

자동차 부품자기인증제 취급설명서



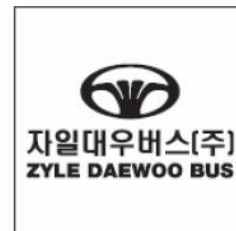
자일대우버스주식회사

자기인증 표시



부품자기인증 대상 부품의 포장 또는 부품에 “자기인증 표시”의 부착을 확인하십시오

귀하의 차량을 최상의 성능으로 유지하기 위하여
언제나 오른편의 상표가 표시된 자일대우버스 순정(규격)
부품을 사용하여 주시기 바랍니다.



"차량의 안전이라면 품질보증의 규격부품으로!"

◇규격부품은 차량의 견고한 상태를 장기간 유지시키며, 만약 비규격품 사용시 발생하는 손실에 대하여는 보증받으실 수 없습니다.

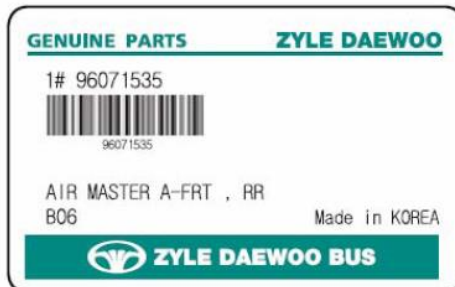
◇규격부품은 규격간판이 부착되어 있는 지정부품 판매점에서만 구입 하십시오.



◇자일대우버스 규격부품은 아래와 같은 스티카에 의해 구별하실 수 있습니다.

◇부품 구입에로 및 문의사항은 자일대우버스 고객센터로 문의하시기 바랍니다.

TEL : 080-680-6751



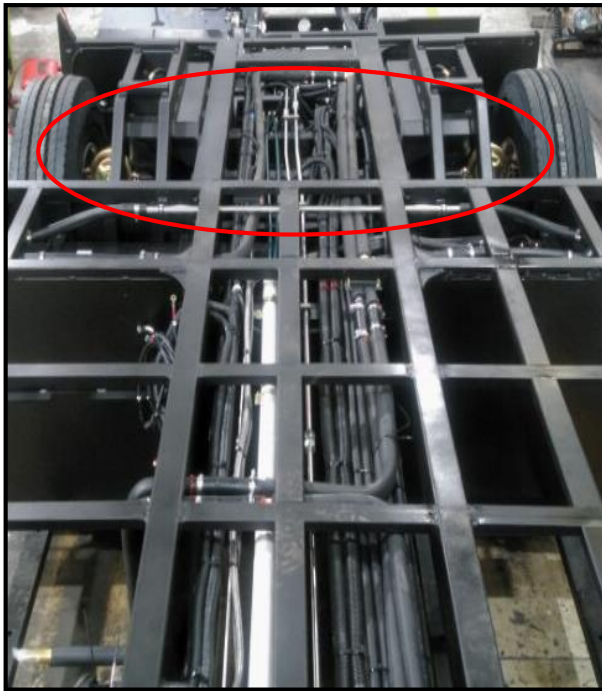
목 차

1. 브레이크 호스
2. 좌석 안전띠
3. 등화장치(전조등)
4. 후부반사기
5. 창유리
6. 안전 삼각대
7. 브레이크 라이닝

1. 브레이크 호스

- ▶ 브레이크 작동 액압 혹은 작동 공기압을 전달하기 위하여 양단에 이음을 갖는 힘 성이 있는 호스, 플렉시블 호스라고도 하며, 자동차, 철도 차량 등의 교통 기관에 많이 사용된다.
- ▶ 호스는 내압을 견디기 위한 보강층과 외부에 외부 접촉이 우려되는 부위에는 코일 스프링이 보강되어 있다.

FRONT



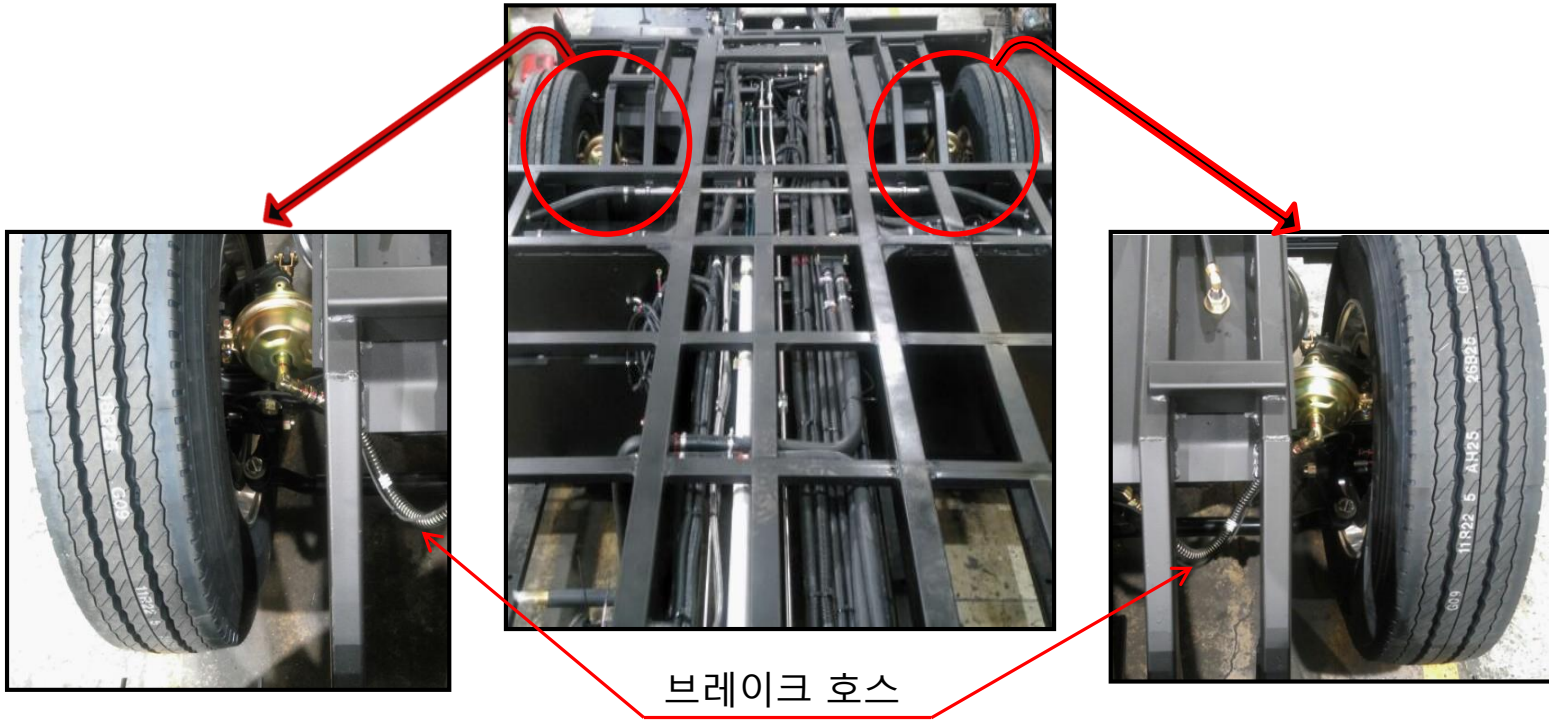
REAR



1. 브레이크 호스

1) 부품의 적용위치 : 프론트(앞쪽) 브레이크 연결부

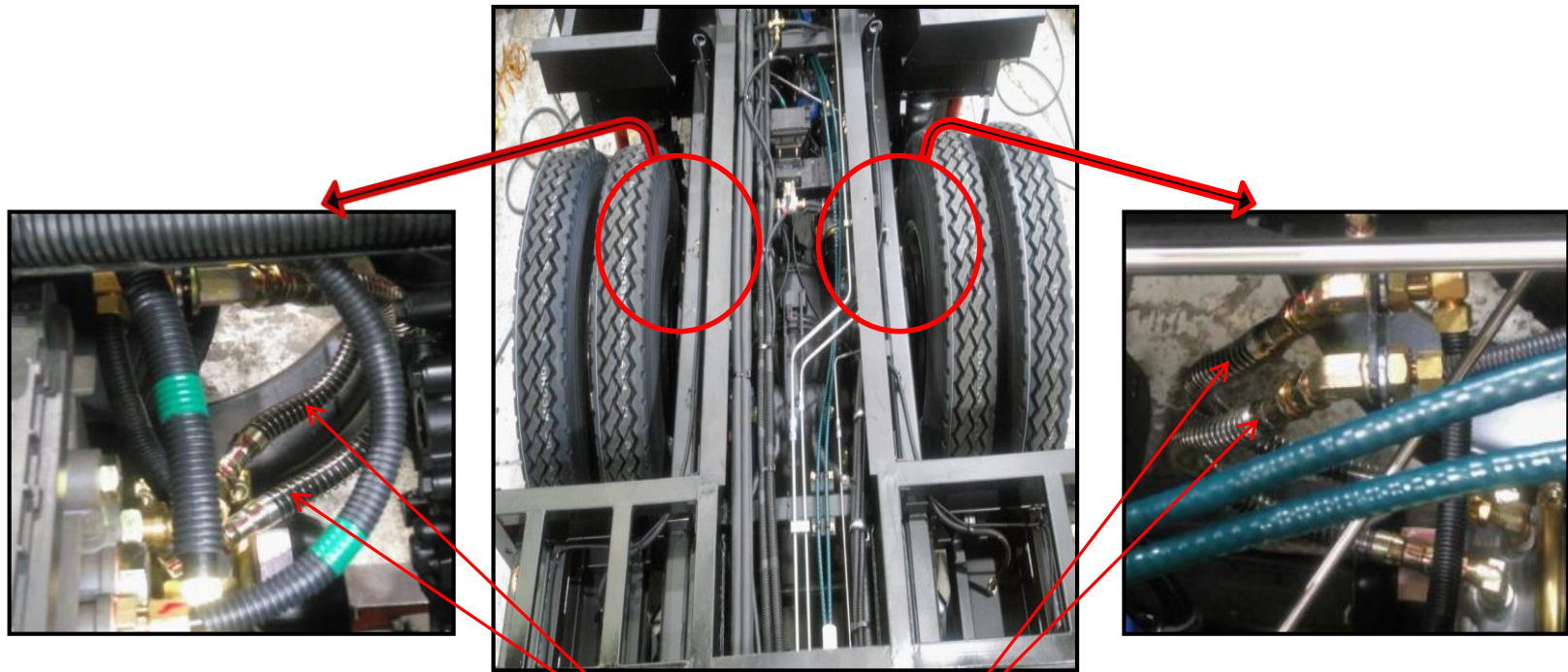
FRONT



1. 브레이크 호스

1) 부품의 적용위치 : 리어(뒤쪽) 브레이크 연결부

REAR



브레이크 호스

1. 브레이크 호스

2) 브레이크 호스의 종류



! 주의

브레이크 호스 교환시 반드시 차량이 움직이지 않도록 고임목을 설치하여 고정시킨다.
에어탱크에서 압축공기를 배출한 후 작업한다.

공기식 브레이크 호스



! 주의

교환시 반드시 누기 여부를 확인한다.

유압식 브레이크 호스

2. 좌석 안전띠

- ▶ 충돌이나 급브레이크, 또는 진동·동요가 있을 때 좌석에서 튕겨져 나오거나 실내에 있는 돌기물에 부딪혀서 부상하는 것을 막아주거나 최소화 해주는 장치

안전벨트

안전벨트는 만일의 경우 운전자와 탑승자의 안전을 지켜 줍니다.

운행시 반드시 안전벨트를 착용하십시오.
운전석 안전벨트는 메인스위치 "ON" 상태에서 미착용 시 계기판에 경고등 점등과 함께 경고음이 울립니다.

안전벨트는 다음 사용방법, 주의사항을 준수해 운전하기 전에 꼭 착용해 주십시오.

⚠ 경고

- 안전벨트를 착용치 않은 상태에서 운행 중 사고발생 시 확실한 법적 보장을 받을 수 없습니다.
- 안전벨트에 별도의 보조장치를 장착하면 안전벨트의 보호효과가 감소되므로 안전벨트에는 어떠한 보조장치도 부착하지 마십시오.
- 수시로 안전벨트 및 관련 부품들을 점검하여 손상 또는 정상작동 유무를 확인하시고 이상이 발견되면, 즉시 자사 정비망에서 점검을 받으시기 바랍니다.
- 안전벨트는 1인용으로 2인이 함께 사용할 수 없습니다. 만일 2인이 함께 사용하게 되면 안전벨트에 의한 보호를 받을 수 없습니다.
- 허리부위 벨트는 복부아래위치에 착용하십시오.
복부에 착용 후 사고 시 강한 복부압박으로 장파열 등의 신체에 위해를 가할 수 있습니다.

⚠ 경고

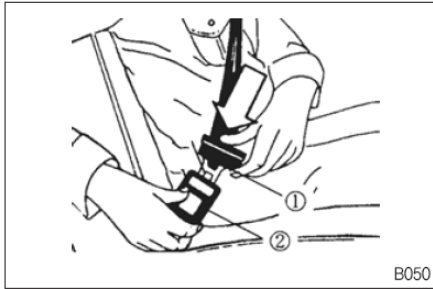
- 충돌사고 차량에 사용되었던 안전벨트는 늘어나거나 손상된 것이 눈에 보이지 않더라도 교환하여 주십시오. 안전벨트가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.
- 임산부는 가능한 3점식 안전띠를 착용해주시고 허리벨트는 태아가 위치한 복부위로 착용해서는 절대 안됩니다. 사고 시 안전띠가 태아를 누를 수 있기때문에 매우 위험합니다. 반드시 허리아래부분 골반쪽으로 착용을 하십시오.
- 절대로 안전벨트를 느슨하게 착용하지 마십시오. 안전벨트의 보호효과가 감소됩니다.
- 어린이, 임산부, 부상자 및 정신장애 지체자도 안전벨트를 착용해야 됩니다.
- 임산부 및 부상자들은 안전벨트 착용 시 의사와 상담하십시오.

2. 좌석안전띠

■ 3점식 안전벨트

안전벨트의 길이를 조정할 필요는 없습니다. 안전벨트는 신체의 움직임에 맞추어 신축되지만 강한 충격을 받을 경우는 자동적으로 고정되어 신체를 고정합니다.

● 착용 방법



- 1 버클과 플레이트를 잡으십시오.
- 2 천천히 벨트를 당기십시오.
- 3 플레이트(1)를 버클(2)에 "찰칵" 소리가 날 때까지 밀어 넣으십시오. 그리고, 안전벨트가 완전히 체결되었는지 손으로 안전벨트를 세게 당겨 확인하십시오.

- 4 골반띠는 반드시 복부 아래 골반부분에 착용하여 사고 시 벨트 밑으로 몸이 빠져 나가지 않고 복부에 압력이 가해지지 않도록 하십시오.

⚠ 경고

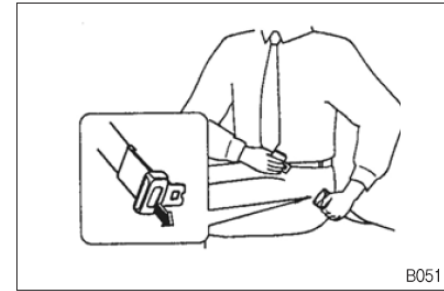
안전벨트는 허리 부분이 아닌 골반 부분에 착용하십시오. 안전벨트를 골반부분에 확실히 착용하지 않으면, 충돌시 복부 파열 등 부상의 원인이 될 수 있습니다.

● 해제방법

버클(2)에 있는 해제 버튼을 누른 상태에서 플레이트(1)를 당겨 내십시오. 플레이트가 유리창에 부딪히지 않도록 플레이트를 잡고 천천히 안전벨트가 감기도록 하십시오.

■ 2점식 안전벨트

● 착용 방법



- 1 플레이트를 잡고 2점식용 버클에 "찰칵" 소리가 날 때까지 밀어 넣으십시오. 벨트가 꼬이지 않았는지 확인하십시오. 그리고, 안전벨트가 완전히 체결되었는지 손으로 안전벨트를 세게 당겨 확인하십시오.
- 2 벨트의 남은 부분을 잡고 벨트가 복부 아래 골반부분을 편안히 눌러 줄 때까지 당기십시오.
- 3 착용후에는 벨트가 꼬이지 않았는지, 느슨하지 않고 잘 맞는지를 확인하십시오.

2. 좌석안전띠

경고

안전벨트는 허리 부분이 아닌 골반 부분에 착용하십시오. 안전벨트를 골반 부분에 확실히 착용하지 않으면, 충돌시 복부 파열 등 부상의 원인이 될 수 있습니다.

● 해제방법

버클에 있는 해제 버튼을 누른 상태에서 플레이트를 당겨 내십시오.

■ 안전벨트의 적절한 사용 및 관리

모든 사고로부터 최대한 탑승자를 보호하기 위해, 다음 지시사항을 따라 주십시오.

- 짧은 거리를 주행할 때라도 항상 안전벨트를 착용하여 주십시오.
- 안전벨트가 꼬였으면 사용하기 전에 풀어 주십시오.
- 안전벨트와 고정장치, 버클과 그외 다른 부품들이 마모되거나 손상되었는지 주기적으로 검사하십시오.
- 지나치게 닳았거나 손상되었을 부품은 교환하십시오.

주의

- 안전벨트가 뽀족한 끝부분이나 훼손될 수 있는 물건에 닿지 않도록 하십시오.
- 안전벨트를 청소할 때는 내장재나 카펫 청소에 사용되는 부드러운 비누액을 사용하십시오.
- 안전벨트를 개조하거나 추가하지 마십시오.
- 도어를 닫을 때, 안전벨트가 끼이지 않도록 하십시오.

경고

안전벨트를 표백하거나, 염색하지 마십시오. 안전벨트가 약해져서 충돌 시 끊어질 수 있습니다.

3. 등화장치(전조등)

▶ 자동차나 오토바이 등의 앞에 부착되어, 밤에 주행할 때 앞을 환하게 비추기 위해 설치된 전등



- 전구의 유리 부분을 손으로 잡지 마십시오
- 전구가 식은 다음에 교환하십시오
- 할로겐 전구는 압력이 가해진 가스를 지니고 있어 깨질 경우 유리 조각들이 날릴 수 있습니다



3. 등화장치(전조등)

전구의 교환

비상시를 대비하여 규격의 전구를 준비하십시오.
램프류 교환은 반드시 시동 "OFF" 상태에서 주차브레이크를 작동시킨 후 전원스위치 또는 해당 등화장치 스위치를 "OFF"로 두고 안전한 곳에서 교환하십시오.

⚠ 주의 CAUTION

- 각종 전구 교환시 적절한 공구와 알맞은 규격의 전구가 준비되지 않거나 교환 방법에 대하여 충분히 이해되지 않는다면 가까운 직영 서비스코너 또는 지정정비공장에 의뢰하십시오. 특히 차량 앞쪽의 전조등, 안개등, 차폭등 및 방향지시등을 교환하기 위해 차량 본체를 임의로 분해 또는 조립시 차량에 손상을 줄 수도 있습니다.
- 전구 교체 후 재장착시 소켓을 홀에 맞추어 시계방향으로 확실하게 장착하십시오. 그렇지 않을 경우 전구의 단선, 물유입 등 고장의 원인이 될 수 있습니다.

· 반드시 규정된 용량의 전구를 사용하십시오.

⚠ 주의 CAUTION

전구 교환시 규격에 맞지 않는 용량의 전구를 사용할 경우 퓨즈 단선 또는 이상 작동 및 기타 배선 관련 장치의 손상을 줄 수 있습니다.

· 전조등, 계동등 등의 램프는 우천시 주행과 세차시 내부 습기로 인하여 렌즈 내면이 일시적으로 흐려질 수 있습니다. 이것은 램프 내부와 외기의 온도차에 따른 것으로 우천시 등의 창유리가 흐려지는 것과 동일한 현상으로 기능상의 문제는 없습니다. 다만 렌즈 내면에 큰 물방울이 있는 경우나 램프 내부에 물이 들어간 경우는 폐사 직영 서비스코너 또는 지정정비공장에 문의하십시오.

⚠ 경고 WARNING

- 전구가 단선되거나 손상되면 즉시 규격에 맞는 (용량 및 색깔) 새 것으로 교환하시고, 못쓰게 된 전구는 조심스럽게 처리하십시오.
- 전구를 점검, 교환하기 이전에 차량이 갑자기 움직이거나 전기 충격으로 인한 감전 사고의 위험을 방지하기 위해 주차브레이크를 확실히 작동시키고 시동을 "OFF"상태로 하십시오.
- 전구 표면이 뜨거우면 화상의 위험이 있으므로 반드시 장갑 등을 착용하십시오.

3. 등화장치(전조등)

■ 전구 규격표

램프명칭		FX212	FX120	FX116	FX115
헤드 램프	하향, 상향등		70W		
	제논(선택)	-		35W	-
	주간주행등		LED		
	방향지시등		LED		
리어 콤비네이션 램프	방향지시등	21W		LED	
	정지, 주차등	21/5W		LED	
	정지, 미등	21/5W		LED	
	후진등		21W		
안개등(앞)			70W		
안개등(뒤)		21W	-	-	-
측면 방향지시등			10W		
앞 전고 위치등			10W		
뒤 전고 위치등			10W		
번호판등			5W		
노건등(사이드 램프)			10W		
직접조명		21W	-		-
코스믹 파노라마			LED		-
멀티 LED			LED		
싱글 LED			LED		
운전석, 출입문 서치 램프			LED		
팬던트 빔 라이트			LED		

■ 전조등, 안개등, 방향지시등, 차폭등, 주간주행등 전구의 교환



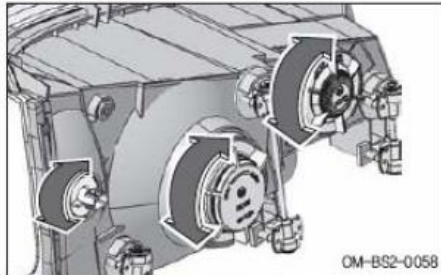
일정한 자격과 시설을 갖추지 않을 경우에는 가까운 폐사 직영 서비스코너 또는 지정정비공장에 의뢰하십시오.

▲ 주의 CAUTION

반드시 전조등 본체 전체를 탈장착하신 후에는 램프의 상하/좌우 각도(전조등 에이밍)를 조절하여야 합니다. 가까운 폐사 직영 서비스코너 또는 지정정비공장에 의뢰하십시오.

3. 등화장치(전조등)

●교환방법



1. 주차 브레이크를 작동시켜 놓고 시동을 "OFF" 상태로 하십시오.
2. 조명을 끄십시오.
3. 차량밑으로 들어가 헤드램프 뒤편에 있는 커버 또는 잭을 분리하십시오.
4. 전구를 빼낸후 새 전구로 교환하신 후 분리의 역순으로 장착하십시오.

※방향지시등(LED)은 헤드램프를 차량에서 탈거하여야 교체 가능합니다.

●할로겐 전구 교환시 주의사항



- 전구가 식은 다음에 교환하십시오.
- 전구의 유리 부분을 손으로 잡지 마십시오.
- 항상 조심스럽게 다루시고 굽힘과 마찰을 피하십시오.
- 전구가 켜진 상태라면 액체가 닿지 않도록 하십시오.
- 전구는 장착되었을 때만 작동해야 합니다.
- 전구 교환시 보안경을 착용하십시오.

▲ 주의

CAUTION

전구에 오일 찌꺼기가 묻은 상태에서 전구를 켜면 전구의 과열 및 파열을 야기할 수 있으므로 오일 찌꺼기가 묻지 않도록 주의하십시오.

▲ 경고

WARNING

할로겐 전구는 압력이 가해진 가스를 지니고 있어 깨질 경우 유리 조각들이 날릴 수 있습니다.

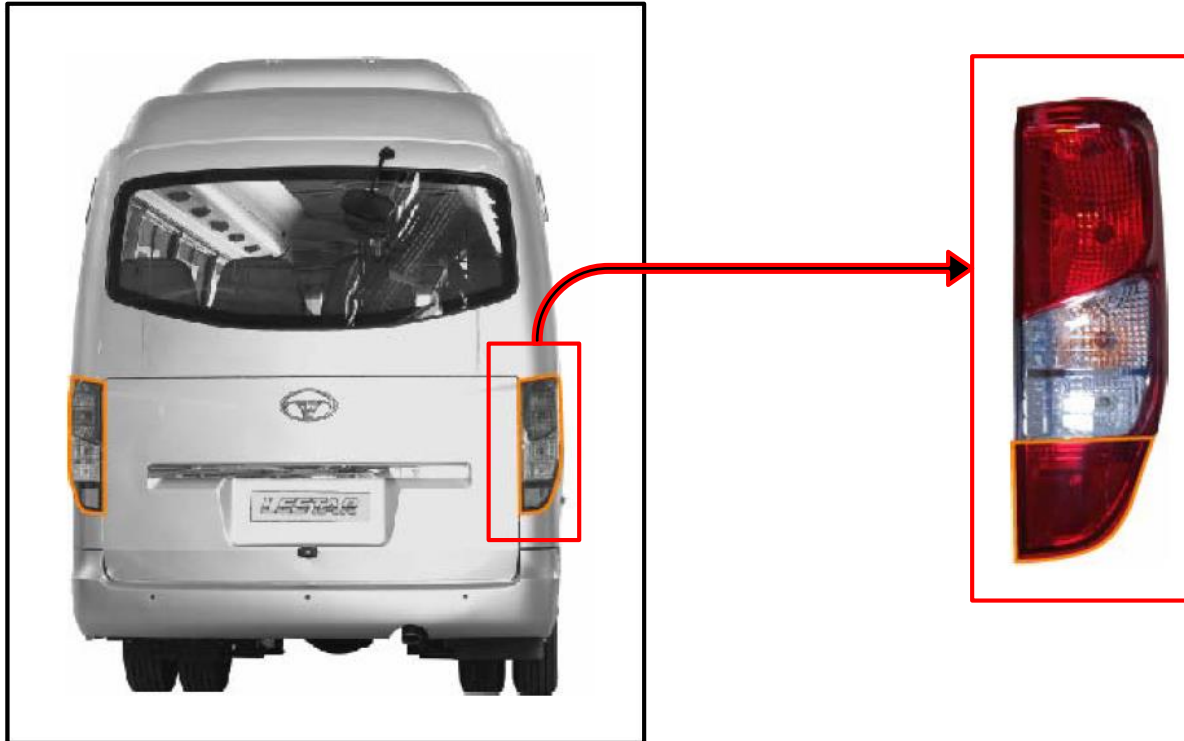
4. 후부반사기

- ▶ 1) 입사 각도와 관계없이, 입사 방향과 같은 방향으로 빛을 반사하도록 설계된 반사 장치
- ▶ 2) 반사경 역할을 하는 부품으로 어두운 주변 환경에서 빛을 받을 경우 빛이 반사되어 자동차의 위치를 알려줌



4. 후부반사기

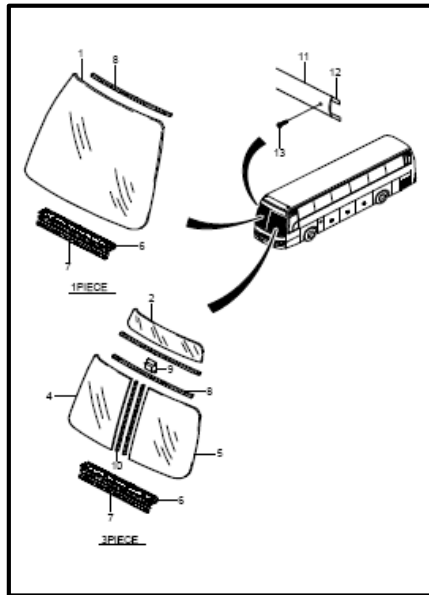
1) 적용 위치 : 차량 후방 리어 콤비네이션 램프에 장착



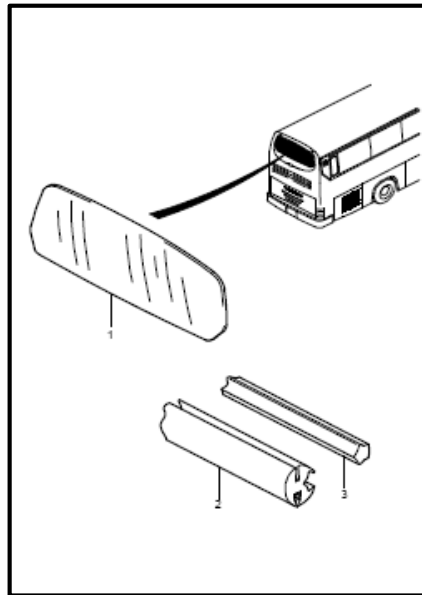
5. 창유리

- ▶ 자동차 차체 상부에 설치되어 차량 외부의 충격으로부터 탑승자를 보호하고 차량 안과 밖을 확인할 수 있으며 문을 열지 않고 환기 및 물건을 옮길 수 있도록 설치된 유리

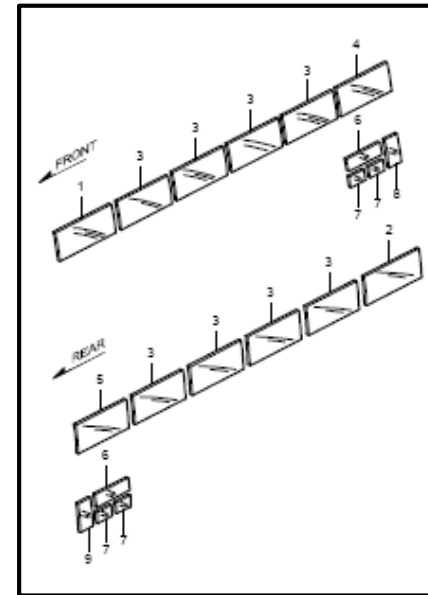
FRONT GLASS



REAR GLASS

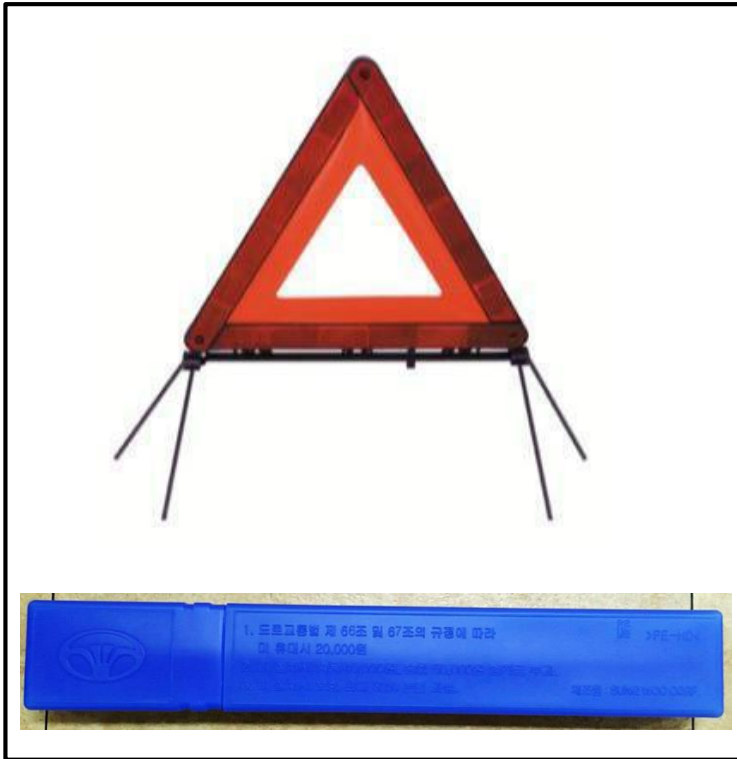


SIDE GLASS



6. 안전삼각대

▶ 고장차량의 표지로 차량의 고장 또는 그 밖의 사유로 차량을 운행할 수 없게 되었을 때 도로 상에 설치하여 차량으로 인해 발생할 수 있는 사고예방 및 원활한 소통 확보를 위해 설치하는 표지



● 사용방법

- 차량 출고시 취급설명서와 함께 지급된 고장 자동차 정지표지판(비상삼각대)를 항상 즉시 사용할 수 있는 위치에 보관하십시오.
- 도로교통법에서 규정하고 있는 고장 자동차 정지표지판(비상삼각대)은 주행전에 반드시 휴대 여부 및 위치를 확인 하십시오.

● 설치방법

케이스에서 비상 삼각대를 꺼내 좌/우 날개를 올려 삼각형으로 맞추어 서로 교차되게 연결홈에 고정시키십시오
비상 삼각대 하단에 위치한 네개의 다리를 좌/우로 펼쳐 넘어지지 않도록하여 차량 후방 (주간 100m, 야간 200m)에 고장 차량을 확인할 수 있는 비상 삼각대를 설치하십시오

※ 주의

고장 자동차 정지표지판(비상 삼각대)을 설치하고자 할 경우 통행 차량에 주의하여 안전하게 설치하십시오.

7. 브레이크라이닝

- ▶ 브레이크 드럼 및 디스크를 직접 접촉하여 브레이크 드럼과 디스크의 회전을 멎게 하고 운동 에너지를 열에너지로 바꾸는 마찰재

LINING 단품

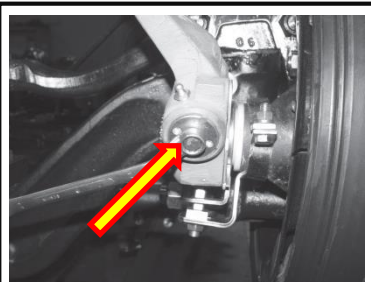


PAD ASS'Y



7. 브레이크라이닝

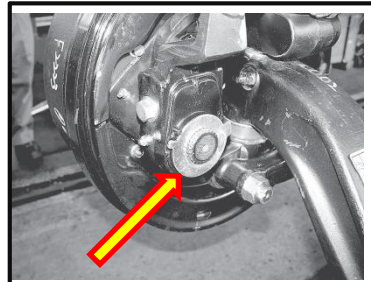
1) 드럼 브레이크 라이닝 간극 및 점검



라이닝 간극 조정

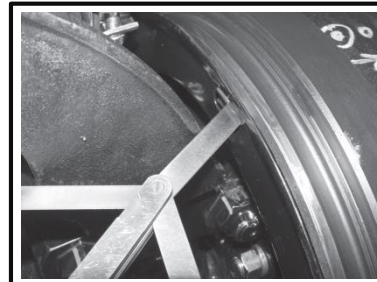
브레이크 라이닝과 드럼이 최대한 접촉하도록 원스크류의 육각 볼트를 시계방향으로 최대한 조인후, 반시계 방향으로 3/4바퀴 툰다.

간극 조정 후 최소 25~30회 브레이크 페달을 밟아 간극이 정상을 유지하는지 확인한다.



라이닝 마모량 점검

수시로 정기 점검하여 라이닝 교환 필요시 즉시 교환하여야 한다.



마모량 체크

앵커 플레이트 체크홀 고무컵을 벗기면 라이닝 잔류량을 점검할 수 있다.

라이닝 리벳 돌출부가 거의 마모 되었으면 즉시 신품으로 교환한다.

7. 브레이크라이닝

2) 드럼 브레이크 라이닝 교환

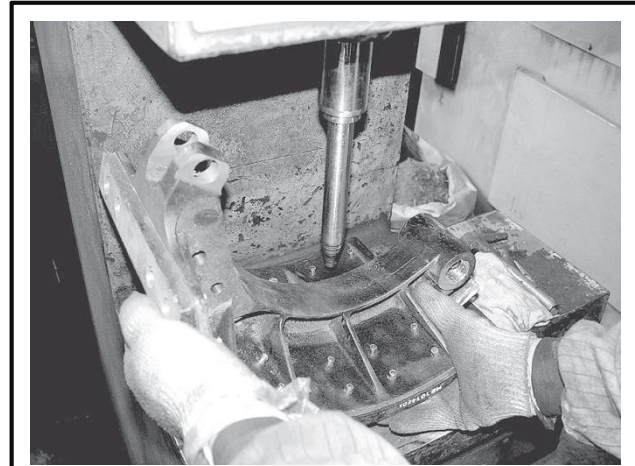


라이닝 탈거

햄머와 봉을 사용하여 리벳트 코킹부를 제거한다.

리벳트를 햄머와 펀치로 제거한다.

브레이크 슈의 균열 등을 점검한다.



라이닝 조립

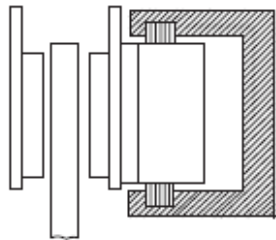
브레이크 라이닝 및 리벳트를 슈에 조립한다.

브레이크 슈를 공기유압식 리벳트에 장치한다.

리벳트를 사용하여 개개의 리벳트를 코킹한다.

7. 브레이크라이닝

3) 디스크 브레이크 라이닝 간극 및 점검



라이닝 간극 조정

유압이 피스톤에 작용하면, 피스톤이 이동하여 패드를 민다. 이 때, 피스톤에 접해 있는 피스톤 씰이 피스톤과 같이 이동한다.

브레이크 유압이 사라지면, 피스톤 씰의 탄성과 복원력에 의하여 피스톤이 원위치로 복귀한다.

이 때, 패드가 마모되어 디스크와 패드간의 간극이 크게 되면 피스톤은 보다 긴 거리를 이동하지만 피스톤 씰의 변형량은 제한되어 있기 때문에 피스톤의 이동 거리만큼 변형되지 못한다.

따라서, 피스톤은 항상 피스톤 씰의 변형량 만큼 제자리로 돌아오게 되며 이로 인해 디스크와 패드간의 간극은 초기상태를 계속 유지하게 된다.



라이닝 마모량 체크

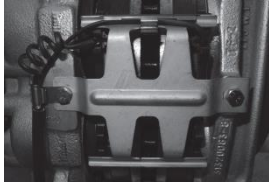
프런트 또는 리어 휠을 탈거한 후 패드 두께 점검 가능

패드의 두께는 취급법에 따라 정기적으로 점검해야 된다. 패드는 어떤 법적 요구에 해당하는 점검을 해야 한다. 마모 지시기가 설치되어 있지 않거나 연결되지 않았을 경우에는 매 3개월마다 점검해야 한다.

만약 마찰재가 2mm 보다 적다면 패드는 교환하여야 한다.

7. 브레이크라이닝

4) 디스크 브레이크 라이닝 교환_탈거



1. 리테이닝 플레이트에서 볼트를 탈거한다.



2. 리테이닝 플레이트를 탈거한다.



3. 패드에서 마모센서를 탈거한다.

※ 주의
배터리 (-)케이블을 사전에 분리시킨다.

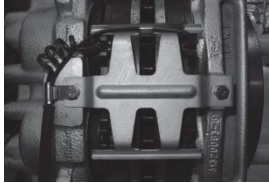


4. 인, 아웃터 패드를 탈거한다.

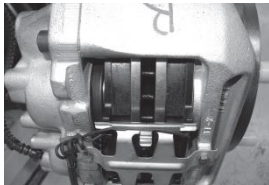
※ 주의
패드 두께 점검 후 인, 아웃터 패드 두께중 1개라도 이상 발생시
2개를 동시에 교환한다.

7. 브레이크라이닝

5) 디스크 브레이크 라이닝 교환_장착



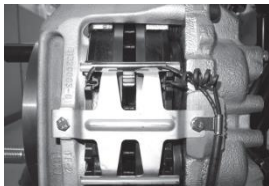
1. 패드에서 마모센서를 장착한다.



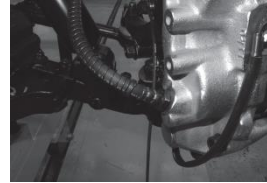
2. 신품 인, 아웃터 패드를 장착한다.



3. 리테이닝 플레이트를 장착한다.



4. 리테이닝 플레이트에 볼트를 장착한다.



5. 캘리퍼에 플렉시 호스를 장착한다.
6. 브레이크 파이프를 장착한다.

※ 주의
작업이 끝난 후 브레이크 페달을 2~3회
밟아준다