

LEPU MEDICAL

AI-ECG Tracker
Manuale dell'operatore

I Prefazione

Dichiarazione

Shenzhen Carewell Electronics Co., Ltd. (di seguito denominata "Carewell") non fornisce garanzie di alcun tipo, incluse (ma non limitate a) garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per uno scopo particolare. Carewell non si assume alcuna responsabilità per gli errori contenuti nel presente materiale o per i danni incidentali o consequenziali causati dalla fornitura, dall'effettiva esecuzione e dall'uso della presente descrizione. Nell'ottica di un miglioramento continuo dell'apparecchiatura o del software, la configurazione e le prestazioni dei modelli successivi saranno modificate senza altro preavviso.

Copyright

Il presente manuale contiene informazioni proprietarie protette dalle leggi sul copyright. Tutti i diritti riservati. Senza il previo consenso scritto di Carewell, nessuna parte di questo manuale può essere copiata o riprodotta in qualsiasi forma o con qualsivoglia metodo.

© 2023-2026 Shenzhen Carewell Electronics Co. Ltd. Tutti i diritti riservati.

Versione

Codice articolo: 24420058-01

Data di rilascio: 2026-03

Versione: V1.1

Note generali

- Il testo *Corsivo* è usato per indicare informazioni prompt o citare i capitoli o le sezioni di riferimento.
- [XX] è usato per indicare la stringa di caratteri nel software.
- → è usato per indicare le procedure operative.
- Tutte le illustrazioni in questo manuale servono solo da esempio e possono differire da ciò che si vede realmente.

Note speciali

Gli avvisi, le precauzioni e i suggerimenti contenuti in questo manuale sono utilizzati per ricordare ai lettori alcune informazioni specifiche.



Avvertenza

Indica le informazioni necessarie per evitare possibili lesioni al paziente e al personale medico.



Attenzione

Indica le procedure da seguire scrupolosamente per evitare la perdita di dati o la corruzione dei file dell'applicazione software.



Nota

Fornisce altre informazioni utili, come spiegazioni estese, suggerimenti o promemoria.

II Responsabilità e Garanzia del Produttore

Responsabilità del Produttore

Carewell è responsabile della sicurezza, dell'affidabilità e delle prestazioni del dispositivo, solo alle seguenti condizioni:

- Le operazioni di montaggio, ampliamento, regolazione, miglioria e riparazione di questo dispositivo sono eseguite da personale autorizzato da Carewell;
- L'impianto elettrico del locale interessato è conforme ai requisiti nazionali e locali applicabili;
- Il dispositivo è utilizzato secondo le istruzioni di questo manuale.

Carewell non sarà responsabile per danni o ritardi diretti, indiretti o imprevisti causati da:

- Il dispositivo viene smontato, allungato e regolato nuovamente;
- La manutenzione o la modifica del dispositivo è eseguita da personale non autorizzato;
- Danni conseguenza di uso o manutenzione impropri;
- Sostituzione o rimozione dell'etichetta del numero di serie e dell'etichetta di fabbricazione.
- Malfunzionamento causato dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale.

Garanzia

✦ **Processo di produzione e materie prime**

Carewell garantisce che lo strumento è prodotto con le materie prime e i processi richiesti dal settore. In normali condizioni di funzionamento e manutenzione, nel caso in cui vengano

ricevute segnalazioni di eventuali errori nei processi di fabbricazione e difetti dei materiali, Carewell provvederà a riparare o sostituire i prodotti hardware.

✦ **Software o dispositivi**

Il software o i dispositivi installati nei prodotti Carewell saranno riparati sostituendo il software o i dispositivi al ricevimento dei referti che accertano che il software o i dispositivi sono difettosi, ma Carewell non può garantire che l'uso del software o dei dispositivi non venga interrotto o che il funzionamento sia privo di errori.

Le spese di spedizione e di altro tipo non sono incluse nella garanzia di cui sopra.

Contatto assistenza

Shenzhen Carewell Electronics Co., Ltd. Centro assistenza clienti

Tel: +86-755-86170389

Fax: +86-755-86170478

E-mail: service-intl@carewell.com.cn

Indirizzo: Floor 4, BLD 9, Baiwangxin High-Tech Industrial Park, Songbai Road, Xili Street, Nanshan District 518108, Shenzhen, P.R. China

CAP: 518108

Rappresentante europeo autorizzato

Lepu Medical (Europe) Coöperatief U.A.

Abe Lenstra Boulevard 36, 8448 JB, Heerenveen, The Netherlands

Tel: +31-515-573399

Fax: +31-515-760020

Rappresentante autorizzato svizzero

MedNet SWISS GmbH

Indirizzo: D4 Platz 4, 6039 Root D4, Schweiz

Indice

Capitolo 1 Guida alla sicurezza	2-1
1.1 Informazioni sulla sicurezza	2-1
1.2 Descrizione dei simboli	2-3
Capitolo 2 Introduzione al prodotto	2-1
2.1 Uso previsto	2-1
2.2 Controindicazioni	2-2
2.3 Struttura e Composizione	2-2
2.4 Popolazione di pazienti prevista	2-2
2.5 Standard applicabili	2-2
2.6 Metodo di calcolo della frequenza cardiaca	2-3
2.7 Metodo per il calcolo di una pausa	2-3
2.8 Flusso di lavoro	2-3
Capitolo 3 Installazione e accesso	3-1
3.1 Requisiti dell'ambiente di installazione	3-1
3.2 Installazione	3-1
3.3 Accesso	3-8
Capitolo 4 Introduzione alle schermate	4-1
4.1 Schermata principale	4-1
4.2 Operazioni di base	4-4
Capitolo 5 Acquisizione dei dati ECG	5-1
Capitolo 6 Registrazione dei dati del paziente	6-1
Capitolo 7 Importazione dei dati ECG	7-1
Capitolo 8 Analisi e diagnosi	8-1
8.1 Layout della schermata diagnostica	8-1
8.2 Aree principali	8-4
8.2.1 Andamenti	8-5
8.2.2 Tracciato "fence"	8-8
8.2.3 Istogramma	8-10

8.2.4 Battiti	8-11
8.2.5 Forma d'onda e miniatura	8-13
8.2.6 Grafico di dispersione	8-23
8.2.7 Grafico di sovrapposizione.....	8-28
8.3 Pagine funzionali principali	8-31
8.3.1 Pagina Panoramica	8-31
8.3.2 Pagina Analisi.....	8-32
8.3.3 Pagina Informativa completa	8-33
8.3.4 Pagina Analisi ST	8-34
8.3.5 Pagina AF/Af	8-37
8.3.6 Pagina Eventi.....	8-38
8.3.7 Pagina Segmento	8-42
8.3.8 Scansione pagina	8-44
8.3.9 Pagina Andamenti	8-45
8.3.10 Pagina Elenco orario	8-46
8.3.11 Pagina Modello	8-47
8.3.12 Pagina HRV.....	8-51
8.3.13 Pagina Analisi QT	8-51
8.3.14 Pagina Turbolenza della frequenza cardiaca	8-52
8.3.15 Pagina Carico ischemico	8-54
8.3.16 Pagina Istogramma delle stimolazione	8-54
8.3.17 Pagina Andamenti delle stimolazione.....	8-55
8.3.18 Pagina Eventi di stimolazione	8-56
8.3.19 Pagina Elenco delle stimolazioni.....	8-56
8.3.20 Pagina Statistiche	8-57
8.3.21 Pagina Referto	8-57
8.4 Configurazione dei parametri	8-58
Capitolo 9 Gestione dei referti.....	9-1
9.1 Stampa dei rapporti	9-1

9.2 Esporta referto in PDF	9-2
Capitolo 10 Configurazione sistema.....	10-1
Capitolo 11 Centro personale.....	10-1
11.1 Modifica o aggiunta di un account	10-1
11.2 Revisione dei preferiti personali	10-1
11.3 Interrogazione dei registri delle operazioni	10-2
Appendice A Misure di sicurezza informatica.....	A-1
A.1 Sicurezza delle informazioni personali	A-1
A.2 Interfaccia dati.....	A-2
A.3 Controllo dell'accesso degli utenti.....	A-2
A.4 Aggiornamento del software.....	A-3

Capitolo 1 Guida alla sicurezza

1.1 Informazioni sulla sicurezza

Per l'utilizzo sicuro ed efficace del software, è necessario familiarizzare prima con i metodi di funzionamento di base del sistema Windows. Leggere attentamente il presente Manuale dell'operatore, acquisire familiarità con le funzioni del software di analisi ECG ambulatoriale e comprendere approfonditamente i metodi di funzionamento corretti e le seguenti precauzioni d'uso.

 **Avvertenza**

Il presente prodotto non può essere utilizzato per il trattamento o il monitoraggio ECG.

 **Avvertenza**

Questo prodotto non è destinato all'uso domestico.

 **Avvertenza**

I dati ECG misurati e i risultati diagnostici del presente prodotto devono essere utilizzati in combinazione con l'analisi della condizione clinica del paziente. I valori misurati e i risultati diagnostici non possono sostituire l'esame regolare.

 **Avvertenza**

Questo prodotto non supporta l'analisi dei dati ECG di pazienti di età inferiore ai 18 anni.

 **Avvertenza**

L'installazione del software non rappresenta problemi di sicurezza per l'istituto sanitario poiché i dati non vengono trasmessi all'esterno. AI-ECG Tracker non raccoglierà altri dati dagli utenti se non quelli indicati nel presente Manuale dell'operatore.

 **Avvertenza**

Per poter utilizzare il software in sicurezza nel vostro ambiente, consigliamo di aggiungere il software alla white list dei software antivirus della struttura.

 **Avvertenza**

Per garantire il corretto funzionamento del sistema, consigliamo di installare il software nell'hardware come indicato e di utilizzare la versione corretta del sistema operativo.

 **Avvertenza**

Le strutture ospedaliere devono garantire la stabilità e la sicurezza delle reti utilizzate al fine di evitare interruzioni nella trasmissione dei dati o danni dolosi che potrebbero compromettere gli esami e la sicurezza dei dati dei pazienti.

 **Attenzione**

Prima di utilizzare il software, l'operatore deve chiederne l'autorizzazione all'uso da Shenzhen Carewell Electronics Co., Ltd. e comprendere approfonditamente il contenuto del presente manuale.

 **Attenzione**

Il software deve essere scansionato tramite un software di sicurezza (software antivirus, software di protezione) prima dell'installazione.

 **Attenzione**

È necessario utilizzare il software attivando la funzione di protezione di sicurezza attivata.





 **Attenzione**

Collegare un dispositivo per ECG specifico e caricare i segnali acquisiti sulla porta corrispondente per l'analisi e la diagnosi automatica.

 **Nota**

Tutte le illustrazioni fornite nel presente manuale sono utilizzate unicamente a titolo di esempio. Tutti i nomi riportati nelle illustrazioni sono puramente fittizi e qualsiasi somiglianza è puramente casuale.

1.2 Descrizione dei simboli

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Produttore		Data di fabbricazione
	Leggere le istruzioni del manuale prima dell'uso		Attenzione! Consultare i documenti di accompagnamento
	Questo marchio indica che il dispositivo è totalmente conforme alla direttiva MDD 93/42 CEE		Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea
 (Sfondo: blu; Simbolo: bianco)	Fare riferimento al manuale dell'operatore		Rappresentante autorizzato in Svizzera
	Numero di serie		Codice di lotto
	Limite di umidità		Limite di temperatura
	Limite di pressione atmosferica		Recupero / riciclabile

	Mantenere lontano dalla pioggia		Fragile
	Dispositivo medico		

 **Nota**

Il software in proprio possesso non ha necessariamente tutti i simboli di cui sopra.

Capitolo 2 Introduzione al prodotto

AI-ECG Tracker supporta la ricezione di dati ECG a lungo raggio da dispositivi di acquisizione ECG ambulatoriali, la modifica dei risultati delle analisi e la generazione di referti di diagnosi ECG come riferimento per la diagnosi clinica medica.

2.1 Uso previsto

AI-ECG Tracker è destinato all'uso da parte di operatori sanitari qualificati in ospedali e strutture sanitarie per la valutazione delle aritmie tramite dati ECG acquisiti da pazienti adulti che non sono portatori di pacemaker. Il prodotto supporta il download e l'analisi dei dati registrati in formati compatibili da qualsiasi dispositivo utilizzato per la diagnostica delle aritmie, come Holter, registratori di eventi, dispositivi ECG ambulatoriali a 12 derivazioni standard con pasta/gel conduttivi o altri dispositivi simili a fini di valutazione del ritmo. AI-ECG Tracker consente l'elaborazione e l'analisi del segnale ECG battito per battito, il rilevamento del QRS, il rilevamento dei battiti sopraventricolari e ventricolari ectopici, l'estrazione delle caratteristiche del QRS, la misurazione degli intervalli, la misurazione della frequenza cardiaca e l'analisi del ritmo. AI-ECG Tracker non è destinato all'uso in sistemi di supporto o sostegno vitale o in dispositivi di monitoraggio e allarme ECG. I risultati dell'interpretazione di AI-ECG Tracker non devono essere intesi come unico mezzo di diagnosi per ECG anomala. Il dispositivo è utile a medici e operatori come base consultiva, in combinazione con le conoscenze mediche dei pattern ECG, del background del paziente, dell'anamnesi, dei sintomi e di altre informazioni diagnostiche.

2.2 Controindicazioni

- Non adatto per la diagnosi di anomalie non cardiache.
- Non adatto per la diagnosi di pazienti portatori di pacemaker.
- Non adatto all'analisi di registrazioni effettuate su minori.
- Non adatto per la diagnosi di aritmie non cardiache.
- Non utilizzare il dispositivo come monitoraggio fisiologico dei segni vitali.

2.3 Struttura e Composizione

Il software è composto da moduli funzionali costituiti da: client diagnostico medico (compreso il modulo per l'elenco degli esami ECG, il modulo per l'analisi e la diagnosi ECG, il modulo per la stampa dei referti ECG), server di analisi ECG (compreso il modulo di analisi ECG, il modulo di interfaccia e il modulo di archiviazione dei dati).

2.4 Popolazione di pazienti prevista

AI-ECG Tracker è destinato all'uso nella popolazione generale adulta, dai soggetti sani agli adulti con anomalie cardiache e/o non cardiache.

2.5 Standard applicabili

- EN 62304:2006+A1:2015 Software per dispositivi medici - Processo del ciclo di vita del software
- EN 82304-1:2018 Software sanitario - Parte 1: Requisiti generali per la sicurezza dei prodotti
- EN 60601-2-47:2015: Apparecchiature elettromedicali - Parte 2-47: Requisiti particolari per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali dei sistemi elettrocardiografici ambulatoriali

- ANSI/AAMI EC57:2012(R2020): Prova e report dei risultati delle prestazioni degli algoritmi di misurazione del ritmo cardiaco e del segmento ST

2.6 Metodo di calcolo della frequenza cardiaca

Calcolo della frequenza cardiaca ogni 8 secondi.

2.7 Metodo per il calcolo di una pausa

Una pausa viene diagnosticata quando l'intervallo RR è ≥ 3 secondi.

2.8 Flusso di lavoro

Il flusso di lavoro di un esame ECG ambulatoriale è il seguente:



Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo 3 Installazione e accesso

3.1 Requisiti dell'ambiente di installazione

L'ambiente di installazione deve soddisfare almeno i seguenti requisiti:

	Elemento	Configurazione consigliata
Ambiente hardware	CPU	Intel® Core™ i5
	RAM	8 GB
	Dimensioni del disco rigido	1 T
	Schermo di visualizzazione	Risoluzione: 1920 × 1080 pixel
	Stampante	Risoluzione: 600 dpi
	Connettori	Porta RJ45, USB 2.0/3.0
Ambiente software	Sistema operativo	Windows 10/11 64 bit
Ambiente di lavoro	Temperatura	+5 °C~+40 °C
	Umidità relativa	25%-85%, senza condensa
	Pressione atmosferica	700 hPa-1060 hPa

3.2 Installazione



Avvertenza

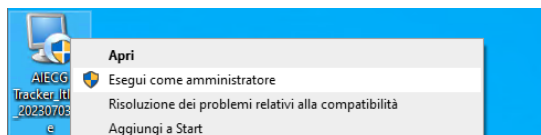
Se il software è già stato installato sul computer, disinstallare prima la versione corrente installata, quindi seguire i passaggi indicati per la reinstallazione successiva a una corretta disinstallazione riuscita. In caso contrario, l'installazione potrebbe non avvenire correttamente.

Attenzione

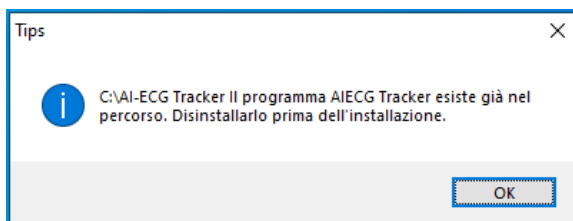
Effettuare l'installazione con un account amministratore con privilegi elevati.

Per installare il software, seguire la procedura descritta qui sotto:

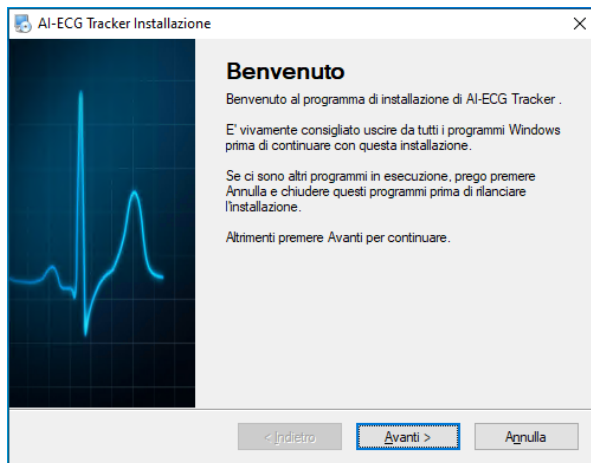
1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul programma di installazione e selezionare [Esegui come amministratore].



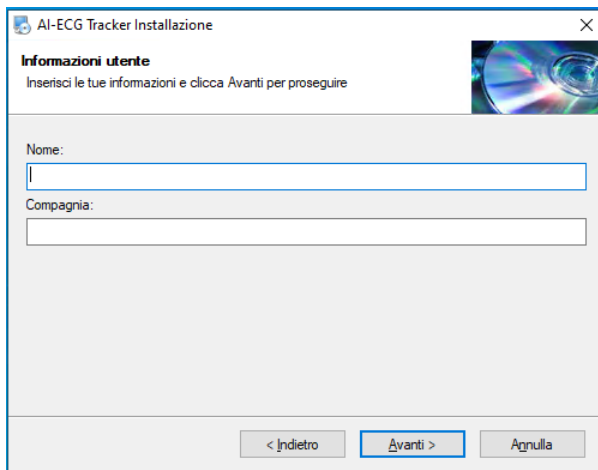
2. Se durante l'installazione appare il seguente prompt, è necessario disinstallare manualmente il programma AI-ECG Tracker già presente sul computer, quindi reinstallare il programma con il pacchetto di installazione. Se il prompt non appare, seguire i passaggi successivi per continuare l'installazione.



3. Viene visualizzata la seguente finestra: fare clic sul pulsante [Avanti].



- Viene visualizzata la seguente finestra: inserire le informazioni richieste e fare clic sul pulsante [Avanti].

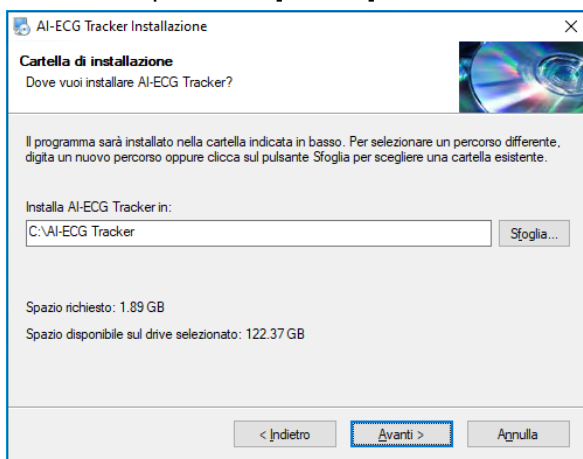


Nome: il nome utente viene selezionato automaticamente; nel caso di utente amministratore, è necessario inserire il nome manualmente.

Azienda: Inserire il nome dell'azienda.

- Si apre la seguente finestra: fare clic sul pulsante [Avanti] per installare l'applicazione nel percorso predefinito (consigliato), oppure fare clic sul pulsante [Cambia],

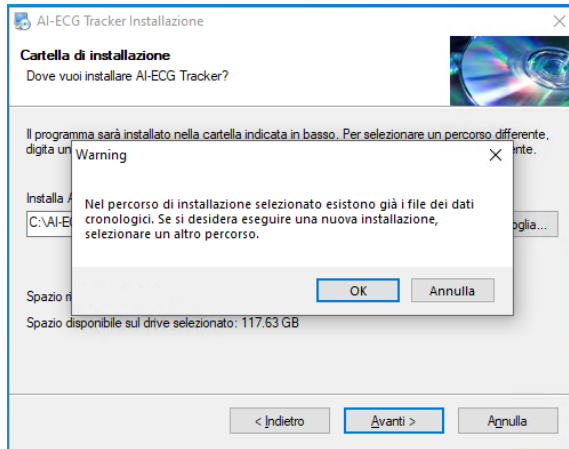
selezionare il percorso di installazione di destinazione e quindi fare clic sul pulsante [Avanti].



! **Attenzione**

Il percorso di installazione del software supporta solo la lingua inglese; se il percorso contiene altre lingue, l'installazione non andrà a buon fine.

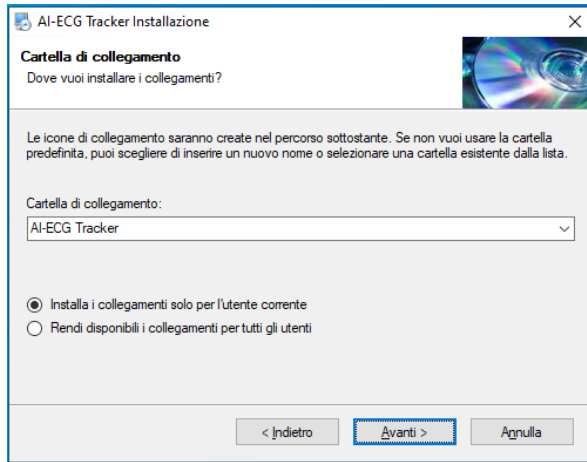
6. Se non si sta installando il software per la prima volta, selezionando il percorso per la prima installazione, verrà visualizzato il messaggio "Sono presenti file di dati storici nel percorso selezionato per l'installazione; se si desidera eseguire una nuova installazione, selezionare un altro percorso", fare clic su [OK], quindi fare clic sul pulsante [Avanti].



Nota

Durante l'installazione il sistema rileva se nel percorso di installazione sono presenti dati storici e per questo, facendo clic sul pulsante [Avanti], viene visualizzato un messaggio. Quando si installa il software per la prima volta, fare clic su [OK]. Se nel percorso di installazione sono presenti dati storici, verrà visualizzato il messaggio "Sono presenti file di dati storici nel percorso selezionato per l'installazione; se si desidera eseguire una nuova installazione, selezionare un altro percorso". In caso affermativo, selezionare [Avanti], altrimenti selezionare [Indietro] per tornare alla fase di selezione del percorso e selezionare un nuovo percorso di installazione.

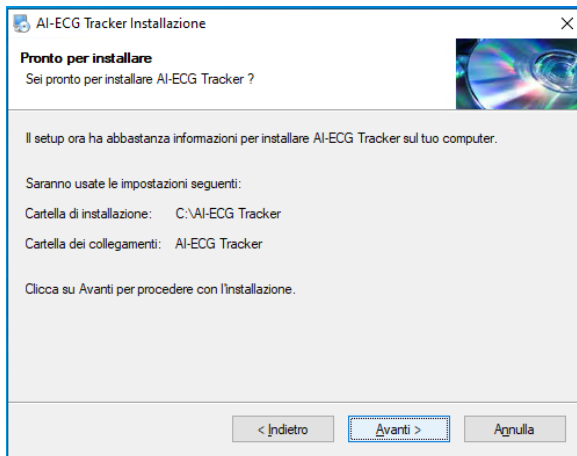
- Viene visualizzata la seguente finestra: fare clic sul pulsante [Avanti].



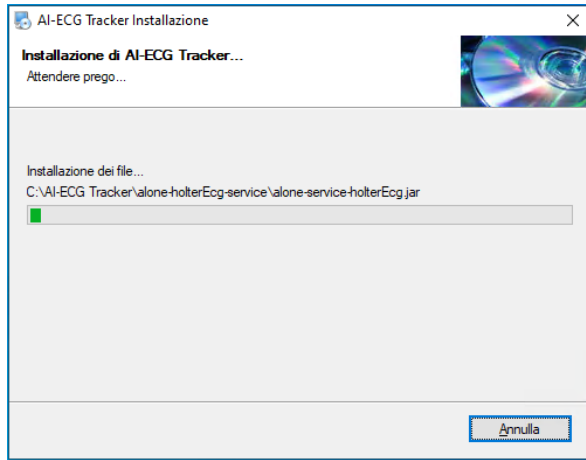
 **Nota**

L'utente decide se rendere il software disponibile solo all'utente attualmente connesso a Windows o a tutti gli utenti.

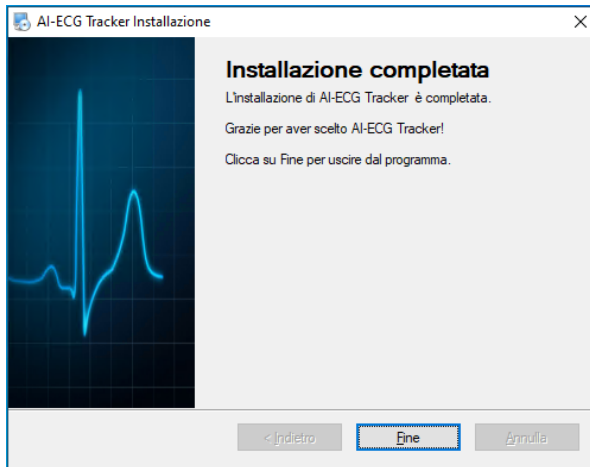
- Quando l'installazione è pronta, viene visualizzata la seguente finestra: fare clic sul pulsante [Avanti].



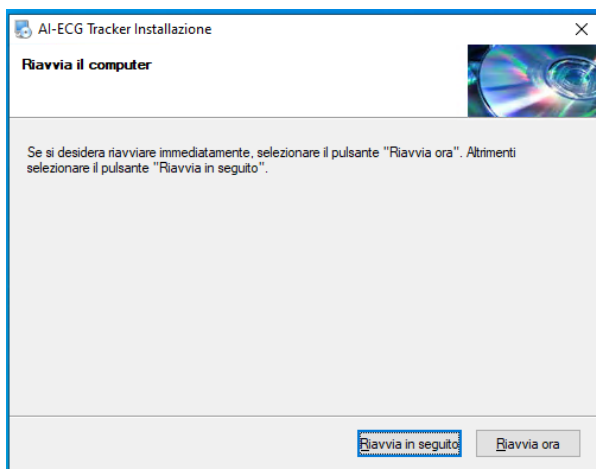
- Avviare l'installazione.



10. Al termine della corretta installazione, fare clic sul pulsante [Fine].



11. Riavviare il computer per completare l'installazione del software.



Avvertenza

Salvare tutti i dati prima di riavviare il computer. Solo dopo aver riavviato il computer è possibile accedere correttamente al software.

Nota

Se si seleziona [Riavvia più tardi], sarà necessario riavviare manualmente il computer in un secondo momento.

3.3 Accesso

Attenzione

Il software è protetto da una licenza dongle. Quando si utilizza il software, il sistema verifica il dongle al momento dell'accesso, della lettura della scheda e del caricamento dei dati, dell'avvio della diagnosi e dell'invio delle conclusioni della diagnosi; se il dongle viene riconosciuto correttamente, è possibile utilizzare normalmente il software.

Attenzione

Per utilizzare il software, è necessario collegare la chiave dongle (inserire la chiave dongle nella porta USB del computer host in cui è

installato il software). Se compare il messaggio di richiesta "Inserire la chiave dongle" o "La chiave dongle non è stata rilevata". È possibile ricollegarsi e continuare, oppure uscire dal sistema", inserire la chiave dongle e riprovare.

Dopo l'installazione del software, l'account predefinito è admin con privilegi di amministratore. È possibile creare fino a 5 utenti ordinari. La firma di ciascun utente può essere mantenuta solo quando si accede con il proprio account. Per aggiungere utenti, fare riferimento a *11.1 Modifica o aggiunta di un account*. Per accedere al software, seguire la procedura descritta qui sotto:



1. Fare doppio clic sull'icona di collegamento del software sul desktop per visualizzare la schermata di accesso.



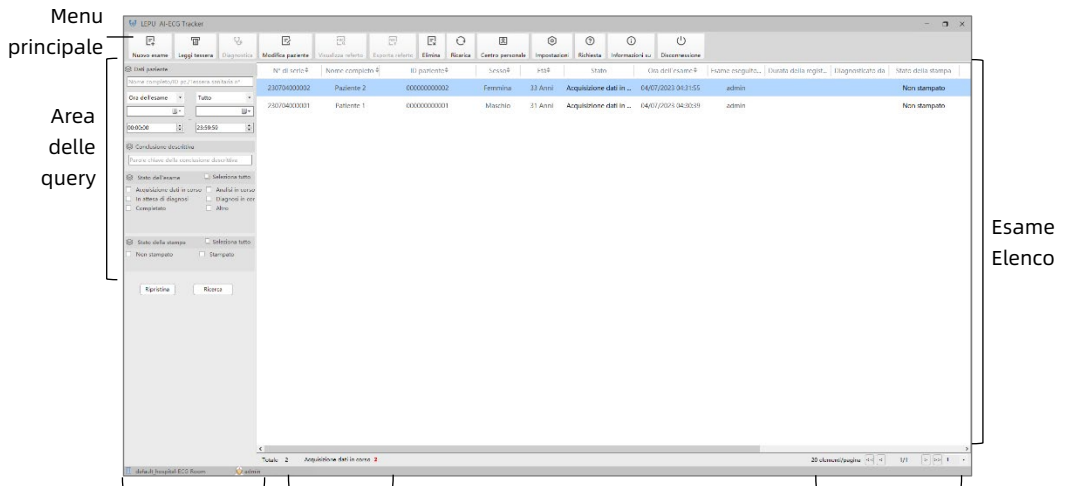
2. Selezionare l'account.
3. Fare clic su [Accesso] per accedere alla schermata principale dell'account selezionato.

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo 4 Introduzione alle schermate

4.1 Schermata principale

Dopo aver effettuato l'accesso al software, viene visualizzata la seguente schermata principale. La schermata principale contiene le seguenti aree:




Informazioni di accesso Messaggio di promemoria

Info. della pagina

Barra dei menu

Elemento	Descrizione della funzione
Nuovo esame	Creare informazioni di un nuovo esame
Leggi scheda	Caricare i dati acquisiti dal dispositivo o importare i dati acquisiti dalla scheda di memoria
Diagnosi	Fornire una diagnosi per questo esame
Modifica paziente	Modificare i dati del paziente creati
Visualizza	Visualizzare e scaricare i referti diagnostici degli

Elemento	Descrizione della funzione
referto	esami completati
Esporta referto	Esportare i referti diagnostici per gli esami completati
Elimina	Eliminare i dati del paziente selezionato
Ricarica	Ricaricare l'elenco degli esami
Centro personale	Visualizzare le informazioni di accesso, modificare o aggiungere account, visualizzare i preferiti e le registrazioni. Per i dettagli, consultare <i>Chapter 11 Centro personale</i> .
Impostazioni	Effettuare le impostazioni per i dati del paziente di base, l'elenco dei dati, l'output dei file e l'istituto. Per i dettagli, consultare <i>Chapter 10 Configurazione sistema</i> .
Prompt	<p>Visualizzare i suggerimenti per l'utilizzo del software:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Impostazione della lingua: segue l'opzione predefinita della lingua del sistema operativo. È possibile cambiare la lingua nella pagina di accesso senza necessità di configurare manualmente la lingua o utilizzare l'opzione della lingua desiderata. 2. Formato data: segue il formato della data del sistema operativo. 3. Formato dell'ora: segue il formato 24 ore. 4. Risoluzione dello schermo: per ottenere il miglior effetto di visualizzazione, si consiglia di impostare la risoluzione dello schermo su 1920*1080. 5. Dimensioni del testo: per ottenere il miglior effetto di visualizzazione, si consiglia di

Elemento	Descrizione della funzione
	<p>ingrandire al 100%; il testo potrebbe non essere visualizzato per intero in una modalità diversa dal 100%. Per una migliore esperienza di utilizzo, disattivare il ridimensionamento dello schermo.</p> <p> Attenzione</p> <p>Se è stato modificato il fuso orario del computer, riavviare il computer e utilizzare il software per evitare incongruenze nel formato della data.</p>
Informazioni	<p>Controllare il numero di versione del software e verificare la presenza di aggiornamenti.</p> <p>Fare clic sul pulsante [Verifica la presenza di aggiornamenti] nella schermata Informazioni per verificare manualmente la presenza di aggiornamenti; è possibile visualizzare le informazioni sull'ultima versione. Se è necessario scaricare la versione aggiornata, è possibile fare clic su [Scarica ora]; al termine del download, fare clic su Installa per completare l'operazione di verifica della presenza degli aggiornamenti; se la versione corrente è già l'ultima versione, non è necessario scaricare e installare nuovamente il software.</p>
Disconnessione	Esce dall'account utente corrente.

Area delle query

Cerca i record degli esami in base a criteri quali le informazioni del paziente, lo stato dell'esame e lo stato di stampa. Il risultato della query viene visualizzato nell'elenco a destra.

Elenco degli esami

Quest'area visualizza un elenco di tutte le informazioni sugli esami ed è inoltre possibile visualizzare i casi correlati interrogati.

Informazioni di accesso

In quest'area vengono visualizzati il nome dell'account corrente, l'ospedale di appartenenza e il nome del reparto.

Messaggio di promemoria

Avvisi sonori e messaggi di avviso quando sono presenti nuove attività.


Info. della pagina

Quest'area visualizza l'elenco degli esami in pagine.

4.2 Operazioni di base

Modifica dati paziente

Quando l'esame non è nello stato "Completato", selezionare il record dell'esame e fare clic sul pulsante [Modifica paziente] nella barra dei menu nell'angolo superiore sinistro della schermata principale, quindi è possibile modificare i dati del paziente registrati nella schermata aperta.

È possibile modificare i dati del paziente anche durante la diagnosi. Fare clic sull'icona  nell'angolo superiore sinistro della schermata di diagnosi e modificare i dati del paziente nella schermata che si apre.

Copia dati paziente

Il sistema consente la copia dei dati del paziente con un solo clic.

Dopo aver selezionato un record di esame, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare [Copia utente negli appunti] per copiare il nome, il sesso e l'età del paziente.

Blocca/Sblocca

Il sistema consente il blocco del record di esame per la diagnosi da parte dell'utente corrente o lo sblocco senza limitare la diagnosi.

Dopo aver selezionato un record di esame, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare [Blocca] o [Sblocca] per bloccare o sbloccare la diagnosi.

Nuova diagnosi

Quando l'esame è nello stato "Completato", selezionare il record dell'esame, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare [Nuova diagnosi]; dopo aver confermato che il risultato della diagnosi deve essere modificato, lo stato dell'esame passerà a "Diagnosi in corso" e sarà possibile effettuare nuovamente la diagnosi.

Visualizzazione registro delle operazioni

Dopo aver selezionato un record di esame, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare [Registro delle operazioni] per visualizzare i record delle operazioni dell'esame selezionato.

Ricarica

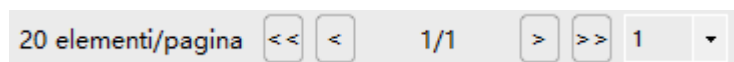
Fare clic sul pulsante [Ricarica] nella barra dei menu della schermata principale per ricaricare l'elenco degli esami.

Imposta intestazione

È possibile impostare le voci da visualizzare nell'elenco degli esami. Nella barra del titolo dell'elenco, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare il pulsante [Imposta intestazione]; dalla finestra a comparsa è possibile selezionare i campi da visualizzare nell'elenco degli esami.

Per impostazione predefinita, vengono visualizzate tutte le voci dell'elenco.

Selezione della pagina






- Selezionare le icone << o >> per passare direttamente alla prima o all'ultima pagina.
- Selezionare le icone < o > per passare alla pagina successiva o alla pagina precedente.
- Fare clic sull'elenco a discesa del numero di pagina e selezionare il numero di pagina corrispondente per passare direttamente alla pagina desiderata.



Regolazione dell'ordine delle voci in elenco

È possibile trascinare e rilasciare qualsiasi voce nella barra del titolo dell'elenco per riordinare le voci in elenco.

Ordinare i contenuti dell'elenco

Il simbolo  presente in alcune intestazioni di elenchi (ad esempio, ) indica che l'elenco sarà visualizzato in ordine inverso o in avanti rispetto al titolo. Fare clic sul titolo per modificare lo stato dell'elenco:

- : Indica che l'elenco torna allo stato predefinito.

- : Indica che l'elenco viene visualizzato in ordine inverso rispetto al titolo.
- : Indica che l'elenco viene visualizzato in ordine in avanti rispetto al titolo.

Query

È possibile impostare i criteri di interrogazione selezionando la casella di controllo, quindi selezionare "Ricerca" per effettuare le interrogazioni. I risultati della ricerca vengono visualizzati nell'elenco degli esami.

Se si desidera cancellare i criteri di interrogazione correnti, selezionare il pulsante [Ripristina].

Elimina

Quando si fa clic sul pulsante [Elimina], viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma, confermare per eliminare il record di controllo selezionato.

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo 5 Acquisizione dei dati ECG

È possibile acquisire i dati ECG del paziente utilizzando il dispositivo di acquisizione ECG ambulatoriale. Per informazioni dettagliate sull'uso del dispositivo, consultare il Manuale dell'operatore del dispositivo.

Capitolo 6 Registrazione dei dati del paziente

Fare clic sul pulsante [Nuovo esame] nell'area del menu principale nell'angolo superiore sinistro della schermata principale e registrare i dati del paziente nella finestra a comparsa nel modo seguente.

1. Inserire i dati di base del paziente. Per impostazione predefinita è obbligatorio inserire il nome, il sesso, l'età del paziente e l'unità di età.
2. Controllare le informazioni dell'ordine. Il reparto predefinito che ha effettuato l'ordine è il reparto a cui appartiene l'utente attualmente connesso; l'utente predefinito che effettua l'ordine è l'utente attualmente connesso.
3. Selezionare il dispositivo di registrazione.
4. Fare clic sul pulsante [OK].

Capitolo 7 Importazione dei dati ECG

Esistono due modi per importare i dati nel software di analisi.

- Collegare il dispositivo e importare i dati acquisiti dal dispositivo

Procedure operative:

1. Collegare il dispositivo al computer tramite un adattatore USB.
2. Selezionare un record di esame nello stato "Esame in corso".
3. Fare clic sul pulsante [Leggi scheda] nell'area del menu principale nell'angolo superiore sinistro della schermata principale.
4. Nella finestra a comparsa di selezione del file del modello di dispositivo corrispondente, fare clic sul pulsante [OK].
5. Nella finestra Leggi scheda, selezionare [OK].

- Importare i dati acquisiti memorizzati

Procedure operative:

1. Selezionare un record di esame nello stato "Esame in corso".
2. Fare clic sul pulsante [Leggi scheda] nell'area del menu principale nell'angolo superiore sinistro della schermata principale.
3. Fare clic sull'icona della cartella a destra della casella [File designato].
4. Nella finestra aperta, selezionare il file di dati da importare dalla memoria locale o dalla scheda di memoria.
5. Fare clic su [Apri] e tornare alla finestra Leggi scheda.
6. Nella finestra Leggi scheda, fare clic su [OK].

7. Se l'operazione è andata a buon fine, fare clic su [OK].

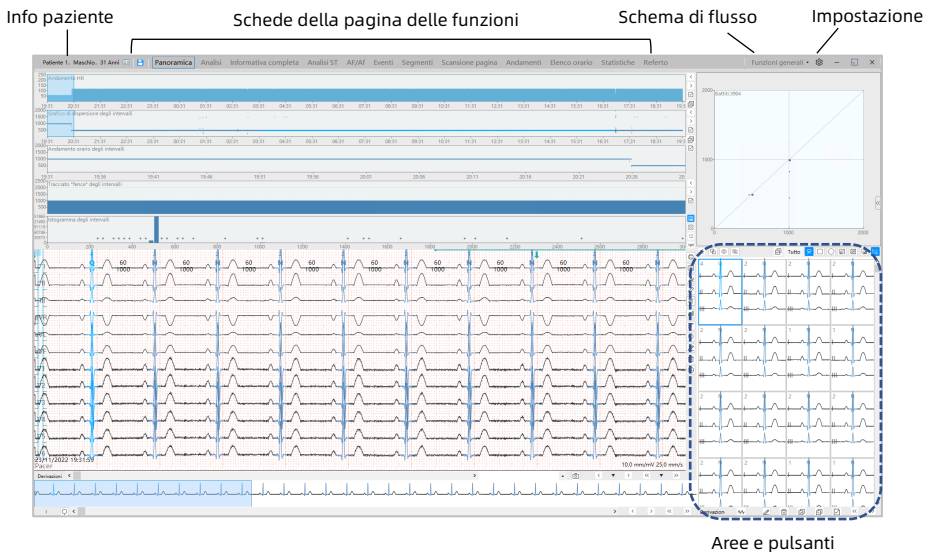
 **Nota**

Il sistema troverà automaticamente la scheda di memoria collegata al computer e controllerà il formato dei dati dei file per ottenere il file di formato dati corrispondente al tipo di dispositivo di monitoraggio selezionato durante la creazione dell'esame

Capitolo 8 Analisi e diagnosi

Dopo l'importazione dei dati, il sistema avvierà automaticamente l'analisi dei dati e, se l'analisi ha esito positivo, lo stato dei dati passerà automaticamente a "Diagnosi in attesa"; è possibile fare doppio clic o fare clic sul pulsante [Diagnosi] per accedere alla schermata di diagnosi. Questa schermata fornisce un'analisi multiangolare dei segnali ECG acquisiti e genera un referto diagnostico.

8.1 Layout della schermata diagnostica



Info paziente

L'area dei dati del paziente mostra il nome, il sesso e l'età del paziente.

Schede della pagina delle funzioni

A seconda della funzione selezionata, vengono visualizzate le schede delle pagine impostate delle funzioni. I tag di pagina inclusi variano a seconda delle funzioni. Per le opzioni di funzione, vedere la seguente introduzione.

Schema di flusso

Il software contiene 4 schemi di flusso predefiniti, tra cui: [Funzioni generali], [Analisi avanzata], [Analisi della stimolazione] e [Tutte le funzioni]. La configurazione predefinita delle opzioni per le funzioni in ogni schema di flusso è riportata nella tabella seguente.

Opzioni di funzione	Schema di flusso			
	Funzioni generali	Analisi avanzata	Analisi della stimolazione	Tutte le funzioni
Descrizione generale	√			√
Informativa completa	√			√
Analisi	√			√
Analisi ST	√			√
AF/Af	√			√
Eventi	√			√
Segmento	√			√
Scansione pagina	√			√
Andamenti	√			√
Elenco orario	√			√

Opzioni di funzione	Schema di flusso			
	Funzioni generali	Analisi avanzata	Analisi della stimolazione	Tutte le funzioni
HRV		√		√
Analisi QT		√		√
Turbolenza della frequenza cardiaca		√		√
Istogramma delle stimolazioni			√	√
Andamento delle stimolazioni			√	√
Eventi di stimolazione			√	√
Elenco delle stimolazioni			√	√
Modello				√
Grafico di dispersione				√
Grafico di sovrapposizione				√
Istogramma				√
Tracciato "fence"				√
Carico ischemico				√


Opzioni di funzione	Schema di flusso			
	Funzioni generali	Analisi avanzata	Analisi della stimolazione	Tutte le funzioni
Statistiche	√			√
Referto	√	√	√	√

Per modificare lo schema di flusso, selezionare il pulsante nero a discesa **Funzioni generali** ▾, quindi selezionare uno schema appropriato nell'elenco a comparsa.

Aree e pulsanti

Ogni pagina delle funzioni è composta da più aree. Ogni area è caratterizzata da icone di controllo specifiche. Per informazioni dettagliate sulle aree principali, consultare *8.2 Aree principali*.

Impostazione

Selezionando l'icona , si apre la finestra di impostazione dei parametri. È possibile impostare il colore del battito, la soglia dell'evento, le operazioni generali, ecc. Per ulteriori informazioni, consultare *8.4 Configurazione dei parametri*.

8.2 Aree principali

In genere, ogni pagina delle funzioni è composta da più aree che sono collocate selettivamente in diverse pagine delle funzioni per facilitare una diagnosi comoda e veloce con informazioni provenienti da diversi aspetti. Tuttavia, le aree visualizzate in pagine diverse hanno la stessa funzione.

Introduce principalmente le seguenti aree:

- Andamenti
- Andamenti di dispersione
- Tracciato "fence"

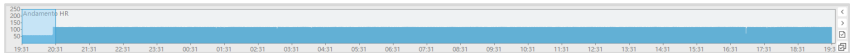
- Istogramma
- Battiti
- Forma d'onda e miniatura
- Grafico di dispersione
- Grafico di sovrapposizione

8.2.1 Andamenti

Tipo di andamenti

Andamenti al minuto

Gli andamenti sono formati dalla frequenza cardiaca media al minuto o dall'intervallo RR al minuto. È possibile modificare rapidamente i tipi di battito cardiaco sugli andamenti.



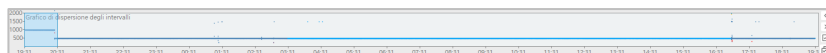
Di seguito sono presentate le icone sul lato destro degli andamenti:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
<	Pagina precedente	Passare alla pagina precedente.
>	Pagina successiva	Passare alla pagina successiva.
	Seleziona per pagina	Selezionare il contenuto della pagina corrente.
	Seleziona tutto	Selezionare tutti i contenuti.

Andamenti di dispersione

Gli andamenti di dispersione visualizzano gli andamenti di dispersione della frequenza cardiaca o dell'intervallo RR. È

possibile modificare il tipo di battito cardiaco negli andamenti di dispersione.

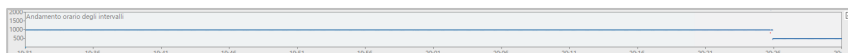


Di seguito sono presentate le icone sul lato destro degli andamenti di dispersione:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
<	Pagina precedente	Passare alla pagina precedente.
>	Pagina successiva	Passare alla pagina successiva.
<input checked="" type="checkbox"/>	Seleziona per pagina	Selezionare il contenuto della pagina corrente.
<input checked="" type="checkbox"/>	Seleziona tutto	Selezionare tutti i contenuti.

Andamenti orari

Gli andamenti sono formati dalla frequenza cardiaca media all'ora o dall'intervallo RR all'ora. È possibile modificare rapidamente i tipi di battito cardiaco sugli andamenti.



Di seguito sono presentate le icone sul lato destro degli andamenti:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
<input checked="" type="checkbox"/>	Seleziona per pagina	Selezionare il contenuto della pagina corrente.

Cambia visualizzazione

Negli andamenti, è possibile passare dall'andamento della frequenza cardiaca all'andamento degli intervalli RR.

Posizionare il cursore sugli andamenti, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire un menu. È possibile selezionare le opzioni nel menu:

Opzioni	Funzioni
Andamento HR	Visualizzare l'andamento della frequenza cardiaca.
Andamento intervallo RR	Visualizzare l'andamento dell'intervallo RR.

Seleziona un'area

È possibile selezionare l'area desiderata trascinando il mouse o utilizzando l'icona sul lato destro.

Modifica il tipo di battito

È possibile modificare il tipo di battito sugli andamenti.

Posizionare il cursore sugli andamenti, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire un menu.

È possibile selezionare le opzioni nel menu:

Opzioni	Funzioni
Modifica il tipo di battito nell'area selezionata	Selezionare un'area appropriata sugli andamenti, quindi selezionare questa opzione. Si aprirà la finestra del tipo di battito cardiaco. È possibile selezionare il tipo desiderato dalla finestra per l'area selezionata.
Elimina i battiti nell'area selezionata	Selezionare un'area appropriata del tracciato "fence" e questa opzione per visualizzare la finestra che richiede di confermare l'eliminazione. Dopo la conferma, verranno eliminati i valori della frequenza cardiaca e dell'intervallo RR dell'area attualmente selezionata.

Opzioni	Funzioni
Imposta su fibrillazione atriale (Af) nell'area selezionata	Selezionare un'area appropriata sugli andamenti, quindi selezionare questa opzione. Viene modificato in fibrillazione atriale il tipo di battito cardiaco (ad eccezione del battito ventricolare e dell'artefatto) nell'area selezionata.
Imposta su fibrillazione non atriale (Af) nell'area selezionata	Selezionare un'area appropriata sugli andamenti, quindi selezionare questa opzione. Il tipo di battito cardiaco designato come fibrillazione atriale nell'area selezionata verrà modificato in battito sinusale.
Imposta fibrillazione atriale (Af) (intera gamma)	Impostare il tipo di battito cardiaco (eccetto i tipi ventricolari e gli artefatti) sulla fibrillazione atriale nell'intero intervallo di andamenti.
Imposta su fibrillazione non atriale (Af) (intera gamma)	Impostare il tipo di battito cardiaco designato come fibrillazione atriale su battito sinusale nell'intero intervallo di andamenti.


8.2.2 Tracciato "fence"

Viene visualizzato il tracciato "fence" dell'intervallo HR o RR. Sul tracciato è possibile modificare il tipo di battito.



Di seguito sono presentate le icone sul lato destro del tracciato "fence":

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
<	Pagina precedente	Passare alla pagina precedente.

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
>	Pagina successiva	Passare alla pagina successiva.
	Seleziona per pagina	Selezionare il contenuto della pagina corrente.

Cambia visualizzazione

Nel tracciato "fence", è possibile passare dall'andamento della frequenza cardiaca all'andamento degli intervalli RR.

Selezionare il tracciato "fence", quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire un menu e selezionare le seguenti opzioni:

Opzioni	Funzioni
Andamento HR	Visualizzare l'andamento della frequenza cardiaca.
Andamento intervallo RR	Visualizzare l'andamento dell'intervallo RR.

Seleziona un'area

È possibile selezionare l'area desiderata trascinando il mouse o utilizzando l'icona sul lato destro.

Modifica il tipo di battito

È possibile modificare il tipo di battito sul tracciato "fence".

Selezionare il tracciato "fence", quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire un menu e selezionare le seguenti opzioni:

Opzioni	Funzioni
Modifica il tipo di battito nell'area	Selezionare un'area appropriata sul tracciato "fence", quindi selezionare questa opzione. Si



Opzioni	Funzioni
selezionata	aprirà la finestra del tipo di battito cardiaco. È possibile selezionare il tipo desiderato dalla finestra per l'area selezionata.
Elimina i battiti nell'area selezionata	Selezionare un'area appropriata sul tracciato "fence", quindi selezionare questa opzione. Dopo la conferma, verranno eliminati i valori della frequenza cardiaca e dell'intervallo RR dell'area attualmente selezionata.
Imposta su fibrillazione atriale (Af) nell'area selezionata	Selezionare un'area appropriata sul tracciato "fence", quindi selezionare questa opzione. Viene modificato in fibrillazione atriale il tipo di battito cardiaco (ad eccezione del battito ventricolare e dell'artefatto) nell'area selezionata.
Imposta su fibrillazione non atriale (Af) nell'area selezionata	Selezionare un'area appropriata sul tracciato "fence", quindi selezionare questa opzione. Il tipo di battito cardiaco designato come fibrillazione atriale nell'area selezionata verrà modificato in battito sinusale.


8.2.3 Istogramma

Il sistema fornisce diversi tipi di istogrammi.




Di seguito sono presentate le icone sul lato destro dell'istogramma:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	Intervallo	Visualizza l'istogramma degli intervalli.
	Istogramma di	Visualizza l'istogramma composto

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	quantità di anticipo	dalla percentuale della quantità di anticipo.
	Imposta la visualizzazione degli istogrammi dei diversi tipi di battito cardiaco.	Selezionare questa icona per mostrare o nascondere il menu del tipo di battito. È possibile selezionare l'istogramma del modello del tipo di battito desiderato. Il tipo di battito o modello disponibile comprendono N, S, V, VE, Af, VVV, SSS, ecc.
IGN	Istogramma della modalità logaritmica	Visualizza un istogramma di modalità logaritmica

Cambia visualizzazione

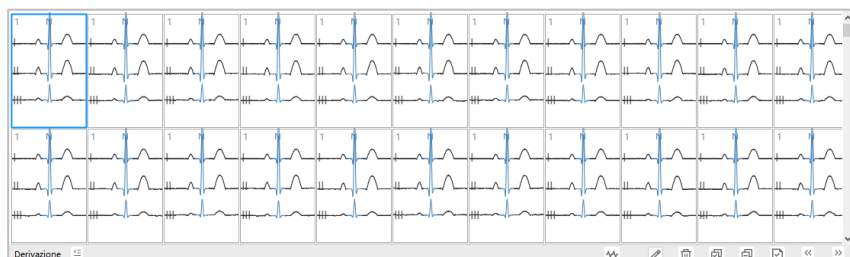
Posizionare il cursore sull'istogramma, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire un menu e selezionare le seguenti opzioni:

Opzioni	Funzioni
HR	Visualizza un istogramma della frequenza cardiaca.
Intervallo RR	Visualizza un istogramma dell'intervallo RR.
Nascondi o mostra il tipo di barra degli strumenti	Visualizza o nasconde la finestra del tipo di battito/modello utilizzati per l'istogramma. La funzione è la stessa ottenuta tramite il pulsante  sul lato destro dell'istogramma.




8.2.4 Battiti




Ogni battito viene visualizzato separatamente. Ciascun riquadro dei battiti può mostrare le forme d'onda di un

massimo di tre derivazioni. È possibile modificare o eliminare il tipo di battito cardiaco.



Di seguito sono presentate le icone e i testi presenti nella parte inferiore dei battiti:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
[Derivazione]	Imposta la derivazione da visualizzare	Selezionare [Derivazione] per aprire una finestra e selezionare la derivazione desiderata da visualizzare in battiti.
	Passa da Più battiti a Singolo battito.	Selezionare Più battiti per visualizzare 3 o più battiti in ciascun riquadro dei battiti; Selezionare Singolo battito per visualizzare un battito in ciascun riquadro dei battiti.
	Modifica il tipo di battito	Selezionare uno o più riquadri di battiti, quindi selezionare questa icona per aprire una finestra dei tipi di battito. È possibile quindi selezionare il tipo di battito desiderato per la modifica.
	Elimina	Selezionare uno o più riquadri dei battiti, quindi selezionare l'icona per eliminare i battiti.

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	Seleziona tutto	Selezionare tutti i contenuti.
	Seleziona al contrario	Deselezionare l'elemento selezionato e selezionare l'elemento non selezionato.
	Seleziona per pagina	Selezionare il contenuto della pagina corrente.
<<	Pagina precedente	Sfogliare le pagine precedenti per visualizzare i battiti.
>>	Pagina successiva	Sfogliare le pagine successive per vedere i battiti.

Operazioni rapide

- Seleziona un riquadro dei battiti: fare clic con il pulsante destro del mouse.
- Seleziona più riquadri dei battiti: tenere premuto il tasto [Ctrl] sulla tastiera + selezionare più riquadri facendo clic con il pulsante destro del mouse.
- Eliminare i riquadri dei battiti: selezionare il riquadro e premere il tasto [Canc] sulla tastiera.
- Modifica: selezionare uno o più riquadri dei battiti, quindi premere il tasto di scelta rapida sulla tastiera per modificare il tipo di battiti. Per i tasti di scelta rapida per ciascun battito, consultare *8.4 Configurazione dei parametri* --> *Tasto di scelta rapida dei battiti*.

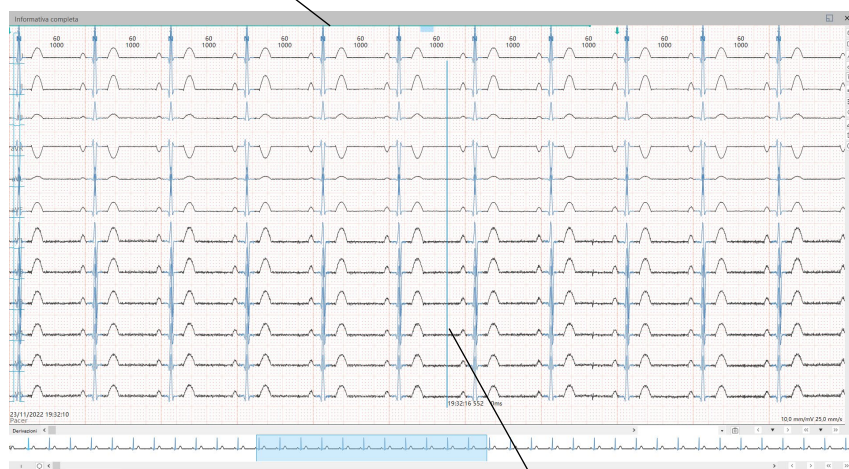
8.2.5 Forma d'onda e miniatura

Nell'area della forma d'onda, è possibile selezionare tutta la forma d'onda di tutte le derivazioni o quella target. Nell'area

delle miniature, è possibile selezionare e visualizzare la forma d'onda di una sola derivazione.

L'area della forma d'onda mostra forme d'onda dettagliate, tipi di battito, frequenze cardiache, intervalli RR e numeri di modello corrispondenti. Nell'area della forma d'onda è possibile modificare il tipo di battito e contrassegnare il segmento dell'evento.

Contrassegno del segmento dell'evento




Cursore corrente





Al di sopra dell'area della forma d'onda, la linea orizzontale blu rappresenta l'intervallo dell'evento. Nell'area della forma d'onda, la linea verticale blu indica la posizione del cursore corrente.








Nell'area delle miniature, lo sfondo blu indica la posizione della forma d'onda corrente nei dati ECG complessivi.



Di seguito sono presentate le icone e i testi presenti nella parte inferiore destra dell'area della forma d'onda:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
[Derivazione]	Imposta la derivazione	Selezionare [Derivazione]


Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	da visualizzare	per aprire una finestra e selezionare la derivazione desiderata da visualizzare nell'area della forma d'onda e nelle miniature.
	Contrassegna e aggiunge segmenti di eventi	<ul style="list-style-type: none"> ● Selezionare un evento dall'elenco degli eventi a sinistra dell'icona, quindi selezionare l'icona; il segmento di evento contrassegnato verrà aggiunto e visualizzato nella pagina Segmento e nella pagina Referto. ● Se l'evento selezionato è inferiore a 8 secondi, il sistema seleziona un segmento di 8 secondi per impostazione predefinita. Se l'evento selezionato è superiore a 8 secondi, il sistema lo seleziona in base alla durata effettiva.
<	Precedente	Visualizza la parte precedente della forma d'onda all'intervallo di tempo impostato.
>	Successiva	Visualizza la parte successiva della forma

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
		d'onda all'intervallo di tempo impostato.
	Pagina precedente	Visualizza la pagina precedente all'intervallo di tempo impostato.
	Pagina successiva	Visualizza la pagina successiva all'intervallo di tempo impostato.
	Consente la configurazione stampa segmento ECG.	Selezionare questa icona per impostare il contenuto della stampa, il nome del segmento ecc. nella finestra a comparsa.
	Contrassegna e aggiunge segmenti di eventi	<ul style="list-style-type: none"> ● Selezionare l'icona sulla forma d'onda corrente, quindi selezionare un evento nell'elenco degli eventi visualizzato. I segmenti di eventi contrassegnati vengono aggiunti e visualizzati nella pagina Segmento e nella pagina Referto. ● Se l'evento selezionato è inferiore a 8 secondi, il sistema seleziona un segmento di 8 secondi per impostazione predefinita. Se l'evento selezionato è superiore a 8 secondi, il sistema lo

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
		seleziona in base alla durata effettiva.
	Abilita/disabilita misuratore.	Selezionare questa icona per misurare la forma d'onda con un misuratore elettrico sullo schermo.
	Abilita/disabilita calibro.	Selezionare questa icona per utilizzare le scale graduate continue per misurare la forma d'onda.
	Consente di spostare la forma d'onda.	Selezionare questa icona per spostare la forma d'onda in verticale.
	Imposta il guadagno.	Consente di impostare il guadagno della forma d'onda.
	Imposta la velocità.	Consente di impostare la velocità di scansione della forma d'onda.
	Consente di impostare il rapporto di visualizzazione della forma d'onda.	Impostare per visualizzare la forma d'onda in modo proporzionale.
	Consente di aggiungere/modificare il tipo di battito.	Selezionare un segmento della forma d'onda, quindi selezionare l'icona per aprire la finestra del tipo di battito cardiaco e selezionare il tipo di battito cardiaco desiderato.

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	Consente l'eliminazione.	Selezionare un segmento della forma d'onda, quindi selezionare l'icona per eliminare il tipo di battito e il valore dell'intervallo su questa forma d'onda.
	Consente il posizionamento nel tempo della forma d'onda.	Selezionare questa icona, quindi selezionare la data e l'ora da posizionare nella finestra a comparsa.

Di seguito sono presentate le icone e i testi presenti nella parte inferiore dell'area delle miniature:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
I	Imposta la derivazione da visualizzare.	Per impostazione predefinita viene visualizzata la derivazione I. Questa funzione può essere impostata come I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 e V5.
	Consente di impostare il rapporto di visualizzazione delle forme d'onda visualizzate nelle miniature	Impostare per visualizzare la forma d'onda in modo proporzionale.
<	Successiva	Visualizza la parte precedente della miniatura
>	Precedente	Visualizza la parte successiva della miniatura
⏪	Pagina	Passare alla pagina precedente.

	precedente	
>>	Pagina successiva	Passare alla pagina successiva.

Selezione singolo battito

Selezionando il complesso QRS di un battito, il sistema seleziona automaticamente il battito corrente.

Selezione un segmento

Nell'area della forma d'onda, è possibile selezionare un segmento della forma d'onda e modificarne il tipo di battito.

- Metodo di impostazione di un'area: se la forma d'onda desiderata copre più pagine o un periodo più lungo, è possibile utilizzare il metodo di impostazione della posizione iniziale per selezionare il segmento.
- Metodo di selezione di un'area: se la forma d'onda desiderata viene visualizzata sullo schermo corrente, è possibile utilizzare il metodo di selezione della posizione iniziale e trascinare il mouse per selezionare il segmento.

Per impostare un'area, procedere come segue:

1. Selezionare un punto (evitando il complesso QRS), quindi fare clic con il pulsante sinistro del mouse. Viene visualizzata una linea di contrassegno blu.



2. Fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire il menu e selezionare [Imposta come punto iniziale].
3. Spostare il mouse nella posizione appropriata e fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire il menu. Selezionare l'operazione desiderata nel menu.

Per selezionare un'area, procedere come segue:

Sulla forma d'onda, fare clic con il pulsante sinistro del mouse e trascinarla nella posizione desiderata, quindi rilasciare il mouse. Viene visualizzato un rettangolo blu per l'area selezionata.



Modifica il tipo di battito

È possibile modificare il tipo di battito sulle forme d'onda.


Selezionare un'area, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per effettuare la selezione corrispondente nel menu a comparsa.

Opzioni	Funzioni
Modifica i battiti nell'area impostata	Se si imposta un'area, è possibile selezionare questa opzione per modificare il tipo di battito cardiaco nel menu a comparsa.
Elimina i battiti nell'area impostata	Se si imposta un'area, è possibile selezionare questa opzione per eliminare i battiti nell'area impostata.
Elimina i battiti nell'area impostata e inseriscili in batch	Se si imposta un'area, selezionando questa opzione, il tipo di battito originale, la frequenza cardiaca e il valore dell'intervallo R-R vengono eliminati e vengono inseriti i battiti sinusali in base alla frequenza cardiaca media.
Elimina i battiti nell'area impostata e imposta l'inserimento	Se si imposta un'area, selezionando questa opzione, il tipo di battito originale, la frequenza cardiaca e il valore dell'intervallo R-R vengono eliminati e l'intervallo R-R, la frequenza cardiaca e i battiti sinusali definiti dall'utente vengono inseriti in tutti i battiti dell'area impostata.
Modifica i battiti nell'area selezionata	Se si seleziona un'area, è possibile selezionare questa opzione per visualizzare la finestra del tipo di battiti. Selezionare il tipo di battito desiderato per modificare.
Elimina i battiti nell'area selezionata	Se si seleziona un'area, selezionare questa opzione per eliminare i battiti nell'area selezionata.
Elimina i battiti nell'area selezionata e	Se si seleziona un'area, selezionando questa opzione, il tipo di battito cardiaco originale, la frequenza cardiaca e il valore dell'intervallo R-R

Opzioni	Funzioni
inserirli in batch	vengono eliminati e vengono inseriti i battiti sinusali in base alla frequenza cardiaca media.
Elimina i battiti nell'area selezionata e imposta l'inserimento	Se si seleziona un'area, selezionando questa opzione, il tipo di battito cardiaco originale, la frequenza cardiaca e il valore dell'intervallo R-R vengono eliminati e l'intervallo R-R, la frequenza cardiaca e il battito sinusale definiti dall'utente vengono aggiunti a tutti i battiti cardiaci dell'area selezionata.
Inserisci in batch nella posizione corrente del cursore	Selezionando questa opzione, il battito senza annotazione verrà contrassegnato come battito sinusale a partire dalla posizione corrente del cursore.
Imposta inserimento nella posizione corrente del cursore	Selezionando questa opzione, il battito senza annotazione verrà contrassegnato come tipo di battito definito dall'utente a partire dalla posizione corrente del cursore.

Operazioni rapide

- Cancella il battito singolarmente: selezionare il complesso QRS di un battito, quindi premere il tasto [Canc] sulla tastiera.
- Cancella i battiti in batch: selezionare un'area, quindi premere il tasto [Canc] sulla tastiera.
- Modifica: Selezionare un'area, quindi inserire il tasto di scelta rapida dei tipi di battito; i tipi di battito verranno modificati sullo schermo in base alla scelta.

- **Aggiungi un battito:** Nell'area del complesso non QRS, quando il cursore è visualizzato come una barra verticale blu, è possibile inserire il tasto di scelta rapida del tipo di battito per aggiungere un battito nella posizione corrente del cursore.
- **Aggiungi segmento ECG:** selezionare l'icona  sotto l'area della forma d'onda per aggiungere la forma d'onda attualmente selezionata direttamente alla pagina Segmento e alla pagina Referto.

Posizionamento nel tempo

È possibile individuare un tempo specifico nella forma d'onda. Nella forma d'onda, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare [Posizionamento nel tempo] nel menu a comparsa per impostare la data e l'ora da posizionare.

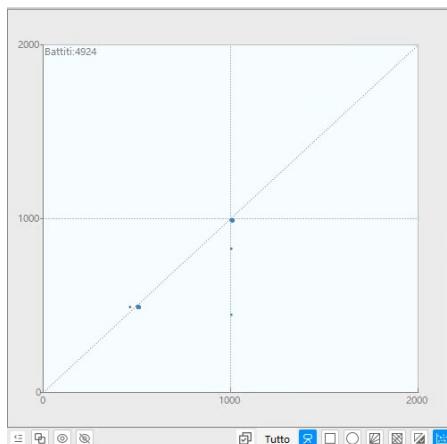
Elimina segmento ECG

Per gli eventi contrassegnati, è possibile rimuovere il contrassegno del segmento.




Nella forma d'onda, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare [Elimina segmento ECG] nel menu a comparsa per annullare l'annotazione.








8.2.6 Grafico di dispersione



Nel grafico di dispersione delle coordinate, è possibile cambiare la visualizzazione del grafico di dispersione degli intervalli o delle differenze tramite la funzione icona, visualizzare/nascondere e selezionare i punti di dispersione.



Di seguito sono presentate le icone e i testi presenti nella parte inferiore del grafico di dispersione:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	<p>Grafico di dispersione dell'altezza R</p>	<p>Selezionare questa icona, quindi selezionare la derivazione target come derivazione Y nel menu a comparsa e visualizzare il grafico di dispersione dell'altezza R (asse Y) di questa derivazione nel grafico delle coordinate.</p>
	<p>Grafico di dispersione fuso Imposta gli elementi di visualizzazione dell'asse X e dell'asse Y del grafico di dispersione.</p>	<p>È possibile impostare i parametri per l'asse X (X) e l'asse Y (Y). Gli assi X e Y possono essere definiti rispettivamente come intervallo RR, intervallo RR (4s), quantità di anticipo, intervallo di compensazione, altezza R, larghezza QRS e area QRS.</p>
	<p>Nascondi punti di dispersione.</p>	<p>Selezionare alcuni punti di dispersione, quindi selezionare</p>



Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
		questa icona per nascondere i punti selezionati nel grafico di dispersione.
	Visualizza punti di dispersione.	Selezionare questa icona per visualizzare i punti di dispersione nascosti nel grafico di dispersione.
	Seleziona tutto	Selezionare tutti i contenuti.
[Tutto]	Imposta il tipo di battito visualizzato nel grafico di dispersione.	L'opzione predefinita è [Tutto]. Selezionare [Tutto] per aprire la finestra; è possibile impostare il tipo di battito su [N], [V], [S], [Altro], oppure selezionare [Altro] per impostarlo su altri tipi di battiti. L'opzione predefinita è [Tutto].
	Selezione a lazo	All'interno del grafico di dispersione, spostare il mouse per disegnare una curva chiusa per effettuare una selezione.
	Selezione rettangolare.	All'interno del grafico di dispersione, trascinare il mouse per disegnare un rettangolo o un quadrato per effettuare una selezione.
	Selezione circolare.	All'interno del grafico di dispersione, trascinare il mouse per disegnare un cerchio per effettuare una selezione.
	Visualizza la linea di varianza	Selezionando questa icona, la linea di varianza viene visualizzata nel diagramma delle coordinate.
	Visualizza la linea HR uguale	Selezionando questa icona, la linea HR uguale viene visualizzata nel grafico delle coordinate.

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	Grafico di dispersione delle differenze RR	Selezionare questa icona per visualizzare il grafico di dispersione delle differenze RR.
	Grafico di dispersione degli intervalli	Selezionare questa icona per visualizzare il grafico di dispersione degli intervalli.

Cambia visualizzazione

Nel grafico di dispersione, è possibile passare dal grafico di dispersione degli intervalli, al grafico di dispersione degli intervalli (4 sec), al grafico di dispersione delle differenze, e al grafico di dispersione delle differenze (4 sec).

Selezionare il grafico di dispersione, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire un menu e selezionare le seguenti opzioni:

Opzioni	Funzioni
Grafico di dispersione degli intervalli	Visualizza il grafico di dispersione degli intervalli. La funzione è la stessa dell'icona  .
Grafico di dispersione delle differenze	Visualizza un grafico di dispersione delle differenze. La funzione è la stessa dell'icona  .
Grafico di dispersione degli intervalli (4 sec)	Visualizzare un grafico di dispersione degli intervalli di 4 secondi.
Grafico di dispersione delle differenze (4 sec)	Visualizza un grafico di dispersione delle differenze di 4 secondi.

Impostazioni di visualizzazione del grafico di dispersione

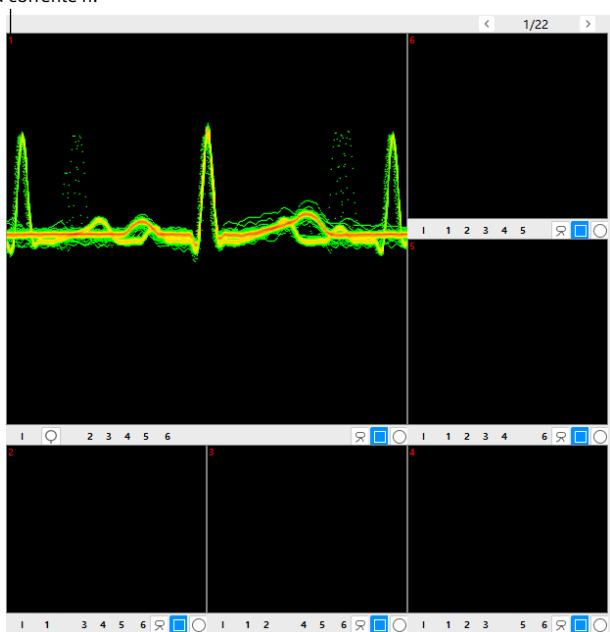
Selezionare il grafico di dispersione, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire un menu e selezionare le seguenti opzioni:

Opzioni	Funzioni
Linee ausiliarie coordinate	Quando selezionata, viene visualizzata la linea ausiliaria delle coordinate. Se deselezionata, la linea ausiliaria delle coordinate viene nascosta.
Linea HR uguale	Quando selezionata, viene visualizzata la linea HR uguale. Se deselezionata, la linea HR uguale viene nascosta.
Linea di varianza	Quando selezionata, viene visualizzata la linea della varianza. Se deselezionata, la linea della varianza viene nascosta. La linea della varianza e la linea HR uguale si escludono a vicenda.
Configurazione del grafico di dispersione	Imposta il colore di sfondo del grafico di dispersione, il colore della linea ausiliaria, il colore della linea delle coordinate e la scala delle coordinate.
Ingrandisci grafico di dispersione	Selezionare questa opzione per ingrandire il grafico di dispersione. Selezionare la scheda [Grafico di dispersione] nella parte superiore dello schermo per tornare alla schermata di visualizzazione normale.

8.2.7 Grafico di sovrapposizione




Il grafico di sovrapposizione visualizza l'immagine della forma d'onda sovrapposta. L'area di sovrapposizione contiene una finestra principale e diverse finestre ausiliarie. Il grafico di sovrapposizione in ogni finestra può essere suddiviso in altre finestre.



Finestra corrente n.



Di seguito sono presentate le icone e i testi presenti nella parte inferiore del grafico di sovrapposizione:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
I	Imposta la derivazione da visualizzare.	La derivazione I viene visualizzata come derivazione sovrapposta per impostazione predefinita. Questa funzione può essere impostata come I, II, III, aVR,

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
		aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 e Pacer.
	Consente di regolare il rapporto di visualizzazione.	Consente di visualizzare la forma d'onda in base al rapporto di ingrandimento.
	Seleziona una finestra.	<p>Il numero rosso nella finestra indica il numero della finestra corrente. Le forme d'onda sovrapposte nella finestra possono essere spostate in tutto o in parte in altre finestre.</p> <p>I passaggi specifici sono i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare le forme d'onda desiderate con gli strumenti di selezione a lazzo, rettangolare o circolare. 2. Nella finestra corrente, selezionare il numero della finestra target o fare clic sul tasto di scelta rapida numerico corrispondente al numero della finestra sulla tastiera; le forme d'onda selezionate verranno visualizzate nella finestra corrispondente.
	Selezione a	Nel grafico di

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	lazo	sovrapposizione, spostare il cursore del mouse per disegnare una curva chiusa da selezionare.
	Selezione rettangolare.	All'interno del grafico di sovrapposizione, trascinare il cursore per disegnare un rettangolo o un quadrato per effettuare una selezione.
	Selezione circolare.	All'interno del grafico di sovrapposizione, trascinare il cursore per disegnare un cerchio per effettuare una selezione.

Cambia visualizzazione


Nelle forme d'onda sovrapposte, fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire il menu e passare dal grafico dei battiti cardiaci a quello di sovrapposizione delle onde P.

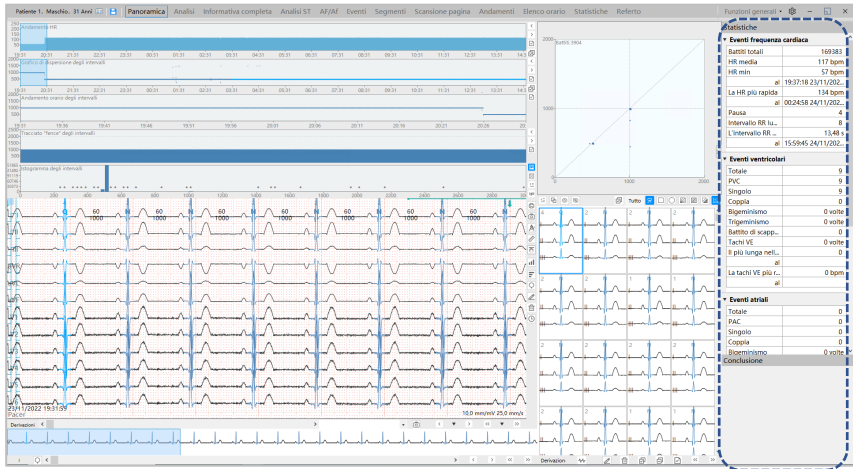
8.3 Pagine funzionali principali

8.3.1 Pagina Panoramica

La pagina Panoramica visualizza i dati ECG del paziente da diverse prospettive, tra cui andamento, grafico di dispersione, andamento grafico orario, tracciato "fence", istogramma, grafico di dispersione delle coordinate, forme d'onda e modelli di battito per frequenza cardiaca/intervallo.



Selezionare il pulsante di espansione  sul lato destro dello schermo per visualizzare gli elenchi di statistiche nascosti e l'area delle conclusioni, come mostrato nella figura seguente.



Se si seleziona un'area nell'andamento, le aree dell'istogramma, del tracciato "fence", delle forme d'onda, del grafico di dispersione e dei battiti vengono visualizzate in modo corrispondente.

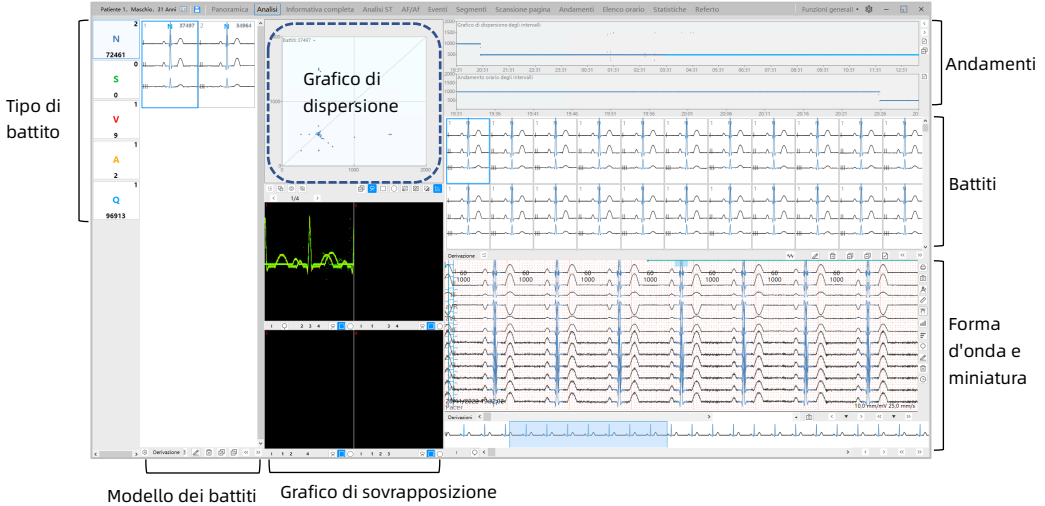
Altre aree

Per le funzioni specifiche di ciascuna area, consultare [8.2 Aree principali](#).

8.3.2 Pagina Analisi

La pagina Analisi visualizza i tipi di battito cardiaco e i relativi modelli contenuti nei dati ECG; inoltre, è possibile visualizzare contemporaneamente l'andamento, il grafico di dispersione e il grafico di sovrapposizione.

Per le funzioni specifiche di ciascuna area, consultare [8.2 Aree principali](#).



8.3.3 Pagina Informativa completa

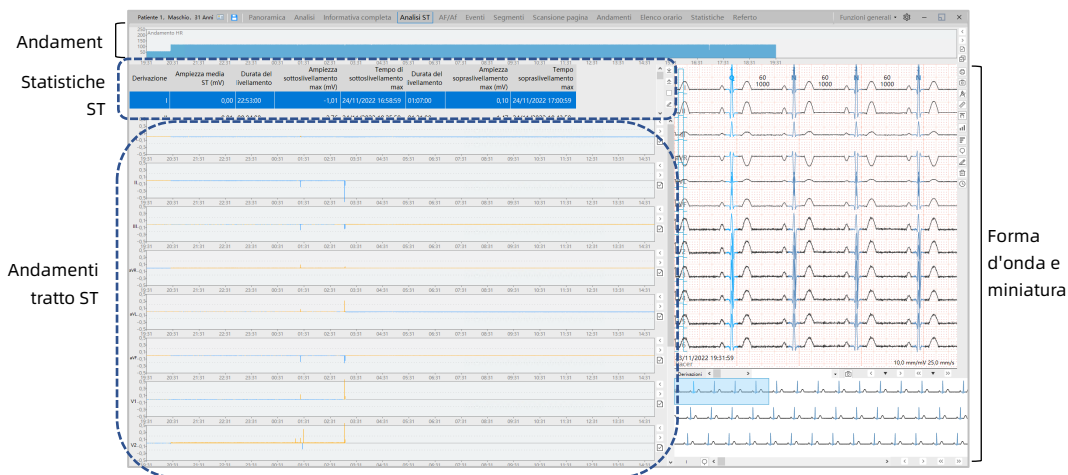
Nella pagina Informativa completa, è possibile visualizzare la forma d'onda ECG descritta in dettaglio, contrassegnare i segmenti ECG e modificare i tipi di battito.

Per le funzioni specifiche, consultare [8.2 Aree principali](#).



8.3.4 Pagina Analisi ST


La pagina Analisi ST mostra le statistiche ST, gli andamenti tratto ST e le relative forme d'onda. Il valore ST può essere modificato e analizzato nuovamente.











L'elenco delle statistiche ST mostra il valore ST medio in ciascuna derivazione, la durata del sottoslivellamento e del sopraslivellamento, l'ampiezza del sottoslivellamento e sopraslivellamento massimi e il tempo di occorrenza del sottoslivellamento e sopraslivellamento massimi.

L'andamento ST mostra un grafico tracciato su valori medi ST, in cui il giallo rappresenta il sopraslivellamento del tratto ST e il blu il sottoslivellamento del tratto ST.


Di seguito sono presentate le icone e i testi delle statistiche e degli andamenti ST:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	Individua la posizione del massimo sottoslivellamento	Selezionando questa icona, il cursore blu individua il valore ST più basso nell'andamento. Allo stesso tempo, le forme d'onda

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	del tratto ST della derivazione selezionata nella forma d'onda e negli andamenti tratto ST.	mostrano il contesto dell'ECG.
	Individua la posizione del massimo sopraslivellamento del tratto ST della derivazione selezionata nella forma d'onda e negli andamenti tratto ST.	Selezionando questa icona, il cursore blu individua il valore ST più alto nell'andamento. Allo stesso tempo, le forme d'onda mostrano il contesto dell'ECG.
	Blocca statistiche ST.	Blocca le statistiche ST correnti. Dopo il blocco, viene mostrata l'icona  . Selezionare l'icona e sbloccare dopo la conferma; le statistiche ST saranno aggiornate simultaneamente in base all'operazione pertinente.
	Modifica le statistiche del segmento ST della derivazione selezionata.	Selezionando questa icona è possibile modificare l'ampiezza ST media, la durata del sottoslivellamento e del sopraslivellamento, l'ampiezza del sottoslivellamento e del sopraslivellamento massimi e il tempo di occorrenza del sottoslivellamento e del

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
		sopraslivellamento nella finestra pop-up.
<	Pagina precedente	Passare alla pagina precedente.
>	Pagina successiva	Passare alla pagina successiva.
	Seleziona per pagina	Selezionare il contenuto della pagina corrente.
	Seleziona tutto	Selezionare tutti i contenuti.
	Ingrandisci andamenti tratto ST	Selezionare l'icona per ingrandire verticalmente gli andamenti tratto ST.
	Rimpicciolisci andamenti tratto ST	Selezionare questa icona per rimpicciolire verticalmente gli andamenti tratto ST.

Modifica statistiche ST

Selezionando l'icona  sul lato destro della tabella delle statistiche ST si apre una finestra dove è possibile modificare le statistiche. Per maggiori dettagli, consultare le sezioni relative all'introduzione delle icone.

Modifica degli andamenti tratto ST

Negli andamenti tratto ST, è possibile modificare il valore di sopraslivellamento e sottoslivellamento del tratto ST. Fare clic sugli andamenti tratto ST, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire una finestra. È possibile selezionare le opzioni nel menu:

Opzioni	Funzioni
Modifica il valore del	Negli andamenti tratto ST, selezionare un'area appropriata, quindi selezionare la voce per

Opzioni	Funzioni
tratto ST nell'area selezionata	modificare il valore di sopraslivellamento e sottoslivellamento del tratto ST nell'area selezionata.
Elimina il tratto ST nell'area selezionata	Negli andamenti tratto ST, selezionare un'area appropriata, quindi selezionare questa voce per eliminare il valore ST nell'area selezionata.

Rianalizza il tratto ST

Sugli andamenti tratto ST, eseguire nuovamente un'analisi totale o parziale della derivazione selezionata.

Fare clic sugli andamenti tratto ST, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire una finestra. È possibile selezionare le opzioni nel menu:

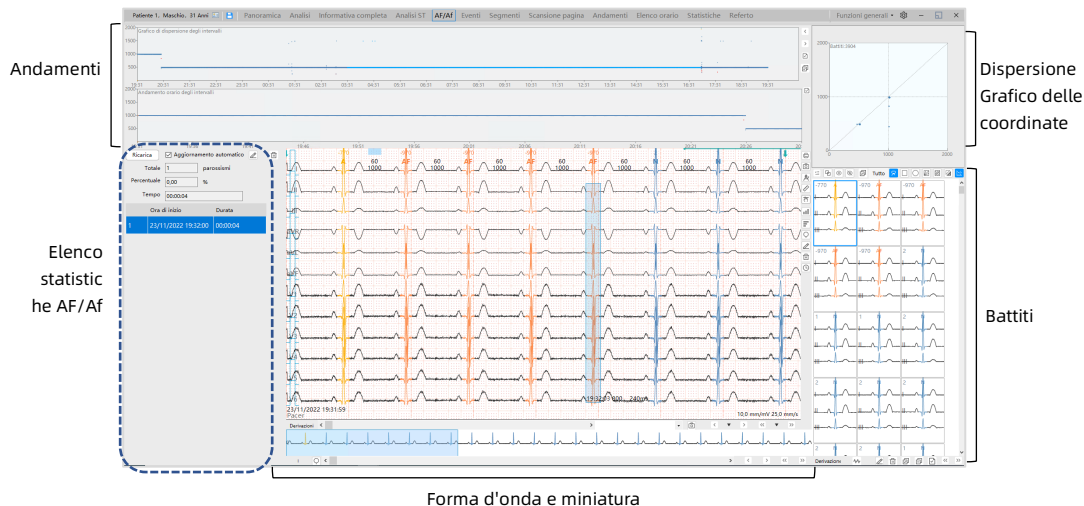
Opzioni	Funzioni
Rianalizza il tratto ST	Tutte le derivazioni vengono selezionate per impostazione predefinita e tutti i dati ECG vengono analizzati nuovamente.
Rianalizza il tratto ST nell'area selezionata	Selezionare la forma d'onda sull'andamento ST, quindi selezionare questa voce per effettuare una nuova analisi per l'area e la derivazione selezionate.

Altre aree

Per le funzioni specifiche di altre aree, consultare *8.2 Aree principali*.

8.3.5 Pagina AF/Af

La pagina AF/Af conta gli eventi di flutter atriale e di fibrillazione atriale; è possibile visualizzare le forme d'onda corrispondenti e il grafico di dispersione di ciascun evento.



Forma d'onda e miniatura

Elenco statistiche AF/Af

Nell'elenco delle statistiche del flutter atriale e della fibrillazione atriale, sono indicati l'ora di inizio e la durata di ciascun evento di flutter atriale o di fibrillazione atriale. Selezionando un evento, vengono visualizzate le forme d'onda corrispondenti.

Altre aree






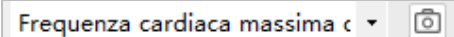


Per le funzioni specifiche di altre aree, consultare *8.2 Aree principali*.





8.3.6 Pagina Eventi

La pagina Eventi mostra un elenco di eventi aritmici identificati automaticamente dal software di analisi e le forme d'onda da 8 a 15 secondi associate agli eventi.

Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare *8.2 Aree principali*.

Di seguito sono presentate le icone e i testi presenti nella parte inferiore delle miniature degli eventi:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	Impostazione layout	Selezionare l'icona, quindi selezionare  o  per aumentare o diminuire le dimensioni dell'area delle miniature degli eventi nella finestra a comparsa.
[Derivazione]	Imposta la derivazione da visualizzare.	Selezionare [Derivazione] per aprire una finestra e selezionare la derivazione desiderata da visualizzare nelle miniature degli eventi.
	Imposta la durata della forma d'onda dell'evento.	Imposta la durata della forma d'onda dell'evento. L'impostazione può essere 8 s, 10 s, 15 s.
	Aggiungi segmento ECG	Selezionare l'evento corrente come segmento e aggiungerlo alla pagina Segmento e Referto. È possibile impostare il nome del segmento nell'elenco a discesa a sinistra (mostrato sotto) prima di aggiungerlo. Se non selezionato, il nome del segmento sarà vuoto. 
	Seleziona tutto	Selezionare tutti i contenuti.
	Seleziona al contrario	Deselezionare l'elemento selezionato e selezionare l'elemento non

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
		selezionato.
	Seleziona pagina per pagina	Selezionare il contenuto della pagina corrente.
	Pagina precedente	Visualizza la pagina precedente delle miniature degli eventi.
	Pagina successiva	Visualizza la pagina successiva delle miniature degli eventi.
	Elimina evento	<p>Selezionare un evento nell'area delle miniature degli eventi, quindi selezionare l'icona per eliminare l'evento.</p> <p>Nell'elenco degli eventi, non è possibile eliminare gli eventi in [Frequenza cardiaca massima complessiva], [Frequenza cardiaca minima complessiva], [Frequenza cardiaca max sinusale], [Frequenza cardiaca min sinusale], [Tachicardia] e [Bradycardia].</p>

Nell'area delle miniature degli eventi, fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire il menu a comparsa. Nel menu sono presenti funzioni simili a quelle di icona/testo.

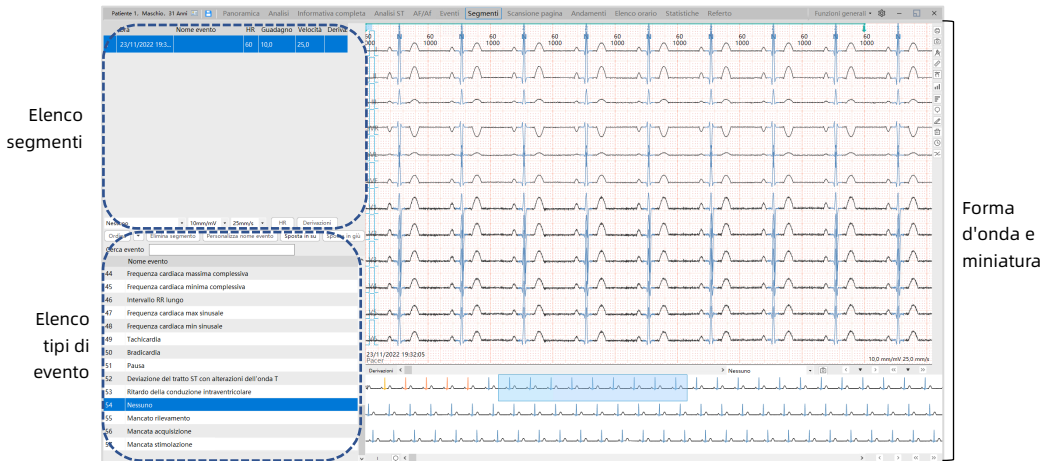
Il software consente di identificare automaticamente i seguenti 26 eventi:

PVC	Contrazioni sopraventricolari premature	La tachicardia ventricolare più lunga
Coppia PVC	Coppia PAC	La tachicardia sopraventricolare più

		lunga
Bigeminismo PVC	Bigeminismo PAC	La tachicardia ventricolare più rapida
Trigeminismo PVC	Trigeminismo PAC	La tachicardia sopraventricolare più rapida
Tachicardia Vent	Tachicardia sopraventricolare	La tachicardia ventricolare più rapida e più lunga
La tachicardia sopraventricolare più rapida e più lunga	Tachicardia ventricolare di breve durata	Tachicardia sopraventricolare di breve durata
Tach.	Bradycardia	HR max complessiva
HR min complessiva	Pausa	Intervallo RR lungo
Frequenza cardiaca max sinusale	Frequenza cardiaca min sinusale	

8.3.7 Pagina Segmento

La pagina Segmento mostra gli eventi contrassegnati manualmente nell'area della forma d'onda da tutte le pagine; la forma d'onda relativa all'evento viene visualizzata in modo corrispondente. La forma d'onda intercettata verrà visualizzata nel referto.



Modifica segmenti

Selezionare il pulsante sotto l'elenco dei segmenti per le seguenti operazioni:

- Selezionare [HR] per modificare la frequenza cardiaca nel segmento.
- Selezionare [Derivazioni] per modificare le informazioni sulle derivazioni.
- Selezionare [Su] o [Giù] per spostare il segmento selezionato in alto o in basso nell'elenco.
- Selezionare [Elimina segmento] per eliminare il segmento selezionato.

Elenco tipi di evento

Per l'elenco dei tipi di evento, è possibile procedere come segue:

- Nel campo di ricerca, inserire una parola chiave contenuta nel nome dell'evento.

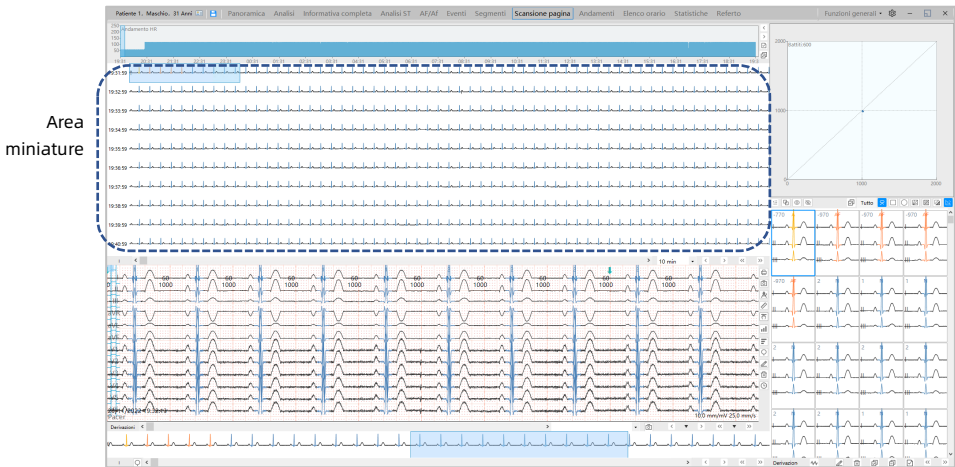
- Fare doppio clic sul nome di un evento per aggiornare il segmento corrente con quel tipo di evento.

Altre aree

Per le funzioni specifiche di altre aree, consultare *8.2 Aree principali*.

8.3.8 Scansione pagina

La pagina Scansione pagina visualizza un grafico di dispersione dei dati della pagina e dell'andamento grafico HR o degli intervalli. È possibile impostare la lunghezza di ogni pagina visualizzata. Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare *8.2 Aree principali*.



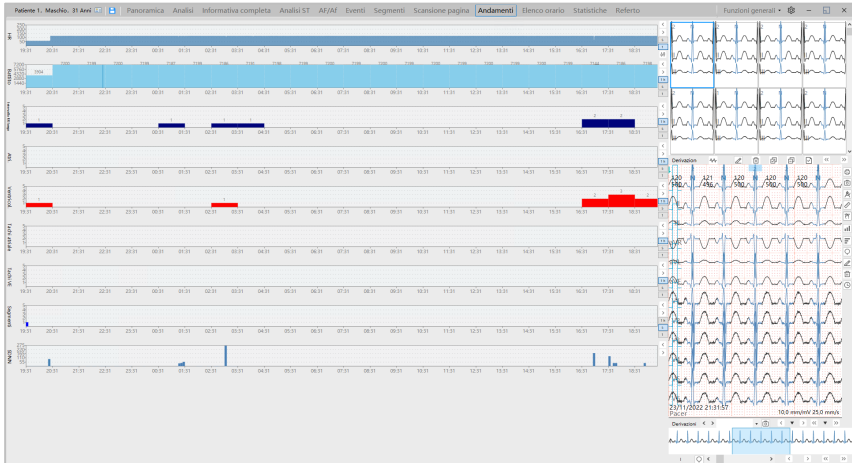
Di seguito sono presentate le icone sotto l'area delle miniature:

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	Imposta la derivazione da visualizzare	Selezionare questa voce, quindi nella finestra aperta selezionare la derivazione che si desidera visualizzare nell'area delle miniature. L'impostazione predefinita è la



Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
		derivazione I.
10 min ▾	Imposta la durata di visualizzazione della pagina	Selezionare questa voce, quindi nell'elenco a discesa selezionare il numero di minuti della forma d'onda che si desidera visualizzare per ogni pagina di miniature. L'impostazione predefinita è 10 minuti per pagina.
<	1 linea in avanti	Selezionare questa icona, per spostare in avanti di una linea il segmento di forma d'onda selezionato.
>	1 linea indietro	Selezionare questa icona, per spostare indietro di una linea il segmento di forma d'onda selezionato.
<<	Pagina precedente	Visualizza la pagina precedente delle miniature.
>>	Pagina successiva	Visualizza la pagina successiva delle miniature.

8.3.9 Pagina Andamenti

La pagina Andamenti mostra il grafico degli andamenti HR complessivo e il numero di battiti e segmenti all'ora, nonché la distribuzione della tachicardia ventricolare, sopraventricolare, atriale, tachicardia ventricolare, intervalli RR lunghi e SDNN. Fare clic sul grafico a barre per visualizzare l'evento corrispondente. Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare *8.2 Aree principali*.

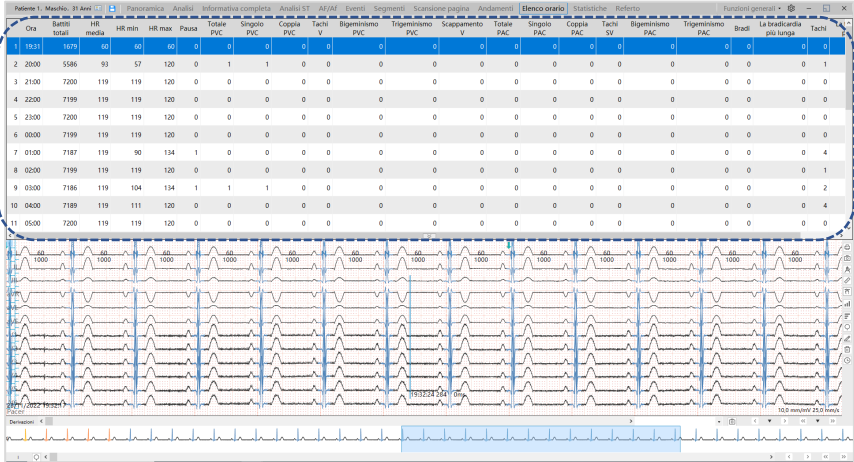


8.3.10 Pagina Elenco orario

La pagina Elenco orario mostra le statistiche degli eventi per ora, compreso il numero totale di battiti cardiaci, la frequenza cardiaca e il numero di aritmie verificatesi. Fare clic sul pulsante  al centro della pagina per espandere l'elenco orario. Fare clic sul pulsante  sotto l'elenco esteso per chiudere l'elenco orario.

Viene visualizzata la forma d'onda corrispondente di un'ora. Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare [8.2 Aree principali](#).

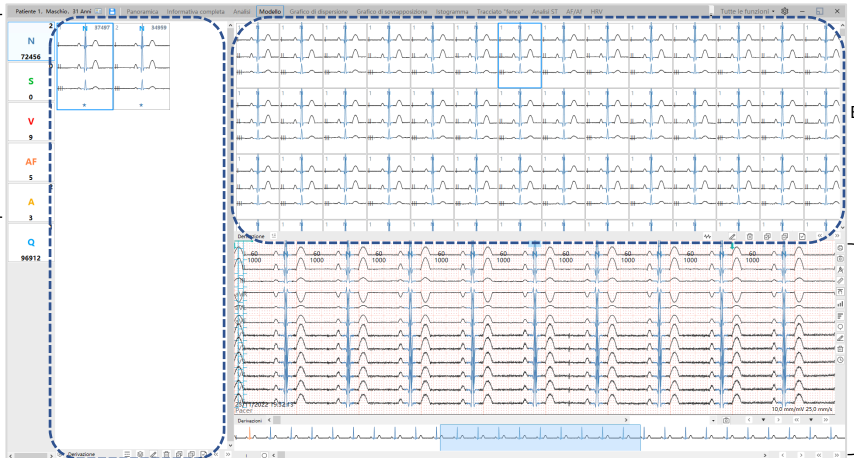
Elenco orario



8.3.11 Pagina Modello

La pagina Modello mostra i tipi di battito identificati dall'algoritmo AI contenuti nei dati ECG e i modelli utilizzati per ciascun tipo, nonché i battiti cardiaci e le forme d'onda descritte in dettaglio per ciascun modello.

Tipo di battito



Battiti

Forma d'onda e miniatura

Modello dei battiti

Tipo di battito

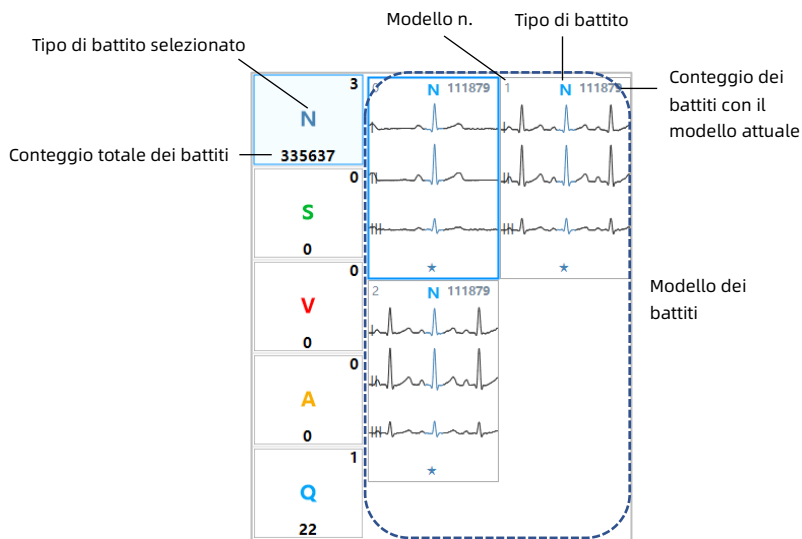
Ogni tipo di battito viene visualizzato con un colore predefinito. Per impostare il colore del battito, consultare *8.4 Configurazione dei parametri --> Configurazione del colore*.

Il software può identificare fino a 4 tipi di battito, come indicato nella tabella seguente.

Abbreviazioni dei tipi di battito cardiaco	Tasti rapidi	Spiegazione
A	A	Battito cardiaco con artefatto.
N	N	Battito sinusale normale
S	S	PAC
V	V	PVC





Modello dei battiti






Dopo la selezione di un tipo di battito, sul lato destro vengono visualizzati i modelli di battito di quel tipo.



- Possono essere presenti più modelli di battito sotto un unico tipo di battito.
- ★ indica che il modello è stato visualizzato.
- Un numero negativo nel numero di modello indica che è stato modificato il modello, ad esempio "-800".
- In ogni modello è possibile visualizzare fino a tre forme d'onda e configurare le derivazioni visualizzate.
- Ciascun modello può essere sovrapposto a forme d'onda basate sui battiti contenuti nel modello. È possibile sovrapporre fino a 20 battiti in un unico modello. Per le impostazioni di sovrapposizione, fare riferimento all'introduzione di [Layout e parametri] in 8.4 *Configurazione dei parametri*.
- Dopo la selezione del modello, nell'area di destra vengono visualizzati tutti i battiti che rientrano nel modello.

Di seguito sono presentate le icone e i testi corrispondenti sotto il modello.

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
	Impostazione layout	Selezionare l'icona, quindi selezionare  o  per aumentare o diminuire le dimensioni dell'area del modello nella finestra a comparsa.
[Derivazione]	Imposta la derivazione da visualizzare	Selezionare [Derivazione] per aprire una finestra e selezionare la derivazione desiderata da visualizzare nei modelli.
	Suddivide modelli	Selezionare l'icona, quindi selezionare la derivazione nella finestra a comparsa. Il sistema

Icona/Testo	Funzioni	Dettagli
		suddivide il modello in base al modello di battito.
	Unisci modelli	Trascinare il mouse per selezionare due o più modelli e selezionare l'icona per unire i modelli selezionati in un unico modello.
	Modifica modelli	Selezionare uno o più modelli, quindi selezionare l'icona per aprire la finestra del tipo di battito e selezionare il tipo di battito cardiaco da modificare.
	Elimina modelli	Selezionare uno o più modelli, quindi selezionare l'icona per eliminarli.
	Seleziona tutto	Selezionare tutti i contenuti.
	Seleziona al contrario	Deselezionare l'elemento selezionato e selezionare l'elemento non selezionato.
<<	Pagina precedente	Torna alle pagine precedenti per visualizzare il modello del battito cardiaco.
>>	Pagina successiva	Passa alle pagine successive per visualizzare il modello del battito cardiaco.

Nell'area del modello del battito cardiaco, fare clic con il pulsante destro del mouse per aprire il menu a comparsa. Nel menu sono presenti funzioni simili a quelle di icona/testo.

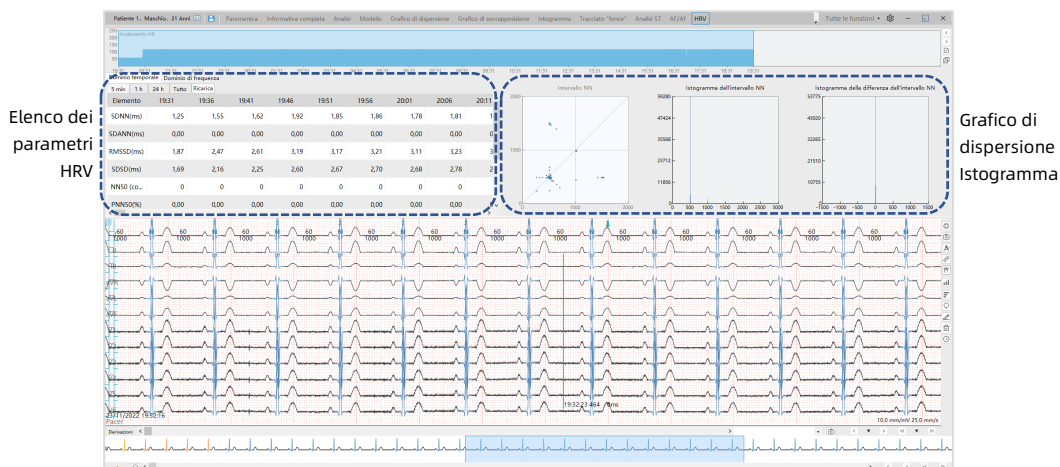
Altre aree

Per le funzioni specifiche di altre aree, consultare *8.2 Aree principali*.

8.3.12 Pagina HRV

La pagina HRV mostra i parametri HRV, tra cui SDNN, SDANN, RMSSD, SDD, NN50, PNN50, indice triangolare, dati effettivi, proporzione effettiva e 5 minuti, 1 ora e 24 ore di battiti cardiaci. Inoltre, vengono visualizzati anche il grafico di dispersione degli intervalli NN, l'istogramma dell'intervallo NN e l'istogramma della differenza dell'intervallo NN.

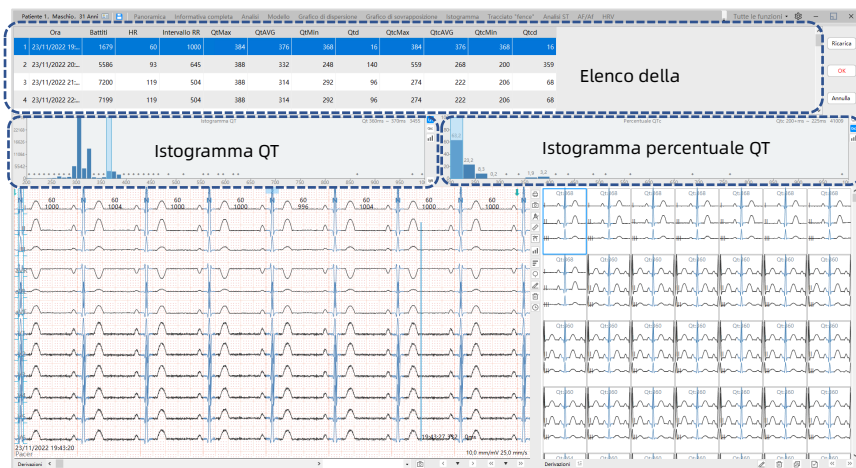
Nella pagina HRV sono disponibili anche gli andamenti e le forme d'onda. Per ulteriori informazioni sulle funzioni, consultare *8.2 Aree principali*.



8.3.13 Pagina Analisi QT

Nella parte superiore della pagina Analisi QT viene mostrato l'elenco delle analisi QT che fornisce statistiche sul numero di battiti all'ora, sulla frequenza cardiaca, sull'intervallo RR, sul QT/QTc massimo, sul QT/QTc minimo, sul QT/QTc medio, nonché sui valori Qtd e Qtcd.

Il valore QT/QTc e l'istogramma QT/QTc, nonché l'istogramma percentuale QT/QTc sono visualizzati nella parte inferiore dello schermo. Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare *8.2 Aree principali*.



Operazioni di base

- Fare clic sull'istogramma per visualizzare la forma d'onda ECG corrispondente.
- Fare clic sul pulsante [Ricarica] per ricaricare la pagina.
- Fare clic sul pulsante [OK] per aggiungere il referto di analisi QT al modello di referto per la stampa del referto di analisi QT.
- Fare clic sul pulsante [Annulla] per rimuovere il referto di analisi QT dal modello di referto e non stampare il referto di analisi QT.

8.3.14 Pagina Turbolenza della frequenza cardiaca

Nella pagina Turbolenza della frequenza cardiaca è possibile visualizzare gli eventi di turbolenza della frequenza cardiaca (HRT), la curva HRT e il risultato dell'analisi HRT corrispondente.

È inoltre possibile modificare la conclusione diagnostica nell'area della conclusione del referto.

Vengono visualizzati anche gli andamenti, le forme d'onda e le miniature. Per ulteriori informazioni sulle funzioni, consultare *8.2 Aree principali*.



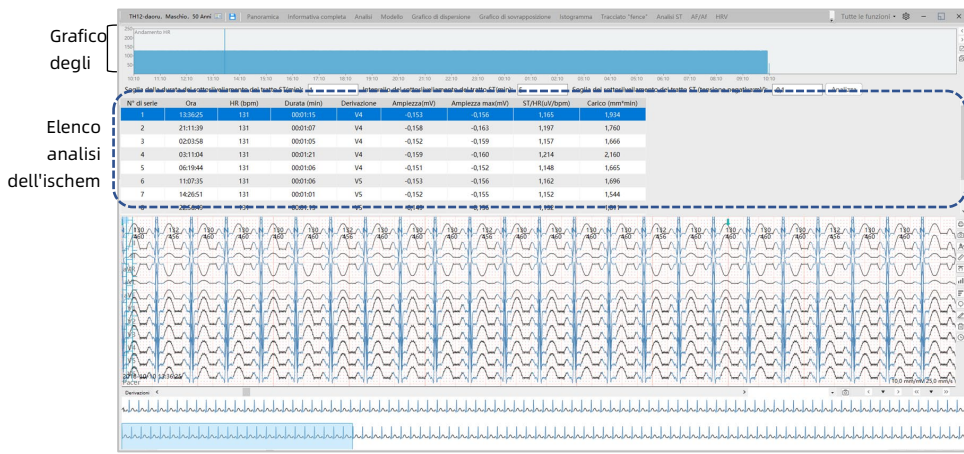
Operazioni di base

- Fare clic sul pulsante [Ricarica] per consultare le statistiche più recenti degli eventi HRT.
- Fare clic sul pulsante [Elimina] per eliminare l'evento HRT selezionato.
- Fare clic sul pulsante [OK] per salvare la conclusione del referto per gli eventi HRT selezionati e aggiungere il referto di turbolenza della frequenza cardiaca al modello di referto per la stampa del referto di turbolenza della frequenza cardiaca.
- Fare clic sul pulsante [Anteprima di stampa] per accedere alla schermata di anteprima di stampa.

8.3.15 Pagina Carico ischemico

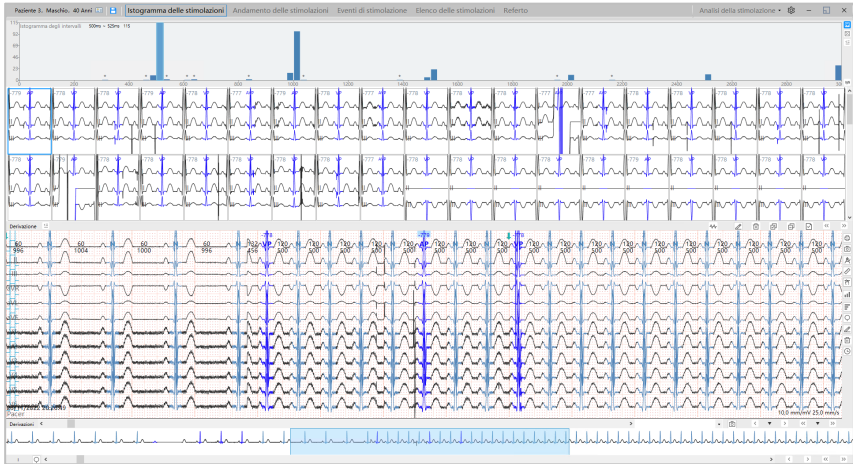
Nella pagina Carico ischemico vengono visualizzati la soglia di durata del sottoslivellamento del tratto ST, l'intervallo di sottoslivellamento di due segmenti ST, la soglia di sottoslivellamento del tratto ST (valore di tensione negativo) e le forme d'onda associate.

Fare clic sul pulsante [Analizza] per eseguire un'analisi dell'ischemia miocardica. Se l'analisi ST non è stata eseguita, eseguire direttamente l'analisi ST e dell'ischemia miocardica.



8.3.16 Pagina Istogramma delle stimolazione

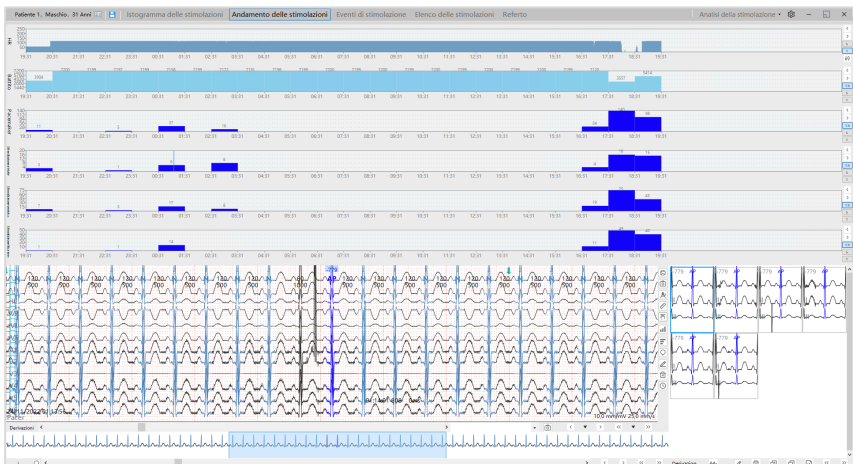
La pagina Istogramma delle stimolazione mostra per impostazione predefinita l'istogramma degli intervalli dei dati di stimolazione. Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare 8.2 Aree principali.




8.3.17 Pagina Andamenti delle stimolazione

La pagina Andamenti delle stimolazione mostra l'andamento dei dati di stimolazione, compresi andamenti HR (intervallo RR), battito, pacemaker, stimolazione atriale, stimolazione ventricolare e stimolazione bicamerale.

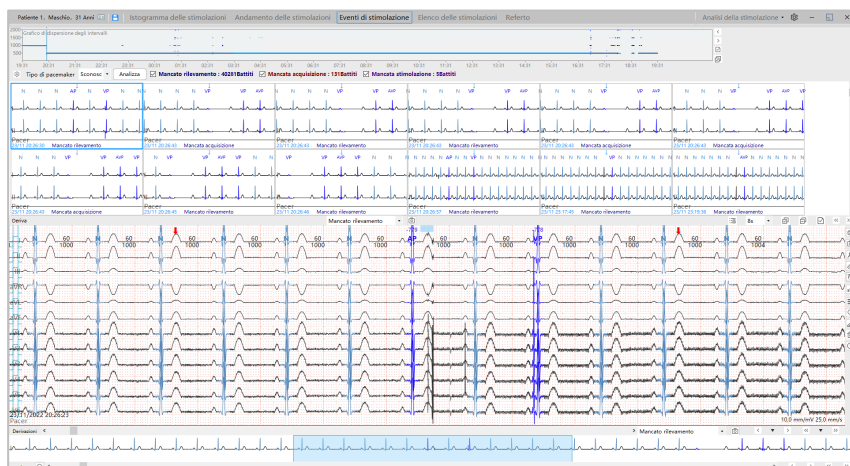
Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare [8.2 Aree principali](#).



8.3.18 Pagina Eventi di stimolazione

Nella pagina Eventi di stimolazione, fare clic sull'icona  per impostare i parametri per l'analisi della stimolazione e visualizzare gli eventi anomali in base ai parametri.

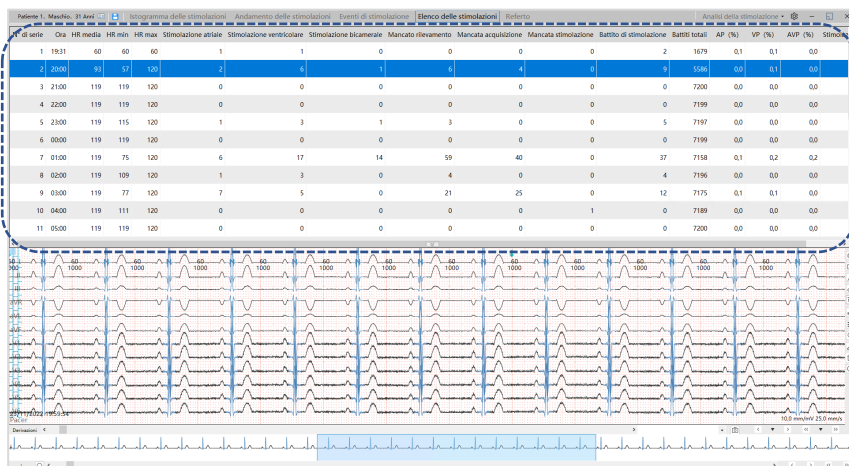
Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare [8.2 Aree principali](#).



8.3.19 Pagina Elenco delle stimolazioni

La pagina Elenco delle stimolazioni visualizza i parametri relativi alla stimolazione e le relative statistiche, tra cui la HR media, la HR più rapida e quella più lenta, la stimolazione atriale, la stimolazione ventricolare, la stimolazione bicamerale, il mancato rilevamento, la mancata acquisizione, la mancata emissione, il battito di stimolazione, il numero totale di battiti, ecc.

Per le funzioni di forma d'onda e miniature, consultare [8.2 Aree principali](#).



Elenco delle stimolazioni

8.3.20 Pagina Statistiche

La pagina Statistiche visualizza i valori statistici pertinenti ai dati del caso, compresi gli orari di inizio e fine del monitoraggio, la durata del monitoraggio, i valori statistici per la frequenza cardiaca, gli eventi ventricolari, sopraventricolari, flutter atriale/fibrillazione atriale, HRV e segmento ST. Le statistiche possono essere modificate e salvate.

8.3.21 Pagina Referto

Nella pagina Referto è possibile modificare la diagnosi e generare referti.

Impostazione del contenuto del referto

Un referto standard è costituito da:

- Riepilogo referti
- Elenco orario
- Andamenti grafici
- Segmenti ECG
- HRV

- Elenco orario HRV (facoltativo)
- Andamenti tratto ST (facoltativo)
- Elenco eventi di stimolazione (facoltativo)
- Referto analisi QT (facoltativo)
- HRT (facoltativo)
- Carico ischemico (facoltativo)

Se il paziente ha effettuato altri esami, il referto può includere anche altri contenuti.

Genera diagnosi


È possibile generare automaticamente l'analisi facendo clic sul pulsante [Genera diagnosi]. Il medico può modificare la sintesi descrittiva e la diagnosi.

È possibile visualizzare l'anteprima del referto; selezionare quindi [OK] per generare ed emettere il referto cartaceo.

Aggiungi ai Preferiti

Per archiviare i referti, selezionare il pulsante [Aggiungi ai Preferiti]. Dopo avere aggiunto un referto ai preferiti, è possibile visualizzarlo in [Centro personale].

8.4 Configurazione dei parametri

Nella schermata Diagnosi, fare clic sul pulsante  per accedere alla finestra di configurazione dei parametri.

Elemento	Descrizione
Configurazione colore	<p>Imposta il colore di sfondo dell'area di visualizzazione dell'ECG.</p> <p>Imposta il colore della linea del riquadro della griglia.</p> <p>Imposta il colore della linea interna della griglia.</p>

Elemento	Descrizione
	<p>Imposta un colore appropriato per ogni tipo di battito.</p> <p>Nel software di analisi, i diversi tipi di battito cardiaco sono indicati con colori separati. Ogni battito cardiaco viene visualizzato nella forma d'onda o nel grafico con un colore prestabilito.</p>
Configurazione della soglia degli eventi	Imposta la soglia degli eventi ECG.
Impostazione operativa generale	<p>Imposta le richieste di eliminazione.</p> <p>[Richiesta di conferma per l'eliminazione del battito nell'area delle forme d'onda]: dopo la selezione, viene visualizzata una richiesta di conferma dell'eliminazione del battito dall'area della forma d'onda.</p> <p>[Richiesta di conferma per l'eliminazione delle miniature dei battiti]: dopo la selezione, viene visualizzata una richiesta di conferma dell'eliminazione di una miniatura dei battiti.</p> <p>Imposta la durata di visualizzazione del grafico di dispersione nella pagina della panoramica: per impostazione predefinita visualizza tutto l'intervallo di tempo del grafico di dispersione o la prima ora del grafico di dispersione.</p> <p>Imposta se chiedere la conferma prima di salvare un segmento.</p> <p>Imposta l'indicatore a freccia per l'aumento o la diminuzione dell'SDNN durante l'analisi HRV.</p>
Stampa	Imposta le informazioni di stampa.
Tasto di scelta	Imposta i tasti di scelta rapida per ogni battito

Elemento	Descrizione
rapida dei battiti	cardiaco.
Sequenza nel dizionario dei segmenti	Imposta la sequenza di visualizzazione dei segmenti nel dizionario. È possibile riordinare le voci facendo clic sul pulsante <input type="button" value="↑"/> o <input type="button" value="↓"/> .
Layout e parametri	<p>Imposta il layout della schermata eventi, del modello, della visualizzazione funzionale, ecc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Impostazione layout [Ubicazione della miniatura dell'evento nella pagina Eventi]: [In alto], [In basso] È possibile impostare la collocazione in alto o in basso nella pagina Eventi della miniatura dell'evento. Dopo la modifica dell'impostazione, è necessario riavviare la schermata Diagnostica per rendere effettiva la modifica. ● Modello [Battiti sovrapposti in un modello]: Consente di impostare il numero massimo di battiti che possono essere sovrapposti al modello di battito. È possibile sovrapporre fino a 20 forme d'onda di battito. [Visualizza un battito se il conteggio dei battiti è superiore all'impostazione dei battiti sovrapposti in un modello]: Qualora il modello di battito contenga un numero elevato di battiti che supera il numero massimo di forme d'onda di battito sovrapposte, viene visualizzato solo il primo battito come battito rappresentativo per evitare una visualizzazione sovrapposta disordinata. ● Display delle funzioni [Visualizza la frequenza cardiaca max/min sinusale

Elemento	Descrizione
	<p>nella pagina Eventi]: consente di impostare se aggiungere le statistiche di [Frequenza cardiaca max sinusale] e [Frequenza cardiaca min sinusale] nell'elenco degli eventi della pagina Eventi.</p> <p>[Visualizza gli eventi di tachicardia e bradicardia nella pagina Eventi]: consente di impostare se aggiungere gli eventi [Tachicardia] e [Bradicardia] all'elenco degli eventi nella pagina Eventi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Statistiche HR <p>[Correla HR max/min con elenco orario]: Le modifiche ai valori di [Frequenza cardiaca massima complessiva] e [Frequenza cardiaca minima complessiva] nella pagina Eventi possono essere impostate in modo da essere aggiornate insieme all'HR più veloce e all'HR più lenta corrispondenti alle pagine dell'elenco orario, delle statistiche e dei referti.</p> <p>Selezionare il valore della frequenza cardiaca massima complessiva per aggiornarlo, in questo modo la frequenza cardiaca più rapida verrà aggiornata simultaneamente nelle pagine Statistiche e Referto e il valore aggiornato verrà utilizzato per tutte le frequenze cardiache più rapide che superano tale valore aggiornato nell'Elenco orario. Analogamente, dopo l'aggiornamento della frequenza cardiaca minima complessiva, viene aggiornata anche la frequenza cardiaca più lenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Posizione dell'evento all'interno dell'area della forma d'onda nella pagina Eventi <p>Nella pagina Eventi, impostare la posizione di</p>

Elemento	Descrizione
	<p>visualizzazione della forma d'onda dell'evento nell'area della forma d'onda.</p> <p>Se impostata su [Centro], la forma d'onda dell'evento si trova al centro dell'area della forma d'onda.</p> <p>Se impostata su [Sinistra], la forma d'onda dell'evento viene visualizzata dal lato sinistro dell'area della forma d'onda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eliminazione dall'elenco eventi <p>Nella pagina Eventi, quando si elimina un evento nella miniatura dell'evento, il tipo di battito originale dell'evento eliminato può essere contrassegnato con [N] (battito sinusale) o [A] (artefatto).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aggiungi segmento ECG dalla pagina Eventi <p>Nella pagina Eventi, nel caso in cui sia necessario aggiungere alcune miniature di eventi come segmenti, alla pagina Segmento o Referto, è possibile impostare il metodo di denominazione dei segmenti.</p> <p>[Il nome del segmento è uguale al nome dell'evento]: utilizzare il nome dell'evento come nome del segmento.</p> <p>[Nome del segmento vuoto (tranne per gli eventi relativi alla frequenza cardiaca)]: non viene utilizzato un nome dell'evento e in questo caso il segmento non avrà nome. Tuttavia, il nome della [Frequenza cardiaca massima complessiva] e della [Frequenza cardiaca minima complessiva] viene mantenuto.</p>

Capitolo 9 Gestione dei referti


È possibile visualizzare e stampare i referti in forma cartacea o generare referti in formato PDF.

9.1 Stampa dei rapporti

È possibile selezionare la stampa di referti nella schermata principale e nella pagina Referto nella schermata Diagnostica. Per stampare i referti nella schermata principale, procedere come segue:

1. Selezionare un record di esame nello stato "Completato".
2. Fare clic sul pulsante [Visualizza referto] nella barra dei menu della schermata principale per aprire la schermata di anteprima del referto.
3. Selezionare il pulsante [Stampa pagina corrente] o [Stampa tutto] per stampare il referto.

Per stampare il referto subito dopo la diagnosi, procedere come segue:

1. Nella schermata principale, fare doppio clic sul caso selezionato per accedere alla schermata di diagnosi.
2. Selezionare la pagina [Referto].
3. Selezionare [Anteprima di stampa] in basso a destra dello schermo. In questo modo si espande la schermata di anteprima di stampa.
4. Successivamente, selezionare  per stampare il referto.

9.2 Esporta referto in PDF

È possibile selezionare l'esportazione di referti in formato PDF nella schermata principale e nella pagina Referto nella schermata Diagnostica.

Nella schermata principale, procedere all'esportazione dei referti in uno dei seguenti modi:

Metodo 1:

1. Selezionare un record di esame nello stato "Completato".
2. Fare clic sul pulsante [Visualizza referto] sulla barra dei menu della schermata principale per aprire la schermata di anteprima del referto.
3. Selezionare [Salva come].
4. Scegliere il percorso di archiviazione desiderato.
5. Selezionare [Salva].

Metodo 2:

1. Selezionare un record di esame nello stato "Completato".
2. Fare clic sul pulsante [Esporta referto] nella barra dei menu della schermata principale.
3. Scegliere il percorso di archiviazione desiderato.
4. Selezionare [Salva].

Per esportare il referto subito dopo la diagnosi, procedere come segue:

1. Nella schermata principale, fare doppio clic sul caso selezionato per accedere alla schermata di diagnosi.
2. Selezionare la pagina [Referto].
3. Selezionare [Anteprima di stampa] in basso a destra dello schermo. In questo modo si espande la schermata di anteprima di stampa.

4. Selezionare [Esporta PDF].
5. Scegliere il percorso di archiviazione desiderato.
6. Selezionare [Salva].

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo 10 Configurazione sistema

Fare clic su [Impostazioni] nella barra dei menu della schermata principale per accedere alla schermata di impostazione del sistema.

Elemento	Descrizione
Nozioni di base	Unità per altezza: cm, ft Unità per peso: kg, lb.
Impostazione elenco dati	Consente di impostare il colore dello stato dei dati; l'impostazione predefinita è nero. Fare clic sul campo colore per impostare il colore di visualizzazione corrispondente per ogni stato dei dati.
	Consente di impostare il colore dello stato di stampa; l'impostazione predefinita è nero. Fare clic sul campo colore per impostare il colore di visualizzazione corrispondente per ogni stato di stampa.
Impostazione esportazione file	È possibile impostare una convenzione di denominazione dei file. I campi opzionali comprendono: nome, età, ora dell'esame e numero del paziente. Il nome del file di esempio viene visualizzato in base al campo selezionato in [Impostazioni convenzione di denominazione file]. Dopo l'impostazione, queste informazioni saranno visualizzate nel titolo del referto diagnostico ECG.
	Consente di impostare il percorso di output del file.
	Consente di impostare il percorso di salvataggio del registro.
Impostazione Istituto	Consente di impostare il nome dell'istituto, l'indirizzo, il numero di telefono, il sito web, il logo e il nome del

	reparto.
--	----------

Capitolo 11 Centro personale

Fare clic su [Centro personale] nella barra dei menu della schermata principale per accedere alla schermata del centro personale, dove sarà visualizzabile l'elenco degli utenti, le informazioni personali, i preferiti e i registri delle operazioni.

11.1 Modifica o aggiunta di un account

Selezionare un account nell'elenco degli utenti e fare clic sul pulsante [Modifica] o [Aggiungi] per modificare o aggiungere le informazioni relative all'account, tra cui il numero di telefono di contatto, l'indirizzo e-mail, se l'utente è abilitato o meno, ecc. È inoltre possibile caricare immagini delle firme per facilitare la firma dei successivi referti diagnostici.

11.2 Revisione dei preferiti personali

Nell'elenco dei preferiti [I miei preferiti], è possibile effettuare le seguenti operazioni sui casi aggiunti ai preferiti.

- Ricerca dei casi aggiunti ai preferiti: per trovare il caso desiderato, nella parte superiore dell'elenco, filtrare i risultati di ricerca per sesso del paziente o inserire le parole chiave come nome del paziente/osservazioni.
- Visualizzazione dei casi aggiunti ai preferiti: fare doppio clic su un caso per accedere alla schermata di diagnosi pertinente.
- Annullare l'aggiunta ai preferiti: selezionare un caso, fare clic con il pulsante destro del mouse per selezionare [Annulla segnalibro].

11.3 Interrogazione dei registri delle operazioni

È possibile interrogare i registri delle operazioni dell'utente, compresi i record dei nuovi esami, del caricamento dei dati e di altre operazioni. È possibile interrogare il registro delle operazioni in base all'ora.

Appendice A Misure di sicurezza informatica

A.1 Sicurezza delle informazioni personali

La protezione delle informazioni sanitarie personali è una componente importante nell'ambito di una strategia di sicurezza. Per proteggere le informazioni personali e garantire le corrette prestazioni del software, l'utente deve assumere le precauzioni necessarie in conformità alle leggi, alle normative locali e alle politiche dell'istituto. Si raccomanda alle organizzazioni sanitarie o agli istituti medici di implementare una strategia completa e multiforme al fine di proteggere le informazioni e i sistemi dalle minacce alla sicurezza interne ed esterne.

Per garantire la sicurezza dell'operatore e dei pazienti e proteggere le loro informazioni personali, l'utente deve implementare pratiche o misure di sicurezza che prevedano:

- Protezioni fisiche - misure di sicurezza fisiche per garantire che il personale non autorizzato non abbia accesso al software.
- Misure di sicurezza operative - misure di sicurezza da implementare durante il funzionamento.
- Tutele amministrative - misure di sicurezza nella gestione.
- Protezioni tecniche - misure di sicurezza da implementare dal punto di vista tecnico.

Di seguito un elenco dei principi di base:

- L'accesso o l'utilizzo del software è limitato al solo personale autorizzato. L'autorizzazione all'utilizzo del software deve essere concessa solo al personale con un ruolo specifico.

- Assicurarsi che il software sia collegato solo al dispositivo autorizzato/approvato.
- Gli utenti devono installare e utilizzare il software nel rispetto delle specifiche autorizzate, compresi l'ambiente di installazione, la configurazione di sicurezza, ecc.
- Implementare misure antivirus quali l'installazione di un software antivirus, l'esecuzione di una scansione antivirus del dispositivo USB prima dell'utilizzo dell'unità USB.
- Attivare un firewall per proteggere dagli attacchi hacker.
- Proteggere la riservatezza delle informazioni e dei dati visualizzati sullo schermo e delle informazioni e dei dati memorizzati nel computer.
- I file di registro generati dal software non contengono dati medici protetti.

A.2 Interfaccia dati

Interfaccia di rete	Il dispositivo utilizza il protocollo di rete TCP/IP per comunicare con il server ECG. Il client diagnostico medico utilizza il protocollo di rete HTTPS per comunicare con il server ECG.
Importazione dei dati	Il client diagnostico medico supporta l'importazione di dati ECG tramite USB 2.0/3.0.
Tipo di dati	Il server ECG supporta i dati ECG ambulatoriali nel formato ECG Carewell.

A.3 Controllo dell'accesso degli utenti

Per utilizzare il software, è necessario servirsi di un dongle per garantire la sicurezza dell'accesso ai dati.

Il software è dotato di 2 ruoli utente: utente amministratore, utente ordinario.

- L'utente amministratore può gestire gli utenti (aggiungere o modificare le informazioni dell'utente), impostare il sistema, aggiungere e interrogare i pazienti e caricare i dati ECG ambulatoriali. Può inoltre visualizzare, modificare, confermare, cercare e scaricare i risultati diagnostici dell'ECG e generare referti diagnostici. Ogni volta che si effettua l'accesso è necessario inserire una chiave dongle.
- L'utente ordinario può aggiungere e interrogare i pazienti e caricare i dati ECG ambulatoriali. Può inoltre visualizzare, modificare, confermare, cercare e scaricare i risultati diagnostici dell'ECG e generare referti diagnostici. Ogni volta che si effettua l'accesso è necessario inserire una chiave dongle.

A.4 Aggiornamento del software

Per aggiornare il software, è possibile scaricare l'ultima versione del software e procedere alla reinstallazione. Per garantire l'integrità e la sicurezza del programma di installazione scaricato, un checksum MD5 procede alla verifica.



Shenzhen Carewell Electronics Co., Ltd.

Indirizzo del produttore: Floor 4, BLD 9, Baiwangxin High-Tech
Industrial Park, Songbai Road, Xili Street, Nanshan District
518108, Shenzhen, P.R. China

Tel: +86-755-86170389

Fax: +86-755-86170478

Sito web: www.carewell.com.cn

E-mail: info@carewell.com.cn