



## HD REAR CAMERA for X62 PH2 8" AVN





변경이력
------

일자	제.개정	변경사항	작성	검토	승인	비고
2021-03-16	Creation	X62 Master ph2 Rear camera / draft	이 덕 구			
2021-08-03	Revision	Navigation 설정화면 설정항목 사진 추가	이 덕 구			

# \* 목차 \*

1. 제품소개
2. 제품 및 AS부품의 품번 및 품명  
- 구성품 및 차량에 장착되는 위치, 배선도(전기장치)
3. 장착 Layout
4. 필요 공구, 소모품 및 작업시 주의 사항
5. 작업 표준서(FOP)
6. 체크시트

# \* 1. 제품 소개

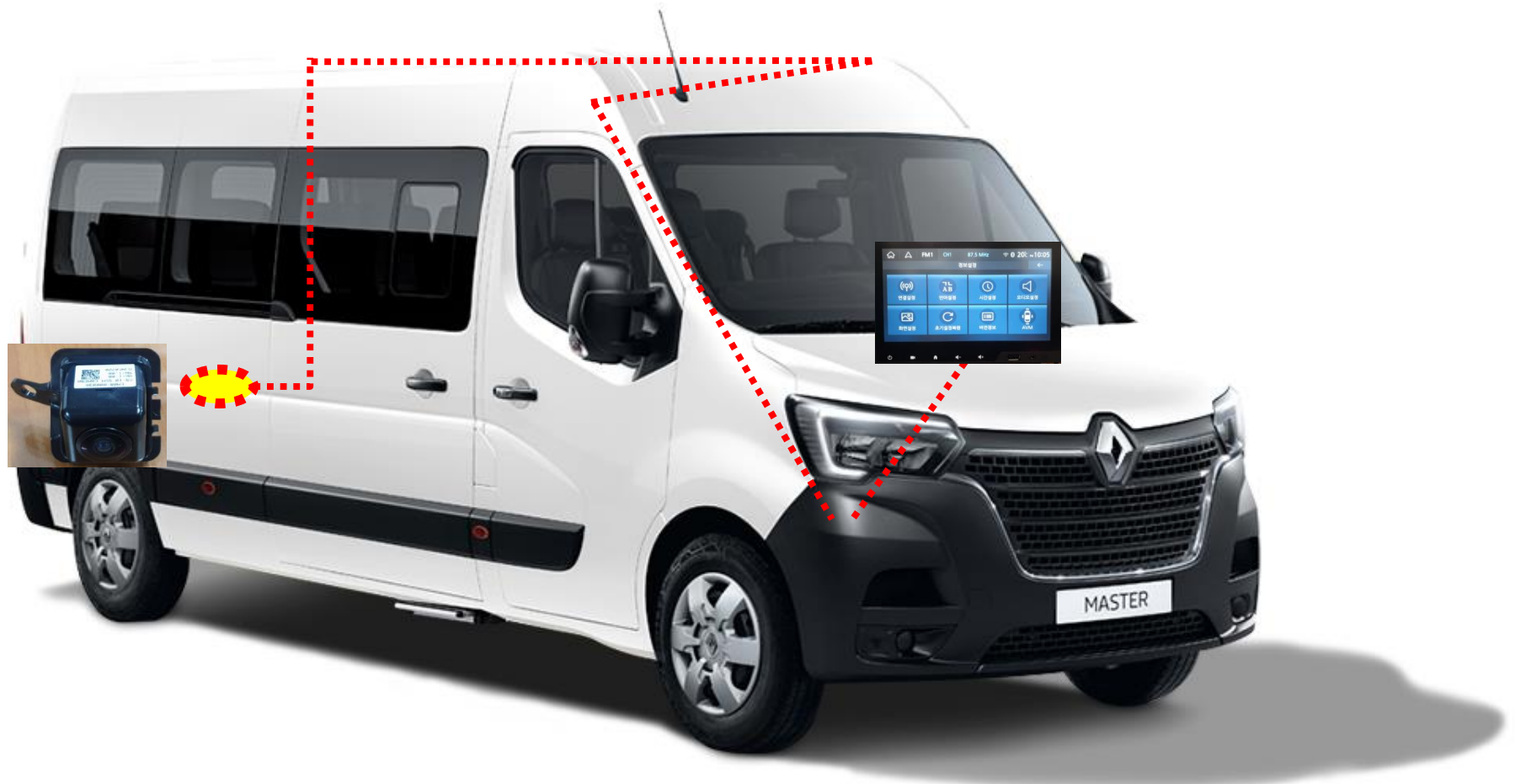
1	2	3	4
후방 카메라	연장 케이블	고정 볼트 / 너트	부틸 테이프
			

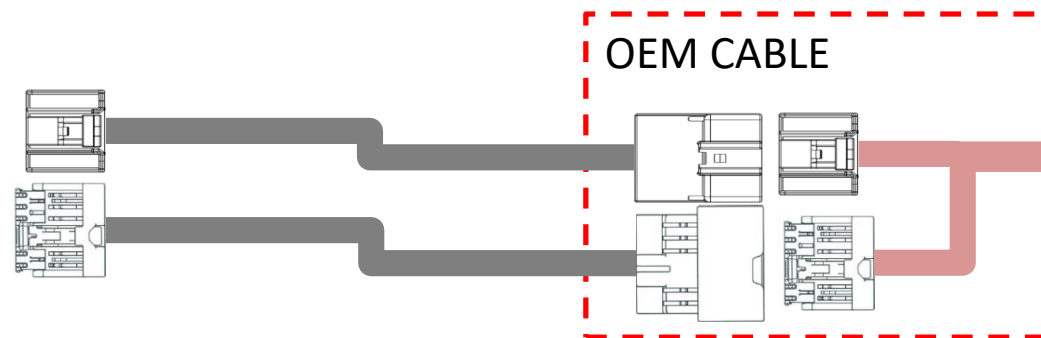
## \* 2. 제품 및 AS부품의 품번 및 품명 \*

- A/S 부품의 품번

분류	품 번	품 명	수 량
Rear camera	284422329R	HD REAR CAMERA for X62 PH2 8" AVN	1

### \* 3. 장착 Layout \*





## \* 4. 필요 공구, 소모품 및 작업시 주의 사항 \*

1 클립 리무버	2 작업등	3 케이블 타이	4 복스 렌치 (8, 10mm)	5 절연 테이프
				
6 수공구 (니퍼 등)	7 드라이버 (+, -, Torx)	8 몽키 스패너	9 스트레치 필름	10 전동 드릴 (Impact)
				
11 Wire (배선 삽입용)	12 토크 렌치	13 커터칼	14 부틸 테이프	
				

### ※ 작업 시 주의사항

- 장착전 보호 테이프 부착
- 차량 내 마감재 및 구성 품(오디오, 공조기 등) 탈거 시 스크래치 주의
- 장착 완료 후 차량 조립 상태 및 전동트럭 동작 상태를 충분한 점검 후 체크리스트 기반으로 점검
- 장착시 후크, 볼트, 조립핀 분실에 유의
- 커버 탈거 손상 방지용으로 리무버에 부직포 테이프를 감아 스크래치에 대비한다.



# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간
-----------------	-------

작업명 (공정명)	5-1. 차량 보호 커버 설치
-----------	------------------

안전보호구	장갑	총시간 (분)	-
-------	----	---------	---

사용 부품	-	작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)
사용 공구	발판 보호 커버, 시트 보호커버, 커버, 핸들 보호 커버, 대쉬보드 보호 커버, 후방 보호 커버, 측면 보호 커버		

개정일		1	2	3	4	5	차량위치  
validated by	Workshop	2021-03-16					
	EWT	이덕구					
	EWT						
	EWT						
	EWT						

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)
1	발판 보호 커버를 장착 한다.	B	발판 보호 커버 장착	오염 방지
2	핸들 보호 커버를 장착 한다	B	핸들 보호 커버 장착	오염 및 기즈 방지
3	대쉬보드 보호 커버를 장착 한다	B	대쉬 보드 커버 장착	보염 및 기즈 방지
4	시트 보호 커버를 장착 한다.	B	시트 보호 커버 장착	오염 및 기즈 방지
5	후방 보호 커버를 장착 한다.	B	후방 보호 커버 장착	오염 및 기즈 방지
6	측면 보호 커버를 장착 한다.	B	측면 보호 커버 장착	오염 및 기즈 방지

도해 또는 기타 규칙



금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상처리방법
--------------------------------	--------


보호 커버를 청결히 관리하여 2차 오염이 발생하지않도록 유의 한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고</li> <li>2. 지시 기다릴 것</li> <li>3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</li> </ol>
---------------------------------------	---


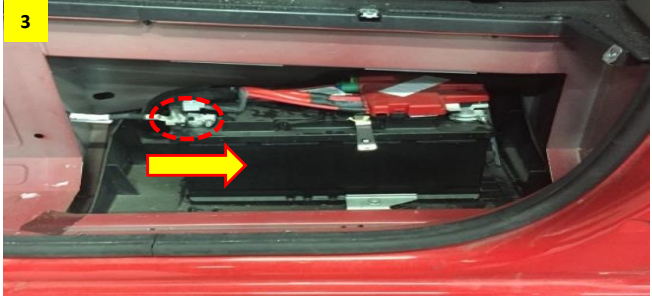



# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간
작업명 (공정명)	5-2 FOP(차량 전원분리)
안전보호구	장갑
총시간 (분)	-
사용 부품	-
사용 공구	Screw driver (T20), 토크 렌치 (10mm / 8Nm)

작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)
-------	-------------------------

개정일		1	2	3	4	5	차량위치 
validated by	Workshop	2021-03-16					
	EWT	이덕구					
	EWT						
	EWT						


No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	기어를 중립 또는 "P"로 위치시키고 파킹 브레이크를 체결한다.		배터리 탈거 준비		  
2	운전석 발판 아래쪽 나사(T20) 6point를 제거한다.		배터리 커버 분리	스크라치 주의	
3	스크라치 및 단자 접촉 보호용 덮개를 장착한다		배터리 탈거		
4	배터리 -극 너트를 탈거 후, 케이블을 분리한다. (배터리 -극 케이블에 통전 방지를 조치한다.)		전원 분리 및 쇼트 방지	쇼트 방지	




금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상처리방법
내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고</li> <li>2. 지시 기다릴 것</li> <li>3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</li> </ol>

# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간
작업명 (공정명)	5-3 FOP(웨더스트립 탈거)
안전보호구	장갑
총시간 (분)	-
사용 부품	-
사용 공구	드라이버

작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)
-------	-------------------------

개정일		1	2	3	4	5	차량위치
validated by	Workshop	2021-03-16					
	EWT	이덕구					
	EWT						
	EWT						
	EWT						


No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	프린트(조수석) 웨더스트립 일부를 탈거한다.		웨더스트립 탈거	격임 주의	  
2	A필러(조수석)를 손으로 당겨서 탈거한다.		A필러 (RH) 탈거	파손 주의	
3	A 필러 KEY (Clip) 위치를 확인한다.		A 필러 키 위치 참고	파손 주의	
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다.		1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)			

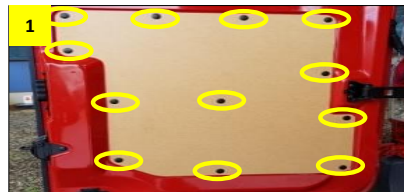
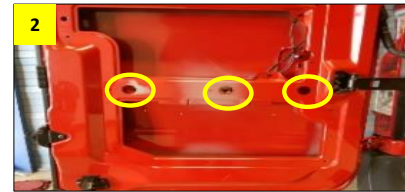




PH1 기준

# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간	
-----------------	-------	--

작업명 (공정명)	5-4 FOP(후방카메라 장착(1))		
안전보호구	장갑	총시간 (분)	
사용 부품	후방 카메라, 후방 연장 케이블, 볼트, 너트 (각 1EA)		
사용 공구	전동드라이버, 리무버, 복스 렌치(10mm), 배선삽입용 철선, 드라이버	작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)

		N	1	2	3	4	5	작업위치
		개정일						
validated by	Workshop	2021-03-16						
	EWT	이 덕 구						
	EWT							
	EWT							
	EWT							

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	테일게이트 LH 측 도어를 오픈하여 내장 트림을 탈거한다.		테일게이트 트림 탈거	클립 파손 주의	     
2	트렁크 안쪽 너트 (10mm x 3)를 분리하여 번호판등 가니쉬 탈거 한다.		번호판등 가니쉬 탈거		
3	번호판등 가니쉬를 몸쪽으로 당겨 탈거 시킨 후 커넥터를 분리한다.(2) 탈거된 가니쉬를 폐기한다.		커넥터 분리	가니쉬 고정 볼트에 의한 굽힘 주의	
4	26512-6583R / 후방카메라 가니쉬 x62 가니쉬에 스크류 조립 킴을 탈거한다. AVM 후방 카메라를 제공된 볼트 너트를 이용하여 조립한다.		후방 카메라 조립		
5	십자 드라이버를 이용해 고무 패킹 일부를 타공한다.		Rear 카메라 hole 타공	타사 케이블이 손상 되지 않도록 주의한다.	
6	후방 연장 케이블을 도어 내부로 인입 후 패킹을 조립한다.		Rear 카메라 장착	들뜨거나 불완전하게 장착되었는지 확인한다.	

금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상처리방법
내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고</li> <li>2. 지시 기다릴 것</li> <li>3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</li> </ol>


















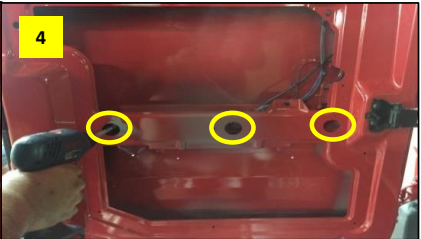
# FOP

차종 : Master ph2		습속 기간																			
작업명 (공정명)		5-4 FOP(후방카메라 장착 (2))																			
안전보호구		장갑		총시간 (분)																	
사용 부품		후방 연장 케이블																			
사용 공구		드릴 비트(Ø4), 스텝드릴 (4, 10mm),		작업 방법		2인 1조로 작업 (A, B 작업자)															

		개정일																			
		Workshop		2021-03-16																	
		EWT		이덕구																	
		EWT																			
		EWT																			
		EWT																			
		EWT																			


  



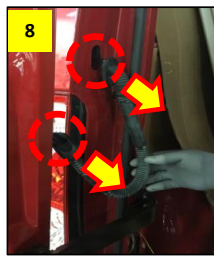


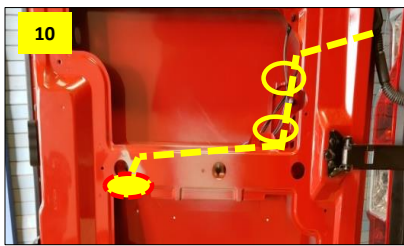
No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	후방 카메라 지그를 설치한다.		후방 카메라 가니쉬 장착01		     
2	Ø4 드릴 비트로 초경을 천공한다.		후방 카메라 가니쉬 장착02	지그의 유동이 없도록 눌러준다.	
3	스텝 드릴을 이용하여 10mm 홀을 천공한다. - 초경 홀에 스텝 드릴 입구를 일치시켜 밀리지 않도록 작업한다. - 가공면을 페인트 마카로 방청한다.		후방 카메라 가니쉬 장착03	공구에 의한 도장면 손상에 주의한다.	
4	후방 가니쉬 클립 체결 후 탈거의 역순으로 조립한다. - 커넥터 (2) - 너트 (3)		후방 카메라 가니쉬 장착04	배선 작업시 단선, 피복 탈피에 주의 하며 작업한다.	
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다.		1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)			

# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간
-----------------	-------


작업명 (공정명)	5-4 FOP(후방카메라 장착 (3))		
안전보호구	장갑	총시간 (분)	
사용 부품	후방 연장 케이블	작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)
사용 공구	전동드라이버, 리무버, 10mm 복스, 배선삽입용 철선		

validated by	개정일	N	1	2	3	4	5	작업위치 	
	Workshop	2021-03-16							
	EWT	이덕구							
	EWT								
	EWT								
	EWT								

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	후방 카메라 커넥터와 차체가 닿는 지 확인 후 이상이 없는 경우 페인트 마카를 이용하여 방청한다.		홀 가공부위 방청		 
2	부틸 테이프를 50x50mm 자른 뒤 천공 홀을 중심으로 부착한다.		부틸 테이프 부착	들뜸이 없도록 부착한다.	
8	그로멧 및 시거잭 트림을 탈거한다.		그로멧 및 시거잭 트림 탈거	가니쉬 파손에 주의	   <p style="text-align: center; background-color: yellow;">연장케이블 삽입 방향</p> 
9	고무 주름관에 12m 연장 케이블 삽입방향에 주의하여 삽입한다.		연장 케이블 전개	삽입 방향에 주의	
10	케이블타이(2point)를 이용하여 배선을 정리 한다.		카메라+연장 케이블 연결	시계방향으로 완전히 돌려준다.	
금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)		이상처리방법			
내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다.		1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3월칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)			

# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간		
작업명 (공정명)	5-5(VAN) FOP 후방연장케이블 장착		
안전보호구	장갑	총시간 (분)	
사용 부품	연장케이블(12m)	작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)
사용 공구	전동드라이버, 리무버, 복스 렌치, 배선삽입용 철선, 케이블 타이		


		N	1	2	3	4	5	작업위치
개정일								
validated by	Workshop	2021-03-16						
	EWT	이 덕 구						
	EWT							
	EWT							
	EWT							

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)
11	사진과 같이 Rear cable을 전개한다. - 케이블타이(5)		Rear 연장 케이블 전개	순정 케이블과 함께 전개
12	테일게이트 LH 트림을 재 조립한다. - 클립 (12)		테일게이트 트림 조립	파손에 주의한다.
13	시거잭 트림을 조립한다.		시거잭 트림 조립	파손에 주의한다.


도해 또는 기타 규칙

**11**


**1 point**



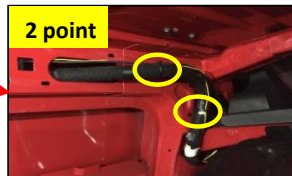
**2 point**



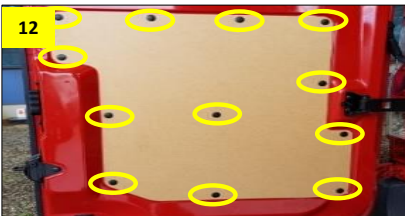
**2 point**




**2 point**



**12**



**13**




# VAN

금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상처리방법
<p>내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다. 배선 작업시 단선, 피복 파손에 주의 하며 작업한다.</p>	<p>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</p>

# FOP


차종 : Master ph2	숙속 기간
작업명 (공정명)	5-5(bus15인승) FOP 후방연장케이블 장착 (1)
안전보호구	장갑
사용 부품	
사용 공구	드라이버, 클립 리무버, 복스 렌치, 배선삽입용 철선


총시간 (분)	
작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)


validated by	개정일	N	1	2	3	4	5	작업위치 
	Workshop	2021-03-16						
	EWT	이 덕 구						
	EWT							
	EWT							

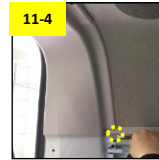
No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)
11	내장 가니쉬를 탈거한다. 11-1 나사 / 10mm (3) 11-2 백도어 사이드 로워 피니셔 - 클립 (5) - 회전 클립 (2) 11-3 백도어 어퍼 피니셔 - 클립 (3) - 나사 / T30 (2) 11-4 백도어 사이드 어퍼 피니셔 - 클립(1)		후방 카메라 연장 케이블 설치 백도어 힌지 탈거 백도어 사이드 로워 피니셔 탈거 백도어 어퍼 피니셔 탈거 백도어 사이드 어퍼 피니셔 탈거	지정 Torque 준수 / 8 NM
12	헤드라이닝 클립을 제거한다. - 헤드라이닝 미들 섹션 클립(10) - 헤드라이닝 리어 섹션 클립(1)		헤드라이닝 부분 분리	
13	다음을 탈거한다. - 리어 에어벤트 / 클립 (5) - 클립 (4)		리어 에어벤트 탈거	클립 또는 클립이 장착된 내장재 탈거 시 올바른 방향으로 힘을 가하여 파손되지 않도록 주의.
14	패시저 롱 램프를 탈거한다. - 화살표와 같이 밀어준 뒤 미세 드라이버(-)로 후크를 눌러 탈거한다.		패시저 롱 램프 탈거	탈거시 헤드 라이닝 늘어짐, 구겨짐, 찢김, 오염에 주의
15	캐빈 롱 FR 헤드라이닝을 부분 분리한다. -클립 (4)			리무버로 인한 긁힘에 유의, 올바른 방향으로 힘을 주어 탈거한다, 헤드라이닝 클립 주변부 적임에 유의한다.


도해 또는 기타 규칙

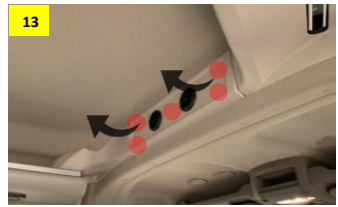








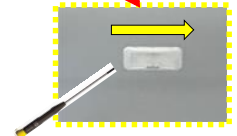














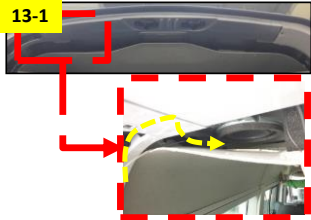
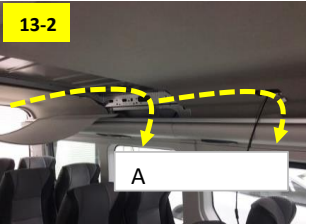

## 15 Passenger bus

11-2 회전형 클립은 완전히 탈거하지 않고 시계방향으로 돌려서 풀어준다. '내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다. 헤드라이닝의 보풀 및 쓸림에 주의한다.	1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)
---	--

# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간									
작업명 (공정명)	5-5(bus15인승) FOP 후방연장케이블 장착 (2)									
안전번호구	장갑	총시간 (분)								
사용 부품	연장케이블(12m)									
사용 공구	드라이버, 리무버, 배선삽입용 철선	작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)							

		N	1	2	3	4	5	작업위치
개정일								
validated by	Workshop	2021-03-16						
	EWT	이 덕 구						
	EWT							
	EWT							
	EWT							

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
13	<p>후방 연장케이블을 전개한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 후방 연장 케이블을 25~30cm 간격으로 스폰지 테이프를 감아준다.</li> <li>- 프레임 내부로 전개한다</li> </ul>			배선 작업 시 단선, 피복 벗겨짐 주의한다.	   
	<p>13-1 상단 좌측 순정 배선 전개된 홀을 통하여 전개한다.</p> <p>13-2 연장 케이블을 전개한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. 헤드 라이닝 미들 섹션을 늘어뜨려 확보된 프레임 홀을 통하여 연장 케이블을 전개한다.</li> <li>B. 패신저 룬램프를 탈거하여 확보된 프레임 홀을 통하여 연장 케이블을 전개한다.</li> </ul>			배선 삽입용 철선에 의한 내장 부품의 굽힘, 찌김, 스크라치에 주의한다.	
	<p>13-3 연장케이블을 전개한다.</p>				
<b>장착</b>	<p>다음을 장착한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 백도어 사이드 로워 피니셔</li> <li>- 백도어 어퍼 피니셔</li> <li>- 백도어 사이드 어퍼 피니셔</li> <li>- 헤드라이닝 미들 섹션</li> <li>- 헤드라이닝 리어 섹션 클립 (1)</li> <li>- 테일게이트 힌지</li> </ul>				

## 15 Passenger bus

<p>내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다.</p> <p>헤드라이닝의 보풀 및 쓸림에 주의한다.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고</li> <li>2. 지시 기다릴 것</li> <li>3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</li> </ol>
--	---




# FOP

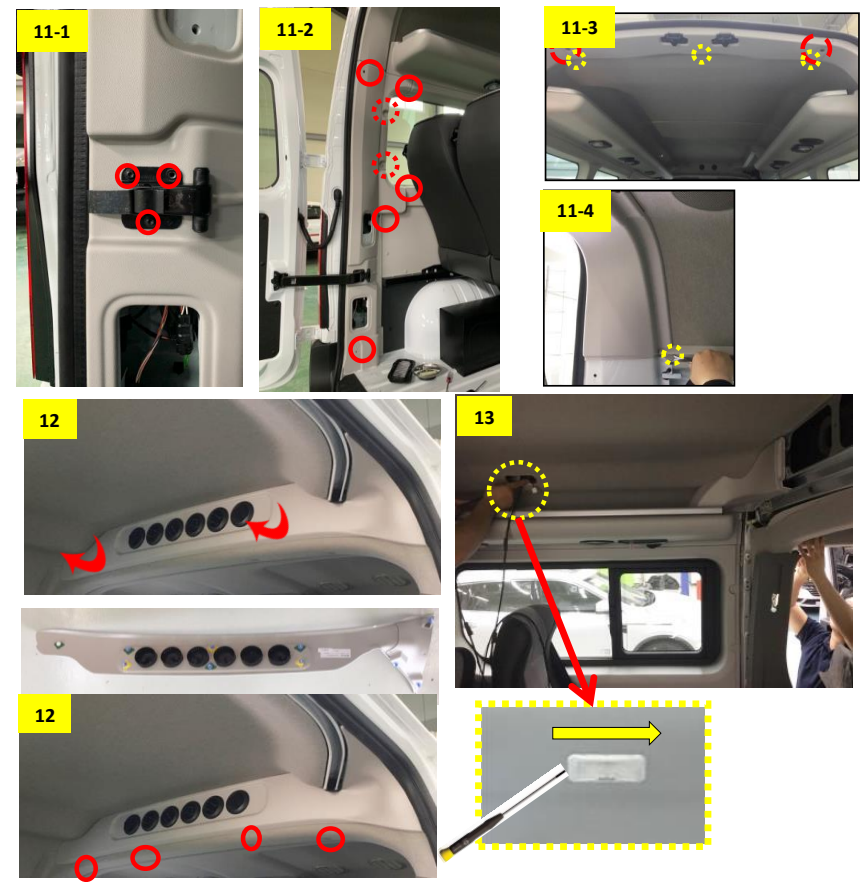
차종 : Master ph2	습속 기간
작업명 (공정명)	5-5(bus13인승) FOP 후방연장케이블 장착 (1)
안전보호구	장갑
사용 부품	
사용 공구	드라이버, 리무버, 몽키스패너, 배선삽입용 철선

총시간 (분)	
---------	--

작업 방법  
2인 1조로 작업  
(A, B 작업자)

validated by	개정일	N	1	2	3	4	5	작업위치 
	Workshop	2021-03-16						
	EWT	이 덕 구						
	EWT							
	EWT							

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)
11	내장 트림을 탈거한다. 11-1 T27 (3) (Torque 8 NM) 11-2 백도어 사이드 로워 피니셔 - 클립 (5) - 회전 클립 (2) 11-3 백도어 어퍼 피니셔 - 클립 (3) - 나사/T30 (2) 11-4 백도어 사이드 어퍼 피니셔 - 클립(1)		테일게이트 힌지 탈거  백도어 어퍼 피니셔 탈거  백도어 사이드 어퍼 피니셔 탈거	조립 torque 준수 8Nm 클립 파손 주의  클립 파손 주의  클립 파손 주의
12	다음을 탈거한다. - 리어 에어벤트 가니쉬 / 클립 (10)		리어 에어벤트 탈거	클립 파손 주의 핀 위치 확인 후 올바른 방향으로 당겨 탈거
13	패시저 룸 램프를 탈거한다. - 화살표와 같이 밀어준 뒤 미세 드라이버(-)로 후크를 눌러 탈거한다.		패시저 룸 램프 탈거	탈거시 헤드 라이닝 늘어짐, 구겨짐, 찢김, 오염에 주의한다.
14	캐빈 룸 FR 헤드라이닝을 부분 분리한다. -클립 (4)			리무버로 인한 굽힘에 유의한다, 올바른 방향으로 힘을 주어 탈거한다, 헤드라이닝 클립 주변부 꺾임에 유의한다.




## 13 Passenger bus

11-2 회전형 클립은 완전히 탈거하지 않고 시계방향으로 돌려서 풀어준다.  
'내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다.  
헤드라이닝의 보풀 및 쓸림에 주의한다.  
클립 또는 클립이 장착된 내장재 탈거 시 올바른 방향으로 힘을 가하여

1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고
2. 지시 기다릴 것
3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)


# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간		
작업명 (공정명)	5-5(bus13인승) FOP 후방연장케이블 장착 (2)		
안전보호구	장갑	총시간 (분)	
사용 부품	연장케이블(12m)	작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)
사용 공구	전동드라이버, 리무버, 몽키스패너, 배선삽입용 철선		

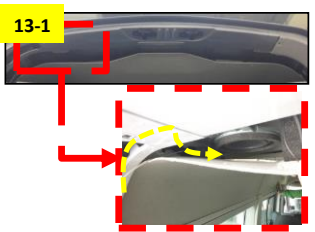
		N	1	2	3	4	5	작업위치
개정일								
validated by	Workshop	2021-03-16						
	EWT	이 덕 구						
	EWT							
	EWT							
	EWT							

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)
13	후방 연장케이블을 전개한다. - 후방 연장 케이블을 25~30cm 간격으로 스폰지 테이프를 감아준다.		연장케이블 전개01	배선 작업시 단선, 피복 파손에 주의 하며 작업한다.
	13-1 상단 좌측 순정 배선 전개된 홀을 통하여 전개한다.		연장케이블 전개02	
	13-2 연장 케이블을 전개한다. - 패싹저 룬램프를 탈거하여 확보된 프레임 홀을 통하여 연장 케이블을 전개한다.		연장케이블 전개3	배선 삽입용 철선에 의한 내장 부품의 굽힘, 찌뭉, 스크라치에 주의한다.
	13-3 연장케이블을 전개한다.		연장케이블 전개4	
장착	<b>다음을 장착한다.</b> - 백도어 사이드 로워 피니셔 - 백도어 어퍼 피니셔 - 백도어 사이드 어퍼 피니셔 - 테일게이트 힌지			


도해 또는 기타 규칙



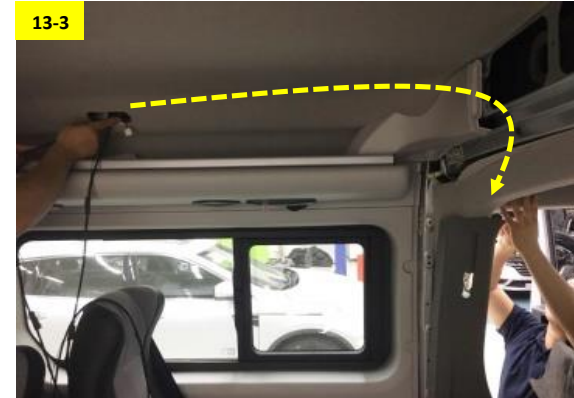
**13**



**13-1**



**13-2**



**13-3**


13 Passenger bus	
내장재 및 탈거품의 파손 및 스크라치에 유의 한다. 헤드라이닝의 보풀 및 쓸림에 주의한다.	1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)

# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간
작업명 (공정명)	5-6 FOP 연장케이블 승객실 전개
안전보호구	장갑
사용 부품	
사용 공구	케이블 삽입용 철선, 리무버


총시간 (분)


작업 방법  
2인 1조로 작업  
(A, B 작업자)

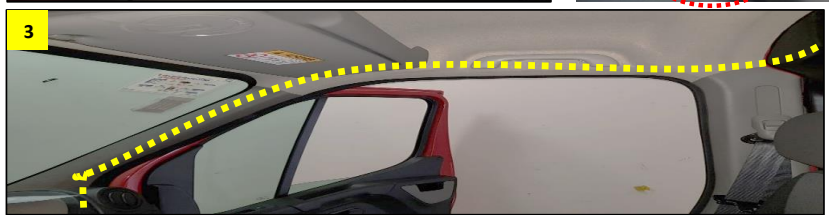
	N	1	2	3	4	5	작업위치
개정일							
Workshop	2021-03-16						
validated by	이덕구						
EWT							
EWT							

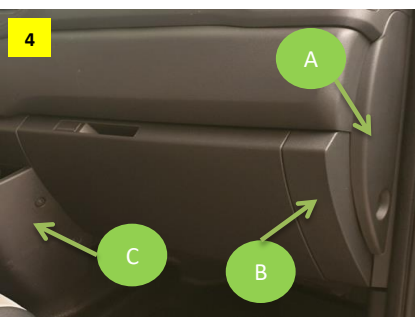
No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)
1	후방카메라 및 SIDE Camera(RH) 배선을 운전석과 적재함 파티션 상단으로 프레임 내부로 배선정리용 철선을 이용 조수석 측으로 넘겨 준다. - 삽입 전 케이블타이로 4point 정리하여 묶어준다.		연장 케이블 전개 / LH, REAR	배선 작업시 단선, 피복 파손에 주의 하며 작업한다.
2	조수석 B필러 공간으로 후방카메라와 Side Camera의 배선을 는다.		연장 케이블 전개 / LH, RH, REAR-01	
3	Side Camera(RH)배선과 함께 A필러 하단까지 배선을 전개한다.		연장 케이블 전개 / LH, RH, REAR-0	
4	조수석 블랭킹 커버를 탈거한다. (A) 글로브 박스 우측 트림을 탈거한다. (B) 센터 콘솔을 탈거한다. ©			
5	글로브 박스 고정 볼트 제거 후 탈거한다.(6)			
6	후방 카메라 연장 케이블을 전개한다. 전개 후 분리 공급된 커넥터 (FAKRA/Green)를 체결, Navigation과 연결한다. (3-1 장착 레이아웃 참조)			
		1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)		

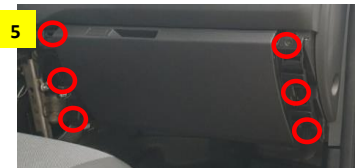
도해 또는 기타 규칙












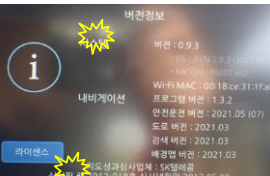



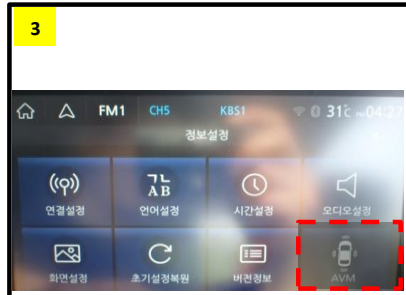
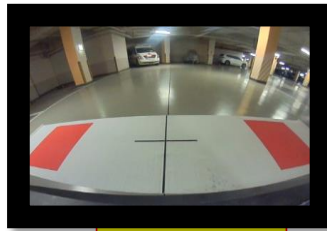




# FOP

차종 : Master ph2		습속 기간	
작업명 (공정명)	5-7 FOP(AVN 연동)		
안전번호구		총시간 (분)	
사용 부품		작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)
사용 공구			

validated by	Workshop	2021-08-03								작업위치 
	EWT	이 덕 구								
	EWT									
	EWT									
	EWT									

No	작업 분해	작업자	주요단계	급소(급소의 이유)	도해 또는 기타 규칙
1	내비게이션 부팅 후 '홈화면'-'>'정보설정'-'>'버전정보'를 터치. '시스템', '심사필' 영역을 동시에 네번 터치한다. 키패드 화면이 뜨면 우측 상단 시간에 따라 네개 숫자를 입력 후 done을 눌러 salse mode에 진입한다.				  
2	Camera selection을 선택한다. "HD Rear camera Fit" 를 선택한다. Apply 후 재부팅 팝업 시 ok를 눌러 재부팅한다.		<p><b>⚠ 설정완료 후 재부팅이 되는지 확인 한다.</b></p>	 	
3	후방카메라' 아이콘을 눌러 진입한다. 기어를 r로 변경하여 화면 전환을 확인한다.			 	

	1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)
--	--


# FOP

차종 : Master ph2	습속 기간
-----------------	-------

작업명 (공정명)	5-16 FOP(배터리체결)
-----------	-----------------

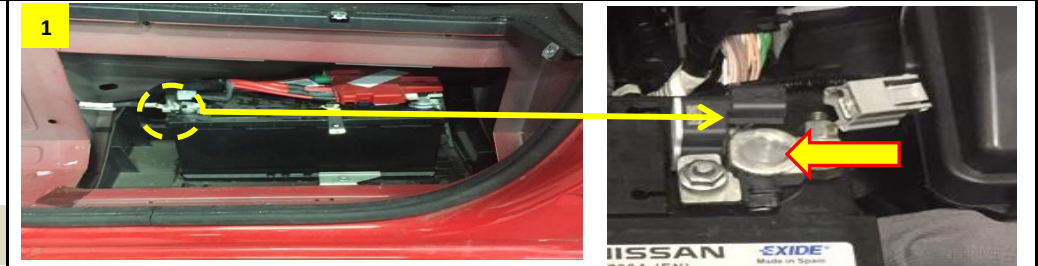
안전보호구	장갑	총시간 (분)	
-------	----	---------	--

사용 부품			
사용 공구	박스 렌치(torque), 드라이버	작업 방법	2인 1조로 작업 (A, B 작업자)

		N	1	2	3	4	5	장착 위치	
		개정일							
validated by	Workshop	2020-02-18							
	EWT	이 덕 구							
	EWT								
	EWT								
	EWT								

No	작업 분해	작업자	Main step	Key point
1	배터리 (-) 단자를 체결한다.		배터리 (-) 체결	커넥터 체결 시 '딸깍' 소리가 날때까지 체결한다. 규정 토크 8Nm
2	발판 커버를 조립한다 - 볼트 (6)		커버 조립	단자 체결 후 마킹. - 녹색

도해 또는 기타 규칙



배터리 단자 Torque 8Nm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고</li> <li>2. 지시 기다릴 것</li> <li>3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</li> </ol>
-------------------	---

작성일 :  
 작성자(업체명) :

## 용품장착 체크리스트

작업코드		장착일자		작업자	
장착용품명	<b>REAR CAMERA for X62 PH2 8"</b>	검사일자		검수자	
차종	<b>X62 PH2</b>	차량옵션		차대번호	

\* 작업전 특이사항(차량이상 및 조치결과) :

### 용품 검사

검사항목		OK	NG	조치(NG일경우)
용품 외관검사	Rear Camera 는 Screw를 이용하여 완전히 고정 되어 유격이 없는가?			
	Rear camera 기구물에 찍힘, 스크래치, 파손은 없는가?			
	카메라 렌즈 보호필름 제거 확인			
	결품 확인			
용품 동작검사	후진 시 영상 출력 되는가?			

### 차량 2차 불량 검사

차량부품 외관검사	관련 자동차 부품명	검사항목	OK	NG	조치(NG일경우)
	Rear camera	공통	미 조립, 오염되거나 불완전하게 조립된 가니쉬, Trim, Screw는 없는가?		
Rear camera		가니쉬 조립은 완전하고 들뜸이 없는가?			
		테일게이트 개폐시 걸림이 없는가?			
		트렁크 개폐 레버, 번호판등은 정상적으로 결합되어 있는가?			
		<b>홀 가공으로 인해 발생한 도장면의 스크래치, 오염, 찍힘, 스크래치가 없는가?</b>			
차량기능 동작검사	관련 자동차 기능	검사항목	OK	NG	조치(NG일경우)
	동작	Trunk, Rear Door, Front door 동작에 문제가 없는가? (소음 및 동작 등)			

\* 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