Filante - Electric Side Step FOP

History of changes

Modification date	Element modified	Reasons for modification	Written by	Validated by	FRT	Remark
2026-06-16	New	Filante 전동선쉐이드 신규 적용을 위한 FOP 작성				

Confidential C

* 목차 *

1. 제품 소개
2. 제품 및 AS 부품의 품번 및 번호
3. 장착 Layout
4. 필요 공구 및 소모품
5. FOP
    5-0 FOP(준비 작업)
    5-1 사전 작업 및 하네스 설치
    5-2 전동 선쉐이드 장착
    5-3 정리
6. 체크 시트(별도 첨부)

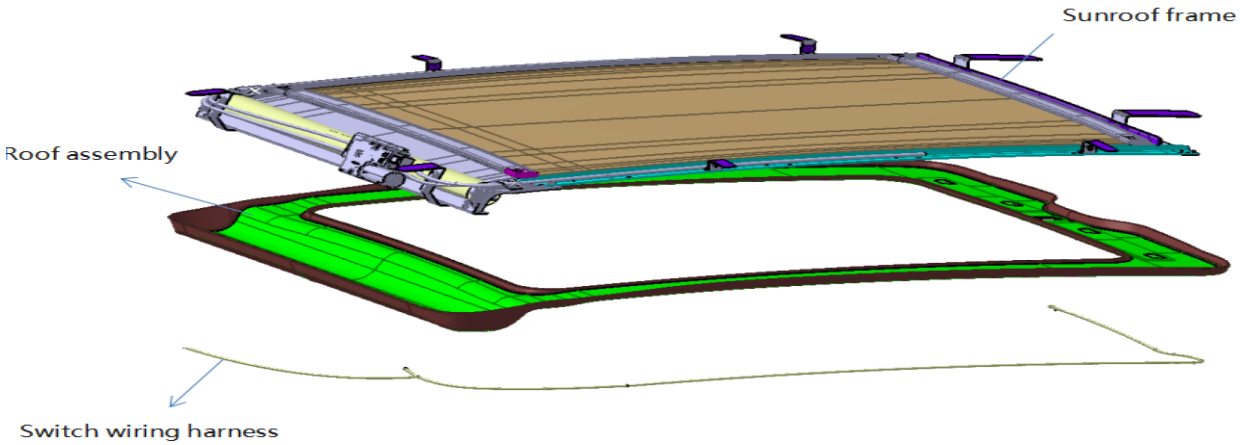
Confidential C

* 제품 소개*

전동 선쉐이드

Dimension : 1260X940.9X74.5
Weight : 4.7Kg

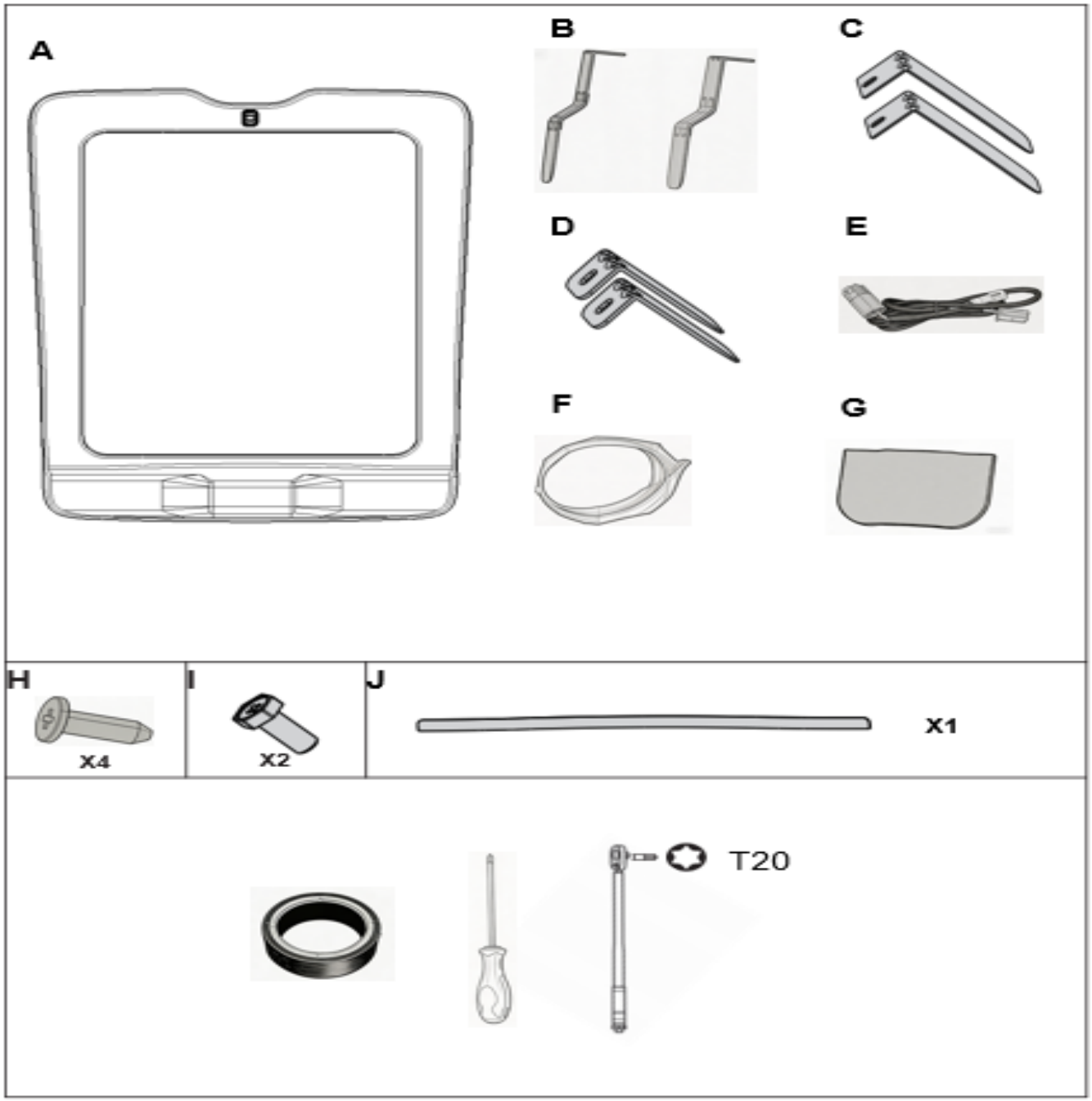
Color	Part No.
Black	975A18726R



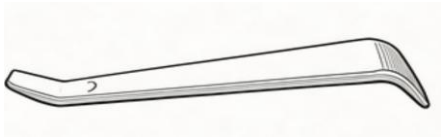
* 2. 제품 구성품

구성품	
품목	수량 (EA)
A 전동 선쉐이드	1
B 프론트 마운팅 브라켓	2
C 사이드 마운팅 브라켓 - 프론트	2
D 사이드 마운팅 브라켓 - 리어	2
E 파워 와이어링 하네스 (Three way 방식)	1
F 와이어 가이드 로드	1
G 패치 테이프 – 사이드 브라켓	4
H M4 사이드 브라켓 스크류	4
I M6 **프론트** 브라켓 스크류	2
J 패치 테이프 – 프론트 크로스 빔	1

추가 필요부품 20 A 퓨즈 1EA : 8201755768


A
B
C
D
E
F
G
H
X4
I
X2
J
X1
T20

* 4. 필요 공구 및 소모품

1. 마그네틱 스크류 드라이버	2. T20 토크 렌치	3. 절연 테이프	4.글로브
			
5. 플라스틱 리무버			

FOP

차종 : Filante	습숙기간		
작업명	FOP (준비 작업)		
안전보호구	장갑	총 시간 (분)	
사용 부품		작업방법	
사용 공구	장갑		

			N	1	2	3	4	5	6	7	8
Modification Date											
validated by	Workshop										
	Supervisor	EWT									
		EWT									
		EWT									
		EWT									
		EWT									

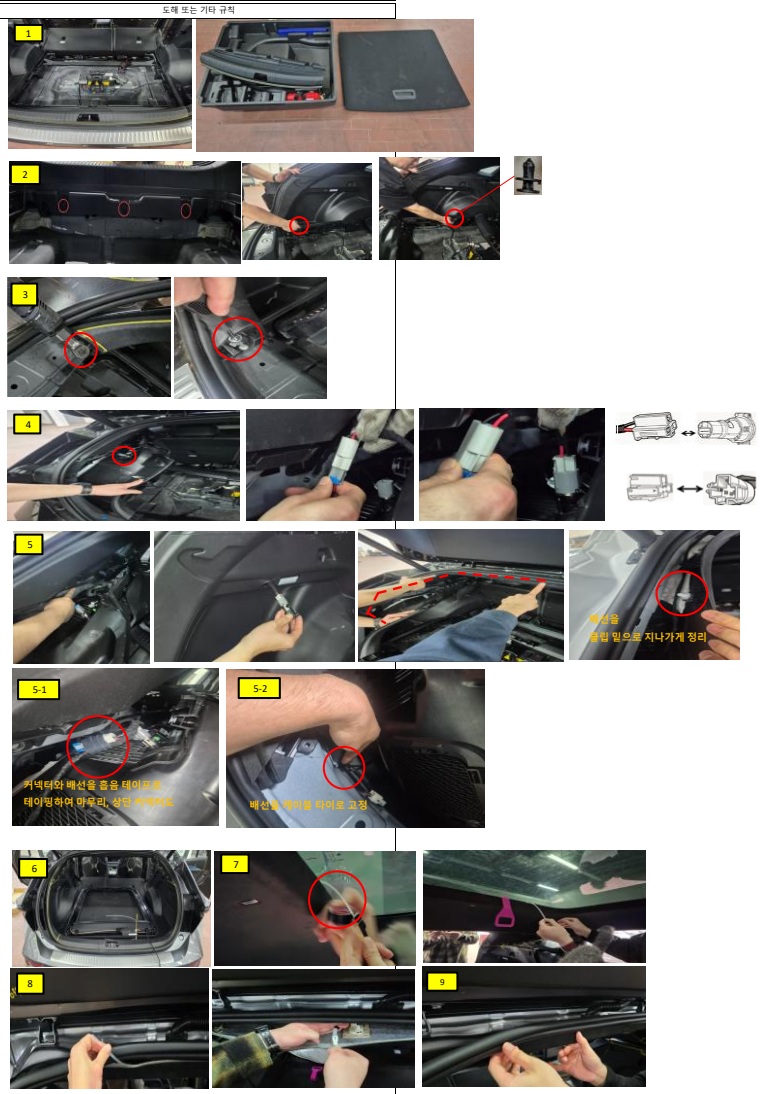
No	작업 분해	작업자	주요 단계	중점 관리	도해 또는 기타 규칙
0	**준비 작업** **① 트렁크를 완전히 열어 주십시오** **② 차량의 2열 시트를 접어 주십시오.** **③ 장갑을 끼고 차량의 전원을 차단하십시오.** **제품 상자 내 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인하십시오.** **※ 구성품이 누락된 경우, 해당 내용을 기록하고 보고해야 합니다.**				

금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상 처리방법
	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 : Filante		습숙기간	
작업명	전원 연결 및 설치 사전 작업		
안전보호구	장갑	총 시간 (분)	
사용 부품	Power wiring harness (three-way)/ 와이어 가이드 로드	작업방법	
사용 공구	T20 Torx Ratchet Wrench Electrical tape Plastic pry bar		

		N	1	2	3	4	5
Modification Date							
validated by Supervisor	Workshop						
	EWT						
	EWT						
	EWT						
	EWT						
	EWT						

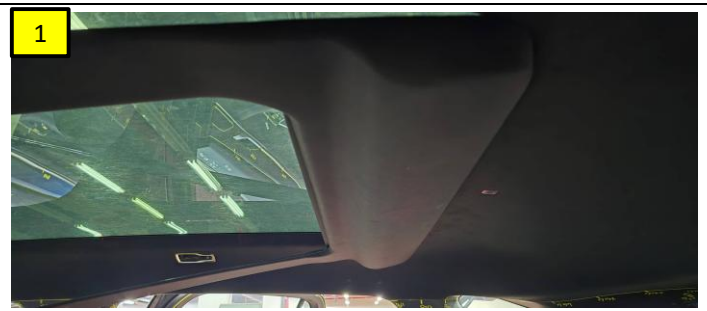
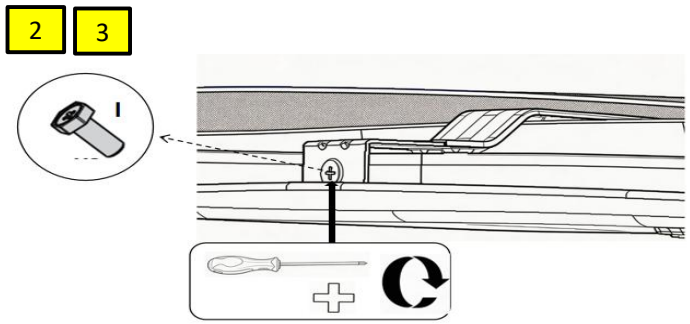
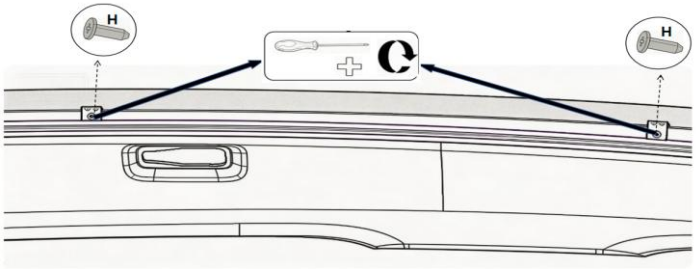
No	작업 분해	작업자	주요 단계	중점 관리	도해 또는 기타 규칙
3	**전원 연결 및 설치 사전 작업** ① 트렁크 파티션 및 툴 폼 박스를 탈거합니다. ② 트렁크 사이드 트림 패널(3ea) 과 트렁크 실 트림 패널(2ea)의 클립을 탈거합니다. ③ T20 Torx 렌치를 사용해 트렁크 실 트림 패널 고정 나사를 탈거(2개소)하고 트림의 간극을 벌려 공간을 확보 합니다. ④ 차량 시가 라이터 배선 하네스를 분리한다. 분리한 배선을 공급 부품인 3방향 전원 공급 하네스 커넥터에 그림 4와 같이 연결합니다. (기존 시가잭 병렬 연결) ⑤ 연결된 시가잭 하네스를 먼저 그림5와 같이 외부로 돌출시킨 후, 아래 → 위쪽 방향으로 정리합니다. 하네스는 웨더스트림 내부를 따라 트렁크 상단까지 배선을 위치하도록 합니다. 배선 정리시 실내 트림 클립 밑으로 지나가도록 정리합니다. ⑤-1 커넥터와 하네스를 그림 5-1과 같이 흡음테이프로 마무리 하십시오. 시가잭 커넥터, 상단 모터선과 연결 커넥터도 흡음 테이프로 마무리 하십시오. ⑤-2 그림 5-2와 같이 하네스를 기존 차량 하네스에 케이블 타이로 고정하십시오 ⑥ 차량 안에 전동선쉐이드 어셈블리를 넣고 루프에 장착할 준비를 합니다. (전동선쉐이드 스위치 부분이 프론트 방향) ⑦ 테이프로 전동선쉐이드 하단에 있는 배선 하네스 커넥터를 제공된 가이드 로드에 고정한 후, 2열 시트 위쪽에서 헤드라이닝과 유리 사이의 간극으로, 하네스가 연결된 배선 가이드 로드를 넣으십시오. ⑧ 2열 시트 뒷쪽에서 헤드라이닝 간극 사이로 밀어 넣은 로드를 트렁크쪽에서 안출하고 테이프를 제거하십시오. ⑨ 시가 전원에 연결된 하네스 커넥터를 연결하고, 하네스를 트렁크 웨더스트림 아래에 숨기고 정리하십시오. 장착전 전동 선쉐이드가 작동되는지 선 확인 합니다. - 작동 시 추가 확인 사항 : 작동시 노이즈 - 뚝, 레일 부분 노이즈, 고주파 노이즈 등		⚠ **트렁크 트림 부품 탈거 시: 부품이 파손되지 않도록 주의** ⚠ **기존 재조립 시: 체결 부품(나사, 클립 등)이 누락되지 않도록 주의** ⚠ **작업 전: 안전을 위해 차량의 전원을 사전에 차단** ⚠ **트림 간격을 벌릴 시 부품이 파손되지 않도록 과도한 힘을 주어 벌리지 마십시오.** ⚠ **전원 하네스 연결 시: 시거잭 전원에 연결할 때 커넥터의 방향이 일치하는지 확인** ⚠ **헤드라이닝 간극을 통해 하네스 가이드 로드를 삽입하기 전, 간극을 벌릴 때 헤드라이닝이 아래로 처지거나 변형되지 않도록 주의** ⚠ **하네스 작업 중 전동 선쉐이드의 무게로 인해 하네스가 단선되지 않도록, 전동 선쉐이드 어셈블리를 안전하게 지지하십시오.** ⚠ **케이블 타이 고정 시: 배선 고정을 위해 테이프를 감을 때 과도하게 감지 마십시오.** **하네스 가이드를 통해 하네스를 통과 시킬때 헤드라이닝 또는 헤드라이닝 내부 센서 부품등이 파손되지 않도록 주의** **웨더 스트립을 떼어내지 마십시오, 씰링이 벗겨지거나 손에 묻을 수 있음**	

금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상 처리방법
	1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 범위 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (멈춰라, 보고한다, 기다린다)

FOP

차종 : Filante	습숙기간		
작업명	전동 선쉐이드 설치 작업		
안전보호구	장갑, 마스크, 안전화	총 시간 (분)	
사용 부품	프론트 마운팅 브라켓 사이드 마운팅 브라켓 - 프론트 사이드 마운팅 브라켓 - 리어 M4 사이드 브라켓 스크류 M6 프론트 브라켓 스크류	작업방법	
사용 공구	마그네틱 + 스크류 드라이버		

			N	1	2	3	4	5
Modification Date								
validated by	Workshop							
	Supervisor	EWT						
		EWT						
		EWT						
		EWT						
		EWT						

No	작업 분해	작업자	주요 단계	중점 관리	도해 또는 기타 규칙
4	**전동 선쉐이드 장착** **① 먼저 선쉐이드 후면부를 들어 올린 후, 장착되어 있는 리어 브라켓을 헤드라이닝과 루프 글래스 사이 틈새에 삽입 후 고정하십시오.** **프론트, 사이드 브라켓은 하기 순서대로 체결하나 완체결을 하기 전 가체결을 먼저 한 후 앞뒤, 양쪽 수평 밸런스 등을 확인하여 자리를 먼저 잡습니다 (가운데 컨트롤 스위치 기준으로 수평 밸런스를 잡습니다.)** **② 선쉐이드 전면부를 들어 올린 후, 프론트 마운팅 브라켓을 전방 헤드라이닝과 글래스 틈새에 삽입하십시오.** **③ 이후 십자(+) 드라이버와 M6 프론트 브라켓 스크류로 체결하여, 프론트 마운팅 브라켓을 크로스 빔에 고정하십시오. 체결시 최대한 전동 선쉐이드를 들어올려 상단에 위치 시킨 상태에서 브라켓과 스크류를 체결하십시오.** **④ 사이드 마운팅 브라켓- 리어(짧은 브라켓)을 측면 헤드라이닝 틈새에 맞추어 위치시킵니다.** **⑤ 십자드라이버로 M4 사이드 브라켓 스크류로 사이드 마운팅 브라켓-리어를 선쉐이드 레일에 체결하여 고정합니다.** **⑥ 사이드 마운팅 브라켓- 프론트(긴 브라켓)를 측면 헤드라이닝 틈새에 맞추어 위치시킵니다.** **⑦ 십자드라이버로 M4 사이드 브라켓 스크류로 사이드 마운팅 브라켓-프론트를 선쉐이드 레일에 체결하여 고정합니다.** **⑦ 십자드라이버로 M4 사이드 브라켓 스크류로 사이드 마운팅 브라켓-리어를 선쉐이드 레일에 체결하여 고정합니다.** **⑧ 오른쪽 사이드 브라켓과 브라켓 스크류도 ④ - ⑦ 순서를 반복하여 장착 하십시오.** **⑨ 전동 선쉐이드 조립 후 프론트, 리어 및 측면부 간 간극 발생 여**		⚠ **전동 선쉐이드 장착시 최대한 상단으로 들어올려서 헤드라이닝에 밀착시켜 브라켓 스크류를 체결합니다.** ⚠ **운전석과 조수석의 햇빛 가리개(선바이저)를하향 조정하며 파손되지 않도록 주의** ⚠ **헤드라이닝 부품이 손상되지 않도록 주의** **브라켓 장착시 루프 글래스가 손상되지 않도록** ⚠ **브라켓 체결시 헤드라이닝과 간극이 발생하지 않** ⚠**최대한 밀착하여 체결** **스크류 체결 시 작업성 용이를 위해 마그네틱 스** ⚠**크류를 사용하기 바람.** ⚠ **고정 브래킷 나사 체결 토크 : 5±0.5 N·m** **측면 고정 브래킷 나사의 체결 토크 : 1.2±0.2 N·m**		  

금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상 처리방법
	1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)

FOP

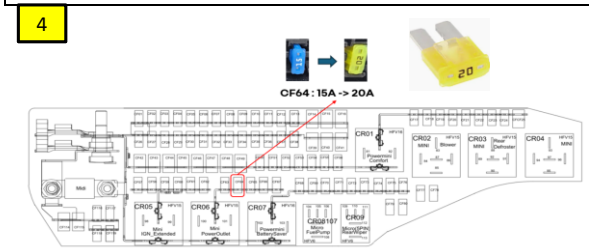
차종 : Filante	습숙기간		
작업명	정리 작업		
안전보호구	장갑	총 시간 (분)	
사용 부품	패치 테이프 - 사이드 브라켓 패치 테이프 - 프론트 크로스 빔 마감 패치 테이프	작업방법	
사용 공구			

			N	1	2	3	4	5
Modification Date								
validated by	Workshop							
	Supervisor	EWT						
		EWT						
		EWT						
		EWT						
		EWT						

No	작업 분해	작업자	주요 단계	중점 관리	도해 또는 기타 규칙
4	**장착 후 쉐이딩 작업 및 점검** **① 그림과 같이 사이드 브라켓 패치 테이프를 사이드 브라켓 스크류 부위 면에 부착하여 스크류와 윗단면 스폰지를 가려 주세요.** **② 전면 크로스빔 패치의 이형지를 제거한 뒤, 한쪽 면을 전면 크로스빔에 맞춰 정렬하고 부착합니다. 프론트 브라켓 윗단면 끝에 맞춰서 부착하고 양쪽 길이가 유사하게 마감에 유의하여 작업하십시오.** **③ 5-1에서 탈거한 트렁크 이너 패널을 재장착 하고 이탈되었던 시가잭 전원 재장착 하십시오. 반드시 시가잭 커넥터가 제대로 장착되었는지 확인 후 사이드 트림 패널과 트렁크 실 트림 패널을 원복하여 재 장착 하십시오.** **④ 프론트 시트 밑 퓨즈박스를 열고 그림 4 해당 위치의 기존 15A 퓨즈를 8201755768 20A 퓨즈로 교체한다.** **⑤ 최종적으로 전동 선쉐이드를 열고 닫는 작동 점검을 하십시오.**		**⚠ 패치 테이핑 시 반드시 외관 품질 및 마감 처리에 유의 , 테이핑을 제단할 경우 사이즈를 정확히 맞춰서 제단합니다.** **⚠ 실내에서 고객 눈 높이에 노출되는 부위 이므로 반드시 테이핑 부착시 외관 품질에 유의 합니다**		1 **사이드 브라켓 부위** 2 **전면 부위 브라켓 노출되지 않도록 주의해서 작업** 3

금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상처리방법
	1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)

4



작성일 :
작성자(업체명) :

용품장착 체크리스트

작업코드		장착일자		작업자	
장착용품명	Electric Sunshade	검사일자		검수자	
차종	AR2	차량옵션		차대번호	

*** 작업전 특이사항(차량이상 및 조치결과) :**

용품 검사

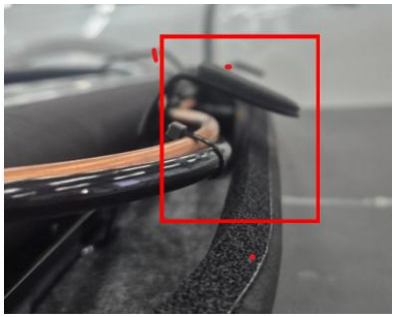
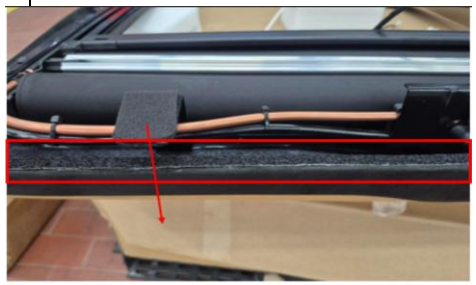
검사항목		OK	NG	조치(NG일경우)
외관 검사	Electric Sunshade 1. 제품 외관 상태 점검 - 외관 파손 및 불량 점검 - 제품 표면에 스크래치 또는 손상이 없는지 확인 - 베젤 부위 등 제품이 청결한 상태인지 확인 2. 테이프 접착 상태 점검 - 오염 및 파손 점검 3. 제품 조립 상태 점검 - 브라켓 조립 상태 점검 4. 헤드라이닝 앞뒤, 사이드와 간극 여부 확인 및 흔들림 여부 확인 5. 전동 선쉐이드와 루프 글래스 간 조립 간극 외관 점검 6. 기타 부속품 점검 - 불량 및 누락 등 점검 7. 탈거한 부품 재장착 여부 확인 및 시가잭 소켓 정위치 재조립 상태 확인			
장착 검사 *장착 불량 시 제품 교체 및 재장착	전동 선쉐이드 – 외관 및 부착 상태 점검 1. 브라켓 및 전동선쉐이드 부품의 설치 위치가 정확한지 확인한다. 2. 헤드라이닝 간극 여부 확인 및 제품이 제대로 고정되어 있는지 흔들림이 없는지 확인 3. 기능 점검 – 정상 작동 여부 확인 전원을 인가하여 선쉐이드를 작동시킨 후 정상 동작 여부를 확인한다. 4. 작동 과정에서 이상 노이즈가 발생하는지 반드시 확인 4. 설치 과정 중 누락된 작업이 없는지 검토한다.			

특이사항 및 이슈 사항 기입란	

FOP

차종 : Filante	습숙기간		
작업명	전동 선쉐이드 설치 작업		
안전보호구	장갑, 마스크, 안전화	총 시간 (분)	
사용 부품	폼패드 테이프	작업방법	
사용 공구			

			N	1	2	3	4	5	
Modification Date									
validated by	Workshop								
	Supervisor	EWT							
		EWT							
		EWT							
		EWT							
		EWT							

No	작업 분해	작업자	주요 단계	중점 관리	도해 또는 기타 규칙
4	**전동 선쉐이드 장착** **① 리어 브라켓 각도를 10~15도 정도 구부 립니다.** **리어 브라켓 머리 부분 위주로 구부리며, 베젤 끝단부 부터 20mm 길이 이하가 되도록 구부립니다. (최초 길이 34mm 이상)** **② 전동선쉐이드 장착 전 제공된 폼패드를 리어 베젤 라인에 맞춰 붙입니다. 양면 테이프 면이 보이지 않도록 약간 밑쪽으로 맞춰서 붙입니다.** **③ 베젤 리어 끝단부를 그림 3과 같이 뒤로 변형을 줍니다. 단 파손되지 않도록 주의하시기 바랍니다.**		⚠ **폼테이프 부착 시 리어에서 수평으로 봤을때 뒷면 테이핑 자국이 보이지 않도록 붙입니다.** ⚠ **최대한 윗면으로 수평으로 붙이되, 흰색 라인이 리어 베젤 눈높이에서 밖으로 나오지 않도록 주의 합니다. 양면 페이트 부분이 노출되지 않도록 주의 하시기 바랍니다.**		1  2  3

금지사항 및 이유 (발생가능한 문제점 또는 결함 작성)	이상 처리방법
	1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 2. 지시 기다릴 것 3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)