cardiaca e altri dati del paziente.

Figura 59. Visualizzazione di tutti i segni vitali**Per cambiare la selezione della forma d'onda**

1. Evidenziare la selezione della sorgente della forma d'onda corrente (Derivazione II, ad esempio) e premere o .

Figura 60. Sorg. forma d'onda: II

2. Evidenziare la sorgente della forma d'onda scelta e premere o .

Figura 61. Sorgente forma d'onda: Resp

Nota Se si scorre fino alla selezione più in basso nel menu Sorg. forma d'onda, **Aggiungi 2a onda** o **Rimuovi 2a onda**, la selezione ha effetto immediatamente e il monitor torna alla visualizzazione principale dei dati.

Nota Nel menu Sorg. forma d'onda, è possibile evidenziare la Derivazione della sorgente o il periodo della forma d'onda. Se il periodo della forma d'onda viene evidenziato, dalla stessa sorgente scende un secondo tracciato per raddoppiare il periodo ottenuto da un tracciato singolo.

Per modificare le dimensioni della forma d'onda


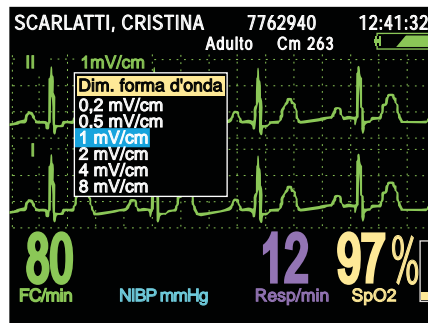

1. Evidenziare la scala della forma d'onda corrente (**1 mV/cm**, ad esempio) e premere .

Figura 62. Menu a comparsa Dim. forma d'onda



2. Evidenziare il fattore di scala desiderato e premere  (le dimensioni della forma d'onda non influenzano la sensibilità del rilevatore QRS).

Informazioni su pacemaker e monitoraggio ECG

Se si esegue il monitoraggio di un paziente con pacemaker, il monitor rileva e può indicare eventuali segnali provenienti dal pacemaker. Se l'impostazione Ind. stimol. card. è attivata, il monitor visualizza e stampa linee tratteggiate verticali per indicare i segnali rilevati provenienti dal pacemaker. Se questa impostazione è disattivata, il monitor continua a rilevare i segnali provenienti dal pacemaker ma non visualizza né stampa i marcatori dello stimolatore.



AVVERTENZA I segnali dei pacemaker possono differire tra loro. L'associazione AAMI (Association for Advancement of Medical Instrumentation) avverte che "con alcuni strumenti, può verificarsi che i misuratori della frequenza continuino a prendere in considerazione la frequenza del pacemaker anche in casi di arresto cardiaco o aritmie. Per tale ragione è bene non affidarsi completamente agli allarmi dei misuratori di frequenza. Tutti i pazienti con pacemaker dovranno essere tenuti sotto attenta e costante osservazione".



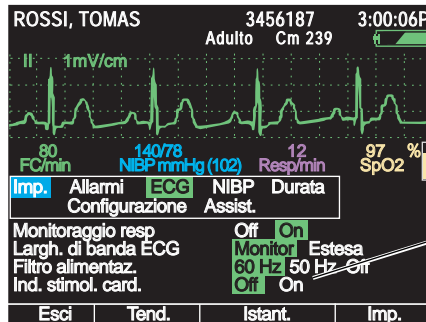
AVVERTENZA L'uso del monitoraggio della respirazione tramite pneumografia a impedenza può compromettere il funzionamento di alcuni pacemaker. In tal caso, disattivare il monitoraggio. (Vedere [Figura 63.](#))



AVVERTENZA Utilizzare sempre elettrodi ECG nuovi e assicurarsi che i fili di derivazione del cavo ECG siano collegati correttamente. La presenza di rumori simili a quelli provocati da un pacemaker può causare visualizzazioni anomale della frequenza cardiaca, anche se il tracciato ECG può apparire non distorto quando l'indicatore dello stimolatore cardiaco è disattivato.

Per attivare o disattivare la visualizzazione degli indicatori dello stimolatore cardiaco

1. Accedere al menu **Impostazione**. (Vedere ["Per accedere ai menu Impostazione"](#) a pagina 36.)
2. Evidenziare **ECG**.

Figura 63. Disattivazione dell'indicatore dello stimolatore cardiaco nel menu di impostazione ECG

Indicatore dello stimolatore cardiaco disattivato

- Evidenziare **Ind. stimol. card.** e premere ◀ o ▶ per evidenziare **Off** o **On**.
- Per uscire dal menu Impostazione, premere ● o ☰ oppure evidenziare **Esci** e premere ●.

Nota Se il segnale proveniente dal pacemaker è sufficientemente forte, viene visualizzato dal monitor come transitorio di breve durata di una forma d'onda. Ciò si verifica indipendentemente dallo stato dell'impostazione Ind. stimol. card. (ON o OFF).

Secondo le specifiche sulla reiezione di battiti provenienti da uno stimolatore cardiaco ("[Reiezione battiti dello stimolatore](#)" a pagina 149), gli impulsi del pacemaker non vengono considerati come battiti cardiaci, indipendentemente dal fatto che l'impostazione Ind. stimol. card. sia attivata o meno.

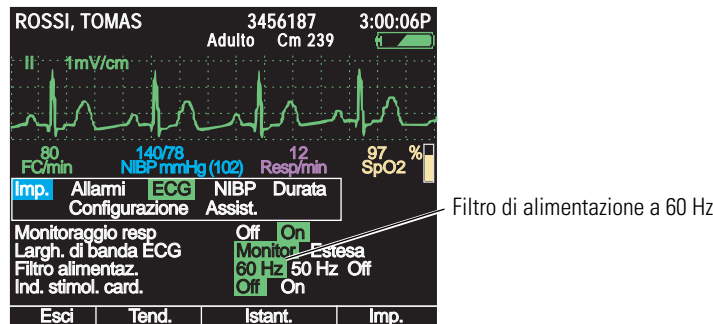
Eventuali rumori sul segnale ECG possono essere interpretati come segnali provenienti da uno stimolatore cardiaco e causare la visualizzazione sul monitor del relativo indicatore. Se le indicazioni dei segnali del pacemaker non sono necessarie, spegnere l'indicatore. In tal modo si ottiene una migliore visualizzazione della forma d'onda ECG.

Miglioramento della visualizzazione della forma d'onda

Se il filtro di alimentazione è disattivato, rumori provenienti dalla sorgente di alimentazione possono provocare una forma d'onda poco chiara o disturbata.

Per modificare il filtro di alimentazione allo scopo di ridurre i rumori

- Accedere al menu **Impostazione** (vedere "[Per accedere ai menu Impostazione](#)" a pagina 36).
- Evidenziare **ECG**.
Verificare che l'impostazione per **Filtro alimentaz.** sia corretta per la sorgente di alimentazione della propria struttura. Se non si conosce l'impostazione corretta, consultare un tecnico qualificato.
- Evidenziare **Filtro alimentaz.** e premere ◀ o ▶ fino a selezionare **60 Hz**, **50 Hz** o **Off**.

Figura 64. Attivazione del filtro di alimentazione a 60 Hz nel menu di impostazione ECG

4. Uscire dal menu Impostazione premendo  o .

Monitoraggio della respirazione

Il valore Resp si basa sulla pneumografia a impedenza, in cui le respirazioni vengono rilevate dagli elettrodi ECG.

Nota Tutti i cavi ECG associati al monitor Propaq LT specificati nell'elenco degli accessori o nel sito www.welchallyn.com consentono il monitoraggio della respirazione e la soppressione delle interferenze elettrochirurgiche.

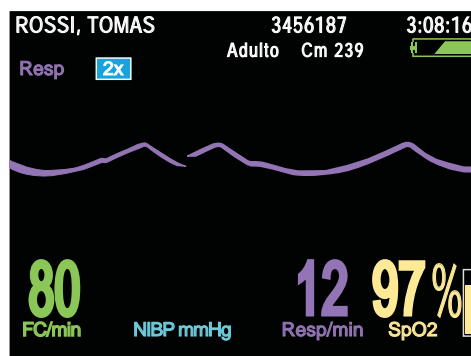
Nota Per misurare il valore Resp con la Derivazione II selezionata, la derivazione LL deve essere applicata al paziente.

Resp fa parte del monitoraggio ECG. Il valore numerico Resp viene visualizzato (in viola) nell'angolo inferiore destro. Per visualizzare la forma d'onda Resp:

Passare alla sorgente della forma d'onda **Resp**. (Vedere "[Per cambiare la selezione della forma d'onda](#)" a pagina 56.)



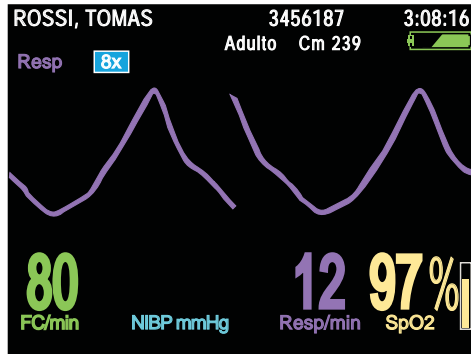
AVVERTENZA L'uso del monitoraggio della respirazione tramite pneumografia a impedenza può compromettere il funzionamento di alcuni pacemaker. In tal caso, disattivare il monitoraggio (vedere [Figura 63](#) a pagina 58).

Figura 65. Forma d'onda Resp, dimensione predefinita (2x)

Per ulteriori dettagli, modificare le dimensioni della forma d'onda selezionando **8x**. (Vedere "[Per modificare le dimensioni della forma d'onda](#)" a pagina 57.)

Nota Le dimensioni della forma d'onda non influenzano la sensibilità di rilevamento della respirazione.

Figura 66. Forma d'onda Resp ingrandita per dettagli (8x)



Monitoraggio SpO₂

Il monitor può essere acquistato con l'opzione Nellcor o Masimo SpO₂. La maggior parte di questo capitolo riguarda entrambe le configurazioni. I monitor con la tecnologia Masimo, tuttavia, possono fornire dati SpO₂ aggiuntivi. ("Display Masimo SpO₂" a pagina 66.)



AVVERTENZA Le misurazioni accurate di saturazione dell'ossigeno, ottenute mediante pulsossimetria, dipendono in gran parte dalle condizioni del paziente e dal corretto posizionamento del sensore. Alcune condizioni del paziente, quali brividi o inalazione di fumo, possono determinare letture erranee. Se si ritiene che una misurazione non sia accurata, verificarla utilizzando un altro metodo di misurazione clinicamente accettato, ad esempio l'emogasanalisi effettuata con un coossimetro.

AVVERTENZA Utilizzare solo gli accessori SpO₂ specificati nell'elenco degli accessori o nel sito www.welchallyn.com. Ispezionare sensori e cavi e smaltire quelli danneggiati. Non utilizzare sensori con componenti ottici esposti.

AVVERTENZA I sensori o cavi LNOP Masimo non forniscono protezione in conformità agli standard per la defibrillazione IEC se utilizzati insieme al presente dispositivo.

AVVERTENZA Se è necessario aumentare la lunghezza del cavo del sensore, utilizzare solo una prolunga. L'uso di più prolunghie può compromettere le prestazioni. Non collegare cavi progettati per l'utilizzo con computer al connettore SpO₂ sul monitor.

AVVERTENZA L'applicazione o l'uso non corretto di un sensore può causare danni ai tessuti o misurazioni errate (esempi di pratiche scorrette: avvolgere il sensore in modo troppo stretto, applicare un nastro supplementare, non ispezionare periodicamente il punto di applicazione del sensore, lasciare un sensore troppo a lungo in un'unica posizione). Per l'applicazione e l'uso dei sensori, nonché per le relative descrizioni, avvertenze, avvisi e specifiche, fare riferimento alle istruzioni del produttore.

AVVERTENZA Non modificare il sensore.

AVVERTENZA Non bagnare il sensore o immergerlo in liquidi. Non tentare di sterilizzare un sensore.

AVVERTENZA I sensori esposti alla luce naturale mentre non sono applicati a un paziente possono riportare letture di saturazione quasi normali. Per ottenere letture accurate, verificare che il sensore sia ben posizionato sul paziente e controllare spesso il punto di applicazione.

AVVERTENZA Le misurazioni imprecise potrebbero essere causate dalle pulsazioni venose.

AVVERTENZA Il pulsossimetro può essere utilizzato durante la defibrillazione, ma i valori letti potrebbero risultare imprecisi per un breve periodo di tempo.

AVVERTENZA Non utilizzare il pulsossimetro per il monitoraggio delle apnee.



AVVERTENZA Durante il monitoraggio SpO₂, un improvviso e notevole cambiamento nella frequenza delle pulsazioni potrebbe determinare una lettura errata della frequenza delle pulsazioni. Verificare sempre i dati e le condizioni del paziente prima di qualsiasi intervento o adozione di un diverso approccio terapeutico.

AVVERTENZA Sostanze che causano interferenza: la carbossiemoglobina potrebbe erroneamente aumentare i valori rilevati. Il livello di aumento è circa uguale alla quantità di carbossiemoglobina presente. Anche la metemoglobina e altre emoglobine ridotte possono determinare letture errate. Oltre alla pulsossimetria, si consiglia un'ulteriore valutazione. I coloranti intravascolari, o qualsiasi altra sostanza che contenga coloranti, in grado di modificare la pigmentazione normale delle arterie, possono determinare valori di rilevamento errati. La pelle con una pigmentazione scura può compromettere le letture SpO₂.

AVVERTENZA Livelli elevati di ossigeno potrebbero predisporre gli infanti prematuri allo sviluppo di retinopatie. Pertanto il limite di allarme superiore per la saturazione dell'ossigeno deve essere attentamente selezionato secondo gli standard clinici accettati e considerando l'intervallo di precisione del monitor.



Attenzione Se un liquido raggiunge la cavità del connettore SpO₂, interrompere il monitoraggio SpO₂ finché il liquido non è stato rimosso e la cavità è asciutta.

1. Ispezionare il cavo SpO₂. Sostituirlo in caso siano presenti segni di usura, rottura o logorio.
2. Collegare il cavo al sensore e al monitor.

Ogni sensore SpO₂ è concepito per l'applicazione in un punto specifico del corpo ed entro una determinata dimensione. Per prestazioni ottimali, utilizzare il sensore corretto e applicarlo attenendosi alle istruzioni fornite dal produttore.

3. Pulire il punto di applicazione. Rimuovere qualsiasi elemento, ad esempio lo smalto per unghie, che potrebbe interferire con il funzionamento del sensore.
4. Applicare il sensore SpO₂ al paziente, come indicato dalle istruzioni per l'uso fornite dal produttore, osservando tutte le avvertenze e le precauzioni.
5. Verificare che il monitor visualizzi i dati SpO₂ entro qualche secondo dal collegamento al paziente.

Nota In alcuni monitor di nuova generazione, l'altezza del tono cardiaco aumenta e diminuisce all'aumentare e al diminuire della saturazione di ossigeno. In altri monitor, l'altezza del tono cardiaco non subisce variazioni.

- Se l'illuminazione dell'ambiente è eccessiva, coprire il punto di applicazione del sensore con materiale opaco. Non effettuando questa operazione si rischia di ottenere misurazioni non accurate. Tra le sorgenti luminose che possono influire sulle prestazioni sono incluse le seguenti:
 - luci da sala operatoria (soprattutto quelle allo xeno)
 - lampade bilirubina
 - luci fluorescenti
 - lampade termiche a infrarossi
 - luce solare diretta.
- Per ridurre il numero di falsi allarmi SpO₂, quando si esegue il monitoraggio simultaneo di NIBP e SpO₂, posizionare il bracciale NIBP e il sensore SpO₂ su arti diversi.
- Non posizionare il sensore SpO₂ sullo stesso arto a cui è già stato applicato un catetere arterioso o un tubo intravascolare.

- Il segnale del polso può scomparire se esiste una qualsiasi delle condizioni seguenti:
 - il sensore è troppo stretto
 - l'illuminazione dell'ambiente è eccessiva
 - un bracciale NIBP viene gonfiato sullo stesso arto sul quale è posizionato il sensore
 - si verifica un'occlusione arteriosa vicino al sensore
 - il paziente si trova in arresto o collasso cardiaco
 - il paziente è ipoteso o sussiste una condizione di grave vasocostrizione, grave anemia o ipotermia.
- Se una perfusione insufficiente compromette le prestazioni su un paziente adulto, è possibile utilizzare il sensore nasale per adulti.
- Se un sensore è collegato e la sua luce non si accende entro 3 secondi:
 - verificare che la funzione SpO₂ sia attivata (Figura 67)
 - Sostituire il sensore
- Se i movimenti eccessivi e prolungati del paziente interferiscono con le misurazioni, si possono adottare le seguenti soluzioni:
 - assicurarsi che il sensore sia fissato saldamente e applicato in modo corretto
 - utilizzare un sensore nuovo con la parte adesiva intatta
 - selezionare un tipo di sensore diverso
 - spostare il sensore in un punto meno attivo

Nota In funzione dell'aumento o della diminuzione della saturazione dell'ossigeno, il tono del segnale cardiaco si alza o si abbassa.

6. Verificare periodicamente che il sensore rimanga posizionato in modo corretto sul paziente.

Informazioni su Spot-Check SpO₂

Nota La funzione Spot-Check è disponibile solo se è abilitata nella configurazione del monitor. Fare riferimento a "[Utilizzo dell'utility di configurazione per configurare il monitor](#)" a pagina 119.

Quando è attivata la funzione SpO₂, il monitor genera una condizione di allarme a ogni interruzione delle letture di SpO₂, ad esempio quando il sensore è scollegato dal paziente dopo che il monitor ha avviato le letture SpO₂.

Utilizzando la funzione Spot-Check SpO₂, tuttavia, è possibile effettuare un numero qualsiasi di letture spot SpO₂ a intervalli casuali, collegando e scollegando il sensore ripetutamente senza generare allarmi.

Per preparare l'esecuzione di una lettura Spot-Check




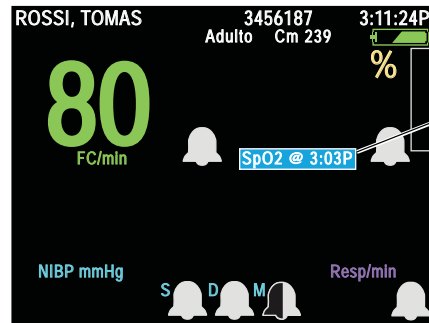
1. Evidenziare **SpO₂** e premere .
2. Evidenziare **Monitoraggio SpO₂**, premere  per evidenziare **Off**, quindi premere  per tornare alla schermata principale.

Figura 67. Monitoraggio SpO₂ disattivato

Premere ◀ per spostare l'evidenziazione su **Off**.

Da "SpO₂" si è passati a "SpO₂ @ (ora)". La funzione Spot-Check è ora attivata.

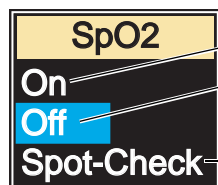
Figura 68. Monitoraggio SpO₂ disattivato

Monitoraggio SpO₂ disattivato

Per eseguire una lettura Spot-Check di SpO₂

1. Attivare il monitoraggio Spot-Check (vedere "[Per preparare l'esecuzione di una lettura Spot-Check](#)" a pagina 63).
2. Collegare il sensore al monitor e applicarlo sul paziente.
3. Evidenziare **SpO₂ @ XX:XX** e premere (●). Viene visualizzato il menu a discesa SpO₂.

Nota È possibile accedere al menu a discesa SpO₂ solo quando SpO₂ è impostato su **Off**.

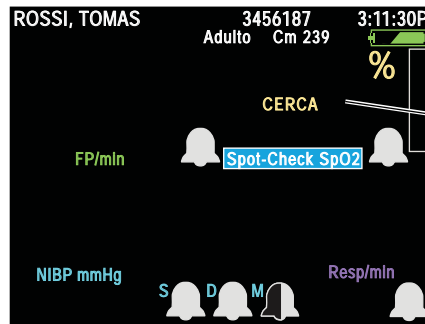
Figura 69. Menu a discesa SpO₂

Attiva la funzione di monitoraggio continuo e automatico di SpO₂

Disattiva la funzione di monitoraggio automatico di SpO₂ (attiva il monitoraggio Spot-Check)

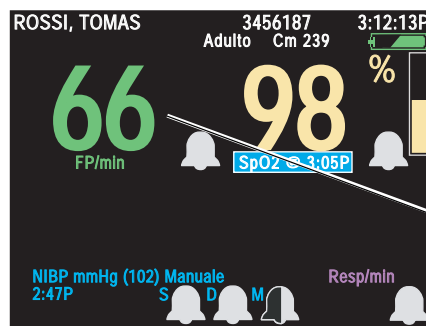
Esegue una lettura Spot-Check

4. Premere ▼ per evidenziare **Spot-Check**.
 - Il menu a discesa scompare. Sopra Spot-Check SpO₂ viene visualizzato CERCA (con la frequenza del polso se SpO₂ è la sorgente della frequenza del polso).

Figura 70. Spot-Check SpO₂: attesa di un segnale SpO₂

CERCA indica che il monitor è in attesa dei dati di pulsossimetria.

- Dopo qualche secondo, l'indicatore del battito cardiaco SpO₂ inizia a visualizzare i battiti cardiaci.
- Dopo circa 30 secondi, CERCA scompare e viene visualizzata la lettura di pulsossimetria.

Figura 71. Spot-Check SpO₂: lettura della frequenza del polso

Frequenza del polso

- Lo spot-check termina e il monitoraggio SpO₂ viene disattivato di nuovo.
- Il testo SpO₂ sulla schermata include l'ora della misurazione SpO₂ più recente. Ad esempio: **SpO₂ @ 3:05P**.

Nota Le letture spot-check sono incluse nelle visualizzazioni delle tendenze.

5. Rimuovere il sensore dal paziente.
6. Per eseguire un altro spot-check in un secondo tempo, ripetere dal [punto 2](#).

Per tornare a misurazioni SpO₂ continue

1. Evidenziare **SpO₂ @ XX:XX** e premere
2. Premere per attivare il monitoraggio automatico di SpO₂. Il menu a comparsa si chiude.

Per regolare il volume del segnale dell'impulso SpO₂ ed ECG

1. Evidenziare **SpO₂** e premere .
2. Evidenziare **Audio FC/FP**.
3. Evidenziare il livello di volume desiderato (**Off**, **Basso**, **Med** o **Alto**) e premere .

Display Masimo SpO2

L'opzione Masimo SpO2 offre le funzioni e gli indicatori seguenti.

Nota Il monitor (modelli 802LTAS, 802LTRS e 802LT0S) deve essere configurato appositamente per visualizzare i parametri Masimo.

Signal IQ (SIQ)	(Identificazione del segnale e indicatore di qualità) Una linea orizzontale al di sotto della forma d'onda SpO2, con picchi verticali che indicano l'affidabilità relativa delle letture della saturazione di ossigeno. (Picchi più alti indicano maggiore affidabilità.)
Indice di perfusione (PI)	Una valutazione, espressa come percentuale tra 0,02 e 20, dell'intensità della pulsazione relativa nel punto di monitoraggio.
FastSAT™	La verifica dei cambiamenti rapidi nella saturazione dell'ossigeno arterioso.
Sensibilità	Normale, APOD e Massima
Normale	Per il monitoraggio tipico.
APOD	Per monitorare quando la sonda può staccarsi dal paziente a causa di cute bagnata, movimento o altre circostanze insolite.
Massima	Per monitorare i pazienti con perfusione estremamente bassa.
Media tempo	Il periodo (in secondi) nel quale vengono eseguite misurazioni multiple dell'SpO2 e ne deriva un risultato.

Monitoraggio della pressione sanguigna (NIBP)



AVVERTENZA Utilizzare sempre un bracciale della misura corretta, posizionandolo attentamente sul paziente secondo le istruzioni riportate di seguito. La misura e il posizionamento non corretti del bracciale possono causare letture della pressione non accurate.

AVVERTENZA Durante il monitoraggio, controllare regolarmente l'arto del paziente per assicurarsi che la circolazione non venga ostacolata per un periodo prolungato. Ostacolare la circolazione per un periodo di tempo prolungato o posizionare il bracciale in modo errato può causare contusioni.

AVVERTENZA Non utilizzare il monitor per misurare la NIBP su un paziente e monitorare l'ECG su un altro paziente contemporaneamente.

AVVERTENZA Se si hanno dubbi su una misurazione NIBP, ripeterla. Se i dubbi permangono, verificarla utilizzando un altro metodo.

AVVERTENZA Non effettuare le misurazioni NIBP durante bypass cardiopolmonari.

AVVERTENZA Durante il monitoraggio della NIBP, fare corrispondere la modalità paziente del monitor al bracciale NIBP. Nel caso di neonati, impostare il monitor sulla **modalità Paziente neonato**, a meno che la circonferenza dell'arto non sia eccessiva per il bracciale. In tal caso, utilizzare la **modalità Paziente pediatrico**. Tuttavia, notare che i limiti massimi di gonfiaggio del bracciale si basano sulla modalità paziente, non sul bracciale, e sono superiori per la modalità Paziente pediatrico rispetto alla modalità Paziente neonato (per i valori, vedere "NIBP" a pagina 151).



Attenzione Le misurazioni della frequenza del polso effettuate tramite il bracciale per la misurazione della pressione arteriosa o tramite SpO2 sono soggette ad artefatti e potrebbero non essere accurate quanto le misurazioni della frequenza cardiaca rilevate tramite ECG o palpazione manuale.

Quando il monitor è acceso, la pressione predefinita di gonfiaggio del bracciale si basa sulla modalità paziente (vedere "[Pressione di gonfiaggio predefinita](#)" a pagina 152). Dopo una misurazione NIBP, il monitor regola il valore della pressione di gonfiaggio in modo da ottimizzare le misurazioni NIBP successive.

Nota Spegnerne e riaccendere sempre il monitor prima di avviare il monitoraggio di un altro paziente.

Normali variazioni fisiologiche della pressione influenzano le misurazioni NIBP fra una lettura e l'altra.

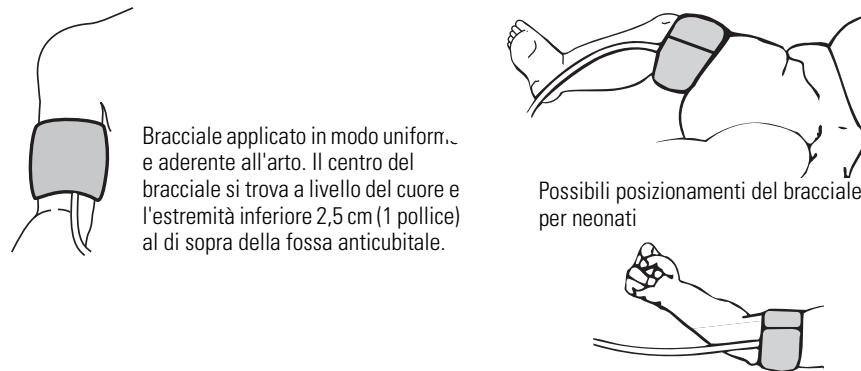
Se si collega al monitor in modalità Adulto un bracciale per neonato, viene generata un'anomalia tecnica.

Se la carica della batteria è in esaurimento e il monitor non è alloggiato nel supporto, l'icona della batteria indica che la carica è esaurita e il monitoraggio NIBP viene disattivato.

Per monitorare la pressione sanguigna

1. Selezionare le dimensioni del bracciale in base alla circonferenza dell'arto. Utilizzare solo i tubi e i bracciali elencati nella guida relativa ai l'elenco degli accessori o visitare www.welchallyn.com.
2. Comprimerne il bracciale in modo da fare uscire tutta l'aria prima di posizionarlo sul paziente.
3. Posizionare il bracciale sull'arto, il più vicino possibile al livello del cuore.

Figura 72. Posizionamento del bracciale



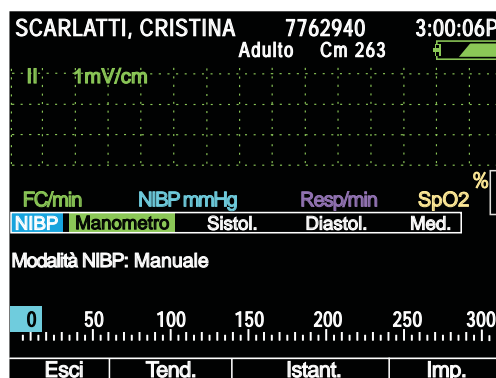
- Il bracciale deve aderire bene senza essere eccessivamente stretto.
 - Il tubo non deve essere attorcigliato o schiacciato.
4. Allineare il punto in cui il tubo si collega al bracciale sull'arteria brachiale o un'altra appropriata.

Nota Se si stanno monitorando contemporaneamente pressione sanguigna e SpO₂, è possibile ridurre o eliminare i falsi allarmi SpO₂ posizionando il bracciale e il sensore SpO₂ su arti diversi.

5. Avvitare il connettore del tubo al connettore dell'aria NIBP sopra il monitor. (Vedere [Figura 4](#) a pagina 9.)
6. Premere per avviare una lettura.

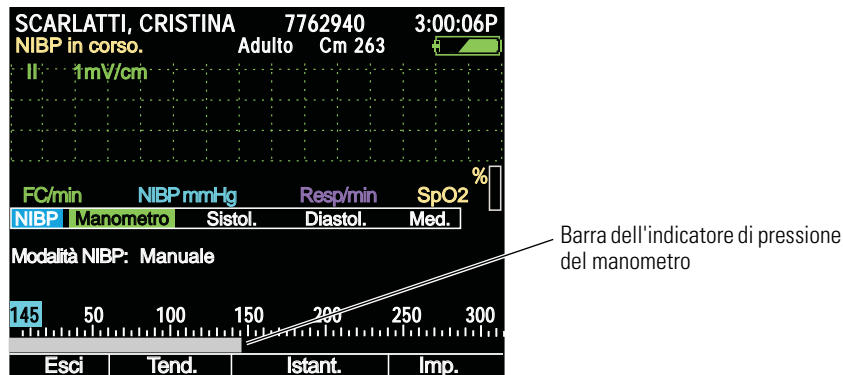
Entro pochi secondi la pompa inizia a funzionare, il bracciale inizia a gonfiarsi e viene visualizzato lo schermo del manometro.

Figura 73. NIBP: visualizzazione iniziale



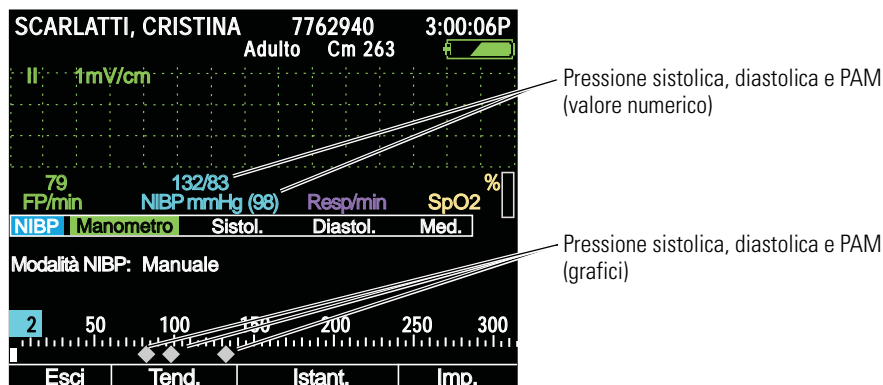
- Quando il bracciale è stato gonfiato, la barra del manometro visualizza in modo dinamico la lettura della pressione.


Figura 74. NIBP: lettura in corso



Al termine del ciclo, i valori numerici della misurazione vengono visualizzati sotto la griglia della forma d'onda e i valori della pressione sistolica, diastolica e della PAM vengono visualizzati come marcatori lungo la scala del manometro.

Figura 75. NIBP: lettura completata



- Se è necessario interrompere la lettura e sgonfiare il bracciale in qualsiasi momento durante la misurazione, premere .
- Se il monitor non riceve una lettura NIBP valida, visualizza il messaggio "NIBP nuovo tentativo in corso" nell'angolo superiore sinistro della schermata e tenta un'altra misurazione. In base alle impostazioni e alla modalità paziente, il monitor ritenta una o due volte.

Nota Se il bracciale è posizionato al di sopra del cuore, per ogni 2,54 cm (1 pollice), aggiungere 1,9 mmHg (0,253 kPa) alla lettura NIBP visualizzata. Se si trova al di sotto del cuore, per ogni 2,54 cm (1 pollice) sottrarre 1,9 mmHg (0,253 kPa).

- Se artefatti da movimento, come tremori o colpi di tosse, interferiscono con le letture NIBP, è possibile:
 - Allontanare l'arto del paziente dal corpo, in modo che il bracciale applicato non entri in contatto con il corpo del paziente o altri oggetti (come il bordo del letto). Tenere il bracciale il più vicino possibile al livello del cuore.
 - Verificare che il filtro Smartcuf sia attivato. (Vedere "[Miglioramento della precisione delle misurazioni NIBP con Smartcuf](#)" a pagina 70.)

- Verificare che le derivazioni ECG siano collegate correttamente al paziente e monitorare l'ECG durante la misurazione NIBP (il monitoraggio ECG è necessario quando si usa Smartcuf).

Nota Il messaggio **??/?/?/(???)** in una visualizzazione o in una stampa della tendenza NIBP indica che il monitor non ha potuto completare una misurazione NIBP nell'intervallo di tempo.

Nota Le letture NIBP su richiesta (manuali o turbo) vengono ritardate di 8 secondi se avviate mentre il monitor si trova in modalità di risparmio energetico, ad esempio Timeout display.


Miglioramento della precisione delle misurazioni NIBP con Smartcuf

Molti fattori possono influire negativamente su una misurazione NIBP: aritmie cardiache, sbalzi improvvisi della pressione arteriosa, movimenti del paziente come convulsioni o tremori, movimento improvviso del bracciale, vibrazioni, passaggio di veicoli o pulsazioni deboli. La funzione Smartcuf aumenta la precisione della misurazione NIBP in presenza di artefatti da movimento moderati o battito debole.

Nota Smartcuf può funzionare solo durante la fase di monitoraggio ECG.

Per attivare Smartcuf

1. Monitorare contemporaneamente l'ECG e la NIBP.
2. Accedere al menu **Impostazione** (vedere ["Per accedere ai menu Impostazione"](#) a pagina 36).
3. Evidenziare **NIBP**, quindi **Smartcuf** e attivare il filtro Smartcuf.

Se nonostante l'attivazione di Smartcuf l'artefatto da movimento è tanto grave da compromettere la precisione della misurazione, la misurazione viene contrassegnata con il simbolo  sul display e sugli stampati. Durante alcuni tipi di aritmia e altre situazioni in cui non è possibile ottenere un segnale ECG adeguato, prendere in considerazione la disattivazione di Smartcuf, come segue:

Per disattivare Smartcuf


1. Accedere al menu **Impostazione** (vedere ["Per accedere ai menu Impostazione"](#) a pagina 36).
2. Evidenziare **NIBP**, quindi **Smartcuf** e disattivare il filtro Smartcuf.

Esecuzione di letture automatiche NIBP

In modalità Auto NIBP, per intervalli inferiori a 5 minuti, il monitor inizia immediatamente a eseguire letture NIBP all'intervallo specificato. Per intervalli di 5 minuti o superiori, le letture iniziano quando l'ora del giorno è un multiplo di tale intervallo (se l'intervallo è di 15 minuti, ad esempio, le letture iniziano a 0, 15, 30 o 45 minuti di ogni ora).

Per avviare letture automatiche NIBP

1. Selezionare e applicare il bracciale e il tubo NIBP appropriati (["Monitoraggio della pressione sanguigna \(NIBP\)"](#) a pagina 67).

2. Evidenziare **NIBP** e premere .
3. Evidenziare **Modalità NIBP** e selezionare **Auto**.
4. Evidenziare **Interv. auto (min)** e selezionare un intervallo.

Nota Quando si richiama una misurazione automatica NIBP, il monitor avvia la prima misurazione con un certo ritardo, che può essere lungo quanto l'intervallo selezionato.


Per interrompere letture automatiche NIBP

1. Evidenziare **NIBP** e premere .
2. Evidenziare **Modalità NIBP** e selezionare **Manuale**.

Esecuzione di letture NIBP in modalità Turbo

In modalità Turbo, il monitor avvia una lettura NIBP, quindi esegue il maggior numero possibile di letture in cinque minuti.

Per utilizzare la modalità Turbo

1. Selezionare e applicare il bracciale e il tubo NIBP ("[Monitoraggio della pressione sanguigna \(NIBP\)](#)" a pagina 67).
2. Evidenziare **NIBP** e premere .
3. Evidenziare **Modalità NIBP** e selezionare **Turbo**.

Nota Se si spegne e si riaccende il monitor, NIBP ritorna nella modalità manuale.

Per uscire dalla modalità Turbo

Premere  o selezionare **Modalità NIBP Manuale**. Il monitor torna alla modalità di misurazione NIBP manuale.

Misurazioni NIBP in modalità di risparmio energetico

Quando un'operazione NIBP manuale o turbo riattiva il monitor dalla modalità di risparmio energetico ("[Risparmio energetico](#)" a pagina 42), la pressione di gonfiaggio del bracciale viene reimpostata sui livelli predefiniti e il gonfiaggio del bracciale viene ritardato fino a 8 secondi.

Disattivazione NIBP quando la batteria è scarica

Se la batteria è scarica e si sta utilizzando il monitor alimentato a batteria, le funzioni NIBP vengono disattivate e il monitor visualizza il messaggio "NIBP dis, bat sca".

Se si tenta di avviare una misurazione NIBP quando la batteria è in esaurimento, il monitor visualizza un'anomalia tecnica con il messaggio "Batteria scarica. NIBP disat".

Nota Se si inserisce un monitor in un supporto alimentato quando la batteria è scarica si attiva immediatamente il monitoraggio NIBP.

Modifica delle impostazioni predefinite

È possibile modificare le impostazioni predefinite (la configurazione del monitor) utilizzando i seguenti metodi:

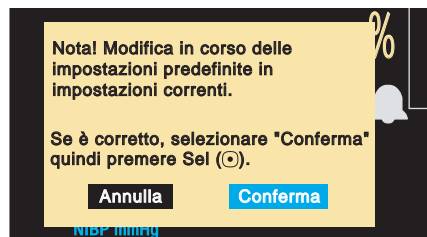
- Salvare le impostazioni correnti come le nuove impostazioni predefinite.
- Ripristinare l'ultima configurazione scaricata.
- Ripristinare le impostazioni predefinite.
- Scaricare un'altra configurazione da un PC. (Vedere "[Utilizzo dell'utility di configurazione per configurare il monitor](#)" a pagina 119.)

Per salvare le impostazioni correnti come le nuove impostazioni predefinite

1. Accedere al menu di impostazione configurazione.

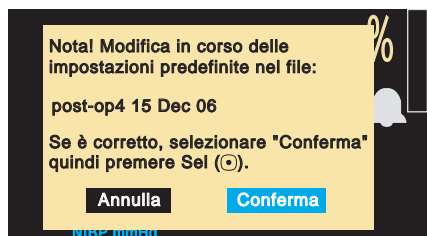


2. Evidenziare **Sel (⊙) per salvare le imp. correnti** e premere ⊙.
3. Nella schermata di conferma, evidenziare **Conferma** e premere ⊙.



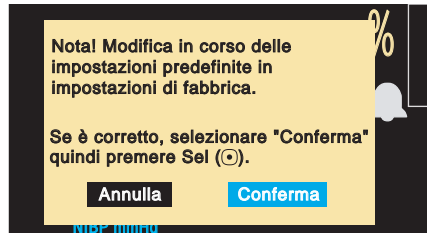
Per ripristinare l'ultima configurazione scaricata

1. Accedere al menu di impostazione configurazione, evidenziare **Sel (⊙) per utilizzare il file: nome_file_configurazione** e premere ⊙.
2. Nella schermata di conferma, evidenziare **Conferma** e premere ⊙.



Per ripristinare la configurazione di fabbrica

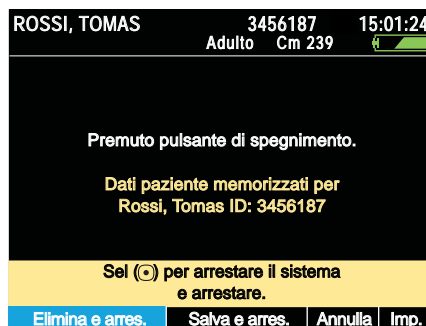
1. Accedere al menu di impostazione configurazione, evidenziare **Sel (⊙) per util. le imp. fabbrica** e premere ⊙.
2. Nella schermata di conferma, evidenziare **Conferma** e premere ⊙.



Per interrompere il monitoraggio

1. Premere ⊏. Viene visualizzata la schermata di spegnimento.

Figura 76. Spegnimento



- Se si ha intenzione di continuare a monitorare lo stesso paziente quando il monitor viene riacceso e si desidera salvare i dati dei segni vitali memorizzati e le impostazioni del monitor (per stamparli con un PC), evidenziare **Salva e arresta** quindi premere ⊙. Il monitor salva i dati del paziente e le impostazioni del monitor, quindi si spegne.
 - Se non si ha intenzione di continuare a monitorare lo stesso paziente quando il monitor si riaccende, evidenziare **Elimina e arresta** quindi premere ⊙. Il monitor si spegne senza salvare i dati e le impostazioni.
2. Scollegare le derivazioni e i sensori dal paziente.

Se si preme ⊏, quindi si decide che anziché spegnere il monitor si desidera riprendere il monitoraggio dello stesso paziente, è possibile:

- Evidenziare **Annulla** e premere ⊙.
- Attendere 30 secondi.
- Premere ⊞.

Nota Quando si spegne il monitor in modalità Demo, non è possibile salvare le impostazioni e i dati del paziente.

4

Monitoraggio in comunicazione con Acuity

Informazioni sul monitoraggio senza fili

I monitor wireless dei modelli 802LTAN, 802LTAS, 802LTRN e 802LTRS possono funzionare in modalità indipendente o in comunicazione con una stazione centrale Acuity di Welch Allyn. (Per informazioni sul monitoraggio in modalità indipendente, vedere "[Monitoraggio indipendente](#)" a pagina 47.)

Mentre il monitor senza fili è collegato alla rete FlexNet, i dati paziente che raccoglie vengono continuamente memorizzati su Acuity. Presso la stazione Acuity è possibile accedere a tali informazioni paziente ed eseguire funzioni amministrative, comprese:

- L'accettazione, il trasferimento e la dimissione di un paziente nell'unità Acuity.
- La modifica dei dati descrittivi del paziente (nome, medico, ecc.).
- La revisione e la stampa dei dati paziente, ad esempio tendenze e forme d'onda.

Per ulteriori informazioni su Acuity e la rete wireless FlexNet, fare riferimento alle *Istruzioni per l'uso di Acuity*.

Per i monitor dei modelli 802LTAN e 802LTAS, la radio, per impostazione predefinita, esegue l'autenticazione contro il server WA RADIUS in esecuzione su una stazione centrale Acuity. Se il reparto IT dell'ospedale richiede una soluzione diversa di autenticazione/crittografia, il monitor, utilizzando la configurazione della radio predefinita in fabbrica, non può collegarsi alla rete.



AVVERTENZA Durante il monitoraggio di un paziente dotato di pacemaker, posizionare il monitor in modo da mantenere una distanza minima di 16 cm (6"pollici) fra il monitor e il pacemaker. **Se si sospetta un'interferenza del monitor con il pacemaker, spegnere immediatamente il monitor e prestare le cure appropriate al paziente.** La Health Industry Manufacturers Association raccomanda questa distanza minima (16 cm o 6 pollici) tra apparecchi radio palmari senza fili e pacemaker, in conformità con la ricerca indipendente e con le raccomandazioni della Wireless Technology Research.

AVVERTENZA Nel considerare un protocollo di trattamento che implica comunicazioni radio dei dati dei pazienti è necessario tenere presente questa limitazione:

Quando il monitor *non* è collegato tramite una connessione senza fili alla rete wireless:

- Acuity non riceve dal monitor gli allarmi e le anomalie relativi al paziente.
- Acuity non effettua analisi di aritmia e del tratto ST sui dati del paziente, pertanto non genera i relativi allarmi.



AVVERTENZA Se si stabilisce un collegamento USB con un host attivo mentre il monitor comunica senza fili con Acuity, la connessione senza fili si interrompe.





Nota Se si utilizza il monitor in Canada:

Per fornire la massima schermatura (onde evitare interferenze radio al servizio in licenza), il monitor deve essere utilizzato in interni e a debita distanza dalle finestre. Le attrezzature radio (o l'antenna di trasmissione) installate in esterni sono soggette a licenza.

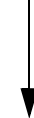
Attivazione della comunicazione con Acuity

Se il monitor la supporta, la comunicazione con Acuity viene stabilita automaticamente ogni volta che il monitor si trova nel campo della rete. Il monitor indica sempre lo stato del collegamento:

Figura 77. Indicatore di stato connessione

- (vuoto) Il monitor non supporta la comunicazione con Acuity.
-  Il monitor sta comunicando tramite cavo USB con un PC.
-  Il monitor è associato alla rete e sta comunicando con Acuity.
-  (lampeggiante) Il monitor è associato alla rete ma non sta comunicando con Acuity.
-  (continuo) Il monitor non è associato alla rete e non sta comunicando con Acuity.



Verificare che il monitor, entro uno o due minuti, visualizzi  per indicare che il collegamento ad Acuity è stato stabilito.

Una volta collegato alla rete, il monitor carica i dati seguenti in Acuity:

- Le informazioni sui pazienti e le tendenze memorizzate nel monitor prima di stabilire il collegamento con la rete
- Le impostazioni del monitor

Allo stesso tempo, Acuity scarica nel monitor alcune impostazioni di configurazione (vedere ["Informazioni sulla configurazione definita da Acuity"](#) a pagina 106).

Per informazioni sul monitoraggio dei segni vitali, vedere quanto segue:

ECG/Resp ["Monitoraggio ECG e Resp"](#) a pagina 52

SpO₂ ["Monitoraggio SpO2"](#) a pagina 61

NIBP ["Monitoraggio della pressione sanguigna \(NIBP\)"](#) a pagina 67


Monitoraggio di un paziente fuori dal campo della rete

I monitor vengono normalmente distribuiti in un ambiente di rete senza fili attivo, nel quale i dispositivi comunicano continuamente con una stazione centrale. Questi monitor possono a volte uscire dalla copertura della rete senza fili quando vengono trasportati in una sala operatoria o di analisi (ad esempio, una sala di radiologia). Se il monitor esce dalla copertura della rete, il monitoraggio prosegue localmente.



Attenzione Spostando il monitor fuori dalla copertura della rete di Acuity, il collegamento radio viene interrotto, sospendendo immediatamente la comunicazione dei dati dei segni vitali del paziente.

Quando un paziente monitorato esce dal campo della rete, il monitoraggio continua a livello locale. Il monitor fornisce allarmi o anomalie tecniche locali in merito a Resp, NIBP, FC/FP e SpO₂. Inoltre:

- Si verifica un'anomalia su Acuity con il messaggio CADUTA.
- Si verifica un'anomalia sul monitor con il messaggio Controllo collegamento rete/Acuity.
- Il monitor emette segnali acustici.
- L'assistente sanitario appropriato preme  per accettare l'anomalia.

Quando il paziente monitorato rientra nella copertura della rete Acuity, il monitor si ricollega alla rete e il monitoraggio senza fili riprende.



Attenzione Possono essere necessari fino a tre minuti per ripristinare la comunicazione con la rete di Acuity e riprendere la comunicazione dei dati dei segni vitali del paziente.

Nota Se viene ristabilita la comunicazione con la rete di Acuity, il monitor carica i dati di tendenza ma non quelli di istantanea.

Comportamento del monitor del paziente durante il funzionamento al di fuori della copertura della rete senza fili

Quando il monitor esce da un'area di copertura della rete senza fili, può evidenziare i seguenti comportamenti:

- Il monitor tenta incessantemente di individuare la rete senza fili di Acuity.
- Il monitor esaurisce la batteria in modo più rapido, riducendo il tempo di funzionamento della stessa.
- Se il monitor rimane al di fuori della copertura della rete di Acuity per parecchi minuti, la radio passa a uno stato di potenza ridotto.
- Se rimane disconnesso per più di quattro ore, il monitor può visualizzare un messaggio di errore di sistema che richiede lo spegnimento e la riaccensione del monitor (reset).



Attenzione Non lasciare un monitor senza fili acceso al di fuori della copertura della rete di comunicazione per più di quattro ore.

Se la struttura applica flussi di lavoro clinici inusuali che richiedono l'uscita dei dispositivi senza fili dalla copertura della rete per periodi prolungati, procedere come segue:

- Estendere l'area di copertura senza fili allo scopo di includere le zone dove i dispositivi stazionano per lunghi periodi. Ad esempio, includere nella copertura senza fili anche le aree di applicazione cateteri post-cardiologia, l'area di radiologia e quella della RMN.
- Quando il monitor viene portato in un ambiente autonomo, configurare il dispositivo in modalità autonoma. In questo modo la scheda radio viene disattivata per il funzionamento nell'ambiente autonomo.
- Prima di rimuovere i monitor da un'area di copertura senza fili, disconnetterli dall'infrastruttura della rete senza fili. I monitor Propaq LT includono questa funzione software per i clinici.

Informazioni sui menu dei messaggi di Acuity

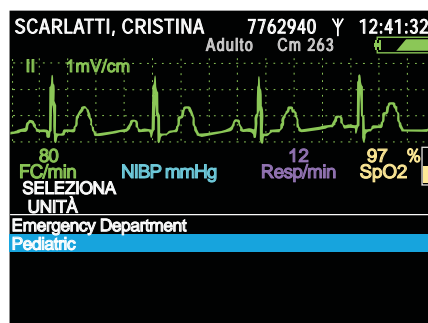
Quando il monitor stabilisce la prima comunicazione con Acuity e il medico seleziona il comando per avviare un nuovo paziente, il monitor visualizza una serie di schermate per stabilire l'ubicazione (unità e numero di camera) e il nome e il numero ID del paziente monitorato. Se il paziente è già noto ad Acuity, è possibile selezionare le informazioni di identificazione da una serie di elenchi. Se il paziente è sconosciuto ad Acuity, occorre fornire le relative informazioni.

Se il medico continua a monitorare lo stesso paziente, i menu dei messaggi di Acuity non vengono visualizzati.

Nota Alcuni di questi menu possono contenere elenchi troppo lunghi per essere visualizzati completamente. Per visualizzare o evidenziare voci di elenco non disponibili sullo schermo, premere ▲ o ▼ ripetutamente, come necessario, per scorrere l'elenco.

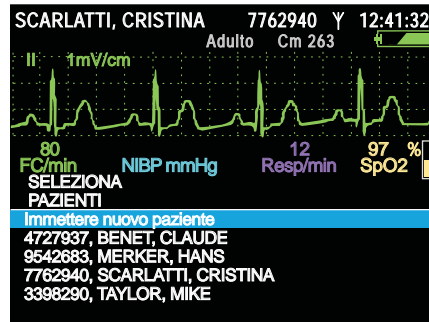
Innanzitutto, il monitor visualizza un elenco di unità. Evidenziare l'unità per il paziente e premere Ⓒ.

Figura 78. Elenco di unità Acuity

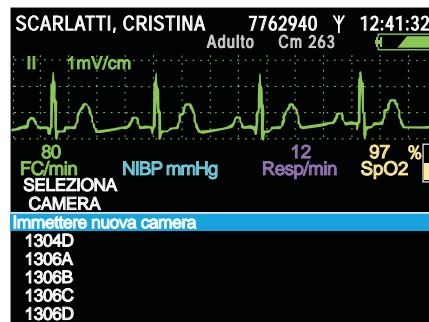


Quindi il monitor visualizza un elenco di pazienti.

- Se il nome del paziente è già incluso nell'elenco, evidenziarlo e premere Ⓒ.
- In caso contrario, evidenziare **Immettere nuovo paziente**, premere Ⓒ e utilizzare la schermata di immissione informazioni (Figura 48 a pagina 49) per specificare il nome e/o il numero ID del paziente (se noti).

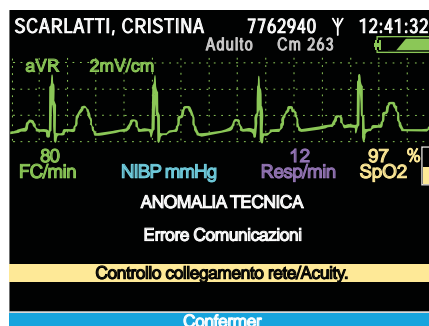
Figura 79. Elenco pazienti Acuity

Se si seleziona il nome di un paziente esistente, il monitor visualizza un elenco di camere. Selezionare la camera del paziente.

Figura 80. Elenco camere Acuity

Se la comunicazione viene interrotta durante il monitoraggio

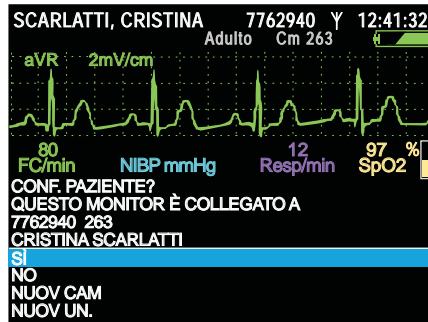
Se il monitoraggio è iniziato e la comunicazione si interrompe, il monitor visualizza un messaggio di anomalia.

Figura 81. Messaggio di anomalia: Errore comunicazioni

Premere per cancellare il messaggio.

Quando il monitor ristabilisce la comunicazione con Acuity (dopo un'interruzione di almeno 30 secondi), richiede di confermare che il paziente sottoposto a monitoraggio è lo stesso che veniva monitorato quando la comunicazione è stata interrotta.

Nota Se l'interruzione della comunicazione dura meno di 30 secondi, o se si salvano i dati, si spegne e si riaccende il monitor quindi si ristabilisce la comunicazione entro 30 secondi, la conferma non viene richiesta.

Figura 82. Interrogazione sull'identità del paziente

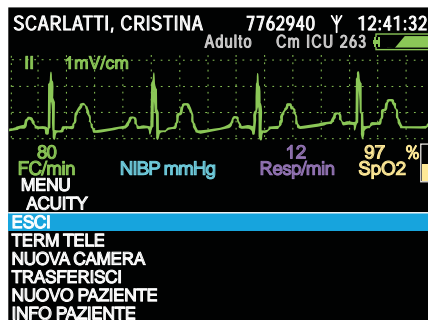
Premere per confermare.

Per accedere al menu Acuity una volta stabilito il collegamento:

1. Evidenziare Υ e premere . Viene visualizzato il menu a comparsa Mod senza fili.

Nota In base al livello di traffico della rete, per il completamento di alcune interazioni fra il monitor e Acuity potrebbe essere necessario qualche secondo.

2. Evidenziare **Menu Acuity** e premere .

Figura 83. Menu Acuity

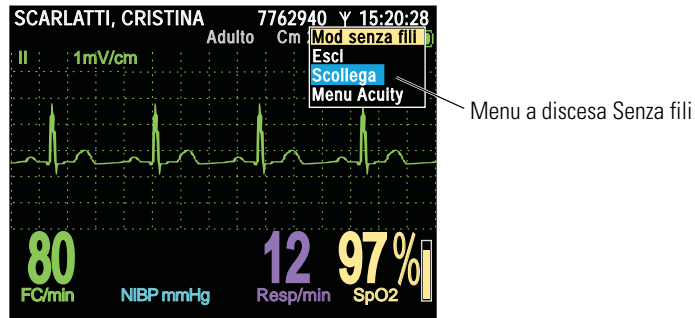
È possibile utilizzare il menu Acuity per interrompere la sessione di telemetria (FINE TELE), assegnare il paziente a una nuova camera (NUOVA CAMERA), trasferire il paziente a un'altra unità (TRASFERISCI), immettere il nome e l'ID di un nuovo paziente (NUOVO PAZIENTE) o aggiornare le informazioni per il paziente corrente (INFO PAZIENTE).

Per chiudere il menu Acuity, evidenziare **USCITA** e premere .

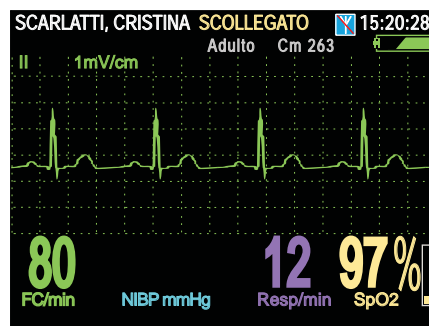
Per scollegarsi dalla rete

Nota Se si scollega il monitor dalla rete quando si trova al di fuori del campo, la durata della batteria aumenta notevolmente. Tuttavia, prima che ciò sia possibile è necessario stabilire il collegamento con la rete.

1. Evidenziare Υ e premere .
2. Evidenziare **Scollegamento**, premere e confermare.

Figura 84. Mod senza fili: Scollegamento

Y diventa Y e viene visualizzato il messaggio "SCOLLEGATO", in alternanza con il numero ID del paziente.

Figura 85. Paziente scollegato dalla rete

Nota Se si scollega il monitor dalla rete, quindi lo si spegne senza prima ricollegarlo, e quando lo si riaccende si seleziona **Continua paz.**, il monitor si riattiva nello stato Scollegato.

Per ricollegare un paziente alla rete

1. Evidenziare Y e premere .
2. Evidenziare **Ricollega** e premere .

Il monitor richiede informazioni sul collegamento e sul paziente.

3. Fornire le informazioni richieste.

5

Allarmi e anomalie

Informazioni generali

Un **allarme** avvisa sulle condizioni di un paziente, ad esempio una lettura dei segni vitali al di fuori dei limiti accettabili. Quando si verifica un allarme, la spia rossa sul monitor lampeggia e sul display i valori numerici dei limiti di allarme violati diventano rossi. Se i segnali acustici non sono sospesi, viene emesso quello di allarme.

Un'**anomalia** avvisa sulle condizioni dell'apparecchiatura, ad esempio una batteria scarica o una derivazione scollegata. Quando si verifica un'anomalia, la spia gialla sul monitor lampeggia e sul display viene visualizzato un messaggio che descrive la condizione corrispondente. Se i segnali acustici non sono sospesi, viene emesso quello di anomalia.

Gli allarmi hanno la priorità sulle anomalie. Se vengono rilevati contemporaneamente un allarme e un'anomalia, il monitor avvisa l'utente in merito all'allarme. Quindi avvisa dell'anomalia solo se la relativa condizione persiste anche dopo aver rimosso quella di allarme.

Interruzione di un segnale acustico di allarme o anomalia

Viene emesso un segnale acustico ogni volta che il monitor rileva una condizione di allarme o anomalia.

Per interrompere il segnale acustico in corso per 90 secondi

1. Premere .

Nota L'interruzione del segnale acustico non influenza gli altri indicatori di allarme o anomalia.

- La spia rossa (allarme) o la spia gialla (anomalia) lampeggia.
- Dopo 90 secondi, se la condizione non è stata corretta, il segnale acustico viene riprodotto nuovamente.
- Se la condizione viene corretta entro 90 secondi dall'interruzione del segnale acustico, il monitor reimposta i segnali acustici per l'anomalia o l'allarme successivo.

Se si verifica un'altra condizione di allarme o anomalia durante l'interruzione di un allarme o anomalia precedente, il segnale acustico viene emesso di nuovo.

Figura 86. Esempio di schermata di allarme

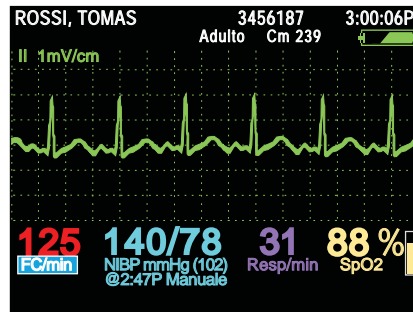
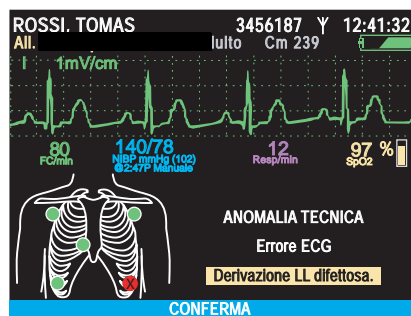



Figura 87. Esempio di schermata di anomalia



2. Verificare le condizioni del paziente e prestare le cure adeguate.
3. Premere  per interrompere il segnale acustico per 90 secondi sul monitor e su Acuity.
 - L'interruzione del segnale acustico non rimuove le indicazioni visive di allarme o anomalia.
 - L'interruzione del segnale acustico causa la sospensione di un allarme o di un'anomalia su Acuity.
 - Quando la condizione di allarme o anomalia viene corretta, tutti gli indicatori di allarme o anomalia attivi si arrestano e tutti gli allarmi vengono immediatamente riarmati.
4. Dopo aver prestato la necessaria assistenza al paziente, verificare che i limiti di allarme siano attivati e impostati correttamente.



AVVERTENZA Se si disattiva o si modifica un limite di allarme qualsiasi mentre si risponde a un allarme, prima di riprendere il monitoraggio, ripristinare quei limiti di allarme.

Sospensione del segnale acustico di allarme

Se questa funzione è abilitata nella configurazione del monitor (vedere "[Configurazione monitor](#)" a pagina 105), è possibile sospendere tutti i segnali acustici di allarme per tutti i parametri (impedendo l'emissione del segnale acustico quando si verifica una condizione di allarme) durante il monitoraggio di un paziente. Se si verifica una condizione di allarme durante la sospensione dei relativi segnali acustici, il monitor presenta indicatori visivi di allarme ma non viene emesso alcun suono.

Nella configurazione del monitor, il periodo di sospensione dei segnali acustici di allarme può essere impostato su **Disattivato**, su **Sempre attivato** o su un periodo: **90 sec** o **2, 3, 4, 5, 10, 15, 30** o **60** minuti.

Nota Il periodo di sospensione predefinito è **4 minuti**.

- Se è configurato su **Disattivato**, non è possibile sospendere il segnale acustico di allarme sul monitor.
- Se è configurato su **Sempre attivato** e si imposta **All. ac. sospesi** su **On**, il segnale acustico di allarme rimane sospeso finché:
 - **All. ac. sospesi** viene impostato su **Off** o
 - il monitor viene spento e riaccessato o
 - il monitor viene riconfigurato

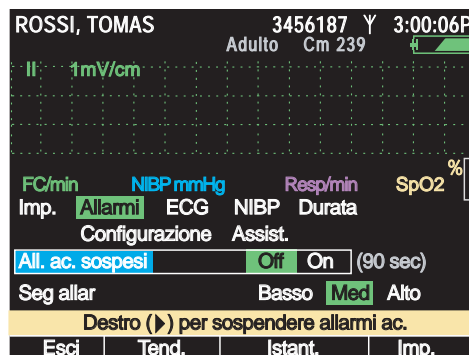
Nota **All. ac. sospesi** non influisce sul comportamento della funzione **Tacita/Reimp. allarmi** (☞). Premendo ☞ si interrompe per 90 secondi un segnale acustico di allarme oppure lo si ripristina, se già tacitato.

Per sospendere il segnale acustico di allarme

1. Accedere al menu Impostazione (vedere "[Per accedere ai menu Impostazione](#)" a pagina 36).
2. Evidenziare **All. ac. sospesi**.

Il periodo di sospensione configurato, 90 secondi in questo caso, viene visualizzato a destra della riga.

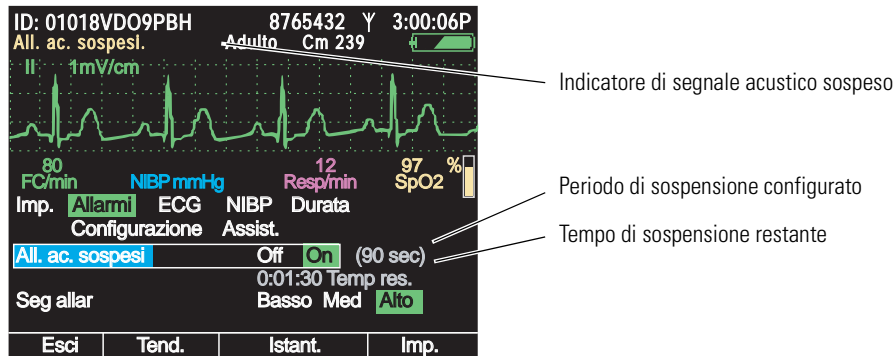
Figura 88. All. ac. sospesi: Off



3. Evidenziare **On**.

Nota Se gli allarmi acustici sono sospesi, premendo ☞ si annulla la sospensione.

Figura 89. All. ac. sospesi: On



- Il segnale acustico di allarme viene sospeso immediatamente. Se si verifica una condizione di allarme durante il periodo di sospensione, il segnale acustico di allarme non viene emesso.
- Sotto la riga viene visualizzato un conteggio alla rovescia per indicare il tempo restante del periodo di sospensione.
- "All. ac. sospesi" viene visualizzato in giallo nell'angolo superiore sinistro della schermata.
- Trascorso il periodo di sospensione, il segnale acustico di allarme viene riattivato.

Modifica dei limiti di allarme

Sul monitor

In genere, ogni struttura determina i limiti di allarme appropriati per pazienti adulti, pediatrici e neonatali, quindi configura il monitor con tali limiti di allarme prima di metterlo in funzione. Questi limiti diventano i limiti di allarme predefiniti per il monitor utilizzati ogni volta che si accende il monitor.

I limiti di allarme predefiniti rimangono effettivi finché non si modifica la configurazione del monitor. Tuttavia, è possibile modificare temporaneamente i limiti di allarme per il paziente corrente.

Per modificare temporaneamente i limiti di allarme per il paziente corrente


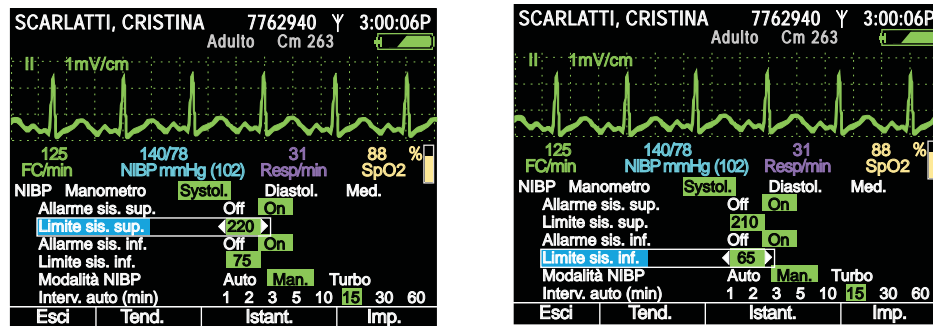

1. Evidenziare il segno vitale per il quale si desidera impostare i limiti personalizzati
2. Premere .
3. Evidenziare il limite da modificare.
4. Impostare un nuovo limite di allarme.

Figura 90. Modifica dei limiti di allarme per il paziente corrente

5. Ripetere dal [passaggio 3](#) per gli altri limiti di allarme che si desidera modificare per lo stesso segno vitale.
6. Premere .

Quando il monitor è spento, è possibile scegliere se salvare le impostazioni correnti e i dati memorizzati dei pazienti o eliminare le impostazioni correnti e i dati dei pazienti. Nessuna scelta influisce sulle impostazioni predefinite per il monitor.

Su Acuity

Nei monitor senza fili i limiti di allarme per un paziente possono essere personalizzati anche da Acuity. (Vedere il manuale dell'utente fornito con qualsiasi stazione di monitoraggio centralizzato Acuity.)

Informazioni su ParamSet

Utilizzando ParamSet, è possibile ampliare rapidamente i limiti di allarme in base a una percentuale configurata (relativa alla lettura degli allarmi del paziente) per qualsiasi segno vitale.

Per informazioni su ParamSet, vedere "[Impostazioni ParamSet](#)" a pagina 135.

Risposta a un allarme

Sul monitor, una condizione di allarme viene indicata nei modi seguenti:

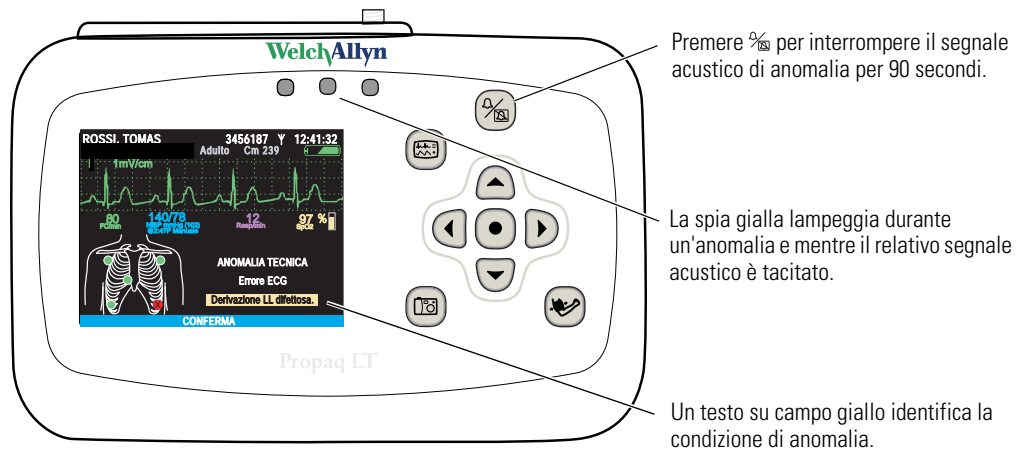
- L'indicatore ROSSO (quello più a destra fra i tre) sopra alla schermata lampeggia.
- I valori numerici relativi al segno vitale in condizione di allarme vengono visualizzati in ROSSO.
- Se i segnali acustici di allarme non sono sospesi, viene riprodotta ripetutamente la sequenza del segnale acustico di allarme: 3 segnali acustici brevi, una breve pausa, 2 segnali acustici brevi e una pausa lunga.

Risposta a un'anomalia

Sul monitor, una condizione di anomalia ("[Informazioni generali](#)" a pagina 83) viene indicata nei modi seguenti:

- Una spia gialla lampeggiante sopra al display del monitor.
- Un messaggio di anomalia in giallo sul display del monitor (ad esempio, NESSUN CAVO ECG RILEVATO).
- Riproduzione ripetuta della sequenza del segnale acustico di anomalia (se i segnali acustici non sono sospesi): 3 segnali acustici lunghi e una pausa.

Figura 91. Esempio di schermata di anomalia



Per rispondere a un'anomalia utilizzando il monitor

1. Premere per interrompere il segnale acustico per 90 secondi; premere per cancellare l'anomalia.
2. Risolvere e correggere il problema (vedere "[Messaggi di anomalia](#)" a pagina 89).

Per rispondere a un'anomalia utilizzando Acuity





Nei monitor in comunicazione con Acuity, le condizioni di allarme e di anomalia possono essere rilevate sia dal monitor che da Acuity. Le condizioni di allarme vengono visualizzate da entrambi. Vedere *Istruzioni per l'uso di Acuity*.

Informazioni sullo stato di carica della batteria

Tabella 6. Indicatori di stato della batteria


Display	Testo stato/anomalia	Batteria	Monitor	Azione consigliata
	Verde	Completamente carica	OK	Nessuna
	Verde	Parzialmente carica	OK	Nessuna
	Verde	Parzialmente carica; in fase di ricarica	OK	Nessuna

Tabella 6. Indicatori di stato della batteria

Display	Testo stato/anomalia	Batteria	Monitor	Azione consigliata
 Giallo	ANOMALIA TECNICA Batteria scarica. Carica batteria presto.	Scarica	Può funzionare ancora per un massimo di 30 minuti, ma la funzione NIBP è disattivata.	Prepararsi a interrompere il monitoraggio. Se possibile, inserire il monitor in un supporto.
 Giallo		Scarica; in fase di ricarica	Funzionamento normale.	Non rimuovere il monitor dal supporto.
 Rosso	ANOMALIA TECNICA Batteria esaurita. Arresto del sistema in corso.	Quasi completamente scarica	Spegnimento a breve. Può funzionare ancora per un massimo di 5 minuti, ma la funzione NIBP è disattivata.	Prepararsi a interrompere il monitoraggio. Se possibile, inserire il monitor in un supporto. Se questo indicatore viene visualizzato quando il monitor si trova in un supporto alimentato, la batteria è danneggiata e deve essere sostituita. In tal caso, tutti i dati memorizzati del paziente saranno eliminati quando il monitor verrà rimosso dal supporto.
 Rosso		Quasi completamente scarica; in fase di ricarica	Funzionamento normale.	Non rimuovere il monitor dal supporto.


Messaggi di anomalia

Tipo di anomalia	Messaggio	Possibile causa e intervento consigliato
ECG	Errore ECG. Derivazione XX difettosa.	Il contatto della derivazione XX (LA, LL, RA, C o RL) con il paziente è molto debole o assente. Verificare che il collegamento sia corretto e, se necessario, sostituire l'elettrodo.
	Errore ECG. Derivazioni XX, XX difettose.	Il contatto delle derivazioni XX e XX (due derivazioni qualsiasi su un cavo a 5 derivazioni) con il paziente è molto debole o assente. Verificare che il collegamento sia corretto; se necessario, sostituire gli elettrodi.
	Errore ECG. Deriv. dif. mult.	Il contatto con il paziente di almeno tre derivazioni di un cavo a 5 derivazioni o di almeno due derivazioni di un cavo a tre derivazioni è molto debole o assente. Verificare che il collegamento sia corretto; se necessario, sostituire gli elettrodi.
	Errore ECG. Offset eccessivo.	Almeno un canale ha un offset eccessivo. Almeno un elettrodo è obsoleto, contaminato o difettoso. Sostituire gli elettrodi.
	Errore ECG. Cavo scollegato.	Il cavo ECG è scollegato.

Tipo di anomalia	Messaggio	Possibile causa e intervento consigliato
NIBP	Errore NIBP. Perdita d'aria. Controllare tubo.	Il monitor non è riuscito a gonfiare correttamente il bracciale. Controllare che nel tubo e nel bracciale non vi siano perdite.
	Errore NIBP. Tubo attorcigliato. Controllare.	Il monitor non è riuscito a gonfiare correttamente il bracciale. Controllare che il tubo non si sia attorcigliato fra il monitor e il paziente.
	Errore NIBP. Condizione di sovrappressione.	La pressione del bracciale ha superato i limiti accettabili per la modalità paziente corrente. Controllare il tubo e rieseguire la misurazione.
	Errore NIBP. Battiti deb. Sis/dia introvabili.	Battiti insufficienti per determinare la pressione sistolica o diastolica, ma è disponibile una pressione media. Sgonfiare completamente il bracciale e riapplicarlo.
	Errore NIBP. Artefatto. Sis/dia introvabili.	I valori della pressione sistolica o diastolica non sono affidabili a causa di un artefatto, ma è disponibile la pressione media. In genere, tale errore è dovuto ai movimenti del paziente.
	Errore NIBP. Nessun battito rilevato.	Il bracciale potrebbe non essere stato applicato correttamente al paziente oppure il battito del paziente potrebbe non essere rilevabile a causa di shock o di aritmie.
		 AVVERTENZA Il monitor non è in grado di stabilire se l'anomalia è dovuta a una causa fisiologica o all'applicazione del bracciale. Quando viene visualizzato questo messaggio, valutare se vi sono condizioni che possono mettere a rischio la vita del paziente.
	Errore NIBP. Colleg. ECG per ridurre artef. NIBP	L'artefatto NIBP impedisce una lettura valida. Collegare gli elettrodi NIBP per migliorare le misurazioni NIBP (vedere "Miglioramento della precisione delle misurazioni NIBP con Smartcuf" a pagina 70).
	Errore NIBP. Pressione sanguigna non valida.	L'impostazione della modalità paziente non è corretta o si sta utilizzando il tubo o bracciale errato per la modalità paziente corrente.
	Errore NIBP. Calibrazione. Attendere.	Il monitor calibra (azzerà) periodicamente il canale NIBP per assicurarsi che sia in grado di effettuare misurazioni NIBP corrette. Non è possibile effettuare alcun monitoraggio NIBP finché non è stata completata la calibrazione. Durante la calibrazione NIBP, il monitor continua a funzionare normalmente.
	Errore NIBP. Calibrazione. Ridurre movimento.	Durante una calibrazione NIBP periodica, vengono rilevati movimenti. Ridurre al minimo i movimenti del paziente o del bracciale oppure rimuovere il bracciale. Rumori causati da movimenti sul trasduttore di pressione possono prolungare la calibrazione per un tempo indefinito.
	Errore NIBP. Batteria scarica. NIBP disat.	La batteria è troppo scarica per far funzionare il canale NIBP. Inserire il monitor in un supporto alimentato.
	Errore NIBP. Contattare assistenza. NIBP disat.	Far riparare il monitor.
	Errore NIBP. Tubo per neonati o attorcigliato.	Un tubo è attorcigliato o viene rilevato un tubo per neonato nella modalità paziente Adulto. Verificare il tubo e la selezione della modalità paziente.

Tipo di anomalia	Messaggio	Possibile causa e intervento consigliato
	Errore NIBP. Artefatto presente. Ridurre movimento.	Il monitor ha rilevato la presenza di troppi artefatti per consentire letture accurate. Provvedere a ridurre gli artefatti. Allontanare l'arto del paziente dal corpo in modo che il bracciale applicato non entri in contatto con il corpo del paziente o altri oggetti come il bordo del letto.
Comunicazioni di rete	Errore comunicazioni. Controllo collegamento rete/Acuity.	Il monitor rileva un problema di comunicazione di rete.
	Errore comunicazioni. Controllo collegamento USB.	Il monitor rileva un problema di comunicazione con il supporto. Collegare e scollegare il cavo USB.
	Non in rete. Imm. info paz. non consentita.	L'utente ha provato a selezionare il campo Nome, ID o Cm su un monitor predisposto per Acuity che non è collegato alla rete.
Batteria	Batteria scarica. Carica batteria presto.	La carica della batteria del monitor è in esaurimento e il monitor si spegnerà tra 30 minuti o meno. Inserire il monitor nel supporto. Se non è disponibile alcun supporto, trovare un metodo alternativo per monitorare il paziente prima che il monitor si spenga.
	Batteria molto scarica. Carica batteria ora.	La batteria del monitor è molto scarica e il monitor si spegnerà tra 5 minuti o meno. Inserire il monitor in un supporto o trovare un altro modo di monitorare il paziente prima che l'unità si spenga.
	Batteria esaurita. Arresto del sistema in corso.	La batteria del monitor è troppo scarica per supportare le funzioni del monitor. Il funzionamento del monitor può continuare solo dopo che la batteria è stata ricaricata o sostituita o finché il monitor è inserito in un supporto alimentato.
Caricabatterie	Errore caricabatterie. Assistenza caricabatterie.	Contattare assistenza.
	Caricabatterie disattivato. Temp. batteria troppo alta o bassa.	La batteria è troppo fredda o troppo calda per essere ricaricata. Riportare la temperatura della batteria alla normalità prima di tentare di ricaricarla.
	Err. batteria. Sostituire la batteria.	Manca la batteria; la batteria è troppo scarica per essere ricaricata; timeout del caricabatterie; una cella nel gruppo batteria è sovraccarica a causa di uno squilibrio tra le celle; il fusibile è bruciato. Contattare assistenza.
SpO ₂	Errore SpO ₂ . Nessun sensore rilevato.	Un sensore SpO ₂ è stato scollegato dal monitor dopo essere stato collegato per più di pochi secondi.
	Errore SpO ₂ . Sensore SpO ₂ difettoso.	Sostituire il sensore.
	Errore SpO ₂ . Sensore SpO ₂ difettoso. Nessun sensore rilevato.	Sostituire il sensore.
Solo Masimo.	Illuminazione ambiente	Troppa luce sul sito di applicazione del sensore. Verificare che il sensore schermato copra il sito e, se necessario, ridurre l'illuminazione ambiente, proteggere il sito di applicazione del sensore o sostituire il sensore.
	Sensore scollegato	Il sensore non è collegato correttamente al paziente, ricollegarlo al monitor e al paziente. Se il sensore è collegato correttamente è difettoso; sostituirlo.
	Interferenza	Un segnale esterno o energia esterna impedisce la lettura. Rimuovere l'interferenza.

Tipo di anomalia	Messaggio	Possibile causa e intervento consigliato
Resp	Anomalia resp. Derivazione difettosa.	Il contatto di uno o più elettrodi è molto debole o assente. Verificare che il collegamento sia corretto; se necessario, sostituire gli elettrodi.
	Anomalia resp. Segnale disturbato. Contr. elettr.	Il contatto degli elettrodi è debole e gli elettrodi potrebbero essersi asciugati. Sostituire gli elettrodi.
	Anomalia resp. Cavo ECG incompatibile.	Il cavo ECG non è dotato di resistori per la limitazione di corrente da 1 k Ω , necessari per la misurazione Resp e per proteggere il monitor da danni durante la defibrillazione. Sostituire il cavo con un altro di tipo corretto.
Generale	Errori multipli.	Si sono verificate varie anomalie tecniche contemporaneamente.

 **AVVERTENZA** Se si accetta questo messaggio di anomalia prima di stabilire quali anomalie si sono verificate, non è possibile identificare le singole anomalie.

Messaggi di stato

Messaggio	Nota
All. ac. sospesi.	
Alcuni all disatt.	Almeno un allarme è disattivato.
Premere Sel () per cont.	
NIBP spento. Batteria scarica.	La batteria è esaurita, il monitoraggio NIBP è disattivato.
Istant. in corso.	
NIBP in corso.	
Calibrazione NIBP.	Il monitor riprende il funzionamento quando la calibrazione è completata.
Blocco pulsanti.	I pulsanti (incluso il pulsante On/Off) rimangono bloccati finché un utente non li sblocca o non viene emesso un segnale di allarme o di anomalia.
Controllare sensore SpO2.	Il cavo del sensore è difettoso, inserito scorrettamente o è incompatibile. Questo messaggio persiste finché non è collegato un cavo valido o finché il monitor non viene spento/riacceso.
Nuovo tentativo in corso.	È in corso un nuovo tentativo automatico NIBP.
Indice perf.bassa.	Solo Masimo.
Interferenza SpO2.	Solo Masimo.
Sens. SpO2 scoll.	Solo Masimo.
Illum. amb. SpO2.	Solo Masimo.
IQ segnale basso.	Solo Masimo.


6

Memorizzazione ed esame dei dati del paziente

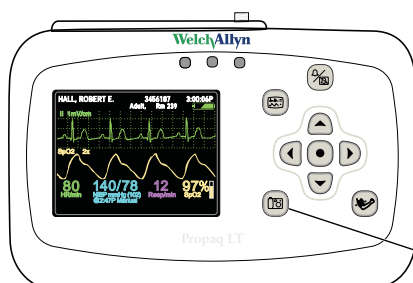
Informazioni generali

Il monitor può memorizzare le informazioni sulle tendenze relative al paziente monitorato fino a un massimo di 24 ore (a intervalli di un minuto). Quando la memorizzazione dei dati ha raggiunto il limite di capacità, i dati di ogni nuova lettura sostituiscono quelli della lettura meno recente.


Tabella 7. Memorizzare ed esaminare i dati del paziente

	Tutti i monitor	Monitor senza fili
Tipo di dati	<p>TEND</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabulare o grafico. • Include dati delle tendenze per un massimo di 24 ore, rilevati: <ul style="list-style-type: none"> • A intervalli di un minuto • Con spot-check di SpO₂ e NIBP • Con istantanee <p>ISTANT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 21 secondi di dati numerici e di forma d'onda: 14 secondi prima e 7 secondi dopo la richiesta di istantanea. • Premere  per acquisire istantanee (massimo: 5 istantanee al minuto). • Un massimo di 20 istantanee memorizzate. Raggiunta la capacità massima, ogni nuova istantanea sovrascrive quella meno recente. 	<p>I dati della visualizzazione completa fino a 96 ore (in base al sistema Acuity) includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valori numerici e forme d'onda • stato
Posizione di memorizzazione	Monitor	Acuity tramite comunicazione senza fili
Esame tramite	Monitor Stampante (con stampa automatica)	Acuity

Acquisizione di un'istantanea dati



Premere  per acquisire un'istantanea.

Premere  per acquisire un intervallo di 21 secondi di dati numerici e di forma d'onda relativi al paziente. Il monitor acquisisce i 14 secondi precedenti e i 7 secondi successivi alla pressione del pulsante.

Il monitor può memorizzare 20 istantanee. Dopo aver acquisito 20 istantanee, ogni nuova istantanea sostituisce quella meno recente in memoria.

Esame dei dati sul monitor

È possibile esaminare istantanee e dati delle tendenze sul monitor.

Esame di istantanee

Per esaminare istantanee

Da qualsiasi schermata principale (come Dati numerici grandi, Forma d'onda doppia...):





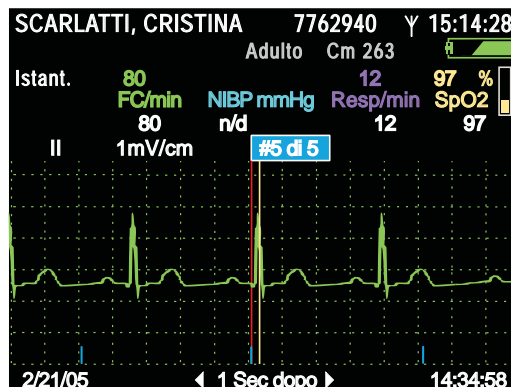


1. Evidenziare , **FC/FP**, **SpO₂**, **NIBP**, **Resp** oppure .
2. Premere .
3. Evidenziare **Istant.** e premere . Vengono visualizzate le istantanee.

Figura 92. Visualizzazione istantanee



4. Il monitor visualizza prima **Selezione**. Con **Selezione** evidenziato, premere  per visualizzare l'elenco di massimo 20 istantanee. Per visualizzare un'altra istantanea, evidenziare il menu corrispondente (**N. 5 di 5** nell'esempio sopra), premere  ed evidenziare una qualsiasi delle istantanee disponibili.

I marcatori blu nella parte inferiore della visualizzazione della forma d'onda rappresentano intervalli di un secondo. I dati numerici sopra alla forma d'onda rappresentano i segni vitali del paziente misurati a un'ora specifica, corrispondente a quella indicata nell'angolo inferiore destro. Ad esempio: in [Figura 92](#), i dati sono stati misurati "1 Sec dopo" le 14:34:58.




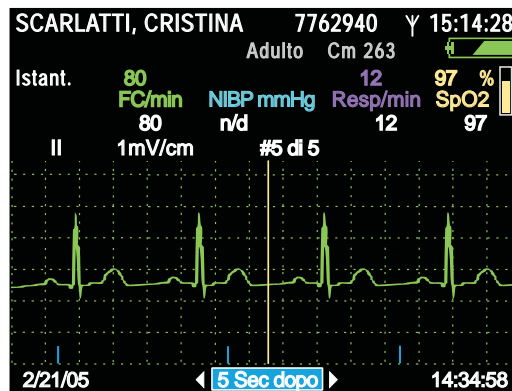
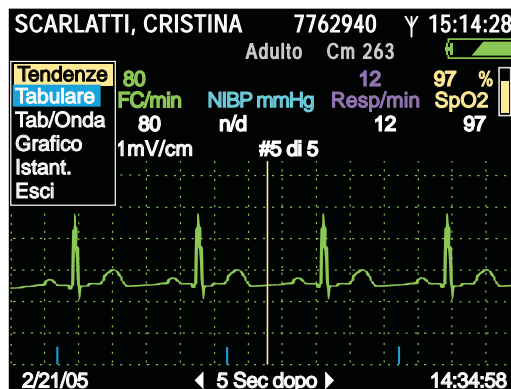
5. Per visualizzare la forma d'onda e i dati numerici relativi a un'ora specifica nell'intervallo di 21 secondi di dati, evidenziare **1 Sec dopo**, quindi utilizzare  o  per scorrere fino all'ora desiderata. Ad esempio, per esaminare i segni vitali rilevati cinque secondi dopo il momento di creazione dell'istantanea, evidenziare **1 Sec dopo** e tenere premuto  fino a visualizzare **5 Sec dopo**.

Figura 93. Visualizzazione istantanea: 5 secondi dopo aver premuto il pulsante

6. Per cambiare la sorgente della forma d'onda visualizzata, vedere ["Per cambiare la selezione della forma d'onda"](#) a pagina 56.
7. Per modificare le dimensioni della forma d'onda, vedere ["Per modificare le dimensioni della forma d'onda"](#) a pagina 57.
8. Da questa visualizzazione, è possibile passare a un altro tipo di visualizzazione o uscire e tornare a quella principale. A tale scopo, evidenziare **Istant.** e premere . Viene visualizzato il menu Tend, dal quale è possibile uscire o passare a un'altra visualizzazione (Tabulare, Tabulare e forma d'onda o Grafica). Per passare alla doppia visualizzazione, ad esempio, evidenziare **Tab/Onda** e premere .

Figura 94. Visualizzazione istantanea: passaggio a un'altra visualizzazione

Esame delle tendenze

Per esaminare tendenze

Da qualsiasi schermata principale (come Dati numerici grandi, Forma d'onda doppia...):

1. Evidenziare , **FC/FP**, **SpO₂**, **NIBP**, **Resp** oppure .
2. Premere .
3. Evidenziare **Tend** e premere . Compare la visualizzazione Tend.

Utilizzare e per scorrere l'elenco delle tendenze.

- Rosso indica un allarme.











-  indica che per questa tendenza esiste un'istantanea. Evidenziare  e premere  per visualizzare l'istantanea.
-  indica che l'istantanea per questa tendenza è stata sovrascritta da una più recente e che non è più disponibile per la visualizzazione.
- --- indica un valore inferiore all'intervallo di misurazione del monitor.
- +++ indica un valore superiore all'intervallo di misurazione del monitor.
- ??? indica un valore indeterminato.

Figura 95. Visualizzazione delle tendenze, intervallo di 1 minuto

SCARLATTI, CRISTINA 7762940 Y 04:45:10P				
Adulto Cm 263 				
Tabulare	59	120/72(88)	14	98 % 
Ora	FC/min	NIBP mmHg	Resp/min	SpO2
4:42P	60	n/a	14	99
4:41P	58	n/a	13	98
4:40P	 59	n/a	14	98
4:40P	 59	n/a	14	99
4:39P	 60	n/a	13	98
4:39P	60	118/71(87)	14	98
4:38P	59	n/a	14	98
4:37P	60	n/a	14	99
4:36P	60	n/a	13	98
4:35P	 60	n/a	14	98
4:35P	60	n/a	13	99
4:34P	59	119/72(88)	13	98




4. Evidenziare e visualizzare qualsiasi lettura disponibile in formato tabulare o grafico.

Modifica dell'intervallo di visualizzazione delle tendenze

Per modificare l'intervallo di visualizzazione delle tendenze

1. Evidenziare **Ora** e premere .

Figura 96. Menu Interv. vista, selezionato un intervallo di 1 minuto

SCARLATTI, CRISTINA 7762940 Y 04:45:12P				
Adulto Cm 263 				
Tabulare	59	120/72(88)	14	98 % 
Interv. vista	in	NIBP mmHg	Resp/min	SpO2
1 min		n/a	14	99
5 min		n/a	13	98
10 min		n/a	14	98
15 min		n/a	14	99
30 min		n/a	13	98
60 min		118/71(87)	14	98
4:38P	59	n/a	14	98
4:37P	60	n/a	14	99
4:36P	60	n/a	13	98
4:35P	 60	n/a	14	98
4:35P	60	n/a	13	99
4:34P	59	119/72(88)	13	98

2. Evidenziare l'intervallo desiderato...

Figura 97. Menu Interv. vista, evidenziato un intervallo di 10 minuti

SCARLATTI, CRISTINA 7762940 Y 04:45:15P				
		Adulto	Cm 263	
Tabulare	59	120/72(88)	14	98 %
Interv. vista	in	NIBP mmHg	Resp/min	SpO2
1 min		n/a	14	99
5 min		n/a	13	98
10 min		n/a	14	98
15 min		n/a	14	99
30 min		n/a	13	98
60 min		118/71(87)	14	98
4:38P	59	n/a	14	98
4:37P	60	n/a	14	99
4:36P	60	n/a	13	98
4:35P	60	n/a	14	98
4:35P	60	n/a	13	99
4:34P	59	119/72(88)	13	98

3. ...e premere .

Figura 98. Visualizzazione delle tendenze, intervallo di 10 minuti

SCARLATTI, CRISTINA 7762940 Y 04:45:17P				
		Adulto	Cm 263	
Tabulare	60	119/72(88)	14	98 %
Ora	FC/min	NIBP mmHg	Resp/min	SpO2
4:40P	59	n/a	13	98
4:40P	59	120/72(88)	14	98
4:39P	60	n/a	13	98
4:35P	59	120/72(88)	14	98
4:30P	58	119/71(87)	14	99
4:20P	60	120/72(88)	14	98
4:10P	59	120/71(88)	14	98
4:00P	60	n/a	13	98
3:59P	59	119/71(87)	14	98
3:50P	59	119/72(88)	14	98
3:40P	60	118/71(87)	13	99
3:30P	60	120/71(88)	14	99

Misurazione di anomalie nella visualizzazione delle tendenze

Figura 99. Visualizzazione delle tendenze con misurazione di anomalie

SCARLATTI, CRISTINA 7762940 Y 04:45:10P				
		Adulto	Cm 263	
Tabulare	59	120/72(88)	14	98 %
Ora	FC/min	NIBP mmHg	Resp/min	SpO2
4:42P	60	192/110(130)	14	99
4:41P	58	n/a	13	98
4:40P	59	n/a	14	98
4:40P	59	n/a	14	98
4:39P	60	n/a	13	98
4:39P	+++	X118/71(87)	14	98
4:39P	60	n/a	14	98
4:37P	60	n/a	14	99
4:36P	---	???/???/???)	13	98
4:35P	60	n/a	14	98
4:35P	60	n/a	13	99
4:34P	59	119/72(88)	13	98

+++ Misurazione superiore ai limiti di monitoraggio stabiliti per il parametro.

--- Misurazione inferiore ai limiti di monitoraggio stabiliti per il parametro.

??? Misurazione indeterminata.

testo rosso Condizione di allarme relativa al paziente.

Esame dei dati su un PC

Vedere ["Stampa dei dati del paziente"](#) a pagina 99.

Esame dei dati su Acuity

Vedere *Istruzioni per l'uso di Acuity*.

7

Stampa dei dati del paziente

Informazioni generali

È possibile stampare i dati del paziente in due modi.

- Se il monitor è in comunicazione con una stazione centrale di Acuity, premere X per stampare i segni vitali sulla stampante del sistema Acuity.
- Se un PC con l'utility di stampa automatica è collegato a un supporto con l'opzione USB, è possibile stampare direttamente su una stampante collegata al PC semplicemente inserendo il monitor nel supporto.

In questo capitolo viene spiegato come stampare con l'utility di stampa automatica.

L'utility di stampa automatica carica dal monitor al PC, manualmente o automaticamente, i dati delle tendenze e le istantanee memorizzate dal monitor per il paziente corrente o quello più recente. Il PC stampa quindi i dati sulla stampante laser configurata.

Nota Utilizzare esclusivamente una stampante laser. Il monitor può memorizzare una grande quantità di dati. Se si utilizza un altro tipo di stampante, la stampa di tutti i dati potrebbe richiedere molto tempo.

Nota Se si tenta di stampare i dati del paziente durante il primo minuto di monitoraggio, prima che il monitor abbia registrato un'istantanea o generato una tendenza, potrebbe venire visualizzato il messaggio "Trasferimento file non riuscito". In tal caso, annullare l'operazione di stampa automatica e continuare il monitoraggio.

Nota All'avvio della stampa automatica potrebbe venire visualizzato il seguente messaggio:

"Per facilitare la protezione del computer, Windows Firewall ha bloccato alcune funzionalità del programma. Continuare a bloccare questo programma?"

Per impedire che questo messaggio venga visualizzato di nuovo, selezionare

Sblocca.

Nota La stampa automatica è operativa solo se il monitor è acceso. Questa funzione consente di assicurarsi che vengano stampati solo i dati relativi al paziente corrente o, se non si stanno monitorando pazienti, solo le informazioni sull'ultimo paziente monitorato.

Nota Se quando viene alloggiato nel supporto il monitor è spento, la funzione di stampa automatica è disattivata. Per attivarla, accendere il monitor e selezionare **Continua paz..**

Nota Se si accende il monitor e si seleziona **Avvia nuovo paz.**, tutti i dati memorizzati per il paziente vengono eliminati dal monitor e non possono essere stampati.

I dati stampati includono i seguenti:

Nella stampa delle tendenze:

- Tendenze di FC/FP, FR/FR e SpO₂ fino a 24 ore (una serie di misurazioni per riga, con un intervallo di 15 minuti tra le righe).
- Spot-check di SpO₂ e misurazioni NIBP, inframmezzate alle righe dei dati relativi alle tendenze.

Nella stampa delle istantanee:

- Fino a venti istantanee (intervalli di 21 secondi dei dati paziente in visualizzazione completa, inclusi valori numerici e forma d'onda).
- L'utility estrae le Derivazioni ECG disponibili dai dati del paziente e stampa una pagina di strisce per ciascuna istantanea. A seconda del numero di Derivazioni ECG disponibili, le strisce possono contenere 21 secondi di dati per una o tre Derivazioni di dati ECG.

L'utility supporta i formati di pagina Lettera USA e A4 europeo.

Stampa

Per stampare i dati del paziente memorizzati in un monitor:

1. Installare l'utility di stampa automatica su un PC.
 - a. Inserire il programma utility PC per monitor Propaq LT nell'unità CD-ROM del PC.
 - b. Seguire le istruzioni sullo schermo per installare l'utility di stampa automatica.
2. Collegare il PC a un supporto (supporto di ricarica/comunicazione per monitor Propaq LT), utilizzando il cavo USB in dotazione.

Ogni volta che un monitor viene inserito in questo supporto collegato al PC via cavo USB, i dati del paziente memorizzati nel monitor vengono stampati con la stampante predefinita.

I pazienti monitorati continuamente per 24 ore, di solito, generano una quantità di dati sufficiente per una tabella di tendenze di 2 o 3 pagine composta di due pannelli per pagina. Ad esempio, un report di 24 ore con i seguenti dati (192 righe) occuperebbe tre pagine:

- 96 righe di dati relativi ai segni vitali (4 intervalli all'ora = 4 righe per ora) per 24 ore
- 48 letture NIBP (2 all'ora)
- 48 letture spot-check di SpO₂ (2 all'ora)

Figura 100 mostra una stampa tipica.

- Il testo in corsivo indica una delle misurazioni delle tendenze eseguite a intervalli di 15 minuti.
- Il testo in grassetto indica una misurazione NIBP o uno spot-check di SpO₂.

- Il testo bianco all'interno di un riquadro nero indica una condizione di allarme, ovvero una misurazione al di fuori dei limiti di allarme.
- indica un valore misurato inferiore all'intervallo di misurazione del monitor.
- +++ indica un valore misurato superiore all'intervallo di misurazione del monitor.
- ??? indica un valore di misurazione indeterminato.

Nota Per i monitor dotati di tecnologia Masimo SpO₂, la stampa include le letture dell'indice di perfusione.

Figura 100. Stampa (pagina delle tendenze)

lunedì, 20 giugno 2005 09:23:28					WelchAlllyn [®]		
ROSSI, TOMAS		3456187		239		1 di 1	
Nome		N. ID paziente		Posizione		Pagina	
09:23		Tendenza tabulare Adulto				11:51	
Ora	FC/FP	FR/FR	SpO ₂	NIBP			
HH:MM	BPM	resp/min	%	mmHg			
09:30	65	14	OFF	OFF			
09:45	72	15	OFF	OFF			
10:00	67	15	OFF	OFF			
10:15	72	16	OFF	OFF			
10:30	71	15	OFF	OFF			
10:45	79	16	OFF	OFF			
11:00	73	16	OFF	OFF			
11:15	66	14	OFF	OFF			
11:30	67	15	OFF	OFF			
11:31	79	OFF	OFF	131 / 88 (99)			
11:32	71	OFF	OFF	117 / 80 (91)			
11:32	71	OFF	OFF	124 / 86 (97)			
11:33	67	OFF	OFF	126 / 82 (95)			
11:34	71	OFF	OFF	125 / 84 (95)			
11:34	75	OFF	OFF	117 / 80 (90)			
11:35	66	OFF	OFF	118 / 82 (93)			
11:36	67	OFF	OFF	119 / 82 (92)			
11:37	63	OFF	OFF	125 / 83 (94)			
11:41	67	OFF	86	OFF			
11:43	69	OFF	96	OFF			
11:44	72	OFF	98	132 / 88 (101)			
11:45	69	OFF	OFF	OFF			

Righe delle tendenze a intervalli di 15 minuti

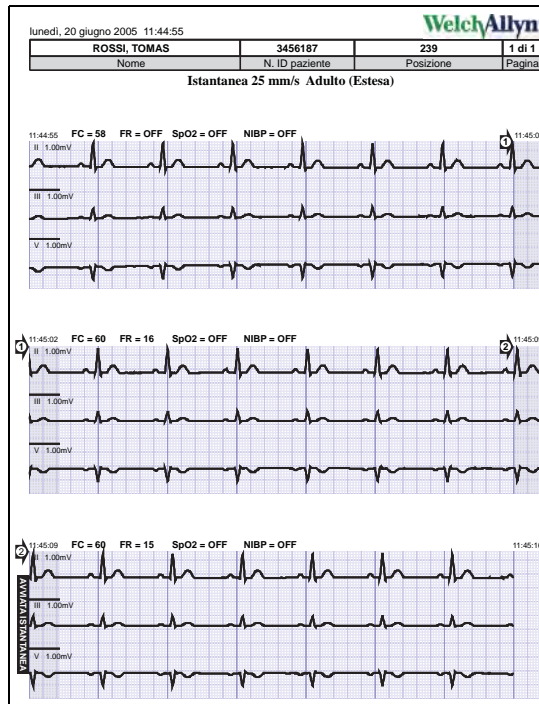
Misurazioni NIBP senza SpO₂

Condizione di allarme spot-check di SpO₂

Spot-check di SpO₂ - normale

Misurazione NIBP con SpO₂

Riga finale delle tendenze

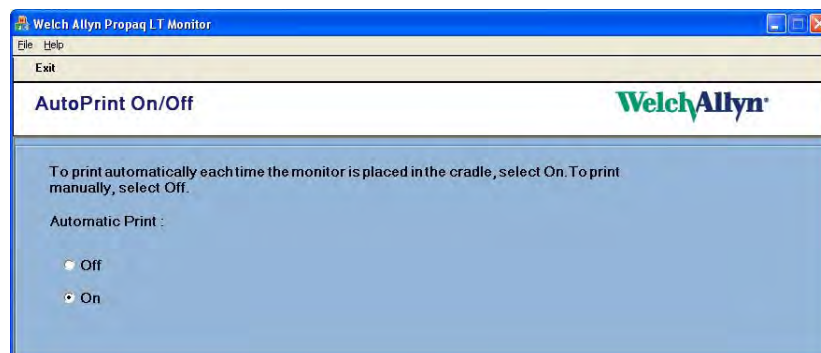
Figura 101. Stampa (pagina delle istantanee)

Opzioni di stampa automatica

Attivazione/disattivazione della stampa automatica

Per attivare o disattivare la funzione di stampa automatica:

1. **Start -> Tutti i programmi -> Welch Allyn -> Monitor Propaq LT -> Accensione/spengimento stampa automatica**

Figura 102. Accensione/spengimento stampa automatica

2. Fare clic su **On** o su **Off**.

L'utility di stampa automatica permette di stampare automaticamente (funzione predefinita) o manualmente.

Stampa manuale

Per eseguire una stampa manuale:

1. **Start -> Tutti i programmi -> Welch Allyn -> Monitor Propaq LT -> Accensione/ spegnimento stampa automatica**
2. Fare clic su **Off**.
3. **Start -> Tutti i programmi -> Welch Allyn -> Monitor Propaq LT -> Stampa istantanee e tendenze**

Annullamento di una richiesta di stampa

Quando l'utility riceve una richiesta di stampa, carica immediatamente i dati relativi al paziente dal monitor al PC e visualizza una finestra di dialogo di stampa. È possibile annullare la richiesta di stampa entro 10 secondi (l'annullamento determina l'uscita automatica dall'utility). Se la richiesta non viene annullata, l'utility stampa i dati del paziente.

Al termine del caricamento

Quando i dati sono stati caricati e inviati alla stampante, l'utility presenta le opzioni per ristampare i dati correnti, stampare i dati da un altro monitor o uscire dall'utility.

Se si seleziona l'opzione di ristampa, i dati vengono stampati di nuovo.

Se si seleziona l'opzione per stampare i dati da un altro monitor, l'utility richiede di sostituire il monitor nel supporto con un altro monitor.

Nota Tutti i dati del paziente vengono eliminati dal PC quando vengono inviati alla stampante. Se si inserisce un altro monitor da cui vengono caricati i dati, i dati relativi al caricamento precedente vengono persi.

Se si seleziona l'opzione per uscire, l'utility si chiude.

Se al termine del caricamento dei dati nel PC non si eseguono operazioni per un minuto, l'utility si chiude.

Creazione di un PDF con i dati del paziente

Questa procedura richiede un PC collegato a un monitor e a un supporto tramite un cavo USB. L'utility di stampa automatica Welch Allyn deve essere installata ma non in esecuzione sul PC. Il supporto deve includere l'opzione di trasferimento dati USB.

Per creare un PDF con i dati del paziente

1. Installare sul PC uno strumento per la creazione di PDF.

Sono disponibili numerosi strumenti per la creazione di PDF. Ad esempio, è possibile trovare strumenti per la creazione di PDF presso i seguenti siti Web:

- www.pdf995.com
- www.cutepdf.com

- www.adobe.com

Welch Allyn non consiglia uno strumento per la creazione di PDF in particolare.

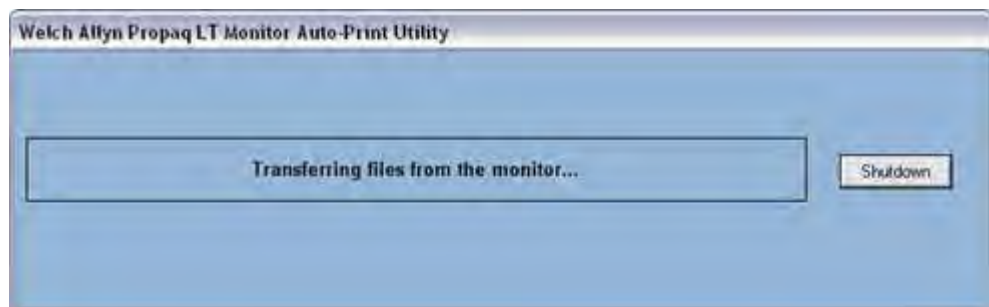
2. Sul PC, passare dalla stampante predefinita allo strumento per la creazione di PDF appena installato, nel modo seguente:
 - a. Aprire il **Pannello di controllo**.
 - b. Fare doppio clic su **Stampanti e fax**.



- c. Nella finestra di dialogo **Stampanti e fax**, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento per la creazione di PDF appena installato e selezionare **Imposta come stampante predefinita**.
3. Sul PC, avviare l'utility di stampa automatica:

Start > Programmi > Welch Allyn > Utility di stampa automatica Propaq LT

L'utility di stampa automatica inizia immediatamente a trasferire i file di dati dal monitor al PC.



4. Salvare i dati come singolo file PDF contenente tutti gli snapshot e le tendenze.



Questo file PDF salvato può ora essere stampato, inviato tramite e-mail o visualizzato sullo schermo.

8

Configurazione monitor

Informazioni generali

È possibile configurare il monitor in diversi modi.

Ciascuna struttura può definire tutte le **configurazioni predefinite** necessarie sia per soddisfare le esigenze di singoli reparti e unità che per rispettare standard e metodi generali.

- Ad ogni modifica della modalità paziente, vengono ripristinate le impostazioni predefinite di configurazione del monitor per quella modalità paziente.
- Ogni volta che il monitor viene acceso, il medico sceglie se conservare le impostazioni temporanee specifiche per paziente utilizzate più di recente (vedere di seguito) o se ripristinare la configurazione predefinita.

I medici possono utilizzare i pulsanti del monitor per personalizzare le impostazioni per soddisfare le esigenze dei singoli pazienti. Queste impostazioni personali possono essere:

- eliminate quando il monitor viene spento e riavviato;
- mantenute quando il monitor viene spento e riavviato;
- salvate come la nuova configurazione predefinita per il monitor.

Nota Se si modificano i limiti di allarme durante il monitoraggio di un paziente, è possibile apportare queste modifiche temporaneamente o permanentemente. Vedere "[Modifica dei limiti di allarme](#)" a pagina 86.

Quando un monitor senza fili è in comunicazione con una stazione centrale di Acuity, **deve accettare alcune impostazioni** necessarie ad assicurare conformità e coerenza tra tutti i monitor di una rete. Tali impostazioni sostituiscono la configurazione di fabbrica, la configurazione predefinita e qualsiasi impostazione temporanea specifica per paziente. Se il monitor viene spento e riacceso mentre non è più in comunicazione con Acuity, ritorna alla configurazione predefinita o alle impostazioni personalizzate per il paziente monitorato in precedenza.

Informazioni sulla configurazione di fabbrica

Alla consegna, il monitor è completamente configurato e pronto all'uso. La **configurazione di fabbrica** definisce ogni impostazione e comportamento del monitor. Tutte le impostazioni e i comportamenti definiti nella configurazione di fabbrica rimangono effettivi finché non vengono modificati da una configurazione personalizzata o da una regolazione temporanea. A meno che la configurazione di fabbrica non sia sostituita da una personalizzata, le impostazioni e i comportamenti di fabbrica vengono ripristinati ogni volta che si accende il monitor e si seleziona **Avvia nuovo paz.**

Quando una configurazione personalizzata viene scaricata nel monitor, le impostazioni e i comportamenti definiti in tale configurazione diventano i valori predefiniti d'avvio per il monitor e la configurazione di fabbrica non è più effettiva. Tuttavia, le informazioni della configurazione di fabbrica possono sempre essere ripristinate da personale tecnico qualificato oppure scaricando il file di configurazione *PropaqLTFactoryConfig.mnt* da un PC nel monitor.

Le impostazioni di fabbrica vengono illustrate nella ["Matrice di configurazione dei parametri"](#) a pagina 107.

Informazioni sulla configurazione predefinita

La maggior parte delle strutture, prima di mettere in servizio un nuovo monitor, lo riconfigura per renderlo conforme al protocollo locale e adattarlo all'ambiente clinico in cui deve essere utilizzato. Tale riconfigurazione porta a una serie di impostazioni predefinite e comportamenti del monitor.

La creazione di una configurazione predefinita personalizzata richiede quanto segue:

- Un'utility di configurazione monitor Propaq LT in esecuzione su un PC e
- Un supporto con l'opzione di trasferimento dati USB

Per informazioni sull'utility di configurazione del monitor, fare riferimento a ["Utilizzo dell'utility di configurazione per configurare il monitor"](#) a pagina 119.

Per conoscere quali parametri è possibile definire mediante l'utility di configurazione, vedere ["Matrice di configurazione dei parametri"](#) a pagina 107.

Informazioni sulla configurazione temporanea

Durante il monitoraggio di un paziente, è possibile utilizzare i pulsanti del monitor per regolare temporaneamente numerose impostazioni, in modo da soddisfare esigenze specifiche. Le impostazioni personalizzate permangono anche se si spegne e si riaccende il monitor, a condizione che, al momento dello spegnimento, si scelga di salvare i dati del paziente. Queste impostazioni rimangono effettive finché non vengono modificate manualmente o da Acuity oppure finché non si spegne e si riaccende il monitor per monitorare un altro paziente.

Nota Se si modificano i limiti di allarme durante il monitoraggio di un paziente, è possibile apportare queste modifiche temporaneamente o permanentemente. Vedere "Modifica dei limiti di allarme" a pagina 89.

Per conoscere quali parametri è possibile definire temporaneamente mediante l'interfaccia utente, vedere ["Matrice di configurazione dei parametri"](#) a pagina 107.

Informazioni sulla configurazione definita da Acuity

Quando il monitor entra in comunicazione con la stazione centrale di Acuity, Acuity scarica alcuni valori dei parametri nel monitor.

La configurazione definita da Acuity rimane effettiva finché il monitor non viene spento.

Per conoscere quali parametri vengono definiti da Acuity, vedere ["Matrice di configurazione dei parametri"](#) a pagina 107.

Matrice di configurazione dei parametri

Questa tabella elenca le impostazioni di fabbrica e i valori possibili di tutti i parametri e indica quali parametri e impostazioni possono essere definiti da Acuity attraverso l'utility di configurazione o dal medico tramite i pulsanti del monitor.

Nota Questa tabella mostra solo i parametri modificabili.

Nota A eccezione di **ESSID radio (NetName)** e **Può dis. lim. all. FC/FP**, questa tabella non mostra i parametri riservati all'utilizzo da parte di un tecnico qualificato.

Tabella 8. Matrice di configurazione dei parametri

Parametro	Impostazione di fabbrica	Valori possibili	Dove impostare
Generale			
Nome paziente (Cognome, sec. nome, nome)	[vuoto]	(≤16 caratteri visualizzati; il numero di caratteri effettivo dipende dalla larghezza dei caratteri)	Monitor, Acuity
ID paziente	[vuoto]	(12 0 16 caratteri)	Acuity
Camera	[vuoto]	(5 caratteri)	Monitor, Acuity
Impostazione regolamentazioni	US	USA, CEE, Sistema di misure giapponese	Utility di configurazione, Acuity
Modalità paziente	Adulto	Adulto, Paziente pediatrico, Paziente neonato	Monitor, utility di configurazione, Acuity
Diff. LCD	13	1 - 64	Monitor
Rete			
Scheda radio ON e Acuity attivato	Sì se la scheda radio è installata. NO se la scheda radio non è installata.	Sì, No	Utility di configurazione
ESSID radio (NetName)	com.protocol	com.protocol, demo.protocol com1.protocol, com2.protocol com3.protocol, com4.protocol com5.protocol, com6.protocol com7.protocol, com8.protocol com9.protocol, com10.protocol com11.protocol, com12.protocol com13.protocol, com14.protocol com15.protocol, com16.protocol com17.protocol, com18.protocol	Monitor
Scollegamento radio	Non scollegato	Scollegato, Non scollegato	Monitor
Interfaccia utente			
Nome configurazione	Fabbrica 1.30	0 - 40 caratteri	Utility di configurazione
Nome struttura sanitaria	[vuoto]	0 - 40 caratteri	Utility di configurazione
Nome contatto	[vuoto]	0 - 40 caratteri	Utility di configurazione

Tabella 8. Matrice di configurazione dei parametri (continua)

Parametro	Impostazione di fabbrica	Valori possibili	Dove impostare
ID unità/reparto	[vuoto]	0 - 40 caratteri	Utility di configurazione
Recapito telefonico	[vuoto]	0 - 40 caratteri	Utility di configurazione
Formato ora	24 ore	12 ore, 24 ore	Monitor, utility di configurazione
Lingua configurata	Inglese	Olandese, Inglese, Francese, Tedesco, Italiano, Polacco, Portoghese, Spagnolo, Svedese	Monitor, Acuity, utility di configurazione
Formato decimali	Punto	Virgola, Punto	Utility di configurazione
Formato data	MM/GG/AA	MM/GG/AA, GG.MM.AA, AA/MM/GG	Monitor, utility di configurazione
Volume segnali acustici di allarme/anomalia	Medio	Basso, Medio, Alto	Monitor, utility di configurazione, Acuity
Volume segnali acustici FC/FP	Medio	Off, Basso, Medio, Alto	Monitor, utility di configurazione
Unità NIBP	mmHg	mmHg, kPa	Monitor, utility di configurazione
Intervallo di sospensione degli allarmi acustici	2 min	Disattiva, 90 sec, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min, Sempre attivato	Monitor, utility di configurazione
Indicatore stimolatore cardiaco attivato	No	Sì, No	Monitor, utility di configurazione
Attiva blocco pulsanti	Sì	Sì, No	Utility di configurazione, Acuity
Attiva blocco display	Sì	Sì, No	Utility di configurazione
Attiva blocco retroilluminazione	Sì	Sì, No	Utility di configurazione
Timeout retroilluminazione	2 min	Sempre disattivato, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, Sempre attivato	Monitor, utility di configurazione
Timeout display	Sempre attivato	2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, Sempre attivato	Monitor, utility di configurazione
Dati numerici media NIBP Adulto	Piccoli	Piccoli, Grandi, Off	Monitor, utility di configurazione
Dati numerici media NIBP Paziente pediatrico	Piccoli	Piccoli, Grandi, Off	Monitor, utility di configurazione
Dati numerici media NIBP Paziente neonato	Grandi	Piccoli, Grandi, Off	Monitor, utility di configurazione
Visualizza tutti i vettori ECG	Sì	Sì, No	Utility di configurazione
Dimensioni onda ECG I	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Dimensioni onda ECG II	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor

Tabella 8. Matrice di configurazione dei parametri (continua)

Parametro	Impostazione di fabbrica	Valori possibili	Dove impostare
Dimensioni onda ECG III	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Dimensioni onda ECG V	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Dimensioni onda ECG aVR	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Dimensioni onda ECG aVL	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Dimensioni onda ECG aVF	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Dimensioni onda SpO ₂	2x	1x, 2x, 4x, 8x	Monitor
Dimensioni onda Resp	2x	0,5x, 1x, 2x, 4x, 8x, 16x	Monitor
Attiva ParamSet	Si	Si, No	Utility di configurazione
Attiva modalità Turbo NIBP	Si	Si, No	Utility di configurazione
Intervallo visualizzazione tendenze tabulari	5 min	1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min	Monitor, utility di configurazione
Schermata corrente	Visualizzazione 1	Visualizzazione 1, Visualizzazione 2, Visualizzazione 3	Monitor
Sensibilità (Masimo)	Attivata	Attivata, Disattivata	Utility di configurazione
Sensibilità (Masimo)	Normale	Normale, Massima, APOD	Monitor, utility di configurazione
FastSAT (Masimo)	Attivato	Attivato, Disattivato	Utility di configurazione
FastSAT (Masimo)	Off	Off, On	Monitor, utility di configurazione
Media tempo (Masimo)	Attivato	Attivato, Disattivato	Utility di configurazione
Media tempo (Masimo)	8	2, 3, 8, 10, 12, 14, 16 (secondi)	Monitor, utility di configurazione
Visualizzazione 1			
Formato	Dati numerici grandi	Dati numerici grandi, Forma d'onda singola, Forma d'onda doppia, Tendenze tabulari, Tendenze tabulari con forma d'onda	Monitor, utility di configurazione
Forma d'onda superiore (eventualmente)	Derivazione II	Derivazione I, Derivazione II, Derivazione III, Derivazione V, aVR, aVL, aVF, SpO ₂ , Resp	Monitor, utility di configurazione
Mostra forma d'onda superiore per 6 secondi	No	Si, No	Monitor, utility di configurazione
Mostra forma d'onda inferiore per 6 secondi	No	Si, No	Monitor

Tabella 8. Matrice di configurazione dei parametri (continua)

Parametro	Impostazione di fabbrica	Valori possibili	Dove impostare
Forma d'onda inferiore (eventualmente)	Derivazione V	Derivazione I, Derivazione II, Derivazione III, Derivazione V, aVR, aVL, aVF, SpO ₂ , Resp	Monitor, utility di configurazione
Intervallo visualizzazione tendenze tabulari	5 min	1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min	Monitor, utility di configurazione
Visualizzazione 2			
Formato	Forma d'onda singola	Dati numerici grandi, Forma d'onda singola, Forma d'onda doppia, Tendenze tabulari, Tendenze tabulari con forma d'onda	Monitor, utility di configurazione
Forma d'onda superiore (eventualmente)	Derivazione II	Derivazione I, Derivazione II, Derivazione III, Derivazione V, aVR, aVL, aVF, SpO ₂ , Resp	Monitor, utility di configurazione
Mostra forma d'onda superiore per 6 secondi	No	Sì, No	Monitor, utility di configurazione
Mostra forma d'onda inferiore per 6 secondi	No	Sì, No	Monitor
Forma d'onda inferiore (eventualmente)	Derivazione V	Derivazione I, Derivazione II, Derivazione III, Derivazione V, aVR, aVL, aVF, SpO ₂ , Resp	Monitor, utility di configurazione
Intervallo visualizzazione tendenze tabulari	5 min	1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min	Monitor, utility di configurazione
Visualizzazione 3			
Formato	Tendenze tabulari con forma d'onda	Dati numerici grandi, Forma d'onda singola, Forma d'onda doppia, Tendenze tabulari, Tendenze tabulari con forma d'onda	Monitor, utility di configurazione
Forma d'onda superiore (eventualmente)	Derivazione II	Derivazione I, Derivazione II, Derivazione III, Derivazione V, aVR, aVL, aVF, SpO ₂ , Resp	Monitor, utility di configurazione
Mostra forma d'onda superiore per 6 secondi	No	Sì, No	Monitor, utility di configurazione
Mostra forma d'onda inferiore per 6 secondi	No	Sì, No	Monitor
Forma d'onda inferiore (eventualmente)	SpO ₂	Derivazione I, Derivazione II, Derivazione III, Derivazione V, aVR, aVL, aVF, SpO ₂ , Resp	Monitor, utility di configurazione
Intervallo visualizzazione tendenze tabulari	5 min	1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min	Monitor, utility di configurazione
EKG			
Largh. di banda EKG	Monitor	Monitor, Estesa	Monitor, utility di configurazione, Acuity
FC/FP generale			
	Se la lingua del monitor è il francese, vedere la nota in " Selezione della lingua " a pagina 14.		
Sorgente FC/FP selezionata	EKG	EKG, SpO ₂	Monitor, Acuity

Tabella 8. Matrice di configurazione dei parametri (continua)

Parametro	Impostazione di fabbrica	Valori possibili	Dove impostare
Può dis. lim. all. FC/FP	Sì (No se lang=Francese)	Sì, No	Monitor
Filtro alimentazione	60 Hz	50 Hz, 60 Hz, Off	Monitor, utility di configurazione, Acuity
ParamSet per lim. superiore FC/FP	20%	5% - 25%	Utility di configurazione
ParamSet per lim. inferiore FC/FP	20%	5% - 25%	Utility di configurazione
FC/FP Adulto			
Limite di allarme superiore	120 battiti/min	27 - 300 battiti/min	Monitor
Limite di allarme inferiore	50 battiti/min	25 - 298 battiti/min	Monitor
FC/FP Paziente pediatrico			
Limite di allarme superiore	150 battiti/min	27 - 300 battiti/min	Monitor
Limite di allarme inferiore	50 battiti/min	25 - 298 battiti/min	Monitor
FC/FP Paziente neonato			
Limite di allarme superiore	200 battiti/min	27 - 300 battiti/min	Monitor
Limite di allarme inferiore	100 battiti/min	25 - 298 battiti/min	Monitor
NIBP generale			
ParamSet per sistolico NIBP superiore	15%	5% - 25%	Utility di configurazione
ParamSet per sistolico NIBP inferiore	15%	5% - 25%	Utility di configurazione
ParamSet per diastolico NIBP superiore	15%	5% - 25%	Utility di configurazione
ParamSet per diastolico NIBP inferiore	15%	5% - 25%	Utility di configurazione
ParamSet per media NIBP superiore	10%	5% - 15%	Utility di configurazione
ParamSet per media NIBP inferiore	10%	5% - 15%	Utility di configurazione
NIBP Adulto			
Modalità	Manuale	Automatico, Manuale	Monitor, Acuity
Interv. modalità auto (min.)	15	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60	Monitor, utility di configurazione
Smartcuf	Off	On, Off	Monitor, Acuity, utility di configurazione
Limite di allarme sistolico superiore	220 mmHg 29,3 kPa	32 - 260 mmHg 4,3 - 34,7 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme sistolico inferiore	75 mmHg 10,0 kPa	30 - 258 mmHg 4,0 - 34,4 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme diastolico superiore	110 mmHg 14,7 kPa	22 - 235 mmHg 2,9 - 31,3 kPa	Monitor, Acuity

Tabella 8. Matrice di configurazione dei parametri (continua)

Parametro	Impostazione di fabbrica	Valori possibili	Dove impostare
Limite di allarme diastolico inferiore	35 mmHg 4,7 kPa	20 - 233 mmHg 2,7 - 31,1 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme media superiore	120 mmHg 16,0 kPa	22 - 255 mmHg 2,9 - 34,0 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme media inferiore	50 mmHg 6,7 kPa	20 - 253 mmHg 2,7 - 33,7 kPa	Monitor, Acuity
NIBP Paziente pediatrico			
Modalità	Manuale	Automatico, Manuale	Monitor, Acuity
Interv. modalità auto (min.)	15	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60	Monitor, utility di configurazione
Smartcuf	Off	On, Off	Monitor, Acuity, utility di configurazione
Limite di allarme sistolico superiore	145 mmHg 19,3 kPa	32 - 160 mmHg 4,3 - 21,3 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme sistolico inferiore	75 mmHg 10,0 kPa	30 - 158 mmHg 4,0 - 21,1 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme diastolico superiore	100 mmHg 13,3 kPa	17 - 130 mmHg 2,3 - 17,3 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme diastolico inferiore	35 mmHg 4,7 kPa	15 - 128 mmHg 2,0 - 17,1 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme media superiore	110 mmHg 14,7 kPa	17 - 140 mmHg 2,3 - 18,7 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme media inferiore	50 mmHg 6,7 kPa	15 - 138 mmHg 2,0 - 18,4 kPa	Monitor, Acuity
NIBP Paziente neonato			
Modalità	Manuale	Automatico, Manuale	Monitor, Acuity
Interv. modalità auto (min.)	15	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60	Monitor, utility di configurazione
Smartcuf	Off	On, Off	Monitor, Acuity, utility di configurazione
Limite di allarme sistolico superiore	100 mmHg 13,3 kPa	27 - 120 mmHg 3,6 - 16,0 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme sistolico inferiore	50 mmHg 6,7 kPa	25 - 118 mmHg 3,33 - 15,7 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme diastolico superiore	70 mmHg 9,3 kPa	12 - 105 mmHg 1,6 - 14,0 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme diastolico inferiore	30 mmHg 4,0 kPa	10 - 103 mmHg 1,3 - 13,7 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme media superiore	80 mmHg 10,7 kPa	12 - 110 mmHg 1,6 - 14,7 kPa	Monitor, Acuity
Limite di allarme media inferiore	35 mmHg 4,7 kPa	10 - 108 mmHg 1,3 - 14,4 kPa	Monitor, Acuity

Tabella 8. Matrice di configurazione dei parametri (continua)

Parametro	Impostazione di fabbrica	Valori possibili	Dove impostare
SpO₂ generale			
Attiva monitoraggio Spot-Check	Si	Si, No	Utility di configurazione
ParamSet per SpO ₂ superiore	5%	5% - 10%	Utility di configurazione
ParamSet per SpO ₂ inferiore	5%	5% - 10%	Utility di configurazione
SpO₂ Adulto			
Limite di allarme superiore	100%	52% - 100%	Monitor, Acuity
Limite di allarme inferiore	90%	50% - 98%	Monitor, Acuity
SpO₂ Paziente pediatrico			
Limite di allarme superiore	100%	52% - 100%	Monitor, Acuity
Limite di allarme inferiore	90%	50% - 98%	Monitor, Acuity
SpO₂ Paziente neonato			
Limite di allarme superiore	95%	52% - 100%	Monitor, Acuity
Limite di allarme inferiore	85%	50% - 98%	Monitor, Acuity
SpO₂ Masimo			
Indice di perfusione.	Attiva	Attiva, Disattiva	Utility di configurazione
IQ segnale	Attiva	Attiva, Disattiva	Utility di configurazione
Resp generale			
ParamSet per resp superiore	5%	5% - 25%	Utility di configurazione
ParamSet per resp inferiore	5%	5% - 25%	Utility di configurazione
Resp adulto			
Resp On/Off	No	Si, No	Monitor, utility di configurazione
Vettore	Dv1	Dv1 (RA-LA), Dv2 (RA-LL)	Monitor, utility di configurazione, Acuity
Limite di allarme superiore	30/min	4/min - 150/min	Monitor, Acuity
Limite di allarme inferiore	5/min	2/min - 148/min	Monitor, Acuity
Resp Paziente pediatrico			
Resp On/Off	Si	Si, No	Monitor, utility di configurazione
Vettore	Dv1	Dv1 (RA-LA), Dv2 (RA-LL)	Monitor, utility di configurazione, Acuity
Limite di allarme superiore	45/min	4/min - 150/min	Monitor, Acuity
Limite di allarme inferiore	10/min	2/min - 148/min	Monitor, Acuity

Tabella 8. Matrice di configurazione dei parametri (continua)

Parametro	Impostazione di fabbrica	Valori possibili	Dove impostare
Resp Paziente neonato			
Resp On/Off	Si	Si, No	Monitor, utility di configurazione
Vettore	Dv1	Dv1 (RA-LA), Dv2 (RA-LL)	Monitor, utility di configurazione, Acuity
Limite di allarme superiore	60/min	5/min - 150/min	Monitor, Acuity
Limite di allarme inferiore	10/min	3/min - 148/min	Monitor, Acuity

9

Utility PC

Introduzione

L'utility PC per monitor Propaq LT consente di installare in un PC una o entrambe le seguenti utility:

- Utility di configurazione monitor Propaq LT
- Utility di stampa automatica per monitor Propaq LT

Grazie a queste utility è possibile controllare il comportamento di qualsiasi monitor Propaq LT.

Utility di configurazione monitor Propaq LT

Il monitor viene fornito completamente configurato e pronto all'uso. Se la configurazione di fabbrica non risponde alle proprie esigenze, l'utility di configurazione monitor Propaq LT consente di personalizzare il monitor e adattarlo ai requisiti dettati dalla situazione clinica.

Per configurare il monitor

1. Utilizzare il foglio di lavoro di configurazione per specificare le impostazioni del monitor (vedere ["Foglio di lavoro di configurazione"](#) a pagina 125).
2. Su un PC che esegue l'utility di configurazione monitor Propaq LT, immettere le impostazioni in un file di configurazione (vedere ["Creazione di un file di configurazione"](#) a pagina 119).
3. Su un PC collegato a un supporto di ricarica/comunicazione per monitor Propaq LT configurato con la funzionalità opzionale di collegamento dei dati, scaricare il file di configurazione in un numero qualsiasi di monitor Propaq LT (vedere ["Configurazione di un monitor"](#) a pagina 120).

Utility di stampa automatica per monitor Propaq LT

Con un PC collegato a una stampante e con un supporto configurato con la funzionalità opzionale di collegamento dei dati, è possibile configurare il PC per stampare, manualmente o automaticamente, tutti i dati del paziente memorizzati nel monitor ogni volta che questo viene alloggiato nel supporto (vedere ["Stampa dei dati del paziente"](#) a pagina 99).

Installazione

Requisiti del sistema

PC per il quale si è dotati di privilegi di amministratore.

CPU: minimo 800 MHz
Disco rigido: minimo 20 GB
Unità CD ROM
RAM disponibile: minimo 256 MB
Porta disponibile: USB 1.1
Sistema operativo: Windows 2000 o Windows XP

Stampante installata e configurata

Risoluzione: minimo 300 dpi; consigliata 600 dpi o superiore

Software Propaq LT Monitor PC Utility (CD)

Avvio dell'installazione

1. Inserire il CD di distribuzione del software in un'unità CD-ROM del PC.
2. Quando il programma di installazione viene avviato, attenersi alle istruzioni visualizzate sul monitor del computer.

In caso di installazione su un PC che esegue Windows XP, potrebbe venire visualizzato il messaggio riportato di seguito. Fare clic su **Continua** per continuare l'installazione.

Figura 103. Messaggio sul logo Windows



In genere, l'installazione viene completata rapidamente. Tuttavia, se l'utility deve installare sul computer anche .NET Framework, questa procedura può richiedere qualche minuto aggiuntivo.

3. Fare clic per procedere oltre la schermata iniziale e il contratto di licenza.

Per continuare l'installazione è necessario accettare i termini del contratto di licenza.

Figura 104. Accettazione dei termini della licenza per il software

4. Stabilire se si desidera installare solo l'utility di configurazione, solo l'utility di stampa automatica o entrambe.

Figura 105. Installazione completa o personalizzata

- Per installare entrambe le utility, fare clic su **Completa**.
- Per installare solo una delle utility, fare clic su **Personalizzata** e, nella schermata successiva (Figura 106), selezionare l'utility che si desidera installare.

Figura 106. Selezione per l'installazione dell'utility di stampa automatica o dell'utility di configurazione



Se si fa clic accanto all'utility desiderata, è possibile selezionare anche una delle opzioni di installazione disponibili per tale scelta (Figura 107).

Figura 107. Menu delle opzioni di installazione



5. L'installazione può richiedere l'immissione di informazioni. A ogni messaggio, fornire le informazioni richieste e fare clic su **Avanti**. L'installazione continua fino al termine.

Utilizzo dell'utility di configurazione per configurare il monitor

Creazione di un file di configurazione

1. Avviare l'utility di configurazione.

Fare doppio clic sull'icona Configurazione. Verrà visualizzata la schermata iniziale.



Figura 108. Schermata iniziale

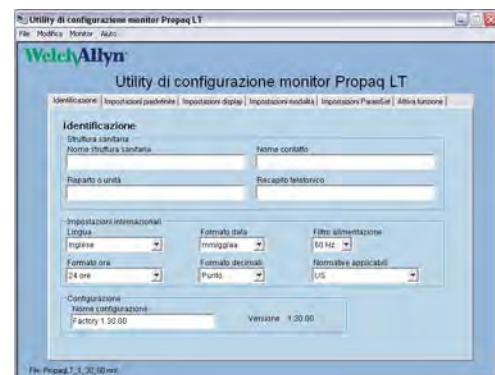


2. Eseguire una delle seguenti azioni:

- Selezionare un file dall'elenco visualizzato, scegliere **Seleziona**, quindi **File > Salva come**.
- **File > Nuovo, File > Salva come**.

Se il PC non contiene alcun file di configurazione, verrà subito visualizzata la pagina Identificazione della configurazione predefinita. Salvare questa configurazione come un nuovo file (**File > Salva come**).

Figura 109. Schermati iniziali



Modifica di un file di configurazione

Per modificare un file di configurazione

1. Aprire il file.
2. Modificare le impostazioni.
3. Salvare il file.

Configurazione di un monitor

Vedere "[Requisiti del sistema](#)" a pagina 116.

Per configurare un monitor

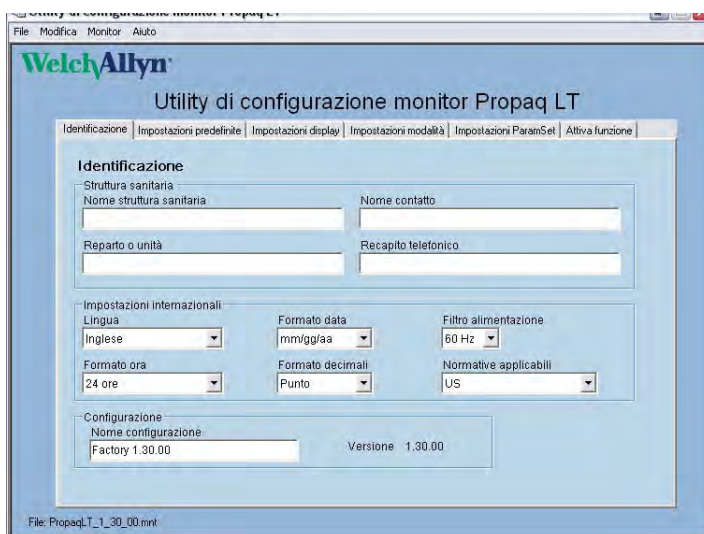
1. Collegare il PC a un supporto, utilizzando il cavo USB in dotazione.
2. Posizionare il monitor nel supporto.
3. Se il monitor è spento, accenderlo e selezionare **Avvia nuovo paz.**
4. Avviare l'utility.
5. Selezionare il file di configurazione, che si desidera caricare.
6. Fare clic su **Monitor > Invia.**
7. Attendere alcuni secondi. Quando l'operazione di caricamento è completata, viene visualizzato un messaggio di completamento, quindi il monitor si spegne.
8. Rimuovere il monitor dal supporto. Ora è configurato.

Nota Per ricevere il file di configurazione dal monitor, fare clic su **Monitor > Ricevi.**

Impostazioni di configurazione

Pagine di configurazione

Figura 110. Visualizzazione del file di configurazione: pagina Identificazione



Fare clic sulle schede della pagina (Identificazione, Impostazioni predefinite, Impostazioni display, Impostazioni modalità, ParamSet, e Attiva funzione) per spostarsi sulle impostazioni interessate.

Identificazione	Attribuisce un nome alla configurazione, definisce la proprietà del monitor e la responsabilità dell'assistenza oltre che i parametri relativi alle impostazioni internazionali valide nel proprio caso. Ogni stringa è limitata a 40 caratteri.
Impostazioni predefinite	Definisce le impostazioni di accensione per il comportamento del monitor.
Impostazioni display	
Display 1	Definisce l'aspetto di Display 1.
Display 2	Definisce l'aspetto di Display 2.
Display 3	Definisce l'aspetto di Display 3.
Impostazioni modalità	
Modalità neonatale	Definisce le impostazioni predefinite per i pazienti neonatali.
Modalità pediatrica	Definire le impostazioni predefinite per i pazienti pediatrici.
Modalità adulto	Definisce le impostazioni predefinite per i pazienti adulti.
ParamSet	Definisce le percentuali di regolazione dei limiti di allarme (ParamSet) per la pressione sistolica, diastolica e media FC/FP, SpO2 e frequenza respiratoria.
Attiva funzione	Specifica le funzioni del monitor disponibili per i medici.

Opzioni di comando dell'utility di configurazione

File	
Nuovo	L'utility apre un nuovo file di configurazione con tutte le impostazioni sui valori predefiniti di fabbrica. Consente di modificare le impostazioni secondo le esigenze e salvare il file con un nuovo nome.
Apri	Consente di aprire un file di configurazione. È possibile modificarlo (Salva), utilizzarlo come punto di inizio per un nuovo file (Salva come) o chiuderlo (Esci).
Salva	Consente di salvare le modifiche al file di configurazione aperto.
Salva come	Consente di salvare il file di configurazione aperto con un nuovo nome.
Anteprima di stampa	Consente di accedere alle opzioni di anteprima di stampa e di stampa di pagine di report.
Stampa	Consente di stampare un report delle impostazioni di configurazione.
Esci	Consente di chiudere il file di configurazione.
Modifica	
Annulla modifiche	Contente di annullare tutte le modifiche apportate dall'ultimo salvataggio.
Monitor	
Ricevi	Consente di caricare il file di configurazione dal monitor al PC. Nota: Il file di configurazione sul monitor non riflette necessariamente la configurazione corrente del monitor. Nota: Se la versione del monitor è precedente rispetto alla versione 1.3, l'utility di configurazione non può ricevere il file. Nota: Se il file di configurazione del monitor è stato creato utilizzando una versione dell'utility di configurazione precedente rispetto alla versione 1.3, alcuni parametri non sono definiti. La funzione 'Ricevi' imposta questi parametri sui valori predefiniti di fabbrica.
Invia	Consente di configurare il monitor scaricando il file di configurazione visualizzato.
Aiuto	
Compatibilità versione	Consente di visualizzare le informazioni sullo scaricamento dei file di configurazione quando le versioni del monitor e dell'utility di configurazione non corrispondono.
Informazioni su	Consente di visualizzare la versione dell'utility di configurazione.

Messaggi di errore

Questi messaggi sono visualizzati sul PC, se si verificano problemi di comunicazione o di versione tra l'utility di configurazione e il monitor.

Messaggi

Comunicazione con il monitor non riuscita. Verificare che il monitor sia acceso e correttamente posizionato nel supporto. Verificare che il cavo sia collegato.

Impossibile leggere i dati paziente dal monitor. Rivolgersi all'assistenza Welch Allyn.

Impossibile installare il file di configurazione nel monitor. Verificare tutte le connessioni tra il monitor, il supporto e il PC e tentare di nuovo. Se i problemi persistono, contattare l'assistenza Welch Allyn.

Il file di configurazione: [*nome file*] che si sta tentando di leggere non è in un formato corretto. Selezionare un altro file. Il file di configurazione è stato modificato senza utilizzare l'utility di configurazione.

Operazione di ricezione non riuscita. La versione dell'utility di configurazione è precedente rispetto alla versione del software del monitor. Se ne consiglia l'aggiornamento.

Operazione di ricezione non riuscita. La versione del software del monitor è precedente rispetto alla versione dell'utility di configurazione. Se ne consiglia l'aggiornamento.

Informazioni sul foglio di lavoro di configurazione



AVVERTENZA È necessario leggere e comprendere i messaggi di avvertenza in "[Attiva comunicazioni senza fili \(con Acuity\)](#)" a pagina 137 prima di creare qualsiasi file di configurazione basato su un foglio di lavoro.

Per personalizzare una configurazione del monitor occorre innanzitutto compilare un foglio di lavoro di configurazione. Il foglio definisce le impostazioni da memorizzare nel monitor.

Nota Non è necessario un foglio di lavoro. Il foglio di lavoro consente al personale medico responsabile di visualizzare in anteprima e approvare la configurazione e facilita la creazione del file di configurazione.

Stampare il foglio di lavoro (da [pagina 125](#) a [pagina 140](#) del presente documento) e fornire i valori per tutte le impostazioni da modificare. Una volta completato il foglio di lavoro, consegnarlo alla persona designata per la creazione del nuovo file di configurazione.

Informazioni sui valori predefiniti

Le impostazioni definite per il monitor al momento della consegna al cliente sono dette "valori predefiniti di fabbrica". Tali valori includono le impostazioni relative alla maggior parte dei parametri e inoltre stabiliscono se alcune funzioni del monitor sono attivate o disattivate.

Un esempio di impostazione predefinita:

Il volume predefinito del segnale acustico di allarme è impostato su **Medio**. Per passare dal valore predefinito per il volume a un livello inferiore, selezionare **Basso** nel file di configurazione (come molte altre impostazioni del monitor, il volume del segnale acustico di allarme può essere modificato dal medico mentre il monitor viene utilizzato; la configurazione definisce semplicemente l'impostazione del monitor al momento dell'accensione).

Un esempio di funzioni attivate e disattivate:

Il comportamento del monitor **Indicatore stimolatore cardiaco attivato per impostazione predefinita** presenta il valore predefinito **No**, pertanto il monitor, per impostazione predefinita, non include indicatori di pacemaker in una visualizzazione della forma d'onda ECG. Per modificare il comportamento predefinito in modo che il monitor mostri indicatori di pacemaker in una visualizzazione della forma d'onda ECG, portare il valore su **Si** nella configurazione personalizzata.

La funzione Attiva blocco retroilluminazione presenta il valore predefinito di fabbrica **Si** (attivata), pertanto, per impostazione predefinita, è disponibile per i medici. Per rendere tale funzione non disponibile per i medici, portare il valore su **No** nella configurazione personalizzata.

I valori predefiniti di fabbrica rimangono effettivi finché non si riconfigura il monitor scaricando un file di configurazione personalizzata dal PC o finché tali valori non vengono sostituiti da impostazioni correnti.

Dopo aver riconfigurato il monitor, le impostazioni definite nella nuova configurazione diventano i 'valori predefiniti del sistema' e i valori predefiniti di fabbrica non sono più effettivi.

I nuovi valori predefiniti del sistema rimangono effettivi finché non si verifica una delle seguenti condizioni:

- sul monitor viene scaricata un'altra configurazione
- vengono sostituiti con le impostazioni correnti
- ripristinati i valori predefiniti di fabbrica

Il monitor viene reimpostato sui valori predefiniti correnti ad ogni spegnimento/riaccensione del monitor, con un'eccezione: se un medico ha modificato alcune impostazioni del monitor presso il letto di un paziente quindi desidera spegnere l'unità, ha a disposizione le opzioni "Elimina e arresta" e "Salva e arresta". Selezionando "Salva e arresta" il monitor si spegne; se a questo punto il medico lo riaccende, il monitor chiede di scegliere "Avvia nuovo paz." o "Continua paz.". Se il medico seleziona "Continua paz." *il monitor utilizza le impostazioni salvate per tale paziente prima dello spegnimento*. Se il medico seleziona "Avvia nuovo paz." vengono ripristinate le impostazioni predefinite del sistema.

- Nella foglio di lavoro di configurazione, i valori predefiniti di fabbrica vengono indicati in **grassetto**.
- Nell'utility di configurazione, i valori predefiniti di fabbrica sono visualizzati nei campi dei dati quando si apre il file di configurazione predefinito utilizzando l'utility di configurazione. (Nome file: PropaqLT_SW_Version#.mnt; per esempio, PropaqLT_1_40_00.mnt.)



Attenzione Non tentare di modificare un file di configurazione senza ricorrere all'utility di configurazione Propaq LT.

Informazioni sulla stampa automatica

Per informazioni sull'uso dell'utility di stampa automatica, vedere ["Stampa dei dati del paziente"](#) a pagina 99.

Foglio di lavoro di configurazione

Identificazione	126
Definisce la proprietà del monitor e la responsabilità dell'assistenza oltre che i parametri relativi alle impostazioni internazionali valide nel proprio caso e attribuisce un nome alla configurazione.	
Impostazioni predefinite	128
Definisce le impostazioni di accensione per il comportamento del monitor.	
Impostazioni display	130
Seleziona e definisce il contenuto del Display 1, Display 2 e Display 3.	
Impostazioni modalità	132
Definisce le proprietà generali del monitor.	
Impostazioni ParamSet	135
Definisce le percentuali di regolazione dei limiti di allarme (ParamSet) per la pressione sistolica, diastolica e media FC/FP, SpO2 e Resp.	
Attiva funzione	137
Specifica le funzioni del monitor disponibili per i medici.	
Autorizzazione	140
La pagina finale del foglio di lavoro identifica la persona responsabile per definire la configurazione personalizzata. Le informazioni contenute in questa pagina non fanno parte della configurazione del monitor.	
Nota	Per ogni parametro, il valore predefinito di fabbrica è visualizzato in grassetto . Per specificare un valore diverso, cerchiare, sottolineare o immettere un altro valore.
Nota	Tutti i parametri richiesti sono impostati in fabbrica. Il monitor funziona anche se non si modifica alcuna impostazione.

Identificazione

Struttura sanitaria

Questa informazione chiarisce ulteriormente la proprietà del monitor e identifica la persona che deve essere avvisata se il monitor richiede attenzione.

Nome struttura sanitaria

(fino a 40 caratteri).

Reparto o unità

(fino a 40 caratteri).

Nome contatto

(fino a 40 caratteri).

Recapito telefonico

(fino a 40 caratteri).

Impostazioni internazionali

Lingua

- Inglese**
- Olandese
- Francese
- Tedesco
- Italiano
- Giapponese
- Polacco
- Portoghese
- Spagnolo
- Svedese

Formato data

- mm/gg/aa**
- gg.mm.aa
- aa/mm/gg

Filtro alimentazione

- 60 Hz**
- 50 Hz
- Off

Impostare il filtro di alimentazione per le interferenze sulla frequenza adeguata in base all'area geografica.

- 60 Hz America del Nord, Taiwan e Giappone
- 50 Hz Tutte le altre aree
- Off

Se il filtro non è impostato, le visualizzazioni della forma d'onda ECG potrebbero contenere rumori ad alta frequenza causati dall'interferenza generata dall'alimentazione CA della struttura.

Formato ora

- 12 ore AM/PM
- 24 ore**

Formato decimali

È possibile configurare il monitor per visualizzare il separatore decimale come punto (ad esempio, 195.18) o come virgola (195,18).

- Punto**
- Virgola

Normative applicabili

- USA**
- CEE
- Sistema di misure giapponese

Configurazione

Identità di configurazione

Per ogni configurazione, immettere un nome univoco che identifichi quanto segue:

- l'ospedale e il reparto o l'unità sanitaria che possiede il monitor
- la data di creazione della configurazione

Il nome può includere tutti i caratteri di una tastiera standard eccetto la virgola (,). Ad esempio:

StEGH #9 West Dec_29 2003

Se nello stesso giorno vengono creati più file di configurazione, includere nel nome della configurazione informazioni aggiuntive per l'identificazione. Ad esempio:

StEGH #9 West Dec_29 2003 Pediatric
StEGH #9 West Dec_29 2003 Neonate

Nome configurazione

(fino a 40 caratteri).

Impostazioni predefinite

Selezioni predefinite

Modalità paziente predefinita

- Adulto**
- Paziente pediatrico
- Paziente neonato

Volume predefinito segnali acustici di allarme

- Basso
- Medio**
- Alto

Larghezza di banda ECG predefinita

- Monitor**
- Estesa

La larghezza di banda ECG fa riferimento alla gamma di frequenza utilizzata per visualizzare e stampare i dati del paziente.

La larghezza di banda del monitor è meno suscettibile agli artefatti, ad esempio ai movimenti del paziente.

La larghezza di banda estesa, benché più suscettibile agli artefatti, è in grado di fornire analisi dei dati più dettagliate.

Larghezza di banda modalità Monitor

Adulto	Da 0,5 Hz a 40 Hz
Paziente pediatrico/neonato	Da 0,5 Hz a 80 Hz

Larghezza di banda modalità Estesa

Adulto	Da 0,05 Hz a 40 Hz
Paziente pediatrico/neonato	Da 0,05 Hz a 80 Hz

Volume predefinito segnali acustici FC/FP

- Off
- Basso
- Medio**
- Alto

Intervallo predefinito di sospensione degli allarmi acustici

- Disattiva (i segnali acustici di allarme non possono essere sospesi)
- 90 secondi
- 2 minuti**
- 3 minuti
- 4 minuti
- 5 minuti
- 10 minuti
- 15 minuti
- 30 minuti
- 60 minuti
- Sempre attivato (i segnali acustici di allarme sono sempre sospesi)

Durante il monitoraggio di un paziente, il medico può utilizzare il menu delle impostazioni per sospendere tutti i segnali acustici di allarme di tutti i parametri per un periodo configurabile.

Nota Questo parametro non influisce sul comportamento di $\frac{\text{OFF}}{\text{ON}}$, (Tacita/Reimp.). Indipendentemente dalla configurazione del parametro, premendo $\frac{\text{OFF}}{\text{ON}}$ si interrompe per 90 secondi un segnale acustico di allarme.

Il medico può attivare o disattivare la sospensione ma non modificarne il periodo.

Unità predefinite NIBP

- mmHg**
- kPa

Selezionare le unità di visualizzazione NIBP. Nota: se il monitor è collegato a una stazione centrale di Acuity, questa impostazione diventa forzatamente **mmHg**.

Condizioni predefinite

Indicatore stimolatore cardiaco attivato per impostazione predefinita

- (Si)
- (No)

Se si esegue il monitoraggio di un paziente con pacemaker, il monitor rileva eventuali segnali provenienti dal pacemaker e li può indicare nella forma d'onda con linee tratteggiate verticali.





Indicatori dei segnali del pacemaker



Se il segnale proveniente dal pacemaker è sufficientemente forte, viene visualizzato dal monitor come transitorio di breve durata. Ciò accade indipendentemente dal fatto che l'indicatore di pacemaker sia attivato o meno.

Visualizza tutti i vettori ECG

- (Si)
- (No)

Impostazioni display

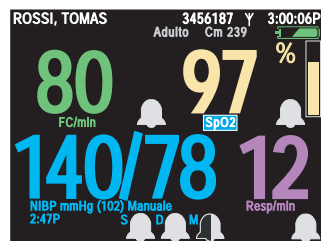
L'interfaccia del monitor include un pulsante **Visualizzazione**: . Premendo  il display scorre rapidamente le tre visualizzazioni specificate di seguito.

Nella configurazione, è possibile scegliere tre opzioni di visualizzazione qualsiasi tra le cinque mostrate di seguito per una rapida visualizzazione con . Ad esempio, se si seleziona **Dati numerici grandi**, **Forma d'onda singola** e **Forma d'onda doppia**, un medico può premere ripetutamente  per visualizzare i segni vitali di un paziente prima come dati numerici grandi, poi come forma d'onda singola con valori numerici piccoli e infine come forma d'onda doppia con valori numerici piccoli.

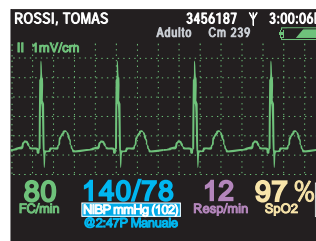
- È necessario includere almeno una visualizzazione con una forma d'onda.
- Se si seleziona **Forma d'onda singola** ma non **Forma d'onda doppia**, **Tendenze tabulari** o **Tendenze tabulari con forma d'onda**, gli utenti possono comunque visualizzare forme d'onda doppia, tendenze tabulari e tendenze tabulari con una singola forma d'onda.
- Se non si seleziona **Dati numerici grandi**, i medici non possono accedere alla visualizzazione corrispondente.

Dopo aver selezionato tre visualizzazioni (vedere "[Formato di visualizzazione](#)" a pagina 131), è possibile selezionare l'aspetto predefinito di ciascuna.

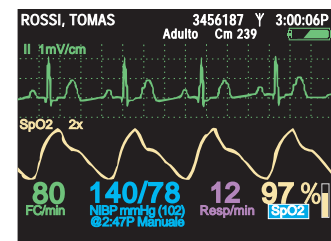
Per ogni parametro, il valore predefinito di fabbrica viene visualizzato in **grassetto**. Il monitor utilizza tale valore a meno che in questo foglio di lavoro non ne sia specificato un altro.



Dati numerici grandi



Forma d'onda singola



Forma d'onda doppia

ROSSI, TOMAS 3456187 Y 12:41:32
Adulto Cm 239

II 1mV/cm

Tabulare	80	140/78	12	CERCA %
Ora	FC/min	NIBP mmHg	Resp/min	SpO2
12:41	125	130/65 (93)	n/d	98
12:40	122	n/d	22	99
12:39	100	112/87 (87)	18	98
12:38	75	n/d	16	99
12:38	50	n/d	17	100
12:37	25	192/110 (130)	19	n/d
12:36	—	n/d	19	98

Tendenze tabulari con forma d'onda

ROSSI, TOMAS 3456187 Y 12:41:32
Adulto Cm 239

Tabulare	80	140/78	12	CERCA %
Ora	FC/min	NIBP mmHg	Resp/min	SpO2
12:41	125	130/65 (93)	Off	98
12:40	122	n/d	22	99
12:39	100	112/87 (87)	18	98
12:38	75	n/d	16	99
12:38	50	n/d	17	100
12:37	25	192/110 (130)	19	n/d
12:36	—	n/d	19	98
12:35	100	152/78 (115)	19	98
12:34	50	n/d	17	100
12:33	25	152/78 (115)	19	n/d
12:32	—	n/d	19	98
12:31	100	152/78 (115)	19	98

Tendenze tabulari

Formato di visualizzazione**Visualizzazione 1**

- Dati numerici grandi**
- Forma d'onda singola
- Forma d'onda doppia
- Tendenze tabulari
- Tendenze tabulari con forma d'onda

Visualizzazione 2

- Dati numerici grandi
- Forma d'onda singola**
- Forma d'onda doppia
- Tendenze tabulari
- Tendenze tabulari con forma d'onda
- Nessuna

Visualizzazione 3

- Dati numerici grandi
- Forma d'onda singola
- Forma d'onda doppia
- Tendenze tabulari
- Tendenze tabulari con forma d'onda**
- Nessuna

Visualizzazione 1

- Derivazione I
- Derivazione II**
- Derivazione III
- Derivazione V
- aVR
- aVL
- aVF
- SpO₂
- Resp

Visualizzazione 2

- Derivazione I
- Derivazione II**
- Derivazione III
- Derivazione V
- aVR
- aVL
- aVF
- SpO₂
- Resp

Visualizzazione 3

- Derivazione I
- Derivazione II
- Derivazione III
- Derivazione V
- aVR
- aVL
- aVF
- SpO₂**
- Resp

Attivare la visualizzazione di 6 secondi della forma d'onda superiore.

~ **Visualizzazione 1**

- (Si)
- (No)**

Visualizzazione 2

- (Si)
- (No)**

Visualizzazione 3

- (Si)
- (No)**

Se si seleziona (Si), il monitor visualizza la forma d'onda superiore per due intervalli consecutivi di 3 secondi.

Se si seleziona (No), il monitor visualizza la forma d'onda superiore per 3 secondi e, se è stata selezionata l'opzione Forma d'onda doppia, la forma d'onda inferiore per 3 secondi.

Formato di visualizzazione (cont.)

Se è attivata la visualizzazione della forma d'onda doppia, visualizzare questo segnale come forma d'onda inferiore predefinita:

Visualizzazione 1	Visualizzazione 2	Visualizzazione 3
<input type="checkbox"/> Derivazione I	<input type="checkbox"/> Derivazione I	<input type="checkbox"/> Derivazione I
<input type="checkbox"/> Derivazione II	<input type="checkbox"/> Derivazione II	<input type="checkbox"/> Derivazione II
<input type="checkbox"/> Derivazione III	<input type="checkbox"/> Derivazione III	<input type="checkbox"/> Derivazione III
<input type="checkbox"/> Derivazione V	<input type="checkbox"/> Derivazione V	<input type="checkbox"/> Derivazione V
<input type="checkbox"/> aVR	<input type="checkbox"/> aVR	<input type="checkbox"/> aVR
<input type="checkbox"/> aVL	<input type="checkbox"/> aVL	<input type="checkbox"/> aVL
<input type="checkbox"/> aVF	<input type="checkbox"/> aVF	<input type="checkbox"/> aVF
<input type="checkbox"/> SpO ₂	<input type="checkbox"/> SpO ₂	<input type="checkbox"/> SpO ₂
<input type="checkbox"/> Resp	<input type="checkbox"/> Resp	<input type="checkbox"/> Resp

Se è attivata la visualizzazione delle tendenze tabulari, questo è l'intervallo dei dati predefinito:

<input type="checkbox"/> 1 minuto	<input type="checkbox"/> 1 minuto	<input type="checkbox"/> 1 minuto
<input type="checkbox"/> 5 minuti	<input type="checkbox"/> 5 minuti	<input type="checkbox"/> 5 minuti
<input type="checkbox"/> 10 minuti	<input type="checkbox"/> 10 minuti	<input type="checkbox"/> 10 minuti
<input type="checkbox"/> 15 minuti	<input type="checkbox"/> 15 minuti	<input type="checkbox"/> 15 minuti
<input type="checkbox"/> 30 minuti	<input type="checkbox"/> 30 minuti	<input type="checkbox"/> 30 minuti
<input type="checkbox"/> 60 minuti	<input type="checkbox"/> 60 minuti	<input type="checkbox"/> 60 minuti

Impostazioni modalità

Derivazione resp predefinita

Modalità Adulto	Modalità pediatrica	Modalità Neonatale
<input type="checkbox"/> Derivazione 1 (RA-LA)	<input type="checkbox"/> Derivazione 1 (RA-LA)	<input type="checkbox"/> Derivazione 1 (RA-LA)
<input type="checkbox"/> Derivazione 2 (RA-LL)	<input type="checkbox"/> Derivazione 2 (RA-LL)	<input type="checkbox"/> Derivazione 2 (RA-LL)

Dati numerici media NIBP

Modalità Adulto	Modalità pediatrica	Modalità Neonatale
<input type="checkbox"/> Piccoli	<input type="checkbox"/> Piccoli	<input type="checkbox"/> Piccoli
<input type="checkbox"/> Grandi	<input type="checkbox"/> Grandi	<input type="checkbox"/> Grandi
<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> Off

Nota Selezionando **Grandi** le dimensioni delle visualizzazioni della pressione sistolica e diastolica si riducono.

Modalità NIBP

Modalità Adulto	Modalità pediatrica	Modalità Neonatale
Auto, Manuale	Auto, Manuale	Auto, Manuale

Intervallo modalità Auto NIBP

Modalità Adulto (minuti)	Modalità pediatrica (minuti)	Modalità Neonatale (minuti)
1, 2, 3, 5, 10, 15 , 30, 60	1, 2, 3, 5, 10, 15 , 30, 60	1, 2, 3, 5, 10, 15 , 30, 60

Utilizzare SmartCuf come predefinito per NIBP

Modalità Adulto	Modalità Pediatrico	Modalità Neonatale
<input checked="" type="checkbox"/> (Si)	<input checked="" type="checkbox"/> (Si)	<input checked="" type="checkbox"/> (Si)
<input type="checkbox"/> (No)	<input type="checkbox"/> (No)	<input type="checkbox"/> (No)

Su una misurazione NIBP possono influire negativamente numerosi fattori, compresi i movimenti del corpo (come convulsioni o brividi), vibrazioni nell'ambiente, passaggio di veicoli, pulsazioni deboli, uno sbalzo improvviso della pressione arteriosa o un movimento improvviso del bracciale. In presenza di questi fattori, la tecnologia Smartcuf brevettata da Welch Allyn può aumentare enormemente la precisione delle misurazioni NIBP.

Nota Smartcuf funziona solo durante il monitoraggio ECG.

Resp attivata per impostazione predefinita

Modalità Adulto	Modalità Pediatrico	Modalità Neonatal
<input checked="" type="checkbox"/> (Si)	<input checked="" type="checkbox"/> (Si)	<input checked="" type="checkbox"/> (Si)
<input type="checkbox"/> (No)	<input type="checkbox"/> (No)	<input type="checkbox"/> (No)

Límiti di allarme

FC/FP

Modalità Adulto			Modalità Pediatrico			Modalità Neonatal		
Sup.	Att. Disatt.	120 ___	Sup.	Att. Disatt.	150 ___	Sup.	Att. Disatt.	200 ___
Inf.	Att. Disatt.	50 ___	Inf.	Att. Disatt.	50 ___	Inf.	Att. Disatt.	100 ___

Resp

Modalità Adulto			Modalità Pediátrico			Modalità Neonatal		
Sup.	Att. Disatt.	30 __	Sup.	Att. Disatt.	45 __	Sup.	Att. Disatt.	60 __
Inf.	Att. Disatt.	5 __	Inf.	Att. Disatt.	10 __	Inf.	Att. Disatt.	10 __

SpO₂

Modalità Adulto			Modalità Pediátrico			Modalità Neonatal		
Sup.	Att. Disatt.	100 __	Sup.	Att. Disatt.	100 __	Sup.	Att. Disatt.	95 __
Inf.	Att. Disatt.	90 __	Inf.	Att. Disatt.	90 __	Inf.	Att. Disatt.	85 __

NIBP

Modalità Adulto			Modalità Pediátrico			Modalità Neonatal		
Systol.			Systol.			Systol.		
Sup.	Att. Disatt.	220 __	Sup.	Att. Disatt.	145 __	Sup.	Att. Disatt.	100 __
Inf.	Att. Disatt.	75 __	Inf.	Att. Disatt.	75 __	Inf.	Att. Disatt.	50 __
Diastol.			Diastol.			Diastol.		
Sup.	Att. Disatt.	110 __	Sup.	Att. Disatt.	100 __	Sup.	Att. Disatt.	70 __
Inf.	Att. Disatt.	35 __	Inf.	Att. Disatt.	35 __	Inf.	Att. Disatt.	30 __
Moyenne			Moyenne			Moyenne		
Sup.	Att. Disatt.	120 __	Sup.	Att. Disatt.	110 __	Sup.	Att. Disatt.	80 __
Inf.	Att. Disatt.	50 __	Inf.	Att. Disatt.	50 __	Inf.	Att. Disatt.	35 __

Impostazioni ParamSet

Attiva ParamSet

- (Si)
 (No)

Nota Se si seleziona (No), ignorare il resto delle impostazioni ParamSet.

FC/FP ParamSet %	Limite Sup. +	20% (5, 10, 15, 20, 25)
	Limite Inf. -	20% (5, 10, 15, 20, 25)
Resp ParamSet %	Limite Sup. +	5% (5, 10, 15, 20, 25)
	Limite Inf. -	5% (5, 10, 15, 20, 25)
SpO ₂ ParamSet %	Limite Sup. +	5% (5, 10)
	Limite Inf. -	5% (5, 10)
NIBP ParamSet %		
Sistol.	Limite Sup. +	15% (5, 10, 15, 20, 25)
	Limite Inf. -	15% (5, 10, 15, 20, 25)
Diastol.	Limite Sup. +	15% (5, 10, 15, 20, 25)
	Limite Inf. -	15% (5, 10, 15, 20, 25)
Media	Limite Sup. +	10% (5, 10, 15)
	Limite Inf. -	10% (5, 10, 15)

Se la funzione ParamSet è attivata, il medico può modificare rapidamente e facilmente i limiti di allarme correnti per qualsiasi segno vitale. Se si sceglie di attivare ParamSet, è possibile definire la percentuale in base alla quale il limite di allarme di ciascun segno vitale deve essere modificato.



Per regolare i limiti di allarme rapidamente con ParamSet

Quando viene visualizzato il messaggio ParamSet, premere  due volte.

Esempio:

Il valore ParamSet configurato per il limite di allarme **FC/FP superiore** è **15%**.

Il limite di allarme FC/FP superiore della paziente Jane è impostato su 100. In base alle impostazioni predefinite degli allarmi, Jane genera un allarme FC/FP superiore con una frequenza cardiaca di 103. Il suo medico, sapendo che una frequenza cardiaca di 103 è accettabile per Jane, desidera impostare rapidamente un più alto limite di allarme FC/FP superiore per questa paziente.

Il monitor visualizza il messaggio: "Premere **Selezione** per impostare tramite ParamSet il limite FC/FR superiore su 118". Il medico preme  per passare alla schermata del controllo FC/FP e preme immediatamente  di nuovo per accettare la regolazione ParamSet. Il limite di allarme per FC/FP superiore di Jane passa immediatamente a 118 e viene visualizzata di nuovo la schermata principale dei segni vitali.

Advancing Frontline Care™

(103 + 15% di 103 = circa 118)

Nota I valori predefiniti ParamSet possono essere modificati solo scaricando un'altra configurazione del monitor.

Quando il monitor viene spento e riacceso, i limiti di allarme predefiniti di fabbrica e i valori predefiniti ParamSet sono di nuovo vigenti.

ParamSet può essere utilizzato più volte per qualsiasi limite di allarme. Ogni volta che si preme ParamSet per un segnale vitale specifico, il limite di allarme aumenta o si riduce in base alla percentuale configurata. Tuttavia, i limiti di allarme non possono **mai** superare i limiti integrati nel monitor (vedere le specifiche per i segni vitali nell'Appendice A, a partire da "ECG" a pagina 147).

Questa tabella mostra l'effetto di ParamSet su vari segni vitali, in base ai livelli normali di un paziente per ciascun segno vitale. I valori si basano sui presupposti seguenti:

- la modalità paziente è Adulto
- il monitor utilizza inizialmente i livelli di allarme predefiniti di fabbrica

Per ogni parametro elencato di seguito, il valore predefinito di fabbrica viene visualizzato in **grassetto**. Il valore predefinito di fabbrica viene utilizzato finché non si carica un altro valore nel monitor.

Parametro		Livello di allarme	Limite di allarme (ParamSet= 5%)	Limite di allarme (ParamSet= 10%)	Limite di allarme (ParamSet= 15%)	Limite di allarme (ParamSet= 20%)	Limite di allarme (ParamSet= 25%)
FC/FP	Superiore	90	94	99	104	108	113
	Inferiore	60	57	54	51	48	45
Sistolico NIBP	Superiore	140	147	154	161	168	175
	Inferiore	100	95	90	85	80	75
Diastolico NIBP	Superiore	90	94	99	104	108	113
	Inferiore	60	57	54	51	48	45
PAM NIBP	Superiore	107	112	118	123	128	134
	Inferiore	73	69	66	62	58	55
SpO ₂	Superiore	100	100	100	100	100	100
	Inferiore	90	86	81	77	72	68
Resp	Superiore	20	21	22	23	24	25
	Inferiore	12	11	11	10	10	9

Attiva funzione

Funzioni sistema

Attiva comunicazioni senza fili (con Acuity)

- (Si)**
 (No)

Per i monitor senza fili che devono comunicare con Acuity, è necessario impostare questo parametro su **(Si)**. Se lo si imposta su (No), il monitor non può comunicare con Acuity.

Per i monitor indipendenti che non comunicano con Acuity, impostare il parametro sempre su **(No)**. Se lo si imposta su (Si), il file di configurazione non è valido e non può essere caricato nel monitor.

Nota Se è stato selezionato **(Si)**, **Unità predefinite NIBP** (vedere "[Unità predefinite NIBP](#)" a pagina 129) deve essere impostato su **mmHg**.

Attiva modalità Turbo NIBP

- (Si)**
 (No)




Quando il monitor effettua misurazioni NIBP automatiche in modalità Turbo, viene eseguito il maggior numero possibile di misurazioni entro il periodo di misurazione di 5 minuti in modalità Turbo.

SpO₂ Attiva monitoraggio Spot-Check

- (Si)**
 (No)

Se Spot-Check SpO₂ è attivato, un medico può eseguire una rapida misurazione SpO₂ quando il monitoraggio SpO₂ è disattivato. Per informazioni dettagliate, vedere *Istruzioni per l'uso, Monitor dei segni vitali Propaq LT*.

Attiva blocchi

Se la funzione dei blocchi è attivata, premendo contemporaneamente i pulsanti    è possibile bloccare uno o più dei seguenti elementi:

Display	Impedisce la visione non autorizzata di informazioni riservate sui pazienti
Retroilluminazione	Estende la durata della batteria
Pulsanti	Blocca l'accesso ai pulsanti del monitor

Per le domande seguenti, selezionare quali eventuali blocchi attivare per questa configurazione del monitor.

Attiva blocco display

- (Sì)
 (No)

Se si attiva il blocco display, la combinazione ▲▼▶ blocca il display del monitor finché non viene ripetuta o non si verifica una condizione di allarme o anomalia.

Attiva blocco retroilluminazione

- (Sì)
 (No)

Se si attiva il blocco retroilluminazione, la combinazione ▲▼▶ blocca la retroilluminazione del display finché non viene ripetuta o non si verifica una condizione di allarme o anomalia.

Attiva blocco pulsanti

- (Sì)
 (No)

Se si attiva il blocco pulsanti, la combinazione ▲▼▶ blocca il monitor finché non viene ripetuta o non si verifica una condizione di allarme o anomalia.

Timeout

Timeout display

- __ 2 minuti
__ 5 minuti
__ 10 minuti
__ 15 minuti
__ 30 minuti
__ **Sempre attivato (timeout display costante)**

Timeout display aumenta considerevolmente l'autonomia del monitor alimentato a batteria. Questa funzione spegne completamente il display se non si premono pulsanti e non vengono rilevati allarmi per il numero di minuti definito di seguito. Quando il display è spento, non sono visibili informazioni sul monitor.

Qualsiasi condizione di allarme o di anomalia o la pressione di un pulsante determina l'immediato ripristino della visualizzazione sul display. Se i pulsanti sono bloccati (vedere "[Attiva blocco pulsanti](#)" a pagina 138), premendo la combinazione ▲▼▶, quindi un altro pulsante qualsiasi, la visualizzazione sul display viene ripristinata immediatamente.

Timeout retroilluminazione

- __ Sempre disattivato
__ **2 minuti**
__ 5 minuti
__ 10 minuti
__ 15 minuti
__ 30 minuti
__ Sempre attivato (timeout retroilluminazione costante)

Timeout retroilluminazione aumenta l'autonomia del monitor alimentato a batteria. Questa funzione disattiva la retroilluminazione se non si premono pulsanti e non vengono rilevati

allarmi per il numero di minuti definito di seguito. Quando la retroilluminazione è disattivata, il display continua a essere visibile, sebbene leggermente oscurato, alla luce dell'ambiente.

Qualsiasi condizione di allarme o di anomalia o la pressione di un pulsante determina l'immediato ripristino della retroilluminazione. Se i pulsanti sono bloccati (vedere "[Attiva blocco pulsanti](#)" a pagina 138), premendo la combinazione ▲▼▶, quindi un altro pulsante qualsiasi, la retroilluminazione viene ripristinata immediatamente.

SpO₂ Masimo

Indice di perfusione

- (Attiva)**
 (Disattiva)

IQ segnale

- (Attiva)**
 (Disattiva)

Sensibilità

- (Attiva)**
 (Disattiva)

Se attivata: **Normale**, Massima, APOD

FastSAT

- (Attiva)**
 (Disattiva)

Attivato per impostazione predefinita

- (Sì)
 (No)

Media tempo

- (Attiva)**
 (Disattiva)

Si attivato: 2, 4, **8**, 10, 12, 14, 16 (secondi)

Autorizzazione

Le informazioni contenute in questa pagina riguardano esclusivamente il presente foglio di lavoro e non vengono immesse nella configurazione del monitor. Gli utenti sono invitati a fornire proprie procedure per definire, classificare, memorizzare e approvare i file di configurazione.

Data _____

Ospedale _____

Reparto _____

Nome _____

Titolo _____

Telefono _____

Firma _____

10

Manutenzione

Ricarica della batteria	141
Ispezione e pulizia del monitor e degli accessori	143
Riciclaggio dei componenti del monitor	144

Ricarica della batteria

La batteria viene ricaricata quando il monitor è alloggiato in un supporto collegato a una fonte di alimentazione idonea. La ricarica viene effettuata indipendentemente dal fatto che il monitor sia acceso o spento. Mentre è inserito in un supporto collegato all'alimentazione CA, il monitor riceve l'alimentazione anche dal supporto, risparmiando in tal modo la carica della batteria per il momento in cui verrà rimosso dal supporto.

Per ricaricare la batteria

1. Verificare che la spia verde di alimentazione (quella a destra sul supporto) sia accesa.

Se è spenta, collegare l'adattatore di alimentazione al supporto.

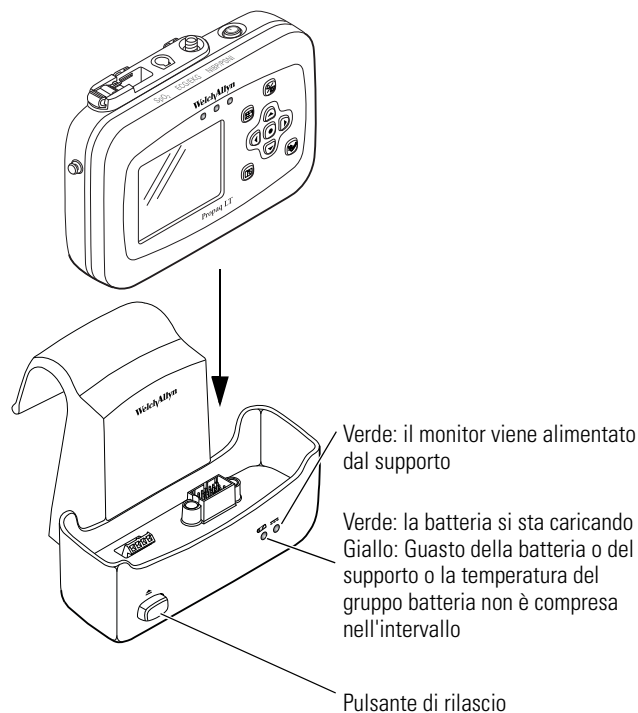
2. Inserire il monitor nel supporto finché non scatta in posizione.

3. Verificare che la spia verde della "batteria in carica" (quella a sinistra sul supporto) sia accesa.

- Se la spia verde della "batteria in carica" è spenta, la batteria del monitor è già completamente carica.

- Una spia gialla fissa indica un problema nella batteria o nel supporto (contattare un tecnico qualificato) o che la temperatura del gruppo batteria non è compresa nell'intervallo.

Nota La spia gialla potrebbe lampeggiare brevemente quando il monitor viene inserito o rimosso dal supporto. Si tratta di un comportamento normale e non indica alcun problema.



4. Quando la batteria è completamente carica, la spia verde della "batteria in carica" è spenta.
 - Lasciare il monitor nel supporto mentre il paziente è a letto. Ciò mantiene la batteria del monitor completamente carica, in modo che sia pronta all'uso qualora il monitor dovesse essere rimosso dal supporto.
 - È possibile lasciare il monitor nel supporto quando la batteria è completamente carica.



AVVERTENZA Non incenerire, immergere, distruggere, smontare o sterilizzare in autoclave la batteria a ioni di litio.



Attenzione Solo i tecnici qualificati Welch Allyn dovrebbero rimuovere o sostituire la batteria.

Attenzione Non utilizzare il monitor durante la sostituzione della batteria.

Ispezione e pulizia del monitor e degli accessori



AVVERTENZA Non sterilizzare in autoclave il monitor, il supporto, l'adattatore di alimentazione CA o qualsiasi accessorio.

AVVERTENZA Non immergere in liquidi il monitor, il supporto o l'adattatore di alimentazione CA per pulirli. Non immergere gli accessori in liquidi per pulirli, a meno che ciò non sia indicato esplicitamente nelle istruzioni per la pulizia fornite dal produttore.

AVVERTENZA Rischio di incendio e di scosse elettriche. Scollegare sempre l'adattatore di alimentazione CA dalla presa di corrente prima di procedere all'ispezione e alla pulizia del supporto, dell'adattatore di alimentazione CA o del monitor. Esponendo uno di questi elementi a contatto di liquidi come soluzioni detergenti mentre sono ancora collegati all'alimentazione elettrica si potrebbe generare una scossa o un incendio.

Prima di iniziare le operazioni di pulizia, esaminare attentamente il monitor, il supporto, l'adattatore di alimentazione CA e tutti gli accessori.

- Rilevare la presenza di eventuali danni e qualsiasi malfunzionamento meccanico di pulsanti o connettori.
- Flettere e piegare delicatamente i cavi per escludere la presenza di danni o usura estrema, fili esposti o connettori piegati.
- Controllare che tutti i connettori siano fissati saldamente.

Informare immediatamente il reparto assistenza di qualsiasi segno di danni o malfunzionamento.

Procedere almeno una volta all'anno a un attento esame del supporto e del cavo dell'adattatore di alimentazione CA per assicurarsi che non siano presenti danni o usura estrema.

Per pulire il monitor, il supporto o qualsiasi accessorio, procedere come segue:

1. Utilizzare un panno leggermente inumidito (non bagnato) con un detergente approvato tra quelli elencati nella [Tabella 9](#) a pagina 144.
2. Eliminare con cura il detergente in eccesso. Evitare che il detergente si infiltri nelle aperture, fessure o chiusure dei connettori. Se invece il liquido raggiunge i connettori, asciugare l'area con un getto di aria calda, quindi controllare che il funzionamento del dispositivo sia normale.



Attenzione Utilizzare solo un detergente consigliato da Welch Allyn per questo dispositivo. L'utilizzo di qualsiasi altro detergente a elevata acidità o non appropriato può danneggiare il dispositivo, con il rischio di incrinare o deteriorare l'involucro in plastica.

Attenzione Attenersi sempre alle istruzioni del produttore per la miscela/diluizione del detergente.



Attenzione Non utilizzare mai i seguenti detergenti o prodotti simili per pulire il dispositivo: alcool butilico, etanolo denaturato, freon™, soluzione candeggiante a basso contenuto di cloro, alcool isopropilico (tranne per il cavo SpO₂, tricloroetano, tricloroetilene, acetone, Vesphene II, Enviroquat®, Staphene®, Misty®, glutaraldeide, Formula 409® o Fantastik®.

Tabella 9. Istruzioni per la pulizia e detergenti

Apparecchiature	Istruzioni per la pulizia	Detergenti approvati
Monitor ^a Supporto di ricarica/comunicazione	Pulire con un panno leggermente inumidito con un detergente. Eliminare con cura il detergente in eccesso. Evitare che il detergente penetri nelle aperture o fessure dei connettori. ^b	Acqua calda, sapone liquido, Coverage®, Windex®, Ovation®, soluzione di perossido d'idrogeno, Wex-cide® ^c , T.B.Q.®
Cavo ECG, prolunga	Seguire le istruzioni del produttore.	Seguire le istruzioni del produttore.
Cavo SpO ₂ , prolunga	Seguire le istruzioni del produttore.	Seguire le istruzioni del produttore.
Altri accessori	Seguire le istruzioni del produttore.	Seguire le istruzioni del produttore.

- L'apparecchiatura può essere disinfettata per ottemperare ai requisiti OSHA relativi alla pulizia e alla decontaminazione da gocce di sangue o altri liquidi corporei (Standard federali OSHA per gli agenti patogeni trasmessi tramite il sangue: 29 CFR 1910.1030, 6/12/91).
- Se il liquido raggiunge i connettori, asciugare l'area con un getto di aria calda, quindi verificare tutte le funzioni di monitoraggio.
- Wex-cide (Wexford Labs, Inc., Kirkwood, MO) e T.B.Q. (Calgon Vestal Lab., Calgon Corp., St. Louis, MO) sono disinfettanti che soddisfano i requisiti OSHA, sono approvati dall'EPA e non danneggiano la parte esterna del monitor, della batteria o del caricabatteria. Eliminare il disinfettante con un panno umido al termine del periodo indicato dal produttore.

Riciclaggio dei componenti del monitor

All'interno della UE



Non gettare questo prodotto tra i rifiuti ordinari indifferenziati. Predisporlo per il riutilizzo o la raccolta differenziata come specificato dalla Direttiva del parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 2002/96/EC sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Nota In caso di monitor, supporto o batteria contaminati, tale direttiva non viene applicata.

Per informazioni più specifiche sullo smaltimento, vedere il sito www.welchallyn.com/weee o contattare il servizio assistenza Welch Allyn.

Al di fuori della UE

Quando il monitor, il supporto o la batteria raggiungono il termine della durata, riciclarli localmente in base alle normative nazionali, regionali e locali o restituirli a Welch Allyn.

Garanzia limitata

Questo prodotto è venduto da Welch Allyn ed è coperto dalle garanzie enunciate nei seguenti paragrafi. Queste garanzie sono estese solo all'utente finale rispetto all'acquisto originale del prodotto come nuovo direttamente da Welch Allyn o dai distributori autorizzati Welch Allyn.

Per due anni (un anno per i monitor sottoposti a "remanufacturing") dalla data della consegna originale all'acquirente, si garantisce che il monitor Propaq LT, l'interfaccia ad ampio display a colori e il supporto di ricarica/comunicazione del monitor Propaq LT sono privi di difetti nei materiali e nella lavorazione e conformi nei materiali alla descrizione del prodotto contenuta nelle Istruzioni per l'uso e riportata sulle etichette del prodotto.

Questa garanzia è valida solo alle seguenti condizioni:

- Il prodotto viene utilizzato nel rispetto dei requisiti di sicurezza e normativi, in condizioni tipiche del comune utilizzo;
- Il prodotto è stato configurato, modificato, regolato e riparato esclusivamente da personale Welch Allyn o da persone espressamente autorizzate, nel rispetto delle procedure di servizio, e
- Il prodotto non è stato danneggiato a causa di uso improprio, negligenza o incidente.

Per un periodo di 90 giorni, se non indicato altrimenti, questa stessa garanzia copre gli accessori forniti da Welch Allyn.

Secondo le garanzie enunciate in precedenza, gli obblighi di Welch Allyn e la tutela dell'acquirente si limitano esclusivamente alla riparazione o sostituzione gratuita, a discrezione di Welch Allyn, dei prodotti risultanti difettosi durante il periodo di garanzia. I reclami in garanzia devono essere notificati non oltre sette giorni dalla scadenza del periodo di garanzia contattando il numero di telefono dell'assistenza tecnica elencato di seguito per ottenere un codice RMA (returned material authorization number, codice di autorizzazione materiali restituiti) e restituendo quindi il prodotto corredato di documentazione RMA, con le spese di trasporto prepagate, all'indirizzo indicato dall'assistenza clienti Welch Allyn.

Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA
Telefono: (800) 535 6663
Fax: (315) 685 4091

Welch Allyn non può essere in altro modo ritenuta responsabile di eventuali danni, compresi, in via esemplificativa, danni incidentali, consequenziali o speciali.

Nessuna garanzia espressa o implicita si estende oltre le garanzie enunciate in questo documento. Welch Allyn non fornisce alcuna garanzia di commerciabilità o idoneità a uno scopo particolare.

A

Specifiche

ECG	147
Resp.	149
SpO2	150
NIBP	151
Allarmi e anomalie	153
Radio	155
Schermo piatto per l'interfaccia del grande display a colori	157
Specifiche ambientali	158
Specifiche fisiche	158
Alimentazione	159
Supporto	160

ECG

Caratteristica	Specifica
Standard normativi	Conforme norme ANSI/AAMI EC13-2002 e EN 60601-1:1990 + A1 + A2
Connettore	Connettore di bloccaggio D01 femmina, 9 pin, Hypertronics
Derivazioni selezionabili	
Cavo a 3 derivazioni	Visualizzabili I, II o III Fornisce internamente I, II o III
Cavo a 5 derivazioni	Visualizzabili I, II, III, aV _R , aV _L , aV _F , V Fornisce internamente II, III e V
Rilevamento del tipo di cavo	Rilevamento e differenziazione automatici del cavo a 3 o 5 derivazioni
Indicatore di errori relativi alle derivazioni	Visualizzata icona torace con indicatore lampeggiante per ciascun elettrodo
Dimensione ECG (sensibilità)	0,2, 0,5, 1, 2, 4 e 8 mV/cm
Velocità di scansione di visualizzazione	25 mm/sec
Larghezza di banda (display del monitor)	Da 0,5 a 80 Hz Modalità Monitor Da 0,05 a 80 Hz Modalità Estesa
Larghezza di banda (verso Acuity)	Da 0,05 a 80 Hz Modalità Monitor o Estesa
Filtri notch	50 e 100 Hz, 60 e 120 Hz, oppure OFF, selezionabili su Acuity o sul monitor
Velocità di campionamento	363,64 Hz (181,82 Hz verso Acuity)
Protezione ingresso	Il monitor è protetto da interferenza elettrochirurgica e scarica defibrillatore quando l'utilizzo avviene con i cavi ECG specificati nell'elenco degli accessori o nel sito www.welchallyn.com .

Soppressione delle interferenze elettrochirurgiche	Inclusa in tutti i vettori quando si utilizzano cavi approvati Welch Allyn.
Corrente di rilevamento di derivazione difettosa	70 nA CC tipica per derivazioni attive 140-280 nA CC tipica per elettrodo di riferimento, in base al numero di elettrodi applicati.
Reiezione onda T alta	Conforme norme AAMI (USA) EC13-2002, sezione 4.1.2.1.c, fino a 1,2 mV, utilizzando la forma d'onda di prova AAMI
Modalità reiezione comune	
Funzione FILTRO NON ATTIVA	<1 mV p-p RTI per 10 V rms, 50/60 Hz all'ingresso non bilanciato
Funzione FILTRO ATTIVA	< 30 μ V p-p RTI per 10 V rms, 50/60 Hz all'ingresso non bilanciato
Impedenza di ingresso	> 2,5 M Ω , estremità singola a 60 Hz
Intervallo di ingresso (CA)	10 mV punto a punto (display locale) 10 mV punto a punto (Acuity)
Intervallo di ingresso (CC)	Fino a \pm 500 mV
Precisione di riproduzione del segnale di ingresso-risposta all'impulso	Richiede di impostare la larghezza di banda ECG sulla modalità Estesa. ANSI/AAMI EC 13:2002 Sec 4.2.8.9.c
Rumore di sistema	\leq 30 μ V punto a punto, filtro notch RTI attivato
Recupero linea di base (ripristino tracciato)	Automatico
Rilevatore QRS	Intervallo di ampiezze su pazienti adulti o pediatrici: da 0,22 a 5,0 mV (RTI) Intervallo di ampiezze su pazienti neonati: da 0,1 a 5,0 mV Intervallo di larghezze pazienti adulti (durata): da 70 a 120 msec Intervallo di larghezze pazienti pediatrici o neonati (durata): da 40 a 120 msec
Intervallo FC (in tutte le modalità paziente)	Da 25 a 350 battiti/min (misurazione) Da 25 a 300 battiti/min (visualizzazione)
Limiti di allarme	Da 25 a 298 battiti/min (inferiore) Da 27 a 300 battiti/min (superiore)
Risoluzione FC	1 battito/min
Risoluzione allarme FC	5 battiti/min
Tempo di risposta del misuratore FC	Risponde alle variazioni della frequenza cardiaca entro 13 secondi, in base alla forma d'onda fisiologica, misurato secondo lo standard AAMI EC13-2002 paragrafo 5.1.2.1 (f), comprese le forme d'onda in 4.1.2.1 parti f e g. Include l'intervallo di aggiornamento di lettura di 1 secondo.
Precisione FC	\pm 3 battiti/min o \pm 3%, a seconda di quale dei due è maggiore
Intervallo di aggiornamento visualizzazione FC sul monitor	1 secondo
Risposta FC AAMI al modello QRS stimolato inefficacemente	Indica una frequenza compresa tra 30 e 46 durante i test di cui alle norme AAMI EC13-2002 parte 5.1.4 parti (f), (g) e (h). NOTA: test AAMI 5.1.4 parti (f), (g) e (h): Se i picchi QRS e quelli dello stimolatore si verificano quasi simultaneamente, come è stato a volte osservato nel corso di questo test AAMI, possono influire sulla precisione.
Media FC	FC = 60 / ultimo intervallo medio in secondi. Per FC superiori, ultimo intervallo medio = 7/8 del precedente intervallo medio + 1/8 dell'ultimo intervallo. Per FC inferiori, ultimo intervallo medio = 3/4 del precedente intervallo medio + 1/4 dell'ultimo intervallo. Le frequenze di transizione nella scelta delle formule includono l'isteresi e sono di 70 e 80 battiti/min.

Tolleranza di deviazione (spec. AAMI EC13-2002, 4.2.6.3)	80 battiti/min indicati per ECG di 80 battiti/min più forma d'onda della deviazione
Indicazione impulsi dello stimolatore sul display	Indicatore dello stimolatore (marcatore tratteggiato verticale) visualizzato se attivo; segnale dello stimolatore visualizzato sempre se di ampiezza sufficiente.
Rilevamento impulsi dello stimolatore (per cui il monitor visualizza un marcatore verticale tratteggiato nel tracciato)	Impulsi = da $\pm 3,2$ mV a ± 700 mV a 0,1 ms e da ± 2 mV a ± 700 mV da 0,2 a 2 ms, tutti con o senza overshoot, in ambiente con moderata attività elettrica. Le soglie vengono adattate automaticamente per rifiutare il rumore d'ambiente ripetitivo. Il rilevamento dello stimolatore influenza i picchi QRS anche quando l'indicazione dello stimolatore sul display è disattivata.
Reiezione battiti dello stimolatore	Non considera come battiti cardiaci circa il 95% degli impulsi di un pacemaker compresi nell'intervallo di rilevamento impulsi dello stimolatore*, con o senza le code AAMI (EC13-2002) con una costante temporale di decadimento di 4, 8, 15, 25, 50, 75 o 100 ms, le cui ampiezze di coda sono conformi ai criteri del metodo A o B di EC 13 per gli impulsi singoli dello stimolatore o per gli impulsi sequenziali A-V (separazione di 150 e 250 ms), tutti secondo i test AAMI 4.1.4.1 e 4.1.4.2. * Rifiuta gli overshoot del metodo B per [durata pulsazione] x [ampiezza pulsazione] < 3×10^{-4} V-sec.
Soglia di rilevamento slew-rate minima per il rilevatore impulsi dello stimolatore	RTI 2,5 V/sec, conforme a EC13:2002, 4.1.4.3
Durata tracciato ECG	3 secondi nella visualizzazione a tracciato singolo o doppio 6 secondi nella visualizzazione a cascata
Risposta a ritmi irregolari (specifica AAMI EC13-2002, 4.1.2.1. Parte e).	
Ritmo bigemino ventricolare (VB)	Da 78 a 82 battiti/min (previsti 80 battiti/min)
VB ad alternanza lenta	Da 57 a 65 battiti/min (previsti 60 battiti/min)
VB ad alternanza rapida	Da 118 a 123 battiti/min (previsti 120 battiti/min)
Sistole bidirezionale	Da 88 a 93 battiti/min (previsti 90 battiti/min)
Tachicardia ventricolare 1 mV	Da 197 a 198 battiti/min (previsti 206 battiti/min)
Tachicardia ventricolare 2 mV	Da 193 a 197 battiti/min (previsti 195 battiti/min)

Resp

Caratteristica	Specifica
Connettore (condiviso con ECG)	Connettore di bloccaggio D01 femmina, 9 pin, Hypertronics
Protezione ingresso	Il monitor è protetto da interferenza elettrochirurgica e scarica defibrillatore e Resp è completamente funzionante quando l'utilizzo avviene con i cavi ECG specificati nell'elenco degli accessori o nel sito www.welchallyn.com .
Soppressione delle interferenze elettrochirurgiche	Sì, ma non quantificabile.
Derivazioni selezionabili	Derivazione 1 (RA-LA) o derivazione 2 (RA-LL) dal cavo a 3 o a 5 derivazioni quando l'utilizzo avviene con un cavo ECG associato a questo monitor specificato nell'elenco degli accessori o nel sito www.welchallyn.com .
Intervallo di impedenza di base (oltre ai resistori 1K nel cavo ECG)	Il normale intervallo di monitoraggio va circa da 200 a 1200 ohm. L'intervallo di circa 1200-1500 ohm genera l'anomalia tecnica "Anomalia resp. Segnale disturbato. Contr. elettr." Valori superiori a 1500 ohm generano l'anomalia tecnica "Anomalia resp. Derivazione difettosa." Le soglie dipendono dal tipo e dalla lunghezza del cavo ECG.

Intervallo dinamico di impedenza	20 ohm
Recupero linea di base (ripristino tracciato)	Automatico
Selezioni delle dimensioni Resp (sensibilità)	0,5X, 1X, 2X, 4X, 8X, 16X
Larghezza di banda del segnale dopo il rilevamento (display del monitor e su Acuity)	Da 0,05 a 4,0 Hz al punto 3 dB
Velocità di campionamento	22,73 Hz
Reiezione artefatto cardiovascolare (CVA, Cardiovascular Artifact)	La presenza di CVA viene rilevata automaticamente. I respiri verranno selezionati in presenza di CVA, a meno che la frequenza degli atti respiratori non rientri nel 5% della frequenza cardiaca o sia un sottomultiplo della frequenza cardiaca.
Rumore del canale Resp	≤ 50 milliohm, tipico, da picco a picco
Soglia di rilevamento respirazione	0,175 ohm o 2x CVA, a seconda di quale dei due è maggiore, impostata automaticamente
Intervallo frequenza respiratoria (FR)	Da 2 a 150 respiri/min (modalità Adulto/Paziente pediatrico) Da 3 a 150 respiri/min (modalità Paziente neonato)
Limiti di allarme FR	Da 2 a 148 respiri/min (inferiore, modalità Adulto/Paziente pediatrico) Da 4 a 150 respiri/min (superiore, modalità Adulto/Paziente pediatrico) Da 3 a 148 respiri/min (inferiore, modalità Paziente neonato) Da 5 a 150 respiri/min (superiore, modalità Paziente neonato)
Risoluzione frequenza respiratoria	1 respiro/min
Risoluzione allarme frequenza respiratoria	1 respiro/min
Precisione frequenza degli atti respiratori	±2 respiri/min o 2%, a seconda di quale dei due è maggiore
Reiezione artefatto da movimento	Non reiettato
Apnea ostruttiva	Non rilevata
Intervallo di aggiornamento visualizzazione FR sul monitor	1 secondo
Caratteristiche del segnale di eccitazione	65,16 kHz, onda pseudoseno, 65 µA RMS ± 5%
Velocità di scansione di visualizzazione	6,25 mm/sec

SpO₂

Tutti i sensori hanno un intervallo di misurazione compreso tra 70% e 100%. SpO₂ è conforme allo standard EN ISO 9919:2005.

Caratteristica	Specifica
Saturazione (% SpO ₂)	
Intervallo	Da 1% a 100%, ma limitato dai sensori e dalla tecnologia dei relativi produttori
Risoluzione	1%
Limiti di allarme	Da 50% a 98% (inferiore) Da 52% a 100% (superiore)

Precisione sonda (modalità Adulto, Paziente pediatrico, Paziente neonato)	La precisione per livelli di saturazione inferiori al 70% non è specificata.
Limiti di allarme della frequenza del polso	Da 25 a 298 battiti/min (inferiore) Da 27 a 300 battiti/min (superiore)
Precisione della frequenza del polso	Tipica ± 3 battiti/min; varia con il modello del sensore
Intervallo di aggiornamento visualizzazione sul monitor	1 secondo
Periodo di sospensione allarmi	10 secondi; si reimposta se il sensore rileva che i livelli sono rientrati nei limiti prima che siano trascorsi 10 secondi.
Circuiteria	Controllata da microprocessore Autotest automatico dell'ossimetro quando è alimentato Impostazione automatica dei parametri predefiniti Messaggi di allarme automatici
Soppressione delle interferenze elettrochirurgiche	Sì
Compatibilità sensore	Per un elenco completo di sensori compatibili, consultare l'elenco degli accessori o visitare www.welchallyn.com .
Nellcor	Per informazioni sulla conformità di sonde/sensori allo standard EN ISO 9919:2005, fare riferimento alle istruzioni per l'uso dei dispositivi Nellcor.
Masimo	Per informazioni sulla conformità di sonde/sensori allo standard EN ISO 9919:2005, fare riferimento alle istruzioni per l'uso dei dispositivi Masimo.
Luci sensore (Nellcor)	
Lunghezza d'onda rosso	660 nm (nominale), 31,3 mW (max)
Lunghezza d'onda infrarossi	920 nm (nominale), 28,8 mW (max)
Luci sensore (Masimo)	Potenza radiante a 50 mA a impulsi ≤ 15 mW
Lunghezza d'onda rosso	660 nm
...onda rosso (clip per dito del piede)	663 nm
Lunghezza d'onda infrarossi	905 nm
...onda infrarossi (clip per dito del piede)	880 nm
Riduzione dei rischi: Il software in questo dispositivo è sviluppato secondo le direttive FDA della Parte 802.3 sui controlli di progettazione e lo standard internazionale EN 14971 sulla gestione dei rischi. Queste direttive attenuano e riducono al minimo qualsiasi rischio associato a potenziali errori del software al più basso livello ragionevolmente possibile (ALARP).	

NIBP

Caratteristica	Specifica
Metodo	Oscillometrico
Standard normativi	Conforme ad AAMI SP10:2002, IEC 60601-1:1990, IEC 60601-2-30:1999(E); EN 1060-1:1996, EN 1060-3:1997
Controllo	Automatico (a intervalli selezionati), turbo e manuale
Intervalli automatici	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30 e 60 minuti
Smartcuf	Disponibile quando si utilizza l'ECG
Pressioni riportate	Sistolica, diastolica e media, più la pressione del manometro in tempo reale
Risoluzione della pressione	1 mmHg

Intervallo sistolico	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	Da 30 a 260 mmHg Da 30 a 160 mmHg Da 25 a 120 mmHg
Limiti di allarme	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	Basso Da 30 a 258 mmHg Alto Da 32 a 260 mmHg Basso Da 30 a 158 mmHg Alto Da 32 a 160 mmHg Basso Da 25 a 118 mmHg Alto Da 27 a 120 mmHg
Intervallo diastolico	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	Da 20 a 235 mmHg Da 15 a 130 mmHg Da 10 a 105 mmHg
Limiti di allarme	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	Basso Da 20 a 233 mmHg Alto Da 22 a 235 mmHg Basso Da 15 a 128 mmHg Alto Da 17 a 130 mmHg Basso Da 10 a 103 mmHg Alto Da 12 a 105 mmHg
Intervallo media	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	Da 20 a 255 mmHg Da 15 a 140 mmHg Da 10 a 110 mmHg
Limiti di allarme	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	Basso Da 20 a 253 mmHg Alto Da 22 a 255 mmHg Basso Da 15 a 138 mmHg Alto Da 17 a 140 mmHg Basso Da 10 a 108 mmHg Alto Da 12 a 110 mmHg
Intervallo della frequenza del polso	Da 30 a 220 battiti/min, in modalità Adulto, Paziente pediatrico e Paziente neonato	
Limiti di allarme	Basso Alto	Da 25 a 298 battiti/min Da 27 a 300 battiti/min
Precisione manometro statico	0-300 mmHg \pm 3 mmHg o 2% della lettura, a seconda di quale dei due è maggiore. Verificabile sul campo, ma non sono disponibili (o necessarie) regolazioni.	
Ripristino linea di base del manometro (azzeramento)	Automatico	
Compensazione della pressione atmosferica	Automatica	
Pressione minima di gonfiaggio	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	100 mmHg 80 mmHg 50 mmHg
Pressione massima di gonfiaggio	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	270 mmHg 170 mmHg 132 mmHg
Pressione di gonfiaggio predefinita	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	160 mmHg 120 mmHg 90 mmHg
Limite normale di sovrappressione	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	280 mmHg 200 mmHg 141 mmHg
Limite singolo di anomalia di sovrappressione	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	308 mmHg 220 mmHg 154 mmHg
Frequenza di dispersione (spec. di produzione)	Dopo 1 minuto di riposo, non superiore a 1 mmHg al secondo a 200 mmHg, se collegato a un volume di almeno 15 cc.	
Tempo di scarico rapido	Normalmente 3 secondi per ridurre la pressione in un volume di 500 cc Da 300 mmHg a < 10 mmHg	
Tempo di gonfiaggio bracciale	Normalmente 7-8 secondi per raggiungere 270 mmHg in un volume da 500 cc in modalità Adulto sul livello del mare	

Tempo massimo di accertamento (senza ripetere tentativi)	Adulto Paziente pediatrico Paziente neonato	3 minuti 2 minuti 1,5 minuti
Intervallo di tempo minimo tra misurazioni automatiche	30 secondi (modalità Automatica) 2 secondi (modalità Turbo)	
Tentativi possibili	Due in ciascuna modalità paziente	
Soppressione delle interferenze elettrochirurgiche	Inclusa	

Allarmi e anomalie

Caratteristica	Specifica	
Indicatore di allarme visivo sul monitor		
Allarme paziente	Rosso lampeggiante	acceso per 0,3 secondi, spento per 0,3 secondi
Anomalia tecnica	Giallo lampeggiante	acceso per 1,0 secondi, spento per 1,0 secondi
Qualsiasi limite di allarme disattivato	Giallo fisso	
Indicatore di allarme visivo su Acuity (quando collegato)	Vedere <i>Istruzioni per l'uso di Acuity</i> .	
Indicatori di allarme	Spie rosse	
Indicatori di anomalia	Spie gialle	
Posizione allarme acustico	Monitor Acuity (quando collegato)	
Frequenza allarme acustico e anomalie (sul monitor)	1024 Hz	
Frequenza segnale acustico SpO ₂	Segnale acustico FC/FP = [165 + 5 (% Sat)] Hz In assenza di letture della saturazione valide, il segnale acustico FC/FP è di 1024 Hz.	
Volume allarme acustico/anomalia (d = 1 metro) (può essere configurato con impostazioni di volume del segnale acustico distinte per il funzionamento indipendente e in rete).	Alto Medio Basso Off	67 dB tipico (A) 60 dB tipico (A) 53 dB tipico (A)
Indicatore di allarme acustico sul monitor		
Allarme paziente Violazione limite alta priorità	[100 ms attivato, 80 ms disattivato, 100 ms attivato, 80 ms disattivato, 100 ms attivato, 260 ms disattivato, 100 ms attivato, 80 ms disattivato, 100 ms attivato, 1 sec disattivato, 100 ms attivato, 80 ms disattivato, 100 ms attivato, 80 ms disattivato, 100 ms attivato, 260 ms disattivato, 100 ms attivato, 80 ms disattivato, 100 ms attivato, 4 sec disattivato]; ripetizione.	
Anomalia tecnica Priorità media	[160 ms attivato, 200 ms disattivato, 160 ms attivato, 200 ms disattivato, 160 ms attivato, 3,96 sec disattivato]; ripetizione.	
Limiti	Impostabili su tutti i parametri Limiti impostabili separatamente per modalità Adulto/Paziente pediatrico/ Paziente neonato	
Controllo allarme	Preimpostazione automatica o impostazioni manuali	


Priorità degli allarmi	Alta Media Bassa	Allarmi paziente (pericolo di vita) Anomalie tecniche Allarme disattivato
Allarme di tachicardia	La maggior parte delle tachicardie fa scattare l'allarme in meno di 8 secondi. Tali tachicardie includono le forme d'onda indicate in AAMI 3.1.2.1 parte f. Alcune tachicardie multifocali potrebbero fare inizialmente scattare un allarme di "frequenza bassa".	
Periodo di sospensione allarmi	FC/FP % SpO ₂ RR	3 secondi 10 secondi 5 secondi
Per ridurre al minimo la possibilità di falsi allarmi, il monitor ritarda brevemente o "differisce" l'attivazione degli allarmi acustici e visivi per le violazioni dei limiti relativi a questi segni vitali. Dopo l'inizio del periodo di sospensione dell'allarme, se il monitor rileva che il segno vitale è tornato entro limiti accettabili, annulla l'allarme. Alla successiva violazione del limite, il monitor dà inizio a un nuovo periodo di sospensione.		
Sospensione allarmi acustici con Acuity	Quando un monitor è collegato ad Acuity, gli allarmi acustici sul monitor possono essere ritardati fino a 4 minuti e 15 secondi. Il tempo di ritardo viene selezionato in Acuity al momento dell'installazione. Le indicazioni visive di allarme non subiscono ritardi. La sospensione degli allarmi acustici predefinita in Acuity è di 11 secondi.	
Allarmi sospesi	Quando è attivata l'opzione "allarme sospeso", i segnali acustici di allarme di tutti i parametri possono essere sospesi sul posto per un periodo configurabile: 90 secondi, 2 minuti, 3 minuti, 4 minuti (predefinito), 5 minuti, 10 minuti, 15 minuti o 60 minuti.	
Paziente fuori campo; guasto trasmettitore	Se si utilizza un monitor con Acuity, viene generata un'anomalia tecnica ogni volta che il monitor non comunica con Acuity dopo l'avvenuto collegamento. Inoltre, sul monitor viene visualizzata l'icona di assenza del collegamento con Acuity.	
Guasto alla batteria	Prima che la batteria del monitor si esaurisca, viene generata un'anomalia tecnica.	
Contrassegno eventi/istantanee	Quando si preme  , il monitor registra un'istantanea. Se il monitor è collegato ad Acuity, invia anche un messaggio ad Acuity in modo che quest'ultimo possa contrassegnavarla e stamparla.	

Tabella 10. Specifica: limiti predefiniti di allarme

Caratteristica	Specifica			
	Superiore	Inferiore		
FC/FP	Adulto	120 battiti/min	Adulto	50 battiti/min
	Paziente pediatrico	150 battiti/min	Paziente pediatrico	50 battiti/min
	Paziente neonato	200 battiti/min	Paziente neonato	100 battiti/min
Resp	Adulto	30 respiri/min	Adulto	5 respiri/min
	Paziente pediatrico	45 respiri/min	Paziente pediatrico	10 respiri/min
	Paziente neonato	60 respiri/min	Paziente neonato	10 respiri/min
SpO₂	Adulto	100%	Adulto	90%
	Paziente pediatrico	100%	Paziente pediatrico	90%
	Paziente neonato	95%	Paziente neonato	85%
Sistolico NIBP	Adulto	220	Adulto	75
	Paziente pediatrico	145	Paziente pediatrico	75
	Paziente neonato	100	Paziente neonato	50
Diastolico NIBP	Adulto	110	Adulto	35
	Paziente pediatrico	100	Paziente pediatrico	35
	Paziente neonato	70	Paziente neonato	30

Tabella 10. Specifica: limiti predefiniti di allarme (continua)

PAM NIBP	Adulto	120	Adulto	50
	Paziente pediatrico	110	Paziente pediatrico	50
Paziente neonato	80	Paziente neonato	35	

Tabella 11. Specifica: display

Caratteristica	Specifica
Tipo	A colori, transflessivo; modulo LCD
Risoluzione	320 x 240 pixel, Quarter VGA
Area di visualizzazione attiva	Diagonale > 8,9 cm (3,5")
Passo dei pixel	0,2235 mm X 0,2235 mm
Angolo di visualizzazione	± 40° da normale, orizzontale e verticale; rapporto del contrasto > 2
Visibilità alla luce del giorno	Visibile alla luce del giorno con retroilluminazione disattivata
Retroilluminazione	La retroilluminazione del display può essere attivata o disattivata
Luminosità (retroilluminazione attivata completamente)	160 cd/m ² tipica
Rapporto del contrasto	85 tipico (retroilluminazione attivata)
Colori display	256

Radio

5 GHz: modelli 802LTAN e 802LTAS

Caratteristica	Specifica
Rete FlexNet™	Rete WLAN (wireless local area network, rete locale wireless) a modulazione OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing) da 5 GHz e rete Ethernet 10/100/1000 Base T
Frequenza	Da 5.150 a 5.825 GHz (soggetto a normative nazionali in questo intervallo)
Modulazione	OFDM
Potenza di uscita	40 mW massima
Conformità a IEEE 802.11	802.11a, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.1X
Monitor per punto d'accesso	20 (max.)

I radar militari sono assegnati come utilizzatori principali nelle larghezze di banda comprese tra 5,25 e 5,35 GHz e tra 5,47 e 5,725 GHz.



AVVERTENZA Qualora sia rilevata una firma radar, il punto di accesso si sposta su un nuovo canale, che può interrompere temporaneamente il monitoraggio del paziente.



Attenzione Se il dispositivo viene utilizzato vicino a un radar militare, il radar potrebbe danneggiare il dispositivo stesso.

Attenzione Alcuni Paesi limitano l'uso delle larghezze di banda da 5 GHz. La radio 802.11a nei monitor del modello 802LTA utilizza soltanto i canali indicati dal punto di accesso associato alla radio. Il reparto IT dell'ospedale deve pertanto configurare tutti i punti di accesso associati in modo che funzionino nei domini approvati.

Le limitazioni dei canali nella banda da 5-GHz, per Paese, sono le seguenti:

Limitazioni d'uso nelle bande da 5 GHz^a		
Bande di frequenza consentite^b	Numeri di canale consentiti^c	Paesi
Da 5,15 a 5,25 GHz	36, 40, 44, 48	Austria
Da 5,15 a 5,35 GHz	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64	Cipro, Repubblica Ceca, Francia, Ungheria, Slovacchia
Da 5,15 a 5,35 GHz e da 5,470 a 5,725 GHz	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140	Belgio, Bulgaria, Danimarca, Estonia, Finlandia, Germania, Grecia, Islanda, Irlanda, Italia ^d , Lettonia, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Gran Bretagna

- Questo dispositivo potrebbe non funzionare all'aperto con le bande da 5150 a 5350 MHz (canali 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).
- Per l'utilizzo nell'Unione Europea nelle bande da 5 GHz, questo dispositivo deve essere utilizzato con punti di accesso che impiegano e su cui è attivata una funzione di rilevamento radar. Questo dispositivo funziona sotto il controllo del punto di accesso per evitare di funzionare in un canale occupato da un sistema radar presente nell'area. La presenza di attività radar nelle vicinanze può causare un'interruzione temporanea delle comunicazioni di questo dispositivo. La funzione di rilevamento radar del punto di accesso riavvia automaticamente il funzionamento su un canale libero dall'attività radar. Per verificare che i dispositivi del punto di accesso siano configurati correttamente per il funzionamento nell'Unione Europea, rivolgersi a un responsabile dell'assistenza tecnica per le reti senza fili.
- Per mantenere la conformità alle leggi relative all'utilizzo delle frequenze in Europa per l'uso delle reti LAN senza fili, si applicano le limitazioni sopra indicate per i canali da 5 GHz. L'utilizzatore deve controllare il canale d'uso attuale. Se il dispositivo sta funzionando fuori dalle frequenze consentite sopra elencate, l'utilizzatore deve sospenderne l'utilizzo in quella posizione e rivolgersi a un responsabile dell'assistenza tecnica per le reti senza fili.
- Per utilizzare questo dispositivo all'aperto in Italia, l'utilizzatore finale deve richiedere una licenza all'autorità nazionale di assegnazione delle frequenze.

2,4 GHz: modelli 802LTRN e 802LTRS

Caratteristica	Specifica
Rete FlexNet™	Rete WLAN (Wireless Local Area Network) a 2,4 GHz con tecnologia radio FHSS (Frequency-Hopping Spread-Spectrum) e rete Ethernet 10/100 base-T
Frequenza	Da 2,402 a 2,480 GHz (soggetta a variazioni specifiche per Paese all'interno di questa gamma)
Modulazione	GPSK
Potenza di uscita	100 mW
Conformità a IEEE 802.11	Sì
Monitor per punto d'accesso	15 (max.)

Schermo piatto per l'interfaccia del grande display a colori

Tali specifiche si basano su un display di 17 pollici (misura diagonale) con un aspect ratio di 5:4 o un display di 22 pollici (misura diagonale) con un aspect ratio di 16:9.

Dimensioni	17 o 22 pollici diagonale
Risoluzione	Deve essere compatibile con 1024 punti x 768 linee. 49,72 KHz orizzontale, 62,46 Hz verticale e Clock pixel 66,818 MHz.
Segnale video	RGB analogico (0,7 V p-p, 75 ohm)
Collegamenti ingresso	15-pin D-sub

Per soddisfare lo standard AAMI EC13 durante l'uso di un display più grande o più piccolo, selezionarne uno con le caratteristiche di rapporto adatte. Nella tabella riportata di seguito sono indicati i rapporti e le sensibilità delle forme d'onda ECG per una selezione di esempio dei display.

Nota Welch Allyn ha verificato **solamente** le informazioni per il display di 17 pollici a 5:4.

17-inches display

Display size (inches)	Aspect ratio	mm/s	mm/mV
13,3 @ 3:4 ^a	0,40	20,0 ^a	7,9 ^a
15 @ 3:4 ^a	0,40	22,5	8,9 ^a
17 @ 5:4	0,42	25,0	11
19 @ 5:4 ^a	0,42	27,8 ^a	12 ^a
21,3 @ 3:4 ^a	0,40	32,0 ^a	13 ^a
24 @ 8:5 ^a	0,33	38,3 ^a	13 ^a

a. Non rientra nelle specifiche.

Nota Welch Allyn ha verificato **solamente** le informazioni per il display di 22 pollici a 16:9.

Display size (inches)	Aspect ratio	mm/s	mm/mV
18,5 @ 16:9 ^a	0,40	21,6 ^a	8,7 ^a
20 @ 16:9	0,40	23,4	9,4
21,5 @ 16:9	0,40	25,1	10,1
22 @ 16:9	0,40	25,1	10,1
23 @ 16:9	0,40	26,8	10,8
24 @ 16,9 ^a	0,40	28,0 ^a	11,3 ^a

a. Non rientra nelle specifiche.

Specifiche ambientali



Attenzione Il monitor potrebbe non essere conforme alle specifiche relative alle prestazioni se non utilizzato o conservato nel rispetto delle specifiche ambientali sopra indicate.

Nota Le specifiche si applicano da quando viene installata la batteria e riposizionato il relativo coperchio.

Caratteristica	Specifica
Temperatura di funzionamento	Da 0° a 40°C
Temperatura di spedizione e di conservazione	Da -20° a 60°C per monitor e supporto. Per informazioni dettagliate sulla conservazione a lungo termine della batteria interna del monitor, vedere Tabella 12, "Specifica: batteria del monitor" a pagina 160.
Altitudine di esercizio	Da -610 a 4.572 m (da -2.000 a 15.000 piedi)
Altitudine di spedizione e conservazione	Da -610 a 12.192 m (da -2.000 a 40.000 piedi)
Umidità relativa di funzionamento	Da 5% a 95%, senza condensa per MIL STD 810E, Procedura 1naturale
Umidità relativa di spedizione e conservazione	Da 5% a 95%, senza condensa per MIL STD 810E, Procedura 1naturale
Resistenza all'acqua	IPX1
Caduta	2 metri su legno di quercia su cemento, oltre il requisito di 1 metro previsto dalle norme EN60601-1. (i danni estetici non sono considerati un guasto).
Shock	75 g, onda semi-sinusoidali da 11 ms, tre shock per superficie (sui tre assi perpendicolari) per un totale di 18 shock, sei shock per asse, tre positivi e tre negativi. 102g, onda semi-sinusoidali da 6 ms, tre shock per superficie (sui tre assi perpendicolari) per un totale di 118 shock. Sei shock per asse, tre positivi e tre negativi.
Vibrazione casuale	10-100 Hz: 5,0 (m/s ²)/Hz (0,05 g ² Hz), 100-200 Hz a -4 dB per ottava; 200-500 Hz 2,0 (m/s ²)/Hz (0,02 g ² Hz), riduzione a 2000 Hz 1,0 (m/s ²)/Hz (0,01 g ² Hz). Frequenze sinusoidali sovrapposte di 30 Hz a 2,5 g e 60,90 e 120 Hz a 1,5 g. Funzionamento di un'ora per asse, tre ore per ogni test.
Vibrazione con scansione sinusoidale	
Gamma di frequenza	Da 10 a 150 Hz
Ampiezza/accelerazione	± 0,15 mm/2
Velocità di scansione	1 ottava/minuto
Numero di cicli di scansione	4 per ogni asse
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	EN 60601-1-2: 2001, Emissioni Classe A per monitor con interfaccia ampio display a colori, Emissioni Classe B per monitor senza interfaccia ampio display a colori

Specifiche fisiche

Caratteristica	Specifica
----------------	-----------

Classificazioni di protezione, tutte le configurazioni	
Tipo di protezione contro le scosse elettriche, Monitor (collegato a una fonte di alimentazione interna a batteria o a un supporto)	Funzionamento a batteria o collegamento a un supporto isolato. La batteria deve essere caricata quando il monitor è alloggiato nel supporto.
Grado di protezione contro le scosse elettriche delle parti applicate ai pazienti	Vedere le etichette del monitor. Protezione defibrillatore di tipo CF.
Metodo per la pulizia	Non adatto alla sterilizzazione nell'autoclave Vedere " Ispezione e pulizia del monitor e degli accessori " a pagina 143.
Anestetici infiammabili	Non adatto all'uso di anestetici infiammabili.
Dimensioni fisiche	
Altezza monitor	13,71 cm (5,4")
Larghezza monitor	19,05 cm (7,5")
Profondità monitor	5,33 cm (2,1")
Peso monitor (comprese batteria e scheda radio)	Circa 0,9 kg (32 oz)

Alimentazione

Caratteristica	Specifiche
Tempi di funzionamento per una batteria nuova, completamente carica, a una temperatura ambiente ≥ 20 °C.	
Indipendente	Solo ECG e Resp: ≥ 24 ore ECG, Resp, SpO ₂ , NIBP ogni 15 min.: ≥ 8 ore
Collegato ad Acuity (modello 802LTAN, 802LTAS, 802LTRN e modello 802LTRS)	Solo ECG e Resp: ≥ 24 ore ECG, Resp, SpO ₂ , NIBP ogni 15 min.: ≥ 8 ore
Caratteristica	Specifiche
Ingresso	100-240 V CA, 50/60 Hz, max. 700 mA
Uscita	15 V CC $\pm 5\%$ da nessun carico a 2A di carico
Ondulazione di uscita	Max. 200 mV p-p (90 V CA RMS, 50 Hz, 24 watt di carico)
Alimentazione	Min. 24 Watt
Tempo di arresto	1/2 ciclo onda sinusoidale, pieno carico, 115 V/60 Hz, 230 V CA/50 Hz, conforme a IEC EN 61000-4-11
Protezione sovratensione	Incorporata
Protezione sovracorrente	Incorporata
Efficienza	Min. 80% a pieno carico, ingresso 115 V CA
Tensione resistenza dielettrica	4,8 KV per 1 sec o 4,0 KV per 60 sec da ingresso (di rete) a uscita CC
Corrente di dispersione associata al paziente	Max. 10 μ A, condizioni normali tipo CF conformi a IEC EN 60601-1 Max. 50 μ A, condizione di errore singolo tipo CF conforme a IEC EN 60601-1
Corrente di dispersione associata all'involucro	Max. 100 μ A, conforme a IEC EN 60601-1

Protezione contro infiltrazioni pericolose di acqua	IPX1 quando il LED è rivolto verso l'alto IPX0, negli altri casi
Umidità	95% conforme a MILT-28800 Par 4.5.5.1
Resistenza alle tensioni meccaniche	30 N conforme a UL/IEC EN 60950-1 e UL/IEC EN 60601
Peso	≤0,36 kg (0,8 lb)
Classe isolamento (trasformatore)	105°C classificazione UL
Larghezza	68 mm (2,68")
Altezza	39 mm (1,54")
Lunghezza	105 mm (4,13")
Peso	300 g (10,6 oz)
Connettore di ingresso CA	Alloggiamento ingresso nominale 2,5 A, conforme a IEC 60320-C8
Connettore di uscita CC	Di bloccaggio, DO2, maschio, 3 pin, Hypertronics
Lunghezza cavo di uscita	2,4 m (8 piedi) per cavo di alimentazione IEC

Tabella 12. Specifica: batteria del monitor

Caratteristica	Specifica
Tipo	7,4 V, ricaricabile, a ioni di litio. Sostituibile in loco da tecnici autorizzati.
Capacità	Min. > 1800 mA/h
Caricabatterie	Contenuto nel supporto. Le batterie vengono ricaricate all'interno del monitor.
Valore nominale fusibile	5A, 125 V – L'utente non può accedere al fusibile. Nota: la circuiteria interna di sovraccarico elettronico è utilizzata come metodo principale di protezione. Il circuito si reimposta quando viene rimosso un sovraccarico.
Tempo di ricarica	≤ 3 ore a 25°C (tipico), con monitor acceso o spento.
Conservazione	< 30 giorni Da -4°F a 122°F Da -20°C a 50°C Da 30 giorni a 90 giorni Da -4°F a 104°F Da -20°C a 40°C > 90 giorni Da -4°F a 86°F Da -20°C a 30°C NOTA: per una conservazione ottimale per periodi prolungati dello stato di carica della batteria, rimuoverla dal monitor.

Supporto

Caratteristica	Specifica
Funzionali	
Capacità	Un monitor con batteria interna.
Installazione	Per utilizzo su un tavolo o al bordo del letto. Può essere appeso a pareti, a supporti portaflebo, ecc. con staffe di montaggio di terzi.
Classificazioni di protezione	
Ciclo di lavoro	Continuo

Tipo di protezione contro le scosse elettriche	Tra il monitor installato nel supporto e l'ingresso di alimentazione CC del supporto esiste un isolamento di tipo CF indipendentemente dal tipo di ingresso di alimentazione CC. L'accessorio adattatore con alimentazione in linea è un'alimentatore per uso medico di tipo CF. Tra il monitor installato nel supporto e il connettore USB del supporto esiste un isolamento di tipo CF.
Grado di protezione contro infiltrazioni pericolose di acqua	IPX1
Metodo di pulizia	Non adatto alla sterilizzazione nell'autoclave Vedere " Ispezione e pulizia del monitor e degli accessori " a pagina 143.
Anestetici infiammabili	Non adatto all'uso di anestetici infiammabili.
Ambientali	
Temperatura di funzionamento	Da 0° a 40°C
Temperatura di spedizione e di conservazione	Da -20° a 60°C
Altitudine di esercizio	Da -152 a 4.572 m (da -500 a 15.000 piedi)
Altitudine di spedizione e conservazione	Da -610 a 12.192 m (da -2.000 a 40.000 piedi)
Umidità relativa di funzionamento	Da 5% a 95%, senza condensa
Umidità relativa di spedizione e conservazione	Da 5% a 95%, senza condensa
Resistenza agli urti	50 g
Vibrazione casuale	0,02g ² /Hz da 10 a 500 Hz, che scende a 0,002g ² /Hz a 2000 Hz. Frequenze sinusoidali sovrapposte di 30 Hz a 2,5 g e 60, 90 e 120 Hz a 1,5 g. Funzionamento 1 ora per asse, 3 ore per test.
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Con opzione USB EN60601-1-2:2001 Classe A Senza opzione USB EN60601-1-2:2001 Classe B
Fisiche	
Profondità	15,24 cm (6,0")
Larghezza	19,3 cm (7,6")
Altezza	14,48 cm (5,7") compresi i piedini
Peso	0,68 kg (24 oz)
Elettriche	
Ingresso nominale	Da 12 a 28 V CC, max. 22 W, la corrente è inversamente proporzionale alla tensione di ingresso.
Capacità nominale fusibili (accessibili all'esterno)	3A, 250 V, dimensioni 2 AG, tipo T3A.
Uscita nominale per connettore del supporto	Alimentazione monitor = max. 2 A CC a 8,2 - 8,6 V, a seconda del livello di carica della batteria (vedere Schema ricarica di seguito).
Schema ricarica	Corrente costante ≈ 900 mA. Corrente costante per la preparazione ≈ 180 mA per tensione batteria di 4,3 - 6,2 V. Tensione costante = 8,4 V ± 0,06 V totale nelle celle nel gruppo batteria.
Scatti termine ricarica	Corrente ricarica ≈ 90 mA. Timeout ricarica totale ≈ 4 ore. Timeout ricarica di preparazione ≈ 1 ora.

Tempo di ricarica (con monitor acceso o spento)	≤ 3 ore tipico per batteria completamente scarica ma non esaurita. Il supporto può preparare la maggior parte delle batterie esaurite, il che aumenta il tempo di ricarica totale. La ricarica termina quando la batteria è completamente carica o quando viene rilevato un guasto.
Tempo di ricarica necessario a una batteria completamente scarica prima di poter utilizzare la funzione NIBP.	La funzione NIBP può essere utilizzata appena il monitor viene alimentato dal supporto.
Sovraccorrente in uscita	Protezione da sovraccarico elettronico. In caso di sovraccarico, è necessario rimuovere e reinserire il monitor per reimpostare il caricabatterie.
Connettore supporto-monitor	Modulo D, maschio, 17 pin, Hypertronics L-Series
Connettore di ingresso dell'alimentazione	Di bloccaggio, D02, femmina, 3 pin, per montaggio su pannello, Hypertronics
Indicatori di stato	
Spia di stato gialla	Guasto della batteria o del supporto (timeout, temperatura non compresa nell'intervallo, una cella sovraccarica, pressione del pulsante di chiusura del supporto, monitor non alloggiato nel supporto, sovraccarico, nessuna batteria o batteria non più rigenerabile nel monitor).
Spia di stato verde	Monitor collegato e batteria in ricarica
Spia di stato spenta	Monitor non collegato oppure monitor collegato e batteria completamente carica
Spia verde di alimentazione	L'alimentazione di ingresso CC viene applicata al supporto.
Entrambe le spie spente	Supporto non alimentato, fusibile del supporto bruciato o spegnimento automatico del supporto.
Funzioni di comunicazione	
Comunicazioni da supporto a PC collegato	Conforme a USB 1.1 (non pienamente)
Tipo dispositivo USB	Classe definita dal fornitore, Comunicazioni Full-Speed (12 MBPS)
ID USB	Fornitore: 0x0770 Dispositivo: 0x0802
Connettore USB	USB, femmina, di tipo B (dispositivo)

B

Conformità

Informazioni generali

La scheda PC senza fili 802.11a deve essere installata e utilizzata nella stretta osservanza delle istruzioni del produttore, come descritto nella documentazione per l'utilizzatore che accompagna il prodotto.

Questo prodotto contiene dati crittografati. L'esportazione fuori dagli Stati Uniti è illegale senza apposita licenza di esportazione degli Stati Uniti.

Federal Communications Commission (FCC)

Questo dispositivo è conforme alla Sezione 15 delle norme FCC e delle norme canadesi ICES-003. Il suo funzionamento è soggetto alle seguenti condizioni:

- Questo dispositivo non può causare interferenze pericolose e
- questo dispositivo deve accettare tutte le interferenze ricevute, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

Questa apparecchiatura è stata collaudata e ritenuta conforme ai limiti di un dispositivo digitale di classe B, ai sensi della parte 15 delle normative FCC. Questi limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un ambiente residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emanare energia a radiofrequenza. Se non viene installata e utilizzata nel rispetto delle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che le interferenze non si verifichino in una determinata installazione. Se l'apparecchiatura causa interferenza dannosa alla ricezione radio o televisiva, che possa essere determinata accendendo e spegnendo l'apparecchiatura, l'utilizzatore deve cercare di correggere l'interferenza attuando una o più delle seguenti misure:

- Cambiare l'orientamento o la posizione dell'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore
- Collegare l'apparecchiatura a una presa di un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radio/TV qualificato per ottenere assistenza

L'utilizzatore può trovare informazioni utili nel seguente opuscolo redatto dalla Commissione Federale delle Comunicazioni (FCC):

The Interference Handbook

L'opuscolo è disponibile presso U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Stock No. 004-000-0034504.

Welch Allyn non è responsabile delle interferenze radio o televisive causate da una modifica non autorizzata apportata ai dispositivi inclusi in questo prodotto Welch Allyn o

dalla sostituzione o dal collegamento di cavi di connessione e apparecchiature diversi da quelli specificati da Welch Allyn.

La correzione delle interferenze causate da tale modifica non autorizzata, sostituzione o collegamento sarà di responsabilità dell'utilizzatore.

Emissioni Industry Canada (IC)

Questo dispositivo è conforme a RSS 210 di Industry Canada.

L'utilizzo è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) Questo dispositivo deve accettare tutte le interferenze ricevute, comprese quelle che potrebbero causarne un funzionamento indesiderato.

Questo apparecchio digitale di classe B è conforme alle norme canadesi ICES-003.

Unione Europea

Ceco	Welch Allyn tímto prohlašuje, že tento <i>RLAN device</i> je ve shodě se základními po_advky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.
Danese	Undertegnede Welch Allyn erklærer herved, at følgende udstyr <i>RLAN device</i> overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Olandese	Hierbij verklaart Welch Allyn dat het toestel <i>RLAN device</i> in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG. Bij deze verklaart Welch Allyn dat deze <i>RLAN device</i> voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.
Inglese	Hereby, Welch Allyn, declares that this <i>RLAN device</i> is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Estone	Käesolevaga kinnitab Welch Allyn seadme <i>RLAN device</i> vastavast direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finlandese	Welch Allyn vakuuttaa täten että <i>RLAN device</i> tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Francese	Par la présente Welch Allyn déclare que l'appareil <i>RLAN device</i> est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE. Par la présente, Welch Allyn déclare que ce <i>RLAN device</i> est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.
Tedesco	Hiermit erklärt Welch Allyn, dass sich dieser/diese/dieses Managed Acces Point in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. (BMW) Hiermit erklärt Welch Allyn die Übereinstimmung des Gerätes <i>RLAN device</i> mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien)
Greco	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Welch Allyn ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ <i>RLAN device</i> ΣΥΜΜΟΡΦΟΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Ungherese	Alulírott, Welch Allyn nyilatkozom, hogy a <i>RLAN device</i> megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italiano	Con la presente Welch Allyn dichiara che questo <i>RLAN device</i> è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Lettone	Ar šo Welch Allyn deklarē, ka <i>RLAN device</i> atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lituano	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis <i>RLAN device</i> atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Maltese	Hawnhekk, Welch Allyn, jiddikjara li dan <i>RLAN device</i> jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 1999/5/EC.
Portoghese	Welch Allyn declara que este <i>RLAN device</i> está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovacco	Welch Allyn týmto vyhlasuje, že <i>RLAN device</i> spĺňa základné po_iadvky a všetky príslušné ustanovenia Šmernice 1999/5/ES.
Sloveno	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis <i>RLAN device</i> atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Spagnolo	Por medio de la presente Welch Allyn declara que el <i>RLAN device</i> cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Svedese	Härmed intygar Welch Allyn att denna <i>RLAN device</i> står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

EMC

Per tutte le apparecchiature elettromedicali è necessario adottare speciali precauzioni riguardo la compatibilità elettromagnetica (EMC).

- Tutte le apparecchiature elettromedicali devono essere installate e utilizzate in conformità alle informazioni EMC fornite in questo documento.
- Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili possono influire sul comportamento delle apparecchiature elettromedicali.

I monitor Propaq LT Series e i relativi accessori sono conformi a tutte le normative applicabili e richieste in materia di interferenze elettromagnetiche.

- Di regola, non influiscono su apparecchiature e dispositivi vicini.
- Di regola, non subiscono interferenze da parte di apparecchiature e dispositivi vicini.
- È sicuro utilizzarli in presenza di apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza; tuttavia, è buona pratica evitarne il funzionamento vicino ad altre apparecchiature.

Monitor, funzionamento a batteria

Le specifiche di conformità elettromagnetica (EMC) indicate nelle pagine comprese tra pagine 166 a 177 si riferiscono ai monitor Propaq LT per i quali si utilizzano i cavi ECG specificati nell'elenco degli accessori o nel sito www.welchallyn.com. Per altre specifiche EMC, vedere "Monitor, funzionamento a batteria, con cavo 008-0799-00/01" a pagina 178.

Guida e dichiarazione del produttore-emissioni elettromagnetiche

Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria utilizza energia RF esclusivamente per le funzioni interne. ^a Le emissioni RF, quindi, sono molto basse e non dovrebbero provocare interferenze a carico delle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria può essere utilizzato in qualunque ambiente, incluso quello domestico e quelli direttamente collegati agli impianti pubblici di alimentazione a bassa tensione che forniscono energia agli edifici utilizzati a scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria)	
Variazioni di tensione/sfarfallio IEC 61000-3-3	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria)	

- a. Il monitor Propaq LT Series alimentato a batteria contiene un trasmettitore OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing) da 5 GHz o un trasmettitore FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) da 2,4 GHz per le comunicazioni senza fili. Il funzionamento di tale dispositivo radio è conforme ai requisiti stabiliti da diversi enti e istituzioni, quali le Direttive FCC 47 CFR 15.247 e R&TTE (1995/5/EC). Il dispositivo è escluso dai requisiti EMC dello standard 60601-1-2:2001, tuttavia tale normativa dovrà essere presa in considerazione qualora si verificassero problemi di interferenza con altri dispositivi.

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica


Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
EN ISO9919	20 V/m. Modulazione AM 1 KHz	20 V/m	Destinato all'uso durante il trasporto dei pazienti al di fuori della struttura sanitaria.
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti dovranno essere in legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti con materiale sintetico, l'umidità relativa dovrà essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/ burst IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/ uscita	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria). Nessun altro cavo che richieda un test EFT/Burst.	Non essendo utilizzato un collegamento alla rete di alimentazione, non esistono requisiti di qualità dell'impianto elettrico.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria).	
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione nelle linee di entrata dell'impianto elettrico IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria).	
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di alimentazione dovranno trovarsi ai livelli caratteristici di una collocazione tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero standard.

Nota U_t è la tensione CA prima dell'applicazione del livello di misura.

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica

Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V _{rms} Da 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	3 V _{rms}	La distanza delle apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili da qualsiasi parte del monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria, inclusi i cavi, deve rispettare la distanza di separazione consigliata che è stata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d = 1,2 \sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,5 GHz dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt in base alle informazioni fornite dal produttore e d la distanza di separazione consigliata espressa in metri. Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a quanto determinato dal rilevamento di un sito elettromagnetico ^a , dovranno essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza ^b . Possono verificarsi delle interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo seguente: 

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica lo spettro di frequenza superiore.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

- a Le intensità dei campi generati da trasmettitori fissi, quali unità base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e stazioni radiomobili terrestri, radio amatoriali, radiodiffusione in AM ed FM e telediffusione non possono essere previste con precisione a livello teorico. Per valutare l'intensità di un ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori RF fissi, sarebbe opportuno prendere in considerazione una verifica elettromagnetica in situ. Se l'intensità del campo misurata nel punto in cui è utilizzato il monitor supera il livello applicabile di compatibilità RF sopra indicato, è opportuno verificare che il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria funzioni correttamente. Se si nota un funzionamento anomalo, può essere necessario applicare misure aggiuntive, come il riorientamento e la ridisposizione del monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria.
- b Per spettri di frequenza superiori a quello compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità dei campi magnetici devono essere inferiori a 3 V/m.

Distanze di separazione consigliate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria

Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria deve essere utilizzato in ambienti elettromagnetici in cui le interferenze da RF irradiate sono controllate. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria può aiutare a prevenire l'interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchiatura di comunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione secondo la frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata di seguito, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima specificata del trasmettitore in watt (W) in base alle informazioni fornite dal produttore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per lo spettro di frequenza superiore.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

Supporto di ricarica/comunicazione con monitor

Guida e dichiarazione del produttore-emissioni elettromagnetiche

Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Nota: Le specifiche EMC a pagine 170-173 si applicano al:

- Solo supporto di ricarica/comunicazione
- Monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione
- Monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione, connesso a un personal computer tramite cavo USB

Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series utilizza energia RF esclusivamente per le funzioni interne. Le emissioni RF, quindi, sono molto basse e non dovrebbero provocare interferenze a carico delle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series può essere utilizzato in qualunque ambiente, incluso quello domestico e quelli direttamente collegati agli impianti pubblici di alimentazione a bassa tensione che forniscono energia agli edifici utilizzati a scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Variazioni di tensione/ sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica


Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti dovranno essere in legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti con materiale sintetico, l'umidità relativa dovrà essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione nelle linee di entrata dell'impianto elettrico IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard. Se l'utente del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series richiede che il dispositivo continui a funzionare durante un'interruzione dell'alimentazione, si consiglia di utilizzare un gruppo di continuità o una batteria per alimentare il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series.
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di alimentazione dovranno trovarsi ai livelli caratteristici di una collocazione tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero standard.

Nota U_t è la tensione CA prima dell'applicazione del livello di misura.

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica

Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V _{rms} Da 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	3 V _{rms}	La distanza delle apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili da qualsiasi parte del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series, inclusi i cavi, deve rispettare la distanza di separazione consigliata che è stata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d = 1,2 \sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,5 GHz dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt in base alle informazioni fornite dal produttore e d la distanza di separazione consigliata espressa in metri. Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a quanto determinato dal rilevamento di un sito elettromagnetico ^a , dovranno essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza ^b . Possono verificarsi delle interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo seguente: 

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica lo spettro di frequenza superiore.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

a Le intensità dei campi generati da trasmettitori fissi, quali unità base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e stazioni radiomobili terrestri, radio amatoriali, radiodiffusione in AM ed FM e telediffusione non possono essere previste con precisione a livello teorico. Per valutare l'intensità di un ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori RF fissi, sarebbe opportuno prendere in considerazione una verifica elettromagnetica in situ. Se l'intensità del campo misurata nel punto in cui è utilizzato il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series supera il livello applicabile di compatibilità RF sopra indicato, è opportuno verificare che il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria funzioni correttamente. Se si nota un funzionamento anomalo, può essere necessario applicare misure aggiuntive, come il riorientamento e la ridisposizione del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series.

b Per spettri di frequenza superiori a quello compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità dei campi magnetici devono essere inferiori a 3 V/m.

Distanze di separazione consigliate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series

Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series deve essere utilizzato in ambienti elettromagnetici in cui le interferenze da RF irradiate sono controllate. Il cliente o l'utente del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series può aiutare a prevenire l'interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchiatura di comunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione secondo la frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata di seguito, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima specificata del trasmettitore in watt (W) in base alle informazioni fornite dal produttore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per lo spettro di frequenza superiore.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

Monitor e supporto con interfaccia con ampio display a colori

Guida e dichiarazione del produttore-emissioni elettromagnetiche

Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori utilizza energia RF esclusivamente per le funzioni interne. Le emissioni RF, quindi, sono molto basse e non dovrebbero provocare interferenze a carico delle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe A	Il supporto monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori può essere utilizzato in qualunque ambiente, incluso quello domestico e quelli direttamente collegati agli impianti pubblici di alimentazione a bassa tensione che forniscono energia agli edifici utilizzati a scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Variazioni di tensione/ sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica


Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti dovranno essere in legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti con materiale sintetico, l'umidità relativa dovrà essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard.
Calì di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione nelle linee di entrata dell'impianto elettrico IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard. Se l'utente del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series e interfaccia con ampio display a colori richiede che il dispositivo continui a funzionare durante un'interruzione dell'alimentazione, si consiglia di utilizzare un gruppo di continuità o una batteria per alimentare il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series e interfaccia con ampio display a colori.
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di alimentazione dovranno trovarsi ai livelli caratteristici di una collocazione tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero standard.

Nota U_t è la tensione CA prima dell'applicazione del livello di misura.

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica

Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V _{rms} Da 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	3 V _{rms}	La distanza delle apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili da qualsiasi parte del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori, inclusi i cavi, deve rispettare la distanza di separazione consigliata che è stata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d = 1,2 \sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,5 GHz dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt in base alle informazioni fornite dal produttore e d la distanza di separazione consigliata espressa in metri. Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a quanto determinato dal rilevamento di un sito elettromagnetico ^a , dovranno essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza ^b . Possono verificarsi delle interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo seguente: 

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica lo spettro di frequenza superiore.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

a Le intensità dei campi generati da trasmettitori fissi, quali unità base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e stazioni radiomobili terrestri, radio amatoriali, radiodiffusione in AM ed FM e telediffusione non possono essere previste con precisione a livello teorico. Per valutare l'intensità di un ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori RF fissi, sarebbe opportuno prendere in considerazione una verifica elettromagnetica in situ. Se l'intensità del campo misurata nel punto in cui è utilizzato il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori supera il livello applicabile di compatibilità RF sopra indicato, è opportuno appurare che il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori funzioni correttamente. Se si nota un funzionamento anormale, può essere necessario applicare misure aggiuntive, come il riorientamento e la ridisposizione del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori.

b Per spettri di frequenza superiori a quello compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità dei campi magnetici devono essere inferiori a 3 V/m.

Distanze di separazione consigliate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori

Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori deve essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze da RF irradiate sono controllate. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori può aiutare a prevenire l'interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchiatura di comunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione secondo la frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata di seguito, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima specificata del trasmettitore in watt (W) in base alle informazioni fornite dal produttore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per lo spettro di frequenza superiore.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

Monitor, funzionamento a batteria, con cavo 008-0799-00/01

Le specifiche EMC riportate alle pagine 178 a 189 si applicano solo ai monitor Propaq LT che utilizzano cavi ECG 008-0799-00 e 008-0799-01. Per specifiche EMC generali, vedere "Monitor, funzionamento a batteria" a pagina 166.

Guida e dichiarazione del produttore-emissioni elettromagnetiche

Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria utilizza energia RF esclusivamente per le funzioni interne. ^a Le emissioni RF, quindi, sono molto basse e non dovrebbero provocare interferenze a carico delle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria può essere utilizzato in qualunque ambiente, incluso quello domestico e quelli direttamente collegati agli impianti pubblici di alimentazione a bassa tensione che forniscono energia agli edifici utilizzati a scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria)	
Variazioni di tensione/sfarfallio IEC 61000-3-3	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria)	

- a. Il monitor Propaq LT Series alimentato a batteria contiene un trasmettitore OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing) da 5 GHz o un trasmettitore FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) da 2,4 GHz per le comunicazioni senza fili. Il funzionamento di tale dispositivo radio è conforme ai requisiti stabiliti da diversi enti e istituzioni, quali le Direttive FCC 47 CFR 15.247 e R&TTE (1995/5/EC). Il dispositivo è escluso dai requisiti EMC dello standard 60601-1-2:2001, tuttavia tale normativa dovrà essere presa in considerazione qualora si verificassero problemi di interferenza con altri dispositivi.

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica


Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti dovranno essere in legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti con materiale sintetico, l'umidità relativa dovrà essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria). Nessun altro cavo che richieda un test EFT/Burst.	Non essendo utilizzato un collegamento alla rete di alimentazione, non esistono requisiti di qualità dell'impianto elettrico.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria).	
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione nelle linee di entrata dell'impianto elettrico IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	Nessun collegamento alla rete di alimentazione (funzionamento a batteria).	
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di alimentazione dovranno trovarsi ai livelli caratteristici di una collocazione tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero standard.

Nota U_t è la tensione CA prima dell'applicazione del livello di misura.

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica

Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V _{rms} Da 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	1 V _{rms}	La distanza delle apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili da qualsiasi parte del monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria, inclusi i cavi, deve rispettare la distanza di separazione consigliata che è stata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d = 3,5 \sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,5 GHz dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt in base alle informazioni fornite dal produttore e d la distanza di separazione consigliata espressa in metri. Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a quanto determinato dal rilevamento di un sito elettromagnetico ^a , dovranno essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza ^b . Possono verificarsi delle interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo seguente: 

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica lo spettro di frequenza superiore.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

- a Le intensità dei campi generati da trasmettitori fissi, quali unità base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e stazioni radiomobili terrestri, radio amatoriali, radiodiffusione in AM ed FM e telediffusione non possono essere previste con precisione a livello teorico. Per valutare l'intensità di un ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori RF fissi, sarebbe opportuno prendere in considerazione una verifica elettromagnetica in situ. Se l'intensità del campo misurata nel punto in cui è utilizzato il monitor supera il livello applicabile di compatibilità RF sopra indicato, è opportuno verificare che il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria funzioni correttamente. Se si nota un funzionamento anomalo, può essere necessario applicare misure aggiuntive, come il riorientamento e la ridisposizione del monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria.
- b Per spettri di frequenza superiori a quello compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità dei campi magnetici devono essere inferiori a 3 V/m.

Distanze di separazione consigliate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria

Il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria deve essere utilizzato in ambienti elettromagnetici in cui le interferenze da RF irradiate sono controllate. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria può aiutare a prevenire l'interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchiatura di comunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione secondo la frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 3,5 \sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,35	0,12	0,23
0,1	1,1	0,38	0,73
1	3,5	1,2	2,3
10	11	3,8	7,3
100	35	12	23

Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata di seguito, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima specificata del trasmettitore in watt (W) in base alle informazioni fornite dal produttore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per lo spettro di frequenza superiore.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

Supporto di ricarica/comunicazione con monitor, con cavo 008-0799-00/01

Guida e dichiarazione del produttore-emissioni elettromagnetiche

Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Nota: Le specifiche EMC a pagine 170-173 si applicano al:

- Solo supporto di ricarica/comunicazione
- Monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione
- Monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione, connesso a un personal computer tramite cavo USB

Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series utilizza energia RF esclusivamente per le funzioni interne. Le emissioni RF, quindi, sono molto basse e non dovrebbero provocare interferenze a carico delle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series può essere utilizzato in qualunque ambiente, incluso quello domestico e quelli direttamente collegati agli impianti pubblici di alimentazione a bassa tensione che forniscono energia agli edifici utilizzati a scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Variazioni di tensione/ sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica


Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti dovranno essere in legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti con materiale sintetico, l'umidità relativa dovrà essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione nelle linee di entrata dell'impianto elettrico IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard. Se l'utente del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series richiede che il dispositivo continui a funzionare durante un'interruzione dell'alimentazione, si consiglia di utilizzare un gruppo di continuità o una batteria per alimentare il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series.
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di alimentazione dovranno trovarsi ai livelli caratteristici di una collocazione tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero standard.

Nota U_t è la tensione CA prima dell'applicazione del livello di misura.

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica

Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
RF condotta IEC 61000-4-6	$3 V_{rms}$ Da 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	$1 V_{rms}$	La distanza delle apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili da qualsiasi parte del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series, inclusi i cavi, deve rispettare la distanza di separazione consigliata che è stata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d = 3,5 \sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	$3 V/m$ Da 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	$3 V/m$	$d = 1,2 \sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,5 GHz dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt in base alle informazioni fornite dal produttore e d la distanza di separazione consigliata espressa in metri. Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a quanto determinato dal rilevamento di un sito elettromagnetico ^a , dovranno essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza ^b . Possono verificarsi delle interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo seguente: 

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica lo spettro di frequenza superiore.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

a Le intensità dei campi generati da trasmettitori fissi, quali unità base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e stazioni radiomobili terrestri, radio amatoriali, radiodiffusione in AM ed FM e telediffusione non possono essere previste con precisione a livello teorico. Per valutare l'intensità di un ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori RF fissi, sarebbe opportuno prendere in considerazione una verifica elettromagnetica in situ. Se l'intensità del campo misurata nel punto in cui è utilizzato il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series supera il livello applicabile di compatibilità RF sopra indicato, è opportuno verificare che il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series con funzionamento a batteria funzioni correttamente. Se si nota un funzionamento anomalo, può essere necessario applicare misure aggiuntive, come il riorientamento e la ridisposizione del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series.

b Per spettri di frequenza superiori a quello compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità dei campi magnetici devono essere inferiori a $3 V/m$.

Distanze di separazione consigliate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series

Il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series deve essere utilizzato in ambienti elettromagnetici in cui le interferenze da RF irradiate sono controllate. Il cliente o l'utente del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series può aiutare a prevenire l'interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchiatura di comunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione secondo la frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 3,5 \sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	0,35	0,12	0,23
0,1	1,1	0,38	0,73
1	3,5	1,2	2,3
10	11	3,8	7,3
100	35	12	23

Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata di seguito, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima specificata del trasmettitore in watt (W) in base alle informazioni fornite dal produttore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per lo spettro di frequenza superiore.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

Monitor e supporto con interfaccia con ampio display a colori, con cavo 008-0799-00/01

Guida e dichiarazione del produttore-emissioni elettromagnetiche

Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori utilizza energia RF esclusivamente per le funzioni interne. Le emissioni RF, quindi, sono molto basse e non dovrebbero provocare interferenze a carico delle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe A	Il supporto monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori può essere utilizzato in qualunque ambiente, incluso quello domestico e quelli direttamente collegati agli impianti pubblici di alimentazione a bassa tensione che forniscono energia agli edifici utilizzati a scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Variazioni di tensione/ sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica


Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti dovranno essere in legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti con materiale sintetico, l'umidità relativa dovrà essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per linee di entrata/uscita	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione nelle linee di entrata dell'impianto elettrico IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	<5% U_t (>95% dip in U_t) per un ciclo di 0,5 40% U_t (60% dip in U_t) per 5 cicli 70% U_t (30% dip in U_t) per 25 cicli <5% U_t (>95% dip in U_t) per 5 sec	La qualità dell'impianto elettrico dovrà essere equivalente a quella di un ambiente ospedaliero o commerciale standard. Se l'utente del supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series e interfaccia con ampio display a colori richiede che il dispositivo continui a funzionare durante un'interruzione dell'alimentazione, si consiglia di utilizzare un gruppo di continuità o una batteria per alimentare il supporto di ricarica/comunicazione con monitor Propaq LT Series e interfaccia con ampio display a colori.
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di alimentazione dovranno trovarsi ai livelli caratteristici di una collocazione tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero standard.

Nota U_t è la tensione CA prima dell'applicazione del livello di misura.

Guida e dichiarazione del produttore-immunità elettromagnetica

Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori dovrà assicurarsi che sia utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di misura IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V _{rms} Da 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	1 V _{rms}	La distanza delle apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili da qualsiasi parte del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori, inclusi i cavi, deve rispettare la distanza di separazione consigliata che è stata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d = 3,5 \sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,5 GHz dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt in base alle informazioni fornite dal produttore e d la distanza di separazione consigliata espressa in metri. Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, in base a quanto determinato dal rilevamento di un sito elettromagnetico ^a , dovranno essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza ^b . Possono verificarsi delle interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo seguente: 

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica lo spettro di frequenza superiore.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

a Le intensità dei campi generati da trasmettitori fissi, quali unità base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e stazioni radiomobili terrestri, radio amatoriali, radiodiffusione in AM ed FM e telediffusione non possono essere previste con precisione a livello teorico. Per valutare l'intensità di un ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori RF fissi, sarebbe opportuno prendere in considerazione una verifica elettromagnetica in situ. Se l'intensità del campo misurata nel punto in cui è utilizzato il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori supera il livello applicabile di compatibilità RF sopra indicato, è opportuno appurare che il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori funzioni correttamente. Se si nota un funzionamento anormale, può essere necessario applicare misure aggiuntive, come il riorientamento e la ridisposizione del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori.

b Per spettri di frequenza superiori a quello compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità dei campi magnetici devono essere inferiori a 3 V/m.

Distanze di separazione consigliate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori

Il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori deve essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze da RF irradiate sono controllate. Il cliente o l'utente del monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori può aiutare a prevenire l'interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il monitor Propaq LT Series con supporto di ricarica/comunicazione e interfaccia con ampio display a colori come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchiatura di comunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione secondo la frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 3,5 \sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	0,35	0,12	0,23
0,1	1,1	0,38	0,73
1	3,5	1,2	2,3
10	11	3,8	7,3
100	35	12	23

Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata di seguito, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima specificata del trasmettitore in watt (W) in base alle informazioni fornite dal produttore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per lo spettro di frequenza superiore.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

Indice alfabetico

A

accessori, 11
 Acuity
 comunicazione, 42, 75
 contrassegno di eventi istantanea su, 154
 dati monitor memorizzati su, 93
 indicatori sul display del monitor, 17
 interruzione allarmi su, 84
 parametri di configurazione definiti da, 106
 pazienti, predisposti alle aritmie (avvertenza), 5
 ricollegamento di un paziente, 81
 risposta ad allarmi su, 88
 scollegamento, 80
 sostituzione delle impostazioni del monitor, 105
 valori imposti per le impostazioni del monitor, 106
 adulto
 definizione termine, 49
 alimentazione
 CA, fornita dal supporto, 15
 interruzione (avvertenza), 5
 pulsante ON/OFF, 8
 sorgente, filtro per la riduzione delle interferenze, 58
 allarme
 definizione, 83
 risposta, 88
 anemia e SpO₂, 63
 anestetici (avvertenza), 4
 anomalia
 definizione, 83
 messaggi, 88
 risposta a, 87
 anomalia tecnica
 messaggi, 88
 arresto cardiaco e SpO₂, 63
 artefatto da movimento, 70
 avvertenze
 generali, 4
 monitoraggio di pazienti con stimolatore, 57
 monitoraggio ECG, 52
 monitoraggio NIBP, 67
 monitoraggio senza fili, 75
 Monitoraggio SpO₂, 61
 azione, 30

B

batteria
 guasto, 154
 indicatore di errori, 162
 indicatori di stato, 3, 9, 88
 mantenimento carica, 20
 messaggio di anomalia, risposta a, 90
 ricarica, 141
 riciclaggio, 144
 supporto di ricarica, 11, 15
 blocco, 21
 bracciale
 anomalie tecniche, 90
 posizionamento, 62, 68
 pressione di gonfiaggio, 67
 Button Stuck, 92

C

cinghia
 barella, 44
 indossabile, 43
 trasporto paziente, 44
 collasso e SpO₂, 63
 configurazione
 deve includere una visualizzazione della forma d'onda, 20
 imposta da Acuity, 105
 impostazioni predefinite, 105
 regolata per singoli pazienti, 106
 scaricamento utilizzando il supporto, 15
 temporanea, 105
 connettori, 9
 considerazioni HIPAA, 12
 controllo
 blocco, 21

D

Defective SpO₂ Sensor, 92
 defibrillazione (avvertenza), 4
 destinazione d'uso, 1
 display
 blocco, 21

messaggi di anomalia, 88
timeout, 20

E

ECG

modifica della scala della forma d'onda, 57
posizionamento derivazioni, 55
elettrochirurgia (avvertenza), 4
esame dei dati del paziente
creazione di un PDF, 103
su una stazione centrale Acuity, 98
su un PC, 98
evidenziazione, 30

F

FastSAT, 66
frequenza cardiaca (FC)
vs. frequenza del polso (FP), 18
frequenza del polso
effetto su letture SpO₂, 62
frequenza del polso (FP)
vs. frequenza cardiaca (FC), 18
funzionamento senza fili
avvertenze sui limiti di, 4

I

icone, 1
impostazioni
controllate da Acuity, 106
definite da Acuity, 106
sostituite da Acuity, 105
indicatore
errori relativi alle derivazioni, 147
pacemaker, 57
indicatori di stato, 9
batteria, 88
collegamento di rete, 76
supporto, 16, 162
indicatori *vedere* indicatori di stato
Interfaccia dell'ampio display a colori, 21
interferenza da movimento e SpO₂, 63
ipotensione e SpO₂, 63
ipotermia e SpO₂, 63

L

limiti di allarme
disattivato, 153
intervallo, 148, 150, 151, 152
modifica rapida con ParamSet, 87
lingua, selezione, 14

M

manutenzione
operatore, 141
manutenzione operatore, 141
manutenzione ordinaria, 141
messaggi di anomalia, 88
modalità Demo, 38
modalità di apprendimento *vedere* modalità Demo
modalità di insegnamento *vedere* modalità Demo
modalità paziente, 17
avvertenza, 5, 53
modifica, 36, 50
monitor
trasporto con il paziente, 43
monitoraggio
ECG, 52
frequenza respiratoria (Resp), 52
NIBP, 67
nuovo paziente, 47
pazienti dotati di stimolatore, 57
pressione sanguigna, 67
SpO₂, 61

N

Nessun Sensore SpO₂ rilevato, 88, 89
NIBP
avvertenze, 67
durante il monitoraggio SpO₂, 62
monitoraggio, 67
posizionamento del bracciale, 68
selezione del bracciale e del tubo, 68
No SpO₂ Sensor Detected, 92

O

occlusione arteriosa e SpO₂, 63

P

pacemaker
e monitoraggio ECG, 57
misuratori di frequenza (avvertenza), 4
paziente neonato
definizione termine, 49
paziente pediatrico
definizione termine, 49
Perfusion Index, 66
personalizzazione del monitor, 105
PI, 66
polso
ampiezza, 18
e precisione di misurazione NIBP, 70

pressione sanguigna
vedere NIBP
 pressione sanguigna non invasiva
vedere NIBP
 pulsante
 istantanea, 93
 rilascio del monitor, 16
 uso, 30
 pulsante di rilascio, 16
 Pulsante incastrato, 88, 89

R

reiezione battiti, pacemaker (avvertenza), 6
 Resp
 ventilazione ad alta frequenza, 54
 rete
 vedere anche Acuity
 rete FlexNet, 1
 retroilluminazione
 blocco, 21
 timeout, 20
 ricollegamento di un paziente, 81
 rilevamento errori, 43
 rischi
 avvertenze generali, 4

S

scatola di interfaccia, 21
 installazione, 25
 modifica visualizzazione forma d'onda, 24
 segnale dell'impulso
 regolazione del volume di, 65
 Sensore SpO₂ difettoso, 88, 89
 Sensore SpO₂ non riconosciuto, 88, 89
 sequenza di accensione, 13
 sicurezza
 avvertenze e precauzioni generali, 4
 e monitoraggio senza fili, 75
 Signal IQ, 66
 simboli, 1
 SIQ, 66
 Smartcuf
 precisione NIBP migliorata, 70
 SpO₂
 durante il monitoraggio NIBP, 62
 e anemia, 63
 e arresto o collasso cardiaco, 63
 e interferenza da movimento, 63
 e interferenza della luce, 62
 e ipotensione, 63
 e ipotermia, 63
 e occlusione arteriosa, 63
 e vasocostrizione, 63

 monitoraggio, 61
 spostamento, 30
 spot-check, 63
 supporto, 15

T

timeout, 20
 trasporto
 monitor e paziente, 43

U

Unrecognized SpO₂ Sensor, 92

V

vasocostrizione e SpO₂, 63
 ventilazione, alta frequenza e Resp, 54
 ventilazione ad alta frequenza e Resp, 54
 visualizzazione Dati numerici grandi, 19
 visualizzazione forma d'onda
 e configurazione monitor, 20
 Visualizzazione Forma d'onda doppia, 19
 Visualizzazione Forma d'onda singola, 19
 Visualizzazione Tendenze tabulari, 19
 Visualizzazione Tendenze tabulari con forma d'onda
 singola, 19

