



EasyScan One

Instruction Manual



Yêu cầu đọc hết tài liệu này trước khi vận hành thiết bị để đảm bảo an toàn



Note

Nếu thiết bị được sử dụng không đúng theo chỉ định từ nhà sản xuất, khả năng bảo vệ từ thiết bị có thể suy yếu

WWW.MOTIC.COM

MOTIC HONG KONG LIMITED

MỤC LỤC

1. An toàn với thiết bị

- 1.1. Mẹo an toàn chung
- 1.2. Ký hiệu an toàn
- 1.3. An toàn thiết bị và EMC
- 1.4. Bảo hành

2. Mô tả chung

- 2.1. Phạm vi ứng dụng sản phẩm
- 2.2. Tổng quan hệ thống
 - 2.2.1. Sơ đồ
 - 2.2.2. Lắp đặt
 - 2.2.3. Sơ đồ kết nối
 - 2.2.4. Mô tả cổng kết nối
 - 2.2.4.1.1 Các cổng lưu trữ
 - 2.2.4.1.2 Các cổng máy tính
 - 2.2.5. Kết nối hệ thống
- 2.3. Khay chứa mẫu
 - 2.3.1. Quy trình thay thế
 - 2.3.1.1. Quy trình lắp slide vào khay
 - 2.3.1.2. Quy trình lấy slide khỏi khay
 - 2.3.2. Quy trình đưa khay vào máy quét

3. Hướng dẫn và cài đặt phần mềm

- 3.1. Cài đặt phần mềm
- 3.2. Giao diện người dùng
- 3.3. Quét slide
 - 3.3.1. Quét Slide – Giao diện vận hành
 - 3.3.2. Quét Slide – Giao diện cài đặt chuyên dụng
- 3.4. Kết nối thiết bị di động (*Tùy chọn thêm)

4. Hướng dẫn vận hành

- 4.1. Lưu ý
- 4.2. Hướng dẫn vận hành
- 4.3. Hoàn thành quy trình quét

5. Bảo trì và Khắc phục sự cố

- 5.1. Chăm sóc và Bảo trì
- 5.2. Khắc phục sự cố
 - 5.2.1. Phần mềm không thể kiểm soát hoạt động của MoticEasyScan One
 - 5.2.2. Phần mềm không thể hiển thị hình ảnh
 - 5.2.3. Hiệu chuẩn
 - 5.2.3.1. Hiệu chuẩn bằng thư mục
 - 5.2.3.2. Hiệu chuẩn tự động
 - 5.2.3.3. Hiệu chuẩn thủ công

6. Phụ lục

- 6.1. Kỹ thuật
- 6.2. Đặc điểm kỹ thuật điện
- 6.3. Môi trường làm việc
- 6.4. Môi trường lưu trữ
- 6.5. Thông số kỹ thuật của hệ thống camera
- 6.6. Di chuyển thiết bị
- 6.7. Đặt mua linh kiện
 - 6.7.1. Danh sách linh kiện
- 6.8. Các tính năng mở rộng
- 6.9. Vệ sinh Lens
- 6.10. Vệ sinh các linh kiện
- 6.11. Thời gian nhàn rỗi





1. AN TOÀN VỚI THIẾT BỊ

1.1 Mẹo an toàn chung

Trước khi sử dụng thiết bị, hãy đảm bảo bạn làm theo đúng các chỉ dẫn trong Tài liệu này. Để biết về hướng dẫn cài đặt, vui lòng tham khảo Chương 2 và 3.

1.2 Ký hiệu an toàn

Các ký hiệu dưới đây được thấy trên thiết bị. Mỗi người dùng phải đảm bảo hiểu rõ định nghĩa của các ký hiệu để luôn vận hành thiết bị một cách an toàn nhất.

Ký hiệu	Ý nghĩa
	Công tắc chính (MỞ)
	Công tắc chính (TẮT)
	AC / Điện xoay chiều
	Mang ý nghĩa không đảm bảo của mối nguy hiểm chung. Thực hiện theo các mô tả ở mặt sau hoặc làm theo hướng dẫn từ nhà sản xuất

Đối với các nhãn bị hỏng, mất hoặc không đọc được, vui lòng liên hệ với Công ty Cổ phần Tập đoàn Motic (*Motic Group Corporation*) để được thay thế trước khi tiếp tục hoạt động.

1.3 An toàn thiết bị và EMC

- MoticEasyScan One được thiết kế, sản xuất và kiểm tra theo tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1:2001/EN 61010-1:2001 và GB4793.1-2007 về đo lường, kiểm soát, điều chỉnh và thiết bị tiêu chuẩn về điện.

- Điện từ tương thích với tiêu chuẩn GB 18268.1-2010/IEC 61326-1-2005/IEC 61326-2-6:2005 và EC 55011 mức độ A.
- Xử lý chất thải được thực hiện dựa trên WEEE-Quy định 2002/96/EC

Danh sách tóm tắt

Đề mục	Tiêu chuẩn
Quy định an toàn	IEC 61010-1:2001/EN 61010-1:2001、GB4793.1-2007
EMC	GB 18268.1-2010/IEC 61326-1-2005/IEC 61326-2-6:2005、EN 55011 A
Xử lý phế liệu thiết bị	WEEE 2002/96/EC

1.4 Bảo hành

MoticEasyScan One và các linh kiện chỉ được cho phép vận hành với kỹ thuật và quy trình được mô tả trong tài liệu này.

Nhà sản xuất không chịu bất kỳ trách nhiệm nào đối với hư hại do sử dụng sai cách hoặc không tuân thủ đúng theo hướng dẫn.

Xin lưu ý bảo hành sau cho MoticEasyScan One:

- Bảo hành của nhà sản xuất cho vật liệu và chất lượng sản phẩm bắt đầu tại thời điểm giao hàng.
- Trong trường hợp trực trực, vui lòng thông báo cho nhà sản xuất ngay lập tức.
- Nếu được thông báo về tình trạng lỗi, nhà sản xuất có nghĩa vụ sửa chữa thiết bị hoặc thay thế hoàn chỉnh.

- Nhà sản xuất không bảo hành cho những vấn đề do hao mòn tự nhiên (đặc biệt là các bộ phận hao mòn và vật tư tiêu hao) hoặc sử dụng không đúng cách.
- Hoạt động của thiết ngoài chức năng được mô tả theo hướng dẫn, sơ suất hoặc thay thế các thành phần sẽ làm mất hiệu lực bảo hành.

2. GIỚI THIỆU CHUNG

2.1 Phạm vi ứng dụng của sản phẩm

MoticEasyScan One là một thiết bị quét chuyên dụng, với hệ thống điều khiển chuyển động có độ chính xác cao và hệ thống hình ảnh kỹ thuật số với độ phân giải sắc nét để quét một slide kính duy nhất. Quét slide kỹ thuật số chất lượng cao kết hợp với phần mềm Motic giúp cho máy quét nhanh chóng và vận hành chính xác nhất. Máy quét Motic được áp dụng để quét, lưu trữ kỹ thuật số, tế bào học và sinh học, ... MoticEasyScan One có thể được điều khiển từ xa thông qua phần mềm.

2.2 Tổng quan hệ thống

2.2.1 Sơ đồ hệ thống

Sản phẩm này bao gồm thân máy chính, khay chứa slide, và phần mềm điều khiển quét.

**Nếu thiết bị được sử dụng không đúng theo chỉ định từ nhà sản xuất, khả năng đảm bảo từ thiết bị có thể bị suy giảm.*

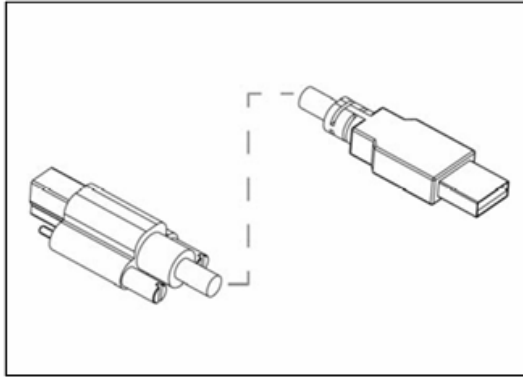


Đèn báo trạng thái

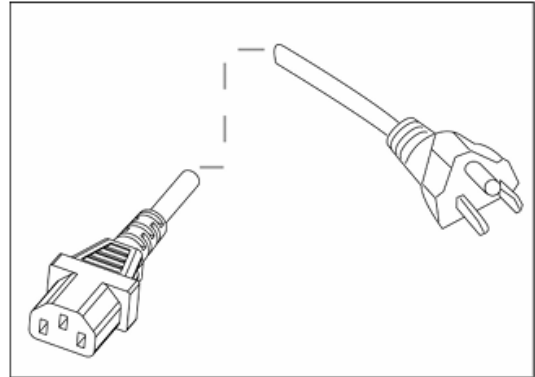
(Hình 1)

2.2.2 Lắp đặt hệ thống

Trước khi lắp đặt, hãy tìm hiểu các thành phần sau.

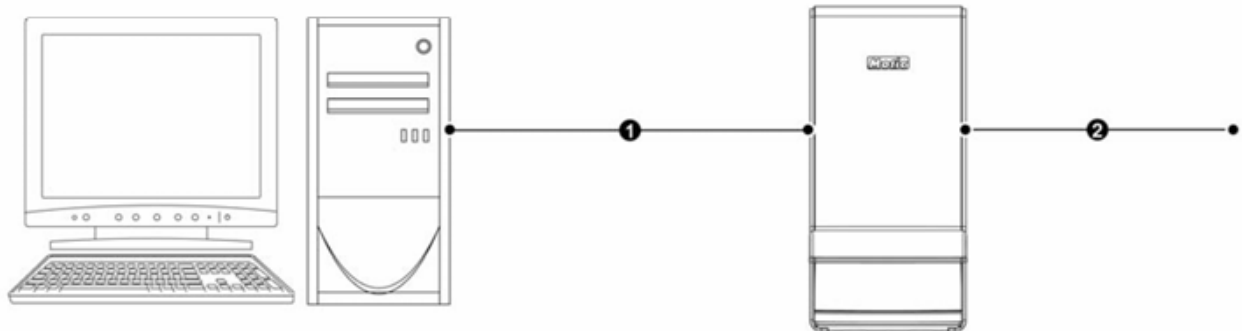


Cáp kết nối USB 3.0



Dây nguồn

2.2.3 Sơ đồ kết nối hệ thống



Máy tính

EasyScan One

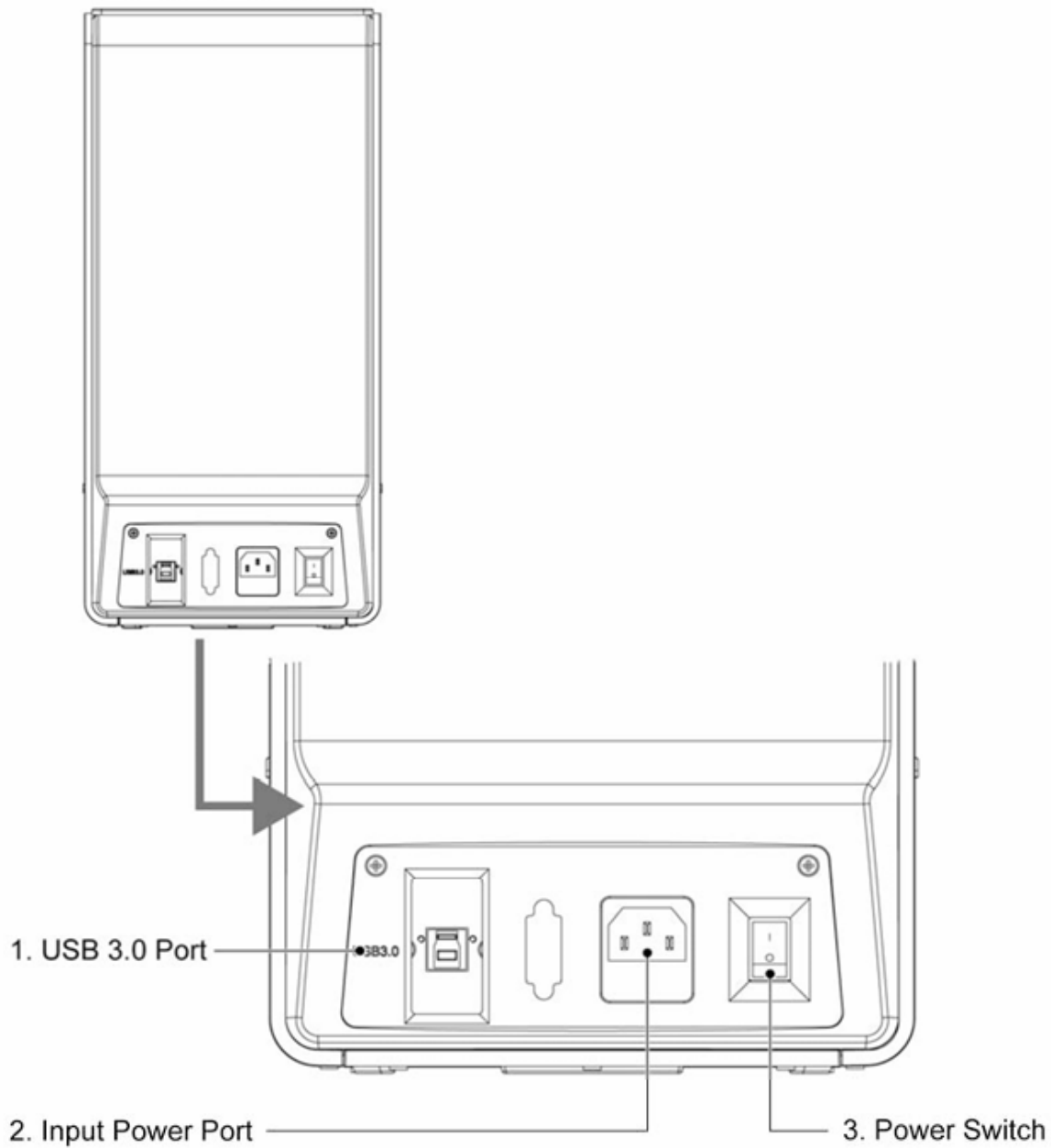
1. Cáp kết nối USB 3.0
2. Dây nguồn kết nối với hệ thống

(Hình 2)

2.2.4 Các cổng kết nối

2.2.4.1 Cổng lưu trữ

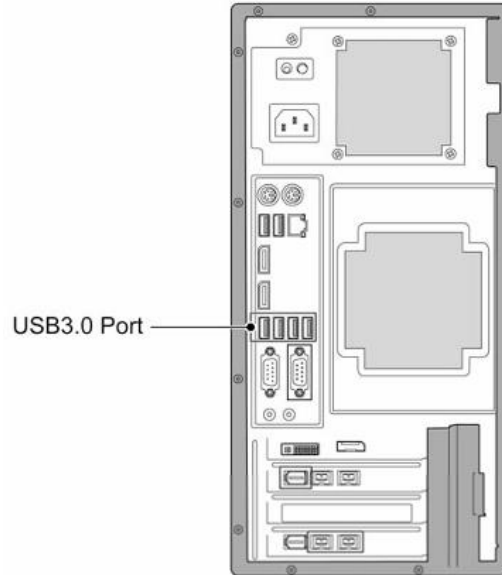
Cổng USB phù hợp với camera macro và camera chính (cáp USB kết nối với cổng USB3.0 của máy tính)



(Hình 3)

2.2.4.2 Các cổng kết nối máy tính

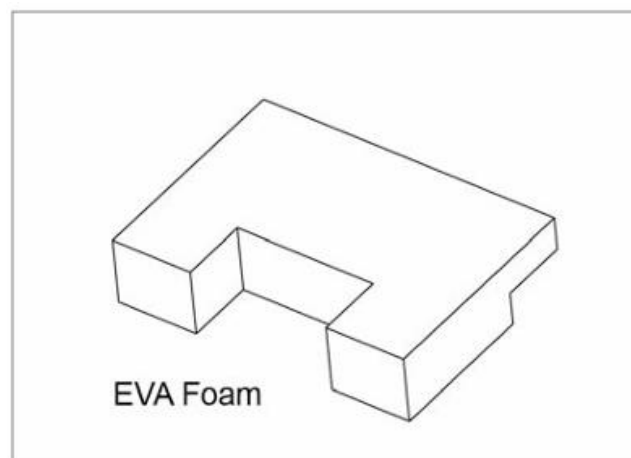
Cổng USB của máy tính nên là cổng USB3.0, được ký hiệu với “SS” hoặc làm dấu bằng màu xanh.



Sơ đồ các cổng kết nối của máy tính
(Hình 4)

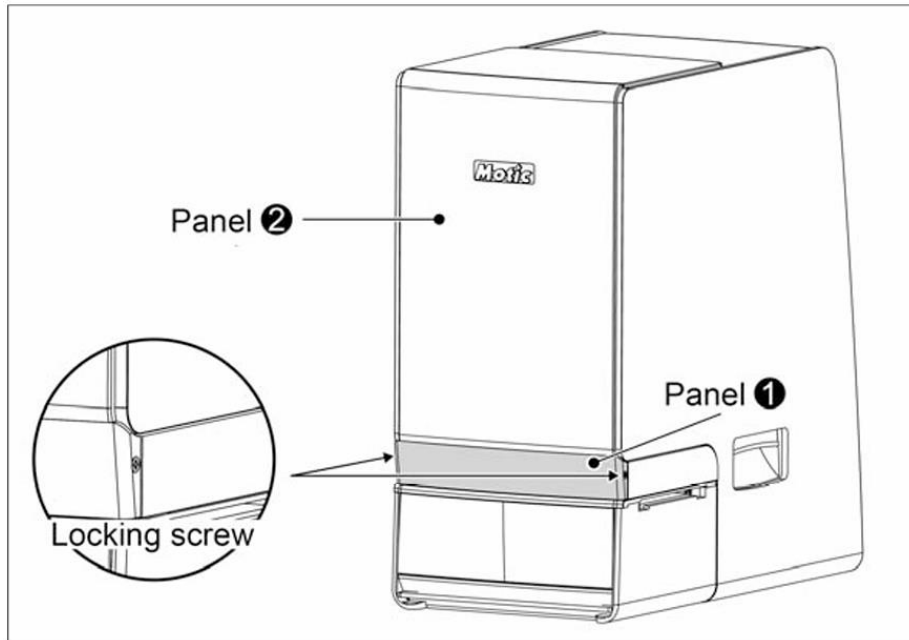
2.2.5 Kết nối hệ thống

Hãy đảm bảo rằng miếng xốp EVA, cố định bên trong máy, được lấy ra trước khi thực hiện kết nối hoặc mở máy.

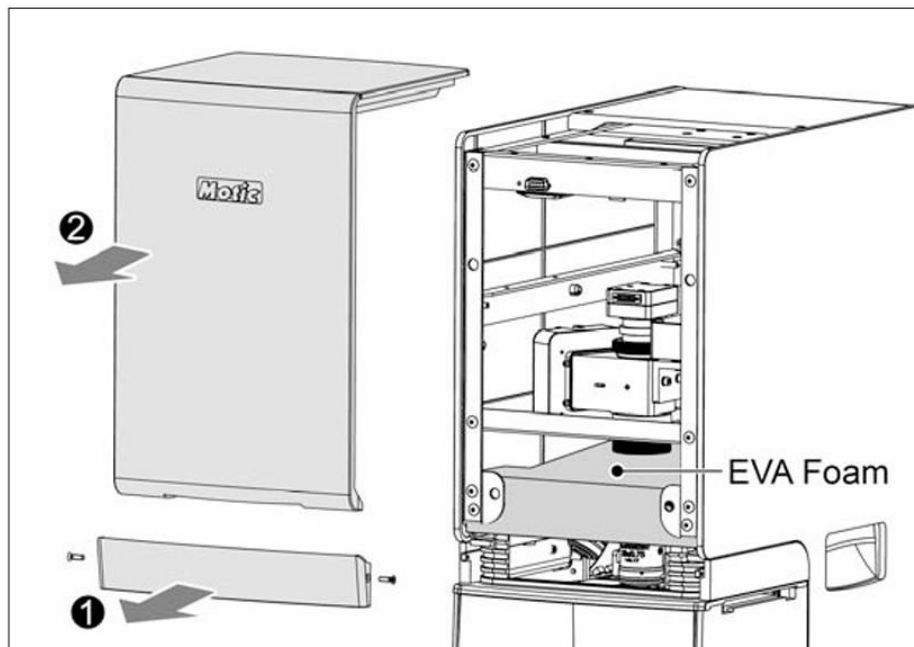


(Hình 5)

- Trước tiên, tháo rời 2 con vít. (Hình 6a)
- Sau đó trượt để lấy ①, ② khỏi thiết bị. (Hình 6a)
- Cần thận lấy miếng xốp EVA ra khỏi máy. (Hình 6b)
- Gắn tấm bảo vệ phía trước trở lại thiết bị và vặn vít lại. (Hình 6b)



(Hình 6a)

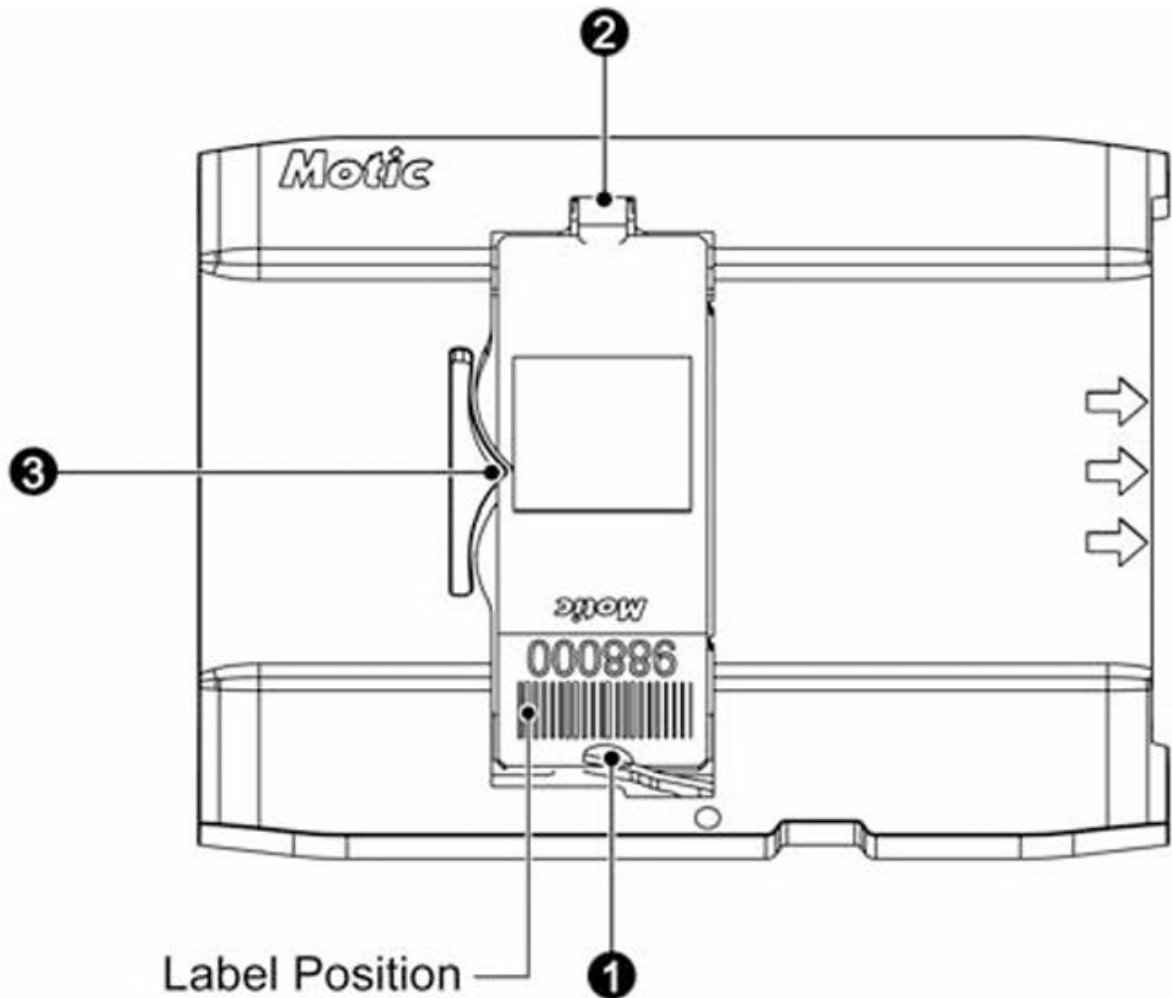


(Hình 6b)

- a. Đảm bảo mọi nguồn điện của máy quét được tắt trước khi kết nối
- b. Làm theo các bước sau để thực hiện kết nối.
 - Kết nối cáp USB3.0 vào cổng USB của máy quét, và kết nối đầu kia vào cổng USB3.0 của máy tính.
 - Đảm bảo nguồn điện của máy quét được tắt, gắn dây nguồn vào cổng nguồn của máy quét, và kết nối với nguồn điện an toàn.

2.3 Khay đựng Slide

Note: MoticEasyScan One được cung cấp với 1 khay.



(Hình 7)

2.3.1 Quy trình thay thế

2.3.1.1 Quy trình thay thế slide

Giữ 2 mặt của slide bằng ngón trỏ và ngón cái, vị trí mã vạch (barcode) nằm theo hướng như Hình 7-①, theo hướng của Hình 8a, đặt slide phía dưới ngàm Hình 7-② nghiêng góc 15° độ, sau đó đẩy nó sát lên.

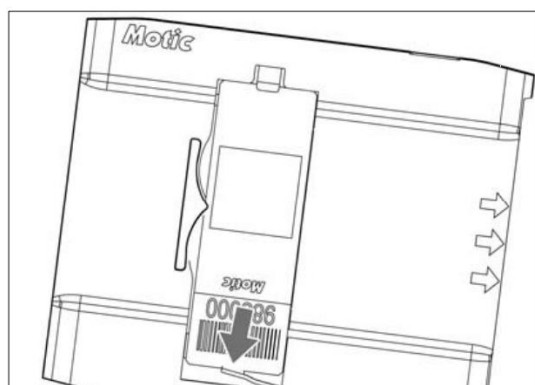
Nhấn vị trí mã vạch xuống theo hướng Hình 7-① và dùng tay còn lại để phía dưới kẹp của Hình 7-① để đảm bảo toàn bộ slide được cố định vào khay ở vị trí như Hình 8b.

Notice:

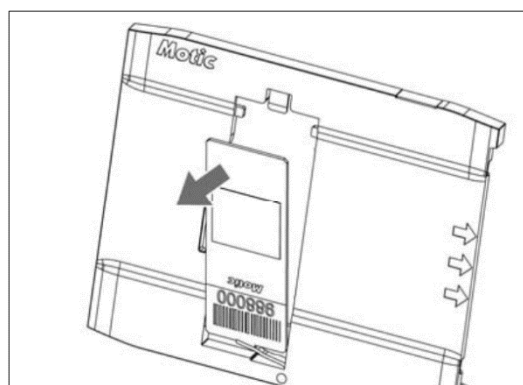
- Đảm bảo mặt sau của ngàm Hình 7-① và Hình 7-② được cố định ở phần đầu của slide.
- Đảm bảo ngàm Hình 7-③ đẩy chặt vào phía trái của slide (Hình 8c)
- Sau khi lắp toàn bộ slide vào khay, cần kiểm tra xem slide được gắn vào các ngàm hoàn chỉnh và phẳng hay không.
- Không chạm vào kính che trên slide trong toàn bộ quá trình.

2.3.1.2 Quy trình tháo Slide

Giữ slide với ngón giữa và ngón cái, tháo slide theo hướng ngàm Hình 7-① xuống dưới cho đến khi có thể nâng lên được (Hình 9a), sau đó nâng slide lên 15° độ để tháo ra khỏi vị trí (Hình 9b)



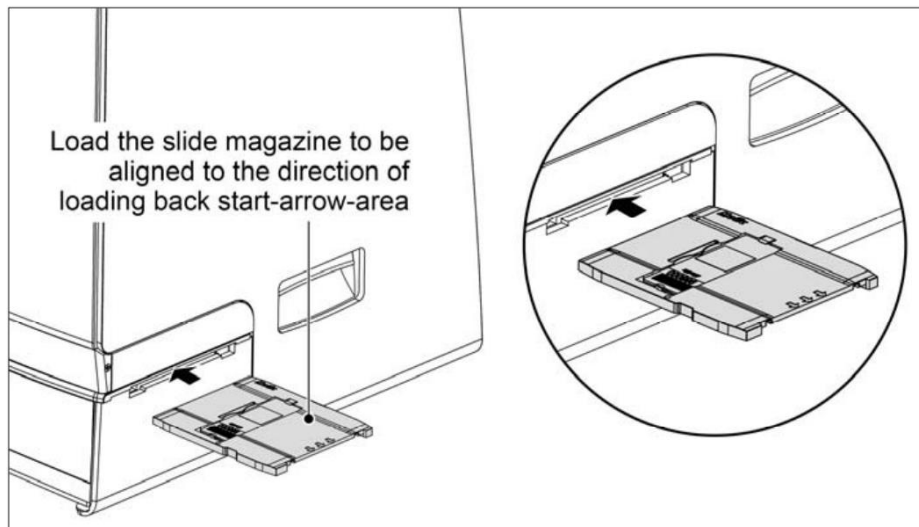
(Hình 9a)



(Hình 9b)

2.3.2 Quy trình đưa khay chứa slide vào máy quét

1. Đưa khay chứa slide vào vị trí trượt theo hướng (đảm bảo mũi tên trên khay hướng ra ngoài) như mô tả trong hình 10.



(Hình 10)

3. GIỚI THIỆU VÀ CÀI ĐẶT PHẦN MỀM

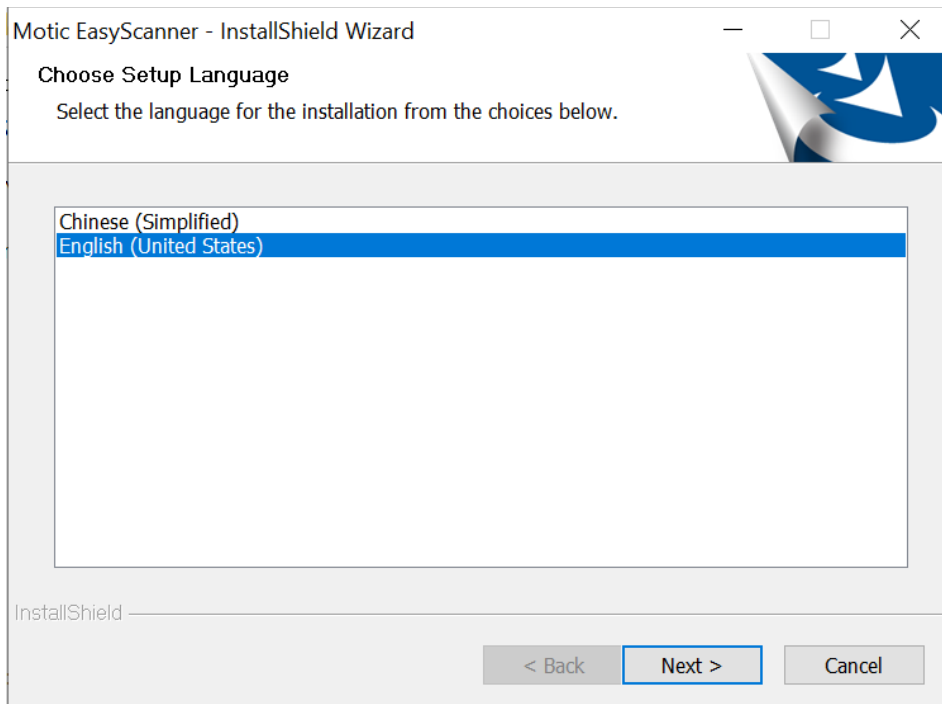
3.1 Cài đặt phần mềm

a. Phần mềm nên được cài đặt bằng quyền administrators.

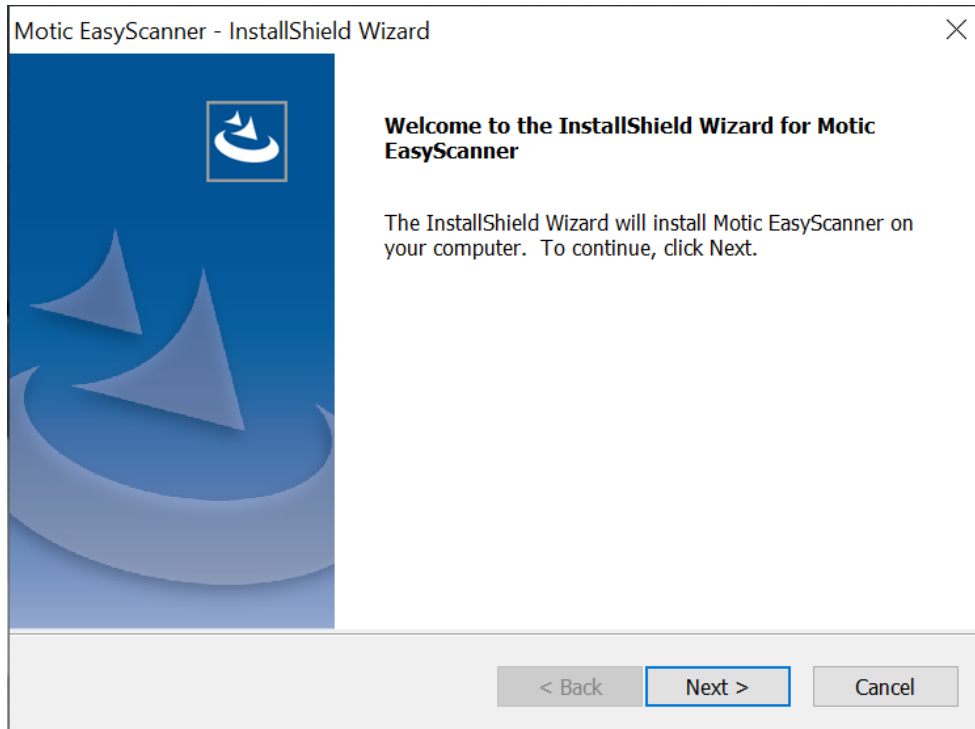
Nhấn 2 lần vào thư mục Setup.exe trong chương trình cài đặt.

Name	Date modified	Type	Size
MIDevices	20/10/2022 12:50 CH	File folder	
0x0409	01/10/2014 9:41 SA	Configuration settings	22 KB
0x0804	01/10/2014 9:44 SA	Configuration settings	11 KB
data1	25/08/2022 9:17 SA	WinRAR archive	1.029 KB
data1.hdr	25/08/2022 9:21 SA	HDR File	296 KB
data2	25/08/2022 9:21 SA	WinRAR archive	639.617 KB
EasyScan.rel	20/10/2022 10:33 SA	REL File	1 KB
EasyScanner Client Release Notes (ES One)_cn	20/10/2022 10:27 SA	Microsoft Word 97 - ...	22 KB
EasyScanner Client Release Notes (ES One)_en	20/10/2022 10:27 SA	Microsoft Word 97 - ...	26 KB
ISSetup.dll	27/07/2017 5:59 SA	Application extension	782 KB
layout.bin	25/08/2022 9:21 SA	BIN File	1 KB
setup	25/08/2022 9:14 SA	Application	1.166 KB
setup	25/08/2022 9:14 SA	Configuration settings	3 KB
setup.inx	25/08/2022 9:14 SA	INX File	249 KB
SetupBG	13/05/2019 1:21 CH	BMP File	6.076 KB
type.dat	25/07/2016 4:12 CH	DAT File	0 KB
Thumbs	21/01/2016 12:14 CH	Data Base File	11 KB

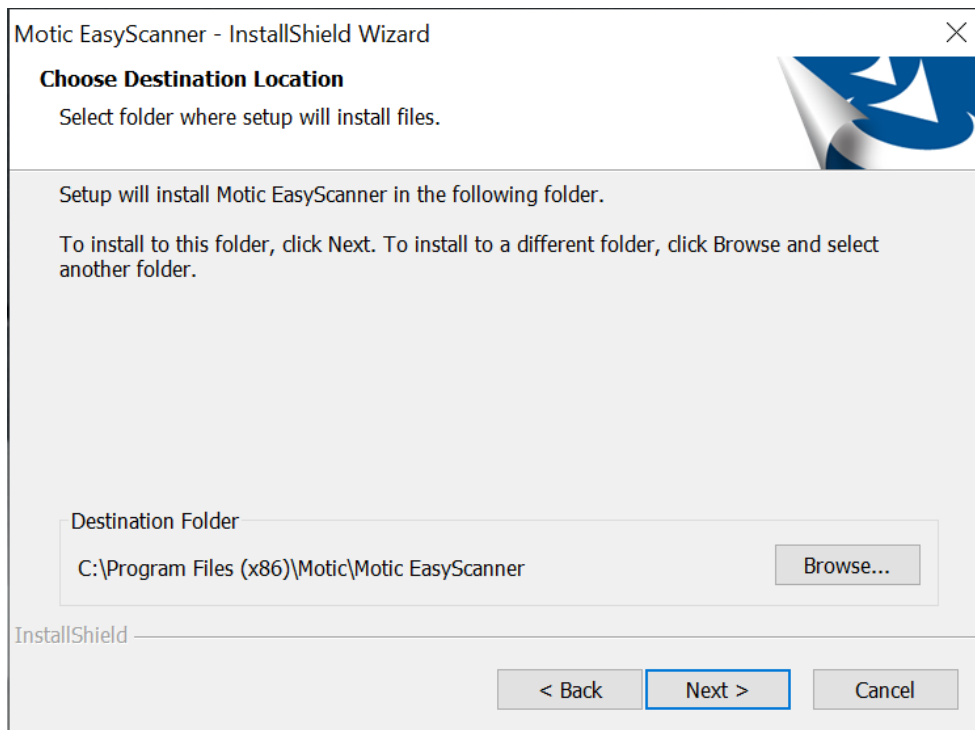
b. Chọn ngôn ngữ cài đặt và nhấn nút “Next”



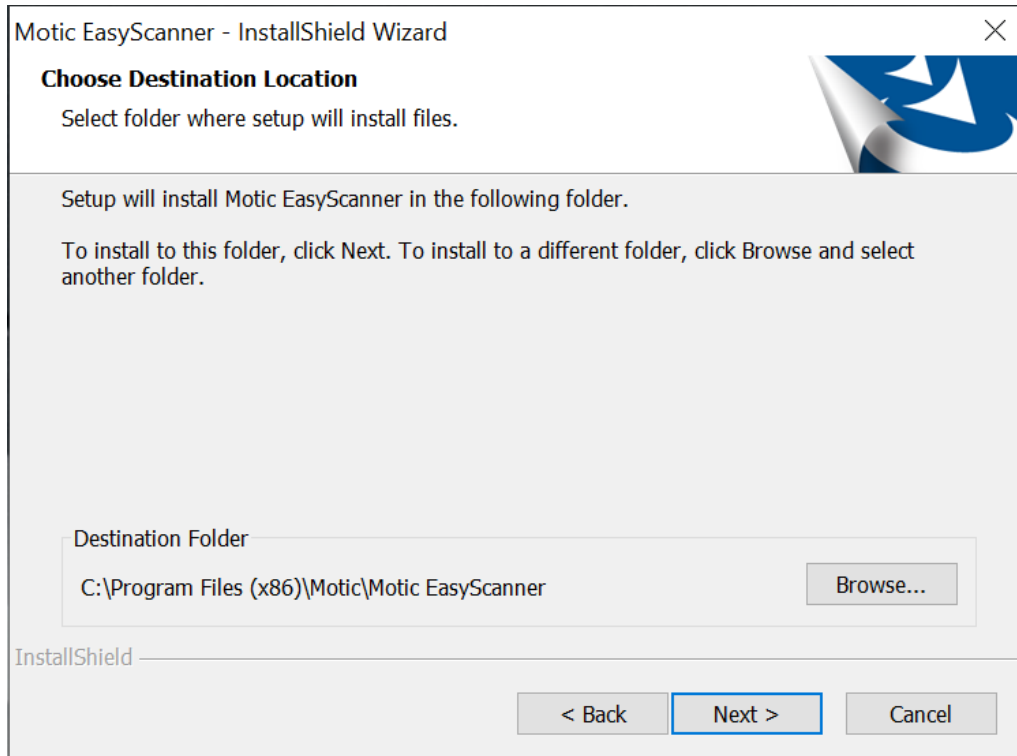
c. Sau đó nhấn nút “Next”



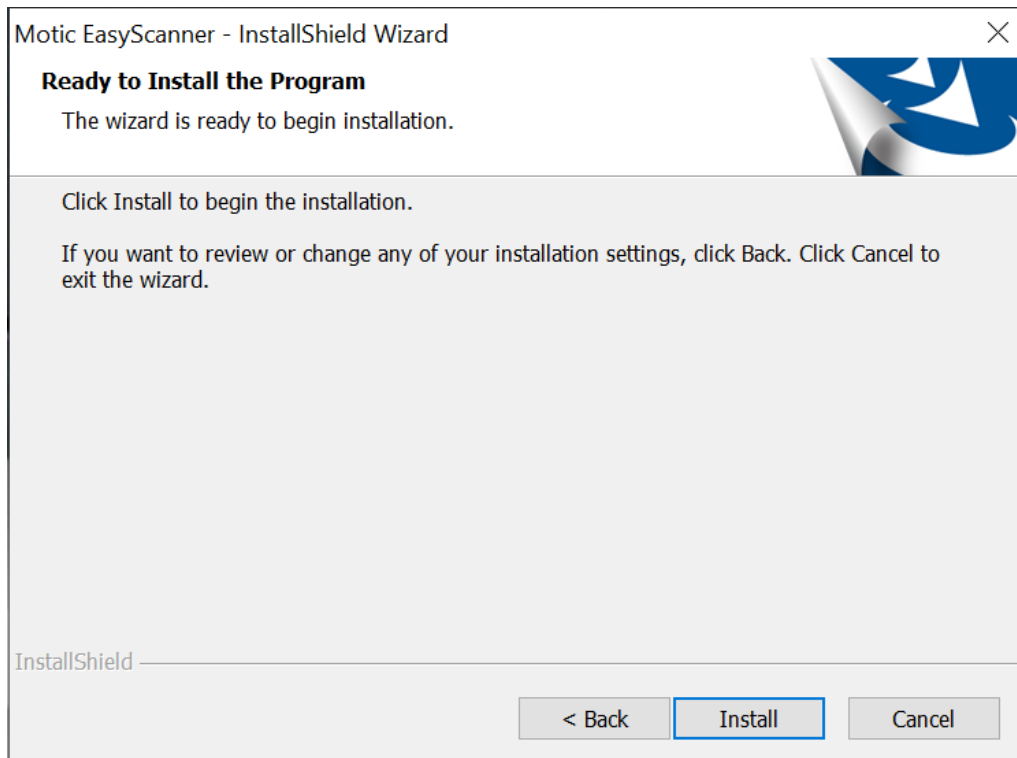
d. Chọn đường dẫn cài đặt và nhấn “Next”.



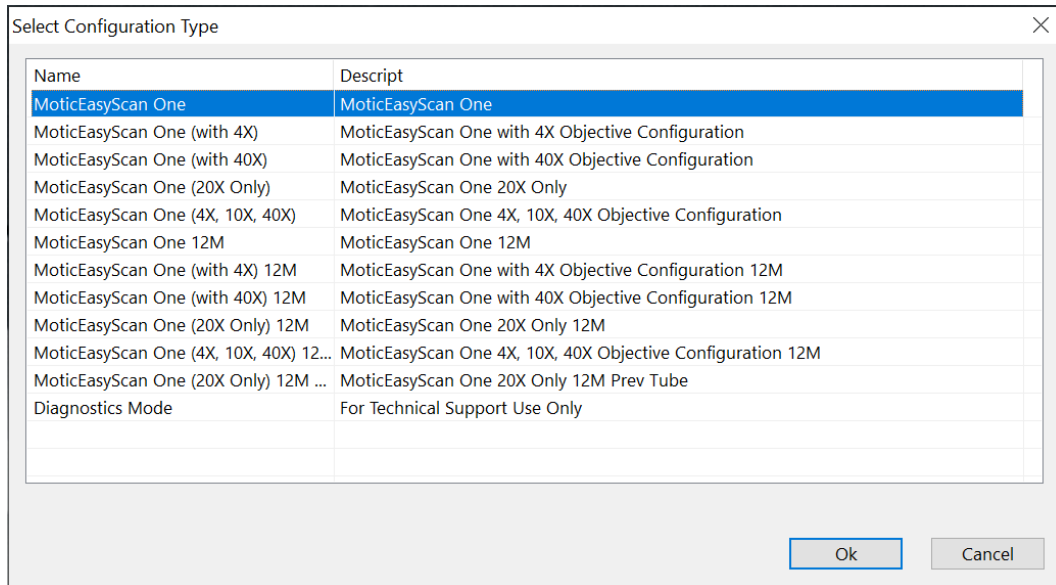
e. Chọn đường dẫn cài đặt và nhấn “**Next**”.



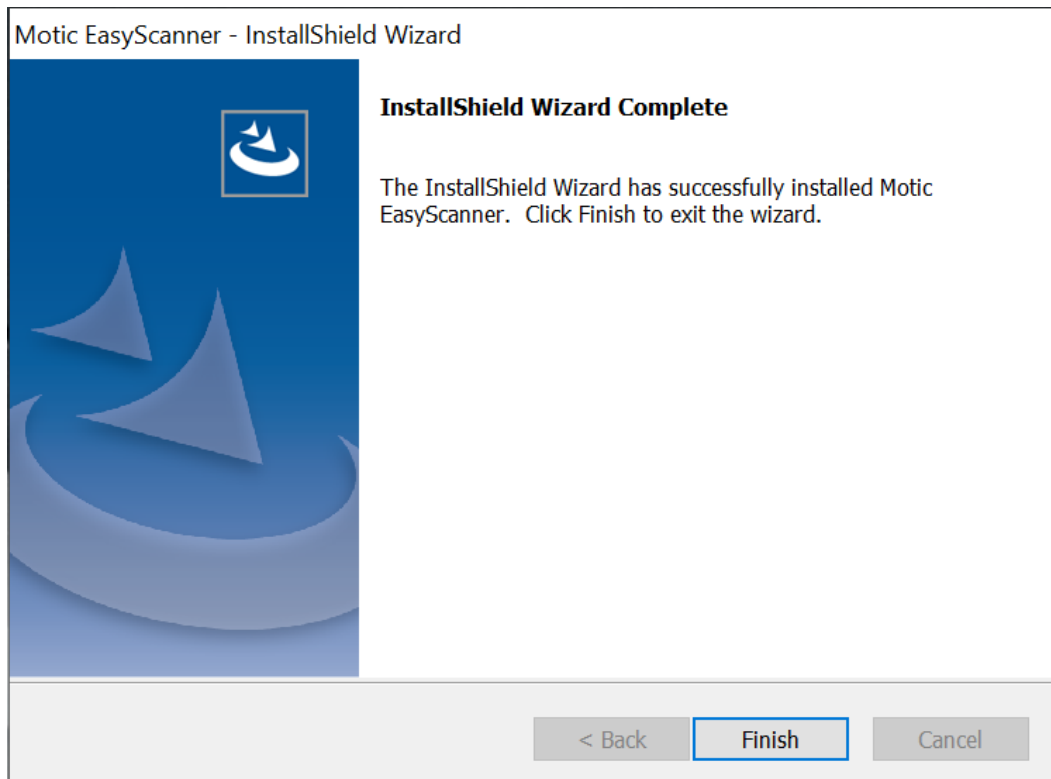
f. Chọn “**Install**” để thực hiện cài đặt.



g. Chọn bản cài đặt **“EasyScan One”**, và chọn **“OK”**

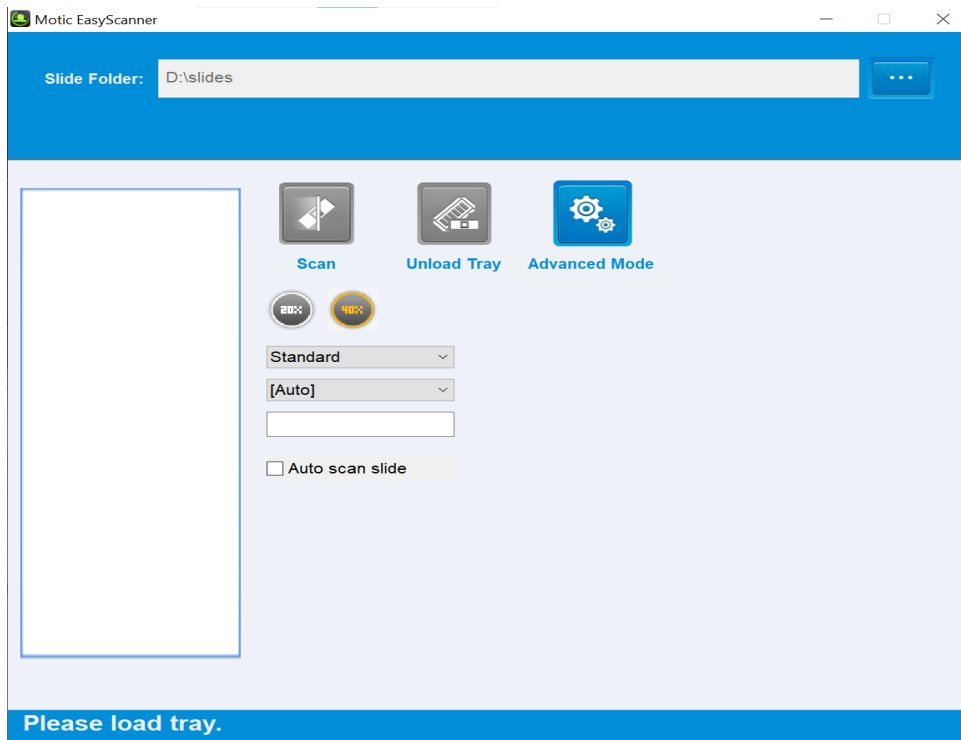


h. Sau khi cài đặt hoàn tất, chọn **“Finish”** để hoàn thành cài đặt phần mềm.



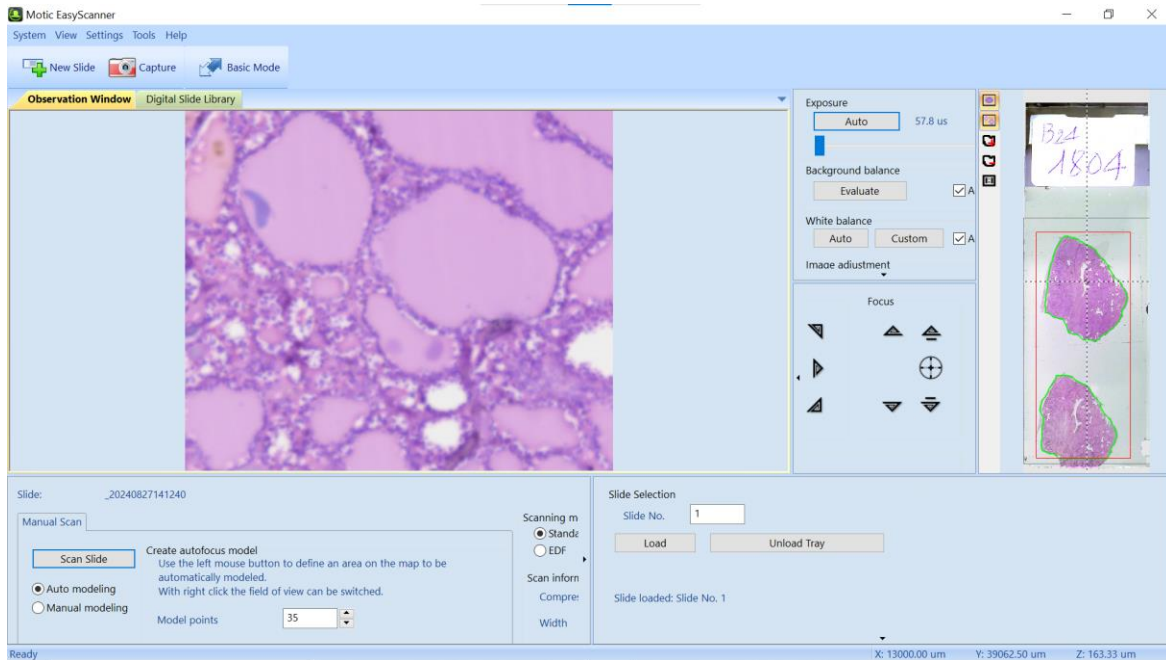
3.2 Giao diện người dùng

Nhấn chuột 2 lần vào biểu tượng phần mềm ở màn hình chính để mở, sau đó giao diện sẽ hiển thị như sau:



Đây là giao diện sử dụng cơ bản, trạng thái ban đầu của phần mềm nút “**Scan**” có màu xám. Sau khi đưa khay vào đúng vị trí, nút “**Scan**” sẽ tự động được kích hoạt (thay đổi từ màu xám sang xanh), sau đó nhấn “**Scan**” để tự động quét. Chức năng chính được mô tả như sau:

- a. **Scan:** Chọn để quét
- b. **Scanning mode selection frame:** có thể chọn chế độ “Standard”, “High Precision”, “EDF” và “Z-Stacking”, “Standard” là chế độ mặc định.
- c. **Slide name edit frame:** nếu slide có barcode, nó có thể tự động nhận diện và đặt tên theo thời gian; nếu không có barcode, nó sẽ đặt tên như thời gian; tên có thể chỉnh sửa thủ công.
- d. **Unload tray:** khay sẽ trượt sang phải để có thể lấy ra.
- e. **Advanced Mode:** vào giao diện cài đặt đặt chuyên dụng (cần nhập mật khẩu, mặc định là: Motic12345).



Giao diện chuyên dụng bao gồm một thanh công cụ tiêu đề, thanh menu, cửa sổ quan sát, thanh trạng thái, và từng Bảng điều khiển (chẳng hạn như điều chỉnh video, quét chip kỹ thuật số và cửa sổ điều khiển thiết bị).

Giao diện người dùng cho phép thiết kế cửa sổ, cố định, người dùng có thể tùy chỉnh bố cục giao diện các vửa số, tất cả các cửa sổ có thể được đặt là loại hiển thị nổi, cố định hoặc ẩn. Hệ thống sẽ tự động lưu bố cục cửa sổ hiện tại và lấy nó làm cửa sổ mặc định vào lần tiếp theo khi chạy phần mềm.

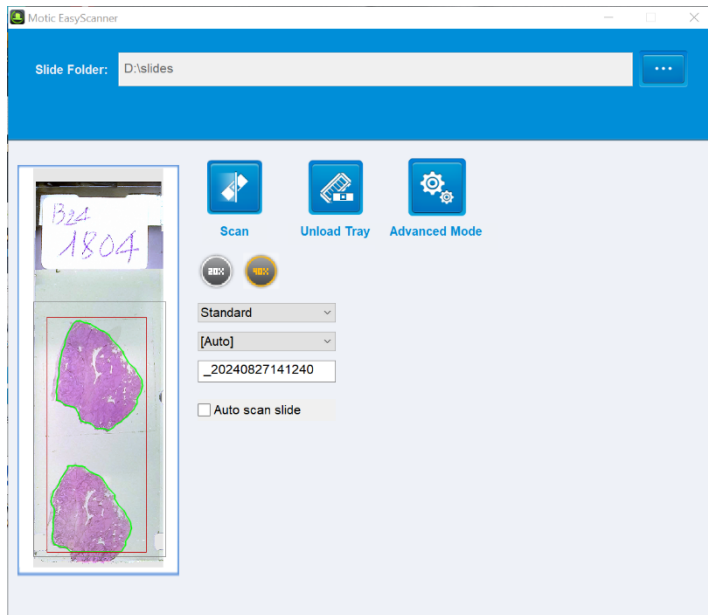
Lưu ý:

- Nếu “**View**” được chọn trong menu – đi đến menu phụ “**lock interface**”, sau đó tất cả cửa sổ sẽ được cố định và không thể thay đổi hay di chuyển.
- Hệ thống cung cấp một giao diện mặc định, chọn menu “**View**” – menu phụ “**load default interface**”, người dùng có thể khôi phục các cài đặt giao diện ban đầu bất kỳ lúc nào.

3.3 Quét Slide

3.3.1 Quét Slide – Giao diện sử dụng

Giao diện sử dụng có thể dễ dàng nhận diện và cài đặt đơn giản. Giao diện sử dụng là giao diện chính của phần mềm quét.



Chú ý: MoticEasyScan One có thể tự động nhận phác thảo mô theo đường màu xanh lá cây như hình trên. Trong suốt quá trình quét, hệ thống chỉ quét các điểm ở bên trong của đường viền và tự động bỏ qua những vị trí trống bên ngoài. Khi bạn chọn vào vùng quan sát macro trên giao diện, màn hình sẽ hiển thị cửa sổ **“Scan Area Editor”** như bên dưới.

Edit Mask: bật/tắt chức năng có thể chỉnh sửa phác thảo mô

Auto: nhận diện vùng quét một cách tự động với đường bờ màu xanh

Add Region: thêm vùng quét

Remove Region: xóa vùng quét

OK: lưu thay đổi

Cancel: hủy bỏ thay đổi

Lưu ý:

- Bạn có thể chọn chức năng mong muốn trong giao diện quét.
- Khi vào chế độ cài đặt chuyên dụng, bạn có thể thấy cửa sổ **“Scan Area Editor”** tương tự ở góc trên cùng bên phải. Các biểu tượng góc trên cùng bên trái, nên sử dụng điều khiển bằng chuột phải, có các chức năng tương tự như trên.

Về cơ bản, máy quét cung cấp khả năng One-Click-Operation, nhưng cho phép người dùng tùy chỉnh đơn giản để vận hành thiết bị. Phần mềm cung cấp các cài đặt mặc định đơn giản, nhưng người dùng có thể thiết lập thủ công đường dẫn lưu trữ, độ thu phóng và chế độ quét nếu cần.

Sau khi nhấn nút **“Scan”**, máy quét sẽ thực hiện dựa trên các cài đặt. Khi quét xong, một thông báo sẽ được hiển thị. Hình ảnh kỹ thuật số có thể xem bằng cách nhấn hai lần vào bản đồ Macro hoặc bằng **“Motic DSAssistant”**.

Sau đây là các đặc điểm của phần mềm MoticEasyScanner

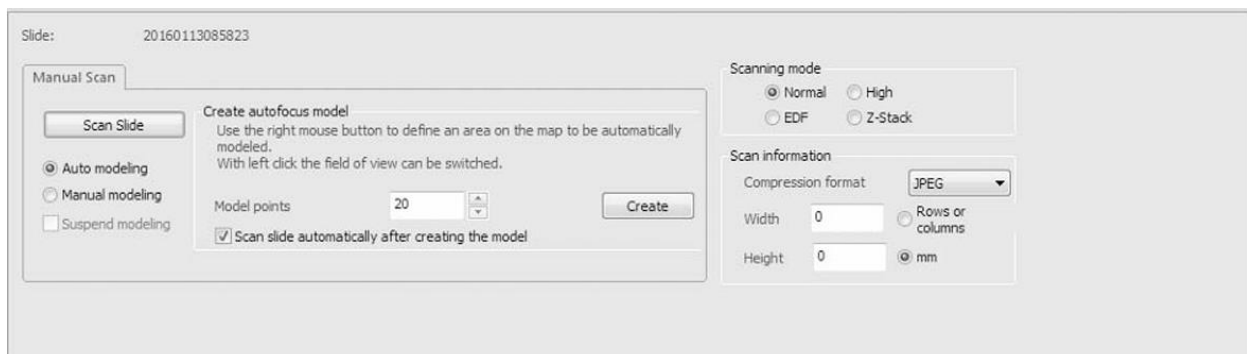
- Sử dụng camera macro để quét bản đồ macro của slide (khoảng 7-8 giây cho mỗi bản đồ). Nếu cần thêm thông tin, vui lòng đăng nhập và giao diện cài đặt.

3.3.2 Quét slide – Giao diện cài đặt chuyên dụng


Trang chọn quét thủ công nằm trong cửa sổ **“Digital slide scan”**.

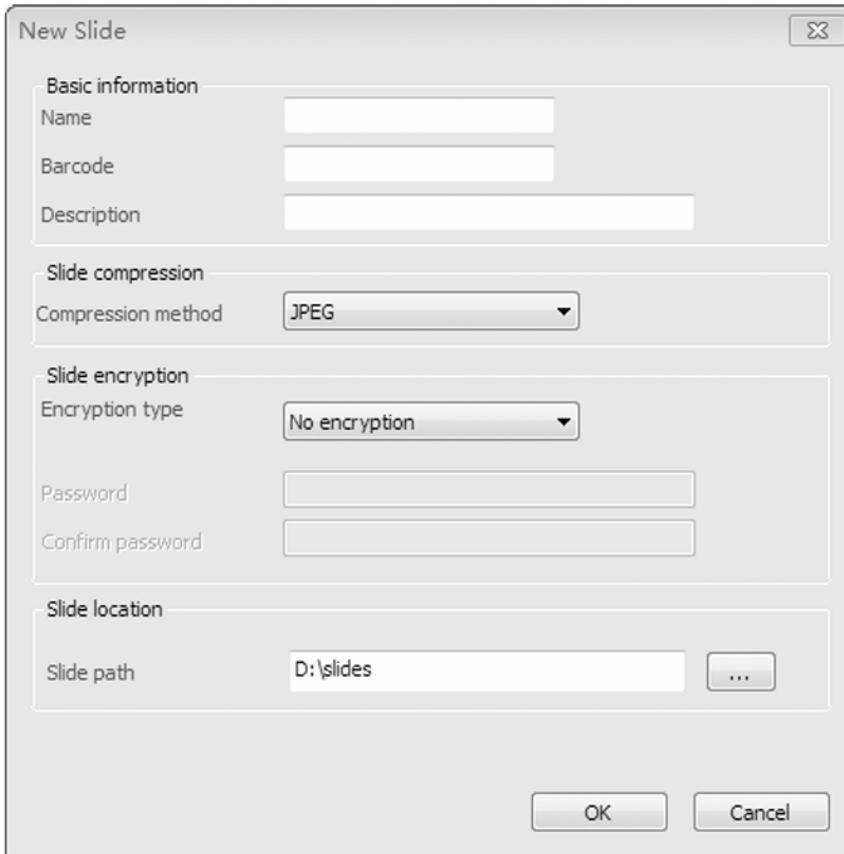
Người dùng có thể có được một slide sắc nét qua bản đồ quét được từ macro camera, thiết lập mẫu lấy nét và quét slide.

Hình dưới đây cho thấy quá trình quét slide hoàn chỉnh (hình ảnh macro thu được khi tải slide vào máy).



a. Tạo một Slide mới

Tại thanh công cụ, chọn  và một cửa sổ sẽ hiện lên, nhập thông tin tương ứng vào trường tên (Name) và mô tả (Description), chọn phương pháp mã hóa và đường dẫn lưu trữ, chọn “**Confirm**”.



The image shows a "New Slide" dialog box with the following fields and options:

- Basic information:** Name, Barcode, Description (text input fields).
- Slide compression:** Compression method (dropdown menu, currently set to JPEG).
- Slide encryption:** Encryption type (dropdown menu, currently set to No encryption), Password, Confirm password (text input fields).
- Slide location:** Slide path (text input field, currently set to D:\slides), with a browse button (...).

Buttons: OK, Cancel.

b. Thiết lập lấy nét

Thiết lập lấy nét bao gồm chức năng tự động và thủ công.

Nếu chọn “**Auto Modeling**”, vui lòng theo dõi quy trình sau.

- Di chuyển slide để đảm bảo khu vực có mẫu nằm ở giữa trường nhìn. Máy sẽ tự động điều chỉnh tiêu cự sao cho hình ảnh mô sắc nét nhất.
- Xác định khu vực lấy mẫu
 - i. Phần mềm sẽ tự động nhận diện mẫu dựa theo hình ảnh từ camera macro và hiển thị nó với hình vuông có viền màu đỏ, được sử dụng để thiết lập tự động lấy nét.
 - ii. Để điều chỉnh khu vực lấy mẫu, di chuyển chuột đến vùng khung màu đỏ và giữ chuột trái để vẽ, sau đó kích thước của khung sẽ được thay đổi.

- iii. Nếu người dùng không muốn lấy mẫu ở vùng này, nhấn chuột trái vào bản đồ để hủy và vùng màu đỏ sẽ biến mất.
- **Thiết lập điểm lấy mẫu:** hệ thống sẽ tự động hiển thị số lượng mẫu ở trường **“Modeling numbers”** dựa trên kích thước mô được quét. Thêm hoặc giảm bớt số lượng mẫu bằng cách nhấn và mũi tên (lên để tăng và xuống để giảm), hoặc nhập thủ công.
 - Nhấn **“Modeling”**, hệ thống sẽ tự động thu thập mẫu.

Khi bắt đầu quy trình, một vài mẫu (màu xanh lá) sẽ hiển thị trên bản đồ thu thập mẫu. Sau khi kết thúc thu thập, mẫu sẽ chuyển từ màu xanh lá thành màu xanh nước biển.

- Sau khi thu thập các mẫu, hệ thống sẽ tự động chức năng lấy nét.
- Có thể di chuyển đến vùng quét và quan sát kết quả đánh giá bằng cách nhấn chuột trái.

Thông thường, hầu hết các hình ảnh thu được đều sắc nét sau khi bắt đầu quét mẫu.

Nếu vùng nào đó của ảnh không rõ, vui lòng thực hiện tại từ bước (1) đến (5) để thiết lập lại mẫu.

c. Thu thập hình ảnh

- Nếu một mẫu đã sẵn sàng để thiết lập, khu vực xác định sẽ được lấy làm vùng quét mặc định. Có thể sử dụng chuột phải để tùy chỉnh khu vực quét.
- Chọn **“Scanning method”** để lựa chọn chế độ quét: Standard, High Precision, EDF và Z-Stacking).
- Chọn **“Scan Slide”**, bắt đầu quét và thu thập hình ảnh.

4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

4.1 Lưu ý

- a. Duy trì khay chứa slide sạch sẽ, ngăn ngừa nhiễm bẩn như keo, dầu và các loại chất khác.
- b. Thực hiện quy trình theo hướng dẫn ở Chương 2.3 (Khay đựng slide) để đưa khay vào máy.
- c. Làm theo hướng dẫn của phần mềm để đưa và lấy khay, nghiêm cấm mọi hành động quý ý, nếu không sẽ gây ra thiệt hại cho thiết bị.
- d. MoticEasyScan One là một hệ thống có độ chính xác cao, không được tự ý mở nắp máy khi chưa được cho phép.

4.2 Hướng dẫn vận hành

- a. Mở nguồn. Khi đó, đèn báo trạng thái sẽ nhấp nháy thường xuyên.
- b. Khởi chạy phần mềm. Khi phần mềm chạy, thiết bị bắt đầu thực hiện đặt lại và đèn báo sẽ nhấp nháy liên tục.
- c. Đưa khay vào vị trí. Sau đó, khay sẽ được trượt vào đúng vị trí.
- d. Tại thời điểm này, nút **“Scan”** sẽ có hiệu lực. Bắt đầu quá trình quét bằng cách nhấn vào nó. Slide sẽ không được lấy ra trong quá trình quét.
- e. Một cửa sổ thông báo sẽ xuất hiện khi quá trình quét hoàn tất. Người dùng có thể chọn tải lại khay hoặc quay lại hình ảnh đã được quét.
- f. Khi phần mềm được tắt, khay sẽ trượt ra ngoài để bạn có thể lấy.

4.3 Hoàn thành quá trình quét

- a. Sau khi hoàn thành quá trình quét, lấy khay ra khỏi máy.
- b. Tắt nguồn thiết bị.

5. BẢO TRÌ VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ

5.1 Chăm sóc và Bảo trì

- a. Luôn giữ cho khay được sạch (đặc biệt là mặt sau) để ngăn chặn ô nhiễm trong suốt thời gian vận hành.
- b. Giữ thanh dẫn khay sạch sẽ và tránh các vật bám vào sẽ dẫn đến vị trí trượt không đồng đều làm ảnh hưởng đến kết quả quét.
- c. Xử lý cẩn thận là cần thiết trong quá trình vận hành để tránh va chạm hoặc rơi vỡ có thể dẫn đến biến dạng các bộ phận và ảnh hưởng đến độ chính xác của máy khi quét.
- d. Trong suốt quá trình thực hiện bảo trì và vệ sinh, hãy cẩn thận không kéo hay xô dịch thiết bị làm ảnh hưởng đến độ chính xác.
- e. Nếu cầu chì bị hỏng, thay cầu chì cùng loại.
- f. Tắt máy khi không sử dụng.

5.2 Khắc phục sự cố

5.2.1 Phần mềm không thể kiểm soát vận hành của MoticEasyScan One

- Kiểm tra đảm bảo MoticEasyScan One được kết nối an toàn đến máy tính bằng dây USB3.0.
- Khởi động lại máy tính, và xác định rằng không có chương nào khác sử dụng cổng nối tiếp với máy tính, tắt/mở nguồn MoticEastScan One.

5.2.2 Phần mềm không hiển thị hình ảnh

Kiểm tra xem thiết bị hình ảnh trên máy tính có hoạt động bình thường không. Nhấn chuột phải vào “**Computer**” và chọn “**Manage**”, chọn “**Device Manager**”.

- Chọn “**Cameras**”, trong điều kiện bình thường, bạn sẽ thấy một thiết bị, tên là “**Moticam E50**”.
- Chọn “**Imaging Devices**”, tương tự nếu trong điều kiện bình thường, bạn sẽ thấy 2 thiết bị, tên là “**E3CMOS01200KPA**” và “**Motic USB3 Camera**”.

Nếu không thấy, vui lòng cắm lại dây kết nối USB3.0, và khởi động lại máy tính.

5.2.3 Hiệu chỉnh

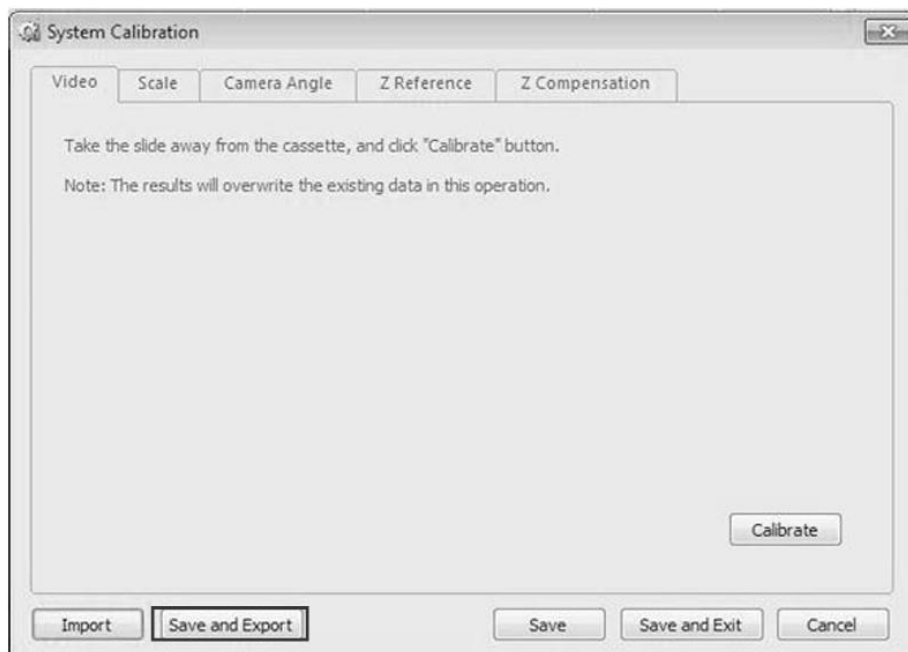
Gồm có 3 phương pháp để hiệu chỉnh

5.2.3.1 Hiệu chỉnh bằng 'file' có sẵn

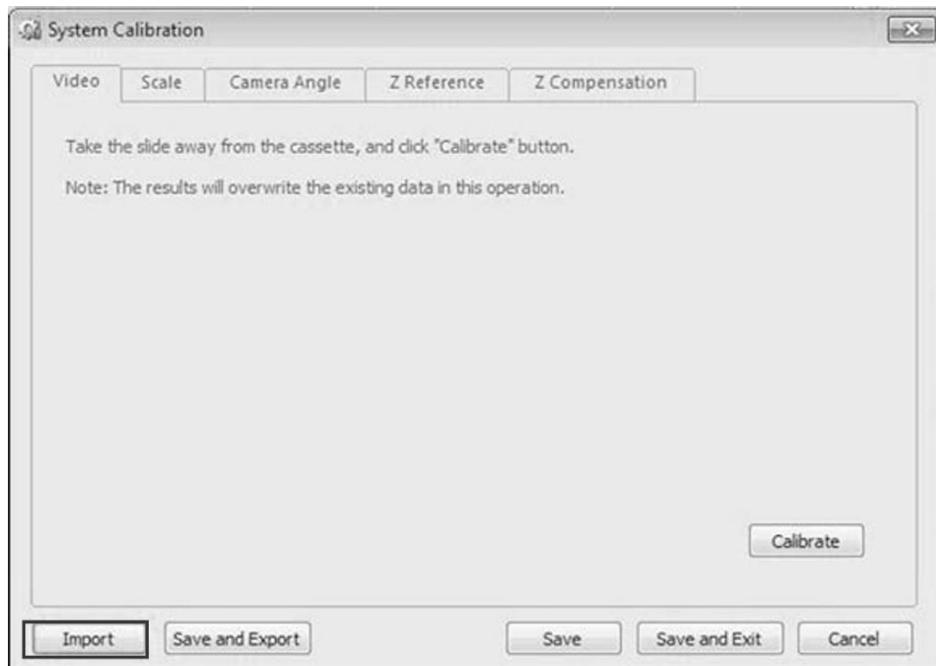
Phù hợp để cài đặt lại hoặc cập nhật phần mềm. (Không thay đổi phần cứng).

- a. Hãy đảm bảo bạn đã sao lưu dữ liệu hiệu chuẩn trước khi cài đặt lại hoặc cập nhật phần mềm. Đến “**System Calibration**”, nhấn “**Save and Exit**”; sau đó nó sẽ lưu dữ liệu hiệu chuẩn vào thư mục.

Note: Nói chung, bạn có thể lưu lại như thư mục khu EasyScan ở trong tình trạng tốt hoặc bạn đã hoàn thành tất cả các hiệu chuẩn.



- b. Đến mục “System Calibration”, chọn “Import” và chọn thư mục sao lưu các cài đặt hiệu chuẩn.

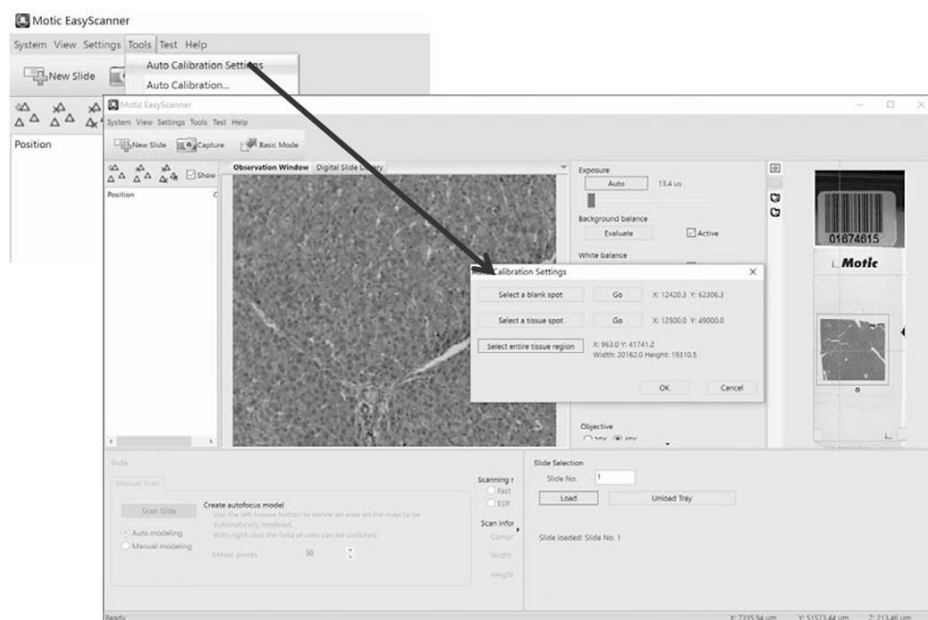


5.2.3.2 Hiệu chuẩn tự động

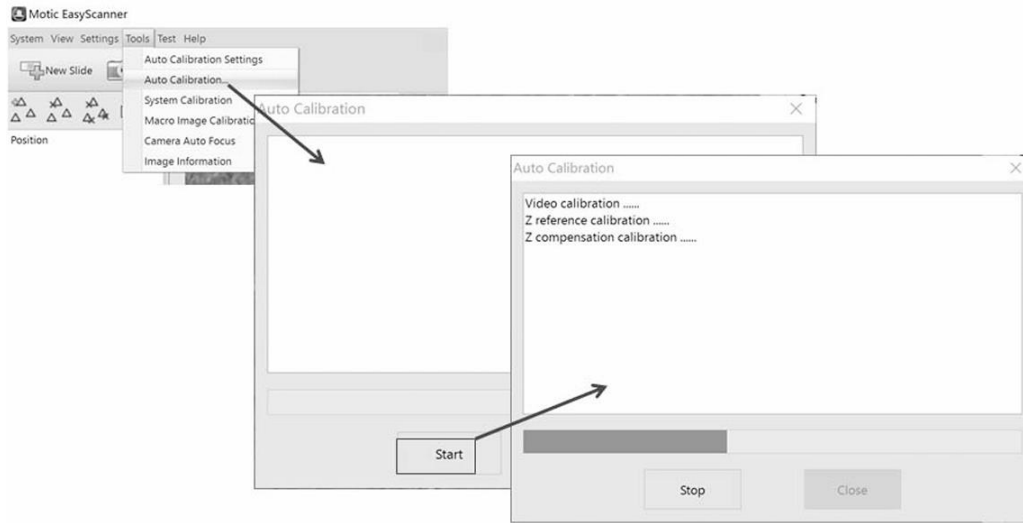
Hệ thống hỗ trợ chức năng hiệu chuẩn tự động, cung cấp hoạt động đơn giản và hiệu quả. Phù hợp để thay đổi “objective” hoặc khi quét hình ảnh bị chất lượng kém.

a. Auto Calibration Settings

Làm theo hướng dẫn, chọn một điểm trống, một điểm mô, và toàn bộ vùng mô trong bản đồ.



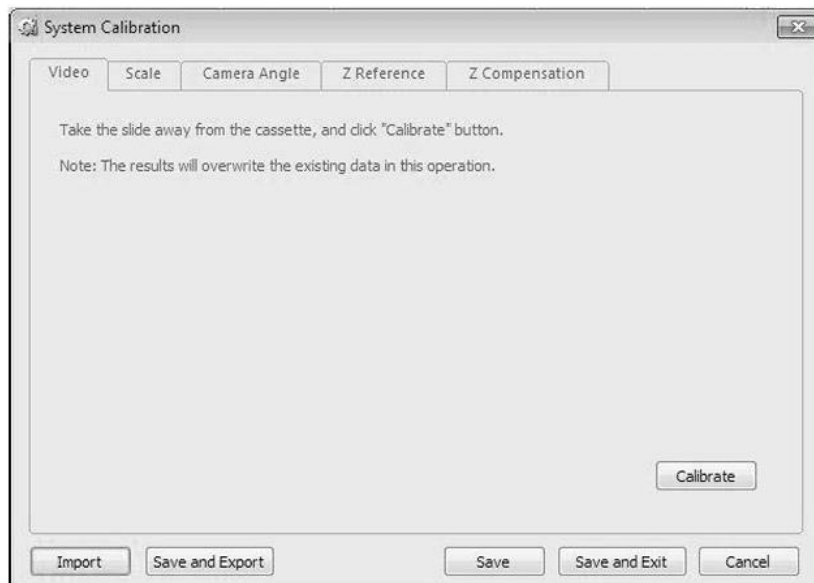
b. Như hình sau, hệ thống sẽ tự động hoàn thành hiệu chuẩn, hiệu chuẩn macro và hiệu chuẩn lấy nét.



5.2.3.3 Hiệu chuẩn thủ công

Điều này phù hợp khi thay đổi phần cứng, đặc biệt là camera hoặc không thể hiệu chuẩn tự động.

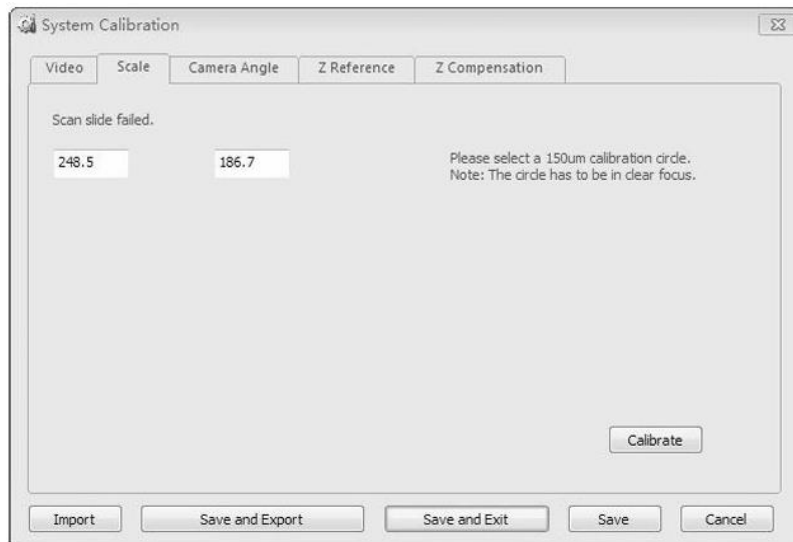
- a. Hiệu chuẩn hệ thống – System Calibration
 - Hiệu chuẩn Video – Video Calibration



Calibrate: đầu tiên, lấy khay ra khỏi máy, và nhấn nút “**Calibrate**”, hệ thống sẽ tự động quy trình “**Exposure**”, “**Background Balance**”, “**White Balance**”.

- Hiệu chuẩn cân bằng video – Video Scale Calibration

Dùng để thực hiện hiệu chuẩn tỷ lệ video.

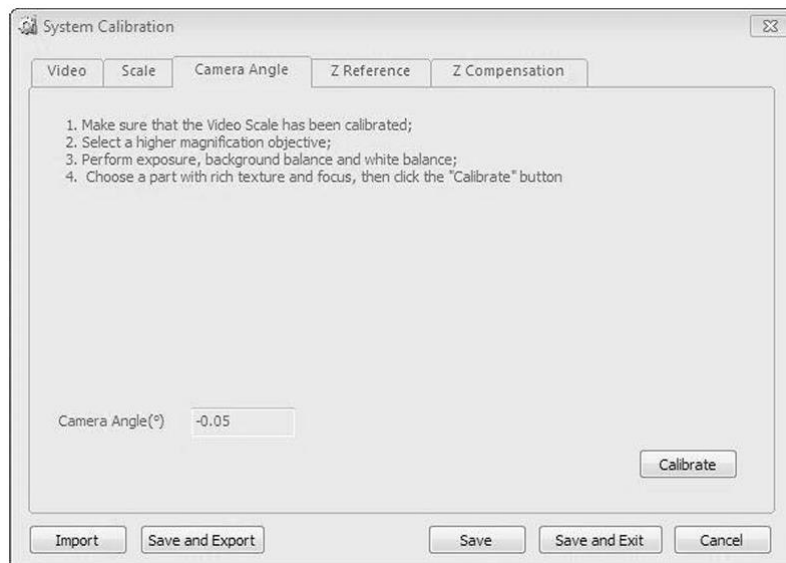


Field of view width / height (um): hiển thị kết quả hiệu chuẩn của thang đo video ngang và dọc tương ứng.

Calibrate: bắt đầu thực hiện hiệu chuẩn.

- Hiệu chỉnh góc camera

Hiệu chỉnh độ lệch góc camera, chủ yếu để đảm bảo khi hệ thống ghép các ảnh chụp.

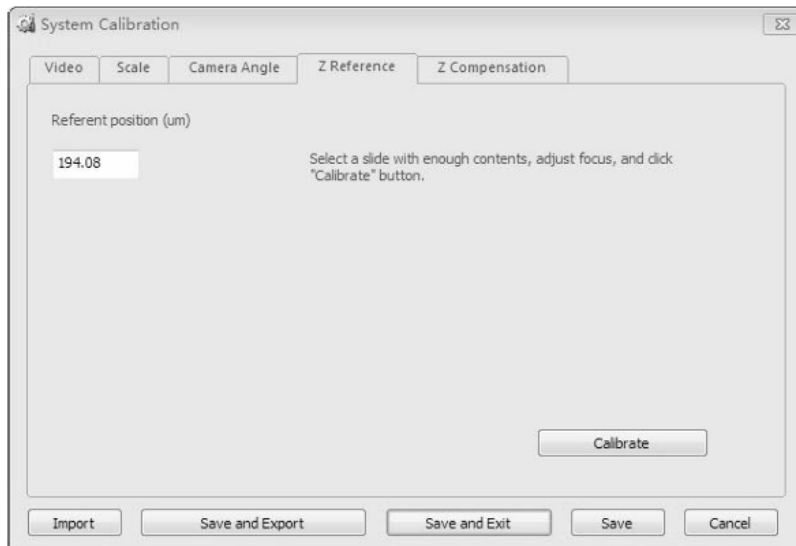


Camera Angle: hiển thị kết quả của góc camera

Calibrate: bắt đầu quy trình hiệu chuẩn. Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn trước khi thực hiện hiệu chuẩn.

- Hiệu chuẩn vị trí tiêu cự

Thực hiện hiệu chuẩn để có được tiêu cự rõ ràng sau khi lấy nét.

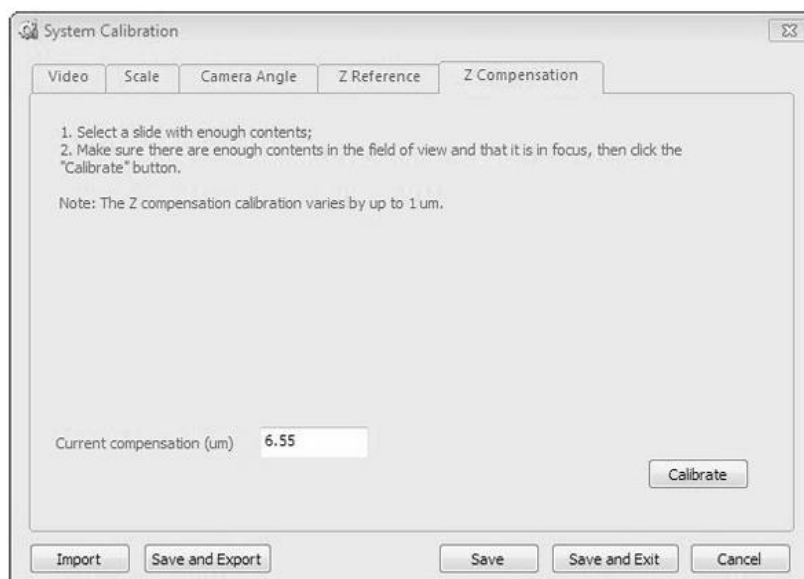


Referent position (um): hiển thị kết quả hiệu chuẩn tiêu cự của trục Z tương ứng với 'objective' 40x.

Calibrate: bắt đầu thực hiện hiệu chuẩn.

- Hiệu chuẩn trục Z

Giúp bù sai số chuyển động của trục Z.



Current compensation (um): hiển thị kết quả hiệu chuẩn của trục Z với 'objective' 40x.

Calibrate: Bắt đầu hiệu chuẩn trục Z.

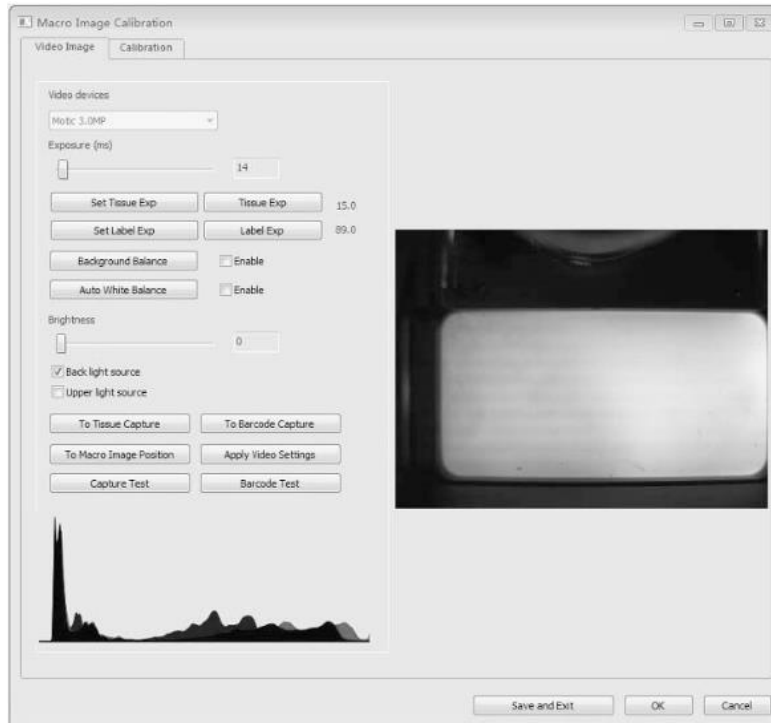
b. Hiệu chuẩn camera Macro

Dưới đây là số liệu để hiệu chuẩn hình ảnh video và hiệu chuẩn vị trí trượt.

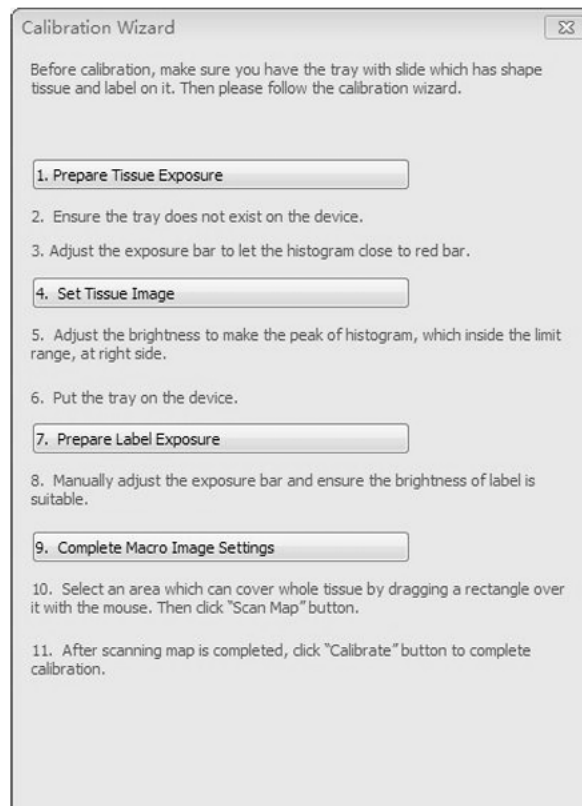
Video image:

Trước khi hiệu chuẩn, đảm bảo rằng bạn đã tải khay với một slide chứa mẫu và nhãn dán rõ ràng. Sau đó hãy làm theo các hướng dẫn dưới đây. (Hình B)

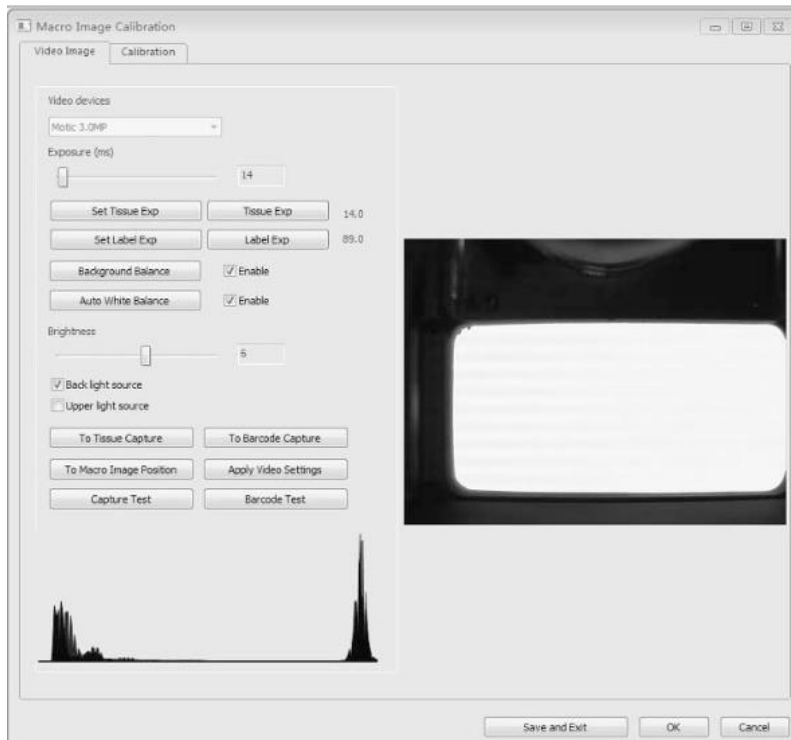
- Chọn “**Prepare Tissue Exposure**” trên cửa sổ hướng dẫn hiệu chuẩn. Bạn sẽ thấy trường nhìn của camera Macro trống.
- Đảm bảo khay đã được lấy khỏi thiết bị.
- Điều chỉnh thanh phơi sáng để cho biểu đồ gần với thanh màu đỏ (Hình A).
- Chọn “**Set Tissue Image**” trên cửa sổ hiển thị, sau đó hệ thống sẽ tự động hoàn thành phơi sáng, cân bằng nền và tự động cân bằng sáng.
- Điều chỉnh độ sáng để tạo đỉnh của biểu đồ, bên trong phạm vi giới hạn, ở phía bên phải. (Hình C)
- Đặt khay vào thiết bị.
- Chọn “**Prepare Label Exposure**”, sau đó hệ thống sẽ tự động chuyển sang phần nhãn của slide.
- Điều chỉnh thủ công thanh phơi sáng và đảm bảo độ sáng của nhãn trên slide là phù hợp.
- Hoàn thành cài đặt hình ảnh Macro.
- Chọn một vùng có mô bằng cách vẽ hình vuông xung quanh. Sau đó chọn “**Scan Map**”.
- Sau khi hoàn thành quét slide, chọn “**Calibrate**” để hoàn thành hiệu chuẩn. (Hình D).



(Hình A)



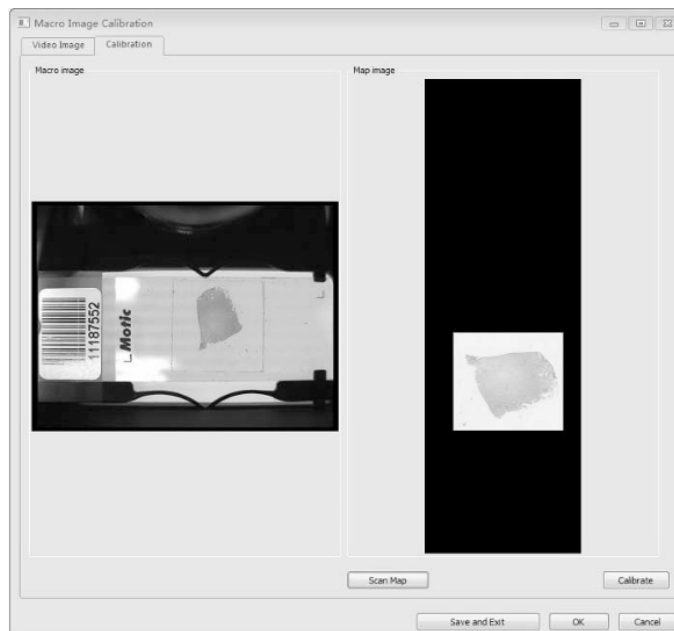
(Hình B)



(Hình C)

Calibration:

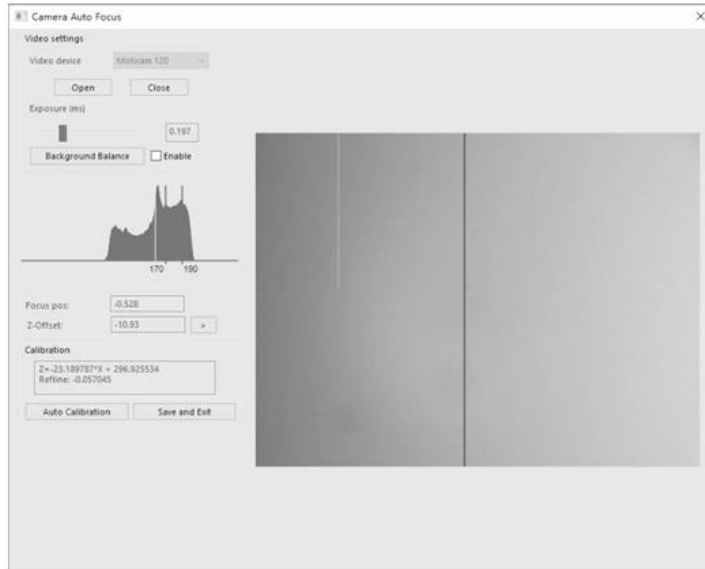
Vui lòng làm theo các bước 10 và 11 (Hình B)



(Hình D)

c. Hiệu chuẩn Camera tiêu cự

Mục tiêu để hiệu chỉnh các thông số của camera lấy nét và sự tương ứng với trục Z.



Vui lòng thực hiện các bước sau để hiệu chuẩn Camera tiêu cự (tham khảo hướng dẫn chi tiết sau):

- Đảm bảo slide sử dụng có đa dạng họa tiết đặt trên khay cố định, sau đó đưa vào máy.
- Chọn một vùng có mẫu, lấy nét hình ảnh, di chuyển đến vùng trống của slide, điều chỉnh độ phơi sáng, đảm bảo nửa bên phải của biểu đồ không có độ bão hòa.
- Chọn “**Background Balance**” trong vùng trống của slide.
- Tìm một vị trí chứa nhiều mẫu và điều chỉnh tiêu cự, kiểm tra giá trị của “**Focus Pos**”, nếu lớn hơn hoặc bằng ± 0.1 , cài đặt giá trị tiêu cự của phần cứng cần được điều chỉnh; nếu nó nhỏ hơn ± 0.1 , hãy nhấn vào nút “**Auto Calibration**” để thực hiện hiệu chuẩn.
- Sau cùng, chọn “**Save and Exit**” để thoát và lưu lại các giá trị hiệu chuẩn.

6. PHỤ LỤC

6.1 Kỹ thuật

Khả năng tải	Khay 1-slide chỉ có thể tải 1 slide
Kích thước khay	120 x 100 x 5.8mm
Kích thước slide	76 x 25 x 1mm
Độ thu phóng	Plan APROCHROMAT 20x/0.75 S APO 10x/0.3
Độ phân giải	Với ống kính 20X, độ phân giải là dung sai 0.52 μ m/pixel Với ống kính 40X, độ phân giải là 0.26 μ m/pixel
Chiều sáng	10W LED, cường độ điều khiển tự động (cấp 99)
Camera chính	5M Pixel
Cổng giao tiếp	USB 3.0

6.2 Đặc điểm kỹ thuật điện

- Điện áp vào: 100-240V ~ 50-60Hz
- Nguồn vào: 100VA
- CẦU CHÌ: 250V T2.5AL (Nếu bị hư hỏng, thay thế cầu chì với giá trị tương ứng).

6.3 Môi trường hoạt động

- Sử dụng trong nhà
- Độ cao: trong phạm vi 2000m (Cao hơn độ cao này cần điều chỉnh lại cho phù hợp dựa trên hệ số quốc tế)
- Nhiệt độ: 5°C ~ +40°C
- Độ ẩm: 30% - 75% (Không ngưng tụ)
- Điện áp: dao động điện áp cung cấp không được quá $\pm 10\%$ điện áp tiêu chuẩn.
- Áp suất không khí: 75kPa ~ 106kPa

6.2 Môi trường lưu trữ

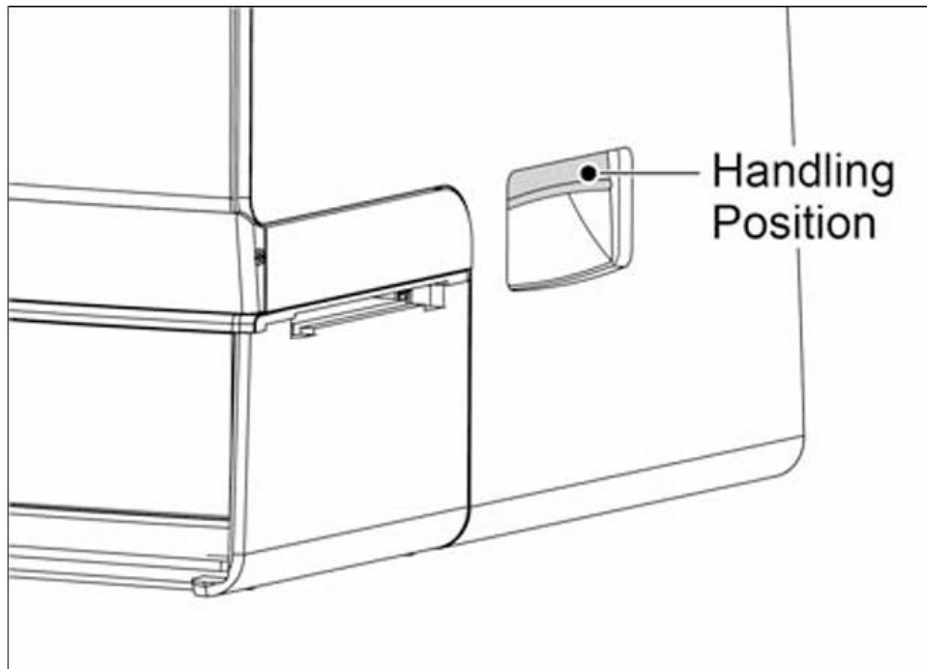
- Nhiệt độ: 0°C ~ ± 40 °C
- Độ ẩm: 10% ~ 90% (Không ngưng tụ)

6.5 Thông số kỹ thuật hệ thống Camera

Độ phân giải	2048 x 1535
Kích thước Pixel	3.45 x 3.45 μ m
Cổng	USB 3.0
Nhiệt độ hoạt động	+5°C đến +40°C
Nhiệt độ lưu trữ	-20°C đến +40°C

6.6 Di chuyển thiết bị

- Khi di chuyển thiết bị, ngắt tất cả kết nối nguồn và USB.
- Tấm đế cố định để nâng và giữ ở cả hai bên, trong quá trình di chuyển, cần giữ cân bằng thiết bị để tránh bị lật.
- Nếu bạn cần đóng gói MoticEastScan One để vận chuyển đường dài, vui lòng liên hệ với Motic hoặc nhà phân phối Motic.



(Hình 13)

6.7 Đặt mua linh kiện

Để đảm bảo hiệu suất và chất lượng của sản phẩm, ngoại trừ các thành phần tiêu chuẩn (tức là cáp nguồn, ốc vít,...), hãy chắc chắn bạn mua các thành phần khác từ nhà phân phối Motic hoặc Motic.

6.7.1 Danh sách linh kiện

- Bảng hiệu chuẩn 4 điểm – Four-Point calibration board
- Cáp USB 3.0 – USB 3.0 Cable
- Dongle phần mềm – Software Dongle

6.8 Mở rộng

- Điện áp sử dụng cho thiết bị được áp dụng cho cấu hình điện áp trên toàn thế giới, nhưng nên sử dụng cáp nguồn phù hợp với điện áp định mức khu vực của bạn. Sử dụng cáp nguồn không phù hợp sẽ gây cháy hoặc làm hỏng thiết bị.
- Đối với cáp nguồn bên ngoài, phải sử dụng cáp nguồn có tiếp đất.
- Để tránh bị điện giật, hãy đảm bảo đã tắt công tắc trước khi kết nối nguồn.
- Vui lòng sử dụng slide tiêu chuẩn, các slide khác không được phép đưa vào thiết bị.
- Sản phẩm không nên được đặt ở nơi có ánh sáng mặt trời trực tiếp, bụi, rung động cơ học, nhiệt độ cao hoặc độ ẩm cao.
- **Nối đất:** Vui lòng đảm bảo thiết bị được nối đất an toàn. Nếu thiết bị không được nối đất, chúng tôi không đảm bảo an toàn cho thiết bị điện và hiệu suất an toàn EMC.
- Nếu xảy ra khẩn cấp, hãy tháo dây nguồn. Vui lòng lắp đặt thiết bị ở nơi bạn có thể ngắt kết nối với cáp nguồn hoặc nguồn điện một cách dễ dàng.
- Vui lòng giữ thiết bị trong môi trường có thông gió tốt.
- Vui lòng không đặt thiết bị ở vị trí khó ngắt kết nối với cáp nguồn.
- Vui lòng không đặt những thứ không liên quan lên thiết bị.
- Khi thay thế cầu chì, vui lòng tham khảo thông số “**CẦU CHÌ: 250V T2.5AL**” gần ổ cắm nguồn của thiết bị.
- Tuổi thọ của đèn LED là 25000 giờ, vui lòng liên hệ với bộ phận dịch vụ sau bán hàng nếu có bất kỳ lỗi nào.

6.9 Vệ sinh Lens

- Điều này cần phải được thực hiện bởi kỹ sư chuyên nghiệp. Vui lòng liên hệ với Nhà phân phối Motic gần nhất, hoặc liên hệ trực tiếp với bộ phận dịch vụ kỹ thuật của chúng tôi.

6.10 Vệ sinh các linh kiện

- Cấm sử dụng các loại dung môi hữu cơ (như rượu, cồn, chất tẩy rửa,...) hoặc pha loãng chúng để làm sạch. Nếu không chúng sẽ khiến sơn bị phai màu hoặc bong tróc.
- Vết bẩn khó vệ sinh có thể được lau bằng gạc được làm ẩm bằng chất tẩy rửa nhẹ.
- Bề mặt nhựa chỉ có thể được làm sạch bằng một miếng vải mềm được làm ẩm bằng nước.

6.11 Thời gian rảnh rỗi

- Khi thiết bị không được sử dụng, hãy dùng khăn để che thiết bị và đặt ở khu vực có độ ẩm thấp tránh gây ra nấm mốc.



Motic Hong Kong Limited (Hong Kong)

Unit 2002, L20, Tower Two, Enterprise Square Five, 38 Wang Chiu Road, Kowloon Bay,
Kowloon, Hong Kong
Tel: 852-2837 0888 Fax: 852-2882 2792

Motic Instruments Inc. (Canada)

130-4611 Viking Way, Richmond, B.C., V6V 2K9 Canada Tel: 1-877-977 4717 Fax: 1-604-303
9043

Motic Deutschland GmbH (Germany)

Christian-Kremp-Strasse 11 D-35578 Wetzlar, Germany Tel: 49-6441-210 010 Fax: 49-6441-
210 0122

Motic Europe (Spain)

C. Les Corts 12, Pol. Ind. Les Corts. 08349 Cabrera de Mar, Barcelona, Spain Tel: 34-93-756
6286 Fax: 34-93-756 6287

Website: <http://www.motic.com>

E-mail: info@motichk.com

Motic China Group., Ltd. (China)

Motic Building, Torch Hi-Tech Industrial, Development Zone, Xiamen P.R.C. Tel: 86-0592-562
7866 Fax: 86-0592-562 7855

© 2007-2017 Motic China Group Co., Ltd. All rights reserved. Motic is a registered trademark and service mark of Motic China Group Co., Ltd. Microsoft Windows logo is a registered trademark of Microsoft Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

Design Change: The manufacturer reserves the right to make changes in instrument design in accordance with scientific and mechanical progress, without notice and without obligation.