

GE Healthcare

MAC 5500

System diagnostyki EKG



Rzut okiem na MAC 5500

Zbudowany w oparciu o sprawdzone, innowacyjne rozwiązania GE służące akwizycji i analizie zapisów EKG, MAC® 5500 jest najbardziej rozbudowanym spośród systemów EKG firmy GE; oferuje rozbudowane możliwości analizy zaburzeń, dzięki najlepszemu na rynku zestawowi algorytmów i bogatym możliwościom sieciowym.

System MAC 5500 oferuje poziom złożoności wymagany dla zaawansowanych aplikacji EKG, podczas gdy prostota jego obsługi umożliwia wykorzystanie możliwości urządzenia przez szerokie rzesze użytkowników. Ponadto, stanowi on element kompletnego systemu sieciowych, nieinwazyjnych rozwiązań testowych, opracowanych w celu maksymalnego zwiększenia skuteczności i produktywności personelu szpitalnego, klinik, praktyk prywatnych i placówek badawczych.

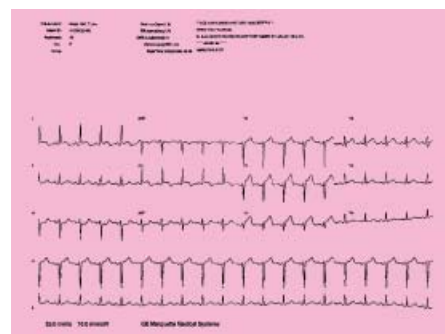
- Rozbudowany system EKG dla 12-/15 odprowadzeń, do akwizycji spoczynkowych zapisów EKG i badań wysiłkowych.
- Proste w użyciu aplikacje i funkcje zwiększają efektywność pracy i poprawiają jej organizację.
- Zaawansowane algorytmy ustanawiają nowe standardy analizy i interpretacji EKG.
- Ulepszona efektywność badań klinicznych dzięki CT Data Guard.
- Wiele opcji sieciowych (dla sieci Ethernet oraz bezprzewodowych).
- Wbudowany modem.
- Opcje skanowania kodów paskowych i kart magnetycznych.
- Możliwości eksportu danych w formacie XML.
- Pamięć wewnętrzna na 200 zapisów EKG, zapis na wymiowych kartach SD.
- Prosta aktualizacja za pomocą Optioncodes.
- Prosta komunikacja z systemem zarządzania danymi kardiologicznymi MUSE® przyspiesza zapis i wczytywanie danych EKG.

Jeden z najobszerniejszych pakietów algorytmów analizy dla zaawansowanych zastosowań EKG

System MAC 5500 oferuje bogaty pakiet programów służących do interpretacji zapisów EKG i analiz klinicznych. Szeroki wybór programów narzędziowych do analizy arytmii i diagnozowania bólu w klatce piersiowej wychodzi naprzeciw potrzebom lekarzy. Podejmuj skuteczniejsze decyzje terapeutyczne. Rozsądniej korzystaj z badań inwazyjnych.

Nasze programy analizy zapisów EKG Marquette® są preferowanym wyborem w wielu placówkach medycznych, w tym szpitalach, klinikach, gabinetach lekarskich i ośrodkach badań klinicznych (clinical research organization - CRO).

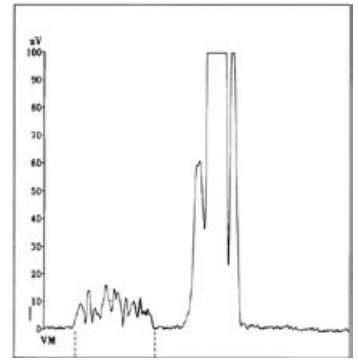
- **Program analizy zapisów EKG Marquette 12SL™**, przeznaczony dla pacjentów dorosłych oraz dzieci, jest najbardziej sprawdzonym spośród dostępnych na rynku. Umożliwia jednoczesną analizę 12 odprowadzeń EKG, gwarantując przy tym niedoścignioną jakość i wiarygodność analiz, tym samym stanowi dla lekarza bezcenną pomoc kliniczną.
- **Program Marquette 12SL z interpretacją uwzględniającą płeć pacjenta** oferuje kryteria interpretacji, które pomagają łatwiej wykryć zawał mięśnia sercowego (MI) u kobiet, podnosząc zaufanie do rozpoznania nawet wśród lekarzy, którzy jedynie okazjonalnie interpretują zapisy EKG.
- **Jednoczesna akwizycja 15 odprowadzeń, zapis i ocena** zapewniają nowe możliwości pomiarów ST, mających na celu detekcję zmian, które występują w niektórych niediagnostycznych zapisach 12 odprowadzeń, ułatwiając szybkie wykrywanie zawału prawej komory i zawału ściany tylnej.



Poprawa rozpoznań dzięki kryteriom specyficznym dla płci

Wykorzystując unikalne, skorelowane klinicznie kryteria oceny odcinka ST i załamka T krzywej EKG, oprogramowanie do interpretacji zapisów EKG 12SL Gender-Specific pomaga lekarzom wykrywać ostry zawał mięśnia serca u kobiet oraz budzi zaufanie do rozpoznania nawet u lekarzy jedynie okazjonalnie interpretujących zapisy EKG.

- **Program Marquette 12SL z ACI-TIPI** (Acute Cardiac Ischemia Time-Insensitive Predictive Instrument) bierze pod uwagę wiek, płeć pacjenta, główne dolegliwości, jak również pomiary EKG, do opracowania punktacji, która ułatwia przewidzenie możliwości ostrego niedokrwienia mięśnia serca. Ten opcjonalny program dostarcza dodatkowych informacji ułatwiających ocenę stanu pacjenta z bólem w klatce piersiowej.
- Opcja **P-Wave Signal Averaging** służąca do oceny arytmii przedsionkowych, wykorzystuje opatentowany algorytm, który poprawia dokładność pomiarów załamka P.
- Opcja **Hi-Res Late Potential Analysis** pozwala na skuteczną ocenę arytmii komorowych; posiada przy tym intuicyjny interfejs i stanowi praktyczną, nieinwazyjną alternatywę dla badań inwazyjnych.
- **Oprogramowanie Enhanced Pacemaker-Detection** podwyższa czułość detekcji elektronicznych stymulatorów serca.
- **Wektokardiografia**
- Program analizy jakości sygnału **Marquette Hookup Advisor™** analizuje zapis EKG, poszukując obecności artefaktów i interferencji, co pozwala wyeliminować zapisy niskiej jakości podczas rejestracji EKG.
- **Program Serial ECG Comparisons** działając wspólnie z systemem zarządzania danymi kardiologicznymi MUSE, wspomaga program analizy zapisów EKG Marquette 12SL, poszukując w zapisie EKG pacjenta zmian krótko- i długotrwałych.



W trakcie analizy wysokiej rozdzielczości uśrednionych załamków P (Phi-Res), następuje uśrednianie załamków P z użyciem wyzwalania załawkami P, filtrowanie i wytyczanie konturów uśrednionego załamka P.



Program analizy jakości sygnału Marquette Hookup Advisor™.

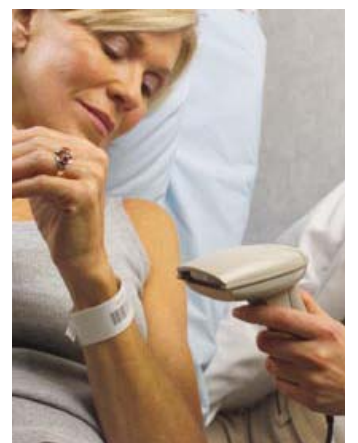
Innowacyjne funkcje poprawiają organizację pracy i poszerzają możliwości opieki

Opracowany z myślą o wzroście efektywności personelu, system MAC 5500 łączy zaawansowane rozwiązania technologiczne z łatwością użytkowania.

- Moduł Digital CAM-14 redukuje szумы i artefakty, zapewniając czystsze zapisy EKG.
- Ekran o dużym polu widzenia gwarantuje możliwość obserwacji wyświetlacza pod każdym kątem.
- Analogowe wyjście EKG upraszcza integrację z inną kardiologiczną aparaturą diagnostyczną, taką jak echokardiograf i diagnostyczne systemy nuklearne.
- Znaczne możliwości modernizacji pod kątem indywidualnych potrzeb użytkownika – w tym formaty wyświetlania i raport końcowy.
- Opcja badań wysiłkowych wykorzystuje najnowsze technologie badań wysiłkowych. Akwizycja sygnału pomaga zmniejszyć wędrowanie linii podstawowej i zakłócenia odcinka ST, zapewniając czystszy, łatwiejszy do odczytania zapis EKG.
- Opcje czytnika kodów paskowych i kart magnetycznych pomagają zmniejszyć liczbę błędów, automatyzując wprowadzanie danych pacjenta.
- Protokoły zabezpieczeń i ochrona za pomocą haseł skonfigurowanych przez użytkownika zapewniają poziom bezpieczeństwa, spełniający wymagania HIPAA.
- Konstrukcja wózka obejmuje wygodny uchwyt na moduł akwizycji, powierzchnię do pisania, szerokie pojemniki i zamykany pojemnik na akcesoria.
- Kompaktowa budowa systemu ułatwia jego przemieszczanie.



Moduł Digital CAM-14.

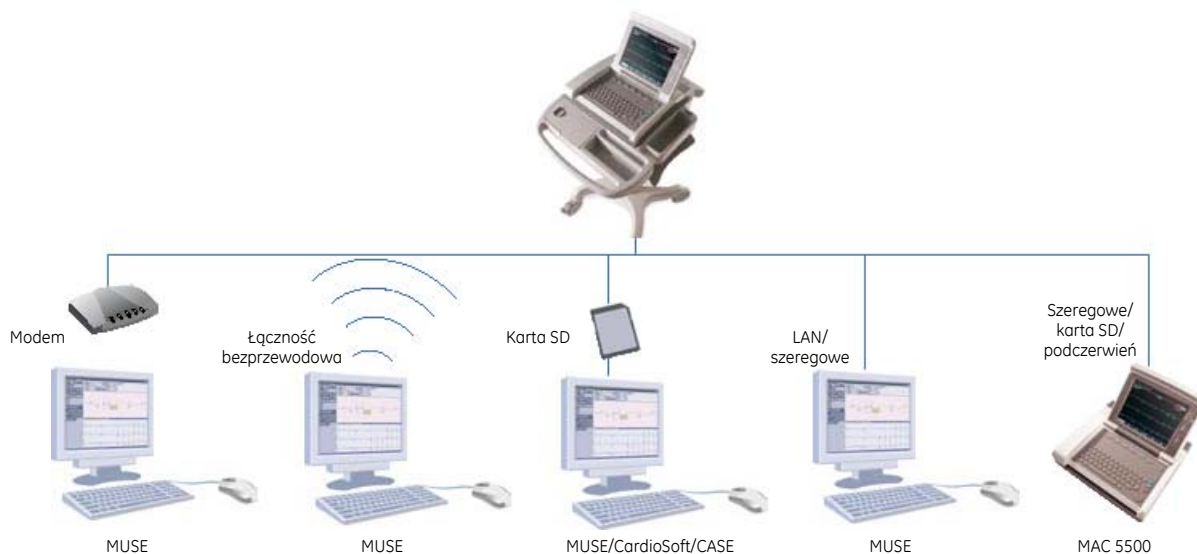


Czytnik kodów paskowych i kart magnetycznych.

Wyższy poziom organizacji zapisów EKG

Pełna łączność sieciowa umożliwia nieograniczone korzystanie z systemu zarządzania danymi kardiologicznymi MUSE – dla lepszej organizacji pracy i większej funkcjonalności. Dostęp sieciowy zapewnia wyższą efektywność i usprawnia podejmowanie decyzji.

- Opcja Remote Query umożliwia natychmiastowy dostęp do rekordów EKG pacjenta w dzień i w nocy.
- Opcje dostępu bezprzewodowego Ethernet i MobileLink™ umożliwiają dwukierunkową łączność z systemem MUSE. Dzięki temu użytkownik może szybko wczytywać, zarządzać i archiwizować dane pacjenta, jednocześnie zmniejszając ryzyko błędów. Rozwiązanie to spełnia również wymagania ACC/AHA pod względem czasu od akwizycji EKG do jego odczytania oraz czasu do wdrożenia terapii.
- Procedura natychmiastowego dostępu umożliwia pobieranie danych demograficznych pacjenta ze szpitalnego systemu informatycznego poprzez system MUSE. Funkcja ta skraca czasochłonne wprowadzanie danych pacjenta i minimalizuje opóźnienia w fakturowaniu.
- Dostęp do rekordów EKG możliwy z poziomu kliniki, gabinetu lub odległej placówki, za pomocą standardowego modemu usprawnia podejmowanie decyzji klinicznych.
- Karta pamięci Secure Digital upraszcza proces archiwizacji na nośniku zewnętrznym i aktualizację danych.
- Eksport danych w formacie XML zapewnia elastyczny, otwarty system komunikacyjny.



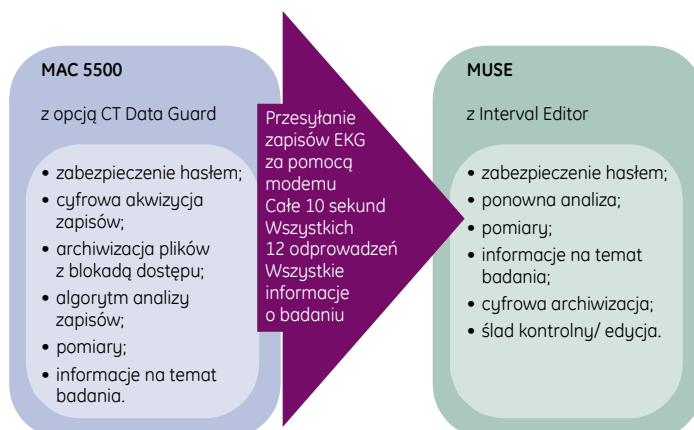
MAC 5500 dla wymagań CRO

- 4 definiowane przez użytkownika pola zapewniają elastyczność wprowadzania danych pacjenta.
- Opcjonalna funkcja ochrony danych CT (Clinical Trial) została opracowana z myślą o zabezpieczeniu integralności cyfrowego rekordu EKG, zgodności z wymaganiami odnośnie organizacji pracy 21 CFR Part 11, podwyższeniu bezpieczeństwa i ochronie rekordów elektronicznych.

Prostsze spełnianie wymagań prawnych

Aparat MAC5500 z opcjonalną kartą CT Data Card, wymagający jedynie minimum procedur i standardów w celu spełnienia wymagań prawnych, oferuje pełny dostęp do funkcji systemu MUSE. Cecha ta stanowi zaletę dla instytucji badawczych, których standardowe procedury mogą być z łatwością realizowane.

Integralność cyfrowych danych EKG



17:22:48
20-Sep-2001



Patient Data

72 BPM

25 mm/s

10 mm/mV

150 Hz

More



12 Ld



Answer

© 2007 General Electric Company – Wszelkie prawa zastrzeżone.

General Electric Company zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w przedstawionych tutaj danych technicznych bądź zaprzestania produkcji opisanego produktu w dowolnym momencie, bez uprzedzenia i zobowiązań.

GE, GE Monogram, MUSE®, Marquette®, 12SL™, MobileLink™, Hookup Advisor™ i MAC® są znakami towarowymi General Electric Company.

GE Medical Systems, Information Technologies GmbH, przedsiębiorstwo General Electric, obecne na rynku jako GE Healthcare.

Opieka medyczna zobrazowana na nowo

GE jest firmą skoncentrowaną na rozwoju opieki zdrowotnej, poprzez dostarczanie nowych, przełomowych technologii. Nasza wiedza z zakresu obrazowania w medycynie i technologii informatycznych, diagnostyki medycznej, systemów monitorowania pacjentów, opracowywania nowych leków i technologii biofarmaceutycznych, pozwala profesjonalistom na całym świecie odkrywać nowe sposoby przewidywania, rozpoznawania i wczesnego leczenia schorzeń. Nazwaliśmy ten model działania „Early Health”. Naszym celem jest niesienie pomocy lekarzom, aby mogli wcześniej wykrywać choroby, posiadali większą ilość informacji i mogli interweniować wcześniej, pomagając swoim pacjentom żyć zdrowo i cieszyć się pełnią życia.

Nowe przemyślenia, nowe odkrycia, nowe pomysły, nowy obraz.

GE Medical Systems Information Technologies GmbH
Munzinger Straße 3-5
79111 Freiburg, Niemcy
Tel.: +49 761 4543 0 • Fax: +49 761 4543 233

PROMED SA
01-520 Warszawa
ul. Krajewskiego 1b
Tel.: 0-22 839-99-01 • Fax: 0-22 839-64-57

www.gehealthcare.com

www.promed.com.pl



GE imagination at work