

060/110/250 HYB SLD 38 Pos. 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 Cap Assembly 에 Male 단자 삽입 방법
 - 5.2 TPA Final Lock (Secondary Lock)
 - 5.3 TPA 해제 방법
 - 5.4 Male 단자 제거 방법
 - 5.5 Plug Assembly 에 Female 단자 삽입 방법
 - 5.6 TPA Final Lock (Secondary Lock)
 - 5.7 TPA 해제 방법
 - 5.8 Female 단자 제거 방법
 - 5.9 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
X-2219210-X	HYB SLD 38P PLUG ASSEMBLY
0-2219215-X	HYB SLD 38P COVER ASSEMBLY

Fig. 1

1.2 Contact

1.2.1 REC. Contact

Part Number	Part Name	Applicable Wire Range(mm ²)
1241378-1	.060 (FEMALE) PRE-TIN	0.3 ~ 0.35
1241380-1		0.5 ~ 1.0
1241392-1	.110 (FEMALE) PRE-TIN	0.3 ~ 0.35
1241394-1		0.5 ~ 1.0
1241396-1		>1.0 ~ 2.5
1241402-1	.250 (FEMALE) PRE-TIN	0.3 ~ 0.5
1241404-1		0.5 ~ 1.0
1241406-1		>1.0 ~ 2.5
1241408-1		>2.5 ~ 4.0

Fig. 2

1.2.2 Wire Seal (For MCP 1.5K)

Part Number	Applicable insulation DIA(mm)
964971-1	1.2 ~ 1.6
963530-1	1.4 ~ 1.9
964972-1	1.9 ~ 2.4

Fig. 3

1.2.3 Wire Seal (For MCP 2.8K)

Part Number	Applicable insulation DIA(mm)
963294-1	1.2 ~ 2.1
963293-1	2.0 ~ 2.7
963292-1	2.7 ~ 3.0

Fig. 4

1.2.4 Wire Seal (For MCP 6.3/4.8K)

Part Number	Applicable insulation DIA(mm)
2177018-1	1.2 ~ 2.0
1394511-1	2.0 ~ 2.7
1823111-1	2.7 ~ 3.0
1394512-1	3.4 ~ 3.7
1719043-1	4.0 ~ 4.5

Fig. 5

1.3 Component View

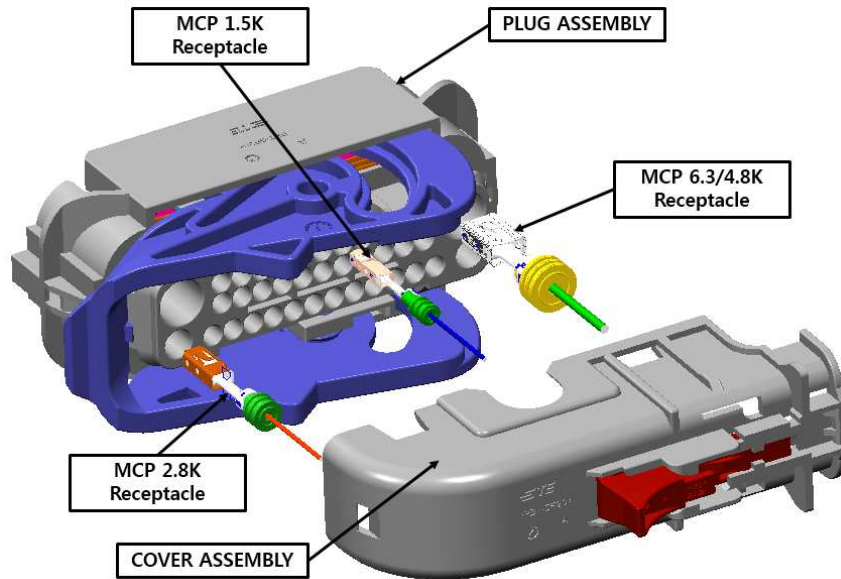


Fig. 6 Component View

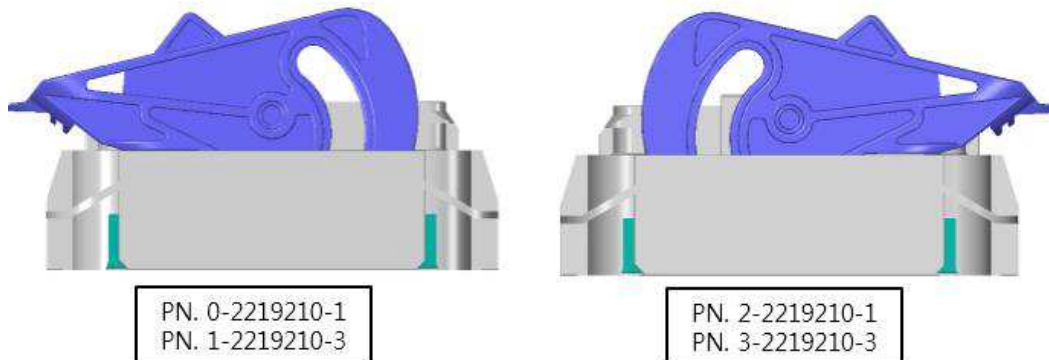


Fig. 7 Component View

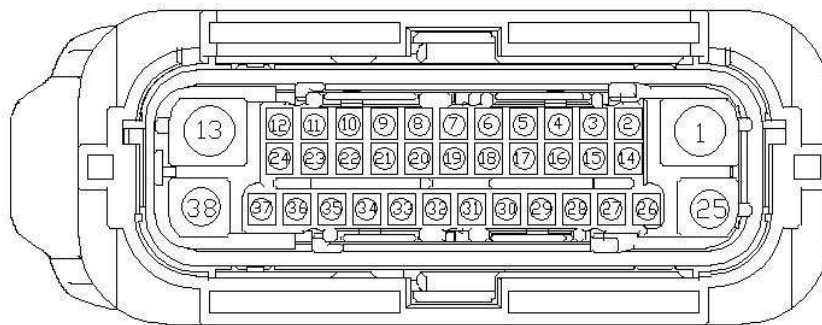


Fig. 8 Symbol View

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 단자

- (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.

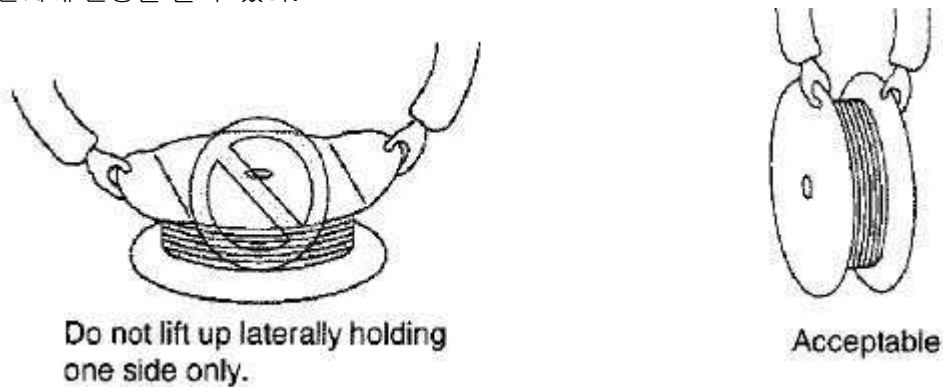


Fig. 9

- (3) 습한 곳 혹은 먼지가 많은 곳에 단자 Reel 을 보관하는 것은 피해야 한다. 햇볕이 들지 않는 상대적으로 건조하고 깨끗한 장소에 보관하십시오. (5~34 ° C, 45~85%RH)
- (4) 기계에서 단자 reel 을 떼어 낼 때, 단자 Strip 끝을 적당한 끈이나 와이어를 이용하여 Reel 의 가장자리에 고정시키시오. Fig. 9 참조

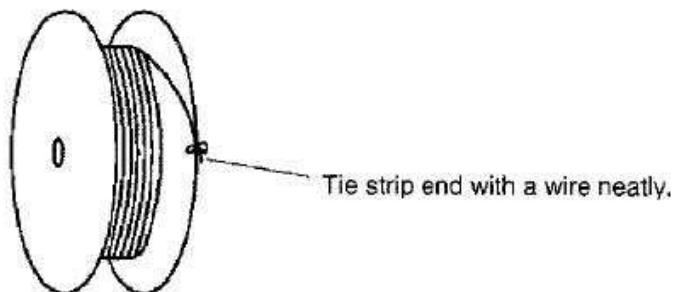


Fig. 9

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 을 참조하시오.

4.1.2 tripping Wire 끝 부분에 대한 Notes

Wire 끝 부분은 wire stands 의 절단이나 손상 없이 벗겨져야 한다.

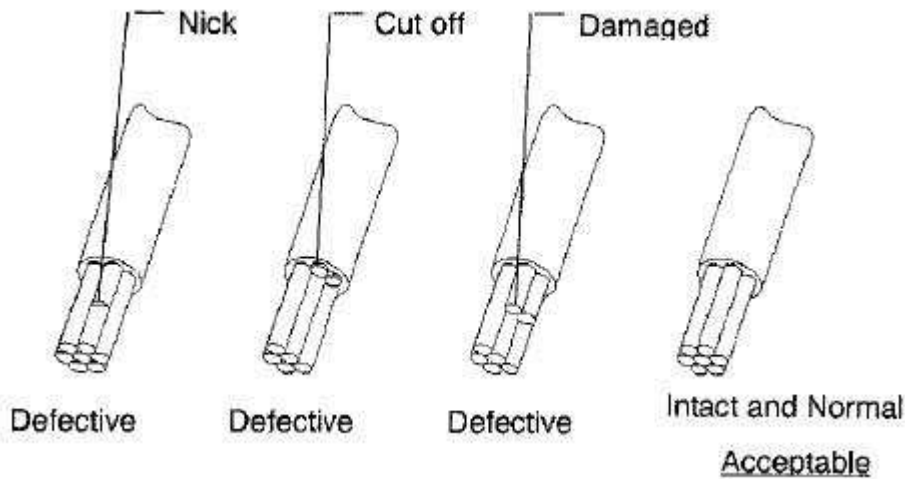


Fig. 10

4.2 Crimping Specification

단자에 대한 Crimping Spec 은 아래 표를 참조 하시오.

REC	060(AMP MCP)	114-18386
	110(AMP MCP)	114-18387
	250 (AMP MCP)	114-18388

Fig. 11

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. 결함 및 전기적 손상을 줄 수 있음.

5. HARNESS 조립

5.1 PLUG Assembly 에 Female 단자 삽입 방법.

- (1) TPA 가 Pre-lock 상태인지 확인하십시오. (Fig.12 참조) Final lock 상태일 경우에 단자가 삽입되지 않으므로 Rework 후 다시 단자를 삽입 하십시오.

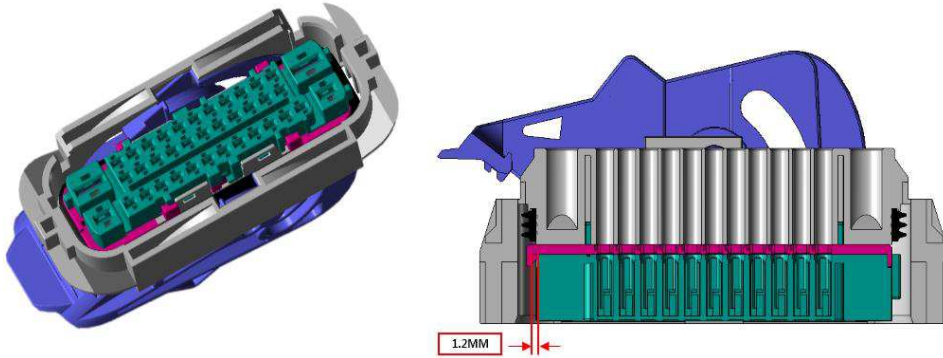


Fig. 12

NOTE: Pre-lock 상태에서 TPA 와 HSG 간 1.2mm 간격이 있어야 함.

- (2) Fig. 8 에 보여지는 것과 같은 방향으로 각 단자를 Cavity 에 삽입하십시오. 단자가 걸려서 삽입이 멈추어지면 작업이 완료된 것이다.

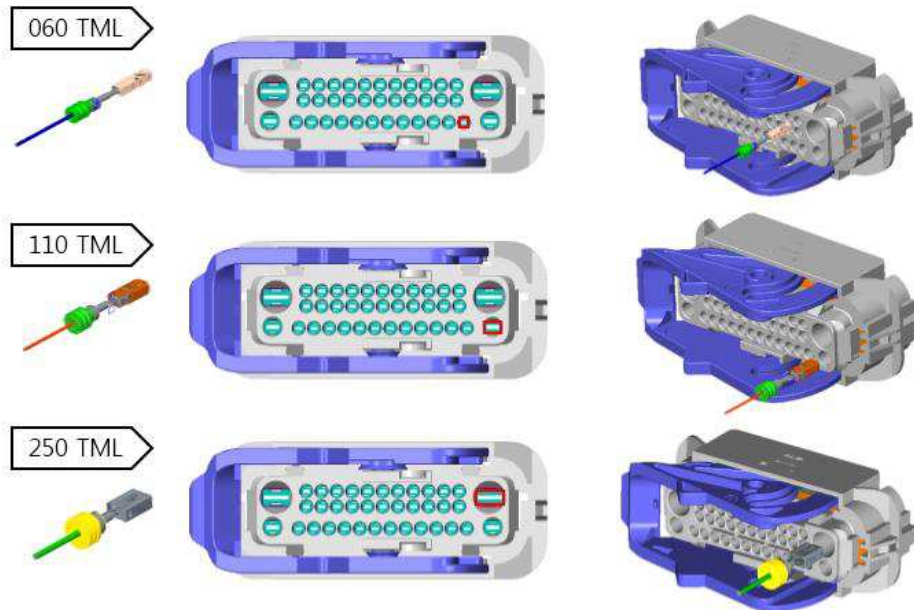


Fig. 13

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

5.2 TPA Final Lock (Secondary Lock)

- (1) 모든 Cavity 에 적절한 단자를 삽입한 후, TPA 를 하우징 안으로 끝까지 삽입하여 Final lock 상태를 완료하시오. (Fig.14 참조)

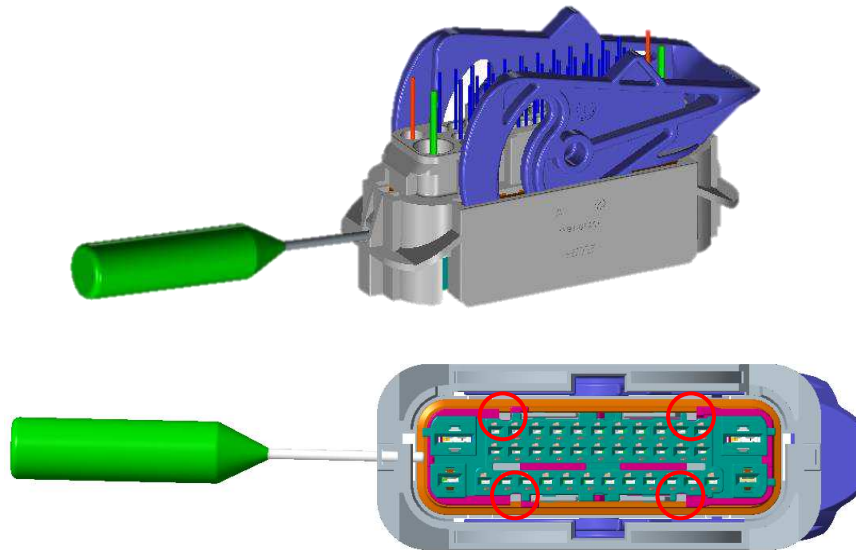
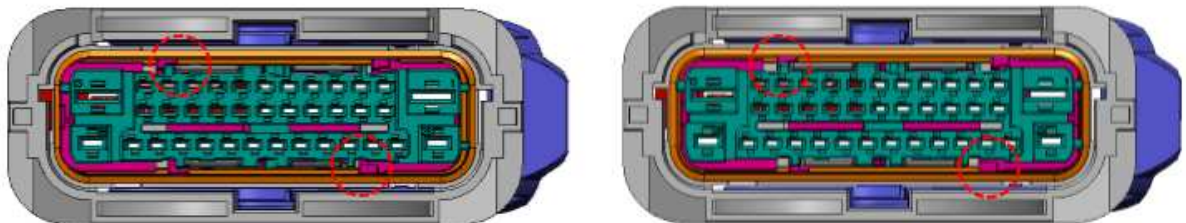


Fig. 14

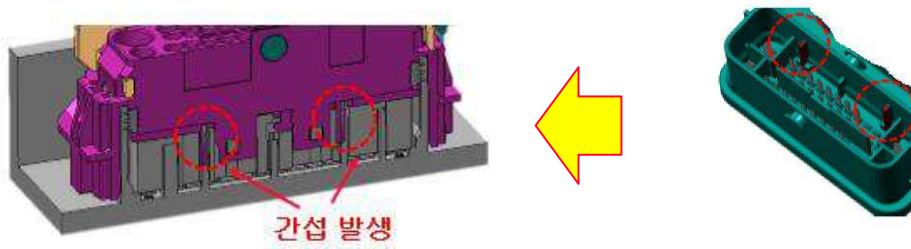
NOTE: Final-lock 상태를 위해 MAIN HSG TPA 삽입 HOLE 을 도구를 이용하여 눌러 체결한다.

Final-lock 상태에서 표시된 4 구간의 TPA 가 열려 있어야 함..

- (2) TPA 가 삽입되지 않을 때, 힘으로 작업하려 하지 말고 완전히 삽입되지 않은 단자를 찾으십시오. 단자가 완전히 삽입되지 않을 경우, TPA 는 삽입되지 않는다.



- (3) 표시 부 확인으로 DBL Lock/Unlock 유무 확인 가능
→ Unlock 시 DBL 이 Unit 측 Guide 진입 부를 막고 있음(하기 설명 참조)



(4) DBL 미 체결 시 Guide(Unit 측)와의 간섭으로 삽입불가

5.3 Sealing Plug

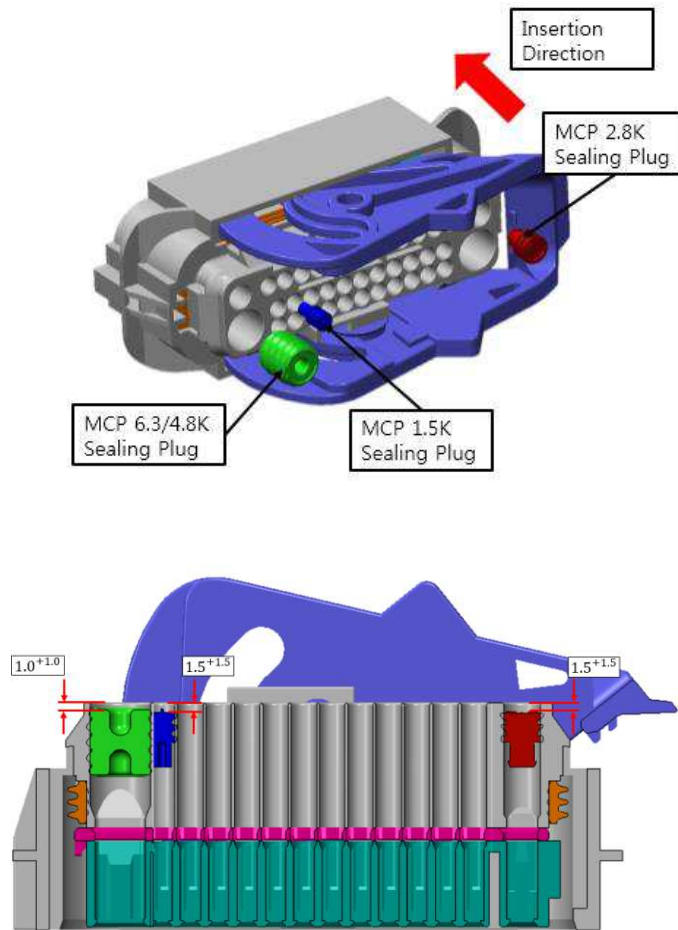


Fig. 15

MCP 1.5K – Fig 15 참조 할 것.
MCP 2.8K - Fig 15 참조 할 것
MCP 6.3/4.8K - Fig 15 참조 할 것

5.4 TPA 해제 방법

Female 단자의 탈착시, TPA 는 Pre-lock 상태로 빠져 있어야 (Fig.12 참조) 한다.
TPA 해제 방법은 Fig.16 를 참조 하시오.

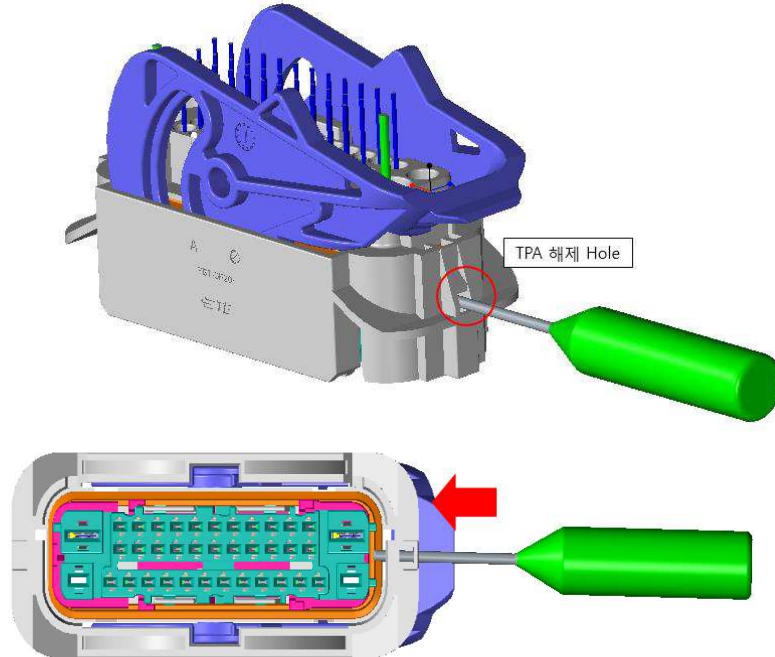


Fig. 16

5.5 Female 단자 제거 방법

(1) TPA 가 Pre-lock 상태인지 확인하시오. Final lock 상태에 있다면, Pre-lock 상태로 바꾸어야 한다(Par.5.1. 참조). Final lock 상태에서는 단자를 빼내는 것이 불가능 하다.

(5) Extraction tool 을 Extraction hole 에 삽입하면서 Crimped wire 를 당겨 단자를 빼내시오. (Fig.17 참조)

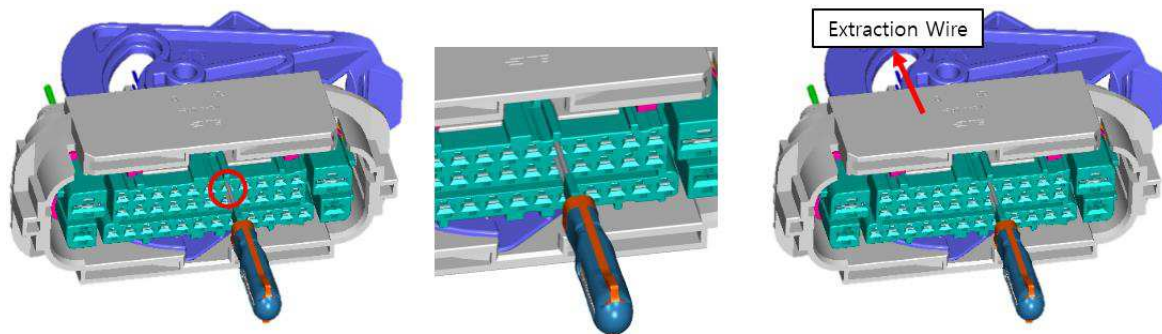


Fig. 17

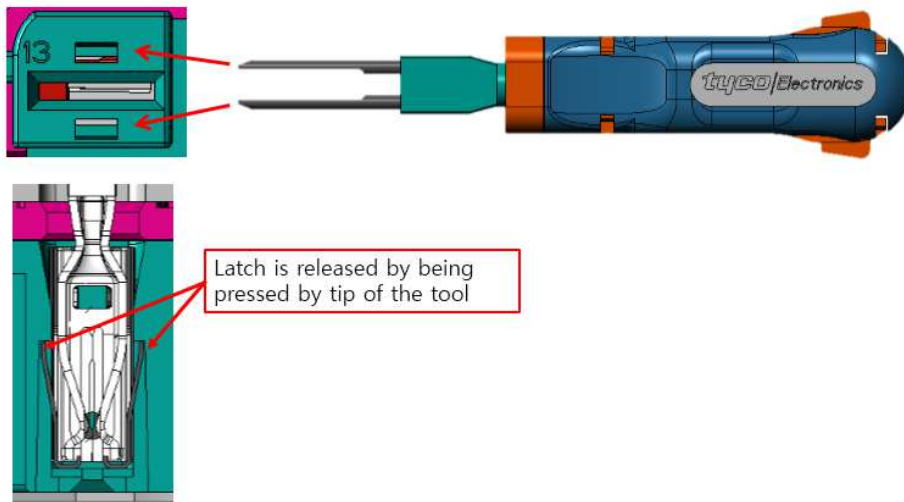


Fig. 18

Note: Male 단자 안쪽 면으로 드라이버나 장비를 삽입하지 마시오.




Terminal	Extraction tool p/n	비고
060 (MCP)	1-1579007-1	 C_1-1579007-1_A 2.pdf
110 (MCP)	1-1579007-2	 C_1-1579007-2_A 2.pdf
250 (MCP)	1-1579007-3	 C_1-1579007-3_A1 .pdf

Fig. 19

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 작업하십시오.

5.6.3 회로 검사

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

5.6.4 보관

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

5.6.5 납품 및 운반

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

6. CONNECTOR 결합 및 분리

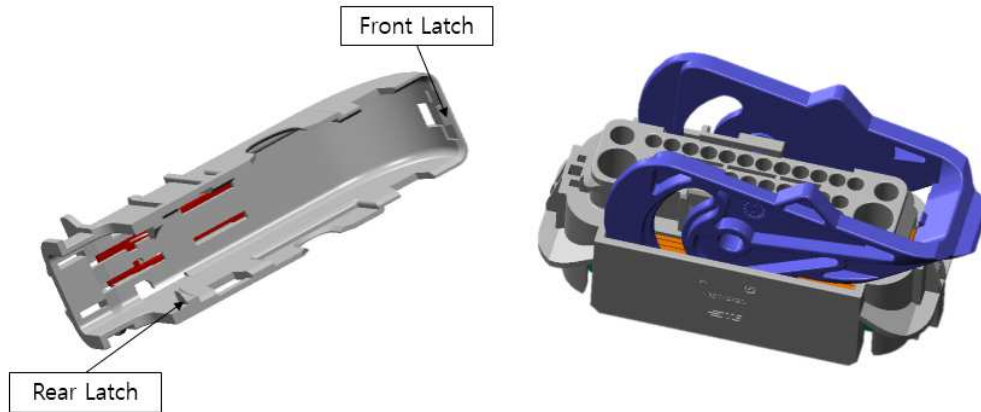


Fig. 20

1. Cover Assembly 의 Front Latch 는 Pre-Locked 상태인 Plug Lever 방향으로 가도록 조립하시오.
2. 이후 아래 그림과 같이, Rear Latch 를 조립하시오.(Fig. 21 참고)

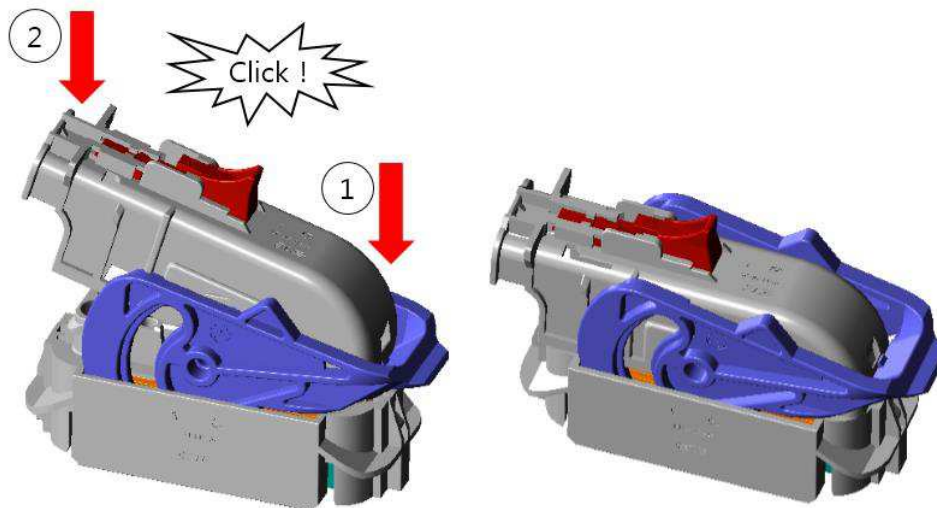


Fig. 21

6.1 Connector 결합

(1) 단자 걸림 상태, wire 각 묶여있는 위치가 적절한지, TPA 가 Final lock 위치에 있는지 확인하십시오.

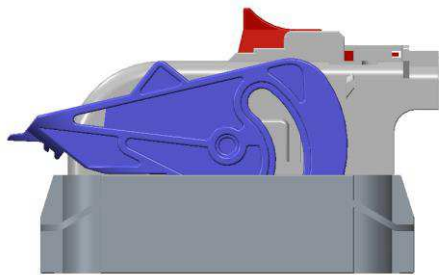
만약 TPA 가 Pre lock 상태에 있다면, Final lock 상태로 조정하십시오.

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

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

(3) 레버 위치 확인

레버가 Pre-Locked 위치인지 확인 하십시오. (Fig. 22 참고)



(PRE-Locked)
Fig. 22

(4) 커넥터 체결

PLUG 를 정 삽입 방향으로 삽입하면, 레버가 궤적을 돌면서 Module HSG Locking 부위에 Locking 된다.

NOTE: 소리가 날 때까지 밀어서 작업 하십시오.

1 차 Locking 완료 후 Fig. 23 과 같이 CPA 를 삽입 하십시오.

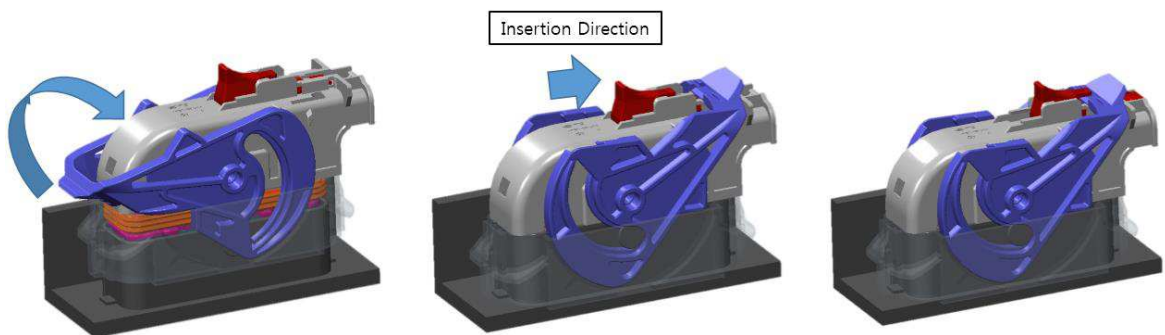


Fig. 23

NOTE: 작업도중, Double Action 이나 제품이 부드럽게 삽입되지 않는 등의 이상현상이 발생할 경우, 레버를 초기상태로 조정하여 작업을 다시 시작해야 하며,

(4)번 작업으로 돌아가십시오.

6.2 Connector 분리

- (1) Final lock 장치를 누르면서 Lever lock 을 해제하시오.
- (2) Initial lock 상태로 레버를 젖히시오.
- (3) UNIT 에서 커넥터를 분리하시오.
- (4) Unlock 시 Fig. 23 의 역순으로 하시오.

7. SPECIFICATION APPROVAL

Prepared by,

E.W. CHUN

Checked By,

K.T. LIM

Product Engineer

Senior Product Engineer

Approved by,

H.G. CHO

Product Engineering Manager