PMA100-FD

PAYAMED Digital Mammography System

PAYAMED
ELECTRONIC INSDUSTRIES

سلامت زنان

آرامش خانواده

نشاط جامعه

شرکت دانش بنیان پایامد، اولین طراح و تولیدکننده دستگاه ماموگرافی در ایران و خاورمیانه می‌باشد که با ایجاد و توسعه تکنولوژی ساخت دستگاه‌های تصویربرداری و با بیش از ۲۰ سال سابقه، به شرکتی شناخته شده و پیشرو در حوزه تولید و عرضه تجهیزات تصویربرداری پزشکی تبدیل شده است.

سرطان پستان، شایع‌ترین و مرگبارترین نوع سرطان در زنان جهان است. غربالگری منظم با ماموگرافی، تاثیر قابل توجهی بر تشخیص زودهنگام این بیماری و در نتیجه کاهش مرگ و میر ناشی از آن دارد. اثربخشی و موفقیت ماموگرافی غربالگری و تشخیصی، وابسته به **تولید تصاویر با کیفیت** می‌باشد. هرچه کیفیت تصاویر ارتقا یابد، قابلیت تشخیص سرطان پستان ارتقا می‌یابد. **کاهش دوز دریافتی** مخصوصا برای زنان سالم، از اهمیت بالایی برخوردار است. از طرفی **راحتی و آرامش بیمار** نقش بسزایی در کیفیت انجام ماموگرافی و تصاویر نهایی دارد.

از آنجا که سلامت و راحتی زنان، دغدغه پایامد است، این سه پارامتر کلیدی را مبنا و اساس طراحی و ساخت دستگاه ماموگرافی PMA100-FD قرار داده و پیوسته درحال ارتقا و بهینه سازی آنها می‌باشد.

PAYAMED

کیفیت عالی تصاویر

همه اجزا از تیوب تا دتکتور و هم چنین الگوریتم‌های پردازش در کیفیت تصاویر نقش دارند. به‌کارگیری پیشرفته‌ترین الگوریتم‌های دریافت و پردازش تصاویر، بهینه‌سازی اتوماتیک تصاویر توسط نرم‌افزار و هم چنین استفاده از تیوب اشعه ایکس پیشرفته با آند تنگستن و فیلتر نقره/ رادیوم باعث شده تا تصاویری با کیفیت بسیار عالی و با بیشترین میزان جزئیات و نویز کم، توسط این دستگاه، تولید شود.

کاهش دوز دریافتی بیمار

دستگاه ماموگرافی دیجیتالPMA100-FDحاصل ۲۰ سال تجربه و دانش فنی مهندسان و طراحان شرکت پایامد می‌باشد. در این دستگاه، دتکتور فلت پنل دارای گواهینامه FDA به کار گرفته شده که تصاویری شفاف و با کیفیت عالی و با دوز کم اشعه ایکس ایجاد کرده و دارای اندازه پیکسل پایین و DQE بالا می‌باشد. این سیستم با بهره‌گیری از فیلتراسیون پیشرفته و قابلیت AEC هوشمند، بسته به نوع و بافت پستان، شرایط تابش مناسب و بهینه را به صورت اتوماتیک، کنترل کرده و میزان دوز دریافتی را بهینه می‌سازد.

راحتی بیمار و کاربر

در طراحیPMA100-FD، راحتی بیمار و کاربر در نظر گرفته شده است. در این دستگاه، محافظ صورت برای پوزیشن‌دهی راحت‌تر قرار داده شده و هم‌چنین بیمار می‌تواند به راحتی صورتش را به آن تکیه داده و در نتیجه احتمال حرکت بیمار و ایجاد آرتیفکت‌های حرکتی به حداقل می‌رسد. پدل‌های فشرده سازی طراحی شده برای این دستگاه دارای لبه‌های نرم بوده و مناسب با شکل پستان، بهینه‌سازی شده‌اند. هم‌چنین برای به حداقل رساندن زمان تحت فشار بودن پستان در این دستگاه، سیستم رهاسازی اتوماتیک فشرده‌سازی پس از تابش تعبیه شده است. به کارگیری نمادها و فرآیندهای ساده و قابل فهم و امکان دسترسی به پنل‌های کنترل از هر دو طرف دستگاه کار با آن را برای کاربرها، راحت‌تر کرده و با استفاده از سیستم AEC هوشمند و امکان استفاده از حافظه‌های آناتومیک درصورت شرایط‌دهی دستی، دیگر نیازی به شرایط‌دهی پارامترهای تابش توسط کاربر وجود ندارد.

PMA100-FD در یک نگاه

۱

تیوب اشعه ایکس پیشرفته

- نقاط کانونی کوچک ۰/۱ و ۰/۳ میلی متر
- آند تنگستن
- فیلتر نقره / رادیوم

۲

پنل کنترل

- کاربری آسان
- ساده‌سازی جریان کاری
- امکان دسترسی از هر دو طرف (Dual Control Panel)

۳

سیستم فشرده‌سازی

- لبه‌های نرم و بهینه برای شکل پستان
- امکان رهاسازی اتوماتیک فشرده‌سازی پس از تابش برای به حداقل رساندن زمان تحت فشار بودن پستان

۴

دتکتور فلت پنل

- DQE بالا
- پیکسل سایز کوچک
- مناسب برای به تصویر کشیدن تمامی جزئیات با دقت بسیار بالا

۵

گرید

- ضد اسکتر مخصوص ماموگرافی
- ساخته شده از مواد High Transparent

۶

ژنراتور

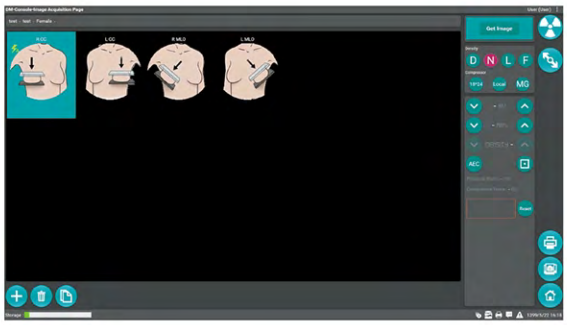
- فرکانس بالا و خروجی دقیق و پایدار
- میکروپروسسور قدرتمند برای کنترل کلیه پارامترهای تابش

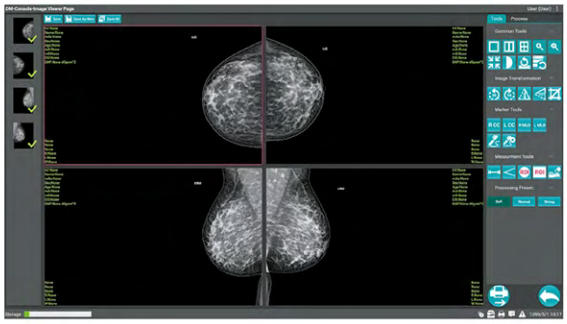
۷

پدال‌های کنترل فشرده‌سازی

- تعبیه شده در هر دو طرف دستگاه برای دسترسی راحت کاربر

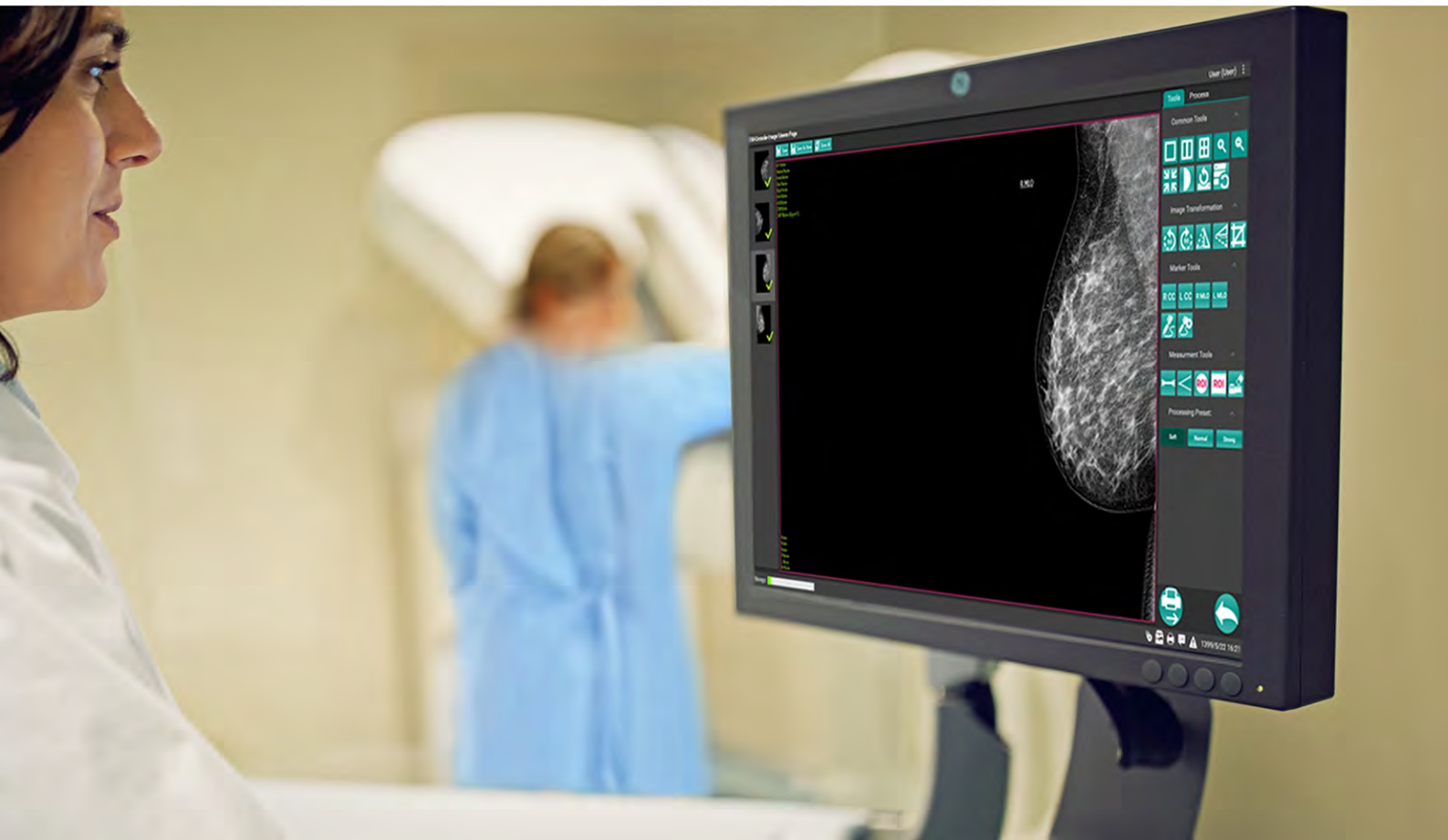
Workstation و نرم افزار کاربر





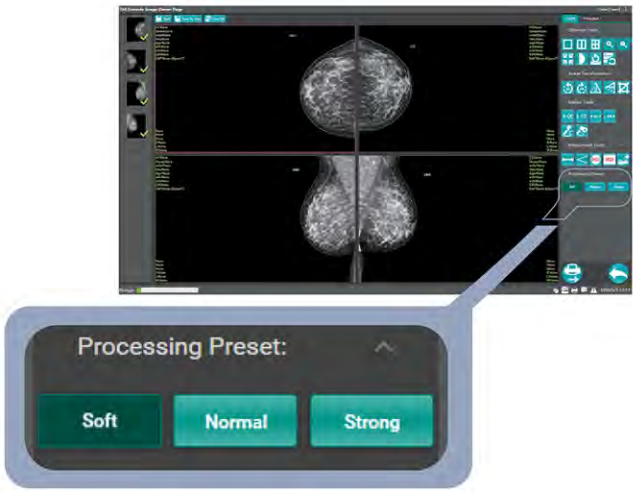
تصویربرداری ساده و سریع تنها در ۳ مرحله

- قابلیت ثبت و جستجوی سریع و پیشرفته بیمار براساس تاریخ، شناسه و نام
- امکان تعریف آزمون جدید برای بیماران قبلی
- امکان انتخاب سریع نما و شرایط اکسپوز
- قابلیت تقسیم صفحه نمایش برای به تصویر کشیدن ۱، ۲ یا ۴ عکس
- وجود مارکرهای لازم و امکان یادداشت و نت‌گذاری
- پردازش پیشرفته تصاویر با استفاده از الگوریتم های هوشمند
- امکان ثبت مشخصات کاربر و پزشک بر روی تصاویر



سایر قابلیت‌های ویژه

امکان انتخاب از بین ۳ حالت مختلف برای **بهینه سازی کنتراست** تصویر(Soft/Normal/Strong) با توجه به ترجیح پزشک



- قرارگیری اتوماتیک بازوی دستگاه در زوایای OBL، CC و LAT
- امکان قطع‌شدن فشرده‌سازی به صورت اتوماتیک
- کنترل هوشمند پارامترهای تابش به صورت اتوماتیک با توجه به نوع و بافت پستان
- کنترل تعداد اکسپوزهای تیوب اشعه ایکس
- حفاظت در برابر اضافه بار تیوب اشعه ایکس

پدل‌های فشرده سازی

18 × 24cm

برای فشرده‌سازی پستان‌های کوچک و متوسط استفاده می‌شود.

24 × 30cm

برای فشرده‌سازی پستان‌های بزرگ استفاده می‌شود.

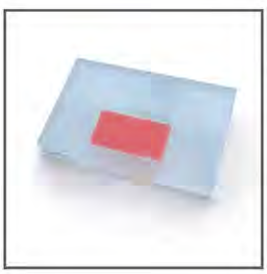
Local

سایز 24 cm × 18 دارای کاپ فشرده‌سازی D شکل به قطر ۹ سانتی‌متر که برای فشرده‌سازی موضعی پستان جهت بررسی دقیق‌تر ناحیه مشکوک، استفاده می‌شود.

ست بزرگنمایی (Option)

ایجاد بزرگنمایی در ناحیه مورد نظر در تصویر با هدف شمارش و بررسی دقیق‌تر میکروکلسیفیکاسیون‌ها و هم‌چنین ارزیابی مرزها و ساختارهای بافت ناحیه مشکوک در پستان

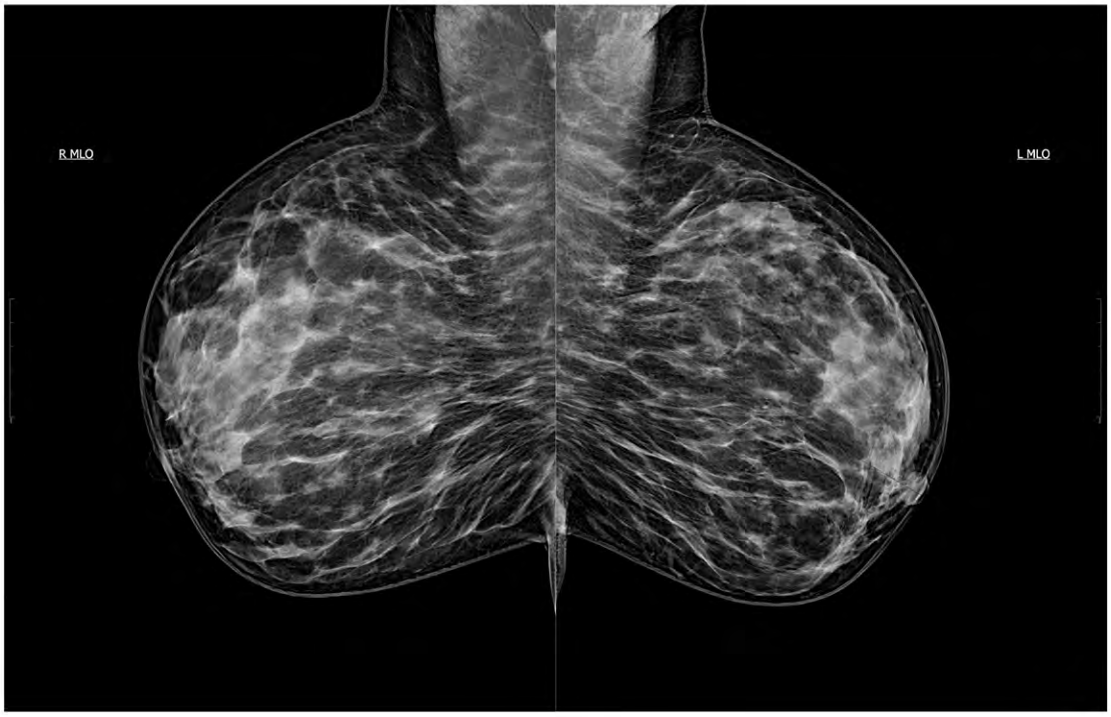
کیت کنترل کیفیت ماموگرافی (Option)



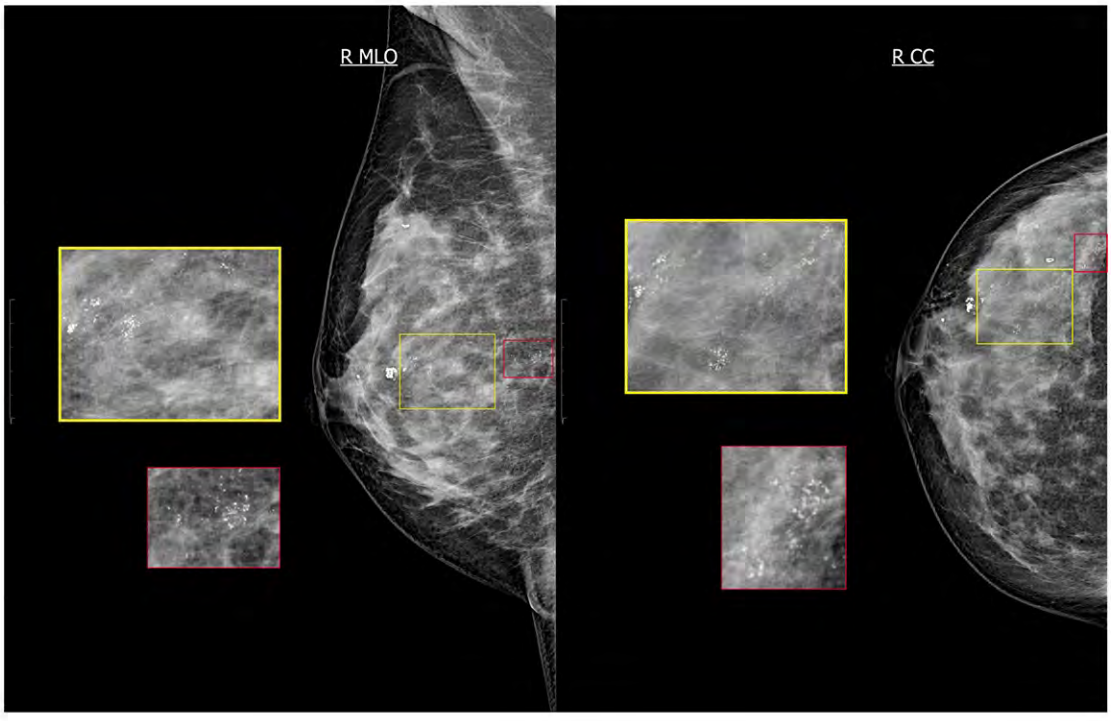
برای انجام برنامه کنترل کیفی دستگاه ماموگرافی استفاده می‌شود. (Mammography QC Program) هدف این برنامه، بررسی عملکرد دستگاه در تولید پایدار تصاویر باکیفیت می‌باشد.

Workstation و نرم افزار تخصصی پزشک (Option)

- دارای دو مانیتور پزشکی با رزولوشن بالا برای نمایش چهار حالت مختلف L/R و CC/MLO (امکان نمایش ۸ تصویر همزمان)
- امکان نمایش همزمان نماهای مختلف به صورت ۲ تایی، ۴ تایی و ۸ تایی و امکان مقایسه تصاویر روی دو مانیتور مجزا
- امکان تعریف چندین جریان کاری سفارشی‌سازی شده مختلف براساس ترجیح پزشک
- امکان پرینت تصاویر با فرمت DICOM
- امکان بررسی دقیق‌تر پستان به صورت Localized از طریق محو کردن سایر بخش‌های بافت
- قابلیت بازیابی و نمایش تصاویر قبلی و امکان مقایسه تصاویر جدید و قدیم
- امکان تنظیم روشنایی و کنتراست تصویر
- ارائه ابزارهای لازم و کاربردی برای برش، چرخش، زوم و آیینه کردن تصاویر و اندازه‌گیری فاصله ها و زاویه‌ها
- دارای ذره‌بین بزرگنمایی
- امکان افزودن برچسب‌های استاندارد و لازم روی تصاویر


R MLO
L MLO

R CC
L CC


R MLO
R CC

SI-015-2

PAYAMED
ELECTRONIC INSDUSTRIES

www.payamed.com

شرکت صنایع **پایامد** الکترونیک

آدرس: تهران، میدان آرژانتین، خیابان وزرا، کوچه ۲۹، پلاک ۱۵ تلفن: ۸۸۶۷۰۰۴۲ -۰۲۱ فکس: ۸۸۶۷۰۰۴۹ -۰۲۱