

# XM3 - Smart Navi (NQ7,8 / NP7,8)

## 제/개정 이력

등록번호 : AXS - 전장 - 034

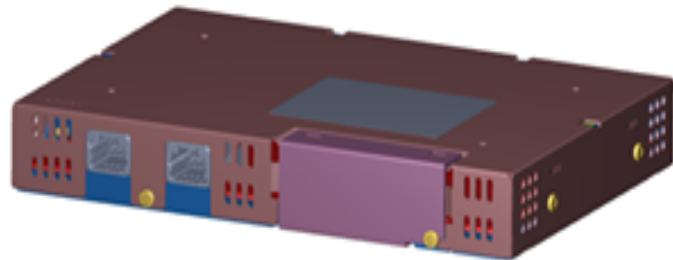
제/개정 일자	제/개정	제/개정 사유	작성자	승인자	표준시간	비고
2020-02-24	제정	신규 작성	배철휘			
2020-03-27	개정	5-3 센터 프론트 패널 트림 탈거 (3) 7/9.3 인티 디스플레이어 장착 설명 추가 5-9 센터 프론트 패널트림 조립 (1) 기본 옵션 7인치 디스플레이어, 옵션에 따른 사양 변경 문구 추가	배철휘			
2020-04-03	개정	장착 지점 주변의 부품명 수정 및 작업내용 부분 변경 제품명 Multi Box 에서 Smart NAVI로 변경	배철휘			
2020-04-08	개정	FOS 5-5 USB 포트 설치 내용 수정 No. 1 리벳 가공 부위 > 홀 가공 부위 No. 2 스펀지 사용 내용 삭제 No. 3 작업 내용 수정 No. 4 리벳 사용에서 볼트/너트 체결로 수정 FOS 5-7 스피커 설치 중 No. 3에 커팅 작업 추가	배철휘			
2020-10-21	개정	FOS 5-4 GPS 기존 장착방법 삭제 FOS 5-8 변경된 GPS 장착방법 추가	배철휘			

# 목차

1. 제품 소개
2. 제품 및 AS부품의 품명
3. 장착 LAY OUT
4. 필요 공구 및 소모품
5. FOS
  - 5-1 보호커버 장착
  - 5-2 배터리 탈거
  - 5-3 센터 프론트 패널트림 (1), (2), (3)
  - 5-4 글러브 박스 탈거
  - 5-5 USB 포트 설치
  - 5-6 메인 케이블 연결 및 전개
  - 5-7 글로브박스 조립 및 스피커 설치
  - 5-8 Smart NAVI 조립 (1), (2)
  - 5-9 센터 프론트 패널트림 조립 (1), (2)
  - 5-10 배터리 장착
  - 5-11 HD 후방 카메라 추가 장착 (1), (2), (3), (4), (5), (6)
  - 5-12 HD 카메라 설정 (1), (2)
6. Check Sheet

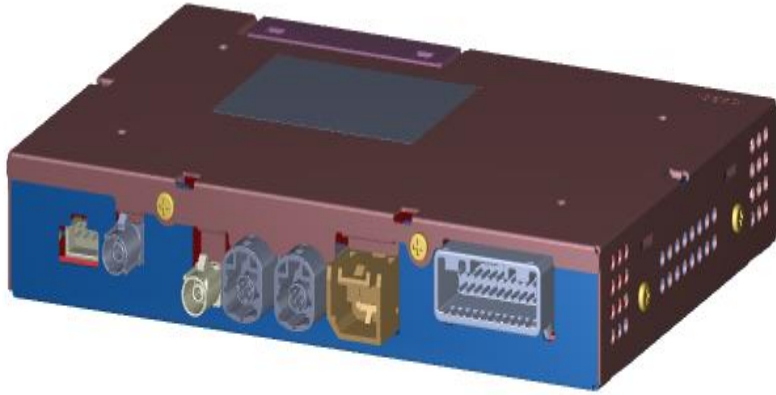
# 1. 제품 소개

## LJL Smart Navi

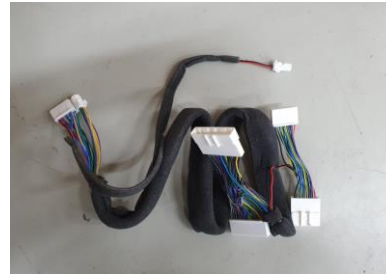


- Cortex-A7 Quad core(1.2G Hz) CPU
- OS Android 4.4.2 Kikat Version
- eMMC 16G
- USB : Update Only
- SK AI 음성인식 NUGU 지원 T-Map
- Wi-Fi 를 이용한 실시간 교통정보 반영 (Hot Spot연결시)
- Cloud App 적용 (날씨, 뉴스, 멜론 등등)
- RSM M-CAN, Extend-CAN
- A-IVI Platform LVDS Interface
- 1CH Ez Parking System
- A-IVI 7" 제품을 활용한 7", 9.3" Display 대응 설계
- AVM Interface 설계 (LVDS, UART)

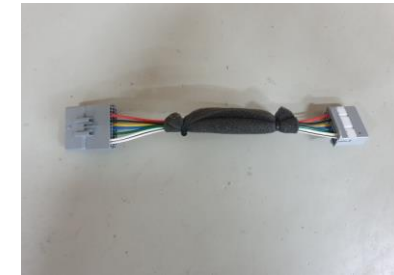
**\* 2. 제품 및 AS부품의 품명 \***



**LIL Smart NAVI( P/NO : 8201725016 )**



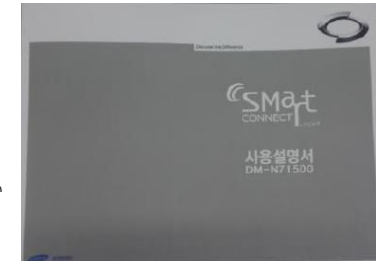
**Y자 연장 Cable**



**Bridge Cable**



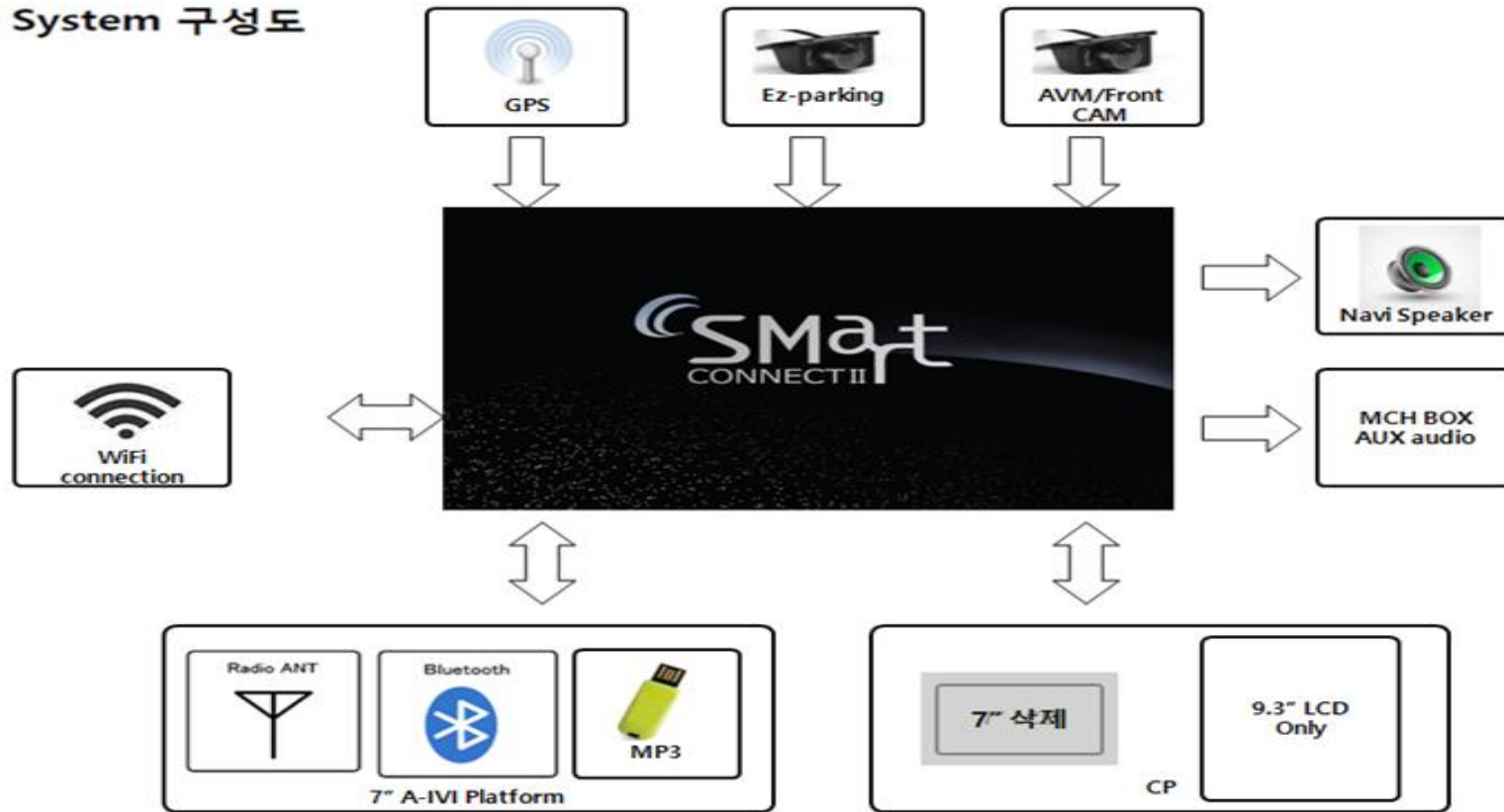
**LVDS Cable & USB Port**



**사용 설명서**

# \* 3. 장착 LAY OUT \*

## ● System 구성도



# 4. 필요 공구 및 소모품

				
1. 리무버	2. 흡음재( 7EA )	3. 전동 드릴 비트( T20 )	4. 드릴 팁( 3.3mm )	5. 홀 커터( 23mm )
				
6. 니퍼	7. 전동드릴	8. 토크렌치 (SPEC:8Nm)	9. 리벳건	10. 펀칭
				
11. SPK JIG	12. USB JIG	13. 비트 소켓 (10mm)	14. 배선 전개용 철선	

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-1 보호커버 장착
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	발판 보호 커버, 시트 보호커버, 커버, 핸들 보호 커버, 대쉬보드 보호 커버, 후방 보호 커버

## XM3 Smart Navi FOS


		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일	20-2-24	20-3-27	20-4-3	20-4-8	20-10-21			
MnP	이사	우종섭	우종섭	우종섭	우종섭			
	차장	이병희	이병희	이병희	이병희			
	실장	김영준	김영준	김영준	김영준			
	작성자	배철휘	배철휘	배철휘	배철휘			

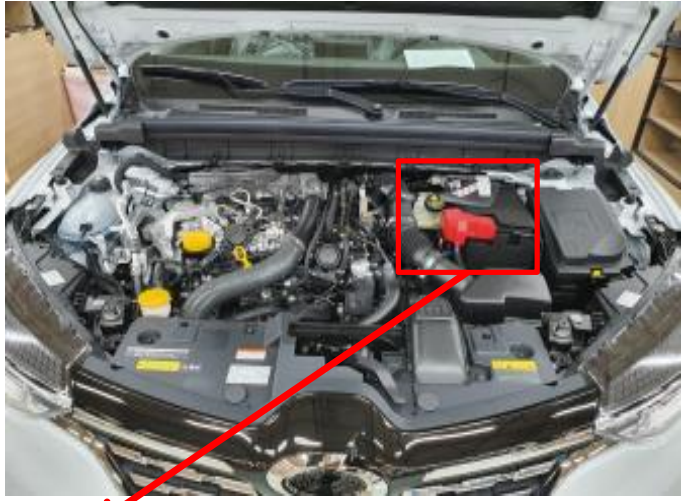
No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
	<p>작업중 2차 불량 방지를 위해 작업 부위에 보호 커버를 설치한다.</p> <p>- 핸들, 보조석 시트, Inst' Panel, 트렁크, Floor, 킥킹 뒷좌석 시트</p> <p>- 그릴 보호 비닐 커버를 부착한다.</p> <p>※장착 위치에 따라 해당 보호커버를 설치</p>	A	보호 커버 설치	2차 오염 및 기즈 방지	     
	금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상처리방법			
	-	<p>작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.</p>			



차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-2 배터리 탈거
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	고무 커버, 10 mm 소켓

## XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								


No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	HOOD를 열고 앞 좌석 시트를 최대한 뒤로 당기고 기어 레버를 N으로 변경 후 시동을 끈다	B	HOOD 오픈		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">1</div>  </div>
2	차량 배터리 (-)너트 탈거 한 뒤 - 단자 케이블을 분리한다. (10mm소켓)	B	배터리 탈거	너트 분실에 주의한다.	
3	배터리 (-)케이블이 접촉 되지 않도록 고무 커버 위에 케이블을 거치 하여 안전 사고에 유의한다.	B	(-) 케이블 단자 거치		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
감전의 위험이 있기 때문에 작업은 꼭 장갑을 착용 후 한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			





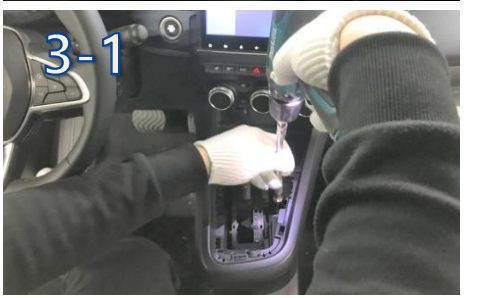




차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-3 센터 프론트 패널 트림 탈거 (1)
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	플라스틱 리무버, 전동 드라이버


## XM3 Smart Navi FOS





		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙	
1	기어 샤프트 커버를 아래로 내린 후 샤프트에 로킹되어 있는 클립을 뺀 후 기어 레버 노브를 위로 탈거한다.	A	기어 레버 탈거	<b>클립 분실에 주의한다.</b>		
2	양손을 이용하여 샤프트 커버를 상측으로 당겨 로킹을 분리하고, 하단에 연결되어 있는 커넥터를 분리한다. (1 point)	A	샤프트커버 탈거 커넥터 분리	<b>스크래치에 주의한다. 당김으로 인한 커넥트 파손에 주의한다.</b>		
3	센터 콘솔 패널에 고정된 볼트(3 point)를 탈거한다. (볼트 T20 : 3 point) 기어를 "D" 로 변경하여 작업공간을 확보한다.	A	센터 콘솔 볼트 탈거	<b>볼트 탈거 시 볼트가 내부로 떨어지지 않도록 유의한다.</b>		
						
						
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법				
내장재 및 탈거품의 파손 및 기즈에 유의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.				

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-3 센터 프론트 패널 트림 탈거 (2)
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	플라스틱 리무버


## XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙	
4	센터 콘솔 패널을 살짝 당긴 후 아래 커넥터를 순서대로 분리한다. ① 무선충전기 커넥터 (1 point) ② 시거 잭 커넥터 (1 point) ③ MCH 커넥터 (2 point)	A	센터 콘솔 패널 탈거	<b>센터 콘솔 스크리치에 주의한다.</b>		
5	공조 컨트롤 스위치 패널 고정 볼트(T20 / 2 point) 탈거 후 살짝 당겨서 커넥터 (2 point)를 분리하여 공조 컨트롤 스위치 패널을 탈거한다.	A	공조 컨트롤 스위치 패널 분리	<b>볼트 탈거 시 볼트가 내부로 떨어지지 않도록 주의한다.</b> <b>당김으로 인한 파손에 주의한다.</b>		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법				
내장재 및 탈거품의 파손 및 기즈에 유의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.				

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - LIL NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-3 센터 프론트 패널 트림 탈거 (3)
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	플라스틱 리무버, 전동 드라이버, T20


## XM3 Smart Navi FOS

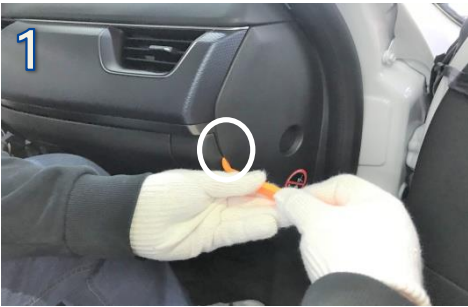

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
6	오디오 패널 고정 볼트 (T20 / 2 point)를 탈거한다.	A	오디오 콘솔 탈거	볼트가 내부로 떨어지지 않도록 주의한다.	
7	리무버를 사용하여 상단 센터 프론트 패널 커버를 분리 후 센터 프론트 패널 상단부 볼트 (T20 / 2 point) 탈거한다.	A	오디오 콘솔 탈거	커버 분리 시 파손에 주의한다.	
8	7" 센터 프론트 패널을 손으로 당겨서 분리 후 연결된 커넥터(2 point)를 분리하여 탈거한다. <u>※음선 사양에 따라 CP 7" / 9.3" 인치 변경 될 수 있으며, 탈/부착 방법은 동일함.</u>	A	프론트 패널 탈거	센터페시아 주위에 스크래치에 주의한다.	
9	센터페시아 패널 고정 볼트(T20 / 8 point)를 해체 후 Display Bracket Cover 를 탈거한다.	A	Display Bracket Cover 탈거	볼트가 내부로 떨어지지 않도록 주의한다.	
10	리무버를 이용, 상단 프론트 패널 커버를 탈거 후 고정 볼트 (T20 / 2 point)를 탈거한다.	A	풋 디플렉터 커버 탈거	LH 콘솔 트림 탈거 시 고정 클립 파손에 주의	
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
1. 내장재 및 탈거품의 파손 및 기즈에 유의한다. 2. 볼트가 내부로 떨어지지 않도록 주의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-4 글러브 박스 탈거
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	플라스틱 리무버, 전동드라이버, T20, 3M Tape

## XM3 Smart Navi FOS


		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

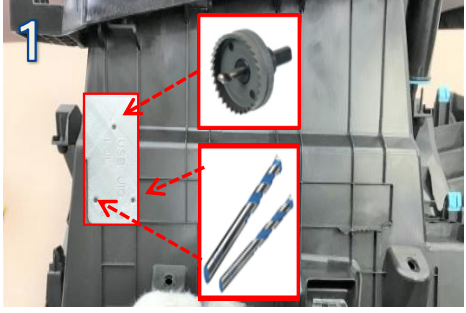
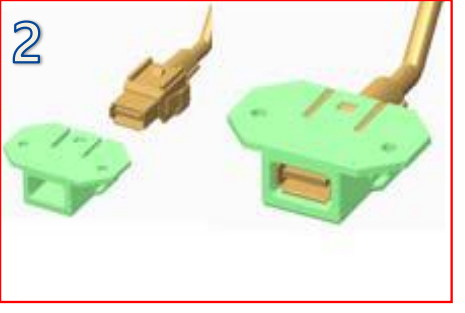


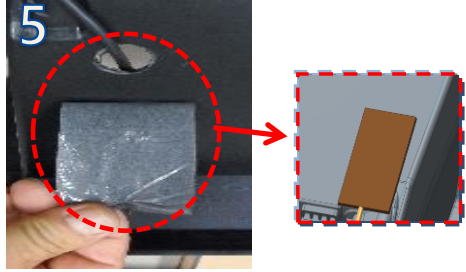
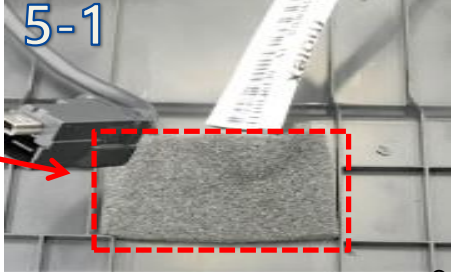
No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙	
1	리무버를 이용하여 보조석측 Inst' 패널 사이드 커버를 탈거한다.	B	커버 탈거	블랭킹 커버 탈거 시 도어 및 글로브 박스 스크래치에 주의한다.		
2	글로브 박스 커버에 고정된 볼트를(T20 / 2 point) 탈거한다.	B	글로브 박스 커버 볼트 탈거	볼트가 내부로 떨어지지 않도록 주의한다.		
3	글로브 박스 커버를 열고 상단 고정된 볼트를 (T20 / 2 point) 탈거한다.	B	글러브 박스 상단 볼트 탈거	글로브 박스 손상 및 스크래치에 주의한다.		
4	글로브 박스 좌/우를 손으로 살짝 당겨 분리하고 램프 커넥터 (1 point)를 분리하여 탈거한다.	B	커넥터 탈거	글로브 박스 분리 시 스크래치에 주의한다.		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법				
1. GPS 안테나 장착 후 정확히 밀착이 되었는지 다시 한번 더 확인한다. 2. 내장재 및 탈거품의 파손 및 기즈에 유의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.				



차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-5 USB 포트 설치
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	편칭기, 홀커터(23mm), 홀 드릴(3.3mm), 스폰지 패드, 십자 드라이버


# XM3 Smart Navi FOS


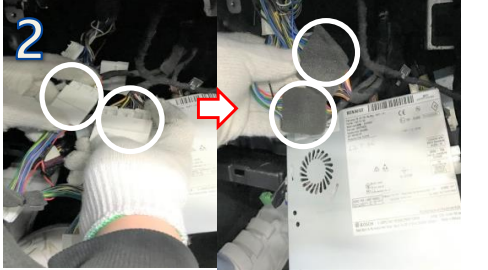
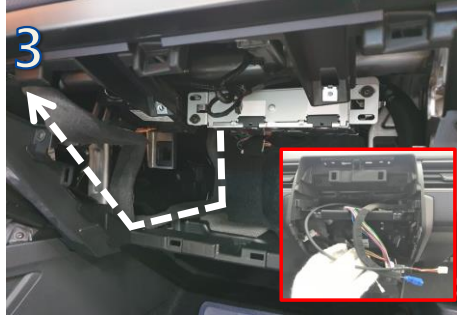

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	USB 고정 위치에 JIG를 이용, 가공 위치 표시 후 리벳 작업 부위를 가공한다. - 홀 가공 부위 : 3.3mm 드릴 (2 point) - 케이블 삽입부 : 23mm 홀 커터 (1 point)	B	USB 고정 위치 홀 가공	지그를 정확한 위치에 고정 후 편칭한다. 홀 가공 후 잔해를 청소한다.	
2	그림과 같이 USB 커버와 USB 케이블을 체결한다.	B	USB 커버 조립	체결 시 "딸깍"음이 들릴때까지 체결한다.	
3	글로브 박스의 23mm 홀에 USB 케이블을 삽입 후 글로브 박스의 홀 가공 부위와 USB 커버의 체결 부위를 일치시킨다.	B	USB 포트 고정		
4	글로브 박스의 홀과 커버 USB 홀에 볼트(M3x2mm) 너트(5.5x2mm)를 체결하여 고정한다.(2 point)	B	USB 포트 고정	글로브 박스 바깥쪽(볼트) 안쪽(너트)를 삽입하여 체결한다.	
5	글로브 박스의 23mm 홀 배면에 스폰지 패드를 이용하여 홀 마감 및 케이블을 고정한다.	B	스폰지 부착		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
1. 홀 가공 시 정확한 위치에 맞게 작업하여 유격이 생기지 않도록 한다. 2. 내장재 및 탈거품의 파손 및 기즈에 유의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			
					

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반	
FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-6 메인 케이블 연결 및 전개
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	전동 드라이버, 흡음재, T20

# XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								


No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	AIVI Audio 고정 볼트(T20 / 2point)탈거 후 AIVI Audio를 부분 탈거하여 커넥터가 빠질 수 있도록 작업공간을 확보한다.	A	AIVI Audio 부분 탈거	볼트가 내부로 떨어지지 않도록 주의한다.	
2	AIVI Audio에 체결된 커넥터(2 point)를 분리 후 동본된 Y자 연장 케이블 커넥터에 연결한다. 연결된 연장 케이블 커넥터를 AIVI Audio에 재체결한다. (2 point)	B	Y자 연장 케이블 연결	커넥터 체결 시 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다.	
3	AIVI Audio 연장 케이블을 글로브 박스 프레임 사이클 경유, 센터 페시아까지 전개한다.	B	메인 케이블 전개	메인 케이블 정리 시 에어컨 액츄레이터 기어에 간섭이 발생되지 않도록 주의한다.	
4	AIVI Audio 연장 케이블에 bridge연장 케이블을 체결하고, 흡음재로 마무리한다 (체결된 연장 케이블은 Display 후면의 메인 커넥터로 체결된다.)	A	Bridge 케이블 연결	커넥터 체결 시 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다.	
5	AIVI Audio를 고정하고, 볼트(T20 / 2 point)를 체결한다.	A	AIVI Audio 조립	AIVI 정확한 위치에 고정되었는지 재 확인한다.	
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
내장재 및 탈거품의 파손 및 기즈에 유의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			



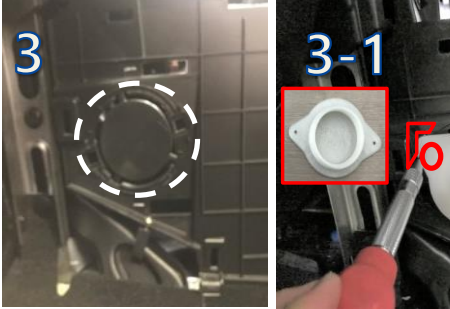






차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-7 글로브 박스 조립 및 스피커 설치
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	전동 드라이버, 스피커 지그, 드릴 팁(4.8mm) 리벳


## XM3 Smart Navi FOS

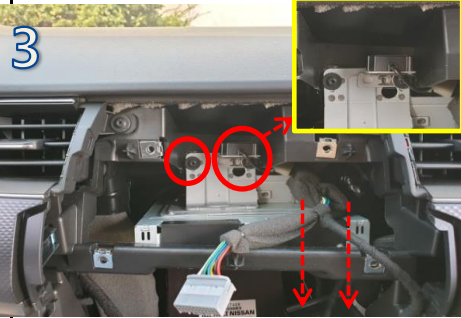

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	USB 케이블을 센터 패널쪽으로 전개한다.	B	USB케이블 전개	배선의 손상에 주의한다.	 
2	글로브 박스 램프 커넥터 (1 point)를 체결하고 글로브 박스 안착 후 고정볼트(T20 / 2 point)를 체결, Inst' 패널 사이드 커버를 조립한다.	B	글로브 박스 조립	글로브 박스 램프 커넥터 체결 시 "딸깍"소리가 날때까지 체결한다	
2	LH 콘솔 트림에 스피커를 장착하기 위해 커팅 후 스피커 작업 공간을 확보하고, 스피커 지그를 이용하여 정확한 위치에 고정 후 편칭한다. (2 point)	A	스피커 장착부위 커팅 및 편칭	자크 위치가 정확하지 재 확인 후 편칭한다.	 
3	홀 가공 시 드릴 비트에 타 부품의 손상이 발생하지 않도록 콘솔 트림을 살짝 당겨 홀을 가공한다.	A	홀 가공	공조 배관의 손상에 주의한다.	
4	가공 홀과 스피커 고정 홀을 일치 시킨 후 리벳을 사용하여 스피커를 고정한다. (리벳 Size : 4.8mm / 2 point)	A	리벳 작업	리벳 못 압착 시 스피커 케이블이 위를 향하게 작업한다.	
5	스피커 커넥터 체결 후 LH 콘솔 트림을 체결하고 스피커와 공조 배관의 사이에 스펀지를 부착하여 잡음이 발생하지 않도록한다. (공조 배관측에 스펀지를 부착 한다)	A	풋 다플렉터 커버 조립	스피커 체결 시 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다.	
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
1. 풋 다플렉터 커버 홀 가공시 뒤쪽 공조 배관에 손상이 되지 않도록 주의한다. 2. 스피커 불량품 교체 작업 시에는 리벳 압착 중심을 4.8mm 드릴 팁으로 홀을 재 가공한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			  <p style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">4.8mm 리벳심 확인!</p>

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-8 Smart Navi 조립 (1)
안전보호구	장갑
사용 부품	MultiBox UNIT (P/NO : 8201725016), 브라켓
사용 공구	전동 드라이버, T20


# XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	Smart NAVI 고정용 Brackrt를 본체 상부의 홀에 맞춰 체결한다. (M3)x6cm / 4 point  (7'9..3 모델 사양에 따라 Unit에서 스위치 적용 FOS 5-8 Mullti Box (2) 의 상세그림 참고)	A	고정 브라켓 조립	브라켓이 정확하게 고정되었는지 재 확인한다.	
2	사진 및 아래 내용을 참고하여 케이블을 체결한다. (1) 메인 케이블 (2) AUX 케이블 (3) USB 케이블 (4) LVDS OUTPUT 케이블 (5) LVDS INPUT 케이블 (6) AVM / Front Camera 케이블 (7) GPS 케이블	A	커넥터 체결	멀티박스 하네스 체결시 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다. 커넥터 본체 부위를 2~3회 당겨 확인한다.	
3	Main Cable과 LVDS Cable을 정리 후 우측으로 전개한다. UNIT을 안착 후 상단 고정 볼트 (2 point) 중 왼쪽 볼트를 체결 후 GPS 모듈과 함께 오른쪽 볼트를 함께 체결한다.	A	UNIT 및 GPS 모듈 장착	Main / LVDS 케이블을 고정 브라켓 우측편으로 전개한다. 케이블의 험착에 주의한다. GPS모듈의 수평이 되도록 장착한다.	
4	Display Bracket Cover 조립 후 볼트 (T20 / 6 point)를 체결한다.	A	Display Bracket Cover 조립		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
1. 7"/9.3"모델 사양에 따라 UNIT에서 스위치 적용 2. " Unit " 장착 시 케이블의 험착에 주의한다. 3. 내장재의 파손 및 기즈에 유의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - LIL NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-8 Smart Navi 조립 (2)
안전보호구	장갑
사용 부품	MultiBox UNIT (P/NO : 8201725016), 브라켓
사용 공구	-

## XM3 Smart Navi FOS


		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								










No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)
	<b>Muti Box Unit 상세 설정</b> (7"/9.3"모델 사양에 따른 UNIT에서 스위치 설정)			
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법		
1. 7"/9.3"모델 사양에 따라 UNIT에서 스위치 적용 2. " Unit " 장착 시 케이블의 협착에 주의한다. 3. 내장재의 파손 및 기즈에 유의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.		

도해 또는 기타 규칙	
<b>SMART NAVI 모델 설정</b>	
7"	9.3"
	
<b>"1" 번째 스위치 UP</b> <b>"2" 번째 스위치 UP</b>	<b>"1" 번째 스위치 UP</b> <b>"2" 번째 스위치 Down</b>
설정 필요	제품 초기 상태 와 동일

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-9 센터 프론트 패널트림 조립 (1)
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	전동 드라이버, T20

# XM3 Smart Navi FOS


제/개정일		1	2	3	4	5	6	차량위치
MnP								


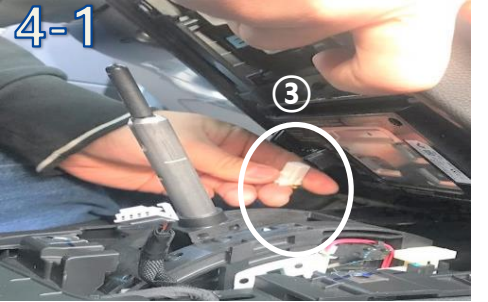


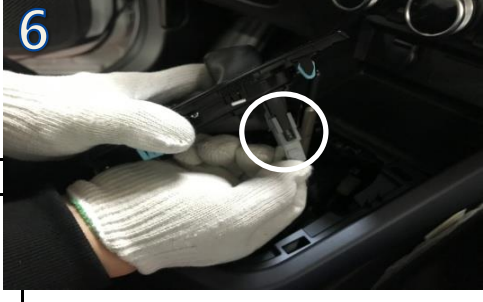

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙					
1	Display Main Cable 및 LVDS Cable을 Display 후면에 체결한다. <b>※ 기본 사양이 CP 7" 이며, 옵션 설정에 따라 사양 변경이 가능함.</b>	A	커넥터 체결	메인/LVDS 커넥터 체결 시 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다.		<table border="1"> <tr> <td>1-1 CP 7"</td> <td>CP 9.3"</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1-1 CP 7"	CP 9.3"		
1-1 CP 7"	CP 9.3"									
										
2	센터 페시아 가니쉬를 장착 후 Display를 안착 하고 Display 상단/하단에 볼트 (T20 / 2 point)를 체결한다. 이후 상단 센터 프론트 패널 커버를 조립한다.	A	프론트 패널 조립	프론트 패널 상단 커버가 손상되지 않도록 주의한다.						
3	공조 컨트롤 커넥터 (2 point) 체결하고 장착 위치에 안착 후 볼트 (T20 / 2 point) 를 체결한다.	A	공조 컨트롤 조립	커넥터 2 point를 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다. 볼트 조립 시 내부로 볼트가 떨어지지 않도록 주의한다.						
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법								
내장재의 파손 및 기즈에 유의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.								



차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L/L NQ7/8	
작업명 (공정명)	5-9 센터 프론트 패널트림 조립 (2)
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	전동 드라이버, T20


## XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
4	센터 콘솔 패널을 살짝 당긴 후 아래 커넥터를 순서대로 체결한다. ① 시거 잭 커넥터 ( 1 point ) ② MCH 커넥터 ( 2 point ) ③ 무선충전기 커넥터 ( 1 point )	A	센터 콘솔 패널 조립	커넥터 체결 시 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다.	 
5	센터 페시아 로우 트림을 볼트 ( T20 / 3 point)로 체결한다.	A	센터 페시아 로우트림 조립	볼트가 내부로 떨어지지 않도록 주의한다.	 
6	기어 샤프트 Light 커넥터를 체결하고, 커버를 조립 후 락킹 핀을 조립한다.	A	기어 레버 조립	커넥터 체결 시 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다.	 
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
1. 커넥터 체결 시 "딸깍" 소리가 날때까지 체결한다. 2. 고정핀 분실에 주의 하여, 작업한다. 3. 커넥터 체결 Point 재 확인한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-11 후방 카메라 설치 (1)
안전보호구	장갑
사용 부품	
사용 공구	플라스틱 리무버, 전동 드라이버

# XM3 Smart Navi FOS


		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								




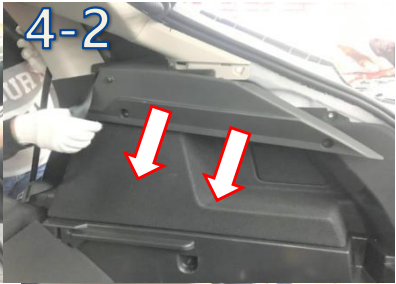



No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	트렁크 선반을 탈거한다.	C	트렁크 선반 탈거		     
2	백도어 트림을 탈거한다. - A. 스크류 (1) - B. 백도어 어퍼 피니셔 (1) - C. 백도어 사이드 피니셔 (2) - D. 백도어 리어 피니셔 (2) (A > B > C > D 순서대로 진행한다.)	C	백도어 트림 탈거		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
작업 위치 주변에 기즈 및 오염이 되지 않도록 주의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			



차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-11 후방 카메라 설치 (2)
안전보호구	장갑
사용 부품	
사용 공구	플라스틱 리무버, 전동 드라이버


## XM3 Smart Navi FOS

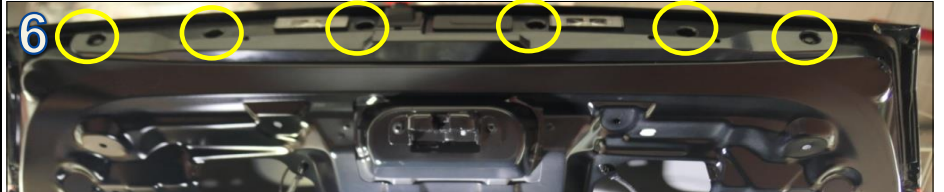
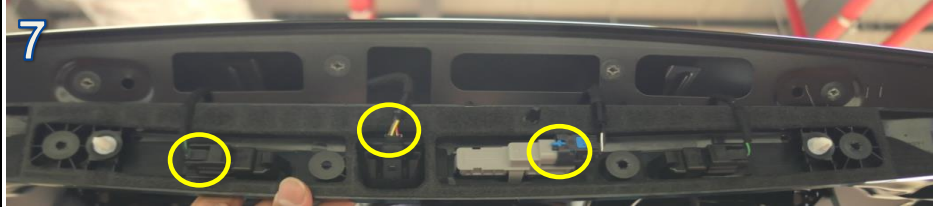

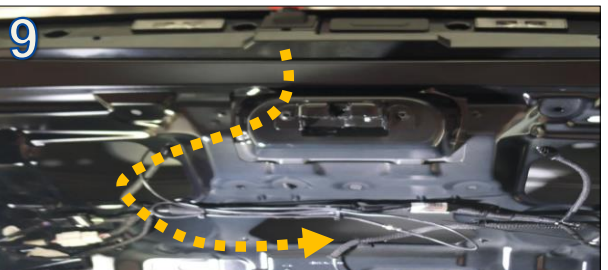
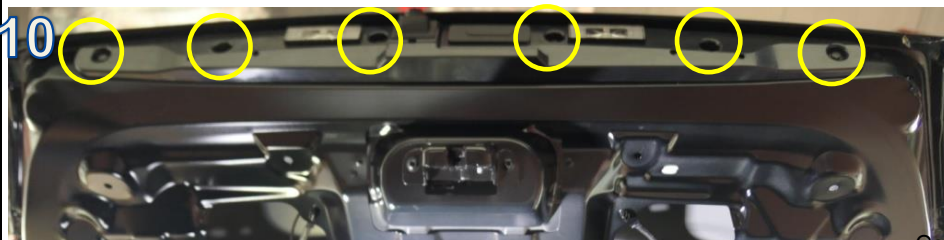
		1	2	3	4	5	6	차량위치 
제/개정일								
MnP								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙	
3	리어 RH 하단 커버에 볼트(2 point)를 탈거한다. (T20 / 2 point)	C	리어 RH 커버 볼트 탈거	커버 및 C필러 부분 스크래치에 주의한다.		
4	트렁크 RH쪽 웨더 스트립 일부분만 분리하고, 작업공간을 확보 후 리어 RH 하단 커버를 리무버를 이용하여 탈거한다.	C	리어 RH 커버 탈거	고무패킹 이물질이 차체 및 커버에 오염되지 않도록 주의한다. 실런트 오염에 주의한다. 고정핀 파손 및 스크래치 에 주의한다. 실런트 오염에 주의한다.		  
5	리어 웨더 스트립 부분 탈거하여 작업공간 확보 후 C필러 커버 고정핀(3 point)를 살짝 탈거 후 양손을 이용하여 C필러 커버를 탈거한다.	C	C필러 탈거			  
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법				
작업 위치 주변에 기즈 및 오염이 되지 않도록 주의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.				

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name.: AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-11 후방 카메라 설치 (3)
안전보호구	장갑
사용 부품	후방 카메라, 카메라 케이블, 연장케이블, Sponge tape A
사용 공구	리무버, 철선


## XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

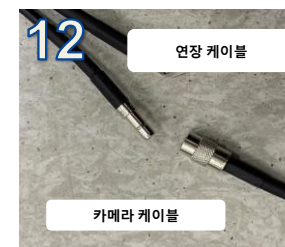
No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
6	후방 카메라 트림을 탈거한다. - 스크류 ( 6 point ) 분리	C	후방 카메라 트림 탈거		
7	백도어 카메라 트림 커넥터를 제거한다. (3 point) - 번호판 등 - 순정 후방 카메라 / 사양에 따라 다름 - 트렁크 개폐 스위치	C	백도어 트림 커넥터 탈거	커넥터의 위치에 유의하여 탈거한다.	
8	기존 카메라를(Genuine parts) 탈거 하고 마감한다. - Sponge tape으로 감싼 후 밀어 넣는다.	C	기존 카메라 분해 및 마감	주행중 소음이 발생하지 않도록 흡음재 처리	
9	AVM 후방 카메라를 장착하고 케이블을 백도어 내부로 전개한다. - AVM 후방 카메라 + 후방 카메라 케이블 체결	C	후방 카메라 장착		
10	백도어 카메라 트림을 조립하고, 스크류를 체결한다. - 스크류 (6 point)	C	백도어 카메라 트림 조립		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
작업 위치 주변에 기즈 및 오염이 되지 않도록 주의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-11 후방 카메라 설치 (4)
안전보호구	장갑
사용 부품	절연 테이프
사용 공구	스펀지 테이프, 케이블 전개용 철선, 케이블 타이

## XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								


No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
11	후방 연장 케이블을 전개한다. - 절연 테이프를 사용, 프레임에 고정한다. (4 point) - 케이블 타이를 사용, 케이블을 고정한다. (4 point)	C	후방 연장 케이블 전개 1		
12	카메라 케이블과 연장 케이블 커넥터를 결합한다. - 스펀지 tape를 이용하여 결합부를 감싸준다. (이후 케이블의 꺾임에 주의하여 케이블을 정리한다.)	C	후방 연장 케이블 전개 2	커넥터 체결 시 "딸깍" 음이 날때까지 체결한다	
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
작업 위치 주변에 기즈 및 오염이 되지 않도록 주의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			

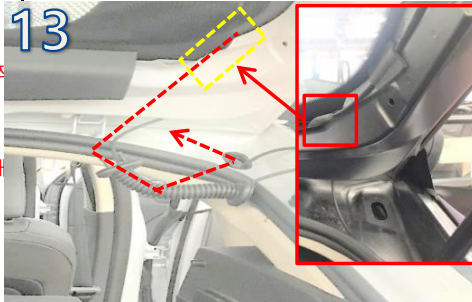
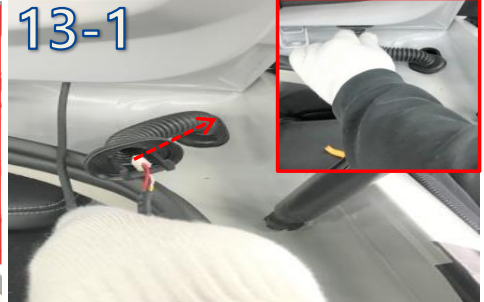
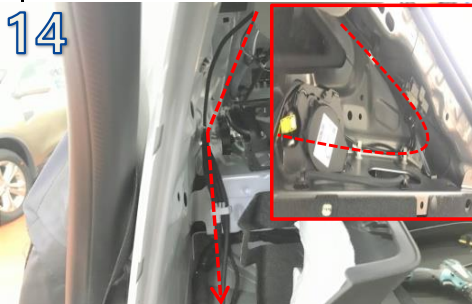





차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반	
FOS Name. : AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-11 후방 카메라 설치 (5)
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	전동 드라이버

# XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								


No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
13	배선 보호 스펀지를 부착하고, 후방 카메라 케이블 배선을 고무 주름관 안으로 통과시켜 화살표 방향으로 전개 후 고무 주름관을 차체에 밀착되도록 조립한 뒤, 후방 카메라 케이블 배선을 앞쪽으로 전개한다.	C	배선 전개	고무 주름관 찢어짐 및 내부 손상에 주의한다. 고무 주름관 조립 후 살짝 당겨 조립 상태를 확인한다. 조립이 미흡할 시 차량내 빗물이 유입될 수 있음.	 <span style="font-size: 2em; color: blue;">13</span>
14	후방 카메라 케이블 배선을 차량 하네스와 같이 정리하여 화살표 방향으로 전개한다.	C	배선 정리 및 전개	배선 전개를 차량의 하네스 배선을 따라서 정리하여 고정한다.	 <span style="font-size: 2em; color: blue;">13-1</span>
15	하단 커버 부분 탈거 후 하네스 배선을 따라 배선을 정리하여 글로브 박스부까지 배선을 전개한다. ※ 배선이 외부로 노출되지 않도록 바디 실 트림 내측으로 글로브 박스부까지 배선을 작업	C	배선 정리 및 전개	차량 하네스 배선을 따라서 후방 카메라 케이블 배선을 전개한다.	 <span style="font-size: 2em; color: blue;">14</span>
16	후방 연장케이블을 보조석 글로브 박스까지 전개한다.	C	후방 연장 케이블 전개		 <span style="font-size: 2em; color: blue;">15</span>



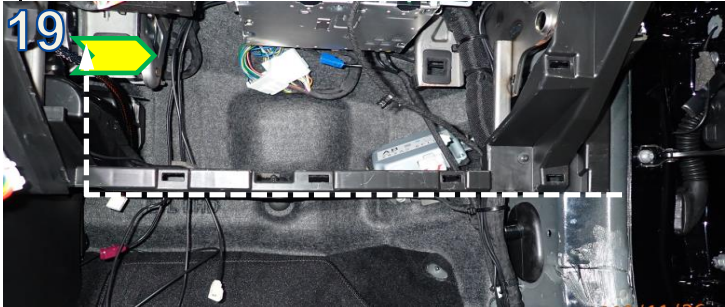
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상처리방법
1. 케이블이 외부로 노출되지 않도록 차체 케이블 자리에 고정하여 글로브 박스 위치까지 케이블을 작업한다. 2. 배선 노출에 주의하여 작업한다. 3. 안전벨트에 간섭이 없도록 주의 작업한다.	작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.



차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - LIL	
작업명 (공정명)	5-11 후방 카메라 설치 (6)
안전보호구	장갑
사용 부품	후방 연장케이블
사용 공구	철선, 리무버, 전동 드라이버


## XM3 Smart Navi FOS

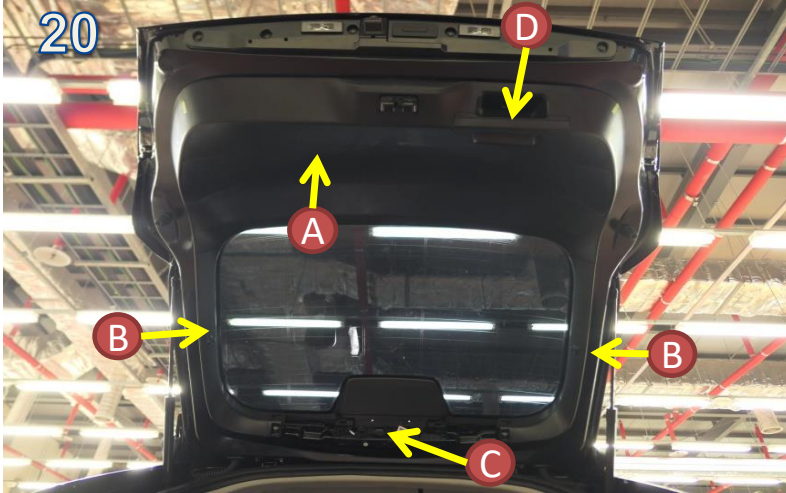
제/개정일		1	2	3	4	5	6	차량위치
MnP								

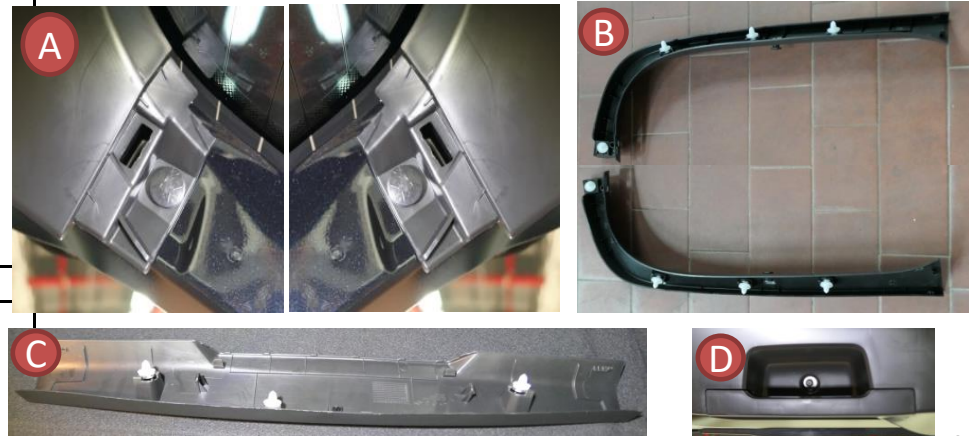
No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
17	후방 연장 케이블을 뒷좌석 킥킹 플레이트 틈새로 밀어넣고 케이블 전개용 철선으로 보조석까지 전개한다.전개 후 웨더 스트립을 재조립한다.	C	연장 케이블 전개	웨더 스트립 재조립 시 주름, 들뜸, 구부러짐에 주의하고, 조립 후 이상 유무를 확인한다. 조립이 미흡할 시 차량 내 빗물이 유입될 수 있음	
18	보조석 하단 웨더스트립을 부분 탈거하고, 후방 연장 케이블을 보조석 킥킹 플레이트 틈새로 밀어넣고 글로브 박스까지 전개한다. 전개 후 웨더 스트립을 재조립한다.	C	연장 케이블 전개	웨더 스트립 재조립 시 주름, 들뜸, 구부러짐에 주의하고, 조립 후 이상 유무를 확인한다. 조립이 미흡할 시 차량 내 빗물이 유입될 수 있음	
19	후방 연장 케이블을 센터페시아까지 전개한다.	B	연장 케이블 전개		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
작업 위치 주변에 기즈 및 오염이 되지 않도록 주의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-11 후방 카메라 설치 (7)
안전보호구	장갑
사용 부품	고정 클립
사용 공구	-

## XM3 Smart Navi FOS

제/개정일		1	2	3	4	5	6	차량위치
MnP								


No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
20	백도어 트림을 재 조립한다. - A. 스크류 (1) - B. 백도어 어퍼 피니셔 (1) - C. 백도어 사이드 피니셔 (2) - D. 백도어 리어 피니셔 (2) (A > B > C > D 순서대로 진행한다.)	C	백도어 트림 조립	조립 후 기즈 및 단차 유무를 확인한다	
21	트렁크 선반을 조립한다.	C	트렁크 선반 조립		
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
작업 위치 주변에 기즈 및 오염이 되지 않도록 주의한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			





차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-12 차량 배터리 장착
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	Volt Meter, 토크렌치, 녹색 마커

## XM3 Smart Navi FOS


		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

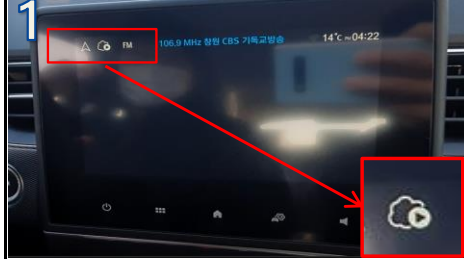


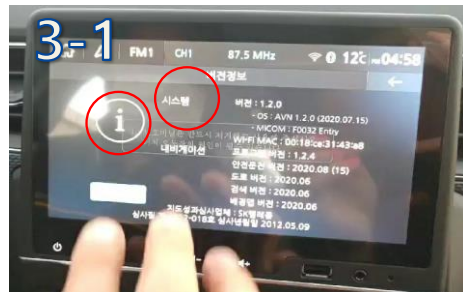

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	Volt Meter를 이용하여 배터리의 전압을 측정 후 Check Sheet에 표기한다.	A	배터리 전압 체크		
2	배터리 고무 커버 제거 후 토크 렌치를 사용하여 차량의 (-)케이블을 배터리 (-)단자에 체결한다.	A	(-) 단자 체결	토크 렌치 (8Nm 10mm) 사용하여 (-) 단자를 체결한다.	
3	체결 된 (-)단자를 2~3회 흔들어 유격의 유무를 확인하고, 케이블 단자에 녹색으로 마킹한다. - (-) 단자를 최대한 아래에 밀착시켜 체결	A	단자 확인 및 녹색 마킹	단자 체결이 미흡한 경우 화재,시동꺼짐등 문제발생	
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
1. 감전의 위험이 있기 때문에 작업은 꼭 장갑을 착용 후 한다. 2. 배터리의 단자 체결이 미흡할 경우 사고의 원인이 될 수 있으므로 완전히 체결되도록 한다.		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			



차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-12 HD 카메라 설정
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	-


# XM3 Smart Navi FOS




		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								
MnP								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	네비게이션 왼쪽 상단의 사진을 참고하여 해당 아이콘을 클릭한다.				    
2	설정 아이콘을 누른다.				
3	<b>NP7 설정</b> 버전정보 > 버전 페이지를 클릭하고, 화면의 시스템 글자를 7번 터치 후 아래 네비게이션 글자도 7번 터치한다				
4	<b>NP4 설정</b> 버전정보 > 버전 페이지를 클릭하고, 화면의 ① 아이콘 + 시스템 글자를 동시에 5회 터치한다.  패스워드 입력창이 뜨면, 현재 시간을 입력한다. ex) 현재 시간 04:23 > 0423 입력				
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
		작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.			

차종:QM6 부서:AXS 공정:전장반 FOS Name. : AXS - 전장반 - L1L	
작업명 (공정명)	5-12 HD 카메라 설정 (2)
안전보호구	장갑
사용 부품	-
사용 공구	-

## XM3 Smart Navi FOS

		1	2	3	4	5	6	차량위치
제/개정일								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
5	Factory Mode에 진입 후 맨 아래 System을 클릭				  
6	System 진입 후, Camera Selection을 클릭				
7	HD 4D Fit을 선택 후 Apply 을 클릭하여 마무리 한다.				
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
		<p>작업 중 이상이 발견 또는 확인이 되면 즉시 작업을 중지하고 현장 관리자에게 보고하고 지시를 기다린다.</p>			

작성일 :2020.05.14  
 작성자(업체명) :㈜엠엔피로지텍

**PDI 용품장착 체크리스트**

차대번호		장착일자		작업자	
장착용 품명	NQ 7' 8' 9	검사일자		검수자	
차종	XM3				

\* 작업전 특이사항(차량이상 및 조치결과) :

**용품 검사**

검사항목		작업자	검수자	조치(NG일경우)
бат데리조립	бат데리 단자부 커넥터를 체결 할것			
	бат데리 단자를 토크렌치 이용하여 고정 후 케이블 유격이 있는지 손으로 흔들어서 확인			
	бат데리 단자부 및 커넥터 체결 문제 없음을 녹색 마킹 표시를 확인			
※ 토크 렌치 규격	[ Gasolen / LPG : 8 Nm      Disel : 12 Nm ] (Master 제외 전자종 동일)      [ Master : 8 Nm ]			
용품 외관 검사	결품확인			
	내비게이션 마감재 체결 확인			
	차량 대시보드 들뜸 및 장착 마감 확인			
	대시보드 주변 스크러치 확인			
용품 동작 검사	전원 확인			
	내비게이션 부팅 확인			
	내비게이션 카링크 실행 확인			
	라디오 FM, AM 확인			
	MP3 재생 확인			
	AUX 확인(내비게이션 사운드가 차량 스피커에서 소리가 나오는지 확인)			
	BlueTooth 핸드폰 통화 연결 확인			
	후방 카메라 모드 확인			
	UBS PORT 인식 확인			

**용품 외 검사**

검사항목		작업자	검수자	조치(NG일경우)
글로벌 박스	NQ 7'8	글로벌박스 내 USB포트 장착확인 (구멍뚫은 흔적이 보이지 않도록)		
	NQ7'8'9	글로벌박스 내부 주의스티커 라벨 부착 유무 확인		
		글로벌박스 외부에 후방/샤크안테나 케이블이 보이는지 확인		
웨더 스트립	RH FR / RR 웨더 스트립의 조립 상태 확인			
내장재 점검		용품 장착 지점 주변의 내장재의 기즈,오염,손상을 확인한다.		
		용품 장착 지점 및 주변의 조립 상태 확인		
센터페시아 점검		공조기 컨트롤 스위치 동작 상태 확인		
		센터페시아의 조립 마감 상태 확인		
		센터페시아의 기즈, 오염, 손상 여부를 확인		
기어박스 점검		무선 충전기 동작 상태 확인		
		USB 정상 작동 확인		
		시거잭 정상 작동 확인		
		전자 파킹 브레이크 작동 확인		
고무 주름관	후방 배선 전개 후 고무 주름관의 체결상태 및 손상여부 확인			

배터리 점검    배터리 충전    전압 :                      12.6V 미만 일 경우 최소 10분 이상 Idling 충전 한다.                      시작 :                      / 종료 :

\* 용품 장착 부위에 발생 할수 있는 모든부위의 2차불량 점검 및 수리를 완료 하였음.

- 위 검사 항목에 대한 이상 발생 시 작업 현장 관리자에게 바로 보고 하고 지시를 받을 것
- 보고 후 3원칙을 준수 할것
- 정지한다 . 보고한다. 기다린다.

특이사항 및 이슈 사항 기입란  
 특이사항 및 이슈 사항 기재 후 차량 경보를 사전으로 띄어 보 관한다.