025/110 HYB TCU 26P Connector

Instruction Sheet

1. 품번 및 품명

1.1 Housing
1.2 Contact
1.3 Component View

2. 고객 수입검사

3. 보관 및 운반

3.1 Contact
3.2 Housing

4. CRIMPING 작업

4.1 Wire
4.2 Crimping Specification
4.3 Crimping 제품의 보관 및 취급방법

5. HARNESS 조립

5.1 단자 삽입 방법
B 5.2 막음씰 삽입 방법
5.3 TPA Final Lock
5.4 TPA 해제 방법
5.5 단자 제거 방법
5.6 Wire Harness 관리 방법

6. CONNECTOR 결합 및 분리

6.1 Connector 결합
6.2 Connector 분리

7. SPECIFICATION APPROVAL

1. 품번 및 품명

1.1 Housing

Part Number	Part Name
2317607-2	26P PLUG ASSEMBLY
B 1394871-1 1897421-2	Cavity Plug for MQS
B 828922-1	Cavity Plug for MCP

Fig. 1

1.2 Contact

1.2.1 Rec Contacts

Part Number	Part Name	Applicable Wire Range
968220-1	.025 (MQS C/B)	0.2 ~ 0.35 mm^2
1-2005119-1		0.35 ~ 0.5 mm^2
968221-1		0.5 ~ 0.75 mm^2
1-2005120-1		0.5 ~ 0.75 mm^2
1241394-1	.110 (MCP)	0.5 ~ 1.0 mm^2
1241396-1		1.0 ~2.5 mm^2

Fig. 2

1.3 Component View

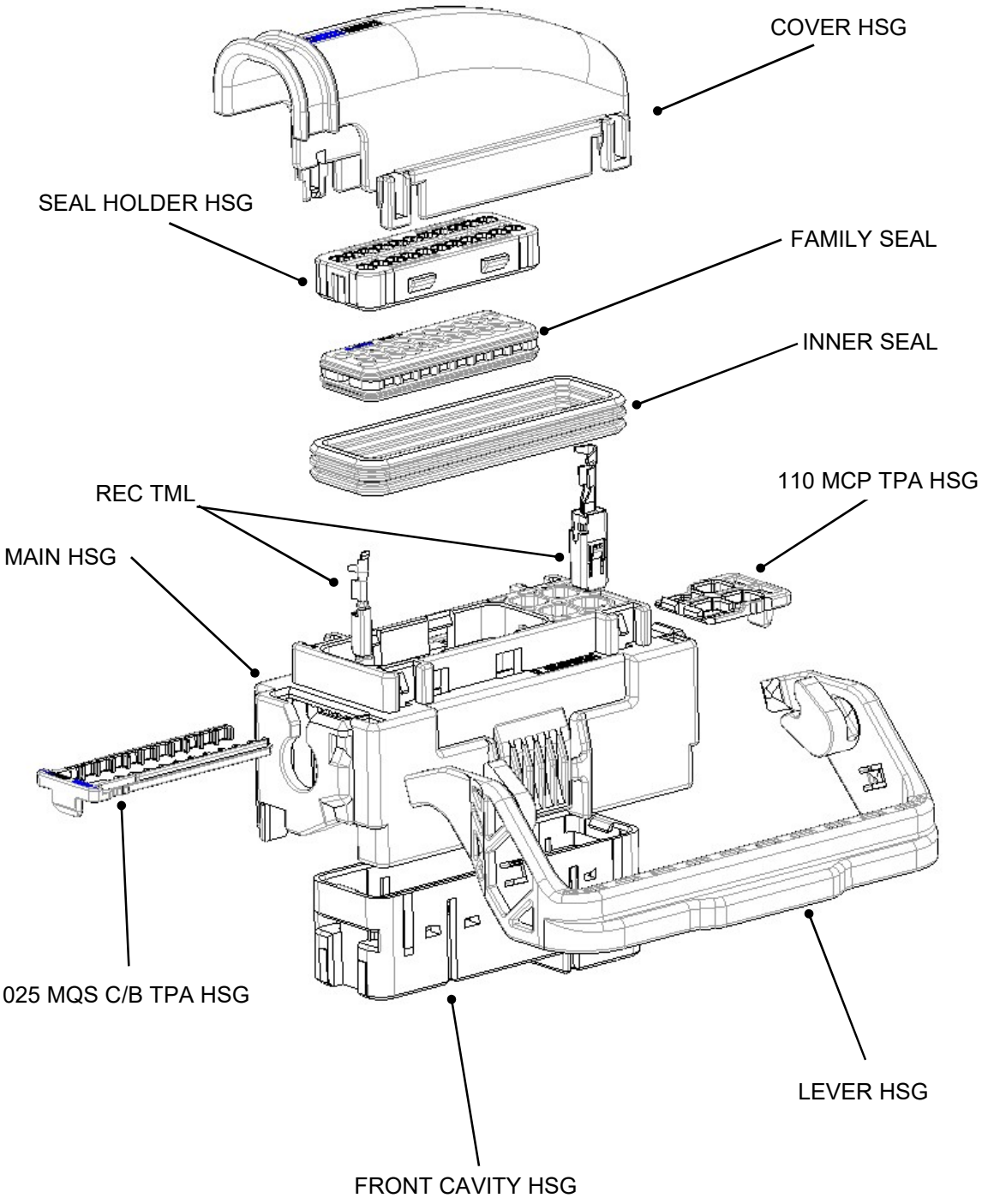

Fig. 3

2. 고객 수입검사

Tyco 는 모든 Lot 관리를 유지하기 위하여 자사의 품질관리규정에 따라서 검사를 시행한다. 추가적으로, 고객은 고객도면에 기준하여 수입검사를 시행해야 한다.

3. 보관 및 운반

3.1 Contact

(1) 적절한 재질로 포장되어 있지 않은 단자 Reel 을 Open Area 에서 수령하거나 운반하는 것은 피해야 한다.
(2) Reel 의 한 면만을 잡고 들어올려서는 안 된다. 이러한 행동은 사용 전에 Reel 과 단자에 손상을 줄 수 있다.

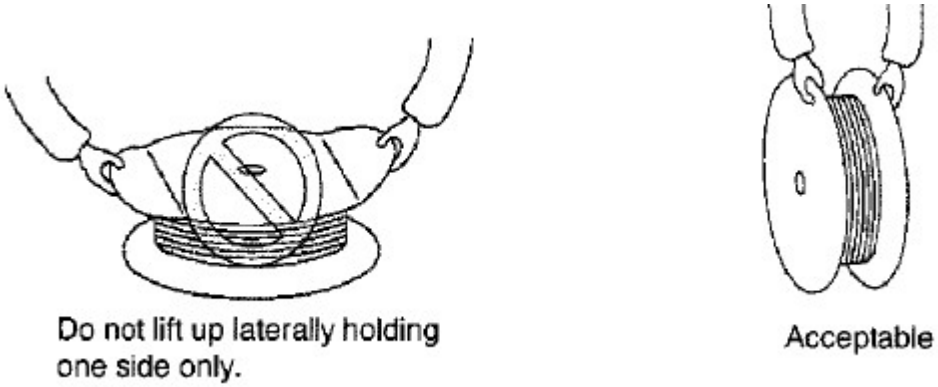

Fig. 4

(3) 습한 곳 혹은 먼지가 많은 곳에 단자 Reel 을 보관하는 것은 피해야 한다. 햇볕이 들지 않는 상대적으로 건조하고 깨끗한 장소에 보관하시오. (5~34 ℃, 45~85%RH)
(4) 기계에서 단자 reel 을 떼어 낼 때, 단자 Strip 끝을 적당한 끈이나 와이어를 이용하여 Reel 의 가장자리에 고정시키시오. Fig. 5 참조

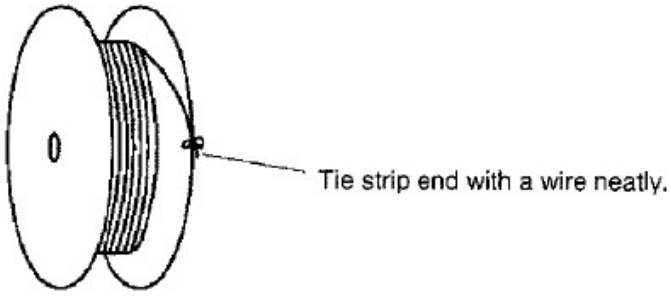

Fig. 5

3.2 Housing

(1) 적절한 재질로 포장되지 않은 상태에서 Open Area 에 보관하거나 운반하는 것은 피해야 한다.
(2) 운반 시 떨어트리거나 충격을 주는 것을 피해야 한다.

4. CRIMPING 작업

4.1 Wire

4.1.1 적용 가능한 Wire 는 Fig.2 를 참조하시오.

4.1.2 Stripping Wire 끝 부분에 대한 Notes
Wire 끝 부분은 wire stands 의 절단이나 손상 없이 벗겨져야 한다.

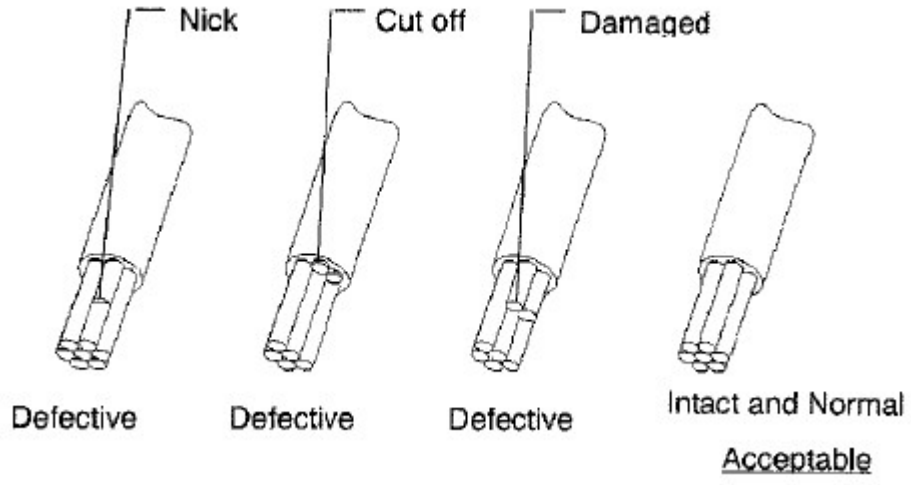

Fig. 6

4.2 Crimping Specification
단자에 대한 Crimping Spec 은 아래 표를 참조 하시오.

025 MQS C/B	114 - 18021
110 MCP	114 - 18387

4.3 Crimping 제품의 보관 및 취급방법
(1) 다음 날 까지 Open Area 에 보관할 경우, 적당한 Sheet 나 Paper 로 덮어서 깨끗하고 습기가 없는 곳에 제품을 보관하시오.
(2) 전선이 다발로 되어 있는 경우, 단자가 엉키거나 변형되는 것에 대해 주의하시오.
(3) 너무 높은 층으로 제품을 쌓지 마시오. 자체의 무게로 인한 변형 혹은 서로 걸림을 유발하여 전기적 접촉 결함 및 단자 유지력 저하를 야기할 수 있다.
(4) 다발을 고르게 하기 위해 단자의 끝 부분을 치는 일이 없도록 하시오. 결합 및 전기적 손상을 줄 수 있음.

5. HARNESS 및 TPA 조립

5.1 단자 삽입 방법.

(1) TPA 가 Pre-lock 상태인지 확인하시오. (Fig. 7 참조) Final lock 상태일 경우에 단자가 삽입되지 않음으로 Rework 후 다시 단자를 삽입하시오. (Fig. 11 참조)

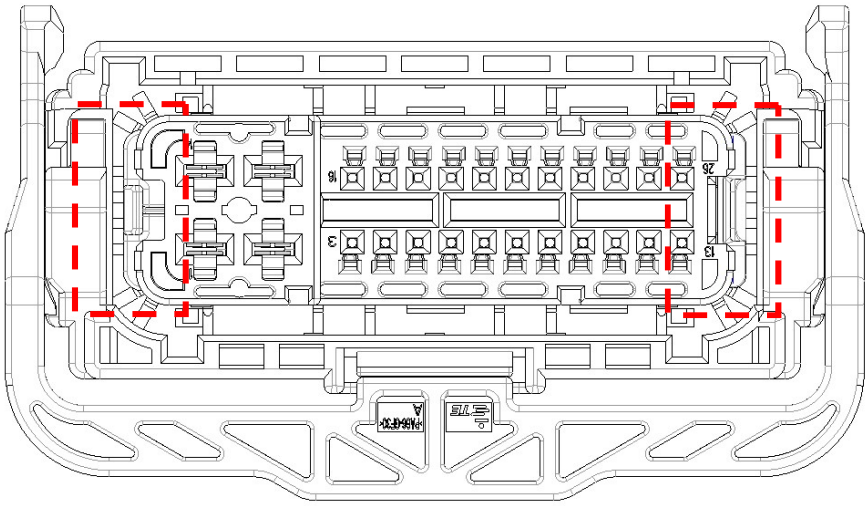

Fig. 7

(2) Fig. 8 에 보여지는 것과 같은 방향으로 각 단자를 Cavity 에 삽입하시오. 단자가 걸려서 삽입이 멈추어지면 작업이 완료된 것이다.
단자 삽입 중 걸림감이 발생할 경우, 단자를 흔들면서 삽입하면 됨.

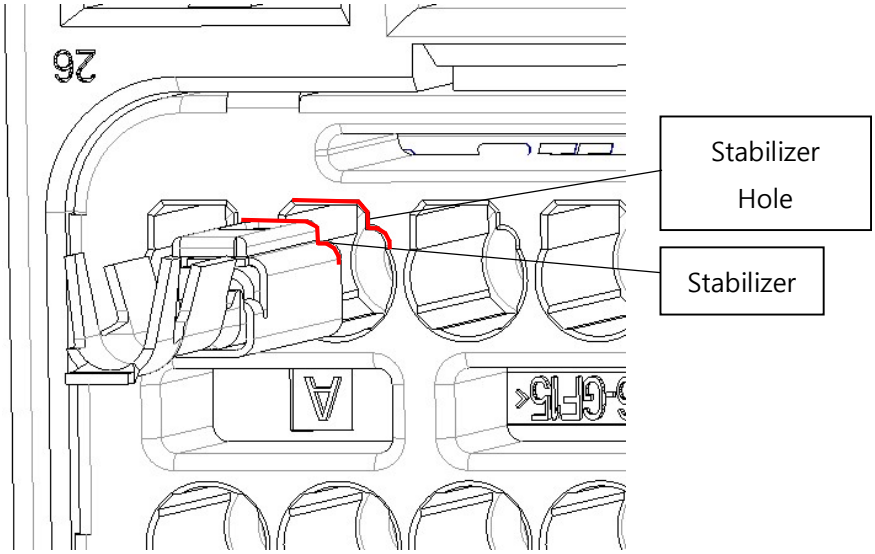

Fig. 8

NOTE: 단자 삽입 시 Hole 의 대칭배열로 Stabilizer 위치 확인 후 삽입하시오.

(3) Fig. 9 에 보여지는 것과 같이 각 단자를 Cavity 에 수평적인 방향성이 없으므로 각 단자를 Cavity 에 삽입하십시오. 단자가 걸려서 삽입이 멈추어지면 작업이 완료된 것이다
단자 삽입 중 걸림감이 발생할 경우, 단자를 흔들면서 삽입하면 됨

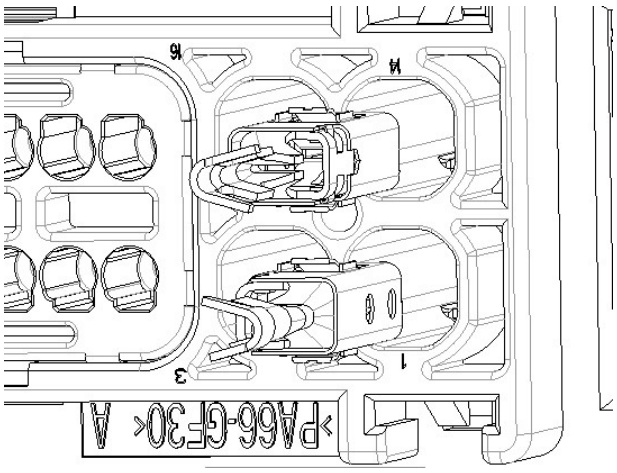

Fig. 9

NOTE: 위 Fig. 9 과 같이 삽입 시 단자 방향에 유의하여 삽입하시오.

B 5.2 막음씰 삽입 방법

막음씰은 방수성을 유지하기 위해 빈 캐비티에 삽입해야 한다.

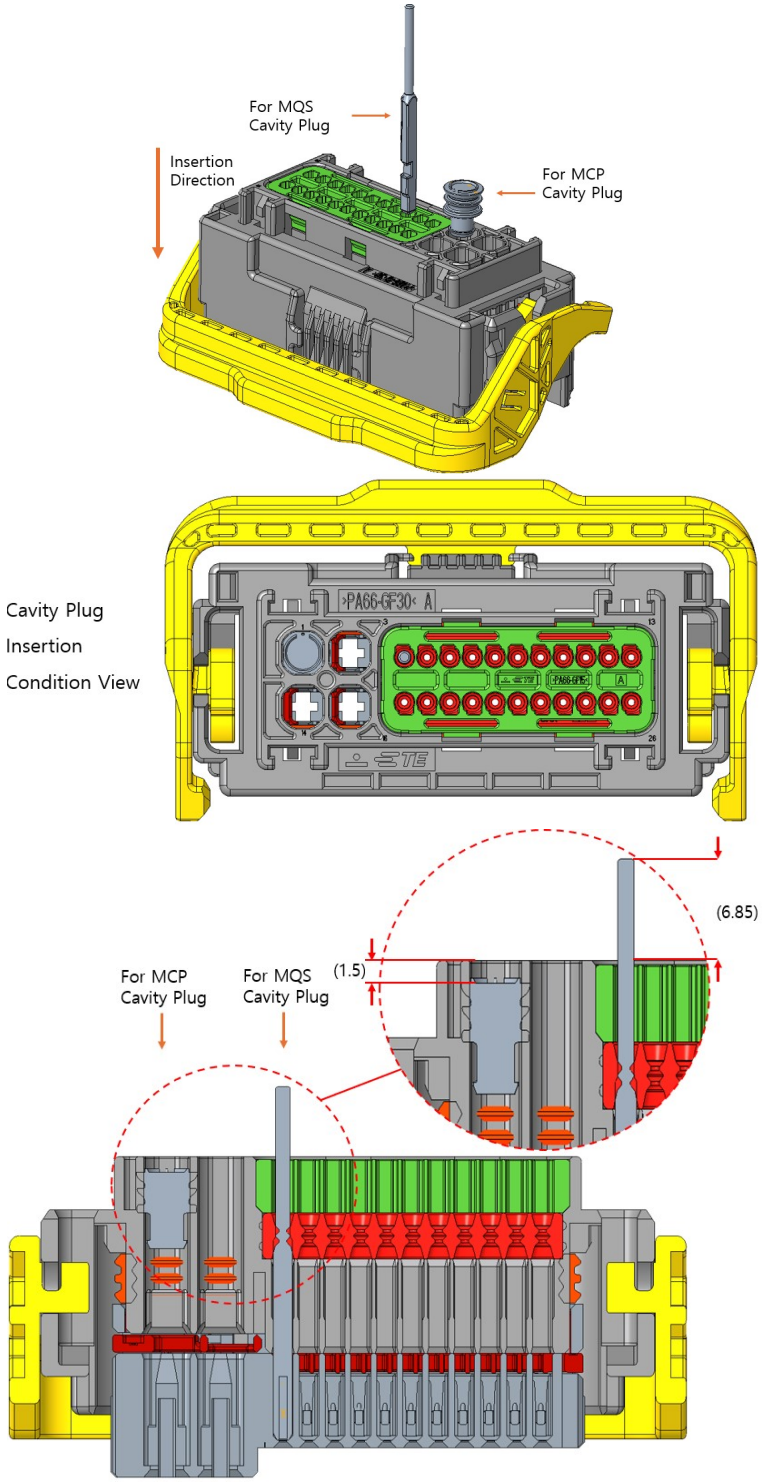

Fig. 10

• MQS 막음씰
해당 막음씰을 하우징 끝까지 삽입해, 캐비티의 표면에 6.85 mm 정도 위에서 멈춘다. (Fig. 10 참조)

• MCP 막음씰
해당 막음씰이 캐비티의 표면에 1.5 mm 정도 밑에까지 수직으로 삽입한다. (Fig. 10 참조)

NOTE: 막음씰 삽입 시, 큰 힘을 가하게 되면, 하우징이 변형되거나 부서질 수 있으므로 주의해서 작업한다.

5.3 TPA Final Lock

(1) 모든 Cavity 에 적절한 단자를 삽입한 후, 1 자 드라이버 류 치구(이하 치구)를 아래 이미지와 같이 삽입하고 지렛대 원리를 이용하여 Final Lock 상태를 완료하시오. (Fig.11 참조)

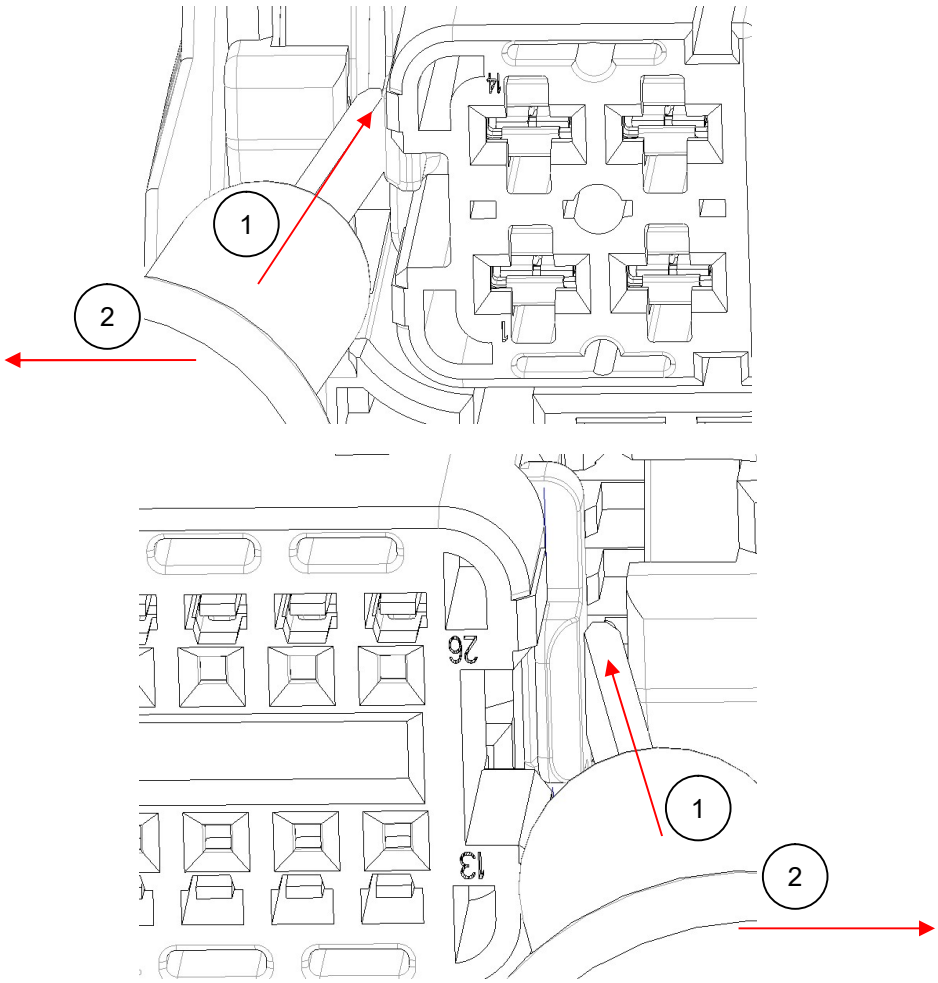

Fig. 11

NOTE: 치구 끝단에 날이 서있으면 조립 및 해제 시 긁힘이 발생할 수 있으니 날카롭지 않은 치구를 이용하시오.

5.4 TPA 해제 방법

Female 단자의 탈착 시, TPA 는 Pre-lock 상태로 빠져 있어야 (Fig.7 참조) 한다. TPA 해제 방법은 지렛대 원리를 이용하니 Fig.12 을 참조하시오.

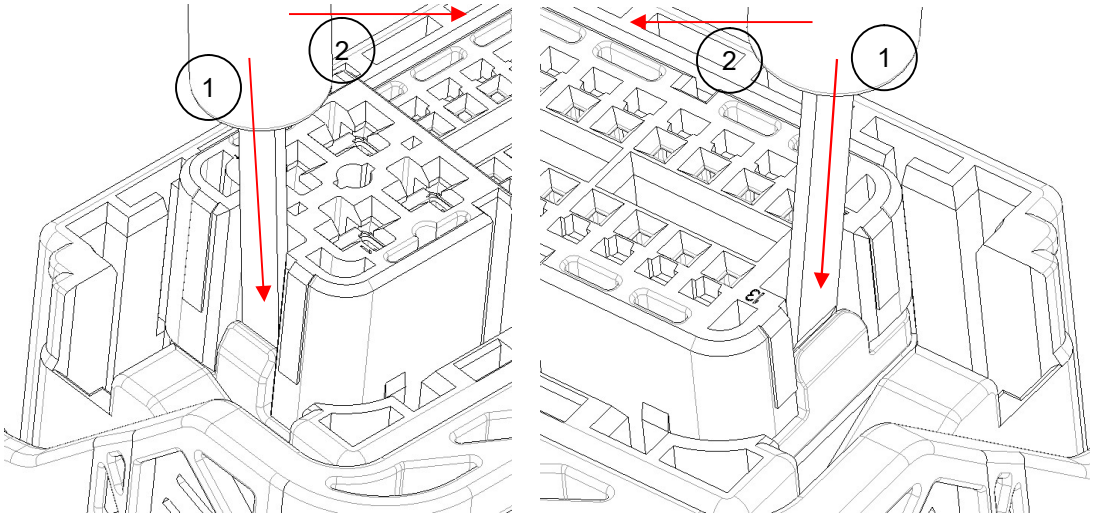

Fig. 12

5.5 Contact 제거 방법

(1) TPA 가 Pre-lock 상태인지 확인하시오. Final lock 상태에 있다면, Pre-lock 상태로 바꾸어야 한다(Par.5.4. 참조). Final lock 상태에서는 단자를 빼내는 것이 불가능하다.

(2) Extraction tool 을 Extraction hole 에 삽입하면서 Crimped wire 를 당겨 단자를 빼내시오. (Fig.13 참조)

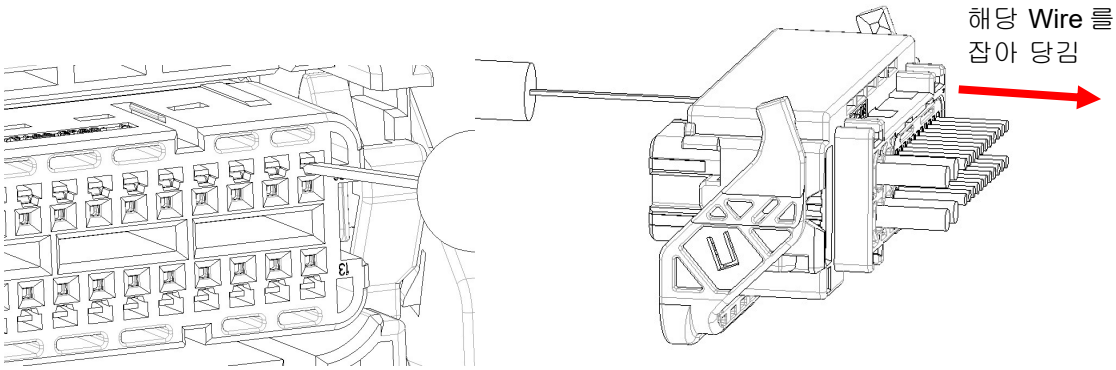

Fig. 13

Note: Female 단자 안쪽 면으로 드라이버나 장비를 삽입하지 마시오.

Terminal	Extraction tool p/n	비고
025 MQS C/B	1-1579018-4	
110 MCP	1-1579007-2	

5.6 Wire Harness 관리 방법

5.6.1 Handling

커넥터나 Harness 에 너무 많은 힘이나 충격을 가하지 마시오.

5.6.2 Wire tie up and taping

커넥터의 끝부분에서 30mm 이상 떨어진 곳에 wire 를 묶으시오. 너무 많은 힘이 Wire 에 가지 않도록 주의하여 작업하시오.

5.6.3 회로 검사

(1) 적용 가능한 Unit 이나 대등한 회로 검사 Jig 를 사용하시오.
(2) 측정 Pin 이 Female 단자의 안쪽으로 삽입되어 있지 않는지 확인하시오.
NOTE: 측정 Pin 이 삽입 되었을 경우에 단자는 교체 되어져야 한다.

5.6.4 보관

제품을 습하지 않고 깨끗한 곳에 보관하시오. 그리고, 노출된 상태로 방치하지 마시오.

5.6.5 납품 및 운반

제품에 먼지, 빗물 등을 피할 수 있는 적절한 포장사양을 사용하시오. 그리고 주의 깊게 다루시오.

6. CONNECTOR 결합 및 분리

6.1 Connector 결합

(1) 단자 걸림 상태, wire 가 묶여 있는 위치가 적절한지, TPA 가 Final Lock 위치에 있는지 확인하시오.
만약 TPA 가 Pre Lock 상태에 있다면, Final lock 상태로 조정하시오. (Part. 5.3 참조)

(2) 다음 단계에서는 단자에, 변형, 탈색, 손상, 녹이 없는지 그리고 하우징에 변형, 깨짐, 손상, 탈색이 없는지 확인하시오.

NOTE: 위에서 제시한 것과 같은 문제가 발생하였을 경우, 새 제품으로 교체하시오.

(3) 커넥터 결합

PLUG ASS'Y 의 COVER 고정부에 COVER ASS'Y 를 끼우고 소리가 날 때까지 눌러 작업하시오.

- COVER HSG 를 PLUG ASS'Y 고정부에 밀어 넣고 화살표 방향으로 삽입하시오.
- '딸깍' 소리가 날 때까지 누르시오. (Fig. 14 참조)
- COVER HSG 의 좌우 구분이 없으므로 필요한 방향으로 삽입하시오.

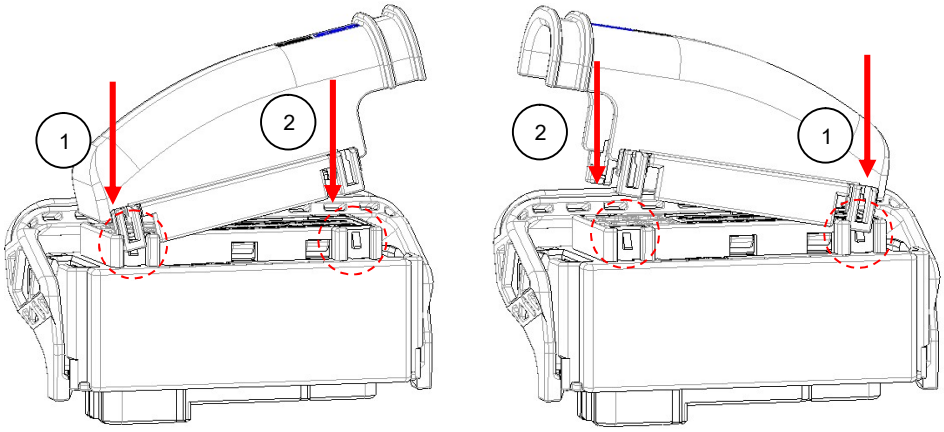

Fig. 14

PLUG ASS'Y 의 LEVER 를 PRE-LOCK 상태에 위치시키고, 화살표 방향으로 HEADER ASS'Y 에 삽입한다. PRE-LOCK 상태가 해지될 때까지 누른 후, LOCK 이 해지되면, LEVER 를 눌러 장착한다. (Fig. 15 참조)

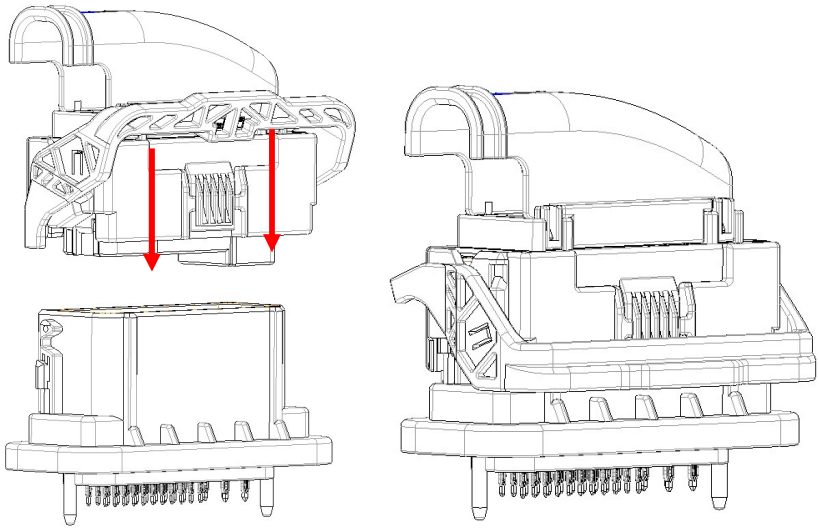

Fig. 15

NOTE: HEADER ASS'Y 에 PLUG ASS'Y 를 안착(PRE-LOCK 해지상태) 시키고 LEVER 를 이용하여 삽입 완료하시오.

6.2 Connector 분리

(1) PLUG ASS'Y 의 LOCKING BLOCK 을 눌러 LOCK 을 해제하시오.
(2) 삽입 반대 방향으로 LEVER 를 작동하시오. (Fig. 15 참조)

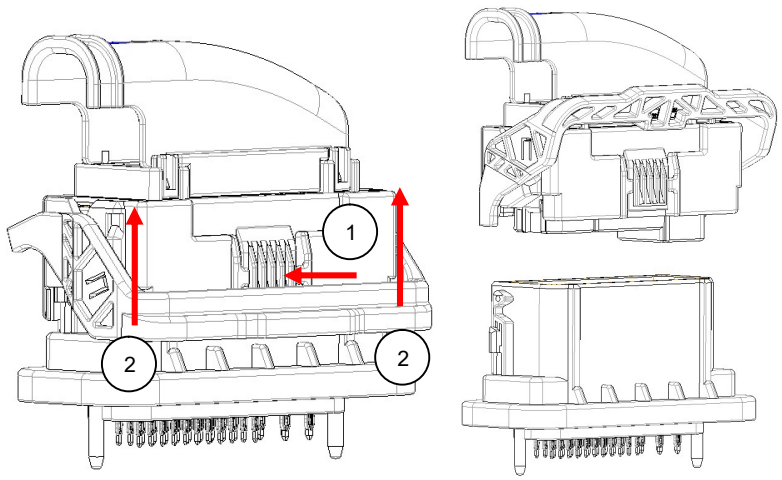

Fig. 16

NOTE: LEVER 중심부를 HANDLING 하여 LOCKING 해제하시오

(3) COVER LOCKING 부에 REWOKR TOOL 을 걸고 지렛대의 원리를 이용해 TOOL 을 위쪽 방향으로 들면서 COVER LOCKING 을 해제한다. (Fig. 17 참조)

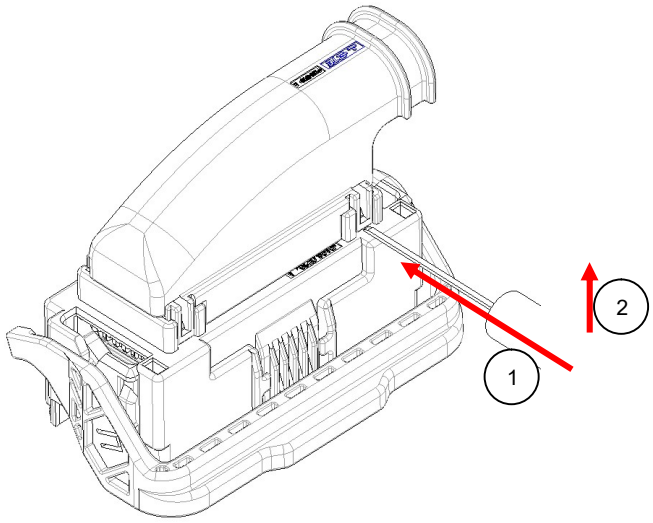

Fig. 17

NOTE: LOCKING 부 4 군데 모두 작업하시오
9-1579007-1 과 같은 형상의 TOOL 을 이용하시오.

7. SPECIFICATION APPROVAL

Prepared by,	Checked By,
G.S. LEE	Y.D. LEE
Product Engineer	Senior Product Engineer

Approved by,

Y.J. YOUN

Product Engineering Manager