

HỆ THỐNG MÁY CHỤP PHÂN TÍCH, CHẨN ĐOÁN SỚM UNG THƯ DA TOÀN THÂN ATBM MASTER ĐỀN TỪ FOTOFIDER SYSTEMS GmbH - CỘNG HOÀ LIÊN BANG ĐỨC -.

-----oOo-----

Hệ thống chụp phân tích da tự động **BODYSTUDIO ATBM MASTER** mang đến cho bạn một phương pháp chẩn đoán không xâm lấn, đánh giá những tổn thương trên da. Da được nhìn qua một ống kính hiển vi nội soi với sự hỗ trợ của gel (phương pháp sử dụng nguồn sáng phân cực hoặc không phân cực), nguồn sáng phân cực để giảm bề mặt tán xạ. Phần mềm phân tích tự động cho phép bác sĩ chẩn đoán sớm các khối u ác tính trên da dựa vào hình ảnh, cấu trúc, màu sắc... Phần mềm sử dụng phương pháp kỹ thuật số là cơ sở thuyết phục giúp bác sĩ đưa ra phác đồ điều trị bệnh. Có phần mềm chuyên biệt phân tích các tổn thương u ác tính **Molealyze pro**, phân tích sự tăng trưởng của tóc **Trichoscopy** phần mềm **PASive phân tích bệnh vẩy nến** ống kính phóng đại lên 140 lần dùng cho soi chụp móng tay chân, đáy mắt, và **ống kính cực đại có độ phóng đại 400 lần** dùng cho soi chụp vi mạch, mao mạch, nếp gấp – có thể nhìn thấy rõ sự bất thường của các vi mạch máu, tế bào máu chảy qua các mao mạch..... đưa ra kết quả thuyết phục bệnh nhân.

Bodystudio ATBM Master là hệ thống tích hợp: Hệ thống scan chụp hình Dermoscope toàn thân. Tự động dò tìm từng tổn thương ác tính, tự động so sánh và phân tích tổn thương cho kết quả nhanh chóng không xâm lấn, rút ngắn thời gian, cho kết quả có tính chính xác cao tăng độ nhạy trong chẩn đoán lên 98,6%, độ đặc hiệu 86,4% (báo cáo lâm sàng của BV. ĐH UniversitätsKlinikum Heidelberg-CHLB Đức). **Mosaic View** xác định những thay đổi, tổn thương mới, cắt biểu tượng ra khỏi tổng thể hình ảnh cơ thể và sắp xếp chúng theo mức độ liên quan. **Tích hợp Máy chụp cầm tay Medicam 1000s thăm khám lâm sàng trên từng tổn thương nghi ngờ.** Thiết bị giúp các bác sĩ tải liệu hóa bệnh án trên cơ sở dữ liệu có sẵn bằng việc theo dõi, so sánh hình chụp liên tục trước, sau của bệnh nhân. Giúp bác sĩ phân tích một cách khoa học, có sự trợ giúp phần mềm có giá trị như:

- Phần mềm phân tích tổn thương u ác tính **Moanalyser pro AI** (công nghệ trí tuệ nhân tạo của FotoFinder GmbH): Tự động phân khúc, đo lường kích thước chu vi, đường kính, trục đối xứng, phân loại cấu trúc, màu sắc so sánh đánh giá tổn thương đưa ra điểm số ác tính dựa trên thuyết nguyên tắc 3 điểm, 7 điểm, quy tắc ABCD.

- **Trichoscope** (phân tích tóc): Đo, đánh giá sự tăng trưởng của tóc như mật độ, tỉ lệ anagen và telogen, tóc tơ, tóc đầu cuối, số lượng nang trứng, chế độ đếm từng sợi tóc vv... có độ chính xác lên đến 1/2 micro mét, hỗ trợ trong việc chẩn đoán nguyên nhân rụng tóc như rụng tóc từng mảng, rụng tóc kiểu thưa, rụng tóc kiểu hói..... **TrichoLab:** Kết luận dự báo về nguyên nhân rụng tóc

TrichoTransPlanner: Phân tích đánh giá tình trạng da đầu, đo đạc, tính toán mật độ, diện tích trong cấy ghép vv...)

- Ngoài ra máy còn có các số hỗ trợ cho bác sĩ trong thăm khám các bệnh da liễu thường gặp như các bệnh về ký sinh trùng râm mu, ghẻ ... nhờ chức năng thu phóng quang học liên tục, theo dõi tổn thương trực tiếp dưới ống kính phân cực/ không phân cực có độ phóng đại lên đến 140 lần: soi móng tay, móng chân, đáy mắt, mao mạch....

- Đối với các bệnh về râm má, Fotofinder đưa ra các hình ảnh tăng sắc tố trên da.



Chức năng chính:

- Chụp phân tích da, tầm soát chẩn đoán sớm ung thư da với ung thư hắc tố. Kết quả chính xác, nhanh chóng, không xâm lấn.
- Hỗ trợ bác sĩ trong thăm khám lâm sàng các bệnh da liễu thường gặp như rậm mu, ghẻ, bệnh ký sinh trùng vv.....Kết quả nhanh chóng, không cần can thiệp.
- Đối với các bệnh về rụng tóc từng mảng, rụng tóc kiểu rùng thưa, rụng tóc kiểu hóimáy khoanh vùng và đánh giá chỉ số nang tóc, quá trình phát triển sợi tóc theo từng giai đoạn.
- Đối với các bệnh về râm má: Đưa ra hình ảnh thay đổi tăng sắc tố trên da mặt.
- Sử dụng Công nghệ 4.0 trong vận hành thiết bị. Kết nối toàn cầu. Dịch vụ lấy ý kiến của các chuyên gia từ xa.

Lưu ý: FotoFinder đã và đang được sử dụng tại Khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Da liễu Trung ương. Máy hỗ trợ trong nghiên cứu, đào tạo cũng như thăm khám bệnh nhân hàng ngày tại bệnh viện Da liễu Trung ương, được các bác sĩ đánh giá cao.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT VÀ TÍNH NĂNG SỬ DỤNG

Model: FotoFinder Bodystudio ATBM Master

Hãng sản xuất: Công ty Fotofinder GmbH

Nước sản xuất: CHLB Đức.

Máy chính gồm 2 phần: Phần cứng + phần mềm

I. Phần cứng:

1. Bộ phận điều hành

Bộ phận điều khiển tĩnh : FotoFinder Silent Medical Server ATBM tốc độ nhanh, phù hợp cho quá trình xử lý hình ảnh ở định dạng RAW và JPEG.

Loại hình ảnh : Hình ảnh phân cực và không phân cực

Hệ thống chiếu sáng : Ánh sáng phân cực, không phân cực điều khiển bằng phần mềm

Định dạng hình ảnh : RAW và JPEG.

- Hệ thống ATBM có đường ray di động hoạt động tự động hoàn toàn sử dụng nguồn điện 230v/47 63 Hz. Năng lượng tiêu thụ tối đa 500W
- Ngăn kéo gắn liền hệ điều hành
- Bộ tách biến áp FotoFinder
- Khung bảo vệ biến áp làm bằng chất liệu thép cao cấp, chống điện, không gỉ.
- Lớp bảo vệ làm bằng chất liệu IPXO
- Đáp ứng nhiệt độ môi trường từ 0-45oC
- Độ ẩm tương đối 20-90oC, không ngưng tụ
- Tương thích với máy ảnh CANON EOS 5Ds ống kính Sigma 50mm F1.4 DG HSM
- Thảm định vị.
- Tấm chụp nền chuyên dụng cho chụp hình 210x100cm
- Bộ động cơ điện gắn liền máy chính
- Bộ phận ray trượt
- Hệ thống đèn Flash FotoFinder
- Hệ thống dây tín hiệu
- Trục điều khiển chất liệu thép đặc biệt chống điện, chống gỉ.
- Bánh xe di chuyển và phanh cố định.

2.1 Máy chụp Full HD video camera Medicam 1000s

Máy chụp kỹ thuật số Medicam 100s có ống kính đóng, mở, hình chụp có thể tháo, lắp sử dụng cho chụp hình ở những vị trí chụp hình khó nhất như đáy mắt, nếp gấp móng tay, chân.

- Hệ thống chiếu sáng hình tròn
- Chốt gắn ống kính Medicam 1000s
- Khung treo máy
- Bộ điều khiển
- Ống kính nội soi Dscope IV : 2 ống đóng, 1 ống mở, 1 ống hình chụp ảnh phân cực chéo, song song và không phân cực.
- Bộ phân cực

2.2 Model: Photofinder medicam 1000s

Lớp bảo vệ loại	: 1
Lớp bảo vệ từng phần loại	: B
Lớp bảo vệ	: IPXO
Nhiệt độ môi trường	: 0-+40°
Độ ẩm	: 20-90 °
Công cụ cắt hình ảnh	: 1/12.8 loại CMOS
Tần số	: > 50dB
Chụp tự động	: 1/1 đến 1/10.000 hình/ giây, 22 bước
Độ phân giải	: 2000 Megapixels (1920 x 1080)
Chùm sáng	: LED
Lấy nét tự động	: Đối với tất cả các cấp độ phóng đại
Độ sáng tối thiểu	: 0,4 lux/F1.6
Định dạng hình ảnh	: 16:9
Khoảng cách gần nhất không có ống kính: rộng 1cm, tele 100cm	
Độ zoom (phóng to)	: 140x
Ống kính quang học phóng đại	: Có
Cấp camera	: 3m+1 với nguồn cấp điện tích hợp
Nguồn điện	: 12V DC via computer
Kết nối	: RS232 D-Sub 4+1
Bộ phụ kiện	: Cân khoảng cách, bộ kit phân cực, ống kính dermoscope; FotoFinder Full HD Digital kit hoặc Docking station Medicam 1000
Phần mềm thích hợp	: FotoFinder Universal 2.0 hoặc hơn
Trọng lượng ống kính phản xạ	: 1,6kg
đính kèm	: 760g
Sản xuất theo tiêu chuẩn	: ISO 13485, CE

3. Máy ảnh kỹ thuật số CANON EOS 5Ds with 50.6 MP, Full Frame Sensor /

Máy ảnh kỹ thuật số CANON EOS 5Ds tích hợp ống kính Sigma 50 mm F1.4 DG HSM

Ống kính	: Autofocus
Loại cảm biến	: CMOS Full Frame sensor 50.6
Độ phân giải	: 50.6 megapixel
Điểm lấy nét	: 61 điểm lấy nét
Chế độ tự vệ sinh cảm biến	: Tự động
Chip xử lý ảnh	: 2 chip DIGIC 6
ISO	: 100-6400 (mở rộng 12800)
Tốc độ màn trập	: 1/8000 giây đến 30 giây
Chế độ chụp	: 5.0 hình/giây
Màn hình	: LCD3.2inch
Quay phim	: FULL HD
Lấy nét tự động	: Có
Trọng lượng	: 845g
Nguồn cấp	: Pin sạc

4. Laser liner

Model: Photofinder Laser liner (USB)

Bước sóng	: 650 nm
Công suất	: < 5.0mW
Đường kính chùm tia	: 0.6 mm
Tốc độ chùm tia	: 0.25 giây
Phân loại laser	: loại 1
Góc tán xạ	: 20°
Khoảng cách làm việc	: 0,90m/35,4 inch
Tăng suất	: 0,25nm/Celsius
Độ ẩm cho phép	: 0 °-45 Celsius
Pin	: 3,7 V ~ 2400 mAH, hoặc 5.0 V qua cổng USB
Vật liệu	: kim loại thép

5. Máy tính

Loại bộ vi xử lý	: Intel Core i7 Hexa –Core (8700 hoặc cao hơn)
Bộ nhớ RAM	: 16384MB (16GB) Ram
Card đồ họa	: 4GB RAM , nVidia, min 1920x1080 pixels
Số lượng ổ cứng	: 1 ổ cứng HD chứa dữ liệu cơ sở tối thiểu: 4TB 1 ổ cứng HD dung để lưu dữ liệu tối thiểu: 4TB
Ổ đĩa ngoài	: 1 ổ đĩa SSD tối thiểu 250 GB
Loại Màn hình	: Màn hình máy tính 27inch LCD.
Độ phân giải	: 3840x2160 led
Hệ điều hành	: Windows 10 Professional © (64-bit)
Cổng USB	: 8 cổng (4 cổng USB 2.0, và 4 cổng USB 3.0)
Kết nối internet	: Có
Cáp tiếp đất chống giật	: Có
Con chuột và bàn phím mini	: Có

II. Phần mềm:

Máy có hệ điều hành cơ bản để vận hành cơ sở dữ liệu phần cứng và phần mềm **ATBM Master Universal 3 + Master Suite** . Chức năng phân tích da điện tử, tự động xây dựng cấu trúc nốt ruồi, nhận biết và chẩn đoán sớm các khối u ác tính bản quyền của Fotofinder **Molealizer pro**.

Phần mềm quét chụp toàn thân **Bodyscan with Mosaic View** tự động tìm kiếm phát hiện những thay đổi, tổn thương mới, cắt hình ảnh từng tổn thương trong tổng thể hình ảnh và sắp xếp chúng theo thứ tự liên quan. Phù hợp cho các bệnh nhân có nguy cơ cao với hội chứng loạn sản nơ vi.

Tính năng **“Gosht”** trong phần mềm Fotofinder hỗ trợ chụp hình cho người dùng đạt được vị trí giống hệt nhau.

Phần mềm Fotofinder **Universal Molealizer Hub pro 3 years**. Module Tự động nhận biết, phân khúc, đo lường kích thước và phân khúc cấu trúc, màu sắc, đánh giá tổn thương và báo cáo, so sánh hình ảnh, đưa ra điểm số rủi ro những tổn thương nguy cơ ung

thư theo nguyên tắc 3 điểm, 7 điểm hoặc quy tắc ABCD không giới hạn hình ảnh. Phần mềm kết nối internet sử dụng dịch vụ lấy ý kiến các chuyên gia từ xa Fotofinder **Hub Pro**.

Dịch vụ lấy ý kiến từ các chuyên gia từ xa được lập hóa đơn cho mỗi hình ảnh và yêu cầu đăng ký miễn phí trong Fotofinder Hub. Mỗi trường hợp được tính là 25 credits tương đương 19euro. Khoản tín dụng này có thể được mua trên cổng Hub hoặc fotofinder via. Tùy vào nhu cầu sử dụng, người dùng có thể linh hoạt kích hoạt để sử dụng dịch vụ.

Phần mềm bản quyền Fotofinder **Trichoscale pro universal** phân tích đánh giá, đo sự tăng trưởng của tóc, mật độ tóc, tỉ lệ tăng trưởng entogen, telogen, đầu cuối tóc, số lượng tóc tơ, số lượng nang trứng. **Phần mềm TrichoLab:** phân tích, đánh giá tình trạng da đầu. Đo đặc, tính toán mật độ trong cấy ghép da...

Nhà sản xuất	FotoFinder FotoFinder Systems GmbH
Tiêu chuẩn chất lượng	ISO 13485, CE.
Bảo hành:	1 năm
Kích thước	183 x 63 x 56 cm
Điện áp	AC 100-230 V / 47-63 Hz
Công suất	500 Watt
Lớp bảo vệ loại	1
Lớp bảo vệ IP	IPX0
Nhiệt độ môi trường	0-+40°
Độ ẩm	20-90 °
Đóng gói và vận chuyển	Thiết bị được đóng gói theo chiều thẳng đứng. Đóng gói theo tiêu chuẩn xuất khẩu, do công ty chuyên nghiệp của Châu Âu đóng gói.
Kích cỡ	90x90x200cm
Vị trí đặt máy	Phòng khô ráo, tránh ẩm ướt, bụi.
Tích hợp được với máy camera các loại	Canon EOS 6D Mark II, EOS 5Ds, EOS 5DS R tích hợp ống kính Sigma 50mm F1.4DG HSM/ Canon EF24-105mm f/3.5-5.6 IS STM
Tiêu chuẩn	

Sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 13485, CE

Đại diện duy nhất tại Việt nam:

FOTOFINDER VIỆT NAM

CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI XNK THẢO NGUYỄN

Đ/C: 9B Lê Quý Đôn, Phường Bạch Đằng, Quận Hai Bà Trưng, Tp Hà nội

Tel: 0084 2 38214547

Hotline: Mrs. Trinh /0084 0913043372

www.fotofinder.vn

www.fotofinder.de