

GE Healthcare

MAC 400

Портативный электрокардиограф

Теперь регистрация ЭКГ доступна любому врачу и любому пациенту, где бы они ни находились!

С 1965 года компания GE постоянно внедряет новые технологии, существенно расширяющие стандарты клинических исследований и, в частности, электрокардиографии. В сотрудничестве с ведущими кардиологами мира GE продолжает разрабатывать электрокардиографические системы, которые удовлетворяют самым высоким стандартам качества. Более чем 40-летний опыт разработки систем анализа и интерпретации ЭКГ позволил создать программу Marquette® 12SL™, служащую надежным помощником врачам при принятии того или иного клинического решения.

Новый компактный электрокардиограф MAC® 400 производства GE Healthcare разрабатывался с учетом современных потребностей кардиологии. Этот надежный и точный прибор, созданный на основе передовых технологий компании GE, оснащен хорошо известной программой анализа ЭКГ Marquette 12SL, которая используется в кардиографах серии MAC самого высокого уровня.

Легкий портативный прибор MAC 400 можно использовать и в условиях стационара, и в кабинете частного врача. Он отличается простотой в управлении и возможностью настройки, учитывающей особенности пациента, что обеспечивает надежную диагностику и более эффективное медицинское обслуживание пациентов.

Портативный. Простой в использовании. Качество GE, которому можно доверять.



КОМПАКТНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ



Портативный. Простой в использовании

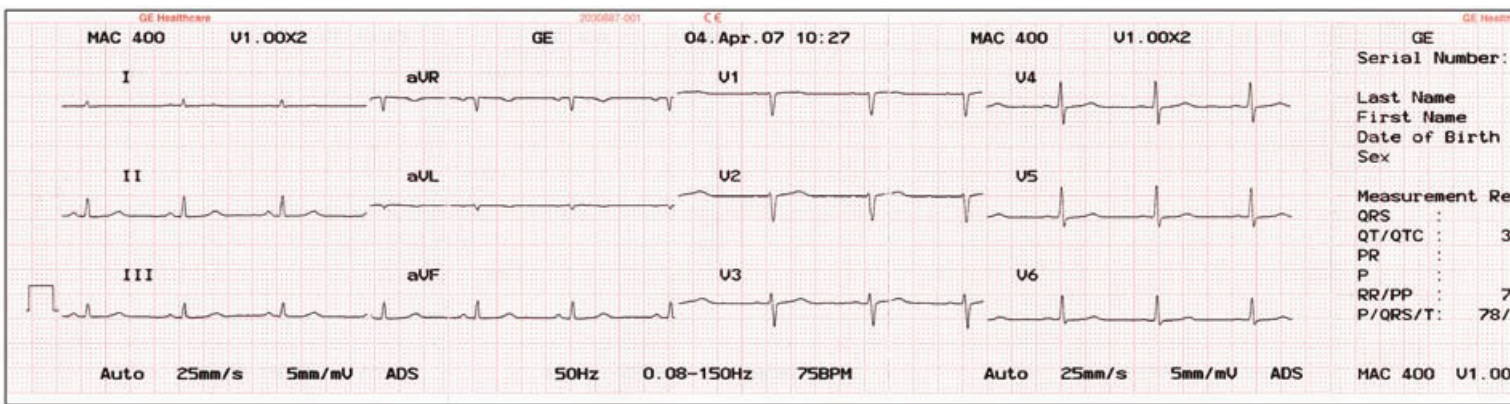
- **Управление одним касанием**
Получение данных, анализ, запись при минимальном времени обучения.
- **Буквенно-цифровой дисплей**
Четкое отображение информации о параметрах настройки ЭКГ.
- **Сверхпортативность**
Масса прибора с аккумулятором менее 1300 г, удобство транспортировки.
- **Аккумуляторы большой емкости**
Литий-ионные аккумуляторы позволяют без перезарядки регистрировать порядка 100 ЭКГ и заряжаются менее чем за 3 часа.
- **Надежная конструкция термопринтера**
Безотказная многолетняя работа.
- **Широкая бумага**
Бумага шириной 80 мм позволяет печатать четкие кривые ЭКГ и отчеты.
- **Различные режимы измерения ЭКГ**
Автоматический и ручной режимы, а также режим поиска аритмии позволяют учесть особенности конкретных пациентов.
- **Измерения с помощью программы Marquette 12SL**
Надежность диагностики и более эффективное медицинское обслуживание пациентов.
- **Интерпретация с помощью программы Marquette 12SL**
Дополнительный пакет, помогающий повысить надежность диагностики.

Расходные материалы и принадлежности для электрокардиографа MAC 400

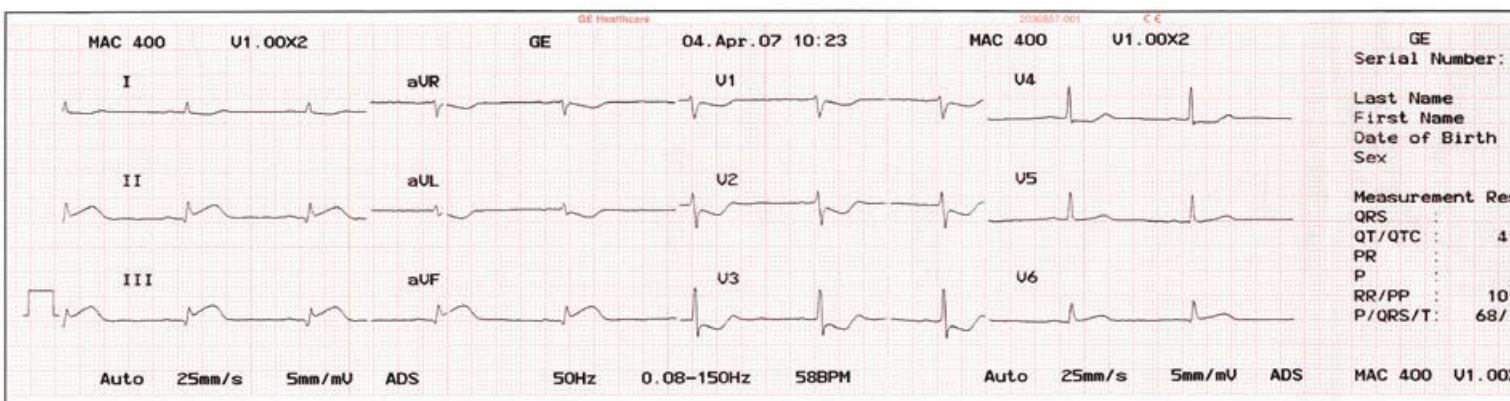
Компания GE Healthcare предлагает широкий спектр испытанных и сертифицированных принадлежностей и расходных материалов, специально предназначенных для обеспечения эффективной работы MAC 400.



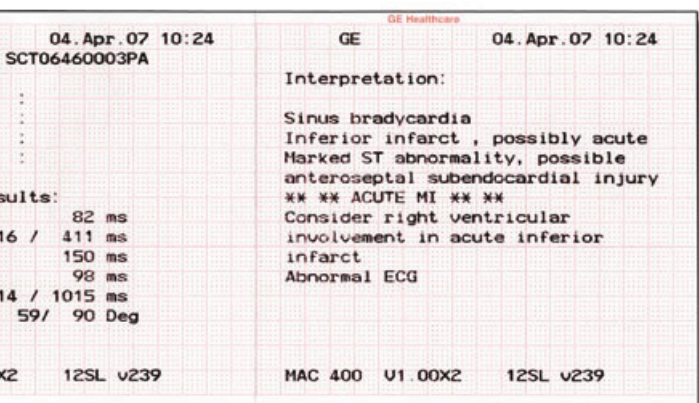
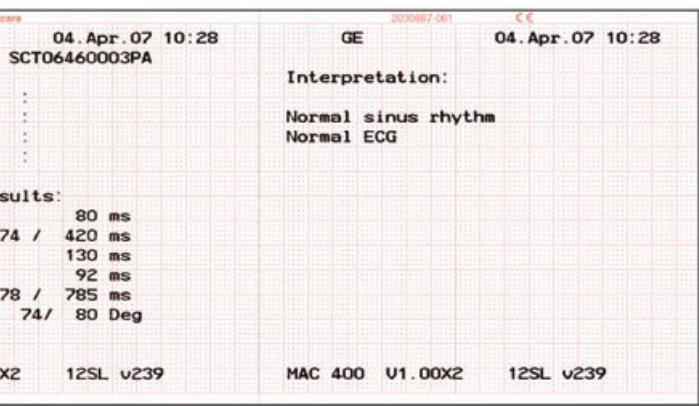
Примеры отчетов, созданных с помощью программы анализа и интерпретации ЭКГ Marquette 12SL. Программа интерпретации заказывается отдельно.



Стандартная ЭКГ



Острый инфаркт миокарда задне-боковой области ЛЖ



Тип прибора

Автоматический электрокардиограф с микропроцессорным устройством; регистрация ЭКГ в 10 отведениях с программируемой конфигурацией отведений.

Обработка данных

Получение данных и их анализ	Одновременно в 12 отведениях
Вход сигнала	Тип CF в соответствии со стандартами IEC
Цифровая дискретизация	1000 Гц на канал
Частота анализа ЭКГ	500 Гц на канал
Динамический диапазон	Разность значений напряжения (переменный ток) ± 5 мВ. Сдвиг постоянной составляющей (напряжение поляризации) ± 300 мВ
Разрешение	5 мкВ
Частотная характеристика	0,01—150 Гц
Нижняя частота отсечки	0,01; 0,04; 0,08 или 0,16 Гц (пределы -3 дБ), эквивалент временной постоянной 16, 4, 2 или 1 с
Верхняя частота отсечки	150 Гц (пределы -3 дБ), 35 или 20 Гц, если включен мышечный фильтр
Ослабление синфазного сигнала	> 100 дБ при 50/60 Гц
Входное сопротивление	> 10 МОм при 10 Гц, защищен от разрядов дефибриллятора
Ток утечки на пациента	< 10 мкА
Режимы работы	Автоматический (регистрация в 12 отведениях), ручной (регистрация в режиме реального времени), поиск аритмии (непрерывный мониторинг)
Форматы отчетов	Автоматический режим: параллельный (короткий и длинный форматы), последовательный (с ритмом и без него). Ручной режим: печать в реальном времени по 1 или 3 каналам. Режим поиска аритмии: непрерывный мониторинг с документированием событий
Измерение ЧСС	30—300 уд./мин. ± 2 % или 1 уд./мин. (большее из значений). Значения ЧСС, выходящие за эти пределы, не отображаются
Регулировка изоэлектрической линии	Автоматическая регулировка изоэлектрической линии для оптимального документирования
Система компенсации колебаний изоэлектрической линии (ADS)	Автоматическая компенсация колебаний изоэлектрической линии
Индикация отключения отведений	Звуковая и визуальная индикация отсоединения электродов или отсоединения проводов; контролируется каждый электрод, кроме N (правая нога)
Измерение ЭКГ	Стандартный пакет измерений на основе программы Marquette 12SL ECG позволяет измерять комплексы QRS, QT/QTc, PR, P, RR/PP и P/QRS/T
Интерпретация ЭКГ	Программа анализа Marquette 12SL для анализа и интерпретации ЭКГ (по отдельному заказу)

Дисплей

Тип	ЖКД, 2 строки x 16 буквенно-цифровых символов и регулируемой контрастностью
Отображаемые данные	Выбранная группа отведений, режим работы, проверка отведений, ЧСС, фильтр сетевого напряжения, мышечный фильтр, усиление, скорость

Регистратор

Технология регистратора	Термопринтер с матричной печатающей головкой
Разрешение	По вертикали: 8 точек/мм, по горизонтали: 40 точек/мм при скорости 25 мм/с
Количество кривых	Три (3) в автоматическом режиме и режиме поиска аритмии. 1 или 3 в ручном режиме. Аннотация параметров настройки прибора, даты и времени на полях диаграммной ленты
Скорость вывода на регистратор	5, 25, 50 мм/с
Чувствительность/усиление при выводе на регистратор	5, 10, 20 мм/мВ
Тип бумаги	«Гармошка», рулон
Размер бумаги:	Ширина 80 мм. Длина бумаги типа «гармошка»: 90 мм, 270 листов в упаковке. Длина рулонной бумаги 15,7 м
Погрешность скорости при выводе на регистратор	Стандартная $\pm 1\%$, максимальная $\pm 5\%$
Погрешность амплитуды при выводе на регистратор	$\pm 5\%$

Клавиатура

Тип	Мембранная клавиатура с тактильной обратной связью
-----	--

Питание

Номинальное напряжение	100–240 В $\pm 10\%$
Частота	50/60 Гц $\pm 10\%$
Тип аккумулятора	Литий-ионная, 7,2 В, 2,2 А • ч
Время зарядки аккумулятора	Примерно 3 часа
Зарядка аккумулятора	Автоматическая зарядка аккумулятора с помощью зарядного устройства во время работы от сети
Емкость аккумулятора	100 кривых ЭКГ в автоматическом режиме или работа в течение 4 часов без регистрации

Контактная информация

ООО «Медицинские системы и технологии»
Телефон: +7 (812) 331-77-07
197341, Санкт-Петербург,
Фермское шоссе, д. 32

GE Healthcare
Munzinger Strasse 3-5
79111 Freiburg, Germany
Тел. +49 761 4543 0 • Факс +49 761 4543 233

www.gehealthcare.com



Физические характеристики

Ширина	263 мм
Высота	78 мм
Глубина	208 мм
Масса	1,3 кг с аккумуляторной батареей

Условия эксплуатации

Температура (с установленным аккумулятором)

При транспортировке и хранении	от -15 до $+50$ °C
При эксплуатации	10 – 40 °C

Относительная влажность

При транспортировке и хранении	25 – 95%
При эксплуатации	25 – 95%

Атмосферное давление

При транспортировке и хранении	500 – 1060 гПа
При эксплуатации	700 – 1060 гПа

Соответствие нормативным документам

1. Классифицирован в соответствии со стандартом UL 60601-1
2. Классифицирован UL в соответствии со стандартом CAN/CSA C22.2 № 601.1
3. Сертифицирован CB в соответствии со стандартами IEC 60601-1, IEC 60601-2-25
4. Маркировка CE соответствия требованиям директивы EC 93/42/EEC по медицинскому оборудованию
5. Соответствует применимым требованиям стандарта AAMI EC-11

Гарантия

Стандартная гарантия на один год.

Сведения о заказе

Обращайтесь по адресу gehealthcare.com или в местное представительство компании GE Healthcare.

© General Electric, 2007 г. Все права защищены. Компания General Electric оставляет за собой право вносить изменения в характеристики и функции, описанные в данном документе, или приостанавливать выпуск данного изделия без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств с ее стороны.

GE, монограмма GE, MAC® и Marquette® 12SL™ являются товарными знаками компании General Electric.

GE Medical Systems Information Technologies GmbH, компания группы General Electric, представлена на рынке под именем GE Healthcare.