현대 가족이 되신 것을 진심으로 환영합니다.

본 취급설명서는 차량을 보다 안전하고 쾌적하게 운행할 수 있도록 올바른 취급방법을 설명하였습니다.
본 취급설명서에 기재된 이외의 방법으로 차량을 운행할 경우 안전을 보증할 수 없습니다.
만약 차량 취급방법 미숙지로 오조작하는 경우, 고장 및 사고의 원인이 될 수 있으므로 차량을 운행하기 전에 반드시 숙지하십시오.
차량을 최적의 성능으로 유지하려면 당사에서 추천하는 차량 점검주기에 따라 점검·정비를 실시하십시오.

※ 차량의 올바른 운행을 위해 다음 사항을 참조하십시오.

1. **본 취급설명서에 수록된 사양 및 제원은 설계 변동에 따라 사전 통보 없이 변경될 수도 있으므로 양해하시기 바랍니다.**
2. **취급설명서가 손상되지 않도록 사용이 편리한 곳에 보관하시고 필요 시에 참고하십시오.**
   또한, 차량을 타인에게 양도할 때는 본 취급설명서를 차량과 함께 양도하십시오.
3. **운행 중에 차량의 이상이나 고장이 발생한 경우 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 문의하십시오.**
4. **차량 개조는 차량의 성능과 안전 및 내구성에 악영향을 줄 수 있으므로 개조하지 마십시오.**
5. **당사에서 지정한 규격(감속기 오일, 파워 스티어링 오일 등) 외 제품을 사용했을 때는 차량에 손상을 줄 수 있습니다.**
6. **고전압 부품 및 고전압 배터리의 점검 및 정비가 필요할 경우 반드시 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의바랍니다.**

알아두기

경고, 주의표시

경고, 주의가 있는 문장 및 진하게 표시되어 있는 부분은 특히 유념하십시오.

주 의

차량이 고장나거나 손상될 우려가 있는 경우의 주의 표시입니다.

경 고

사람이 다치거나 사망의 우려가 있는 경우의 경고 표시입니다.

알아두기

차량 용어 또는 추가 설명이 필요한 정보 표시입니다.

금지

안전을 위해 반드시 지켜야 하는 금지 표시입니다.

선택 또는 미장착 사양표시 사양 적용시

본 취급설명서에는 모든 트림모델 및 선택사양을 포함하여 설명하고 있습니다.
따라서 고객님 차량에 장착되지 않은 사양이 설명 될 수 있습니다.

제작결함 안내

자동차제작자등(부품제작자등) : 현대자동차(주)
주 소 : 서울특별시 서초구 헌릉로 12(양재동)
연락처 : 080-600-6000(수신자 부담)

제작결함 안내 (제50조 관련)

귀하의 자동차 또는 자동차부품에 잦은 고장 등의 문제로 교통사고를 유발할 수 있는 결함이 있다고 판단되면, 자기 및 다른 사람의 안전을 위하여 즉시 현대자동차(주)와 제작결함조사를 시행하는 한국교통안전공단 자동차안전연구원에 연락하여 주시기 바랍니다.
한국교통안전공단 자동차안전연구원은 소비자 불만사항 등을 접수하여 분석한 후 해당 자동차 또는 자동차부품에 제작결함의 가능성이 있다고 판단되는 경우 제작결함조사를 실시하여 해당 제작사에게 제작결함시정(recall) 등의 조치를 취할 것입니다.
한국교통안전공단 자동차안전연구원의 자동차 또는 자동차부품 결함 등 소비자 불만 접수창구는 다음과 같습니다.

- 한국교통안전공단 자동차안전연구원
- 전화 : 080-357-2500
- 인터넷 홈페이지 : 자동차리콜센터 www.car.go.kr

정기 점검

정기 점검은 8장 정기점검표에 명기된 주행거리마다 점검을 받으십시오.

정기 교환 부품

자동차 부품중 안전상 중요한 고무부품 등은 통상적인 외관검사로서는 주행거리에 의한 노후의 판단이 어렵습니다.
정기 교환 부품은 안전 운전을 위해 정기적으로 부품을 교환해 주십시오.
자세한 내용은 8장「정기 점검 일람표」를 참고하십시오.

당사 직영 하이테크센터 또는 상용 블루핸즈 이용

꼭 필요한 사항이 있을 시에는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 문의하십시오.
위험하지 않은 간단한 점검 및 정비 이외에는 반드시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.
자세한 이용방법은 보증서 안내를 참조하십시오.

순정부품의 사용

부적합한 품질의 부품은 차량의 성능 저하와 고장을 유발할 수 있으며, 안전한 주행을 저해합니다.
순정부품은 품질 및 성능을 당사가 보증합니다.

운행전 점검

자동차를 운전하는 사람이 1일 1회 운행전에 실시하는 점검입니다. 이 점검은 운전석에 앉거나 모터룸을 살피거나, 또 차주위를 돌면서 차의 상태를 확인하는 것이므로 용이하게 할 수 있습니다.
※ 점검은 기재된 순서로 실시하면 능률적으로 점검할 수 있습니다.

운전석에서 점검

- 고전압 배터리 충전 표시계
- 브레이크 페달 작동상태 및 유격
- 주차 브레이크 작동상태
- 미러 및 계기 점등상태
- 경음기(혼) 및 와이퍼 작동상태

차 주위에서 점검

- 등화장치, 방향 지시등의 점등, 점멸상태, 오염, 손상
- 반사기 및 번호판 오염, 손상
- 타이어의 공기압 및 마모상태
- 휠너트 조임상태

모터룸의 점검

- 냉각수량 및 냉각장치의 누수확인
- 파워스티어링오일 수준상태
- 에어드라이어 공기 누출

신차 취급요령

1,000km 주행까지는 길들이기 운전입니다.
길들이기 운전중의 취급 방법에 의해서 이후의 수명이나 성능에 영향을 줍니다.
급출발, 급가속, 급브레이크는 불가피한 경우 이외는 삼가십시오.

안전운전요령

운행 중에는 차량상태에 항상 주의하여 이상이 있다고 생각되면 즉시 안전한 장소에 정차하여 점검·정비를 하여 주십시오.
또 원인이 불분명하거나 수리가 곤란할 때는 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하여 주십시오.

- 출발전 안전벨트를 착용하여 주십시오.
- 차량의 주행속도는 안전속도 이내로 주위의 차량 속도에 맞추어 차량 흐름이 자연스럽게 될 수 있도록 하십시오.
- 운전할 때는 보행자를 소중히 생각하여 서로에게 양보하는 보다 즐거운 운행이 되도록 하십시오.
- 운행 중에는 시동 버튼을 누르지 마십시오. 시동이 꺼질 수 있습니다.
- 운행 중에 스티어링 휠을 최대한 돌린 채로 10초 이상 있지 마십시오. 파워 스티어링 펌프의 수명이 단축됩니다. 또한 가속 페달을 과도하게 밟지 마십시오.
- 급하게 스티어링 휠을 조작하거나, 급브레이크를 사용하지 마시고 여유를 가진 안전운행을 하십시오.
- 급선회나 지그재그 운전은 차량이 전복될수가 있어 대단히 위험합니다.
- 주행 중 경고등이 점등되었을 때는 즉시 안전한 장소에 정차하고 조치를 취하여 주십시오.
- 각부의 잡소리, 진동, 가속상태, 냄새, 스티어링 휠 조작 및 브레이크 작동상태등 이상을 느끼면 즉시 안전한 장소에 정차하고 이상유무를 점검하여 주 십시오.
- 주행 중 만일 시동이 정지된 경우는 당황하지 말고 브레이크 페달을 밟으면서 감속하여 안전한 장소로 정차한 후 점검해 주십시오.
  또한 스티어링 휠이 상당히 무겁게 되므로 강한 힘으로 조작하여 주십시오.
- 주행 중에 타이어가 펑크나 파열 되었을 때는 스티어링 휠을 단단히 잡고 서서히 브레이크 페달을 밟아 속도를 줄여 주십시오. 급 브레이크를 밟으면 스티어링 휠이 고정되어 위험합니다.
- 좌 또는 우회전 시는 후륜이 전륜 보다는 회전 반경의 내측으로 들어갑니다. 사이드 미러 등으로 안전을 확인하여 주십시오.
- 도로의 가장자리 끝단은 지반이 약하여 무너지기 쉬우므로 도로의 가장자리로 주행하지 않도록 주의하여 주십시오.
- 차량을 후진시킬 때는 차량의 뒷쪽 및 좌우의 안전을 충분히 주의하여 주십시오.
- 차선을 변경할 때는 미리 방향지시등을 켜고 그 차선을 주행하는 다른 차량에 방해되지 않도록 충분한 안전거리를 확보한 후 안전하게 차선을 변경하십시오.
- 경적음은 꼭 필요 시만 사용하십시오.

시동이 안 걸릴 경우

1. 시동이 안 걸릴 경우

계기판의 고전압 배터리의 충전량, 보조 배터리 단자의 연결 상태를 점검하십시오.

2. 고전압 배터리가 방전되었을 경우

- 고전압 배터리 잔량이 일정량 이하이면 경고 등이 점등되고 차량 출력이 제한되므로 즉시 충전하십시오.
- 고전압 배터리가 방전된 경우 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하십시오.
- 고전압 배터리가 방전된 경우 절대로 점프 스타트를 하면 안 됩니다.

3. 일반 전기 장치가 고장 났을 경우

퓨즈박스

각종의 램프가 점등되지 않는 경우나 전기계통의 장치가 움직이지 않는 경우는 퓨즈가 단선된 경우가 있습니다. 퓨즈 박스의 위치, 퓨즈에 대한 각각의 장치를 스스로 조치할 수 있도록 알아두면 편리합니다.

- **품질성능이 검증된 지정 규격 부품을 사용하십시오.**
- **퓨즈 단선의 원인을 모를 때 또는 어느 것이라도 단선된 경우는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.**
- **부착되어 있는 퓨즈와 동일 용량의 퓨즈를 사용해 주십시오.**

퓨즈 박스 위치

인스트루먼트 패널의 하단부위와 승객석 2열 중앙 하단에 퓨즈 박스가 있습니다.
커버를 열어 퓨즈를 확인하십시오.

퓨즈의 교환

퓨즈의 불완전/비정상 장착으로 인해 전장품의 오작동이나 화재 발생의 우려가 있으니, 가급적 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 정비를 받으십시오.

비상시 응급조치

1. 노상에서 주행중 고장이 난 경우

- 주행 중 노상에서 고장이 발생했을 때는 도로변에 차를 정지시키고 비상경고등을 켜서 제2의 사고를 방지하십시오.
- 고속도로나 자동차 전용 도로에서는 차량 후방에 고장차량을 확인할 수 있는 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)을 설치하도록 되어 있습니다.

터널내에서의 정차는 위험하므로 터널을 벗어나서 정차하여 주십시오.

- 고장부위를 점검하여 수리 가능할 때는 타차량 통행에 주의하여 작업하십시오.
  수리 불가능시는 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하여 주십시오.
- 고속도로에서는 비상 전화로 지정 하이테크센터에 연락하여 지시를 따라주십시오.

2. 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)

- 차량 출고시 본 취급설명서와 함께 키트 박스에 넣어져 지급된 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)를 항상 즉시 사용할 수 있는 위치에 보관하십시오.
- 도로 교통법에서 규정하고 있는 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)은 주행 전에 반드시 휴대 여부 및 위치를 확인하십시오.

설치 방법

(1)케이스에서 안전삼각대를 꺼내 좌/우 날개를 올려 삼각형으로 맞추어 서로 교차되게 연결 홈에 고정시키십시오.
(2)고장 자동차 정지표지판(안전삼각대) 하단에 위치한 네 개의 다리를 좌/우로 펼쳐 넘어지지 않도록 하여 차량 후방에서 접근하는 자동차의 운전자가 고장 차량을 확인 할 수 있는 위치에 설치하십시오.

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

3. 브레이크 제동력이 좋지 않을 경우

브레이크 제동력이 좋지 않을 때는 브레이크 페달을 완전히 밟고 회생 제동 기능을 함께 사용하여 감속하면서 주차 브레이크 레버를 잡아 당겨 차량을 안전한 장소에 정차하십시오.
고속에서 주차 브레이크 레버를 힘껏 잡아당기면 전복될 수 있습니다.
정차 후 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하십시오.

- **브레이크 효과가 떨어지고 있는 상태에서는 절대로 운행하지 마십시오.**
  제동거리 증가로 인한 충돌 및 추돌사고가 발생할 수 있습니다.
- **고속으로 주행중일 경우 주차브레이크를 사용하지 마십시오.**
  차량 뒷부분이 회전 또는 전복되어 인체상해 또는 차량사고가 발생할 수 있으니, 반드시 속도를 줄인 후 사용하십시오.

주행 중 타이어 펑크시

주행 중 펑크가 나면 비상 경고등을 켠 후 스티어링 휠을 꼭 잡고 차를 도로 가장자리로 안전하게 이동시키십시오. 이 때 차량의 속도를 낮추기 위해서 브레이크 페달 보다는 회생 제동기능을 이용하십시오. 속도가 떨어지면 가볍게 브레이크 페달을 밟아 정지하십시오.

- 운전자는 주행하는 차에 주의하여 내리십시오.
- 가능한 경사가 없는 평평한 장소에 정차시킨 후 타이어 교체가 가능하다면 타이어 교환방법을 참고해 타이어를 교환하십시오.
- 주차 브레이크를 확실히 걸고 동시에 펑크 난 타이어의 대각선에 위치한 앞/뒤에 고임목을 괴십시오.

주행 중 시동이 꺼진 경우

- 적절한 조치로 차량을 안전한 곳으로 이동하십시오. 브레이크 작동 상태가 나빠지므로 평상 시보다 브레이크 페달을 힘껏 밟으십시오.
- 파워 스티어링 장치가 작동하지 않아 스티어링 휠 조작력이 많이 무거워지므로 평소보다 세게 조작하십시오.
- 비상등을 켜고 차량 시동을 거십시오. 차량 시동이 걸리지 않으면 당사 긴급출동센터에 연락하십시오.

냉각수

- 냉각수 과열 경고등 점등 시 차량을 안전한 장소로 이동하고 운행을 멈추십시오.
- 냉각수를 충분히 식히고, 부족하면 보충 후 출발하십시오.
- 고전압 배터리 냉각수와 냉각수(LLC)가 혼용되지 않도록 주의하십시오.
- 고전압 배터리 냉각수를 보충할 경우에는 가까운 당사 직영 하이테크센터를 방문하여, 배터리 시스템 전용 냉각수를 보충하시기 바랍니다.

⚠ 주 의

고전압 배터리 냉각수를 보충할 경우, 반드시 당사 직영 하이테크센터를 방문하십시오. 지정되지 않은 냉각수 또는 일반 냉각수와 혼용하면 냉각계통에 문제가 발생할 수 있습니다.

차량견인

만일 견인이 필요하다면 되도록 당사 직영 하이테크센터, 블루핸즈 또는 견인 전문 업체를 이용하십시오. 견인되기 전에 주차 브레이크를 해제하고「N」(중립)으로 변속하십시오.
가장 좋은 견인 방법은 차량 전체를 들어 올려 견인하는 것이며, 두바퀴를 이용하여 견인시에는 반드시 뒷바퀴쪽을 들어올려 견인하십시오.

⚠ 주 의

구동되는 뒷바퀴를 땅에 대고 차량의 앞 부분으로 견인하면 구동 모터에 고전압이 발생하며 전기 장치의 제어기가 손상될 수 있습니다.

사고 및 차량 화재시 응급조치

사고·고장 발생 시 안전을 고려하여 다음 조치를 취하십시오.

1. 후속 사고를 방지하기 위해 신속히 비상경고등을 켜고 차량은 갓길로 이동 하십시오.
2. 차량 후방에 안전삼각대를 설치 하십시오.
3. 운전자와 탑승자는 가드레일 밖 등 안전지대로 대피하십시오.
4. 경찰서(112), 소방서(119) 또는 한국도로공사(1588-2504)로 연락 하여 도움을 받으십시오.
5. 차량 시동이 꺼지지 않는 등의 고장 또는 비상 상황에서 전원을 차단하려면, 보조 배터리(24V) 단자를 분리하십시오. 이 때, 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하여야 합니다(배터리 양 끝).

■ 소화기 비치

소화기는 화재발생시 초기진화에 가장 효과가 있는 필수품입니다.
만약의 경우 화재시 운전자가 즉시 사용할 수 있도록 운전자 가까이에 소화기를 항시 비치하셔야 합니다.

소화기 사용 방법

1. 소화기 위쪽의 안전핀을 뽑아 냅니다.
2. 노즐을 화재가 난 곳으로 향하게 합니다.
3. 레버를 꽉 쥐고 분사구를 화재가 난 쪽으로 향하여 빗자루로 쓸듯이 불을 끕니다.

소화기 위치

- 전 차종 공통
  - 동승석 하단 1개
- 자가용, 영업용, 마을버스
  - 승객석 좌측 1열 좌석 하단 1개
- 어린이 버스(29+1)
  - 승객석 좌측 최후방 좌석 하단 1개
- 어린이 버스(32+1)
  - 좌측 리어 휠 팬부 좌석 하단 1개

※ 사용방법, 점검 등에 대해서는 소화기에 붙어 있는「스티커」를 참조해 주십시오.

비상용 망치

비상시 차량에 장착되어 있는 비상용 망치를 사용하여 유리창을 깨고 탈출하십시오.
손잡이를 잡고 위로 들어 올리면 비상용 망치를 분리할 수 있습니다.

유리창을 깰 때 유리조각이 비산되면 인체에 부상을 초래할 수 있으므로 사용전 주위 사람에게 알리고, 멀리 대피하게 한 후 사용하십시오.

폭설 시 행동요령

- 라디오를 항상 청취하고 고속도로 안내전화 1588-2504를 이용합시다.
- 커브길, 고갯길, 교량 등에는 감속운전을 하십시오.
- 차량방치 및 갓길 주차는 제설작업에 지장을 초래하니 삼가십시오.
- 부득이 이석 시 연락처를 반드시 남겨 두십시오.
- 차간 안전거리를 확보하고 브레이크 사용을 자제하십시오.

※ 고속도로 콜센터 전화 및 권역별 라디오 주파수 안내

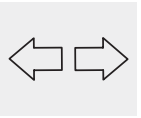
- 고속도로 안내전화 : 1588-2504, 031-710-7240~5, 031-710-7251~6
- 재난 시 라디오 주파수

구 분		서울	대전	대구	부산	광주	군산	원주	강릉
KBS	표준	97.3	94.7	101.3	103.7	90.5	96.9	97.1	98.9
MBC	F4U	91.9	97.5	95.3	88.9	91.5	99.1	98.9	94.3
	표준FM	95.9	92.5	96.5	95.9	93.9	94.3	92.7	96.3
SBS (지역민방)		107.7	95.7	99.3	99.9	101.1	90.1	105.1	106.1
교통방송		95.1	102.9	103.9	94.9	97.3	102.5	105.9	105.5

[NSC(국가안전보장회의) 권장 대국민 행동 요령]

경고등 및 표시등

경고등 및 표시등 점등은 차량 손상뿐 아니라 인명피해로 이어질 수 있으므로 운행전 또는 운행중에 점등 여부를 확인하십시오.
경고등 및 표시등 점등했을 경우에는 신속한 조치를 하시고, 조치가 불가능한 경우에는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.


방향 지시등/비상 경고등

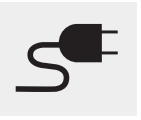
전조등(상향) 표시등

차폭등/후미등 표시등

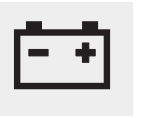
안개등 표시등(전방)

도어 열림 경고등

안전벨트 미착용 경고등


충전 표시등

주차 브레이크 표시등


보조 배터리 충전 경고등

차체자세 제어장치(VDC) 작동 정지 표시등 사양 적용시

차체자세 제어장치(VDC) 작동 표시등 사양 적용시

전방 안전 경고등 사양 적용시

차로 안전 경고등 사양 적용시

파워다운 경고등

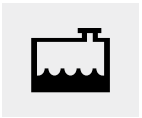
서비스 경고등

통합 경고등

EHPS 경고등

공기압력/브레이크 액 부족 경고등

냉각수 과열 경고등



냉각수 부족 경고등

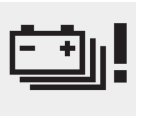
회생제동 작동등

언덕길 발진 보조장치 표시등 사양 적용시

스톱 표시등 사양 적용시

주행 가능 표시등

에코 모드(ECO) 표시등 사양 적용시



고전압 배터리 고장 표시등

고전압 배터리 잔량 경고등

EBS 경고등 사양 적용시

ASR 표시등 사양 적용시

ABS 경고등 사양 적용시

이모빌라이저 경고등 사양 적용시

GFD 경고등

전기버스 활용가이드

- 전기버스 개요 3
  - 전기버스 개요 3
  - 전기버스 특징 3
  - 배터리에 대한 정보 3
- 전기버스 주요장치 3
- 고전압 배터리 4
  - 고전압 배터리 4
- 전기버스 충전 5
  - 충전에 대한 정보 5
  - 충전 시간에 대한 정보 5
  - 전기자동차 충전 시 주의사항 6
  - 충전 커넥터 잠금 동작 7
  - 충전 경고 라벨 확인하기 7
  - 급속 충전방법 8
  - 급속 충전기 연결 방법 9
  - 급속 충전기 분리 방법 10
  - 완속 충전방법 10
  - 완속 충전기 연결 방법 11
  - 완속 충전기 분리 방법 12
  - 완속 충전케이블 보관 및 관리방법 13
  - 휴대용 충전방법 14
  - 휴대용 충전케이블 충전 전류 설정방법 15
  - 휴대용 충전기(ICCB) 연결 방법 17
  - 휴대용 충전기 상태 표시등 구조 및 설명 20
  - 휴대용 충전기 충전상태 표시등 21
  - 휴대용 충전케이블(ICCB-In Cable Control Box) 분리 방법 22
  - 휴대용 충전기(ICCB) 주의사항 22
- 비상시 충전 커넥터 잠금 해제 23
- 전기자동차 충전이 안될 때 24
- 전기버스 주행 24
  - 차량 시동 방법 24
  - 차량 정지 방법 25
  - 가상엔진 사운드 시스템 25
  - 주행가능거리 26
  - 주행가능거리 향상을 위한 운행 요령 26
- 회생 제동/ECO/파워게이지 27
  - 고전압 배터리 충전량 표시계 27
  - 고전압 배터리 방전 경고 28
  - 경고등 및 표시등(전기차 관련) 29
- 전기자동차 안전 주의사항 31
  - 차량 사고 및 화재 발생 시 응급조치 31
  - 전기자동차 기타 주의 사항 33
  - 서비스 인터락 커넥터 33

전기버스 개요

■ 전기버스 개요

전기버스는 배터리와 전기모터를 사용하여 구동되는 버스입니다. 일반버스는 내연기관을 이용하여 디젤 등의 연료를 사용하는데 비해, 전기버스는 고전압 배터리에 충전된 전기를 사용하여 모터로 구동되기 때문에 연료의 보급이 필요 없고 배기가스를 배출하지 않는 친환경 버스입니다.

■ 전기버스 특징

1. 고전압 배터리에 충전된 전기를 이용하여 주행을 하게 되므로 디젤 등의 연료 보급이 필요 없으며 배기 가스를 배출하지 않아 대기오염을 방지합니다.
2. 고성능 모터가 적용되어 엔진 장착차량 대비 주행 중 소음과 진동이 없으며 매우 조용합니다.
3. 감속하거나 내리막길 주행 시에 회생 제동 브레이크가 작동되어 고전압 배터리를 충전합니다. 이는 에너지손실을 최소화 하여 주행가능거리를 늘려 줍니다.

i 알아두기

회생 제동 브레이크 기능이란?

차량 감속 및 제동 시 전기 모터를 사용, 운동에너지를 전기 에너지로 변환시켜 구동용 배터리를 충전하는 기능입니다.
(감속시 회전 반대방향으로 제동력 발생 및 전기 에너지 생성)

■ 배터리에 대한 정보

- 본 차량에는 모터 및 에어컨을 작동시키는 고전압 배터리와 조명, 와이퍼, 오디오 등을 작동시키는 보조 배터리(24V)로 구성되어 있습니다.
- 보조 배터리는 주행 가능 표시등( )이 켜진 상태 또는 고전압 배터리가 충전되는 경우에 자동적으로 충전이 됩니다.

전기버스 주요장치

- 모터 : 고전압 배터리를 이용하여 차량을 구동시키며 일반 자동차의 엔진과 같은 역할
- 감속기 : 모터의 회전력을 적절한 속도로 감속
- 고전압 배터리 : 전기버스에 필요한 전력을 저장하거나 공급
- 보조배터리(24V) : 구동용 모터가 작동하기 전에 차량 전기 공급(조명, 와이퍼 등)
- AUX 인버터 : 직류 → 교류로 변환하여 에어컴프레셔에 전원 공급
- VCU : 전기버스의 다양한 제어기를 총괄 제어
- LDC : 고전압 배터리의 전원을 저전압(24V)으로 변환하여 차량 전원을 공급(DC-DC)
- 인버터(MCU : 구동모터 제어장치) : 직류 → 교류 변환하여 모터에 전원 공급, 교류 → 직류 변환하여 구동용(고전압) 배터리에 충전(회생제동)
- OBC(사양 적용시) : 외부 전력망의 AC전원을 DC전원으로 변환하여 고전압 배터리를 충전하는 장치

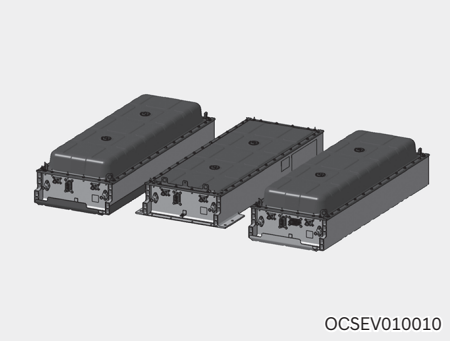
※ LDC : Low voltage Dc-dc Converter
※ VCU : Vehicle Control Unit, 차량 제어 유닛
※ OBC : On Board Charger

경 고

- 고전압 부품 및 고전압 배터리의 배선, 커넥터를 임의로 분리, 분해 하지 마십시오. 또한, 고전압 부품 및 고전압 배터리를 손상시키지 마십시오. 감전 등 생명을 위협하는 중대한 상해를 입을 수 있으며 차량의 성능 및 내구에 영향을 줄 수 있습니다.
- 고전압 부품 및 고전압 배터리의 점검 및 정비가 필요할 경우 반드시 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의바랍니다.

고전압 배터리

■ 고전압 배터리



OCSEV010010

- 차량을 주행하지 않아도 고전압 배터리 잔량이 서서히 감소될 수 있습니다.
- 충전량이 동일하여도 주행 조건에 따라 주행거리가 변화됩니다. 고속으로 주행할 경우 평상 시보다 고전압 배터리의 소비가 증가하여 주행가능거리가 짧아 질 수 있습니다.
- 냉·난방 사용시 고전압 배터리 전력을 사용하기 때문에 주행가능거리가 짧아 집니다. 냉·난방은 적당한 온도를 유지해주십시오.
- 차량 사용 연한에 따라 고전압 배터리 자연열화가 발생하며 이에 의한 주행거리 감소가 발생합니다.
- 충전용량 및 주행거리가 계속 감소 될 경우 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 점검 및 정비를 의뢰하십시오.
- 장기간 차량을 사용하지 않을 경우 고전압 배터리가 방전되는 것을 막기 위하여, 약 3개월에 한번씩 충전하십시오. 또한 충전량이 부족할 경우에는 즉시 충전 후 차량을 보관하십시오.

※ 배터리 관리 방법
배터리의 충전량이 너무 낮아지거나 너무 높아지지 않도록 관리하면 배터리가 노화되는 정도를 감소시킬 수 있습니다.

주 의

- 고전압 배터리 충전은 반드시 지정된 충전기를 사용 하십시오. 다른 충전기를 사용할 경우 차량의 고장 및 내구에 영향을 줄 수 있습니다.
- 차량 사고와 같은 큰 충격이 차량에 발생한 경우에는 배터리 연결 상태를 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 의뢰하여 점검하십시오.
- 고전압 배터리 충전량이 부족한 상태에서 차량을 장기간 보관하면 배터리가 손상되거나 용량 저하의 상태에 따라 배터리 교환이 필요하게 될 경우도 있습니다.

전기버스 충전

■ 충전에 대한 정보

차고지의 충전기를 이용하여 충전할 수 있으며, 충전의 종류에는 공공용으로 설치된 완속 충전 및 급속 충전과 가정용 전기 콘센트를 이용하는 휴대용 충전방식이 있습니다.
충전 방법은 각 충전기 설치 회사에서 지원하는 별도 매뉴얼을 참고하십시오.

- 급속 충전 : 공공충전소의 급속 충전기를 이용하여 충전할 수 있습니다.
  급속 충전만을 연속 또는 반복하여 사용하면, 배터리 성능 및 수명이 감소할 수 있습니다.
  긴급하지 않은 평상시에는 완속 충전을 권장합니다.
- 완속 충전 : 공공충전소의 완속 충전기를 이용하여 충전할 수 있습니다. 옵션으로 구입할 수 있는 완속 충전 케이블을 이용하여 충전하십시오.
- 휴대용 충전 : 충전된 배터리 용량이 적어 공공충전소까지 이동하기 어려운 경우에 옵션으로 구입할 수 있는 220V 휴대용 충전기(ICCB : In Cable Control Box)를 이용하여 충전할 수 있습니다.
  가정용 전기를 사용하게 되면 전기요금 및 전기부하가 문제가 될 수 있습니다.

※ 완속 충전 및 휴대용 충전은 옵션으로 제공하는 OBC(On Board Charger) 적용 차량에 한합니다.

■ 충전 시간에 대한 정보

- 100%까지 충전 가능합니다.
- 고전압 배터리 상태와 수명, 충전기의 사양, 주변 온도에 따라 배터리를 충전하는 시간이 달라질 수 있습니다.
- 상온에서(약 15°C ~ 20°C) 충전시간은 다음과 같습니다.

충전기 (kW)		충전 인렛 사용 수량	
		2구	1구
완속 (0-100%)	7.2	-	약 20시간 30분
급속 (10-100%)	150	약 80분	약 106분
휴대용 충전		-	약 54시간

* 충전 인렛 : 차량측 충전구 (2구)

■ 전기자동차 충전 시 주의사항

경 고

- 충전기에서 발생하는 전자파는 인공 심장 박동기 등 의료용 전기 기기에 치명적인 영향을 줄 수 있습니다.
  인공 심장 박동기 등 의료용 전기 기기를 사용하고 있는 경우, 의료진 및 의료용 전기 기기 제조업체에 전기버스 충전작업이 의료용 전기 기기의 작동에 영향을 미치는 지 확인하고 충전 작업을 하십시오.
- 충전플러그, 충전커넥터, 충전케이블에 물이나 먼지 등의 이물질이 없는지 확인 후 연결하십시오. 물이나 먼지 등의 이물질이 들어간 상태에서 연결하면 화재, 감전의 원인이 됩니다.
- 충전커넥터, 충전플러그, 충전 인렛의 결합부에 손이나 몸이 닿지 않도록 주의 바랍니다.
- 충전 중 감전사고를 방지하기 위하여 아래 내용을 지켜 주십시오.
  - 방수 기능이 적용된 충전기를 사용하십시오.
  - 젖은 손으로 충전커넥터 및 충전플러그를 넣거나 빼지 말고, 충전케이블 연결 시에 물 또는 눈과 같은 전기가 통하는 물체를 밟지 마십시오.
  - 번개가 칠 우려가 있을 경우에는 충전하지 마십시오.
  - 우천시 빗물이 충전커넥터 및 충전플러그의 결합부에 닿을 우려가 있는 장소에서는 충전하지 마십시오.
- 충전 시 평상시와 다른 이상(냄새, 연기 등)이 발견되면 즉시 충전을 중지하십시오.
- 피복이 손상된 충전케이블은 감전사고 위험이 있으므로 새로운 제품으로 교체하여 사용하십시오.

■ 충전커넥터(차량측)

■ 충전플러그 (충전기측)

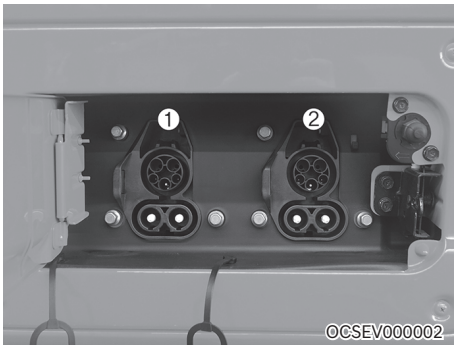
경 고

충전케이블을 연결하거나 분리할 경우 반드시 충전커넥터 및 충전플러그의 손잡이 부분을 잡으십시오.
케이블을 잡아 당기면 내부 전원 선이 끊어지거나 파손되어 감전 또는 화재의 위험이 있습니다.

주 의

- 충전커넥터 및 충전플러그는 항상 건조한 상태로 깨끗하게 관리하십시오. 또한 충전케이블은 물기나 습기가 없는 상태로 보관하십시오.
- 충전은 반드시 지정된 전기자동차 충전기를 사용하여 충전하십시오. 지정 충전기 이외의 전원을 사용할 경우 고장의 원인이 됩니다.
- 배터리를 충전하기 전에 시동을 끄십시오.
- 충전 중 시동이 꺼진 상태라도 모터룸 내의 냉각팬이 자동적으로 작동 할 수 있습니다. 충전 상태에서 냉각 팬에 손을 가까이 하지 마십시오.
- 충전커넥터가 바닥에 떨어지지 않도록 하십시오. 충전커넥터가 파손될 수 있습니다.

충전 인렛



① 차량 전방 측(사양 적용시) : 급속 충전 시 사용
② 차량 후방 측 : 급속, 완속, 휴대용 충전 시 사용

충전 인렛 잠금 기능

충전 인렛에 연결된 충전 커넥터를 잠금 하는 기능으로 충전 중 충전 커넥터가 충전 인렛에서 분리되는 것을 방지합니다.

주 의

충전이 종료되면 다른 차량의 충전을 위해 충전 커넥터를 분리하고 충전시설 및 충전구역에서 이동 주차하여 다른 차량의 충전을 방해하지 마십시오.

■ 충전 경고 라벨 확인하기

충전 도어를 열고 충전 도어 안쪽의 충전 경고 라벨 내 경고문을 확인하십시오.

■ 충전 커넥터 잠금 동작

잠금 동작	급속 충전	완속 충전	휴대용 (ICCB)충전
충전 중	○	○	○
충전 완료 후	X	X	○
*충전 중 인렛 잠금 제어	X	○	○

* 충전 중 인렛 잠금 제어
완속 충전 및 휴대용 충전은 충전 중 또는 충전이 끝난 후 차량 도어를 잠금 해제하면 충전 인렛 잠금장치가 잠금 해제됩니다. 자세한 내용은 다음을 참고하십시오.

● 급속 충전

충전을 시작하면 충전 인렛 잠금장치가 잠기며, 충전이 끝나면 잠금장치가 잠금 해제됩니다.

※ 급속 충전 중에는 차량 도어가 잠금 해제되어도 충전 인렛 잠금장치는 잠금 해제되지 않습니다.

● 완속 충전 (+사양 적용시)

충전을 시작하면 충전 인렛 잠금장치가 잠기며, 충전이 끝나면 잠금장치가 잠금 해제됩니다.

※ 충전 중 차량 도어를 잠금 해제하면 충전 인렛 잠금장치가 잠금 해제됩니다.
이때 충전 커넥터가 충전 인렛에서 분리되지 않으면 15초 후 자동으로 다시 잠금 상태가 되며, 차량 도어를 잠금 하면 충전 커넥터는 즉시 잠금 상태가 됩니다.

● 휴대용(ICCB) 충전 사양 적용시

충전을 시작하면 충전 인렛 잠금장치가 잠기며, 휴대용 충전기의 도난 방지를 위해 충전이 끝나도 잠금장치가 잠금 해제되지 않습니다.

※ 충전이 끝난 후 차량 도어를 잠금 해제하면 충전 인렛 잠금장치가 잠금 해제됩니다.
이때 충전 커넥터가 충전 인렛에서 분리되지 않으면 15초 후 자동으로 다시 잠금 상태가 됩니다.

※ 충전 중 차량 도어를 잠금 해제하면 충전 인렛 잠금장치가 잠금 해제됩니다.
이때 충전 커넥터가 충전 인렛에서 분리되지 않으면 15초 후 자동으로 다시 잠금 상태가 되며, 차량 도어를 잠금 하면 충전 커넥터는 즉시 잠금 상태가 됩니다.

⚠ 주의

휴대용 충전기(ICCB)는 옵션으로 제공하는제품을 사용하십시오.
현대자동차 휴대용 충전기가 아닌 경우, 충전 종료 시 잠금장치가 잠금 해제될 수 있습니다.

■ 급속 충전방법

■ 급속 충전기

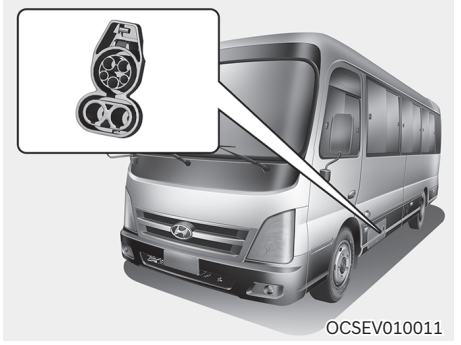
OAEEQ016023

급속 충전기를 이용하여 충전할 수 있습니다. 급속 충전기에 설치된 충전케이블을 이용하여 충전하십시오.

※ 충전기의 형상 및 사용방법은 각 충전기 제조사 마다 상이할 수 있습니다.
※ 고전압 배터리가 완충되어 있는 상태에서 급속 충전을 할 경우, 일부 업체의 급속 충전기의 경우 차량과의 통신이 안되어 충전 시작시에 에러메세지가 발생할 수 있습니다.
고전압 배터리가 완충되어 있는 상태면 추가로 급속 충전을 하지 마십시오.

■ 급속 충전기 연결 방법

1. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 주차 브레이크를 걸어 두십시오.
2. 각종 전원 스위치를 끄고, 「N」(중립)으로 변속하고 시동을 끄십시오.
3. 충전 도어 레버를 당기면 충전 도어가 열립니다. 충전 도어를 잡아당겨 확실하게 여십시오.
4. 충전 도어를 열고 충전 인렛의 커버를 여십시오.



5. 충전 커넥터와 충전 인렛에 먼지 등 이물질이 없는지 확인하십시오.
6. 충전 커넥터 손잡이 부분을 잡고 차량의 충전 인렛에 “찰칵” 소리가 날 때 까지 확실히 연결하십시오. 완전히 연결되지 않을 경우 충전 커넥터와 충전단자 접속 불량으로 화재가 발생할 수 있습니다.

※ 충전 커넥터의 형상은 각 충전기 제조사마다 다를수 있습니다.

※ 충전기 사용 방법은 해당 충전기 매뉴얼을 참고하십시오.

OCSEV011014

7. 계기판 내 고전압 배터리 충전 표시등(적색)이 켜져 있는지 확인하십시오. 충전 표시등이 꺼져 있을 경우 충전이 되지 않습니다.
   충전 커넥터가 정확히 연결되지 않을 경우 다시 충전 케이블을 연결하여 충전하십시오.

⚠ 주의

- 안전을 위해 시동을 끄고 변속 위치가 「N」(중립)단 일 때만 충전하십시오. 충전이 시작된 이후에는 시동 버튼「ON」상태에서 라디오 등의 전장품 사용이 가능합니다.
  만약 시동이 걸린 상태에서 충전을 진행하면 자동으로 시동이 꺼지며, SCCS(어린이 버스 하차 확인 시스템) 적용 차량은 시동이 꺼지고 3분이 지나면 어린이 하차 여부 확인을 위한 경고음이 울리므로 어린이나 영유아의 하차 여부를 확인하고 SCCS 스위치를 눌러 시스템을 해제하십시오. SCCS는 3장을 참고하십시오.
- 충전 중에는 지역에 따라 라디오가 잘 안 들릴 수 있습니다.
- 주차 브레이크 작동 중에만 충전할 수 있으며 충전 중 주차 브레이크 해제 시 충전이 종료 됩니다.

8. 충전이 시작되면 계기판에 충전 예상 소요 시간이 표시됩니다.

⚠ 주의

충전 예상 소요 시간은 고전압 배터리 상태와 수명, 충전기의 사양, 주변 온도에 따라 달라질 수 있습니다.

■ 급속 충전기 분리 방법

1. 급속 충전이 완전히 완료되었거나 급속 충전기에서 충전을 멈춘 후 충전 커넥터를 분리하십시오. 충전 커넥터의 분리 방법에 대한 상세 내용은 각 급속 충전기 매뉴얼을 참고하십시오.
2. 충전 인렛 커버를 확실하게 닫으십시오.
3. 충전 도어를 확실하게 닫으십시오.

■ 완속 충전방법 (+사양 적용시)

■ 완속 충전기

OLFP0Q5007K

■ 완속 충전케이블 (+사양 적용시)

OAEEQ016028

충전기의 형상 및 사용방법은 각 충전기 제조사마다 상이할 수 있습니다.
완속 충전은 옵션으로 제공하는 OBC(On Board Charger) 적용 차량에 한합니다.

공공충전소의 완속 충전기를 이용하여 충전할 수 있습니다. 옵션으로 구입할 수 있는 완속 충전케이블을 이용하여 충전하십시오.

■ 완속 충전기 연결 방법

※ 완속 충전은 차량 후방 측 충전 인렛을 사용하십시오.

1. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 주차 브레이크를 걸어 두십시오.
2. 각종 전원 스위치를 끄고, 「N」(중립)으로 변속하고 시동을 끄십시오.

3. 충전 도어 레버를 당기면 충전 도어가 열립니다. 충전 도어를 잡아당겨 확실하게 여십시오.
4. 충전 도어를 열고 충전 인렛의 커버를 여십시오.

5. 충전 커넥터와 충전 인렛에 먼지 등 이물질이 없는지 확인하십시오.

6. 충전 커넥터 손잡이 부분을 잡고 차량의 충전 인렛에 “찰칵” 소리가 날 때까지 확실히 연결하십시오. 완전히 연결되지 않을 경우 충전 커넥터와 충전단자 접속 불량으로 화재가 발생할 수 있습니다.

※ 충전 커넥터의 형상은 각 충전기 제조사마다 다를 수 있습니다.

※ 충전기 사용 방법은 해당 충전기 매뉴얼을 참고하십시오.

7. 충전 플러그를 완속 충전기의 충전 콘센트에 연결 후 충전을 시작하십시오.

8. 계기판 내 고전압 배터리 충전 표시등(적색)이 켜져 있는지 확인하십시오. 충전 표시등이 꺼져 있으면 충전이 되지 않습니다.
   충전 커넥터 및 충전 플러그가 정확히 연결되지 않을 경우 다시 충전 케이블을 연결하여 충전하십시오.

주의

- 안전을 위해 시동을 끄고 변속 위치가 「N」(중립)단 일 때만 충전하십시오. 충전이 시작된 이후에는 시동 버튼 「ON」 상태에서 라디오 등의 전장품 사용이 가능합니다.
  만약 시동이 걸린 상태에서 충전을 진행하면 자동으로 시동이 꺼지며, SCCS(어린이 버스 하차 확인 시스템) 적용 차량은 시동이 꺼지고 3분이 지나면 어린이 하차 여부 확인을 위한 경고음이 울리므로 어린이나 영유아의 하차 여부를 확인하고 SCCS 스위치를 눌러 시스템을 해제하십시오. SCCS는 3장을 참고하십시오.
- 충전 중에는 지역에 따라 라디오가 잘 안 들릴 수 있습니다.
- 주차 브레이크 작동 중에만 충전할 수 있으며 충전 중 주차 브레이크 해제 시 충전이 종료 됩니다.

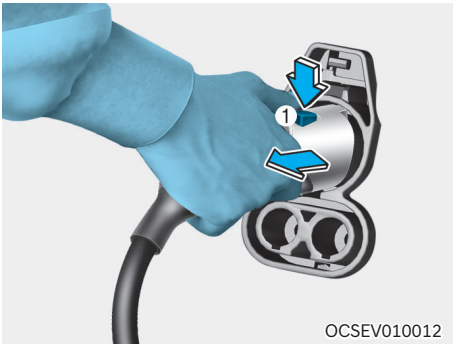
9. 충전이 시작되면 계기판에 충전 예상 소요 시간이 표시됩니다.

주의

충전 예상 소요 시간은 고전압 배터리 상태와 수명, 충전기의 사양, 주변 온도에 따라 달라질 수 있습니다.

■ 완속 충전기 분리 방법

1. 충전이 완료되면 완속충전기의 충전 콘센트에서 충전 플러그를 분리하십시오.



2. 충전커넥터 손잡이 부분을 잡고 잠금 해제 버튼①을 누르면서 당겨 분리하십시오.
   충전케이블 도난방지를 위해 충전커넥터 잠금 상태에서는 충전커넥터가 분리되지 않습니다.
   충전커넥터를 분리하기 위해서는 차량 도어를 잠금 해제 해야 합니다. 도어를 잠금 해제하면 충전커넥터가 충전인렛으로부터 잠금 해제되어 분리 할 수 있습니다.

주의

- 충전커넥터 분리시 차량 도어 잠금 해제 후 분리하십시오. 차량 도어가 잠긴 상태에서는 충전커넥터의 잠금 해제 버튼①이 작동하지 않습니다.
- 충전커넥터 분리시 잠금 해제 버튼①을 누르지 않은 상태로 강제로 분리 하지 마십시오. 충전커넥터 및 차량의 충전인렛이 파손될수 있습니다.

3. 충전인렛 커버를 확실하게 닫으십시오.
4. 충전 도어를 확실하게 닫으십시오.

■ 완속 충전케이블 보관 및 관리방법

사양 적용시

OAEEQ016028

완속 충전케이블을 안전하게 보관하십시오.

주의

- 충전케이블을 개조, 분해 하지 마십시오. 화재, 감전, 부상의 위험이 있습니다.
- 충전커넥터 및 충전플러그는 항상 건조한 상태로 깨끗하게 관리하십시오. 또한 충전케이블은 물기나 습기가 없는 상태로 보관하십시오.
- 충전커넥터 및 충전플러그 내부에 이물질, 먼지 등이 있는 경우에는 에어건으로 공기를 불어 제거하십시오.
- 충전커넥터 및 충전플러그에 손상, 부식, 녹이 있는 경우 또는 연결 시에 느슨해짐이 있는 경우는 충전을 하지 마십시오. 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의바랍니다.

⚠ 주의

충전케이블을 사용할 때는 다음 사항에 유의하십시오.

- 무리한 힘으로 잡아 당기지 마십시오.
- 비틀거나 꼬이지 않도록 하십시오.
- 바닥에 끌지 마십시오.
- 케이블 위에 물건을 올리지 마십시오.
- 열기구에 가까이 하지 마십시오.
- 떨어뜨리거나 강한 충격을 주지 마십시오.
- 액체와 같은 물체와 같이 보관하지 마십시오.

충전케이블이 오염 되었을 경우 거즈 등의 부드러운 천을 중성세제 3%의 수용액으로 가볍게 닦아내고, 깨끗한 천을 이용하여 물기가 없도록 깨끗이 닦아냅니다.
물기를 닦아낸후, 통풍이 잘 되는 음지에서 건조시키십시오.
이때 충전커넥터 및 충전플러그에 물이 묻지 않토록 주의 하십시오.

⚠ 주의

충전케이블 오염 제거시 주의사항

- 벤젠, 신나, 세제등의 유기용제는 충전케이블을 변형, 변색 고장의 원인이 되므로 절대 사용하지 마십시오.
- 일반 차량용 클리너 제품을 사용하여 충전케이블의 오염을 제거 할 경우 상기 유기 용제가 포함되어 있는지 반드시 확인 하시기 바랍니다.

■ 휴대용 충전방법 사양 적용시

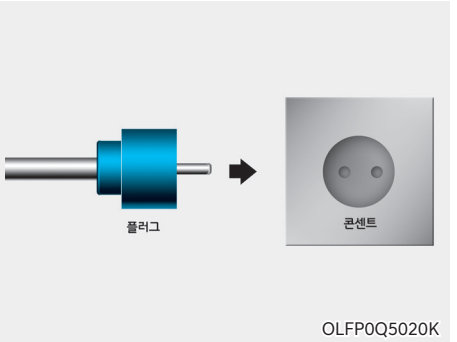
① 전원 플러그/전선(케이블)
② 제어 박스
③ 아웃렛 커넥터/전선(케이블)

휴대용 충전은 옵션으로 제공하는 OBC(On Board Charger) 적용 차량에 한합니다.

충전된 배터리 용량이 적어 공공충전소까지 이동하기 어려운 경우에 옵션으로 구입할 수 있는 220V 휴대용 충전기(ICCB : In Cable Control Box)를 이용하여 충전할 수 있습니다.

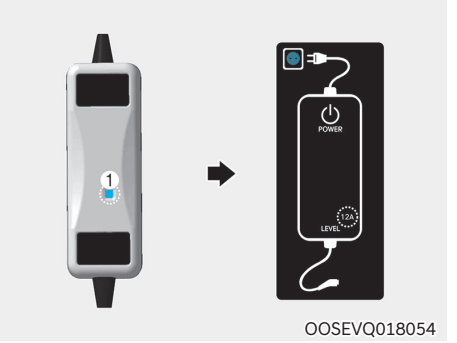
- 본 케이블은 의도치 않은 차량의 방전으로 인한 문제를 예방하기 위한 부품으로 일반 콘센트에 충전할 때는 전기차 요금제가 적용되지 않아 경우에 따라 전기요금이 과다하게 발생할 수 있으니 만충 목적으로의 사용을 자제해 주십시오.
- 본 케이블을 가정용 전원에 연결하여 사용할 경우 배전기의 용량 초과로 인해 전원 차단, 화재 발생 등의 안전문제가 발생 할 수 있으니 주의하여 주십시오.

■ 휴대용 충전케이블 충전 전류 설정방법



OLFP0Q5020K

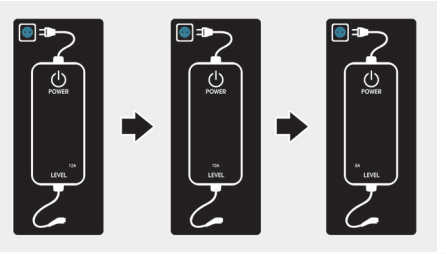
1. 플러그를 콘센트에 연결하기 전에 콘센트 정격 전류를 확인하십시오.
2. 가정용 전기 콘센트에 전원 플러그를 연결하십시오.
3. 제어 박스 표시창 상태를 확인하십시오.



OOSEVQ018054

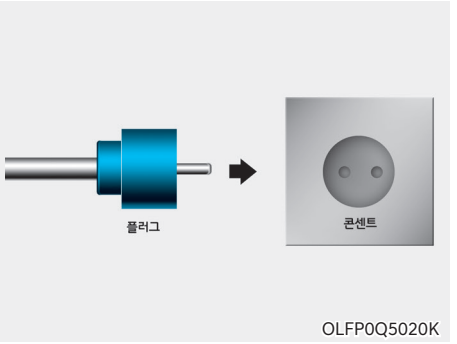
4. 제어 박스 뒷면에 버튼①을 1초 이상 눌러서 충전 전류를 조절하십시오.
   (충전케이블 타입 및 충전전류 설정 예시를 참조하여 설정)
5. 버튼①을 누를때마다 제어박스 표시창이 12A, 10A, 8A로 순차적으로 변경합니다.
6. 충전전류 설정이 완료되면 휴대용 충전 절차에 따라 충전을 시작하십시오.

※ ICCB 충전 전류 설정 예시
(단, 예시는 참조용이며, 주위 환경에따라 달라질 수 있습니다.)

콘센트 전류	ICCB 충전 전류	제어박스 표시창
14~16A	12A	
13~12A	10A	
11~10A	8A	

■ 휴대용 충전기(ICCB: In Cable Control Box) 연결 방법

※ 휴대용 충전은 차량 후방 측 충전 인렛을 사용하십시오.



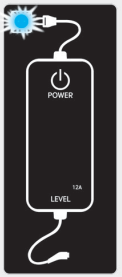
OLFP0Q5020K

1. 가정용 전기 콘센트에 전원 플러그를 연결하십시오.

⚠ 주의

노후화된 콘센트 또는 손상, 부식 균열이 있는 콘센트에는 충전을 하지 마십시오.

■ 전원 플러그 연결

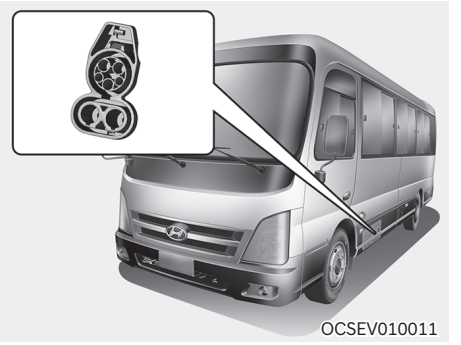


OOSEVQ018056

2. 제어 박스에 전원 연결 표시등(녹색)이 켜진 것을 확인합니다.
3. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 주차 브레이크를 걸어 두십시오.
4. 각종 전원 스위치를 끄고, 「N」(중립)단으로 변속하고 시동을 끄십시오.

OCSEV010026

5. 충전 도어 레버를 당기면 충전 도어가 열립니다. 충전 도어를 잡아당겨 확실하게 여십시오.
6. 충전 도어를 열고 충전 인렛의 커버를 여십시오.



OCSEV010011

7. 충전 커넥터와 충전 인렛에 먼지 등 이물질이 없는지 확인하십시오.

OCSEV010013

8. 충전 커넥터 손잡이 부분을 잡고 차량의 충전 인렛에 “찰칵” 소리가 날 때까지 확실히 연결하십시오. 완전히 연결되지 않을 경우 충전 커넥터와 충전단자 접속 불량으로 화재가 발생할 수 있습니다.

※ 충전 커넥터의 형상은 각 충전기 제조사마다 다를 수 있습니다.

※ 충전기 사용 방법은 해당 충전기 매뉴얼을 참고하십시오.

■ 충전

OOSEVQ018057

9. 충전은 자동으로 시작되며 충전 표시등은 깜빡입니다.

OCSEV011014

10. 계기판 내 고전압 배터리 충전 표시등(적색)이 켜져 있는지 확인하십시오. 충전 표시등이 꺼져 있으면 충전이 되지 않습니다.
충전 커넥터가 정확히 연결되지 않을 경우 다시 충전 케이블을 연결하여 충전하십시오.

⚠ 주의

- 안전을 위해 시동을 끄고 변속 위치가 「N」(중립)단 일 때만 충전하십시오. 충전이 시작된 이후에는 시동 버튼 「ON」 상태에서 라디오 등의 전장품 사용이 가능합니다.
만약 시동이 걸린 상태에서 충전을 진행하면 자동으로 시동이 꺼지며, SCCS(어린이 버스 하차 확인 시스템) 적용 차량은 시동이 꺼지고 3분이 지나면 어린이 하차 여부 확인을 위한 경고음이 울리므로 어린이나 영유아의 하차 여부를 확인하고 SCCS 스위치를 눌러 시스템을 해제하십시오. SCCS는 3장을 참고하십시오.
- 충전 중에는 지역에 따라 라디오가 잘 안 들릴 수 있습니다.
- 주차 브레이크 작동 중에만 충전할 수 있으며 충전 중 주차 브레이크 해제 시 충전이 종료 됩니다.

11.충전이 시작되면 계기판에 충전 예상 소요 시간이 표시됩니다.

경 고

- 현대자동차 정품 휴대용 충전케이블만 사용하십시오.
- 절대 덮개를 제거하거나, 케이스를 임의로 열어 제품을 수리, 분해, 재조정 하지 마십시오.
- 연장코드, 멀티 아웃렛, 스플리터, 접지 어댑터, 서지 방지기, 농업용 리드선, 멀티탭 등 유사한 부품을 케이블과 연결하여 사용하지 마십시오.
- 고장이나 이상 발생 시 즉각 사용을 중지하십시오.
- 젖은 손으로 플러그 및 충전커넥터를 만지지 마십시오.
- 완속 충전커넥터의 단자부위와 차량 측의 완속 충전 인렛을 손으로 직접 만지지 마십시오.
- 충전기의 커넥터를 규정된 전압 정격 외에는 연결하지 마십시오.
- 휴대용 충전케이블이 닳거나, 내부 전선 노출이 발생하거나, 어떠한 파손의 징후가 있다면 휴대용 충전케이블을 사용하지 마십시오.
- 만약, ICCB 케이스, 완속 충전커넥터가 부서지거나, 금이 가거나, 개방되어진 부위가 있거나, 다른 어떠한 파손이 보여지면 휴대용 충전케이블을 사용하지 마십시오.
- 어린이의 조작이나 사용을 금하고, 사용 시 어린이들의 손이 닿지 않게 하십시오.
- 휴대용 충전기를 던지거나 충격을 주지 마십시오. 부품 손상이 발생할 수 있습니다.
- 충전 중 휴대용 충전기를 땅에 떨어뜨리지 마십시오.
- 연장코드와 함께 사용하지 마십시오. 화재가 발생하거나 감전될 수 있습니다.

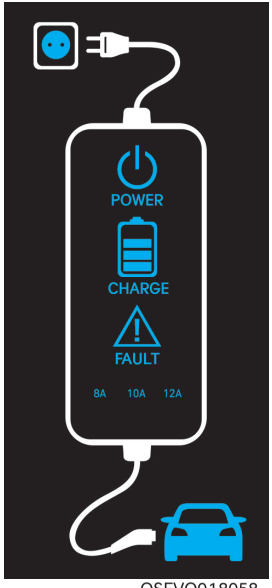
주 의

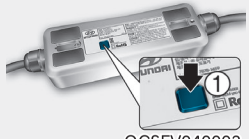
- 제어 박스를 물에 잠기게 하지 마십시오.
- 완속 충전커넥터나 플러그의 단자 부분에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오.
- 케이블 또는 코드를 밟지 마십시오. 케이블을 당겨 접거나 케이블 또는 코드가 꼬이지 않도록 하십시오.
- 낙뢰(번개)가 있을 때는 충전하지 마십시오.
- 컨트롤 박스를 떨어뜨리거나 무거운 물체를 올려놓지 마십시오.
- 충전 시 충전기 근처에 높은 온도를 발생시킬 수 있는 물체를 위치시키지 마십시오.
- 콘센트 용량을 알 수 없는 경우 최저 충전 레벨을 사용하십시오. 전기 용량을 초과하는 충전 전류를 사용하면 부품 손상이 발생할 수 있습니다.
- 마모, 부식, 파손 또는 확실히 고정되지 않은 콘센트에는 사용하지 마십시오.
- 휴대용 충전기 보관 시, 케이블을 전기차 충전기에 감지 마십시오.
- 사용 전, 충전케이블을 완전히 풀어서 사용하십시오.
- 휴대용 충전기를 분해 또는 개조하지 마십시오.

알아두기

충전 예상 소요 시간은 고전압 배터리 상태와 수명, 충전기의 사양, 주변 온도에 따라 달라질 수 있습니다.

■ 휴대용 충전기 상태 표시등 구조 및 설명

제어 박스	분류	표시	상태
 OSEVQ018058	플러그(PLUG)	(녹색)	• 켜짐 : 전원 연결 • 깜빡임 : 플러그 온도 센서 고장
		(적색)	• 켜짐 : 플러그 고온 보호 작동 • 깜빡임 : 플러그 고온 경고
	전원(POWER)	POWER	• 켜짐 : 전원 연결
	충전(CHARGE)	CHARGE	• 깜빡임 : 충전 ※ 표시등 절전 모드 시 본 표시등을 제외한 다른 표시등은 모두 꺼짐
	고장(FAULT)	FAULT	• 깜빡임 : 충전 중단 (누설 전류, 통신, 내부 고온 보호)
	충전 전류 (CHARGE LEVEL)	12A	• 충전 전류 12A
		10A	• 충전 전류 10A
		8A	• 충전 전류 8A
	차량(VEHICLE)	(녹색)	• 충전커넥터 연결
		(파란색)	• 충전
		(적색)	• 깜빡임 : 충전 불가 (통신 오류)

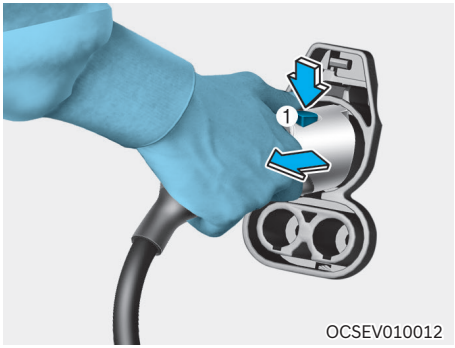
 OCSEV040002

제어 박스 뒷면에 위치한 버튼①을 1초 이상 누를 때마다 전류를 3단계로 변경할 수 있습니다.

■ 휴대용 충전기 충전상태 표시등

No	표시	상태	No	표시	상태
1	OOSEVQ018059	• 전원 플러그 연결 (녹색 켜짐) • 플러그 온도 센서 이상 (녹색 깜빡임) • 플러그 온도 과온 경고 (적색 깜빡임) • 플러그 온도 이상 발생 (적색 켜짐) (직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하십시오.)	2	OOSEVQ018063	충전커넥터 차량 연결 (녹색 켜짐)
3	OOSEVQ018060	- 충전중 • 충전 (녹색 깜빡임) • 차량 (파란색 켜짐)	4	OOSEVQ018064	- 차량 연결 전 (적색 깜빡임) • 내부 온도 이상 발생 • 기기 오류 발생 (직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하십시오.)
5	OOSEVQ018061	- 차량 연결 후 (적색 깜빡임) • 내부 진단 소자 고장 • 누설 전류 발생 • 내부 온도 이상 발생 (직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하십시오.)	6	OOSEVQ018065	- 차량 연결후 (적색 깜빡임) • 차량 통신 오류 (직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하십시오.)
7	OOSEVQ018062	• 플러그 온도 센서 이상 (녹색 깜빡임) • 플러그 온도 과온 경고 (적색 깜빡임) • 플러그 온도 이상 발생 (적색 켜짐) (직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하십시오.)	8	OAEEQ016053	- 절전 모드 • 충전 (충전 시작 3분 후) (녹색 깜빡임)

■ 휴대용 충전케이블(ICCB-In Cable Control Box) 분리 방법

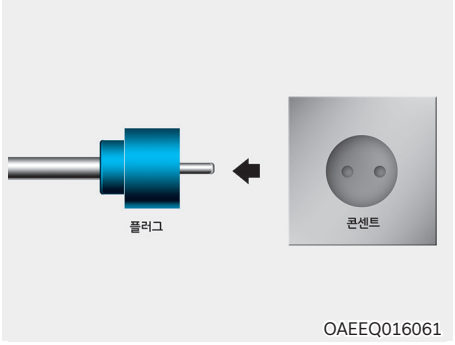


1. 충전커넥터 손잡이 부분을 잡고 잠금 해제 버튼①을 누르면서 당겨 분리하십시오.
   충전케이블 도난방지를 위해 충전커넥터 잠금 상태에서는 충전커넥터가 분리되지 않습니다.
   충전커넥터를 분리하기 위해서는 차량 도어를 잠금 해제 해야 합니다. 도어를 잠금 해제하면 충전커넥터가 충전인렛으로부터 잠금 해제되어 분리 할 수 있습니다.

주의

- 충전커넥터 분리시 차량 도어 잠금 해제 후 분리하십시오. 차량 도어가 잠긴 상태에서는 충전커넥터의 잠금 해제 버튼①이 작동하지 않습니다.
- 충전커넥터 분리시 잠금 해제 버튼①을 누르지 않은 상태로 강제로 분리 하지 마십시오. 충전커넥터 및 차량의 충전인렛이 파손될수 있습니다.

2. 충전인렛 커버를 확실하게 닫으십시오.
3. 충전 도어를 확실하게 닫으십시오.



4. 가정용 전기 콘센트에서 플러그를 분리하십시오. 플러그를 분리할 때 케이블을 잡아 당기지 마십시오.
5. 충전커넥터에 보호캡을 닫아 단자에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오.
6. 휴대용 충전케이블을 안전하게 보관하십시오.

■ 휴대용 충전기(ICCB: In Cable Control Box) 주의사항

경고

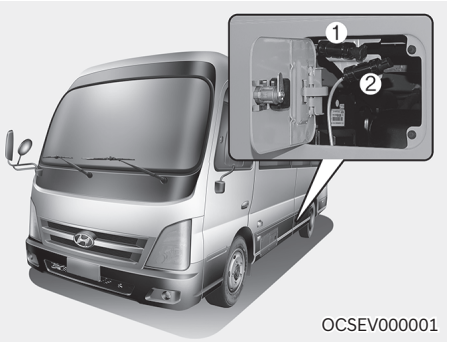
- 현대자동차 정품 휴대용 충전케이블만 사용하십시오.
- 휴대용 충전케이블을 수리, 분해, 재조정하지 마십시오.
- 연장 코드나 어댑터를 사용하지 마십시오.
- 고장이나 이상 발생시 즉각 사용을 중지 하십시오.
- 젖은 손으로 플러그 및 충전커넥터를 만지지 마십시오.
- 완속 충전커넥터의 단자부위와 차량 측의 완속 충전인렛을 손으로 직접 만지지 마십시오.
- 충전기의 커넥터를 규정된 전압 정격 외에는 연결하지 마십시오.

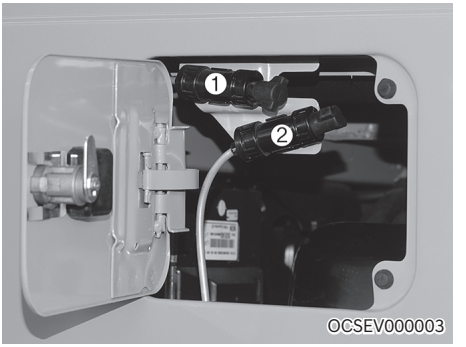
- 휴대용 충전케이블이 닳거나, 내부 전선 노출이 발생하거나, 어떠한 파손의 징후가 있다면 휴대용 충전케이블을 사용하지 마십시오.
- 만약, ICCB 케이스, 완속 충전커넥터가 부서지거나, 금이 가거나, 개방되어진 부위가 있거나, 다른 어떠한 파손이 보여지면 휴대용 충전케이블을 사용하지 마십시오.
- 어린이의 조작이나 사용을 금하고, 사용시 어린이들의 손이 닿지 않게 하십시오.

⚠ 주의

- 제어 박스를 물에 잠기게 하지 마십시오.
- 완속 충전커넥터나 플러그의 단자 부분에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오.
- 케이블 또는 코드를 밟지 마십시오. 케이블을 당겨 접거나 케이블 또는 코드가 꼬이지 않도록 하십시오.
- 낙뢰(번개)가 있을 때는 충전하지 마십시오.
- 컨트롤 박스를 떨어 뜨리거나 무거운 물체를 올려 놓지 마십시오.
- 충전시 충전기 근처에 높은 온도를 발생시킬 수 있는 물체를 위치시키지 마십시오.

비상시 충전 커넥터 잠금 해제





① 차량 전방 측 충전 인렛 해제(사양 적용시)
② 차량 후방 측 충전 인렛 해제

배터리의 방전 및 차량의 전기 배선 이상으로 인해 충전 커넥터가 분리되지 않는 경우, 차량 좌측면의 비상 해제 케이블 커버를 열고 비상 해제 케이블을 당기면 충전 커넥터를 분리할 수 있습니다. 단, 비상 해제 케이블의 경우 비상시에만 사용하십시오.

전기자동차 충전이 안될 때

고전압 배터리 충전이 되지 않으면 아래 내용을 확인하시고 문제가 있으면 가까운 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

1. 급속 충전기, 완속 충전기, 휴대용 충전기의 작동 상태를 확인하십시오.

※ 충전 작동 상태를 표시하는 방법은 각 충전기 제조사마다 상이할 수 있습니다.

2. 충전 커넥터가 차량의 충전 인렛에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오.
3. 충전 커넥터 및 차량 충전 인렛에 문제가 있는지 확인하십시오. (외관 손상, 이물질 등)
4. 정상으로 작동하는 다른 충전기를 연결했을 때, 충전이 정상적으로 수행되었을 경우, 충전기 업체에 연락을 취해 조치를 받으십시오.
5. 정상으로 작동하는 다른 충전기를 연결했을 때, 이전과 동일하게 충전이 되지 않으면, 가까운 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

전기버스 주행

■ 차량 시동 방법

1. 차량 시동을 걸기 전에 우선 안전벨트를 착용하십시오.
2. 주차 브레이크를 확실히 걸어 놓으십시오.
3. 모든 전기 장치를 끄십시오.
4. 가속 페달과 브레이크 페달의 위치와 작동 유격을 오른발로 확인하십시오.
5. 브레이크 페달을 밟고 「N」(중립)단으로 변속하고 시동을 거십시오.
6. 주행 가능 표시등( )이 켜지면 차량 주행이 가능 해집니다.

⚠ 주의

주행 가능 표시등()이 꺼져 있다면 차량이 움직일 수 없는 상태이므로 다시 시동을 거십시오.

7. 주차 브레이크를 해제 시킨 다음, 브레이크 페달에서 발을 떼면서 차가 서서히 움직이는 것을 확인하신 후 가속 페달을 밟아 천천히 출발하십시오.

■ 차량 정지 방법

1. 브레이크 페달을 밟아 차량을 확실하게 정지시키십시오.
2. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 「N」(중립)단을 선택하십시오.
3. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 주차 브레이크를 확실히 걸어 놓으십시오.
4. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 시동을 끄십시오.
5. 주행 가능 표시등( )이 꺼진 것을 확인하십시오.

⚠ 주의

주행 가능 표시등( )이 켜진 경우 주차 브레이크 작동 상태가 아니면 차량이 저절로 움직이거나, 탑승자가 가속 페달을 밟아 예기치 못한 차량 움직임이 있을 수도 있습니다.

■ 가상엔진 사운드 시스템

보행자에게 차량 접근을 인식시켜주기 위한 장치로, 저속 주행 시 가상의 전자음을 발생시킵니다.

- 가상엔진 사운드 시스템은 차량이 저속 주행할 경우 작동하며, 차량 정지상태에서는 작동하지 않습니다.
- 차량이 후진할 때는 가상엔진 사운드 외에 별도의 경고음이 발생합니다.

⚠ 주의

- 엔진 소리가 나지 않기 때문에 주위 상황을 충분히 주의하여 안전운전 하십시오.
- 주차 완료 후, 신호대기 등으로 정차한 후에는 어린이나 장애물 등, 차량 주변의 안전을 충분히 확인하고 출발하십시오.
- 후진 시에는 직접 후방을 확인 후 주행 하십시오. 보행자가 차량 소리를 인식하지 못 하는 경우가 있을 수도 있습니다.

■ 주행가능거리

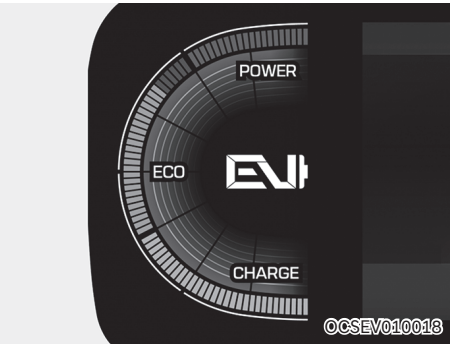
OCSEV011017

- 주행가능거리는 고전압 배터리 충전량, 날씨, 온도, 배터리 수명, 지형, 운전 방식 등 많은 요인에 의해 달라질 수 있습니다.
- 차량 사용 연한에 따라 구동용 배터리 자연열화가 발생하며 이에 의한 주행거리 감소가 발생합니다.
- 평균적으로 약 240km(마을버스)/220km(어린이버스, 자가, 영업용) 주행 가능하며 주행 속도, 냉/난방 사용 등 주행거리에 영향을 주는 다양한 조건 하에서 120km~240km(마을버스)/110km~220km(어린이버스, 자가, 영업용) 범위의 거리를 주행할 수 있습니다. 특히, 겨울철 난방 사용이나 고속 주행 시 구동용 배터리의 전력 소모가 커져 주행 거리가 짧아질 수 있으며 주행가능거리 표시가 급격히 감소할 수 있습니다.
  "---" 표시 이후에는 곧 차량이 멈출 수 있으니 즉시 안전한 지역으로 이동하여 차량을 정차시켜야 합니다.(주행 속도, 냉난방 사용, 날씨, 운전습관 등 사용 환경에 따라 달라집니다.)
- 충전 완료 후 계기판에 표시되는 주행가능거리는 이전 주행 패턴에 따라 초기 주행가능거리가 크게 변동될 수 있습니다.
  이전 운행 패턴이 고속 주행, 냉·난방 등 고전압 배터리 전력 소모가 큰 경우 초기 주행가능거리가 감소하고 경제 운전으로 전력 소모가 적을 경우 초기 주행가능거리가 증가합니다.

■ 주행가능거리 향상을 위한 운행 요령

- 냉·난방 작동 시 고전압 배터리 전력을 사용하므로 히터와 에어컨을 과다하게 작동하면 전력 소모가 커져 주행가능거리가 많이 단축될 수 있습니다. 따라서, 23°C AUTO 조건 설정 시 쾌적온도로 최적 에너지 소모 주행이 가능하므로 권장합니다.
  냉·난방이 필요 없을 때는 히터 및 에어컨을 끄십시오.
- 가속 페달 위치를 일정하게 유지하여 경제속도로 주행하십시오.
- 가속 및 감속 시 가속 페달을 서서히 밟고, 해제하십시오.
- 항상 지정된 타이어 공기압을 유지하십시오.
- 주행 중 불필요한 전장품을 사용하지 마십시오.
- 불필요한 화물을 싣지 마십시오.
- 공기저항을 증가시키는 부품을 차량에 장착하지 마십시오.

회생 제동/ECO/파워게이지



모터 소비 전력 및 회생제동 브레이크의 전기에너지의 충전, 방전 상태를 알려줍니다.

- **CHARGE :** 감속, 내리막길 주행 시 회생제동을 통한 배터리의 충전 상태를 표시합니다. 전기 에너지가 많이 충전될 수록 눈금이 내려갑니다.
- **ECO :** 효율적인 운전을 하고 있음을 의미합니다.
- **POWER :** 가속, 오르막 길 주행 시 모터 소비 전력을 표시합니다. 전기 에너지가 많이 소모될 수록 눈금이 올라갑니다.

■ 고전압 배터리 충전량 표시계

- 고전압 배터리 충전 상태를 나타냅니다.
- 고전압 배터리 충전량에 따라 게이지 색상 변경, 경고등 점등, 출력 제한 등이 이뤄집니다. 주행 전에 고전압 배터리 충전량이 충분한지 미리 확인하십시오.

■ 고전압 배터리 방전 경고

OCSEV011020

전기버스는 고전압 배터리 충전량(SOC : State Of Charge) 정도에 따라 다음과 같은 경고를 표시합니다.

1. SOC 25%
   고전압 배터리 충전량 표시계 색상이 녹색에서 황색으로 변경됩니다.
2. SOC 10%
   고전압 배터리 잔량 경고등이 점등되고, 고전압 배터리 충전량 표시계 색상이 황색에서 적색으로 변경됩니다.
3. SOC 9%
   10% 미만으로 내려가면 주행 가능 거리는 “---“ 로 변경됩니다.
4. SOC 5%
   5% 이하가 되면 배터리 충전 게이지 점멸됩니다.
5. SOC 4%
   우측 상단 파워 다운 경고등이 점등되고, 차량 출력이 제한됩니다.

⚠ 주 의

- 주행 전에 고전압 배터리 충전량이 충분한지 미리 확인하십시오.
- 주행 가능한 거리는 주행 속도, 냉·난방 사용, 날씨, 운전 습관 등 사용 환경에 따라 다릅니다.
- 고전압 배터리 충전량이 충분하지 않은 상태로 계속 주행하면 시동이 꺼지게 되니, 즉시 가까운 충전소로 이동 후 충전하십시오.
- 고전압 배터리 충전량이 적을 때는 속도 및 출력이 제한될 수 있으며 이로 인해 언덕길을 올라가기 어렵거나 차가 밀릴 수 있으니 즉시 충전하십시오.

■ 경고등 및 표시등(전기차 관련)

주행 가능 표시등

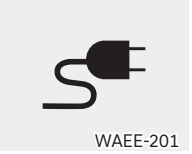
WLK-202

차량이 주행 가능한 상태를 나타내며 시동 후 주행 준비가 완료되면 켜집니다.

- 점등 : 정상 주행 가능 상태
- 소등 : 정상 주행 불가능 상태, 고장 발생시
- 점멸 : 비상 운전 상태

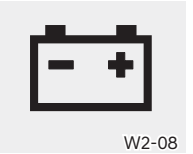
표시등이 꺼지고, 점멸할 경우 이상이 발생한 것이므로 가까운 당사 직영 하이테크센터에서 점검 및 정비를 받으십시오.

충전 표시등


WAEE-201

고전압 배터리 충전 상태를 표시합니다. 충전 중이면 적색등이 점등됩니다.

보조 배터리 충전 경고등


W2-08

시동 버튼「ON」에서 점등되고 몇 초 후 꺼집니다.

보조 배터리가 방전 되었거나, LDC 등 충전시스템에 이상이 생겼을 경우 경고등이 켜집니다.

주행 중 경고등이 켜질 경우, 차량을 안전한 곳으로 이동시키고 시동을 끈 후 다시 시동을 걸어 경고등이 소등되는지 확인하십시오. 경고등이 계속 켜져 있을 경우 즉시 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

경고등이 바로 꺼지더라도 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 차량 점검을 받으십시오.

경고등이 켜진 상태로 주행하면 차량의 속도가 제한될 수 있으며, 보조 배터리의 방전 등의 문제가 발생할 수 있습니다.

※ LDC : Low voltage Dc-dc Converter

서비스 경고등

WAEE-200

시동 버튼「ON」에서 켜졌다가 몇 초 후 꺼집니다.
전기버스 제어 시스템 관련 센서의 고장이나 액츄에이터, 에어컨용 전동압축기 등에 이상이 있을 때 켜집니다.
주행 중에 경고등이 켜지거나 시동 후 꺼지지 않는 경우 가까운 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 점검 및 정비를 의뢰하십시오.

냉각수 과열 경고등

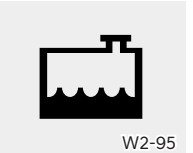
WP-013

냉각수 온도가 높을 때 적색 경고등이 점등됩니다. 차량을 안전한 장소에 정지 시키고 고전압 배터리 냉각수, 냉각수(LLC)가 충분히 냉각된 후 냉각수를 점검 또는 보충합니다.

주 의

고전압 배터리 냉각수는 반드시 전용 냉각수를 사용해야 합니다. 지정되지 않은 냉각수를 사용하면 냉각시스템의 고장이 발생할 수 있습니다.

냉각수 부족 경고등


W2-95

냉각수 부족 시 적색 경고등이 점등됩니다. 차량을 안전한 장소에 정지 시키고 고전압 배터리 냉각수, 냉각수(LLC)가 충분히 냉각된 후 냉각수를 점검 또는 보충합니다.

주 의

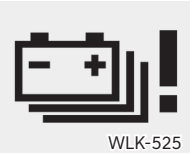
고전압 배터리 냉각수는 반드시 전용 냉각수를 사용해야 합니다. 지정되지 않은 냉각수를 사용하면 냉각시스템의 고장이 발생할 수 있습니다.

회생제동 작동등

WAE-215

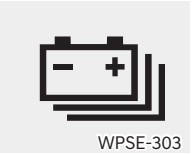
회생제동이 작동할 때 점등되며, 회생제동 스위치로 회생제동 단계를 변경할 수 있습니다.
자세한 내용은 4장「회생제동 시스템」을 참고하십시오.

고전압 배터리 고장 표시등



고전압 배터리가 고장 나면 표시등이 켜집니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

고전압 배터리 잔량 경고등



고전압 배터리의 잔량이 적을 때 경고등이 켜집니다. 경고등이 켜지면 배터리 잔량으로 주행 가능한 거리가 20~30km 이내가 되므로 즉시 충전하십시오.

※ 주행 가능한 거리는 주행 속도, 냉·난방 사용, 날씨, 운전 습관 등 사용 환경에 따라 다릅니다.

GFD 경고등

고전압 절연이 손상되면 GFD 경고등이 점등됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

※ GFD : Ground Fault Detection

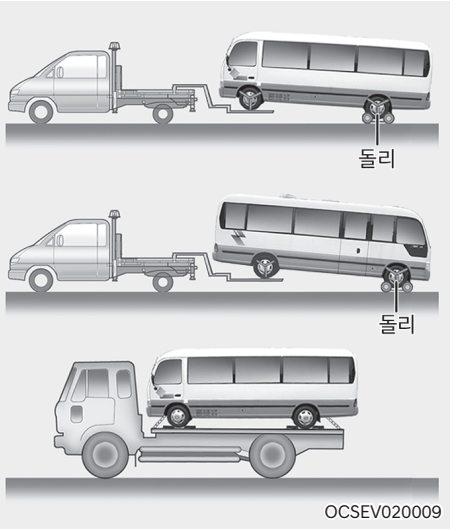
전기자동차 안전 주의사항

■ 차량 사고 및 화재 발생 시 응급조치

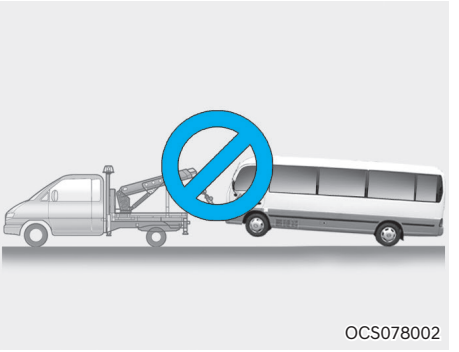
⚠ 경 고

- 차량 사고가 발생 하였을 경우에는 차량을 안전한 장소에 이동시킨 후, 고전압의 전기 누출을 방지하지 위해 차량 시동을 끄고 보조 배터리(24V)의 단자를 분리하여 전원을 차단하십시오.
  이 때, 배터리 양 끝에 위치한 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하여야 합니다.
- 차량 내부 또는 외부에 노출된 전선이 있을 경우 전선을 만지지 마십시오.
  또한, 고전압의 전선(주황색)과 커넥터 그리고 모든 전기 부품 및 장치를 만지지 마십시오. 전기 충격이 발생하여 상해를 입을 수 있습니다.
- 차량 사고가 발생하였을 때 고전압 배터리가 파손되어 인체에 유해한 가스 및 전해액이 누출 될 수 있습니다. 누출된 액체가 피부에 접촉되지 않도록 주의 하십시오.
  가연성 가스 및 유독 가스 누출이 의심이 되면 창문을 열어 환기를 시키고 안전한 장소로 대피하십시오. 만일 누출된 액체가 눈에 들어가거나 피부에 접촉되면 즉시 흐르는 물 또는 소금물로 신체 접촉 부위를 세척한 후 의사의 진료를 받으십시오.
- 화재가 발생하면 차량에 비치되어 있는 소화기를 사용하여 화재를 진화하십시오. 초기에 신속한 화재 진압이 불가능 할 경우 안전한 장소에 승객을 대피시키고 사람들이 접근하지 않도록 하십시오.
  119번 등 긴급전화를 통하여 전기차량에 화재가 발생하였음을 알리고, 화재에 대한 적절한 조치를 안내 받으십시오.

- 화재가 차량 하부의 고전압 배터리에 전이된 경우, 화재를 완전히 진압하기 위해서는 장시간 동안 대량의 물이 지속적으로 공급되어야 합니다. 만약 소량의 물 또는 부적절한 소화기를 사용할 경우 화재 진화가 어렵고 감전으로 인한 사고가 발생하여 상해를 입을 수 있습니다.
- 차량이 침수 되었을 경우에는 즉시 시동을 끄고 안전한 장소로 대피하고 소방서 등 응급기관 및 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 연락하여 조치를 받으십시오.



- 만일 견인이 필요하다면 되도록 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈 또는 견인 전문업체를 이용하십시오. 견인되기 전에 주차 브레이크를 해제하고 「N」(중립)단으로 변속하십시오.
- 가장 좋은 견인 방법은 차량 전체를 들어 견인하는 것입니다.
- 차량 전체를 들어 올리지 않고 견인 시에는 지면에 닿는 바퀴에 반드시 돌리(휠 고정 보조바퀴)를 사용하십시오.

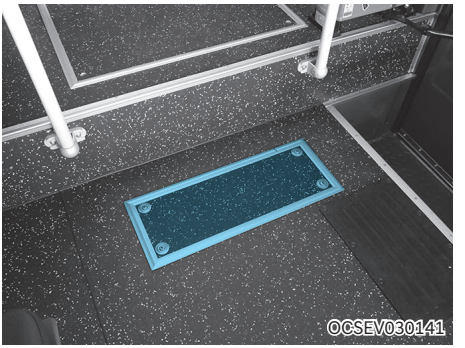


- 구동되는 뒷바퀴가 지면에 닿은 상태로 견인을 할 경우 차량 모터에서 전기가 발생하여 모터 부품이 손상 되거나 화재가 발생할 수도 있습니다.
- 배터리에 화재가 발생한 차량의 경우 2차 화재가 발생할 수도 있으므로 차량 이동 및 견인 시 반드시 소방차와 함께 이동 조치하십시오.

■ 전기자동차 기타 주의 사항

- 차량 사고 등으로 도장을 하고 고온 열처리를 할 경우 고전압 배터리의 성능 및 수명이 저하될 수 있습니다.
  고온 열처리가 필요할 경우에는 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하십시오.
- 모터룸 내부 청소 시 고압 세차나 물 세척을 하지 마십시오. 고전압 누전에 의한 감전을 일으킬 수 있고, 부품손상 등 차량의 전기 계통의 이상을 초래하여 차량의 문제가 발생할 수 있습니다.
- 품질 성능과 규격이 부적합한 부품을 사용하거나 임의의 개조 장착을 하지 마십시오. 전기 동력 시스템의 손상을 줄 수 있습니다. 순정 부품은 품질 및 성능을 당사가 보증합니다.
- 차량의 차체에는 절대로 용접을 하지 마십시오. 순간적으로 고전압이 고전압 배터리 또는 전기장치의 제어기에 영향을 주어 차량 화재 또는 고전압 배터리의 폭발이 발생할 수 있습니다.

■ 서비스 인터락 커넥터



서비스 인터락 커넥터는 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 정비 및 수리 중 배터리의 고전압을 차단하기 위한 장치입니다.

⚠ 경 고

응급상황 이외에는 임의로 서비스 인터락 커넥터를 분리하거나 선을 절단하지 마십시오. 감전 등의 사고 발생 초래 및 차량에 시동이 걸리지 않는 심각한 문제가 발생할 수 있습니다.

목차

안내 I 외관, 내관의 각종 장치 안내 1

안전 I 안전 운행을 위한 운행 방법 및 주의 사항 2

작동방법 I 각종 장치의 사용 방법 및 주의 사항 3

주행 I 차량 운행과 관련된 시동 및 정지, 기어 변속 및 주행 안전 장치 사용 방법 4

안전 운전 I 안전 운전에 필요한 차량 관리 및 취급 방법 5

비상시 응급조치 I 비상시 응급 조치 방법 6

휠 및 타이어 I 휠 및 타이어 교체 방법·주의사항 7

정기점검 I 차량 관리에 필요한 일상 점검 · 소모품의 점검 및 교환 8

제원 I 차량의 제원 9

색인 I

보증수리 안내

목차

안내

- 안내 1-3
- 외관도 1-3
- 내관도 1-5

안전

- 안전 2-3
- 출발전 안전점검 2-3
  탑승자를 보호하는 안전벨트 착용 2-3
  운전석은 운전에 방해되는 물건이 없도록 .. 2-3
  올바른 운전자세 2-4
  규격타이어 장착 및 타이어공기압 수시점검 2-4
- 출발 전 조정 및 확인 2-5
- 위험방지 2-5
  주·정차중 차내 수면금지 2-5
  음주, 과로운전금지 2-6
  인화성, 폭발성 물질 차내 방치금지 2-6
  소화기 비치 2-7
  창문밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 말것. 2-7
  주행 중 시동 정지 금지 2-7
  정차 또는 주차 중 휴대폰 사용 요령 2-7
- 안전벨트 사용하기 2-8
  안전벨트 미착용 경고등 및 경고음 2-9
  임산부의 안전 벨트 착용 2-10
  3점식 안전 벨트 2-10
  2점식 안전 벨트 2-11
  안전 벨트의 적절한 사용 및 관리 2-12
- 어린이 보호용 장치(보조 좌석) 2-13
  어린이 보호용 장치의 장착 2-13
- 주행전, 후 안전수칙 2-15
  어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에 2-15
  차안에 어린이만 남겨두면 위험 2-15
  주위안전 확인 2-15
  도어 개방상태로 운행금지 2-16
  주차시 바퀴에 고임목 설치 2-16
  교차로나 철도 건널목을 건널때 2-16
- 편의장비 추가 장착 시 임의배선 사용 금지 2-17
- 차량 개조 금지 2-17
- 어린이 버스 2-18
- 비상시 조치요령 2-19
  고장 발생시의 조치 2-19
  주행중 시동이 꺼지면 2-19
  브레이크 제동력이 좋지 않을 때 2-19
  주행중 펑크가 나면 2-19
  차량 사고 및 화재 발생 시 응급조치 2-20
  견인시의 주의사항 2-21
- 액세서리의 장착 2-22
- 차량 용접시 주의사항 2-22
- 기타 주의사항 2-22
- 보증수리 안내 2-23

작동방법

- 작동방법 3-4
- 스마트 키 3-4
  비상 키 분리 방법 3-4
  스마트 키 사용 방법 3-4
  건전지 교체 3-7
- 도난 경보 장치 3-8
  경계상태 3-8
  해제조건 3-8
- 도어 열고 닫기 3-9
  중간 도어 3-9
  운전석 도어 3-10
  수동식 유리창 개폐 3-12
  후방 트렁크 3-13
  후방 비상 도어 3-13
- 중간 도어 액셀레이터 인터록 기능 3-15
- 중간 도어 개문 금지 장치 3-16
- 어린이 버스 하차 확인 시스템 (SCCS: Sleeping Child Check System) 3-16
  하차 확인 및 작동 3-16

- 안전 하차 경고 (SEW) 3-17
  안전 하차 경고 작동 및 해제 3-18
  제한 사항 3-19
  자기 진단 기능 3-19
  안전 하차 경고 관리 요령.....3-20
- 중간 도어 끼임시 열림 기능 3-21
  작동 조건 3-21
- 좌석 조정하기 3-22
  가죽(천연 & 인조가죽)시트의 취급 3-22
  운전석 3-22
  어린이 보조 좌석 보호 장치(테더 앵커) ..3-25
  좌석 히터/통풍 스위치 3-26
- 점검 커버.....3-27
  파워스티어링 오일/배터리 시스템 냉각수 점검 커버.....3-27
  보조 배터리/냉각수(LLC) 점검 커버 3-28
  서비스 인터락 커넥터/퓨즈박스 점검 커버..3-28
  에어 부품 점검 커버.....3-28
- 스티어링 휠 사용하기 3-29
  스티어링 휠의 상하 조정.....3-29
  경음기 3-29
- 계기판 3-30
- 계기판 정보 확인하기 3-31
  계측기 및 표시 위치 3-31
  경고등 및 표시등.....3-35
  LCD 표시창 경고문.....3-43
- LCD 표시창 3-47
  계기판 메뉴 설정 3-47
  LCD 표시창 모드 3-47
  트립 컴퓨터 모드.....3-48
  인포메이션 모드.....3-50
  사용자 설정 모드.....3-50
  주행 보조 모드 3-50
- 외부 조명 사용하기.....3-51
  배터리 방전 방지 기능 (차량 조명을 켜 놓은채 실수로 하차시 조명 자동 소등).....3-51
  전자 제어 장치 안정화 기능 3-51
  웰컴 시스템.....3-51
  등화장치 점검 3-51
  조명 위치 3-52
  전조등 상향, 하향 변환 3-53
  방향지시 및 차선변경.....3-54
  안개등 3-54
- 와이퍼·와셔 사용하기 3-55
  와이퍼 스위치 3-55
  와셔 스위치.....3-56
- 스위치 3-56
  미러 열선 스위치 3-56
  어린이 버스 정지표시장치 OFF 스위치 3-57
  경광등 스위치 3-57
  실내등 스위치 3-57
  무드등 스위치 3-57
  환풍기 스위치 3-58
- 독서등 3-58
- 실내등 사용하기.....3-59
- 스텝등 3-59
- 트렁크 룸 램프 3-59
- 히터 및 에어컨 사용하기 3-60
  운전석 공조 선택.....3-61
  승객석 공조 선택.....3-61
  자동 에어컨.....3-62
  수동 조절 3-62
  에어컨 작동.....3-62
  에어컨 온도 조절.....3-63
  내기/외기 선택.....3-63
  풍향 전환 3-64
  승객석 히터/에어컨 전환 3-64
  풍량 조절 3-64
  공조시스템 OFF.....3-64
  히터.....3-65
  실내측 유리 습기 제거 방법 3-65
  공조 시스템 고장.....3-66
  공기 청정 모드 3-66

- 공조장치 부가기능 사용하기.....3-66
  전기집진식 공기청정기(EAC).....3-66
- 실내 편의장치 사용하기 3-69
  디지털 시계.....3-69
  다용도 소켓 3-69
  선바이저.....3-70
  컵 홀더.....3-70
  냉,온장고 3-71
- 미러 사용하기 3-71
  룸미러 3-71
  사이드 언더 뷰 미러 3-72
  사이드미러.....3-72
- 후방 주차 거리 경고 (PDW) 사용하기 ..3-73
  작동 조건 3-73
  표시 화면 및 경고음.....3-74
  제한 사항 3-74
  자기 진단 기능 3-75
  관리 요령.....3-75
- 후방 모니터 (RVM) 사용하기 3-76
  작동 조건.....3-76
- 멀티미디어 시스템 사용하기.....3-77
  라디오 수신 안테나 3-77
  GPS 수신 안테나 3-77
  오디오/비디오/내비게이션 3-77
  외부 입력 단자 3-78
  블루링크(Blue Link) 3-79
- 디지털 타코그래프 사용하기 3-80

주행

- 주행 4-3
- 시동 켜고 끄기 4-3
  시동 버튼 4-3
  차량 시동 방법 4-5
  시동 시 유의사항.....4-6
  차량 정지 방법 4-6
  차량 주행 방법 4-7
  가상 엔진 사운드 시스템(VESS).....4-7
- 제동 장치 이해하기.....4-8
  브레이크 페달 4-8
  주차 브레이크 작동 및 해제 4-9
- 회생제동 시스템.....4-10
  원 페달 드라이빙.....4-11
- 전자식 변속 버튼 사용하기.....4-12
- EBS/VDC 시스템 4-13
  EBS.....4-13
  ABS.....4-14
  ASR.....4-14
  VDC(차체 자세 제어 장치).....4-16
  VDC 작동.....4-17
  운전자 VDC 작동 정지 4-17
  표시등 4-17
  VDC 중지 4-18
  VDC OFF(작동 정지) 사용 방법.....4-18
- 전방 충돌방지 보조 (FCA) 4-19
  전방 충돌방지 보조 작동.....4-19
  전방 충돌방지 보조의 설정 및 해제 4-19
  전방 충돌방지 보조 경고 및 제어.....4-21
  기능 이상 4-22
  인식 센서 4-24
  제한 사항 4-25
  도로 상황별 제한 사항 4-27
- 차로 이탈 경고 (LDW) 4-30
  차로 이탈 경고 작동.....4-31
  차로 이탈 경고 수동해제.....4-31
  차로 이탈 경고 미작동 조건 4-32
- 운전자 주의 경고 시스템 (DSW) 4-33
  시스템 설정.....4-33
  시스템 작동.....4-33
  시스템 이상.....4-34

- 언덕길 발진 보조 장치 사용하기 4-37
  시스템 설정/해제 및 작동 조건 4-37
  VDC ON/OFF 모드 별 기능.....4-39
- 에코모드 스위치.....4-40

안전운전

- 안전 운전.....5-3
- 올바른 운전.....5-3
  안전운전요령 5-3
  겨울철 운행.....5-3
  운전중의 주의 5-5
  험로, 악천후 시의 운전 5-6
  고속도로 운행 5-6
  경제적인 운전 5-7
- 최고속도 제한장치.....5-7

비상 시 응급조치

- 비상시 응급조치.....6-3
- 주행중 경고.....6-3
  비상경고등.....6-3
- 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대) 6-3
- 고장이 나면.....6-4
  노상에서 주행중 고장이 난 경우 6-4
  주행 중 시동이 꺼진 경우.....6-5
  주행 중 펑크가 나면.....6-5
  브레이크 제동력이 좋지 않은 경우 6-5
  시동이 안 걸릴 경우.....6-5
- 전기장치 고장 시 6-6
  퓨즈박스.....6-6
  퓨즈의 교환.....6-6
- 냉각수.....6-8
- 견인 시 6-8
  견인트럭으로 견인 6-8
  견인 후크 6-9
  와이어 각도.....6-9
- 사고 및 차량 화재시 응급조치.....6-10
  고속도로 등 사고 · 고장 시 행동요령 6-10
- 비상용 망치 6-11
- 소화기 비치 6-11
- 폭설 시 행동요령 6-12

휠 및 타이어

- 휠 및 타이어.....7-3
- 타이어 7-3
  타이어의 공기압의 점검.....7-3
  타이어 외관.....7-3
  타이어 홈의 길이.....7-4
  타이어의 위치 교환 7-4
- O.V.M 공구 7-5
  O.V.M 공구.....7-5
  잭의 사용방법 7-5
- 타이어 교환방법.....7-8
  타이어 교환방법.....7-8
- 타이어 및 휠(제원).....7-10
  타이어 제원 읽는 법.....7-10
  타이어 효율 등급.....7-10

정기점검

- 정기정검.....8-3
- 점검·정비 시 운전자 준수사항.....8-3
  점검·정비 시 준비사항 8-3
- 일상 점검.....8-5
- 정기 점검 일람표 8-7
  통상 조건 8-7
  가혹 조건 8-11
- 냉각수 8-12
  고전압 배터리 냉각수.....8-13
  냉각수(LLC) 8-14
- 리어액슬 기어오일.....8-16
  점검 및 보충.....8-16
- 감속기 오일.....8-17

- 공조 장치용 에어필터 8-17
- 파워 스티어링 오일.....8-17

  오일 점검.....8-17

  파워 스티어링 호스 점검.....8-18

  공기 빼기.....8-18
- 윈도 와셔액.....8-18

  보충.....8-18
- 와이퍼 블레이드 및 암 8-19

  점검.....8-19

  와이퍼 블레이드 교환방법 8-20
- 브레이크 8-21

  점검.....8-21

  브레이크 액 점검 및 보충.....8-21
- 스티어링 휠.....8-22

  정위치, 이완, 덜거덕 거림의 점검 8-22
- 보조 배터리.....8-23
- 에어 드라이어(APU).....8-25

  3개월 또는 15,000km 주행시마다 점검해야 할 사항.....8-25

  1년 또는 5만km 주행시마다 교환해야 합니다.....8-26
- 에어 탱크 점검 8-26

  에어탱크 내부 수분 및 이물질 배출 8-26
- 공기 압력 점검 8-27

  공기압력 상승상태 점검.....8-27

  공기압력 점검 8-27
- 그리스 주유.....8-28

  그리스 윤활.....8-28
- 전구의 교체.....8-29
- 전구규격표 8-30
- 전구의 교체.....8-30

  전조등, 전면 방향 지시등 전구 교체 8-32

  리어 콤비네이션 램프 8-33

  옆면 표시등.....8-33

  측면 방향 지시등.....8-34

  트렁크 룸 램프 8-34

  실내등 8-34

  기타.....8-35
- 차체손질.....8-35

  외장 손질 8-35

  내장 손질 8-36

제원

- 제원 9-3
- 주요부 치수.....9-3
- 주 배터리(고전압 배터리) 정보 9-3
- 주요 부품 최대/정격 소비 전력량.....9-3
- 오일, 냉각수 등 9-4
- 차대번호 (VIN) 9-5
- 자기 인증 라벨 9-5
- 구동 모터 번호 9-5

01 안내

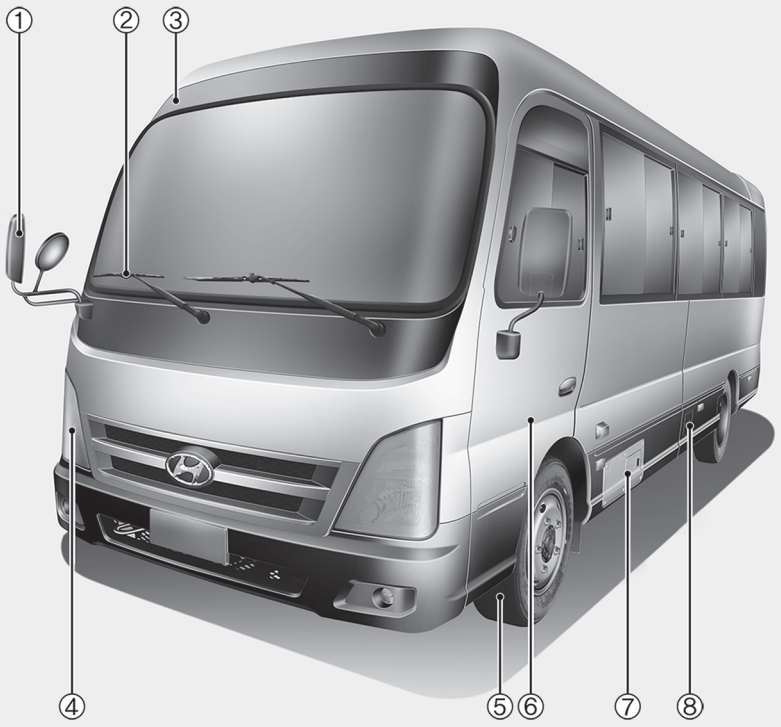
외관, 내관의 각종 장치 안내

목차

- 안내 1-3
- 외관도 1-3
- 내관도 1-5

안내

외관도



OCSEV010003

※ 본 도안은 실제 차량과 다를 수 있습니다.

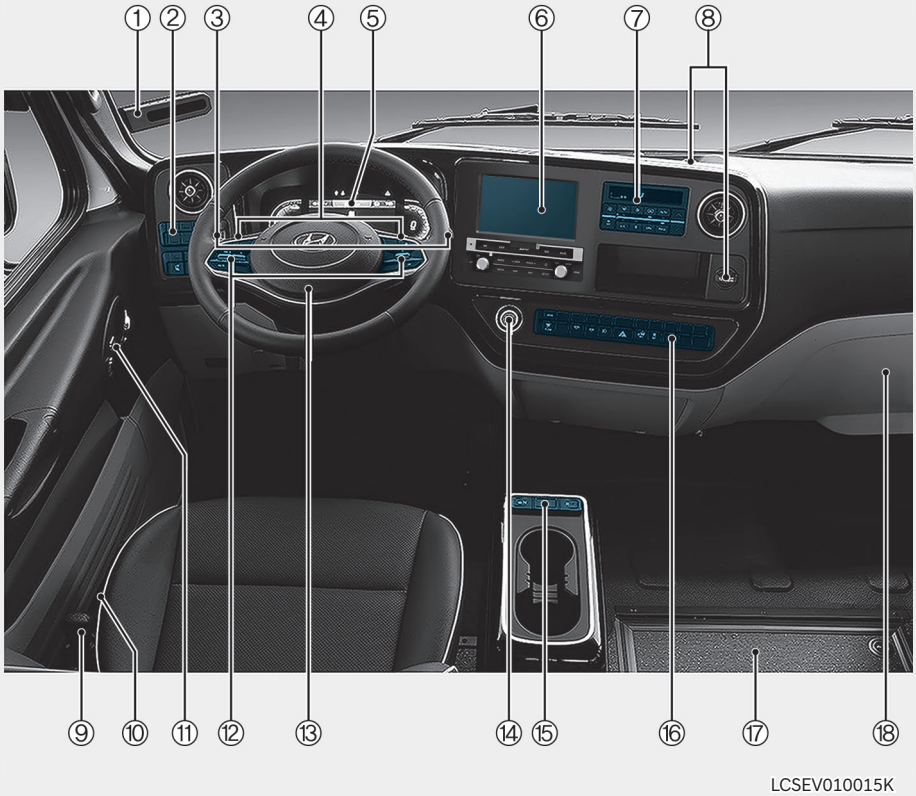
① 사이드 미러 ····· 3-72
② 와이퍼/와셔 ·····3-55, 8-20
③ 사이드 언더 뷰 미러 ····· 3-72
④ 전방 조명····· 3-52, 8-32
⑤ 타이어 ····· 7-3
⑥ 도어 ····· 3-9
⑦ 충전 인렛····· 전기버스 활용가이드: 7
⑧ 비상시 충전 잠금 해제 케이블·····
전기버스 활용가이드: 23

LCSEV010014K

※ 본 도안은 실제 차량과 다를 수 있습니다.

⑨ 후방 카메라 ····· 3-76
⑩ 전기 환풍기 ····· 3-58
⑪ 라디오 수신 안테나 ····· 3-77
⑫ 후방 트렁크/비상도어 ····· 3-13
⑬ 후방 초음파센서 ····· 3-73
⑭ 리어 콤비네이션 램프 ····· 8-33
⑮ 옆면 표시등 ····· 8-34
⑯ 중간 도어 ····· 3-9

내관도



※ 본 도안은 실제 차량과 다를 수 있습니다.

① 감지 카메라 ····· 4-33
② 미러 열선/좌석 히터, 통풍/환풍기/어린이 버스 정지표시 장치/ECO/언덕길 발진 보조 스위치 3-56, 3-26, 3-58, 2-18,3-31, 4-37
③ 다기능 스위치 ····· 3-51, 3-55
④ 회생제동 스위치 ····· 4-10
⑤ 계기판 ····· 3-30
⑥ 인포테인먼트 ····· 3-77
⑦ 히터 및 에어컨 ····· 3-60
⑧ 다용도 소켓 ····· 3-69
⑨ 주차 브레이크 ····· 4-9
⑩ 충전 도어레버 전기버스 활용가이드: 8, 11, 17
⑪ 도어 핸들 ····· 3-11
⑫ 스티어링 휠 리모컨 ····· 3-47
⑬ 경음기 ····· 3-29
⑭ 시동 버튼 ····· 4-3
⑮ 전자식 변속 버튼 ····· 4-12
⑯ 중간 도어/경광등/실내등/무드등/안개등/비상등/하차 안전 버튼/전방 안전 버튼/차로 안전 버튼/VDC OFF 스위치 ····· 3-9, 3-57, 3-57, 3-57, 3-54, 6-3, 3-17, 4-20, 4-31, 4-16
⑰ 파워스티어링 오일 탱크/고전압 배터리 냉각수 보조 탱크 ····· 8-17, 8-13
⑱ 와셔액 보충구 ····· 8-18

02 안전

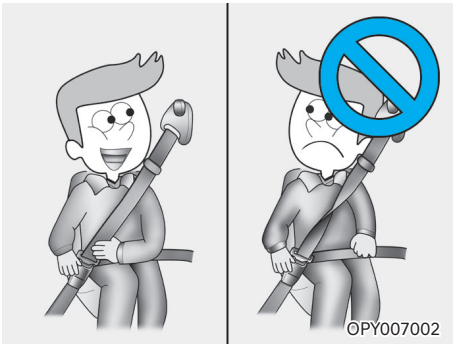
안전 운행을 위한 운행 방법 및 주의 사항

목차

- 안전 2-3
- 출발전 안전점검 2-3
  탑승자를 보호하는 안전벨트 착용 2-3
  운전석은 운전에 방해되는 물건이 없도록 .. 2-3
  올바른 운전자세 2-4
  규격타이어 장착 및 타이어공기압 수시점검 2-4
- 출발 전 조정 및 확인 2-5
- 위험방지 2-5
  주·정차중 차내 수면금지 2-5
  음주, 과로운전금지 2-6
  인화성, 폭발성 물질 차내 방치금지 2-6
  소화기 비치 2-7
  창문밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 말것. 2-7
  주행 중 시동 정지 금지 2-7
  정차 또는 주차 중 휴대폰 사용 요령 2-7
- 안전벨트 사용하기 2-8
  안전벨트 미착용 경고등 및 경고음 2-9
  임산부의 안전 벨트 착용 2-10
  3점식 안전 벨트 2-10
  2점식 안전 벨트 2-11
  안전 벨트의 적절한 사용 및 관리 2-12
- 어린이 보호용 장치(보조 좌석) 2-13
  어린이 보호용 장치의 장착 2-13
- 주행전, 후 안전수칙 2-15
  어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에 2-15
  차안에 어린이만 남겨두면 위험 2-15
  주위안전 확인 2-15
  도어 개방상태로 운행금지 2-16
  주차시 바퀴에 고임목 설치 2-16
  교차로나 철도 건널목을 건널때 2-16
- 편의장비 추가 장착 시 임의배선 사용 금지 2-17
- 차량 개조 금지 2-17
- 어린이 버스 2-18
- 비상시 조치요령 2-19
  고장 발생시의 조치 2-19
  주행중 시동이 꺼지면 2-19
  브레이크 제동력이 좋지 않을 때 2-19
  주행중 펑크가 나면 2-19
  차량 사고 및 화재 발생 시 응급조치 2-20
  견인시의 주의사항 2-21
- 액세서리의 장착 2-22
- 차량 용접시 주의사항 2-22
- 기타 주의사항 2-22
- 보증수리 안내 2-23

출발전 안전점검

■ 탑승자를 보호하는 안전벨트 착용



모든 좌석의 탑승자들은 가까운 거리라도 주행 전에 반드시 안전벨트를 착용하십시오.

1. 탑승자가 기대거나 구부리지 않고 좌석에 깊게 걸쳐 앉아, 등을 등받이에 기대어 똑바로 앉은 상태여야 합니다.
2. 안전벨트의 어깨띠 부분은 가슴 부위를 지나도록 해야 합니다.
3. 안전벨트가 꼬이거나 짓눌린 상태에서 주행하지 마십시오.
4. 안전벨트의 골반띠 부분이 부드럽게 골반 부분을 지나도록 해야 합니다.
5. 안전벨트를 버클에 '찰칵' 소리가 날 때까기 확실하게 밀어 넣으십시오.

■ 운전석은 운전에 방해되는 물건이 없도록

- 운전석 부근은 항상 깨끗하게 유지하십시오. 빈 깡통 등이 페달 밑으로 굴러 들어가면 조작이 불가능하게 되어 매우 위험합니다.
- 운전석 바닥 매트는 바닥에 고정되고 두껍지 않은 제품을 사용하십시오.
  페달 조작을 방해하여 사고의 위험이 있습니다.

■ 올바른 운전자세

- 바른 운전자세가 되도록 운전석과 스티어링 휠을 조정하여 주십시오.
  바람직한 운전자세는 좌석에 깊숙이 앉아 브레이크 페달, 클러치 페달을 끝까지 밟았을 때 무릎이 약간 굽혀지고, 손목이 스티어링 휠의 가장 먼 곳에 닿아야 합니다.
- 모든 게이지 및 경고등을 확인하십시오.
- 주차브레이크를 해제하고 경고등이 소등되는지 점검하십시오.
- 차의 주위에 사람이나 물체등이 없도록 확인하십시오.

⚠ 경 고

- 좌석 조정은 꼭 운행전에 실시하십시오.
- 운전이 편안한 상태가 되도록 운행전에 운전석을 조정하십시오.
  운전중 좌석 조정시 전방 시야방해가 발생하여 차량사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 좌석 전 · 후 조작 레버를 놓은 후 달칵 소리가 나고 좌석이 움직임이 없는지 확인하십시오.
  운행중 좌석 유동이 각종 조작을 어렵게 하며 사고의 원인이 됩니다.
- 내 · 외측 후면 미러(거울)를 운행전에 알맞게 조정하십시오.
  주행중 시계확보가 어려워 사고의 원인이 됩니다.

■ 규격타이어 장착 및 타이어공기압 수시 점검

- 타이어는 본 차량에 적합한 규격의 타이어를 사용하시고, 바닥면과의 접지상태 확인 및 적정공기압을 유지시켜 주십시오.
- 항상 지정된 타이어 공기압을 유지하십시오.

출발 전 조정 및 확인

- 좌석, 스티어링 휠, 미러는 출발 전에 조절하시고 주행 시는 절대로 조작하지 마십시오.
- 실내·외 미러(거울) 를 조정하여, 충분한 시야를 확보하십시오.
- 높이를 조절할 수 있는 스티어링 휠은 반드시 주행 전에 신체에 알맞게 조절하십시오.
- 모든 게이지 및 경고등을 확인하십시오.
- 주차 브레이크를 해제하고 브레이크 경고등이 꺼지는지 확인하십시오.
- 차 주위에 사람이나 물체 등이 없는지 확인하십시오.

경 고

- 실내·외 미러(거울)를 운행 전에 알맞게 조정하십시오. 주행 중 시계확보가 어려워 사고의 원인이 됩니다.
- 주차 브레이크를 풀 때는 차량이 움직일 수 있으므로 반드시 브레이크 페달을 확실히 밟으십시오.

위험방지

■ 주·정차중 차내 수면금지

경 고

- 질식사의 위험이 있으므로 장시간 주차 및 정차 중에 창문을 닫고 차 안에 있거나 수면을 취하지 마십시오. 특히 시동을 걸고 에어컨이나 히터를 켠 상태로 밀폐된 차 안에 오래 있으면 질식사의 위험성이 매우 높아집니다.
- 장시간 주·정차할 때에는 반드시 시동을 끄십시오.
  무의식중 변속 버튼을 누르거나 가속 페달을 밟아 예기치 못한 사고가 발생할 수도 있습니다.
- 실내 산소 부족으로 인해 질식사의 우려가 있으며 특히 에어컨이나 히터를 켠 상태로 밀폐된 차안에 오래 있으면 매우 위험합니다.
- 수면 시 반드시 시동을 꺼주십시오.

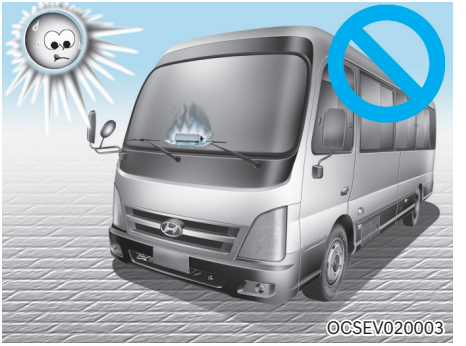
■ 음주, 과로운전금지

적당한 휴식을 취하십시오.
휴식을 취하지 않고 계속 운전하면 졸음이 오게 됩니다.
장시간 운전을 하게 되는 경우에는 안전을 위해 2시간마다 휴식을 취하십시오.

경 고

- 음주운전은 절대로 하지 마십시오.
  음주는 운전자의 판단, 시력과 근육 조절을 저하시키고, 소량일지라도 운전자의 반사 신경, 인식, 판단에 영향을 미칩니다. 그렇기 때문에 운전자 뿐만 아니라 가족, 상대차량 운전자의 생명을 위협할 수 있습니다.
- 약물을 복용하고 운전하는 것은 복용한 약물의 종류와 양에 따라 음주운전 보다도 위험할 수 있으므로 약물 복용 후에는 차량을 운행하지 마십시오.

■ 인화성, 폭발성 물질 차내 방치금지



- 차 실내 온도 상승 조건에서 가연성 고압 가스를 사용한 제품(가스라이터, 스프레이, 부탄가스 등)을 밀폐된 실내에 보관하지 마십시오.
- 실내온도의 상승으로 인하여 폭발 등 화재의 위험성이 있습니다.

■ 소화기 비치

소화기는 지정된 위치에 비치하십시오.
화재시 운전자가 필요한 즉시 사용할 수 있어야 합니다.

소화기 위치

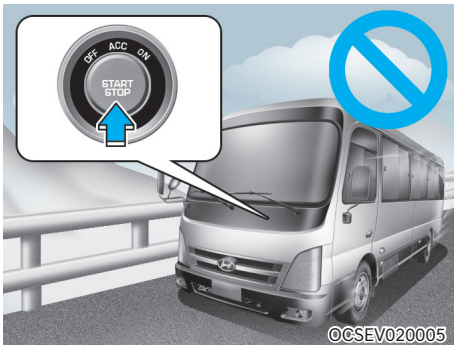
- 전 차종 공통
  - 동승석 하단 1개
- 자가용, 영업용, 마을버스
  - 승객석 좌측 1열 좌석 하단 1개
- 어린이 버스(29+1)
  - 승객석 좌측 최후방 좌석 하단 1개
- 어린이 버스(32+1)
  - 좌측 리어 휠 팬부 좌석 하단 1개

※ 사용방법 및 점검 등에 대해서는 소화기에 붙어 있는「스티커」를 참조하십시오.

■ 창문밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 말것

창문 밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 않도록 하십시오. 대단히 위험합니다.
특히 어린이와 함께 탈 경우는 항상 주의하여 주십시오.

■ 주행 중 시동 정지 금지



주행 중에는 시동을 끄지 마십시오. 브레이크의 성능저하 및 스티어링 휠 조작이 불가능하게 되어 매우 위험합니다.

■ 정차 또는 주차 중 휴대폰 사용 요령

차내에서 휴대폰을 사용하면 오디오로 부터 잡음이 발생하는 경우가 있지만 오디오의 고장이 아닙니다.
이러한 경우에는 휴대폰을 오디오에서 될 수 있는 한 멀리 떨어져서 사용하여 주십시오.
차내에서 휴대폰이나 무전기 등을 사용할 경우는 별도의 외부안테나를 사용하여 주십시오. 무전기 자체의 내부 안테나를 사용하시면 차량의 전기 장치에 영향을 주어 안전운행에 나쁜 영향을 줄 수가 있습니다.

경 고

- 주행중 휴대폰의 사용은 법으로 금지되어 있습니다.
- 주행중 운전자가 휴대폰을 사용하는 것은 집중력이 떨어져 매우 위험합니다.
- 휴대폰은 반드시 차량을 안전한 곳에 주 · 정차 시킨후 사용하십시오.

안전벨트 사용하기

안전 벨트는 만일의 경우 운전자와 탑승자의 안전을 지켜 줍니다. **운행시 반드시 안전 벨트를 착용하십시오.** 안전 벨트는 다음 사용방법, 주의사항을 준수해 운전하기 전에 꼭 착용해 주십시오.

경 고

다음의 경고 사항을 준수하지 않으면, 사고 시 더 큰 부상 위험이 있습니다.

- 안전 벨트를 착용한 상태로 좌석를 젖혀 눕지 않도록 하십시오.
  만일의 경우 안전 벨트의 아래로 신체가 빠져 나와 안전 벨트에 목이 걸리거나 심각한 부상을 입을 수가 있습니다.
- 임신중의 여성이나 환자는 만일의 경우 복부등에 강한 힘을 받을 수 있으므로 의사와 상의하여 사용해 주십시오.
- 안전 벨트는 1인용 입니다. 2인 이상 사용하지 마십시오.
- 안전 벨트가 손상되거나 정상으로 작동하지 않는 경우는 안전 벨트를 교환해 주십시오.
- 만일 사고가 발생하여 안전 벨트에 강한 충격을 받은 경우는 외관상 이상이 없어도 꼭 교환해 주십시오.
- 어깨부의 안전 벨트를 팔 안쪽으로 지나도록 내리지 마십시오.
- 안전벨트는 마모되거나 손상된 곳이 없는지 주기적으로 점검해야 합니다.
- 각 안전 벨트를 끝까지 당겨서 많이 마모된 곳이 없는지 점검하십시오. 그리고 안전 벨트가 쉽고 부드럽게 다시 감기는지 확인하십시오. 버클과 플레이트가 정상적으로 채워지고(“찰칵”소리가 남), 풀리는지 점검하십시오. 노후 되었거나 정상적으로 작동되지 않는 안전 벨트는 빨리 교환하십시오.
- 안전 벨트가 꼬이거나 짓눌린 상태에서 주행하지 마십시오. 꼬이거나 짓눌린 상태가 오래 되었거나 원상회복이 되지 않을 경우 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 교환하십시오.
- 안전 벨트의 어깨 부위가 목이나 얼굴을 지나지 않도록 하십시오.
- 안전 벨트의 골반 띠(3점식 하부 띠) 부분이 부드럽게 골반 부분을 지나도록 해야 합니다. 골반 띠를 허리부분에 착용하지 마십시오. 사고시 복부에 압력을 가하여 장파열 등 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.
- 주행 중 안전 벨트를 풀지 마십시오. 또한 안전 벨트를 풀거나 착용하는 등 반복적인 행동을 할 경우 전방 부주의로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- 안전 벨트 착용 시 단단하거나 깨지기 쉬운 물체위로 지나가지 않도록 착용하십시오.

- 버클 안에 이물질이 들어가지 않도록 주의하십시오. 안전 벨트 체결이 제대로 되지 않을 수도 있습니다.
- 충돌이나 힘에 의해, 3점식 안전벨트가 늘어나거나 손상될 수 있습니다. 충돌 후에는 전체 안전벨트 장치를 점검하십시오. 충돌에 의해 손상된 모든 벨트, 감아주는 장치, 고정장치와 부속품은 차를 다시 주행하기 전에 교환하십시오.
- 경미한 사고라도 반드시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

안전벨트의 정상적인 착용 및 사용을 방해하는 물품은 절대로 사용하지 마십시오.

- 차단 클립 : 차단 클립을 버클에 꽂게 되면 안전 벨트를 착용한 것으로 인하여 안전벨트 미착용 경고등 및 경고음이 작동하지 않습니다.
- 안전벨트 스토퍼 : 스토퍼를 벨트에 장착하게 되면 벨트가 정상적으로 감기는 것을 방해하여 안전벨트 성능이 떨어집니다.

※ 안전벨트는 교통사고가 나면 차량 탑승자의 생명과 신체를 보호하는 중요한 역할을 하며 국내 교통법규에 따라 모든 탑승자는 안전벨트를 착용해야 합니다.

■ 안전벨트 미착용 경고등 및 경고음

다음과 같은 경우에 경고음이 울리고 경고등이 깜박여 안전벨트 미착용의 위험을 알립니다.

- 운전석 및 동승석 안전벨트 경고등 및 경고음은 아래와 같은 조건에서 작동합니다.
  - 안전벨트 미착용 시
    시동 버튼「ON」: 경고등 지속 점등 및 경고음 약 6초간 작동
    차속 20km/h 미만 : 점등
    차속 20km/h 이상 : 경고등 지속 점멸 및 경고음 약 100초간 작동
  - 안전벨트 착용 해제 시
    차속 20km/h 미만 : 점등
    차속 20km/h 이상 : 경고등 지속 점멸 및 경고음 약 100초간 작동
- 안전 벨트를 착용하면 표시등이 소등되며 경고음이 해제됩니다.

⚠ 경 고

바르지 않은 자세로 앉으면 운전석 및 동승석 안전벨트 경고등이 켜지지 않을 수 있습니다. 안전벨트는 바로 앉은 상태에서 올바른 사용법에 따라 착용하십시오.

주의

동승석 시트 위에 부피가 있는 무거운 물체를 놓을 경우 센서에 의하여 안전벨트 미착용 경고를 할 수 있습니다.

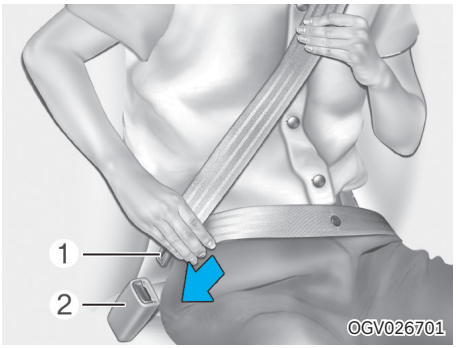
■ 임산부의 안전 벨트 착용

임산부가 안전 벨트를 착용할때는 반드시 의사와 상의하십시오. 가능하면 항상 3점식 안전 벨트를 착용하십시오.
골반 부분의 안전 벨트는 편안하고 가급적 복부 밑 부분으로 착용되어야 합니다.

경고

임산부는 골반 부분의 안전 벨트를 태아가 위치한 복부위로 착용해서는 안됩니다.
충돌 시 안전 벨트가 태아를 누를 수 있습니다.

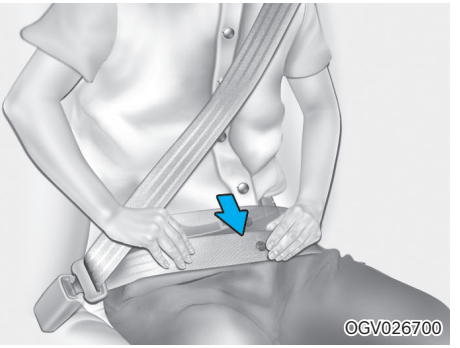
■ 3점식 안전 벨트 사양 적용시



안전 벨트의 길이를 조정할 필요는 없습니다. 안전 벨트는 신체의 움직임에 맞추어 신축되지만 강한 충격을 받을 경우는 자동적으로 고정되어 신체를 고정합니다.

착용방법

1. 플레이트①와 벨트를 잡으십시오.
2. 천천히 벨트를 당기십시오.
3. 플레이트①를 “찰칵” 소리가 날 때까지 버클②에 밀어 넣으십시오.
   그리고, 안전벨트가 완전히 체결되었는지 손으로 안전벨트를 세게 당겨 확인하십시오.

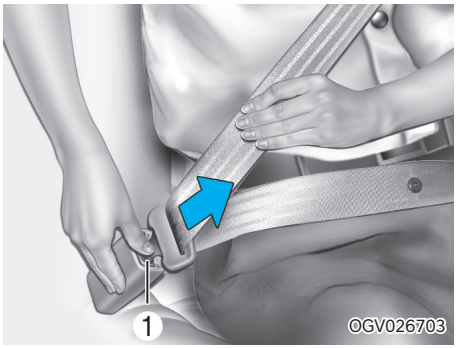


4. 골반띠는 반드시 복부 아래 골반부분에 착용하여 사고 시 벨트 밑으로 몸이 빠져 나가지 않고 복부에 압력이 가해지지 않도록 하십시오. 안전 벨트의 어깨띠 부분을 당겨서 편안하게 길이를 조절하십시오. 벨트를 감아주는 장치는 벨트에 장력을 주어 늘어진 벨트를 자동으로 당겨주고, 벨트에 장력을 유지해 줍니다. 안전을 위하여, 안전 벨트를 너무 느슨하게 하지 마십시오.

경고

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

해제방법



버클에 있는 해제 버튼①을 누른 상태에서 플레이트를 당겨 내십시오.
플레이트가 유리창에 부딪히지 않도록 플레이트를 잡고 천천히 안전벨트가 감기도록 하십시오.

어린이 시트 안전벨트 (+)사양 적용시

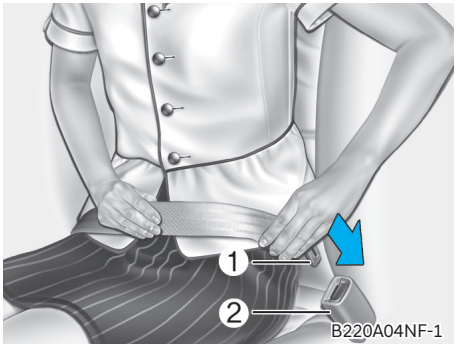
어린이 시트의 안전벨트의 착용법은 운전석 등의 3점식 안전벨트 착용법과 동일 합니다.

안전 벨트 높이 조절

안전벨트의 높이를 어린이 체형이 맞게 조절 가능합니다. 높이 고정장치의 위치를 내리거나 높이려면, PUSH 버튼을 누른 채로 고정장치를 위 또는 아래로 조절하십시오.
조절이 끝나고 PUSH 버튼에서 손을 떼면 고정장치가 고정됩니다.

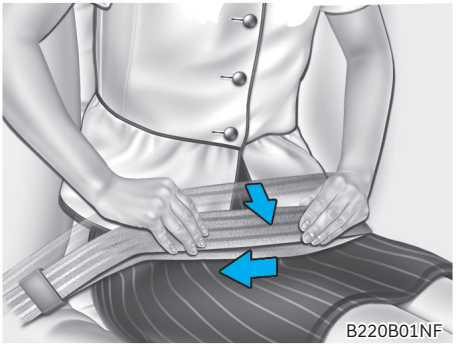
■ 2점식 안전 벨트 (+)사양 적용시

착용 방법



1. 플레이트①를 잡고 2점식용 버클②에 “찰칵” 소리가 날 때까지 밀어 넣으십시오. 벨트가 꼬이지 않았는지 확인하십시오.

안전벨트 착용 후에는 안전벨트가 완전히 체결되었는지 손으로 안전벨트를 세게 당겨 확인하십시오.

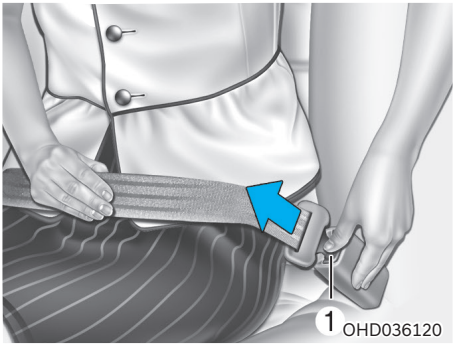


2. 벨트의 남는 부분을 잡고, 벨트가 복부 아래 골반부분을 편안히 눌러 줄 때까지 당기십시오.
3. 벨트는 반드시 복부 아래 골반 부분에 착용하십시오.
4. 착용 후에는 벨트가 꼬이지 않았는지, 느슨하지 않고 잘 맞는지를 확인하십시오.

경 고

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

해제 방법



버클에 있는 해제 버튼①을 눌러 플레이트를 당겨 내십시오.

■ 안전 벨트의 적절한 사용 및 관리

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

- 짧은 거리를 주행할 때라도 항상 안전 벨트를 착용하여 주십시오.
- 안전 벨트가 꼬였으면 사용하기 전에 풀어 주십시오.
- 안전 벨트와 고정장치, 버클과 그 외 다른 부품들이 마모되거나 손상되었는지 주기적으로 검사하십시오.
- 지나치게 닳았거나 손상되었을 부품은 교환하십시오.

주 의

- 안전벨트가 뾰족한 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.

경 고

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

어린이 보호용 장치(보조 좌석)

사양 적용시

■ 어린이 보호용 장치의 장착

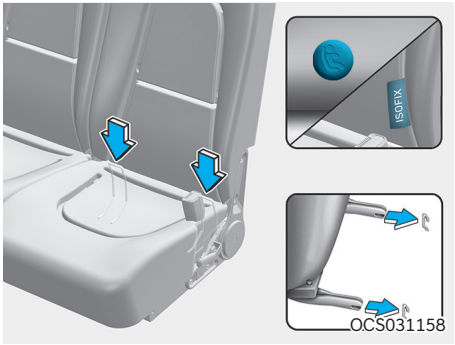
차에 탄 영아나 유아를 보호하기 위해 승인된 어린이 보조 좌석을 장착해야 합니다.
차가 움직일 때 어린이가 서 있거나 좌석 위에서 기어 다니지 않도록 하십시오. 하나의 안전벨트를 어린이와 어른이 함께 착용하거나, 하나의 안전벨트에 두 어린이를 함께 착용하지 않도록 하십시오.
어린이 보조 좌석은 반드시 지정된 좌석에 설치하십시오. 어린이 보조 좌석 사용법에 대한 자세한 설명은 어린이 보조 좌석 제작사에서 제공하는 취급설명서를 참조하십시오.

⚠ 경 고

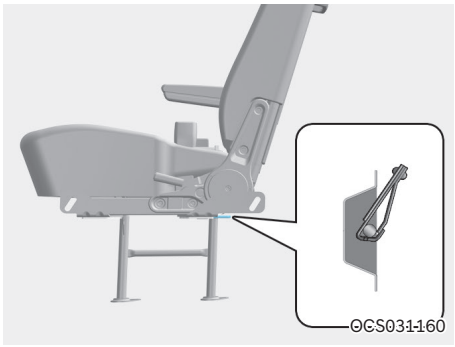
- 차량이 뜨거운 날씨에 장시간 밀폐된 채로 있었다면, 안전벨트와 좌석은 열에 의해 뜨거워질 수 있습니다. 이로 인해 어린이가 화상을 입을 수도 있으므로 어린이를 앉히기 전에 좌석 표면과 버클이 뜨거운지 확인하고, 뜨거우면 식힌 후에 앉히십시오.
- 승객이 주행 중 어린이를 무릎에 앉히거나 팔로 안고 있지 마십시오. 경미한 충돌 사고라 할지라도 어린이를 놓칠 수 있습니다.
- 여러 제조업체에서 어린이를 위한 어린이 보조 좌석이나 장비를 만들고 있습니다. 어린이 보조 좌석은 국가의 안전 규제를 준수하는 제품을 사용하십시오. 귀하가 사용하는 어린이 보조 좌석의 라벨에 국가의 안전 규제를 준수하고 있다는 문구가 쓰여 있는지 확인하십시오.
- 어린이 보조 좌석에 대한 취급설명서나 지시사항을 지키지 않을 경우, 사고가 났을 때 어린이가 부상을 입을 가능성이 커질 수 있습니다.
- 어린이를 태우고 운전할 때에는 급출발과 급제동을 하지 않도록 유의하십시오. 어린이가 머리나 목 부위를 심하게 다칠 수 있습니다.
- 사고가 일어나면 다시 사용하기전에 어린이용 보조 좌석, 안전벨트와 테더 앵커, ISOFIX 등 고정장치를 점검 받으십시오.
- 차량의 안전 장비(안전벨트, ISOFIX, 좌석, 테더 앵커)의 구성품은 개조하지 마십시오.

ISOFIX를 이용할 때

일부 어린이 보조 좌석 제조사는 ISOFIX 호환용 어린이 보조 좌석을 제조하고 있습니다. 이러한 어린이 보조 좌석에는 지정좌석 등받이 하단부에 위치한 두 개의 래치에 연결하는 고정 부 또는 띠 장치를 포함하고 있습니다. ISOFIX를 이용하여 어린이 보조 좌석을 장착할 때 안전벨트를 이용하여 보다 더 단단하게 어린이 보조 좌석을 고정할 수 있습니다.
어린이 보조 좌석 심볼/라벨이 등받이 쿠션 하단부에 위치하여 어린이 보조좌석 설치 가능 시트임을 나타냅니다.



1. 어린이 보조 좌석 심볼/라벨 표시된 시트 아랫부분의 틈에 손을 넣어 ISOFIX의 위치를 확인하십시오. 어린이 보조 좌석 제조사의 취급설명서를 참조하여 올바르게 설치하십시오.
   ※ 시트의 형상은 사양에 따라 차이가 있을 수 있습니다.



2. 어린이 보조 좌석을 고정할 수 있는 테더 앵커(후크 고정용)가 좌석 등받이 하부에 위치해 있습니다. 테더 앵커를 당기고 밀어서 상태를 점검하십시오.

3. 어린이 보조 좌석의 후크가 달린 끈을 2열 등받이 뒤로 넘겨 테더 앵커에 후크를 걸어주십시오.
4. 어린이를 보조 좌석에 착석 시키기 전에 어린이 보조 좌석을 여러 방향으로 밀거나 당겨보고 보조 좌석이 올바르게 장착되었는지 확인하십시오.

어린이 보조 좌석을 설치한 후에는 어린이의 안전을 위해 다시 한번 확인하십시오.

경 고

- ISOFIX, 테더 앵커를 이용하여 어린이 보조 좌석을 고정할 때에는 사용하지 않는 안전벨트의 플레이트를 해당 버클에 모두 채우십시오. 또한, 안전벨트 띠가 어린이 보조 좌석 뒤로 지나가도록 하여 늘어져 있는 안전벨트 띠가 어린이 손에 닿지 않도록 하십시오. 예기치 못한 안전사고로 이어질 수 있습니다.
- ISOFIX 사용 시 주위에 물체가 없도록 주의하십시오. 또한 안전벨트가 끼지 않도록 주의하십시오.

주 의

어린이 보조 좌석을 장착할 때, 안전벨트 띠 부분이 보조 좌석 및 ISOFIX에 의해 긁히거나 집히지 않도록 하십시오.

주행전, 후 안전수칙

■ 어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에

OCS078001

- 하나의 안전벨트를 어린이와 어른이 함께 착용하거나, 하나의 안전벨트에 두 어린이를 함께 착용시키지 마십시오.
- 어린이를 무릎에 앉히거나 팔로 안고 있지 마십시오. 경미한 충돌 사고라 할지라도 어린이를 놓칠 수 있습니다.
- 어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에 착석 해야 하며 각각 안전벨트를 착용해야 합니다.
- 차가 움직일 때 어린이가 서 있거나 좌석 위에서 기어 다니지 않도록 하십시오.

■ 차안에 어린이만 남겨두면 위험

OCS038004

차로부터 떠날 때는 어린이와 함께 가십시오. 어린이만 차 안에 남겨두면 스마트 키, 시동 버튼 등 차내의 장비를 만져 의외의 사고가 발생할 수 있습니다. 또한, 여름철에는 차내가 고온으로 올라가고 겨울철에는 추워지므로 대단히 위험합니다.

■ 주위안전 확인

후진시

OCSEV0200099

차를 후진할 때는 실외후면경에만 의존하지 말고 직접 후방을 확인해 주십시오.

도어를 열때

승객이 내릴때는 차 밖의 주위상황에 주의하여 도어를 여십시오.

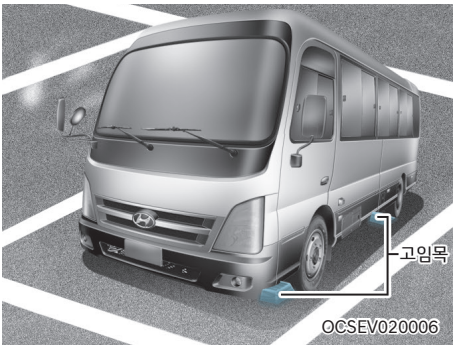
■ 도어 개방상태로 운행금지

도어를 열어놓은 상태로 운행하지 마십시오.

경 고

- 도어 주변 확인후 도어를 작동하십시오. 계단 또는 차 밖 도어 주변부에 사람이 있으면 도어 작동시 도어에 부딪혀 상해의 위험이 있습니다.
  뒤따라오는 자전거 또는 오토바이등에 의한 사고로 상해의 위험이 있습니다. (특히, 어린이 및 노약자 승하차시 주의하십시오.)
- 출입문을 열어 놓은 상태로 운행하지 마십시오. 승객이 출입문을 통하여 추락하여 사망 또는 중상의 위험이 발생할 수 있습니다. 외부로 밀리면서 열리는 도어(스윙 도어)는 특히 주위확인 후 여닫으십시오.

■ 주차시 바퀴에 고임목 설치



주차할 때는 반드시 주차 브레이크 레버를 당긴 후 바퀴에 고임목을 설치 하십시오. 급경사 길에는 주차시키지 마십시오. 예상치 않은 차량의 이동으로 인해 상해를 당할 수 있습니다.

■ 교차로나 철도 건널목을 건널때

교차로나 철도 건널목을 건널때는 우선 멈추어 안전을 확인한 후, 변속하지 말고 신속히 빠져 나오십시오.

편의장비 추가 장착 시 임의배선 사용 금지

- 차량에 임의로 배선을 사용할 때는 차량의 성능 저하 및 손상으로 인해 위험을 초래할 수도 있습니다.
- 특히, AVN 또는 도난 경보 장치, 원격 시동 장치, 카폰이나 무전기, 블랙박스, 하이패스 등을 장착할 때 임의로 배선을 사용하면 차량의 손상 또는 화재가 날 수 있습니다. 또한, 실내 잡음, 이음 발생의 원인이 될 수 있습니다.

차량 개조 금지

본 차량은 어떤 식으로도 개조해서는 안됩니다. 차량의 성능, 내구성, 안전성에 영향을 줄 수 있을 뿐만 아니라 개조로 인한 문제 발생 시 보증수리를 받으실 수 없습니다.

※ 출고 시 차량에 설치되지 않은 비인가 전기장치(램프류, 블랙박스, 전기기기, 통신기기, 진단기기 등)를 임의로 장착하는 개조를 할 경우 차량의 이상 작동, 배선 손상, 배터리 방전, 커넥터 손상, 화재 등을 초래할 수 있어 차량 안전에 문제가 생길 수 있으니 주의 바랍니다.

어린이 버스

하차 확인 시스템 (SCCS: Sleeping Child Check System)

차량 시동을 끄고 3분 이내에 어린이 버스 가장 뒷열에 설치된 SCCS 스위치를 누르지 않으면 비상경고등(후방) 및 경고음이 작동하여 운전자가 어린이나 영유아의 하차 여부를 반드시 확인하도록 유도하는 시스템입니다.

어린이 보호 경광등

정차 및 출발시 어린이가 타고 내린다는 것을 다른 차량에게 미리 알려 줍니다.

「어린이 보호」 표지

앞과 뒤에 시인성(전면 및 후면 유리에) 좋은 「어린이 보호」 표지를 부착하여 다른 운전자의 주의를 환기시켜 줍니다.

세이프티 윈도우

창문의 열림폭을 120mm로 제한해 주어 안전사고를 미연에 방지해 줍니다.

액셀러레이터 인터록

- 출입문이 열린 상태에서는 가속 페달이 밟히지 않아 차량을 출발시킬 수 없도록 하였습니다.
- 문이 열린 상태에서 출발을 막아주어 혹시 발생할지도 모를 안전사고를 미연에 방지해 줍니다.

실외 후사경 사용

실외 후사경으로 탑승자 승, 하차 확인후에 도어를 닫고 차량을 출발하시기 바랍니다.

어린이 버스 정지표시장치 스위치

스위치 「OFF」 상태에서 정지표시 장치가 정상 작동됩니다. 중문과 연동되어 중문이 열리면 정지표시장치가 펼쳐지고, 중문이 닫히면 정지표시장치가 접힙니다.
스위치를 눌러 「ON」 시키면 정지표시장치는 작동하지 않습니다.

어린이 보조 좌석 보호 장치(테더 앵커)

어린이 보조 좌석을 고정할 수 있는 테더 앵커(후크고정용)가 승객석 등받이 뒤편에 있습니다. 차에 탄 영아나 유아를 보호하기 위해 승인된 어린이 보조 좌석을 장착해야 합니다.

비상시 조치요령

■ 고장 발생시의 조치

- 운행 중 노상에서 고장이 발생했을 때는 반드시 비상 경고등을 켜십시오. 특히 고속도로나 자동차 전용도로에서는 차량 후방에서 접근하는 자동차의 운전자가 고장 차량을 확인 할 수 있는 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)을 설치하십시오.
- 고장부위를 점검하여 수리 가능할 때는 타 차량 통행에 충분히 주의하여 작업하여 주십시오.
  수리 불가능시는 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하여 주십시오.
- 고속도로에서는 비상 전화로 당사 직영 하이테크센터에 연락하여 지시를 따라주십시오.

⚠ 경 고

터널내에서의 정차는 위험하므로 터널을 벗어나서 정차하여 주십시오.

■ 주행중 시동이 꺼지면

만일 운행 중 시동이 꺼지면 당황하지 말고, 다음의 사항을 따라 주십시오.

1. 평상시 보다 브레이크 페달을 힘껏 밟아 속도를 줄입니다.
2. 시동이 꺼지면 파워스티어링 펌프가 작동하지 않아 스티어링 휠이 무거워지므로, 강한 힘으로 조작하여 안전한 장소에 차량을 정차시켜 주십시오.
3. 차량을 점검하여 필요한 조치를 취해 주십시오.

■ 브레이크 제동력이 좋지 않을 때

브레이크 제동력이 좋지 않을 때는 다음의 사항을 따라 주십시오.

1. 브레이크 페달을 완전히 밟고, 회생제동 기능을 함께 사용하여 속도를 줄이십시오.
2. 주차브레이크를 사용하여 안전한 장소에 정차하여 주십시오.
3. 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 상용 블루핸즈에 연락하여 주십시오.

⚠ 경 고

- 브레이크 효과가 떨어지고 있는 상태에서의 운행은 위험하므로 절대로 운행하지 마십시오.
- 차량의 속도가 있을 때 주차브레이크를 사용하면 차량이 전복될 위험이 있습니다. 반드시 속도를 줄인 후 사용하십시오.

■ 주행중 펑크가 나면

- 운행중 펑크시는 비상경고등을 켠 후 스티어링 휠을 단단히 잡고 차를 도로 가장자리로 안전하게 유도 하십시오. 이때 브레이크를 밟는 것보다 회생제동 기능을 이용하여 속도가 떨어지면 가볍게 브레이크를 밟아 정지하는 것이 좋습니다.
- 탑승자는 통행하는 차에 주의하여 내리도록 하십시오.

■ 차량 사고 및 화재 발생 시 응급조치

화재 발생 시에는 즉시 안전한 장소에 정차하여 시동을 끄고 소화기를 사용하여 화재를 진화하십시오.

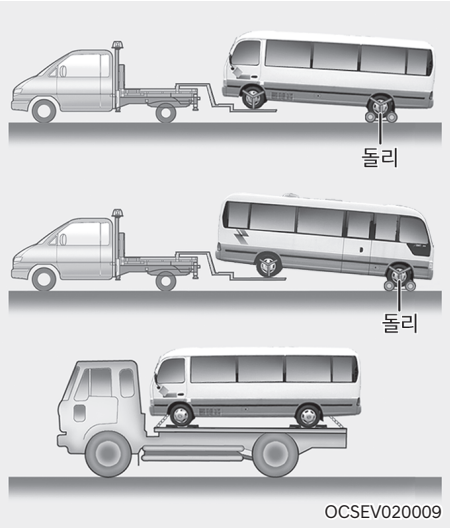
소화기 사용방법

1. 소화기 위쪽의 안전핀을 뽑아 냅니다.
2. 노즐을 화재가 난 곳으로 향하게 합니다.
3. 레버를 꽉 쥐고 분사구를 화재가 난 쪽으로 향하여 빗자루로 쓸듯이 불을 끕니다.

⚠ 경 고

- 차량 사고가 발생 하였을 경우에는 차량을 안전한 장소에 이동시킨 후, 고전압의 전기 누출을 방지하지 위해 차량 시동을 끄고 보조 배터리(24V)의 단자를 분리하여 전원을 차단하십시오.
  이 때, 배터리 양 끝에 위치한 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하여야 합니다.
- 차량 내부 또는 외부에 노출된 전선이 있을 경우 전선을 만지지 마십시오.
  또한, 고전압의 전선(주황색)과 커넥터 그리고 모든 전기 부품 및 장치를 만지지 마십시오. 전기 충격이 발생하여 상해를 입을 수 있습니다.
- 차량 사고가 발생하였을 때 고전압 배터리가 파손되어 인체에 유해한 가스 및 전해액이 누출 될 수 있습니다. 누출된 액체가 피부에 접촉되지 않도록 주의 하십시오.
  가연성 가스 및 유독 가스 누출이 의심이 되면 창문을 열어 환기를 시키고 안전한 장소로 대피하십시오. 만일 누출된 액체가 눈에 들어가거나 피부에 접촉되면 즉시 흐르는 물 또는 소금물로 신체 접촉 부위를 세척한 후 의사의 진료를 받으십시오.
- 화재가 발생하면 차량에 비치되어 있는 소화기를 사용하여 화재를 진화하십시오. 초기에 신속한 화재 진압이 불가능 할 경우 안전한 장소에 승객을 대피시키고 사람들이 접근하지 않도록 하십시오.
- 화재가 차량 하부의 고전압 배터리에 전이된 경우, 화재를 완전히 진압하기 위해서는 장시간 동안 대량의 물이 지속적으로 공급되어야 합니다. 만약 소량의 물 또는 부적절한 소화기를 사용할 경우 화재 진화가 어렵고 감전으로 인한 사고가 발생하여 상해를 입을 수 있습니다.
- 차량이 침수 되었을 경우에는 즉시 시동을 끄고 안전한 장소로 대피하고 소방서 등 응급기관 및 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 연락하여 조치를 받으십시오.

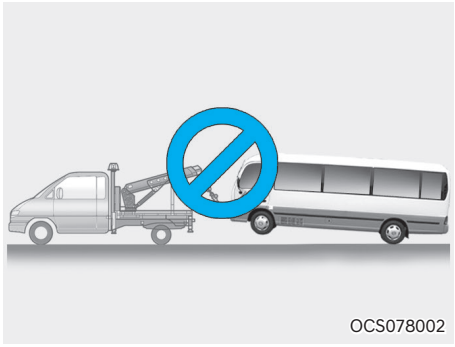
■ 견인시의 주의사항



고장 또는 사고로 견인할 때는 직영 하이테크센터, 상용 블루핸즈 또는 견인 전문 업체를 이용하십시오.

- 견인되기 전에 주차 브레이크를 해제하고 「N」(중립) 위치로 변속하십시오.
- 가장 좋은 견인 방법은 차량 전체를 들어 올려 견인하는 것입니다.
- 견인 시 범퍼 및 하부부품 손상에 주의 하십시오.
- 차량 전체를 들어 올리지 않고 견인 시에는 지면에 닿는 바퀴에 반드시 돌리(휠 고정 보조바퀴) 를 사용하십시오.

자세한 내용은 7장「견인」을 참고하십시오.



- 구동되는 뒷바퀴가 지면에 닿은 상태로 견인을 할 경우 차량 모터에서 전기가 발생하여 모터 부품이 손상 되거나 화재가 발생할 수도 있습니다.
- 배터리에 화재가 발생한 차량의 경우 2차 화재가 발생할 수도 있으므로 차량 이동 및 견인 시 반드시 소방차와 함께 이동 조치 하십시오.

액세서리의 장착

액세서리를 장착할 때는 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하십시오.

1. 규격품 이외의 타이어를 장착할 경우 차체떨림, 에너지 효율 저하, 주행성능 불량 등의 원인이 되며 동력전달계통의 조기 손상을 초래할 수 있습니다.
2. 출고시 차량에 설치되지 않은 비인가 전기장치를(램프류, 블랙박스, 전기기기, 통신기기, 진단기기 등) 임의로 장착하는 개조를 할 경우 차량의 이상작동, 배선손상, 배터리 방전, 커넥터 손상, 화재 등을 초래할 수 있어 차량 안전에 문제가 생길 수 있으니 주의 하십시오. 임의 개조로 인한 문제 발생시 보증수리를 받을 수 없습니다.
3. 루프에 설치되어 있는 에어컨 장치 부근에 임의로 악세서리(스포일러등)를 설치하지 마십시오. 에어컨 응축기의 외기 흡입구를 막아 에어컨 오작동 및 고장을 일으킬 수 있습니다.

차량 용접시 주의사항

⚠ 경 고

차량의 차체에는 절대로 용접을 하지 마십시오. 순간적으로 고전압이 고전압 배터리 또는 전기장치의 제어기에 영향을 주어 차량 화재 또는 고전압 배터리의 폭발이 발생할 수 있습니다.

기타 주의사항

- 차량 사고 등으로 도장을 하고 고온 열처리를 할 경우 고전압 배터리의 성능 및 수명이 저하될 수 있습니다.
  고온 열처리가 필요할 경우에는 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하십시오.
- 모터룸 내부 청소 시 고압 세차나 물 세척을 하지 마십시오. 고전압 누전에 의한 감전을 일으킬 수 있고, 부품손상 등 차량의 전기 계통의 이상을 초래하여 차량의 문제가 발생할 수 있습니다.
- 품질 성능과 규격이 부적합한 부품을 사용하거나 임의 개조 장착을 하지 마십시오. 전기동력 시스템의 손상을 줄 수 있습니다. 순정부품은 품질 및 성능을 당사가 보증합니다.
- 임의로 원격시동장치 등 전기,전자장치를 설치하거나 무단으로 차량을 정비, 개조할 경우에는 차량의 작동에 문제가 생겨 예기치 못한 위험을 초래할 수도 있습니다.
- 잠시 차에서 떠나 있을 때라도 의외의 사고 방지를 위해 반드시 시동을 끄고 키를 빼 주십시오.
- 정차중에는 반드시 브레이크와 주차 브레이크를 작동시키십시오.
- 운전경력이 많은 운전자의 경우라도, 수시로 차량을 바꿔가며 운전을 할 경우에는 차량간의 페달 위치를 잘못 인식하여 페달을 오조작할 수 있으므로 반드시 사전에 가속페달과 브레이크 페달의 위치를 오른발로 확인 하십시오.

- 구입후 1년 이내의 신차의 경우 실내에는 인체에 해로운 휘발성 유기화합물(VOCs)이 존재할 수 있으므로 탑승시 항상 모든 창문을 열고 충분히 환기를 시키십시오. 특히 날씨가 무덥거나 직사광선이 내리쬐는 곳에 장시간 주차시 차량 내부 온도가 높아질 경우 두통이나 메스꺼움을 유발할 수도 있습니다.
  운전 중에는 가급적 외기모드로 선택하여 차량 안쪽 공기를 환기시켜 신선한 공기가 유입될 수 있도록 하십시오.
  ※ VOCs : Volatile Organic Compounds

보증수리 안내

엄격한 품질관리로 제조되고 있으므로 신뢰성이 높은 제품인 것을 보증하고 있습니다.
만일 부품이나 제조상 불량이 있을 때는 보증서에 명기한 범위안에서 무료로 수리해 드리고 있습니다.
상세한 것은「보증서」편을 참조해 주십시오.
다음 사항은 보증을 받을 수 없으므로 주의해 주십시오.

- 취급 부주의에 따른 고장이나 사고.
- 유사부품의 사용에 의한 고장.
  유사부품의 품질은 당사가 보증할 수 없습니다.

03 작동방법

각종 장치의 사용 방법 및 주의 사항

목차

- 작동방법 3-4
- 스마트 키 3-4
  - 비상 키 분리 방법 3-4
  - 스마트 키 사용 방법 3-4
  - 건전지 교체 3-7
- 도난 경보 장치 3-8
  - 경계상태 3-8
  - 해제조건 3-8
- 도어 열고 닫기 3-9
  - 중간 도어 3-9
  - 운전석 도어 3-10
  - 수동식 유리창 개폐 3-12
  - 후방 트렁크 3-13
  - 후방 비상 도어 3-13
- 중간 도어 액셀레이터 인터록 기능 3-15
- 중간 도어 개문 금지 장치 3-16
- 어린이 버스 하차 확인 시스템 (SCCS: Sleeping Child Check System) 3-16
  - 하차 확인 및 작동 3-16
- 안전 하차 경고 (SEW) 3-17
  - 안전 하차 경고 작동 및 해제 3-18
  - 제한 사항 3-19
  - 자기 진단 기능 3-19
  - 안전 하차 경고 관리 요령 3-20
- 중간 도어 끼임시 열림 기능 3-21
  - 작동 조건 3-21
- 좌석 조정하기 3-22
  - 가죽(천연 & 인조가죽)시트의 취급 3-22
  - 운전석 3-22
  - 어린이 보조 좌석 보호 장치(테더 앵커) 3-25
  - 좌석 히터/통풍 스위치 3-26
- 점검 커버 3-27
  - 파워스티어링 오일/배터리 시스템 냉각수 점검 커버 3-27
  - 보조 배터리/냉각수(LLC) 점검 커버 3-28
  - 서비스 인터락 커넥터/퓨즈박스 점검 커버 3-28
  - 에어 부품 점검 커버 3-28
- 스티어링 휠 사용하기 3-29
  - 스티어링 휠의 상하 조정 3-29
  - 경음기 3-29
- 계기판 3-30
- 계기판 정보 확인하기 3-31
  - 계측기 및 표시 위치 3-31
  - 경고등 및 표시등 3-35
  - LCD 표시창 경고문 3-43
- LCD 표시창 3-47
  - 계기판 메뉴 설정 3-47
  - LCD 표시창 모드 3-47
  - 트립 컴퓨터 모드 3-48
  - 인포메이션 모드 3-50
  - 사용자 설정 모드 3-50
  - 주행 보조 모드 3-50
- 외부 조명 사용하기 3-51
  - 배터리 방전 방지 기능 (차량 조명을 켜 놓은채 실수로 하차시 조명 자동 소등) 3-51
  - 전자 제어 장치 안정화 기능 3-51
  - 웰컴 시스템 3-51
  - 등화장치 점검 3-51
  - 조명 위치 3-52
  - 전조등 상향, 하향 변환 3-53
  - 방향지시 및 차선변경 3-54
  - 안개등 3-54
- 와이퍼·와셔 사용하기 3-55
  - 와이퍼 스위치 3-55
  - 와셔 스위치 3-56
- 스위치 3-56
  - 미러 열선 스위치 3-56
  - 어린이 버스 정지표시장치 OFF 스위치 3-57
  - 경광등 스위치 3-57
  - 실내등 스위치 3-57
  - 무드등 스위치 3-57
  - 환풍기 스위치 3-58
- 독서등 3-58

- 실내등 사용하기 3-59
- 스텝등 3-59
- 트렁크 룸 램프 3-59
- 히터 및 에어컨 사용하기 3-60

  운전석 공조 선택 3-61
  승객석 공조 선택 3-61
  자동 에어컨 3-62
  수동 조절 3-62
  에어컨 작동 3-62
  에어컨 온도 조절 3-63
  내기/외기 선택 3-63
  풍향 전환 3-64
  승객석 히터/에어컨 전환 3-64
  풍량 조절 3-64
  공조시스템 OFF 3-64
  히터 3-65
  실내측 유리 습기 제거 방법 3-65
  공조 시스템 고장 3-66
  공기 청정 모드 3-66
- 공조장치 부가기능 사용하기 3-66

  전기집진식 공기청정기(EAC) 3-66
- 실내 편의장치 사용하기 3-69

  디지털 시계 3-69
  다용도 소켓 3-69
  선바이저 3-70
  컵 홀더 3-70
  냉,온장고 3-71
- 미러 사용하기 3-71

  룸미러 3-71
  사이드 언더 뷰 미러 3-72
  사이드미러 3-72
- 후방 주차 거리 경고 (PDW) 사용하기 3-73

  작동 조건 3-73
  표시 화면 및 경고음 3-74
  제한 사항 3-74
  자기 진단 기능 3-75
  관리 요령 3-75
- 후방 모니터 (RVM) 사용하기 3-76

  작동 조건 3-76
- 멀티미디어 시스템 사용하기 3-77

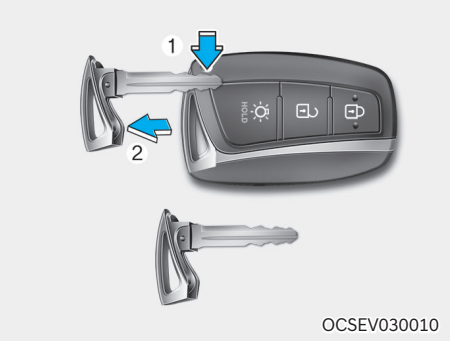
  라디오 수신 안테나 3-77
  GPS 수신 안테나 3-77
  오디오/비디오/내비게이션 3-77
  외부 입력 단자 3-78
  블루링크(Blue Link) 3-79
- 디지털 타코그래프 사용하기 3-80

작동방법

스마트 키

스마트 키는 일반 키와는 달리 휴대만으로 차량 시동을 걸 수 있도록 고안된 장치입니다.

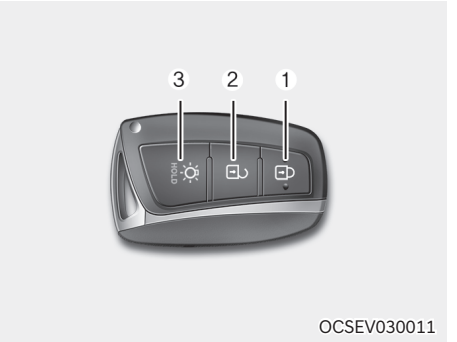
■ 비상 키 분리 방법



OCSEV030010

- 키 분리
  버튼①을 완전히 누른 상태에서 키②를 분리하십시오.
- 키 삽입
  딸깍하고 걸릴 때까지 넣으십시오.

■ 스마트 키 사용 방법



OCSEV030011

① 도어 잠금
② 도어 잠금 해제
③ 등화장치 점검
※ 도어 잠금 및 잠금 해제는 운전석 도어와 비상 도어(어린이 버스)만 가능합니다.

스마트 키로 작동되는 기능은 도어 잠금/해제, 차량 시동 등의 기능이 있습니다. 자세한 내용은 다음과 같습니다.

도어 잠금

- 모든 도어가 닫힌 상태에서 스마트 키의 잠금 버튼을 누르면 도어 잠금 상태가 되고, 비상 경고등이 1회 깜박입니다.
- 도어의 바깥 손잡이를 잡아당겨 잠금 상태를 확인할 수 있습니다.

도어 잠금 해제

모든 도어가 잠금 상태에서 해제 버튼을 누르면 도어가 잠금 해제 상태가 되고, 비상 경고등이 2회 깜박입니다. 또한, 잠금 해제 후, 30초 이내에 도어를 열지 않으면 다시 잠깁니다.

등화장치 점검

시동이 꺼진 상태에서 등화장치 점검 버튼을 길게(1초 이상) 누르면 다음의 전구들이 약 30초간 점등하고 다시 한번 누르면 소등됩니다.
전구 교체가 필요한 경우 8장 「전구의 교체」를 참고하십시오.

- 점등 : 전조등(하향), 차폭등, 후미등, 방향 지시등

주의

3가지 중 하나라도 점등 상태면 점검기능은 작동하지 않습니다.

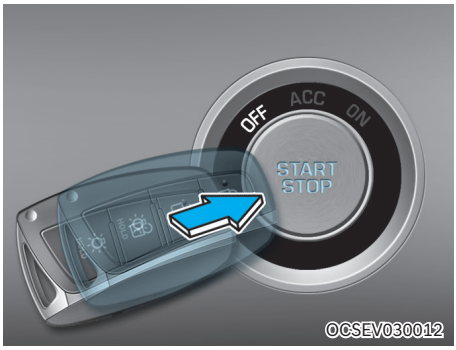
차량 시동

스마트 키 적용 차량은 시동을 걸 때 반드시 스마트 키가 차 안 운전석 주위에 있어야 합니다.

경고

스마트 키 적용 차량은 스마트 키가 차 안 운전석 주위에 있으면 시동 버튼을 눌러 시동을 걸 수 있습니다. 이러한 특성을 모르면 의도와 달리 시동이 걸려 사고의 위험이 있으므로 항상 주의하십시오.

주의

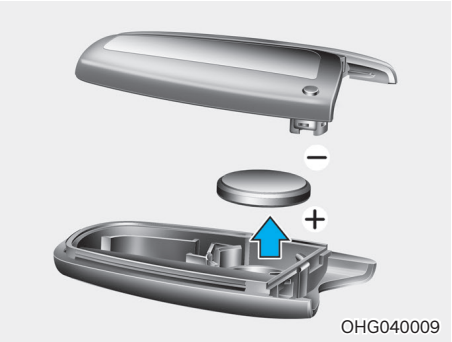


- 스마트 키의 배터리가 방전되거나 전자기기에 의한 전파방해가 있는 경우에는 시동 버튼을 눌러도 스마트 키를 인식할 수 없습니다. 스마트 키로 시동 버튼을 직접 누르십시오. 스마트 키의 시동 버튼을 직접 눌러도 시동 버튼이 정상적으로 작동하지 않으면 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 의뢰하십시오.
- 약 10m 이내의 거리에서, 스마트 키의 버튼을 이용하여 도어를 잠금/잠금 해제할 수 있습니다.
  비상 경고등이나 경보음을 확인할 수 있는 위치에서 스마트 키의 버튼을 조작하십시오.
  단, 스마트 키는 다음과 같은 경우에는 작동하지 않습니다.
  - 작동 가능 거리(약 10m)를 벗어난 거리에서 작동할 경우
  - 스마트 키의 건전지가 약한 경우
  - 다른 차나 물건에 가려 전파 방해를 받을 경우
  - 날씨가 매우 추운 경우
  - 근처 다른 차에서 리모컨키 또는 스마트 키를 작동하고 있는 경우

- 스마트 키를 분실한 경우에는 차의 시동을 걸 수 없습니다. 스마트 키는 그 내부에 입력된 정보가 차와 일치해야만 시동이 걸리게 설계되었습니다. 따라서 스마트 키를 분실하였을 경우 차를 가까운 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈로 견인한 다음 해당 조치를 받으십시오.
- 스마트 키에 물과 같은 액체 등이 들어가지 않도록 하십시오. 물이나 액체 등이 들어가 작동하지 않는 경우에는 보증수리를 받을 수 없습니다.
- 다음과 같은 상황에서는 스마트 키에서 나오는 주파수대와 다른 주파수가 혼선되어 스마트 기능(도어 잠금/잠금 해제 기능)이 작동하지 않거나 스마트 키의 작동 거리가 변할 수 있습니다.
  - 경찰서, 관공서, 방송국, 군부대, 송신탑, 공항, 항구 근처 등에 있을 때
  - 근처에 있는 다른 차에서 스마트 키를 작동하고 있을 때
  - 다용도 소켓에 외부기기 연결하고 스마트 키를 외부기기 근처에 놓을 때

  이런 경우에는 비상 키를 사용하여 도어를 잠금/잠금 해제하십시오. 또한 스마트 키를 휴대하거나 차 안에 둔 상태에서도 시동이 걸리지 않는 경우에는 스마트 키로 시동 버튼을 직접 눌러 시동을 거십시오. 그래도 시동이 걸리지 않을 때는 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의하신 후 점검 및 정비를 받으십시오.
- 차 안 운전석 열 외의 영역에서는 스마트 키가 인식이 안 될 수 있습니다. 이런 경우에는 스마트 키를 다른 곳으로 옮겨 시동 걸기를 시도하고 스마트 키로 시동 버튼을 직접 눌러 시동을 거십시오.
- 차량 앞 유리창 바깥 주변에 스마트 키가 놓여 있으면 차량 내부로 인식할 수 있습니다. 사용시 주의 바랍니다.
- 스마트 키를 무전기, 휴대폰과 같은 이동 송수신 제품과 함께 휴대 또는 보관하지 마십시오. 전파 혼선에 의해 작동하지 않을 수도 있습니다.
- 스마트 키에 문제가 있을 때는 비상 키를 이용하여 도어를 여닫을 수 있습니다. 가능한 한 빨리 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.
- 시중에서 임의 가공된 키를 사용하지 마십시오.
- 스마트 키를 차 안에 두고 내리지 마십시오. 차의 도난 사고나 안전사고가 발생할 수 있습니다.
- 스마트 키를 떨어뜨리거나 키에 충격을 주면 키에 내장 되어 있는 전자 장치가 손상을 입어 시동이 걸리지 않을 수 있으므로 주의하십시오.
- 스마트 키는 한 차에 2개만 입력이 가능합니다. 만약 키를 한 개를 분실한 경우에는 차의 도난 방지 및 만일을 대비하여 나머지 키를 가지고 가까운 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 조치를 받으십시오.

■ 건전지 교체



건전지는 보통 몇 년간 사용이 가능하나 리모컨의 작동 상태에 따라서 필요할 때 건전지를 교체하십시오.

주의

- 키 내부의 회로는 정전기 등에 취약합니다. 가능한 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 점검 및 교체를 의뢰하십시오.
- 건전지 크기나 두께가 다른 비규격품을 사용할 경우에는 건전지의 접촉 불량으로 리모컨 키 및 스마트 키 버튼이 간헐적으로 작동불량이 나타날 수 있으므로 규격품을 구입해서 사용하십시오.
- 리모컨 키 및 스마트 키는 완전방수가 되지 않기 때문에 내부에 습기(음료수, 수분 등)가 유입되면 오작동의 원인이 되며, 이는 보증수리의 대상에서 제외되므로 주의하십시오.
- 부적절한 건전지 폐기는 환경과 사람의 건강을 해할 수 있습니다. 분리하여 처리하십시오.

1. 드라이버(-)를 사용하여 스마트 키를 분리하십시오.
2. 규격(CR2032 X 1개)에 맞는 건전지를 구입하여 조립하십시오.
3. 조립은 분해의 역순으로 하십시오.

건전지를 교체한 후에는 반드시 스마트키가 정상적으로 작동되는지 확인하십시오.

알아두기

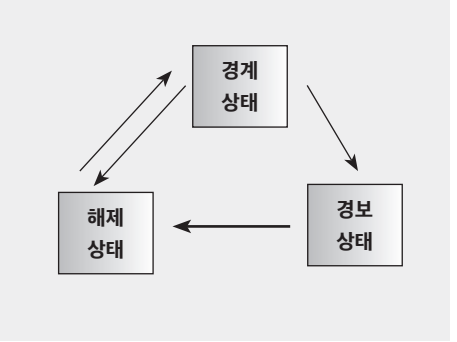
부적절한 건전지 폐기는 환경 및 인체에 유해하므로, 폐기 규정에 따라 처리하십시오.

경고

- 리모컨에 사용되는 동전/버튼형 건전지는 삼킬 경우 2시간 내로 심각한 신체 내부 화상 또는 사망의 위험이 있으므로 절대 섭취하지 마시고 안전을 위해 즉시 폐기하십시오.
- 새 건전지나 사용된 제품은 반드시 유아나 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 리모컨의 건전지 케이스가 완전히 잠기지 않을 경우, 해당 제품을 사용하지 마시고 어린이가 만질 수 없도록 해야 합니다.
  만일 어린이가 건전지를 삼켰거나 신체 내부에 넣었다고 판단될 경우, 즉시 의사의 진료를 받도록 하십시오.
- 건전지 교체 시 부적절한 모델이 사용될 경우 폭발의 위험이 있으므로 규격품을 사용하십시오.

도난 경보 장치

■ 경계상태



스마트 키가 차 안에 있지 않은 상태에서 모든 도어를 닫고 잠그십시오.
1회 비상 경고등이 깜빡이고 경보음이 울려 차가 경계 상태에 들어갔음을 알려줍니다.

- 스마트 키로 도어 잠금을 한 경우에는 반드시 스마트 키로 도어 잠금 해제를 하십시오. 비상키로 도어 잠금을 하면 단지 해당 도어 잠금만 될 뿐 도난 경보 장치가 작동하지 않습니다.
- 스마트 키의 도어 잠금 버튼(🔒)을 눌러 잠금을 할 때 비상 경고등이 깜빡이지 않고, 경보음이 울리지 않으면 차가 경계 상태로 들어가지 못한 것입니다. 열린 도어가 없는지 확인 후 닫으면 비상 경고등이 깜빡이면서 자동으로 경계 상태에 들어갑니다.

■ 해제조건

경계 및 경보작동상태에서 스마트 키의 LOCK/UNLOCK 버튼을 누를 경우에만 해제됩니다.
경계상태에서 리모컨으로 도어를 열지 않고 키로 도어를 열면 즉시 경보합니다. 이때 경보가 시작된 후 15초 이내에 시동 버튼을 「ACC」 또는 「ON」 으로 누르면 약 30초 후에 경보기가 중지되고 경보는 해제됩니다.

⚠ 경 고

주·정차 후 차량을 떠날 경우 경계상태의 확인을 위해 비상경고등의 점멸 여부를 확인하십시오.
비상경고등이 점멸하지 않을 경우, 경계모드 미진입으로 도난의 우려가 발생할 수 있으므로, 신속히 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 받으시기 바랍니다.

도어 열고 닫기

■ 중간 도어

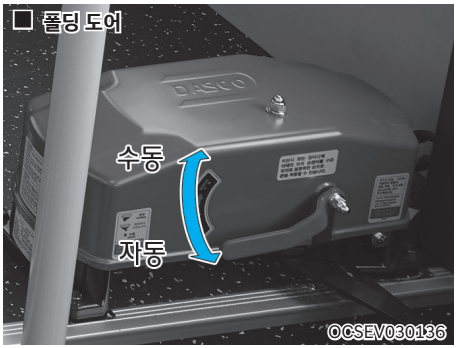
도어 자동 개폐

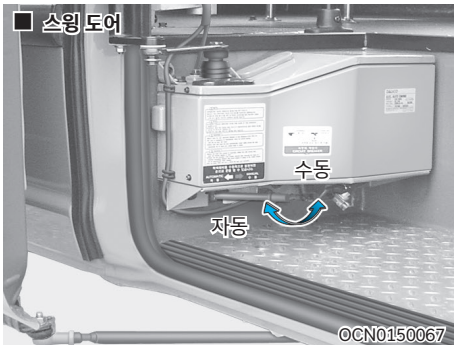
- 도어 스위치를 “OPEN” 방향으로 누르면 중간 도어가 열립니다.
- 도어 스위치를 “CLOSE” 방향으로 누르면 중간 도어가 닫힙니다.

⚠ 주의

- 도어 스위치를 이용한 중간 도어 개폐는 시동 버튼「ON」상태 및 비상 밸브 레버가 자동 위치에 있을 때 가능합니다.
- 중간 도어 주변의 안전을 확인하고 나서 스위치 조작을 해 주십시오.
- 도어가 열린 상태에서는 주행하지 마십시오.
- 마을버스, 어린이 버스의 경우, 도어가 열린 상태에서는 가속페달이 작동하지 않아 주행이 불가능하므로 도어를 완전히 닫은 후 주행하십시오.
- 비상 밸브 레버 수동 위치에서 주행하지 마시고 반드시 자동 위치에서 주행하십시오.

비상 밸브 레버 수동/자동 선택





(1)비상 밸브 레버를「자동」위치에 놓으면

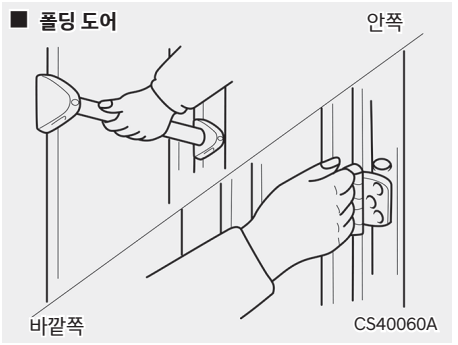
- 운전석에서 도어 스위치로 도어 개폐 가능합니다.
- 차량밖에서 직접 도어 개폐가 불가합니다.
- 만일 도어 고장발생시 도어를 닫은후 레버를「자동」위치에 고정시키면 주행중 열림을 방지할 수도 있습니다.

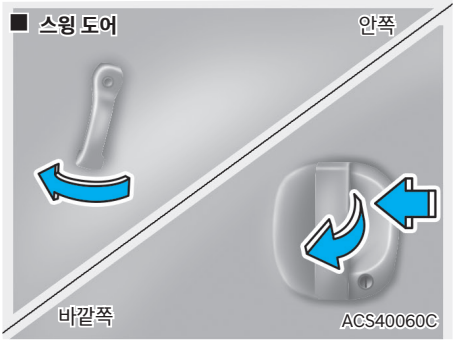
(2)비상 밸브 레버를 수동 위치에 놓으면 수동으로 열 수 있습니다.
비상시 또는 정비시에만 사용하십시오.

⚠ 주의

비상 밸브 레버 수동 위치에서 주행하지 마시고 반드시 자동 위치에서 주행하십시오.

비상시 중간 도어 개폐





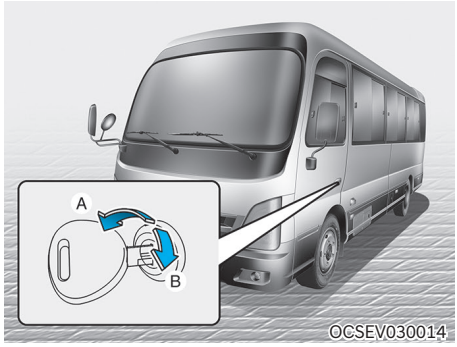
비상 밸브 레버를「수동」위치에 놓으면

- 도어를 손으로 직접 여닫을 수 있습니다.
- 운전석에서는 도어 개폐가 불가능합니다.
- 주행중 열리면 위험하므로 반드시 비상시에만 사용하십시오.

■ 운전석 도어

- 스마트 키의 잠금 및 잠금 해제 버튼 또는 키를 이용하여 잠금 및 해제 가능합니다.
- 스마트 키를 이용한 잠금 및 잠금 해제는 3장「스마트 키 사용 방법」을 참고하십시오.

차량 외부에서 잠금 및 잠금 해제



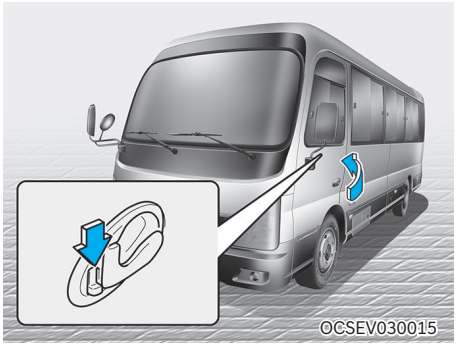
※ Ⓐ : 잠금, Ⓑ : 잠금 해제

- 키를 키 실린더에 끼워 좌우 방향으로 돌리면 잠금/잠금 해제할 수 있습니다.
- 운전석 도어만 잠금/잠금 해제됩니다.

⚠ 주 의

- 키 실린더가 얼어 열리지 않을 때는 가볍게 두드리거나 간접적(손의 체온 등)으로 따뜻하게 하여 주십시오.
- 잠금/잠금 해제를 교대로 연속 작동하면 보호회로가 작동하여 일시적으로 작동하지 않을 수 있습니다.
- 차에서 내릴 때는 주차 브레이크를 걸고 시동을 끄십시오. 또 유리창을 닫고 모든 도어를 잠근 뒤 내리십시오.
- 도어 및 도어 핸들에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 파손될 우려가 있습니다.

키 없이 도어를 잠글 경우

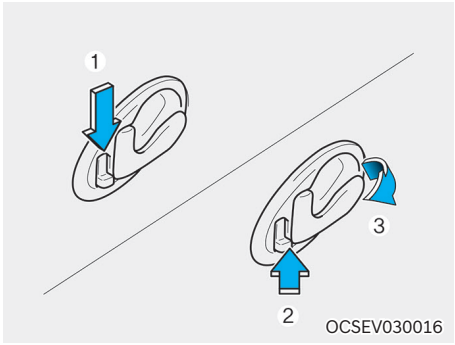


차량 실내에서 도어 록 노브를 화살표 방향으로 내리고 차량 외부에서 도어를 닫으면 잠깁니다.

주 의

절대 어린이가 차안에 혼자 남아 있지 않도록 하십시오.
차량을 오작동시켜 사고 발생의 원인이 될 수 있습니다.

차량 실내에서 잠금 및 잠금 해제



- **도어 잠금**

도어를 닫고 도어 록 노브를 내리면① 잠깁니다.

- **도어 잠금 해제**

도어 록 노브를 위로② 올리고 도어 핸들③을 당기면 열립니다.

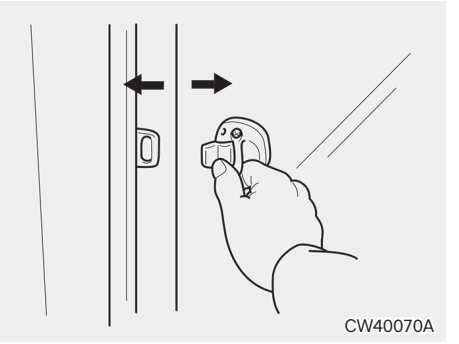
주 의

- 차가 움직일 때는 항상 도어를 잠가 주행 중에 도어가 열리지 않도록 하십시오.
- 도어 및 도어 핸들에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 파손될 우려가 있습니다.

경 고

- 차에서 내릴 때는 뒤에서 오는 차량이나 오토바이, 자전거, 보행자 등에 주의하여 도어를 여십시오. 갑자기 도어를 열면 위험합니다.
- 차량 주행 전에 도어가 확실히 닫혀 있는지 확인하십시오. 주행 중에 도어가 열리면 매우 위험합니다.
- 혼자 힘으로 차 밖으로 나올 수 없는 탑승자, 어린이, 동물을 차 안에 남겨 두지 마십시오. 밀폐된 차 안은 외부 기온에 따라 매우 덥거나 춥고 질식의 위험까지 있으므로 상해나 사망으로 이어질 수 있습니다.

■ 수동식 유리창 개폐



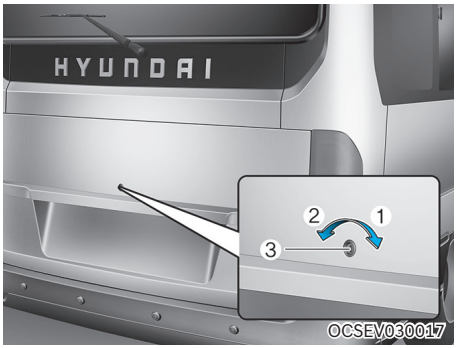
• 여는 경우

록 노브를 손가락으로 눌러 록을 해제하고 유리창을 당기면 열립니다.

• 닫는 경우

확실하게 잠길 때까지 유리창을 닫아주십시오.

■ 후방 트렁크



- 트렁크 리드를 열려면 키 실린더③에 키를 삽입한 후 잠금 해제 위치①로 돌리고 트렁크 리드를 들어올립니다.
- 트렁크 리드를 닫으려면 트렁크 리드를 내린 다음 잠길 때까지 아래로 누르십시오.
  키를 잠금 위치②로 돌리면 트렁크 리드가 잠깁니다.

⚠ 경 고

- 리드를 닫을 때는 확실히 닫아 주행중 열리지 않도록 주의해 주십시오.
  주행시 리드가 충격에 의해 열려 사고가 발생할 수 있습니다.
- 리드를 열때 어느 열림 구간이 지나면 스테이 댐퍼의 힘으로 자동 상승하여 열리므로 주의 하십시오.
- 정비시 또는 화물 취급시 열려 있는 리드의 모서리를 주의하십시오.
- 리드는 항상 키로 잠궈 주십시오.

■ 후방 비상 도어 ⊕사양 적용시

스마트 키의 잠금 및 잠금 해제 버튼 또는 키를 이용하여 잠금 및 해제 가능합니다.
스마트 키를 이용한 잠금 및 잠금 해제는 3장「스마트 키 사용 방법」을 참고하십시오.

⚠ 경 고

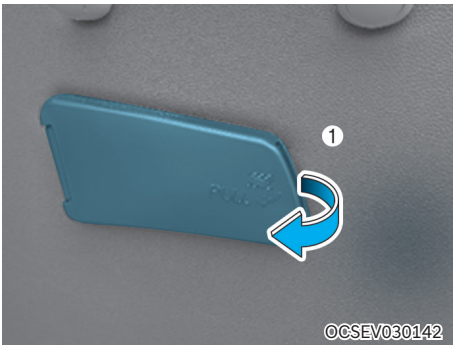
주·정차 중 또는 주행 중에 비상 도어가 갑자기 열리면 사고 또는 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다. 다음 사항을 반드시 지켜주십시오.

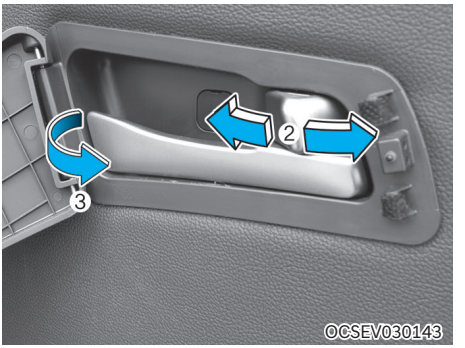
- 차량 운행 전에는 비상 도어를 닫고 가볍게 흔들어 확실하게 잠겨 있는지 반드시 확인하십시오. 비상 도어가 완전하게 닫히지 않으면 주행 중 갑자기 열려 사고를 초래할 수 있습니다.
- 주·정차 중 비상 도어 개폐 시 주위 상황에 주의하십시오. 도어 주변부에 사람이나 뒤따라오는 차량, 오토바이, 자전거 등에 의해 도어 작동 시 사고를 초래할 수 있습니다.
- 어린이나 영유아가 비상 도어를 작동하지 못 하도록 하십시오. 비상 도어 작동 중 신체 끼임 사고가 발생할 수 있으며 주행 중 추락사고를 초래할 수 있습니다.
- 주행 중 비상 도어가 열리면 배기가스가 실내로 유입될 수 있으며 차량 내 화물 낙하 또는 탑승자의 추락사고를 초래할 수 있습니다.

주의

- 비상 도어는 차량의 내·외부에서 열거나 닫는데 문제가 없어야 합니다. 비상 도어가 고장 난 경우 운행을 중지하고 즉시 가까운 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 방문하여 점검받으십시오.
- 비상 도어는 차량의 내·외부에서 통행에 방해되지 않도록 하여야 합니다. 비상 도어 주변에 화물 등 통행에 방해가 되는 요소를 제거하십시오.
- 비상 도어 작동 방법에 대한 표기는 비상 도어 주변에 부착되어 있어야 합니다. 차량 출고 시 부착된 비상 도어 작동 방법 표기를 이동하거나 파기하지 마십시오.

● 차량 실내에서 잠금 및 잠금 해제





• 도어 잠금

비상 도어 잠금 장치 커버①를 열고 도어 잠금 버튼②을 눌러 잠금 위치에 놓으면 도어가 잠깁니다.
도어가 잠겨 있을 때는 도어 잠금 버튼의 빨간색 부분이 보이지 않습니다.

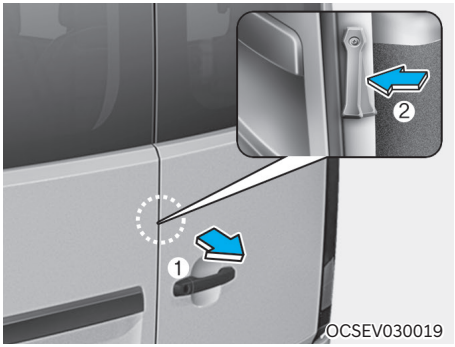
• 도어 잠금 해제

비상 도어 잠금 장치 커버①를 열고 도어 잠금 버튼②을 당겨 해제 위치에 놓은 후 도어 핸들③를 당기십시오.

주 의

- 도어 잠금 및 잠금 해제 후에는 잠금장치 커버를 항상 닫아 놓으십시오.
- 도어 및 도어 핸들에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 파손될 우려가 있습니다.

● 차량 외부에서 잠금 및 잠금 해제



- 키를 키 실린더에 끼워 좌우 방향으로 돌리면 잠금 및 잠금 해제할 수 있습니다.
- 비상 도어만 잠금 및 잠금 해제됩니다.

비상 도어 잠금 해제 후 비상 도어 핸들을 화살표 방향①으로 당기면 열립니다.
좌측 비상 도어는 비상 도어 레버를 화살표 방향②으로 당기면 열립니다.

주 의

- 키 실린더가 얼어 열리지 않을 때는 가볍게 두드리거나 간접적(손의 체온 등)으로 따뜻하게 하여 주십시오.
- 잠금/잠금 해제를 교대로 연속 작동하면 보호회로가 작동하여 일시적으로 작동하지 않을 수 있습니다.

중간 도어 액셀레이터 인터록 기능

사양 적용시

도어가 열린 상태에서 센서가 이를 감지하여 가속 페달을 더 밟히지 않게 하는 기능입니다. 가속 페달을 밟아도 차량의 가속이 되지 않으면 차량을 멈추고 중간 도어 주위에 주위에 장애물이 있는지 또는 문이 열려있는지 확인하십시오.

주 의

중간 도어를 완전하게 닫은 상태에서만 차량 가속을 할 수 있습니다.

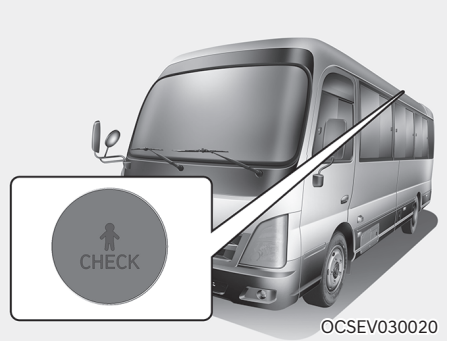
중간 도어 개문 금지 장치 사양 적용시

- 도어를 열고자 할 때는 차량이 완전히 정차한 후 도어 작동 스위치를 “OPEN” 방향으로 눌러야 도어가 열립니다.
- 중간 도어가 열려있는 상태에서 차량 속도가 7km/h 이상인 경우 도어 작동 스위치와 상관없이 자동으로 문이 닫히게 됩니다.

주의

- 도어에 충격을 주지 마십시오.
- 슬라이딩 부분은 주 1회 오일을 주입합니다.
- 도어를 열 때는 꼭 안전을 확인하십시오.
- 도어가 완전히 닫히지 않은 채 운행하면 위험하므로 도어를 완전히 닫아 주십시오.
- 장시간 주차 시는 반드시 메인 스위치를 끄고 스위치를 열림에 놓고 하차합니다. 하차 후 외부 키 스위치를 이용하여 도어를 닫으십시오. 스위치를 켠 상태로 하차 시는 배터리가 방전됩니다.

어린이 버스 하차 확인 시스템 (SCCS: Sleeping Child Check System) 사양 적용시



차량 시동을 끄고 3분 이내에 어린이 버스 가장 뒷열에 설치된 SCCS 스위치를 누르지 않으면 비상경고등(후방) 및 경고음이 작동하여 운전자가 어린이나 영유아의 하차 여부를 반드시 확인하도록 유도하는 시스템입니다.

■ 하차 확인 및 작동

- 차량 시동을 끄면 SCCS 스위치의 LED가 작동됩니다.
- 차량 내 모든 곳에서 어린이나 영유아의 하차 여부를 확인하고 차량 가장 뒷열에 설치된 SCCS 스위치를 누르십시오.
- 시동을 끄고 3분 이내에 SCCS 스위치를 누르면 LED가 꺼집니다.
- 차량 시동을 끄면 하차를 위해 6분간 중간 도어를 작동할 수 있으며 6분이 지나면 중간 도어를 열거나 닫을 수 없습니다.
  중간 도어가 작동되지 않으면 시동 버튼을 「ON」으로 하고 중간 도어를 작동하십시오.

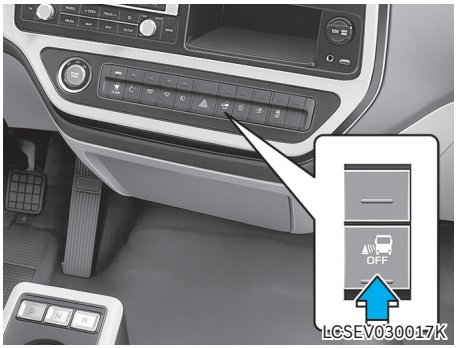
주의

- 차량 시동을 끄고 3분 이내에 SCCS 스위치를 누르지 않으면 비상경고등(후방) 및 경고음이 작동됩니다. 이때 SCCS 스위치를 누르거나, 다시 시동을 걸면 비상경고등(후방) 및 경고음의 작동이 중지됩니다. 반드시 하차 여부를 먼저 확인하십시오.
- 차량 시동을 끄고 3분 이내에 SCCS 스위치를 눌렀음에도 비상경고등(후방) 및 경고음이 작동되면 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈를 방문하여 점검을 받으십시오.
- 전기버스는 시동이 걸린 상태에서 충전을 진행하면 자동으로 시동이 꺼집니다. SCCS는 시동이 꺼지면 작동하므로 어린이나 영유아의 하차 여부를 확인하고 SCCS 스위치를 눌러 시스템을 해제 하십시오.

경고

- 비상경고등(후방) 및 경고음이 작동하면 반드시 모두 하차하였는지 확인하십시오.
- 도로교통법에 따라 어린이통학버스를 운전하는 사람은 어린이통학버스 운행을 마친 후 어린이나 영유아가 모두 하차하였는지를 확인하여야 합니다.
- 도로교통법에 따라 어린이나 영유아의 하차 여부를 확인할 때는 어린이나 영유아의 하차를 확인할 수 있는 장치를 작동하여야 합니다.
- 하차 확인 장치의 임의 개조는 법적인 제재를 받을 수 있습니다.
- 어린이 버스 하차 확인 시스템의 고장에 따른 사고, 손상 등은 보증하지 않습니다.

안전 하차 경고 (SEW) 사양 적용시



안전 하차 경고는 차량 정차 후 승객이 안전하게 승/하차 할 수 있도록 중간 도어 근처 외부에 있는 보행자 및 장애물 감지 시 표시등 및 경고음으로 운전자에게 경고를 해주는 기능입니다.

※ SEW는 Safe Exit Warning의 약자 입니다.

주의

- 안전 하차 경고는 주위 환경 및 여러 조건에 의해 감지기능이 작동되지 않을 수도 있으므로 접촉사고 등의 안전사고 예방을 위하여 반드시 상황을 직접 확인 후에 차량을 출발해야 합니다.
- 안전 하차 경고의 기능에 너무 의존하지 마시고, 출발 시 반드시 도어 주위를 직접 확인하여 주십시오.
- 안전 하차 경고의 센서가 감지 가능한 범위 및 물체는 한정되어 있어 장애물을 감지할 수 없는 경우가 있습니다.
- 안전 하차 경고가 장착되어 있더라도 운전자의 주의 의무를 소홀히 해도 된다는 것을 의미하는 것은 아니므로 신중히 운전해야 합니다.

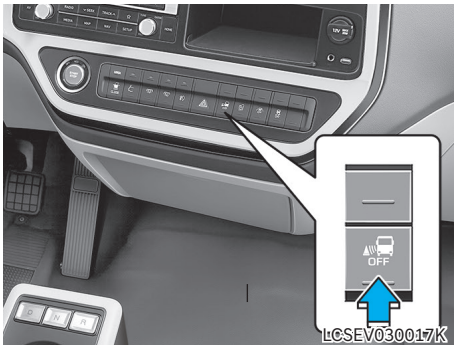
■ 안전 하차 경고 작동 및 해제

기능 작동

시동 버튼 ON 상태이고 정차 중 중간 도어를 열 경우 작동합니다.

- 중간 도어를 닫은 후 15km/h 미만으로 주행 하면 약 15초간 기능이 작동합니다.
- 'R'(후진)단에서는 경고하지 않습니다.
- 하차 안전 버튼을 눌러 기능을 해제한 경우, 버튼을 다시 누르면 재작동합니다.
- 작동 시에는 버튼의 인디케이터가 점등됩니다.

기능 해제



하차 안전 버튼을 눌러 기능을 해제할 수 있습니다.

- 시동을 다시 걸어도 이전 설정을 유지합니다.

장애물 감지 경고

중간 도어에서 장애물이 감지되는 범위를 표시하고 경고음으로 알립니다.

구분	위치별 경고등	경고음
물체 미인식		경고음 없음
물체 인식 (약 35cm~50cm)	 점등	경고음 없음
물체 인식 (약~35cm)	 점멸	띵~띵~ (도어 닫힘 시 작동)

- 경고등 형상 및 적용여부는 차량의 사양에 따라 다를 수 있습니다.
- 센서의 감지 거리는 센서 장착면으로부터 도어 면을 따라 약 70cm이내, 센서 장착 면으로부터 도어 수직방향으로 약 50cm 이내, 바닥에서 약 30cm 이내 입니다.
- 장애물이 차량과 아주 근접한 거리에 있으면 위 경고등과 다르게 표시될 수 있습니다.

경고 해제 방법

- 스티어링 휠 우측 리모컨 스위치의 “” 버튼을 누르면 경고가 해제되고, 이전 화면이 표시됩니다. 3초 이후 경고 상황이면 장애물 경고 화면이 다시 표시됩니다.
- 경고 중 하차 안전 버튼을 누르면 경고가 꺼집니다. 이 경우 기능이 해제되므로, 기능을 재작동하려면 버튼을 다시 눌러야 합니다.

■ 제한 사항

다음과 같은 경우에는 작동이 안 될 수 있습니다.
- 센서가 결빙되었을 때(해빙되면 정상 작동)
- 센서의 표면에 눈이나 물방울 등의 이물질이 붙어 있을 때(이물질이 제거되면 정상 작동)

다음과 같은 경우에는 오작동 할 수 있습니다.
- 요철 길, 자갈길, 언덕길, 풀 숲을 운행할 때
- 차량의 경적, 오토바이의 엔진음, 대형차의 에어 브레이크 등 초음파를 발생하는 물체가 근접한 경우
- 폭우나 물보라가 치는 경우
- 센서 부근에서 송신 기능을 가진 무선장치를 사용하는 경우
- 센서가 눈에 덮인 경우
- 다른 차량의 초음파센서 시스템의 영향을 받을 경우
- 센서 표면 위로 물이 흐를 경우

다음과 같은 경우에는 감지범위가 좁아질 수 있습니다.
- 폭염이나 혹한 시
- 지름이 14㎝ 이하, 길이 1m 이하의 작은 물체를 감지할 경우
- 센서의 감지 부에 눈이나 물방울 등의 이물질이 붙은 경우(이물질을 제거하면 감지 범위 정상 회복)

다음과 같은 물체는 감지하지 못할 수 있습니다.
- 뾰족한 물체나 로프와 같이 가는 물체
- 면이나 스폰지, 눈 등과 같이 음파를 흡수하기 쉬운 물체
- 계단, 경사진 벽면 등 초음파의 반사 각도가 매우 틀어진 물체

■ 자기 진단 기능

안전 하차 경고는 센서의 고장 여부를 스스로 판단할 수 있는 자가 진단 기능이 있습니다.
시동 스위치「ON」상태이고 정차 중 “R”(후진) 단으로 변속되어 있지 않은 상태에서 중간 도어가 열리면 기능이 작동합니다.
이 때 아래와 같은 현상들이 나타나면 센서의 훼손 여부 및 비작동 조건인지를 확인하시고 기능 고장으로 판단되면 가까운 당사 직영 하이테크 센터 또는 상용 블루핸즈에서 점검 받으십시오.

- 경고음이 울리지 않음
- 경고음이 2번씩 3회 작동(삐삐~삐삐~삐삐~)
- 기능 작동 오류 경고등 점등

경 고

본 기능의 고장에 따른 차량의 사고, 손상 등은 보증되지 않으므로 주의하여 운행하십시오.

■ 안전 하차 경고 관리 요령

- 감지 범위 및 경보 작동은 차량 속도나 장애물의 종류, 형상에 따라 변화될 수 있습니다.
- 센서의 장착 위치 및 상태가 변화할 경우 오작동할 수 있습니다.
- 센서 장착 부 주위에 액세서리 등을 부착할 경우 오작동할 수 있으므로 센서 주위에는 액세서리를 부착하지 마십시오.
- 센서로부터 30cm 이내의 영역에서는 물체가 있어도 감지되지 않거나 다른 영역의 경고음이 울릴 수 있습니다.
- 바닥으로부터 30cm 이내의 영역에 있는 물체는 감지할 수 없습니다.
- 센서의 이상은 센서의 결빙이나 눈 또는 물방울 등 이물질이 묻었기 때문일 수 있으므로 센서의 상태를 확인하고 오염이 있을 때는 부드러운 헝겊으로 닦으십시오.
- 센서 표면을 힘주어 세게 누르거나 딱딱한 물체로 충격을 가하거나, 또는 날카로운 물체로 긁으면 센서표면이 손상되어 물체를 감지하지 못할 수 있습니다.

주 의

- 센서의 감지 범위를 벗어난 부분의 장애물 유무는 감지할 수 없습니다. 또한, 낮은 장애물, 가는 장애물 등은 감지할 수 없으므로 반드시 직접 확인하고 운행하십시오.
- 운전자 변경 시 반드시 본 내용을 전달하여 사고를 예방하십시오.

경 고

도로에 있는 물체와 보행자, 특히 아이들이 있는 경우 최대한 주의를 기울이십시오. 감지 센서가 감지할 수 있는 범위와 물체는 한정되어 있어 장애물을 감지할 수 없는 경우가 많다는 것을 인지하고 안전운행 하십시오.

중간 도어 끼임시 열림 기능 사양 적용시

OCSEV030023

중간 도어가 닫히는 중 승객이 끼어 도어가 멈출 경우 도어 열림 및 도어가 열리는 동안 경고음으로 운전자에게 알려주는 기능입니다.

■ 작동 조건

- 시동 버튼「ON」에서 중간 도어를 닫을 경우 작동합니다.
- 중간 도어를 닫은 후, 차량 속도가 5㎞/h 이상일 경우 도어 닫힘 상태에서 시스템의 작동이 중지되며, 도어 열림 상태에서는 도어 닫힘 작동이 가능합니다.

주 의

- 도어가 움직일 때는 손이나 물건이 끼이지 않도록 주의하십시오.
- 세차 시에는 도어 개폐기 내에 물이 들어가지 않도록 주의하십시오.
- 도어 개폐기를 임의로 분해하지 마십시오.
- 승객의 끼임을 인식하여 중간 도어가 열리는 경우 중간 도어 개폐 스위치를「OPEN」으로 하여 승객의 승·하차를 확인하고 닫으십시오.

경 고

- 중간 도어 끼임시 열림 기능의 장착 여부와 상관없이 항상 도어 주변 상황을 직접 확인하십시오.
- 주위 환경 및 여러 조건에 의해 신체 일부 또는 물체가 끼였어도 인식하지 못하여 도어를 열지 못하는 경우가 생길 수 있으므로 항상 도어 주변 상황을 직접 확인하십시오.
- 고의로 도어 이동 경로상에 신체의 일부 또는 물건을 두지 마십시오. 장치의 고장을 일으킬 수 있습니다.
- 중간 도어 끼임시 열림 기능의 고장으로 인한 차량의 사고, 손상 등은 보증하지 않습니다.

좌석 조정하기

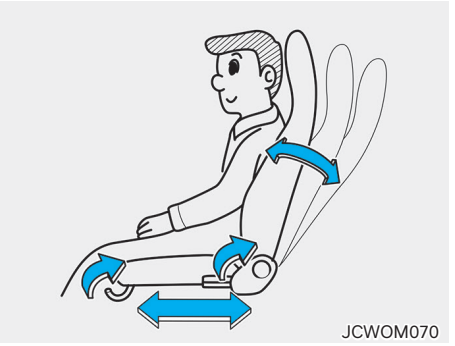
■ 가죽(천연 & 인조가죽)시트의 취급

가죽(사양적용시)은 비 또는 물기에 젖었을 경우 마른 천으로 수분을 제거하고 그늘에 건조해야 손상을 최소화할 수 있습니다. 표면에 스크래치가 발생할 수 있으니 날카로운 물체와의 마찰에 주의하시고, 밝은 색상의 가죽에 오염유발 제품 또는 청바지를 포함한 탈색이 되는 옷은 이염을 일으킬 수 있으니 주의하시기 바랍니다.

⚠ 주 의

사용에 따른 시트 커버링 원단의 자연스러운 생활 주름이나 마모는 보증수리 대상에서 제외됩니다.

■ 운전석



올바른 자세로 운전을 하기 위해 다음 사항에 주의하여 조정하십시오.

- 페달을 충분히 밟을 수 있도록 조정하십시오.
- 스티어링 휠 및 각 장치의 조작이 편하도록 조정 하십시오.
- 등이 좌석 등받이에서 떨어지지 않도록 조정하십시오.

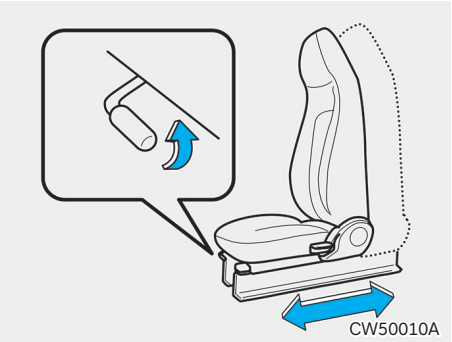
⚠ 주 의

좌석 자리면에 방석이나 대자리, 별도 커버링 추가시 앉는 자세가 변하여 사용중 불편함을 유발하게 됩니다.

⚠ 경 고

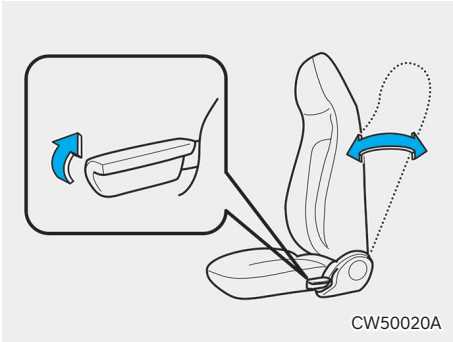
- 좌석 조정을 한 후에는 필히 좌석이 확실히 고정되었는지 확인 하십시오.
- 앞좌석 밑에는 어떤 물건도 놓아두지 마십시오.
  운전자의 발 근처에 움직이는 물건이 있으면, 브레이크나 가속 페달 작동시 간섭이 되어 심각한 사고를 초래할 수도 있습니다.
- 주행 중에는 절대로 좌석을 조절하지 마십시오.
  주행 중 좌석을 조절하면 운전 능력을 잃게 되어 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다.
- 좌석을 움직일 때는 뒷좌석 승객에 유의하십시오.
- 안전벨트는 곧은 자세로 앉아 편안하게 착용하고 골반 부분을 지나도록 하십시오.
- 좌석 각도를 조절할 때는 등받이가 정상적인 위치에 있도록 간섭 되는 물건을 제거 하십시오.
  간섭이 되면, 등받이가 고정되지 않아, 급정차나 충돌 사고 시 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다.
- 항상 등받이를 세워 정상적인 착석 위치에서 주행하십시오.

● 전·후 위치의 조절



1. 좌석 아래 앞쪽에 위치한 잠금해제 레버를 위로 당긴 상태에서 좌석의 전 · 후 위치를 조절한 후 레버에서 손을 떼면 고정됩니다.
2. 조절 후에는 좌석을 가볍게 흔들어 확실하게 고정되어 있는가 확인한 후에 사용하십시오.

● 좌석 각도의 조절

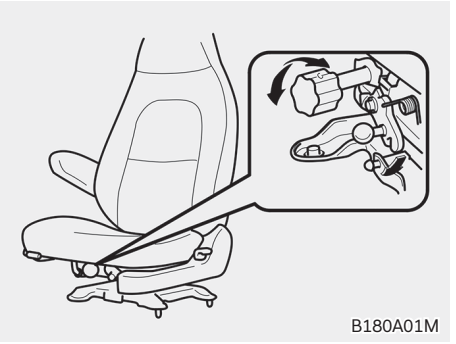


1. 좌석의 각도를 조절하기 위하여 등을 약간 숙인후 레버를 들어 올리십시오.
2. 레버를 들어 올린 상태에서 원하는 각도로 기댄 후 레버를 놓으십시오.
3. 조절이 끝나면 레버의 위치가 처음의 상태로 되돌아와 좌석이 확실히 고정 되었는지 확인한 후 에 사용하십시오.

경 고

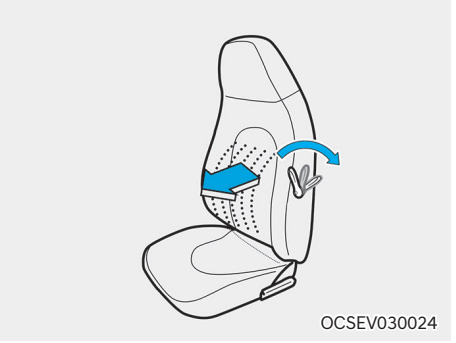
충돌 또는 급정차시 부상의 최소화를 위해 운전자 및 동승자는 주행중 좌석 등받이를 곧게 세운 편안한 위치에 놓아 주십시오.
좌석의 각도를 과도하게 기울이면 충돌 또는 급정차시 탑승자가 안전벨트 아래로 미끄러져 안전벨트의 보호를 제대로 받을 수 없습니다.

● 좌석쿠션 조절 사양 적용시



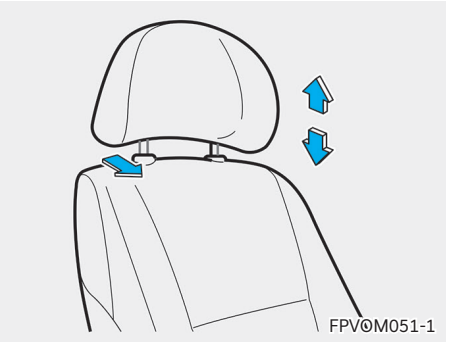
운전자의 몸무게에 따라 좌석쿠션 조절노브를 원하는 방향으로 돌려 좌석의 상하 운동량을 조절할 수 있습니다.

● 허리받침대 사양 적용시



노브를 돌리면 허리부위에 지지되는 힘을 조정할 수 있습니다.

● 헤드레스트 사양 적용시



머리 뒷부분의 높이를 조절할 수 있습니다. 고정 해제 노브를 돌리면 헤드레스트가 움직입니다. 헤드레스트의 중앙부를 눈의 높이와 일치되도록 합니다.

경 고

- 충돌 시 머리, 목의 부상 방지를 위하여 헤드레스트를 제거한 상태에서는 절대로 주행하지 마십시오.
- 주행 중에는 헤드레스트를 조절하지 마십시오.

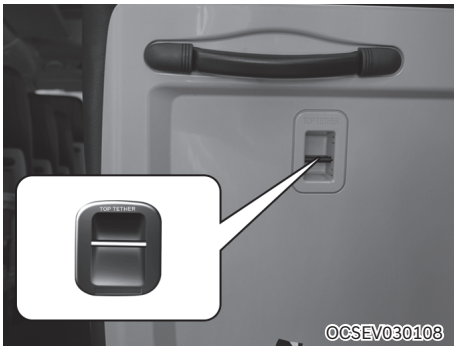
■ 어린이 보조 좌석 보호 장치(테더 앵커)

사양 적용시

차에 탄 영아나 유아를 보호하기 위해 승인된 어린이 보조 좌석을 장착해야 합니다. 차가 움직일 때 어린이가 서 있거나 좌석 위에서 기어 다니지 않도록 하십시오. 하나의 안전벨트를 어린이와 어른이 함께 착용하거나, 하나의 안전벨트에 두 어린이를 함께 착용시키지 마십시오. 어린이 보조 좌석은 반드시 승객석에 설치하십시오. 어린이 보조 좌석 장착법 및 사용법에 대한 자세한 설명은 어린이 보조 좌석 제작사에서 제공하는 취급설명서를 참고하십시오.

경고

- 동승석에 영아나 유아, 어린이를 탑승시키지 마십시오. 또한 어린이 보조 좌석을 설치하지 마십시오. 사고 시 심각하고 치명적인 부상을 입을 수 있습니다.
- 차 안이 뜨거운 날씨에 장시간 밀폐된 채로 있었다면, 안전벨트와 좌석은 열에 의해 뜨거워질 수 있습니다. 이로 인해 어린이가 화상을 입을 수도 있으므로 어린이를 앉힐 때는, 좌석 표면과 버클이 뜨거운지 확인하시고 뜨거우면 식힌 후에 앉히십시오.
- 주행 중에 어린이를 무릎에 앉히거나 팔로 안고 있지 마십시오. 경미한 충돌 사고에도 어린이가 다칠 수 있습니다.
- 여러 제조업체에서 어린이를 위한 어린이 보조 좌석이나 장비를 만들고 있습니다. 어린이 보조 좌석은 국가의 안전 규제를 준수하는 제품을 사용해야 합니다. 귀하가 사용하는 어린이 보조 좌석의 라벨에 국가의 안전 규제를 준수하고 있다는 문구가 씌어 있는지 확인하십시오.
- 어린이 보조 좌석은 어린이의 체격과 차량 좌석의 크기에 맞는 것을 골라야 합니다.
- 어린이 보조 좌석에 대한 취급설명서나 지시사항을 지키지 않을 경우, 사고가 났을 때 부상을 입을 가능성이 커질 수 있습니다.
- 어린이를 태우고 운전할 때는 급출발과 급제동을 하지 않도록 유의하십시오. 머리나 목 부위를 심하게 다칠 수 있습니다.
- 사고가 났을 때 어린이용 보조 좌석, 안전벨트와 테더 앵커 등 고정장치를 점검받으십시오.
- 차량의 안전 장비 구성품은 개조하지 마십시오.



어린이 보조 좌석을 고정할 수 있는 테더 앵커(후크고정용)가 승객석 등받이 뒤편에 있습니다.

1. 어린이 보조 좌석의 벨트를 승객석 등받이 뒤로 넘기십시오.
2. 어린이 보조 좌석 벨트의 고리를 승객석 등받이 뒤편에 있는 테더 앵커에 확실히 고정하십시오.

경고

- 테더 앵커를 이용하여 어린이 보조 좌석을 고정할 때에는 사용하지 않는 승객석 안전벨트의 플레이트를 해당 버클에 모두 채우십시오. 또한, 안전벨트 띠가 어린이 보조 좌석 뒤로 지나가도록 하여 늘어져 있는 안전벨트 띠가 어린이 손에 닿지 않도록 하십시오. 그렇지 않으면 어린이 보조 좌석에 앉아 있는 어린이가 늘어져 있는 안전벨트를 잡아당겨 몸에 압박을 당해서 심하게 다치거나 사망할 수 있습니다.
- 어린이 보조 좌석이 확실히 고정되어 있지 않으면 충돌 사고가 났을 때 어린이가 심하게 다치거나 사망할 수 있습니다. 어린이 보조 좌석을 장착하여 사용할 때는 반드시 어린이 보조 좌석 제작사의 지시에 따르십시오.
- 절대로 한 개의 테더 앵커에 두 개 이상의 어린이 보조 좌석을 장착하지 마십시오. 테더 앵커가 하중을 견디지 못하고 부러지거나 망가져서 어린이가 심하게 다치거나 사망할 수 있습니다.
- 어린이 보조 좌석이 단단히 고정되어 있는지 확인하려면 어린이 보조 좌석을 여러 방향으로 밀거나 당겨 보십시오. 확실히 고정되어 있지 않은 어린이 보조 좌석은 흔들리거나 비틀어지거나 기울어지거나 분리되어 어린이가 심하게 다치거나 사망할 수 있습니다.
- 테더 앵커는 바르게 고정된 어린이 보조 좌석의 하중만을 견딜 수 있도록 설계되었습니다. 절대로 테더 앵커를 성인용 안전벨트나 그 밖의 끈으로 사용하거나 차량에 다른 장치나 장비를 연결하기 위해 사용해서는 안 됩니다.

■ 좌석 히터/통풍 스위치 (+) 사양 적용시

운전자의 선택에 따라 히터 또는 통풍기능을 사용하여 쾌적한 운전조건을 만듭니다.
스위치를 히터나 통풍 방향으로 누르면 작동등 점등과 동시에 선택된 기능이 작동됩니다.
히터/통풍 스위치를 사용하여 히터나 통풍의 세기를 3단까지 조절할 수 있습니다. 작동을 멈추기 위해서는 히터 및 통풍 선택 스위치를 눌러 작동등이 꺼지면 작동이 멈춥니다.

- 히터 작동등 : 적색
- 통풍 작동등 : 청색

주의

- 좌석 히터 작동 상태에서 좌석 온도가 일정 온도 이상 높아지면 자동으로 작동을 멈추고, 온도가 내려가면 다시 작동하게 됩니다.
- 과열 방지를 위해, 좌석에 모포나 방석 등을 올려놓지 마십시오.
- 통풍기능은 장시간 사용 시 진동에 의한 어지러움을 유발할 수 있습니다. 장시간 사용을 자제하십시오.
- 좌석 통풍은 실내 공기를 흡수하여 통풍의 기능을 합니다. 그러므로 실내 온도에 따라 통풍 정도가 다르게 느껴집니다. 효과적인 통풍을 위해 에어컨과 함께 사용하십시오.

- 무거운 물건이나 날카로운 물건을 좌석에 올려놓지 마십시오.
- 좌석을 세척할 때 시너, 벤젠, 알코올, 가솔린 등의 유기용제를 사용하지 마십시오. 좌석 히터/통풍 시스템이 손상될 수 있습니다.
- 물 등의 액체를 좌석에 쏟았을 경우, 좌석 히터 또는 통풍을 끄고 마른 수건으로 액체를 닦아 낸 다음 완전히 건조 시킨 후 사용하십시오.

주의

좌석 히터는 많은 양의 전기동력을 필요로 합니다. 배터리가 방전되지 않도록 시동이 걸리지 않은 상태에서는 되도록 사용을 자제하십시오.

경고

히터 사용 중 아래의 사람은 열이 나거나 저온 화상을 입을 수 있으니 주의하십시오.

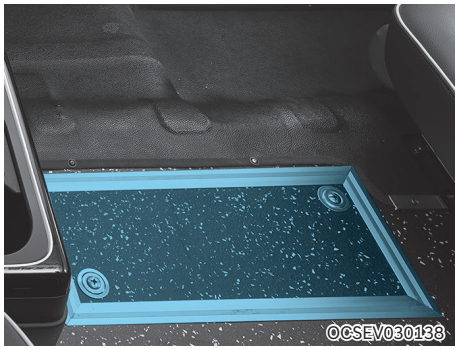
1. 유아, 어린이, 노인, 신체 부자유자 또는 기타 질병이 있는 분
2. 피부가 약한 분
3. 과로한 분
4. 과음한 분
5. 졸음이 올 수 있는 약(수면제, 감기약)을 복용한 분

점검 커버

주의

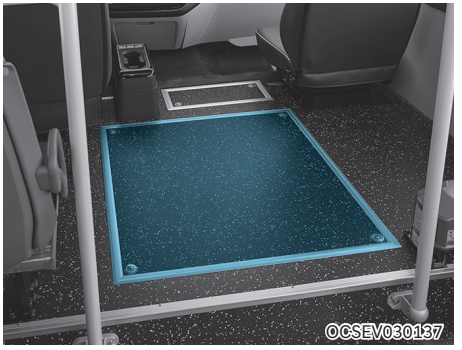
점검 커버가 완전히 닫히지 않으면 먼지, 흙탕물 유입, 소음의 원인이 되므로 확실하게 닫아 주십시오.

■ 파워스티어링 오일/배터리 시스템 냉각수 점검 커버



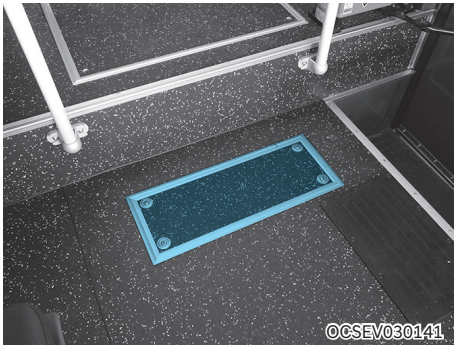
+ 드라이버를 이용하여 커버를 열고 파워스티어링 오일 및 고전압 배터리 냉각수를 점검할 수 있습니다.

■ 보조 배터리/냉각수(LLC) 점검 커버



+ 드라이버를 이용하여 커버를 열고 보조 배터리(24V) 및 냉각수(LLC)를 점검할 수 있습니다.

■ 서비스 인터락 커넥터/퓨즈박스 점검 커버

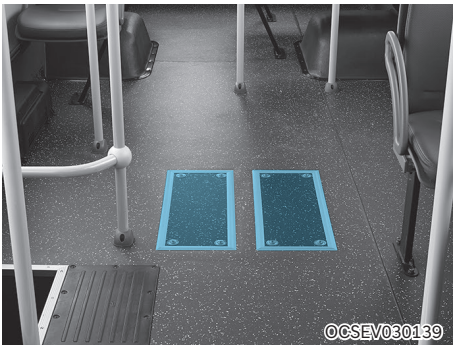


+ 드라이버를 이용하여 커버를 열고 서비스 인터락 커넥터 및 퓨즈를 점검할 수 있습니다.

주의

서비스 인터락 커넥터는 응급상황에서만 분리해야 합니다. 응급상황 이외에는 커넥터를 분리하거나 선을 절단하지 마십시오.

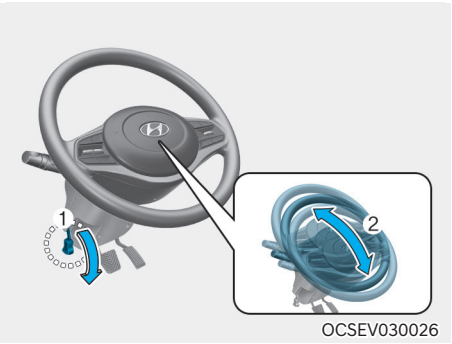
■ 에어 부품 점검 커버



+ 드라이버를 이용하여 커버를 열고 에어 드라이어, 에어 마스터 등 에어 부품을 점검할 수 있습니다.

스티어링 휠 사용하기

■ 스티어링 휠의 상하 조정



OCSEV030026

1. 스티어링 휠을 손으로 잡고 레버를 반시계 방향으로 돌립니다.
2. 적당한 위치로 스티어링 휠 높이를 조정합니다.
3. 체형에 맞게 안쪽 혹은 바깥쪽으로 스티어링 휠 위치를 조정합니다.

조정후 레버를 풀림 반대 방향으로 끝까지 체결합니다.

경고

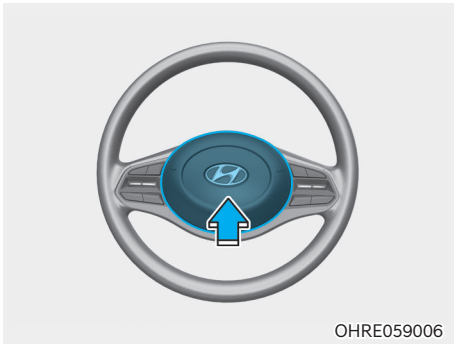
운행 중에는 절대로 스티어링 휠을 조절하지 마십시오. 조향 능력을 상실하여 사고가 날 수 있습니다.

1. 스티어링 휠을 손으로 잡고 레버를 밑으로 내립니다.
2. 운전자의 신체에 알맞게 스티어링 휠을 조정합니다.
3. 레버를 올려서 스티어링 휠을 확실히 고정합니다.

알아두기

레버를 조작할 때 간혹 걸림 현상이 발생할 수 있으나 이는 고장이 아니며 두개의 기어가 서로 맞물릴 때 발생하는 현상입니다. 이때에는 스티어링 휠의 위치를 재조정한 후 고정하십시오.

■ 경음기


OHRE059006

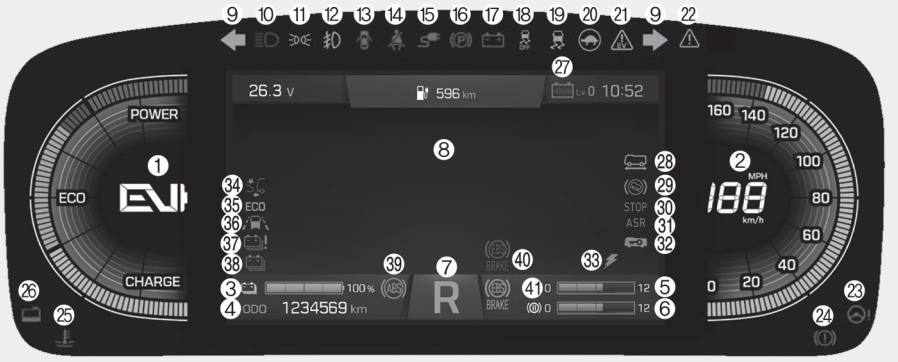
표시부를 누르는 동안 경고음이 울립니다.
경음기의 과도한 사용은 피하십시오.
또한, 과도한 힘으로 경음기를 누르지 마십시오.

주의

경음기의 작동 영역 외의 부분은 경음기가 작동하지 않는 영역이므로 사용 시 주의하십시오.
다음과 같이 무리한 힘을 경음기에 가할 경우 경음기가 오작동할 수 있습니다.

- 주먹으로 경음기 작동 구간을 내려치는 경우
- 끝이 뾰족한 물체로 경음기 작동 구간을 누르는 경우 등

계기판



OCSEV031027

※ 위의 그림은 설명을 위한 샘플로 실제 차량에 적용된 계기판 형상, 경고등 형상 및 적용 여부는 차량 사양에 따라 다를 수 있습니다.

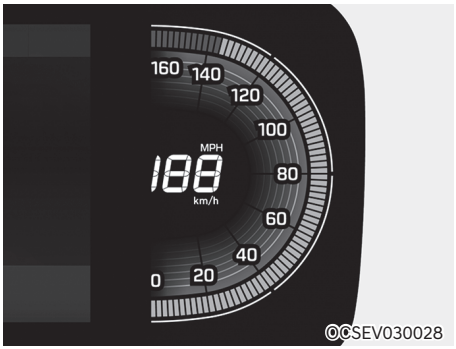
① 회생 제동/ECO/파워게이지
② 속도계
③ 고전압 배터리 충전량 (SOC) 표시계
④ 적산거리계
⑤ 공기압력(전축)
⑥ 공기압력(후축)
⑦ 변속 위치 표시
⑧ LCD 표시창
⑨ 방향 지시등
⑩ 전조등(상향) 표시등
⑪ 차폭등/후미등 표시등
⑫ 안개등 표시등
⑬ 도어 열림 경고등
⑭ 안전벨트 미착용 경고등
⑮ 충전 표시등
⑯ 주차 브레이크 작동등
⑰ 보조 배터리 충전 경고등
⑱ 차체자세 제어장치(VDC) 작동 정지 표시등
⑲ 차체자세 제어장치(VDC) 작동 표시등
⑳ 파워 다운 경고등
㉑ 서비스 경고등
㉒ 통합 경고등
㉓ EHPS 경고등
㉔ 공기압력/브레이크 액 부족 경고등
㉕ 냉각수 과열 경고등
㉖ 냉각수 부족 경고등
㉗ 회생제동 작동등
㉘ 주행 가능 표시등
㉙ 언덕길 발진 보조장치 표시등
㉚ 스톱 표시등
㉛ ASR 표시등
㉜ 이모빌라이저 경고등
㉝ GFD 경고등
㉞ 전방 안전 경고등
㉟ ECO(에코) 표시등
㊱ 차로 이탈 경고등
㊲ 고전압 배터리 고장 표시등
㊳ 고전압 배터리 잔량 경고등
㊴ ABS 경고등
㊵ EBS 경고등(적색)
㊶ EBS 경고등(황색)

계기판 정보 확인하기

계기판에서 확인할 수 있는 정보는 다음과 같습니다.

■ 계측기 및 표시 위치

속도계



차량의 주행 속도를 나타냅니다.

주 의

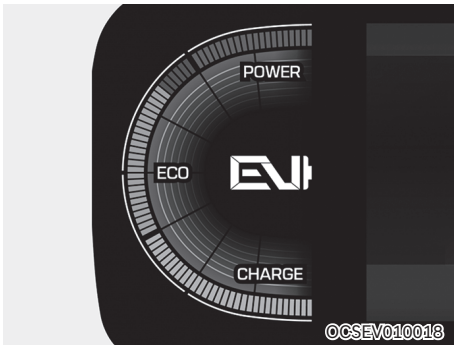
어린이 보호구역과 같은 속도 제한 구역을 운전할 때는 제한 속도(30km/h) 이하로 운전하십시오.

알아두기

속도계 표시 정보

계기판 속도계와 내비게이션에서 표시하는 속도는 차이가 발생할 수 있습니다.

회생 제동/ECO/파워게이지



회생 제동/ECO/파워게이지는 경제운전 안내 시스템입니다.
주행할 때 효율적인 연비로 운전할 수 있는 영역을 계기판에 표시하여 운전자에게 알려 줌으로써 연비 향상에 도움을 줍니다.

- 운전자의 주행 조건에 따라 게이지가 움직이게 됩니다.
  - CHARGE 구간으로 내려올수록 감속 에너지를 전기 에너지로 많이 변환하고 있음을 표시합니다.
  - ECO 구간에 게이지가 움직이고 있으면 효율적인 경제운전을 하고 있음을 의미하며, 파워구간으로 올라갈수록 전기 에너지가 많이 소모됩니다.
  - POWER : 가속, 오르막 길 주행 시 모터 소비 전력을 표시합니다. 전기 에너지가 많이 소모 될 수록 눈금이 올라갑니다.

고전압 배터리 충전량 표시계

OCSEV011019

- 고전압 배터리 충전 상태를 나타냅니다.
- 고전압 배터리 충전량에 따라 게이지 색상 변경, 경고등 점등, 출력 제한 등이 이뤄집니다. 주행 전에 고전압 배터리 충전량이 충분한지 미리 확인하십시오.

고전압 배터리 방전 경고

OCSEV011020

전기버스는 고전압 배터리 충전량(SOC : State Of Charge) 정도에 따라 다음과 같은 경고를 표시합니다.

1. SOC 25%
   고전압 배터리 충전량 표시계 색상이 녹색에서 황색으로 변경됩니다.
2. SOC 10%
   고전압 배터리 잔량 경고등이 점등되고, 고전압 배터리 충전량 표시계 색상이 황색에서 적색으로 변경됩니다.
3. SOC 9%
   10% 미만으로 내려가면 주행 가능 거리는 “---“ 로 변경됩니다.
4. SOC 5%
   5% 이하가 되면 배터리 충전 게이지 점멸됩니다.
5. SOC 4%
   우측 상단 파워 다운 경고등이 점등되고, 차량 출력이 제한됩니다.

주의

- 주행 전에 고전압 배터리 충전량이 충분한지 미리 확인하십시오.
- 주행 가능한 거리는 주행 속도, 냉·난방 사용, 날씨, 운전 습관 등 사용 환경에 따라 다릅니다.
- 고전압 배터리 충전량이 충분하지 않은 상태로 계속 주행하면 시동이 꺼지게 되니, 즉시 가까운 충전소로 이동 후 충전하십시오.
- 고전압 배터리 충전량이 적을 때는 속도 및 출력이 제한될 수 있으며 이로 인해 언덕길을 올라가기 어렵거나 차가 밀릴 수 있으니 즉시 충전하십시오.

변속 위치 표시등

OCSEV031029

변속버튼을 눌러 변속 위치를 선택하면 선택된 해당 변속 위치를 표시합니다.

적산 거리계 (ODO)

OCSEV031030

- 주행한 총거리를 km 단위로 나타냅니다.
- 트립 컴퓨터 모드 전환에 관계없이 적산 거리계를 항상 표시합니다.
- 차량 출고 시 적산 거리계가 90km 미만은 정상입니다.

주행 가능 거리

OCSEV011017

- 현재 남은 배터리양으로 주행 가능한 거리를 표시합니다.
- 주행가능거리는 고전압 배터리 충전양, 날씨, 온도, 배터리 수명, 지형, 화물 적재량, 운전 방식 등 많은 요인에 의해 달라질 수 있습니다.
- 차량 사용 기간에 따라 고전압 배터리 자연 열화가 발생하며 이에 의한 주행거리 감소가 발생합니다.
- SOC가 10% 미만으로 내려가면 주행 가능 거리는 “---“로 변경됩니다.
  “---” 표시 이후에는 곧 차량이 멈출 수 있으니 즉시 안전한 지역으로 이동하여 차량을 정차 시켜야 합니다.(주행 속도, 냉난방 사용, 날씨, 운전습관 등 사용 환경에 따라 달라짐)
- 충전 완료 후 계기판에 표시되는 주행가능거리는 이전 주행 패턴에 따라 초기 주행가능거리가 크게 변동될 수 있습니다. 이전 주행 패턴이 고속 주행, 냉·난방 등 고전압 배터리 전력 소모가 큰 경우 초기 주행가능거리 감소하고 경제 운전으로 전력 소모가 적을 경우 초기 주행가능거리가 증가합니다.

공기 압력

OCSEV031031

공기 압력을 나타냅니다. 공기 압력이 정상범위(6~8.5㎏/㎠)를 벗어나 적색 부분에서 회복되지 않을 때는 즉시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

경 고

공기 압력이 적색 눈금일 때는 매우 위험합니다. 차량을 즉시 정차하십시오.

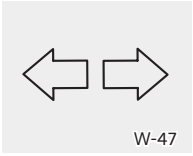
보조 배터리 전압

OCSEV031032

보조배터리 전압을 나타냅니다. 차량 시동을 건 후 20V 이하(방전상태)이거나 30V 이상(과충전)이면 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

■ 경고등 및 표시등

방향 지시등/비상 경고등



방향 지시등이 작동되는 동안 해당 방향 표시등이 깜빡 입니다.
비상경고등 작동 시에는 동시에 좌·우측이 깜빡입니다.
방향 지시등과 비상 경고등이 깜빡이는 횟수가 이상하게 빠르거나 늦을 때는 전구의 단선이나 접지 불량일 수 있으므로 점검하십시오.

전조등(상향) 표시등

전조등이 켜진 상태에서 다기능 스위치를 운전자 방향으로 당기거나, 앞으로 밀었다가 놓으면 전조등(상향)이 켜지면서 표시등이 켜집니다.

차폭등/후미등 표시등

조명 스위치를 차폭등/후미등 위치에 두면 점등됩니다.
조명 스위치가 「AUTO」에 있으면 센서가 감지하는 외부 조건에 따라 차폭등/후미등 표시등은 점등 또는 소등됩니다.

안개등 표시등(전방)

안개등을 켜면 표시등이 점등되고, 안개등을 끄면 표시등도 소등됩니다.

도어 열림 경고등

도어가 열려 있거나 완전하게 닫혀 있지 않을 경우 경고등이 점등됩니다. 운행하기 전에 도어를 모두 닫고 경고등이 소등되어 있는지 확인하십시오.
도어가 완전히 닫혀 있지 않은 상태로 운행하면 매우 위험합니다.

주 의

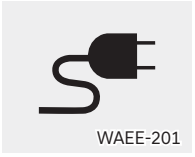
경고등이 점등된 상태로 주차하면 배터리 방전의 원인이 됩니다.

안전벨트 미착용 경고등

W-29

- 안전벨트 미 착용 또는 착용 해제 시 다음과 같이 경고등 점등, 점멸 및 경고음이 울립니다.
  - 안전벨트 미착용 시
    시동 버튼「ON」: 경고등 지속 점등 및 경고음 6초간 작동
    차속 20km/h 미만 : 점등
    차속 20km/h 이상 : 경고등 지속 점멸 및 경고음 100초간 작동
  - 안전벨트 착용 해제 시
    차속 20km/h 미만 : 점등
    차속 20km/h 이상 : 경고등 지속 점멸 및 경고음 100초간 작동
- 안전 벨트를 착용하면 경고등은 소등됩니다. 또는 시동 버튼을「OFF」로 하는 경우에도 경고등은 소등됩니다.

충전 표시등


WAEE-201

고전압 배터리 충전 상태를 표시합니다. 충전 중이면 적색등이 점등됩니다.

주차 브레이크 표시등

WP-009

주차 브레이크 작동상태일 때 점등됩니다. 해제시키면 소등됩니다.

보조 배터리 충전 경고등

OCN028012

시동 버튼「ON」에서 점등되고 몇 초 후 꺼집니다. 보조 배터리가 방전되었거나, LDC 등 충전시스템에 이상이 생겼을 경우 경고등이 켜집니다.
주행 중 경고등이 켜질 경우, 차량을 안전한 곳으로 이동시키고 시동을 끈 후 다시 시동을 걸어 경고등이 소등되는지 확인하십시오. 경고등이 계속 점등되면 즉시 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.
경고등이 바로 꺼지더라도 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 차량 점검을 받으십시오.
경고등이 켜진 상태로 주행하면 차량의 속도가 제한될 수 있으며, 보조 배터리의 방전 등의 문제가 발생할 수 있습니다.

차체자세 제어장치(VDC) 작동 정지 표시등
사양 적용시

VDC OFF 스위치를 눌러 VDC 기능이 해제되면 표시등이 점등합니다.

차체자세 제어장치(VDC) 작동 표시등
사양 적용시

차체자세 제어장치(VDC)시스템이 작동하면 계기판에 표시등이 점멸합니다.
차체자세 제어장치(VDC) 시스템에 문제가 있는 경우 계기판에 표시등이 점등됩니다.
표시등이 점등되면 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 점검을 의뢰하십시오.

전방 안전 경고등
사양 적용시

전방 안전 버튼을 눌러 충돌방지 보조를 끄거나 고장이 발생했을 경우에 경고등이 점등됩니다. 고장 시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

차로 안전 경고등
사양 적용시

차로 이탈 경고 고장이나 차로 안전 버튼을 눌러 기능을 수동으로 해제한 경우 경고등이 점등됩니다.

주의
경고등이 점등되어도 스티어링 휠 조작, 주행 등 차량의 정상주행에는 아무런 문제가 없습니다. 차량 조작의 책임은 운전자에게 있으므로 운전 중에는 항상 도로 상황을 확인하면서 주행하시기 바랍니다.

파워다운 경고등

WLK-524

다음과 같이 안전을 위해 차량 출력이 제한되는 경우에 켜집니다.

- 고전압 배터리의 잔량이 일정량 이하일 때
- 모터나 고전압 배터리의 온도가 높거나 낮을 때
- 냉각 시스템에 이상이 있을 경우
- 정상적인 주행에 문제가 되는 고장이 발생한 경우

주의

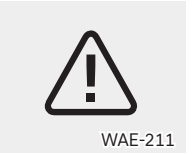
- 파워다운 경고등이 켜져 있을 때는 급가속이나 급출발을 하지 마십시오.
- 고전압 배터리 잔량이 적을 때는 파워다운 경고등이 켜지면서 출력이 제한됩니다. 경고등이 켜진 상태에서 언덕길을 올라가기 어렵거나 차가 밀릴 수 있으니 즉시 충전하십시오.

서비스 경고등

WAEE-200

시동 버튼「ON」에서 켜졌다가 몇 초 후 꺼집니다. 전기버스 제어 시스템 관련한 센서의 고장이나 액추에이터, 에어컨용 전동압축기 등에 이상이 있을 때 켜집니다.
주행 중에 경고등이 켜지거나 시동 후 꺼지지 않는 경우 가까운 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 점검, 정비를 의뢰하십시오.

통합 경고등


WAE-211

통합 경고등은 차량 관련 경고가 필요한 상황이 1가지 이상 발생 및 계기판 “INFORMATION” 모드에 저장되는 상황에 켜집니다.
통합 경고등이 경고하는 상황은

- 계기판에 EV system 고장 팝업 표시 시
- 전방 충돌방지 보조 시스템 고장 시 (사양 적용시)

이며, 차량 사양에 따라 표시되는 경고 상황은 달라질 수 있습니다. 경고 상황이 해제되면 통합 경고등은 꺼집니다.

EHPS 경고등

시동 버튼「ON」에서 켜졌다가 몇 초 후 꺼집니다. EHPS가 고장일 경우 경고등이 켜집니다. 주행 중 경고등이 켜질 경우 EHPS 시스템에 문제가 예상되므로 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

※ EHPS : Electro Hydraulic Power Steering (전기 유압식 파워 스티어링)

공기압력/브레이크 액 부족 경고등

에어 탱크의 압력이 안전한도 이하로 되었거나 브레이크 액이 부족할 때 경고등이 점등됩니다. 주행 중 경고등이 점등되는 경우 브레이크 계통에 이상이 있다는 신호이므로 차를 안전한 장소에 정지시켜 주십시오.

- 브레이크 페달을 밟을 때는 평상시보다 강하게 밟아 차를 정지시켜야 합니다.
- 만일 브레이크 제동이 되지 않는 경우, 회생 제동 기능과 주차 브레이크를 이용하여 정지시켜야 합니다.
- 차량을 정차하고 브레이크 액을 점검하여 부족하면 보충하십시오.
- 차량을 정차하고 공기압력이 회복될 때까지 기다려 주십시오.

경 고

- 주차 브레이크를 작동 시 뒷바퀴만 제동되어 차가 옆으로 돌아갈 우려가 있으므로 주차 브레이크 레버의 조작은 충분히 속도를 늦춘 후에 하십시오.
- 공기압력이 회복되고 브레이크 액을 보충하여도 계속 점등되면 당사 직영 하이테크센터 및 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.
- 경고등이 점등되면 즉시 당사 직영 하이테크센터 및 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

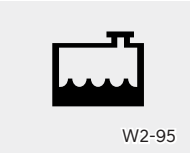
냉각수 과열 경고등

냉각수의 온도가 높을 때 적색 경고등이 점등됩니다. 차량을 안전한 장소에 정지 시키고 고전압 배터리 냉각수, 냉각수(LLC)가 충분히 냉각된 후 냉각수를 점검 또는 보충합니다.

주 의

고전압 배터리 냉각수는 반드시 전용 냉각수를 사용해야 합니다. 지정되지 않은 냉각수를 사용하면 냉각시스템의 고장이 발생할 수 있습니다.

냉각수 부족 경고등


W2-95

냉각수 부족 시 적색 경고등이 점등됩니다. 차량을 안전한 장소에 정지 시키고 고전압 배터리 냉각수, 냉각수(LLC)가 충분히 냉각된 후 냉각수를 점검 또는 보충합니다.

주 의

고전압 배터리 냉각수는 반드시 전용 냉각수를 사용해야 합니다. 지정되지 않은 냉각수를 사용하면 냉각시스템의 고장이 발생할 수 있습니다.

회생제동 작동등

WAE-215

회생제동이 작동할 때 점등되며, 회생제동 스위치로회생제동 단계를 변경할 수 있습니다.
자세한 내용은 4장「회생제동 시스템」을 참고하십시오.

언덕길 발진 보조장치 표시등 사양 적용시

WPY-214

시동이 걸린 상태에서 브레이크를 밟고 정차를 한 후, 언덕길 발진 보조 스위치를 누르면 표시등이 켜집니다. 스위치를 끄거나 언덕길 발진 보조 해제 상태가 되면 표시등은 꺼집니다.
경사로에서 출발할 때 차량이 뒤로(아래로) 밀리지 않도록 일시적으로 제동장치를 작동시키는 기능입니다. 브레이크 대용으로 사용하지 마십시오.

스톱 표시등 사양 적용시

마을버스의 하차 버튼을 누르면 점등됩니다.

주행 가능 표시등

WLK-202

차량이 주행 가능한 상태를 나타내며 시동 후 주행 준비가 완료되면 켜집니다.

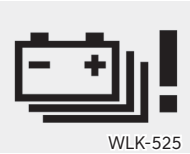
- 점등 : 정상 주행 가능 상태
- 소등 : 정상 주행 불가능 상태, 고장 발생 시
- 점멸 : 비상 운전 상태

표시등이 꺼지고, 점멸할 경우 이상이 발생한 것이므로 가까운 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

에코 모드(ECO) 표시등 사양 적용시

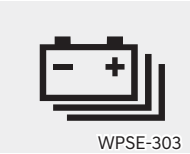
에코 모드 스위치를 누르면 계기판에 표시등이 점등됩니다.
평지 위주의 운행구간에서 차량에서 낼 수 있는 최대출력을 제한하여 배터리 소모량을 절감할 수 있습니다.

고전압 배터리 고장 표시등


WLK-525

고전압 배터리가 고장 나면 표시등이 켜집니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

고전압 배터리 잔량 경고등


WPSE-303

고전압 배터리의 잔량이 적을 때 경고등이 켜집니다. 경고등이 켜지면 배터리 잔량으로 주행 가능한 거리가 20~30km 이내가 되므로 즉시 충전하십시오.

※ 주행 가능한 거리는 주행 속도, 냉·난방 사용, 날씨, 운전 습관 등 사용 환경에 따라 다릅니다.

EBS 경고등 사양 적용시

EBS(Electronic Braking System)에 고장이 발생하면 EBS 경고등(황색)이 점멸되고, EBS에 심각한 결함이 발생하면 EBS 경고등(적색)이 점등됩니다. 고장 또는 결함이 발생하면, 곧바로 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 정비를 의뢰하십시오.

ASR 표시등 사양 적용시

- 시동 버튼을 「ON」 위치로 누르면 ASR이 자동으로 작동하며 시스템 점검을 위해 ASR 표시등이 일시적으로 점등되고 약 3초 후에 소등됩니다.
- ASR 시스템이 작동되면 계기판에 ASR 표시등이 약 0.5초 간격으로 빠르게 점멸합니다.
- ASR 시스템 고장 시 ASR 표시등이 점등됩니다. 고장이 발생하면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈를 방문하여 수리를 받으십시오.

ABS 경고등 사양 적용시

- 시동 버튼을 「ON」 위치로 누르면 ABS가 자동으로 작동하며 시스템 점검을 위해 ABS 경고등이 일시적으로 점등되고 약 3초 후에 소등됩니다.
- ABS 고장 시 ABS 경고등이 계속 점등됩니다. 고장이 발생하면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈를 방문하여 수리를 받으십시오.

이모빌라이저 경고등 사양 적용시

이모빌라이저 경고등은 상황에 따라 다음과 같이 점등 또는 점멸됩니다.

- 스마트키가 차내에 있을 경우에 시동버튼 「ACC」 또는 「ON」 상태에서는 표시등이 수초 간 점등되어 시동이 가능함을 알려줍니다. 그러나, 스마트 키가 차내에 없을 경우에는 시동 버튼을 누르면 표시등이 수초간 점멸되어 시동이 불가함을 알려주며 시동이 걸리지 않습니다.
- 시동버튼 「ON」 상태에서 이모빌라이저 인증 절차가 실패하면 경고등이 점등되었다가 즉시 꺼질 수 있습니다. 이 같은 상황이 발생하면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 문의하신 후 점검 및 정비를 받으십시오.
- 시동버튼 「ACC」 에서 「ON」상태로 전환할 때, 스마트 키가 차내에 없으면 표시등이 수초간 점멸되어 시동이 불가함을 알려줍니다.

- 시동 버튼을 눌렀을 때, 스마트 키의 배터리가 약하면 표시등이 수초간 점멸하여 시동이 불가함을 알려주며 시동을 걸 수도 없습니다. 이 때에는 스마트 키로 시동 버튼을 직접 누르면 시동이 걸립니다. 단, 스마트 키 및 관련 장치에 이상이 있으면 표시등이 계속 점멸합니다.
- 이모빌라이져 관련 신호가 들어오지 않은 경우, 2초 간 점등 후 소등되며, 시동이 불가합니다. 재시동을 하고 싶은 경우,「ON」상태로 전환 후, 해당 표시등을 재확인하십시오.
- 위와 같은 증상이 반복되는 경우, 즉시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 문의하신 후 점검 및 정비를 받으십시오.

GFD 경고등

고전압 절연이 손상되면 GFD 경고등이 점등됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

※ GFD : Ground Fault Detection

■ LCD 표시창 경고문

※ 아래의 경고문은 실제 차량에 표시되는 경고문과 다를 수 있습니다.
※ 아래의 경고문 적용 여부는 차량 사양에 따라 다를 수 있습니다.

LDC를 점검하십시오.

LDC에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

보기류 인버터를 점검하십시오.

보기류 인버터에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

에어 컴프레셔를 점검하십시오.

에어 컴프레셔에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

인버터를 점검하십시오.

인버터(MCU : 구동모터 제어장치)에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

배터리 냉각 시스템을 점검하십시오.

배터리 냉각시스템에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

VCU를 점검하십시오.

VCU에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

고전압 냉각 시스템을 점검하십시오.

고전압 냉각시스템에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

고전압 배터리 충전 시스템을 점검하십시오.

고전압 배터리 충전 시스템에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

BEQ를 점검하십시오.

BEQ에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

AUX 인버터를 점검하십시오.

AUX 인버터에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

배터리 이상으로 파워가 제한됩니다.

고전압 배터리의 잔량이 일정량 이하 이거나, 전압이 낮아지는 등 배터리에 이상이 있는 경우 배터리 시스템 보호를 위해 경고문이 표시됩니다. 주행 중에 경고문이 계속 표시되면 배터리에 이상이 있을 수 있으므로 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

고전압시스템 냉각수가 과열되었습니다.

냉각수(LLC)의 온도가 높을 때 경고문이 표시됩니다. 차량을 안전한 장소에 정차하고 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하십시오.

배터리시스템 냉각수가 과열되었습니다.

배터리시스템 냉각수의 온도가 높을 때 경고문이 표시됩니다. 차량을 안전한 장소에 정차하고 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하십시오.

고전압시스템 냉각수가 부족합니다.

고전압시스템 냉각수가 부족하면 경고문이 표시됩니다. 즉시 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 냉각수 보충을 하십시오.

배터리시스템 냉각수가 부족합니다.

배터리시스템 냉각수가 부족하면 경고문이 표시됩니다. 즉시 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 배터리 시스템 전용 냉각수를 보충하시기 바랍니다.

배터리 온도가 낮아 파워가 제한될 수 있습니다.

기온이 낮을 때 시동을 끄거나 걸면 전기버스 시스템보호를 위해 경고문이 표시됩니다. 기온이 낮고 배터리 충전량이 적은 상태에서 외부에 장시간 주차하면 고전압 배터리 온도가 떨어져 출력이 감소할 수 있습니다. 출발 전에 배터리를 충전하면 출력 향상에 도움이 됩니다.

주 의

주변 온도가 충분히 올라간 경우에도 위 경고문이 표시되면 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

외부 충전기 이상으로 충전을 실패하였습니다.

외부 충전기에 문제가 발생하면 경고문이 표시됩니다. 외부 충전기를 확인하십시오.

충전 도어를 닫은 후 시동을 거십시오.

충전 도어가 열린 상태에서 시동을 걸 경우 경고문이 표시됩니다. 충전 후 충전 도어를 확실히 닫으십시오.

충전 커넥터 제거 후 시동을 거십시오.

충전 커넥터가 연결된 상태에서 시동을 걸 경우 경고문이 표시됩니다. 충전 커넥터 분리 후 시동을 거십시오.

브레이크 에어 압력이 부족합니다.

에어 탱크의 압력이 안전한도(5.1~6.0㎏/㎠)이하가 되었을 때 브레이크 에어 경고등이 켜집니다. 즉시 안전한 장소에 정차 후 공기압력이 회복될 때까지 기다려 주십시오. 공기압력이 회복되지 않을 경우, 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

주차브레이크를 작동시키십시오.

시동 「OFF」 시 주차 브레이크가 제대로 체결되지 않았을 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다.

MCU 통신상태를 점검하십시오.

MCU의 통신상태에 문제가 발생한 경우 LCD표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

BMS 통신상태를 점검하십시오.

BMS의 통신상태에 문제가 발생한 경우 LCD표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

보조인버터 통신상태를 점검하십시오.

보조인버터의 통신상태에 문제가 발생한 경우 LCD표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

LDC 통신상태를 점검하십시오.

LDC의 통신상태에 문제가 발생한 경우 LCD표시창에 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

브레이크를 밟고 시동을 거십시오.

브레이크를 밟지 않고 계속 시동 버튼을 누르면 경고문이 표시됩니다.
시동을 걸 때는 브레이크를 밟고 시동 버튼을 눌러야 합니다.

스마트키를 인식할 수 없습니다.

차량 내에 스마트키가 없는 상태에서 시동 버튼을 누르면 경고문이 표시됩니다.
스마트키를 소지하고 시동 버튼을 누르십시오.

스마트키로 시동버튼을 직접 누르십시오.

스마트키가 인식되지 않을 때 경고문이 표시됩니다. 스마트키로 시동 버튼을 직접 누르거나 스마트키 배터리를 교체하십시오.

'N'단에서 시동을 거십시오.

차량 시동은 「N」(중립) 단 에서만 가능합니다. 전자식 변속 버튼의 위치를 확인하십시오.

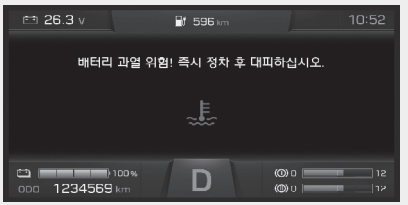
3초간 시동버튼을 누르면 시동이 꺼집니다.

주행 중에 시동 버튼을 누르면 경고문을 3초간 표시합니다.

원격시동에서 일반시동으로 모드가 전환되었습니다.

차량 원격시동 후, 스마트 키를 소지한 채 운전석 도어를 열고 차량에 탑승하여 도어를 닫으면 또는 열린 상태로 30초가 지난 뒤 실내에서 스마트 키가 인식되면 경고문이 표시되며 원격시동에서 일반시동 모드로 변경되어 운전자가 바로 운전을 할 수 있습니다.

배터리 과열 위험! 즉시 정차 후 대피하십시오.



SCSEV_030999

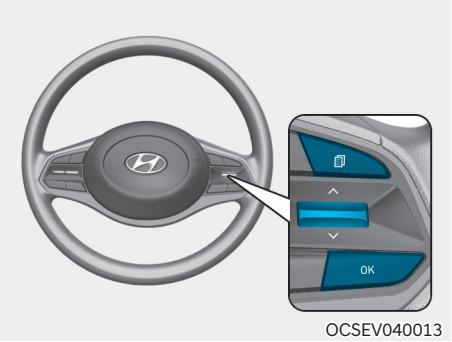
배터리 화재가 발생한 경우 LCD 표시창에 경고문이 표시됩니다. 약 5분간 배터리 외부 화염 노출을 지연합니다. 즉시 안전한 곳에 정차 후 시동을 끄고 당사 긴급출동서비스(080-600-6000)로 연락하십시오.

LCD 표시창

알아두기

계기판에 표시되는 내용은 차량의 사양 구성에 따라 해당 메뉴가 없거나 본 취급설명서와 다르게 나타날 수 있습니다.

■ 계기판 메뉴 설정



OCSEV040013

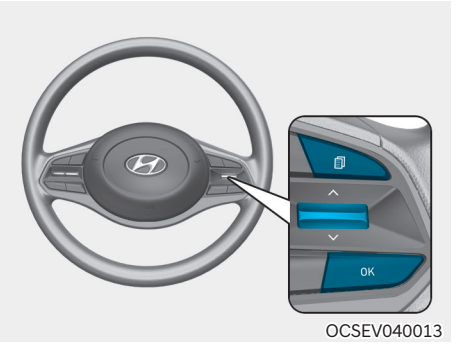
모드 버튼「」을 눌러 메인 메뉴를 설정할 수 있습니다.
상, 하「∧, ∨」로 조정하여 하위 메뉴를 선택하고,「OK」버튼을 눌러 상세 메뉴를 들어가거나 설정을 완료 할 수 있습니다. 계기판 화면에서 '이전'을 선택하여 상위 메뉴로 돌아갈 수 있습니다.

■ LCD 표시창 모드

메뉴	심볼	설명
트립 컴퓨터	WCSEV-200	• 주행 정보, 누적 정보, 평균연비, 순간연비, 주행시간, 에너지 흐름도 등 주행 정보를 표시합니다.
인포메이션	WLK-531	• VCU, MCU, INVERTER, LDC, BMS, EBS, VDC, EHPS, DOD, CLUSTER, SMK 등 일부 시스템 고장 발생시 고장진단 정보가 표시됩니다.
사용자 설정	WDH-5007	• 조명 밝기 조절, 평균 연비 설정, 압력 단위 변경, 시간제 변경, 현재 시간 변경, 연비 단위 변경, 사용자 설정 초기화 등을 설정할 수 있습니다.
주행 보조	WQZ-19	• 차로 이탈 경고 작동 상태를 표시합니다.

■ 트립 컴퓨터 모드

트립 컴퓨터 모드는 주행거리, 평균연비, 주행시간, 순간연비의 주행 및 누적 정보와 에너지 흐름도를 표시합니다.



OCSEV040013

- 「🗐」 버튼을 눌러 트립 컴퓨터 모드로 이동할 수 있습니다.
- ∧, ∨ : 스위치를 눌러 트립 모드 내에서 위 아래로 이동할 수 있습니다.
- OK : 버튼을 1초 이상 누르면 표시된 모드가 초기화 됩니다 (일부 모드 제외)

평균연비/순간연비/주행거리/주행시간

OCSEV051010

● 평균 연비

- 평균 연비 초기화 (--.-) 시점부터 현재까지의 주행 거리와 연료 소모량을 누적 계산하여 평균 연비를 표시합니다.
- 초기 계산을 위해 일정거리와 일정시간을 주행 시까지 "---" 상태를 표시합니다.
- 수동초기화 : 평균연비가 표시된 상태에서 「OK」 버튼을 누르면 평균연비가 초기화됩니다.
- 자동초기화 : 버튼을 1초 이상 누르면 평균 연비가 초기화 됩니다. LCD 표시창의 환경설정 모드에서 기능을 설정하거나 해제할 수 있습니다.
  - 끄기 : 배터리를 충전해도 트립 컴퓨터의 평균연비가 자동으로 초기화되지 않습니다.
  - 운행할 때마다 : 시동을 끄고 4시간이 지날 때마다 트립 컴퓨터의 평균 연비가 자동으로 초기화됩니다.
  - 충전할 때 마다 : 배터리를 충전할 때마다 트립 컴퓨터의 평균 연비가 자동으로 초기화 됩니다.
- 실제 차량이 주행하지 않더라도 계속 시동 상태이면 평균 연비가 누적 계산됩니다.

● 순간 연비

- 시동 후 일정속도 이상 주행 시 약 1초 동안 입력된 연비의 평균값을 표시합니다.
- 가속 페달에서 발을 떼면 순간연비는 최대값을 표시하게 됩니다

● 주행거리

주행거리 초기화 (0000.0) 시점부터 현재까지의 누적 주행거리를 표시합니다.

● 주행시간

주행시간 초기화 (00:00) 시점부터 현재까지의 누적 주행시간을 표시합니다.

EV 시스템 에너지 흐름도

차량 주행 상태에 따른 EV 시스템의 에너지 흐름을 표시합니다.

• 정지

모터가 정지된 경우 (에너지 흐름 없음)

• 모터 구동

고전압 배터리 전원으로 차량이 구동되는 경우 (배터리 → 휠)

• 회생 제동

차량 감속 시 회생 제동을 이용한 고전압 배터리 충전 (휠 → 배터리)

■ 인포메이션 모드

경고 메시지, 고장진단 정보 등 차량 정보를 확인할 수 있습니다.

1. 서비스

전기버스의 시스템 보호를 위해 현재 상황에 대한 경고메세지를 확인할 수 있습니다.

2. 고장진단

VCU, MCU, INVERTER, LDC, BMS, EBS, VDC, EHPS, DOD, SMK 등 일부 시스템 고장 발생시 고장진단을 확인할 수 있습니다.
고장 진단 결과 고장이 표시되면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

⚠ 주의

고장 진단 중 통신상태에 문제가 발생한 경우 LCD 표시창에 “통신장애로 고장진단이 중단되었습니다” 경고문이 표시됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

■ 사용자 설정 모드

조명 밝기 조절, 차량 설정 등을 변경하고 서비스 시기 알림을 설정할 수 있습니다.
안전한 곳에 정차 후 설정을 변경하십시오.

1. 조명 밝기 조절

LCD 화면 밝기를 20단계까지 임의로 조절할 수 있습니다.

2. 사운드

음원 음량 설정, 웰컴 사운드 설정을 할 수 있습니다.

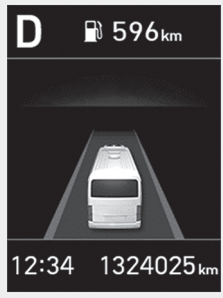
3. 부가 기능

평균 연비 설정, 압력 단위 변경, 시간제 변경, 현재 시간 변경, 알람 설정을 할 수 있습니다.

4. 사용자 설정 초기화

사용자 설정 초기화를 할 수 있습니다.

■ 주행 보조 모드



LCS030034K

차로 이탈 경고, 스마트 크루즈 컨트롤의 작동 상태를 표시합니다.
자세한 내용은 4장 각 항목을 참고하십시오.

외부 조명 사용하기

■ 배터리 방전 방지 기능 (차량 조명을 켜 놓은채 실수로 하차시 조명 자동 소등)

- 차폭등/후미등이 켜진 상태에서 차량 시동을 끄고(시동 「OFF」 상태) 운전석 도어를 열게 되면 차폭등/후미등이 꺼져 배터리가 방전되는 것을 방지할 수 있습니다.
- 야간에 정차 시 시동 「OFF」 상태에서 차폭등/후미등을 계속 켜놓고 싶을 때 운전석 도어를 연 상태에서 조명 스위치를 OFF 시켰다가 다시 차폭등/후미등을 켜십시오.

⚠ 주의

차량을 떠날 때는 반드시 차량 조명 및 각종 램프를 끄십시오. 배터리가 방전될 수 있습니다.

■ 전자 제어 장치 안정화 기능

정상 작동하는 램프에서 순간 깜빡임 현상이 발생할 수 있습니다. 이 현상은 차량 전자 제어 장치의 안정화 기능에 의한 것으로 깜빡임 후 램프가 다시 켜질 경우 차량에 이상이 있는 것이 아닙니다.
하지만, 깜빡임 후 램프가 꺼지거나 위의 현상이 반복될 경우에는 차량 전자 제어 장치의 오류 일 수 있으니 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

⚠ 주의

차폭등/후미등 스위치나 전방 안개등 스위치를 ON 하였을 경우 해당 램프가 켜지지 않으나, 전조등 스위치를 ON 하였을 경우 전조등 및 차폭등/후미등이 켜지는 현상이 발생할 수 있습니다. 이 현상은 차량 전자제어 장치나 통신 계통의 고장에 의한 것일 수 있으므로 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

■ 웰컴 시스템

차량 주위를 조명하여 야간 안전성 향상을 위한 장치입니다.

웰컴 라이트(차폭등/후미등)

조명 스위치가 켜져(AUTO 위치는 야간에만 작동)있고 모든 도어가 닫히고 잠금 상태에서 스마트키의 도어 잠금 해제 버튼을 누르면 약 15초 동안 차폭등/후미등이 켜집니다.
이때, 스마트키의 도어 잠금 버튼을 누르면 즉시 꺼집니다.

■ 등화장치 점검

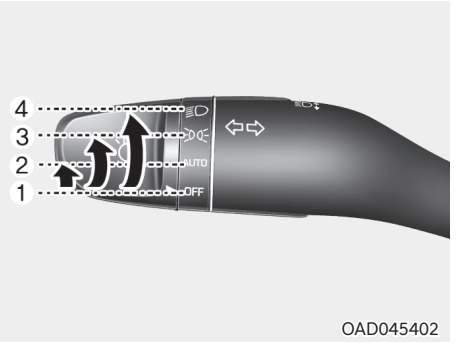
시동이 꺼진 상태에서 스마트 키의 등화장치 점검 버튼을 길게(1초 이상) 누르면 다음의 전구들이 약 30초간 점등하고 다시 한번 누르면 소등됩니다.
전구 교체가 필요한 경우 8장 「전구의 교체」를 참고하십시오.

- 점등 : 전조등(하향), 차폭등, 후미등, 방향 지시등

⚠ 주의

3가지 중 하나라도 점등 상태면 점검기능은 작동하지 않습니다.

■ 조명 위치



OAD045402

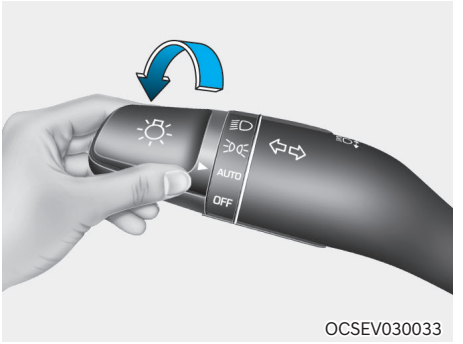
조명 스위치의 끝을 잡고 돌리면 다음과 같이 조명됩니다.

① OFF(작동 정지) 위치
② AUTO(자동점등)작동 위치
③ 차폭등/후미등 위치
④ 전조등 위치

주의

시동이 걸리지 않은 상태에서 조명을 오래 작동시켜 놓지 마십시오. 배터리가 방전 될 수 있습니다.

자동 점등(AUTO) 위치



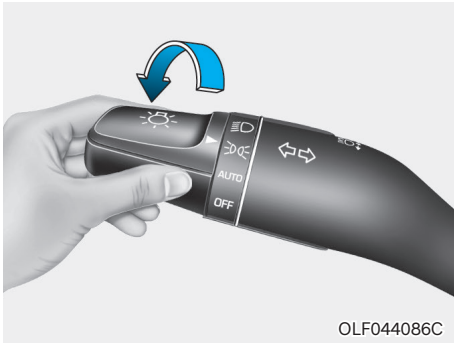
OCSEV030033

시동 상태에서 작동됩니다.
조명 스위치를 「AUTO」 위치로 선택하면, 인스트루먼트 패널 상부에 설치된 조도 센서가 감지하는 외부의 조도(밝기 정도)에 따라 조명이 켜지거나 꺼집니다.

주의

- 센서 주변에 다른 장치를 추가하는 경우에는 오작동 할 수 있으므로 주의하십시오.
- 센서의 상부에는 절대로 물건을 놓거나 유리 세정제로 닦지 마십시오.
- 안개, 눈, 비 및 흐린 날씨에 차량의 조도는 항상 일정하지 않기 때문에 기후, 계절 주위 환경에 따라 켜지고 꺼지는 시간이 달라질 수 있습니다.
- 출고 상태와 다르게 실내 조도에 영향을 줄 수 있는 광차단 코팅 또는 썬팅을 할 경우 오작동 할 수 있습니다.

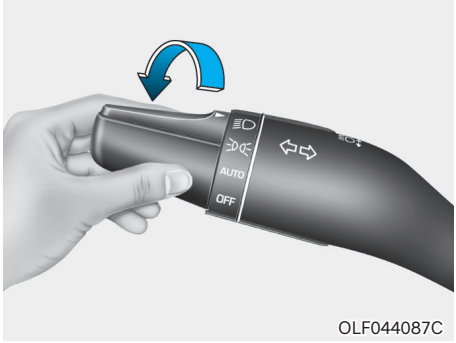
차폭등/후미등 위치 (⇶)



OLF044086C

차폭등, 후미등, 옆면 표시등, 번호판등, 계기판 등이 점등됩니다.

전조등 위치 (≣D)

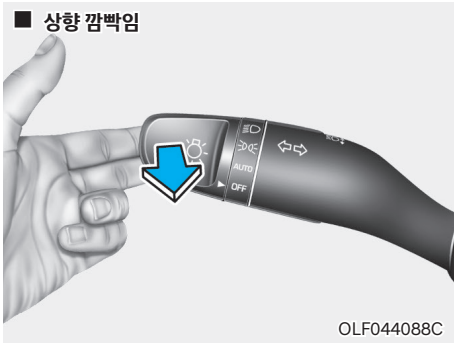


OLF044087C

시동 상태에서 작동합니다.
차폭등/후미등 위치의 조명과 전조등이 켜집니다.

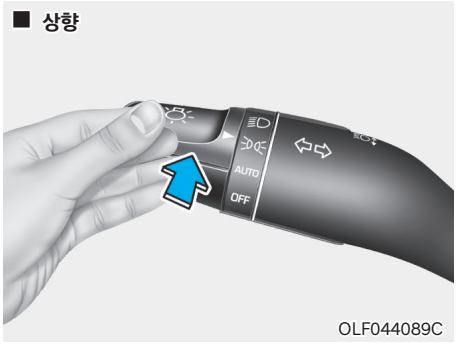
■ 전조등 상향, 하향 변환

■ 상향 깜빡임



OLF044088C

■ 상향



OLF044089C

전조등	스위치 위치	사용시기
하향	스위치를 중앙 위치에 놓는다.	마주오는 차가 있거나 앞차를 따라갈 때
상향 *1, *2	• 스위치를 계기판 방향으로 밀거나 또는 운전자 방향으로 당기고 있는다. • 계기판에 상향 표시등(≣D) 켜진다.	야간 운전시 시야 확보를 원할 때 (마주오는 차 또는 앞차가 없을때에 한하여)
상향 점멸 *2	스위치를 운전자 방향으로 2-3회 정도 당겨 올린다.	타차량의 주의를 환기 시킬 때

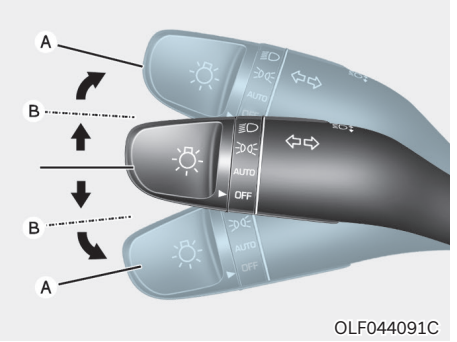
*1 스위치를 계기판 방향으로 밀면 상향등이 계속 점등됩니다. 상시 상향등을 끄기 위해서는 스위치를 운전자 방향으로 당기십시오.

*2 스위치를 운전자 방향으로 당겼다가(상향) 스위치에서 손을 떼면 자동으로 스위치가 중앙 위치(하향)로 원위치 됩니다.

경고

상향등 사용은 다른 운전자의 시야를 방해합니다. 다른 차량이 있을 경우 사용하지 마십시오.

■ 방향지시 및 차선변경



OLF044091C

차량의 이동 방향을 예고하기 위해 사용하십시오. 우측 방향을 표시하려면 조명 스위치를 위로, 좌측 방향을 표시하려면 아래로 움직이십시오.Ⓐ

방향전환이 완료되면 자동으로 작동이 취소됩니다. 만일, 자동으로 작동이 취소되지 않으면 스위치를 중앙으로 놓으십시오.

차선변경Ⓑ시 조명스위치가 완전히 걸리기 전까지 위, 아래로 움직이면 해당 방향지시등이 작동하나 스위치를 놓으면 스위치가 원위치 되면서 방향지시 작동이 정지됩니다.

주의

깜빡임이 이상하게 빠르거나 너무 느릴 때는 전구의 단선이나 접촉 불량일 수 있습니다.

■ 안개등

OCSEV030034

안개나 눈, 비 등으로 차량식별이 어려울 때 사고를 미연에 방지하기 위해 사용합니다.

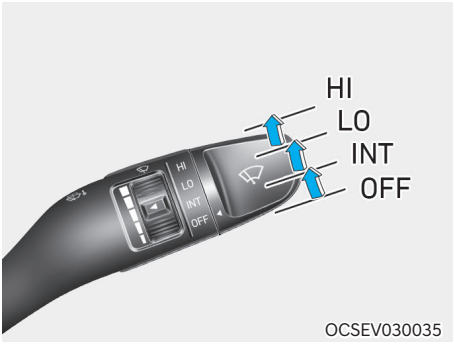
차폭등/후미등을 켠 상태에서 안개등 버튼을 누르면 전방 안개등이 점등됩니다. 다시 한번 버튼을 누르거나 조명 스위치를 「OFF」 위치로 돌리면 소등됩니다.

주의

전력 소모가 크므로 비나 안개 등으로 시계가 나쁜 경우에만 사용하고 그렇지 않은 경우에는 끄십시오.

와이퍼·와셔 사용하기

■ 와이퍼 스위치



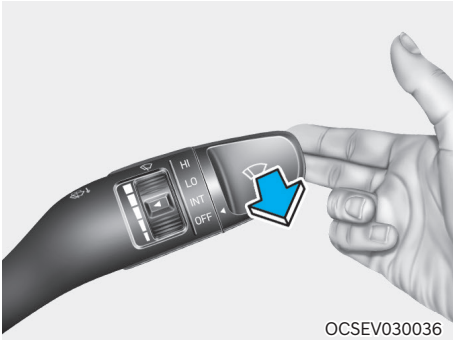
위치에 따라 다음과 같이 작동합니다.

- INT : 간헐적으로 작동합니다. 속도 조절 레버를 돌려 2~11초 범위에서 조정할 수 있습니다.
- LO : 보통 속도로 작동
- HI : 빠른 속도로 작동

⚠ 주 의

- 세차시에는 와이퍼, 와셔 스위치를 「OFF」 위치에 두어 와이퍼를 정지시키십시오.
- 와이퍼의 작동이 필요하지 않을때는 항상 스위치를 「OFF」위치에 두어 와이퍼를 정지시키십시오.
- 겨울철에는 얼지 않는 와셔액을 사용하십시오.
- 와셔액은 수시로 확인하여 부족하면 보충하십시오.
- 유리창이 건조할 때는 와이퍼를 작동시키지 마십시오.
- 유리창과 와이퍼 세척시 가솔린, 신나와 같은 유기용제는 사용하지 마십시오.
- 와이퍼에 인위적인 힘을 가하여 강제적으로 작동시키지 마십시오.
- 겨울철 와이퍼가 얼어 붙었을 경우, 와이퍼를 모터의 힘으로 작동시키면 와이퍼 링크가 이탈되거나 모터가 손상될 수 있습니다.

■ 와셔 스위치



OCSEV030036

스위치를 운전자 방향으로 당기면 와셔액이 분출되면서 와이퍼가 수회 작동합니다. 스위치를 계속 당기고 있으면 당기고 있는 동안 계속 와이퍼가 작동하면서 와셔액이 분출됩니다. 스위치에서 손을 떼면 자동으로 원위치 됩니다.

주의

- 와셔액은 수시로 확인하여 부족하면 보충하십시오.
  다음의 경우 와셔를 작동하면 와셔 모터가 손상될 수 있습니다.
- 와셔를 연속 20초 이상 사용하지 마십시오.
- 와셔액 탱크가 비어 있을 때는 절대로 사용하지 마십시오.
- 와이퍼가 유리창에 얼어붙었을 때는 사용하지 마십시오.

스위치

■ 미러 열선 스위치 사양 적용시

OCSEV030037

비가 올때 또는 겨울철 눈과 성에 제거시 사용합니다. 스위치를 누르면(스위치 램프 점등) 미러에 내장된 열선이 작동됩니다. 차량 시동 상태에서만 작동되며 15분후 자동으로 「OFF」 됩니다. 15분 이내에 「OFF」 시키려면 스위치를 다시한번 눌러주십시오.

주의

사용하지 않을 때는 꼭 스위치를 꺼 주십시오. 배터리 조기방전의 원인이 됩니다.

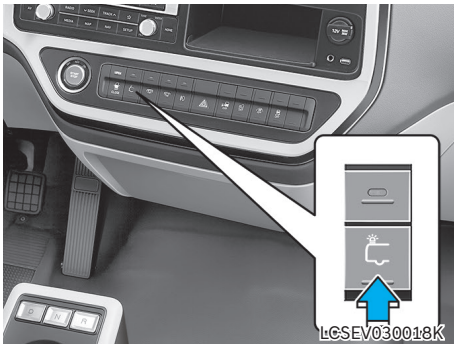
■ 어린이 버스 정지표시장치 OFF 스위치

사양 적용시

스위치를 눌러「ON」시키면 스위치 작동등이 점등되고 정지표시장치는 작동하지 않습니다.
스위치「OFF」상태에서 정지표시 장치가 정상 작동됩니다. 중문과 연동되어 중문이 열리면 정지표시장치가 펼쳐지고, 중문이 닫히면 정지표시장치가 접힙니다.

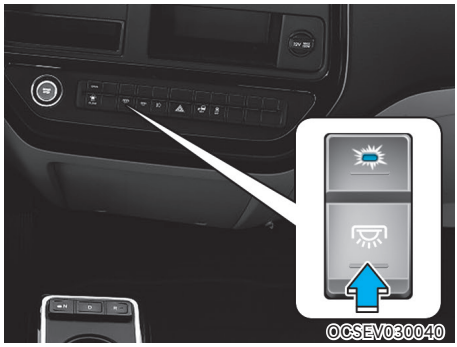
■ 경광등 스위치

사양 적용시



스위치를 누르면 경광등이 점등되고 다시 스위치를 누르면 소등됩니다.
경광등은 어린이가 타고 내리는 것을 다른 사람에게 미리 알려 줍니다.

■ 실내등 스위치

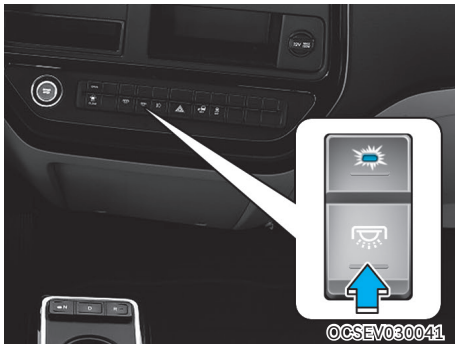


실내등 스위치를 누르면 실내등이 점등 됩니다. 다시 한번 실내등 스위치를 누르면 실내등이 소등 됩니다.

※ 차량의 사양에 따라 스위치에 표시된 모양이 다를 수 있습니다.

■ 무드등 스위치

사양 적용시



스위치를 누르면 무드등이 점등됩니다. 다시 한번 누르면 소등됩니다.

■ 환풍기 스위치 사양 적용시

외기 흡입 및 실내 공기 배출 기능을 갖는 모터 팬입니다. 차량의 뒤쪽 지붕에 설치되어 있으며 스위치를 누르면 다음과 같이 작동합니다.

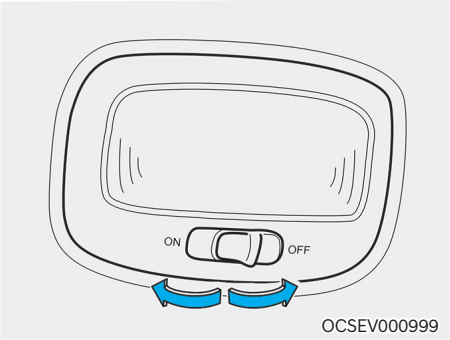
① 흡기 : 외부 공기가 실내로 흡입됩니다.

② 배기 : 실내에 있는 공기가 배출됩니다.

독서등 사양 적용시

독서등은 시동 버튼「ON」일 때 스위치를 누르면 점등됩니다. 스위치를 다시 한번 누르면 소등됩니다.

실내등 사용하기



- 「OFF」: 실내등이 소등됩니다.
- 「ON」: 실내등이 점등됩니다.
- 도어 스위치 위치가 가운데 있으면 도어가 열렸을 때는 켜지고 도어가 모두 닫혔을 때는 꺼집니다. 도어가 약간이라도 열렸을 때에는 계속 등이 켜져 있습니다.

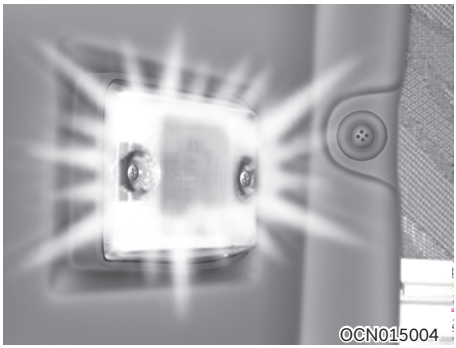
주의

시동이 꺼진채 오랫동안 실내등을 켜 놓으면 배터리가 방전되어 차량 시동이 어려워 질 수 있으며 보조 배터리의 수명이 단축됩니다.

스텝등 사양 적용시

차폭등/후미등이 켜진 상태에서 출입구 문이 열리면 점등되고 출입구 문이 닫히면 소등됩니다.

트렁크 룸 램프 사양 적용시

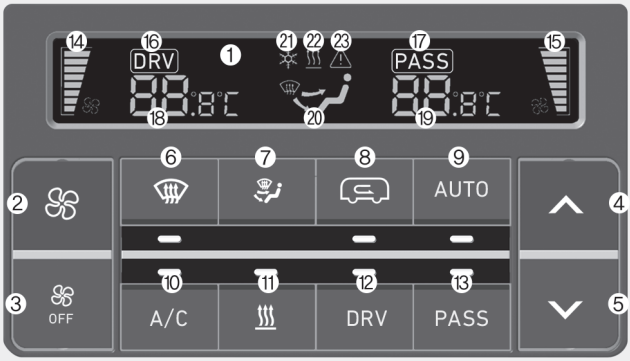


트렁크 리드를 열면 트렁크 룸 램프가 점등되며, 트렁크 리드가 완전히 닫힐 때까지 점등됩니다.

주의

트렁크 리드를 확실하게 닫으십시오. 완전하게 닫히지 않으면 트렁크 룸 램프가 계속 점등되어 배터리가 방전될 수 있습니다.

히터 및 에어컨 사용하기



OCSEV030043

※ 위의 그림은 설명을 위한 샘플로 실제 차량의 공조 컨트롤러 형상과 각 심볼 형상 및 적용 여부는 차량 사양에 따라 다를 수 있습니다.

① 상태 표시창
② 풍량 조절(최고 8단) 버튼
③ 풍량 조절(최저 1단) 버튼 / 공조시스템 OFF 버튼
④ 온도 조절(0.5℃씩 증가) 버튼
⑤ 온도 조절(0.5℃씩 감소) 버튼
⑥ 제습(서리제거) 선택 버튼
⑦ 운전석 : 풍향 전환 버튼
승객석 : 히터 / 에어컨 전환 버튼
⑧ 내기/외기 전환 버튼
⑨ 오토 공조 버튼
⑩ 에어컨 작동 버튼
⑪ 히터 작동 버튼
⑫ 운전석 공조 선택 버튼
⑬ 승객석 공조 선택 버튼
⑭ 운전석 풍량 표시
⑮ 승객석 풍량 표시
⑯ 운전석 공조 선택 표시
⑰ 승객석 공조 선택 표시
⑱ 운전석 설정 온도 표시
⑲ 승객석 설정 온도 표시
⑳ 풍향 표시
㉑ 에어컨 작동 표시
㉒ 히터 작동 표시
㉓ 시스템 고장 표시

※ 동절기 차량 실내·외 온도 차에 의해 실내에 결로가 발생할 수 있습니다. 예방을 위해서 내부 공기를 주기적으로 환기해 주십시오.

■ 운전석 공조 선택

OCSEV030044

운전석 공조 선택 버튼을 누르면 작동등이 점등되며, 상태 표시창에 운전석 공조 선택 표시가 3회 점멸 후 점등되고 운전석 공조 모드로 진입합니다.

이후에 선택되는 공조 기능은 운전석 공조 장치에 적용됩니다.

※ 승객석 공조 모드가 선택된 경우, 운전석 공조 선택 표시는 점멸합니다.

■ 승객석 공조 선택

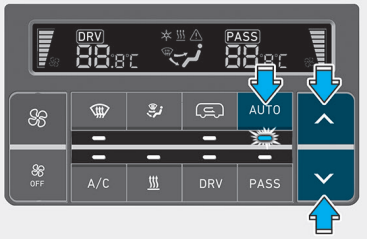
OCSEV030045

승객석 공조 선택 버튼을 누르면 작동등이 점등되며, 상태 표시창에 승객석 공조 선택 표시가 3회 점멸 후 점등되고 승객석 공조 모드로 진입합니다.

이후에 선택되는 공조 기능은 승객석 공조 장치에 적용됩니다.

※ 운전석 공조 모드가 선택된 경우, 승객석 공조 선택 표시는 점멸합니다.

■ 자동 에어컨



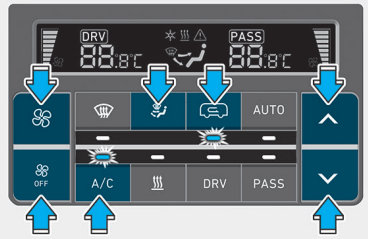
OCSEV030046

- 시동을 건 상태에서 오토 공조 버튼을 누르면 작동등이 점등되고 설정된 온도에 따라 자동 제어됩니다.
- 설정 온도를 바꾸고자 할 때는 온도 조절 버튼을 누르면 0.5℃씩 증가 또는 감소합니다.
- 차량 내부를 쾌적한 온도로 유지하기 위해 계절에 관계없이 자동(AUTO) 사용을 권장합니다.
- 다음의 버튼을 조절하면 오토 공조 작동등은 소등 되지만 자동 제어 상태는 유지되면서 해당 버튼의 선택 사항만 선택 조건대로 작동합니다.
  - 풍량 조절 버튼
  - 에어컨 작동 버튼
  - 풍향 전환 버튼
  - 제습(서리제거) 선택 버튼(한 번 더 눌러 작동등이 소등되면 오토 공조 작동등은 다시 점등됩니다.)

⚠ 주의

승객석 공조 선택을 한 경우에는 에어컨 또는 히터 모드를 선택하고 오토 공조 버튼을 눌러야 기능이 작동합니다.

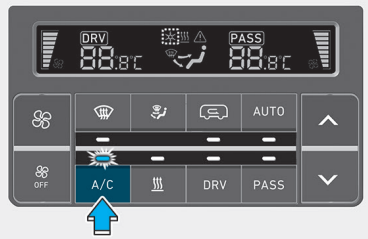
■ 수동 조절



OCSEV030047

1. 풍향 전환 버튼을 눌러 원하는 위치로 풍향을 선택하십시오.
2. 온도 조절 버튼을 눌러 원하는 온도를 설정하십시오.
3. 내/외기 전환 버튼을 눌러 실내 순환 또는 외기 유입을 선택하십시오.
4. 풍량 조절 버튼을 눌러 원하는 풍량을 설정하십시오.
5. 에어컨 사용을 원하면 에어컨 작동 버튼을 누르십시오.

■ 에어컨 작동



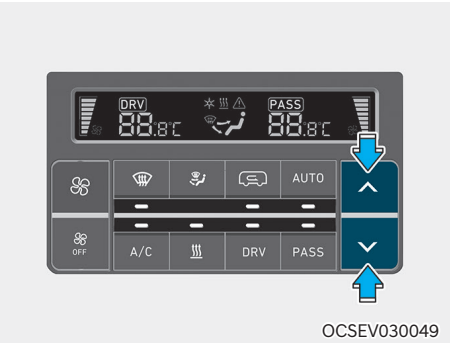
OCSEV030048

에어컨 작동 버튼을 누르면 작동등이 점등되고 상태 표시창에 에어컨 작동 표시등이 점등됩니다. 다시 한번 누르면 작동등이 소등되고 송풍 운전으로 전환 됩니다.

⚠ 주의

- 에어컨 사용시 오랜 시간 실내 순환으로 하지 말고 외부 공기가 적절히 들어올 수 있도록 조절하면서 사용하십시오.
- 에어컨 고장을 예방하기 위해 에어컨을 사용하지 않는 계절이라도 1주일에 1회 5분 정도 에어컨을 작동하십시오.
- 에어컨을 작동하기 전에 창문을 열어 차 안의 더운 공기를 식힌 후 사용하면 효과적입니다.
- 외부 습도가 높은 상태에서 유리창을 열고 에어컨을 작동하면 차 안과 송풍구 주변에 물방울이 맺힐 수 있습니다. 물방울에 의해 주변 전자 장치가 손상을 입을 수 있으니, 이때에는 유리창을 닫고 에어컨을 작동 하십시오.
- 냉방을 할 때 공기가 안개처럼 보이는 현상이 있을 수 있습니다. 이것은 냉방을 급속히 하는 상태에서 습기 있는 공기가 들어와 나타나는 정상적인 현상입니다.
- SOC가 5% 이하로 내려가면 배터리 상태에 따라 에어컨이 작동하지 않을 수 있습니다. 배터리 충전 후 에어컨을 사용하세요.

■ 에어컨 온도 조절



OCSEV030049

온도 조절 버튼을 눌러 원하는 온도로 설정할 수 있습니다.
버튼을 누를 때마다 0.5℃씩 증가 또는 감소하며 17℃ ~ 28℃ 범위에서 설정할 수 있습니다.

⚠ 주의

마지막으로 설정된 온도는 에어컨 전원이 OFF 되어도 저장됩니다.

■ 내기/외기 선택

OCSEV030050

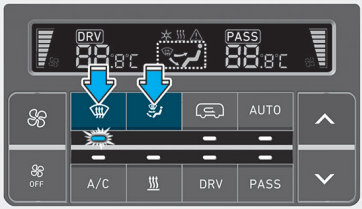
- 내부공기 순환모드 : 실내공기를 재순환시킵니다.
- 외부공기 순환모드 : 외부로부터 공기를 흡입합니다.

※ 작동등 점등 시 내부공기 순환모드 입니다.

⚠ 경 고

실내순환 모드를 장시간 사용하지 마십시오. 창문에 습기가 발생되기 쉬우며, 탑승객 호흡으로 실내공기가 혼탁해져 두통 및 졸음을 유발합니다.

■ 풍향 전환



OCSEV030051

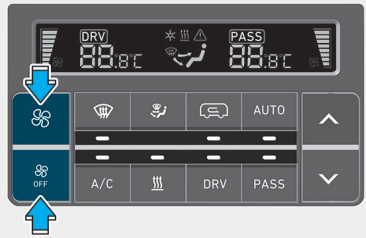
운전석 공조 선택 후 풍향 전환 버튼을 누르면 공기의 흐름을 원하는 방향으로 선택할 수 있습니다. 또한 현재 선택된 풍향 위치가 상태 표시창에 표시됩니다.
제습 선택 버튼을 누르면 제습 상태로 고정됩니다.

	얼굴위치 공기가 상반신 방향으로 나옵니다.
	바이레벨위치 공기가 다리와 상반신 방향으로 나옵니다.
	다리위치 공기가 다리방향으로 나옵니다.
	다리/제습위치 공기가 다리와 앞유리 방향으로 나옵니다.
	제습위치 공기가 앞유리 방향으로 나옵니다. ※ 제습 버튼(6)으로 선택 가능합니다.

■ 승객석 히터/에어컨 전환

승객석 공조 선택 후 풍향 전환 버튼을 누를 때마다 히터 또는 에어컨이 선택됩니다. 또는 승객석 공조 선택 후 에어컨 버튼 이나 히터 버튼을 눌러도 해당 모드가 선택됩니다.
히터 선택 시 다리 위치로 바람이 나오며, 에어컨 선택 시 얼굴 위치로 바람이 나옵니다.

■ 풍량 조절



OCSEV030052

풍량 조절 버튼을 눌러 8단계로 송풍량을 선택할 수 있습니다.

■ 공조시스템 OFF

OCSEV030053

풍량 조절 버튼을 눌러 풍량을 1단계까지 낮추고, 1단계에서 풍량 조절 버튼을 한번 더 누르면 에어컨, 송풍, 히터 기능이 정지됩니다. 단 내기/외기 선택은 가능합니다.

■ 히터

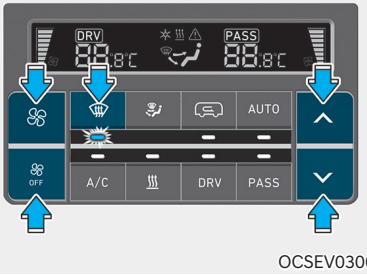
OCSEV030054

히터 선택 버튼을 누르면 작동등이 점등되고 상태 표시창에 히터 작동 표시등이 점등됩니다.

주의

- 히터 선택 버튼을 눌렀으나 상태 표시창에 작동 표시등이 점등되지 않으면 히터는 작동하지 않습니다. 잠시 후 다시 시도하십시오.
  계속해서 히터가 작동하지 않으면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.
- SOC가 5% 이하로 내려가면 배터리 상태에 따라 히터가 작동하지 않을 수 있습니다. 배터리 충전 후 히터를 사용하세요.

■ 실내측 유리 습기 제거 방법



OCSEV030055

1. 풍량 조절 버튼을 눌러 원하는 풍량을 설정하십시오. 신속한 제거를 위해서 풍량을 최대로 설정하십시오.
2. 온도 조절 버튼을 눌러 원하는 온도를 설정하십시오.
3. 제습 선택 버튼을 누르십시오.
4. 외기 유입이 자동으로 선택되며 외부 온도에 따라 에어컨도 자동으로 작동됩니다.
   외기 유입 및 에어컨이 자동으로 선택되지 않을 경우에는 해당 버튼을 눌러 작동시키십시오.

주의

- , 모드에서 과도한 에어컨 작동시 온도차에 의해 실외측 유리에 습기가 발생할 수 있습니다. 이 경우 공기방향을 로 변경하고 풍량조절 스위치는 저단으로 설정 하십시오.
- 겨울철 및 여름철에는 반드시 AIR INTAKE 부(공기 흡입부)의 눈이나 젖은 오물(낙엽 등) 등을 제거하십시오. 이로 인해 창문에 습기가 발생되기 쉽습니다.

■ 공조 시스템 고장

OCSEV030135

공조 시스템이 고장 나면 상태 표시창에 시스템 고장 표시 심볼이 점등됩니다.
시스템 고장 표시 심볼이 점등되면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

■ 공기 청정 모드

OCS030118

에어컨을 1단 이상 작동시키면 공기청정기에서 실내 미세먼지 농도를 감지하고 미세먼지 집진기가 작동됩니다.

공조장치 부가기능 사용하기

■ 전기집진식 공기청정기(EAC)

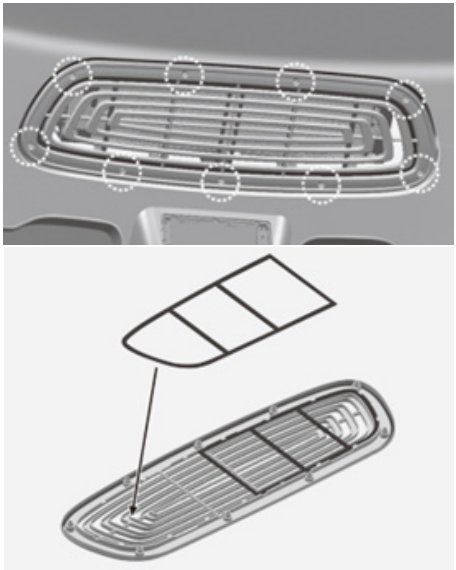
※ EAC : Electrostatic air cleaner
전기집진식 공기청정기(EAC)는 에어컨 작동 시 작동하며, 헤드라이닝 상부에 장착되어 있습니다.
공기청정기가 작동하게 되면, 차량 실내 미세먼지 농도를 인디케이터 및 LED 색상으로 나타냅니다.
전기집진식 공기청정기는 필터 교체를 필요로 하지 않습니다(세척식).
전기집진식 공기청정기 프리 필터 및 집진기를 탈거 후 정해진 주기와 세척 방법에 맞게 세척하십시오.

i 알아두기

- 겨울철에는 에어컨을 켜지 않은 상태에서 1단으로 송풍모드로 주행하면 공기정화 효과를 얻을 수 있습니다.
- 차량 외기 순환모드에서는 실외 미세먼지가 유입되어 실내 미세먼지 농도가 일정 이하로 떨어지지 않을 수 있습니다.
- LED 색상은 야간에 확인할 수 있습니다.

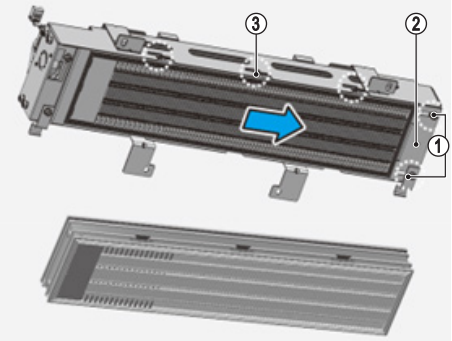
세척 방법

• 프리 필터



리턴그릴 커버 홈 분리 후 프리 필터를 탈거하여, 에어나 흐르는 물에 세척하십시오.(운전 조건에 따라 필터 세척은 4주마다 세척하십시오.)

• 집진기



1. 리턴그릴 탈거 후 ① 볼트 2개를 살짝 풀고, ② 스틸커버를 제품 바깥쪽으로 미십시오.
2. 집진기 본체를 화살표 방향으로 살짝 밀면 ③ 가이드가 걸림턱 구조에서 분리되며, 집진기만 본체에서 분리시킬 수 있습니다.

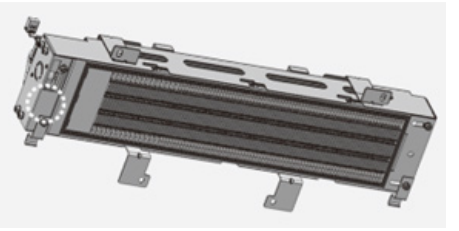
- 집진부는 1개월마다 에어 블로워를 이용하여 세척하십시오.
- 집진 필터는 6개월마다 흐르는 물로 세척하십시오. 오염이 심한 경우에는 중성세제를 사용하여 집진기를 약 30분간 담근 후 세척하십시오.

(성능보증기간 : 12개월)

주 의

- 집진 필터의 필터 부분만 물세척하십시오. 측면 전장품에 물이 묻지 않도록 하십시오.
- 물세척 후에는 그늘에서 12~24시간 완전히 건조 후 조립하십시오. 수분에 의해 과전류 보호기능이 오작동할 수 있습니다.
- 방전극 선이 끊어지거나 양 끝의 고정부로부터 이탈되지 않도록 주의하십시오.
- 날카롭고 뾰족한 도구(철솔 등)으로 오염부분을 문지르지 마십시오. 스크래치가 발생할 수 있습니다.
- 세척 주기는 사용시간 및 사용환경에 따라 달라질 수 있으므로 수시로 각 부품의 상태를 확인하십시오.

EAC 디스플레이창



공기청정기는 차량 실내 미세먼지 농도에 따라 에어컨 인디케이터 및 공기청정기 상단 LED에 정보를 표시합니다.
실내 미세먼지 농도에 따른 조명은 다음과 같습니다.

구분	나쁨	보통	좋음
조명색	RED	GREEN	BLUE
미세먼지 농도 기준	35㎍/㎥ 이상	35㎍/㎥ 이하	15㎍/㎥ 이하

알아두기

공기청정기 점검이 필요한 경우, 인디케이터 및 LED조명이 점멸합니다. 에어컨 OFF 후 다시 켰을 때도 동일한 점멸이 발생한다면 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈를 방문하여 수리 받으십시오.

실내 편의장치 사용하기

■ 디지털 시계

계기판「사용자설정 → 부가기능 → 현재시각」에서 설정 가능합니다. 조작 방법은 3장「LCD 표시창」을 참고하십시오.

⚠ 주의

디지털 타코 그래프 적용 차량은 자동으로 시간이 조정되며 사용자 임의로 시간 변경은 불가능합니다.

■ 다용도 소켓 ⊕사양 적용시

① 12V 다용도 소켓
② 24V 다용도 소켓

차량 시동 상태에서 소켓 커버를 열고 소켓 커버에 표기된 용량 이하의 전기 제품을 꽂아 사용하십시오.

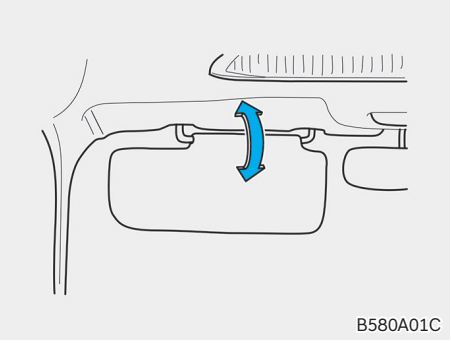
⚠ 주의

- 반드시 차량 시동 상태에서 사용하시고 사용 후에는 플러그를 소켓에서 뽑아두십시오. 차량 시동이 꺼진 상태에서 사용하거나 장시간 전기 제품을 꽂아두면 배터리 방전을 초래할 수 있습니다.
- 사용하지 않을 경우에는 커버를 닫아 주십시오.
- 에어컨이나 히터를 사용 중일 때 다용도 소켓을 사용해야 할 때는 에어컨이나 히터를 1단 이하로 조절하십시오. 그렇지 않으면 배터리 방전을 초래 할 수 있습니다.
- 다용도 소켓에 전자파 노이즈(전자파 잡음)를 과대하게 발생시키는 일부 부적합한 전기장치를 연결하여 사용하면 오디오 (또는 AV등)의 잡음 유발 및 차량 전기장치의 비정상 작동을 일으킬 수 있으므로 주의 하십시오.
- 다용도 소켓에 전기 제품을 사용할 경우에는 확실히 꽂혀 있는지 확인하십시오. 불완전하게 꽂혀 있으면 접촉 불량으로 인해 차량 내부의 전기 고장이 날 수 있습니다.
- 배터리가 내장된 전기 제품 사용 시 역전류 방지 기능이 있는 제품만을 사용하십시오. 배터리가 내장된 전기 제품을 꽂을 경우 전기 제품의 전류가 차량 내부로 유입될 수 있어 차량 내부의 전기 및 전자 장치가 비정상적 작동을 일으킬 수 있으므로 주의하십시오.

경 고

다용도 소켓에 신체의 일부(손가락 등)나 전기가 통하는 물체를 끼우면 감전이나 화재의 위험이 있으므로 끼우지 마십시오.

■ 선바이저



앞좌석 양쪽 천장에 설치되어 있으며 직사광선을 가릴 때 사용합니다.

■ 컵 홀더

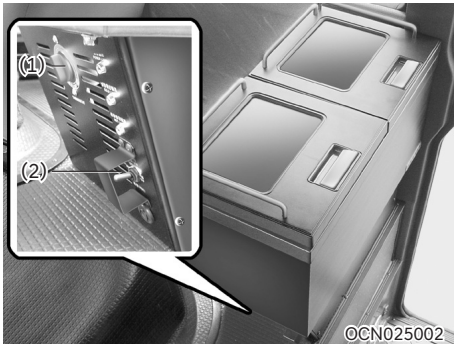
경 고

- 차가 움직이는 동안 컵 홀더에 액체가 담긴 컵을 두지 마십시오. 특히 뚜껑을 닫지 않은 채로 뜨거운 액체가 담긴 컵을 놓아두는 것은 더욱 위험합니다. 갑자기 쏟아지면 화상을 입거나 사고가 날 수 있습니다.
- 운전 중에는 차량의 급정차나 충돌 시 위험을 방지하기 위하여 병이나 유리잔, 캔 등은 컵 홀더 안에 두지 마십시오.
- 캔이나 병을 장시간 직사광선에 노출하거나, 뜨거운 차 안에 놓지 마십시오. 터질 수 있습니다.

주 의

- 컵 홀더에 음료수와 같은 액체가 담긴 컵이나 캔 등을 놓아두면 급제동 시 넘어져 컵 홀더나 콘솔 간의 틈새 및 차량 전기 장치에 액체가 들어가 전기적 장애가 발생할 수 있습니다. 컵이나 캔 등에 뚜껑을 닫아 놓으십시오.
- 컵 홀더에 크기가 맞지 않은 컵이나 캔 등은 올려놓지 마십시오. 컵 홀더가 손상될 수 있습니다..

■ 냉,온장고 사양 적용시



냉, 온장고는 시동 버튼「ON」상태에서만 사용할 수 있습니다.

냉, 온장고의 측면 하단에 냉,온변환 스위치(1)와 온도조절 스위치(2)가 부착되어 있습니다. 계절에 따라 적절하게 사용 할 수 있습니다.

주·정차 시에는 냉동력이 떨어지므로 가능한 한 사용하지 마십시오.

자세한 내용은 별도로 제공되는 냉, 온장고 취급설명서를 참고하시기 바랍니다.

미러 사용하기

■ 룸미러

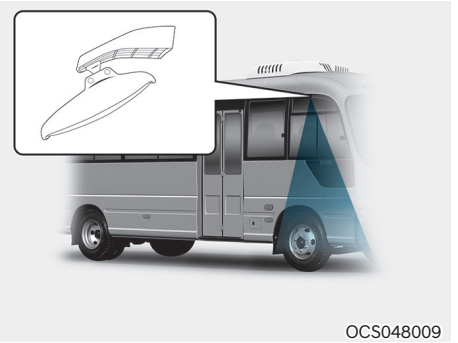
뒷유리를 통해 들어오는 시야의 중앙이 보이도록 룸미러를 조절하십시오.

경 고

좌석 뒤에 좌석보다 높은 물건을 놓아두지 마십시오.

후방 시야를 방해할 수 있고 급정차나 충돌시 앞으로 튀어나와 위험합니다.

■ 사이드 언더 뷰 미러 사양 적용시



사이드미러에서 시야 확보가 안되는 차량 전방 우측부위의 사각지대를 개선합니다.

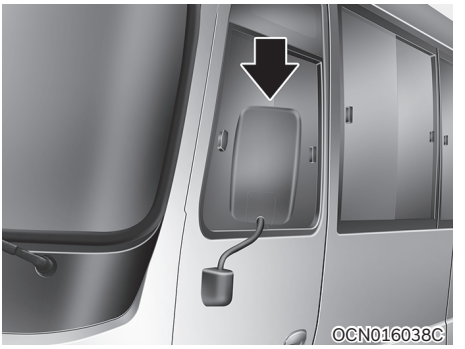
● 수동식 각도 조절

- 운행 전에 미러의 각도를 조절하십시오.
- 운전석에서 앉아 차량 우측 사이드미러로 확인할 수 없는 사각지대가 잘 보이도록 조절하십시오.

■ 사이드미러

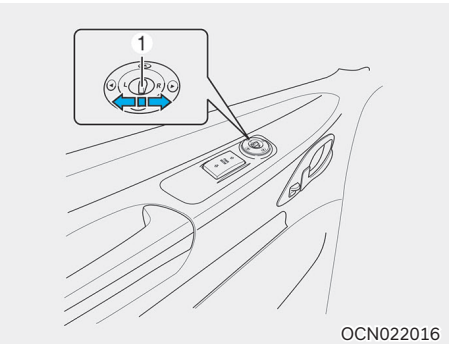
사이드미러 각도 조절

● 수동식



- 운행전에 미러의 각도를 조절하십시오.
- 운전석에 편안히 앉은 상태에서 외측 좌·우의 미러를 통해 후방시계가 잘 보이도록 조절하십시오.

● 전동식 사양 적용시



운전석에서 미러의 각도를 조절할 수 있습니다. 우측의 미러를 조절할 때는 시동 버튼「ON」상태에서 전환 레버를 R로 하고, 좌측의 미러를 조절할 때는 L로 한 후 (◀)이 표시된 곳을 손으로 눌러 조절하십시오.

경 고

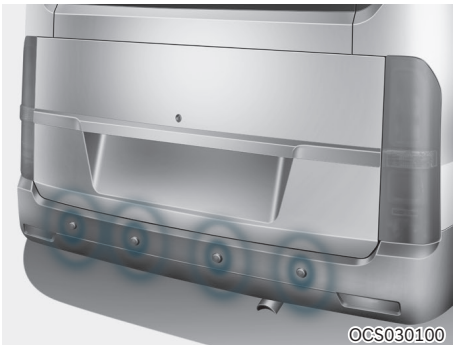
- 사이드미러는 블록렌즈입니다. 사물이 미러에 보이는 것보다 훨씬 가깝습니다.
- 차선을 바꿀 때 따라오는 차량의 실제거리를 알려면 룸미러를 이용하거나 직접 관찰하여 주십시오.

※ 사이드미러 서리제거 기능이 장착된 차량은 스위치를 눌러 사용하십시오. 서리제거(열선)(사양 적용시)가 작동됩니다.

주 의

- 미러 표면의 얼음을 긁어내지 마십시오. 이는 유리부분의 표면을 손상시킬 수 있습니다.
- 빙결로 미러가 움직이지 않으면, 억지로 조절하지 마십시오. 얼음을 제거하려면 얼음제거 스프레이 또는 부드러운 천이나 스폰지를 따뜻한 물에 적셔 사용하십시오.
- 미러가 움직일 수 있는 최대의 조절 각도까지 움직이면, 미러의 움직임은 멈추지만 스위치를 누르고 있는 동안, 모터는 계속해서 작동됩니다. 모터가 손상될 수 있으므로 필요 이상 스위치를 누르지 마십시오.
- 손으로 미러를 직접 조절하지 마십시오. 관련 부품이 손상될 수 있습니다.

후방 주차 거리 경고 (PDW) 사용하기 (+)사양 적용시



후방 주차 거리 경고는 후진 시 차량 후방 센서로부터 약 150cm 이내에 있는 물체와의 거리를 감지하여 경고음 및 경고등으로 운전자에게 장애물이 있음을 알려주는 기능입니다.

후방 센서가 감지 가능한 범위 및 물체는 한정되어 있기 때문에 장애물이 전부 감지 되는 것은 아닙니다.

후방 주차 거리 경고가 장착되어 있다고 하더라도 운전자의 주의 의무를 소홀히 해도 된다는 것을 의미하는 것은 아니므로 신중히 운전하십시오.

※ PDW는 Parking Distance Warning의 약자입니다.

■ 작동 조건

차량 시동 상태에서 후진할 때

단, 5km/h 이상의 속도에서는 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

■ 표시 화면 및 경고음

장애물과의 거리	장애물 위치별 표시등	경고음
약 50cm 이내	WCS-510	삐 (연속 경고음)
약 100cm 이내	WCS-509	삐-삐-삐-
약 150cm 이내	WCS-508	삐---삐---

- 동시에 감지되는 부분이 2개 이상일 때는 보다 가까운 곳이 우선 감지되지만 실제 물체의 위치와 차이가 있을 수 있습니다.
- 장애물이 센서와 센서 중앙에 위치하거나 차량과 아주 가까운 거리에 있을 경우 위 표시 화면과 다르게 나타날 수 있습니다.

■ 제한 사항

다음과 같은 경우에는 작동이 안 될 수 있습니다.

- 센서가 결빙되었을 때(해빙되면 정상 작동)
- 센서의 표면에 눈이나 물방울 등의 이물질이 붙어 있을 때 (이물질이 제거되면 정상 작동)

다음과 같은 경우에는 오작동 할 수 있습니다.

- 요철 길, 자갈길, 언덕길, 풀 숲에서 후진할 때
- 차량의 경적, 오토바이의 엔진음, 대형차의 에어 브레이크 등 초음파를 발생하는 물체가 근접한 경우
- 폭우나 물보라가 치는 경우
- 센서 부근에서 송신 기능을 가진 무선장치를 사용하는 경우
- 센서가 눈에 덮인 경우
- 배기 팬 주변, 모터 주변, 압축공기 토출 음 발생지역, 소음이 심한 공장지대, 도심지, 기타 고주파 음 발생지역 등
- 다른 차량의 초음파센서 시스템의 영향을 받을 경우
- 센서 표면 위로 물이 흐를 경우

다음과 같은 경우에는 감지범위가 좁아질 수 있습니다.

- 폭염이나 혹한 시
- 지름이 14㎝ 이하, 길이 1m 이하의 작은 물체를 감지할 경우
- 센서의 감지 부에 눈이나 물방울 등의 이물질이 붙은 경우(이물질을 제거하면 감지 범위 정상 회복)

다음과 같은 물체는 감지하지 못할 수 있습니다.

- 뾰족한 물체나 로프와 같이 가는 물체
- 면이나 스폰지, 눈 등과 같이 음파를 흡수하기 쉬운 물체
- 계단, 경사진 벽면 등 초음파의 반사 각도가 매우 틀어진 물체

■ 자기 진단 기능

후방 주차 거리 경고는 센서의 고장여부를 스스로 판단할 수 있는 자기 진단 기능이 있습니다. 차량 시동 후 「R」(후진)단으로 이동시 "삐" 하는 경고음이 한번 울려 시스템이 정상 작동 중임을 알려줍니다.
이 때 아래와 같은 현상들이 나타나면 센서의 훼손여부 및 기능의 비작동 조건을 확인하고 기능 고장으로 판단되면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 상용 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

- 경고음이 울리지 않음
- 경고음이 2번씩 1회 작동(삐삐~삐삐~삐삐~)
- 오류 표시등 켜짐

경 고

본 기능의 고장에 따른 차량의 사고, 손상 등은 보증되지 않으므로 주의하여 운행하십시오.

■ 관리 요령

- 감지 범위 및 경고 작동은 차량 속도나 장애물의 종류, 형상에 따라 바뀔 수 있습니다.
- 센서의 장착 위치 및 상태가 변화할 경우 오작동 할 수 있습니다.
- 센서 장착부 주위에 액세서리 등을 부착할 경우 오작동 할 수 있으므로 센서 주위에는 액세서리를 부착하지 마십시오.
- 센서로부터 30cm 이내의 영역에서는 물체가 있어도 감지되지 않거나 다른 영역의 경고음이 울릴 수 있습니다.
- 센서의 이상이 있을 경우에는 센서의 결빙이 있거나 눈 또는 물방울 등 이물질이 묻었기 때문일 수 있으므로 센서의 상태를 확인하고 오염이 있을 때는 부드러운 헝겊으로 닦으십시오.
- 센서 표면을 힘주어 세게 누르거나 딱딱한 물체로 충격을 가하거나, 또는 날카로운 물체로 긁으면 센서 표면이 손상되어 물체를 감지하지 못할 수 있습니다.

주 의

- 센서의 감지 범위를 벗어난 부분의 장애물 유무는 감지할 수 없습니다. 또한 센서와 센서의 중앙 부분, 낮은 장애물, 가는 장애물 등은 감지할 수 없으므로 반드시 직접 확인하고 운행하십시오.
- 운전자 변경 시 반드시 운전자에게 본 내용을 전달하여 사고를 미연에 방지하십시오.

경 고

- 도로에 있는 물체와 보행자, 특히 아이들이 있는 경우 최대한 주의를 기울이십시오. 감지 센서가 감지할 수 있는 범위와 물체는 한정되어 있어 장애물을 감지할 수 없는 경우가 많다는 것을 인지하고 안전운행 하십시오.
- 후방 주차 거리 경고는 주위 환경 및 여러 조건에 의해 감지기능이 작동되지 않을 수도 있습니다. 접촉 사고 등의 안전사고 예방을 위하여 반드시 차량 후방의 상황을 직접 확인 후에 차량을 운행하십시오.

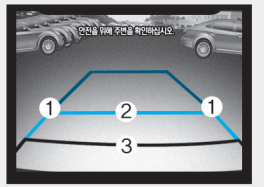
다음과 같은 경우에는 감지범위가 좁아 질 수 있습니다.

1. 폭염이나 혹한 시에
2. 직경이 14㎝이하, 길이 1m보다 작은 물체를 감지할 경우

다음과 같은 물체는 감지하지 않을 수 있습니다.

1. 뾰족한 물체나 로프와 같이 가는 물체
2. 면이나 스폰지, 눈 등과 같이 음파를 흡수하기 쉬운 물체

후방 모니터 (RVM) 사용하기 사양 적용시



OCSEV030062

차량의 후방 상태를 모니터 화면에 보여주는 주·정차 보조 기능입니다.
라인①은 차폭을 나타내고 노란색 라인②은 차량의 후방에서 100cm 되는 지점이며, 빨간색 라인③은 50cm 되는 지점을 나타냅니다.
※ RVM은 Rear View Monitor의 약자입니다.

■ 작동 조건

1. 시동 버튼「ON」상태 또는 차량 시동이 걸린 상태.
2. 변속 버튼「R」(후진) 단에 위치 한 경우 작동합니다.

주 의

- 후방 모니터는 주·정차 보조 기능입니다. 후진 및 주·정차 시 모니터에 나타나지 않는 사각지역이 있으므로 실외 미러를 확인하거나 운전자가 직접 후방 상황을 확인하십시오.
- 후방 카메라 렌즈 표면에 이물질이 묻으면 카메라의 제 기능이 발휘될 수 없으므로 항상 깨끗하게 유지하십시오.
- 겨울철에 장시간 정차하거나 실내 주차장에 주차할 때 온도차로 인해 일시적으로 영상이 흐리게 보일 수 있습니다.

멀티미디어 시스템 사용하기

※ 멀티미디어 적용장치 및 사용법에 대한 자세한 내용은 별도 지급되는 설명서를 참고하십시오.

■ 라디오 수신 안테나

라디오 청취시 주파수를 잡아줍니다.

⚠ 주의

라디오의 음량은 안전을 위해 바깥의 소리가 들리는 정도로 하십시오.
라디오는 시동 버튼「ON」이나「ACC」위치에 있을 때 작동됩니다.

■ GPS 수신 안테나 사양 적용시

오디오/타코그래프 뒷편에 장착되어 있으며 위성에서 신호를 받아 표준 디지털 타코그래프로 전송합니다.

■ 오디오/비디오/내비게이션 사양 적용시

- 오디오/비디오/내비게이션 사용법에 대한 자세한 내용은 별도 지급되는 설명서를 참고하십시오.
- 내비게이션은 위성으로부터 수신된 정보를 이용, 모니터 내 지도상에 현재 위치를 표시하며 목적지 및 경유지를 설정하여 목표지점까지 안내하는 장치입니다.
- 홈페이지(https://www.hyundaitnbnaviupdate.com/)를 이용하시면 주기적인 지도 업데이트를 받을 수 있습니다.

⚠ 주의

HID 타입의 전조등을 임의 장착 및 개조할 경우, 차량 전장품에 이상 작동이 나타날 수 있습니다.

경 고

- 운전 중에는 운전자의 안전을 위해 모니터에서는 TV나 비디오를 시청할 수 없고 차량 주행 정보만을 표시할 수 있도록 설계되었습니다.
- 운전 중에는 절대로 TV, 비디오 시청을 하지 마십시오. 사용자(운전자)의 부주의로 인하여 심하게 다치거나 사망할 수 있습니다.
- 운전 중 TV나 비디오를 시청할 목적으로 장치를 개조하거나 변경하지 마십시오.

■ 외부 입력 단자 사양 적용시

※ 외부 입력 단자의 종류 및 위치는 적용 사양에 따라 다를 수 있습니다.

※ 외부 입력 단자 사용법에 대한 자세한 내용은 별도로 지급되는 설명서를 참조하십시오.

MP3, CDP, USB 저장장치 또는 iPod® 등 외부 음향기기(또는 음악 파일 저장 장치)를 차량에 연결하여 차량 스피커를 통하여 음악을 듣거나 차량 오디오로 재생할 수 있는 편의 장치입니다.

- AUX 단자 : 외부 음향 기기의 입력
  (AUX 규격: Ø3.5)
- MIC 단자 : 외부 다이내믹 마이크 입력
  (MIC 잭 규격: Ø6.5)
- USB 단자 : USB 저장 장치의 입력
- iPod® 단자 : iPod® 기기의 입력
  - 오디오 사양은 Apple® 번들 케이블(USB) 사용
  - 내비게이션 사양은 OEM iPod® 전용 케이블 (AUX+USB) 사용

주 의

- 외부 기기를 다용도 소켓에 연결하여 사용할 때 소음이 발생될 수 있습니다. 이 경우 외부기기 자체 전원을 사용하십시오.
- USB-A 타입 데이터 기기 또는 메모리를 차량에 연결해 사용하려는 경우, 차량에 맞는 순정 변환 어댑터(C to A 타입)를 사용하십시오. 일반 변환 어댑터의 경우 노이즈 제거, 과전류 방지 및 안정화를 위한 장치가 내장되어 있지 않아, 규격에 맞지 않는 케이블을 연결하는 경우 차량의 USB 단자 및 연결된 기기가 손상될 수 있습니다.

알아두기

당사의 차량 전용 액세서리 판매처는 다음과 같습니다.

국내 : 현대샵(https://shop.Hyundai.com)

해외 : 딜러샵에서 별도 구매

■ 블루링크(Blue Link) 사양 적용시

OPY039126

OPY039127

블루링크는 현대자동차의 커넥티드 카 서비스로, 최신 IT 및 통신 기술을 사용하여 원격 제어, 안전 보안, 차량 관리, 길 안내 서비스를 제공합니다.

블루링크 서비스 사용법에 대한 상세한 내용은 별도로 지급되는 설명서를 참고하시고, 사용 전에 반드시 내용을 숙지하신 후 사용하십시오.

서비스 소개

서비스	설 명
Smart Control (원격제어)	• 시동/공조 제어 • 무시동 공조 제어 (*사양 적용 시) • 문 잠김/문 열림 • 주차 위치 확인 • 차량 상태 확인
Safety (안전 보안)	• SOS 긴급 출동 • 도난 추적 • 도난 경보 알림
Car Care (차량 관리)	• 운행 정보 • 연비 운전 정보 • 차량 진단 • 원격 차량 진단
업무 관리	• 업무 지시 확인 • 주유 내역 제출
Fleet Management (차량 관제)	• 차량 운행 현황 • 차량 정비 관리 • 연비 운전 가이드

※ 적용 기능은 차량마다 다를 수 있습니다.

주 의

- 차량 시동 상태에서 사용하십시오. 그렇지 않을 경우, 차량 배터리가 방전될 수 있습니다.
- 원격 제어는 시동 「OFF」 상태에서 작동 가능합니다.

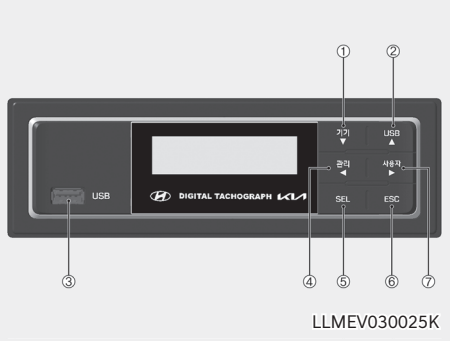
경 고

별도의 조작이 필요할 경우, 운전 중에는 사용하지 마십시오.

운전 중에 조작할 경우 운전자의 주의가 산만해져 사고의 위험이 있습니다.

디지털 타코그래프 사용하기 사양 적용시

각부 명칭 및 기능



LLMEV030025K

① 기기/▼ 버튼 기기 ▼

초기 메뉴상태에서 기기 / ▼ 버튼을 눌러 장치 관련 메뉴를 수행합니다.
선택된 메뉴에서 기기 / ▼ 버튼을 누르면 커서의 위치가 아래로 한 칸 이동합니다.
수정 메뉴에서는 기기 / ▼ 버튼을 누르면 문자 또는 숫자가 변경됩니다.

② USB/▲ 버튼 USB ▲

초기 메뉴 상태에서 USB / ▲ 버튼을 눌러 USB 관련 메뉴를 수행합니다.
선택된 메뉴에서 USB / ▲ 버튼을 누르면 커서의 위치가 위로 한 칸 이동합니다.
수정 메뉴에서는 USB / ▲ 버튼을 누르면 문자 또는 숫자가 변경 됩니다.

③ USB 커넥터 USB

주행기록 Data의 다운로드, 차량 정보 변경하기 위한 입출력 장치입니다.

④ 관리/◀ 버튼 관리 ◀

초기 메뉴 상태에서 관리 / ◀ 버튼을 눌러 관리자 관련 메뉴를 수행합니다.
선택 또는 수정 메뉴에서 관리자/ ◀ 버튼을 누르면 커서의 위치가 왼쪽으로 한 칸 이동합니다.

⑤ 선택버튼 SEL

현재 메뉴에서 선택버튼을 누르면 해당 메뉴로 전환합니다.
최종상태 화면에서 버튼을 누르면 초기화면으로 전환합니다.

⑥ 취소/화면 버튼 ESC

메뉴상태가 1단계 Sub 메뉴 단계에서 취소 버튼을 누르면 초기 화면으로 전환합니다.
메뉴상태가 2단계 Sub 단계 이상에서 취소 버튼을 누르면 이전단계 화면으로 전환합니다.
최종상태 화면에서는 버튼을 누르면 초기화면으로 전환합니다.

⑦ 사용자/▶ 버튼 사용자 ▶

초기 메뉴 상태에서 사용자 / ▶ 버튼을 눌러 유저 관련 메뉴를 수행합니다.
선택 또는 수정 메뉴에서 사용자 / ▶ 버튼을 누르면 커서의 위치가 오른쪽으로 한 칸 이동합니다.

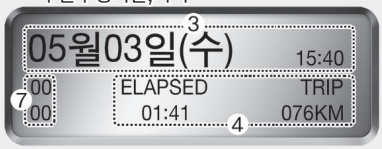
주 의

주행 중에는 버튼이 작동되지 않습니다. 차량을 정지시키고 버튼을 작동하십시오.

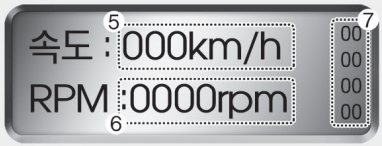
초기화면구성

모드1) 단말기 상태이상 표시기능, 날짜, 시간

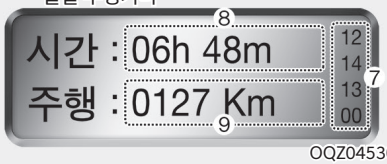
모드2) 단말기 상태이상 표시, 날짜, 시간, 구간주행시간,거리



모드3) 단말기 상태이상, 차속, 엔진 rpm



모드4) 단말기 상태이상, 일일 주행시간, 일일 주행거리



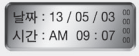
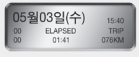
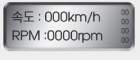
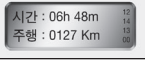
OQZ045302

① 현재 날짜 정보를 표시합니다.
② 현재 시간을 표시합니다.
③ 현재 시간과 날짜를 표시합니다.
④ 구간 주행시간 및 구간 주행거리를 표시합니다.
⑤ 현재 속도를 표시합니다.
⑥ 항상 0000rpm으로 표시됩니다.
⑦ 현재 상태이상 코드를 표시합니다.
⑧ 일일 운행 시간을 표시합니다.
⑨ 일일 운행 거리를 표시합니다.

※ 이상코드표
00 : 운행 기록장치 정상
11 : 위치 추적장치(GPS수신기) 이상
12 : 속도 센서 이상
13 : RPM 센서 이상
14 : 브레이크 신호감지 센서 이상
21 : 센서 입력부 장치 이상
22 : 센서 출력부 장치 이상
32 : 통신 장치 이상
41 : 운행거리 산정 이상
99 : 전원 공급 이상

※ 현재 이상코드를 시간 순으로 위에서부터 표시합니다.

전체 메뉴 구성

MAIN MENU	ESC	USB ▲	기기 ▼	사용자 ▶	관리 ◀
SUB MENU	초기화면모드 1 	운행기록 다운	위성항법장치	운전자	운행장치 정보
	초기화면모드 2 	최근 백업 일시	가속도센서	차량번호	비밀번호 변경
	초기화면모드 3 	단말 정보 변경	차량 입력신호	차량유형	
	초기화면모드 4 	펌웨어 업데이트	고장코드 확인	사업자번호	
				차대번호	
				운전시작시간	
				휴게시간	

주의

현재 시간 기준으로 48 시간 이상 지난 데이터는 USB를 이용해서 다운 전송하셔야 합니다.

※ 상세한 사용방법은 제작사에서 지급하는 사용설명서 또는 CD를 참조하십시오.

04 주행

차량 운행과 관련된 시동 및 정지, 기어 변속 및 주행 안전 장치 사용 방법

목차

- 주행 4-3
- 시동 켜고 끄기 4-3
  - 시동 버튼 4-3
  - 차량 시동 방법 4-5
  - 시동 시 유의사항 4-6
  - 차량 정지 방법 4-6
  - 차량 주행 방법 4-7
  - 가상 엔진 사운드 시스템(VESS) 4-7
- 제동 장치 이해하기 4-8
  - 브레이크 페달 4-8
  - 주차 브레이크 작동 및 해제 4-9
- 회생제동 시스템 4-10
  - 원 페달 드라이빙 4-11
- 전자식 변속 버튼 사용하기 4-12
- EBS/VDC 시스템 4-13
  - EBS 4-13
  - ABS 4-14
  - ASR 4-14
  - VDC(차체 자세 제어 장치) 4-16
  - VDC 작동 4-17
  - 운전자 VDC 작동 정지 4-17
  - 표시등 4-17
  - VDC 중지 4-18
  - VDC OFF(작동 정지) 사용 방법 4-18
- 전방 충돌방지 보조 (FCA) 4-19
  - 전방 충돌방지 보조 작동 4-19
  - 전방 충돌방지 보조의 설정 및 해제 4-19
  - 전방 충돌방지 보조 경고 및 제어 4-21
  - 기능 이상 4-22
  - 인식 센서 4-24
  - 제한 사항 4-25
  - 도로 상황별 제한 사항 4-27
- 차로 이탈 경고 (LDW) 4-30
  - 차로 이탈 경고 작동 4-31
  - 차로 이탈 경고 수동해제 4-31
  - 차로 이탈 경고 미작동 조건 4-32
- 운전자 주의 경고 시스템 (DSW) 4-33
  - 시스템 설정 4-33
  - 시스템 작동 4-33
  - 시스템 이상 4-34
- 언덕길 발진 보조 장치 사용하기 4-37
  - 시스템 설정/해제 및 작동 조건 4-37
  - VDC ON/OFF 모드 별 기능 4-39
- 에코모드 스위치 4-40

시동 켜고 끄기

■ 시동 버튼 사양 적용시

조명

도어를 열면 시동 버튼 조명이 켜져 야간에나 어두운 곳에서 시동 버튼을 쉽게 찾을 수 있습니다. 조명은 도어를 닫은 후 일정 시간(약 30초)이 지나거나, 모든 도어를 닫고 잠가 경계 상태에 들어가면 꺼집니다. 도어가 열려 있는 상태에서는 약 20 분이 지나면 자동으로 꺼집니다.
단, 차폭등/후미등을 켜거나 시동 버튼 「ACC」 이상의 상태에서는 시동 버튼 위치를 쉽게 찾을 수 있도록 항상 조명이 작동됩니다.

OFF(전원 꺼짐)

차량 시동(START/RUN) 또는 차량 전원(ON) 상태를 완전히 끄기 위해서는 차량을 완전히 멈춘 후 반드시 변속레버를 「N」(중립) 위치에 두고, 주차 브레이크를 작동 시킨 후 시동 버튼을 누르십시오.

⚠ 주 의

차량 시동(START/RUN) 또는 차량 전원(ON)을 완전히 끄기 위해서는 차량 정지상태에서만 가능합니다. 단, 비상시 주행 중에 시동을 끌 필요가 있을 때에는 시동 버튼을 2초 이상 길게 누르거나, 버튼을 3초 이내에 3회 누르면 시동이 꺼지면서 「ACC」 상태로 전환됩니다. 이때, 차량이 멈추지 않고 주행 상태라면 변속레버 「N」(중립) 위치에서 브레이크 페달을 밟지 않고 시동 버튼만 눌러 재시동할 수 있습니다.

ACC(액세서리 전원)

시동 버튼 「OFF」 상태에서 브레이크 페달을 밟지 않고 시동 버튼을 누르십시오.
일부 전기 장치를 작동할 수 있으나 차량 시동 상태가 아니므로 장시간 사용하면 방전될 수 있습니다.

ON(차량 전원)

시동 버튼 「ACC」 상태에서 브레이크 페달을 밟지 않고 시동 버튼을 누르십시오.

차량 시동 전에 경고등을 점검할 수 있습니다. 거의 모든 전기 장치를 작동할 수 있으나 차량 시동 상태가 아니므로 장시간 사용하면 방전될 수 있습니다.

START/RUN(시동)

시동 버튼 「OFF」, 「ACC」 또는 「ON」 상태에서 변속 레버를 「중립, N」 위치에 두고, 브레이크 페달을 밟은 상태로 시동 버튼을 누르면 바로 시동이 걸립니다.

주 의

- 브레이크 페달을 밟지 않은 상태에서 시동 버튼을 누르면 시동 버튼은 「OFF」 → 「ACC」 → 「ON」 → 「OFF」 상태로 반복적으로 전환될 뿐 시동은 걸리지 않습니다.
- 시동 OFF 상태에서 시동 버튼을 장시간 「ACC」 나 「ON」 상태로 두면 배터리가 방전됩니다.

경 고

- 주행 중에는 시동 버튼을 누르지 마십시오. 브레이크 기능과 방향 제어 능력이 상실되어 사고가 날 수 있습니다.
- 주행 중 스티어링 휠 사이로 시동 버튼 또는 각종 스위치를 조작하지 마십시오. 손이나 팔로 차량을 제어할 수 없게 되어 심각한 부상이나 사망에 이르게 할 수 있는 사고가 날 수 있습니다.
- 운전석 주변에 움직일 수 있는 것은 놓지 마십시오. 운전을 방해할 뿐만 아니라 사고가 날 수 있습니다.

알아두기

주행 가능 표시등( )은 차량 주행이 가능한 상태를 나타내며 시동 후 주행 준비가 완료되면 켜집니다.

- 켜짐 : 정상 주행 가능 상태
- 꺼짐 : 정상 주행 불가능 상태, 고장 발생시
- 깜빡임 : 비상 운전 상태

표시등이 꺼지거나 깜빡일 경우 차량에 이상이 발생한 것이므로 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

■ 차량 시동 방법

경고

- 운전석 주변에 페달을 밟을 때 방해를 줄 수 있는 물건(예 : 깡통, 병, 고정되지 않은 바닥 매트 등)이 있으면 제거하십시오. 정지하고자 할 때 브레이크 페달이 밟히지 않아 사고가 날 수 있습니다.
- 주행 중 급제동, 코너링 등의 상황에서 물건이 바닥으로 떨어지면 페달 작동에 방해가 되어 사고가 날 수 있습니다. 항상 안전하게 보관하십시오.
- 운전에 집중하지 않으면 사고로 이어질 수 있습니다. 운전에 방해될 수 있는 행동(오디오 작동 등) 시 조심하시기 바랍니다. 안전운전의 일차적인 책임은 고객에게 있으며 휴대기기 사용은 법적으로 금지하고 있습니다.

1. 스마트 키를 휴대하고 운전석에 앉으십시오.
2. 시동을 걸기 전 우선 안전벨트를 착용하십시오.
3. 주차 브레이크를 걸고 「N」(중립) 위치에 변속되어 있는지 확인하십시오.

주의

「N」(중립) 이외의 위치에 변속되어 있을 경우에는 시동이 걸리지 않습니다.

4. 모든 전기 장치를 끄십시오.
5. 가속 페달과 브레이크 페달의 위치와 작동 유격을 오른발로 확인하십시오.
6. 브레이크를 밟고 시동 버튼을 누르면 시동이 걸립니다.
7. 출발 할 때는 브레이크 페달을 계속 밟은 상태에서 주행 가능 표시등()의 상태를 확인 후 변속하십시오.

주의

주행 가능 표시등()이 켜지지 않은 상태에서 브레이크 페달을 반복해서 밟을 경우 24V 보조배터리가 방전될 수 있습니다.

8. 주차 브레이크를 해제 후 브레이크 페달에서 발을 떼면서 차가 천천히 움직일 때 가속 페달을 밟아 출발하십시오.

주의

주행 중 시동이 꺼진 경우

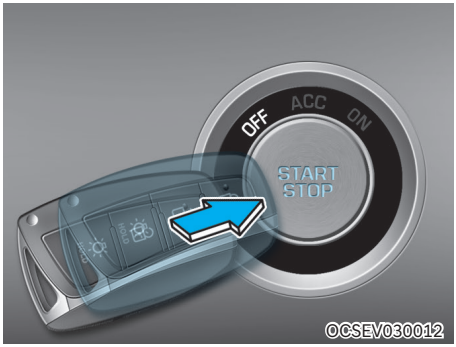
- 도로 조건이 허용된다면 비상등을 켜고 브레이크를 밟아 차량이 완전히 정지하기 전에 「N」(중립)으로 변속하고 시동 버튼을 눌러 다시 시동을 걸 수 있습니다.
- 적절한 조치로 차량을 안전한 곳으로 이동하십시오. 평상시보다 브레이크 작동 상태가 나빠지므로 브레이크 페달을 힘껏 밟아야 합니다.
- 파워 스티어링 장치가 작동되지 않아 스티어링 휠(스티어링 휠) 조작이 매우 무거우므로 평소보다 강하게 조작하십시오.
- 비상등을 켜고, 차량 시동을 거십시오. 차의 시동이 걸리지 않으면, 당사 긴급출동(080-600-6000)에 연락하시기 바랍니다.

경고

- 정차 상태에서 브레이크 페달을 밟은 상태로 변속 위치를 변경하십시오. 절대로 가속 페달을 밟은 상태로 실시하지 마십시오. 차가 갑자기 움직여 사고의 원인이 됩니다.
- 절대 가속 페달을 밟으면서 시동을 걸지 마십시오. 차가 갑자기 움직이게 되어 사고의 원인이 됩니다.

■ 시동 시 유의사항

- 시동 전에 우선 안전벨트를 착용하십시오.
- 스마트 키 적용 차량은 시동을 걸 때 반드시 스마트 키가 차 안 운전석 주위에 있어야 합니다.
- 스마트 키가 차 안에 있더라도 운전석과 멀리 떨어진 특정 위치에 있으면 시동이 걸리지 않을 수 있습니다.
- 시동 스위치를 10초 이상 사용하지 마십시오. 배터리 방전의 원인이 될 수 있습니다.
- 스마트 키 적용 차량은 스마트 키가 차 안에 있으면 시동버튼을 눌러 시동을 걸 수 있습니다. 이러한 특성을 모르면 의도와 달리 시동이 걸려 사고의 위험이 있으므로 항상 주의하십시오.
- 차량 앞쪽 유리창 바깥 주변에 스마트 키가 놓여 있으면 차량 내부로 인식할 수 있습니다. 사용 시 주의 바랍니다.



- 스마트 키의 배터리가 방전되거나 전자기기에 의한 전파방해가 있는 경우에는 시동 버튼을 눌러도 스마트 키를 인식할 수 없습니다. 스마트 키로 시동 버튼을 직접 누르십시오. 스마트 키의 시동 버튼을 직접 눌러도 시동 버튼이 정상적으로 작동하지 않으면 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 의뢰하십시오.
- 제동등 퓨즈가 고장(단선, 단락) 났을 때는 바로 시동이 걸리지 않을 수 있습니다. 이때에는 「ACC」 상태에서 시동 버튼을 10초 동안 누르면 시동이 걸립니다. 브레이크 페달을 밟지 않고도 시동을 걸 수 있으나 안전을 위하여 반드시 브레이크 페달을 밟고 시동을 거십시오.

■ 차량 정지 방법

1. 차가 정지된 상태에서 브레이크 페달을 밟고 계십시오.
2. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 변속버튼을 「N」(중립) 위치에 두십시오.
3. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 주차 브레이크를 작동하고 계기판에 브레이크 경고등이 켜져 있는지 확인하십시오.
4. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 시동 버튼을 눌러 시동을 끄십시오.
   계기판에 「」(주행 가능) 표시등이 꺼졌는지 확인하십시오.

주의

- 경사가 있는 곳에 주차할 때는 변속버튼을 「N」(중립) 위치에 두고 타이어에 고임목을 괴십시오.
- 주·정차 시 외부 충격에 의해 차량이 움직일 수 있으므로 주의하십시오.

경고

급 경사로에는 차를 주차하지 마십시오. 예상치 못한 차량의 움직임으로 사고가 발생할 수 있습니다.

■ 차량 주행 방법

⚠ 경 고

주행 중 「N」(중립)위치로 변속하지 마십시오. 회생제동이 작동하지 않기 때문에 사고의 원인이 됩니다.

가속페달

급가속 및 급감속의 반복은 특히 배터리가 많이 소모됩니다. 차간 거리를 충분하게 유지하면서 주행하십시오.
적당한 속도가 된다면 가속 페달은 가능한 일정하게 유지 하십시오.

통상 주행

「D」(주행)위치로 변속된 상태에서 주행합니다. 출발하면 속도에 따라서 자동적으로 변속됩니다.

주·정차 후 오르막길 주행

차가 움직이지 않도록 주차 브레이크를 건 상태에서 브레이크 페달에서 발을 뗍니다.
가속 페달을 천천히 밟으면서 주차 브레이크를 해제해 출발합니다.

일시 정지하는 경우

변속 위치를 변경하지 않고 브레이크 페달만 밟습니다.

내리막길 주행

긴 내리막길에서 브레이크만 계속 사용하면 브레이크 라이닝(패드)이 과열되어 브레이크의 제동 효율이 떨어지므로 위험합니다. 가능한 회생제동을 함께 사용해 주십시오.

진흙탕 주행

물 웅덩이나 진흙, 모래, 눈 등에 차 바퀴가 빠져 헛도는 경우, 차량을 갑자기 가속하면 바퀴가 헛돌게 되어 더 빠질 수 있습니다. 「D」(주행) 와 「R」(후진)로 번갈아 변속하면서 가속 페달을 부드럽게 밟아 빠져 나오십시오.

■ 가상 엔진 사운드 시스템(VESS)

보행자에게 차량 접근을 알려주기 위한 장치로, 저속 주행 시 가상의 전자음을 발생시킵니다.
※ VESS : Virtual Engine Sound System

⚠ 주 의

- 가상엔진 사운드 시스템은 차량이 저속 주행할 경우 작동하며, 차량 정지상태에서는 작동하지 않습니다.
- 엔진 소리가 나지 않기 때문에 주위의 상황을 충분히 주의하여 안전운전 하십시오.
- 주차 완료 후, 신호대기 등으로 정차한 후에는 어린이나 장애물 등, 차량 주변의 안전을 충분히 확인하고 출발하십시오.
- 후진 시에는 직접 후방을 확인 후 운전하십시오. 보행자가 차량 소리를 인식하지 못할 수가 있습니다.

제동 장치 이해하기

■ 브레이크 페달

브레이크는 신속하게 2~3회에 걸쳐 서서히 밟으면 안정된 제동력을 얻을 수 있습니다.

주행 중 브레이크 사용법

- 차량 운행의 안전을 고려하여 회생제동을 함께 사용하여 차량을 감속 또는 정지하십시오.
- 급경사 또는 긴 내리막길 주행 시에는 미리 브레이크 테스트를 하여 브레이크 시스템이 정상적으로 작동되는지 확인해 주십시오.
- 내리막길에서 브레이크를 장시간 밟으면 브레이크 성능이 저하되므로 가능한 회생제동과 함께 사용하십시오.

⚠ 주 의

- 브레이크의 잦은 사용, 장시간 사용으로 브레이크 디스크와 패드가 과열되면 간혹 고주파 소음이 발생할 수 있습니다. 회생제동과 함께 사용하십시오.
- 브레이크 패드가 한계 이상 마모되면 고주파 소음 발생 및 브레이크 성능이 급격히 저하될 수 있으며 마모 상태로 지속 운행 시 완전 마모로 인한 브레이크 미작동 및 디스크 로터 손상으로 위험할 수 있습니다. 즉시 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

⚠ 경 고

브레이크를 지나치게 자주 사용하면 브레이크 디스크와 패드가 과열되어 브레이크의 기능이 나빠지는 페이드 현상이 일어나 차량이 제대로 제동되지 않아 위험할 수 있습니다.

i 알아두기

페이드 (Fade) 현상

브레이크의 마찰면이 과열되면 마찰력이 저하되어 브레이크의 기능이 나빠지는 현상입니다.

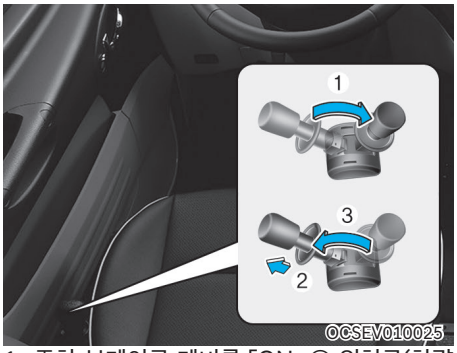
⚠ 경 고

- 물이 있는 곳을 주행하면 브레이크장치가 젖어 제동력이 나빠질 수 있습니다. 페달을 살짝 밟아 제동력을 확인해 주십시오. 제동력이 나쁜 경우는 전·후의 안전을 확인한 후 페달을 살짝 밟은 상태로 완전하게 제동력이 회복될 때까지 저속으로 주행하여 주십시오.
- 빗길이나 눈길에서는 회생제동력으로 타이어가 미끌어져 차량이 불안정해질 수 있으니 급격한 회생제동 사용을 피해주십시오.
- 비나 눈으로 노면이 미끄러지기 쉬운 경우 급 브레이크를 걸면 쉽게 미끄러지므로 주의하십시오. 커브를 돌면서 브레이크를 걸면 미끄러져 방향성을 잃게 됩니다. 커브를 돌 때는 미리 감속하십시오.

■ 주차 브레이크 작동 및 해제

⚠ 주의

- 차량에서 하차하기 전에 반드시 주차 브레이크를 작동하고 작동 상태를 확인하십시오.
- 주차 브레이크 해제 후에 계기판의 주차 브레이크 작동 표시등 소등 여부를 확인하십시오.
- 주차 브레이크 작동상태에서 차량이 10 kph 이상 움직이면 경고음이 울립니다. 브레이크를 밟고 주차 브레이크 해제 후 가속 페달을 밟아 주행하십시오.



1. 주차 브레이크 레버를 「ON」① 위치로(차량 후방측) 당기면 '딸깍' 소리와 함께 주차 브레이크가 작동합니다.
2. 주차 브레이크 작동 시 계기판의 주차 브레이크 작동 표시등(((Ⓟ)))이 점등됩니다.
3. 노브 로킹 레버②를 위로 당기고 주차 브레이크 레버를 「OFF」③ 위치로(차량 전방측) 밀면 주차 브레이크가 해제됩니다.

⚠ 경고

주차 시 주차 브레이크가 완전히 작동되었는지 항상 확인하십시오. 불완전한 작동은 외부 충격 등에 의해 차량이 미끄러져 심각한 사고가 일어날 수 있습니다.

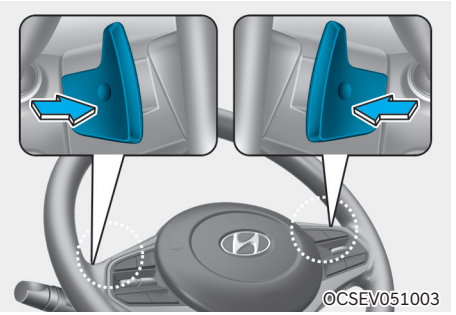
<체결 상태 확인방법>

주차 브레이크 작동 후, 주차 브레이크 레버를 전후로 움직여서 「OFF」 방향으로 주차 브레이크 레버의 움직임이 없어야 합니다.

⚠ 주의

- 주차, 정차 시는 가능한 평탄한 장소에서 실시해 주십시오.
- 주차 브레이크 작동 후 차량이 움직이면 경사가 좀 더 완만한 위치로 이동 주차하십시오.
- 경사로 주차 시 주차 브레이크 작동 후 전륜 및 후륜 타이어에 반드시 고임목을 고여야 합니다.
- 안전상 계기판 압력이 7.0bar 이상에서 주차 브레이크를 해제 후 출발하십시오.
- 주차 브레이크는 내부 확장 식으로 강력한 제동력을 내므로 차량 주행 중에는 긴급할 때를 제외하고는 사용하지 마십시오.
- 압축 공기압이 약 3㎏/㎠ 이하일 때는 매우 위험하오니 차량 운행을 해서는 안 됩니다.
- 주차 브레이크 해제 시 경고음이 울리면 에어탱크 내의 공기 압력 등 브레이크 계통 이상 유무를 점검해야 합니다.

회생제동 시스템



회생제동 스위치로 회생제동량(0~3 단계)을 변경하여 주행의 재미와 실도로 연비 개선 효과를 동시에 누릴 수 있습니다.
회생제동 스위치「」측을 한번 당길 때마다 회생제동량이 1단계씩 상승하면서 차량 감속도가 커지고,「」측을 한번 당길 때마다 회생제동량이 1단계씩 내려가면서 차량 감속도가 작아집니다.

주의

아래와 같은 경우, 회생제동 스위치로 회생제동량을 변경할 수 없습니다.

- 레버의「」,「」측을 동시에 당기거나「」측을 당긴 상태에서「」측을 당길 경우
- 브레이크 페달을 조작하여 차량이 감속하는 경우

주의

- 회생제동 스위치 조작으로 차량이 완전히 정차 하지 않으며, 차량 속도 10km/h 가량에서 회생 제동량이 줄어 차가 서서히 움직입니다. 차량을 완전히 정차하기 위해서는 브레이크 페달을 밟아서 멈춰야 합니다.
- 회생제동시 고주파 작동음이 발생 할 수 있습니다.

주의

일반적으로 내리막길에서 회생제동(좌측 회생제동 스위치로 회생 제동량 증대)을 사용하면 방향조작에 도움이 됩니다. 단, 눈 또는 빙판길의 상태에 따라 회생제동을 이용하여 타력 주행을 하면 차량을 조정하기 어려울 수 있으니, 도로 상태에 따라 적절한 단계의 회생제동을 사용하시기 바랍니다.

경고

- 배터리, 모터의 충전 가능 상태(과충전, 고온, 저온)에 따라 기능의 사용이 제한될 수 있습니다. 전방 도로 상황 및 주행 상태를 확인하고 필요하면 브레이크 페달을 밟아 직접 속도를 조절하십시오.
- 화물 무게에 따라 회생단계별 감속도 차이가 발생할 수 있으니 제동 시 브레이크 페달을 밟아 직접 속도를 조절하십시오.

주의

- 배터리의 온도가 낮으면 제동력이 떨어질 수 있습니다. 브레이크 페달을 이용하여 차량을 감속하거나 정지시켜주십시오.
- 모터나 인버터의 온도가 높으면 제동력이 떨어질 수 있습니다. 브레이크 페달을 이용하여 차량을 감속하거나 정지시켜주십시오.
- ABS 작동 시 회생제동은 즉시 해제 되고, 노면 상태에 따라 일시적으로 차량이 밀리는 느낌이 발생할 수 있으나 이는 정상적인 현상입니다.
- 배터리 또는 모터, 인버터에 고장이 발생한 경우 회생제동이 작동하지 않습니다.
- 모터 또는 배터리 고장 경고등이 켜지면 차량을 감속 또는 정지시켜주시기 바랍니다.

OCSEV051034

계기판을 통해 회생제동 설정 단계를 확인할 수 있습니다.
회생 제동량 변경 범위는 0 ~ 3단계 까지 가능합니다.

알아두기

- **타력 주행이란?**
  주행 중 브레이크/가속 페달에서 발을 떼어 동력을 소비하지 않고 관성을 이용하여 운전하는 것을 말합니다.
- **회생제동이란?**
  차량 감속 시 구동용 전기 모터를 이용, 운동에너지를 전기 에너지로 변환시켜 고전압 배터리를 충전하는 기술입니다.

주 의

- 고전압 배터리 충전량이 많을 경우 회생 제동력이 줄거나, 회생제동 모드로 진입할 수 없습니다. 일반 주행 후 기능을 다시 사용하십시오.
- 모터 및 배터리가 고온/저온 상태이거나 배터리, 감속기에 문제가 있을 경우 회생 제동 기능이 제한될 수 있습니다.
- ABS/ASR 등 브레이크 제어 기능이 작동할 때는 회생 제동 기능이 제한될 수 있습니다.

■ 원 페달 드라이빙

전기차의 회생제동 기능을 이용한 운전 방법으로 원 페달 드라이빙 기능을 작동하면 회생제동 3단 이상의 제동력으로 차량이 급감속하게 됩니다. (차량 속도 10km/h 가량에서 자동 해제되며, 원 페달 드라이빙으로 완전 제동은 불가능합니다.)

작동 방법

- 타력 주행 중에 회생제동 스위치「」측을 당기고 있어야 합니다.
- 원 페달 드라이빙 작동 중에 가속 페달을 밟으면 원 페달 드라이빙 기능은 해제되며, 가속 페달에서 발을 떼면 원 페달 드라이빙 기능이 다시 작동합니다.

주 의

- 차량 속도 10km/h 가량에서 회생 제동량이 줄어 차가 서서히 움직입니다. 차량을 완전히 정차하기 위해서는 브레이크 페달을 밟아서 멈춰야 합니다.
- 회생제동 3단으로 설정하고 제동 시 또는 원 페달 드라이빙 기능 작동 시 ABS 민감도가 증대되어 ABS 작동 가능성이 커질 수 있습니다. 이는 고장이 아닙니다.

경 고

차량 및 도로 상태에 따라 감속이 불가능할 수 있습니다. 전방 도로 상황 및 주행 상태를 확인하고 필요하면 브레이크 페달을 밟아 직접 속도를 조절하십시오.

전자식 변속 버튼 사용하기

OCSEV059005

변속할 때 반드시 차량을 완전히 정차시킨 후 브레이크 페달을 밟은 상태에서 전자식 변속버튼을 눌러 조작하십시오.

변속 위치 표시등

OCSEV031029

변속 위치가 계기판에 표시됩니다.

변속버튼

- D(Drive) : 주행
  출발하면 속도에 따라 자동으로 변속됩니다. 도로 상황에 맞춰서 통상 자동적으로 회생제동 시스템을 작동시킵니다.

경 고

언덕길에서 멈춘 후 출발할 경우에는 「D」(주행) 위치에 변속되어 있어도 가속 페달 또는 브레이크 페달을 밟지 않으면 경사에 따라 차량이 뒤로 밀릴 수 있으며 이로 인해 중대한 사고가 발생할 수도 있습니다.

- N(Neutral) : 중립
  시동을 걸 때 사용합니다.
  교통체증 등에 의한 일시 정지 시 사용할 수 있습니다.

주 의

주행 중에는 「N」(중립) 위치로 변속하지 마십시오.

- R(Reverse) : 후진
  차량을 후진 시킬 때 사용합니다.

주 의

- 반드시 차를 정지시킨 후 「R」(후진) 위치로 변속하십시오.
- 「R」(후진)의 위치로 변속할 때나 「R」(후진) 위치에서 다른 위치로 변속하고자 할 때는 차량을 완전히 정차시킨 후 변속하십시오.

EBS/VDC 시스템 ⊕사양 적용시

■ EBS

EBS는 브레이크 시스템의 제어를 전기적으로 가능하게 하여 적재 하중이나 노면 상태등과 같은 다양한 제동조건에 따라 최적의 성능을 발휘하도록 제어합니다. 제동거리를 단축 하고 차량의 안정성을 좋게 할 뿐만 아니라, 브레이크 라이닝(패드) 마모를 줄일 수 있습니다. 기존의 브레이크 시스템에 비해 성능 및 경제성을 획기적으로 개선한 것입니다.
※ EBS : Electronic Braking System

EBS 주요기능

- ABS(Anti-lock Braking System)
  차량 제동 시 미끄러운 노면 등에서 타이어가 잠기는 것을 방지하여 차량의 안전성을 증대시켜주는 기능입니다.

- ASR(Anti-Spin Regulator)
  구동륜(후륜)의 제동장치 및 모터를 제어해 미끄러지기 쉬운 노면 등에서 타이어(공전) 및 좌·우 노면차이에 의한 좌·우 타이어 스핀 차이를 방지하는 기능입니다.

- 언덕길 발진 보조 장치
  언덕길 같은 경사로에서 정지하였다가 차량을 다시 출발시키려고 할 때, 차량이 일시적으로 뒤로 밀리지 않도록 바퀴를 제동하여 쉽게 언덕길을 운행할 수 있도록 하는 기능입니다.

- EBI(Endurance Brake Integration)
  하중 및 노면 조건에 따라 회생제동을 최대한 활용하여 휠 브레이크의 부담을 줄여 마찰재의 수명과 회생 제동 시스템의 효율을 높이는 기능입니다.

- 제동거리 축소
  전자적으로 브레이크 작동 밸브를 제어함으로써 제동시간을 줄여주는 기능입니다.

⚠ 주 의

브레이크 시스템에 고장이 발생하면 황색 EBS 경고등(EBS BRAKE)이 켜집니다.
당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 방문해서 정비 및 점검을 받으십시오.

⚠ 경 고

차량 제동성능에 문제가 발생하면 LCD 표시창에 적색 EBS 경고등(EBS BRAKE)이 켜집니다.
차량을 운행하지 말고 도로 및 교통 상황을 살펴 가능한 빨리 차량을 안전한 장소에 정지시킨 다음 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락 해 정비 및 점검을 받으십시오.

⚠ 주 의

제동 시 EBS 밸브 작동음이 들릴 수 있습니다.
이는 기계적인 결함에 의한 것이 아닙니다.

■ ABS

ABS는 차량의 급제동시 또는 미끄러운 도로에서 제동할 때 바퀴가 잠기면서 노면 위에서 미끄러져 차량의 조종이 불가능한 상황에 대비하여 각 바퀴의 브레이크 압력을 매우 짧은 주기로 제어하여 차량 조향 성능을 확보하는 장치입니다.

※ ABS : Anti-lock Brake System

경고등

WPY-N

OCN028010

시동 버튼을 「ON」위치로 누르면 ABS가 자동으로 작동하며 시스템 점검을 위해 ABS 경고등(Ⓐ)이 일시적으로 점등되고 약 3초 후에 소등됩니다. 브레이크 공압 부족 경고등(Ⓑ)/ABS 경고등(Ⓐ)의 점등 상태가 지속될 경우에는 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 받으십시오.

구분	경고등
ABS 고장 [1]	켜짐
	꺼졌다가 켜짐
ABS 정상 작동	꺼짐

[1] EBS 적용 차량은 ABS 고장 시 EBS 경고등도 같이 점등됩니다

주행 중 ABS 경고등이 켜진 경우 차를 안전한 장소에 정지하고 다시 시동을 걸어 시스템을 점검하십시오. ABS 고장인 경우 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

주행 중에 ABS/ASR 경고등이 동시에 켜지는 경우는 ABS, ASR 시스템 모두 고장입니다.
ABS/ASR 시스템이 고장이라도 주행은 가능합니다.
ABS/ASR 시스템 미장착인 경우와 같은 브레이크 상태가 되므로 미끄러운 노면 운행 시 또는 급제동에 주의하시기 바랍니다.

■ ASR

차량의 구동축 바퀴 중 한쪽이 미끄러운 노면에 놓인 상태에서 출발하거나 가속할 때 바퀴가 헛도는 현상이 발생하여 차량이 전진하지 못할 수가 있습니다. 이 경우 ASR은 모터와 구동 및 제동장치를 제어하여 바퀴가 헛도는 현상을 줄여줌으로써 차량이 전진할 수 있도록 해주는 장치입니다.

※ ASR : Anti-Spin Regulator

경고등

- 시동 버튼을 「ON」 위치로 누르면 ASR이 자동으로 작동하며 시스템 점검을 위해 ASR 표시등(ASR)이 일시적으로 점등되고 약 3초 후에 소등됩니다.
- ASR 시스템이 작동되면 계기판에 ASR 표시등이 약 0.5초 간격으로 빠르게 점멸합니다.
- ASR 시스템 고장 시 ASR 표시등이 점등됩니다. 이럴 경우 주행 시 미끄러운 노면에서 구동축 바퀴가 헛돌 수 있으므로 주의해 주십시오.

경고

안전한 운행을 위해서 ABS/ASR 장치에 너무 의존하지 마십시오. 그리고 다음과 같은 주행에 대해서 ABS/ASR 장치는 안전을 보장할 수 없습니다.

- 운전미숙, 잘못된 판단 또는 과속이나 안전거리 미확보 등과 같은 안전수칙을 지키지 않는 무모한 주행
- 빗길과 같은 수막으로 인한 타이어 마찰력이 현저히 감소하는 상황에서의 고속주행

주의

- 경고등 및 표시등이 계속 점등되면 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.
  이런 경우라도 일반적인 브레이크 기능은 작동합니다.
- ASR 작동 시에는 가속 페달의 밟는 양에 관계없이 모터 회전이 저하되는 수가 있습니다. 이것은 시스템이 정상으로 작동하고 있는 것을 나타내는 것으로 고장이 아닙니다.
- 급제동할 때는 차가 완전히 멈출 때까지 브레이크 페달을 힘껏 밟으십시오. 이때 절대로 브레이크 페달에서 발을 떼거나 브레이크 페달을 펌프질하듯이 밟지 마십시오.
- ABS가 작동할 때 브레이크 페달을 통해 전달되는 다소의 진동과 소음은 정상적인 현상입니다.
- ABS가 장착된 차라도, 충분한 제동 거리가 필요합니다. 항상 앞차와 안전거리를 유지하십시오.
- ABS가 장착된 차량도 옆으로 미끄러지는 것을 방지할 수는 없습니다.
- 또한 자갈길이나 비포장도로 또는 눈이 쌓인 길에서는 일반 브레이크를 장착한 차보다 제동 거리가 더 길어질 수 있습니다.
- 회생제동 작동 중 ABS가 작동하면 회생제동은 즉시 해제되고, 노면 상태에 따라 일시적으로 차량이 밀리는 느낌이 발생할 수 있으나 이는 정상적인 현상입니다.
- 선회할 때는 항상 감속하여 주행하십시오. ABS가 장착된 차도 과속으로 인한 사고는 방지할 수 없습니다.
- 빙판길과 같은 미끄러운 도로를 주행할 때 브레이크 페달을 계속 밟고 있으면 ABS가 계속 작동하여 「ABS」 경고등이 켜지는 경우도 있습니다. 이러한 경우에는 차를 안전한 곳에 세운 후에 시동을 껐다가 다시 시동을 걸어 「ABS」 경고등이 꺼지는지 점검하십시오.
- 타이어 주위를 청소할 때는 각 휠에 장착된 차속 감지 장치 및 배선 등에 손상을 입히지 않도록 주의하십시오.
- 미끄러지기 쉬운 노면에서 ASR이 작동하고 있어도 스티어링 휠 조정이 필요한 경우가 있습니다.
- 일반적으로 ABS/ASR 장착차는 미장착차와 비교해 미끄러지기 쉬운 노면에서 가속성이 좋게 되지만 브레이크 성능은 ABS 장착차와 동일하므로 과속을 하지 마십시오.
- 특히 미끄러지기 쉬운 노면에서는 ABS/ASR 작동에 의한 공기 소비량이 많게 됩니다. 만일 경고등이 점등되고 부저가 울리면 차량을 안전한 장소에 정차시켜 공기압력이 충분하게 회복할 때 까지 기다리고 나서 출발 하십시오.

- 일반적으로 ABS/ASR 장착차는 미장착차에 비해 미끄러지기 쉬운 노면에서는 제동거리가 짧게 되지만 그 차이는 노면의 상황에 따라 다르므로 차간거리는 충분히 유지해 주십시오. 후속차의 충돌에도 충분히 주의하시고 과속은 삼가하십시오.
- 규격외 타이어를 장착할 경우에 ABS 성능이 저하될 수 있으니 주의해 주십시오.
- 만일 시스템이 고장 난 경우 미 장착차량과 같은 브레이크로 작동하므로 미끄러지기 쉬운 노면의 운전에 충분히 주의해 주십시오.

■ VDC(차체 자세 제어 장치)

VDC는 차량의 미끄러짐 또는 전복위험을 감지하여 운전자가 별도의 제동 조작을 하지 않아도 자동으로 구동 모터와 브레이크를 제어하여 주행 중 차량 자세 안정성을 대폭 향상하는 운전자 지원 시스템입니다.

- 차량 전복 방지
  곡선 도로 등에서 급격한 선회 시 차량의 전복을 방지합니다.

- 언더스티어, 오버스티어 방지
  차량 선회 중 주행 방향에서 바깥쪽으로 나가거나 또는 안쪽으로 들어오려는 경향을 방지하여 원하는 방향으로 주행할 수 있도록 도와주는 기능입니다.

※ VDC : Vehicle Dynamic Control

■ VDC 작동

작동 가능 상태

-

VDC OFF 버튼을 누르면 계기판에 VDC OFF 표시등「」이 점등되고, 다시 한번 누르면 소등됩니다.
계기판에 VDC OFF 표시등이 점등된 상태에서는 VDC는 작동하지 않습니다. VDC OFF 버튼을 눌러 VDC OFF 표시등의 소등을 확인하십시오. 표시등이 소등되면 VDC가 작동 가능한 상태로 됩니다.

주 의

공차 출발시 VDC의 민감한 제어는 정상입니다. 이는 차량이 적재하중을 인식하기 전에 안전을 위해 적차 기준을 제어하기 위함입니다.

작동될 때

WPY-239

주행중 차체 자세 제어 장치가 작동되는 구간에서는 VDC작동 표시등()이 점멸됩니다.
VDC가 작동될 때는 구동력과 제동력의 영향으로 약간의 진동이 느껴질 수 있으나 이는 정상입니다.
진흙 길 또는 미끄러운 눈길을 빠져나오고자 가속 페달을 밟을 때, 모터 회전수(rpm)가 상승하지 않을 수도 있습니다.

주 의

차량 안정성 확보를 위해 VDC 제어 중 제동시 브레이크 페달 답력이 무거울 수 있으나, 충분한 답력으로 필요한 만큼 브레이크 페달을 밟으십시오.

■ 운전자 VDC 작동 정지

WPY-240

차량이 시동되면 자동으로 VDC 작동 가능상태가 됩니다.

- 차량 시동 후 VDC OFF 스위치 ( )를 누르면 VDC 작동이 정지되며 계기판에 VDC OFF 표시등 ( )과 ASR 표시등(ASR)이 점등됩니다.
- VDC 작동 정지 상태에서 시동을 껐다가 재시동 하거나, VDC OFF 스위치를 다시 누르면, VDC 작동 가능상태로 복귀됩니다.

■ 표시등

■ VDC 작동(점멸)/고장 표시등(점등)

WPY-239

■ 운전자 VDC 작동 정지 표시등(점등)

WPY-240

작동/고장 표시등은 VDC가 작동될 때 점멸하고, VDC 작동 가능상태에서 VDC 장치에 이상이 있거나 장치 보호를 위한 기능 일시 정지 시 점등됩니다.
작동 정지 표시등은 VDC OFF 스위치「」를 눌러 VDC 장치를 해제 시켰을 때 점등됩니다.

■ VDC 중지

VDC가 고장나거나 외부요인으로 인해 기능이 중단될 경우 VDC 작동/고장 표시등( )이 점등됩니다. 또한, VDC ECU를 교체한 후 시스템 초기화가 정상적으로 수행되지 않을 경우 VDC 작동/고장 표시등( )이 점등됩니다.

경 고

- 커브길, 눈이 쌓인 도로, 동결로에서는 VDC 기능에 전적으로 의존하지 말고 안전 운행에 유의 하십시오.
- 특히 VDC 작동 표시등이 점멸하는 경우나 노면이 미끄러지기 쉬운 상태 또는 커브길에서는 가속하지 말고 서행하십시오.
- 차체 자세 제어 장치(VDC)가 작동하면, 회생제동이 해제될 수 있습니다.

■ VDC OFF(작동 정지) 사용 방법

• 차량 검사 시

차량 검사 시에는 시동 「ON」 상태에서 VDC OFF 스위치( )를 5초 이상 길게 연속으로 눌러 “차량 검사 가능 상태”로 만들어 주십시오. 이때 VDC 작동 정지 표시등( )이 점멸하며 ABS, ASR, VDC 등이 동시에 점등 됩니다. 이는 차량의 제동 안전 기능(ABS, ASR, EBS, VDC)이 모두 정지 된 상태를 의미합니다. 검사 완료 후에는 VDC OFF 스위치( )를 다시 한번 누르거나, 시동을 「OFF」 후 다시 「ON」 하여 VDC 작동 가능 상태가 되도록 하십시오.

• 차량 운행 시

일상적인 차량 운행 시에는 가능한 VDC 작동 가능 상태로 운행하십시오.
주행 중 VDC 작동 가능 상태에서 작동 정지 ( ) 상태로 변환시키고자 할 때에는 직선 평탄로에서 정속 주행을 하며 VDC OFF 스위치( )를 누르십시오.
특히, VDC 작동 상태(표시등 점멸)에서는 절대로 VDC OFF 스위치( )를 누르지 마십시오. VDC 작동 상태에서 VDC 기능을 정지시키면 갑작스런 차량의 미끄러짐으로 인하여 위험한 상황이 발생할 수 있고, 경사로 등판 및 선회주행이 어려울 수 있습니다.

- 차량검사시 속도계 시험기로 속도를 측정할 때 VDC 작동을 정지시키지 않으면 VDC 기능이 작동하여 속도의 상승억제가 작용됨에 따라 속도계가 불량으로 나와 불합격 판정을 받을 수 있으므로 반드시 VDC OFF 스위치 ( )를 눌러 VDC 작동을 정지하십시오.
- VDC 작동 가능인 상태에서 VDC OFF 스위치( )를 눌러 VDC 기능이 정지되어도 ABS 및 제동성능에는 전혀 이상이 없습니다.

경 고

VDC 작동 상태에서는 VDC OFF 스위치( ) 를 누르지 마십시오.
미끄러운 노면을 급가속 또는 선회가속 중에 VDC OFF 스위치( )를 눌러 VDC 기능을 정지시키면 갑작스런 차량의 미끄러짐으로 인하여 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
주행 중 VDC 작동 가능 상태에서 작동 정지 ( ) 상태로 변환시키고자 할 때에는 직선 평탄로에서 정속 주행을 하며 VDC OFF 스위치 ( )를 누르십시오.

전방 충돌방지 보조 (FCA) 사양 적용시

충돌을 피하거나 충돌 시 속도를 줄여주기 위한 기능으로, 차량 인식 센서인 전방 카메라와 차량 거리 감지 센서인 전방 레이더의 신호를 조합하여 앞 차량과의 거리를 인식하여 충돌 위험 단계에 따라 경고문 표시, 경고음, 부분브레이크로 운전자에게 알리고 긴급 상황에서는 브레이크를 구동시켜 승객을 보호하는 기능입니다.

※ FCA는 Forward Collision-Avoidance Assist의 약자입니다.

경 고

전방 충돌방지 보조는 전방 차량과의 거리, 상대 속도 및 운전자의 반응 여부에 따라 위험도를 판단하여 작동하지만, FCA에 의한 감속이 앞차와의 충돌 방지를 위해 충분하지 않을 수 있습니다. FCA는 도로 및 교통 상황에 완벽하게 대응하지 못할 수 있으므로 기능 작동을 위하여 위험한 운전을 시도하지 마십시오.

주 의

차량 조건 변경(차량 중량 등)시 전방 충돌방지 보조 시스템의 센서는 성능 최적화를 위해 일정 거리를 주행하는 주행 보정 절차가 수행될 수 있습니다. 보정 중에는 성능이 저하되는 제한 사항이 발생할 수 있으므로 유념 하십시오.

알아두기

긴급제동 상태라 할지라도 전방 충돌방지 보조가 만드는 제동력 이상의 제동을 원할 경우 운전자가 직접 제동할 수 있습니다.

■ 전방 충돌방지 보조 작동

전방 충돌 위험상황으로 판단될 경우 FCA는 1차로 경고메시지, 경고음을 통해 운전자에게 알려줍니다. 충돌 위험이 더 높아지면 시각/청각 경고 알림을 유지하며, 자동으로 차량을 부분 제동하여 감속 시킵니다. 운전자가 경고에 반응하지 않아 차량 충돌 위험도가 FCA 기능에 설정된 일정 수준을 넘어서면, FCA는 앞서의 경고 알림들을 유지하며 긴급제동을 자동으로 실행합니다.

긴급제동 후에는 멀티 디스플레이에 긴급제동 종료 팝업이 표시됩니다.

비상제동 후 차량은 수초간 브레이크 압력을 유지하고 있으며 가속 페달을 80% 이상 밟아 이 상황을 해제하고 재 주행할 수 있습니다.

주 의

전방 충돌방지 보조는 15km/h ~ 80km/h에서 최적 작동하며, 8km/h 이상에서는 차량 뒤에서 따라오는 차량의 후방 추돌 위험을 줄이기 위하여 급제동보다 낮은 수준의 제동을 수행합니다. 이로인하여 전방 차량과의 충돌이 발생할 수 있으니 주의하십시오.

■ 전방 충돌방지 보조의 설정 및 해제

기능 설정

차량 시동 후, ABS/ASR, EBS/VDC 시스템 정상, 차량 속도 8km/h 이상에서 전방 충돌방지 보조는 자동으로 작동 대기 상태가 됩니다.

- 시동 ON 시 전방 안전 경고등이 황색으로 2-3초간 점등되며, 기능이 정상이면 소등 됩니다.

FCA 자동 해제

- FCA는 차속, 운전자의 차량 조작 의지를 분석하여 FCA 기능이 자동으로 기능을 중단시킵니다.
- FCA는 시동 후 기능 점검 시간인 약 15초 동안 별도 경고등 없이 작동하지 않습니다.
- FCA는 8 km/h 미만에서는 작동하지 않습니다. 이때 별도의 경고등이 점등되지 않습니다.
- 운전자가 빠르게 가속 조작을 하는 경우(킥다운) 운전자의 차량 조작 의지를 반영하여 FCA는 작동하지 않고 작동중인 FCA는 중지됩니다.
- 운전자가 좌/우 방향지시등을 작동하면, 운전자의 회피 의지를 반영하여 FCA는 작동하지 않고 작동중인 FCA는 중지됩니다.
- 운전자가 가속페달을 80% 이상 밟고 있는 상태에서 FCA는 작동하지 않습니다.
- 곡률반경이 매우 작은 도로에서 FCA는 작동하지 않습니다.
- FCA는 운전자 조작과 상관없이 위험 상황이라 판단하면 운전자 제동 요구보다 우선하여 작동합니다.
- 운전자가 빠르게 조향을 하여 회피 의지를 보이는 경우 FCA는 작동하지 않습니다.
- 차량이 후진 시에는 FCA는 작동하지 않습니다.
- 변속레버가 「P」(주차)에 위치한 경우 FCA는 작동하지 않습니다.

주의

비상경고등은 FCA 해제조건이 아닙니다. 비상경고등을 켜고 주행하더라도 FCA는 정상 작동합니다.

FCA 수동 해제

전방 안전 버튼을 누르면 계기판에 황색 전방 안전 경고등()이 점등되고 FCA 기능이 중지됩니다. 이후 차량을 재시동할 경우 FCA 기능이 정상이라면 FCA는 다시 활성화 됩니다.

주의

차량 검사 시에는 OFF 버튼을 눌러 FCA 수동 해제하고 계기판 경고등() 점등 확인 후 차량 검사를 진행하십시오.

경 고

- 탑승 공간이 아닌 곳(적재함 등)에 사람을 태우고 운행하지 마십시오. FCA 작동으로 인하여 외부 탑승자의 상해가 발생할 수 있습니다. 예기치 않은 상황으로 탑승 공간이 아닌 곳(적재함 등)에 사람이 탑승한 경우 반드시 FCA OFF 스위치를 눌러 수동 해제하십시오.
- ABS가 장착되지 않은 견인 차량을 부착 주행시 FCA가 작동할 경우 견인 차량에 적절한 제동이 이루어지지 않아 잭나이프 현상이 발생할 수 있습니다.
  ABS가 장착되지 않은 견인 차량을 부착 주행시는 반드시 FCA OFF 스위치를 눌러 FCA 작동을 해제하십시오.

■ 전방 충돌방지 보조 경고 및 제어

전방 차량의 급제동이나 차간거리 부족 등에 의해 충돌위험이 있을 때 위험 단계에 따라 경고문이 표시되고 경고음이 울립니다. 또한 브레이크 시스템이 충돌 위험 단계에 따라 브레이크를 제어합니다.

※ 본 그래픽은 참고용이며 해당 이미지는 당사 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

전방 충돌 경고(1차 경고)

OCSEV041017

계기판에 주의 경고문이 표시되고, 경고음이 울립니다.

전방 충돌 경고(2차 경고)

OCSEV041017

- 계기판에 주의 경고문이 표시되고, 경고음이 울립니다.
- 일정 한도까지 차량이 감속합니다.

긴급제동(3차 경고)

OCSEV041018

- 계기판에 주의 경고문이 표시되고, 경고음이 울립니다.
- 차량이 긴급제동 감속합니다.

긴급제동 종료

OCSEV041021

전방 충돌방지 보조 작동이 중지되면 경고문이 표시됩니다.

■ 기능 이상

OCSEV041022

- 기능 이상 시 계기판에 경고등() 점등 및 일정 시간 동안 경고문이 표시된 후 꺼집니다.
- 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

OCSEV041019

OCSEV041020

- 센서 오염 상황에서는 FCA 경고등 및 경고문이 표시될 수 있습니다. 이 경우 전방 카메라 센서를 와이퍼 또는 이물질이 가리는지 확인하십시오. 또는 센서 커버 안과 밖 및 전방 레이더 센서의 오염 물질을 청소해주십시오.
- 차체 자세 제어 장치(VDC) 경고등이 켜진 경우 FCA 역시 작동하지 못하며 전방 안전 경고등이 점등됩니다.

주의

계기판의 경고문, 경고음이 작동하지 않더라도 위험 상황에 대비하여 항상 주의를 기울이십시오.

다른 기능의 경고음이 발생하는 동안에는 전방충돌방지 보조 경고음이 발생하지 않을 수 있습니다.

경고

- 전방 충돌방지 보조는 전방 차량과의 거리, 상대속도 및 운전자의 반응 여부에 따라 위험도를 판단하여 작동하지만, FCA에 의한 감속이 앞차와의 충돌 방지를 위해 충분하지 않을 수 있습니다. FCA는 도로 및 교통 상황에 자동 대응하지 못하므로 기능 작동을 위하여 위험한 운전을 시도하지 마십시오.
- FCA는 주행 조건, 교통 상황, 날씨 상태, 도로 환경에 따라 작동하지 않을 수 있습니다.
- FCA는 운전자를 위한 보조 기능입니다. 차량 안전 및 통제는 운전자 자신의 판단에 의해 이루어져야 합니다. 기능에 의존하여 위험한 주행을 해서는 안 되며, 항상 안전한 제동거리를 확보하고, 필요하면 브레이크를 밟아 속도를 줄이십시오.
- 불필요한 경고 및 제동을 할 수 있으며, 센서의 감지 한계에 따라 경고 및 제동을 하지 않을 수 있습니다.
- FCA의 브레이크 제어 기능에 고장이나 기타 문제가 있어도 일반적인 제동 성능은 정상적으로 작동합니다. 이 경우 충돌 위험이 있을 때 FCA의 제동력 제어 기능은 작동하지 않습니다.
- FCA는 전진 주행 중에 작동하며, 사람, 동물 및 반대 차로를 주행 중인 차량은 제어 대상으로 보지 않습니다.
- 교차로에서 주행 방향에 수직으로 움직이는 차량이나 수직으로 정차한 차량은 기능의 제어 대상이 아니므로, 경고 및 제동력 제어 기능이 작동하지 않습니다.
- 전방에 나타난 보행자는 제어 대상이 아닙니다.
- 마주 오는 차량은 제어 대상이 아닙니다.

- 도로 위의 정지된 장애물(고장 차량, 정체로 서 있는 차량 등)로 인해 FCA 작동이 지연될 수 있습니다.
- FCA는 노면 상태를 판단할 수 없습니다. 노면이 미끄럽거나, 눈이 쌓이거나, 얼음이 얼어 타이어 접지력이 확보되지 않는 경우 FCA를 해제하고, 작동하지 마십시오.
- FCA가 작동하면 차량이 급 감속할 수 있고 이로 인해 화물이 움직이거나 탑승객이 상해를 입을 수 있습니다. 안전벨트 착용 등 탑승객의 안전에 항상 주의하고 화물은 확실하게 고정하여 주십시오.
- 과적 시에는 브레이크 성능이 감소하여 FCA 성능이 보장되지 않습니다.
- 수동변속기 차량은 FCA 작동 시 엔진이 정지할 수 있습니다.
- 본 차량 또는 견인 차량을 부착 주행 시에 차량 후방의 제동등이 고장 난 상태에서는 FCA 작동으로 인한 감속을 후방 차량에서 알 수 없어 후방 추돌 위험이 증가하므로 FCA를 해제하고, 작동하지 마십시오.
- FCA는 모든 상황에서 작동하지 않습니다. 따라서, 절대로 사람이나 사물에 대해 시험하지 마십시오. 심각한 부상이나 사망에 이를 수 있습니다.
- 충돌 위험 상황에서 운전자의 브레이크 페달 조작에 의해 충돌 위험 상황을 벗어나지 못할 경우 FCA가 작동할 수 있습니다.
- FCA는 엄격한 품질 기준을 만족하는 레이더 센서, 카메라 등 첨단 부품을 사용한 기능입니다. 품질성능이 부적합한 FCA 부품의 사용 시 비정상적으로 작동할 수 있으며 품질 보증이 불가능 합니다.
  순정부품은 품질 및 성능을 당사가 보증합니다.

■ 인식 센서

전방 카메라

전방 카메라 센서는 전방 차량 인식을 담당합니다. 카메라 영역 전면에 시야를 가리는 이물질이 있으면 센서가 정상 작동하지 못하여 FCA가 해제되고 경고등이 점등되며, 해제되기 이전까지는 정상 작동하지 않습니다. 경고등이 점등되면 해당 부위의 이물질을 제거하고 항상 청결을 유지하십시오.

■ 제한 사항

전방 충돌방지 보조는 위험도가 높은 특정한 주행 상황에서 운전자를 보조하기 위한 기능이며 모든 위험 상황을 책임지지 않습니다. FCA는 카메라 및 레이더 센서에 의해 주행 상황을 감지하며 카메라 및 레이더 센서의 성능을 넘어서는 주행 상황의 경우 성능이 저하될 수 있습니다.
다음과 같은 상황에서는 FCA가 제대로 반응하지 않거나 예기치 않은 기능 작동이 발생할 수 있으므로 운전자의 주의가 필요하며, 필요시 FCA의 작동을 정지하십시오.

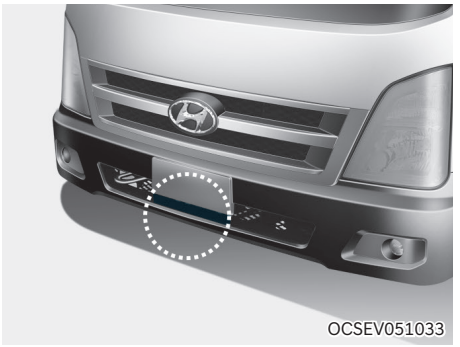
차량을 정상적으로 감지하기 어려운 조건

- 전방 카메라 및 전방 레이더가 오염되거나 차단된 경우
- 눈이나 비가 많이 오는 경우
- 다른 전자파에 의한 간섭이 발생된 경우
- 레이더 난반사가 심한 지형의 경우(터널 등)
- 요철로나 경사가 급격히 심한 구간을 통과할 경우
- 공사구간이나 철로, 기타 금속제 물체가 도로상에 있는 경우
- 전방 물체의 폭이 좁은 경우(모터 사이클, 자전거 등)
- 역광, 반사광, 어둠 등 카메라의 시야 확보가 어려운 상황인 경우
- 카메라 영상에 차량 전체가 포함되지 않는 경우
- 앞 차량이 특수 차량 및 특이 형태 짐을 실은 트럭, 트레일러 차량 등일 경우
- 야간에 전방 차량의 후미등이 없거나 비대칭 및 장착 위치가 특이한 경우
- 터널 진/출입과 같이 조도 변화가 큰 상황인 경우
- 차량 움직임이 불안정한 경우
- 전방 카메라 또는 전방 레이더 인식이 한계상황인 경우
- 옆 차로를 주행중인 차량이 급격히 끼어든 경우
- 비가 오거나 노면에 물이 고인 상태에서 전방 차량으로 부터 심한 물보라가 지속적으로 형성되는 경우
- 안개가 많이 낀 경우
- 전방 차량의 재질로 후면 빛 반사가 심한 경우

⚠ 주 의

- 터널 진/출입과 같이 조도 변화가 큰 상황인 경우 전방 카메라의 인식 성능이 저하될 수 있습니다. 이 경우 FCA 기능이 제한되어 경고등이 점등되고 고장진단 기록이 남을 수 있습니다.
- FCA는 레이더를 사용하는 기능으로 레이더의 한계로 인하여 다음과 같은 도로 상황에서는 성능이 제한되거나 일시적인 오작동이 발생할 수 있습니다.

전방 레이더



전방의 차량을 감지하여 차간거리를 유지해 주는 센서입니다. 센서 커버 또는 센서에 이물질 또는 눈, 비가 묻으면 센서의 감지성능이 저하되어 FCA가 일시 해제될 수 있으며, 오염된 이물질 또는 눈, 비를 제거하기 이전까지 정상 작동을 하지 않을 수 있습니다. 항상 청결을 유지하십시오.

주 의

- 전방 레이더의 감지 영역 내에 임의로 액세서리(번호판 몰딩, 스티커 등)를 부착하거나 그릴을 교체하지 마십시오. 센서의 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 센서나 그릴 주위를 깨끗하게 유지 하십시오.
- 세차 시 커버의 훼손 방지를 위해 부드러운 천으로 세차 하십시오. 또한, 그릴 뒷면에 장착된 센서에 직접적으로 고압세척기로 물을 분사하지 마십시오.
- 센서나 센서 주변에 강한 충격이 가해지지 않도록 하십시오. 충격으로 인해 센서가 정상 위치를 벗어나면 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈를 방문하여 문의하십시오.
- 부적합한 품질의 부품은 차량의 성능 저하와 고장을 유발할 수 있으며, 안전한 주행을 저해합니다.
  센서 커버에 임의로 도장, 도색 처리를 하지 마십시오.

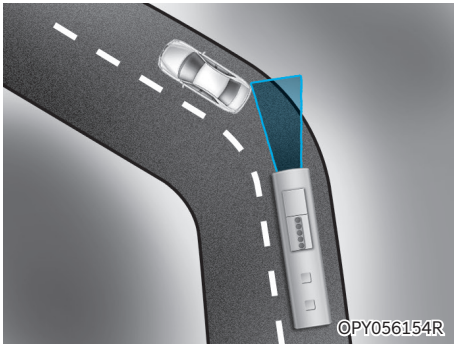
경 고

전방 레이더, 조정 볼트, 센터 커넥터의 임의 조작 및 탈거, 분해를 금지합니다.
임의 조작 및 탈거, 분해 시 센서의 정렬 위치 변경 및 센서 고장을 초래하여 FCA가 정상 작동하지 않습니다. 임의 조작 및 탈거, 분해한 흔적이 있을 때는 FCA를 끄고 즉시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 의뢰하십시오.

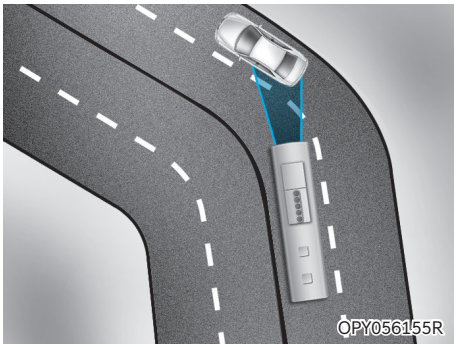
■ 도로 상황별 제한 사항

다음과 같은 도로 상황에서는 FCA가 제대로 반응하지 않거나 예기치 않은 기능 작동이 발생할 수 있으므로 운전자의 주의가 필요하며, 필요시 FCA의 작동을 정지 하십시오.

커브 길에서 주행할 경우

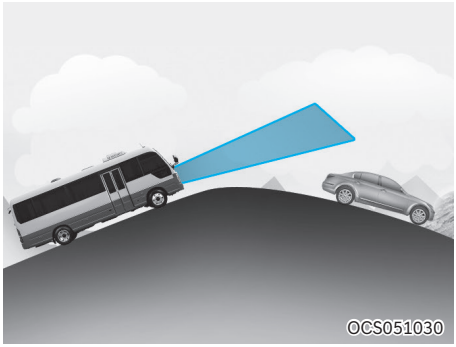


- 커브 길에서는 같은 차로에 있는 차량을 인식하지 못해 FCA의 성능이 저하되어, 경고 및 제동을 하지 않을 수 있습니다.
- 커브 길에서는 전방 도로상황 및 주행상태를 확인하고 필요하면 브레이크 페달을 밟아 직접 속도를 조절하십시오.



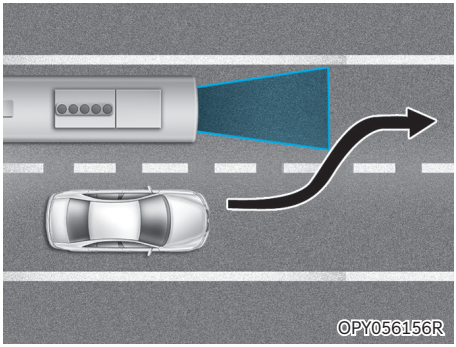
- 커브 길에서는 다른 차로 또는 차로 밖에 있는 차량을 인식하여 불필요하게 경고, 제동을 할 수 있습니다. 전방 도로상황 및 주행 상태를 확인하시고 주의하여 운전하십시오.
- 이 경우 가속 페달을 밟아 불필요한 감속을 방지할 수 있습니다. 주위의 교통 상황을 확인한 후 사용 하십시오.

경사가 있는 길에서 주행할 경우



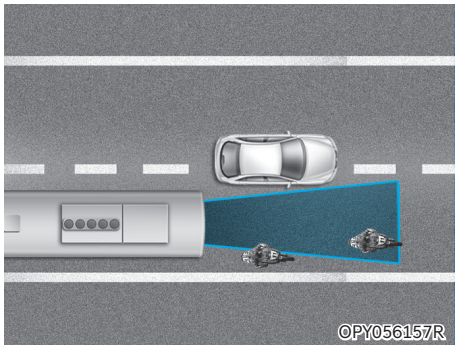
오르막 길이나 내리막길에서는 같은 차로에 있는 차량을 인식하지 못해 FCA의 성능이 저하되어, 불필요한 경보 및 제동을 하거나 경고 및 제동을 하지 않을 수 있습니다.
또한 선행차량을 갑자기 인식하여 속도가 빠르게 감속될 수 있습니다.
오르막길이나 내리막길에서는 적당한 설정 속도를 선택하고 전방 도로상황 및 주행상태를 확인하고 필요 시 브레이크를 밟아 직접 속도를 조절하십시오.

차로 변경할 때



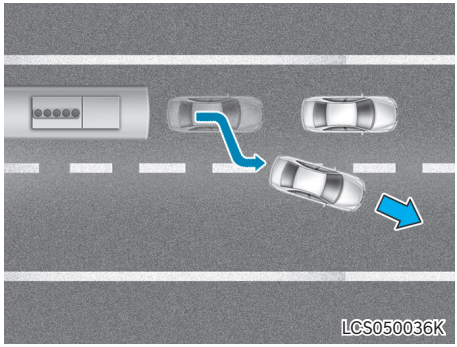
- 옆 차로의 차량이 같은 차로로 차로 변경 시 센서의 감지 범위 안으로 들어올 때까지 전방의 차량을 인식하지 못할 수 있습니다.
- 갑자기 끼어드는 차량은 센서가 늦게 인식할 수 있으니, 항상 주의를 기울이십시오.
- 앞차와 가까운 상태로 차선 변경 시 FCA가 작동할 수 있습니다. 도로교통법을 준수하여 전방차량과 충분한 거리를 확보한 상태로 차선을 변경하십시오.

차량 인식



같은 차선에 있다 하더라도 센서의 감지 범위를 벗어나 있는 다음과 같은 차량은 인식하지못할 수 있습니다.

- 오토바이, 자전거, 경운기 등의 소형차량
- 한쪽으로 치우쳐서 주행하는 차량
- 속도가 매우 낮은 차량이나 급격하게 감속하는 차량
- 정지한 차
- 후면부가 작은 차량(짐을 싣지 않은 트레일러 등)

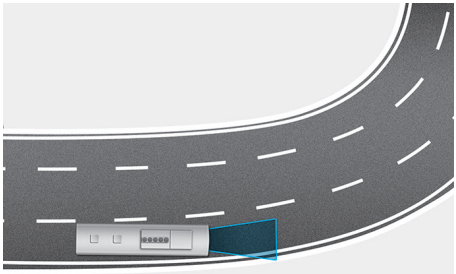


- 정지 유지 상태에서 앞 차량이 빠져 나가는 경우, 정지 차량을 인지하지 못하여 충돌 위험이 있을 수 있으니 주의하십시오.

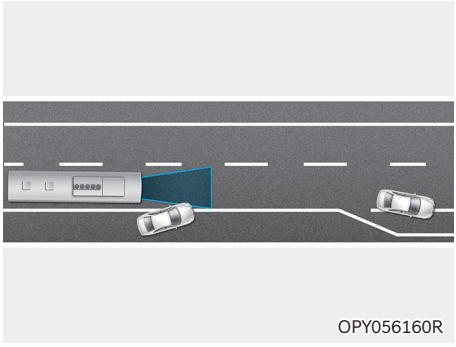
다음과 같은 상황에서는 선행 차량을 정확하게 인식하지 못할 수 있으니 항상 주의하십시오.
전방 도로상황 및 주행 상태를 확인하고 필요시 브레이크를 밟아 직접 속도를 조절하십시오.

- 스티어링 휠 조작 중일 경우
- 차로의 한쪽으로 주행할 경우
- 차로 폭이 좁거나 굴곡이 심한 도로를 주행할 경우
- 차량의 전면부가 들려있을 경우(차량 뒷줄에 과다 인원 탑승 등)

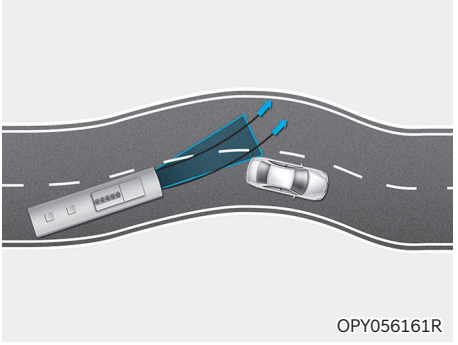
- 차고가 높은 차량 또는 적재물이 차량 후면으로 돌출되어 있는 경우, 위험 상황이 발생할 수 있으므로 주의하십시오.



- 도로 우측의 금속성 교통표지판 또는 원형교차로의 교통표지판에 의해 차량이 갑자기 감속할수 있으므로 주의하십시오.
  강한 전자파에 의해 순간적으로 해제 될 수 있습니다.



- 합류 도로 또는 도로가 분기되는 곳에서 전방 차량의 예상치 못한 움직임에 의해 FCA가 작동할 수 있습니다.
  합류도로 또는 도로 분기점에서는 주변 상황에 주의하여 운전하십시오.



OPY056161R

- 구불구불한 도로에서는 전방 차량을 잘 인식하지 못하거나 전방 차량이 어느 차선에 있는지 감지하지 못하여 경고하지 못하거나 기능 작동에 제한이 있을 수 있습니다.
- 구불구불한 도로에서는 FCA를 해제 하거나 전방 도로상황 및 주행 상태를 확인하고 필요시 브레이크를 밟아 직접 속도를 조절하십시오.

차로 이탈 경고 (LDW) 사양 적용시

차로 이탈 경고는 차량 내부 앞 유리 하단에 장착된 전방 카메라를 이용하여 전방 차선을 인식하고, 차로를 이탈할 경우 경고음을 통해 운전자에게 알려주는 기능입니다.

※ LDW는 Lane Departure Warning의 약자입니다.

주의

차로를 바꿀 때는 반드시 주행 방향으로 방향지시등 스위치를 작동하고 차로를 변경하십시오. 방향지시등 스위치를 작동하지 않고 임의로 차로를 바꾸면 차로 이탈 경고가 작동됩니다.

경고

- 차로 이탈 경고는 주행 보조 기능으로 어떠한 경우에도 자동차의 방향을 자동으로 바꾸지 않습니다. 차량 조작의 책임은 운전자에게 있으므로 운전 중에는 항상 도로 상황을 확인하면서 주행하시기 바랍니다.
- 경고음이 울릴 때 스티어링 휠을 불필요할 정도로 급하게 돌리지 마십시오.
- 차속이 60km/h 이하이거나 차선을 감지하지 못한다면 차로 이탈 경고는 작동하지 않습니다.
- 앞 유리에 썬팅, 스티커, 액세서리 등을 부착하지 마십시오.
- 차로 이탈 경고 장착부에 물기가 들어가지 않도록 주의하십시오.
- 차로 이탈 경고 부품을 임의로 탈거하거나 충격을 가하지 마십시오.
- 과도한 음향기기 소리는 차로 이탈 경고음을 들리지 않게 할 수도 있습니다.

■ 차로 이탈 경고 작동

작동조건

1. 차로 안전 버튼이「ON」이어야 합니다.
2. 차량 속도가 60km/h 이상이 되면 작동합니다.
3. 방향지시등 작동 후 작동 방향으로 차로를 변경하면 경고되지 않습니다. 방향지시등을「OFF」후 3초 동안은 경고하지 않습니다.

경고유형

차량이 차선을 밟으면 다음과 같이 경고합니다.

OCSEV041024

1. 시각적 경고
   차로 이탈 시 이탈 방향의 차선을 황색으로 점멸 합니다.
2. 청각적 경고
   차로 이탈 시 경고음을 울립니다.

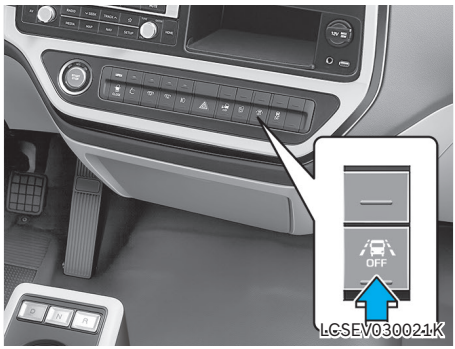
기능 이상 시

차로 이탈 경고 기능에 기능 이상이 발생하면 호박색 경고등(🚗)이 점등됩니다. 당사 직영 하이테크센터 또는 상용 블루핸즈에서 점검 바랍니다.

⚠ 주 의

경고등이 점등되어도 스티어링 휠 조작, 주행 등 차량의 정상주행에는 아무런 문제가 없습니다. 차량 조작의 책임은 운전자에게 있으므로 운전 중에는 항상 도로 상황을 확인하면서 주행하시기 바랍니다.

■ 차로 이탈 경고 수동해제



차로 안전 버튼을 눌러 기능을 수동 해제할 수 있으며 해제 시 경고등(🚗)이 점등됩니다.

■ 차로 이탈 경고 미작동 조건

- 운전자가 차로변경을 위하여 차로 변경 방향으로 방향 지시등을 작동할 경우 경고하지 않습니다.
- 차선이 차량의 중앙에 위치하도록 주행 할 경우, 차선을 인식할 수 없으므로 차로 이탈 경고를 하지 않습니다.

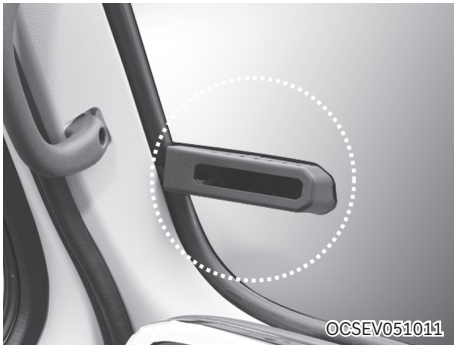
  ※ 차로를 변경하고자 할 경우는 방향지시등 스위치를 작동 후 차로를 변경하십시오. 방향지시등 스위치를 작동하지 않고 임의로 차로를 변경할 경우 차로 이탈 경고가 작동합니다.

● 다음과 같은 경우에는 경고를 못하거나 부적절한 경고를 할 수 있으므로 운전자의 주의가 필요합니다.

- 비, 눈, 먼지, 물웅덩이, 기타 이물질로 인하여 차선이 잘 보이지 않는 경우
- 터널 진출 시와 같이 급격하게 차량 외부 밝기가 변화는 경우
- 야간 또는 터널 구간에서 차량의 전조등을 사용하지 않거나, 불빛이 약한 경우
- 차선과 도로의 색상 구분이 충분치 못한 경우
- 버스 전용차로에서 좌측 또는 우측의 차선이 2개 이상 있는 경우
- 급커브 구간이나 도로의 경사도가 심한 경우
- 도로면의 물기로 인해 태양광, 가로등 또는 마주 오는 차의 불빛이 반사될 경우
- 차량의 앞유리 및 제품의 렌즈 앞 부분이 먼지 등으로 오염된 경우
- 주위 조명의 영향에 의해 차선 색상을 구분하기 어려운 경우
- 안개, 폭우, 폭설 등의 악천후로 시계가 불량한 경우
- 직사광선에 의해 주위 온도가 매우 높은 경우
- 차선이 매우 좁거나 넓은 경우
- 차선이 분명하지 않거나 훼손된 경우
- 중앙분리대 등의 그림자가 차선을 덮은 경우
- 차선에 먼지가 쌓여 차선과 도로를 구분하기 어려운 경우
- 차선 근처에 차선 외의 흔적이 있거나 차선과 유사한 표시가 있는 경우
- 보도블럭 등의 경계 구조물이 있을 경우
- 앞차와의 거리가 극단적으로 짧거나 앞차가 차선을 가리고 주행하는 경우
- 차량이 심하게 흔들릴 경우
- 차선수가 증가, 감소하는 구간 또는 차선이 복잡하게 교차할 경우
- 대쉬보드에 물체를 올려 놓을 경우
- 차량의 진행 방향으로 역광이 강하게 비추는 경우
- 공사구간 등 차선이 혼잡한 경우
- 기타 차선을 인식하기 어려운 정도로 시계가 불량한 경우

운전자 주의 경고 시스템 (DSW)

사양 적용시



계기판 상단에 위치한 감지 카메라가 운전자의 얼굴 방향, 눈의 개폐 여부 등을 종합하여 주행 중 운전자 주의 경고 시스템을 작동합니다.

※ DSW는 Driver State Warning System의 약자입니다.

■ 시스템 설정

전방 주시 경고

- 시동 「ON」 상태에서 계기판 시스템의 설정 메뉴의 「사용자 설정 → 운전자 보조 → 전방 주시 경고 → 민감도 보통/ 높게」를 설정하면 전방 주시 경고 시스템이 켜집니다. 「끄기」를 선택하면 시스템을 해제합니다.
- 시동을 껐다가 다시 시동을 걸면 운전자가 설정한 상태를 유지 합니다.

경고 시점

- 시동 「ON」 상태에서 계기판 시스템의 설정 메뉴의 「사용자 설정 → 운전자 보조 → 전방 주시 경고 → 민감도 보통/높게」를 선택하면 전방 주시 경고 시점을 변경할 수 있습니다.
  - 보통 : 기본 설정 값으로 일반적인 주행환경에서 사용하십시오. '보통' 상태의 경고가 너무 둔감하게 느껴질 경우, '민감도 높게'로 변경하여 사용하십시오.
  - 높게 : 전방 주시 경고를 조금 더 빠르게 알려 줍니다.
- 경고 시점 설정을 변경하면, 다른 시스템의 경고 시점 설정도 함께 변경될 수 있습니다. 경고 시점 설정에 대해 충분히 확인한 후 변경하십시오.

■ 시스템 작동

작동 조건

설정 메뉴에서 「전방 주시 경고 - 민감도 '보통/높게」로 선택하고, 아래 조건들을 만족하면 시스템이 작동합니다.

- 차량 속도가 약 20km/h 초과일 경우

전방 주시 경고

전방 주시 경고는 주행 중 운전자가 전방을 주시하지 않는 시간 및 눈 감음 시간 등 종합하여 전방 주시 태만을 판단합니다. 이 때, 계기판 경고 팝업, 경고음을 통해 운전자에게 전방 주시 경고를 합니다.

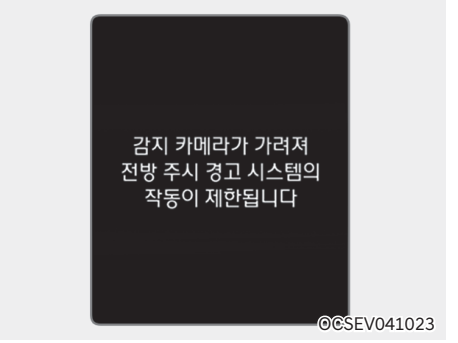
※ 전방 주시 경고는 감지 카메라 영상을 차량 외부로 전송하거나 저장하지 않습니다.

경 고

다음과 같은 상황에서는 전방주시경고가 제한될 수 있으며, 운전자의 운전 스타일 및 습관에 따라 전방을 주시한 상황에서도 경고할 수 있습니다.

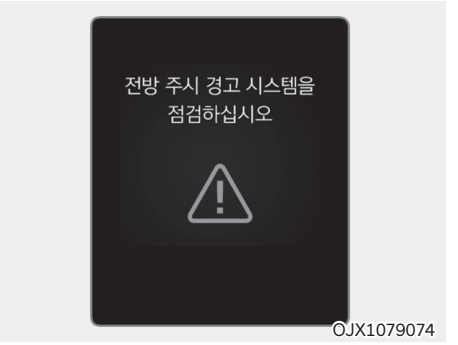
- 차량 속도가 20km/h 이하일 경우
- 차량 기어가 「R」(후진)단인 경우
- 운전자가 방향지시등을 켜거나 비상등 버튼을 조작할 경우
- 스티어링 휠을 강하게 조작할 경우
- 운전자가 브레이크 또는 가속 페달을 강하게 밟을 경우

감지 카메라 가림 경고



- 감지 카메라 바로 앞이나 감지 카메라와 운전자 얼굴 사이에 물체가 일정 시간 이상 놓여 있는 경우, 전방 주시 경고 시스템이 작동하지 않으며 경고문을 표시합니다.
- 감지 카메라 가림 경고문이 표시되고 일정 시간 동안 가림 물체가 없거나 운전자 얼굴이 보이는 경우, 전방 주시 경고 시스템이 다시 정상 작동합니다.

■ 시스템 이상



전방 주시 경고 시스템에 이상이 생기면 경고문을 표시합니다. 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

알아두기

다음과 같은 상황에서는 감지 카메라에서 미세한 붉은 빛이 보일 수 있으며 제품 고장이 아닙니다.

- 외부 빛이 약한 상황 또는 야간에 차량을 탑승한 경우
- 지하 주차장, 차고, 터널 등 외부 빛이 약한 곳에 차량이 진입할 경우
- 카메라 케이스 일부가 파손된 경우

경고

- 전방 주시 경고는 운전자를 위한 보조 시스템이며 운전자의 전방 주시 태만 상태를 판단하지 못할 수 있습니다.
- 운전자 의도가 반영된 차량 조작이 수행되는 경우, 전방 주시 경고가 동작하지 않으며 제품 고장이 아닙니다. 교통상황과 도로 법규를 준수하여 차량을 운행하십시오.
  - 방향지시등, 비상등, 스티어링 휠, 브레이크, 가속 페달 등을 운전자가 직접 조작하는 경우
- 전방 주시를 통한 안전운전에 대한 책임은 운전자에게 있습니다.
  - 제조사는 어떠한 경우에도 해당 경고 시스템의 사용과 관련하여 발생하는 결과에 대해 책임지지 않습니다.
  - 시스템의 한계로 인해 위험한 상황이 제때 감지되지 않거나, 경고가 울리지 않을 수 있습니다. 경고시스템을 사용하더라도 사고의 위험이 있으니, 항상 교통상황과 도로 법규를 준수하여 차량을 운행하십시오.

경고

- 안전벨트 미착용 및 타 시스템 등 다른 경고음이 우선하여 발생하는 동안에는, 전방 주시 경고의 경고음이 발생하지 않을 수 있습니다.
- 운전 중에 차량 설정을 하지 마십시오. 주의력이 떨어져 사고가 날 수 있습니다.

경고

감지 카메라를 20cm 이내의 가까운 거리에서 30초 이상 장시간으로 쳐다보지 마십시오.

- 감지 카메라를 직접적으로 응시하면 눈의 피로도를 높일 수 있습니다.

경고

- 카메라 모듈 자가 교체 시, 카메라 모듈의 열에 의한 화상에 주의하십시오.
- 감지 카메라 위치를 임의로 조작하지 마십시오. 감지 카메라가 장착된 위치에 따라 경고가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.

경고

다음과 같은 상황에서는 전방 주시 경고의 판단이 제한되거나 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.

- 선글라스, 특수 안경, 적외선 차단 안경, 과도한 굴절 안경 및 두꺼운 안경, 고글/스포츠 고글 등을 착용 할 경우
- 과도한 눈 화장(아이라이너, 마스카라, 색조 화장, 스모키 화장, 위장 크림, 인공 속눈썹 등)이나 눈 주변 피어싱 착용 등으로 일반적인 눈의 형태와 다를 경우
- 머리카락, 손,

- 모자 등에 의해 눈 주변이 일부 가려질 경우
- 윙크, 안대 착용 등에 의해 한쪽 눈이 가려질 경우
- 얼굴의 일부가 가려지는 마스크, 머플러, 가면, 의상 등을 착용한 경우
- 운전자의 흡연, 취식 및 입 가림 등의 행동으로 얼굴의 일부가 가려지는 경우
- 과도한 턱수염/콧수염, 구렛나루, 흉터 및 얼굴 문신/페인팅 등에 의해 운전자 얼굴의 일부가 가려지는 경우
- 과도한 얼굴 찌푸림 및 눈웃음 등으로 동공 정보가 가려질 경우
- 강한 햇빛이나 조명이 얼굴을 비추거나 감지 카메라로 역광이 들어올 경우
- 빛을 반사되는 의상 착용으로 조명이 반사되는 경우
- 주변 풍경, 햇빛, 감지 카메라의 적외선 LED 조명 등이 안경이나 선글라스 등에 반사될 경우
- 얼굴이나 눈이 가려지는 큰 고개 돌림, 큰 고개 올림/숙임 등의 행동을 취할 경우
- 감지 카메라가 모니터링 할 수 있는 범위를 벗어나는 경우
- 얼굴을 상 · 하 · 좌 · 우로 심하게 움직이거나 요철이나 과속 방지턱 주행으로 인해 차량이 심하게 흔들릴 경우
- 운전석 높이를 너무 높게 또는 너무 낮게 조절할 경우
- 운전석 시트를 감지 카메라로부터 너무 멀리 또는 너무 가까이 조절한 경우
- 키가 너무 크거나 너무 작을 경우
- 감지 카메라가 가려지는 스티어링 휠 높이로 설정되거나 스티어링 휠이 돌아간 경우
- 눈꺼풀 사이의 높이가 너무 작아 동공 정보가 가려질 경우
- 두 사람 이상이 동시에 운전석 위치에서 감지 카메라를 바라보는 경우웃거나 눈부심 등에 의해 눈이 가늘어질 경우
- 운전자 얼굴 크기와 유사한 사진이나 마네킹을 사람으로 오 인식 할 경우
- 차량에 적외선 조명을 사용하는 다른 기기가 있을 경우
- 양 눈이 서로 다른 지점을(사시) 보는 경우
- 눈 감음 시, 눈 꺼풀이 완전히 감기지 않는 경우
- 눈을 감지 않고 졸거나 잠을 자는 경우
- 위법적인 운전 자세를 취하는 경우
- 감지 카메라의 시야가 차단되거나 막힌 경우
- 감지 카메라로부터 운전자 얼굴 위치가 1.2m 이상 멀리 있거나 50cm 이하로 가까이 있는 경우
- 운전자 얼굴이 감지 카메라 영상에서 고개를 든 형태이거나, 고개를 숙인 형태로 나타나 눈 영역이 잘 보이지 않는 경우
- 외부 충격에 의해 카메라 장착 위치가 틀어진 경우

⚠ 주 의

- 감지 카메라 또는 감지 카메라 주변에 압력이나 충격이 가해지지 않게 주의하십시오. 충격으로 인해 감지 카메라가 손상되면, 전방 주시 경고가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.
- 감지 카메라 위 또는 앞에 휴대폰 또는 기타 물건을 올려두는 경우, 주행 중 충격으로 감지 카메라가 손상될 수 있습니다.
- 감지 카메라 앞에 물체를 두는 경우, 전방 주시 경고가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.

- 감지 카메라 렌즈에 습기가 차거나 이물질이 묻은 경우, 전방 주시 경고가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 감지 카메라 앞을 깨끗하게 유지하십시오.
- 청소할 때 감지 카메라 표면(커버)의 손상 방지를 위해 부드럽고 깨끗한 천으로 청소하십시오. 또한 감지 카메라 표면(커버)에 날카로운 도구를 사용하거나 화학 약품을 이용하여 분사 또는 닦지 마십시오. 카메라 표면(커버)이 손상될 수 있으며, 전방 주시 경고가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.
- 감지 카메라 모듈 또는 감지 카메라 주변에 물기가 들어가지 않도록 주의하십시오.
- 감지 카메라 렌즈 및 적외선 LED 주변에 스티커 및 이물질 등을 붙이지 않도록 주의하십시오. 전방 주시 경고가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.

언덕길 발진 보조 장치 사용하기

언덕길 발진 보조 장치(Easy Hill Start)란 경사로에서 정지하였다가 차량을 다시 출발시키려고 할 때, 차량이 뒤로(아래로) 밀리지 않도록 제동 압력을 유지하여 일시적으로 차량의 바퀴를 제동하는 기능입니다.

■ 시스템 설정/해제 및 작동 조건

언덕길 발진 보조 장치를 사용하기 전 다음 조건을 확인하십시오.

- 주차 브레이크가 해제된 상태
- 계기판의 에어 탱크 압력 게이지 6bar 이상인 상태

1. 주차 브레이크가 해제된 상태인지 확인 하십시오.
2. 브레이크 페달을 밟아 차량을 완전히 정지시키고 브레이크 페달을 약 1초 이상 완전히 밟으십시오.
3. 언덕길 발진 보조 장치 스위치를 누릅니다.
4. 계기판에 언덕길 발진 보조 장치 표시등( )이 켜졌는지 확인하십시오. 표시등이 켜졌다면 언덕길 발진 보조 장치가 작동되었다는 표시입니다.
5. 계기판에 있는 압력 게이지를 통해 에어 탱크 내의 압력이 6bar 이상인지 확인하십시오.
6. 브레이크 페달에서 발을 떼고 가속페달을 밟으면 언덕길 발진 보조기능이 자동으로 해제되면서 차량이 출발할 수 있게 됩니다.
7. 계기판에 표시등()이 꺼졌는지를 확인하십시오.

경 고

- 언덕길 발진 보조장치 스위치를 작동시켜 놓고 브레이크 페달에서 발을 떼면, 잠시 후 자동으로 언덕길 발진 보조장치가 해제됩니다.
  이때는 다음과 같이 경고로 알려 줍니다.
  - 브레이크 페달에서 발을 떼면 약 1초 동안은 계기판의 표시등(((S))) 이 켜져 있습니다. 약 1초 이후에는 최대 3초까지 경고음이 울리고 표시등(((S)))이 깜빡인 후 꺼지면서 언덕길 발진 보조 장치가 바로 해제 됩니다.
- 언덕길 발진 보조장치 해제 후 출발하지 않고 브레이크를 밟지 않으면 경사로에서 밀려 위험할 수 있으니 주의하여 주십시오.
- 언덕길 발진 보조 장치 스위치를 상시「ON」 상태로 주행 시 평지나 내리막길에서도 브레이크 페달을 밟을 때 작동이 되어 출발지연 및 작동 경고음이 발생하므로 사용하지 않을 때는 스위치를 반드시「OFF」시켜 주십시오.
- 언덕길 발진 보조장치는 제동력을 유지하기 위한 것입니다. 제동 유지력이 충분하지 않을 경우 차량이 움직이는 경우가 있습니다. 이 경우는 브레이크 페달을 좀 더 밟아 주거나 주차 브레이크를 사용해 주십시오.
- 언덕길 발진 보조장치 작동 중에 언덕길 발진 보조장치 스위치를「OFF」했을 때나, 시동을 끈 상태인 경우 언덕길 발진 보조장치가 해제됩니다. 언덕길에서는 차량이 밀리므로 주의하여 주십시오.
- 공기압이나 배터리 전압이 낮을 때는 제동 유지력이 저하되어 차량이 뒤로 밀리는 경우가 있을 수 있으므로 사용하지 마십시오.
- 언덕길 발진 보조 기능 작동 여부는 운행 시 브레이크 페달을 밟고 스위치「ON」시켜 표시등이 점등되는지 여부를 통하여 확인할 수 있습니다. 차량에 문제가 없고 시스템이 정상적인 상황에서만 언덕길 발진 보조 기능을 제대로 수행할 수 있습니다.
- 언덕길 발진 보조기능은 언덕길에서 차량 출발을 좀 더 쉽게 하도록 도와주는 기능입니다. 절대로 언덕길 발진 보조기능을 주차 브레이크 대용으로 사용하지 마십시오. 만일 주차 브레이크 대용으로 사용 시 차량이 움직여 사고가 발생할 우려가 있습니다.

■ VDC ON/OFF 모드 별 기능

구분		VDC-ON			VDC-OFF		
버튼 조작	모드 진입	시동 후 기본 모드, OFF 해제 시			1회 누름		
	모드 해제	OFF 모드 진입 시			1회 누름		
기능별 표시등		기능 작동	심볼 점등	제동등	기능 작동	심볼 점등	제동등
EBI		●	X	●	●	X	●
ABS		●	X	● (페달 밟은 경우)	●	X	● (페달 밟은 경우)
ASR		●	ASR 작동 표시등 점멸	X	X	X	X
EHS (언덕길 방지 보조 장치)		●	점등 후 점멸	X	●	점등 후 점멸	X
VDC		●	작동 표시등 점멸	X	X	OFF 작동 정지 표시등 점등	X
ROP (차량 전복 방지)	제동 제어	●	작동 표시등 점멸	●	X	OFF 작동 정지 표시등 점등	X
	모터 제어	●		X	X		

i 알아두기

ABS 경고등은 시동 후 점검 및 고장 시에만 점등됩니다.

에코모드 스위치

평지 위주의 운행구간에서 차량에서 낼 수 있는 최대출력을 제한하여 배터리 소비량을 절감할 수 있습니다.
에코모드 스위치를 누르면 계기판에 표시등이 점등됩니다.

05 안전운전

안전 운전에 필요한 차량 관리 및 취급 방법

목차

- 안전 운전 5-3
- 올바른 운전 5-3
  안전운전요령 5-3
  겨울철 운행 5-3
  운전중의 주의 5-5
  험로, 악천후 시의 운전 5-6
  고속도로 운행 5-6
  경제적인 운전 5-7
- 최고속도 제한장치 5-7

안전 운전

올바른 운전

■ 안전운전요령

운행 중에는 차량상태를 항상 주의하여 이상이 있다고 생각되면 즉시 안전한 장소에 정차하여 점검·정비를 하십시오.
또 원인이 불분명하거나 수리가 곤란할 때는 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하십시오.

- 차량의 주행속도는 안전속도 이내로 주위의 차량속도에 맞추어 차량 흐름이 자연스럽게 될 수 있도록 하십시오.
- 차선을 변경할 때는 미리 방향지시등을 켜고 그 차선을 주행하는 다른 차량에 방해되지 않도록 충분한 안전거리를 확보한 후 안전하게 차선을 변경하십시오.
- 경적음은 꼭 필요 시만 사용하십시오.
- 운전할 때는 보행자를 소중히 생각하여 서로에게 양보하는 보다 즐거운 운행이 되도록 하십시오.
- 주행 중에 경고등이 켜지면 즉시 안전한 장소에 정차하여 점검하십시오.

야간 운행

- 야간 운행 시 마주 오는 차와 교차할 때는 전조등을 하향으로 향하게 하여 상대방의 눈부심을 방지하도록 하십시오.
- 비가 내리면 조명의 빛이 노면에 흡수되거나 젖은 장애물에 반사되어 더욱 보이지 않게 됩니다. 항상 주의하십시오.

여름철 운행

냉각수가 부족하지 않도록 주의하시고 라디에이터에 흙, 먼지, 벌레 등 오물이 끼지 않도록 점검하십시오. 라디에이터가 불결하면 냉각효과가 떨어집니다.

■ 겨울철 운행

동절기 전의 준비

1. 냉각수의 비중을 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 측정하고 부동액의 농도가 저하되어 있지 않은지 점검하십시오.
2. 와셔액의 농도를 겨울용으로 조정하십시오.
3. 타이어 체인을 장착하십시오.
4. 스노우 타이어를 장착하십시오.

냉각수의 관리

- 냉각수의 동결을 방지하기 위하여 냉각수에는 부동액을 규정량으로 혼합하여 사용 하십시오.
- 부동액을 사용하지 못한 경우에는 동결에 의한 파손을 방지하기 위하여 운전 종료 후에는 모두 배출시키십시오.
- 고전압 배터리 냉각수와 고전압 시스템 냉각수가 혼용되지 않도록 주의하십시오.
- 고전압 배터리 냉각수를 보충할 경우에는 가까운 당사 직영 하이테크센터를 방문하여, 배터리 시스템 전용 냉각수를 보충하시기 바랍니다.

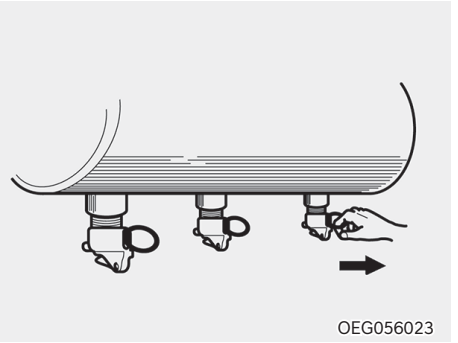
⚠ 주 의

고전압 배터리 냉각수를 보충할 경우, 반드시 당사 직영 하이테크센터를 방문하십시오. 지정되지 않은 냉각수 또는 일반 냉각수와 혼용하면 냉각계통에 문제가 발생할 수 있습니다.

배터리의 손질

기온이 내려 갈수록 배터리 성능도 저하되므로 배터리는 항상 완전 충전 상태로 유지 하십시오.

에어 탱크 물배출



운전 종료 후 드레인 코
크를 열어 탱크에 고여 있는 응축수를 압축 공기와 함께 배출시켜 주십시오. 동결될 우려가 있습니다.

운행전의 점검

한랭시에는 다음 항목을 운행전 점검에 추가하여 실시하십시오.

1. 차의 아래를 살펴보고 하체에 부착된 얼음조각을 부품에 손상을 주지 않도록 주의하여 제거하십시오.
2. 시동 시 가속 페달의 작동이 원활한지 확인하십시오.
3. 와이퍼 블레이드가 유리에 얼어붙어 있는지 점검하십시오.
4. 눈길 운행시 펜더 뒤쪽에 부착된 눈이 얼어붙어 스티어링 휠의 작동이 나빠질 수 있습니다.

도어 동결시의 처리

도어가 동결된 경우는 무리하게 열려고 하면 도어 주위의 고무가 벗겨지거나 갈라질 수가 있으므로 뜨거운 물로 얼음을 녹여 주십시오. 녹인 뒤 수분을 완전히 닦아 주십시오.

겨울철 주차 요령

- 옥외에 주차 시 차의 앞 방향이 해가 뜨는 방향으로 주차해 주십시오.
- 와이퍼의 동결을 방지하기 위해서는 와이퍼 암을 세워 놓으십시오.
- 주차는 평지에 하시고 고임목을 설치하십시오.

⚠ 경 고

반드시 「N」(중립) 위치로 변속 후 시동을 거십시오. 그렇지 않으면 시동 후 차량이 갑자기 움직여 사고가 발생할 우려가 있습니다.

스노우 타이어

차량에 스노우 타이어를 장착할 경우, 기존 타이어와 동일 사이즈의 타이어인지 확인하십시오. 타이어마다 견딜 수 있는 중량이 다르므로 규격에 맞는 타이어인지 확인하십시오. 모든 기상조건에서 차량 조향 균형을 맞추기 위해 전·후륜 모두 스노우 타이어를 장착하십시오. 스노우 타이어를 장착하고 건조한 도로를 주행하면, 원래 사양의 타이어보다 마찰력이 작아져 제동 거리가 길어질 수 있으니 주의하십시오.

⚠ 경 고

스노우 타이어의 규격과 형태는 차량에서 규정한 타이어 규격과 같아야 합니다. 그렇지 않을 경우, 차량의 안전성과 조향 성능에 악영향을 미칠 수도 있습니다. 타이어 규격은 7장 「타이어 및 휠(제원)」을 참조하십시오.

타이어 체인

- 후륜 구동 차량이므로 타이어 체인은 뒷 타이어에 장착하십시오.
- 타이어 규격에 맞는 체인을 사용하여 차체를 보호해 주시기 바랍니다. 본 차량에 부적합한 체인을 사용할 경우에는 차체를 손상시키므로 반드시 적절한 체인을 사용하시고, 장착은 체인 제작사에서 제공하는 설명서를 참조하여 차체에 손상이 가지 않도록 주의하십시오.
- 눈길, 빙판길 외에는 체인의 사용을 삼가고 체인 장착 시에는 체인 제작사에서 추천하는 규정 속도 이하 또는 30km/h 이내로 주행하십시오.
- 급커브, 급브레이크 등의 과격한 주행은 가급적 피하십시오.
- 래디얼 타이어는 구조상 옆면이 얇기 때문에 체인을 사용하면 손상될 우려가 있으므로 가능한 스노우 타이어를 사용하십시오.
  알루미늄 휠 장착 차량은 체인을 사용하면 휠이 손상될 우려가 있으므로 가능한 스노우 타이어를 사용하십시오.

주 의

- 일반 체인 장착 시 체인과 서스펜션 부품과의 간섭으로 체인 연결 고리가 손상될 수도 있으니 반드시 KS와 SAE 급 규격을 만족하는 체인을 사용하십시오.
- 체인 규격이 맞지 않거나 잘못 장착한 경우는 차량의 제동 라인, 서스펜션, 구동 모터, 차체 및 바퀴 등을 훼손시킬 수 있으므로 주의하십시오. 체인이 차량을 때리는 소리가 들리면 즉시 차를 멈추고 다시 조여 주십시오.
- 타이어 체인을 장착하고 0.5~1km 정도 주행한 후에는 차체 손상 여부 및 안전을 확인해야 하며 느슨할 경우에는 다시 조여 주십시오.

경 고

- 전륜 타이어에는 체인을 사용하지 마십시오. 스노우 타이어를 장착하십시오.
- 노상에서 타이어 체인 장착은 교통이 복잡하지 않고 평탄한 곳에서 실시하십시오.
- 비상 경고등 및 안전삼각대 등을 이용하여 후방 차량에 충분한 주의를 주고, 안전한 상태에서 실시해 주십시오.
- 튀어나온 곳 또는 움푹 패인 곳을 주행하거나 급격한 스티어링 휠의 조작은 타이어 체인의 손상과 차체에 심한 흔들림이 발생할 수 있으므로 주의하여 운전하십시오.

■ 운전중의 주의

- 주행 중 시동 버튼을 「ON」 이외의 위치로는 절대 누르지 마십시오.
- 출발 전 안전벨트를 착용하십시오.
- 스티어링 휠을 최대한 돌린 채로 10초 이상 유지하지 마십시오. 파워 스티어링 펌프의 수명이 단축됩니다.
- 급하게 스티어링 휠을 조작하거나, 급브레이크를 밟지 말고 여유를 가진 안전 운행을 하십시오.
- 급선회나 지그재그 운전은 차량이 전복될 수 있어 대단히 위험합니다.
- 주행 중 경고등이 켜졌을 때는 즉시 안전한 장소에 정차하고 조치를 취하십시오.
- 각부의 잡소리, 진동, 가속 상태, 냄새, 스티어링 휠 조작 및 브레이크 작동상태 등 이상을 느끼면 즉시 안전한 장소에 정차하고 이상 유무를 점검하여 주십시오.
- 주행 중 만일 시동이 정지된 경우는 당황하지 말고 브레이크 페달을 밟으면서 감속하여 안전한 장소로 정차한 후 점검해 주십시오.
  또 스티어링 휠이 상당히 무겁게 되므로 강한 힘으로 조작하여 주십시오.

- 주행 중에 타이어가 펑크나 파열되었을 때는 스티어링 휠을 단단히 잡고 서서히 브레이크 페달을 밟아 속도를 줄여 주십시오.
  급 브레이크를 걸면 스티어링 휠이 고정되어 위험합니다.
- 좌 또는 우회전 시는 후륜이 전륜보다는 크게 내측으로 들어갑니다. 사이드 미러 등으로 안전을 확인하여 주십시오.
- 도로의 끝은 무너지기 쉬우므로 도로의 가장자리로 주행하지 않도록 주의하여 주십시오.
- 차량을 후진시킬 때는 차량의 뒤 쪽 및 좌우의 안전을 충분히 주의하여 주십시오.
- 높이 제한이 있는 도로의 주행에 주의하여 주십시오.

■ 험로, 악천후 시의 운전

- 자갈길이나 진창길 등은 가속 페달을 일정하게 밟고, 도중에서 기어를 변속하거나 가속하지 마십시오.
- 요철 도로에서는 속도를 낮추고 차체 아래에 충격이 가지 않도록 주의하십시오.
- 요철 도로에서는 전륜 타이어의 충격이 스티어링 휠로 전달될 수 있으므로 스티어링 휠을 확실히 안전하게 잡고 운행하십시오.

비가 올 경우

비가 와 도로 면이 미끄러울 때 급브레이크를 걸면 미끄러지기 쉬우므로 주의해 주십시오.
비가 오기 시작할 무렵에는 제일 미끄러지기 쉬워 위험합니다. 커브를 돌면서 브레이크를 제동하면 미끄러져 방향을 잃게 됩니다.

안개의 경우

차폭등/후미등 및 안개등을 켜고 중앙선 혹은 앞차의 후미등을 확인하며 저속으로 주행하십시오.

⚠ 주 의

안개가 낀 지역에서는 서행 운행하시고 안개 지역을 벗어난 경우에는 안개등을 꼭 꺼주십시오. 안개등을 바라보는 차량에 눈부심을 유발해 사고가 날 수도 있습니다.

진흙 도로에 빠진 경우

무턱대고 급가속하면 점점 바퀴가 깊이 빠져 진흙 도로를 빠져나올 수 없습니다.
헌 모포, 모래 등을 타이어 밑에 넣어 미끄럼 방지를 한 후 「D」(주행) 와 「R」(후진)로 번갈아 변속하면서 가속 페달을 부드럽게 밟아 빠져 나오십시오.

눈길(빙결로)의 경우

타이어 체인이나 스노우 타이어 등을 사용하십시오.
속도를 낮춰 급 브레이크를 밟지 않는 것도 좋은 운전입니다.

■ 고속도로 운행

고속도로에서는 평범한 운전 실수도 대형사고로 이어집니다.

- 주행 전 유의하여 점검을 실시해 주십시오.
  특히 타이어, 냉각수, 배터리에 대해서 충분히 점검을 실시해 주십시오.
- 계속적인 고속 주행은 모터 이외의 부품에도 무리를 줍니다. 여유를 갖고 주행 하십시오.
  항상 주행 속도를 확인하십시오.
- 급하게 스티어링 휠을 조작하거나, 갑작스럽게 브레이크를 밟으면 위험합니다.

- 차간 거리는 충분히 유지하십시오. 차간 거리는 적어도 주행하고 있는 속도와 동일한 만큼 거리를 유지하십시오. 80km/h에서는 80m 이상입니다.
- 고속일수록 배터리가 많이 소모됩니다. 속도를 줄이고 배터리는 여유를 두고 주행하십시오. 100km/h 주행 시 연비는 40km/h 주행할 때보다 약 1.5 ~ 1.7배 정도가 더 소모됩니다.
  고속도로는 80km/h 정도로 주행하는 것이 경제적입니다.
- 고속 주행 시 커브길에서는 충분히 속도를 낮춰 주행하십시오.
- 비가 올 때 고속 주행하면 타이어가 노면으로부터 뜨는 수막현상이 발생해 스티어링 휠의 조작이나 브레이크 작동의 효과가 미미해지는 상황이 생길 수 있습니다. 반드시 속도를 줄이고 주행하십시오.

■ 경제적인 운전

안전하고 경제적인 운전을 위해 다음 사항을 유의해주십시오.

- 운행 전 일상점검, 정기점검을 꼭 실시하십시오.
- 공회전, 급출발, 급가속은 삼가십시오.
- 적당한 속도에 이르면 가속 페달을 가능한 한 일정하게 유지하십시오. 가감속의 반복은 특히 배터리를 많이 소모시킵니다.
  차간거리를 충분하게 유지하여 주행하십시오.
- 올바른 타이어 공기압으로 운행하십시오.
- 불필요한 물건은 싣지 마십시오.

최고속도 제한장치

최고속도 제한장치는 11인승 이상 승합차 및 차량 총 중량이 3.5톤을 초과하는 화물자동차, 특수자동차에 의무적으로 설치되는 장치이며, 법에서 정하는 최고 속도(승합자동차 : 110km/h, 화물자동차, 특수자동차 : 90km/h)이하로 제한하는 장치입니다.
과속으로 인한 교통사고를 줄이고, 연비 향상 및 차량 정비 비용 절감 효과를 얻을 수 있습니다.

※ 차량 속도가 제한속도에 도달하면 가속페달을 밟아도 더 이상 속도가 올라가지 않으므로 무리하게 가속 페달을 밟지 마십시오.

⚠ 경 고

최고속도 제한장치는 법규에 따른 의무 장착 장치로서 임의로 해제하는 경우 법의 저촉을 받을 수 있습니다.

06 비상시 응급조치

비상시 응급 조치 방법

목차

- 비상시 응급조치 6-3
- 주행중 경고 6-3
  비상경고등 6-3
- 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대) 6-3
- 고장이 나면 6-4
  노상에서 주행중 고장이 난 경우 6-4
  주행 중 시동이 꺼진 경우 6-5
  주행 중 펑크가 나면 6-5
  브레이크 제동력이 좋지 않은 경우 6-5
  시동이 안 걸릴 경우 6-5
- 전기장치 고장 시 6-6
  퓨즈박스 6-6
  퓨즈의 교환 6-6
- 냉각수 6-8
- 견인 시 6-8
  견인트럭으로 견인 6-8
  견인 후크 6-9
  와이어 각도 6-9
- 사고 및 차량 화재시 응급조치 6-10
  고속도로 등 사고 · 고장 시 행동요령 6-10
- 비상용 망치 6-11
- 소화기 비치 6-11
- 폭설 시 행동요령 6-12

비상시 응급조치

주행중 경고

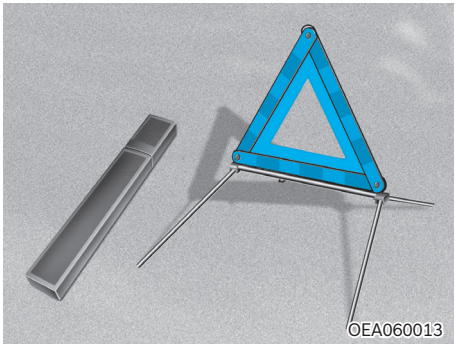
■ 비상경고등

차량의 고장, 예기치 못한 상황 등의 비상 상황 발생 시 주위 차량에 비상 상황임을 알려 사고를 방지하기 위해 사용합니다.
비상경고등은 시동 상태와 상관없이 작동하며 모든 방향지시등이 일제히 점멸하고, 다시 한번 누르면 해제됩니다.
비상경고등이 점멸하는 동안 방향지시등은 작동하지 않습니다.

주 의

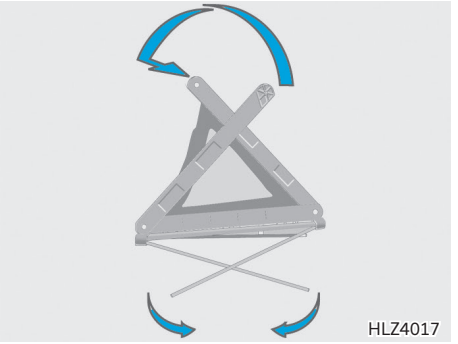
배터리의 방전과 다른 차량 운전자의 혼돈을 방지하기 위해 필요할 때만 사용하십시오.

고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)



- 차량 출고시 지급된 본 취급설명서와 함께 키트 박스에 넣어져 지급된 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)를 항상 즉시 사용할 수 있는 위치에 보관하십시오.
- 도로 교통법에서 규정하고 있는 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)은 주행전에 반드시 휴대 여부 및 위치를 확인하십시오.

설치 방법



- 케이스에서 안전삼각대를 꺼내 좌/우 날개를 올려 삼각형으로 맞추어 서로 교차되게 연결 홈에 고정시키십시오.
- 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대) 하단에 위치한 네개의 다리를 좌/우로 펼쳐 넘어지지 않도록 하여 차량 후방에서 접근하는 자동차의 운전자가 고장 차량을 확인 할 수 있는 위치에 설치하십시오.

주의

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

고장이 나면

■ 노상에서 주행중 고장이 난 경우

- 주행 중 노상에서 고장이 발생했을 때는 도로변에 차를 정지시키고 비상경고등을 켜서 제2의 사고를 방지하십시오.
- 고속도로나 자동차 전용 도로에서는 차량 후방에 고장차량을 확인할 수 있는 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대)을 설치하도록 되어 있습니다.

※ 고장 표시가 없으면 뒷 차와 충돌할 수 있습니다.
차를 세운 뒤 꼭 고임목으로 고정시켜 주십시오. 주차 브레이크가 작동되지 않는 경우도 있습니다.
자신이 수리가능 할 때는 다른 차의 통행에 주의하여 작업해 주십시오.
수리가 불가능할 때는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하여 주십시오.

경고

터널에서의 정차는 매우 위험하므로 터널을 벗어나서 정차하십시오.

■ 주행 중 시동이 꺼진 경우

- 적절한 조치로 차량을 안전한 곳으로 이동하십시오. 브레이크 작동 상태가 나빠지므로 평상 시보다 브레이크 페달을 힘껏 밟으십시오.
- 파워 스티어링 장치가 작동하지 않아 스티어링 휠 조작력이 많이 무거워지므로 평소보다 세게 조작하십시오.
- 비상등을 켜고 차량 시동을 거십시오. 차량 시동이 걸리지 않으면 당사 긴급출동센터에 연락하십시오.

■ 주행 중 펑크가 나면

주행 중 펑크가 나면 비상 경고등을 켠 후 스티어링 휠을 꼭 잡고 차를 도로 가장자리로 안전하게 이동시키십시오. 이 때 차량의 속도를 낮추기 위해서 브레이크 페달 보다는 회생 제동기능을 이용하십시오. 속도가 떨어지면 가볍게 브레이크 페달을 밟아 정지하십시오.

- 탑승자는 주행하는 차에 주의하여 내리십시오.
- 가능한 경사가 없는 평평한 장소에 정차시킨 후 타이어 교체가 가능하다면 타이어 교환방법을 참고해 타이어를 교환하십시오.
- 주차 브레이크를 확실히 걸고 동시에 펑크 난 타이어의 대각선에 위치한 앞/뒤에 고임목을 괴십시오.
- 타이어 교환이 불가능한 경우 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하여 지시에 따르십시오.

■ 브레이크 제동력이 좋지 않은 경우

브레이크 제동력이 좋지 않을 때는 브레이크 페달을 완전히 밟고 회생 제동 기능을 함께 사용하여 감속하면서 주차 브레이크 레버를 잡아 당겨 차량을 안전한 장소에 정차하십시오.
고속에서 주차 브레이크 레버를 힘껏 잡아당기면 전복될 수 있으므로 주의 하십시오.
정차 후 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 연락하십시오.

■ 시동이 안 걸릴 경우

배터리의 방전 상태, 보조 배터리 단자의 연결 상태를 점검하십시오.
전자식 변속 버튼이 「N」(중립) 위치일 때만 시동이 걸리므로 다른 위치로 변속되어 있지 않은 지 확인하십시오.

⚠ 주의

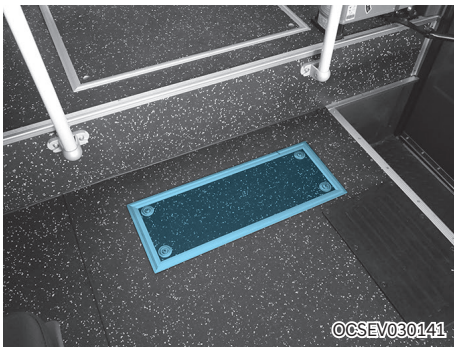
계속해서 시동이 걸리지 않을 경우 긴급 출동 지원 센터에 연락하여 응급조치를 받으십시오. (보증수리안내편 참고)

전기장치 고장 시

■ 퓨즈박스

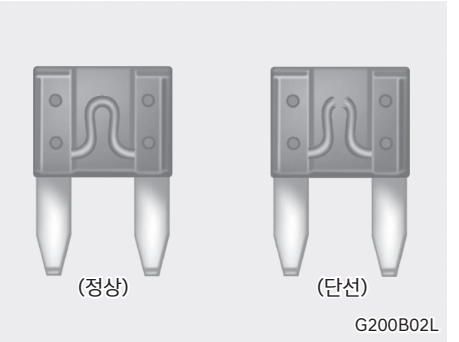
퓨즈가 단선된 경우 각종 램프가 점등되지 않거나 전기장치가 작동되지 않을 수 있습니다. 퓨즈박스의 위치, 퓨즈에 대한 각각의 장치를 스스로 조치할 수 있도록 알아 놓으면 편리합니다.

퓨즈 박스는 인스트루먼트 패널의 하단부위에 있습니다.
퓨즈 점검 및 교환 시 그림과 같이 커버 상부를 화살표 방향으로 당겨 커버를 분리하고 퓨즈를 확인하십시오.



승객석 2열 중앙 하단에 퓨즈 박스가 있습니다.
고정 나사 4개를 풀고(+ 드라이버 이용) 커버를 열어퓨즈를 확인하십시오.

■ 퓨즈의 교환



차량의 전기장치는 전기 과부하를 방지하기 위해 퓨즈가 설치되어 있으므로 전기 장치가 작동되지 않으면 우선 퓨즈 단선 여부를 점검 하십시오.
만일, 퓨즈가 단선되면 그 퓨즈가 보호하고 있는 모든 전기장치는 작동되지 않습니다.

- 반드시 규정된 용량의 퓨즈만을 사용하십시오.
- 퓨즈의 사용처 및 암페어 용량(A)은 퓨즈 박스커버 안쪽에 기재되어 있습니다.

⚠ 주의

- 품질성능이 검증된 지정 규격 부품을 사용하십시오.
- 퓨즈 교체 후에도 계속 단선되는 경우 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.
- 부착된 퓨즈와 동일 용량의 퓨즈를 사용해 주십시오.
- 라디오, 시계와 관련된 퓨즈를 교체한 경우에는 시간 및 방송국 선택을 재조정 해야 합니다.
- 퓨즈를 제거하기 위해 드라이버나 금속물체를 이용하지 마십시오. 합선 등으로 인해 전기 장치에 심한 손상을 입힐 수 있습니다.

경고

- 차량의 전기 배선을 추가 또는 임의로 변경하지 마십시오.
- 같은 용량의 퓨즈로 교체하고 다른 용량의 퓨즈로는 절대로 교체하지 마십시오.
  만일, 높은 용량의 퓨즈로 교체 시 전기배선 손상의 원인 및 화재의 위험이 있습니다.

1. 시동을 끈 후, 모든 전기 장치 스위치를 끄십시오.
2. 배터리의 - 단자를 분리하십시오.
3. 퓨즈 박스 커버를 분리하십시오.
4. 퓨즈 용량을 확인하여 관련 퓨즈의 문제점을 점검하십시오.
5. 퓨즈 박스에 설치된 퓨즈 뽑개를 사용하여 퓨즈에서 단선된 퓨즈를 분리한 후 동일한 용량의 신품 퓨즈를 교환하십시오.

주의

- 퓨즈 및 릴레이 교체 시 확실하게 꽂혀 있는지 확인하십시오. 불완전하게 꽂혀 있을 경우 접촉불량으로 인해 차량 내부의 전기장치 및 배선이 손상되거나 화재가 발생 할 수 있습니다.
- 볼트 및 너트로 체결되어 있는 퓨즈, 릴레이 및 터미널을 임의로 분해/조립하지 마십시오. 불완전한 체결 및 잘못된 조립 토크는 화재의 원인이 될 수 있으므로, 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 정비를 의뢰하십시오.
- 퓨즈 및 릴레이가 꽂히는 터미널에 드라이버나 임의 개조용 배선을 꽂지 마십시오. 접촉 불량으로 인한 고장의 원인이 됩니다.

냉각수

- 냉각수 과열 경고등 또는 부족 경고등 점등 시 차량을 안전한 장소로 이동하고 운행을 멈추십시오.
- 냉각수를 충분히 식히고, 부족하면 보충 후 출발하십시오.
- 고전압 배터리 냉각수와 냉각수(LLC)가 혼용되지 않도록 주의하십시오.
- 고전압 배터리 냉각수를 보충할 경우에는 가까운 당사 직영 하이테크센터를 방문하여, 배터리 시스템 전용 냉각수를 보충하시기 바랍니다.

주의

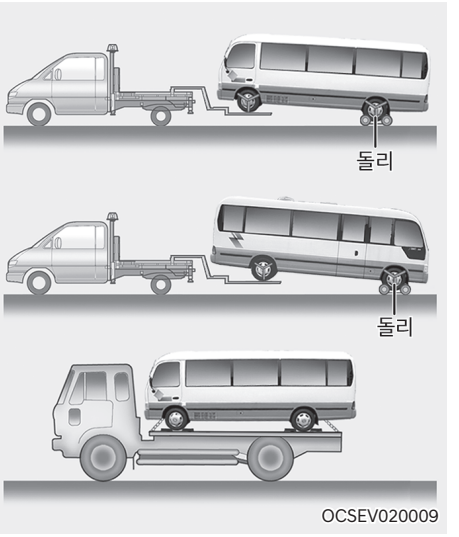
고전압 배터리 냉각수를 보충할 경우, 반드시 당사 직영 하이테크센터를 방문하십시오. 지정되지 않은 냉각수 또는 일반 냉각수와 혼용하면 냉각계통에 문제가 발생할 수 있습니다.

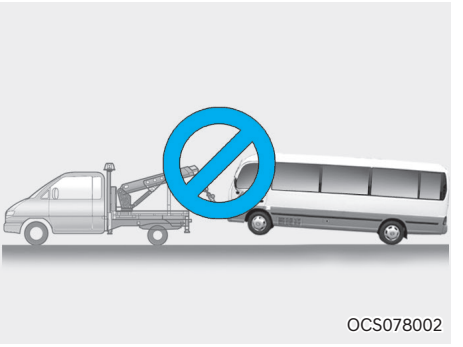
경고

냉각시스템과 라디에이터가 뜨거울 때는 고온, 고압의 냉각수가 분출되어 화상을 입을 수 있습니다.
보조 탱크 캡을 절대로 열지 마시고, 충분히 식힌 후 여십시오.

견인 시

■ 견인트럭으로 견인





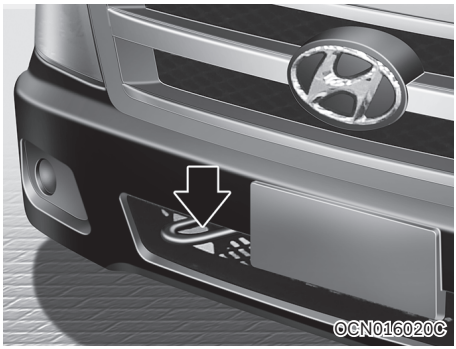
고장 또는 사고로 견인할 때는 당사 직영 하이테크센터, 블루핸즈 또는 견인 전문 업체를 이용하십시오.

- 견인되기 전에 주차 브레이크를 해제하고「N」(중립) 위치로 변속하십시오.
- 가장 좋은 견인 방법은 차량 전체를 들어 올려 견인하는 것입니다.
- 차량 전체를 들어 올리지 않고 견인 시에는 지면에 닿는 바퀴에 반드시 돌리(휠고정 보조 바퀴) 를 사용하십시오.
- 견인 시 범퍼 및 하부부품 손상에 주의하십시오.

경 고

뒷바퀴를 땅에 대고 견인하여 발생한 고장에 대해서는 보증기간 내 일지라도 보증 수리를 받을 수 없습니다.

■ 견인 후크

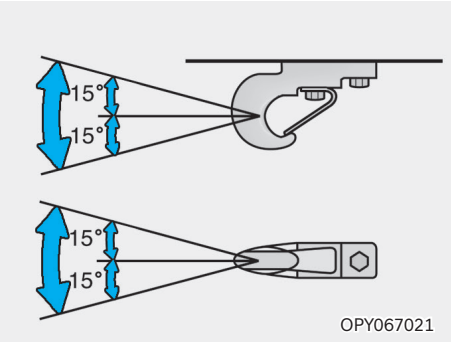


※ 사양에 따라 견인 후크의 위치와 형상은 다를 수 있습니다.

경 고

견인 후크는 일시적인 짧은 거리의 견인 및 구난 시 사용하고자 하는 것으로 상시 견인의 목적은 없습니다. 용도 이외로 사용할 경우 사고의 우려가 있습니다.

■ 와이어 각도



견인 후크의 와이어 각도는 그림 범위 내로 사용하여 주십시오. 또 급격한 힘이 걸리는 방법(예를 들면 홈에 빠진 차를 견인하는 것 등)으로 하면 후크가 파손될 수 있습니다.

사고 및 차량 화재시 응급조치

■ 고속도로 등 사고 · 고장 시 행동요령

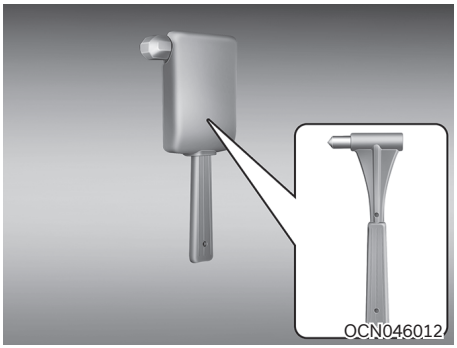
사고 · 고장 발생 시 안전을 고려하여 다음 조치를 취하십시오.

1. 후속 사고를 방지하기 위해 신속히 비상경고등을 켜고 차량을 갓길로 이동하십시오.
2. 차량 후방에 안전삼각대를 설치하십시오.
3. 운전자와 탑승자는 가드레일 밖 등 안전지대로 대피하십시오.
4. 경찰서(112), 소방서(119) 또는 한국도로공사(1588-2504)로 연락하여 도움을 받으십시오.
5. 차량 시동이 꺼지지 않는 등의 고장 또는 비상 상황에서 전원을 차단하려면, 보조 배터리(24V) 단자를 분리하십시오. 이 때, 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하여야 합니다(배터리 양 끝).

⚠ 경 고

- 차량 사고가 발생 하였을 경우에는 차량을 안전한 장소에 이동시킨 후, 고전압의 전기 누출을 방지하지 위해 차량 시동을 끄고 보조 배터리(24V)의 단자를 분리하여 전원을 차단하십시오. 이 때, 배터리 양 끝에 위치한 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하여야 합니다.
- 차량 내부 또는 외부에 노출된 전선이 있을 경우 전선을 만지지 마십시오.
  또한, 고전압의 전선(주황색)과 커넥터 그리고 모든 전기 부품 및 장치를 만지지 마십시오. 전기 충격이 발생하여 상해를 입을 수 있습니다.
- 차량 사고가 발생하였을 때 고전압 배터리가 파손되어 인체에 유해한 가스 및 전해액이 누출 될 수 있습니다. 누출된 액체가 피부에 접촉되지 않도록 주의 하십시오.
  가연성 가스 및 유독 가스 누출이 의심이 되면 창문을 열어 환기를 시키고 안전한 장소로 대피하십시오. 만일 누출된 액체가 눈에 들어가거나 피부에 접촉되면 즉시 흐르는 물 또는 소금물로 신체 접촉 부위를 세척한 후 의사의 진료를 받으십시오.
- 화재가 발생하면 차량에 비치되어 있는 소화기를 사용하여 화재를 진화하십시오. 초기에 신속한 화재 진압이 불가능 할 경우 안전한 장소에 승객을 대피시키고 사람들이 접근하지 않도록 하십시오.
- 화재가 고전압 배터리에 전이된 경우, 화재를 완전히 진압하기 위해서는 장시간 동안 대량의 물이 지속적으로 공급되어야 합니다. 만약 소량의 물 또는 부적절한 소화기를 사용할 경우 화재진화가 어렵고 감전으로 인한 사고가 발생하여 상해를 입을 수 있습니다.
- 차량이 침수 되었을 경우에는 즉시 시동을 끄고 안전한 장소로 대피하고 소방서 등 응급기관 및 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 연락하여 조치를 받으십시오.
- 배터리 화재 발생한 차량의 경우 2차 화재가 발생할 수도 있으므로 차량 이동 및 견인 시 반드시 소방차와 함께 이동 조치 하십시오.

비상용 망치 사양 적용시



비상시 차량에 장착되어 있는 비상용 망치를 사용하여 유리창을 깨고 탈출하십시오.
손잡이를 잡고 위로 들어 올리면 비상용 망치를 분리할 수 있습니다.

경 고

유리창을 깰 때 유리조각이 비산되면 인체에 부상을 초래할 수 있으므로 사용 전 주위 사람에게 알리고, 멀리 대피하게 한 후 사용하십시오.

소화기 비치 사양 적용시

소화기는 화재발생시 초기진화에 가장 효과가 있는 필수품입니다.
만약의 경우 화재시 운전자가 즉시 사용할 수 있도록 운전자 가까이에 소화기를 항시 비치하셔야 합니다.

소화기 위치

- 전 차종 공통
  - 동승석 하단 1개
- 자가용, 영업용, 마을버스
  - 승객석 좌측 1열 좌석 하단 1개
- 어린이 버스(29+1)
  - 승객석 좌측 최후방 좌석 하단 1개
- 어린이 버스(32+1)
  - 좌측 리어 휠 팬부 좌석 하단 1개

※ 사용 방법 및 점검 등에 대해서는 소화기에 붙어 있는「스티커」를 참조하십시오.

폭설 시 행동요령

- 라디오를 항상 청취하고 고속도로 안내전화 1588-2504를 이용합시다.
- 커브길, 고갯길, 교량 등에는 감속운전을 하십시오.
- 차량방치 및 갓길 주차는 제설작업에 지장을 초래하니 삼가십시오.
- 부득이 이석 시 연락처를 반드시 남겨 두십시오.
- 차간 안전거리를 확보하고 브레이크 사용을 자제하십시오.

※ 고속도로 콜센터 전화 및 권역별 라디오 주파수 안내

- 고속도로 안내전화 : 1588-2504, 031-710-7240~5, 031-710-7251~6
- 재난 시 라디오 주파수

구 분		서 울	대 전	대 구	부 산	광 주	군 산	원 주	강 릉
KBS	표준	97.3	94.7	101.3	103.7	90.5	96.9	97.1	98.9
MBC	F4U	91.9	97.5	95.3	88.9	91.5	99.1	98.9	94.3
	표준FM	95.9	92.5	96.5	95.9	93.9	94.3	92.7	96.3
SBS (지역민방)		107.7	95.7	99.3	99.9	101.1	90.1	105.1	106.1
교통방송		95.1	102.9	103.9	94.9	97.3	102.5	105.9	105.5

[NSC(국가안전보장회의) 권장 대국민 행동 요령]

07 휠 및 타이어

휠 및 타이어 교체 방법·주의사항

목차

- 휠 및 타이어 7-3
- 타이어 7-3

  타이어의 공기압의 점검 7-3

  타이어 외관 7-3

  타이어 홈의 길이 7-4

  타이어의 위치 교환 7-4
- O.V.M 공구 7-5

  O.V.M 공구 7-5

  잭의 사용방법 7-5
- 타이어 교환방법 7-8

  타이어 교환방법 7-8
- 타이어 및 휠(제원) 7-10

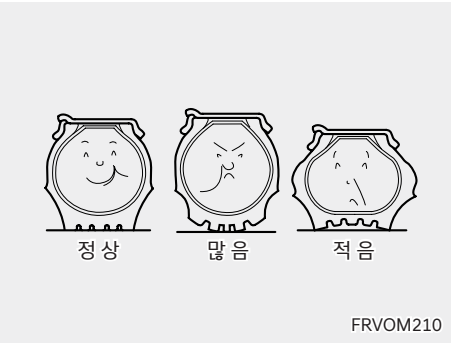
  타이어 제원 읽는 법 7-10

  타이어 효율 등급 7-10

휠 및 타이어

타이어

■ 타이어의 공기압의 점검



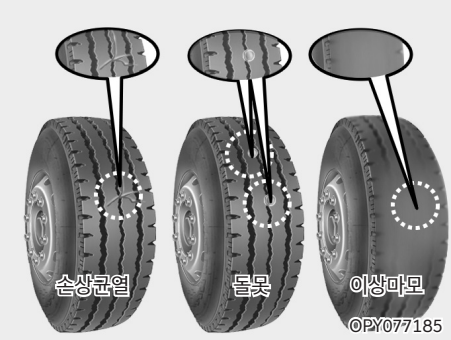
공기압이 적당한가를 점검합니다. 타이어 접지부의 처짐상태로 공기압이 적당한가를 점검합니다. 이상이 있다면 공기압을 조정하여 주십시오.

주 의

- 레이디얼 타이어와 바이어스를 혼용하여 사용하지 마십시오. 조종 안전성이 나쁘게 되어 차량사고로 이어질 수 있습니다.
- 더블 타이어의 안쪽과 바깥쪽에서 공기압의 차가 나지 않도록 하십시오.
- 에어 밸브 캡은 꼭 닫아 주십시오.

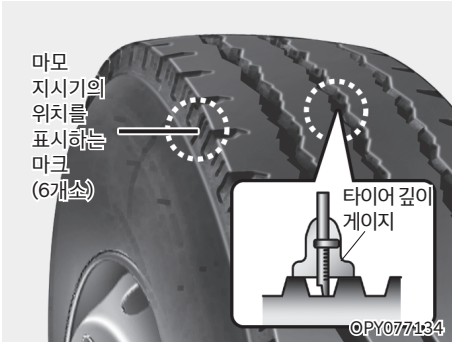
※ 타이어 공기압은 「타이어 및 휠(제원)」을 참조하십시오.

■ 타이어 외관



- 타이어 접지면의 둘레와 양측면에 균열, 손상이 없는가를 점검합니다.
- 타이어 접지면의 둘레와 양측면에 못, 돌 기타 이물이 박혀 있거나 끼여 있지 않는가를 점검합니다.
- 타이어 편마모등 이상 마모가 없는가를 점검합니다.

■ 타이어 홈의 길이



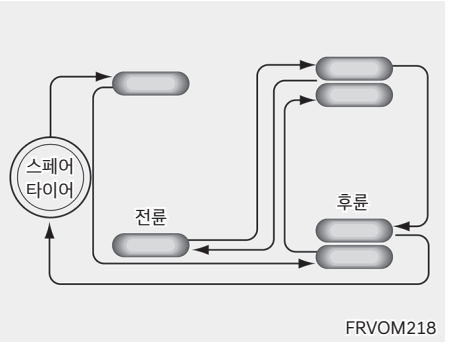
타이어의 접지면에 각인되어 있는 마모한도 표시기로 점검합니다. 또는 타이어 접지면의 둘레에 홈의 깊이가 규정치 이상인가를 깊이 게이지로 점검합니다.

마모 한계란 타이어의 접지, 배수 등의 역할을 하는 트레드의 남은깊이를 말합니다.

- 타이어 교체 후에는 타이어의 균형을 맞추십시오.
- 타이어 교체 후 일정 거리를 주행하고 휠 너트의 조임 상태를 점검하십시오.
- 고속도로 운행시의 자동차용 타이어 마모한계

마모한계	비고
3.2mm	고속도로 운행 시, 대한 타이어 공업 협회의 권장 사항

■ 타이어의 위치 교환



타이어는 장착 위치에 따라서 각각 다른 마모가 생깁니다. 스페어 타이어도 포함해 마모를 균일하게 하고 수명을 연장시키기 위해 15,000㎞마다 그림 순서로 타이어의 위치 교환을 실시해 주십시오.

O.V.M 공구 사양 적용시

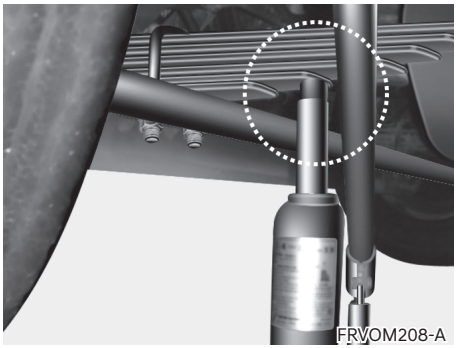
■ O.V.M 공구

각각의 공구 위치, 공구의 종류, 잭 사용방법 등을 확실하게 숙지해 놓으십시오.

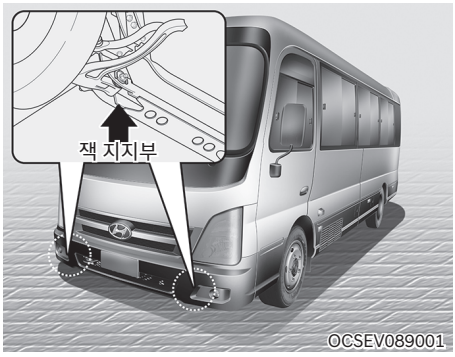
■ 잭의 사용방법

잭의 설치위치

● 앞바퀴

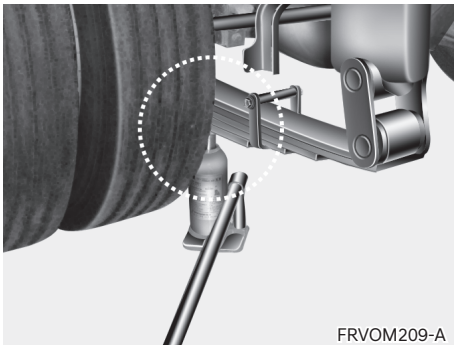


판스프링 타입 - 프론트 판스프링 하단부
(프런트 액슬과 최대한 가까운 위치)



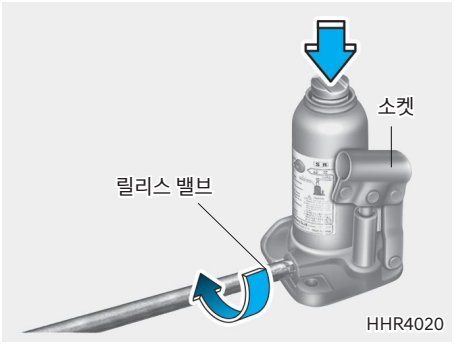
독립현가 타입 - 프론트 크로스 멤버 양 사이드 아래 절단면 안쪽

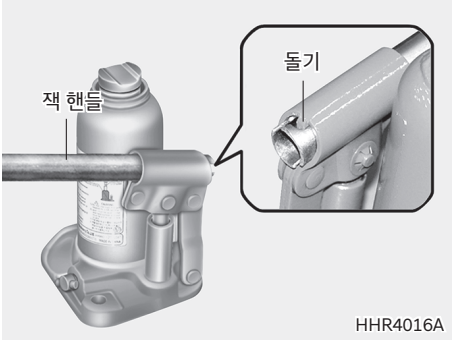
● 뒷바퀴



판스프링 - 리어 판스프링 하단부
(리어 액슬과 최대한 가까운 위치)

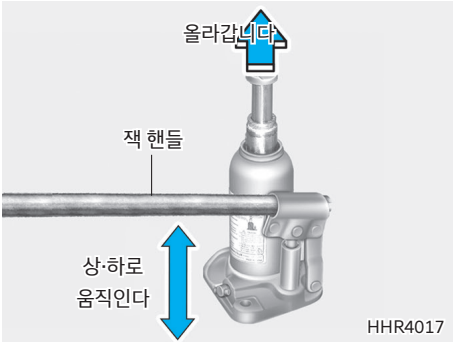
작동요령





- 잭을 받쳐야 할 차체가 높은 경우는 잭 받침부(잭머리)를 미리 왼쪽으로 돌려 위로 적당히 뽑아 올립니다.
- 잭 핸들 끝부분의 홈을 잭 릴리스 밸브에 끼워 오른쪽으로 돌려 잠금니다.
- 이상의 준비작업 후 잭 핸들을 잭 소켓에 끼워 상하로 작동시킵니다.

잭의 사용방법



● 올릴 때

- 잭 포인트에 잭을 위치시킵니다.
- 잭을 대는 위치가 높을 때는 잭 받침부를 좌측으로 돌려 빼냅니다.
- 릴리스 밸브를 우측으로 돌려 조이고 나서 잭 핸들을 소켓 끝단의 노치(홈)까지 밀어 넣습니다.
- 잭 핸들을 상하로 작동시켜 타이어가 지면에서 살짝 뜰 때까지 반복합니다.

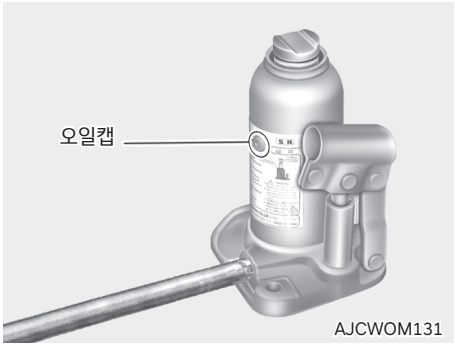
● 내릴 때

- 잭 핸들로 릴리스 밸브를 좌측으로 돌리면 내려갑니다. (릴리스 밸브는 한바퀴 이상 풀지 마십시오.)
- 사용후에는 잭 상부를 완전히 압축한 후, 릴리스 밸브를 우측으로 돌려 보관하여 주십시오.

경 고

- 도로 한가운데서 잭을 사용하지 마십시오.
- 잭을 들어 올릴 때는 위험하기 때문에 차량의 시동을 걸거나 차량 밑으로 들어가거나, 차량을 흔드는 일이 없도록 해주십시오.
- 지정된 위치 이외에는 잭을 사용치 마십시오.
- 잭 사용시 추가적인 안전확보를 위해 나무 블록이나 각재 등으로 차량을 지지하여 주십시오.
- 잭 사용전 잭 업 하고자 하는 대각선 방향의 바퀴에 확실하게 고임목을 받쳐 주십시오.
- 잭은 평탄하고 지면이 단단한 장소를 택해 사용하고 필요 이상으로 올라가지 않도록 해 주십시오.
- 잭의 최대 하중을 초과하지 마십시오.
- 반드시 지정된 잭 포인트에 사용하십시오.
- 동일한 차종에 장착된 잭만을 사용하십시오.
- 잭을 사용하기 전에 잭의 누유나 손상에 대해 점검후 사용하십시오.
- 잭은 타이어를 교환하거나 체인을 탈/부착할때에만 사용하십시오.
- 잭 업 상태에서 바퀴 회전을 하지 마십시오. 구동력이 전달되면 차량이 움직일 수 있어 위험합니다.

잭 에어빼기 및 오일보충 작업

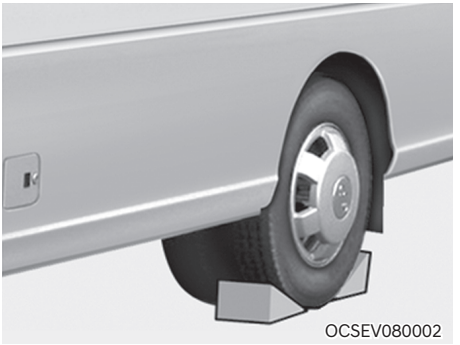


잭을 최저상태로 누른 후, 오일이 충분한 지를 점검하고 만약 부족하면 오일주입 캡을 열어 유압오일을 캡 높이까지 보충 하십시오. (유압작동유 : ISO VG 15~46)
릴리스 밸브를 열어 4회이상 펌핑한 후, 밸브를 잠그면 됩니다.

타이어 교환방법

■ 타이어 교환방법

타이어의 탈거


OCSEV080002

(1)안전을 위해 다음 준비를 실시하여 주십시오.
- 교환할 타이어와 대각선 상의 타이어에 고임목을 받칩니다.
  예 : 우측 후륜을 교환할 때는 좌측 전륜에 고임목을 받칩니다.
- 잭을 확실하게 꼭 대어 주십시오.

※ 만일 펑크에 의해 노상에서 타이어를 교환할 때는 교통의 방해가 되지 않고 안전하게 작업할 수 있는 평탄하고 지면이 단단한 곳을 선택합니다.
또한, 비상경고등이나 고장 자동차 정지표지판(안전 삼각대)을 설치하여 차량 후방에서 접근하는 자동차의 운전자가 고장 차량을 확인할 수 있도록 하고 모든 탑승자는 차에서 내리게 하여 안전한 곳으로 대피하여 주십시오.

(2)잭을 들어 올리기 전에 대각선 순서로 소켓 렌치로 외측 휠 너트를 돌려 약간만 풉니다.

※ 너트는 풀기만 하고 탈거해서는 안됩니다.

⚠ 주 의

- 소켓 렌치는 휠 너트를 안까지 깊숙하게 걸어 주십시오. 얇게 걸면 벗겨져 위험합니다.
- 타이어 교환 후 조기 자리잡기에 의해 조임 토크가 저하되는 경우가 있습니다. 50~100km 주행 후 반드시 규정의 조임 토크로 휠 너트를 재조임해 주십시오.

(3)타이어가 지면에서 약간 뜰 때까지 서서히 잭을 들어 올립니다. 휠 너트를 뺀뒤 타이어를 탈거합니다.

(4)더블 타이어를 탈거할때는 너트를 풀어 외측 타이어를 탈거하고 나서 일단 내려 놓고 내측 타이어를 탈거합니다.

타이어의 장착

OQT065012

(1)휠 볼트, 너트의 나사부 및 디스크 휠의 장착면을 청소하여 주십시오.

※ 오염되어 있는 너트를 풀어 냅니다. 나사부가 손상되어 있는것, 디스크 휠에 변형이나 균열이 있는 것은 교환하십시오.

(2)휠 볼트가 디스크 휠 볼트 구멍의 중앙으로 되도록 타이어에 설치하고 덜컹거림이 없는 정도로 휠 너트를 가체결 합니다. 너트 체결 시 너트의 넓은 면이 타이어 휠측입니다.
(3)잭의 밸브를 왼쪽으로 돌려 타이어를 서서히 내려 놓습니다.
(4)휠 너트를 그림의 순서로 2~3회 나누어 규정의 조임 토크로 조입니다.

전후륜 조임토크 : 33.7~39.8kgf.m
(330~390N.m)

주의

차량 출고 후 1,000 km 주행 후 반드시 재조임을 실시하고 매 5,000 km마다 점검하십시오.

(5)더블 타이어는 내측 타이어를 장착하고 나서 다시 한번 잭을 들어 올려 외측 타이어를 장착합니다.

※ 내측 타이어와 외측 타이어의 에어 밸브(공기 주입구)위치가 어긋나게 해 주십시오.

타이어 및 휠(제원)

타이어 규격	공기압(kg/㎠)		PSI
205/75R17.5-10PR	금호	7.7 kg/㎠	110 psi
	한국	7.0 kg/㎠	100 psi

■ 타이어 제원 읽는 법

205 / 75 R 17.5 - 10PR
① ②③ ④ ⑤

① 205 : 단면폭(mm)
② 75 : 편평비(%)
③ R : 레이디얼 타이어
④ 17.5 : 림직경(인치)
⑤ 10PR : 타이어 강성

■ 타이어 효율 등급

타이어 제조사	타이어 규격	패턴	회전저항(계수) 등급(RRC)	젖은 노면 제동력 지수 등급(G)
한국	205/75R17.5	AH11	4	2
금호	205/75R17.5	KRS03	4	3

- 회전저항(계수) 등급 (RRC) : 타이어에 걸리는 하중에 대한 회전저항의 비율
  (1 ~ 5등급까지 있으며 1등급에 가까울수록 소비 효율이 높아집니다.)
- 젖은 노면 제동력 (G) : 기준 타이어 대비 시험대상 타이어의 젖은 노면 제동성능 비율
  (1 ~ 5등급까지 있으며 1등급에 가까울수록 젖은 노면에서의 제동력이 좋습니다.)
- 타이어 사이즈가 동일하더라도 효율등급이 다를 수 있습니다. 또한 일부 정보가 사전통보 없이 변경될 수 있습니다.

8 정기정검

차량 관리에 필요한 일상 점검 · 소모품의 점검 및 교환

목차

- 정기정검.....8-3
- 점검·정비 시 운전자 준수사항.....8-3
  점검·정비 시 준비사항.....8-3
- 일상 점검.....8-5
- 정기 점검 일람표.....8-7
  통상 조건.....8-7
  가혹 조건.....8-11
- 냉각수.....8-12
  고전압 배터리 냉각수.....8-13
  냉각수(LLC).....8-14
- 리어액슬 기어오일.....8-16
  점검 및 보충.....8-16
- 감속기 오일.....8-17
- 공조 장치용 에어필터.....8-17
- 파워 스티어링 오일.....8-17
  오일 점검.....8-17
  파워 스티어링 호스 점검.....8-18
  공기 빼기.....8-18
- 윈도 와셔액.....8-18
  보충.....8-18
- 와이퍼 블레이드 및 암.....8-19
  점검.....8-19
  와이퍼 블레이드 교환방법.....8-20
- 브레이크.....8-21
  점검.....8-21
  브레이크 액 점검 및 보충.....8-21
- 스티어링 휠.....8-22
  정위치, 이완, 덜거덕 거림의 점검.....8-22
- 보조 배터리.....8-23
- 에어 드라이어(APU).....8-25
  3개월 또는 15,000km 주행시마다 점검해야 할 사항.....8-25
  1년 또는 5만km 주행시마다 교환해야 합니다.....8-26
- 에어 탱크 점검.....8-26
  에어탱크 내부 수분 및 이물질 배출.....8-26
- 공기 압력 점검.....8-27
  공기압력 상승상태 점검.....8-27
  공기압력 점검.....8-27
- 그리스 주유.....8-28
  그리스 윤활.....8-28
- 전구의 교체.....8-29
- 전구규격표.....8-30
- 전구의 교체.....8-30
  전조등, 전면 방향 지시등 전구 교체.....8-32
  리어 콤비네이션 램프.....8-33
  옆면 표시등.....8-33
  측면 방향 지시등.....8-34
  트렁크 룸 램프.....8-34
  실내등.....8-34
  기타.....8-35
- 차체손질.....8-35
  외장 손질.....8-35
  내장 손질.....8-36

정기정검

점검·정비 시 운전자 준수사항

자동차는 시간이 경과하고 주행거리가 증가함에 따라 그 기능이 노화됩니다.
당사에서 추천하는 정기 점검표에 따라 점검·정비하여 차량의 수명을 연장하고 주행중의 갑작스런 고장으로 인한 사고의 위험에서 벗어나십시오.
※ 9장, 「정기 점검 일람표」 참조

점검 정비는 차량에 대한 정확한 지식과 장비를 갖춘 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 받으시길 권장합니다.

또한, 자동차 관리법에 따라 자동차 소유자는 자동차 신규등록일로부터 해당 기간이 경과되면 반드시 점검 및 검사를 받아야 합니다.

⚠ 주의

- 잘못된 점검·정비는 고장의 원인이 됩니다.
- 본 취급설명서에 기재된 점검·정비 방법은 비교적 운전자가 손쉽게 할 수 있는 항목입니다. 그러나, 보증기간 내라도 운전자의 잘못된 점검·정비로 인한 클레임은 보증수리를 받을 수 없음에 유념하십시오.
- 기재된 점검·정비 방법이 어렵고 이해되지 않으면 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 점검·정비를 의뢰하십시오.
- 물 또는 왁스 등 액체성 물질로 모터룸을 청소할 경우 차량의 전기계통에 이상을 초래하여 정상적인 차량운행이 불가능할 수 있으므로 액체성 물질로 모터룸을 청소하지 마십시오.

⚠ 경 고

점검·정비를 할 때는 반드시 세심한 주의를 기울여 안전사고가 일어나지 않도록 하십시오.

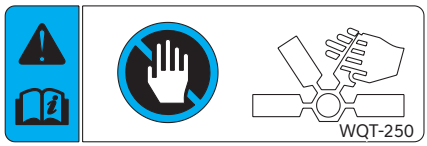
■ 점검·정비 시 준비사항

- 경사가 없는 평탄한 장소에서 실시하십시오.
- 변속기를 「N」(중립) 위치로 변속한 후 주차브레이크를 작동시키고 시동을 끄십시오.
- 시동 상태에서 점검해야 할 때가 아니면 반드시 시동을 끄십시오.
- 점검·정비는 환기가 잘 되는 장소에서 실시하십시오.
- 차량 밑에서 작업할 때는 반드시 리프트를 사용하십시오.
- 보조 배터리(24V) 단자를 분리하고 점검·정비 하십시오. 이 때, 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하여야 합니다(배터리 양 끝).

⚠ 주의

전기 배선에는 전류가 흐르고 있다는 것에 유념하여 퓨즈가 단선되지 않도록 하십시오.

경고

- 차량을 점검할 때는 반드시 차량을 정지시키고 시동 버튼을「OFF」하여 전원을 차단 후에 실시하십시오.
- 차량을 점검할 때는 미리 보조 배터리 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하여야 합니다(배터리 양 끝). 전류가 흐르고 있어 감전될 수 있습니다.
- 고전압 부품 및 고전압 배터리의 배선, 커넥터를 임의로 분리, 분해 하지 마십시오. 또한, 고전압 부품 및 고전압 배터리를 손상시키지 마십시오. 감전 등 생명을 위협하는 중대한 상해를 입을 수 있으며 차량의 성능 및 내구에 영향을 줄 수 있습니다.
- 고전압 부품 및 고전압 배터리의 점검 및 정비가 필요할 경우 반드시 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에 문의바랍니다.
- 서비스 인터락 커넥터는 차량을 수리할 경우 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 배터리 고전압을 차단하기 위한 장치입니다. 함부로 취급할 경우 감전 등의 사고발생으로 위험할 수 있습니다.
- 인공 심장 등 인공 장기 사용자는 모터가 작동 중일 경우 모터에 가까이 접근하지 마십시오. 모터나 고전압 배터리, 전자제어 장치 등의 고압 전류에 의해 이상 작동이 발생할 수 있습니다.
- 잭으로 차량을 받친 상태에서 차량 밑으로 들어가지 마십시오. 차량이 잭에서 떨어지면 심각한 상해를 입거나 사망할 수도 있습니다.
- 고전압 배터리 근처에서는 불꽃을 멀리 하십시오. 폭발 및 화재의 위험이 있습니다.
- 보조 배터리 단자를 연결할 때는 주의하십시오.「-」단자에「+」케이블을 연결하거나「+」단자에「-」케이블을 연결하지 마십시오. 폭발 및 화재의 위험이 있습니다.
- 차량의 차체에는 절대로 용접을 하지 마십시오. 순간적으로 고전압이 고전압 배터리 또는 전기장치의 제어기에 영향을 주어 차량 화재 또는 고전압 배터리의 폭발이 발생할 수 있습니다.
- 모터룸 내부 청소 시 고압 세차나 물 세척을 하지 마십시오. 고전압 누전에 의한 감전을 일으킬 수 있고, 부품손상 등 차량의 전기계통의 이상을 초래하여 차량의 문제가 발생할 수 있습니다.
- 품질 성능과 규격이 부적합한 부품을 사용하거나 임의 개조 장착을 하지 마십시오. 전기 동력 시스템의 손상을 줄 수 있습니다. 순정부품은 품질 및 성능을 당사가 보증합니다.
- 

냉각팬이 전기적으로 제어되는 차량은 모터가 작동하지 않은 상태에서도 냉각팬이 작동할 수 있습니다.
냉각팬의 작동은 심각한 부상의 원인이 될 수 있으므로 차량 시동 상태에서 점검 정비해야 하는 예외적인 경우를 제외하고 반드시 시동 버튼을「OFF」하여 전원을 차단하십시오.

일상 점검

일상 점검이란 자동차를 운행하는 사람이 매일 차량을 운행하기 전에 행하는 점검을 말하며 이는 안전 운행에 필요한 최소한의 점검이고 운전자의 의무이기도 합니다. 반드시 일상점검을 실시하십시오.

점검 항목		점검 내용	운행 전	운전 중	매주	매월
이상 유무 확인		이전 주행 시 이상이 있던 부분은 정상인가	○			
PE룸	감속기	감속기 오일량은 적당한가	○			
		감속기 오일 누유는 없는가	○			
	스티어링	파워스티어링액은 충분한가	○			
		파워스티어링액 누유는 없는가	○			
	냉각	냉각수는 충분한가	○			
	PE룸 내부	냉각수 누출은 없는가	○			
	고전압 케이블	고전압 케이블에 마모 흔적 및 손상이 없는가	○			
차량 외관	리어 액슬 허브	후륜 리어 액슬 허브의 외관상 파손이 없는가	○			
	프로펠러 샤프트	프로펠러 샤프트 오일(그리스) 누유는 없는가			○	
		프로펠러 샤프트 중앙 베어링 고무 손상이 없는가			○	
		프로펠러 샤프트 플랜지 요크 장착 볼트, 너트 조임은 충분하고 손상이 없는가			○	
		프로펠러 샤프트 유니버셜조인트 진동 및 유격이 없는가			○	
	에어 브레이크	에어탱크 응축물 배출은 없는가				○
		에어라인 연결부, 에어탱크, APU 등에서 공기 누설 소음이 없는가	○			
		APU 공기 배출이 잘되는가	○			
	서스펜션	스프링의 연결 부위에 손상, 균열 또는 헐거움이 없는가	○			
		리프(판) 스프링 손상이 없는가	○			
		쇽업소버의 오일 누유 및 손상이 없는가	○			
	휠 & 타이어	타이어 공기압은 적당한가	○			
		타이어에 비정상적인 마모 및 손상이 없는가	○			
		휠 너트(또는 볼트)가 충분히 조여져 있고 손상은 없는가	○			

점검 항목		점검 내용	운행 전	운전 중	매주	매월
차량 외관	램프	깜빡임이 확실하고 파손되지 않았는가	○			
	차량 번호판	번호판이 파손되지 않았는가	○			
운전석	구동 모터	시동은 용이한가	○			
	배터리	고전압 배터리의 충전량은 충분한가	○			
		보조 배터리 단자는 이상 없는가	○			
	스티어링 휠	스티어링 휠 흔들림, 유동 및 유격이 없는가	○	○		
		스티어링 휠 조작이 용이한가	○	○		
		스티어링 휠 진동이 없는가	○	○		
		직진 주행 시 차량 쏠림이 없는가		○		
	변속 버튼	변속 버튼의 조작이 용이한가	○	○		
	브레이크	브레이크 페달의 유격과 자유간극이 적당한가	○			
		브레이크의 작동이 양호한가		○		
		제동 시 비정상적인 소리가 나거나 한쪽으로 치우치는가		○		
		경사진 곳에서 주차 브레이크 체결 시 밀리지 않는가		○		
		파킹 레버 동작 시, 운전석에서 에어가 빠지는 게 감지(소리) 되는가	○			
	실외 미러 / 실내미러	비침 상태가 양호한가	○			
	경음기	작동이 양호한가	○			
	와이퍼	작동이 양호하고 와셔액이 충분한가	○			
	각종 계기 및 스위치	작동이 양호한가	○			
	소화기	소화기 상태는 양호한가				○
	기타	차량 운행 시 이상 소음 및 심한 진동은 없는가		○		

정기 점검 일람표

■ 통상 조건

○: 점검 및 필요 시 교체 ●: 교체 ◎: 조임 ■: 윤활 및 점검

NO	점검 내용		최초점검				점검 주기													
			주행 거리 (x1,000km)				주행 거리(x1,000km)													기간
			1	5	10	20	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	300	400	
냉각 시스템																				
1	냉각수[1]	고전압 배터리 냉각수(BSC-2)										●								
2		PE 냉각수(LLC-10)															●			
3	라디에이터																			매 3개월 청소
구동 시스템																				
1	리어액슬 오일	광유			●					●										매 1년 교체
2	리어액슬 균열 및 변형				○					○										
3	프로펠러 샤프트 커플링 및 볼트 상태									○										
4	프로펠러 샤프트 유니버셜 조인트	무급유								○										
5	프로펠러 샤프트 스플라인	무급유								○										
6	감속기 오일											○			●					

[1] 자세한 내용은 8장 「냉각수」를 참고하십시오.

※ 시간과 주행 거리 중 먼저 도래하는 것을 기준으로 하여 교환 또는 점검·정비를 하십시오.

○: 점검 및 필요 시 교체 ●: 교체 ◎: 조임 ■: 윤활 및 점검

NO	점검 내용	최초점검				점검 주기														
		주행 거리 (x1,000km)				주행 거리(x1,000km)														기간
		1	5	10	20	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	300	400	
마운팅 시스템																				
1	모터 및 변속기(감속기) 마운팅 인슐레이터								○											
조향 시스템																				
1	전 차륜 정렬 상태(사이드 슬립)											○								
2	프론트액슬 균열 및 변형											○								
3	파워스티어링 오일 및 필터[2]											○								
4	조향각 점검 및 스톱퍼 볼트 재조임											◎								
5	조향 핸들 정위치(직진 주행 상태) 유격 및 링케이지 헐거움(엔진 구동 상태)											○								
현가 시스템																				
1	프론트액슬 휠 허브 베어링 손상 및 유격											○								
2	판스프링 U-볼트 재조임			◎								◎								
차체 시스템																				
1	각 바디 샤시부분(적재함 포함), 프레임 볼트 재조임			◎								◎								

[2] 수리 시, 파워스티어링 오일 및 오일 필터를 보충 또는 교환하십시오.

※ 시간과 주행 거리 중 먼저 도래하는 것을 기준으로 하여 교환 또는 점검·정비를 하십시오.

○: 점검 및 필요 시 교체 ●: 교체 ◎: 조임 ■: 윤활 및 점검

NO	점검 내용		최초점검				점검 주기														기간
			주행 거리 (x1,000km)				주행 거리(x1,000km)														
			1	5	10	20	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	300	400	
제동 시스템																					
1	브레이크 계통 누기 및 누유									○											
2	브레이크 디스크-패드 간극									○											
3	브레이크 패드 마모 상태									○											
4	브레이크 디스크 마모 상태									○											
5	주차 브레이크 기능(제동력)									○											
6	주차 브레이크 드럼 및 라이닝 마모 상태												○								
7	APU	작동 상태											○								매 1년 점검
8		카트리지											●								매 1년 교체
9	전자식 에어 컴프레서	오일								○											매 2년 교체
10		에어 필터								○											매 2년 교체
11	브레이크 호스 / 에어 컴프레서 호스												○								매 1년 점검
12	브레이크 밸브류 및 챔버 등의 고무부품												○								매 1년 점검
공조 시스템																					
1	에어컨 냉매 점검 및 작동 상태																				매 1년 점검
2	공조 장치용 에어필터(파티클 타입)[3]						매 15,000km 교체(권고사항)														

[3] 공조 장치용 에어필터(매쉬 타입) 적용 시, 1개월마다 육안 점검하여 포집 먼지가 과다한 경우 청소하십시오.

※ 시간과 주행 거리 중 먼저 도래하는 것을 기준으로 하여 교환 또는 점검·정비를 하십시오.

○: 점검 및 필요 시 교체 ●: 교체 ◎: 조임 ■: 윤활 및 점검

NO	점검 내용		최초점검				점검 주기														
			주행 거리 (x1,000km)				주행 거리(x1,000km)														기간
			1	5	10	20	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	240	300	400	
전장 시스템																					
1	저전압 배터리 전압												○								
2	저전압 배터리 단자 조임												◎								
3	전기 배선과 접속 부분 손상,헐거움												○								
휠 & 타이어																					
1	휠 스터드 볼트, 너트 조임 상태[4]				◎					◎											
2	타이어 위치 교체						매 15,000km 위치 교체(권고사항)														
그리스 급유 및 점검																					
1	킹핀	상/하/좌/우					■														매 3개월 급유 및 점검
2	스티어링 휠 유니버셜 조인트						■														매 3개월 급유 및 점검
3	프론트액슬 휠 허브 베어링	급유								■											매 6개월 급유 및 점검
4	리어액슬 휠 허브 베어링	급유								■											매 6개월 급유 및 점검
5	도어 힌지/체커, 각 잠금장치 각 힌지부						■														

[4] 타이어 교체 시, 50~100km 주행 후 재조임하십시오.

※ 시간과 주행 거리 중 먼저 도래하는 것을 기준으로 하여 교환 또는 점검·정비를 하십시오.

■ 가혹 조건

점검 내용	점검 주기
리어액슬(디퍼렌셜) 오일	매 20,000km 또는 6개월마다 교환
스티어링 기어, 링키지	상태에 따라 수시 점검
각 보디 샤시 부분 프레임 볼트 재조임	상태에 따라 수시 점검
디스크 브레이크 및 패드	상태에 따라 수시 점검 또는 필요시 교체
공조 장치용 에어필터	상태에 따라 수시 점검 또는 필요시 교체

※ 다음과 같은 가혹 조건하에서 차량을 사용했을 경우에는 정기 점검 주기를 좀 더 앞당겨 자주 점검, 교체해 주십시오.

- 짧은 거리 반복 주행 시
- 모래, 먼지가 많은 지역 주행 시
- 32℃ 이상의 온도에서 교통 체증이 심한 곳 주행 시
- 잦은 험로(모랫길, 자갈길, 눈길, 비포장도로) 주행 시
- 잦은 산길, 오르막길, 내리막길 주행 시
- 잦은 고속 주행 및 급가감속 시
- 정지와 출발의 잦은 반복 시
- 장시간 공회전 또는 장거리 저속 운전 시
- 소금, 부식 물질 위 또는 한랭 지역 주행 시
- 캠핑용으로 사용 또는 지붕 위 짐칸 탑재 주행 시

※ 장치 별 특성으로 인해 일부 장치가 동일한 점검 기간 내에 있다 하더라도 점검 또는 교환의 거리가 다를 수 있습니다.

※ 시간과 주행 거리 중 먼저 도래하는 것을 기준으로 하여 교환 또는 점검·정비를 하십시오.

냉각수

냉각 시스템은 결빙 및 부식 방지를 위해 지정된 부동액과 농도를 유지해야 합니다.
부적절한 부동액 및 냉각수의 사용은 심각한 오작동 또는 차량 시스템 손상을 일으킬 수 있습니다.
냉각수의 양은 매일 점검하여 필요한 경우 보충하십시오.

주의

- 동절기전에 냉각수의 비중을 측정하고 안전하게 사용할 수 있는지 점검하여 주십시오.
- 냉각수의 동결 방지 및 냉각계통의 부식 방지를 위해 꼭 지정된 부동액을 사용하여 주십시오.
- 냉각수로 우물물, 지하수 등을 사용하면 염분과 산성이 많아 냉각시스템의 부식 및 냉각 성능의 저하를 가져올 수 있으므로 반드시 수돗물을 사용하십시오.
- 동절기전에 냉각수의 비중을 측정하고 안전하게 사용할 수 있는가 점검하여 주십시오.
- 냉각수 보충이 필요할 경우는 당사 직영 하이테크센터를 방문하여 보충하십시오. 부적절한 냉각수 사용 및 정비로 인하여 차량에 손상을 줄 수 있습니다.
- 라디에이터, 라디에이터 호스 등에서 누수가 있는지 점검합니다.
  또 차를 세워 놓은 지면에 냉각수 누수 흔적이 있는지 점검합니다. 누수가 있을 때는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

경 고

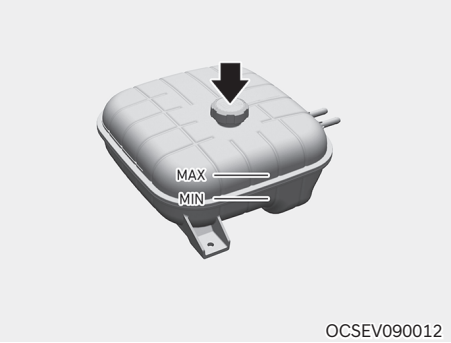
- 냉각 시스템과 라디에이터가 뜨거울 때 라디에이터 캡 또는 저장 탱크 캡을 제거하지 마십시오. 뜨거운 냉각수가 압력을 받아 캡을 제거하면 개구부를 통해 분출될 수 있어 상해를 입을 수 있습니다.
- 부동액은 독성이 있으므로 마시지 마십시오. 만일 마신 경우는 즉시 토하고 의사의 조치를 받아주십시오.
- 눈에 들어간 경우는 즉시 물로 충분히 씻고 의사의 조치를 받아 주십시오
- 냉각팬이 전기적으로 제어되는 차량은 모터가 작동하지 않은 상태에서도 냉각팬이 작동할 수 있습니다.
  냉각팬의 작동은 심각한 부상의 원인이 될 수 있으므로 차량 시동 상태에서 점검 정비해야 하는 예외적인 경우를 제외하고 반드시 시동을 끄십시오.

■ 고전압 배터리 냉각수

냉각수 점검

⚠ 경 고

- 고전압 배터리 냉각수의 경우 반드시 전용 냉각수를 사용해야 합니다. 냉각수 교환 및 보충은 반드시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 하십시오.
- 다른 냉각수와 함께 고전압 배터리 냉각수를 사용하지 마십시오. 혼합하면 배터리 시스템 냉각 시스템이 손상될 수 있습니다.
- 냉각수량의 점검 및 보충은 수온이 낮을 때 해야 합니다. 구동 모터가 작동 중이거나 냉각 시스템과 라디에이터가 뜨거울 때 라디에이터 캡 또는 저장 탱크 캡을 제거하지 마십시오. 뜨거운 냉각수가 압력을 받아 캡을 제거하면, 개구부를 통해 분출될 수 있어 상해를 입을 수 있습니다.
  시동을 끄고 수온이 떨어질 때까지 기다리십시오. 이때에도 두꺼운 헝겊으로 캡을 감싸 천천히 조심스럽게 여십시오.



OCSEV090012

고전압 배터리 냉각수 점검 커버를 열면 (3장 「점검 커버」 참고) 냉각수 보조 탱크가 있습니다. 고전압 배터리 냉각수의 양은 매일 점검하여 필요한 경우 보충하십시오.

- 냉각수온이 낮을 때 냉각수가 보조 탱크의 최대선(MAX)과 최소선(MIN) 눈금 사이에 있도록 냉각수를 보충하십시오. 수온이 높을 때 수위가 최대선(MAX)이상인 것은 정상입니다.
- 냉각수 수위가 낮으면 지정되지 않은 부동액으로 직접 주입하지 마시고, 반드시 가까운 당사 직영 하이테크센터를 방문하여, 배터리 시스템 전용 부동액을 보충하시기 바랍니다. 보충된 부동액의 양이 최대선(MAX)까지 채워져 있는지, 최대선(MAX)를 초과하지 않았는지 확인하십시오.

주 의

- 냉각수가 없는 상태로 운전시 냉각 계통 및 각종 전기 장치 제어기의 고장 원인이 됩니다. 냉각수가 없는 상태로 운전하지 마십시오.
- 냉각수 보충 시나 후에는 부동액의 혼합 비율을 점검하십시오.
- 라디에디터 캡 또는 냉각수 보조 탱크 캡을 열거나 냉각수를 주입할 때 냉각수가 흘러내릴 경우 다른 부품에 손상을 줄 수 있으므로 부직포, 두꺼운 헝겊 등으로 캡 주위를 감싼 뒤 천천히 캡을 열고 냉각수를 보충하십시오.
- 반드시 지정된 배터리 시스템 전용 부동액을 사용하십시오. 부적절한 부동액을 사용하면 냉각 계통 부품에 부식이나 침전물 생성 또는 손상으로 차량 과열 등의 원인이 될 수 있습니다.
- 냉각수 점검 및 보충 후에는 냉각수 주입구를 확실하게 닫고 냉각수의 누수가 없는지 확인하십시오.
- 냉각수 주입 후, 냉각수의 누수가 없는지 다시 한번 확인 하십시오. 또한, 며칠 후에 냉각수 보조 탱크의 냉각수 양을 다시 한번 점검하시고 필요하면 보충하십시오.
- 냉각수가 급격히 줄어드는 경우에는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

냉각수 교환

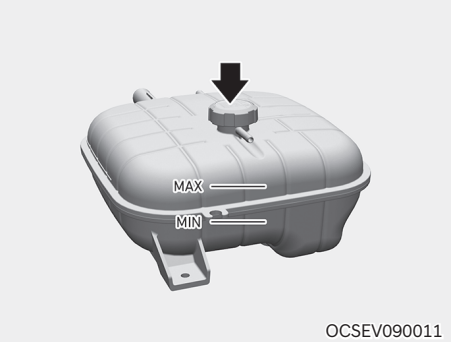
냉각수는 시간이 지남에 따라 성능이 저하됩니다. 이러한 냉각수를 계속 사용하면 동파나 녹이 발생합니다. 정기 점검 주기표에 따라 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 냉각수를 교환하십시오.

■ 냉각수(LLC)

냉각수 점검

경 고

- 냉각수량의 점검 및 보충은 수온이 낮을 때 해야 합니다.
  구동 모터가 작동 중이거나 냉각 시스템과 라디에이터가 뜨거울 때 라디에이터 캡 또는 저장 탱크 캡을 제거하지 마십시오. 뜨거운 냉각수가 압력을 받아 캡을 제거하면, 개구부를 통해 분출될 수 있어 상해를 입을 수 있습니다.
  시동을 끄고 수온이 떨어질 때까지 기다리십시오. 이때에도 두꺼운 헝겊으로 캡을 감싸 천천히 조심스럽게 여십시오.
- 냉각팬이 전기적으로 제어되는 차량은 모터가 작동하지 않은 상태에서도 냉각팬이 작동할 수 있습니다.
  냉각팬의 작동은 심각한 부상의 원인이 될 수 있으므로 차량 시동 상태에서 점검 정비해야 하는 예외적인 경우를 제외하고 반드시 시동을 끄십시오.



OCSEV090011

냉각수(LLC) 점검 커버를 열면 (3장 「점검 커버」참고) 냉각수 보조 탱크가 있습니다. 냉각수(LLC)의 양은 매일 점검하여 필요한 경우 보충하십시오.

- 냉각수온이 낮을 때 냉각수가 보조 탱크의 최대선(MAX)과 최소선(MIN) 눈금 사이에 있도록 냉각수를 보충하십시오. 수온이 높을 때 수위가 최대선(MAX)이상인 것은 정상입니다.
- 냉각수 보충 시에는 반드시 규정 비율로 혼합된 지정된 사양의 냉각수를 보충하고, 냉각수의 누수가 없는지 다시 한번 확인하십시오. 또한 며칠 후에 냉각수 보조 탱크의 냉각수 양을 다시 한번 점검하고 필요하면 보충하십시오.
- 냉각수 점검 및 보충 후에는 냉각수 주입구를 확실하게 닫고 냉각수의 누수가 없는지 확인하십시오.

주의

- 냉각수가 없는 상태로 운전시 냉각 계통 및 각종 전기 장치 제어기의 고장 원인이 됩니다. 냉각수가 없는 상태로 운전하지 마십시오.
- 냉각수 보충 시나 후에는 부동액의 혼합 비율을 점검하십시오.
- 라디에디터 캡 또는 냉각수 보조 탱크 캡을 열거나 냉각수를 주입할 때 냉각수가 흘러내릴 경우 다른 부품에 손상을 줄 수 있으므로 부직포, 두꺼운 헝겊 등으로 캡 주위를 감싼 뒤 천천히 캡을 열고 냉각수를 보충하십시오.
- 품질 성능과 규격이 부적합한 부동액을 사용하면 냉각계 부품에 부식이나 침전 생성 또는 손상으로 차량 과열, 고장의 원인이 될 수 있습니다.
  순정부품은 품질 및 성능을 당사가 보증합니다.
- 냉각수가 급격히 줄어드는 경우에는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

냉각수 혼합 비율

냉각수를 보충할 때는 냉각수 혼합 비율표를 참고 하십시오.

대기온도	동결온도	부동액비율
-15℃	-20℃	35%
-20℃	-25℃	40%
-25℃	-30℃	45%
-30℃	-35℃	50%

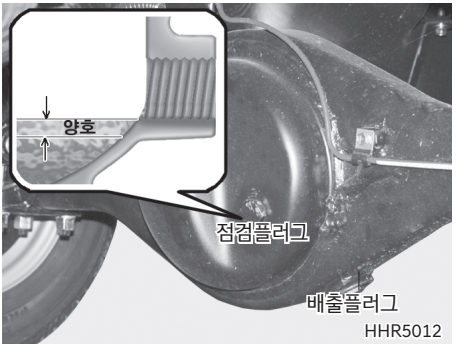
※ 동절기에는 이상 한파로 부동액 혼합비율 45%을 권장합니다.

냉각수 교환

냉각수는 시간이 지남에 따라 성능이 저하됩니다. 이러한 냉각수를 계속 사용하면 동파나 녹이 발생합니다. 정기 점검 주기표에 따라 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 냉각수를 교환하십시오.

리어액슬 기어오일

■ 점검 및 보충



평탄한 장소에서 시동을 끈후 약 5분이 경과한 후(오일이 충분히 냉각된 후)에 점검하십시오.

1. 점검 플러그를 풀어 리어액슬 기어오일 수준을 점검합니다.
2. 리어액슬 기어오일 수준이 주입구에서 아래로 14mm이내가 아니면 필히 당사 추천품으로 보충하십시오.

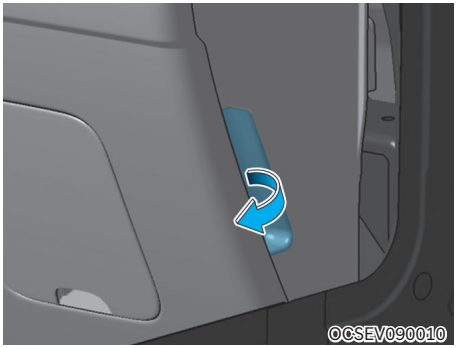
⚠ 주 의

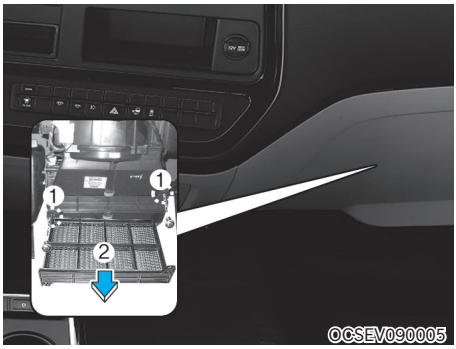
- 운행중에는 오일의 온도가 높게 올라가 화상을 입을 수 있습니다. 오일이 충분히 냉각된 후에 점검하십시오.
- 리어액슬 기어오일의 교환 및 보충에는 별도의 시설과 장비가 필요하므로 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 문의 바랍니다.

감속기 오일

감속기 오일 게이지는 없습니다. 감속기 오일은 정기적으로 매 60,000km마다 점검하고 정기 점검 주기표에 따라 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 교체를 실시하십시오.

공조 장치용 에어필터





송풍구에서 바람이 제대로 나오지 않거나 약한 경우, 대기오염이 심한 도시지역이나 먼지가 많은 비포장도로 등을 장기간 운전하는 경우에는 수시로 필터를 탈거 후 청소하십시오. 필터 탈거 방법은 다음과 같습니다.

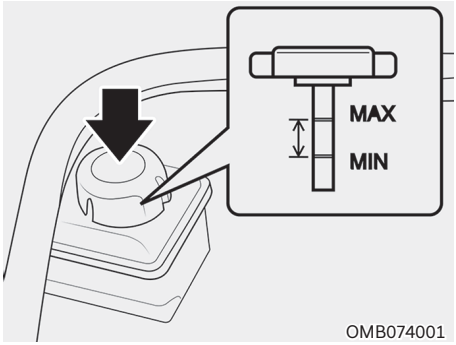
1. 동승석 쪽 인스트루먼트 로워 패널의 점검 커버를 화살표 방향으로 분리합니다.
2. 에어필터 고정 스크류① 2개를 탈거하고 에어필터②를 화살표 방향으로 탈거하십시오.

주 의

필터 교체는 필요하지 않습니다. 따라서, 필터를 털거나 물로 세척하십시오.

파워 스티어링 오일

■ 오일 점검



파워 스티어링 오일 점검 커버를 열고 (3장「점검 커버」참고) 파워 스티어링 오일을 매일 점검하여 부족시 규정오일을 보충하십시오.

1. 차를 평탄한 곳에 주차 후 시동을 끄고 주차 브레이크를 체결하십시오.
2. 컵 홀더 우측의 파워 스티어링 오일 점검 커버를 탈거하십시오.
3. 리저버 탱크의 캡을 뺀 후 캡의 레벨 게이지에 묻은 오일을 깨끗이 닦은 다음 장착합니다.
4. 캡을 다시 탈거하여 레벨 게이지에 표시된 위치에 오일이 묻었는가를 점검합니다.
5. 최소선 이하일 때는 규정 오일을 최대선까지 보충하십시오.

주의

- 오일 탱크가 비어 있을 때는 시동을 걸지 마십시오.
- 오일을 보충할 때는 먼지가 들어가지 않도록 하십시오.
- 오일량이 지나치게 적으면 스티어링이 무겁게 되거나 소음이 발생할 수 있습니다.
- 규정 오일을 사용치 않으면 성능이 저하되며 내부장치가 손상됩니다.

■ 파워 스티어링 호스 점검

파워 스티어링 호스의 각 연결 부위에서 오일의 누유 여부, 호스 자체의 심한 손상, 꼬임 등을 매일 점검하십시오.

■ 공기 빼기

1. 파워스티어링 오일을 캡 레벨 게이지의 「MAX」와 「MIN」 사이로 주입합니다.
2. 주차브레이크를 작동하고 「N」(중립) 상태에서 시동을 겁니다.
3. 스티어링 휠을 좌·우로 반복하여 끝까지 돌려서 공기 빼기 작업을 합니다.
4. 오일이 부족하면 보충하여 오일 수준을 「MAX」와 「MIN」 사이로 유지합니다.
5. 공기가 모두 빠질 때까지 위 1~4를 반복합니다.
6. 공기 빼기 작업이 완료되면 오일 수준이 적정 범위 내에 있는지 확인하고 오일 누유를 점검합니다.

윈도 와셔액

■ 보충

동승석 쪽 인스트루먼트 로워 패널의 와셔액 점검 커버를 분리하고 와셔 액의 양을 점검하여 부족하면 보충하십시오.
날씨가 추운 계절에는 바깥 온도에 얼 수 있으며 탱크 및 모터에 손상을 가져올 수 있으므로 반드시 겨울용 와셔 액을 사용하십시오.
와셔 스위치를 작동시켜 올바르게 분사되는지 점검합니다.

경고

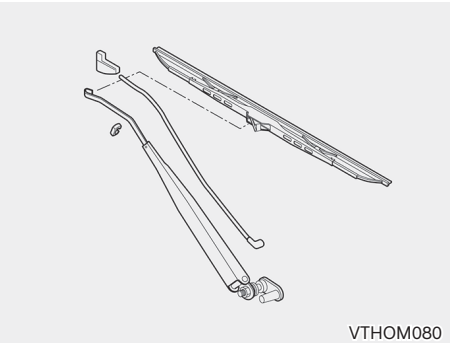
- 냉각수, 부동액 또는 비눗물을 와셔액으로 사용하지 마십시오.
- 냉각수가 유리에 뿌려지면 시야를 가려 위험하고 분출구의 막힘 및 차체와 도장에 손상을 줍니다.
- 와셔액에는 알코올 성분이 함유되어 있어 인화성이 강하므로 화염 또는 불꽃을 멀리하십시오. 또한 유독성이 있으므로 마시지 마십시오.

주의

와셔 액이 없을 때 와셔모터를 작동하면 모터가 손상됩니다.

와이퍼 블레이드 및 암

■ 점검


VTHOM080

이물질에 의한 앞 유리 또는 와이퍼 블레이드의 오염은 앞 유리 와이퍼의 효율성을 저하시키고, 마찰음이 생길 수 도 있습니다.

오염의 공통적인 원인으로는 벌레, 수액, 일부 상업용 자동 세차기에 의한 뜨거운 왁스 칠 등입니다.

만약 와이퍼 블레이드로 앞 유리가 잘 닦이지 않으면, 앞 유리와 블레이드 고무 표면을 깨끗한 물과 깨끗한 수건 등을 이용하여 잘 닦아 내십시오. 와이퍼로 앞 유리를 더욱 더 깨끗하게 닦기 위해서는 앞 유리에 묻어 있는 발수 코팅제, 왁스, 유분 (먼지털이개로 앞 유리를 닦는 경우 포함) 등을 주기적으로 상품화 된 유막 제거제를 별도로 준비하여 닦아 내면 더욱 더 효과적입니다.

⚠ 주의

- 앞 유리 세척 시 비눗물 및 합성세제를 이용하면 와이퍼 블레이드가 경화되거나, 와이퍼 작동 시 마찰이 심해 와이퍼의 떨림 및 소음이 발생할 수 있으므로 사용하지 마십시오.
- 겨울철 앞 유리와 블레이드가 빙결된 상태로 와이퍼를 작동시키면 블레이드가 손상될 수 있으므로 반드시 빙결 상태를 녹인 후 사용하십시오.
- 와이퍼 블레이드의 손상을 방지하기 위하여 휘발유, 등유, 페인트, 신나 또는 기타 솔벤트 류의 액체 등을 앞 유리에 사용하지 마십시오.

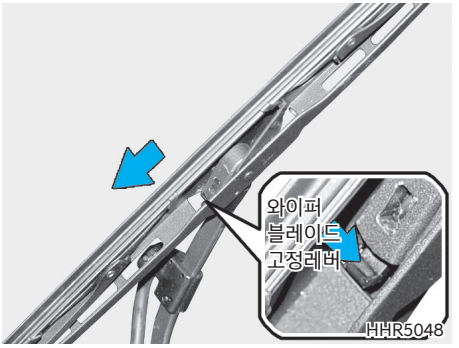
와이퍼 블레이드를 더욱 오래 사용하기 위해서는 먼지가 많은 지역 또는 비포장 지역을 운행했거나, 장기간 운행을 하지 않은 경우에는 반드시 깨끗한 물로 앞 유리와 와이퍼 블레이드를 닦으십시오. 또한 와이퍼를 장기간 미 작동 시 와이퍼 블레이드의 변형으로 인해 심한 떨림 및 소음이 발생할 수 있으므로 정기적 (2회/주)으로 와이퍼를 작동시키십시오.

앞 유리와 블레이드의 오염물질을 제거한 후에도 다음과 같은 현상이 발생되면 안전운행을 위하여 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 전문 상담을 하십시오.

- 선이 남거나 깨끗하지 않을 때
- 소음이 발생하거나 떨릴 때
- 잔물이 스며들 때
- 장기간 사용하지 않았을 때
- 블레이드가 변형되어 부분적으로 유리면과 접촉하지 않을 때
- 와이퍼 암 장력이 약할 때

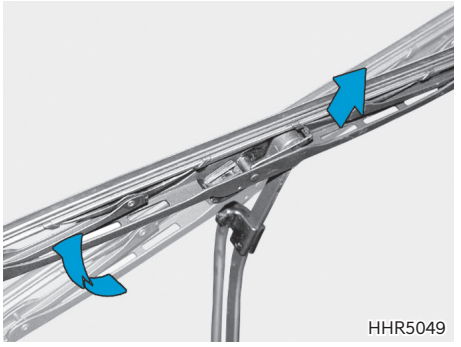
■ 와이퍼 블레이드 교환방법

탈거



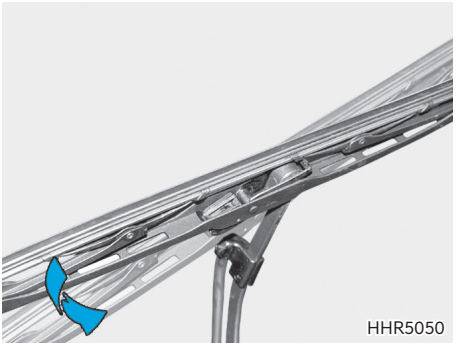
(1)와이퍼 암을 세워 와이퍼 블레이드를 교환할 수 있도록 준비하십시오.

(2)한손으로 블레이드를 잡고 또 한손으로 블레이드 고정레버를 누르면서 블레이드를 아래로 당겨서, 고정장치로부터 분리 하십시오.



(3)블레이드 아랫쪽을 위로 살짝 올리고, 블레이드를 위로 당겨서 빼내십시오.

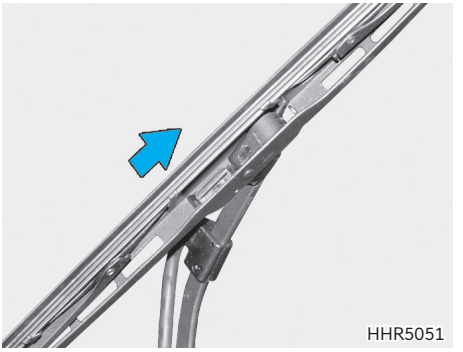
장착



(1) 새로운 와이퍼 블레이드를 그림과 같이 고정레버 홈에 와이퍼 암을 맞추어 수평이 되도록 아래로 내려 주십시오.

⚠ 주 의

- 와이퍼 블레이드가 분리된 상태에서 와이퍼 암이 유리창에 닿지 않도록 주의하십시오. 유리창이 파손될 수 있습니다.
- 차량별로 와이퍼 블레이드 사양이 다르므로 교환시 주의하십시오. 와이퍼가 오작동하거나 작동하지 않을 수 있습니다.



(2)와이퍼 블레이드를 위로 끝까지 올려 고정레버가 와이퍼 암과 체결되도록 장착하십시오.('딱'소리가 들리는 것을 확인하십시오.)

브레이크

■ 점검

브레이크 작동 상태

도로에서 서행하여 브레이크 테스트를 실시하고 작동상태가 적당한가, 편제동은 없는가 기타 이상 마모는 없는가를 점검하여 주십시오.

페달을 밟고 바닥(매트)과의 간극 점검

시동을 건 후 페달을 강하게 밟고 페달과 바닥(매트)과의 간극을 점검합니다.
페달을 끝까지 밟고, 페달의 최하단부와 바닥(매트)과의 간극이 약 35㎜이면 정상입니다.
바닥(매트)과의 간극이 작은 경우, 페달 작동 대비 제동력이 부족할 수 있으므로 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

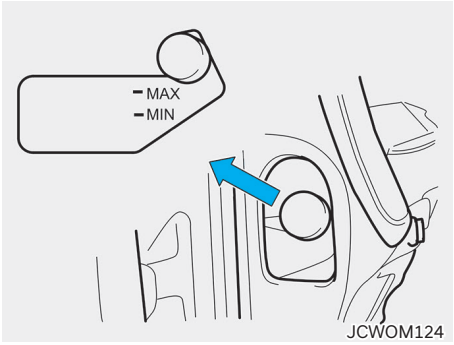
주차 브레이크 작동상태

내리막길에서 정지상태가 유지되는지 점검합니다. 내리막길이 없을 때는 주차 브레이크를 작동하고 차량을 저속으로 움직여 작동상태를 점검하십시오.

주 의

주차 브레이크 불량 시 경사로에 주차하면 미끄러져 사고 위험이 있으니 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

■ 브레이크 액 점검 및 보충



브레이크 리저버 탱크안의 브레이크 액량을 점검합니다.
「MIN」와「MAX」선의 사이에 있으면 양호합니다.
「MIN」수준 이하인 경우는 뚜껑을 열어 브레이크 리저버 탱크의 캡을「MAX」수준까지 브레이크 액을 보충해 주십시오.

주의

- 브레이크 오일은 품질성능이 검증된 지정 규격 제품을 사용하십시오.
- 브레이크 액의 감소가 두드러진 경우는 즉시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.
- 차체나 플라스틱 부품에 브레이크액이 묻었을 경우에는 헝겊으로 닦은 후 물로 세척해 주십시오.
  그 상태로 있으면 변색 혹은 균열의 원인이 됩니다.
  보충후는 캡을 확실하게 조여 주십시오.
- 오일 탱크 안에 이물질이 들어가지 않도록 주의해 주십시오.
  또 탱크에 이물질이 침전되어 있는 경우는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검, 세척을 하십시오.
- 브레이크 액은 습기등에 의해 열화되므로 꼭 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 교환해 주십시오.

스티어링 휠

■ 정위치, 이완, 덜거덕 거림의 점검

OCSEV080003

경고

운행 중에는 절대로 스티어링 휠을 점검하거나 조정하지 마십시오.
조향 능력을 상실하게 되면 사고가 날 수 있습니다.

1. 스티어링 휠을 똑바로 직진 방향으로 하여 가볍게 좌우로 흔들어 유격(저항을 느낄 때 까지의 움직임)을 점검합니다. 스티어링 휠 움직임이 25mm 이하이면 정상입니다.
2. 스티어링 휠을 잡고 상하, 좌우로 움직여 덜거덕 거림이 없는가 점검해 주십시오.
3. 틸트 레버는 확실하게 조여 주십시오.
4. 직진 주행 시 스티어링 휠 정위치 점검 합니다. 운행 초기에 일부 틀어짐이 발생 할 수 있는데 이는 차량 결함이 아닌 샤시 부품 초기 자리 잡음에 의한 현상으로 당사 직영 하이테크센터나 블루핸즈에서 점검 받으십시오.

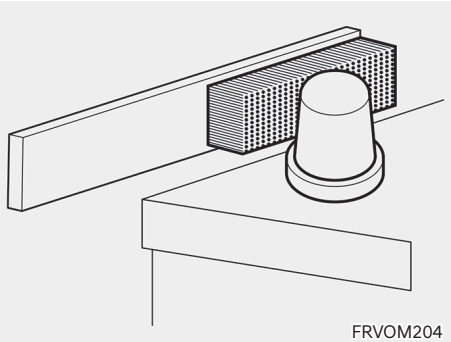
조작 상태의 점검

차를 서행하면서 스티어링 휠이 흔들리거나 쏠리는지 조작이 무겁거나 리턴 불량이 있는지 점검합니다.

주 의

유격이 규정 한도를 초과하면 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 수리를 받으십시오.

보조 배터리



FRVOM204

보조 배터리는 수시로 점검하고, 항상 청결하게 유지 하십시오. 오염된 채로 방치하면 보조 배터리의 수명이 단축됩니다.

최상의 보조 배터리 성능을 위해서는,

- 보조 배터리 장착 상태를 확실히 하십시오.
- 보조 배터리 윗부분을 깨끗하고 건조된 상태로 유지하십시오.
- 단자와 연결부가 깨끗하고, 꽉 조여 지고, 석유 젤리 또는 단자 그리스로 코팅하십시오.
- 전해액이 흐른 경우 수용액이나 베이킹 소다 등으로 즉시 닦아 내십시오.
- 만일 차량이 오랜 기간 동안 사용되지 않을 경우, 보조 배터리 단자를 분리하십시오.

경 고

보조 배터리 관련 작업은 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

주의

보조 배터리를 취급할 때는 다음 사항에 주의하십시오.

- 보조 배터리 단자를 분리할 때는 반드시「-」측(어스)부터 분리하시고, 장착할 때는「-」측을 최후에 연결하십시오.
- 보조 배터리의 효율은 저온에서 현저히 저하됩니다. 한랭시 차를 장시간 사용하지 않을 때는 분리하여 실내에 보관하십시오.
- 보조 배터리 단자를 연결할 때는 주의하십시오.「-」단자에「+」케이블을 연결하거나「+」단자에「-」케이블을 연결하지 마십시오. 폭발 및 화재의 위험이 있습니다.
- 보조 배터리의 장착이 불완전하면 주행 중의 진동으로 케이스와 극판을 손상시킵니다. 보조 배터리 코드의 단자와 접속부 둘레에 그리스를 도포하면 산의 침투를 방지할 수 있습니다.
- 보조 배터리는 항상 완전 충전상태를 유지하십시오. 특히 한랭 시 보조 배터리가 완충되어 있지 않으면 보조 배터리가 동결되어 보조 배터리 케이스가 파손될 수 있습니다.
- 차량에 임의로 전기장치(램프류, 블랙박스, 전기기기 등)를 장착하여 사용할 경우 배터리가 방전될 수 있으니 절대 장착하지 마십시오.

경고

- 배터리 관련된 작업은 당사 직영 하이테크 센터나 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.
- 반드시 규정된 전압의 보조 배터리를 사용하십시오. 그렇지 않으면 화재의 위험이 있습니다.

보조 배터리를 다룰 때는 항상 다음의 지시사항을 주의 깊게 숙지하십시오.

담뱃불과 모든 기타 화염 또는 불꽃을 멀리하십시오. 보조 배터리 셀에는 인화성이 높은 수소가스가 항상 있으며 불이 붙으면 폭발할 수도 있습니다.

보조 배터리 내부에는 점화율이 매우 높은 수소가 항상 존재하여 불꽃이 점화되면 폭발할 수 있습니다.

보조 배터리는 부식성이 높은 유황성산을 함유하고 있으므로 어린이들 손에 닿지 않도록 하십시오. 보조 배터리 산이 피부나 눈, 옷, 페인트 부분에 닿지 않도록 하십시오.

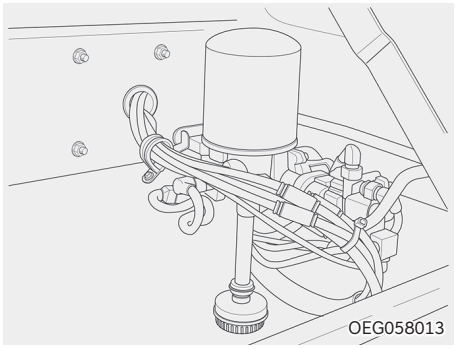
전해액이 눈에 들어가면 적어도 15분 동안 흐르는 깨끗한 물로 닦아내고 즉시 의료조치를 받으십시오. 또한 피부에 닿으면 닿은 부분을 깨끗이 씻어내십시오. 아프거나 화상을 입은 감각이 들면 즉시 의료조치를 받으십시오.

배터리 가까이에서 작업을 하거나 충전할 경우에는 눈보호개를 착용하십시오. 밀폐된 공간에서 작업을 할때에는 항상 환기를 시키십시오.

잘못된 배터리 처리는 환경과 사람의 건강을 해칠 수 있습니다. 분리수거가 이루어질 수 있도록 처리하십시오.

- 플라스틱으로 된 배터리 케이스를 들 때 케이스에 과도한 압력을 가하면 인체에 손상을 줄 수 있는 배터리 산이 누출 될 수 있습니다. 배터리 캐리어를 이용하거나 양손을 모두 사용하여 배터리를 들어올리십시오.
- 배터리 케이블이 연결된 상태에서 배터리를 충전하지 마십시오.
- 전기점화장치는 고전압에서 이루어집니다. 차량이 구동중인 상태에서는 이 부품을 만지지 마십시오.
- 배터리 교체 시 품질 성능이 검증된 규격 제품을 사용하십시오.

에어 드라이어(APU)



에어 드라이어는 압축공기 중에 포함되어 있는 수분이나 오일 등 이물질을 건조제를 이용하여 제거하고 배출하는 장치입니다.

점검 시 이상이 확인되면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검하십시오.

■ 3개월 또는 15,000km 주행시마다 점검해야 할 사항

1. 에어 드라이어가 정상적으로 작동하는가를 확인하기 위해, 탱크의 드레인 코크를 열어 물이나 오일이 배출되는지 확인합니다.
2. 에어 드라이어의 배출구에서 배출되는 오일을 주의하여 봅니다. 오일이 과다하게 배출되면 컴프레서를 점검하여 오일 과다에 대한 조치를 합니다.
3. 일반적인 사용조건에서 드레인 양이 너무 적은 경우는 가버너의 압력조정이 정상인가를 확인하고, 이상이 없으면 에어 드라이어를 분해하여 건조제에 기름이나 불순물이 침전되지 않았은지 조사하여 1/5이상 침전된 경우에는 새로운 건조제로 교환하여 주십시오.

⚠ 주 의

건조제를 교환하는 경우 이물질 제거 및 내부 청소를 하십시오.
건조제에 오일이 침전되면 수분을 흡수하는 능력이 저하되고 드라이어의 수명에 큰 영향을 끼치므로 유의해 주십시오.

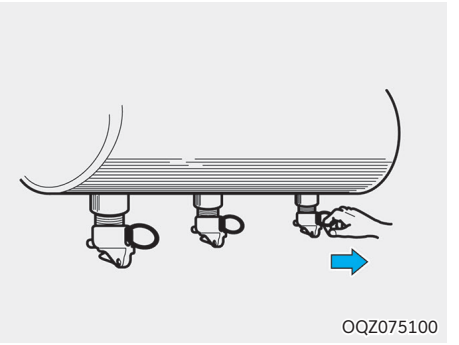
■ 1년 또는 5만km 주행시마다 교환해야 합니다.

1. 에어 드라이어를 분해하여 건조제, 필터 및 모든 고무부품을 교환합니다.
2. 금속부품은 녹이 발생된 부품만 교환해 주십시오.
3. 알루미늄 몸체가 손상 또는 파손되었을때는 에어 드라이어를 신품으로 교환합니다.
4. 배관 및 배선에 이상이 있는가를 점검합니다.
5. 상기 점검 및 정비는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 받아 주십시오.

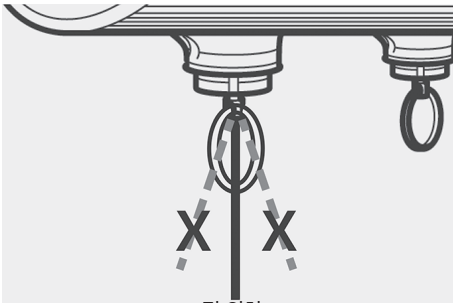
※ 에어 드라이어 밑의 배출구에서 규칙적인 “칙칙칙” 소리를 내며 압축공기가 배출됩니다. 이것은 에어 탱크의 압력이 규정 압력에 도달되었고 에어 드라이어 및 피스톤 밸브가 정상으로 작동됨을 나타내며 배출되는 에어는 에어 탱크에서 빠져 나오는 것이 아닙니다.

에어 탱크 점검

■ 에어탱크 내부 수분 및 이물질 배출



에어탱크 내부에 수분 및 이물질이 쌓일 경우 브레이크 시스템으로 연결되어 있는 에어 파이프 또는 튜브의 압축공기 흐름을 방해할 수 있으며, 또한 에어 파이프 또는 튜브에 쌓인 수분 및 이물질에 의해 동절기에 동파될 수 있습니다.
운전 종료 후 에어 탱크 하단에 있는 드레인 콕(COCK)의 고리를 측면 방향으로 잡아 당겨 에어탱크 내부에 고여 있는 수분 및 이물질을 압축공기와 함께 나오지 않을 때 까지 밖으로 배출 시켜 주십시오. 고리가 없는 막대 타입의 드레인 콕(COCK)은 스패너와 같은 적당한 공구를 사용하여 측면 방향으로 밀면 수분 및 이물질이 압축공기와 함께 외부로 배출 됩니다.



OQZ075102

수분 및 이물질을 완전히 배출 후에는 드레인 콕(COCK)이 수분 및 이물질을 배출하기 전과 동일한 위치(에어탱크 표면과 수직)에 있는지 확인하고, 에어 누출이 있는지도 확인 하십시오.
만약 에어 누출이 있으면 즉시 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈를 방문하시어 서비스를 받으십시오. 에어탱크에 압축공기 압력이 낮게 되면 제동력이 약하여 위급상황에서 대처가 어려워 사고가 날 수 있습니다.

⚠ 주의

탱크 내부에 있는 압축공기가 외부로 방출될 경우 온도가 급격히 떨어져서 손 또는 피부에 방출공기가 닿을 경우 동상을 입을 수가 있습니다. 방출되는 압축공기가 피부에 닫지 않도록 주의하십시오.

※ 차량 사양에 따라 에어탱크의 위치와 모양이 다를 수 있습니다.

공기 압력 점검

■ 공기압력 상승상태 점검

OCSEV031031

차량 시동을 걸어 공기 압력 상승 상태가 지연되는지를 점검합니다.
공기 압력이 7㎏/㎠에 될 때까지 시간이 다음과 같으면 정상입니다.

상승시간	2분 이하

압력 상승 상태가 늦으면 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

■ 공기압력 점검

공기압력이 정상범위(6 ~ 8.5㎏/㎠)에 있는지 점검합니다. 공기 압력이 적색 눈금의 범위에서 회복되지 않을 때는 주행하지 말고 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

그리스 주유

■ 그리스 윤활

번호	부품	추천 그리스
①	킹핀	SHELL RETINAX 0434 또는 Lithium EP Grease NLGI 2 또는 상당품
②	스티어링 휠 유니버셜 조인트	SHELL RETINAX 0434 또는 Lithium EP Grease NLGI 2 또는 상당품
③	프론트액슬 휠 허브 베어링	SHEEL RETINAX 0434 또는 상당품
④	리어액슬 휠 허브 베어링	SHEEL RETINAX 0434 또는 상당품
⑤	도어 힌지/체커, 각 잠금장치 각 힌지부	LIG-1

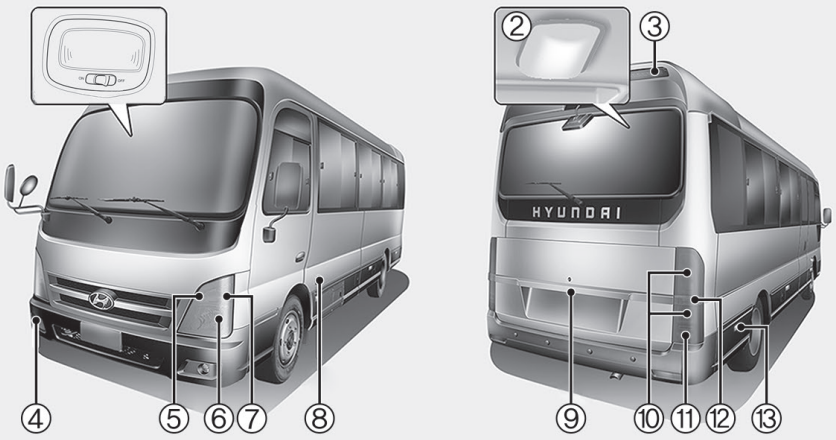
그리스 니플에 부착되어 있는 먼지나 오물을 깨끗이 닦고 나서 지정된 그리스를 주유하여 주십시오. 그리스 주유시 와이어링이나 고무호스 등 주위에 부착된 그리스는 잘 닦아 주십시오.

주의

환경보호를 위해 그리스를 바닥에 흘리지 않도록 주의하십시오. 그리스를 주입할 때는 모든 베어링 컵으로부터 새 그리스가 밀려 나와 비칠 때까지 주입합니다.

전구의 교체

■ 전구 위치



OCSEV000996

※ 본 도안은 실제 차량과 다를 수 있습니다.

8

주의

전구는 비규격품 사용시 화재위험이 있으므로 반드시 규격품 전구를 사용하여 주십시오.

① 실내등(룸램프)
② 실내등/무드등
③ 후방 끝단 표시등(사양 적용시)
④ 전방 안개등
⑤ 차폭등
⑥ 전조등
⑦ 전면 방향 지시등
⑧ 측면 방향 지시등
⑨ 번호판등
⑩ 상단: 후미등/제동등
하단: 후미등
⑪ 후퇴등
⑫ 뒷면 방향 지시등
⑬ 옆면 표시등

전구규격표

램프종류	전구 형식	용량(W)
전조등(상향/하향)	H4	75/70
전면 방향 지시등	PY21W	21
차폭등	LED	-
전방 안개등	H11	70
측면 방향 지시등	P21W	21
옆면 표시등	5W	5
제동등/후미등	P21/5W	21/5
후미등	P21/5W	5
뒷면 방향 지시등	PY21W	21
후퇴등	P21W	21
실내등	LED	-
무드등	LED	-
후방 끝단 표시등	LED	-
번호판등	W5W	5
실내등(룸램프)	LED	-

전구의 교체

전구의 교체는 반드시 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동한 후 보조 배터리 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리한 다음 안전한 곳에서 교체하십시오.

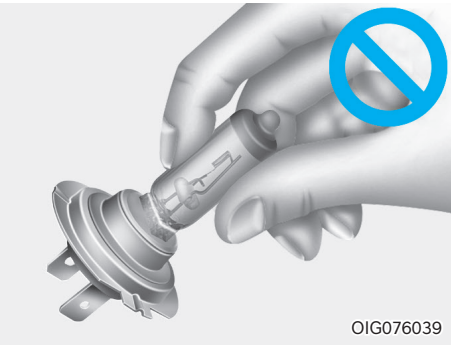
경 고

- 전구 형식에 맞지 않는 용량의 전구를 사용할 경우, 퓨즈 단선 또는 이상 작동 및 기타 배선 관련 장치의 손상 및 화재의 위험을 초래할 수 있습니다.
- 전구 표면이 뜨거우면 화상의 위험이 있으므로 반드시 장갑 등을 착용하십시오.
- 전구를 점검·교체하기 이전에 차량이 갑자기 움직이거나 전기 충격으로 인한 감전 사고의 위험을 방지하기 위해 주차 브레이크를 확실히 걸어두고 시동을 끄십시오.

주 의

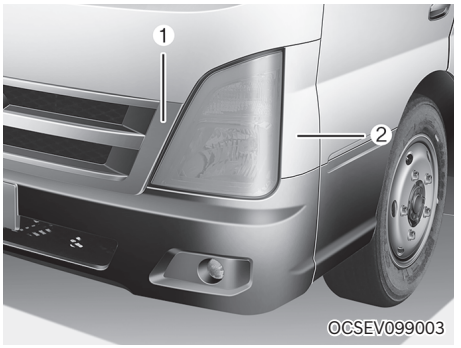
- 전구를 교체할 때 적절한 공구와 알맞은 형식의 전구가 준비되지 않거나 교체 방법에 대하여 충분히 이해되지 않는다면 가까운 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.
- 정상 작동하는 전구에 전원이 공급된 상태에서 전구를 분리하거나 커넥터를 탈거 시 퓨즈 박스의 전자장치가 해당 램프를 고장 상태로 인식할 수 있습니다. 따라서, 퓨즈 박스에 기록되는 고장 기록 코드(DTC)에 해당 램프에 대한 고장 기록이 남아있을 수 있습니다.
- 전구의 점검이나 교체 후 재장착 시 정확하게 장착하십시오. 그렇지 않을 경우 전구의 단선, 물 유입 등 고장의 원인이 될 수 있습니다.

- 전구 교체시 품질 성능이 검증되지 않은 제품, 비규격 용량의 전구를 사용할 경우, 퓨즈 단선 또는 이상 작동 및 기타배선 관련 장치의 손상을 줄 수 있습니다.
- 전구가 단선되거나 손상되면 즉시 전구 형식에 맞는(용량 및 색깔) 새것으로 교체하시고, 못쓰게 된 전구는 안전하게 처리하십시오.
- 품질 성능이 검증되지 않은 제품, 비규격 용량의 전구를 사용할 경우 램프 및 주변 부품 손상의 원인 및 화재의 위험 이 있습니다.
- 차량에 장착된 전구 외에 추가로 램프나 LED를 장착하지 마십시오. 추가로 장착할 경우 차량의 램프 오작동 및 깜빡임이 발생할 수 있으며, 퓨즈 박스나 배선 관련 장치가 손상될 수 있습니다.
- 램프류는 주행 후 세차 혹은 우천 주행 등의 조건에서 렌즈 내면에 습기가 발생할 수 있으며, 이는 램프 내부/외부의 온도 차이에 의한 자연현상이며 기능상의 문제는 없습니다.
  램프 내부에 습기가 발생했을 때, 전조등을 켠 후 주행 시 제거되며, 램프의 크기/위치/환경조건에 따라 습기가 제거되는 수준은 상이할 수 있습니다. 습기가 지속해서 제거되지 않는 경우에는 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 문의하십시오.

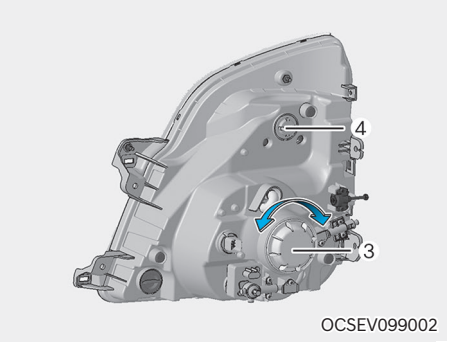

OIG076039

할로겐 전구 교체 시 다음에 주의하십시오.
- 전구가 식은 다음 교체하십시오.
- 전구의 유리부분을 손으로 잡지 마십시오.
- 항상 조심스럽게 다루고 긁힘과 마찰을 피하십시오.
- 전구가 켜진 상태라면 액체가 닿지 않도록 하십시오.
- 전구는 전조등에 장착되었을 때만 작동해야 합니다.
- 전구 교체 시 보안경을 착용하십시오.

■ 전조등, 전면 방향 지시등 전구 교체



1. 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동한 후 보조 배터리 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하십시오.
2. 라디에이터 그릴①을 탈거합니다.
3. 램프 커버②를 탈거합니다.
4. 램프 커버② 안쪽의 베젤 커버 브라켓을 탈거합니다.
5. 전조등 고정볼트 4개를 풀어서 전조등 어셈블리를 탈거하고, 각 커넥터를 분리합니다.



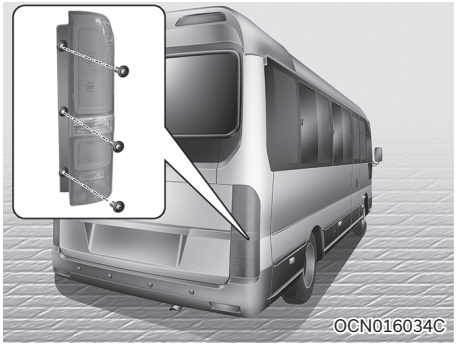
● 전조등(하향/상향)

5. 커버③를 시계 반대 방향으로 돌려서 분리하십시오.
6. 커넥터를 분리하고 전구를 탈거합니다.
7. 새 전구로 교체한 다음 분리의 역순으로 장착하십시오.

● 전면 방향 지시등

5. 전면 방향 지시등 소켓④을 시계 반대 방향으로 분리하십시오.
6. 전구를 안으로 누른 상태에서 시계 반대 방향으로 돌려 소켓으로부터 분리하십시오.
7. 새 전구로 교체한 다음 분리의 역순으로 장착하십시오.

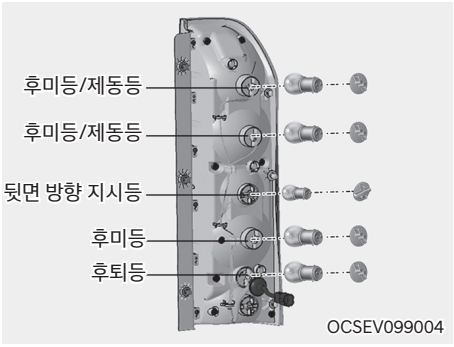
■ 리어 콤비네이션 램프



1. 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동한 후 보조 배터리 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하십시오.
2. 트렁크를 여십시오.
3. 리어 콤비네이션 램프 고정볼트 3개를 풀어서 리어 콤비네이션 램프 어셈블리를 탈거하고, 커넥터를 분리합니다.

● 후방 비상 도어 적용 시

2. 양쪽 후방 비상 도어를 여십시오.
3. 리어 콤비네이션 램프 측면 커버를 탈거합니다.



4. 교체가 필요한 전구의 소켓을 시계 반대 방향으로 분리하십시오.
5. 전구를 안으로 누른 상태에서 시계 반대 방향으로 돌려 소켓으로부터 분리하십시오.
6. 새 전구로 교체한 다음 분리의 역순으로 장착하십시오.

■ 옆면 표시등

1. 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동한 후 보조 배터리 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하십시오.
2. 볼트를 풀어 커버를 분리하십시오.
3. 새 전구로 교체한 다음 분리의 역순으로 장착하십시오.

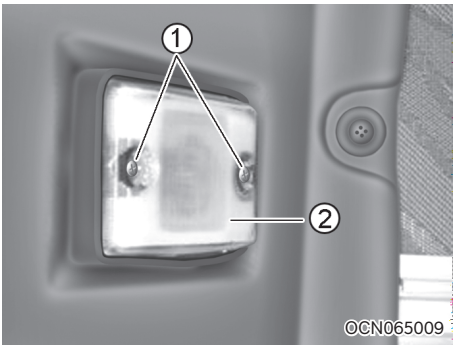
■ 측면 방향 지시등

1. 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동한 후 보조 배터리 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하십시오.
2. '-' 드라이버를 이용하여 측면 방향 지시등 어셈블리를 분리하십시오.
3. 커넥터를 분리하고 전구를 교체하십시오
4. 새 전구로 교체한 다음 분리의 역순으로 장착하십시오.

⚠ 주의

드라이버를 이용할 때 차체가 손상되지 않도록 조심하십시오.

■ 트렁크 룸 램프



1. 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동한 후 보조 배터리 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하십시오.
2. 볼트①를 풀어 커버②를 분리하십시오.
3. 새 전구로 교체한 다음 분리의 역순으로 장착하십시오.

■ 실내등

1. 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동한 후 보조 배터리 24V(+) 단자와 24V(-) 단자를 반드시 모두 분리하십시오.
2. 드라이버(-)를 이용하여 커버를 분리하십시오.
3. 새 전구로 교체한 다음 분리의 역순으로 장착하십시오

⚠ 주 의

드라이버를 이용하여 커버를 분리할 때 커버가 손상되지 않도록 조심하십시오.

■ 기타

경고등, 지시등 및 계기판 조명등의 교환은 당사 직영 하이테크센터 또는 블루핸즈에 문의 하시기 바랍니다.

차체손질

다음과 같은 장소에서의 사용이나 주차는 도장면을 부식시키고 차체 부품의 녹 등을 일으킵니다. 주차나 보관장소에 주의하시고 세차 등의 손질을 적절히 하십시오.

- 겨울철에 빙결방지제(염화칼슘 등)를 뿌린 도로를 주행하였을 때
- 해안지대의 주행이나 장시간 주차 시
- 진흙 및 먼지 등이 현저하게 붙어있을 때
- 옥외에서 장시간 주차했을 때
- 매연이나 분진, 철분 등이 묻었을 때
- 콜타르 도료의 찌꺼기, 모래, 콘크리트 가루 등이 묻어 있을 때
- 새의 오물, 벌레 등이 묻어 있을 때

■ 외장 손질

세차

1. 보디의 하체, 펜더 안을 수도물의 압력을 올려 세차합니다.
2. 각 부를 완전히 닫고 충분히 물을 뿌리면서 스폰지 등으로 오물을 떨어뜨립니다.
3. 오물이 심한 경우는 중성 세제를 사용합니다.
4. 세제가루를 완전히 씻어낸 후 스폰지 등으로 얼룩이 남지 않도록 닦아 냅니다.

⚠ 주 의

- 전기, 전자, 고전압 부품에는 물을 끼얹지 않도록 주의해 주십시오.
- 하체 주위를 닦을 때는 판금부품 등의 끝부분에 상처를 입히지 않도록 충분히 주의해 주십시오.
- 한랭지에서는 도어의 키 구멍이나 고무 부품이 동결되어 열리지 않게 되는 수가 있으므로 세차 후는 도어 주위 등의 수분을 잘 닦아 주십시오.
- 플라스틱이나 수지부품을 신나 혹은 가솔린으로 청소하지 마십시오.
- 운전석 주위의 전기장치 또는 전자 가속 페달 주위에 물청소를 하지 마십시오. 전기장치의 센서 또는 릴레이등에 수분이 유입되어 전기장치의 고장이 발생할 수 있습니다.
- 고압 세척기로 차량 세차 시 도어 실링부 및 위쪽 유리부를 통해 물이 실내로 들어갈 수 있으므로 주의하십시오.
- 차체 도장 표면에 얼룩등과 같은 오염 물질 제거 또는 광택을 내기 위해서 강한 연마제(컴파운드) 사용을 삼가주십시오. 도장면이 벗겨질 수도 있는 심각한 손상을 초래할 수 있습니다.
- 차량 하부에 고압 세척기 노즐을 가까이 해서 세차를 하지 마시고 시동을 끈 상태에서 세차 하십시오.

왁스 칠

- 왁스칠은 세차후 차량 표면에 물방울이 맺히지 않은 상태에서 차를 충분히 말린후 실시하십시오. 또한, 차체온도가 낮을 때 그늘에서 차체에만 실시하십시오. 햇빛을 받아서 차체가 뜨거울 때 왁스를 칠하면 얼룩이 집니다.
- 양질의 액체 또는 풀모양의 왁스를 사용하십시오. 유리나 플라스틱(합성수지) 부분에는 왁스칠을 하지 마시고, 연마제가 섞인 왁스나 헝겊을 사용하면 광택이 나빠지고 도장면이 손상되므로 주의 하십시오.
- 오일, 타르 또는 이와 유사한 물질 등을 자국 제거기로 제거하면 표면의 왁스도 함께 제거됩니다. 차량의 다른 부분은 아직 왁스칠이 필요치 않더라도, 이런 부위에 다시 왁스칠을 하십시오.

■ 내장 손질

내장 손질의 일반적인 주의 사항

- 내장품 표면에 화학 물질(손 세정제, 종이 방향제, 선 크림 등)이 묻지 않게 하십시오. 화학 물질이 묻었을 경우, 실내 부품이 손상될 수 있으므로 즉시 제거하십시오.
- 내장품을 세척할 때는 아세톤, 벤젠, 락카용제, 에나멜 및 표백제, 휘발유 또는 시너 등의 유류물질 등을 절대로 사용하지 마십시오. 변색되거나 손상이 올 수 있습니다.
- 액상 방향제를 실내에 사용할 때 계기판부위, 인스트루먼트 패널, 가죽 및 플라스틱부분에는 절대 부착하지 마십시오. 만약, 액상 방향제가 유출되어 계기판, 인스트루먼트 패널 및 공기통풍구 등에 묻으면 액상 방향제 고유의 성분에 의해 손상될 수가 있습니다. 이때에는 신속하게 깨끗한 물로 세척하십시오.
- 인스트루먼트 패널에 전장품, 방향제, 스티커 등을 부착하지 마십시오. 특히 양면 테이프를 사용한 부착물의 경우 테이프에 함유된 화학 성분에 의해 인스트루먼트 패널의 표면부가 손상될 수 있습니다.
- 엠블렘, 도어 인너 핸들, 가쉬니, 스위치 베젤 등과 같은 도장 처리된 부품은 화학 용액이나 강한 세제로 닦지 마십시오. 선팅 제거제 등과 같은 화학 용액이 묻었을 경우에는 표면이 벗겨지거나 변색 될 수 있으니 주의를 요하며 묻었을 경우 즉시 제거하고 세척하십시오.

9 제원

차량의 제원

목차

- 제원 9-3
- 주요부 치수 9-3
- 주 배터리(고전압 배터리) 정보 9-3
- 주요 부품 최대/정격 소비 전력량 9-3
- 오일, 냉각수 등 9-4
- 차대번호 (VIN) 9-5
- 자기 인증 라벨 9-5
- 구동 모터 번호 9-5

제원

주요부 치수

항목	초장축
전장 (mm)	7,710
전폭 (mm)	2,035
전고 (mm)	2,795

주 배터리(고전압 배터리) 정보

타입	LiB(리튬 이온)
용량	128kWh(기본)
동작 SOC 범위	0~100%

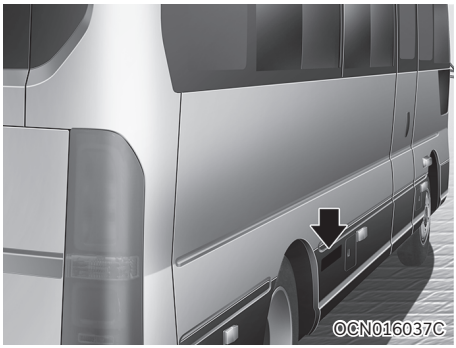
주요 부품 최대/정격 소비 전력량

구동모터	최대출력 : 150kW 정격출력: 40min : 28kW (3,300rpm) 20min : 52.5kW (6,600rpm) 20min : 53.3kW (10,600rpm)
구동모터 (고 토크 사양)	최대출력: 135kW 정격출력 : 40min : 26.2kW (3,179rpm) 20min : 49.5kW (6,358rpm) 20min : 50.4kW (10,173rpm)
에어컨 블로워 & 컨덴서 모터	0.8kW(최대)/0.5kW(정격)
히터	8kW × 3EA(최대전력)
제동용 전동 에어 컴프레서	6.9kW(최대)/2.3kW(정격)
승객석 에어컨용 전동 컴프레서	3kW(최대)/2kW(정격)
배터리 쿨링용 전동 컴프레서	3kW(최대)/2kW(정격)
시즈히터	4.5kW/3kW

오일, 냉각수 등

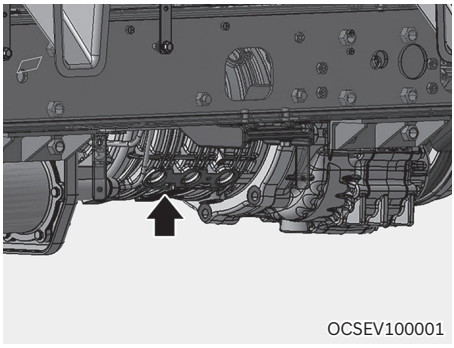
종류			용량	추천사양
감속기 오일			1.85ℓ	70W, API GL-4
리어액슬 오일			6.2ℓ	GL-5 SAE80W90
냉각수	고전압 시스템		필요량	LLC-10 또는 LLC-2
	배터리 시스템	3팩	필요량	COOLANT BSC-2 (배터리 시스템 전용 냉각수)
		6팩	필요량	
파워 스티어링 오일			1.2 ℓ	PSF-3
브레이크 액			1.7 ℓ	SAE J1703 DOT 3 또는 DOT 4

차대번호 (VIN)



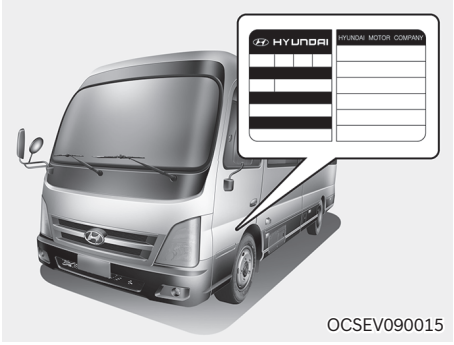
차대번호 는 차량의 등록 시나 차량의 소유권을 유지하는데 필요한 모든 법적인 사항에 사용됩니다.
우측 뒷바퀴 쪽 사이드 프레임에 타각 되어 있는 차대번호와 등록증에 기록되어 있는 차대번호는 일치해야 합니다.
※ VIN: Vehicle Identification Number

구동 모터 번호



구동 모터 번호는 차량 하부에서 확인할 수 있습니다.

자기 인증 라벨



자기 인증 라벨은 본 차량이 대한민국 자동차 관리법령에 적합하게 제작되었음을 알려드립니다.
또한, 차대번호, 중량, 제작연도 등 차량에 관한 각종 정보를 확인하실 수 있습니다.
운전석 도어를 열면 차체에 타각 된 차대번호를 확인할 수 있습니다.

10 색인

색인

색인

ㄱ

- 감속기 오일 8-17
- 견인 시 6-8
  견인트럭으로 견인 6-8
  견인 후크 6-9
  와이어 각도 6-9
- 계기판 3-30
- 계기판 정보 확인하기 3-31
  계측기 및 표시 위치 3-31
  경고등 및 표시등 3-35
  LCD 표시창 경고문 3-43
- 고장 자동차 정지표지판(안전삼각대) 6-3
- 고장이 나면 6-4
  노상에서 주행중 고장이 난 경우 6-4
  주행 중 시동이 꺼진 경우 6-5
  주행 중 펑크가 나면 6-5
  브레이크 제동력이 좋지 않은 경우 6-5
  시동이 안 걸릴 경우 6-5
- 공기 압력 점검 8-27
  공기압력 상승상태 점검 8-27
  공기압력 점검 8-27
- 공조 장치용 에어필터 8-17
- 공조장치 부가기능 사용하기 3-66
  전기집진식 공기청정기(EAC) 3-66
- 구동 모터 번호 9-5
- 그리스 주유 8-28
  그리스 윤활 8-28
- 기타 주의사항 2-22

ㄴ

- 내관도 1-5
- 냉각수 6-8
- 냉각수 8-12
  고전압 배터리 냉각수 8-13
  냉각수(LLC) 8-14

ㄷ

- 도난 경보 장치 3-8
  경계상태 3-8
  해제조건 3-8
- 도어 열고 닫기 3-9
  중간 도어 3-9
  운전석 도어 3-10
  수동식 유리창 개폐 3-12
  후방 트렁크 3-13
  후방 비상 도어 3-13
- 독서등 3-58
- 디지털 타코그래프 사용하기 3-80

ㄹ

- 리어액슬 기어오일 8-16
  점검 및 보충 8-16

ㅁ

- 멀티미디어 시스템 사용하기 3-77
  라디오 수신 안테나 3-77
  GPS 수신 안테나 3-77
  오디오/비디오/내비게이션 3-77
  외부 입력 단자 3-78
  블루링크(Blue Link) 3-79
- 미러 사용하기 3-71
  룸미러 3-71
  사이드 언더 뷰 미러 3-72
  사이드미러 3-72

ㅂ

- 보조 배터리 8-23
- 보증수리 안내 2-23
- 브레이크 8-21
  - 점검 8-21
  - 브레이크 액 점검 및 보충 8-21
- 비상시 응급조치 6-3
- 비상시 조치요령 2-19
  - 고장 발생시의 조치 2-19
  - 주행중 시동이 꺼지면 2-19
  - 브레이크 제동력이 좋지 않을 때 2-19
  - 주행중 펑크가 나면 2-19
  - 차량 사고 및 화재 발생 시 응급조치 2-20
  - 견인시의 주의사항 2-21
- 비상용 망치 6-11

ㅅ

- 사고 및 차량 화재시 응급조치 6-10
  - 고속도로 등 사고 · 고장 시 행동요령 6-10
- 사용 금지 2-17
- 소화기 비치 6-11
- 스마트 키 3-4
  - 비상 키 분리 방법 3-4
  - 스마트 키 사용 방법 3-4
  - 건전지 교체 3-7
- 스위치 3-56
  - 미러 열선 스위치 3-56
  - 어린이 버스 정지표시장치 OFF .....
  - 스위치 3-57
  - 경광등 스위치 3-57
  - 실내등 스위치 3-57
  - 무드등 스위치 3-57
  - 환풍기 스위치 3-58
- 스텝등 3-59
- 스티어링 휠 8-22
  - 정위치, 이완, 덜거덕 거림의 점검 8-22
- 스티어링 휠 사용하기 3-29
  - 스티어링 휠의 상하 조정 3-29
  - 경음기 3-29
- 시동 켜고 끄기 4-3
  - 시동 버튼 4-3
  - 차량 시동 방법 4-5
  - 시동 시 유의사항 4-6
  - 차량 정지 방법 4-6
  - 차량 주행 방법 4-7
  - 가상 엔진 사운드 시스템(VESS) 4-7
- 실내 편의장치 사용하기 3-69
  - 디지털 시계 3-69
  - 다용도 소켓 3-69
  - 선바이저 3-70
  - 컵 홀더 3-70
  - 냉,온장고 3-71
- 실내등 사용하기 3-59

ㅇ

- 안내 1-3
- 안전 2-3
- 안전 운전 5-3
- 안전 하차 경고 (SEW) 3-17
  - 안전 하차 경고 작동 및 해제 3-18
  - 제한 사항 3-19
  - 자기 진단 기능 3-19
  - 안전 하차 경고 관리 요령 3-20
- 안전벨트 사용하기 2-8
  - 안전벨트 미착용 경고등 및 경고음 2-9
  - 임산부의 안전 벨트 착용 2-10
  - 3점식 안전 벨트 2-10
  - 2점식 안전 벨트 2-11
  - 안전 벨트의 적절한 사용 및 관리 2-12

- 액세서리의 장착 2-22
- 어린이 버스 2-18
- 어린이 버스 하차 확인 시스템 (SCCS: Sleeping Child Check System) 3-16
  하차 확인 및 작동 3-16
- 어린이 보호용 장치(보조 좌석) 2-13
  어린이 보호용 장치의 장착 2-13
- 언덕길 발진 보조 장치 사용하기 4-37
  시스템 설정/해제 및 작동 조건 4-37
  VDC ON/OFF 모드 별 기능 4-39
- 에어 드라이어(APU) 8-25
  3개월 또는 15,000km 주행시마다 점검해야 할 사항 8-25
  1년 또는 5만km 주행시마다 교환해야 합니다. 8-26
- 에어 탱크 점검 8-26
  에어탱크 내부 수분 및 이물질 배출 8-26
- 에코모드 스위치 4-40
- 오일, 냉각수 등 9-4
- 올바른 운전 5-3
  안전운전요령 5-3
  겨울철 운행 5-3
  운전중의 주의 5-5
  험로, 악천후 시의 운전 5-6
  고속도로 운행 5-6
  경제적인 운전 5-7
- 와이퍼 블레이드 및 암 8-19
  점검 8-19
  와이퍼 블레이드 교환방법 8-20
- 와이퍼·와셔 사용하기 3-55
  와이퍼 스위치 3-55
  와셔 스위치 3-56
- 외관도 1-3
- 외부 조명 사용하기 3-51
  배터리 방전 방지 기능 (차량 조명을 켜 놓은채 실수로 하차시 조명 자동 소등) 3-51
  전자 제어 장치 안정화 기능 3-51
  웰컴 시스템 3-51
  등화장치 점검 3-51
  조명 위치 3-52
  전조등 상향, 하향 변환 3-53
  방향지시 및 차선변경 3-54
  안개등 3-54
- 운전자 주의 경고 시스템 (DSW) 4-33
  시스템 설정 4-33
  시스템 작동 4-33
  시스템 이상 4-34
- 위험방지 2-5
  주·정차중 차내 수면금지 2-5
  음주, 과로운전금지 2-6
  인화성, 폭발성 물질 차내 방치금지 2-6
  소화기 비치 2-7
  창문밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 말것. 2-7
  주행 중 시동 정지 금지 2-7
  정차 또는 주차 중 휴대폰 사용 요령 2-7
- 윈도 와셔액 8-18
  보충 8-18
- 일상 점검 8-5

ㅈ

- 자기 인증 라벨 9-5
- 작동방법 3-4
- 전구규격표 8-30
- 전구의 교체 8-29
  전구의 교체 8-30
  전조등, 전면 방향 지시등 전구 교체 8-32
  리어 콤비네이션 램프 8-33
  옆면 표시등 8-33
  측면 방향 지시등 8-34

트렁크 룸 램프 8-34
실내등 8-34
기타 8-35
• 전기장치 고장 시 6-6
퓨즈박스 6-6
퓨즈의 교환 6-6
• 전방 충돌방지 보조 (FCA) 4-19
전방 충돌방지 보조 작동 4-19
전방 충돌방지 보조의 설정 및 해제 4-19
전방 충돌방지 보조 경고 및 제어 4-21
기능 이상 4-22
인식 센서 4-24
제한 사항 4-25
도로 상황별 제한 사항 4-27
• 전자식 변속 버튼 사용하기 4-12
• 점검 커버 3-27
파워스티어링 오일/배터리 시스템 냉각수 점검 커버 3-27
보조 배터리/냉각수(LLC) 점검 커버 3-28
서비스 인터락 커넥터/퓨즈박스 점검 커버 3-28
에어 부품 점검 커버 3-28
• 점검·정비 시 운전자 준수사항 8-3
점검·정비 시 준비사항 8-3
• 정기 점검 일람표 8-7
통상 조건 8-7
가혹 조건 8-11
• 정기정검 8-3
• 제동 장치 이해하기 4-8
브레이크 페달 4-8
주차 브레이크 작동 및 해제 4-9
• 제원 9-3
• 좌석 조정하기 3-22
가죽(천연 & 인조가죽)시트의 취급 3-22
운전석 3-22
어린이 보조 좌석 보호 장치(테더 앵커) 3-25
좌석 히터/통풍 스위치 3-26
• 주 배터리(고전압 배터리) 정보 9-3
• 주요 부품 최대/정격 소비 전력량 9-3
• 주요부 치수 9-3
• 주행 4-3
• 주행전, 후 안전수칙 2-15
어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에 2-15
차안에 어린이만 남겨두면 위험 2-15
주위안전 확인 2-15
도어 개방상태로 운행금지 2-16
주차시 바퀴에 고임목 설치 2-16
교차로나 철도 건널목을 건널때 2-16
• 주행중 경고 6-3
비상경고등 6-3
• 중간 도어 개문 금지 장치 3-16
• 중간 도어 끼임시 열림 기능 3-21
작동 조건 3-21
• 중간 도어 액셀레이터 인터록 기능 3-15

ㅊ

• 차대번호 (VIN) 9-5
• 차량 개조 금지 2-17
• 차량 용접시 주의사항 2-22
• 차로 이탈 경고 (LDW) 4-30
차로 이탈 경고 작동 4-31
차로 이탈 경고 수동해제 4-31
차로 이탈 경고 미작동 조건 4-32
• 차체손질 8-35
외장 손질 8-35
내장 손질 8-36
• 최고속도 제한장치 5-7
• 출발 전 조정 및 확인 2-5
• 출발전 안전점검 2-3
탑승자를 보호하는 안전벨트 착용 2-3
운전석은 운전에 방해되는 물건이 없도록 .. 2-3
올바른 운전자세 2-4
규격타이어 장착 및 타이어공기압 수시점검 2-4

ㅌ

- 타이어 7-3
  타이어의 공기압의 점검..... 7-3
  타이어 외관..... 7-3
  타이어 홈의 길이..... 7-4
  타이어의 위치 교환 7-4
- 타이어 교환방법..... 7-8
  타이어 교환방법..... 7-8
- 타이어 및 휠(제원)..... 7-10
  타이어 제원 읽는 법..... 7-10
  타이어 효율 등급..... 7-10
- 트렁크 룸 램프 3-59

ㅍ

- 파워 스티어링 오일.....8-17
  오일 점검.....8-17
  파워 스티어링 호스 점검.....8-18
  공기 빼기.....8-18
- 편의장비 추가 장착 시 임의배선 .....
- 폭설 시 행동요령.....6-12

ㅎ

- 회생제동 시스템.....4-10
  원 페달 드라이빙.....4-11
- 후방 모니터 (RVM) 사용하기 3-76
  작동 조건.....3-76
- 후방 주차 거리 경고 (PDW) 사용하기 ..3-73
  작동 조건 3-73
  표시 화면 및 경고음.....3-74
  제한 사항.....3-74
  자기 진단 기능 3-75
  관리 요령.....3-75
- 휠 및 타이어..... 7-3
- 히터 및 에어컨 사용하기 3-60
  운전석 공조 선택.....3-61
  승객석 공조 선택.....3-61
  자동 에어컨.....3-62
  수동 조절 3-62
  에어컨 작동.....3-62
  에어컨 온도 조절.....3-63
  내기/외기 선택.....3-63
  풍향 전환 3-64
  승객석 히터/에어컨 전환 3-64
  풍량 조절 3-64
  공조시스템 OFF.....3-64
  히터.....3-65
  실내측 유리 습기 제거 방법 3-65
  공조 시스템 고장.....3-66
  공기 청정 모드 3-66

E

- EBS/VDC 시스템 4-13
  EBS.....4-13
  ABS.....4-14
  ASR.....4-14
  VDC(차체 자세 제어 장치).....4-16
  VDC 작동.....4-17
  운전자 VDC 작동 정지.....4-17
  표시등.....4-17
  VDC 중지.....4-18
  VDC OFF(작동 정지) 사용 방법.....4-18

L

- LCD 표시창.....3-47
  계기판 메뉴 설정.....3-47
  LCD 표시창 모드.....3-47
  트립 컴퓨터 모드.....3-48
  인포메이션 모드.....3-50
  사용자 설정 모드.....3-50
  주행 보조 모드.....3-50

O

- O.V.M 공구.....7-5
  O.V.M 공구.....7-5
  잭의 사용방법.....7-5

I