
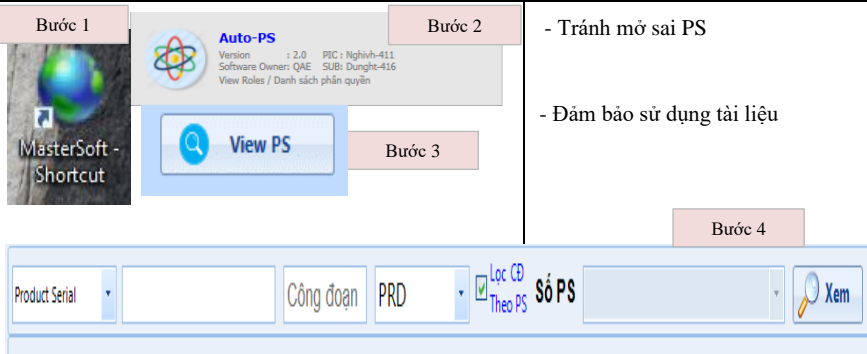
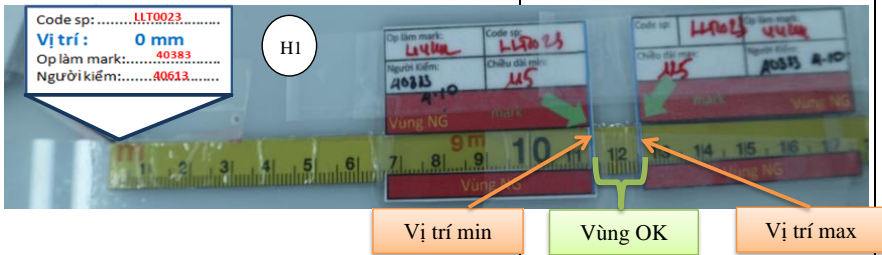

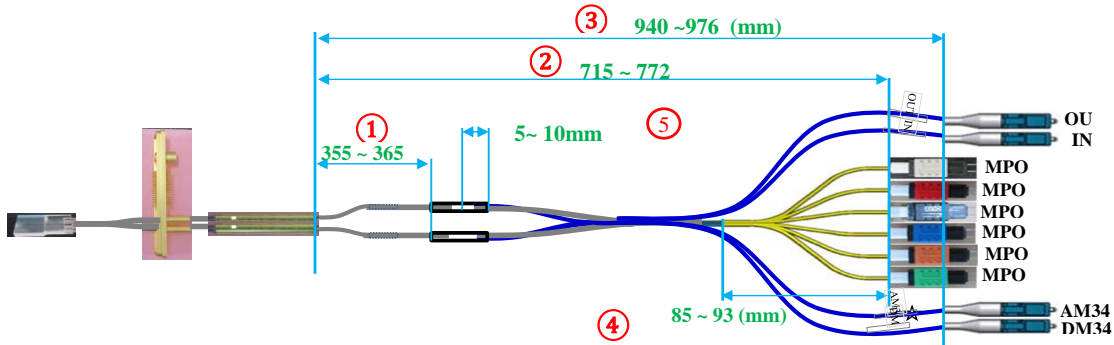

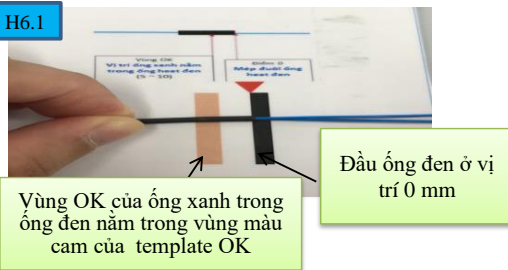



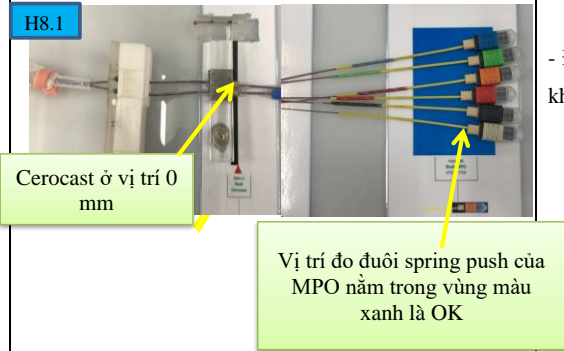

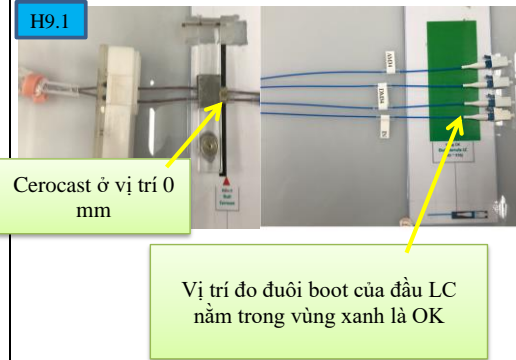

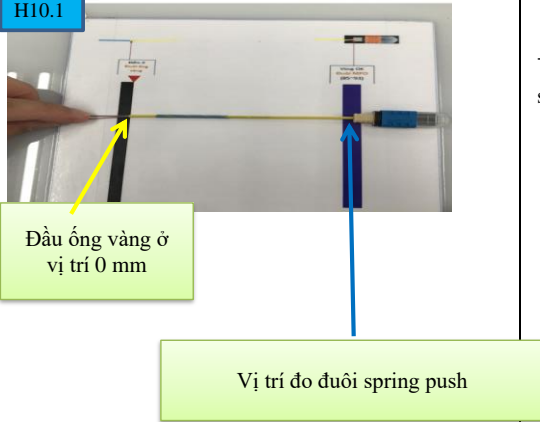


FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.							
JOB BREAKDOWN SHEET FOR Fiber Length Check / Trillian							
Document no: 001-5-JBS-059-0004			Version: 4		Page: 1/8		
Chuẩn bị:							
Máy móc/dụng cụ: thước đo chiều dài, template, kéo							
Vật tư: Băng keo							
Nội dung:							
STT	Bước chính	Điểm chính	Hình ảnh	Lý Do	Chất lượng	An Toàn	Thuận tiện
1	Hướng dẫn mở Auto PS 	<ul style="list-style-type: none">- List chuột vào chương trình Master soft shortcut (Bước 1)- Chọn giao diện chỗ Auto-PS (Bước 2)- List chuột vào chỗ View PS (Bước 3) sau đó chương trình hiện ra giao diện như hình, quét mã công đoạn 059-001-1 vào ô công đoạn, quét số serial vào ô trắng thứ 2 (Bước 4)- Chương trình sẽ hiện ra PS cần xem- Chú ý: Trước khi làm phải kiểm tra mã sản phẩm trên PS và mã sản phẩm trên số serial phải giống nhau		<ul style="list-style-type: none">- Tránh mở sai PS- Đảm bảo sử dụng tài liệu	<div>☆</div> <div>☆</div>		
2	Dụng cụ chuẩn bị	<ul style="list-style-type: none">- Thước đo hoặc template còn hạn calib- Bao tay ngón (Đeo bao tay ngón tiếp xúc ống cerrocast)- Viết mark		<ul style="list-style-type: none">- Đảm bảo thước còn hạn trước calib- Đảm bảo đầy đủ dụng cụ trước khi làm	<div>☆</div> <div>☆</div>		
3	Quy định tại công đoạn	<ul style="list-style-type: none">- Thước phải được làm mark và check mark đầy đủ trước khi đo (áp dụng cho những code sản phẩm chưa có template đo)- Thước phải còn hạn sử dụng trước khi làm- Đeo bao tay ngón khi thao tác ống cerrocast- Phải kiểm tra số serial thuộc code sản phẩm nào mới bắt đầu đo sản phẩm- Đối với sản phẩm có dán chấm xanh phải đo và nhập vào chương trình đầy đủ		<ul style="list-style-type: none">- Đảm bảo thước làm mark đúng trước khi sử dụng- Đảm bảo thước còn hạn verify- Đeo bao tay thao tác ống cerrocast để không bị ó ống- Đảm bảo lấy thước đúng cho từng loại sản phẩm- Đảm bảo đủ chiều dài những sản phẩm rework	<div>☆</div> <div>☆</div> <div>☆</div> <div>☆</div>		






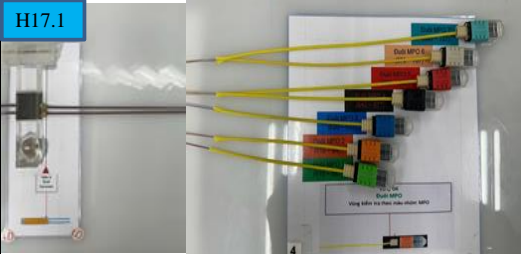


STT	Bước chính	Điểm chính	Hình ảnh	Lý Do	Chất lượng	An Toàn	Thuận tiện
4	Hướng dẫn Làm thước	<p>- Sử dụng thước đo chiều dài đúng với sản phẩm. Nếu chưa có thước thì ta tiến hành làm mark (H1)</p> <p>- Dùng template dán lên thước cố định 3 vị trí cần đo: điểm 0 mm, vị trí min, vị trí max (H2)</p> <p>- Ghi đầy đủ thông tin trên template, sau khi làm mark xong thì phải có leader kiểm tra lại mark. Qua ngày mới thì phải được leader check mark lại</p> <p>- Sau khi ghi hết tất cả thông tin trên template thì dùng băng keo dán lên phía trên che hết mực viết mark.</p> <p>- Trên 1 cây thước chỉ làm mark chiều dài cho 1 loại code sản phẩm duy nhất.</p>		<p>- Dễ dàng và nhanh chóng xác</p> <p>- Tránh mực lem dính vào sản phẩm</p> <p>- Tránh sử dụng sai template -> sai chiều dài</p>	☆		
5	Hướng dẫn đo chiều dài Trillian FAU-cap Assy 	<p>- Lần lượt đo hết tất cả chiều dài theo theo PS yêu cầu theo (H2)</p> <p>- Đối với sản phẩm có jig thì dùng jig để đo</p> <p>-Đối với sản phẩm không có jig đo thì tiến hành làm thước để đo</p> <p>- Đối với sản phẩm rework thì làm thước và leader check mark mới tiến hành đo</p> <p>- Chiều dài dựa vào PS từng code sản phẩm yêu cầu</p>					


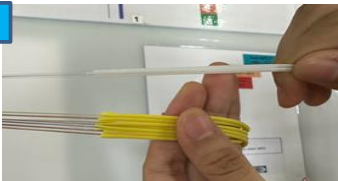
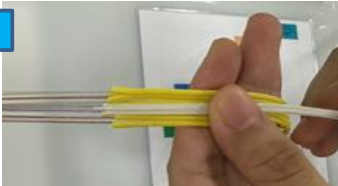
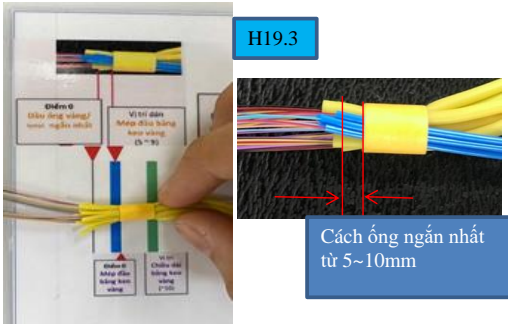

STT	Bước chính	Điểm chính	Hình ảnh	Lý Do	Chất lượng	An Toàn	Thuận tiện
6	Hướng dẫn đo chiều dài L1 ống trắng trong ống heat 	- Hướng dẫn đo chiều dài: + Đo chiều dài L1: Chiều dài ống trắng trong ống heat đen, đặt mép đuôi ống heat đen vào vị trí điểm 0 và đo phần ống trắng nằm trong ống heat nằm trong template là đạt.		- Đảm bảo đủ chiều dài theo spec khách hàng yêu cầu	☆		
7	Hướng dẫn đo chiều dài L2 Cerrocast đến đầu ống heat đen 	+ Đo chiều dài L2: Đo chiều dài từ đuôi cerrocast đến đầu ống heat đen - Đặt đầu cerrocast ở vị trí 0mm sau đó kéo thẳng sản phẩm đến đầu ống heat đen, đầu ống heat đen nằm trong vùng màu cam của template là đạt (H7.1) + Spec: dựa theo PS yêu cầu		- Đảm bảo đủ chiều dài theo spec khách hàng yêu cầu	☆		
8	Hướng dẫn đo chiều dài L3 Cerrocast đến đuôi Spring Push 	+ Đo chiều dài L3: Đo từ đuôi cerrocast đến đuôi spring push của đầu MPO - Đặt đầu cerrocast ở vị trí 0mm rồi kéo thẳng 6 đầu connecter đến vị trí đuôi spring push trên temple để đo, nếu đuôi spring push nằm trong vùng màu xanh của template là OK. Ngược lại nằm ngoài vùng xanh là NG (H8.1) + Spec: Dựa theo PS yêu cầu		- Đảm bảo đủ chiều dài theo spec khách hàng yêu cầu	☆		
9	Hướng dẫn đo chiều dài L4 Cerrocast đến đuôi boot LC 	+ Đo chiều dài L4: Đo chiều dài từ đuôi Cerrocast đến đuôi boot LC - Đặt đầu cerrocast ở vị trí 0mm sau đó kéo thẳng 4 đầu LC đến vị trí đuôi boot của LC để đo, nếu đuôi boot nằm trong vùng màu xanh của template là OK. Ngược lại nằm ngoài vùng màu xanh là NG (H9.1) + Spec: Dựa theo PS yêu cầu		- Đảm bảo đủ chiều dài theo spec khách hàng yêu cầu	☆		

STT	Bước chính	Điểm chính	Hình ảnh	Lý Do	Chất lượng	An Toàn	Thuận tiện
10	<p>Hướng dẫn đo chiều dài L5 đầu ống vàng đến đuôi spring push</p> 	<p>+ Đo chiều dài L5: Đo chiều dài từ đuôi ống vàng đến đuôi spring push MPO</p> <p>- Đặt đầu ống vàng ở vị trí 0 mm trên template rồi kéo thẳng đầu MPO đến vị trí tại đuôi spring push trên template như hình, nếu đuôi spring push nằm trong vùng màu tím của template là OK, ngược lại nằm ngoài vùng màu tím là NG (H10.1)</p> <p>+ Spec: Dựa theo PS yêu cầu</p>	<p>H10.1</p> 	<p>- Đảm bảo đủ chiều dài theo spec khách hàng yêu cầu</p>	☆		
		<p><u>*Chú ý: khi đo tất cả các chiều dài L</u></p> <p>- Khi đo cần xem kỹ vị trí đo: điểm bắt đầu và kết thúc.</p> <p>- Trước khi xác nhận chiều dài có nằm trong spec thì phải kiểm tra lại vị trí 0 mm xem có bị lệch hay không .</p>		<p>- Đảm bảo vị trí 0 mm không bị lệch=> chiều dài đo chính xác</p>	☆		

BẢO MẬT. TÀI LIỆU NÀY LÀ TÀI SẢN CỦA FOV, KHÔNG ĐƯỢC PHÉP MANG RA NGOÀI KHI KHÔNG ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BAN LÃNH ĐẠO FOV

STT	Bước chính	Điểm chính	Hình ảnh	Lý Do	Chất lượng	An Toàn	Thuận tiện
11	<div>Đo chiều dài Trillian Shuffle Assy</div> <div>4</div>	<div>Đo chiều dài Trillian Shuffle Assy (H12.1)</div>	<div>H11.1</div> <div></div> <div>Chú Ý:</div> <div>-L1: Từ đuôi ống vàng đến đầu MPO</div> <div>-L2: Từ đuôi ống xanh đến đầu LC</div>				
12	<div>Kiểm tra thứ tự fiber</div> <div>4</div>	<div>- Đặt O/E Cap như (H12.1)</div> <div>- Giữ thẳng đầu Array và vị trí dán băng keo, fiber thẳng không bị xoắn</div> <div>- Kiểm tra thứ tự màu được sắp xếp tại vị trí băng keo Kapton theo màu nhóm (Fiber nhóm 2 hướng vào người) (H12.1)</div> <div>- Kiểm tra băng keo kapton quấn chặt. Nếu chưa chặt thì quét NC, tách sản phẩm ra khu vực chờ xử lý.</div> <div>Tháo miếng băng keo vàng dán giữ fiber tại vị trí tách.</div>	<div>H12.1</div> <div></div>	<div>- Đảm bảo fiber không bị xoắn, băng keo được giữ cố định</div>	☆		
13	<div>Đo đoạn xẻ ống vàng</div> <div>4</div>	<div>- Đo lại đoạn chiều dài đoạn ống vàng đã xẻ ($10 \pm 2mm$). (H20)</div>	<div>H13.1</div> <div></div>	<div>- Theo spec khách hàng yêu cầu</div>	☆		
14	<div>Hướng dẫn đo chiều dài L1 đầu ống vàng đến đuôi spring push</div> <div>4</div>	<div>- Đo chiều dài L 1 đầu MPO</div> <div>+ Đo chiều dài từ đầu ống vàng đến đuôi spring push MPO</div> <div>- Đặt đầu ống vàng từ điểm 0mm sau đó kéo đầu MPO 1-> MPO7 phần đuôi spring push MPO nằm trong vùng có màu tương ứng với màu MPO của template là đạt (H14.1)</div> <div>Nếu phần đuôi spring push MPO nằm ngoài vùng màu tương ứng với MPO là NG</div>	<div>H14.1</div> <div></div>	<div>- Theo spec khách hàng yêu cầu</div>	☆		

STT	Bước chính	Điểm chính	Hình ảnh	Lý Do	Chất lượng	An Toàn	Thuận tiện																																										
15	<div>Hướng dẫn đo chiều dài L2 đầu ống trắng đến đuôi boot LC</div> <div></div>	<div>- Đo chiều dài L2 đầu LC</div> <div>+ Đo chiều dài từ đầu ống trắng đến đuôi boot LC</div> <div>- Đặt đầu ống trắng từ điểm 0mm sau đó kéo đầu LC1-> LC5 đuôi boot nằm trong vùng màu template là đạt (H15.1)</div> <div>- Đối với trường hợp sản phẩm đo chiều dài L2 nằm ngoài template thì dùng thước đã được làm mark và được kiểm tra bởi leader đo lại theo tiêu chuẩn như hình (H15.2)</div>	<div></div> <div><div>H15.2</div><table><tr><th colspan="7">Bảng 2: Đầu LC</th></tr><tr><th>Đầu LC</th><th>LC1</th><th>LC2</th><th>LC3</th><th>LC4</th><th>LC5</th><th></th></tr><tr><td>L2(mm)</td><td>660~676</td><td>660~676</td><td>660~676</td><td>660~676</td><td>660~676</td><td>660~676</td></tr><tr><td>L2(mm) - đo bằng thước*</td><td>660~677</td><td>660~677</td><td>660~677</td><td>660~677</td><td>660~677</td><td>660~677</td></tr><tr><td>L4(mm)</td><td>1185~1221</td><td>1185~1221</td><td>1185~1221</td><td>1185~1221</td><td>1185~1221</td><td>1185~1221</td></tr><tr><td>Nội dung in trên nhãn</td><td>C1 Add</td><td>C2 Add</td><td>Loading</td><td>C1 Drop</td><td>C2 Drop</td><td></td></tr></table></div>	Bảng 2: Đầu LC							Đầu LC	LC1	LC2	LC3	LC4	LC5		L2(mm)	660~676	660~676	660~676	660~676	660~676	660~676	L2(mm) - đo bằng thước*	660~677	660~677	660~677	660~677	660~677	660~677	L4(mm)	1185~1221	1185~1221	1185~1221	1185~1221	1185~1221	1185~1221	Nội dung in trên nhãn	C1 Add	C2 Add	Loading	C1 Drop	C2 Drop		- Theo spec khách hàng yêu cầu	☆		
Bảng 2: Đầu LC																																																	
Đầu LC	LC1	LC2	LC3	LC4	LC5																																												
L2(mm)	660~676	660~676	660~676	660~676	660~676	660~676																																											
L2(mm) - đo bằng thước*	660~677	660~677	660~677	660~677	660~677	660~677																																											
L4(mm)	1185~1221	1185~1221	1185~1221	1185~1221	1185~1221	1185~1221																																											
Nội dung in trên nhãn	C1 Add	C2 Add	Loading	C1 Drop	C2 Drop																																												
16	<div>Hướng dẫn đo chiều dài L5 đầu cerrocast đến đầu mép băng keo Kapton</div> <div></div>	<div>+ Đo chiều dài từ đuôi ống cerrocast đến đầu mép băng keo Kapton</div> <div>- Đặt đuôi ống cerrocast từ điểm 0mm sau đó kéo thẳng fiber ra và đo vị trí đầu mép băng keo Kapton nằm trong vùng màu của template là đạt (H16.1)</div> <div>- Đối với trường hợp sản phẩm đo chiều dài L5 nằm ngoài template thì dùng thước đã được làm mark và được kiểm tra bởi leader đo lại theo tiêu chuẩn như hình (H16.2)</div>	<div></div> <div><div>H16.2</div><ul style="list-style-type: none">• L5: 300 ± 8 mm (template)• L5: 300 ± 10 mm (đo bằng thước)*</div>	- Theo spec khách hàng yêu cầu	☆																																												
17	<div>Hướng dẫn đo chiều dài L3 đuôi cerrocast đến đuôi spring push</div> <div></div>	<div>+ Đo chiều dài từ đuôi cerrocast đến đuôi spring push MPO</div> <div>- Đặt đuôi cerrocasts ở vị trí 0 mm sau đó kéo 7 đầu MPO ra đo đuôi spring push MPO nằm trong vùng màu tương ứng với màu MPO trên của template là đạt (H17.1)</div> <div>Chú ý: Trước khi đo L3 thì kéo nút về gần vị trí băng keo và gỡ rời cho từng MPO rồi mới đo.</div>	<div></div>	- Theo spec khách hàng yêu cầu	☆																																												
18	<div>Hướng dẫn đo chiều dài L4 đuôi cerrocast đến đuôi boot LC</div> <div></div>	<div>+ Đo chiều dài từ đuôi cerrocast đến đuôi boot LC</div> <div>- Đặt đuôi cerrocasts ở vị trí 0 mm sau đó kéo 5 đầu LC ra đo đuôi boot LC nằm trong vùng màu xanh trên của template là đạt (H18.1)</div>	<div></div>	- Theo spec khách hàng yêu cầu	☆																																												

STT	Bước chính	Điểm chính	Hình ảnh	Lý Do	Chất lượng	An Toàn	Thuận tiện
19	<div>Quấn băng keo</div> <div></div>	<div>- Giữ thẳng 7 ống vàng và 5 ống trắng, fiber thẳng không đùng. (H19.1)</div> <div>- Đặt ống trắng lên ống vàng (H19.2)</div> <div>- Dùng băng keo vàng (vật tư phát theo sản phẩm) chiều dài khoảng 70mm quấn giữ các ống lại sao cho đầu ống ngắn nhất tới đầu mép băng keo 5mm~9mm.</div> <div>- Băng keo dán giữ cố định không dịch chuyển, không bung mép.</div> <div>- Xoay tìm ống ngắn nhất và đặt vào template đo (H19.3)</div>	<div>H19.1</div> <div>H19.2</div> <div>H19.3</div>	<div>- Làm fiber thẳng khi dán băng keo sẽ đúng chiều dài</div> <div>- Thuận tiện khi dán băng keo</div> <div>- Theo spec khách hàng yêu cầu</div>	☆		☆
20	<div>Quấn ống xoắn xanh</div>	<div>- Sau khi kiểm tra chiều dài xong thì quấn ống silicon xanh che phủ phần fiber shuffle như hình (H20.1)</div>	<div>H20.1</div>	<div>- Để bảo vệ fiber trong quá trình di chuyển và thao tác sản phẩm</div>	☆		

STT	Bước chính	Điểm chính	Hình ảnh	Lý Do	Chất lượng	An Toàn	Thuận tiện
21	<div>Đo Pigtail</div> <div>Hướng dẫn nhập chiều dài sản phẩm rework</div>	<p>Đo chiều dài sản phẩm pigtail</p> <ul style="list-style-type: none">- Đối với những sản phẩm có template thì dùng template để đo, còn những sản phẩm chưa có template thì làm mark tương tự như trang 2 mục 4- Chiều dài sản phẩm thì tùy theo từng PS yêu cầu- Thao tác đo tương tự hàng FAU <p><u>Chú ý:</u> Trường hợp những sản phẩm được đo bằng template nếu chiều dài nằm ngoài vùng OK thì lấy sản phẩm đo chiều dài bằng thước rồi lập NC tách riêng chờ xử lý</p> <ul style="list-style-type: none">- Đối với trường hợp những sản phẩm đo chiều dài nằm ở cận min, hoặc cận max không đánh giá được thì tách riêng lập NC để khu vực chờ xử lý- Đối với những sản phẩm có dán chấm xanh thì đo chiều dài và nhập vào chương trình+ Vào chương trình Weight length data trên master soft (H21.1)- Chương trình thể hiện bảng, sau đó click chuột vào Length Machine single port (H21.2)- Chọn bộ phận, Ca làm việc (H21.3)- Chọn Đo dây- Chương trình thể hiện bảng (H21.4)- Quét code OP vào chương trình (H21.4)- Quét số seria vào chương trình (H21.5)- Sau đó ta nhập giá trị Min, Max vào bảng (H21.6)- Sau khi nhập đầy đủ các giá trị L thì chương trình sẽ tự lưu ECS cho những sản phẩm rework có chấm xanh- Sau khi nhập và đo chiều dài xong thì lấy chấm xanh lá chồng lên chấm xanh dương (H21.7)	<div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	<ul style="list-style-type: none">- Đảm bảo không để sản phẩm không đạt yêu cầu qua công đoạn sau- Đảm bảo sản phẩm rework được kiểm tra chiều dài đầy đủ- Lưu đầy đủ dữ liệu của những sản phẩm rework- Xác nhận là sản phẩm rework đã được đo chiều dài lại rồi	☆		

REVISION HISTORY					
Ngày	Người ban hành	Nội dung cũ	Nội dung thay đổi	Phiên bản	Người yêu cầu
5-Nov-18	Bạch Thị Mỹ Tiên	-	Ban hành mới	1	AnhLT
5-Jun-21	Nguyễn Thị Đào	- chưa có hướng dẫn mở EPS - chưa hướng dẫn đo chi tiết từng chiều dài L - Chưa có hướng dẫn nhập chiều dài trên Weight length	1/ Thêm mục mở EPS 2/ Thêm hướng dẫn nhập chiều dài vào chương trình rework 3/ Hướng dẫn đo chi tiết từng chiều dài L	2	NamNt
15-Dec-21	Nguyễn Thị Đào	1/ Trang 2 mục 5 hình minh họa đo 9 chiều dài L 2/ Trang 3 mục 6 đo chiều dài bằng thước 3/ Trang 3 mục 7 đo chiều dài bằng thước từ cerrocast đến đầu đầu MPO 4/ Trang 3 mục 8 đo chiều dài bằng thước , đo chiều dài từ ceerocast đến đầu LC 5/ Trang 4 mục 9 đo bằng thước , đo từ ống vàng đến đuôi spring push của MPO 6/ Trang 5 mục 12 đo bằng đo bằng thước ống xanh trong trong ống đen 7/ Đo hiệu dài L6 , L7 , L8 đo chiều dài ống xoắn , ống irraxtube bằng thước 8/ Đo chiều dài ống irratube	1/ Trang số 2 mục số 5 thay đổi hình minh họa đo chiều dài còn 5 L 2/ Trang 3 mục số 6 đo bằng template 3/ Trang 3 mục số 7 đo bằng template đo từ cerrocast đến spring push của MPO 4/ Trang 3 mục 8 đo bằng template , đo từ cerrocast đến đuôi boot của LC 5/ Trang 4 mục 9 đo bằng template đo từ ống vàng đến đuôi spring push MPO 6/ Trang 5 mục 10 đo bằng template đo ống xanh trong ống đen 7/ Bỏ đo chiều dài ống xoắn 13 mm 8/ Bỏ đo chiều dài ống irraxtube 25 mm	3	DươngNLT
2-Oct-24	Trần Hồng Cẩm	Trang 1 mục 1 hướng dẫn mở PS bằng EPS Trang 2 Hướng dẫn đo dây hàng LLT0102, LLT0103 Trang 3,4 thứ tự đo L1: đầu ống vàng đến MPO L5: chiều dài ống xanh trong ống heat đen Trang 4: Kiểm tra chiều dài và vị trí ống xoắn Trang 5: Hướng dẫn đo dây hàng LLT0101 Trang 5,6: thứ tự đo L1,L3, L2, L4, L5 Trang 6: mục 16 dán lại băng keo Kapton khi không đạt	Trang 1 mục 1 hướng dẫn mở PS bằng Auto PS Trang 2 Hướng dẫn đo dây hàng Trillian FAU-cap Assy_V4-MPOM Trang 3,4 thứ tự đo L1: chiều dài ống xanh trong ống heat đen L5: đầu ống vàng đến MPO Trang 4: Bỏ kiểm tra chiều dài và vị trí ống xoắn Trang 5: Hướng dẫn đo dây hàng Trillian Shuffle Assy Trang 5,6: thứ tự đo L1, L2, L5, L3, L4 Trang 6 mục 16: Khi băng keo Kapton không đạt quét NG lắp NC tách ra khu vực xử lý	4	DienDC