

* 목차 *

1. 제품소개
 - 적용 사양, 키트 구성, 제품 특징
2. 제품 및 AS부품의 품명
 - 구성품 및 차량 장착 첨부품
3. 장착 위치
4. 필요 공구, 소모품 및 작업시 주의 사항
5. 작업 표준서(FOS)
6. 체크시트

* 1. 제품 소개 *

No.	ITEM	Features																									
1	적용 사양	MASTER BUS 차량																									
2	키트 구성	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MASTER</th> <th>Qty</th> <th>위치</th> <th>적용트립</th> <th>비교</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-10A</td> <td>2</td> <td>오버헤드 콘솔</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-10A</td> <td>2</td> <td>실내등 (상단)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-10B</td> <td>3</td> <td>실내등 (하단)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-10B</td> <td>2</td> <td>번호판</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MASTER	Qty	위치	적용트립	비교	T-10A	2	오버헤드 콘솔			T-10A	2	실내등 (상단)			T-10B	3	실내등 (하단)			T-10B	2	번호판		
MASTER	Qty	위치	적용트립	비교																							
T-10A	2	오버헤드 콘솔																									
T-10A	2	실내등 (상단)																									
T-10B	3	실내등 (하단)																									
T-10B	2	번호판																									
3	제품 특징	<ul style="list-style-type: none"> • 차량의 위치 및 형상에 맞게 검토 설계함으로 별도의 가공없이 장착 가능 • 발열 감지 회로 및 LED 의 Current 를 일정하게 공급하여 일정한 밝기 유지 • 렌즈 적용으로 LED 빛을 집광하여 조사함으로 일정한 영역으로 더 밝은 조사 및 LED Chip 의 외부 손상을 방지 																									

* 2. 제품 및 AS부품의 품명 *



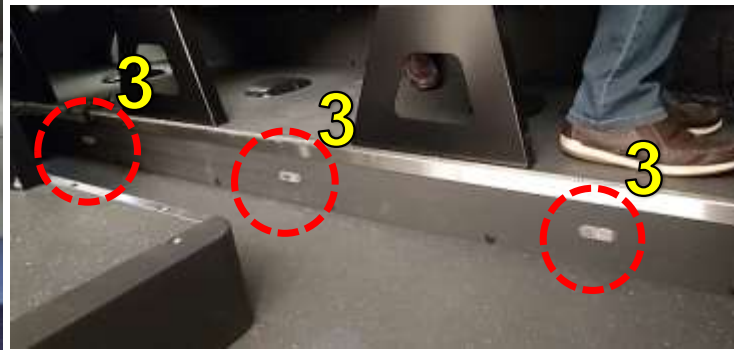
품명 : T-10A / 수량 : 5EA
장착 위치 : 오버헤드 콘솔
실내등 - 하단
특징 : 별브형 (+,-)



품명 : T-10B / 수량 : 4EA
장착 위치 : 실내등 - 상단
번호판
특징 : 무극성

* 3. 장착 위치 *

- 1) 오버헤드 콘솔 (좌,우)
- 2) 실내 상단 등 (앞, 뒤)
- 3) 실내 하단 등 (3개소)
- 4) 번호판 등 (좌, 우)



Vertical line on the left side of the page.

* 4. 필요 도구, 소모품 및 작업시 주의 사항 *

■ 필요 도구

1. 1.8mm 플라스틱 (-)드라이버
2. 니퍼
3. 테스터기

■ 참조

1. 탈거 및 조립 순서 준수
2. 차량입고 (인수)
3. 차량검사
4. 장착메뉴얼 및 체크시트 준비
5. 치공구 확인
6. 장착 제품 확인 (구성품 확인)
7. 장착 작업 전 주의사항
8. LED 장착
9. 제품 동작 확인
10. 차량 검수 (체크리스트 작성)
11. 차량출고(인계)

■ 주의


작업 중 이상 발생시 현장 관리자에서 바로 보고한 후 지시를 기다린다.














정지 → 보고 → 대기

1. 차량 내 탈거시 반드시 플라스틱 리무버 및 플라스틱 드라이버를 사용
2. 작업 시 내장재 스크래치 주의
3. 탈거 및 조립 순서 준수
4. 장착 완료 후 부품의 조립상태 점검 및 체크리스트 작성

FOS

Veh /Org plant:	EWT:	Learning period
N'POS :	Ind.FOP :	FOP:
Name of the process		
오버헤드 콘솔 작업 - 탈거 및 조립		
Equipment of safety/ clothes	장갑	Total time of the steps
Used tools	1.8mm 플라스틱 (-)드라이버, 테스터기	Licenses and/or qualifications
Used parts	T10-A	

Modification Date		2019-05-09	N	1	2	3	4	5	장착 위치
validated by	Workshop	손경근							
	Supplier	EWT	한병철						
		EWT	장한성						
		EWT							
	RSM	Eng.							
Eng.									

No	Analysis of the operation	Time	Main step	Key point	Reason of key point / operating rule and other / explanatory Drawing
	<p>전방 맵 램프 좌/우 조립</p> <p> 1. 드라이버(-)를 이용하여 표시된 부분에 삽입 후 등 커버를 탈거한다.</p> <p> 2. 기존 연결된 램프를 제거한다.</p> <p> 3. 표시된 실내등 위치에 테스터기를 이용하여 +, - 극성을 확인 후 T10-A 를 설치 한다.</p> <p> 4. 설치된 LED 동작 여부를 확인 한다</p> <p> 5. 우측 램프도 동일하게 변경 후 동작 확인 및 커버를 조립하여 작업을 마무리 한다.</p>		<p> 고정부위가 파손 되지 않도록 주의한다.</p> <p> 반드시 극성을 확인 후 조립한다.</p> <p> 커버 연결 부위가 파손 되지 않도록 주의한다.</p>		    
				<p>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고</p> <p>2. 지시 기다릴 것</p> <p>3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</p>	

FOS

Veh /Org plant:	EWT:	Learning period
N'POS :	Ind.FOP :	FOP:

Name of the process	실내등 (상단) 작업 - 탈거 및 조립
---------------------	-----------------------


Equipment of safety/ clothes	장갑
------------------------------	----

Total time of the steps	
-------------------------	--

Used tools	1.8mm 플라스틱 (-) 드라이버, 테스터기
------------	---------------------------

Licenses and/or qualifications	
--------------------------------	--


Used parts	T10-A
------------	-------

Modification Date		2019-05-09	N	1	2	3	4	5	장착 위치
validated by	Workshop	손경근							
	Supplier	EWT	한병철						
		EWT	장한성						
	RSM	Eng.							
Eng.									

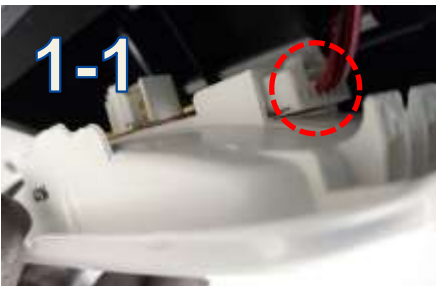
No	Analysis of the operation	Time	Main step	Key point	Reason of key point / operating rule and other / explanatory Drawing
----	---------------------------	------	-----------	-----------	--

☞	적재함 등 램프 교환 (앞, 뒤)				
☞	1. 적재함 램프의 표시부에 1.8mm 플라스틱 (-) 드라이버를 틸새로 끼워 분리한다.				
☞	1-1 연결된 컨넥터를 분리한다.				
☞	1-2. 표시된 부분에 드라이버를 넣어 천천히 벌려가며 램프의 커버를 분리한다.				
☞	2. 연결되어 있는 램프를 분리하고 본체를 연결 후 테스터기를 이용하여 +, - 극성을 확인 후 T10-A 를 연결 한다.				
☞	3. 커버를 재조립 후 작업을 마무리 한다				

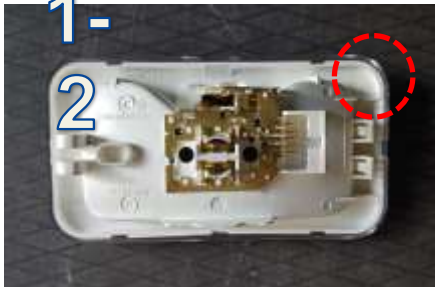
⚠	규격 드라이버(1.8mm)를 사용해야 바이저에 손상이 가지 않는다.
⚠	반드시 극성을 확인 후 조립한다.
⚠	적재함 등 커버 조립시 제대로 고정되었는지 확인 한다.




1




1-1



1-2



2



3

	<ol style="list-style-type: none"> 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고 지시 기다릴 것 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)
--	--

FOS

Veh /Org plant:	EWT:	Learning period	
N'POS :	Ind.FOP :	FOP:	
Name of the process 실내등 하단 - 탈거 및 조립			
Equipment of safety/ clothes	장갑		Total time of the steps
Used tools	1.8mm 플라스틱 (-) 드라이버		Licenses and/or qualifications
Used parts	T10-B		

Modification Date		N	1	2	3	4	5	장착 위치
validated by	Workshop	2019-05-09						○
	Supplier	EWT	손경근					
		EWT	한병철					
		EWT	장한성					
	RSM	Eng.						
Eng.								

No	Analysis of the operation	Time	Main step	Key point	Reason of key point / operating rule and other / explanatory Drawing
	<p>번호판등 램프 교환 (좌, 우)</p> <p> 1. 표기된 부위를 1.8mm 플라스틱 (-) 드라이버를 이용하여 램프를 분리한다.</p> <p> 1-1. 분리된 램프를 가볍게 잡아 당겨 컨넥터가 나오도록 한다 .</p> <p> 1-2. 등 램프와 연결 되어 있는 컨넥터를 분리한다</p> <p> 2-1. 미존에 연결되어 있는 램프를 분리한다</p> <p> 2-2. T10B 의 LED 부분이 안쪽으로 향하게 하여 LED를 연결한다</p> <p> 3. 컨넥터 연결 및 재 위치에 조립 후 마무리 한다 (3개소)</p>		<p> 스크러치에 주의하여 램프 커버를 탈거한다.</p> <p> 연결 부위가 깨지지 않도록 주의한다</p> <p> 램프 커버 조립시 스크러치에 주의한다.</p>		<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>1</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>1-1</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>1-2</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>2-1</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>2-2</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>3</p> </div> </div>
				<p>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고</p> <p>2. 지시 기다릴 것</p> <p>3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</p>	

FOS

Veh /Org plant:	EWT:	Learning period	
N'POS :	Ind.FOP :	FOP:	
Name of the process		번호판 등 작업 - 탈거 및 조립	
Equipment of safety/ clothes	장갑	Total time of the steps	
Used tools	1.8mm 플라스틱 (-) 드라이버	Licenses and/or qualifications	
Used parts	T10-B		

Modification Date		N	1	2	3	4	5	장착 위치	
validated by	Workshop	2019-05-09						○	
	Supplier	EWT	손경근						
		EWT	한병철						
		EWT	장한성						
	RSM	Eng.							
Eng.									

No	Analysis of the operation	Time	Main step	Key point	Reason of key point / operating rule and other / explanatory Drawing
	<p>번호판등 램프 교환 (좌, 우)</p> <p> 1. 표기된 부위를 1.8mm 플라스틱 (-) 드라이버를 이용하여 램프를 분리한다.</p> <p> 1-1. 연결된 컨넥터를 분리한다..</p> <p> 1-2. 램프커버를 분리한다.</p> <p> 2. 분리한 번호판 등 본체의 기존 램프를 제거하고 T10-B 를 설치 한다.</p> <p> 3. 컨넥터를 연결하여 연결한 LED 전원이 들어오는지 확인 한다.</p> <p> 4. 커버 및 재 위치에 조립 후 마무리 한다</p>		<p> 스크러치에 주의하여 램프 커버를 탈거한다.</p> <p> 연결 부위가 깨지지 않도록 주의한다</p> <p> 램프 커버 조립시 스크러치에 주의한다.</p>		<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>1</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>1-1</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>1-2</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>2</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>3</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>4</p> </div> </div>
			<p>1. 이상 발생시는 작업 현장 관리자에게 보고</p> <p>2. 지시 기다릴 것</p> <p>3. 설비 이상시 이상 처리 3원칙을 준수 할 것. (정지한다, 보고한다, 기다린다)</p>		

작성일 : 2019년 05월 09일
 작성자(업체명) : 주식회사 하제엠텍

PDI 용품장착 체크리스트



작업코드		장착일자		작업자	
장착용품명	AXS LED for MASTER	검사일자		검수자	
차종	MASTER BUS	차량옵션		차대번호	

*** 작업전 특이사항(차량이상 및 조치결과) :**

용품 검사

		검사항목	OK	NG	조치(NG일경우)
용품시공 외관검사	결품확인				
	실내등 LED Lemp 방향 및 체결 상태 확인 (좌 / 우)				
	적재함 LED Lemp 방향 및 체결 상태 확인 (앞 / 뒤)				
	번호판 LED Lemp 방향 및 체결 상태 확인 (좌 / 우)				

		자동차 기능	검사항목	OK	NG	조치(NG일경우)
용품기능 동작검사	실내등	실내등 조명 커짐 확인 (좌)				
		실내등 조명 커짐 확인 (우)				
	적재함 등	적재함 램프 조명 커짐 확인 (앞)				
		적재함 램프 조명 커짐 확인 (뒤)				
	번호판 등	번호판 등 조명 커짐 확인 (좌)				
	번호판 등 조명 커짐 확인 (우)					

차량 2차 불량 검사

		관련 자동차 부품명	검사항목	OK	NG	조치(NG일경우)
차량부품 외관검사	실내등		램프 커버 체결 상태 및 스크리치 확인			
	적재함 등		적재함 등 커버 체결 상태 및 스크리치 확인 (앞)			
			적재함 등 커버 체결 상태 및 스크리치 확인 (뒤)			
	번호판		번호판 램프 커버 체결 상태 및 스크리치 확인 (좌)			
			번호판 램프 커버 체결 상태 및 스크리치 확인 (우)			

* 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