

# CARDIOLINE

## ar2100view

**ar2100view** è un elettrocardiografo multicanale dotato di sistema di stampa a 210 mm (A4/Letter) e display grafico a colori a 12 canali, con le caratteristiche di affidabilità, modularità, versatilità ed aggiornabilità che contraddistinguono l'ultima generazione di elettrocardiografi **CARDIOLINE®**.

**ar2100view** è disponibile in versione base e in versione bt che integra la trasmissione dei dati attraverso una interfaccia bluetooth.

**ar2100view** dispone di un doppio sistema di alimentazione (a rete e ad accumulatori interni ricaricabili) che nella sua configurazione base, permette di:

- registrare un esame ECG in modalità automatica, manuale e temporizzata;
- visualizzare in tempo reale il segnale ECG su display grafico integrato;
- riprodurre il segnale ECG su carta 210 mm in diversi formati grazie alla stampante termica ad alta risoluzione;
- organizzare gli esami grazie ad orologio, datario e tastiera alfanumerica estesa per la gestione dei dati utente e paziente;
- effettuare la misura automatica dei parametri ECG;
- archiviare l'esame su PC dotato del software per la gestione computerizzata degli ECG **cubeecg** (solo versione bt);
- visualizzare in tempo reale le dodici derivazioni sul video del vostro PC attraverso l'interfaccia Bluetooth, e gestire sia la cartella clinica del paziente, sia l'archiviazione degli esami in formato digitale grazie al software **cubeecg** (solo versione bt).

Grazie alla flessibilità del software, **ar2100view** può essere adattato in qualsiasi momento ai vostri desideri in modo personale. La scelta tra le "opzioni" disponibili è completamente indipendente e può essere fatta sia al momento dell'acquisto, sia successivamente senza bisogno di interrompere l'attività quotidiana.

In pochi minuti il vostro **ar2100view** potrà disporre di:

- *Opzione Memoria:* per archiviare fino a 200 esami completi senza la necessità di riprodurli immediatamente su carta (modo "paper saving");
- *Opzione Interpretazione ECG:* programma per l'interpretazione automatica dei segnali elettrocardiografici;

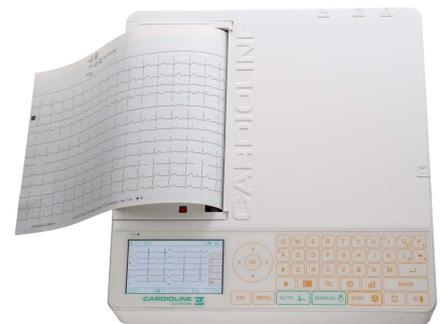
## Destinazione d'uso

**ar2100view** è un elettrocardiografo digitale, in grado di acquisire e digitalizzare in contemporanea le 12 derivazioni ECG, visualizzarle in tempo reale sullo schermo LCD a colori e stamparle sulla stampante termica integrata, memorizzare 200 ECG (opzionale), archivarli e/o trasmetterli al sistema **cubeecg** (opzionale) tramite ricevitore BT x PC senza fili (solo versione bt).

Il Dispositivo è destinato al controllo delle funzioni cardiache e/o alla diagnosi dello stato di salute del Paziente.

L'uso proprio dell'apparecchio è individuato in ambiente medico. L'utilizzo deve essere a carico di personale qualificato ed opportunamente istruito e conforme alle istruzioni contenute nel Manuale Utente.

Vita utile attesa: 5 anni.



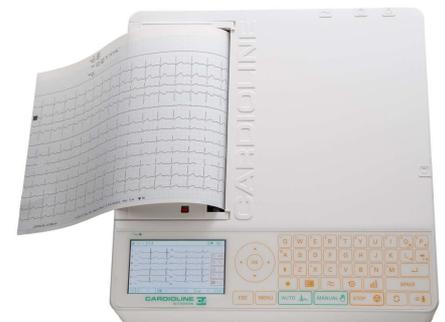
CE  
0476

ar2100view

## Caratteristiche Tecniche

Alimentazione di rete .....	Alimentatore interno 90-250V 47/63Hz
Assorbimento massimo.....	500 mA a 115 V ~ ±10% 300 mA a 230 V ~ ±10%
Protezione di rete .....	Fusibile: T 1,6 A 250 V
Sorgente elettrica interna.....	Pacco accumulatori ricaricabili al NiMH 10x1,2 Vdc; 2000 mAh
Protezione alimentaz. interna ....	Fusibile Pico SHF SLO-BLO T 5 A Littelfuse
Classificazione (EN60601-1) .....	Apparecchio classe I
Parte applicata .....	Tipo CF
Classe (Direttiva 93/42/EEC).....	Ila
Protezione defibrillazione.....	Interna all'apparecchio
Dinamica di ingresso.....	± 300 mV @ 0 Hz.± 10 mV nella banda passante
Impedenza di ingresso.....	>100 MΩ su ogni elettrodo
Reiezione di modo comune .....	>94 dB con impedenza bilanciata
Risposta in frequenza .....	0,05 ÷ 190 Hz (-3dB)
Costante di tempo.....	3,3 s
Acquisizione .....	12 bit; 1000 campioni/sec/canale in stampa; 500 campioni/sec/canale in fase di calcolo e filtri; Sensibilità ( LSB ) 5 µV/bit
Derivazioni .....	12 derivazioni Standard o Cabrera con controllo qualità della connessione elettrodi.
Memoria del segnale.....	10 s per ogni derivazione in automatico
Sensibilità registrazione .....	manuale e automatica : 2,5 - 5 - 10 - 20 mm/mV ± 5%
Sistema scrivente.....	Stampante termica a 8 dot/mm Altezza utile di stampa 210 mm
Formati di stampa .....	3 / 6 / 12 / D3+1 / D3+3 / D6x2 / D12
Velocità trascinato carta .....	5 - 10 - 12,5 - 25 - 50 mm/s
Carta termosensibile .....	pacco Z-Fold: pagina 210x280mm *200FF con reticolo
Riconoscimento Pacemaker .....	Riconosce l'impulso in accordo con le norme IEC vigenti
Filtri .....	Disturbi rete: notch modificato 50-60 Hz a fase lineare Anti-sbandamenti: 0.5 Hz passa alto a fase lineare, sempre inserito. Tremori muscolari: 3 frequenze di taglio: 20, 25 e 35 Hz).
Interfaccia seriale .....	Bluetooth classe I (opzionale), usb (service)
Tastiera .....	Capacitiva con 47 tasti
Display .....	Visualizzazione 12 canali ECG, parametri funzionali, HR ( 30 - 300 ), inclusa segnalazione controllo contatto elettrodi LCD grafico TFT a colori 480x272 pixel, area effettiva del display 95.04 x 53.856 mm, retroilluminato a led (4,3")
Programma interpretazione .....	Calcolo parametri Interpretazione ECG (opzionale)
Modo d'impiego.....	Continuo
Modi di funzionamento.....	manuale: acquisizione e stampa in tempo reale automatico: acquisizione simultanea

ar2100view

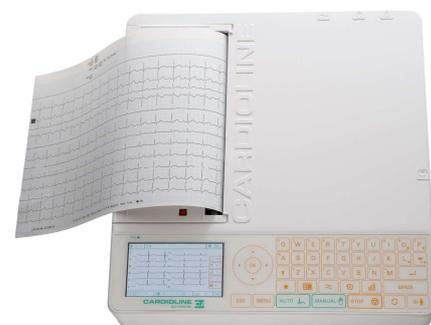


CE  
0476

# CARDIOLINE

	PC-ECG: acquisizione in tempo reale con visualizzazione su PC (opzionale)
	Paper Saving: acquisizione ed archiviazione automatica senza stampa (opzionale)
Autonomia .....	Batteria interna: 80 min. con stampa a 6 canali
Tempo di ricarica .....	Batteria interna: 10 ore 100%
Grado di protezione involucro....	IP 20
Dimensioni .....	325 x 80 x 345 mm (larghezza x altezza x profondità)
Peso .....	3700 grammi senza carta
Condizioni ambientali funzionamento: .....	Temperatura ambiente: da +10°C a +40°C Umidità relativa: da 25% a 95% (senza condensazione) Pressione atmosferica: da 700hPa a 1060 hPa
Condizioni ambientali trasporto e immagazzinamento .....	Temperatura ambiente: da -10°C a +40°C Umidità relativa: da 10% a 95% (senza condensazione) Pressione atmosferica: da 500 a 1060 hPa

ar2100view



CE  
0476

## Accessori in dotazione base

Codice	Descrizione	Q.tà
63050025	Cavo paz. ECG IEC, 10 fili, spina 4mm	1
66020006	Set 10 adatt. coccodrillo per spina 4mm	1
66030034C	Elettrodo monouso ECG, tab, conf. 100 pz	1
	Carta ECG Z-fold, 210x280mm x 200 fogli	1
66020028	Regolo conta frequenze	1
	Manuale d'uso	1
65090025	Copertina antipolvere	1
	Opzione Misure ECG	1
	Opzione Archivia PC (senza adattatore IR) (solo vers. bt)	1
	Opzione PC ECG (senza adattatore IR) (solo vers. bt)	1

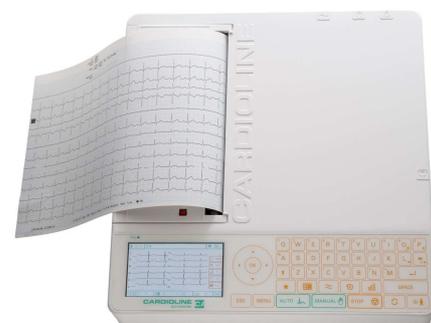
## Opzioni

Codice	Descrizione
9ME210SE	Opzione Memoria ECG
9IN210SE	Opzione Interpretazione ECG

## Accessori

Codice	Descrizione
63030105	Set 4 elett. ECG perif. pinza, Ag/Agcl
63030107	Set 4 elett. ECG perif. pinza ped. Ag/Agcl
63030163	Set 6 elett. ECG precor. ventos. Ag/Agcl
63050025	Cavo paz. ECG IEC, 10 fili, spina 4mm
63090136	Braccio porta cavo paziente per carrello
63090335	Universal Trolley - SE
63090236	Set 10 adattatori snap per spine 4mm
63090295	Ric. USB bluetooth per PC Cl.1 + prol.
65090025	Copertina antipolvere
66010042C	Carta ECG Z-fold, 210x280mm x200 f. 5pz
66020002	Flacone gel per elettrodi ECG, 260 ml
66020006	Set 10 adatt. coccodrillo per spina 4mm
66020028	Regolo conta frequenze
66030031C	Elettrodo monouso ECG, snap, conf. 50 pz
66030034C	Elettrodo monouso ECG, tab, conf. 100 pz
66030036C	Elett. monouso ECG, neonatale, 25 pz.
66030037C	Elett. monouso ECG, banana conf.60 pz.

ar2100view



CE  
0476

**cubeecg** è la soluzione completa per la gestione informatizzata dell'esame ECG a riposo.

**cubeecg** integra in un'unica applicazione tutte le procedure tipiche dell'esame ECG: dalla gestione degli elettrocardiografi in modalità PC-ECG ed in modalità OFF-LINE alla gestione dell'anagrafica del paziente fino alla archiviazione automatica dell'esame, dall'analisi automatica alla sua revisione, fino alla stampa del

documento finale ed alla sua esportazione in formato elettronico.

**cubeecg** può lavorare come singola postazione di lavoro oppure può condividere la base-dati con altre postazioni di lavoro **cube** connesse in rete ed è compatibile con la linea ECG CARDIOLINE **arbt**, **HD+** e cardiette **microtel**.

## Descrizione

---

### Interfaccia Utente

**cubeecg** sfrutta al massimo le potenzialità grafiche di Windows, guidando anche utenti meno esperti nella corretta esecuzione di tutte le fasi dell'esame ECG. Attraverso l'uso di menu, tasti dedicati e procedure guidate, lavorare con **cubeecg** è estremamente pratico e intuitivo.

**cubeecg** si compone di varie finestre attraverso le quali è possibile controllare contemporaneamente tutte le funzionalità del programma: dalla semplice visualizzazione del tracciato in vari formati, alla scrittura della diagnosi fino alla stampa del documento finale.

**cubeecg** ospita delle finestre principali, ciascuna delle quali ha il compito di indirizzare l'attenzione dell'operatore verso un aspetto caratteristico dell'esame:

#### modo PC-ECG

- la **finestra monitor** mostra il tracciato ECG in tempo reale e consente il salvataggio delle strip ECG a 12 derivazioni di durata variabile, da un minimo di 10 secondi ad un massimo di 20 minuti;
- la **finestra view** visualizza gli ultimi secondi di segnale acquisito, dando la possibilità di stampare e/o salvare la strip ECG nella base dati.

#### modo visualizzatore

- la **finestra ECG** visualizza l'esame ECG memorizzato nella base dati, nel formato preferito dall'utente;
- la **finestra confronta** consente di confrontare a video due o più esami dello stesso paziente;
- la **finestra ZOOM** offre uno strumento di misure di durata e di ampiezze avanzato, consentendo di ingrandire il segnale per una maggiore precisione di analisi.

### Profilo d'uso

L'operatore può scegliere di utilizzare tutte le visualizzazioni messe a disposizione da **cubeecg** oppure può selezionare ed usare solo quelle che sono più vicine alle sue esigenze ed alla sua filosofia di analisi.

### Memorizzazione degli esami

**cubeecg** integra una base-dati dedicata alla memorizzazione ed organizzazione degli esami acquisiti.

**cubeecg** pone al centro del sistema il paziente per il quale viene creata una cartella clinica virtuale in cui vengono automaticamente memorizzati tutti gli esami effettuati da postazioni di lavoro **cube**.

### Gestione degli esami

**cubeecg** offre un sistema di viste predefinite sulla base-dati a cui si accede con icone dedicate della barra degli strumenti: l'operatore può quindi velocemente accedere alla lista esami da refertare, procedere alla lettura e quindi alla firma di ciascuno di essi. Il programma integra anche una funzione di *archiviazione di lungo termine* della base-dati, che consente di trasferire su un supporto esterno (CD, DVD, ecc) gli esami già analizzati, mantenendo sempre disponibile "online", per una rapida consultazione, l'anagrafica del paziente e i dati globali dell'esame storicizzato.

**cubeecg** consente anche di effettuare ricerche avanzate utilizzando l'anagrafica del paziente, dell'esame o del dispositivo di acquisizione come parametri di ricerca.

### Gestione delle procedure di preparazione e scarico dell'esame

**cubeecg** offre un'innovativa gestione della procedura di preparazione e scarico a PC dell'esame. Attraverso procedure guidate l'operatore conclude con successo gli esami realizzati in modalità PC-ECG mentre è possibile catalogare gli esami ricevuti dalla memoria dell'elettrocardiografo in modo automatico o con il controllo di un operatore.

### Ausilio automatico alla diagnosi

**cubeecg** è dotato del modulo opzionale per il calcolo parametri ed interpretazione automatica. Il modulo fornisce in modo semplice ed immediato le misure sul singolo canale acquisito, i complessi medi e l'analisi automatica. **cubeecg** fornisce strumenti per modificare o completare il risultato dell'analisi automatica per configurare il documento di stampa.

## Condivisione della base-dati con altre stazioni cube

**cube**ecg nasce con la capacità di condividere la base-dati con altre postazioni di lavoro **cube**. Attraverso questa funzionalità è possibile ottimizzare il lavoro del proprio ambulatorio-reparto secondo le proprie esigenze cliniche. Per esempio, è possibile dedicare

postazioni di lavoro alla catalogazione di esami ricevuti off-line da elettrocardiografi, altre all'esecuzione di esami in modalità PC-ECG o all'esecuzione di diverse metodiche diagnostiche quali prova da sforzo e holter ECG.

## - Caratteristiche Tecniche

---

### Modalità trasmissione dati

Modalità **PC-ECG** con comunicazione in tempo reale, modalità **OFF-LINE** con scarico degli esami dalla memoria dell'elettrocardiografo al PC

### Strumenti di analisi

Strumento di misura avanzato sul tracciato per intervalli ed ampiezze segmento ST; strumento di ZOOM anche su singola derivazione; strumento di confronto tra esami per studio avanzato della storia clinica del paziente.

### Documento di stampa

Interamente personalizzabile

### Formati di stampa

su A4, vari formati disponibili

### Analisi avanzate opzionali

Programma di interpretazione e misure automatica

### Archiviazione del tracciato

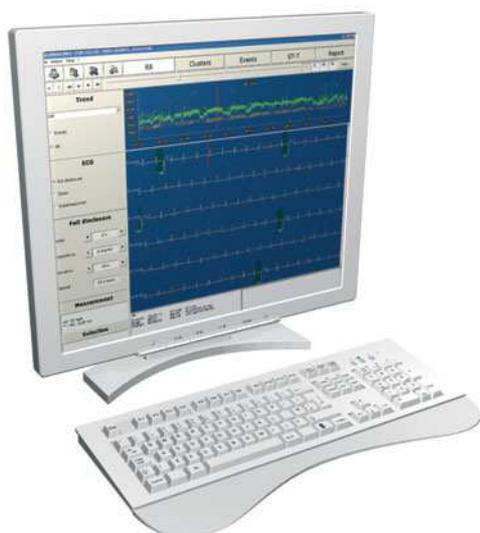
automatica nel database, storicizzazione su DVD opzionale nel pacchetto SW.

### Esportazione documento finale

Esportazione o invio via e-mail del documento finale in formato PDF o testuale.

### Connessione di rete

Possibilità di connessione in rete e condivisione della base-dati con altre postazioni **cube**



### Sede legale

Via De Zinis, 6  
38011 Cavareno (TN), Italy  
T. +39 0463 850125  
F. +39 0463 850088

### Sede commerciale

Via F.lli Bronzetti, 8  
20129 Milano, Italy  
T. +39 02 9750470  
F. +39 02 94750471