


Kiểm tra kỹ năng công đoạn Temperature & Transmittance inspection -FLP .	No: 102-014
Skill test : 001-1-ST-102-0012      Phiên bản : 3	001-1-ST-102-0012/3 

Phạm vi áp dụng : Công nhân làm tại công đoạn Temperature & Transmittance inspection -FLP .

Tài liệu tham khảo số : 000-4-WI-0189\_Ver:8,001-5-JBS-102-0003\_Ver:2,001-5-JBS-102-0004\_Ver:2,001-5-JBS-102-0007\_Ver:1,4-QC-0503-4-PS-102-0001\_Ver:3,4-QC-0504-4-PS-102-0001\_Ver:2,4-QC-0505-4-PS-102-0001\_Ver:2 Lưu ý: Nếu tài liệu thay đổi Version mà nội dung thay đổi không liên quan tới nội dung đào tạo hoặc tham khảo thì không cần revise version trên bài skill test

Dòng sản phẩm	Bước thực hiện	Mục kiểm tra	Tiêu chuẩn kiểm tra	Điểm
---------------	----------------	--------------	---------------------	------


Mở tài liệu	Mở Auto-PS	1	Mở chương trình MarterSoft trên màn hình máy tính.	0.2
		2	Chọn Auto-PS - Bấm View PS	0.2
		3	Tích vào ô Lọc CĐ theo PS- quét mã công đoạn	0.2
		4	Quét số serial của sản phẩm vào để mở các tiêu chuẩn lên	0.2
		5	Đọc hết tất cả các PS tại công đoạn	0.2
	Mở ECS-PS	6	Mở chương trình MarterSoft trên màn hình máy tính.	0.2
		7	Chọn ECS + EPS	0.2
		8	Quét mã công đoạn	0.2
		9	Quét số serial của sản phẩm vào để mở tài liệu	0.2
		10	Chỉ mở 1 EPS trên 1 công đoạn	0.2

		Cố định CMS 1,2,3	11	Kiểm tra đèn Mờ cửa sáng. Nếu chưa sáng thì ấn vào để mờ cửa.	0.5
			12	Lấy sản phẩm đặt lên trạm đo	0.5
			13	Đặt các CMS lên trên miếng than chì đúng vị trí	0.5
			14	Cố định các CMS bằng ốc tạm đầy đủ	0.5
			15	Xiết lực phải có 3 tiếng kêu	0.5
			16	Mờ cửa buồng thổi ra.	0.5
			17	Đặt khay để sản phẩm chờ đo lên buồng đo	0.5
			18	Tháo băng keo dán cố định CMS ra	0.5
			19	Dán băng keo lên thành khay.	0.5
			20	Cầm sản phẩm đặt vào bộ đo	0.5
			21	Đặt theo thứ tự SFBG - CMS3- CMS2- CMS1	0.5
			22	Đặt fiber sao cho cổng IN -OUT đúng với PS	0.5
			23	Đặt gọn vòng quấn fiber In -Out trên mặt của buồng đo	0.5
			24	Sử dụng ốc tạm và vít lực để cố định CMS vào rãnh của bộ đo theo tiêu chuẩn của sản phẩm	0.5
		Cố định CMS 4,5	25	Đặt các CMS lên trên miếng than chì đúng vị trí	0.5
			26	Cố định các CMS bằng ốc tạm đầy đủ	0.5
			27	Thao tác bắt ốc tạm thực hiện tương tự bắt ốc cho CMS 1,2,3.	0.5
		Kết nối fiber CMS 1,2,3	28	Kết nối đầu OUT vào cảm biến	0.5
			29	Lấy vòng quấn fiber của đầu out xả fiber ra khoảng 1 vòng từ đuôi fiber	0.5
			30	Thực hiện tuốt vỏ UV vệ sinh cắt đặt vào cảm biến	0.5
			31	Dán băng keo cố định fiber vào jig.	0.5
			32	Hàn và cố định fiber IN vào nguồn	0.5
			33	Lấy vòng quấn fiber đầu IN và xả ra	0.5
			34	Tuốt vỏ UV vệ sinh cắt đặt vào máy hàn	0.5
			35	Lấy đầu fiber nguồn tuốt vỏ UV vệ sinh cắt đặt vào máy hàn	0.5
			36	Chọn đúng chế độ hàn	0.5
			37	Kiểm tra góc cắt đặt tiêu chuẩn	0.5
			38	Sau khi hàn fiber cố định mỗi hàn vào jig	0.5
			39	Đặt mỗi hàn không bị chùng, đoạn mỗi hàn không bị chạm vào jig	0.5
			40	Đặt jig giữ mỗi hàn vào vị trí rãnh phía ngoài cùng của bộ đo	0.5
			41	Quấn gọn fiber của sợi nguồn lên trên bộ trong máy	0.5
		Kết nối fiber CMS 4,5	42	Kết nối đầu IN vào cảm biến	0.5
			43	Lấy vòng quấn fiber của đầu out xả fiber ra khoảng 1 vòng từ đuôi fiber	0.5
			44	Thực hiện tuốt vỏ UV vệ sinh cắt đặt vào cảm biến	0.5
			45	Dán băng keo cố định fiber vào jig.	0.5
			46	Hàn và cố định fiber OUT vào nguồn	0.5
			47	Lấy vòng quấn fiber đầu IN và xả ra	0.5
			48	Tuốt vỏ UV vệ sinh cắt đặt vào máy hàn	0.5
			49	Lấy đầu fiber nguồn tuốt vỏ UV vệ sinh cắt đặt vào máy hàn	0.5
			50	Chọn đúng chế độ hàn	0.5
			51	Kiểm tra góc cắt đặt tiêu chuẩn	0.5
			52	Sau khi hàn fiber cố định mỗi hàn vào jig	0.5
			53	Đặt mỗi hàn không bị chùng, đoạn mỗi hàn không bị chạm vào jig	0.5
			54	Đặt jig giữ mỗi hàn vào vị trí rãnh phía ngoài cùng của bộ đo	0.5
			55	Quấn gọn fiber của sợi nguồn lên trên bộ trong máy	0.5
		Mờ ốc giữ nắp CMS	56	Sử dụng vít lực để vặn ốc của CMS ra	0.5

LOSSFLP

Đo CMS FLU

Mở chương trình đo

Kiểm tra ánh sáng cảm biến

Đo Loss CMS

Ngắt kết nối chương trình

57	Đóng cửa buồng máy	0.5
58	Mở chương camera trên máy ngoài màn hình máy tính	0.5
59	Bấm vào Box trên thanh công cụ của chương trình	0.5
60	Dựa vào PS để biết được các điểm cần vẽ và thứ tự vẽ	0.5
61	Thực hiện vẽ khung cho các CMS và SFBG	0.5
62	Nếu muốn chỉnh khung thì bấm vào Select để kéo lại hình	0.5
63	Chỉ thực hiện thao tác này cho sản phẩm đầu tiên sau khi mở camera	0.5
64	Tạo file và add file	0.5
65	Chọn ổ đĩa D của máy-Inspection photo.	0.5
66	Chọn đúng loại sản phẩm đang chuẩn bị đo	0.5
67	Nhấp chuột phải - New - Folder	0.5
68	Đặt tên Folder với tên số serial của sản phẩm	0.5
69	Bấm vào sheet Recording setting chương trình camera	0.5
70	Bấm vào Ref	0.2
71	Chọn đúng folder là tên số serial của sản phẩm vừa tạo	0.2
72	Bấm OK để add file	0.2
73	Bấm tích vào ô Thermal image	0.5
74	Bấm nút cấp nguồn điều khiển	0.5
75	Bật công tắt máy phát laser sang ON cho đèn hết nhấp nháy và đèn hiện 000	0.5
76	Mở chương trình biểu tượng F lên	0.5
77	Bấm vào nút ( FL Communication)	0.5
78	Bấm vào nút ( Guide light ON )	0.5
79	Bấm nút Mở cửa để mở cửa buồng laser ra	0.5
80	Lấy nắp của các CMS ra để sang 1 bên	0.5
81	Kiểm tra fiber CMS có ánh sáng đỏ sáng	0.5
82	Kiểm tra tâm ánh sáng nằm trong vùng cảm biến : OK	0.5
83	Đóng cửa buồng đo loss lại	0.5
84	Bấm nút Laser OFF trên chương trình F	0.5
85	Bấm x để tắt chương trình	0.5
86	Bấm công tắt máy phát laser sang FF	0.5
87	Bấm nút Đóng cửa -Bấm nút Cấp nguồn điều khiển	0.5
88	Bật công tắt máy phát laser sang ON chờ cho đèn hết nhấp nháy đèn hiện 000	0.5
89	Bật chìa khóa máy phát laser sang ON	0.5
90	Mở chương trình biểu tượng F lên	0.5
91	Thực hiện thao tác đo theo yêu cầu	0.5
92	Hệ số tán xạ - Emisivity : đúng yêu cầu	0.5
93	Set image display-khoảng gam màu kiểm tra: đúng khoảng cách	0.5
94	Vị trí cho các điểm đo đúng yêu cầu PS	0.5
95	Đo đủ 4 bước đúng mức công suất	0.5
96	Chờ thời gian chờ ổn định theo yêu cầu PS	0.5
97	Lưu hình ảnh cho tất cả các bước công suất kiểm tra	0.5
98	Ghi thông tin nhận cho mức 80W	0.5
99	Bấm nút Laser OFF bấm X tắt chương trình	0.2
100	Tắt máy phát laser sang OFF và chìa khóa máy sang OFF	0.2

		Đóng nắp CMS	101	Bấm nút Mở cửa	0.5
			102	Sử dụng súng hơi để xịt bụi nắp cover của các CMS	0.5
			103	Đặt nắp cover lên trên CMS sao cho đúng hướng lỗ ốc trên CMS	0.5
			104	Sử dụng vít lực đúng theo tiêu chuẩn của công đoạn để vặn	0.5
			105	Bắt ốc theo thứ tự CMS từ trong ra ngoài	0.5
			106	Vặn đúng chiều siết đủ tiếng kêu của vít	0.5
			107	Lấy viết mark đúng qui định đánh lên đầu ốc	0.5
			108	Thực hiện trình tự cho hết các ốc của CMS	0.5
		Ngắt kết nối fiber (1)	109	Tháo mỗi hàn ra khỏi jig và ngắt mỗi hàn ra	0.5
		Ngắt kết nối fiber(2)	110	Quấn gọn fiber nguồn về vị trí cũ	0.5
		Lấy CMS ra khỏi jig đo	111	Quấn fiber IN-OUT gọn theo vòng quấn	0.5
			112	Sử dụng vít lực theo tiêu chuẩn của công đoạn để tháo ốc cố định CMS và SFBG ra khỏi bệ đo	0.5
			113	Trả ốc về vị trí ban đầu	0.5
			114	Lấy sản phẩm đặt vào khay lưu trữ	0.5
		Đo Loss CMS 6	115	Lấy 1 sản phẩm chờ đo để lên bàn	0.5
			116	Hàn fiber nguồn với cổng IN	0.5
			117	Xả fiber cổng IN ra khoảng 2 vòng	0.5
			118	Strip ,vệ sinh đặt vào máy hàn	0.5
			119	Lấy fiber nguồn Strip vệ sinh cắt rồi đặt vào 1 bên máy	0.5
			120	Chọn đúng chế độ hàn	0.5
			121	Kiểm tra góc cắt đạt tiêu chuẩn	0.5
			122	Sau khi hàn xong có thể để mỗi hàn trên máy	0.5
			123	Kết nối fiber đầu OUT vào nguồn sáng	0.5
			124	Xả fiber ra khoảng 1 vòng	0.5
			125	Strip ,vệ sinh fiber	0.5
			126	Đặt holder vào bộ giữ holder của nguồn sáng .	0.5
			127	Không để đầu fiber bị va chạm các vật khác	0.5
			128	Kiểm tra hệ thống Loss được mở sáng đèn	0.5
			129	Bước sóng đo hiển thị trên OPM 1060nm	0.5
			130	Bấm nút ENABLE	0.5
			131	kiểm tra đèn sáng ngưng chớp sẽ bắt đầu đo	0.5
			132	Bấm đồng hồ kiểm soát đủ thời gian đo	0.5
			133	Dựa vào PS để đánh giá giá trị đo được có nằm trong tiêu chuẩn hay không	0.5
			134	Bấm nút ENABLE để đèn tắt	0.5
		Ngắt kết nối (3)	135	Ngắt mỗi hàn ra và quấn fiber theo vòng quấn sẵn có .	0.5
		Ngắt kết nối(4)	136	Lấy holder ra khỏi bộ giữ holder của nguồn sáng	0.5
		Ngắt kết nối(5)	137	Lấy fiber ra khỏi holder và quấn fiber theo vòng quấn sẵn có	0.5
		Ngắt kết nối(6)	138	Đặt fiber nằm gọn trong khay lưu trữ	0.5

	Quét ECS CMS FLU	Mở chương trình	139	Mở soft FOV data	0.2
			140	Bấm chọn Production	0.2
			141	Bấm vào E-CheckSheet	0.2
			142	Bấm vào Web ECS	0.2
			143	Bấm vào Click to Open- Bấm để mở	0.2
			144	Quét ECS đối với sản phẩm OK	0.2
		Quét ECS OK	145	Kiểm tra đúng công đoạn	0.2
			146	Quét đúng thứ tự theo chương trình yêu cầu	0.2
			147	Chương trình báo save OK .	0.2
			148	Quét ECS đối với sản phẩm nghi ngờ lỗi	0.2
		Quét ECS NG	149	Kiểm tra đúng công đoạn	0.2
			150	Quét đúng thứ tự theo chương trình yêu cầu	0.2
			151	Chương trình báo save OK	0.2
	Đo CMS CMBU	Kiểm tra máy loss	152	Đánh giá check sheet máy và dụng cụ OK	0.2
		Lấy CMS	153	Đặt sản phẩm lên bàn đo	0.2
			154	Tháo băng keo dán cố định fiber CMS	0.5
			155	Sắp hướng fiber IN -OUT trên sản phẩm gọn gàng để kết nối	0.5
		Kết nối fiber	156	Strip ,vệ sinh cắt fiber cổng IN CMS1 và fiber nguồn	0.5
			157	Đặt fiber vào máy hàn	0.5
			158	Kiểm tra đúng chế độ đúng theo PS	0.5
			159	Kiểm tra góc cắt đạt tiêu chuẩn	0.5
			160	Sau khi hàn xong có thể để mỗi hàn trên máy	0.5
			161	Strip ,vệ sinh cắt fiber cổng OUT CMS3	0.5
			162	Đặt holder vào bộ giữ holder của nguồn sáng .	0.5
			163	Không để đầu fiber bị va chạm các vật khác	0.5
			164	Kiểm tra hệ thống Loss được mở sáng đèn	0.5
			165	Bấm nút ENABLE	0.4
			166	kiểm tra đèn sáng ngưng chớp sẽ bắt đầu đo	0.5
			167	Bấm đồng hồ kiểm soát đủ thời gian đo	0.5
			168	Dựa vào PS để đánh giá giá trị đo được có nằm trong tiêu chuẩn hay không	0.5
			169	Bấm nút ENABLE để đèn tắt	0.5
		Ngắt kết nối	170	Ngắt mỗi hàn ra và quấn fiber theo vòng quấn sẵn có .	0.5
			171	Lấy holder ra khỏi bộ giữ holder của nguồn sáng	0.5
			172	Lấy fiber ra khỏi holder và quấn fiber theo vòng quấn sẵn có	0.5
			173	Đặt fiber nằm gọn trong khay lưu trữ	0.5
	Quét ECS CMBU	Mở chương trình	174	Mở soft FOV data	0.2
			175	Bấm chọn Production	0.2
			176	Bấm vào E-CheckSheet	0.2
			177	Bấm vào Web ECS	0.2
			178	Bấm vào Click to Open- Bấm để mở	0.2
			179	Quét ECS đối với sản phẩm OK	0.2
		Quét ECS OK	180	Kiểm tra đúng công đoạn	0.2
			181	Quét đúng thứ tự theo chương trình yêu cầu	0.2
			182	Chương trình báo save OK .	0.2
			183	Quét ECS đối với sản phẩm nghi ngờ lỗi	0.2
		Quét ECS NG	184	Kiểm tra đúng công đoạn	0.2
			185	Quét đúng thứ tự theo chương trình yêu cầu	0.2
			186	Chương trình báo save OK	0.2
	Chuẩn bị	Vật tư,dụng cụ	187	Đầy đủ vật tư ,dụng cụ theo yêu cầu công đoạn	1
		Process spec	188	Mở tài liệu PS-JBS đúng với code sản phẩm đang làm	1


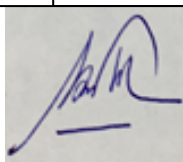
	4M	Vật tư (Material)	189	Chỉ có những vật tư cần thiết để nơi làm việc	0.5
		Thiết bị ( Machine)	190	Khi phát hiện máy hoặc dụng cụ bị hư phải báo với cấp trên	0.5
		Con người ( Man )	191	Không nói chuyện riêng, đùa giỡn trong lúc làm việc tập trung vào công việc	1
		Thao tác ( Method)	192	An toàn cho sản phẩm: không đè, rơi sản phẩm, không thay đổi thao tác	0.5
	An toàn và 2S	An toàn và 2S	193	Sắp xếp dụng cụ, vật tư, vệ sinh nơi làm việc	0.5
<b>Total</b>			<b>193</b>		<b>85</b>

Dòng sản phẩm	Câu hỏi mở			Điểm
LOSSFLP	194	Câu 1: Nếu điểm sáng bất thường ở vị trí khác A bạn sẽ làm gì ?		2.5
	Đáp án	Đánh giá NG . Báo cấp trên, tách riêng ban hành NC để đúng nơi quy định		
	195	Câu 2: Tại sao không được cắt fiber quá số lần quy định?		2.5
	Đáp án	Sản phẩm thiếu chiều dài , hư hỏng .		
Total	2			5

Dòng sản phẩm	Mẫu thực hành			Điểm
LOSSFLP	196	Mẫu 1		3
	197	Mẫu 2		3
	198	Mẫu 3		4
	199	DMS:001-5-JBS-102-0003		0
	200	DMS:001-5-JBS-102-0004		0
	201	DMS:001-5-JBS-102-0007		0
	202	DMS:4-QC-0503-4-PS-102-0001		0
	203	DMS:4-QC-0504-4-PS-102-0001		0
	204	DMS:4-QC-0505-4-PS-102-0001		0
	205	DMS:000-4-WI-0189		0
Total	10			10

<p>Phương pháp đánh giá:</p> <p>1. Tài liệu này áp dụng cho đánh giá lần 1, đánh giá lần 2 (đánh giá hàng năm ) hoặc khi có yêu cầu đánh giá lại.</p> <p>2. Chuẩn bị sản phẩm: thực hiện sản phẩm</p> <p>Dòng sản phẩm : LOSSFLP(Mẫu 1,Mẫu 2,Mẫu 3)</p> <p>3. Hình thức đánh giá: OP phải thực hiện tất cả các yêu cầu trên và người kiểm tra Đánh (Good/G) vào ô tương ứng nếu OP thực hiện đúng và đủ.Đánh (NoGood/NG) nếu thực hiện thiếu hoặc thực hiện không đúng.</p> <p>4. Câu hỏi mở mang tính chất tóm tắt lại kiến thức , tình huống xử lý, những lỗi thường xảy ra hoặc những lưu ý quan trọng của công đoạn thì trainer cho học viên ghi nhận tại vị trí trả lời câu hỏi mở.</p> <p>5. Điều kiện: Tất cả mục đánh giá là Good thì Đạt 100/100 tổng điểm thao tác, 4M, safety, 2S, câu hỏi mở, đạt yêu cầu đánh giá mẫu và thỏa các điều kiện đặc biệt ( nếu có) của từng công đoạn, thì kết quả đánh giá operator là đạt</p> <p>Nếu kết quả lần 1 không đạt thì tiến hành training và đánh giá lại. Thời gian kiểm tra lại của mỗi lần cách nhau không quá 2 ngày và tùy vào mức độ lỗi vi phạm mà người đánh giá có thể quyết định thời gian đánh giá lại.</p>					
---	--	--	--	--	--

Confidential	FOVs property, do not take out without FOV BOMs approval
--------------	--

Kiểm tra bởi :	gamnth_trn	Phê duyệt bởi :	tungdd
			
Ngày : 08-07-2024		Ngày : 09-07-2024	
Ban hành bởi :	Nguyễn Thị Lộc Trúc		
Ngày :	05-07-2024		

## History (Biểu mẫu lịch sử thay đổi)

Ngày	Người thay đổi	Phiên bản	Nội dung cũ	Nội dung mới	Lý do thay đổi	Người yêu cầu
28-02-2024	30499	1	-	Ban hành mới	Sản phẩm mới	gamnth_trn- Acting Staff
09-05-2024	trucntl	2	1.Chưa có JBS :001-5-JBS-102-0003;001-5-JBS-102-0004 ; 2. Chưa có WI :000-4-WI-0189 và PS : 4-QC-0505-4-PS-102-0001	1.Thêm JBS :001-5-JBS-102-0003;001-5-JBS-102-0004 ; 2. Thêm WI :000-4-WI-0189 và PS : 4-QC-0505-4-PS-102-0001	Cập nhật theo RQ : CPC000000000650	gamnth_trn-Staff
05-07-2024	trucntl	3	Chưa có số JBS: 001-5-JBS-102-0007 Sử dụng PS : 4-QC-0503-4-PS-102-0002	Thêm số JBS: 001-5-JBS-102-0007 Bỏ số PS : 4-QC-0503-4-PS-102-0002	Cập nhật theo RQ CPC000000000655	gamnth_trn-Staff