

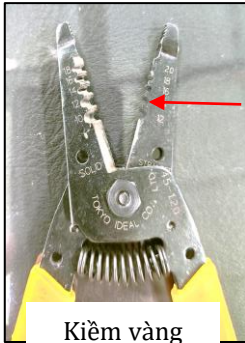




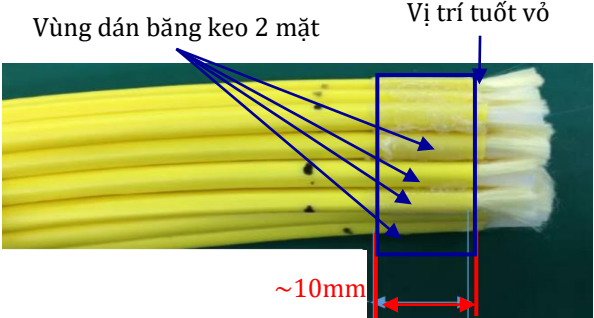

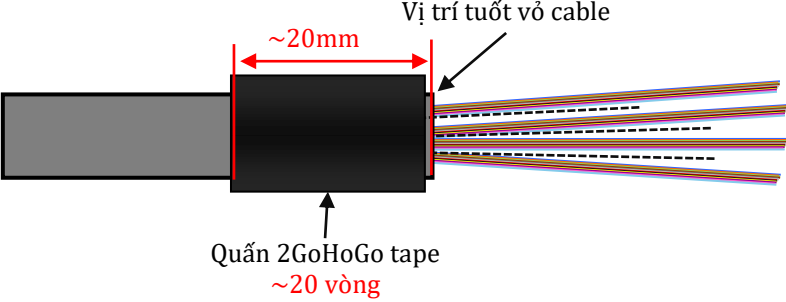


## TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |            |                                                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Tên công đoạn áp dụng : Branching                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số PS : 001-4-PS-005-0281                                                                                                                     | Phiên bản: | 1                                                                                   |
| Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010                                                                                           |            |  |
| I. Phạm vi áp dụng:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Các code được gán theo DMS                                                                                                                    |            |                                                                                     |
| II. Nội dung:                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |            |                                                                                     |
| Bước thực hiện                                   | Yêu cầu công đoạn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hình ảnh minh họa                                                                                                                             |            |                                                                                     |
| 1. Chuẩn bị dụng cụ:                             | <div><p>Kiềm Cắt kevlar</p></div> <div><p>Kiềm vàng</p></div> <div><p>Hoặc Tool</p></div> <div><p>Máy heat</p></div> <div><p>Súng bơm keo EP</p></div> <p>Tool tuốt vỏ ống Furcation</p> |                                                                                                                                               |            |                                                                                     |
| 2. Chuẩn bị ống Furcation tube :                 | <p>2. 1. Đo lại chiều dài và cắt lại nếu ống dài hơn chuẩn theo PS riêng ( nhận diện thứ tự ống )</p> <p>2. 2. Tuốt vỏ 1 đầu ống như hình bên.</p> <p>2. 3. Cố định nhóm ống chuẩn bị:</p> <p>- Dán băng keo vàng hoặc jig cố định các ống của mỗi tầng tại vị trí như hình.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <div><p>Đầu branching</p><p>Kevlar</p><p>hytrel tube</p><p>Đầu làm connector</p><p>~5mm</p><p>L mm</p><p>Băng keo vàng</p><p>~100mm</p></div> |            |                                                                                     |
| 3. Part vật tư theo PS riêng được gán kèm:       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |            |                                                                                     |

| Tên công đoạn áp dụng : Branching                |                                                                                                                                   | Số PS : 001-4-PS-005-0281                                                                                                                                                                                                                                                   | Phiên bản: | 1                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo |                                                                                                                                   | Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010                                                                                                                                                                                                                         |            |  |
| Bước thực hiện                                   | Yêu cầu công đoạn                                                                                                                 | Hình ảnh minh họa                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                                                                                     |
| 4. Cố định nhóm ống Furcation:                   | <p>- Dùng băng keo 2 mặt cố định các tầng của các nhóm ống lại với nhau ở vị trí mép ống như hình</p>                             |  <p>Vùng dán băng keo 2 mặt</p> <p>Vị trí tuốt vỏ</p> <p>~10mm</p> <p>Thứ tự sắp xếp các nhóm ống</p>  |            |                                                                                     |
| 5. Quấn băng keo 2GoHougo vị trí tuốt vỏ cable:  | <p>- Quấn băng keo đen (2GoHogo ) cố định vị trí cable (mục đích cố định ống branching pipe và ngăn keo tràn ra ngoài cable )</p> |  <p>Vị trí tuốt vỏ cable</p> <p>~20mm</p> <p>Quấn 2GoHoGo tape<br/>~20 vòng</p>                                                                                                          |            |                                                                                     |

## TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN

Tên công đoạn áp dụng : Branching

Số PS : 001-4-PS-005-0281

Phiên bản:

1

Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo

Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010



Bước thực hiện

Yêu cầu công đoạn

Hình ảnh minh họa

## 6. Xỏ fiber vào ống Furcation tube :

6.1. Nhận diện thứ tự dấu mark trên fiber để xỏ vào ống Reinforcing tube như bảng bên.

6.2. Đặt fiber vào gá theo thứ tự từ 1 -> 12 của bảng nhận diện bên.

6.3. Đặt cable sao cho fiber nhóm 1->2 cùng hướng với vị trí ống như hình bên.

6.4. Xỏ lần lượt nhánh fiber theo thứ tự từ 1->12 vào các ống Furcation đã được nhận diện theo thứ tự từ 1->12.

Chú ý: với ống dài trên 2m thì cần xịt phần trước khi xỏ

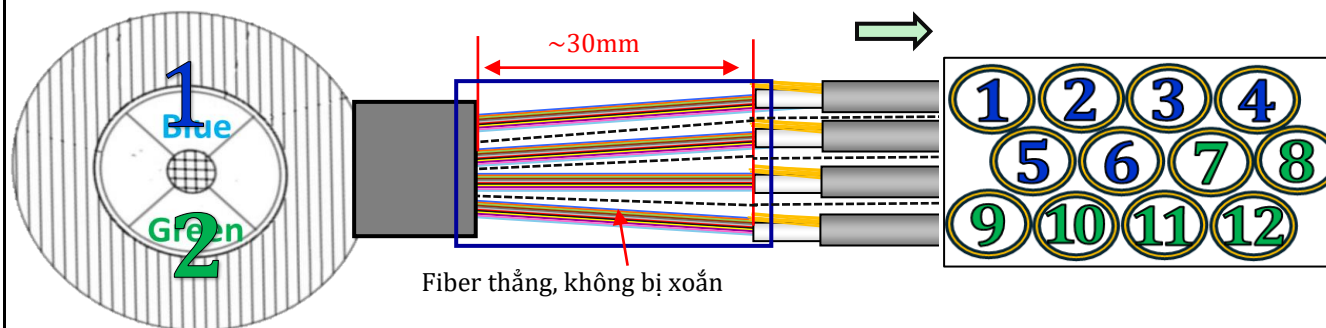
6.5. Đẩy ống Furcation đến vị trí cách điểm tuốt vỏ ~30mm.


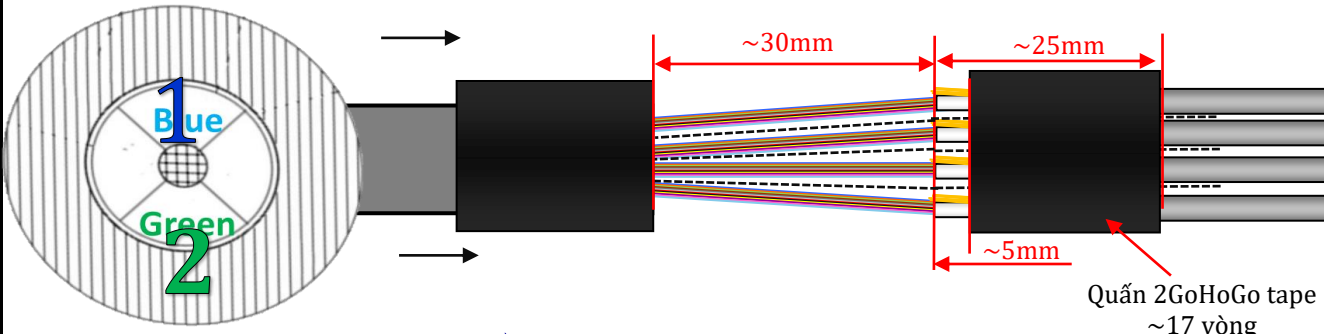
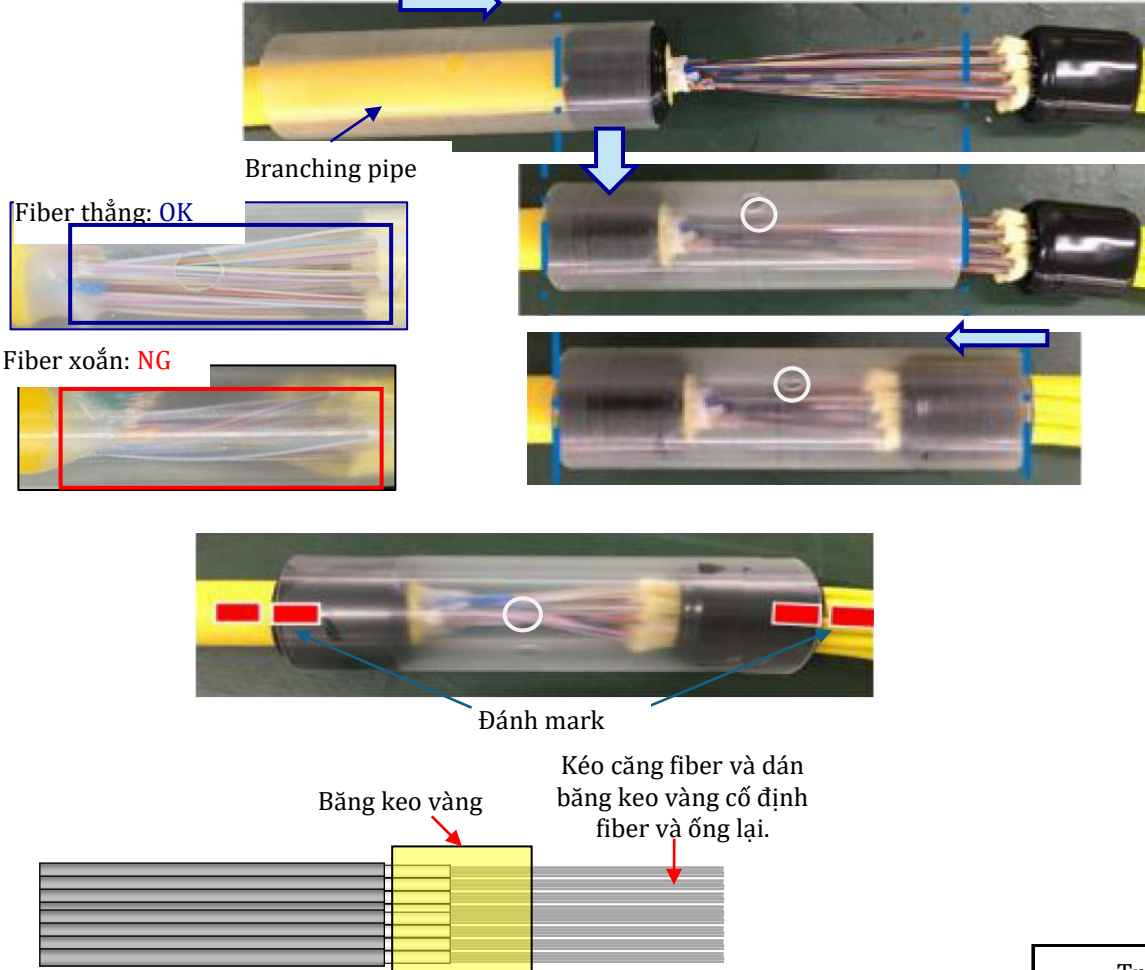
- **Chú ý:** Khi xỏ fiber vào ống thì fiber phải thẳng, không bị xoắn hoặc cong.


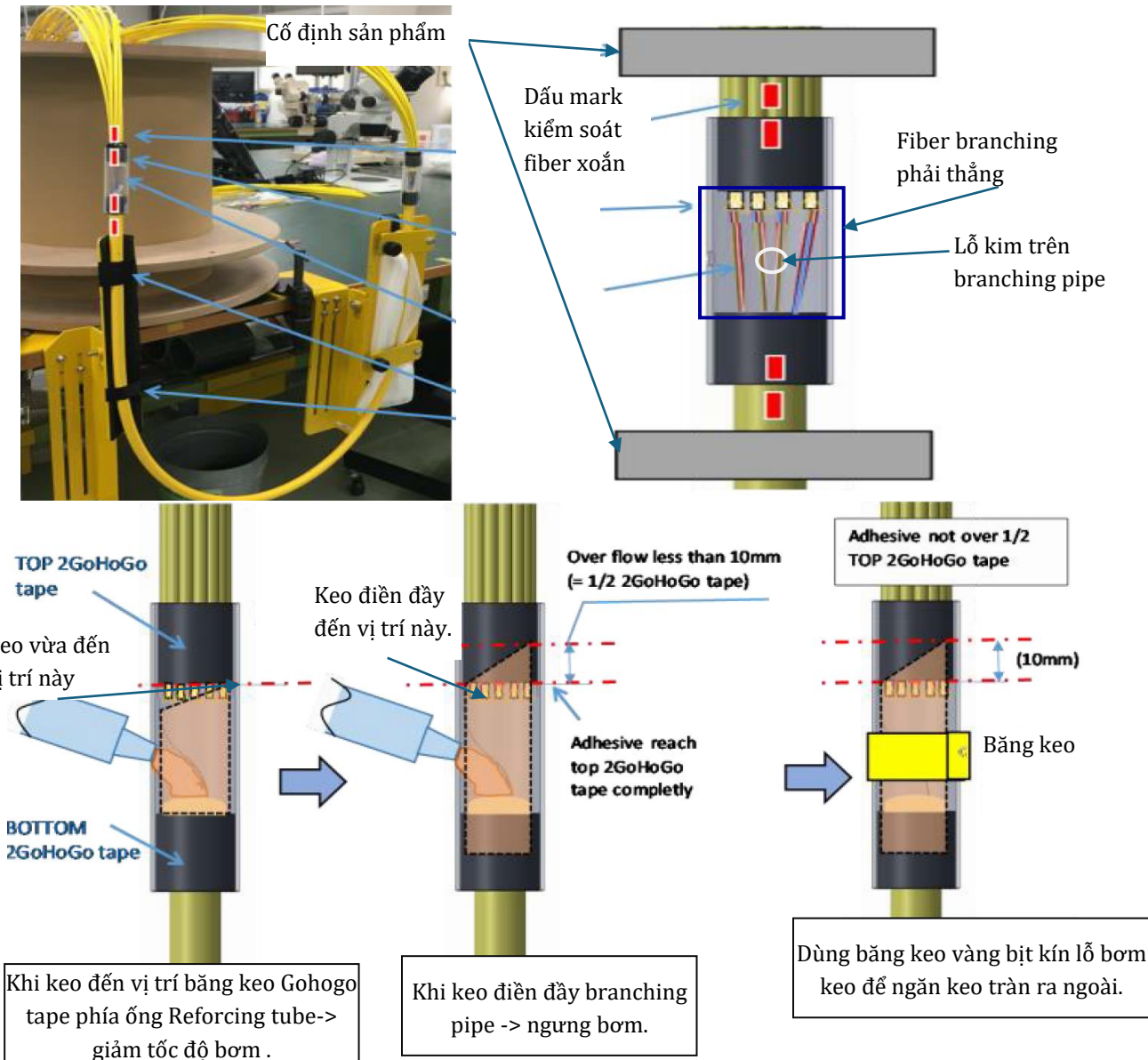


Hình minh họa dấu mark trên fiber của nhánh 3 mỗi nhánh có 12 fiber

| Mark trên fiber           | 1 mark | 2 mark | 3 mark | 4 mark | 1 mark lớn | 1 mark lớn<br>1 mark nhỏ |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|------------|--------------------------|
| Thứ tự xỏ fiber           |        |        |        |        |            |                          |
| Nhóm 1<br>(Băng keo số 1) | 1      | 2      | 3      | 4      | 5          | 6                        |
| Nhóm 2<br>(Băng keo số 2) | 7      | 8      | 9      | 10     | 11         | 12                       |


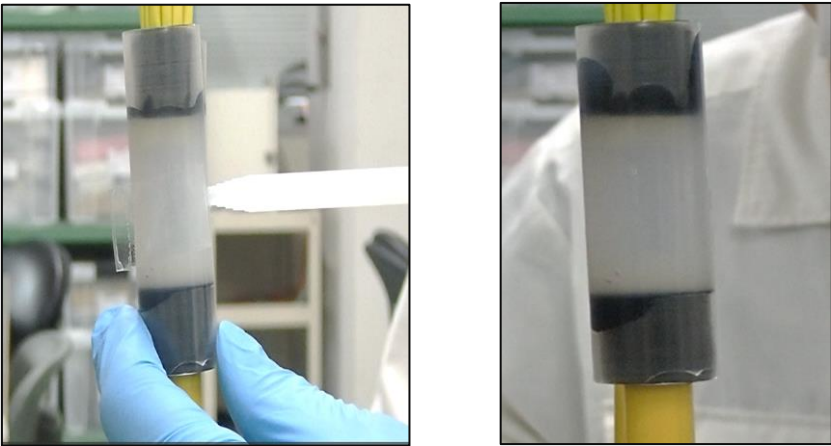
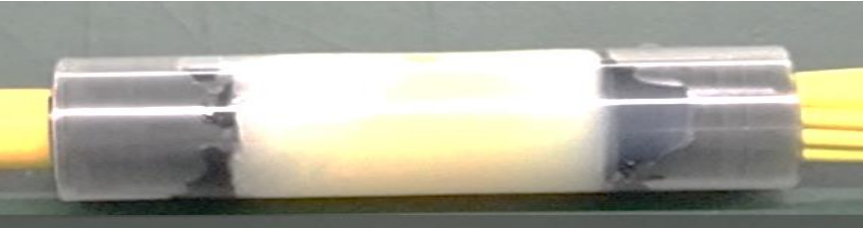


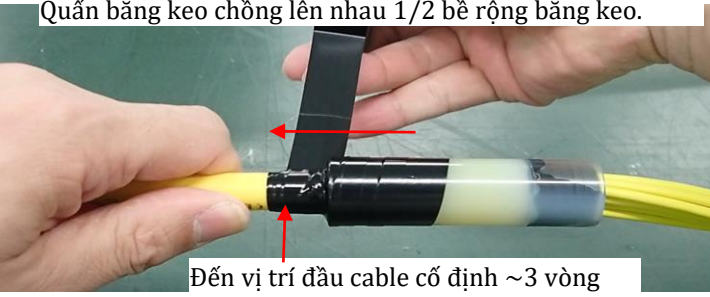


| Tên công đoạn áp dụng : Branching                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số PS : 001-4-PS-005-0281                                                           | Phiên bản: 1                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010                                 |  |
| Bước thực hiện                                                | Yêu cầu công đoạn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hình ảnh minh họa                                                                   |                                                                                     |
| 7. Quấn băng keo 2GoHugo vị trí tuốt đầu ống Furcation tube : | <p>- Quấn băng keo đen (2GoHugo ) cố định vị ống Reinforcing tube ( mục đích cố định ống branching pipe và ngăn keo tràn ra ngoài ống ).</p> <p><i>Có thể đổi vị trí ống để fiber được thẳng trong branching pipe.</i></p>                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                     |
| 8. Cố định branching pipe:                                    | <p>8.1. Đẩy ống Branching pipe qua vị trí quấn băng keo phía cable như hình bên.</p> <p>8.2. Đẩy ống Reinforcing tube vào branching pipe.</p> <p><b>Chú ý:</b> fiber vị trí trong ống phải thẳng, không bị xoắn.</p> <p>8.3. Đánh mark lên vị trí branching pipe, cable và ống reinforcing tube để kiểm soát fiber xoắn khi bơm keo.</p> <p>8.4. Kéo căng fiber, dùng băng keo vàng cố định ống và fiber lại.</p> |  |                                                                                     |




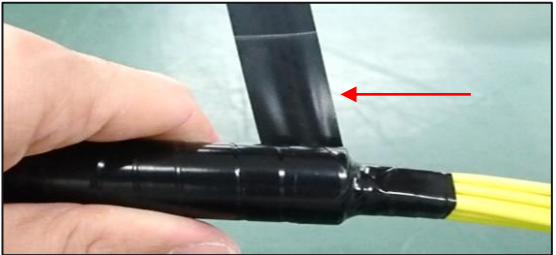


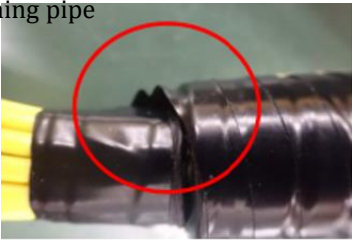

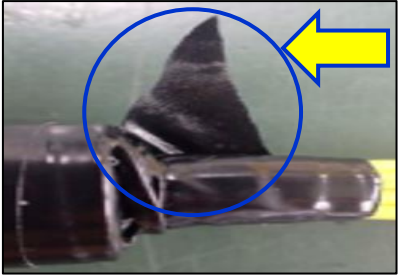
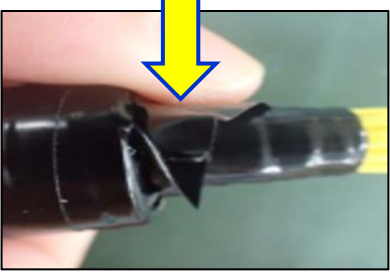

| Tên công đoạn áp dụng : Branching                  |                                                                                                                     | Số PS : 001-4-PS-005-0281                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Phiên bản: | 1                                                                                   |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo   |                                                                                                                     | Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
| Bước thực hiện                                     | Yêu cầu công đoạn                                                                                                   | Hình ảnh minh họa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |                                                                                     |
| 9. Bơm keo Hernon Tuffbond 302 ống branching pipe: | <p>- Cố định sản phẩm lên giá. Giữ thẳng vị trí bơm keo 2 đầu.</p> <p>- Bơm keo (Hernon Tuffbond 302) như hình.</p> |  <p><b>Cố định sản phẩm</b></p> <p><b>Dấu mark kiểm soát fiber xoắn</b></p> <p><b>Fiber branching phải thẳng</b></p> <p><b>Lỗ kim trên branching pipe</b></p> <p><b>TOP 2GoHoGo tape</b></p> <p><b>BOTTOM 2GoHoGo tape</b></p> <p>Keo vừa đến vị trí này</p> <p>Keo điền đầy đến vị trí này.</p> <p>Over flow less than 10mm (= 1/2 2GoHoGo tape)</p> <p>Adhesive reach top 2GoHoGo tape completly</p> <p>Adhesive not over 1/2 TOP 2GoHoGo tape</p> <p>(10mm)</p> <p>Băng keo</p> <p>Khi keo đến vị trí băng keo Gohogo tape phía ống Reinforcing tube-&gt; giảm tốc độ bơm .</p> <p>Khi keo điền đầy branching pipe -&gt; ngưng bơm.</p> <p>Dùng băng keo vàng bọc kín lỗ bơm keo để ngăn keo tràn ra ngoài.</p> |            |                                                                                     |



## TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN

| Tên công đoạn áp dụng : Branching                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số PS : 001-4-PS-005-0281                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Phiên bản: 1                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Bước thực hiện                                     | Yêu cầu công đoạn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hình ảnh minh họa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |
|                                                    | <p>- Thời gian chờ keo khô <b>~30 phút.</b></p> <p>- Kiểm tra keo điền đầy trong branching pipe: đầy keo giữa 2 vị trí quấn băng keo đen: <b>OK</b></p> <p>- Kểm keo tràn:</p> <p>+ Keo tràn bên phía ống Reinforcing tube: Keo <b>&lt;10mm</b>(1/2 băng keo): <b>OK</b>, Ngược lại: <b>NG</b></p> <p>+ Keo tràn bên phía cable: keo không tràn ra khỏi ống branching: <b>OK</b></p> |   <p style="text-align: center;">~20mm                      ~20mm</p>  <p>Cố định đầu băng keo vị trí này</p>  <p>Quấn băng keo chồng lên nhau 1/2 bề rộng băng keo.</p>  <p>Đến vị trí đầu cable cố định ~3 vòng</p> |                                                                                     |
| 10. Quấn băng keo GoHogo phủ ngoài branching pipe: | <p>- Quấn băng keo phủ ngoài branching pipe vị trí như hình.</p> <p>* Cách quấn :</p> <p>+ Cố định đầu băng keo ở vị trí branching pipe như hình.</p> <p>+ Quấn chồng mỗi lớp ~1/2 bề rộng băng keo ngược ra phía cable .</p> <p>Chú ý: Khi quấn miết băng keo ôm sát branching pipe và cable.</p>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |

## TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN

| Tên công đoạn áp dụng : Branching                |                                                                                            | Số PS : 001-4-PS-005-0281                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Phiên bản: | 1                                                                                   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo |                                                                                            | Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |  |
| Bước thực hiện                                   | Yêu cầu công đoạn                                                                          | Hình ảnh minh họa                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                                                                                     |
|                                                  | <p>+ Quấn băng keo về vị trí đầu còn lại đến vị trí Reinforcing tube cố định ~3 vòng .</p> | <p>Quấn băng keo chồng lên nhau 1/2 bề rộng băng keo.</p>  <p>Đến vị trí đầu reinforcing tube cố định ~3 vòng</p>                                       |            |                                                                                     |
|                                                  | <p>+ Quấn băng keo về vị trí branching pipe và cắt băng keo ở vị trí như hình.</p>         |   <p>Cắt băng keo vị trí này.</p>                                                                                                                       |            |                                                                                     |
|                                                  | <p>+ Tại vị trí băng keo ở đuôi Branching Pipe, cắt mép băng keo như hình bên.</p>         | <p>Băng keo bung ở đuôi branching pipe</p>   <p>Cắt băng keo</p>  |            |                                                                                     |
|                                                  | <p>+ Ấn băng keo sát vào vị trí quấn.</p>                                                  |                                                                |            |                                                                                     |

Tên công đoạn áp dụng : Branching

Số PS : 001-4-PS-005-0281

Phiên bản:

1

Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo

Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010

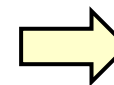
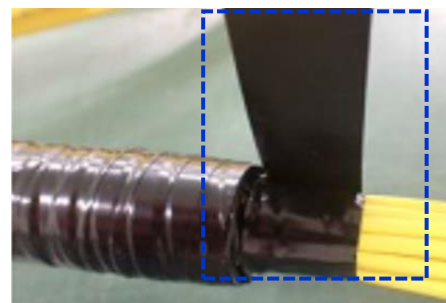


Bước thực hiện

Yêu cầu công đoạn

Hình ảnh minh họa

+ Dùng băng keo quấn thêm 2 vòng băng keo cố định vị trí đã cắt để ngăn băng keo bung ra.



- Kiểm tra băng keo đã được quấn sát, không bị hở.

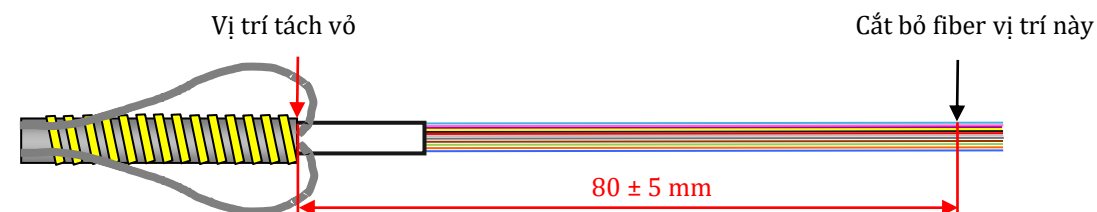


- Dùng thước kẹp hoặc jig đo kích thước của ống branching pipe sau khi quấn băng keo  $\leq 24\text{mm}$ .




## 11. Cắt lại fiber

- Gỡ tất cả băng keo trên ống.  
- Cắt lại chiều dài các nhánh fiber theo chiều dài như hình bên.





|                                                  |                           |                      |                                  |                                                     |                 |                                                                                     |   |
|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|
| FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD                |                           |                      |                                  |                                                     |                 |                                                                                     |   |
| TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN                             |                           |                      |                                  |                                                     |                 |                                                                                     |   |
| Tên công đoạn áp dụng : Branching                |                           |                      |                                  | Số PS : 001-4-PS-005-0281                           |                 | Phiên bản:                                                                          | 1 |
| Branching chung - Trunk cable 144F quấn băng keo |                           |                      |                                  | Tài liệu tham khảo: 4-OP-0179 /spec : JD-11-24-0010 |                 |  |   |
| HISTORY                                          |                           |                      |                                  |                                                     |                 |                                                                                     |   |
| Lịch sử thay đổi/Revision history                |                           |                      |                                  |                                                     |                 |                                                                                     |   |
| Preparing Date<br>Ngày ban hành                  | Person<br>Người soạn thảo | Version<br>Phiên bản | Description<br>Nội dung thay đổi |                                                     | Reason<br>Lý do | Requester<br>Người yêu cầu                                                          |   |
|                                                  |                           |                      | Old content<br>Nội dung cũ       | New content<br>Nội dung mới                         |                 |                                                                                     |   |
| 10/4/2024                                        | Phuonglta                 | 1                    | -                                | -                                                   | Ban hành mới    | ThắngVĐ                                                                             |   |