

WT12-600/650 WT25-600/650	WT36-600 WT48-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36ART-600 WT60ART-600
------------------------------	----------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

Hướng dẫn sử dụng dịch vụ Máy quét WideTEK



© 2012-2018 **Image Access GmbH**. Tài liệu này chứa thông tin độc quyền được bảo vệ bởi bản quyền. Tất cả các quyền được bảo lưu.

Không có phần nào của tài liệu này có thể được sao chụp, sao chép quang học hoặc điện tử hoặc dịch sang ngôn ngữ khác mà không có sự đồng ý trước bằng văn bản của Image Access GmbH. **Scan2Net®**, **Scan2Pad®**, **WideTEK®** và **Bookeye®** là các nhãn hiệu đã đăng ký của Image Access.

1. Mục lục

2. Lịch sử sửa đổi

3. Thông báo pháp lý

3.1. Ứng dụng

Hướng dẫn này đã được **Image Access** cấp cho các kỹ thuật viên dịch vụ có trình độ để tìm hiểu về lý thuyết kỹ thuật, thiết kế kỹ thuật, cài đặt và sửa chữa các sản phẩm máy quét của chúng tôi.

3.2. Đính chính

Hướng dẫn này có thể chứa lỗi không chính xác về kỹ thuật và lỗi đánh máy do cải tiến hoặc thay đổi trong sản phẩm. Khi các thay đổi xảy ra trong các sản phẩm hiện hành hoặc trong nội dung của hướng dẫn sử dụng này trong một khoảng thời gian dài hơn, **Image Access** sẽ phát hành phiên bản mới của hướng dẫn này.

3.3. Bảo hành

Thông tin trong tài liệu này có thể thay đổi mà không cần thông báo thêm. **Image Access** không bảo hành bất kỳ loại nào liên quan đến tài liệu này; bao gồm, nhưng không giới hạn, bảo hành ngụ ý về tính thương mại và sự phù hợp cho một mục đích cụ thể. **Image Access** sẽ không chịu trách nhiệm cho bất kỳ lỗi nào trong tài liệu này hoặc cho bất kỳ thiệt hại ngẫu nhiên hoặc do hậu quả nào liên quan đến việc cung cấp, thực hiện hoặc sử dụng tài liệu này.

3.4. Sự an toàn

Trong các hướng dẫn này, có thể tìm thấy thông tin Cảnh báo, Thận trọng và Chú ý sau:

 WARNING	
	

Biểu tượng Cảnh báo gọi sự chú ý đến một quy trình, thực hành hoặc tương tự, nếu không được thực hiện hoặc tuân thủ chính xác, có thể dẫn đến tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng. Không tiếp tục vượt quá biểu tượng Cảnh báo cho đến khi các điều kiện được chỉ định được hiểu và đáp ứng đầy đủ. Các biểu tượng sau đây được sử dụng trong các cảnh báo:



Nguy hiểm từ điện giật



Biểu tượng nguy hiểm chung

 THẬN TRỌNG	
	Thông báo với từ THẬN TRỌNG cảnh báo về tình huống có thể dẫn đến thương tích nhẹ hoặc trung bình.

Biểu tượng Thận trọng kêu gọi sự chú ý đến một quy trình vận hành, thực hành hoặc tương tự, nếu không được thực hiện hoặc tuân thủ chính xác, có thể dẫn đến chấn thương nhẹ hoặc trung bình. Không tiến hành vượt quá biểu tượng Thận trọng cho đến khi các điều kiện được chỉ định được hiểu và đáp ứng đầy đủ.

CHÚ Ý!

Biểu tượng chú ý gọi sự chú ý đến một quy trình vận hành, thực hành hoặc tương tự, nếu không được thực hiện hoặc tuân thủ chính xác, có thể dẫn đến thiệt hại hoặc phá hủy một phần hoặc toàn bộ máy quét hoặc tài sản khác. Không tiến hành vượt quá biểu tượng Chú ý cho đến khi các điều kiện được chỉ định được hiểu và đáp ứng đầy đủ.

4. Bảo trì phòng ngừa

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36ART-600 WT60ART-600
----------------------------	----------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

4.1. Vệ sinh máy quét

Để giữ máy quét trong tình trạng hoạt động tốt, đảm bảo rằng nó không có bụi bẩn, mực, dầu mỡ và các chất bẩn khác.

Các máy quét là các dụng cụ quang học độ phân giải cao với các bộ phận thủy tinh chất lượng cao. Vì máy quét chất lượng cao hơn làm cho các hạt bụi bẩn nhỏ hơn có thể nhìn thấy rõ hơn máy quét chất lượng thấp, cần phải đặc biệt cẩn thận để giữ cho tất cả các bộ phận và đặc biệt là tất cả các bộ phận thủy tinh càng sạch càng tốt.

4.2. Khoảng thời gian làm sạch

Khoảng thời gian làm sạch được xác định bởi môi trường máy quét và, các loại tài liệu được quét và tần suất sử dụng. Máy quét nên được làm sạch trong các trường hợp sau đây:

- Khi xảy ra sự cố chất lượng hình ảnh lẻ tẻ hoặc thường xuyên.
- Khi xảy ra sự cố vận chuyển lẻ tẻ hoặc thường xuyên như xiên và trượt.
- Khi các bộ phận như con lăn, vv trông bẩn.
- Khi một dịch vụ thuộc bất kỳ loại nào được thực hiện trên máy quét. Một kỹ sư dịch vụ ghé thăm tại chỗ phải luôn luôn bao gồm dọn dẹp

4.3. Vệ sinh chung

CHÚ Ý!

Để tránh bị điện giật và các hư hỏng tiềm tàng khác, hãy đảm bảo rằng máy quét được TẮT và rút phích cắm trước khi thực hiện bất kỳ thao tác vệ sinh nào. Đừng để nước vào bên trong máy quét.

Vệ sinh chung đúng cách nên bao gồm những điều sau đây:

- Sử dụng chất tẩy bụi điện để loại bỏ bụi khỏi tất cả các bộ phận trước khi bạn tiếp tục vệ sinh các bộ phận khác của sản phẩm. Cẩn thận không chạm vào các bộ phận với ống hút bụi.
- Làm sạch bề mặt bên ngoài của sản phẩm bằng khăn ẩm. Làm ướt miếng vải và vắt nó càng nhiều càng tốt. Các kết quả tốt nhất thu được với một miếng vải sợi nhỏ.

- Chỉ sử dụng dung dịch xà phòng và nước nhẹ nếu cần thiết. Không sử dụng chất tẩy rửa ăn mòn.
- Lau khô sản phẩm bằng vải mềm không có xơ.

4.4. Vệ sinh ổ lăn

Con lăn truyền động trên máy quét WideTEK sheet feed cũng như máy quét WideTEK ART được sản xuất từ cao su EDPM, có màu xám nhạt. Lý do cho màu xám nhạt là bạn có thể phát hiện xem chúng có bẩn hay không. Nếu con lăn bị bẩn, nó có thể ảnh hưởng đến các đặc tính lái xe, xiên và trượt tài liệu có thể dễ dàng xảy ra. Để giúp làm sạch, máy quét nguồn cấp dữ liệu có một điều khiển cho các con lăn ổ đĩa trên màn hình cảm ứng.

- Sử dụng vải không có xơ và làm ẩm nó bằng cồn isopropanol hoặc nước lau kính.
- Để các con lăn quay và nhẹ nhàng giữ miếng vải vào con lăn. Lặp lại cho tất cả các con lăn cho đến khi chúng sạch sẽ.
- Các máy quét WideTEK CIS cũ hơn có hai cặp con lăn, một cặp được điều khiển tích cực và cặp kia không hoạt động khi máy quét mở. Xoay các con lăn chạy không tải bằng tay để làm sạch chúng.

4.5. Làm sạch đường dẫn giấy, con lăn áp lực và trống nền

Các con lăn áp lực là vòng bi làm bằng thép không gỉ. Chúng không nên tích tụ nhiều bụi bẩn do bề mặt mịn màng của chúng. Trống nền được làm bằng nhôm phủ sơn (WT36 / 44/48) hoặc làm bằng nhựa PVC (WT36 / 48C, WT36 / 48CL. Cả hai phải được xử lý cẩn thận.

- Trống nền trên máy quét CCD WideTEK có thể dễ dàng được gỡ bỏ trước khi làm sạch.
- Hãy chắc chắn rằng bạn không bị mất vòng bi ở hai đầu trống.
- Nếu bạn phải tháo bất kỳ bộ phận nào khác để vệ sinh, hãy sử dụng tuốc nơ vít hình lục giác, kích thước 2 mm và tháo tấm kim loại dẫn giấy.
 - Làm sạch các con lăn áp lực, trống nền và đường dẫn giấy bằng vải ẩm. Làm ướt miếng vải và vắt nó càng nhiều càng tốt. Các kết quả tốt nhất thu được với một miếng vải sợi nhỏ.
 - Chỉ sử dụng dung dịch xà phòng và nước nhẹ nếu cần thiết. Không sử dụng chất tẩy rửa ăn mòn.

CHÚ Ý!

Nếu trống nền có vết trầy xước đáng kể làm thay đổi màu sắc của chúng (đặc biệt là trống đen), bạn có thể sửa chữa chúng bằng cách che vết xước bằng một chút sơn dùng để sửa sơn trên xe ô tô.

4.6. Lau kính máy quét

Thông thường nó là đủ để làm sạch kính máy quét từ bên ngoài. Tất cả các bộ phận thủy tinh cần được xử lý cẩn thận.

➤ Lau sạch mặt ngoài của kính quét bằng khăn ẩm. Làm ướt miếng vải và vắt nó càng nhiều càng tốt. Các kết quả tốt nhất thu được với một miếng vải sợi nhỏ. Không sử dụng chất tẩy rửa ăn mòn.

➤ Nếu bụi bẩn vẫn còn, sử dụng vải không có xơ và làm ẩm bằng cồn isopropanol hoặc nước lau kính.

➤ Nếu cần phải lau bên trong kính quét, bạn phải cực kỳ cẩn thận để tránh có nhiều bụi xâm nhập vào máy quét. Di chuyển máy quét đến một khu vực sạch với ít chuyển động không khí nhất có thể từ máy sưởi, điều hòa không khí hoặc cửa sổ và cửa ra vào mở. Hãy chắc chắn rằng bạn có đủ ánh sáng để kiểm soát kết quả làm sạch.

➤ Thử làm sạch tất cả các khu vực có thể tiếp cận của máy quét cũng như bề mặt kính bằng máy lau bụi. Không chạm vào bất kỳ bộ phận nào với máy hút bụi.

4.7. Vệ sinh hộp máy ảnh

Thông thường nó là đủ để làm sạch kính máy quét. Nếu có vẻ cũng cần phải lau kính bảo vệ ở bên ngoài hộp máy quét, hãy thực hiện các bước sau.

➤ Cố gắng loại bỏ bụi bẩn bằng bàn chải mềm hoặc làm sạch khí nén nếu có.

➤ Nếu điều này không có ích, hãy lau sạch bên ngoài kính bảo vệ máy ảnh bằng khăn ẩm. Làm ướt miếng vải và vắt nó càng nhiều càng tốt. Các kết quả tốt nhất thu được với một miếng vải sợi nhỏ. Không sử dụng chất tẩy rửa ăn mòn

CHÚ Ý!	
	Không bao giờ mở hộp máy ảnh, không có bộ phận có thể sửa chữa bên trong. Nếu bạn mở nó, nó không được bảo hành. Nếu một hộp máy ảnh cần thay thế nó sẽ được sửa chữa trong nhà máy. Tùy thuộc vào hợp đồng dịch vụ của bạn, bạn có thể nhận được một hộp amera thay thế trả trước.

5. Làm sạch hoặc trao đổi kính quét

5.1. Trao đổi kính quét trên máy quét phẳng WideTEK 12/25-600 Flatbed Scanner.

CHÚ Ý!	
	Để tránh bị điện giật và các hư hỏng tiềm tàng khác, hãy đảm bảo rằng máy quét được TẮT và rút phích cắm trước khi mở máy quét.

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36ART-600
-----------------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------

5.2. Tháo vỏ

Dụng cụ cần thiết: Tua vít đầu lục giác, kích thước 4 mm, còn được gọi là cờ lê Allen.



Tháo các vít trên đỉnh máy quét và tháo hai ốc vít ở phía sau máy quét.

Đảm bảo rằng công tắc bật nguồn không bị kẹt khi tháo nắp. Nhấn nút xuống trước khi kéo nắp ra phía trước.



Khi bạn đặt lại nắp, cũng đảm bảo nút bật nguồn không bị cắt. Đẩy nó xuống trước khi nó bị bắt bởi nắp và di chuyển nắp cẩn thận ra phía sau.



Kéo nắp ra phía trước khoảng 50mm, 2 inch cho đến khi nó có thể dễ dàng nâng và kéo ra hoàn toàn.



5.3. Tháo kính quét

Kéo kính quét lên và loại bỏ nó hoàn toàn. Không chạm vào phần trong suốt của kính quét bất cứ lúc nào nhưng đặc biệt là không khi bạn đặt kính quét trở lại đúng vị trí.

Hoặc lau kính quét hoặc thay thế bằng kính mới. Kiểm tra kính quét mới xem có bụi bẩn cũng như dấu vân tay trước khi bạn cài đặt không. Thực hiện theo các quy trình lau kính được mô tả trong chương Bảo trì phòng ngừa.



Trước khi bạn đặt lại nắp, đẩy kính quét trở lại các điểm dừng cao su. Đảm bảo rằng kính quét cũng được đặt chính xác theo chiều ngang ở giữa.

5.4. Hoàn thiện kính quét thay thế

Sau khi kính quét đã được thay thế hoặc gỡ bỏ, bạn phải thực hiện các bước sau:

- Chạm vào **Adjustments** trong phần **Adjustments & Support**.
- Chạm vào **Stitching** trong phần **Camera Box & Stitching Adjustment**.
- Thực hiện theo quy trình khâu được mô tả trong chương **Stitching Fine Adjustment**.
- Chạm vào **Adjustments** trong phần **Adjustments & Support**.
- Chạm vào **White Balance** trong phần **White Balance Adjustments**.
- Thực hiện theo quy trình cân bằng trắng được mô tả trong chương **White Balance**.

5.5. Thay thế kính quét trên máy quét phẳng WideTEK 12 / 25-650

CHÚ Ý!	
	Để tránh bị điện giật và các hư hỏng tiềm tàng khác, hãy đảm bảo rằng máy quét được TẮT và rút phích cắm trước khi mở máy quét.

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------

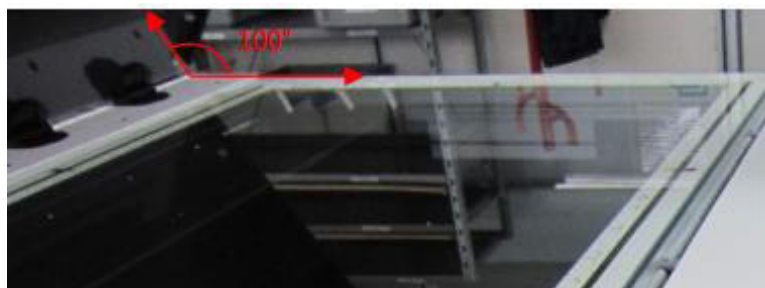
5.6. Tháo vỏ

Dụng cụ cần thiết: Tua vít đầu lục giác, kích thước 2,5 mm, còn được gọi là cờ lê Allen.

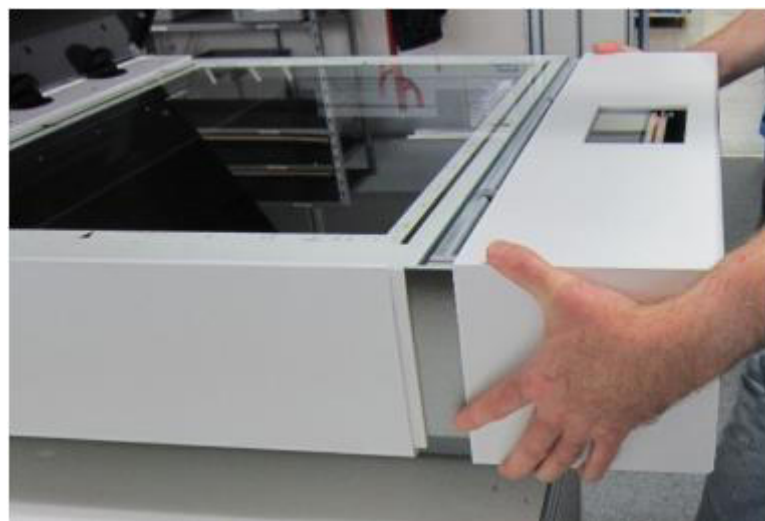


Tháo 2 ốc vít che từ dưới cùng của mặt trước.

Nhấc nắp và đặt nó ở vị trí thẳng đứng tại một góc xấp xỉ 100 độ.



Kéo nắp cẩn thận về phía bạn cho đến khi nó có thể được gỡ bỏ hoàn toàn. Kéo đều hai bên, nếu không nắp có thể bị kẹt.



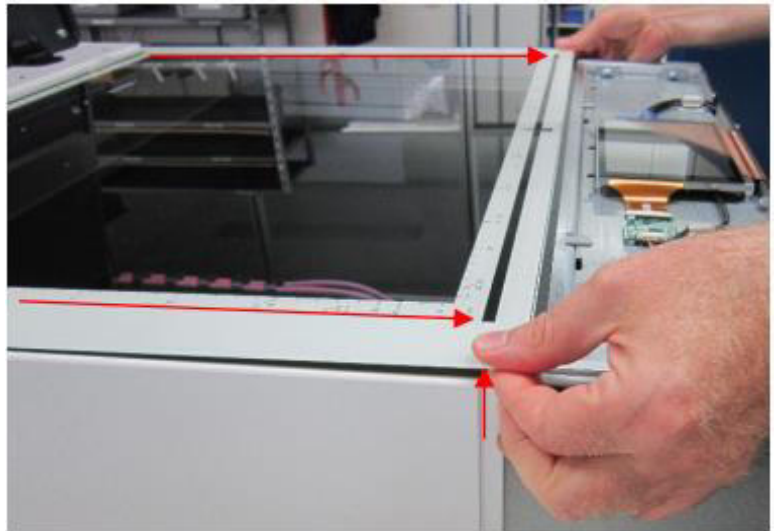
Tháo các ốc vít cố định nắp phía sau, 5 ốc vít trên WT25-650 và 4 ốc vít trên WT12-650.



Xoay ốc vít ngược chiều kim đồng hồ khoảng một phần tư lượt. Không tháo hoàn toàn các ốc vít.

Nhấc kính quét ở cạnh trước bên trái và bên phải của nó đồng thời ít nhất có thể và kéo nó ra từ bên dưới nắp phía sau. Nếu kính quét vẫn ngồi chặt, hãy tiến hành tháo các ốc vít trong các bước duy nhất của vòng quay cho đến khi nắp phía sau nhả kính quét.

Nâng kính quét lên một chút và loại bỏ nó hoàn toàn. Không chạm vào phần trong suốt của kính quét bất cứ lúc nào, nhưng đặc biệt là không khi bạn đặt kính quét lại đúng vị trí.



Hoặc lau kính quét hoặc thay thế bằng kính mới. Kiểm tra kính quét mới xem có bụi bẩn cũng như dấu vân tay trước khi bạn cài đặt không. Thực hiện theo các quy trình làm sạch kính được mô tả trong chương **Bảo trì phòng ngừa**.

Lắp đặt kính quét (mới) theo thứ tự ngược lại.

Đề kính quét trượt bên dưới nắp phía sau cho đến khi bạn cảm thấy điểm dừng. Đảm bảo rằng kính quét được căn giữa và căn đều với bên trái và bên phải của bộ phận cơ sở.



Lắp đặt nắp trước. Hãy chắc chắn rằng nó bao phủ cạnh hàng đầu của kính quét để đặt chính giữa nó. Cố định nắp trước bằng hai ốc vít. Vặn chặt các vít của nắp phía sau để giữ chắc kính quét, tránh bất kỳ sự căng thẳng nào.



5.7. Hoàn thành thay thế kính quét.

Sau khi kính quét đã được thay thế hoặc gỡ bỏ, bạn phải thực hiện các bước sau:

- Chạm vào **Adjustments** trong phần **Adjustments & Support**.
- Chạm vào **White Balance** trong phần **White Balance Adjustments**.
- Thực hiện theo quy trình cân bằng trắng được mô tả trong chương **White Balance**.

- Chạm vào **Adjustments** trong phần **Adjustments & Support**.
- Chạm vào **Stitching** trong phần **Camera Box & Stitching Adjustment**.
- Thực hiện theo quy trình khâu được mô tả trong chương **Stitching Fine**

Adjustment.

5.8. Thay thế kính quét trên máy quét WideTEK Sheet Feed.

CHÚ Ý!

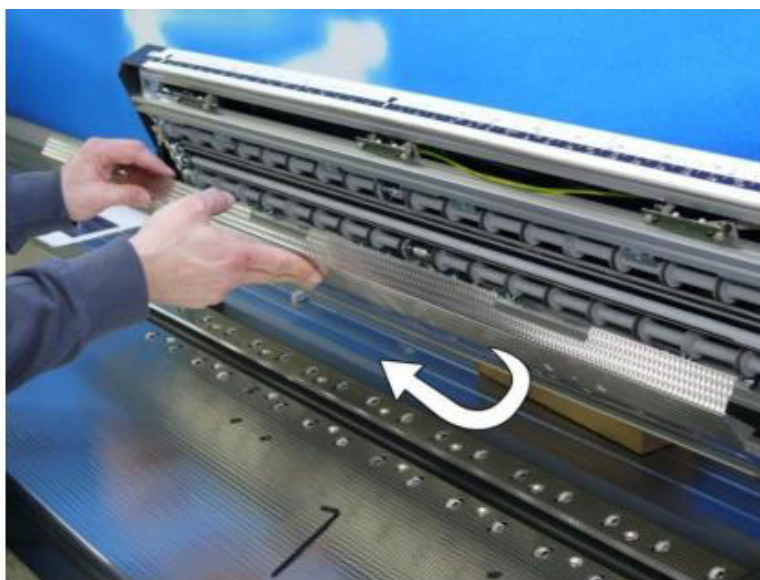
Để tránh bị điện giật và các hư hỏng tiềm tàng khác, hãy đảm bảo rằng máy quét được TẮT và rút phích cắm trước khi mở máy quét.

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------

Mô tả sau đây áp dụng cho tất cả các máy quét WideTEK CCD, WT36 và WT48 cũng như các máy quét CIS WT36CL, WT48CL và WT60CL

Máy quét WT36C và WT48C có các mô-đun CIS với kính quét được gắn kín, gắn vĩnh viễn. Chúng chỉ có thể được làm sạch từ bên ngoài và nếu bị lỗi, toàn bộ mô-đun CIS phải được thay thế.

Dụng cụ cần thiết: Tua vít đầu lục giác, kích thước 2 mm, còn được gọi là cờ lê Allen.



Tháo bỏ tất cả các ốc vít từ tấm dẫn tài liệu thép không gỉ ở phần trên của máy quét. Kính quét được dán vĩnh viễn vào tấm dẫn tài liệu và không thể trao đổi riêng.

Kéo tấm hướng dẫn tài liệu ra và loại bỏ nó hoàn toàn. Không chạm vào phần bên trong của kính quét bất cứ lúc nào.

Làm sạch kính quét trong hướng dẫn tài liệu hoặc thay thế toàn bộ thiết bị bằng kính mới. Kiểm tra kính quét mới xem có bụi bẩn cũng như dấu vân tay trước khi bạn cài đặt không. Thực hiện theo các quy trình làm sạch kính được mô tả trong chương **Bảo trì phòng ngừa**.

5.9. Hoàn thành thay thế kính quét.

Sau khi kính quét đã được thay thế hoặc gỡ bỏ, bạn phải thực hiện các bước sau:

- Chạm vào **Adjustments** trong phần **Adjustments & Support**.
- Chạm vào **Stitching** trong phần **Camera Box & Stitching Adjustment**.
- Thực hiện theo quy trình khâu được mô tả trong chương **Stitching Fine**

Adjustment.

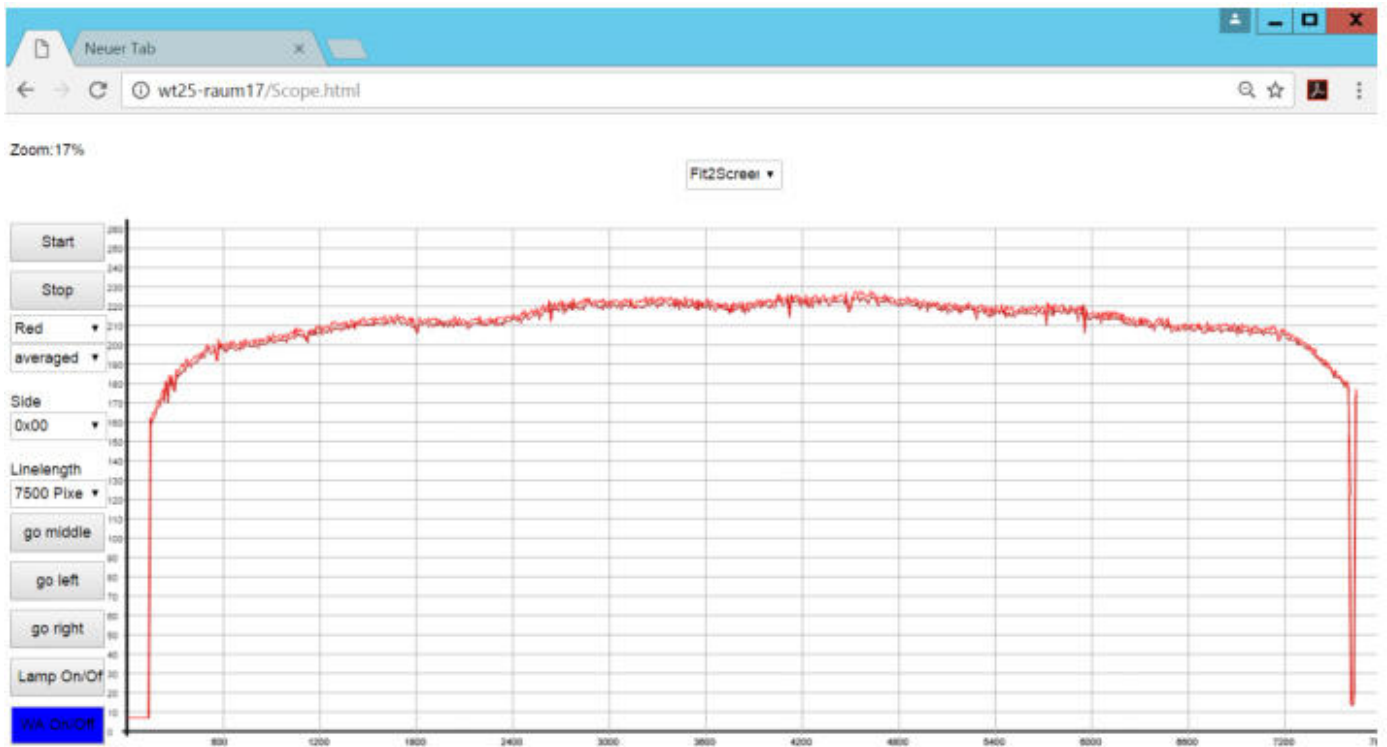
- Chạm vào **Adjustments** trong phần **Adjustments & Support**.
- Chạm vào **White Balance** trong phần **White Balance Adjustments**.
- Thực hiện theo quy trình cân bằng trắng được mô tả trong chương **White Balance**.

6. Cân bằng trắng.

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------

6.1. Mô tả về Cân bằng trắng.

Sơ đồ đầu tiên hiển thị kênh màu đỏ của tín hiệu camera của một dòng CCD. Vùng được đánh dấu bằng hình chữ nhật màu xanh là phạm vi pixel hữu ích mà trong hầu hết các hệ thống camera đánh dấu 7.200 pixel trên tổng số 7.500. Đáng chú ý là tín hiệu thay đổi từ trái sang phải trong khi các cạnh có tín hiệu ít nhất. Quy trình cân bằng trắng sẽ sửa lỗi này và kết quả được hiển thị trong sơ đồ thứ hai.



Tín hiệu camera, không quan tâm, 7200 pixel hữu ích



Tín hiệu camera, đã sửa, 7200 pixel hữu ích

6.2. Mục tiêu cân bằng trắng (White Balance Target)

Mục tiêu được sử dụng cho cân bằng trắng phụ thuộc vào máy quét. Ban đầu ba mục tiêu được vận chuyển với mọi máy quét. Tất cả đều trông giống như một trong những hình ảnh. Chiều cao của mục tiêu là 350mm và chiều rộng thay đổi theo kích thước của máy quét.



CHÚ Ý!

Suy giảm chất lượng quét có thể xảy ra nếu sử dụng mục tiêu kiểm tra không phù hợp cho cân bằng trắng. Hiệu ứng đáng chú ý nhất là độ bền của các vật có nội dung tối hơn hoặc sáng hơn theo hướng quét.

Đây là những mục tiêu được sử dụng cho máy quét WideTEK:

Target	Size	Scanner
WT12-WA-01-A	340 x 350mm	WideTEK 12
WT25-WA-01-A	660 x 350mm	WideTEK 25
WT36C-Z-01-A	960 x 350mm	WideTEK 36, WideTEK 36C, WideTEK 36CL, WideTEK 60CL, WideTEK 36ART
WT48-WA-01-A	1280 x 350mm	WideTEK 48, WideTEK 48C, WideTEK 48CL

- Đảm bảo rằng mục tiêu thử nghiệm không có nếp nhăn, đổi màu, vết nứt hoặc hư hỏng khác.
- Cất giữ mục tiêu kiểm tra cân bằng trắng ở nơi an toàn được bảo vệ khỏi ánh sáng ban ngày.

6.3. Thực hiện cân bằng trắng.

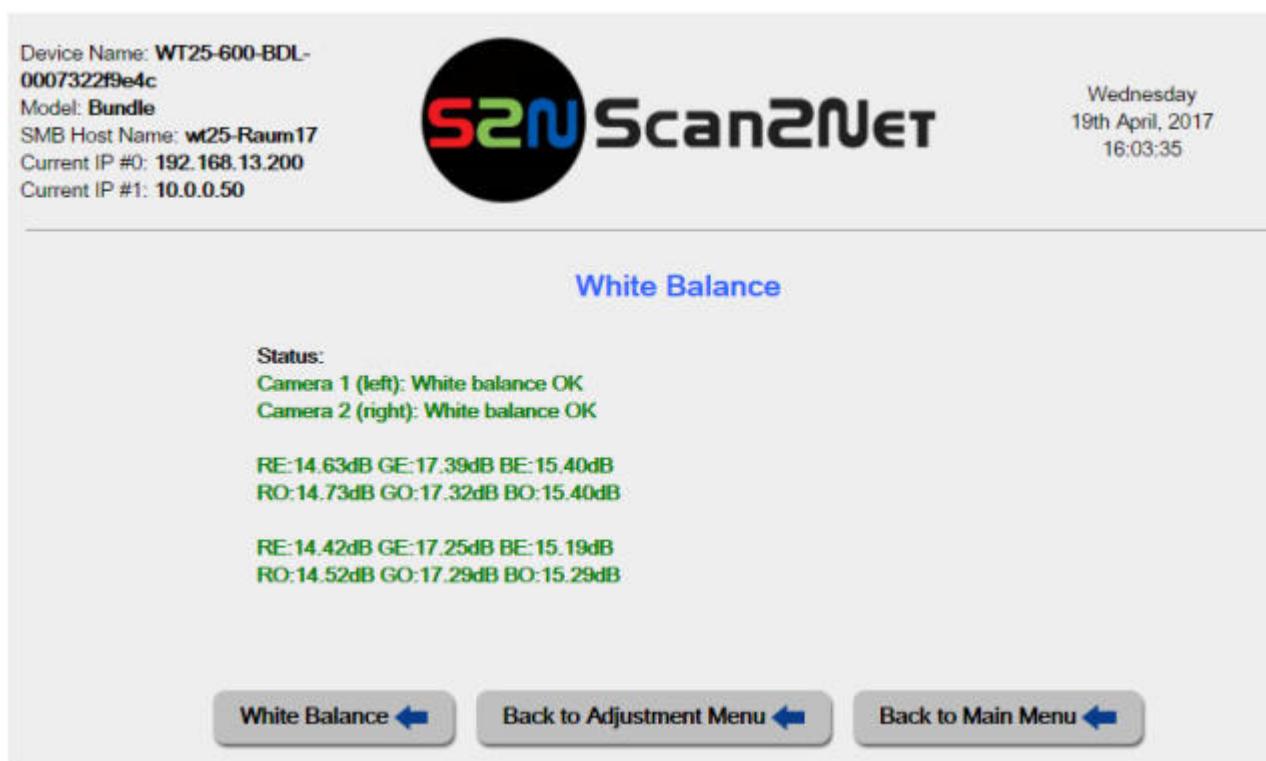
Điều bắt buộc là máy quét phải sạch trước khi có thể thực hiện cân bằng trắng. Nếu kính quét chứa bụi bẩn hoặc bụi trong quy trình cân bằng trắng, các khu vực bụi sẽ bị bù quá mức bởi cân bằng trắng. Ngay khi bụi biến mất, máy quét sẽ hiển thị các vật trong ảnh dọc theo hướng quét, hiển thị nội dung sáng hơn mức cần thiết. Nếu bụi di chuyển đến một vị trí khác, vị trí này sẽ hiển thị các vật trong ảnh với nội dung tối hơn mức cần thiết.

Trong quy trình cân bằng trắng, máy quét sẽ quét mục tiêu thử nghiệm tại các vị trí khác nhau để lấy ra các điểm không hoàn hảo mà mục tiêu thử nghiệm vẫn có thể có. Sau đó, nó sẽ tính toán một hàm bù sẽ được áp dụng để quét thêm cho đến khi dữ liệu cân bằng trắng bị xóa hoặc ghi đè bằng cân bằng trắng mới.

Bắt đầu quá trình cân bằng trắng

Bước (Step)	Hoạt động (Action)
1	Đăng nhập với tư cách là Poweruser hoặc Admin , nhấn vào Adjustments trong phần Adjustments & Support .
2	Chạm vào White Balance trong phần White Balance Adjustments
3a	Máy quét hình phẳng WideTEK: Thực hiện theo các hướng dẫn. Căn chỉnh cân bằng trắng với mặt sau của khu vực quét. Một cân bằng trắng riêng biệt phải được chạy mà không có mục tiêu trong trường hợp lắp đặt đèn nền.
3b	Máy quét WideTEK sheet feed: Thực hiện theo các hướng dẫn. Chèn trung tâm mục tiêu được căn chỉnh vào máy quét. Xóa hướng dẫn giấy và đảm bảo mục tiêu không bị bắt.
4	Chạm vào Next Step và đợi tối đa 40 giây tùy theo máy quét một số máy ảnh

Nếu bạn thấy một màn hình như sau, quy trình cân bằng trắng đã được hoàn thành thành công.



Nếu có gì sai, các giá trị sẽ chuyển sang màu đỏ. Không có giá trị nào được lưu trữ nếu bất kỳ giá trị nào có màu đỏ. Lặp lại toàn bộ quy trình sau các hành động sau:

- Kiểm tra xem kính quét và đèn có sạch không.
- Kiểm tra mục tiêu kiểm tra xem có bất kỳ sự không hoàn hảo nào không.
- Thử một mục tiêu thử nghiệm khác nếu có.
- Di chuyển mục tiêu thử nghiệm một chút và đảm bảo nó bao phủ tất cả các khu vực trên chiều rộng của máy quét.

Nếu vấn đề vẫn còn, hãy chuẩn bị để gửi ảnh chụp màn hình đến bộ phận hỗ trợ của chúng tôi.

5 Nhấn vào **User Logout** để kết thúc thủ tục

Kết thúc quá trình cân bằng trắng

6.4. Hiệu chỉnh độ sáng (Brightness Correction)

Máy quét được hiệu chỉnh theo cách, nếu quét mục tiêu cân bằng trắng, các giá trị RGB sẽ ở khoảng 240, 240 240. Điều này gần với điểm bão hòa ở mức 255, 255, 255. Vì mục tiêu cân bằng trắng ở mức cao chất lượng và rất trắng, bạn có thể không bao giờ có được màu trắng bão hòa trở thành mục tiêu bình thường. Điều này có thể được mong muốn nếu hình ảnh chính xác được dự kiến sẽ hoạt động nếu làm việc theo hướng dẫn FADGI hoặc Metamorphoze nhưng thông thường điều này là không mong muốn.

Thông thường, ai đó sẽ mong muốn nền của bản vẽ CAD bình thường biến thành màu trắng hoàn toàn, đặc biệt nếu hình ảnh được in ra.

Chức năng **Brightness Correction** trong phần **White Balance Adjustment** có thể được sử dụng để điều chỉnh độ sáng tổng thể của máy quét độc lập với cài đặt độ sáng trong điều khiển người dùng.

- Hệ số hiệu chỉnh độ sáng dương khuếch đại tín hiệu. Quá trình quét của một màu trắng trung bình trở nên sáng hơn về cơ bản chuyển nó theo hướng bão hòa.
- Hệ số hiệu chỉnh độ sáng âm làm suy giảm tín hiệu. Quá trình quét một màu trắng trung bình trở nên tối hơn về cơ bản làm dịch chuyển nó khỏi độ bão hòa.
- Hầu hết các máy quét được đặt trước cho giá trị dương là 0,7dB. Điều này tương đương với hệ số khuếch đại 108,5% hoặc tăng 8,5%.
- Giới hạn là + 2dB và - 2dB tương đương với + 126% và 80%.

Bắt đầu điều chỉnh độ sáng

Bước (Step)	Hoạt động (Action)
1	Đăng nhập với tư cách là Poweruser hoặc Admin , nhấn vào Adjustments trong phần Adjustments & Support .
2	Chạm vào Brightness Correction trong phần White Balance Adjustments
3	Chọn một giá trị từ danh sách thả xuống.
4	Nhấn vào User Logout để kết thúc thủ tục

Kết thúc hiệu chỉnh độ sáng

6.5. Xóa dữ liệu cân bằng trắng (Delete White Balance Data)

Đôi khi, có thể cần phải xóa Dữ liệu Cân bằng Trắng sau khi phép đo hoàn toàn sai lệch. Chỉ định là:

- Máy quét WideTEK sheet feed không sử dụng tài liệu thông thường nữa. Vì phát hiện kích thước tự động cần một bản quét trước, tệp dữ liệu cân bằng trắng bị hỏng có thể ức chế chức năng này.
- Máy quét WideTEK flatbed không bật nguồn bình thường nữa. Vì phép đo khâu tự động cần một bản quét trước, tệp dữ liệu cân bằng trắng bị hỏng có thể ức chế chức năng này.

Bắt đầu quá trình xóa dữ liệu cân bằng trắng

Bước (Step)	Hoạt động (Action)
1	Đăng nhập với tư cách là Poweruser hoặc Admin , nhấn vào Adjustments trong phần Adjustments & Support .
2	Chạm vào Delete White Balance Data trong phần White Balance Adjustments
3	Nhấn vào User Logout để kết thúc thủ tục
4	Cấp nguồn cho máy quét

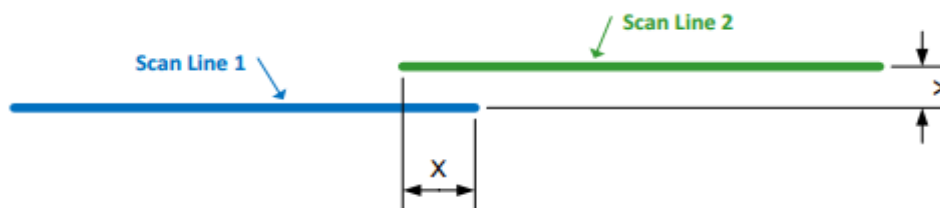
Kết thúc quá trình xóa dữ liệu cân bằng trắng

7. Điều chỉnh Khâu tốt (Stitching Fine Adjustment)

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------

7.1. Mô tả về khâu

Chương Lý thuyết vận hành, quang học bao gồm hai chương **CCD Camera Stitching** và **CIS Camera Stitching**. Cả hai đều giải thích các khâu trong vùng chồng chéo máy ảnh một cách chi tiết. Một số giải thích được lặp lại ở đây.



Dòng Quét 1 (Scan line 1) và Dòng quét 2 (Scan line 2) có sự chồng chéo ngang của khoảng cách X và độ lệch dọc của Y. Cả hai độ lệch có thể được điều chỉnh thông qua các vít điều chỉnh máy ảnh nhưng một lỗi nhỏ sẽ luôn không thể điều chỉnh cơ học.

Có nhiều lý do cho phần mềm bổ sung dựa trên hiệu chỉnh bù khâu (based stitching offset correction):

➤ Phần lỗi khâu do biến đổi nhiệt độ và các yếu tố cơ học khác có thể được sửa chữa tự động bởi phần mềm khi chạy. Để chức năng này hoạt động chính xác, cần phải điều chỉnh phần cố định còn lại của phần bù trước khi chức năng tự động khâu được chạy trên hình ảnh được quét.

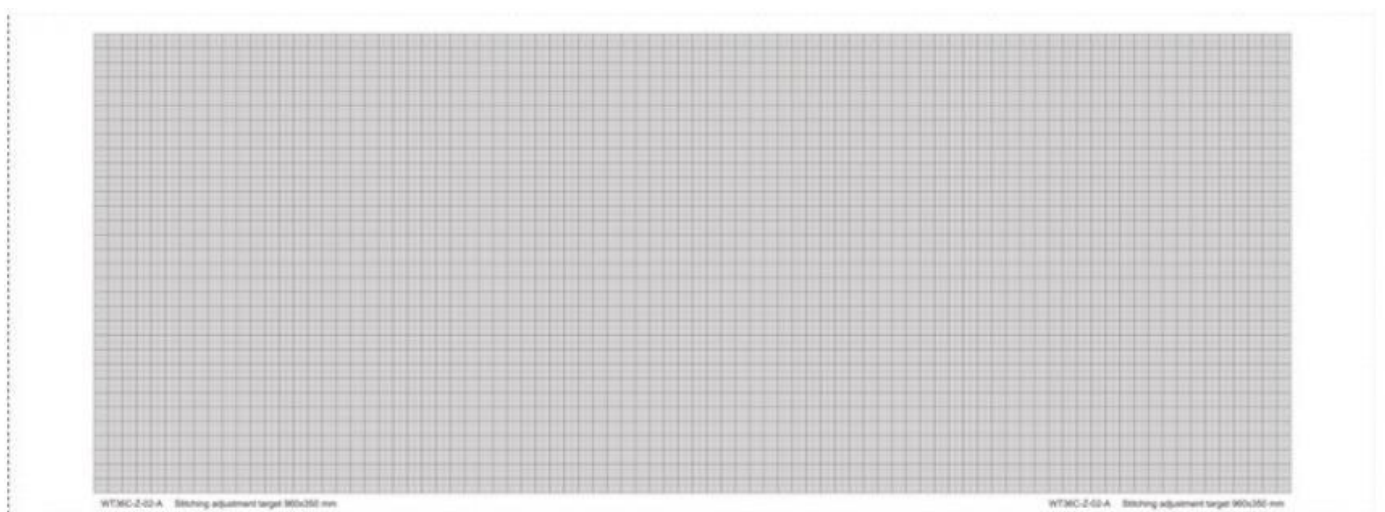
➤ Điều chỉnh tốt dựa trên phần mềm của phần bù khâu hoạt động chính xác hơn so với điều chỉnh vít. Nó cũng cho phép tính trung bình các giá trị cũng như thu được kết quả pixel phụ.

Quy trình **Stitching Fine Adjust** (Điều chỉnh khâu tốt) nên được thực hiện trong các trường hợp sau:

- Máy quét đã được làm sạch và tấm kính đã được gỡ bỏ trong quá trình này.
 - Hộp máy ảnh đã được điều chỉnh.
 - Hộp máy ảnh đã được gỡ bỏ để làm sạch / kiểm tra hoặc thay thế.
 - Đai định thời (Timing belts) đã được tháo rời hoặc thay thế trên máy quét hình phẳng.
- Trong những trường hợp này, việc điều chỉnh máy ảnh ít nhất phải được kiểm tra lại trước khi quy trình này được thực hiện.

7.2. Stitching Fine Adjustment (Điều chỉnh khâu tốt)

Mục tiêu được sử dụng cho quá trình này là WT36C-Z-02-A Stitching adjustment target 960x350mm. Chỉ số có thể thay đổi trong tương lai nếu thiết kế sản xuất hoặc quy trình thay đổi. Về cơ bản, mục tiêu là một biểu đồ lớn hơn với các hộp 10 * 10 mm, các điểm đánh dấu cho 1mm và các điểm đánh dấu đậm cho các đường kẻ 5 mm.

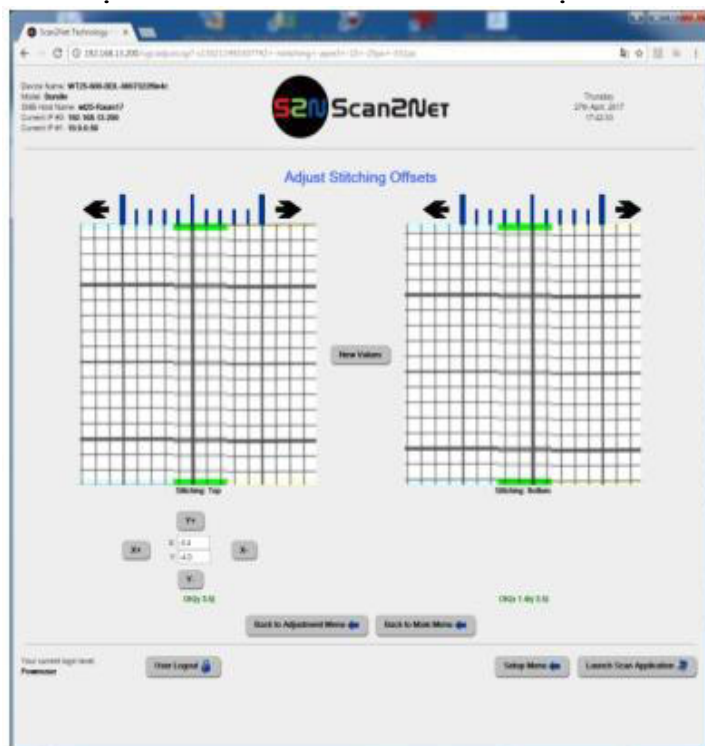


Bắt đầu quá trình điều chỉnh khâu tốt

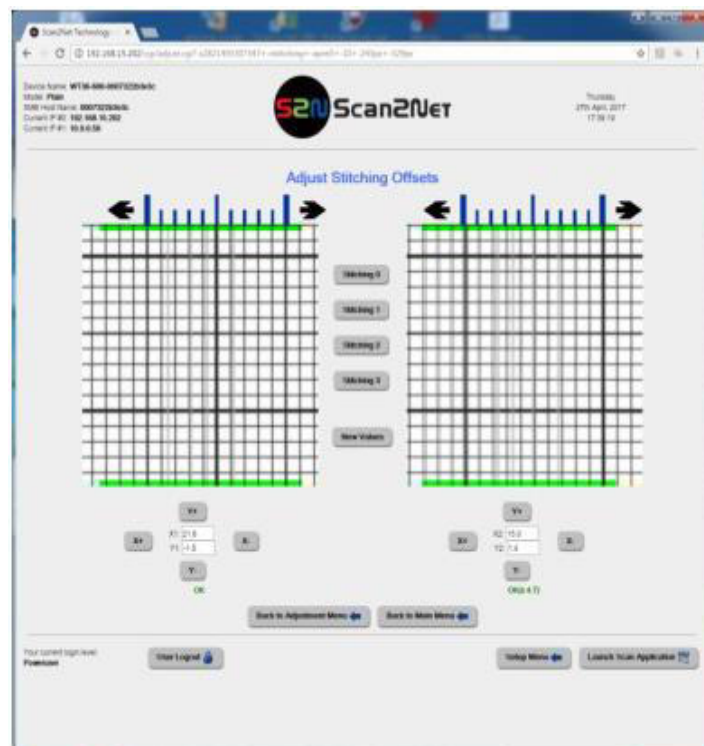
Bước (Step)	Hoạt động (Action)
1	Đăng nhập với tư cách là Poweruser hoặc Admin , nhấn vào Adjustments trong phần Adjustments & Support .

2	Chạm vào Stitching trong mục Camera box & Stitching and Adjustments
3	Máy quét WideTEK sheet feed: Đặt mục tiêu này chính xác theo chiều ngang và giữa trung tâm thẳng hàng trên máy quét và để máy quét kéo nó vào. Máy quét WideTEK flatbed: Đặt mục tiêu này thẳng đứng chính xác ở giữa khu vực quét và đảm bảo, nó bao phủ toàn bộ khu vực quét từ phía sau ra phía trước. Đóng nắp
4	Chạm vào Next Step và đợi một vài giây

Một màn hình như sau sẽ xuất hiện:



WT25 Stitching Measurement



WT36 Stitching Measurement

Trang đo lường hợp nhất hai hình ảnh từ máy ảnh lại với nhau thành một hình ảnh.

➤ Trên WideTEK 25, nó hiển thị khu vực khâu trên cùng và khu vực khâu dưới cùng trong hai cửa sổ khác nhau. Chỉ có thể sửa đổi một bên trái vì chỉ có hai camera. Lý do cho thấy kết quả trên và dưới là chúng có thể được tính trung bình trong trường hợp có sự khác biệt nhỏ. Mục tiêu là để hai hình ảnh được hợp nhất với nhau tốt nhất có thể.

➤ Trên WideTEK36, nó hiển thị một vùng khâu ở mỗi cửa sổ bên trái và bên phải. Cả hai có thể được sửa đổi độc lập. Mục tiêu là để hai hình ảnh trong mỗi cửa sổ được hợp nhất với nhau tốt nhất có thể.

➤ Các nút ở giữa **Stitching 0**, **Stitching 1** hiển thị kết quả Stitching (khâu) ở các vị trí khác nhau dọc theo hướng quét.

5	Chạm vào tab trên Y + , Y- , X + và X- cho đến khi hai hình ảnh quá giống nhau càng tốt. Các giá trị của các độ lệch này được lưu trữ bên trong máy quét và sẽ được sử dụng để khâu từng lần quét.
---	--

6	Trên máy quét WideTEK sheet feed chạm vào Stitching 1, 2, 3, 4 để xem các khu vực dọc khác nhau và thử tìm sự thỏa hiệp tốt nhất giữa tất cả chúng.
7	Chạm vào New Values- cho một lần quét mới với các giá trị x và y mới nhất được áp dụng.
8	Nhấn vào User Logout để kết thúc thủ tục

Kết thúc quá trình điều chỉnh khâu tốt

Để tránh điều đó, bạn điều chỉnh điểm khâu không chính xác ở vị trí nằm ngang (ví dụ: 6 dòng thay vì năm dòng giữa các chữ đậm), bạn có thể sử dụng thước màu xanh trên đầu các cửa sổ. Có thể được thay đổi theo chiều ngang thông qua nút chuột trái.



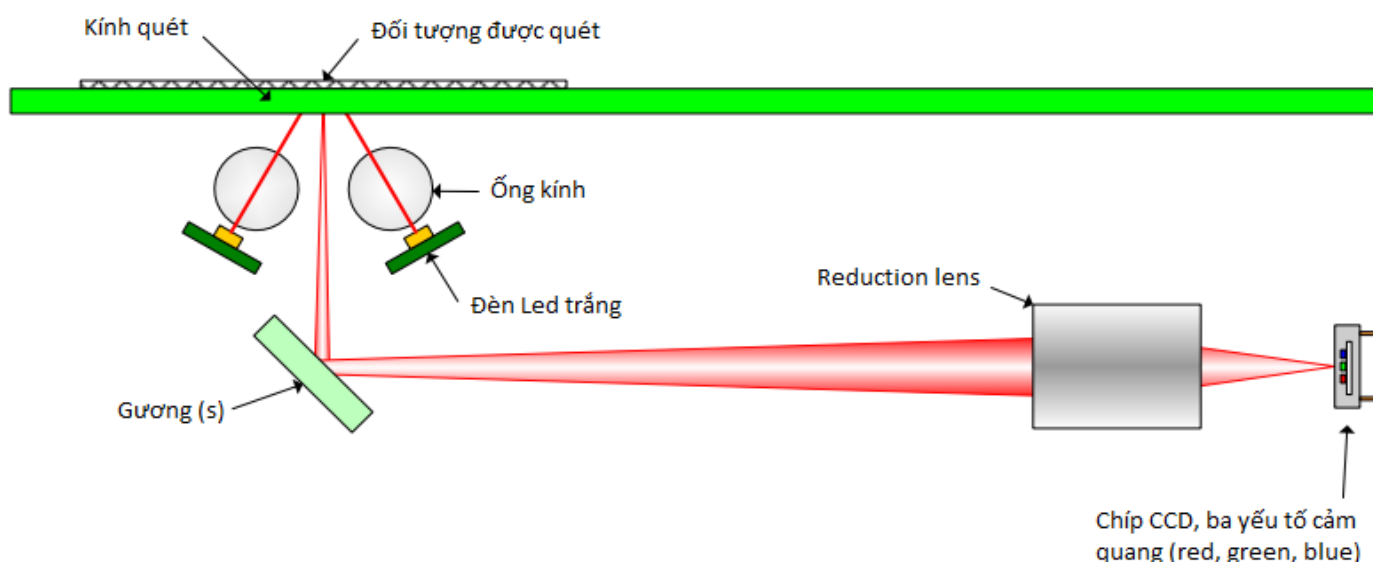
8. Lý thuyết vận hành, quang học.

8.1. Máy quét phẳng

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------

Có hai loại máy quét hình phẳng, một loại dựa trên CIS và loại thứ hai là dựa trên CCD. Các mô hình CIS có chi phí thấp nhưng thiếu độ sâu tập trung, hạn chế chất lượng quét tốt đối với các tài liệu phẳng được ép vào tấm kính.

Image Access chỉ xây dựng các máy quét phẳng dựa trên CCD có độ sâu tiêu cự rộng, nhanh hơn các mẫu CIS và có gam màu rộng hơn. Sơ đồ sau đây cho thấy hệ thống quang học của máy quét hình phẳng dưới dạng sơ đồ từ góc nhìn bên.



Sơ đồ hệ thống quang của máy quét Flatbed Scanner

Đối tượng được quét nằm trên mặt kính quét. Tất cả các bộ phận quang học bên dưới kính quét được lắp ráp trong hộp máy ảnh có thể di chuyển theo chiều ngang. Đối tượng được chiếu sáng bằng đèn LED trắng và ánh sáng của các đèn LED này được các thấu kính tập

trung để tạo ra một đường trắng nhỏ nhưng sáng. Ống kính mang một bộ khuếch tán để tránh các sọc và dải trong hình ảnh do sự thay đổi cường độ trên chiều dài của đèn.

Hình ảnh được chiếu qua một tấm gương (thực tế là bốn bề mặt gương) và thông qua một thấu kính khử tới thành phần CCD tam giác có 7500 pixel màu đỏ, 7500 màu xanh lá cây và 7500 màu xanh lam nhạy cảm.

Các tín hiệu tương tự của CCD, được khuếch đại, các điểm đen và trắng được hiệu chỉnh và số hóa để tạo ra dữ liệu màu 48 bit (36 bit trên các mẫu cũ). Dữ liệu số sau đó được gửi qua cổng USB3.0 trực tiếp đến máy tính chính. Các máy quét cũ hơn đã sử dụng cáp ruy băng phẳng và một dụng cụ lấy khung.

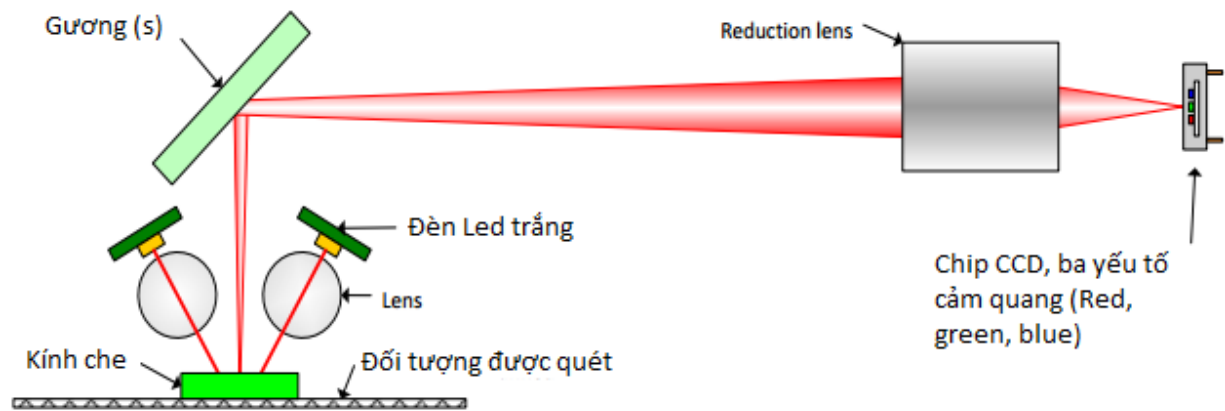
8.2. Máy quét khổ lớn Large Format Sheet Feed Scanner , dựa trên CCD					
WT12/25-600	WT36-600	WT36DS-300	WT36C-600	WT36CL-600	WT60CL-600
WT12/25-650	WT48-600	WT36DS-600	WT48C-600	WT48CL-600	WT36ART-600

Có hai loại máy quét khổ lớn, một loại dựa trên CIS và loại thứ hai là dựa trên CCD. Image Access xây dựng máy quét khổ lớn của cả hai loại. Nói chung, hai công nghệ khác nhau có những ưu và nhược điểm sau.

Tham số	CCD based	CIS based
Chiều sâu trọng tâm (Depth of focus)	Large	Very small
Speed (Tốc độ)	Fastest (nhANH NHẤT)	Slower (Chậm hơn)
Color (Chất lượng màu sắc)	quality Best (Chất lượng tốt nhất)	Good (Tốt)
Dimensions (Kích thước)	Normal (bình thường)	Compact (Nhỏ gọn)
Price (Giá bán)	Higher (Cao hơn)	Lower (thấp hơn)

Phương pháp sử dụng bộ lọc màu trong máy ảnh CCD cũng chính xác và chính xác hơn so với phương pháp chiếu sáng với các đèn LED màu khác nhau trong máy quét CIS, dẫn đến chất lượng màu tốt hơn với kỹ thuật máy quét CCD.

Sơ đồ sau đây cho thấy nguyên tắc của máy quét dựa trên CCD (CCD based sheet feed) từ chế độ xem bên. Bản vẽ cho thấy hình ảnh bên của máy quét sheet feed (tấm cuộn) như WideTEK 36/48. Trong máy quét WideTEK ART, đèn ở rất xa và không có kính quét.



Xem sơ đồ mạch của Máy quét Sheet Feed với hệ thống quang học dựa trên CCD

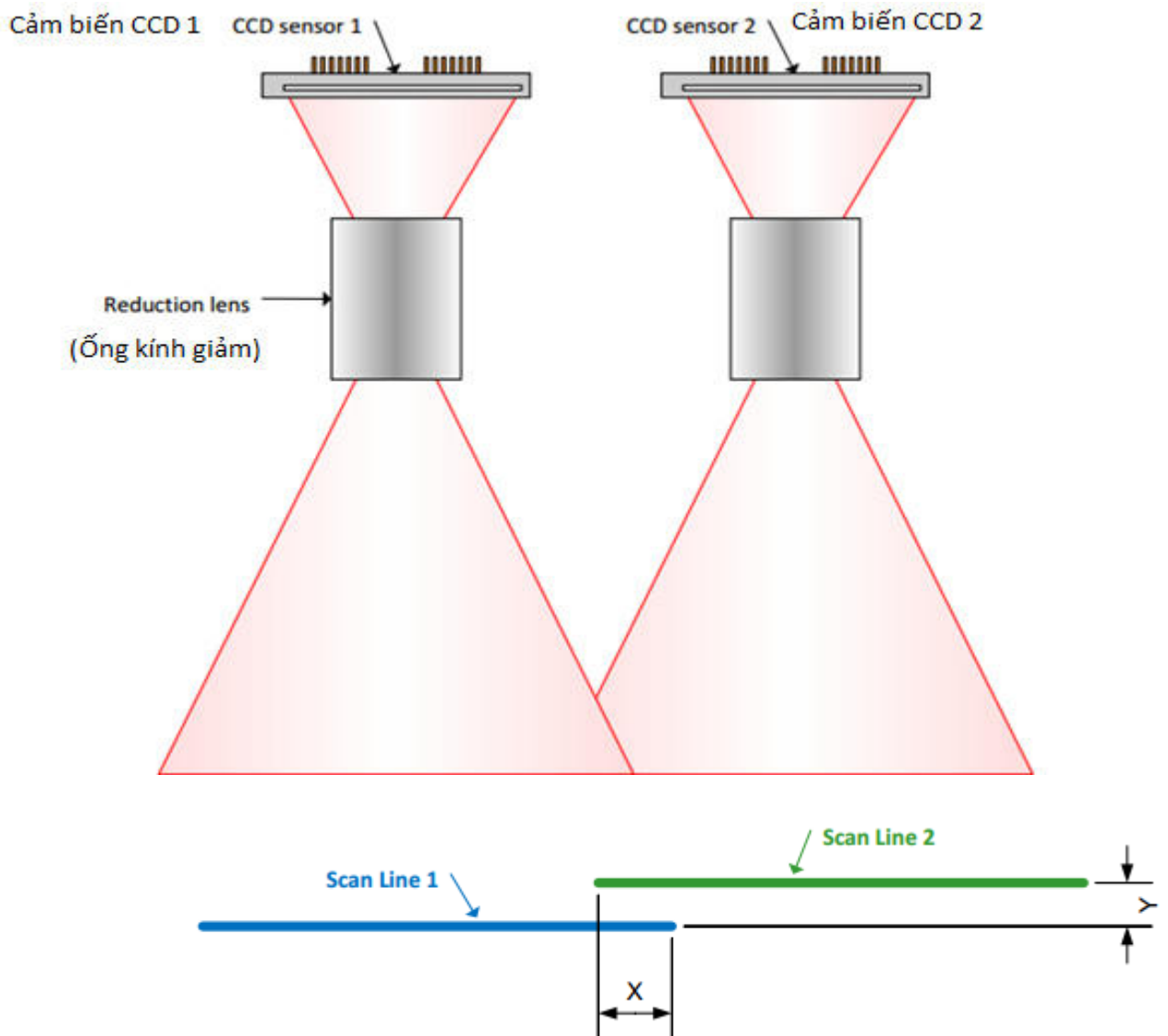
Đối tượng được quét được di chuyển dưới tấm kính. Tất cả các bộ phận quang học phía trên kính quét được lắp ráp trong hộp máy ảnh được cố định bên trong máy quét. Đối tượng được chiếu sáng với Đèn LED trắng và ánh sáng của các đèn LED này được các thấu kính tập trung để tạo ra một đường trắng nhỏ nhưng sáng. Ống kính cũng mang một bộ khuếch tán để tránh các sọc và dải trong hình ảnh do sự thay đổi cường độ trên chiều dài của đèn.

Hình ảnh được chiếu qua một tấm gương (thực tế là bốn bề mặt gương) và thông qua một thấu kính khur tới thành phần CCD tam giác có 7500 pixel màu đỏ, 7500 màu xanh lá cây và 7500 màu xanh lam nhạy cảm.

Các tín hiệu tương tự của CCD, được khuếch đại, các điểm đen và trắng được hiệu chỉnh và số hóa để tạo ra dữ liệu màu 48 bit (36 bit trên các mẫu cũ). Dữ liệu số sau đó được gửi qua cổng USB3.0 trực tiếp đến máy tính chính. Các máy quét cũ hơn đã sử dụng cáp ruy băng phẳng và bộ lấy khung trên PC chính.

8.3. CCD Camera Stitching.

Điều cốt yếu là phải hiểu các ràng buộc Stitching (khâu) của công nghệ CCD và các điều chỉnh của chúng. Sau đây là hình ảnh phía trước của hai camera CCD chồng lên nhau trong một khoảng cách nhỏ. Các đường quét màu xanh lam và xanh lục được nhìn từ trên xuống và thể hiện những gì máy ảnh thực sự nhìn thấy.



Scan line 1 (Dòng Quét 1) và **Scan line 2** (Dòng quét 2) có lớp phủ ngang của khoảng cách X và độ lệch dọc của Y. Cả hai độ lệch có thể được điều chỉnh thông qua các vít điều chỉnh máy ảnh, nhưng chúng thay đổi một chút. Điều này được gây ra bởi sự thay đổi nhiệt độ, sau khi di chuyển máy quét và nhiều yếu tố nhỏ khác.

X-Offset:

Độ lệch X (X-offset) tồn tại theo thiết kế và giá trị danh nghĩa của nó là 150 pixel. Khoảng cách giữa cảm biến CCD 1 và cảm biến CCD 2 chính xác là 12 inch. Với tốc độ 600dpi, điều này dẫn đến đường quét rộng 7200 pixel. Vì các CCD được sử dụng có 7500 pixel trên, nên vẫn còn 150 pixel cho sự chồng lấp ở mỗi bên. Vị trí danh nghĩa của điểm tiếp quản nằm ở giữa X tại vị trí pixel 75. Giá trị này có thể sai lệch thông thường là + - 5-10 pixel và miễn là dưới 16 pixel, nó có thể được điều chỉnh tự động bởi phần mềm trong thời gian chạy thông qua các dấu khâu được cấp bằng sáng chế ở phía trên của tấm kính.

Y-Offset:

Độ lệch Y (Y-offset) rất nhỏ, hình vẽ trên không theo tỷ lệ. Độ lệch Y thường nằm trong phạm vi + - 3-6 pixel và miễn là dưới 16 pixel, phần mềm có thể được sửa tự động trong thời gian chạy thông qua các dấu khâu được cấp bằng sáng chế ở phía trên của tấm kính.

➤ Độ lệch khâu X và Y (stitching offsets) của máy quét CCD được kỹ thuật viên điều chỉnh thông qua các vít điều chỉnh bên trong vỏ máy ảnh. Điều này không thực sự đơn giản để làm và bắt buộc phải đọc phần giải thích chi tiết trước khi thực hiện nhiệm vụ này.

➤ Khâu (stitching offsets) bù đắp thường không cần phải điều chỉnh lại trừ khi các mô-đun máy ảnh được trao đổi hoặc máy quét gặp các tác động cơ học thô, tức là do xử lý sai trong vận chuyển.

➤ Các thay đổi nhỏ do thay đổi nhiệt độ và các yếu tố khác được bù tự động trước mỗi lần quét, sử dụng các dấu khâu được dập nổi trên đỉnh của kính quét.

Hình ảnh bên dưới có lỗi x-khâu lớn (large x-stitching) và lỗi y- khâu (y- stitching error) nhỏ hơn. Để có được hình ảnh bên dưới, WideTEK 36 đã bị điều chỉnh sai và tự động bù khâu (automatic stitching) đã bị vô hiệu hóa.

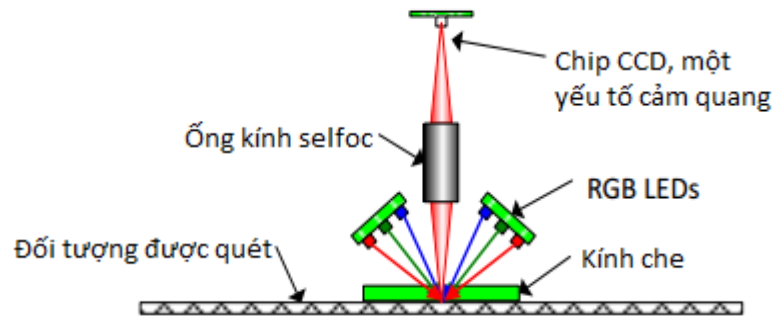
The WideTEK scanners are the fastest wide format scanners in the industry. They feature a build in computer and can be operated without any external PC.

Hình ảnh với X lớn và lỗi khâu Y nhỏ

8.4. Máy quét Sheet Feed định dạng lớn, dựa trên CIS based.

WT12/25-600	WT36-600	WT36DS-300	WT36C-600	WT36CL-600	WT60CL-600
WT12/25-650	WT48-600	WT36DS-600	WT48C-600	WT48CL-600	WT36ART-600

Các mô-đun CIS rất nhỏ gọn và bao gồm đèn LED, ống kính và cảm biến trong một gói. Sự khác biệt chính là thay vì chiếu sáng trắng và đối tượng và hình ảnh của nó được chiếu song song với các yếu tố CCD nhạy cảm màu đỏ, xanh lá cây và xanh dương; hình ảnh được chiếu trên một thành phần CCD đáp ứng tất cả các màu. Trong một máy quét CIS, ba mức phơi sáng (red, green and blue) phải được kết hợp để tạo thành một đường quét màu. Bởi vì đây là một quá trình tuần tự, tốc độ quét màu thường chỉ bằng 1/3 tốc độ trong thang độ xám. Phương pháp bộ lọc màu đang được sử dụng trong máy ảnh CCD cũng chính xác và chính xác hơn so với chiếu sáng với các màu LED khác nhau, dẫn đến chất lượng màu tốt hơn với kỹ thuật quét CCD.



Xem sơ đồ mạch của Máy quét Sheet Feed với hệ thống quang học dựa trên CIS

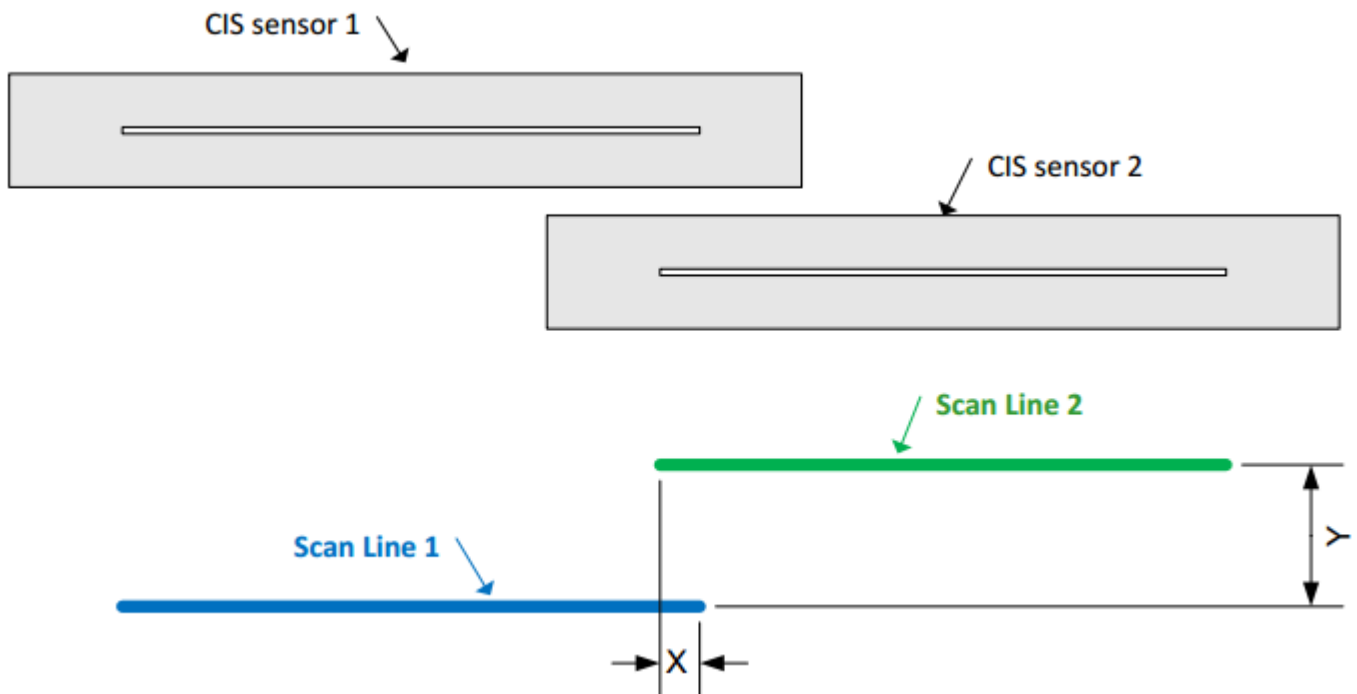
Đối tượng được quét được di chuyển dưới tấm kính. Tất cả các bộ phận quang học phía trên tấm kính là một phần của phần tử CIS, được cố định bên trong máy quét. Đối tượng được chiếu sáng bằng đèn LED màu đỏ, xanh lục và xanh lam (red, green and blue) trong ba lần phơi sáng liên tiếp, quét hiệu quả 600 * 1800dpi mỗi màu xen kẽ.

Hình ảnh được chiếu qua ống kính Selfoc® đến thành phần CCD có 7250 pixel nhạy. Ống kính Selfoc là hệ thống ống kính 1: 1, do đó hình ảnh trên thành phần CCD có cùng kích thước với vật thể.

Các tín hiệu tương tự của CCD, được khuếch đại, các điểm đen và trắng được hiệu chỉnh và số hóa để tạo ra dữ liệu màu 48 bit (36 bit trên các mẫu cũ). Dữ liệu số của tối đa bốn mô-đun CIS sau đó được gửi đến bảng điều khiển CIS thu thập tất cả dữ liệu và gửi chúng qua cổng USB3.0 trực tiếp đến máy tính chính. Các máy quét cũ hơn đã sử dụng cáp ruy băng phẳng và bộ lấy khung trên PC chính.

8.5. CIS Camera Stitching

Điều cốt yếu là phải hiểu các ràng buộc của công nghệ CIS và các điều chỉnh của chúng. Dưới đây là chế độ xem trên cùng của hai camera CIS có sự chồng chéo ngang và dọc lớn do kích thước của vỏ. Các đường quét màu xanh lam và xanh lục được xem từ trên xuống và thể hiện những gì các mô-đun CIS thực sự có thể nhìn thấy.



Scan line 1 (Dòng quét 1) và **Scan line 2** (Dòng quét 2) có lớp phủ ngang của khoảng cách X và độ lệch dọc của Y. Tổng dòng quét được hình thành bằng cách thêm dòng **Scan line 1** và **Scan line 2** với điểm chuyển đổi tại $\frac{1}{2} X$. Cả hai độ lệch phải được điều chỉnh một lần nhưng vì các mô-đun CIS ở các vị trí cố định nên chúng không gặp phải các biến đổi do nhiệt độ.

- Stitching offsets (Khâu bù đắp) cho máy quét CIS được người dùng điều chỉnh một cách đơn giản với sự trợ giúp của mục tiêu điều chỉnh
- Stitching offsets (Khâu bù đắp) thường không thay đổi trừ khi các mô-đun CIS được trao đổi hoặc máy quét gặp các tác động cơ học thô do vận chuyển không đúng cách, v.v.

9. Lý thuyết vận hành, điện.

9.1. Bảng mạch chính của Linux

Các máy quét trong hướng dẫn sử dụng dịch vụ này có nhiều điểm tương đồng. Tất cả đều có bảng ITX trung tâm về cơ bản là một máy tính có yếu tố hình thức nhỏ của PC Linux và tất cả các chương trình cơ sở khác đều có trên ổ cứng 3,5" tiêu chuẩn được kết nối qua cổng SATA với bo mạch ITX chính. Các máy quét mới hơn, WT36 / 48CL, có ổ SSD (đĩa trạng thái rắn) nằm trên bo mạch ITX chính.

9.2. Nguồn cấp

Các máy quét đều được cung cấp bởi nguồn cung cấp năng lượng bên ngoài. Hầu hết các máy quét đang sử dụng nguồn cấp IV 150W, 24V, 6,25A CEC. Máy quét WT36DS hai mặt có hai bảng ITX và hai bộ nguồn. Các máy quét WT36 / 48CL đang sử dụng nguồn điện cấp IV 60W, 19V, 3,25A CEC.

9.3. Màn hình cảm ứng

Bảng ITX điều khiển màn hình cảm ứng có độ phân giải 800 * 480 pixel. WT36DS là một ngoại lệ vì cảm ứng của nó là bộ điều khiển đồ họa đơn giản hơn được điều khiển thông qua bus I²C.

9.4. Máy ảnh CCD

Các máy quét CCD cũ hơn có các camera được kết nối qua cáp ruy băng phẳng LVDS và một công cụ lấy khung cho bảng ITX chính. Các máy quét CCD mới hơn có các camera kết nối trực tiếp với bo mạch ITX chính thông qua cáp USB3.0 tiêu chuẩn.

9.5. Máy ảnh CIS

Các máy quét CIS có bộ điều khiển CIS điều khiển các mô đun CIS tương tự cũ hơn trên WT36 / 48C hoặc các mô đun CIS kỹ thuật số mới hơn trên WT36 / 48CL cũng như đèn LED của chúng. Bộ điều khiển CIS cũ hơn kết nối với bo mạch ITX chính thông qua cáp ruy băng phẳng LVDS và bộ lấy khung. Bộ điều khiển CIS mới hơn trên máy quét WT36 / 48CL kết nối với bo mạch chính qua USB3.0.

9.6. WLAN

Tất cả các máy quét đều có cổng LAN 1GB / s để kết nối với mạng WLAN cục bộ. WT36DS có hai cổng mạng gigabit. Ngoài ra, máy quét CCD WT36 / 48 có điểm truy cập WIFI tích hợp cho hoạt động Scan2PAD.

9.7. Foot Switch

Hầu hết các máy quét cũng có một đầu nối cho một công tắc chân bên ngoài được sử dụng như một phương pháp bổ sung để bắt đầu quét.

9.8. Paper Sensors (Cảm biến giấy)

Tất cả các máy quét sheet feed (tấm giữ) có một hoặc nhiều cảm biến giấy. Một số máy quét có ba (WT36 / 48: trái, giữa, phải), một số chỉ có hai (WT36 / 48CL: trái và giữa) và một số máy quét chỉ có một cảm biến căn giữa.

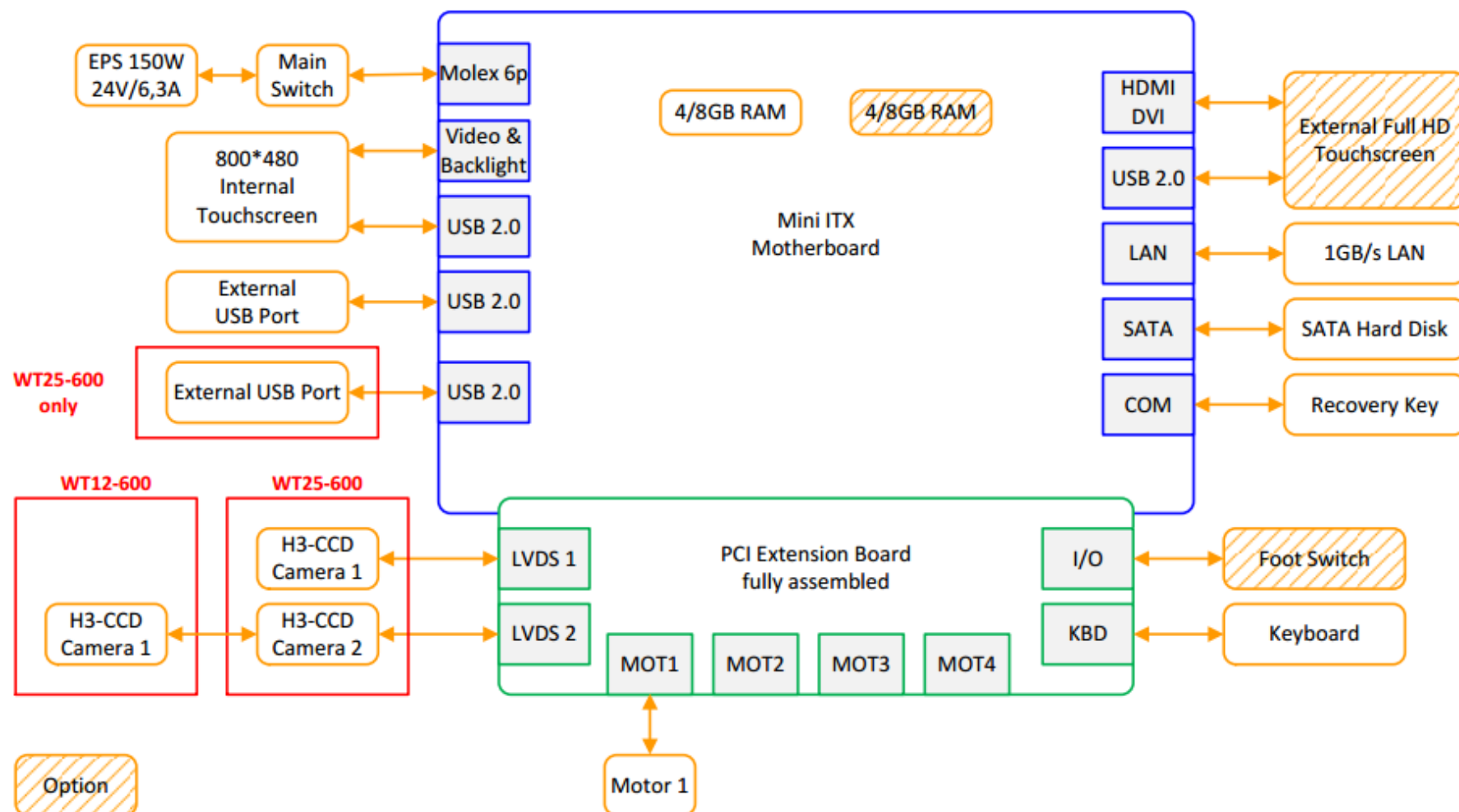
9.9. Motor

Tất cả các máy quét WideTEK đều có một động cơ bước di chuyển các đơn vị máy ảnh dưới tấm kính (WT12 / 25) hoặc điều khiển trống vận chuyển di chuyển tài liệu qua máy quét nguồn cấp dữ liệu (WT36xx, WT48xx).

9.10. WT12/25-600

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36/48ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------------

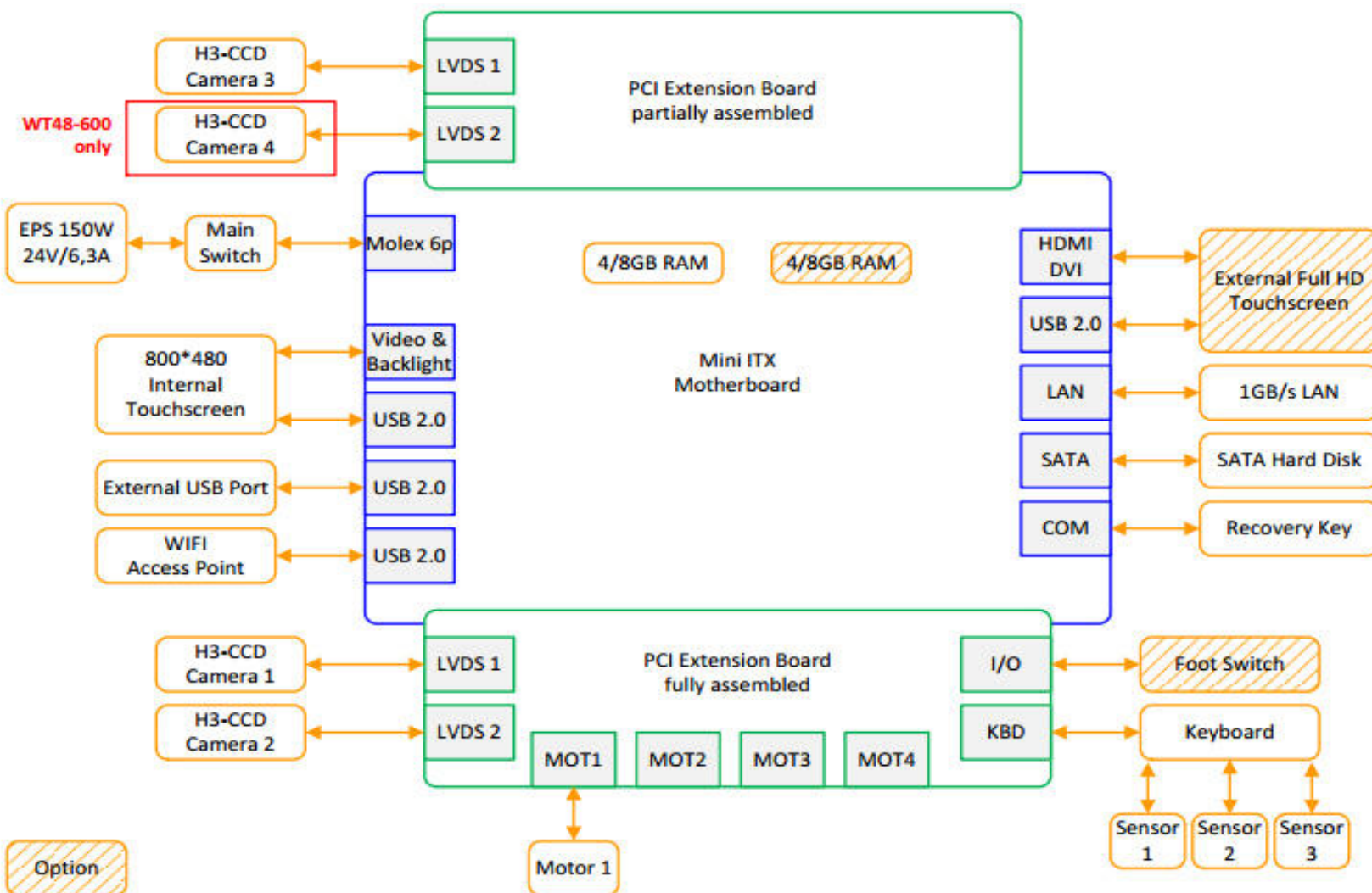
Sơ đồ sau đây cho thấy tổng quan về các thành phần điện và cơ của máy quét WT12-600 và WT25-600. Nó áp dụng cho **Chassis A** (Khung A) của WT12-600 và **Chassis A and B** (Khung A và B) của máy quét WT25-600.



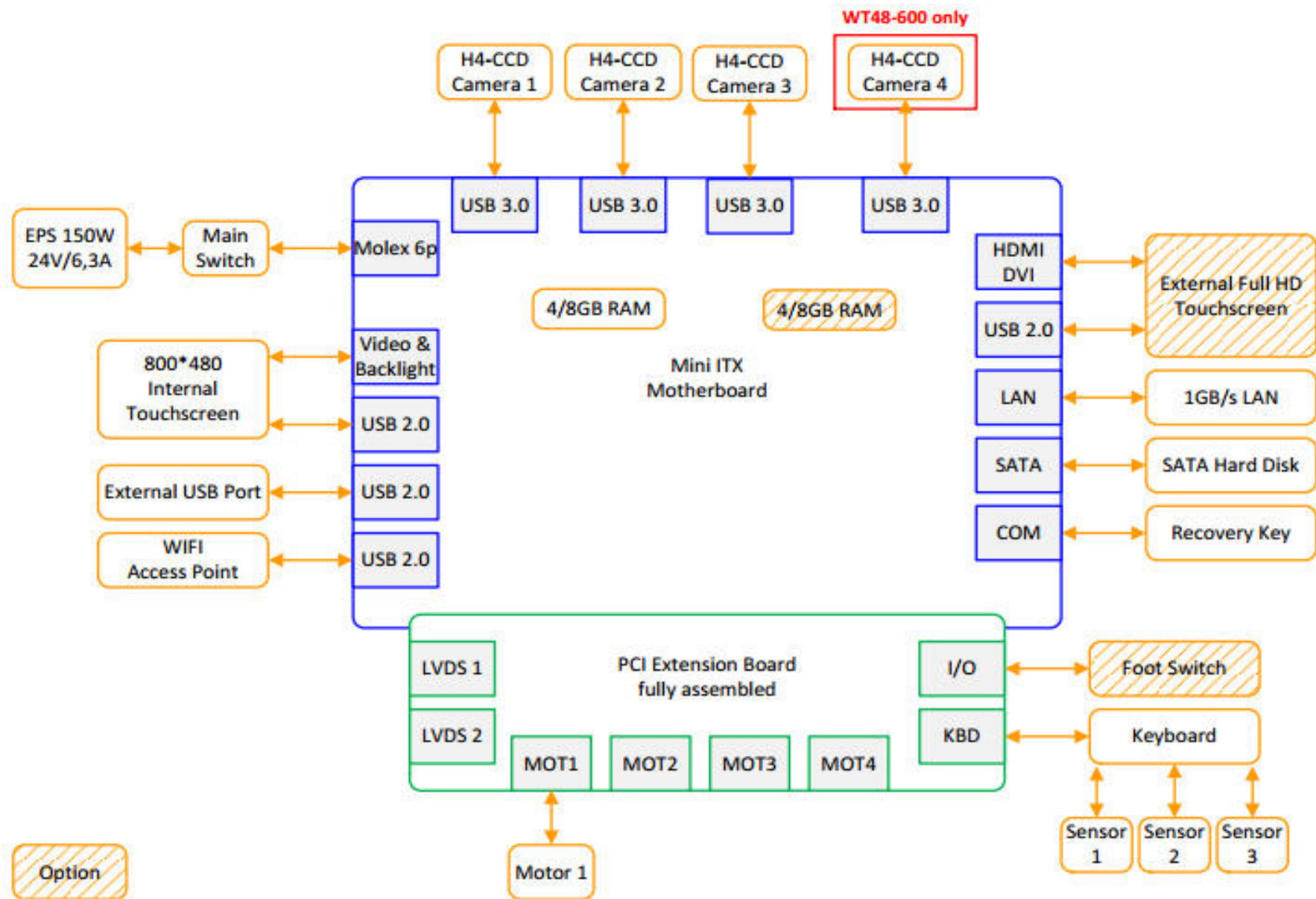
9.11. WT36/44/48-600

WT12/25-600	WT36-600	WT36DS-300	WT36C-600	WT36CL-600	WT60CL-600
WT12/25-650	WT48-600	WT36DS-600	WT48C-600	WT48CL-600	WT36/48ART-600

Sơ đồ sau đây cho thấy tổng quan về các thành phần điện và cơ của máy quét WT36-600 và WT48-600. Nó áp dụng cho **Chassis A and B** (Khung A và B) của các máy quét này. WT42-600 và WT44-600 giống hệt về cơ và điện với WT48-600.



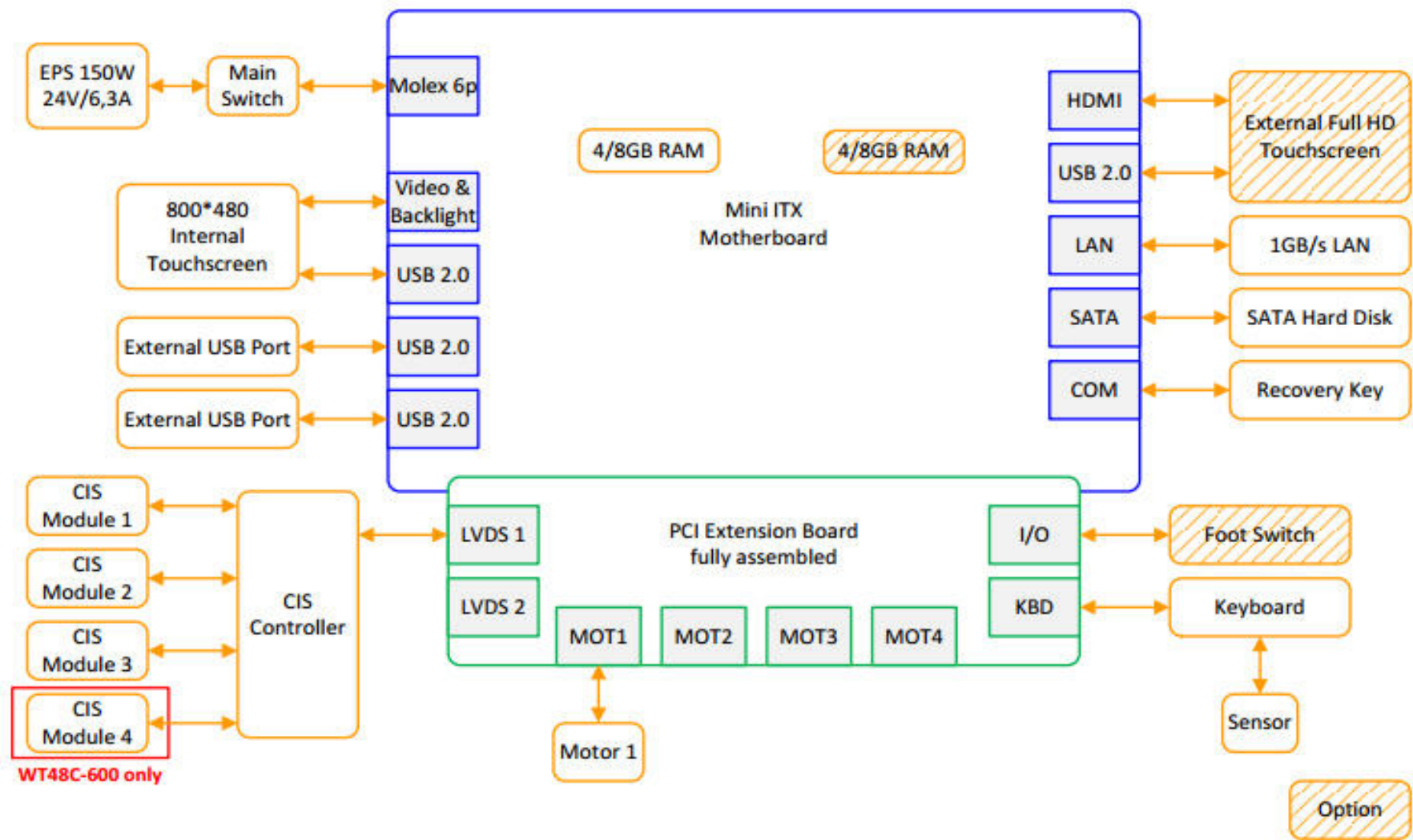
Sơ đồ sau đây cho thấy tổng quan về các thành phần điện và cơ của máy quét WT36-600 và WT48-600. Nó áp dụng cho Chassis C (khung gầm C) của các máy quét này. WT44-600 giống hệt về cơ và điện với WT48-600.



9.12. WT36/48C-600

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36/48ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------------

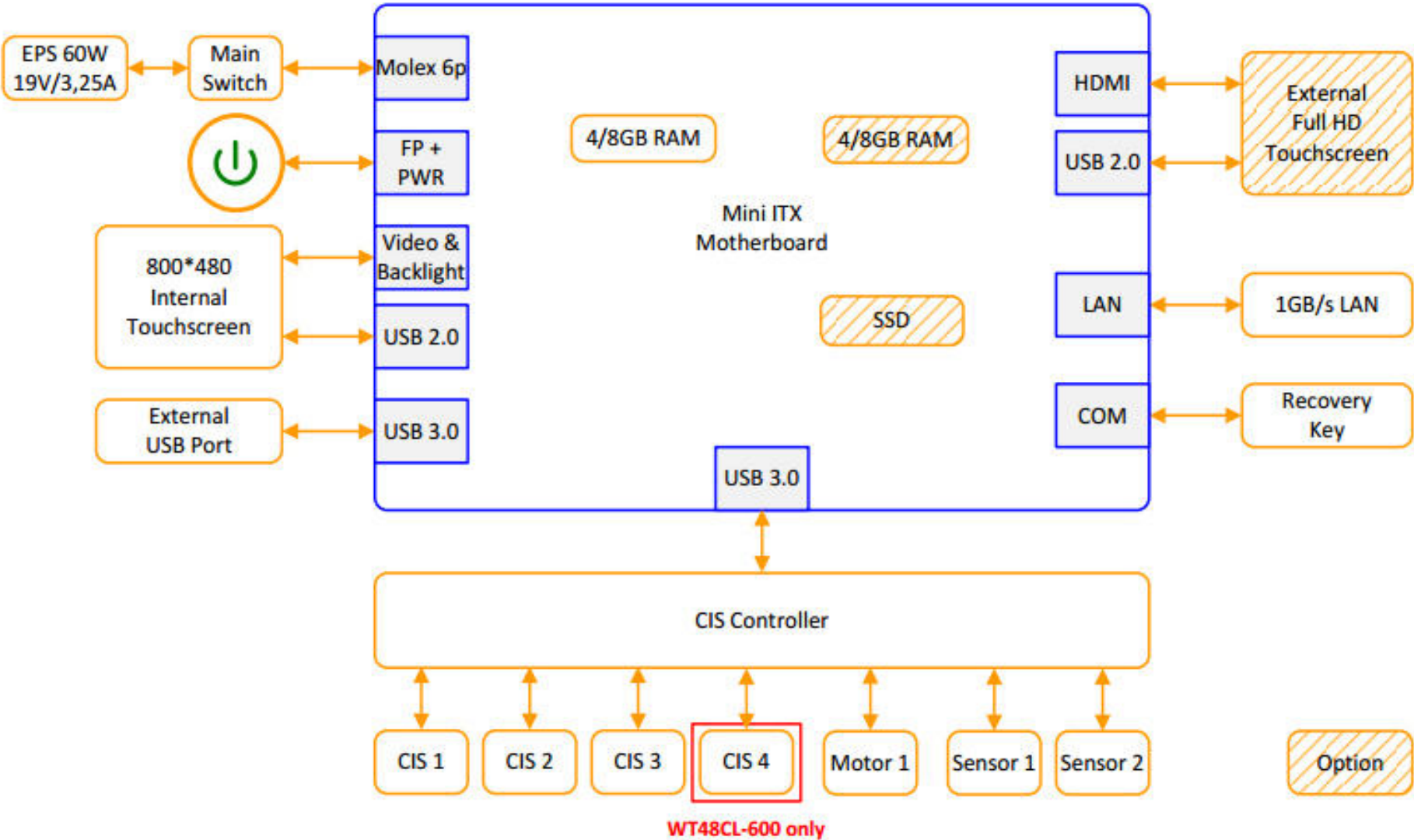
Sơ đồ sau đây cho thấy tổng quan về các thành phần điện và cơ của máy quét WT36C-600 và WT48C-600



9.13. WT36/48CL-600

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36/48ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------------

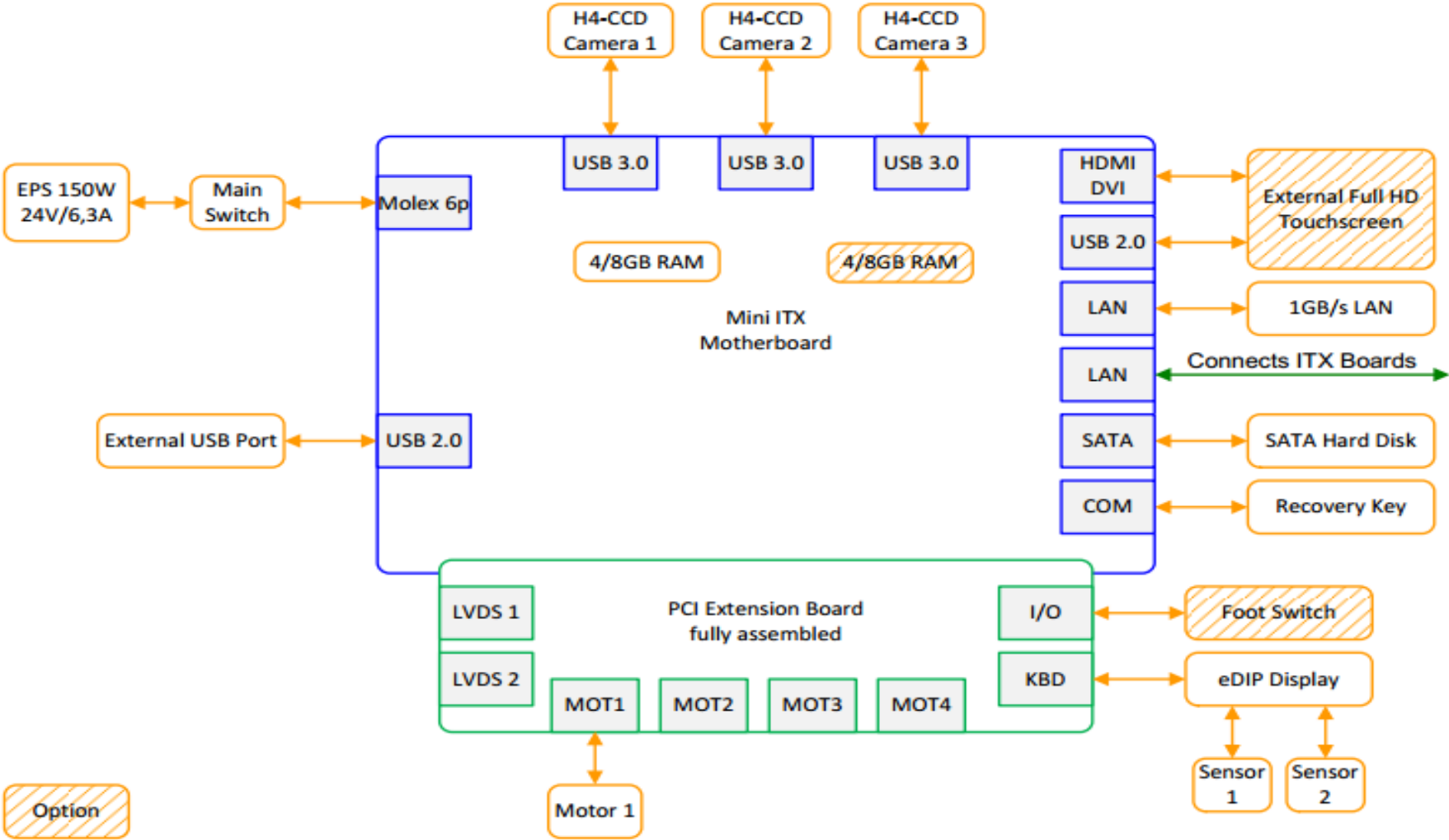
Sơ đồ sau đây cho thấy tổng quan về các thành phần điện và cơ của máy quét WT36CL-600 và WT48CL-600.



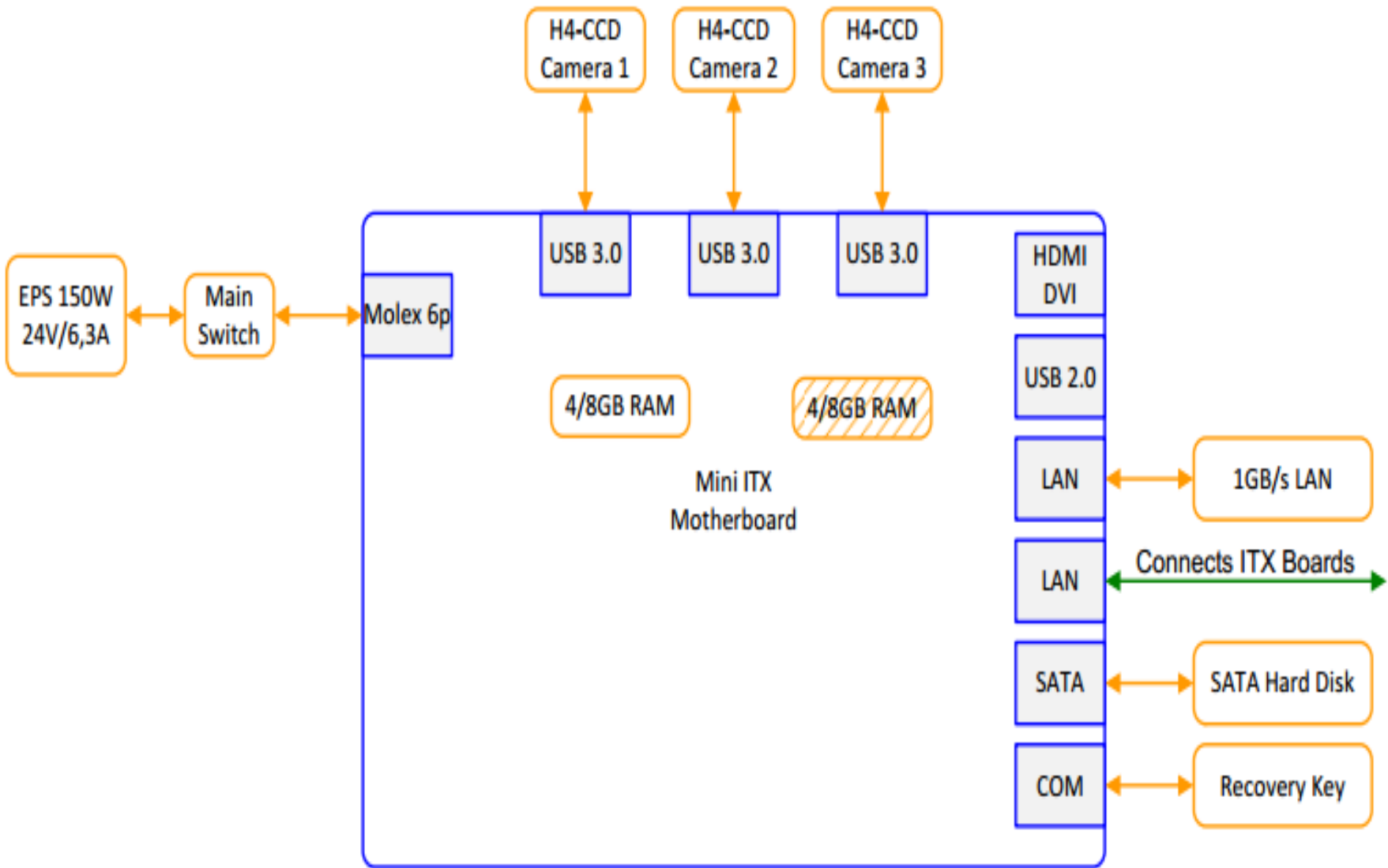
9.14. WT36DS-600

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36/48ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------------

Sơ đồ sau đây cho thấy tổng quan về các thành phần điện và cơ của máy quét WT36DS-600. WT36DS có hai bảng ITX gần như giống hệt nhau cũng như hai máy ảnh giống hệt nhau. Tổng quan này dài hai trang. Trang đầu tiên cho thấy lắp ráp ở phía bên trái dưới băng ghế của máy quét.

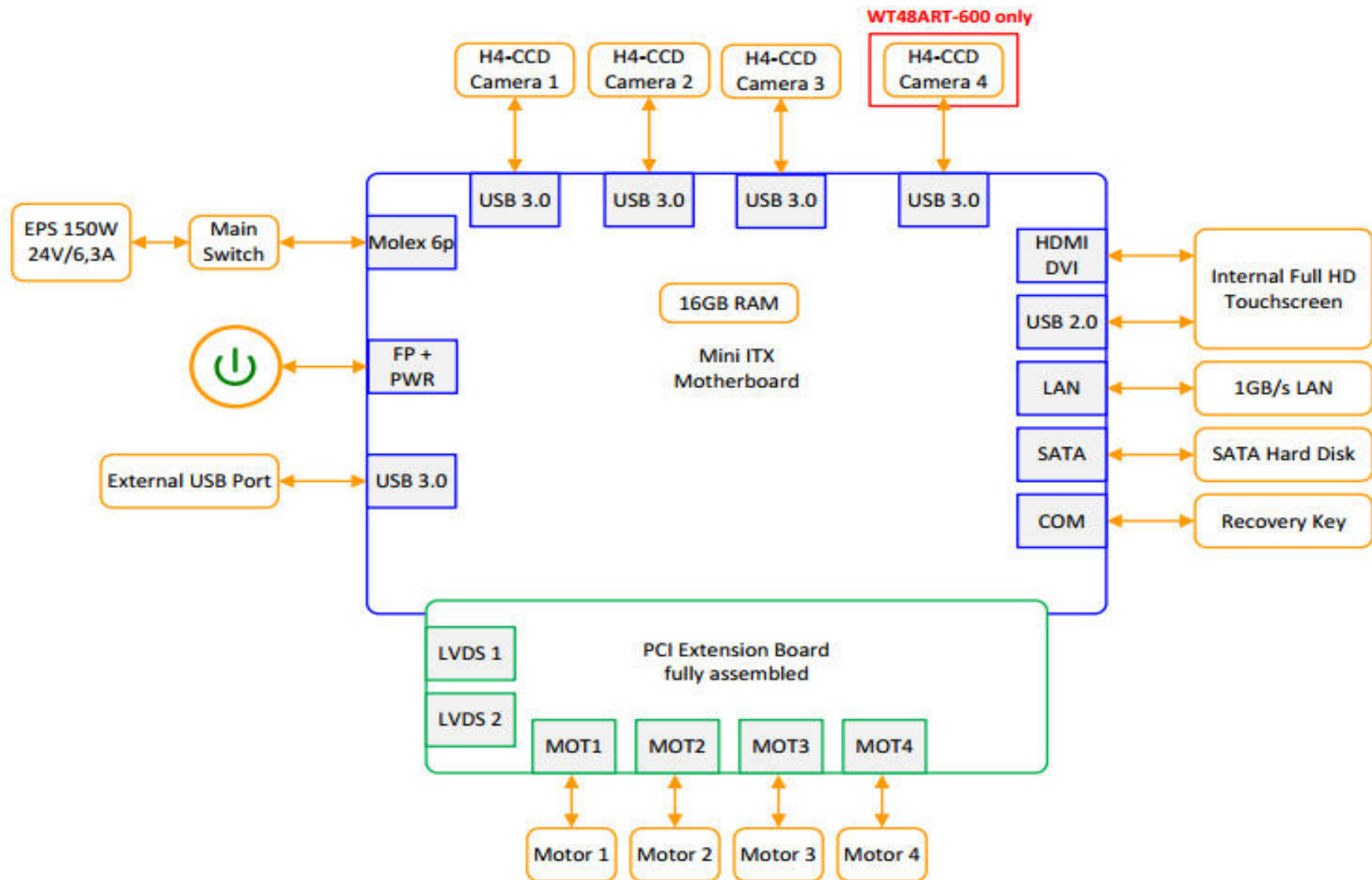


Sơ đồ này cho thấy bảng ITX thứ hai và camera phía sau của WT36DS-600. Trang này hiển thị lắp ráp ở phía bên phải dưới băng ghế của máy quét.



WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36/48ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------------------

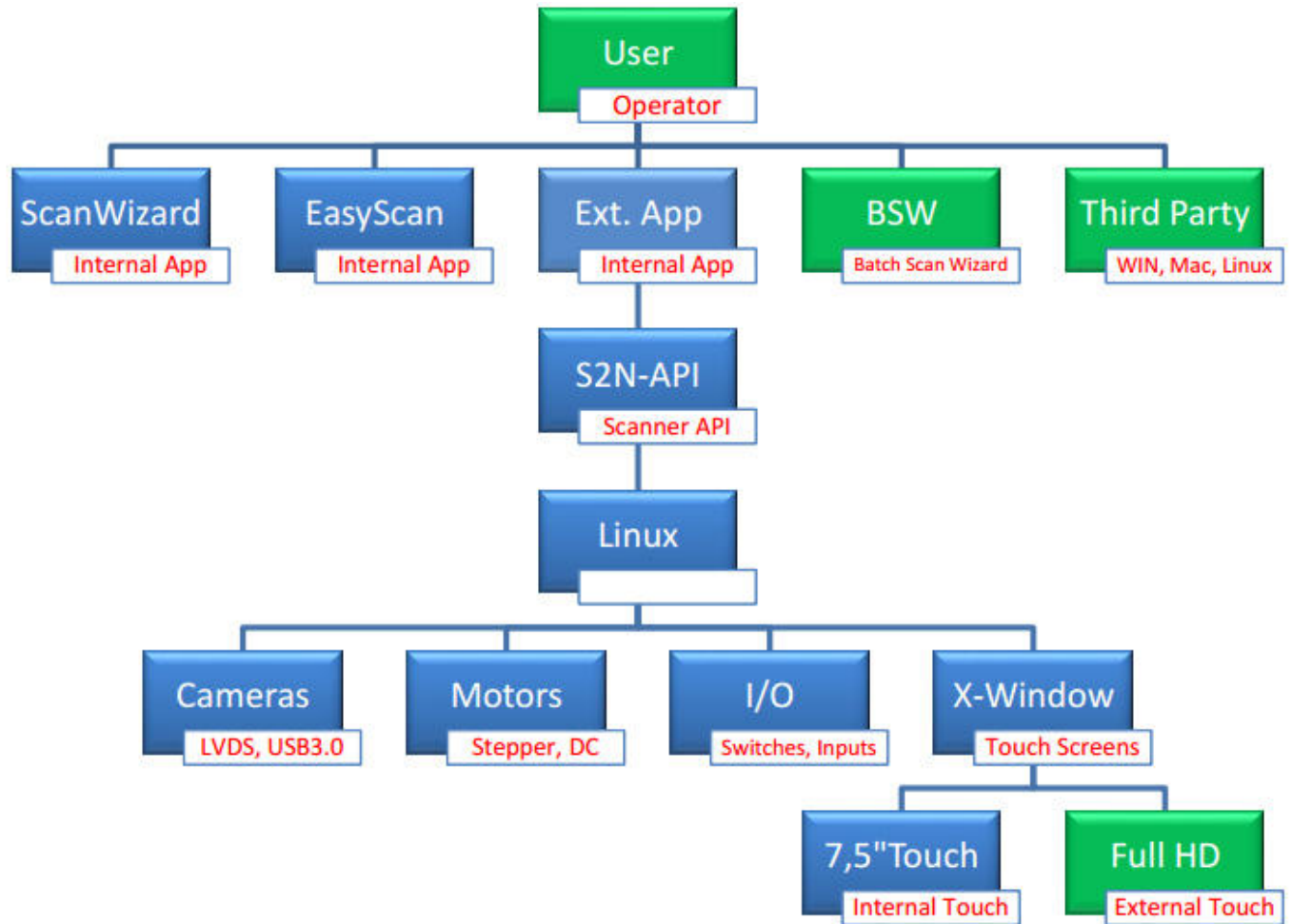
Sơ đồ sau đây cho thấy tổng quan về các thành phần điện và cơ của máy quét WT36ART-600 và WT60ART-600. Nó áp dụng cho khung gầm A của các máy quét này.



10. Lý thuyết về phần mềm vận hành

10.1. Cấu trúc phần mềm

Tất cả phần mềm bên trong máy quét Scan2Net, bao gồm tất cả máy quét WideTEK và tất cả máy quét Bookeye, đều dựa trên hệ điều hành Linux. Người dùng có thể truy cập sử dụng ScanWizard, EasyScan hoặc một ứng dụng tùy chỉnh chạy trên máy quét thay vì EasyScan. Chương trình truy cập hình ảnh Batch Scan Wizard có thể truy cập API máy quét Scan2Net thông qua URL của nó cũng là cách các chương trình ứng dụng bên ngoài như BCS2 hoặc Opus truy cập vào máy quét.



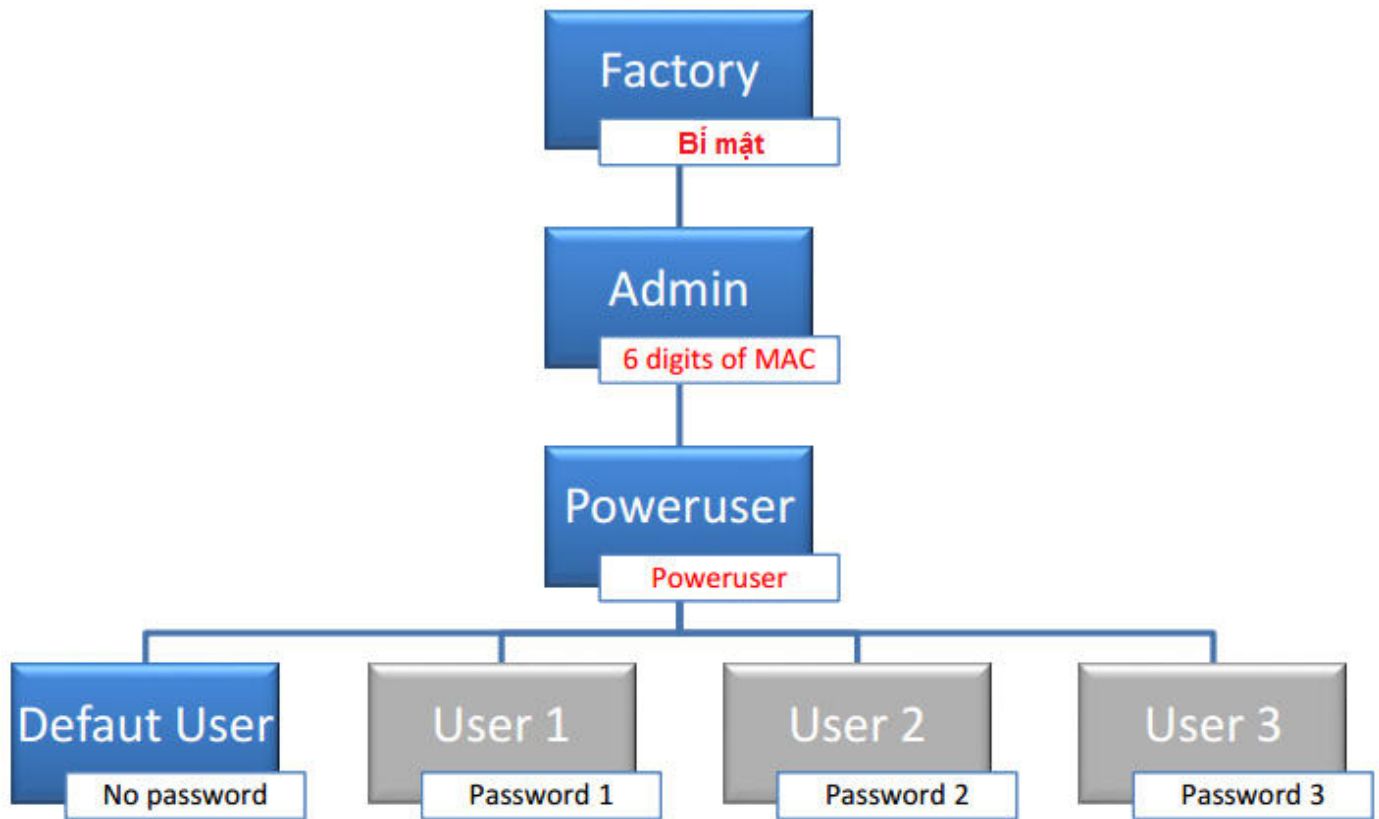
Cấu trúc phần mềm đơn giản hóa

Trong sơ đồ trên, phần mềm được đánh dấu màu xanh lam chạy bên trong máy quét trong khi phần mềm màu xanh lá cây là phần mềm chạy trên các thiết bị bên ngoài như PC, Windows hoặc Linux PC. Bất kỳ máy quét Scan2Net nào cũng có thể được truy cập thông qua trình duyệt từ bất kỳ thiết bị được nối mạng nào, bao gồm cả máy tính bảng, và điện thoại thông minh.

Scan2PAD cũng có sẵn cho các thiết bị di động chạy hệ điều hành iOS và Android.

10.2. Standard Users and Passwords

Sơ đồ sau đây cho thấy những người dùng khác nhau và mật khẩu mặc định của họ. Những cái màu xanh là nhà máy được giao. Nhiều người dùng có thể được cài đặt sau (màu xám).



Mỗi người dùng có thể thay đổi mật khẩu của mình và cũng có thể xóa tất cả mật khẩu từ người dùng thấp hơn trong cấu trúc phân cấp.

Default User: Đây là một nhà điều hành bình thường hoặc một người dùng bình thường. Họ không có quyền sửa đổi các cài đặt máy quét thiết yếu. Những người dùng này có thể đọc các tệp nhật ký và gửi chúng đến bộ phận hỗ trợ cấp hai của chúng tôi để chẩn đoán các vấn đề.

Poweruser: Poweruser có quyền truy cập cao nhất về phía khách hàng. Vì mật khẩu mặc định là kiến thức công khai, khách hàng nên thay đổi mật khẩu này để ngăn người dùng mặc định truy cập chức năng Poweruser

Admin: Admin (Quản trị viên) có tất cả quyền truy cập cần thiết cho một kỹ sư dịch vụ hiện trường. Quyền truy cập này chỉ được cấp cho các nhà cung cấp dịch vụ ủy quyền đã hoàn thành khóa đào tạo dịch vụ. Hướng dẫn này dành cho nhóm người dùng này. Mật khẩu mặc định cho cấp Quản trị viên bao gồm 6 chữ số cuối của địa chỉ MAC

Factory: Mật khẩu nhà máy được bảo mật cao và duy nhất trên mỗi máy quét. Chỉ có nhà máy cá nhân tại Image Access và các trang sản xuất OEM mới có quyền truy cập vào mật khẩu này. Vì nó thay đổi hàng ngày, ngay cả một cuộc tấn công vũ phu vào máy quét sẽ chỉ hoạt động trong một thời gian rất ngắn.

Người dùng có quyền truy cập vào các khu vực khác nhau của chương trình cơ sở bên trong máy quét Scan2Net. Bảng sau đây cung cấp tổng quan:

Chức năng	User	Poweruser	Admin	Factory
Thiết bị và thông tin hoạt động, tất cả chỉ báo cáo.				
Cài đặt người dùng như ngôn ngữ, tạo tên tệp, tiết kiệm năng lượng, âm lượng loa và hành động đập chân.				
Cài đặt cơ sở như mạng, thời gian và ngày, hồ sơ ICC, hình mờ, từ chối trách nhiệm, chứng chỉ, OCR, mẫu (templates).				
Cập nhật Firmware và tùy chọn cài đặt, xóa.				
Các điều chỉnh như tạo và xóa dữ liệu cân bằng trắng, điều chỉnh độ sáng, stitching (khâu) và điều chỉnh tốc độ vận chuyển, kiểm tra đèn.				
Các công cụ điều chỉnh bổ sung để điều chỉnh camera dựa trên cơ khí và phần mềm, kiểm tra động cơ và điều khiển.				
Bộ kiểm tra phần cứng để kiểm tra cable, recovery key, bo mạch và CPU, inputs, mạng và dữ liệu thông minh của HD / SSD.				
Cài đặt quản trị như đánh thức PC từ xa, thông báo về các cài đặt sao lưu và khôi phục lỗi, khóa và mở khóa ScanWizard.				
Đặt lại và các giá trị mặc định như mặc định của máy quét, đặt lại về mặc định của nhà sản xuất, đặt mật khẩu mặc định.				
Bổ sung phần cứng như điểm phát sóng WLAN.				
Cài đặt phần cứng khác như đầu đọc thẻ, v.v.				
Truy cập đầy đủ vào tất cả các chức năng điều chỉnh.				
Truy cập đầy đủ vào tất cả các chức năng quét và lưu trữ thử nghiệm.				
Toàn quyền truy cập vào tất cả dữ liệu sản xuất được lưu trữ trên các máy chủ cơ sở dữ liệu sản xuất.				
Toàn quyền truy cập vào tài liệu QM và quét thử nghiệm được lưu trữ trên các máy chủ cơ sở dữ liệu quản lý chất lượng.				
Thay thế và xóa số sê-ri khỏi tất cả các cơ sở dữ liệu				

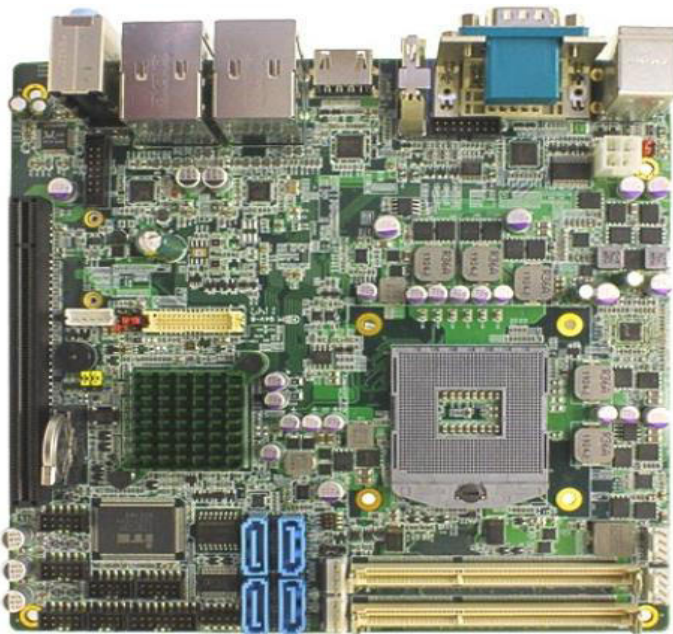
11. Bo mạch điều khiển chính

11.1. Mô tả chung

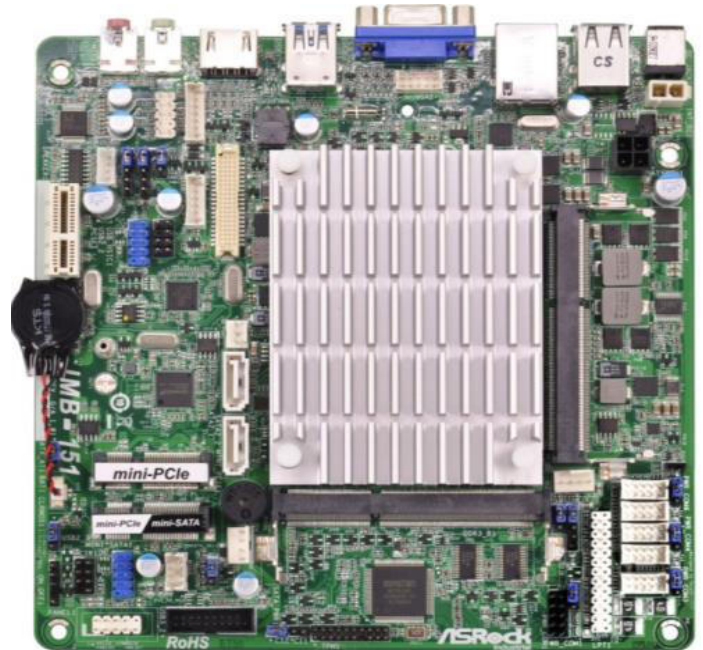
Tất cả các máy quét Scan2Net, cho dù WideTEK hay Bookeye, đều có máy tính Linux tích hợp. Linux chạy trên bo mạch chủ tiêu chuẩn công nghiệp như các máy được hiển thị bên dưới. Các bo mạch được trang bị CPU, RAM và trong một số trường hợp là SSD.

Bảng mạch QM77 có bộ xử lý i3 lõi tứ và bộ nhớ 8GB cùng với bảng giao diện S2N-PCI4 cho động cơ và kết nối máy ảnh. Bảng này được sử dụng cho các máy quét cao cấp

Bảng IMB151 có bộ xử lý J1900 và bộ nhớ 8GB. Nó có sức mạnh tính toán ít hơn và không cần quạt để làm mát. Bảng này được sử dụng cho các máy quét CL chậm hơn.



Bảng tiêu chuẩn công nghiệp EMB QM77
Mini ITX



Bảng tiêu chuẩn công nghiệp IMB 151 Mini
ITX

Các bảng trên không có sẵn như là một bảng trống. Chúng luôn là một phần của tổ hợp lớn hơn bao gồm bộ xử lý, bộ nhớ và các bộ phận khác.

Bảng điều khiển chính là một bảng ITX nhỏ và sẽ được gọi là bảng ITX kể từ bây giờ.

Chúng tôi khuyên bạn nên đọc trang tiếp theo để hiểu tầm quan trọng và cách sử dụng các số sê-ri nhưng không bắt buộc phải tiếp tục trao đổi bảng ITX. Bạn có thể truy cập trực tiếp vào chương [Thay thế trao đổi bo mạch ITX](#).

11.2. Số sê-ri máy quét

Tất cả các máy quét WideTEK có một số sê-ri có thể được tìm thấy ở mặt sau của máy quét. Số sê-ri là chìa khóa cho dịch vụ, tùy chọn, RMA và mọi thứ khác phải làm với dịch vụ máy quét.

Trong quá trình sản xuất, tất cả dữ liệu về một máy quét riêng lẻ bao gồm quét thử nghiệm, được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu của chúng tôi cùng với số sê-ri. Điều này cho phép kỹ thuật viên dịch vụ và / hoặc người hỗ trợ truy cập tất cả thông tin về máy quét cho dù đó là thông tin về các bộ phận được sử dụng tại thời điểm xây dựng hoặc phiên bản chương trình cơ sở tại thời điểm xây dựng. Trong suốt vòng đời của máy quét, thông tin bổ sung được lưu trữ. Điều này bao gồm mọi bản cập nhật cho các phiên bản firmware mới hơn, các tùy chọn đã được mua sau đó và đăng ký bảo hành mở rộng.

Dữ liệu trong cơ sở dữ liệu máy quét	Ngày cập nhật	Mô tả
Dữ liệu thiết bị phần cứng	Factory build	Tất cả các bộ phận cơ khí, quang học và điện được sử dụng tại thời điểm sản xuất
Firmware	Factory build	phiên bản Firmware ban đầu được cài đặt tại nhà máy
Options	Factory build	Các key tùy chọn được cài đặt sẵn, ví dụ như key OCR
Quét tham chiếu (Reference scans)	Factory build	Quét tham chiếu để kiểm soát chất lượng
Firmware update	Download	Bất kỳ phần mềm tải xuống nào cũng được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu
Tùy chọn mua khóa (Option key purchase)	Purchase	Bất kỳ mua khóa tùy chọn được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu
Mua bảo hành mở rộng	Purchase	Bảo hành mở rộng được lưu trữ
Trao đổi bo mạch chính	Báo cáo (Report)	Trao đổi bảng ITX (serial # sẽ thay đổi)

Số sê-ri bao gồm tên thiết bị máy quét ví dụ WT36CL- 600, theo sau là 12 chữ số thể hiện địa chỉ MAC của cổng mạng đầu tiên của máy quét.

Địa chỉ MAC là duy nhất và được cố định với bộ điều khiển ITX. Số thiết bị hoặc số sê-ri này là định danh chính của máy quét trong toàn bộ vòng đời của nó.

Bất cứ khi nào bạn cần mua một tùy chọn, một phần mở rộng bảo hành mở rộng, cài đặt bản cập nhật firmware hoặc nếu bạn cần thực hiện một cuộc gọi dịch vụ; số sê-ri phải được cung cấp.

Nếu cần thay đổi bảng ITX, máy quét sẽ mất danh tính và sẽ có một số sê-ri khác. Mặc dù nó sẽ tăng sức mạnh một cách chính xác, một vài hành động phải được thực hiện để khôi phục nó hoàn toàn.



Quá trình hoàn thành được mô tả trong phần tiếp theo. Trong quá trình bạn cần đăng nhập với tư cách Admin hoặc Poweruser, bảng sau có chứa mật khẩu mặc định.

Mật khẩu: Mặc định của nhà máy, sau khi quy trình khôi phục được thực thi và sau khi cập nhật firmware.

Đăng nhập	Mật khẩu mặc định sau khi cập nhật firmware
Poweruser	Poweruser
Admin	8fd6cb (6 chữ số cuối của số sê-ri)

11.3. Trao đổi Bo mạch ITX



Các hình ảnh sau đây cho thấy các bảng ITX được lắp ráp với CPU và bộ nhớ. IMB 151 cũng cho thấy ổ SSD được gắn vào bo mạch. Chỉ có các bộ phận như hình dưới đây là có sẵn như là phụ tùng.

Các bảng ITX có chất lượng công nghiệp và mang các bộ phận tản nhiệt tốt và tuổi thọ kéo dài và do đó rất khó xảy ra, một bảng thực sự thất bại.

Nếu nó bị lỗi vì bất kỳ lý do gì, sẽ không an toàn khi sử dụng lại CPU hoặc bộ nhớ trên một bo mạch mới vì chúng cũng có thể bị ảnh hưởng. Đây là lý do tại sao chỉ có lắp ráp hoàn chỉnh toàn bộ phụ tùng mới.



S2N-QM77-3120-8GB



IMB-151-8GB-SSD

Scanner	S2N-QM77-3120-8GB	IMB-151-8GB-SSD
WT12-600, WT25-600, WT12-650, WT25-650	1	
WT36-600, WT44-600, WT48-600	1	
WT36ART-600	1 (16GB)	
WT36C-600, WT48C-600	1	
WT36DS-600	2	
WT36CL-600, WT48CL-600, WT60CL-600		1
All Bookeye Scanners	1	

Bắt đầu quá trình trao đổi bảng ITX

Bước	Hành động
1	Tháo bỏ hoàn toàn nguồn điện từ máy quét.
2	Chụp lại một vài hình ảnh của bảng ITX hiển thị cáp và đầu nối. Hãy chắc chắn rằng bạn hiểu sơ đồ nối dây được hiển thị sau trong hướng dẫn này.
3	Tháo bỏ tất cả các cáp từ bảng ITX.
4	Tháo bỏ tất cả các ốc vít và lấy bảng ITX ra.
5	Đặt bảng ITX mới vào vị trí và gắn chặt tất cả các ốc vít.
6	Đặt tất cả các kết nối trở lại vị trí.
7	Máy quét có thể được bật và nên khởi động đúng cách. Nếu không, đảm bảo tất cả các đầu nối ở đúng vị trí của chúng. Xác minh đối với ảnh của bạn được chụp trước đó và sử dụng sơ đồ nối dây nếu cần thiết.

Tại thời điểm này, máy quét hoạt động trở lại nhưng vì số sê-ri đã thay đổi, một vài hành động bổ sung phải được thực hiện. Những điều sau đây đã xảy ra sau khi trao đổi bảng ITX:

Tên thiết bị (ví dụ: WT36CL-600-d050998fd6cb) được tạo tự động mỗi khi khởi động máy quét. Với bảng ITX mới và địa chỉ MAC mới được cài đặt, tên thiết bị sẽ tự động thay đổi. Điều này sẽ làm cho tất cả mật khẩu nội bộ không hợp lệ vì chúng được mã hóa bằng tên thiết bị trước khi chúng được lưu trữ nội bộ. Ngay cả mật khẩu Admin mặc định cũng không chính xác, do đó bạn phải thực hiện cập nhật firmware cơ sở để khôi phục mật khẩu Poweruser và Admin về mặc định của chúng.

Bây giờ bạn cần báo cáo sự thay đổi danh tính của máy quét trong Báo cáo bảo trì cho nhà máy. Nếu bạn không báo cáo thay đổi, bạn sẽ không thể tải xuống các phiên bản cập nhật firmware cơ sở, key options và hướng dẫn sử dụng và sẽ không thể tạo các bản cập nhật tái tạo đĩa cứng hoặc RMA chính xác.

8	Báo cáo trao đổi bảng ITX thông qua đăng nhập vào cổng dịch vụ khách hàng tại: https://portal.imageaccess.de/index.php?page=Service_HDDMainboard&lang=en Khi bạn đăng nhập, bạn cần old device number (số thiết bị cũ) gần bảng đánh giá của máy quét
---	---

➤ Trong trường hợp rất khó xảy ra, bảng ITX của máy quét đã bị thay đổi và số sê-ri ở mặt sau của máy quét không được cập nhật, bạn có thể tự tạo số sê-ri hiện tại bằng cách thêm địa chỉ MAC 12 chữ số vào tên thiết bị. WT36CL-600-123456123456. Địa chỉ Mac được tìm thấy trên cổng mạng của bảng ITX. Luôn sử dụng cổng LAN đầu tiên, trên QM77, là cổng hướng về trung tâm của bảng.

Mật khẩu: Mặc định của nhà máy, sau khi quy trình khôi phục được thực thi và sau khi cập nhật firmware.

Đăng nhập	Mật khẩu mặc định sau khi cập nhật firmware
Poweruser	Poweruser
Admin	8fd6cb (6 chữ số cuối của số sê-ri)

Khi bạn đăng nhập vào cổng dịch vụ, một biểu mẫu như thế này sẽ được hiển thị:

MAINTENANCE REPORT - HDD/MAINBOARD SWAP

Scanner Information

Serial Number/Seriennummer: WT36CL-600-d050998fd6cb

Date of manufacture/Herstellidatum: 2016-12-05

HDD Information

Device/Gerät: SD8SFAT128G1122

Serial Number/Seriennummer: 163540400953

S2N-6.322SSD128A

New HDD Information

SPARE HDD VERSION: S2N-6.321

Device/Gerät:

Serial Number/Seriennummer:

Type/Typ: S2N-6.322SSD128A

Mainboard Information

MAC-Adresse/MAC-Address: d050998fd6cb

Type/Type: IMB-151

Version/Version:

New Mainboard Information

MAC-Adresse/MAC-Address*: 123456123456

Type/Typ*: IMB-151

Version/Version:

- 9
- Điền New Mainboard Information (thông tin Mainboard mới) và nhấn nút send. Sau khoảng một phút, máy chủ sẽ chuẩn bị một vài tệp để bạn tải xuống. Hai cái đầu tiên chỉ cần thiết nếu HD hoặc SSD được thay thế.

MAINTENANCE REPORT - HDD/MAINBOARD SWAP

This file must be uploaded to the scanner through the update procedure. It also works only on the device with the correct MAC address.

WT36CL-600-d050998fd6cb-s2nfir-6.64.zip 132,2 MB

WT36CL-600-123456123456-s2nfir-6.64.zip 132,2 MB

HDD/Mainboard Maintenance Report

Firmware Update s2nfir-6.64.zip

Hình ảnh HD / SSD với phiên bản firmware mới nhất và số sê-ri cũ (chỉ cần nếu HD hỏng)

Hình ảnh HD / SSD với phiên bản firmware mới nhất và số sê-ri mới (chỉ cần nếu HD hỏng)

File PDF báo cáo được sử dụng cho các tệp này bao gồm các key options mới.

Tệp có chứa firmware mới nhất

Báo cáo thay thế ổ cứng / Mainboard tóm tắt tất cả các hành động và tệp được tạo. Nó cũng sẽ liệt kê tất cả các key được cập nhật cho các tùy chọn khác nhau có thể là tùy chọn mặc định hoặc đã được mua trước đó. Các key mới là cần thiết vì số sê-ri là một phần của thuật toán mã hóa các key sao cho chúng là duy nhất trên mỗi máy quét.

Maintenance Report: HM17022877

Scanner Information

Serial Number/Seriennummer:

WT36CL-600-d050998fd6cb

Date of manufacture/Herstelldatum:

2016-12-05

Software Options

Existing key codes/Bisherige Schlüssel-Nr.

Journal/Billing: ruIW90KwM.2ZcUS29IJ40g
 PDF Generator: 3cFp7f5w1KUEHg0iRx7dvg
 Scan2USB: w7bqtZQ8rC6T77zSqCLpl2
 Scan2VGA: qrsQ7xs33vcilGUumddfgc
 1200/9600 DPI:
 zByFhbmPMelBWeXFRX53NY
 Batch Scan Wizard:
 kMDvSUZN226KO3HJKOvgJc

New key codes/Neue Schlüssel-Nr.

Journal/Billing:
 8PB9fDWDq3lQ1DHEVzVBog
 PDF Generator:
 Lz1xMlwKV/En4rmBqKFZE.
 Scan2USB:
 YfyB1flcMjcS6RHyR3ifOk
 Scan2VGA:
 hZ1rplZZvgQPkUeAOpH1.6
 1200/9600 DPI:
 41IPjln6DqwT6iwmXNsHws
 Batch Scan Wizard:
 IKDtIhcTF96pACmmDa4B7Q

Chọn **Firmware Update s2nfirm-x-xx.zip**. Đợi cho đến khi máy quét tắt nguồn và màu đỏ đèn trên nút nguồn được bật sáng.

➤ Nếu ai đó đã thay đổi mật khẩu Poweruser, hãy đăng nhập với tư cách **Admin** với 6 chữ số cuối của số sê-ri cũ.

Mật khẩu: Mặc định của nhà máy, sau khi quy trình khôi phục được thực thi và sau khi cập nhật firmware.

Đăng nhập	Mật khẩu mặc định sau khi cập nhật firmware
Poweruser	Poweruser
Admin	123456 (6 chữ số cuối của số sê-ri)

11	Bật nguồn máy quét và chạm vào nút Device Setup . Nhấn nút Poweruser và đăng nhập. Nhấn vào nút Installed Options trong phần Updates and Uploads . Trang Installed Options sẽ mở ra.
12	Thay thế các key đã chuyển sang màu đỏ (không hợp lệ) bằng các khóa mới từ báo cáo.
13	Tắt cả mật khẩu cho SMB, truy cập FTP trong các mẫu cũng cần phải được nhập lại. Điều này là do thực tế, mật khẩu không được lưu trữ ở dạng dễ đọc mà được mã hóa bằng cách sử dụng số sê-ri như một phần của khóa mã hóa.

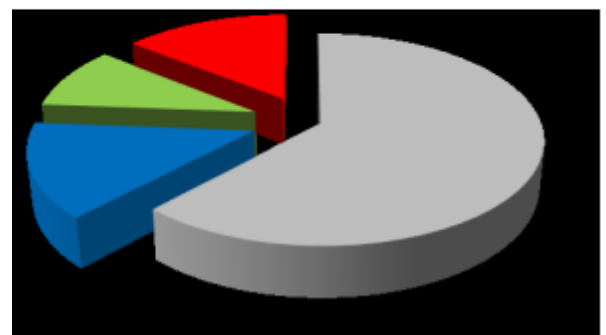
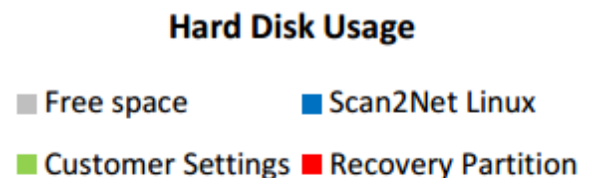
Kết thúc quá trình để trao đổi một bảng ITX

12. Đĩa cứng / Đĩa trạng thái rắn SSD với HĐH Linux

12.1. Mô tả chung

Tất cả các máy quét Scan2Net, cho dù máy quét WideTEK hay Bookeye đều có máy tính Linux tích hợp. Phần mềm được cài đặt trên đĩa cứng (HDD) hoặc trên đĩa trạng thái rắn (SSD). Một ổ cứng Scan2Net chứa bốn phần được hiển thị trên sơ đồ này.

Scan2Net Linux: là hệ điều hành chính. Nó chứa tất cả các phần mềm cần thiết để vận hành máy quét và được cài đặt tại thời điểm sản xuất. Tất cả thông tin về các bộ phận được sử dụng, các giá trị điều chỉnh đạt được và các key options được cài đặt ban đầu được lưu trữ trong phân khúc này.



Tại thời điểm sản xuất và sau khi HDD / SSD đã được thay thế và tệp hình ảnh ban đầu đã được tải lên, **Recovery Partition** (Phân vùng phục hồi) được tạo. **Recovery Partition** (Phân vùng phục

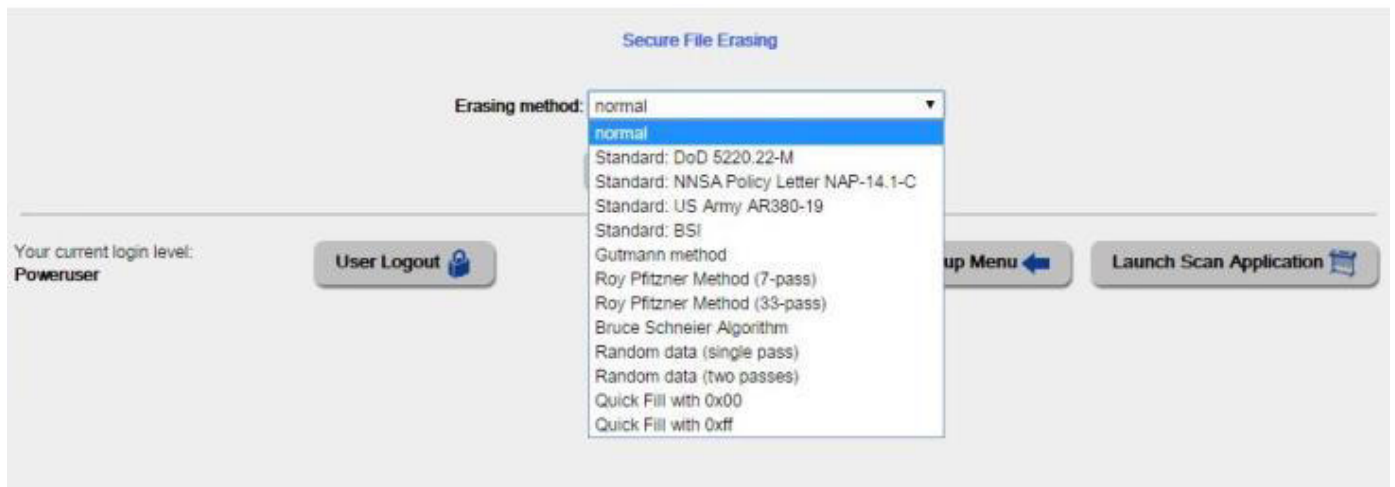
hồi) chứa bản sao 1 đến 1 của Scan2Net Linux và được sử dụng để phục hồi hệ thống, trong trường hợp phân vùng chính bị lỗi. Chi tiết sẽ được giải thích sau trong chương này.

Customer Settings chứa mọi thứ đã được thay đổi, thêm hoặc sửa đổi sau khi sản xuất ban đầu hoặc sau khi quy trình recovery (khôi phục) được thực hiện.

Free Space (Phần Không gian trống) được sử dụng cho các tác vụ khác nhau nhưng nó bị xóa mỗi khi hệ thống khởi động.

12.2. Xóa tệp an toàn (Secure File Erasing)

Không gian trống (**Free Space**) được sử dụng làm nơi lưu trữ tạm thời cho các công việc quét, cho OCR và cho các công việc in. Không gian này luôn bị xóa khi bật nguồn, do đó không còn dấu vết nào từ người dùng trước. Trong các ứng dụng bảo mật cao, phương pháp xóa quá trình xóa được thực hiện có thể được chọn. Đi tới phần **User Settings**, nhấn vào **Secure File Erasing** (Xóa tệp an toàn) (chỉ khả dụng cho các cấp đăng nhập **Poweruser** và **Admin**) và chọn phương thức từ danh sách:

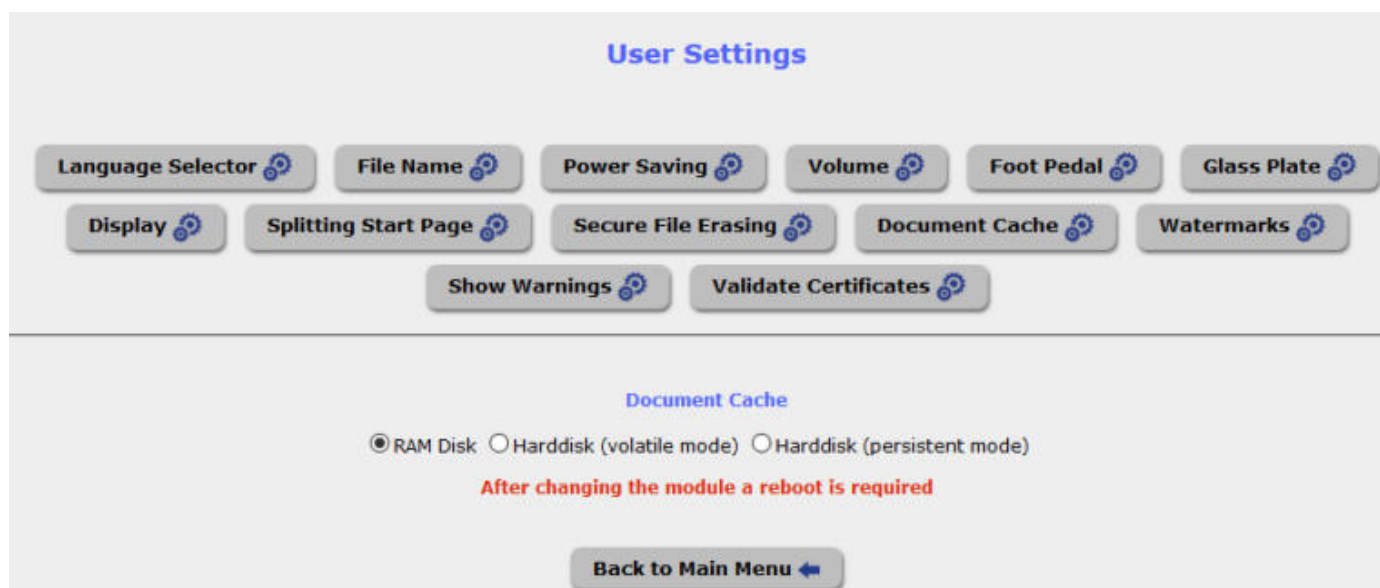


Tài liệu được lưu trong chế độ công việc (job-mode) trên RAM dễ bay hơi hoặc trên đĩa cứng. Trong trường hợp này, vị trí của document cache (bộ đệm tài liệu) cũng có liên quan. Theo mặc định, document cache (bộ đệm tài liệu) nằm trên đĩa RAM bị xóa khi bật nguồn.

Bạn có thể thay đổi vị trí và loại document cache (bộ đệm tài liệu) được sử dụng. Trong phần **User Settings**, chạm vào **Document Cache** và chọn vị trí của **Document Cache**.

ATTENTION! (CHÚ Ý)

Do số lượng lớn dữ liệu có thể được tạo trong một số chế độ quét, tùy chọn này không khả dụng trên máy quét WideTEK large format (định dạng lớn).



Cài đặt mặc định của bộ đệm tài liệu (document cache)

Harddisk (volatile mode): Dữ liệu sẽ được lưu trữ tạm thời trên đĩa cứng. Dữ liệu sẽ bị xóa mỗi lần khởi động lại máy quét.

Harddisk (persistent mode): Dữ liệu sẽ được lưu trữ vĩnh viễn trên đĩa cứng. Chế độ này được sử dụng cùng với các ứng dụng mở nhiều công việc cùng một lúc. Xóa tệp an toàn áp dụng cho danh sách công việc nếu Harddisk (persistent mode) (chế độ liên tục) chỉ khi chủ sở hữu hoặc Poweruser của họ xóa công việc / s. Trong trường hợp này, các công việc được xóa bằng phương pháp xóa đã chọn.

12.3. Lỗi phần mềm HDD / SSD

File hệ thống và hệ điều hành Linux của máy quét Scan2Net rất mạnh mẽ và dễ tha thứ. Hệ thống tệp có khả năng tự sửa chữa ngay cả khi hệ thống bị mất nguồn trong quá trình ghi đĩa, một điều kiện gần như chắc chắn sẽ làm hỏng bất kỳ máy tính chạy Windows, Android hoặc MAC OS nào.

Tuy nhiên, trong một số trường hợp nhất định, phần mềm Scan2Net Linux trên ổ cứng HDD / SSD có thể bị hỏng. Mất điện đột xuất, tắt nguồn cứng thông qua công tắc nguồn chính mà không tắt điều khiển trước đó và việc chấm dứt bất ngờ khác của hệ điều hành có thể là nguyên nhân của loại lỗi này. Ngoài ra, bất kỳ gián đoạn nào không được kiểm soát của bản cập nhật firmware update hoặc các chức năng khác liên quan đến việc ghi vào bộ lưu trữ chính (HDD hoặc SSD) đều có nguy cơ tiềm ẩn đối với tính toàn vẹn của firmware trên HDD / SSD.

Hệ điều hành Scan2Net của mọi máy quét WideTEK® hoặc Bookeye® là Linux và mặc dù rất hiếm khi xảy ra, hệ điều hành Linux có thể bị hỏng như bất kỳ hệ điều hành nào khác cho dù đó là Windows, Android, Mac hay bất kỳ HĐH nào khác.

Nếu Linux hoặc các bộ phận khác của ổ cứng HDD / SSD bị hỏng, vẫn không cần phải thay thế ổ cứng HDD / SSD, ít nhất là không trước khi quy trình recovery (khôi phục) được thực thi. Quy trình này có thể so sánh với các quy trình cần thiết để khôi phục HĐH Windows, Android hoặc Apple về trạng thái trước đó.

12.4. Recover (Khôi phục) ổ cứng HDD/SSD về mặc định của nhà máy.

Trong máy quét Scan2Net®, phân vùng hình ảnh của Scan2Net Linux được lưu trữ trên phân vùng **Recovery Partition** tại một số thời điểm nhất định. Thời gian lưu trữ hình ảnh này là tại thời điểm sản xuất và cũng là lúc cần thay thế một ổ cứng HDD/SSD.

Recovery Key, hiển thị bên phải, là một phụ kiện đi kèm với mọi máy quét và có thể được sử dụng để gọi quy trình khôi phục. Recovery Key là một quá trình 11 bước đơn giản.



Recovery Key

Bắt đầu quá trình khôi phục ổ cứng HDD/SSD

ATTENTION! (CHÚ Ý)	
Đảm bảo rằng bạn biết địa chỉ IP máy quét, subnet và gateway hợp lệ cho mạng hoặc có sẵn quản trị viên mạng.	

Bước	Hành động
1	Nếu vẫn có thể, hãy tắt máy quét, thông qua màn hình cảm ứng hoặc thông qua ứng dụng hiện đang sử dụng hoặc bằng cách nhấn nút khởi động trên vỏ máy quét. Nếu không, tắt máy quét ở công tắc nguồn chính của nó.
2	Đợi cho đến khi máy quét tắt nguồn, sau đó cắm recovery key vào đầu nối ở phía sau máy quét.

ATTENTION! (CHÚ Ý)	
Nếu bạn khôi phục máy quét WT36DS-600, bắt buộc bạn phải có hai recovery keys theo ý của bạn, để khôi phục đồng thời các đơn vị phía trước và phía sau. Cắm cả hai vào trước khi bạn tiếp tục.	
Quá trình khôi phục của máy quét WT36DS-300 yêu cầu mở máy quét để cắm cả hai phím khôi phục. Vui lòng tham khảo chương <i>Mở Máy quét</i> để được hướng dẫn.	

3	Đảm bảo rằng nguồn chính được bật và bật nguồn máy quét thông qua nút khởi động. Thủ tục phục hồi (recovery) bắt đầu ngay lập tức. Nó thay thế nội dung bị hỏng của phân vùng Scan2Net Linux bằng nội dung của phân vùng phục hồi. Quá trình này mất khoảng 10 - 15 phút. Cuối cùng, nó tắt nguồn máy quét.
---	---

ATTENTION! (CHÚ Ý)

Đảm bảo rằng quy trình này không bị gián đoạn do tắt cứng hoặc mất điện. Nếu quá trình này bị gián đoạn, có thể mất phân vùng phục hồi, khiến nó bắt buộc phải thay thế vật lý ổ cứng HDD/ SSD.

Quá trình sau đây không thể bị ảnh hưởng bởi người dùng. Không cần thiết phải hiểu chi tiết mô tả sau đây và bạn có thể chuyển sang bước 4.

Quá trình khôi phục sẽ gửi thông điệp trạng thái đến màn hình cảm ứng, cho bạn thấy tiến trình phục hồi, từng bước một. Các ký hiệu ## biểu thị các mật mã khác nhau tùy thuộc vào phiên bản phần cứng và S2N firmware thực tế.

➤ First, the recovery process initializes the scanner's hardware components and starts several daemons required to start the restoration of the firmware partition.

➤ Then the recovery process checks the status of the splash screen:

Setting Splash screen progress to 30% ...

Splash is not active. No Update needed.

➤ It sets up a Linux console, sets kernel runtime parameters and initializes the recovery partition:

* Setting up Linux console ...

* Setting kernel runtime parameters ...

rc (#####) used greatest stack depth: ##### bytes left

INIT Entering runlevel: 5

/sbin/recovery/restore ...

➤ It saves operation data:

=====

Saving Operation data

=====

➤ It creates and mounts a new file system:

creating file system on /dev/sda1 ...

mke2fs #.##.# (Day-Month-Year)

mounting /dev/sda1 on /mnt

➤ It displays the following warning that the recovery procedure must not be interrupted:

+-----+

| **RESTORING SYSTEM: THIS CAN TAKE UP TO 30 MINUTES. |**

| **THE DEVICE WILL SHUTDOWN ITSELF AFTER COMPLETION. |**

| **DO _NOT_ TURN OFF POWER DURING THIS PROCESS !!! |**

+-----+

➤ Then it starts to restore directories:

restoring /bin

restoring /boot

restoring /etc

restoring /home

restoring /lib

restoring /lib64
restoring /media
restoring /root
restoring /sbin
restoring /srv
restoring /usr

➤ At this point, patience is required. The restoration of /usr takes at least 10 minutes and can take much longer, depending on the size of /usr as well as on hardware parameters. After the restoration of /usr is completed, recovery proceeds.

➤ It creates several mount points and empty directories und updates the file system table of the main system:

=====
Creating several mountpoints and empty directories
=====

updating main system fstab
=====

➤ It updates the boot loader and adds some components:

=====
Added s2n *
Added safe-s2n
Added recovery
Added safe-recovery
=====

unmounting /dev/sda1
=====

➤ After the partition /dev/sda1 has been restored successfully, recovery starts to restore the next partition:

=====
creating file system on /dev/sda2 ...
mke2fs #.##.# (Day-Month-Year)
mounting /dev/sda2 on /mnt ...
restoring /opt/*

➤ Recovery proceeds in the same way to restore further partitions.

➤ Once all partitions, operation counters and journals are restored, you will be notified that the restoration was successful:

recovery restore completed

➤ At this point, the run level is switched back to 0 and all active daemons and other processes are stopped. After several more status messages the scanner powers down automatically.

4	Chờ cho đến khi máy quét đã tắt nguồn. Tắt nó ở công tắc nguồn chính.
5	Tháo recovery key khỏi đầu nối ở phía sau máy quét.

- | | |
|---|---|
| 6 | Bật máy quét ở công tắc nguồn chính của nó. Bật nguồn máy quét qua nút khởi động. |
|---|---|

ATTENTION! (CHÚ Ý)

Sau khi thủ tục này được thực hiện, tất cả các thông tin mạng bị mất. Quan trọng nhất là địa chỉ IP mặc định hiện được đặt lại về mặc định nhà máy **192.168.1.50**.

Sau khi quy trình khôi phục được thực thi, máy quét sẽ ở trong tình trạng giống như trước khi hình ảnh cuối cùng được lưu trữ trong phần khôi phục. Nhiều khả năng, phân vùng phục hồi đã được tạo tại thời điểm sản xuất, ngụ ý rằng tất cả **Customer Settings** (Cài đặt của Khách hàng) bị mất. Chỉ các option keys được cài đặt tại thời điểm sản xuất được khôi phục từ phân vùng khôi phục.

Do đó, cần phải thay đổi địa chỉ IP mặc định (192.168.1.50), subnet (255.255.255.0) và gateway (192.168.1.50) thành cài đặt cần thiết để truy cập mạng tương ứng. Các cài đặt này rất có thể là các cài đặt mà máy quét đã có trước khi phục hồi ổ cứng HDD/SSD trở nên cần thiết.

Mật khẩu: Mặc định sau khi quy trình phục hồi được thực thi.

Đăng nhập	Mật khẩu mặc định sau khi cập nhật firmware
Poweruser	Poweruser
Admin	123456 (6 chữ số cuối của số sê-ri)

7	Truy cập máy quét thông qua trình duyệt web tại địa chỉ: 192.168.1.50
8	Đăng nhập ở cấp Poweruser và thay đổi Network Configuration theo yêu cầu.
9	Đăng nhập vào cổng dịch vụ và tải xuống phiên bản firmware mới nhất cho máy quét này
10	Quay trở lại máy quét ở cấp Poweruser và cập nhật máy quét với phiên bản firmware này.
11	Khởi động lại máy quét và chạm vào Adjustments trong phần Adjustments & Support . Bắt đầu với White Balance (cân bằng trắng) và thực hiện quy trình thiết lập như được mô tả trong hướng dẫn thiết lập.
12	Khôi phục tất cả các cài đặt, templates (mẫu) và option keys khác được mua sau khi giao hàng.

Kết thúc quá trình khôi phục ổ cứng HDD/SSD

- Nếu bạn đã sao lưu cài đặt của mình trong quá khứ, bạn có thể khôi phục chúng bằng nút **Restore Settings** trong phần **Administrative Settings**. Nếu không, bạn phải khôi phục tất cả các cài đặt cần thiết bằng tay.
- **Restore Settings** chỉ có thể nếu tệp sao lưu có nguồn gốc từ máy quét được khôi phục hoặc từ một đơn vị khác có cùng loại và kiểu thiết bị và nếu nó được tạo với cùng một chương trình cơ sở như đang hoạt động tại thời điểm khôi phục.
- Trong trường hợp các bản cập nhật firmware được xuất bản sau khi bạn sao lưu cài đặt, hai bước bổ sung phải được thêm vào quy trình phục hồi.

ATTENTION! (CHÚ Ý)

Restore Settings khôi phục cài đặt và dữ liệu người dùng, xác thực và dữ liệu thanh toán, dữ liệu khởi tạo của đèn và giá đỡ sách (book cradle) và mẫu đầu ra. Nó **không khôi phục** các mẫu quét do người dùng xác định.

Bắt đầu Restore Settings

7	Truy cập máy quét thông qua trình duyệt web tại địa chỉ: 192.168.1.50
8	Đăng nhập ở cấp Poweruser và thay đổi Network Configuration theo yêu cầu.
9	Đăng nhập vào cổng dịch vụ và tải xuống phiên bản firmware mới nhất cho máy quét này
10	Quay trở lại máy quét ở cấp Poweruser và cập nhật máy quét với phiên bản firmware này.
11	Khởi động lại máy quét, đăng nhập ở cấp Poweruser , nhấn Restore Settings trong phần Administrative Settings và tải lên tệp sao lưu.
12	Cập nhật máy quét với firmware mới nhất.
13	Khởi động lại máy quét và chạm vào Adjustments trong phần Adjustments & Support . Bắt đầu với White Balance (cân bằng trắng) và thực hiện quy trình thiết lập như được mô tả trong hướng dẫn thiết lập.
14	Khôi phục tất cả các cài đặt, templates (mẫu) và option keys khác được mua sau khi giao hàng

Kết thúc Restore Settings

Bạn nên sao lưu cài đặt và mẫu quét sau mỗi lần cập nhật firmware và sau mỗi lần thay đổi cài đặt hoặc templates (mẫu).

12.5. Lỗi phần cứng ổ cứng HDD/SSD

Đôi khi, có thể không thể restore nội dung của ổ cứng HDD/SSD vì có vấn đề liên quan đến phần cứng với thiết bị lưu trữ chính. Nếu hệ thống vẫn có thể hoạt động, một loạt các chức năng kiểm tra có sẵn trên trang web dịch vụ của máy quét.

Truy cập máy quét thông qua trình duyệt web. Đăng nhập với tư cách là **Poweruser**. Mở **Harddisk Test Suite** (Bộ kiểm tra Harddisk) và đi đến phần **Harddisk Analyzer** (Phân tích Harddisk).

Bắt đầu phân tích ổ cứng HDD/SSD

Bước	Hành động
1	Health status (Tình trạng sức khỏe) Kết quả là PASSED hoặc FAILED và là bản tóm tắt dữ liệu chi tiết của S.M.A.R.T. Có lẽ bạn sẽ không bao giờ nhận được kết quả FAILED, vì trong trường hợp này, rất khó có khả năng bạn có thể đăng nhập và thực thi một trong các chức năng Harddisk Analyzer (Phân tích Harddisk).

2	Show S.M.A.R.T. Data (Hiển thị S.M.A.R.T. Dữ liệu) S.M.A.R.T. là một công cụ giám sát và phân tích tiêu chuẩn công nghiệp cho ổ cứng HDD/SSD. Trong máy quét WideTEK và Bookeye, nó giám sát một số quy trình trong khi máy quét đang chạy và hiển thị kết quả phân tích của chúng ở đây. Để biết thêm thông tin về dữ liệu S.M.A.R.T nói chung, hãy xem https://www.linuxjournal.com/node/6983/print hoặc https://en.wikipedia.org/wiki/S.M.A.R.T.
3	Perform Media Check (Thực hiện kiểm tra phương tiện truyền thông) Việc kiểm tra ổ cứng thường mất khoảng 60 đến 70 phút, tùy thuộc vào dung lượng lưu trữ; kiểm tra SSD mất khoảng 10 đến 15 phút. Từ các chỉ số khác nhau, công cụ ước tính khả năng xảy ra lỗi ổ cứng HDD/SSD. Điều này có thể giúp bạn quyết định xem có nên hoán đổi ổ cứng HDD/SSD hay không. Sau khi kiểm tra xong, nó cập nhật S.M.A.R.T. Chi tiết dữ liệu. Để biết thêm thông tin về dữ liệu S.M.A.R.T nói chung, hãy xem https://www.linuxjournal.com/node/6983/print hoặc https://en.wikipedia.org/wiki/S.M.A.R.T.

Kết thúc phân tích ổ cứng HDD/SSD

Nếu phải trao đổi ổ cứng HDD / SSD, hãy làm theo các quy trình sau.

12.6. Trao đổi ổ cứng HDD / SSD

⚠ THẬN TRỌNG	
	Không bao giờ mở máy quét mà không ngắt kết nối hoàn toàn với nguồn điện bên ngoài. Máy quét hoạt động từ nguồn cung cấp điện ngoài 24 V hoặc 19V nhưng điện áp cao hơn có thể tồn tại bên trong máy quét.

ATTENTION! (CHÚ Ý)	
Bắt buộc phải thay thế ổ cứng HDD/SSD bằng phụ tùng gốc từ Image Access. Chỉ sau đó nó được trang bị hệ thống cơ sở chính xác, được yêu cầu để khôi phục thiết bị của bạn về một máy quét đầy đủ chức năng.	



Lắp ráp máy tính S2N-BG-ITX1-B
(Mainboard QM77) với ổ cứng HDD

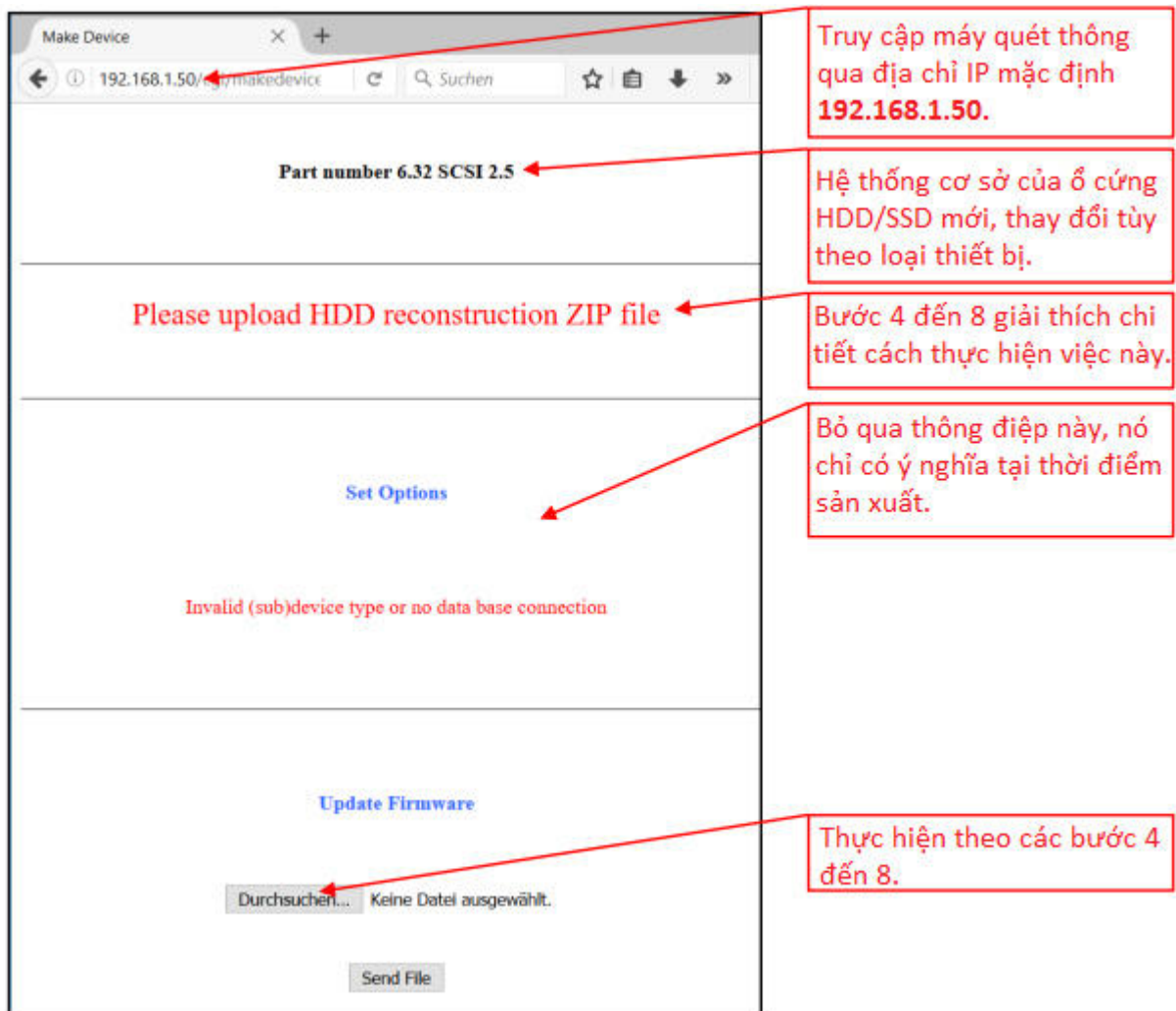


Mainboard IMB-151 với ổ SSD

Các bước sau đây yêu cầu PC truy cập máy quét thông qua trình duyệt web. Nó cũng là bắt buộc để truy cập cổng dịch vụ khách hàng thông qua Internet. Nếu bạn gặp sự cố, hãy đảm bảo rằng trình duyệt web không lưu trữ nội dung web và tải lại các trang web mỗi lần (Xoá hết bộ nhớ cache).

Bắt đầu quá trình trao đổi ổ cứng HDD/SSD

Bước	Hành động
1	Hủy bỏ hoàn toàn nguồn điện từ máy quét.
2	Tháo ổ cứng HDD hoặc SSD và đặt cái mới vào vị trí.
3	Bật nguồn máy quét và truy cập nó thông qua trình duyệt web trên địa chỉ IP mặc định 192.168.1.50 . Nó hiển thị màn hình sau:



Lần khởi động đầu tiên sau khi trao đổi ổ cứng HDD/SSD hiển thị một màn hình như thế này

Những điều sau đây đã xảy ra sau khi trao đổi ổ cứng HDD/SSD:

- Ổ cứng thay thế HDD hoặc SSD chứa firmware cơ bản nhưng thiếu các cài đặt và chức năng riêng lẻ. Một vài hành động bổ sung cần được thực hiện để thiết lập lại các chức năng, cài đặt và tùy chọn mặc định cụ thể của thiết bị
- Hành động đầu tiên là báo cáo sự thay đổi của máy quét HDD/SSD trong Maintenance Report (Báo cáo xuất xứ) tới cổng thông tin hỗ trợ. Cổng hỗ trợ sẽ tạo một chương firmware cơ sở cho máy quét chứa các cài đặt gốc và firmware cơ sở mới nhất.

4 Báo cáo trao đổi ổ cứng HDD/SD trong cổng dịch vụ khách hàng tại:
https://portal.imageaccess.de/index.php?page=Service_HDDMainboard&lang=en
 Mở **Service Menu** và chọn **HDD/Mainboard Swap** và nhập số sê-ri đầy đủ.
 (ví dụ: BE4-SGS.V2-12S345678)

- Trong trường hợp rất khó xảy ra, bảng chính của máy quét đã bị thay đổi trong quá khứ và số sê-ri ở mặt sau của máy quét không được cập nhật, bạn có thể tự tạo số sê-ri hiện tại bằng cách thêm địa chỉ MAC 12 chữ số của tên thiết bị, ví dụ WT36CL-600-123456123456. Địa chỉ Mac được tìm thấy trên cổng mạng của bo mạch ITX.
- Bo mạch QM77: Luôn sử dụng cổng LAN đầu tiên là cổng hướng về giữa bảng.

➤ Bo mạch IMB-151: Bảng này chỉ được trang bị một cổng LAN.

5 Điền thông tin **New HD/SSD Information** và nhấn nút send.

MAINTENANCE REPORT - HDD/MAINBOARD SWAP

Scanner Information

Serial Number/Seriennummer: WT36CL-600-MFP-d050998fd9b7 Date of manufacture/Herstelldatum: 2016-11-30

HDD Information

Device/Gerät: SD8SFAT128G1122 Serial Number/Seriennummer: 163540400533 S2N-6.322SSD128A

New HDD Information

SPARE HDD VERSION: S2N-6.32

Device/Gerät: Serial Number/Seriennummer: Type/Typ: S2N-6.322SSD128A

Mainboard Information

MAC-Adresse/MAC-Address: d050998fd9b7 Type/Type: IMB-151 Version/Version:

New Mainboard Information

MAC-Adresse/MAC-Address*: Type/Type*: Version/Version:

Maintenance Report Form: Các trường màu xanh được điền tự động

Sau khoảng một phút, máy chủ sẽ chuẩn bị hai tệp để bạn tải xuống.

MAINTENANCE REPORT - HDD/MAINBOARD SWAP

This file must be uploaded to the scanner through the update procedure. It also works only on the device with the correct MAC address.

 WT36CL-600-MFP-d050998fd9b7-s2nfirm-6.64A.zip 132,2 MB

 HDD/Mainboard Maintenance Report

HD/SSD image với phiên bản firmware mới nhất và dữ liệu và cài đặt cụ thể của thiết bị

PDF báo cáo được sử dụng cho các tệp này bao gồm tất cả các key options

6 Tải về cả hai tập tin. Tập đầu tiên chứa firmware mới nhất và tất cả các cài đặt gốc cho số sê-ri được chỉ định. Nó không hoạt động trên bất kỳ máy quét khác.

ATTENTION! (CHÚ Ý)

Bản cập nhật firmware này sẽ chỉ cài đặt một lần và chỉ trên ổ cứng HDD/SSD phụ tùng gốc. Sau khi được cài đặt trên ổ cứng HDD/SSD mới, chỉ các tệp cập nhật thông thường mới được chấp nhận.

Tệp thứ hai, HD/Mainboard Maintenance Report, tóm tắt tất cả các hành động và tệp được tạo. Nó cũng sẽ liệt kê các keys cho tất cả các tùy chọn mặc định cũng như tất cả các tùy chọn được mua trước khi xảy ra lỗi HDD/SSD.

Vì số sê-ri không thay đổi nếu chỉ hoán đổi HDD/SSD, Báo cáo bảo trì không hiển thị keys mới.

Scanner Information

Serial Number/Seriennummer:

WT36CL-600-MFP-d050998fd9b7

Date of manufacture/Herstelldatum:

2016-11-30

Software Options

Existing key codes/Bisherige Schlüssel-Nr.

Batch Scan Wizard:

kMDvSUZN226ajngr2yNGwo

PDF Generator: 3cFp7f5w1KUZAAdR399Ri1Q

Scan2USB: w7bqtZQ8rC6tTzMwbX2n9s

Scan2VGA: qrsQ7xs33vc6kr5bpiXjSA

Print Wizard LFP: drNZplDDFuUDbo86cIVZU.

1200/9600 DPI: zByFhbmPMelWm/5e5sPEiE

OCR: kaapdBbCQd6CuY8CIEC1IQ

Print Wizard TDS:

R6yWzUKJmmU5dUpTOW2yVE

Print Wizard HP Designjet:

0UkLFRwSikQDR8cd9/LCKo

New key codes/Neue Schlüssel-Nr.

7

Quay trở lại máy quét và chạm vào nút **Browse**. Chọn tệp đã tải xuống trước đó **DeviceType-SerialNumber-s2nfirwm-x.xx.zip** và nhấn nút **Send**. Đợi cho đến khi bạn thấy thông báo **OK** sau:

192.168.1.50/cgi/upload



Suchen



Firmware package format is **OK**
Current firmware version is 6.00base.
You are trying to install version 6.64A.
checking base system compatibility.. **OK**
HDD Reconstruction. Checking HDD Version.. **OK**

Các phiên bản firmware thực tế phụ thuộc vào máy quét cụ thể.

Ảnh chụp màn hình tái tạo HDD/SSD thành công

8

Đợi cho đến khi máy quét tắt nguồn.

Không cần cập nhật firmware nữa.

Mật khẩu: Mặc định của nhà máy, sau khi firmware tái cấu trúc duy nhất được cài đặt trên ổ cứng HDD/SSD mới.

Đăng nhập	Mật khẩu mặc định sau khi cập nhật firmware
Poweruser	Poweruser
Admin	123456 (6 chữ số cuối của số sê-ri)

9	Bật nguồn máy quét và truy cập thông qua trình duyệt web tại 192.168.1.50 . Đăng nhập bằng thông tin đăng nhập và mật khẩu Poweruser . Nhấn nút Network Configuration trong phần Base Settings . Thiết lập mạng theo yêu cầu.
10	Tiếp tục với các Base Settings khác, chẳng hạn như Templates, Scan Settings Templates, Watermarks hoặc bất cứ thứ gì bạn yêu cầu.
11	Nhấn vào nút Installed Options đã cài đặt trong phần Updates and Uploads và kiểm tra xem tất cả các keys option khả dụng trước đó có đang hoạt động không (màu xanh lá cây). Tất cả các keys option hợp lệ hiện tại (keys mặc định và keys được mua trước khi thay thế HDD/SSD) được liệt kê trong báo cáo bảo trì và có thể được nhập thủ công.

- Bạn cũng có thể truy xuất miễn phí các **keys** này từ cổng dịch vụ khách hàng và nhập chúng bằng copy và paste.
- Nếu bạn đã sao lưu cài đặt trong quá khứ, bạn có thể khôi phục chúng bằng **Restore Settings** trong phần **Administrative Settings** thay vì khôi phục tất cả các cài đặt được yêu cầu theo cách thủ công.
- Chỉ có thể **Restore Settings** nếu tệp sao lưu bắt nguồn từ máy quét được khôi phục hoặc từ một đơn vị khác có cùng loại và kiểu thiết bị và nếu nó được tạo với cùng một firmware đang hoạt động tại thời điểm khôi phục.
- Nên sao lưu cài đặt và quét mẫu sau mỗi lần cập nhật firmware cơ sở và sau mỗi lần thay đổi cài đặt hoặc mẫu.

ATTENTION! (CHÚ Ý)
Restore Settings khôi phục cài đặt và dữ liệu người dùng, xác thực và dữ liệu thanh toán, dữ liệu khởi tạo của đèn và giá đỡ sách và mẫu đầu ra. Nó không khôi phục các mẫu quét do người dùng xác định.

12	Cuối cùng, quay trở lại Poweruser Main Menu và nhấn nút Adjustments trong phần Adjustments & Support . Chạm vào nút White Balance (Cân bằng trắng) và làm theo hướng dẫn trên màn hình tiếp theo.
----	---

Kết thúc quá trình trao đổi ổ cứng HDD/SSD

12.7. Khắc phục sự cố lỗi trong quá trình hoán đổi ổ cứng HDD/SSD

Bắt đầu khắc phục sự cố “Repair Archive: Wrong MAC”

1 Thông báo lỗi sau đây xảy ra.



Firmware package format is **OK**

Repair Archive: wrong MAC

ERROR 2

Tệp ZIP còn nguyên nhưng địa chỉ MAC, bao gồm 12 chữ số cuối của số sê-ri và địa chỉ MAC của máy quét không khớp

Nguyên nhân lỗi

- Bạn nhập sai loại thiết bị hoặc số sê-ri trong công dịch vụ hoặc
- Bạn nhập nhầm tên thiết bị của một máy quét khác trong công dịch vụ hoặc
- Trước đây, bạn đã trao đổi bo mạch chính và không trả lại báo cáo bảo trì đã ký cho nhà máy sau đó.

2 Trong trường hợp sau, hãy gửi báo cáo bảo trì đã ký có chứa số sê-ri hiện tại tới support@imageaccess.de. Nhóm hỗ trợ sẽ cập nhật cơ sở dữ liệu thiết bị để có thể tạo tệp ZIP tái cấu trúc phù hợp.

3 Trong mọi trường hợp, quay lại bước 4 của **Process to exchange a HD/SSD 4** (Quy trình để trao đổi HD/SSD 4) và đảm bảo rằng loại thiết bị và số sê-ri của máy quét là chính xác và hợp lệ.

Kết thúc khắc phục sự cố “Repair Archive: Wrong MAC”

Bắt đầu khắc phục sự cố “Package check failed”

1 Thông báo lỗi sau đây xảy ra.



Tải lên thành công chỉ ra rằng tên của tệp ZIP khớp với tên thiết bị của máy quét nhưng không thể được cài đặt.

Nguyên nhân lỗi

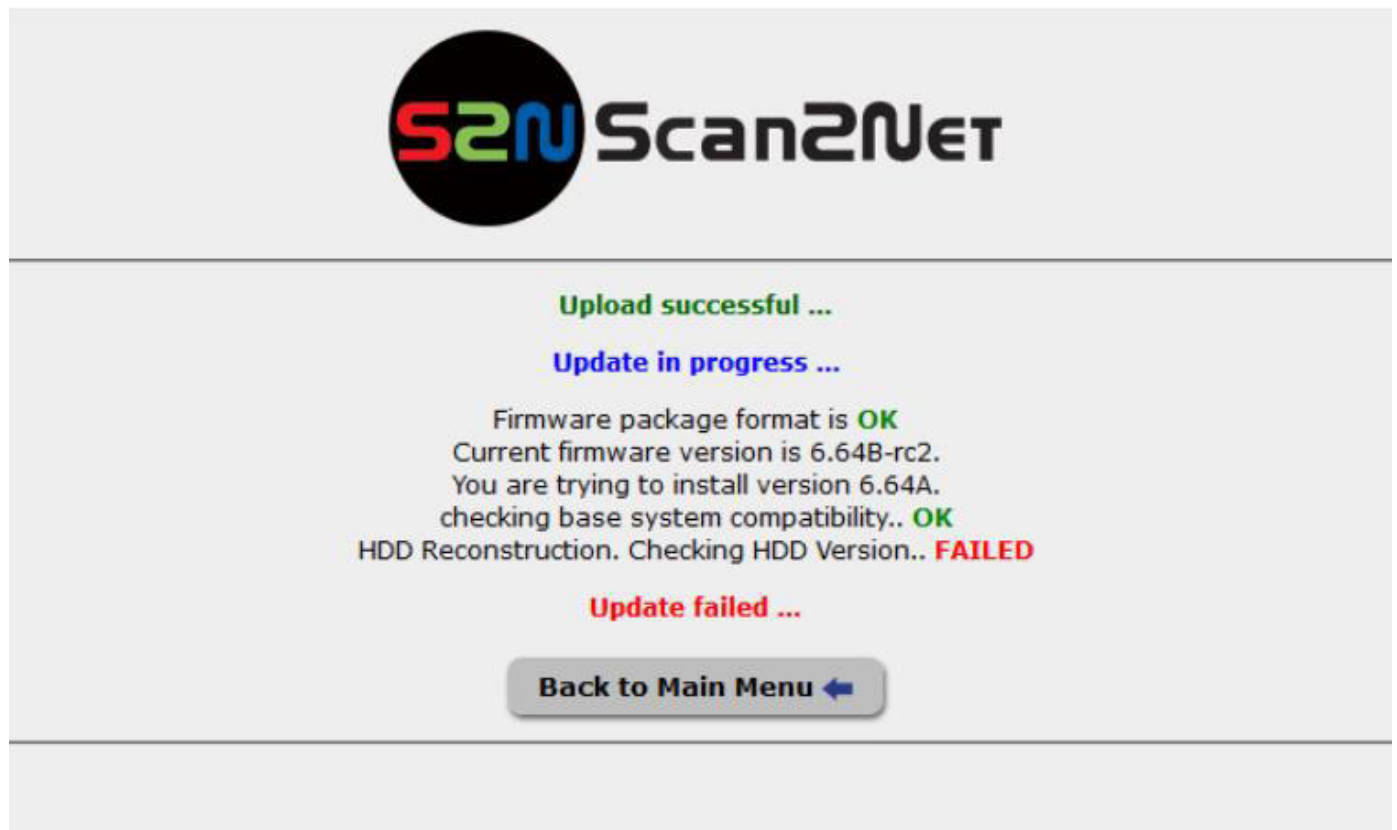
➤ Tệp ZIP bị hỏng.

- | | |
|----------|---|
| 2 | Quay lại bước 4 của , quay lại bước 4 của Process to exchange a HD/SSD 4 (Quy trình để trao đổi HD/SSD 4) và đảm bảo rằng loại thiết bị và số sê-ri của máy quét là chính xác và hợp lệ. |
|----------|---|

Kết thúc khắc phục sự cố “Package check failed”

Bắt đầu khắc phục sự cố Kiểm tra phiên bản ổ cứng FAILED “Checking HDD version FAILED”

- | | |
|----------|-------------------------------|
| 1 | Thông báo lỗi sau đây xảy ra. |
|----------|-------------------------------|



Tái tạo HDD/SSD có thể thất bại trong một số điều kiện nhất định

Nguyên nhân lỗi

➤ Bạn đã cố cài đặt tệp xây dựng lại ổ cứng HDD/ SSD trên một ổ cứng HDD/SSD Scan2Net đang hoạt động.

- | | |
|----------|---|
| 2 | Cài đặt phụ tùng gốc HDD/SSD. Tệp tái tạo chỉ có thể được cài đặt trên HDD/SSD có định dạng của nhà máy, có sẵn dưới dạng phụ tùng. |
|----------|---|

Kết thúc khắc phục sự cố “Checking HDD version FAILED”

13. Cảm biến giấy

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36ART-600 WT60ART-600
----------------------------	----------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

13.1. Hoạt động của cảm biến giấy

Cảm biến giấy trong máy quét WideTEK sheet feed được sử dụng để phát hiện sự hiện diện của tài liệu trước bộ trống vận chuyển đầu tiên. Tùy thuộc vào loại máy quét, có một, hai hoặc ba cảm biến hiện diện. Tất cả các vị trí đang kích hoạt cùng một quy trình, đó là để cung cấp tài liệu. Thời gian từ khi cảm nhận một tài liệu đến khi bắt đầu vận chuyển thực tế được kiểm soát thông qua menu *Transport settings menu* của mỗi máy quét và mặc định của nó là một giây. Bảng sau liệt kê loại cảm biến và vị trí của chúng cho từng máy quét.

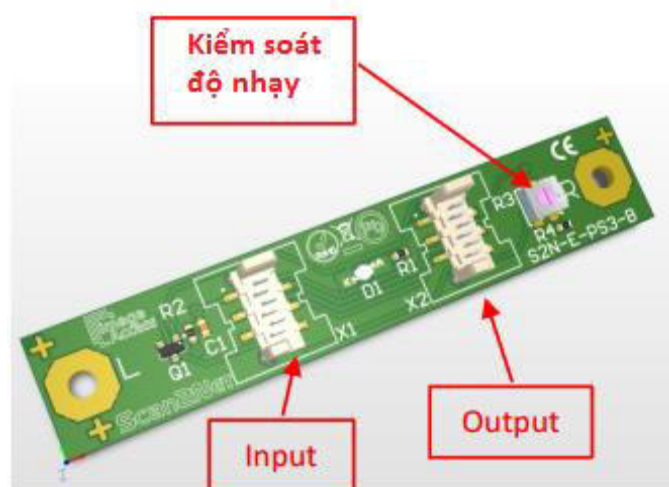
Scanner	Sensor left	Sensor center	Sensor right
WT36-600, WT44-600, WT48-600	S2N-E-PS3-B	S2N-E-PS3-B	S2N-E-PS3-B
WT36CL-600, WT48CL-600	S2N-E-PS4-A	S2N-E-PS4-A	
WT36C-600, WT48C-600, WT36DS-300, WT36DS-600		S2N-E-PS3-B (1)	

(1) Một số máy quét cũ hơn có thể có bảng S2N-E-PS1-B

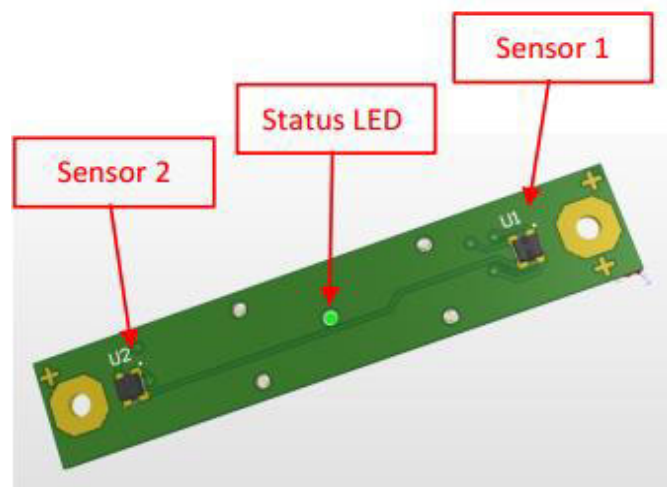
13.2. Cảm biến giấy S2N-E-PS3-B

WT12-600 WT25-600	WT36-600 WT48-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT36DS-300 WT36DS-600
----------------------	----------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------

Cảm biến S2N-E-PS3-B là phiên bản mới nhất và là sự thay thế trực tiếp cho S2N-E-PS3-A cũ. Sự khác biệt chính là S2N-E-PS3-B có điều khiển độ nhạy ở dạng chiết áp. S2N-E-PS3-A được giảm giá, chỉ S2N-E-PS3-B có sẵn như là một phụ tùng.



Cảm biến giấy S2N-E-PS3-B, mặt đầu nối



Cảm biến giấy S2N-E-PS3-B

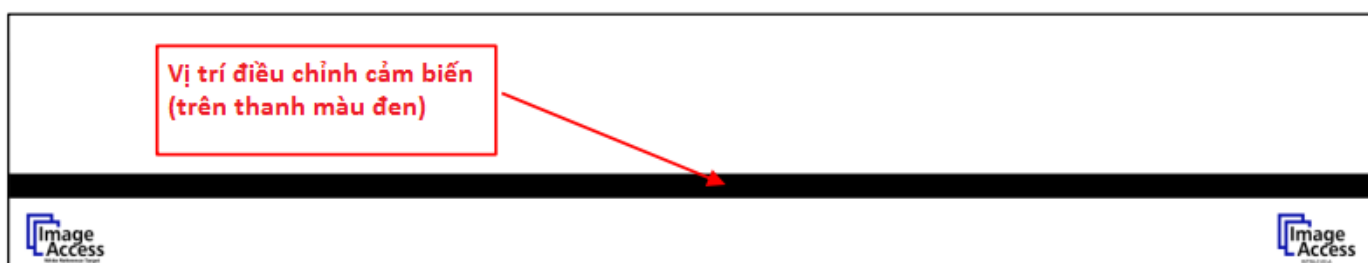
Cảm biến giấy của loại S2N-E-PS3-B có thể được kết nối lên đến bốn. Một dây cáp ruy băng phẳng kết nối tất cả các cảm biến giấy, đầu ra cuối cùng kết nối với bộ điều khiển chính. Hai cảm biến hoạt động song song, có nghĩa là, nếu một trong hai cảm biến phát hiện một tài liệu, đầu ra sẽ hoạt động. Đèn LED trạng thái màu xanh lá cây sẽ sáng lên nếu một trong hai cảm biến được phát hiện bề mặt phản chiếu.

13.3. Điều chỉnh độ nhạy của cảm biến giấy S2N-E-PS3-B

Độ nhạy của các cảm biến có thể cần phải được điều chỉnh. Các tình huống sau đây có thể làm cho bước này cần thiết

- Giấy rất mỏng hoặc trong suốt hoàn toàn không vận chuyển hoặc quá trình quét bị gián đoạn. Độ nhạy của các cảm biến quá thấp.
- Máy quét đôi khi cố gắng lấy tài liệu mặc dù không có tài liệu nào xuất hiện. Điều này có thể được gây ra bởi mức độ ánh sáng xung quanh quá cao. Các cảm biến đặc biệt nhạy cảm với ánh sáng hồng ngoại gây ra bởi ánh sáng ban ngày. Thử che chắn máy quét khỏi ánh sáng ban ngày (sử dụng rèm) hoặc giảm độ nhạy cảm biến.

Như với bất kỳ điều chỉnh nào khác, trước tiên hãy đảm bảo rằng các cảm biến, khu vực xung quanh và khu vực đối diện sạch sẽ. Đặt mục tiêu hiệu chuẩn trắng thích hợp vào máy quét để các cảm biến sẽ nhìn thấy thanh màu đen đậm trên bảng hiệu chuẩn trắng. Máy quét có thể kéo mục tiêu vào, nhưng nó sẽ được đưa trở lại vị trí ban đầu.



Bắt đầu quá trình điều chỉnh cảm biến giấy S2N-E-PS3-B

Bước	Hoạt động	Kết quả
1		Xoay Sensitivity Control (điều khiển độ nhạy) ngược chiều kim đồng hồ cho đến khi Status LED (đèn LED trạng thái) tắt hoàn toàn. Đảm bảo các cảm biến ở ngay dưới vùng màu đen của bảng hiệu chuẩn.
2		Xoay Sensitivity Control (điều khiển độ nhạy) theo chiều kim đồng hồ cho đến khi Status LED (đèn LED trạng thái) bật hoàn toàn. Máy quét có thể kéo target (mục tiêu) vào nhưng nó sẽ được đưa trở lại vị trí ban đầu.
3		Xoay Sensitivity Control (điều khiển độ nhạy) theo chiều kim đồng hồ thêm 1/8th của một lượt (1). Điều này sẽ thêm độ nhạy để cho phép phát hiện ra giấy trong suốt bằng da và các tài liệu cực đoan khác. Nếu bạn có tài liệu không hoạt động đúng, hãy sử dụng tài liệu đó để thực hiện điều chỉnh này
4		Lặp lại điều này cho tất cả các cảm biến trong máy quét.

Kết thúc quá trình để điều chỉnh cảm biến giấy S2N-E-PS3-B

(1). WT36-600 và WT48-600 mới hơn có bức tranh màu đen xung quanh các lỗ trên tấm kim loại thấp hơn. Điều này cho phép độ nhạy cao hơn nhiều do đó có thể thêm lần lượt 1/4 đến 1/2.



13.4. Điều chỉnh độ nhạy của cảm biến giấy (cũ) S2N-E-PS1-B

Có một số cảm biến S2N-E-PS1-B trong trường, có điều khiển độ nhạy với dây được gắn vào bảng. Chúng hoạt động hoàn toàn ngược lại với những gì được mô tả trong quy trình trên

Bắt đầu quá trình điều chỉnh cảm biến giấy S2N-E-PS1-B

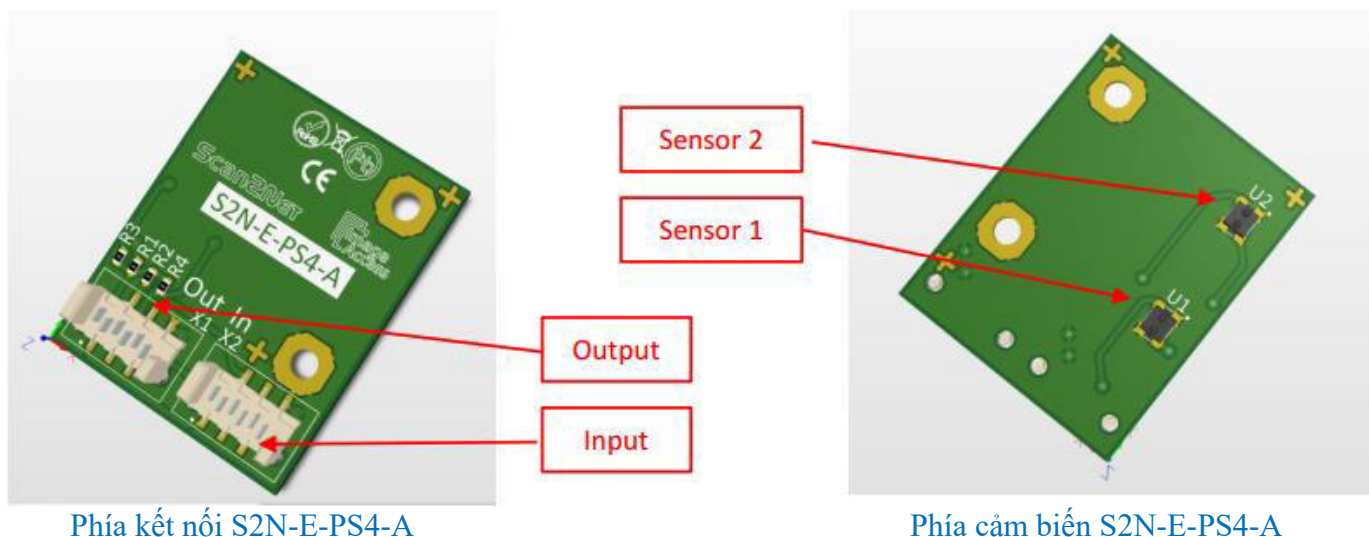
Bước	Hoạt động	Kết quả
1		Xoay Sensitivity Control (điều khiển độ nhạy) theo chiều kim đồng hồ cho đến khi Status LED (đèn LED trạng thái) tắt hoàn toàn. Đảm bảo các cảm biến ở ngay dưới vùng màu đen của bảng hiệu chuẩn.
2		Xoay Sensitivity Control (điều khiển độ nhạy) ngược chiều kim đồng hồ cho đến khi Status LED (đèn LED trạng thái) bật hoàn toàn.
3		Xoay Sensitivity Control (điều khiển độ nhạy) ngược chiều kim đồng hồ thêm 1/8th của một lượt.
4		Lặp lại điều này cho tất cả các cảm biến trong máy quét.

Kết thúc quá trình để điều chỉnh cảm biến giấy S2N-E-PS3-B

13.5. Cảm biến giấy S2N-E-PS4-A

WT12-600 WT25-600	WT36-600 WT48-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT36DS-300 WT36DS-600
----------------------	----------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------

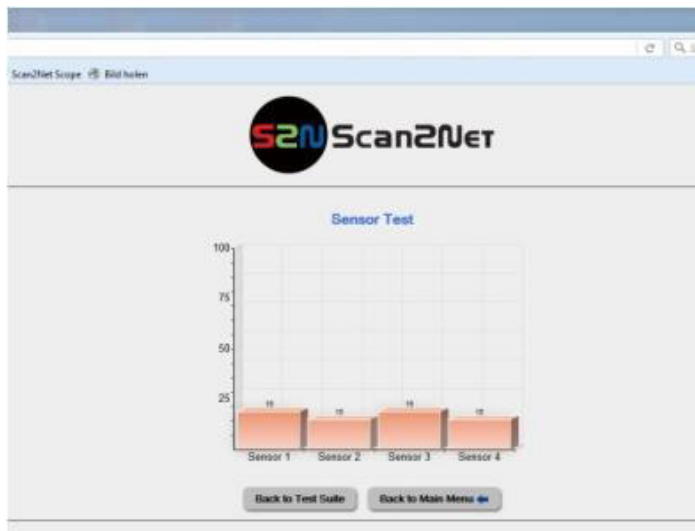
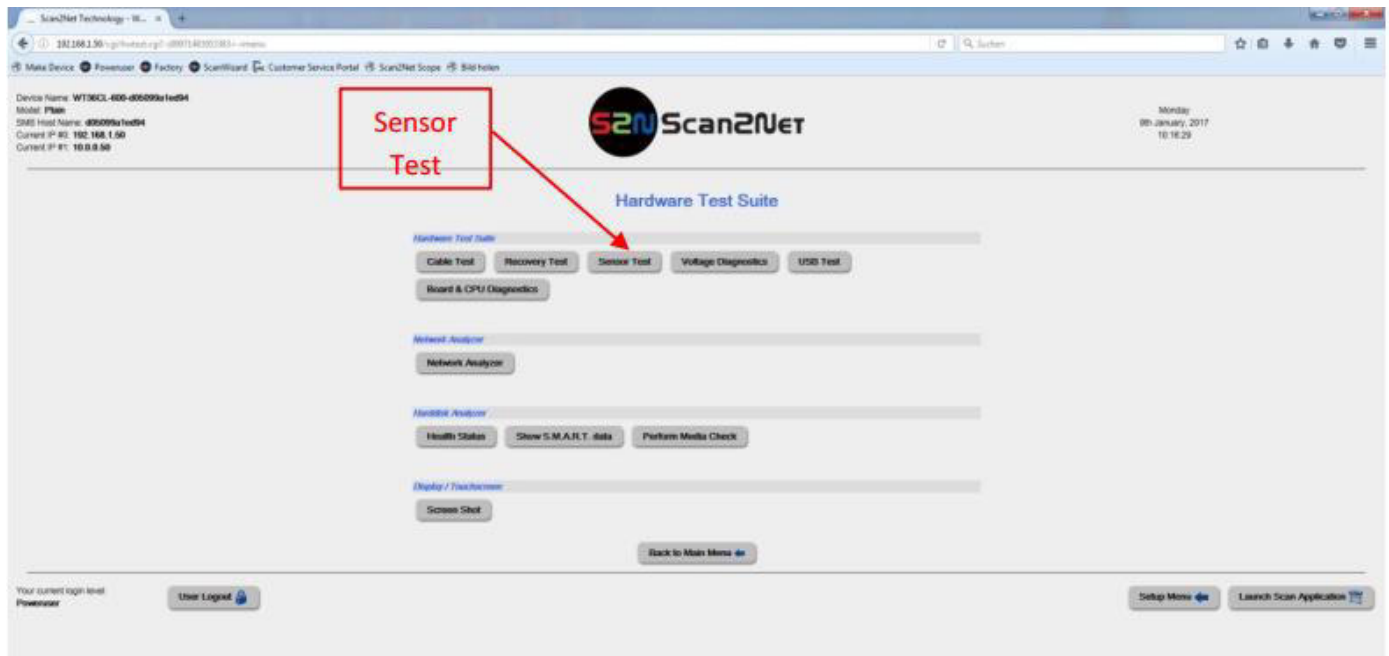
Cảm biến S2N-E-PS4-A là một sự phát triển mới và không cần điều chỉnh.



Phía kết nối S2N-E-PS4-A

Phía cảm biến S2N-E-PS4-A

Có thể truy cập các bài đọc của cảm biến thông qua Bộ kiểm tra phần cứng:



Giá trị nếu không có tài liệu được phát hiện



Các giá trị với một tờ giấy trắng được phát hiện

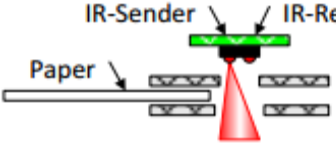
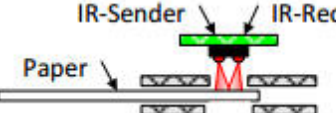
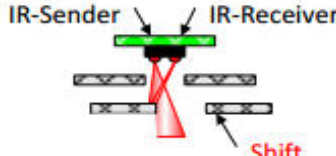
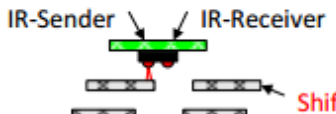
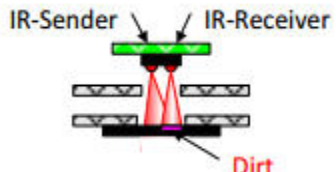
Bộ cảm biến đọc trống phải ở dưới dòng được đánh dấu (không có trong sơ đồ bên trái) hoặc dưới giá trị 25, tùy theo giá trị nào thấp hơn. Độ nhạy của các cảm biến được điều chỉnh trong quy trình cân bằng trắng. Tại thời điểm này bài đọc trống, cộng với độ lệch là 3, sẽ là ngưỡng mới. Độ nhạy của các cảm biến có thể cần phải được điều chỉnh.

Các tình huống sau đây có thể làm cho bước này cần thiết

- Giấy rất mỏng hoặc trong suốt hoàn toàn không vận chuyển hoặc quá trình quét bị gián đoạn.
- Sau khi ấm lên hoặc hạ nhiệt hoặc sau khi vận chuyển lâu hơn, các cảm biến sẽ phát hiện sai giấy hoặc không phát hiện ra giấy nữa.

Như với bất kỳ điều chỉnh nào khác, trước tiên hãy đảm bảo rằng các cảm biến, khu vực xung quanh và khu vực đối diện sạch sẽ. Đặt mục target (tiêu hiệu chuẩn trắng) thích hợp vào máy quét và thực hiện cân bằng trắng. Điều này cũng sẽ hiệu chỉnh các cảm biến.

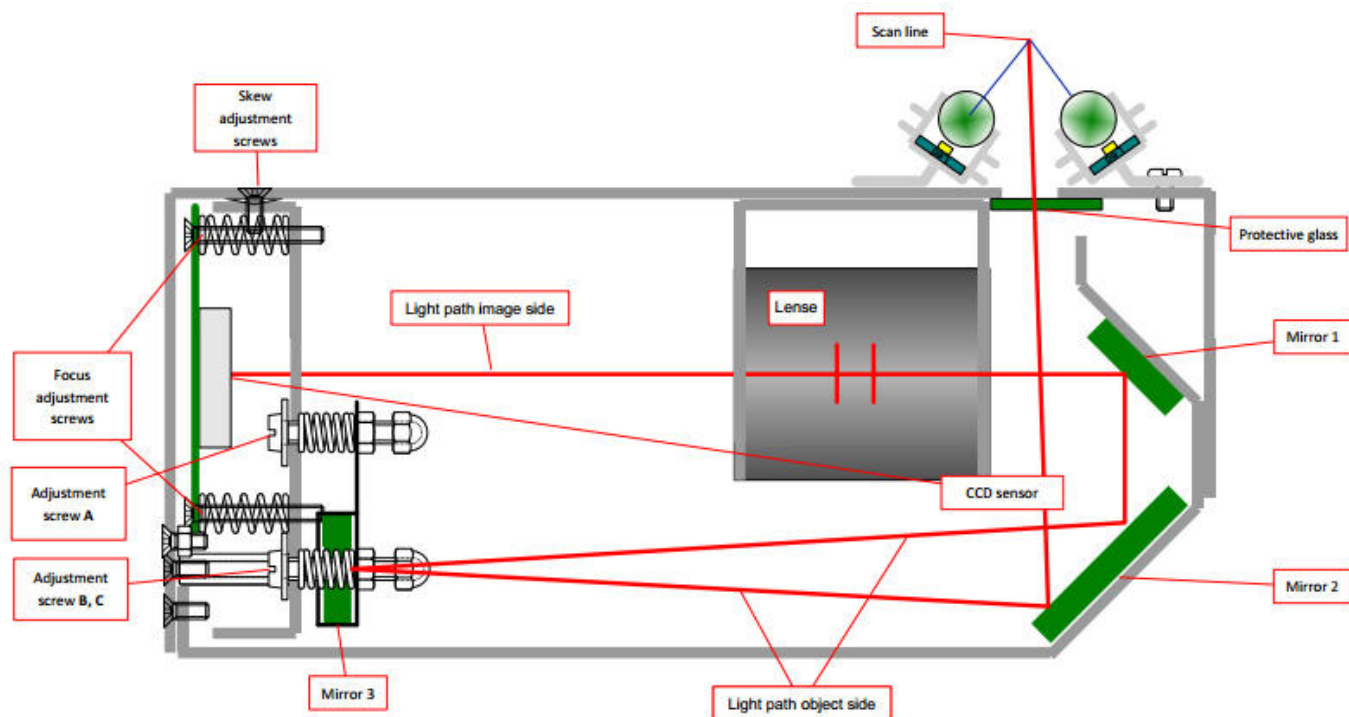
13.6. Khắc phục sự cố các vấn đề cơ khí

No Paper detected Không phát hiện thấy giấy 	Đây là điều kiện bình thường của một cảm biến giấy. Cảm biến giấy phản chiếu bao gồm một bộ gửi hồng ngoại và một máy thu hồng ngoại. Bộ phận gửi phát ra ánh sáng hồng ngoại liên tục thông qua một lỗ trên tấm kim loại phía trên. Tấm kim loại thấp hơn cũng có một lỗ, lớn hơn kích thước chùm tia. Nếu chùm tia không bị phản xạ, không phát hiện thấy giấy.
Paper detected 	Nếu một vật thể (giấy, mylar, trong suốt,, v.v.) chặn lỗ trong tấm kim loại phía trên, chùm tia được phản xạ một phần và bộ thu IR sẽ nhận được tín hiệu. Độ mạnh của tín hiệu phần lớn phụ thuộc vào đặc tính hồng ngoại (không phải thuộc tính ánh sáng khả kiến) của vật thể.
False detection Phát hiện sai 	Trong trường hợp phần trên và phần dưới của máy quét không được căn chỉnh chính xác, một phần phản xạ ở rìa của lỗ có thể kích hoạt phát hiện sai. ➤ Kiểm tra vị trí lắp của cả hai bộ phận kim loại ➤ Kiểm tra và căn chỉnh chính xác ở bản lề
No detection 	Trong trường hợp tấm kim loại trên và các cảm biến không được căn chỉnh chính xác, việc chặn một phần của tia hồng ngoại có thể ngăn chặn sự phát hiện hoặc làm giảm độ nhạy của nó. ➤ Kiểm tra vị trí lắp của cảm biến Các cảm biến có đèn LED điều khiển ở giữa có thể được kiểm tra bằng cách đảm bảo rằng đèn LED nằm chính xác với lỗ.
False detection 	Một số máy quét không có lỗ mở trong tấm kim loại thấp hơn nhưng có một miếng nhựa màu đen che lỗ. Nhựa không phản chiếu ánh sáng hồng ngoại, nhưng bụi quá mức có thể gây ra một số phát hiện sai. ➤ Kiểm tra và làm sạch nắp nhựa của lỗ dưới

14. Điều chỉnh quang học Camera Máy quét hình phẳng WT12, 25

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36ART-600	WT36DS-300 WT36DS-600
------------------------------------	------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

14.1. Lý thuyết hoạt động của đơn vị máy ảnh



Sơ đồ của đơn vị camera

Trục chính của đường dẫn quang bắt đầu tại vị trí được đánh dấu là **Scan line**. Chiều dài theo dõi của máy ảnh dài khoảng 450mm và được đặt tên là **Light path object side** (đối tượng Đường dẫn ánh sáng) trong bản vẽ trên. Ánh sáng từ vật thể đầu tiên đi qua **Protective glass** (kính Bảo vệ), được niêm phong và đảm bảo bảo vệ chống bụi và các tác động môi trường khác. Ánh sáng sau đó được phản chiếu bởi **Mirror 2** (Gương 2) cố định về phía **Mirror 3** (Gương 3), đây là gương duy nhất có thể điều chỉnh. Có ba **adjustment screws** (ốc vít điều chỉnh) có tên **A, B** và **C**.

Ba ốc vít có tên **Resolution adjust** (Điều chỉnh độ phân giải) được sử dụng để điều chỉnh tổng chiều dài rãnh của hộp camera xác định độ phân giải. Điều chỉnh độ dài rãnh là cần thiết để bù cho dung sai vị trí lắp, dung sai độ dài tiêu cự của ống kính, độ dày và dung sai lắp của gương và dung sai của vỏ chính của hộp máy ảnh. **Mirror 3** (Gương 3) phản chiếu ánh sáng về phía **Mirror 2** (Gương 2) một lần nữa, bù hiệu quả một số dung sai của các góc khi lắp gương.

Chùm sáng được phản xạ qua **Mirror 3** (Gương 3) vào ống kính. **Mirror 3** (Gương 3) cũng được cố định vào khung chính của hộp máy ảnh. Ống kính này là một bộ phận tùy chỉnh được thiết kế dành riêng cho Image Access. Sau khi đi qua ống kính, ánh sáng đi dọc theo khoảng cách **Light pass image side** (Ánh sáng bên hình ảnh) và chạm vào CCD.

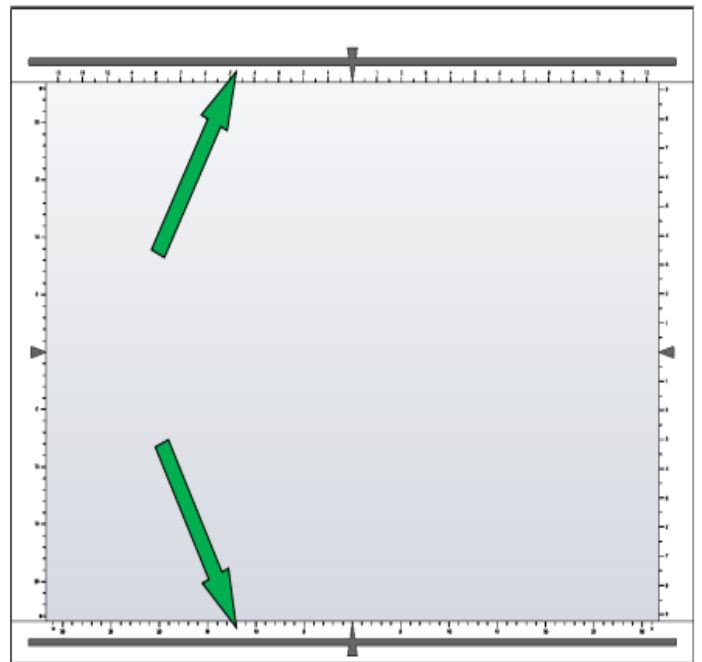
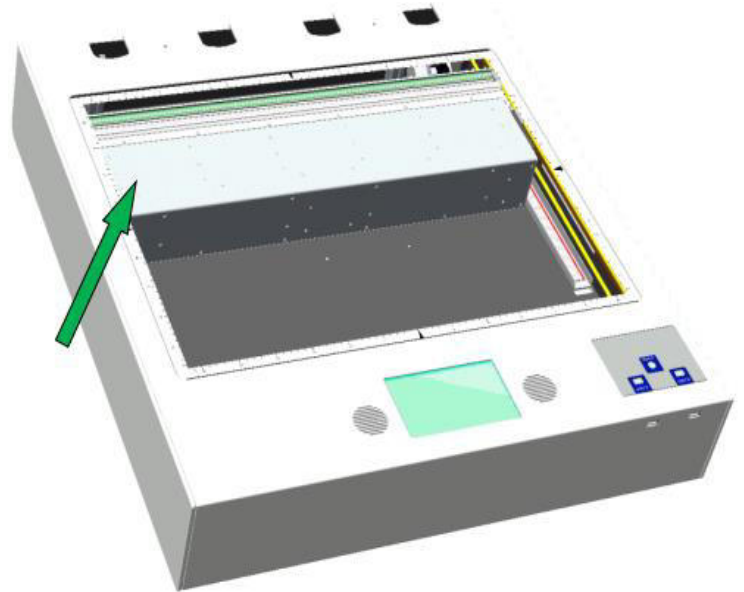
CCD được gắn trên giá đỡ có thể nghiêng nhẹ qua hai vít **Skew adjustment screws** (điều chỉnh). Chúng bù cho các góc xiên nhỏ được giới thiệu bằng dung sai lắp.

Công nghệ độc quyền của Image Access cuối cùng cũng chuyển đổi photon thành dữ liệu số với độ phân giải 48 bit (RGB), sẽ được gửi đến máy tính qua USB 3.0 và được xử lý trong máy tính ở giai đoạn sau để tạo thành hình ảnh cần thiết.

Thiết kế máy quét phẳng đơn giản nhưng rất đáng tin cậy. Thay vì nhiều gương di chuyển dưới tấm kính, máy quét hình phẳng WideTEK di chuyển cụm camera hoàn chỉnh, bao gồm cả đèn, dưới tấm kính. Điều này không chỉ làm cho thiết kế đơn giản, nó còn làm giảm các nỗ lực bảo trì tiềm năng đến mức tối thiểu.

Về cơ bản, hộp máy ảnh bật kín chạy qua lại dưới tấm kính.

Các tấm kính có một số tính năng vô hình nhưng quan trọng được in ở phía dưới. Chúng được ẩn dưới các thanh màu đen ngang trên và dưới và được gọi là **stitching markers** (dấu khâu). Với những điểm đánh dấu này, nó là có thể xác định **y-position** (vị trí y) là vị trí theo hướng chuyển động của hộp camera. Cũng có thể đo **x-position** (vị trí x), độ phân giải và trong trường hợp có nhiều hệ thống, **camera, relative overlap** (chồng chéo tương đối) của hai camera.



Khi bật nguồn, máy quét sẽ tìm kiếm các **stitching markers** (dấu khâu) ở phía sau và xác định vị trí bắt đầu chính xác. Vị trí bắt đầu được tìm thấy thông qua các điểm **stitching markers** (đánh dấu) là một vài milimét từ công tắc vị trí kết thúc ở phía xa của máy quét. Vị trí này có thể thay đổi do sự giãn nở nhiệt và các chuyển động nhỏ khác của gương, công tắc vị trí dây đai lái xe và những thứ tương tự. Điều này được tự động bù cho thói quen **Auto Measurement** (Đo tự động) được gọi khi bật nguồn và trong khoảng thời gian vài phút nếu máy quét không hoạt động. Sau khi bật nguồn, các khoảng thời gian này ngắn hơn và khi máy quét được bật trong một khoảng thời gian dài hơn, các khoảng thời gian sẽ trở nên dài hơn.

- Cứ sau vài phút, chức năng **Auto Measurement** (Đo tự động) sẽ tự động sửa vị trí dọc ((y-offset)) của hệ thống camera.
- Trong quá trình đo này, đèn được bật và máy quét có thể di chuyển nhẹ.
- Chức năng này phải được tắt khi điều chỉnh camera.

14.2. Điều chỉnh quang của đơn vị máy ảnh

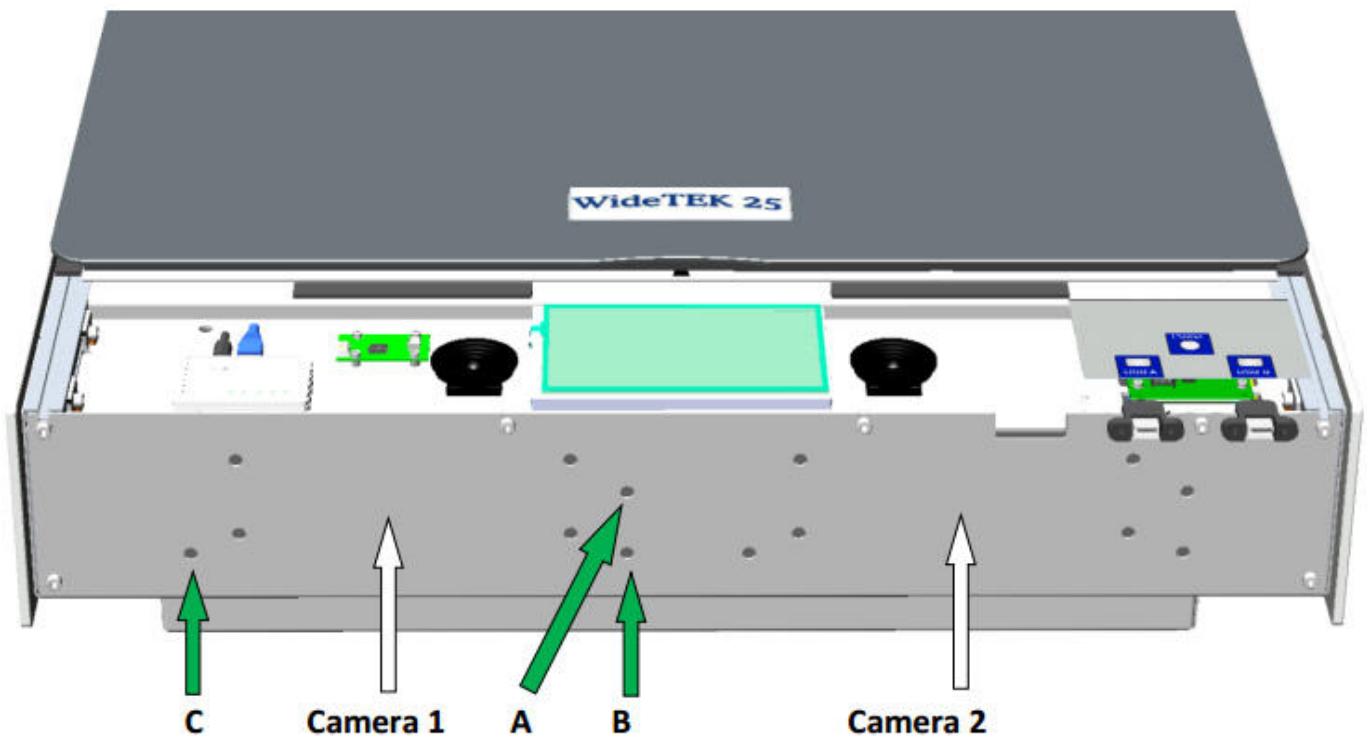
Đôi khi, có thể cần phải điều chỉnh cụm camera trong trường. Đây là một quy trình rất tế nhị và không có cách nào an toàn trở lại nếu quy trình không được thực hiện đúng cách. Do đó, bạn không nên bắt đầu nếu bạn chưa hiểu đầy đủ nội dung của chương này.

Ngoài ra, mỗi cài đặt này có ảnh hưởng nhẹ đến các cài đặt khác. Nếu bạn chưa có kinh nghiệm, hãy ghi lại tất cả các giá trị của một máy ảnh nhất định trước khi bạn bắt đầu quá trình điều chỉnh. Điều này đặc biệt quan trọng nếu bạn phải trải qua nhiều hơn điều chỉnh y-offset của máy ảnh. Sau mỗi lần điều chỉnh, kiểm tra các cài đặt khác và sửa nếu cần. Luôn cố gắng làm việc với mức tăng nhỏ nhất có thể

Quy trình sau đây bắt đầu bằng việc điều chỉnh y-offset (bù y). Đây là phần bù theo hướng quét. Nếu tấm kính dịch chuyển về phía trước hoặc phía sau, nó sẽ ảnh hưởng đến phần y-offset (bù y). Tuy nhiên, mỗi công suất trên chu kỳ sẽ đo giá trị này và sẽ bù nội bộ cho các ca này. Phần y-offset (bù y) duy nhất còn lại cần chú ý là **sự khác biệt giữa hai camera** và điều này được mô tả trong chương sau.

WT25 (hiển thị ở đây) có hai camera và WT12 chỉ có một camera. Máy ảnh được đánh số, bắt đầu ở phía bên trái (nhìn từ phía trước máy quét) với số một.

Lắp ráp máy ảnh WT25 nhìn từ phía trước



Mỗi camera trong hộp máy ảnh có ba ốc vít điều chỉnh được đánh dấu A, B và C. Bốn ốc vít ở giữa máy ảnh được sử dụng để điều chỉnh tiêu cự và không thể điều khiển field (trường).

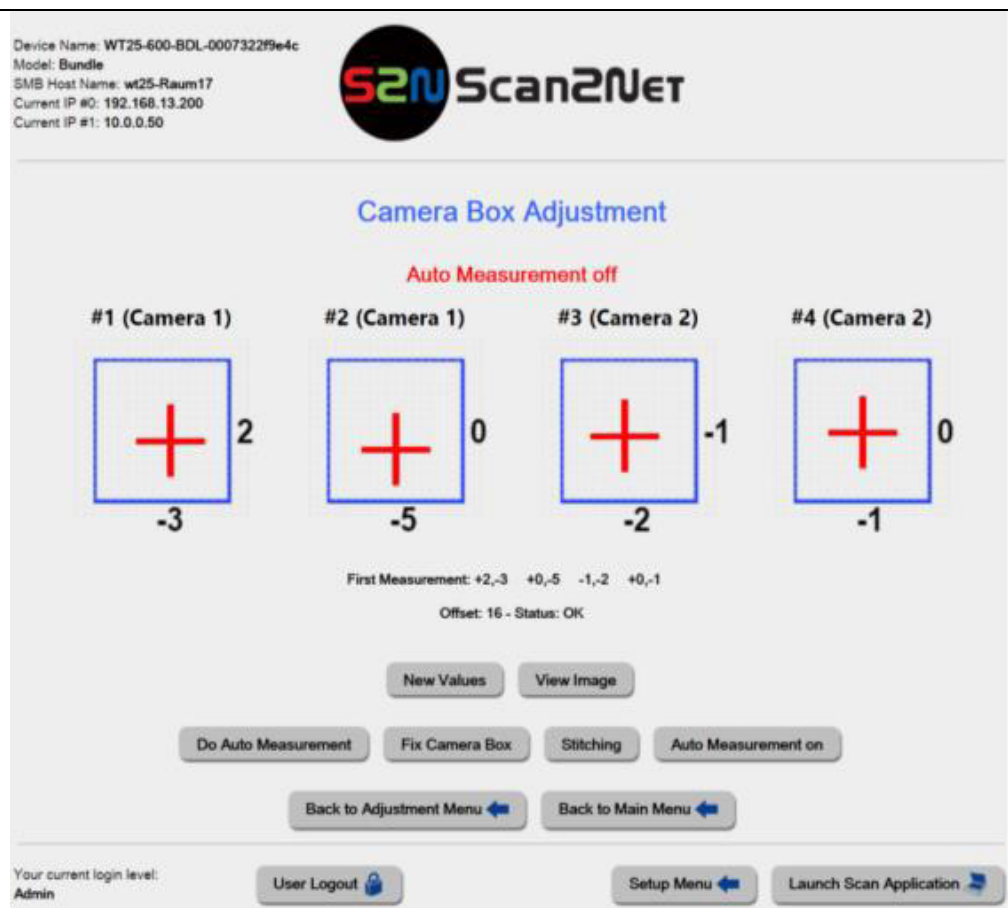
Bắt đầu quá trình điều chỉnh camera y-Offset

Thủ tục này sẽ chỉ điều chỉnh sự khác biệt giữa hai camera. Miễn là độ lệch y-offset của mỗi camera không vượt quá ± 3 , không cần điều chỉnh gì.

Bước	Hành động
1	Mở nắp máy quét để có quyền truy cập vào mặt sau của bộ phận máy ảnh.
2	Sử dụng một tuốc nơ vít đầu hình lục giác, kích thước 3 mm để truy cập các vít điều chỉnh. Tránh đẩy vào các vít điều chỉnh vì điều này có thể có ảnh hưởng không mong muốn đến phép đo.
3	Đăng nhập với tư cách Admin , nhấn vào Adjustments trong phần Adjustments & Support .
4	Chạm vào Auto Measurement off (tắt Tự động đo) để dừng hiệu chỉnh y-offset tự động được mô tả trong chương Mechanical Design (Thiết kế cơ khí) của WT12, WT25.
5	Chạm vào Fix Camera Box để di chuyển hộp camera đến vị trí cố định được sử dụng để điều chỉnh ban đầu của nhà máy.
6	Chạm vào Camera Box Adjustment (Điều chỉnh Hộp Máy ảnh) và đợi vài giây.

Một cửa sổ như cửa sổ bên phải sẽ xuất hiện.

Các hộp màu xanh đại diện cho các trường dung sai cho điều chỉnh. Vị trí của hình chữ thập **+** đại diện cho vị trí hiện tại của bên trái hoặc bên phải của góc nhìn camera. Nếu dấu thập **+** nằm trong hộp màu xanh, máy quét có thể tự động bù cho các độ lệch còn lại. Nó vẫn là tốt nhất nếu dấu thập càng gần trung tâm càng tốt cho giới hạn an toàn tối đa.

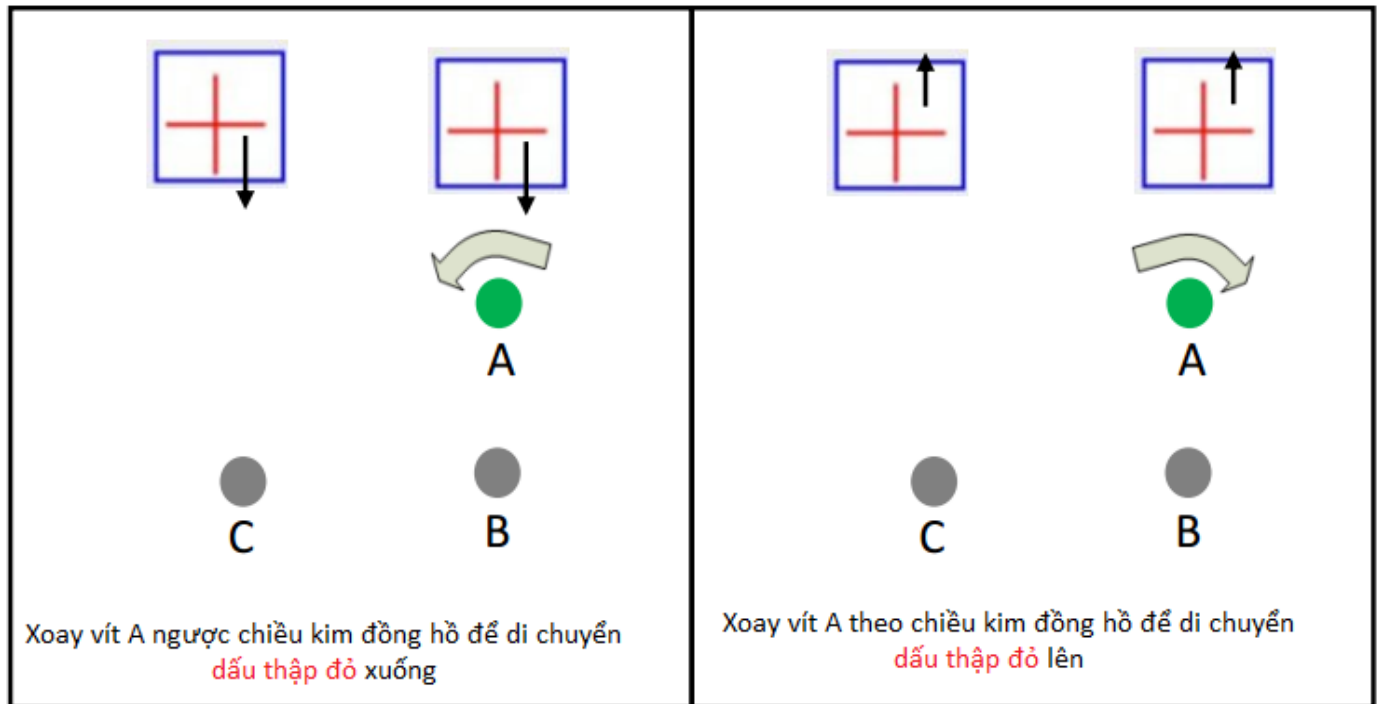


ATTENTION! (CHÚ Ý)

Các phép đo này được thực hiện bằng cách sử dụng các dấu khâu được in trên tấm kính. Điều quan trọng là tấm kính quét nằm đúng vị trí của nó. Nếu bạn không chắc chắn, hãy đẩy tấm kính ra phía sau.

- Xoay vít A RẤT CẦN THẬN** và từ từ theo chiều kim đồng hồ để di chuyển chữ thập **+** lên hoặc ngược chiều kim đồng hồ để di chuyển hình chữ thập màu

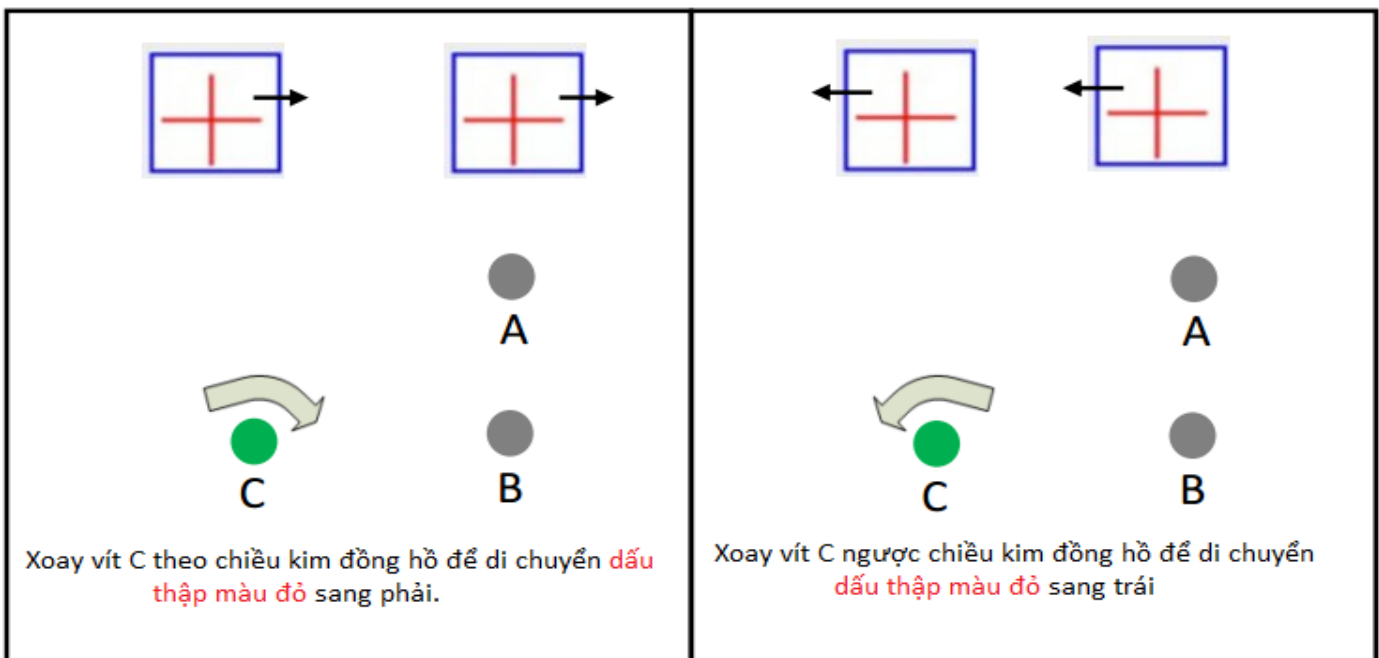
đỏ xuống. Vị trí ở giữa là vị trí chính xác, các giá trị phải nằm trong phạm vi + - 3. Đối với mỗi chuyển động nhỏ, bạn nên đợi ít nhất ba giây cho đến khi thực hiện phép đo mới. Nếu bạn không chắc chắn liệu trình duyệt của mình có cập nhật phép đo hay không, hãy nhấn SHIFT F5 để tải lại.



Kết thúc quá trình điều chỉnh camera y-Offset

Bắt đầu quá trình điều chỉnh camera x-Offset

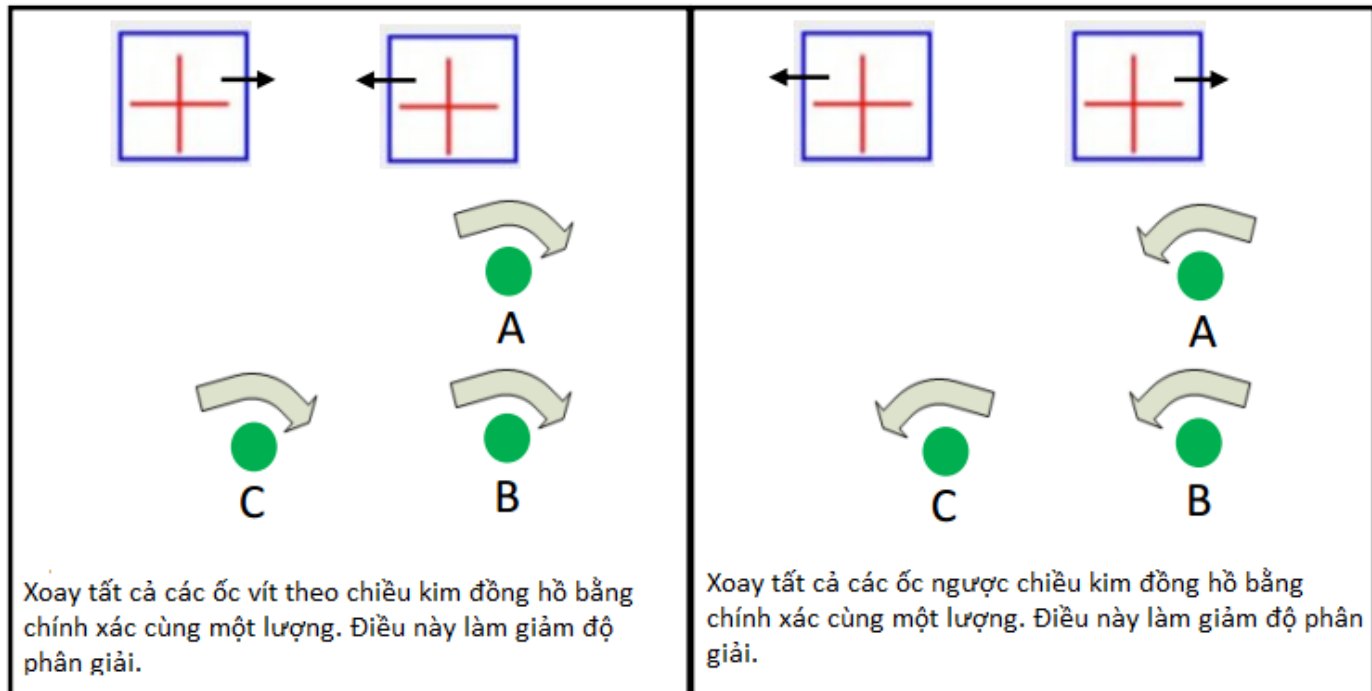
- Xoay vít C RẤT CẨN THẬN** và từ từ theo chiều kim đồng hồ để di chuyển hình chữ thập + sang bên phải hoặc ngược chiều kim đồng hồ để di chuyển hình chữ thập màu đỏ sang bên trái.



Kết thúc quá trình điều chỉnh camera x-Offset

Bắt đầu quá trình điều chỉnh độ phân giải camera

1	Xoay tất cả các ốc vít RẤT CẦN THẬN và từ từ theo chiều kim đồng hồ bằng chính xác cùng một lượng để di chuyển các dấu thập + với nhau làm giảm độ phân giải. Xoay chúng ngược chiều kim đồng hồ để tăng độ phân giải.
---	--



Kết thúc quá trình điều chỉnh độ phân giải camera

Vì tất cả các điều chỉnh hơi phụ thuộc lẫn nhau lặp lại các bước này sau khi điều chỉnh lớn hơn là cần thiết trong bất kỳ quy trình nào.

Khi kết thúc những điều chỉnh này, máy quét phải được cấp nguồn và quy trình sau nên được thực hiện lại.

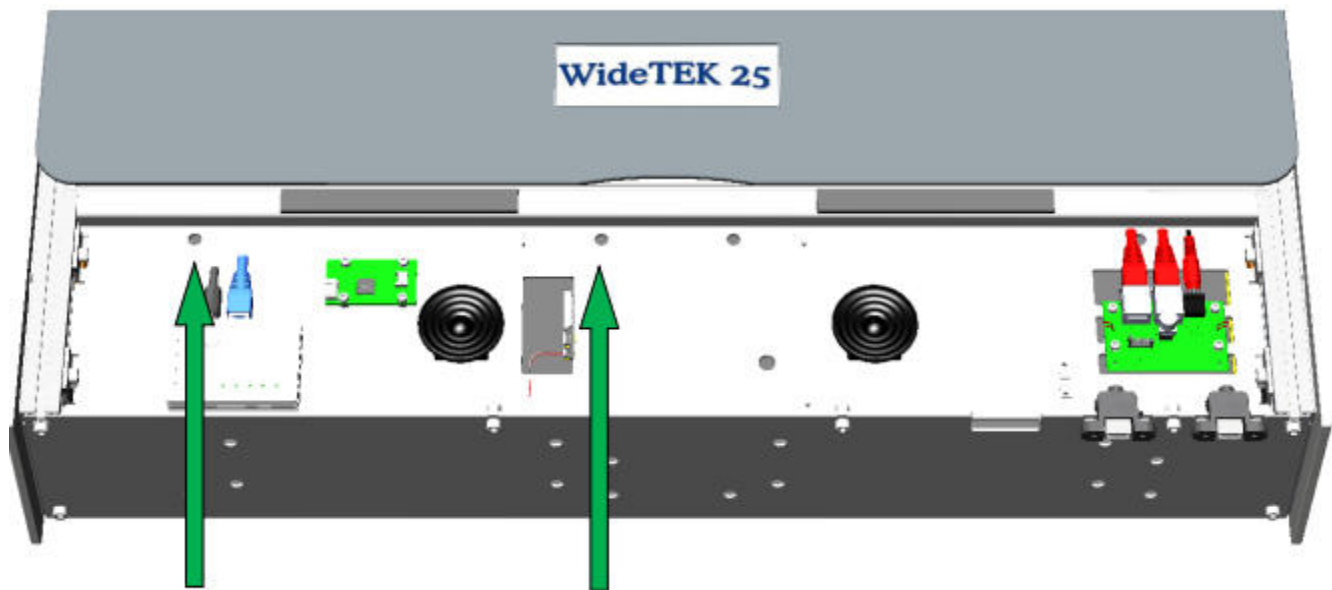
Bắt đầu quá trình kiểm tra cuối cùng

1	Đăng nhập với tư cách Admin , nhấn vào Adjustments trong phần Adjustments & Support .
2	Chạm vào Auto Measurement để dừng hiệu chỉnh y-offset tự động được mô tả trong chương Mechanical Design (Thiết kế cơ khí) của WT12, WT25 .
3	Chạm vào Fix Camera Box để di chuyển hộp camera đến vị trí cố định được sử dụng để điều chỉnh ban đầu của nhà máy
4	Chạm vào Camera Box Adjustment (Điều chỉnh Hộp Máy ảnh) và đợi vài giây.
5	Xác minh rằng tất cả các độ lệch (offsets) đều nằm trong phạm vi ± 3 .

Kết thúc quá trình kiểm tra cuối cùng

Các điều chỉnh sau đây chỉ cần được thực hiện trong các trường hợp rất hiếm do đó mô tả có màu xám.

Một máy ảnh cũng có thể gặp một số sai lệch. Skew (ngiêng/xiên) có nghĩa là đầu bên trái và bên phải của dòng CCD được đo không hoàn toàn nằm ngang. Giá đỡ CCD được gắn trên ba ốc vít; một cái được cố định trên bệ và không thể sử dụng dịch vụ ở trung tâm, hai cái còn lại cho phép áp dụng một độ lệch nhỏ cho giá đỡ. Bạn chỉ nên cố gắng điều chỉnh độ lệch trong trường hợp chênh lệch là + -5 trở lên.



Skew vít điều chỉnh camera 1

Bắt đầu quá trình điều chỉnh camera Skew

Việc truy cập vào các vít điều chỉnh nghiêng ở một vị trí khác với vị trí đo. Bạn cần di chuyển đến **Skew Adjustment Position** (Vị trí điều chỉnh Skew), cẩn thận vặn ốc vít và trở về **Measurement Position** (Vị trí đo) để đo

1	Sử dụng một tuốc nơ vít đầu hình lục giác, kích thước 2 mm để truy cập các vít điều chỉnh độ nghiêng. Tránh đẩy vào các vít điều chỉnh vì điều này có thể có ảnh hưởng không mong muốn đến phép đo.
2	Đăng nhập với tư cách Admin , nhấn vào Adjustments trong phần Adjustments & Support .
3	Chạm vào Auto Measurement để dừng hiệu chỉnh y-offset tự động được mô tả trong chương Mechanical Design (Thiết kế cơ khí) của WT12, WT25 .
4	Chạm vào Camera Box Adjustment (Điều chỉnh Hộp Máy ảnh) và đợi vài giây.

Nếu độ lệch giữa bên trái và bên phải của mỗi máy ảnh nằm trong khoảng + -3 thì không cần phải làm gì. Nếu không thì tiếp tục với quá trình này.

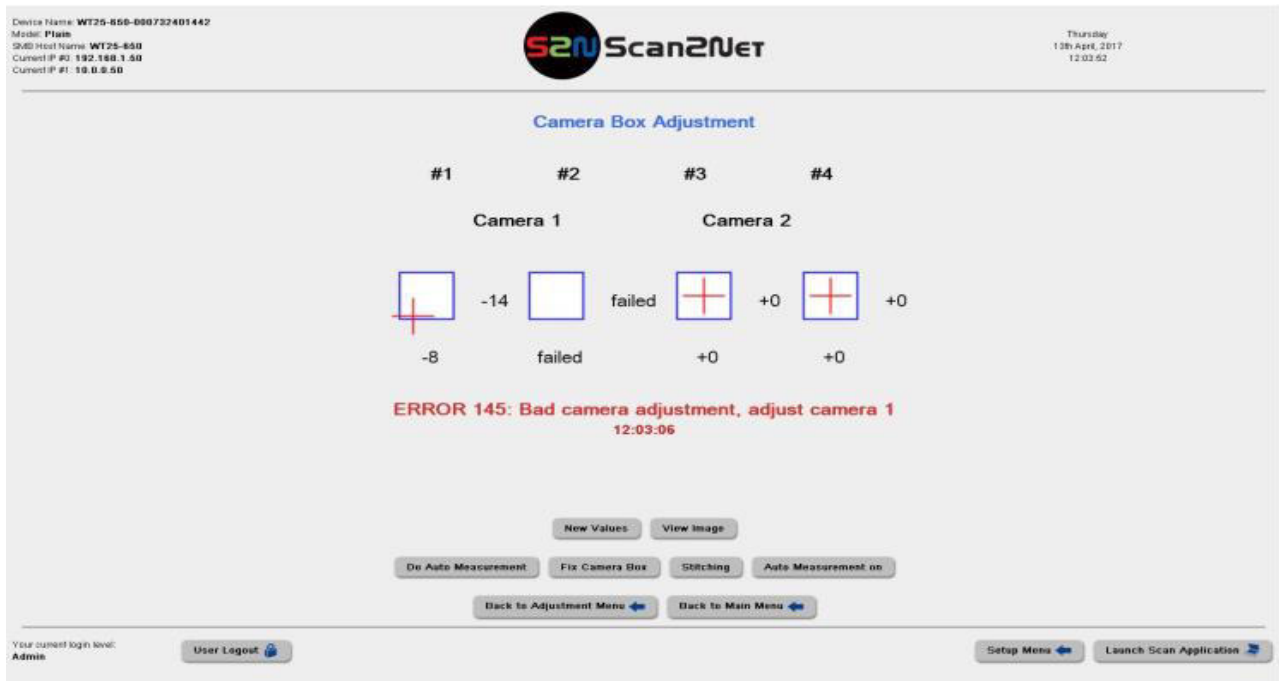
5	Viết các giá trị y-offset trái và phải cho máy ảnh được kiểm tra. Chạm vào Back to Adjustment Menu
6	Chạm vào Go to Skew Adj. Position . Các ốc vít hiện có thể truy cập thông qua các lỗ được đánh dấu với các mũi tên màu xanh lá cây trong hình trên trang cuối cùng.
7	Siết chặt một ốc vít bằng 1/8 vòng và nói lỏng một ốc vít khác.

8	Chạm vào Camera Box Adjustment cho một phép đo mới và so sánh với các kết quả trước đó. Nếu độ lệch trở lại tồi tệ hơn, hãy lặp lại bước 7 nhưng đảo ngược hướng.
9	Lặp lại các bước 6 đến 8 cho đến khi độ nghiêng dưới + -3

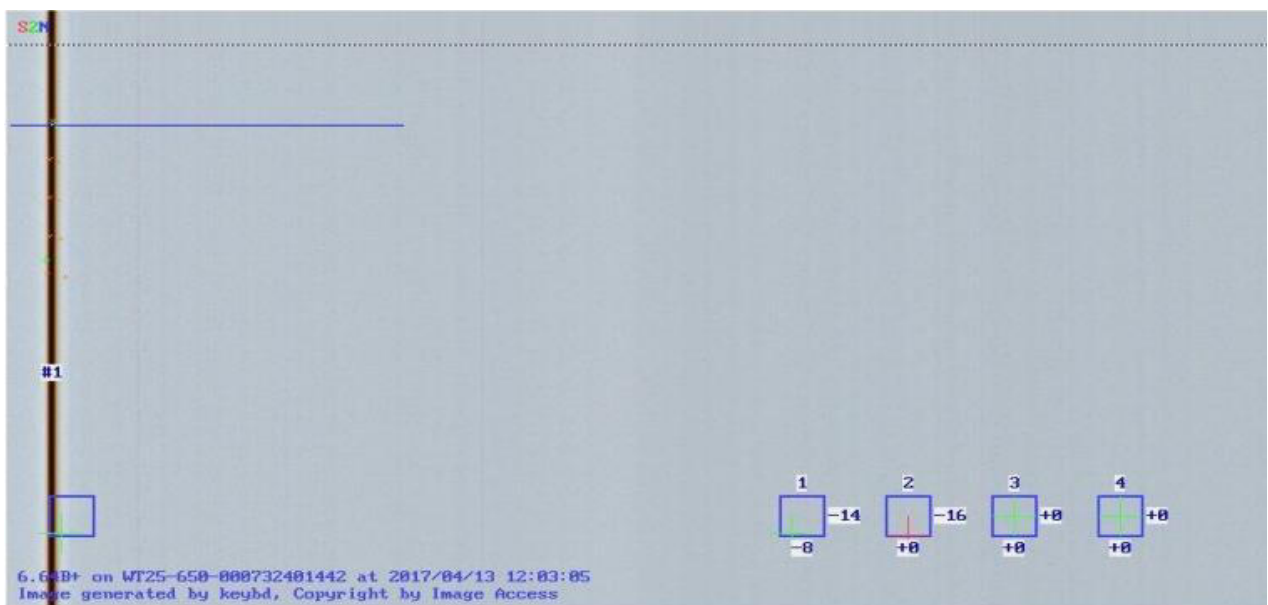
Kết thúc quá trình điều chỉnh camera Skew

14.3. Khắc phục sự cố “Out of Range Measurements”

Ảnh chụp màn hình sau đây cho thấy kết quả của phép đo thất bại trên máy ảnh số 1:



Nó nằm ngoài phạm vi của hướng dẫn này để giải thích các phép đo được hiển thị trong hình ảnh bên phải một cách chi tiết. Các phép đo này có thể được lấy thông qua tab **View Image**.



Tuy nhiên, có một điều có thể được thực hiện trong lĩnh vực này. Phép đo vẫn cho một số kết quả có ý nghĩa trên máy ảnh số 1. Hình ảnh cho thấy rằng chữ thập bị thiếu cho máy ảnh 1 nằm ngoài phạm vi âm để đo. Quay lại màn hình **Camera Box Adjustment** và nhấn **New Values** để bắt đầu đo lại. Xoay vít A của máy ảnh 1 theo chiều kim đồng hồ để căn giữa chữ thập trong hộp màu xanh. Trong bước thứ hai, vặn vít C của máy ảnh 1 theo chiều kim đồng hồ để di chuyển các đường chéo sang phải.

14.4. Xử lý sự cố “The Last Chance” (Cơ hội cuối cùng)

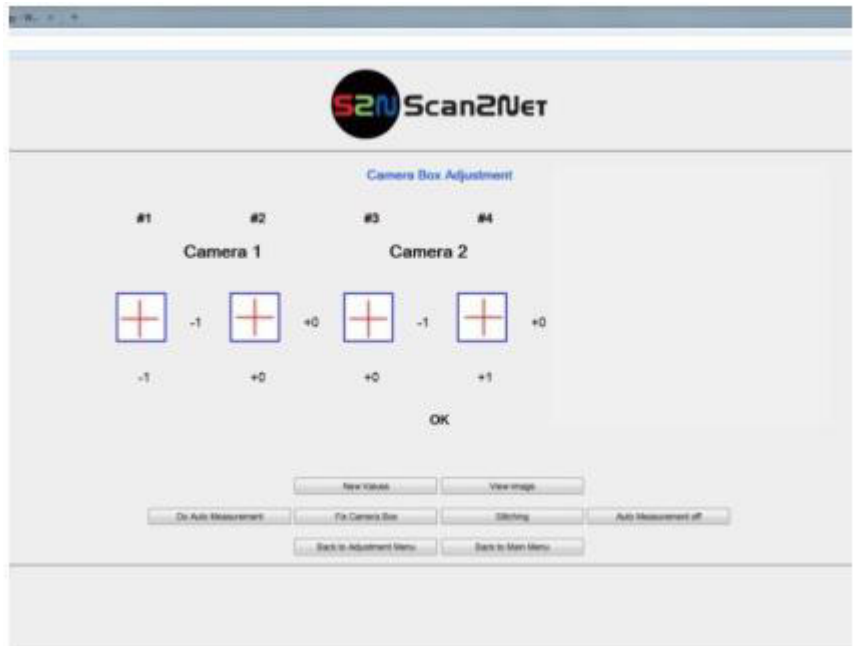
Nếu tất cả các nỗ lực điều chỉnh lắp ráp camera không thành công, lắp ráp camera phải được thay thế và camera bị sai lệch phải được đưa trở lại nhà máy hoặc trung tâm dịch vụ tiếp theo.

Có thêm một cơ hội để điều chỉnh cụm camera trong lĩnh vực này nhưng đây chỉ là cơ hội cuối cùng. Cũng không có gì đảm bảo cho sự thành công

Bắt đầu tiến trình, cơ hội cuối cùng

Bước	Hành động
1	Siết chặt cẩn thận (theo chiều kim đồng hồ) vít A, B và C đến điểm mà bạn cảm thấy một lực cản. Thực hiện một lượt cho mỗi ốc vít và đi đến cái tiếp theo. Nếu tất cả các ốc vít ở vị trí cuối của chúng, hãy đến bước tiếp theo.
2	Tháo tất cả các ốc vít bằng một lượt đầy đủ.
3	Cẩn thận tháo từng cái (ngược chiều kim đồng hồ) vít A, B và C từng cái một. Xoay mỗi ốc vít chỉ bằng ¼ lượt và đảm bảo rằng chúng hoàn toàn đồng bộ.
4	Tại mỗi vị trí mới, cần thực hiện tìm kiếm bằng vít A. Xoay vít A theo chiều kim đồng hồ tăng 1/4 lần hai lần và quay trở lại điểm bắt đầu bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ bằng 1/2. Hãy thử hướng khác bằng cách xoay vít A ngược chiều kim đồng hồ với gia số 1/4 hai lần và quay trở lại điểm bắt đầu bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ bằng 1/2 vòng.
5	Lặp lại cẩn thận các bước 3 và 4 cho đến khi thông báo hợp lệ được hiển thị hoặc cho đến khi hết số lượng chu kỳ tối đa. Số lượng chu kỳ tối đa là 10 chu kỳ.
6	Tại một số điểm, các phép đo hợp lệ đầu tiên sẽ xuất hiện. Tại thời điểm này tiếp tục với các thủ tục được mô tả ở đầu chương này.

Kết thúc quá trình cơ hội cuối cùng



Kết quả cuối cùng của một điều chỉnh máy ảnh rất tốt

14.5. Hoàn thiện điều chỉnh quang camera

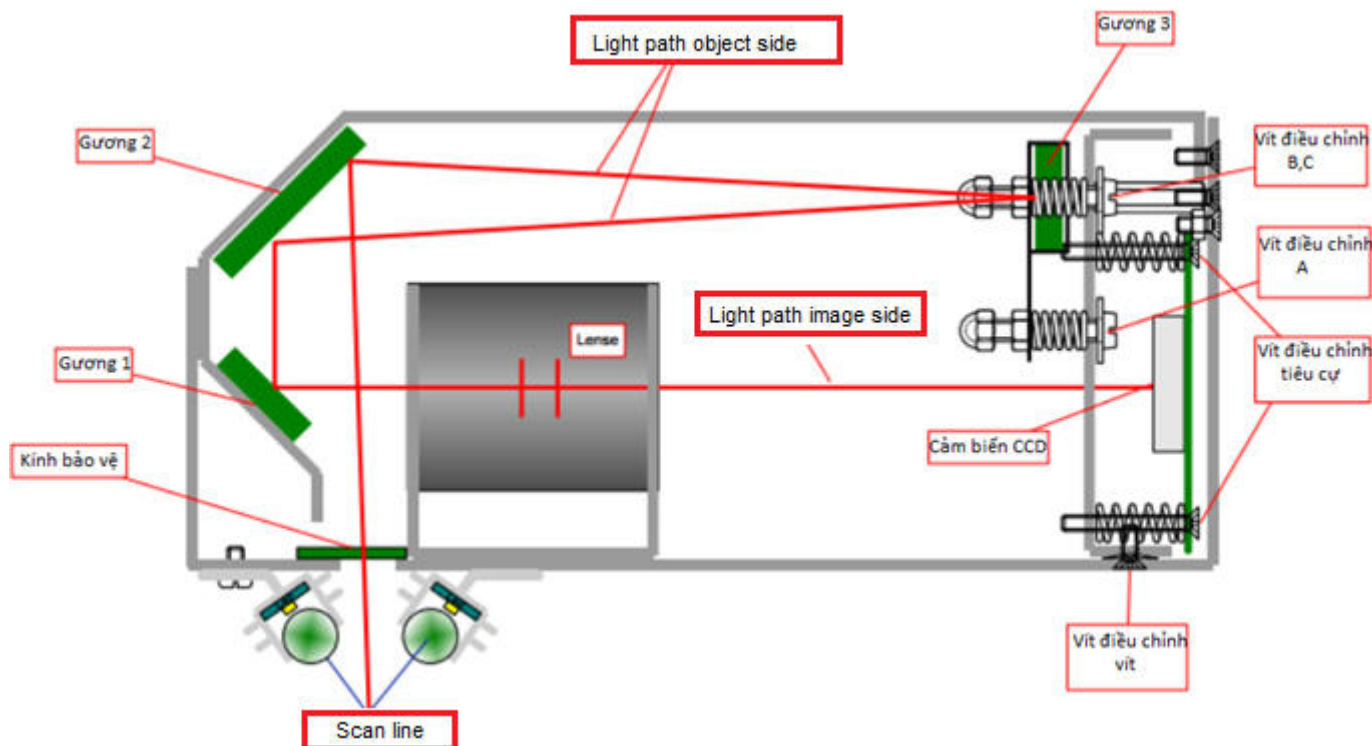
Sau khi các camera đã được điều chỉnh, bạn phải thực hiện các bước sau:

- Chạm vào **Adjustments** trong phần **Adjustments & Support**.
- Chạm vào **Stitching** trong phần **Camera Box & Stitching Adjustment section**.
- Thực hiện theo quy trình khâu được mô tả trong chương **Stitching Fine Adjustment**.
- Chạm vào **Adjustments** trong phần **Adjustments & Support**.
- Chạm vào **White Balance** trong phần **White Balance Adjustments**.
- Thực hiện theo quy trình cân bằng trắng được mô tả trong chương **White Balance**.

15. Điều chỉnh quang máy quét WT36 - Máy quét Sheet Feed WT48

WT12/25-600 WT12/25-650	WT36-600 WT48-600	WT36DS-300 WT36DS-600	WT36C-600 WT48C-600	WT36CL-600 WT48CL-600	WT60CL-600 WT36ART-600
----------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------	--	---------------------------

15.1. Lý thuyết hoạt động của đơn vị máy ảnh



Sơ đồ của đơn vị camera

Trục chính của đường dẫn quang bắt đầu tại vị trí được đánh dấu là **Scan line**. Chiều dài theo dõi của máy ảnh dài khoảng 450mm và được đặt tên là **Light path object side** trong bản vẽ trên. Ánh sáng từ vật thể đầu tiên đi qua **kính Bảo vệ**, được niêm phong bảo vệ chống bụi và các tác động môi trường khác. Ánh sáng sau đó được phản chiếu bởi **Gương 2** cố định về phía **Gương 3**, đây là gương duy nhất có thể điều chỉnh. Có ba ốc vít điều chỉnh có tên **A, B và C**.

Ba ốc vít có tên **Điều chỉnh độ phân giải** được sử dụng để điều chỉnh tổng chiều dài rãnh của hộp camera xác định độ phân giải. Điều chỉnh độ dài rãnh là cần thiết để bù cho dung sai vị trí lắp, dung sai độ dài tiêu cự của ống kính, độ dày và dung sai lắp của gương và dung sai của vỏ chính của hộp máy ảnh. **Gương 3** phản chiếu ánh sáng về phía **Gương 2** một lần nữa, bù hiệu quả một số dung sai của các góc khi lắp gương.

Chùm sáng được phản xạ qua **Gương 3** vào ống kính. **Gương 3** cũng được cố định vào khung chính của hộp máy ảnh. Ống kính là một bộ phận tùy chỉnh được thiết kế dành riêng cho Image Access. Sau khi đi qua ống kính, ánh sáng truyền dọc theo khoảng cách **Light pass image side** và chạm vào CCD

CCD được gắn trên giá đỡ có thể nghiêng nhẹ qua **hai vít điều chỉnh Skew**. Chúng bù cho các góc xiên nhỏ được giới thiệu bằng dung sai lắp.

Công nghệ độc quyền của Image Access cuối cùng chuyển đổi photon thành dữ liệu số với độ phân giải 48 bit (RGB), sẽ được gửi đến máy tính qua USB 3.0 và được xử lý trong máy tính ở giai đoạn sau để tạo thành hình ảnh cần thiết.

15.2. Điều chỉnh quang của đơn vị máy ảnh

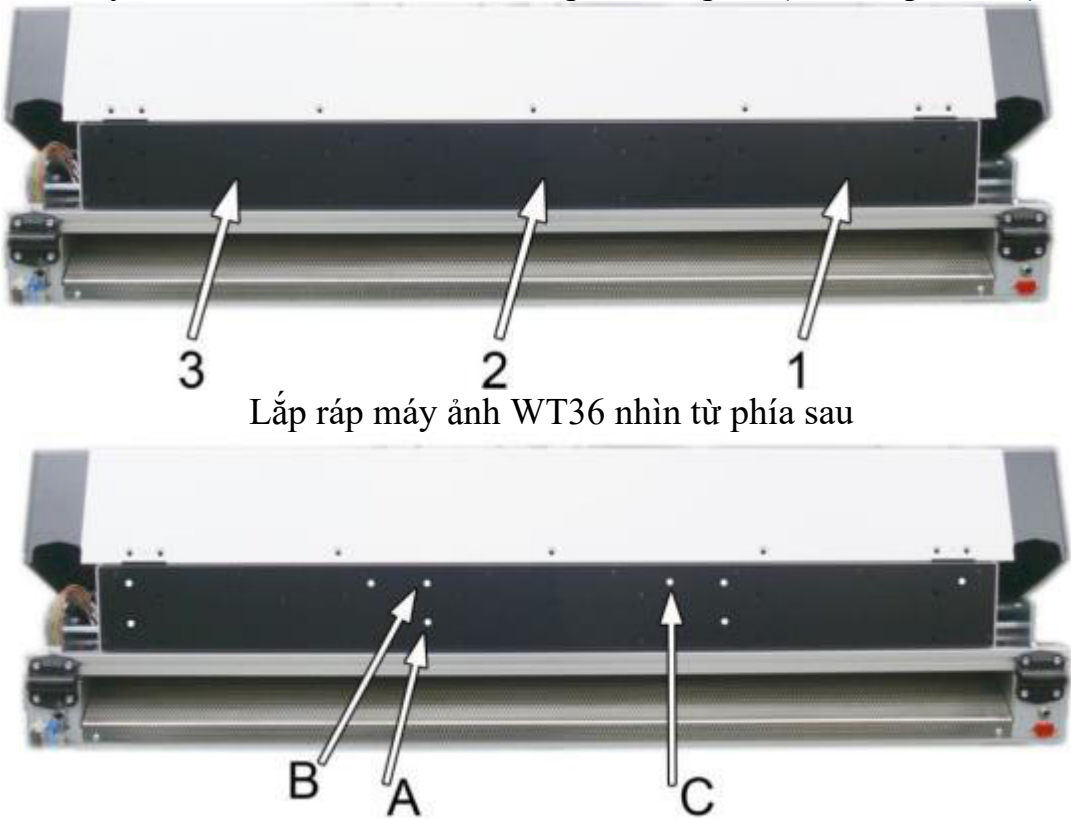
Đôi khi có thể cần phải điều chỉnh cụm camera trong trường. Đây là một quy trình rất phức tạp và không có cách nào an toàn trở lại nếu quy trình không được thực hiện theo đúng cách. Do đó, bạn không nên bắt đầu nếu bạn chưa hiểu đầy đủ nội dung của chương này.

Ngoài ra, mỗi cài đặt này có ảnh hưởng nhẹ đến các cài đặt khác. Nếu bạn chưa có kinh nghiệm, hãy ghi lại tất cả các giá trị của một máy ảnh nhất định trước khi bạn bắt đầu quá trình điều chỉnh. Điều này đặc biệt quan trọng nếu bạn phải trải qua nhiều hơn điều chỉnh y-offset của máy ảnh. Sau mỗi lần điều chỉnh, kiểm tra các cài đặt khác và sửa nếu cần. Luôn cố gắng làm việc với mức tăng nhỏ nhất có thể.

Bắt đầu quá trình điều chỉnh camera y-Offset

Bước (Step)	Hoạt động (Action)
1	Mở nắp máy quét để có quyền truy cập vào mặt sau của bộ phận máy ảnh.

WT36 (hiển thị ở đây) có ba camera, WT44 và WT48 có bốn camera bên trong một cụm camera. Máy ảnh được đánh số, bắt đầu ở phía bên phải (nhìn từ phía sau) với số một.



Lắp ráp máy ảnh WT36 nhìn từ phía sau

Mỗi camera trong hộp máy ảnh có ba ốc vít điều chỉnh. Các lỗ vít điều chỉnh trong hộp máy ảnh được phủ bằng miếng dán tự dính hoặc kẹp nhựa.

Trên các máy ảnh mới nhất (sau 03/2017), việc điều chỉnh mũ vít được mã hóa màu. Vít điều chỉnh A có màu xanh bởi vì đây là cái quan trọng nhất và trong 95% trường hợp duy nhất cần chú ý. Sự điều chỉnh ốc vít B và C mang mũ màu vàng.



ATTENTION! (CHÚ Ý)

Trong khoảng 95% các trường hợp phải điều chỉnh máy ảnh, chỉ cần vị trí vít A. Mặc dù tất cả các điều chỉnh dịch vụ trường được mô tả trong tài liệu này, bạn nên bắt đầu với vị trí A và xem liệu điều này có đủ tốt để giải quyết vấn đề hay không.

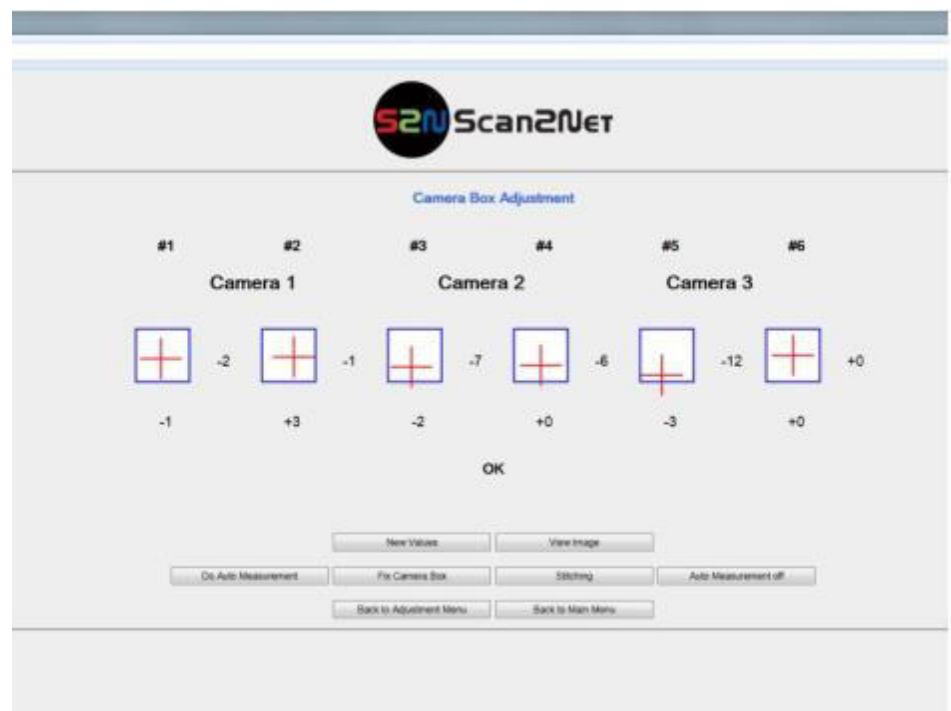
2

Đăng nhập với tư cách **Admin**, nhấn vào Adjustments trong phần **Adjustments & Support**, nhấn vào **Camera Box Adjustment** trong phần **Camera Box & Stitching Adjustments**.

Một cửa sổ như cửa sổ bên phải sẽ xuất hiện:

Các hộp màu xanh đại diện cho trường dung sai cho điều chỉnh.

Vị trí của chữ thập **+** đại diện cho vị trí hiện tại của bên trái hoặc bên phải của máy ảnh. Miễn là con trỏ ở bên trong hộp màu xanh, máy quét có thể tự động bù cho các độ lệch còn lại. Nó vẫn là tốt nhất nếu vị trí chữ thập màu đỏ càng gần với trung tâm cho an toàn tối đa.



ATTENTION! (CHÚ Ý)

Các phép đo này được thực hiện bằng cách sử dụng các stitching markers (dấu khâu) được in trên tấm kính. Điều quan trọng là kính quét phải sạch và không có thứ gì bên trong đường dẫn giấy. Trống nền cũng phải sạch để tránh các phép đo không chính xác..

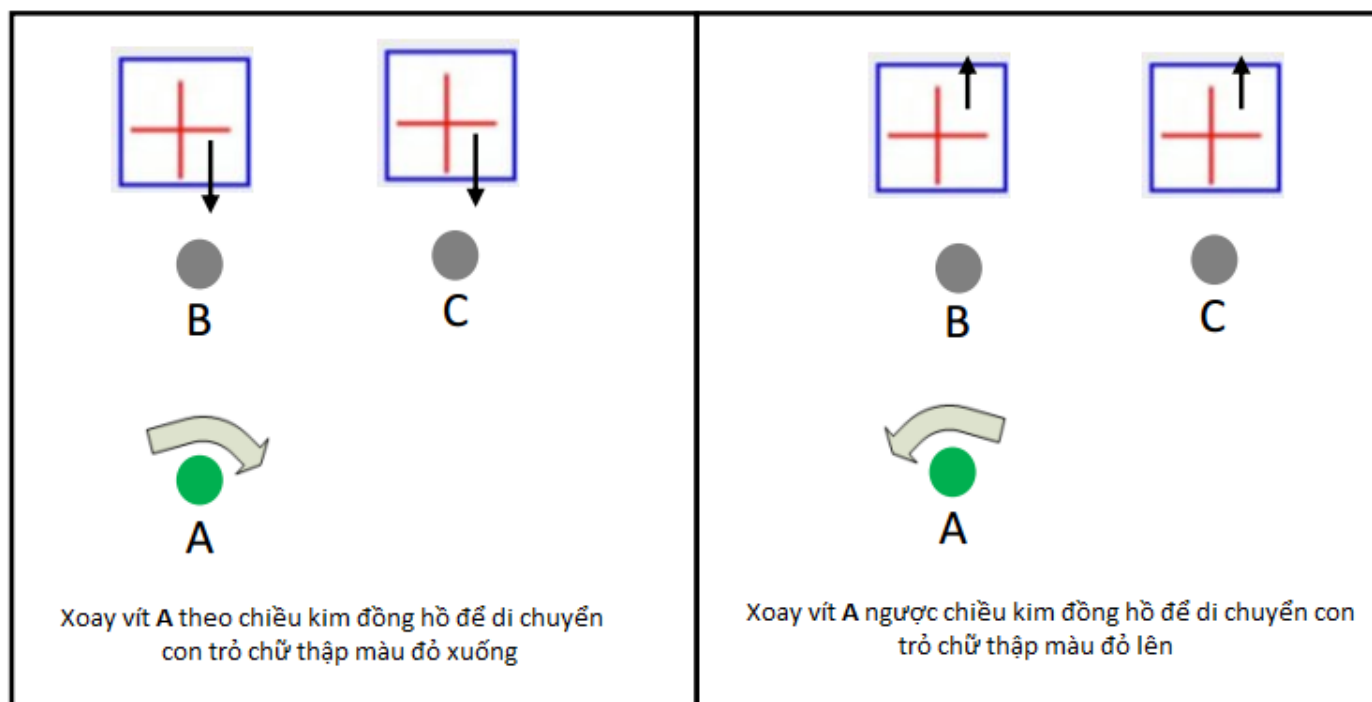
Nếu tất cả các dấu thập **+** dường như được dịch chuyển theo một hướng (lên hoặc xuống), có một nguyên nhân tiềm năng khác để xem xét trước khi các camera được điều chỉnh. *Máy ảnh có thể đã bị thay đổi toàn bộ, liên quan đến các điểm đánh dấu (stitching markers) trên tấm kính (hộp camera có thể đã bị tháo và lệch với các điểm đánh dấu trên kính).*

Bắt đầu quá trình tùy chọn để di chuyển máy ảnh hoàn chỉnh

- | | |
|---|---|
| 3 | Tháo bốn ốc vít gắn camera ở hai bên của cụm camera. Di chuyển hộp máy ảnh về phía trước hoặc phía sau cho đến khi dấu thập + gần với trung tâm. Nếu, sau khi dịch chuyển cụm máy ảnh, các vị trí hình chữ thập + nằm trong phạm vi ± 3 , không nên thực hiện thêm hành động nào. |
|---|---|

Kết thúc quá trình tùy chọn để di dời máy ảnh hoàn chỉnh

- | | |
|---|--|
| 4 | Tháo miếng dán tự dính hoặc kẹp nhựa để có thể truy cập vào các ốc vít. Sử dụng tuốc nơ vít bóng hình lục giác, kích thước 3 mm để truy cập vào các vị trí A, B và C. Tránh đẩy vào các vít điều chỉnh vì điều này có thể có tác dụng không mong muốn đối với phép đo. |
| 5 | Xoay vít A RẤT CẨN THẬN và từ từ theo chiều kim đồng hồ để di chuyển chữ thập + xuống hoặc ngược chiều kim đồng hồ để di chuyển chữ thập + lên. Vị trí ở giữa là vị trí chính xác, các giá trị phải nằm trong phạm vi ± 3 trở xuống. Đối với mỗi chuyển động nhỏ, bạn nên đợi ít nhất ba giây cho đến khi thực hiện phép đo mới. Nếu bạn không chắc chắn liệu trình duyệt của mình có cập nhật phép đo hay không, hãy nhấn SHIFT F5 để tải lại. |

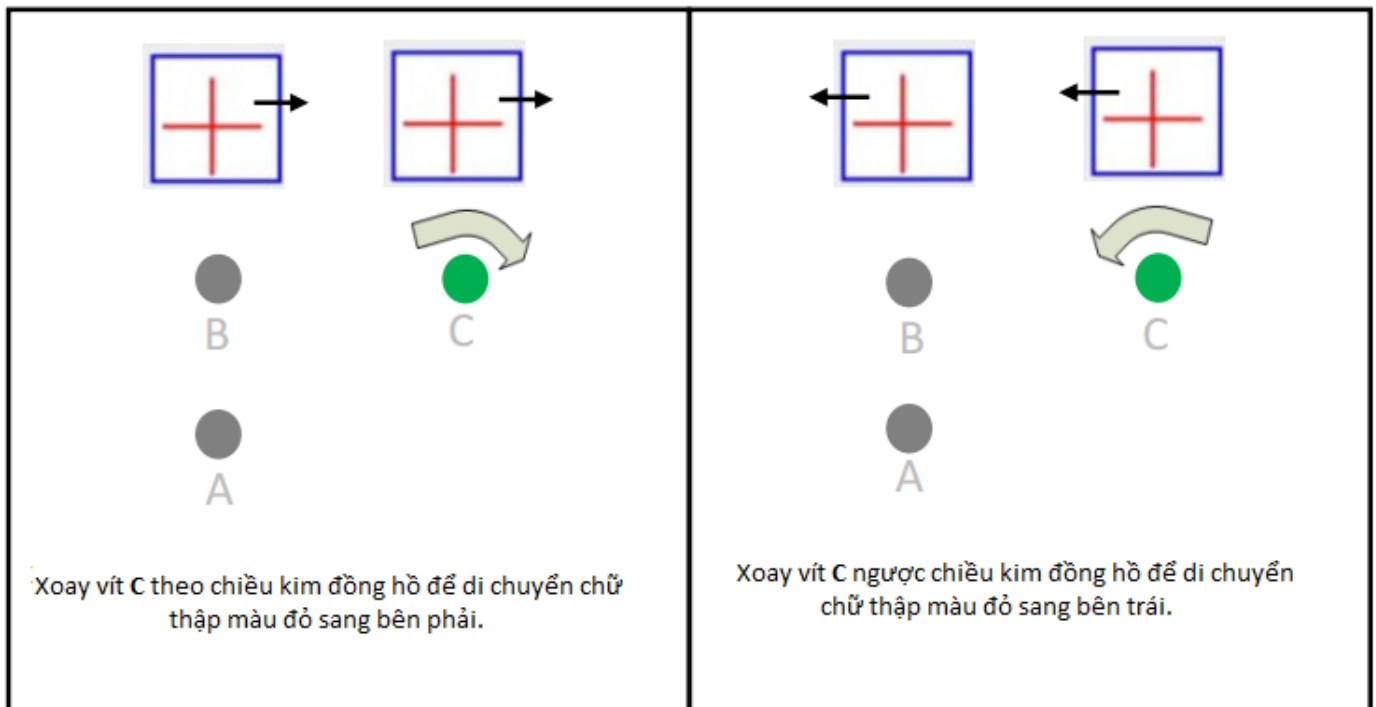


Kết thúc quá trình điều chỉnh camera y-Offset

Các điều chỉnh sau đây chỉ cần được thực hiện trong các trường hợp rất hiếm, do đó mô tả có màu xám.

Bắt đầu quá trình điều chỉnh camera x-Offset

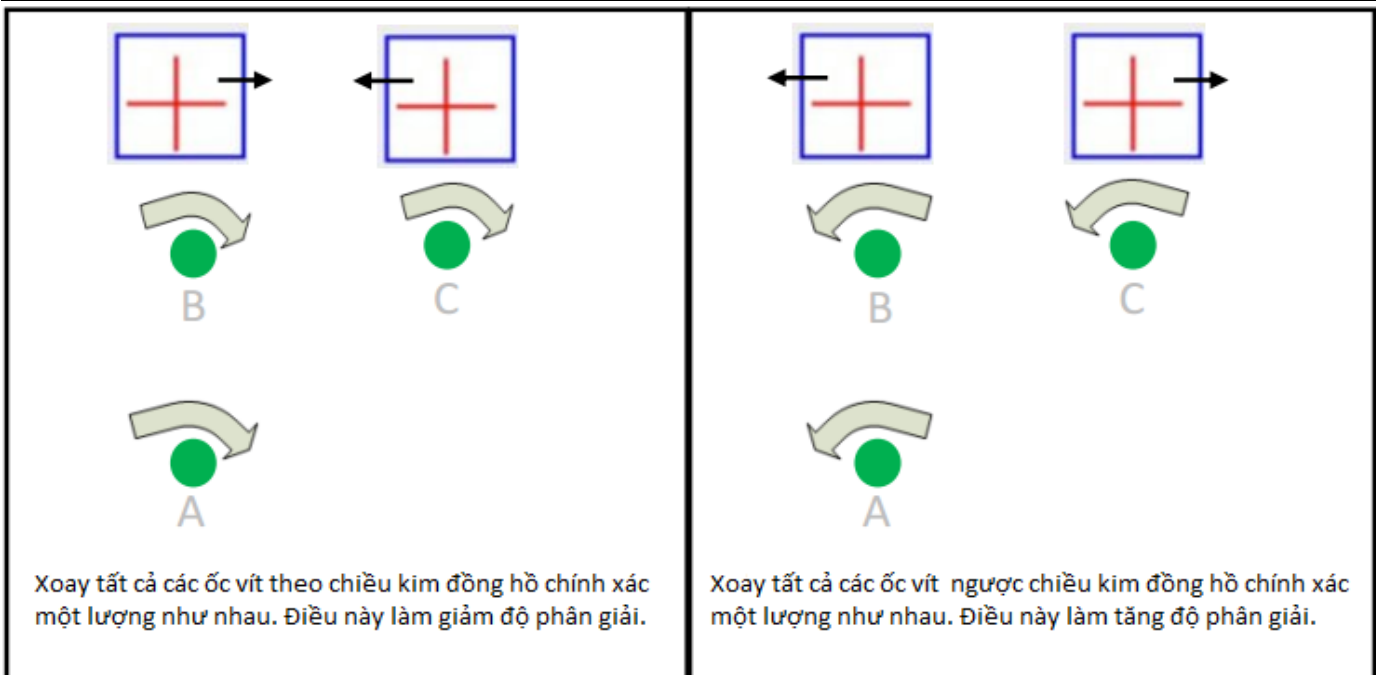
- 1** Xoay vít C **RẤT CÂN THẶN** và từ từ theo chiều kim đồng hồ để di chuyển hình chữ thập **+** sang bên phải hoặc ngược chiều kim đồng hồ để di chuyển chữ thập **+** sang bên trái.



Kết thúc quá trình điều chỉnh camera x-Offset

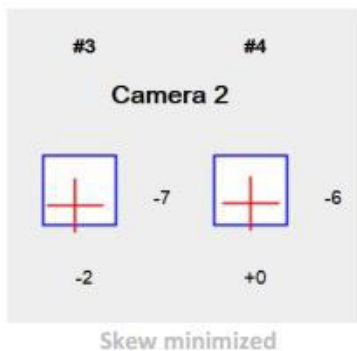
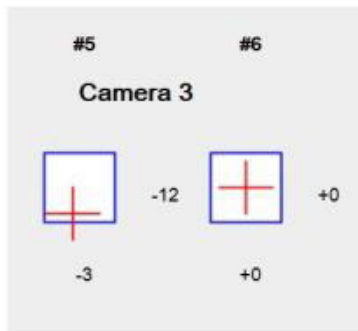
Bắt đầu quá trình điều chỉnh độ phân giải camera

- 1** Xoay vít C **RẤT CÂN THẶN** và từ từ theo chiều kim đồng hồ để di chuyển hình chữ thập **+** sang bên phải hoặc ngược chiều kim đồng hồ để di chuyển hình chữ thập **+** sang bên trái.



Kết thúc quá trình điều chỉnh độ phân giải camera

Một máy ảnh cũng có thể gặp một số sai lệch. Skew có nghĩa là đầu bên trái và bên phải của dòng CCD được đo không hoàn toàn nằm ngang. Giá đỡ CCD được gắn trên ba ốc vít; một cái được cố định trên bệ và không thể sử dụng dịch vụ ở trung tâm, hai cái còn lại cho phép áp dụng một độ lệch nhỏ cho giá đỡ. Bạn chỉ nên cố gắng điều chỉnh độ lệch trong trường hợp nếu chênh lệch là 5 hoặc nhiều hơn.



Điều chỉnh truy cập nghiêng

Bắt đầu quá trình điều chỉnh máy ảnh nghiêng (camera Skew)

- 1 Sử dụng một tuốc nơ vít đầu hình lục giác, kích thước 2 mm để truy cập các vít điều chỉnh độ nghiêng. Tránh đẩy vào các vít điều chỉnh vì điều này có thể có ảnh hưởng không mong muốn đến phép đo. Cố gắng thắt chặt ở một bên và nới lỏng ở phía bên kia. Xoay vít theo từng bước rất nhỏ từ từ và đảm bảo bạn có được số đo mới mỗi lần bạn điều chỉnh các ốc vít.

Kết thúc quá trình điều chỉnh camera Skew

15.3. Khắc phục sự cố ngoài phạm vi đo lường (Out of Range Measurements)

Ảnh chụp màn hình sau đây cho thấy kết quả của phép đo thất bại trên máy ảnh số 1: