

REALTIME²⁰⁰²

Software per la visualizzazione in tempo reale dell'ECG su PC

Descrizione del prodotto

Il software **REALTIME 2002** consente ad un elettrocardiografo delle linee DELTA, PRIMA e ELAN di lavorare in abbinamento ad un Personal Computer, per poter visualizzare le 12 tracce ECG direttamente sul monitor, telecomandare l'elettrocardiografo tramite il mouse e la tastiera del PC, memorizzare su hard disk l'esame ECG, i dati del paziente ed eventuali commenti del medico e, infine, di stampare il tutto su una stampante laser, scegliendo tra i diversi formati di stampa disponibili.

In pratica, **REALTIME 2002** permette di trasformare l'elettrocardiografo in un PC-ECG a 12 canali.

Nel dettaglio, la funzionalità di **REALTIME 2002** sono:

1. visualizzazione a 6 o 12 canali di un segnale ECG proveniente da un elettrocardiografo CARDIOLINE collegato via seriale al PC
2. telecomando dell'elettrocardiografo collegato (solo per Delta Plus) tramite pulsanti; i tasti del telecomando sono riuniti in una Toolbar dedicata, le cui icone richiamano la grafica dei Delta
3. creazione e gestione di un archivio di pazienti e esami ECG sul paziente
4. memorizzazione nell'archivio del segnale ECG in formato SCP (10 secondi per ognuna delle 12 derivazioni, acquisite contemporaneamente a 500 Hz)
5. memorizzazione temporanea degli ultimi 150 secondi di segnale ECG a 12 canali
6. creazione di una scheda esame associata al tracciato ECG, completa di diagnosi ed eventuali misure e interpretazione automatica (*opzionale*)
7. esportazione degli esami ECG su file esterni per l'inserimento in altri sistemi di archiviazione
8. Invio automatizzato di un esame ECG via e-mail.

REALTIME 2002 è completamente configurabile: colori, tipo di griglia e formati di stampa sono a scelta dell'utente, le barre degli strumenti sono modificabili, le operazioni di comunicazione con l'elettrocardiografo possono essere completamente automatizzate (invio dati paziente, freeze automatico, etc.).

Sviluppato completamente in ambiente Windows®, il programma aderisce a tutti gli standard: database SQL (MS Access®) e formato standard SCP per la memorizzazione degli ECG.

Per questi motivi **REALTIME 2002** può essere integrato, in modo estremamente semplice, sia nella nostra cartella clinica **RECORD** che in un eventuale cartella clinica dell'Utente.



REALTIME²⁰⁰²

L'interfaccia utente Windows® e la presenza di un dettagliato Help contestuale rendono semplicissimo l'uso del programma anche all'utente non esperto di computer, che potrà usufruire di tutti i vantaggi di una gestione informatizzata dell'elettrocardiografo senza essere costretto ad apprendere procedure complicate e laboriose.

Il programma è disponibile in una versione dimostrativa gratuita. La versione dimostrativa può essere facilmente aggiornata alla versione completa, con regolare licenza software, con una semplice richiesta via telefono, fax o posta elettronica. La licenza "full", che può essere richiesta in pochi minuti, dà diritto agli aggiornamenti di release per un anno dalla vendita.

REALTIME 2002 è completamente espandibile verso gli altri programmi della famiglia **RECORD**, una linea completa di software per la gestione di cartelle cliniche elettroniche comprendenti i dati anagrafici e i dati clinici dei pazienti, gli esami ECG acquisiti con diagnostiche Cardioline della linea DELTA PLUS e della linea PRIMA ed altri eventi clinici che il Cliente desidera includere nella cartella del paziente (esami di laboratorio, ecografie, ecodoppler, etc.).

Opzione Archiviazione

Il software **REALTIME 2002** può essere espanso con la funzionalità Archiviazione, che consente al PRIMA ECG, all'ELAN e ad un DELTA con Opzione Archiviazione di trasmettere al PC uno o più tracciati ECG memorizzati durante le visite.

In questo caso, il software ha delle prestazioni aggiuntive che consentono di:

- attivare la comunicazione seriale con l'elettrocardiografo per poter ricevere i tracciati dal Delta o dal PRIMA
- catalogare gli ECG ricevuti e assegnarli ai pazienti presenti nel database o a nuovi pazienti
- trasmettere una lista pazienti all'elettrocardiografo

Nel caso degli elettrocardiografi Delta Plus, il software **REALTIME 2002** funziona solo se il Delta Plus è dotato di Opzione Archiviazione. Per maggiori informazioni sul funzionamento dell'Opzione Archiviazione degli elettrocardiografi Delta Plus, si faccia riferimento alla relativa documentazione di prodotto.



REALTIME²⁰⁰²

Opzione Stress Test

Il software **REALTIME 2002** può essere espanso con la funzionalità Stress, che consente ad un elettrocardiografo della linea DELTA con Opzione Stress installata di lavorare in abbinamento ad un Personal Computer.

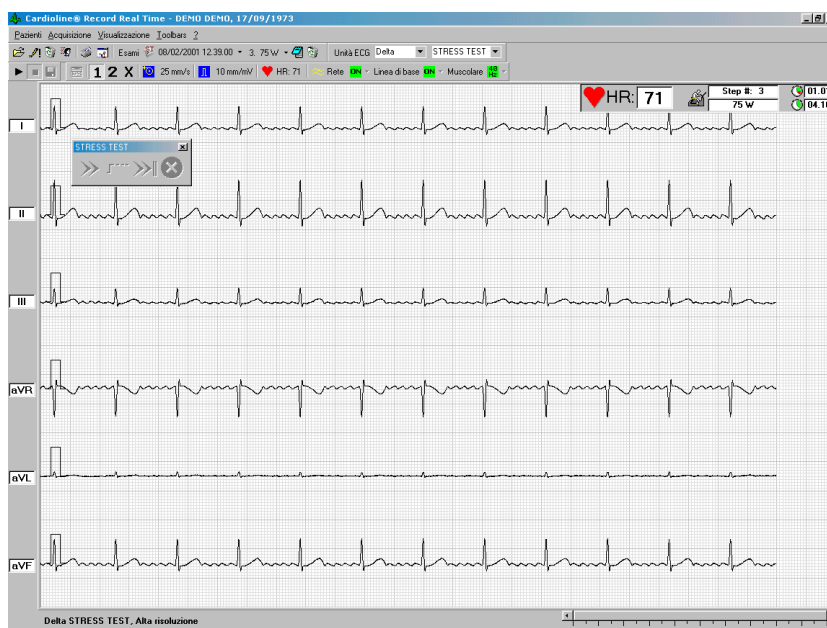
In questo caso, il software ha delle prestazioni aggiuntive che consentono di:

- poter visualizzare le tracce ECG direttamente sul monitor durante la prova da sforzo
- telecomandare l'elettrocardiografo tramite il mouse e la tastiera del PC, con comandi diretti per l'avvio prova, cambio step, prolunga step, avvio recupero, fine prova
- salvare automaticamente, ad ogni cambio step, uno spezzone di tracciato ECG di tutte le 12 derivazioni per 10 secondi
- compilare un report testuale finale con il riepilogo completo di tutti gli step (incluso valore del carico, durata dello step, frequenza cardiaca massima durante lo step) e della prova (incluso numero di step di sforzo e di recupero, durata totale della prova, frequenza cardiaca massima reale e teorica); il report finale permette anche di compilare una diagnosi testuale della prova
- stampare il report, composto dalla copertina e da un numero selezionabili di tracciati ECG registrati durante la prova; poichè il report NON include le misure e i trend ST, è comunque consigliabile stampare anche il report finale dell'elettrocardiografo e allegarlo al report stampato dal programma
- archiviare su PC report e tracciati ECG

Il software **REALTIME 2002** funziona solo se collegato a un Delta Plus dotato di Opzione Prova da Sforzo. Infatti, le seguenti operazioni continuano ad essere fatte direttamente sull'elettrocardiografo:

- l'impostazione del protocollo della prova da sforzo (numero di step, durata e carico di ogni step)
- il controllo automatico degli ergometri compatibili
- il calcolo dei parametri ST
- la stampa dei grafici dei trend e delle Tabelle di Calcolo.

Per maggiori informazioni sul funzionamento dell'Opzione Prova da Sforzo degli elettrocardiografi Delta Plus, si faccia riferimento alla relativa documentazione di prodotto.



REALTIME²⁰⁰²

Caratteristiche tecniche

Software

Tipi di Visualizzazione ECG	6 derivazioni periferiche, 6 derivazioni precordiali, 12 derivazioni, combinazione libera da 1 a 12 derivazioni
Velocità di visualizzazione	6.25, 12.5, 25, 50 mm/s
Sensibilità	5, 10, 20 mm/mV
Database	MS Access®
Formato di memorizzazione ECG	Standard SCP
Lingue	Italiano, Inglese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese, Francese, Turco
Help-on-line	Italiano, Inglese
Canali di comunicazione	spedizione dei tracciati e dei dati paziente via: seriale, modem standard, modem GSM (solo con PRIMA ECG), posta elettronica

Requisiti dell'elettrocardiografo

Linea DELTA	Delta 1 Plus o Delta 3/6 Plus o Delta 60 Plus Versione Espandibile Il Delta Plus deve essere corredato di: - Scheda Interfaccia Analogica/Digitale (Cod. 888.9304/6) - cavo di collegamento Delta Plus - PC RS232 (Cod. 895.0524) - eventuale cavo di collegamento a fibra ottica (Cod. 895.0529).
Linea ELAN	ELAN Versione Espandibile, Versione CPI
Linea PRIMA	Unità di acquisizione Prima, con installato l'applicativo PRIMA ECG.
Opzione Archiviazione	Nel caso di PRIMA ECG e ELAN, l'Opzione funziona correttamente senza necessità di aggiungere nessun programma nè sul PC nè sul PRIMA. Nel caso di DELTA, è necessario installare l'Opzione Archiviazione sul Delta Plus.
Opzione Prova da Sforzo	Non disponibile per PRIMA ECG e ELAN Nel caso di DELTA, è necessario installare l'Opzione Prova da Sforzo sul Delta Plus.

Requisiti del PC

Requisiti minimi	processore Intel Pentium II 300 MHz o superiore
Normative	Il Personal Computer deve rispondere alle normative di sicurezza elettrica previste per apparecchi connessi al paziente. Se il PC non risponde a questi requisiti, è necessario utilizzare il cavo a fibra ottica opzionale (Cod. 895.0529), per disaccoppiare il computer dal paziente.
Sistema operativo	Windows 95/98, Windows 2000, Windows NT