안전 및 차량 손상 경고

※ 본 취급설명서는 고객 및 차량의 안전과 관련한 심각한 위험과 제품 사용에 대한 올바른 정보를 사전에 알리는 안전경고 표시입니다.
지시사항은 반드시 숙지하여 지켜주십시오.

경고, 주의표시

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

⚠ 경 고	⚠ 주 의
사람이 다치거나 사망의 우려가 있는 경우의 경고 표시입니다.	차량이 고장나거나 손상될 우려가 있는 경우의 주의 표시입니다.

안전을 위해 반드시 지켜야 하는 금지 표시입니다.	📖 알아두기 차량 용어 또는 추가 설명이 필요한 정보 표시입니다.

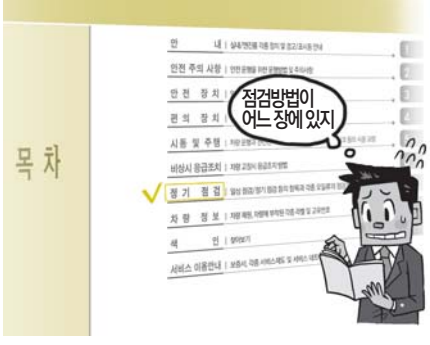
선택 또는 미장착 사양표시 □□□□ □□ 사양 적용시

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

내용 찾기 방법 설명

내용으로 찾을 때

목차를 활용하세요.



명칭을 모를 때

그림 목차 (내관도 I) 를 활용하세요.



명칭으로 찾을 때

색인(명칭) 목차 활용하세요.



제작결함 안내

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

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 교통안전공단 자동차안전연구원에 연락하여 주시기 바랍니다.

교통안전공단 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.

교통안전공단 자동차안전연구원의 자동차 또는 자동차부품 결함 등 소비자 불만 접수창구는 다음과 같습니다.
교통안전공단 자동차안전연구원
전화 : 080-357-2500
인터넷 홈페이지 : 제작결함정보전산망(www.car.go.kr)

목차

안 내 | 실내/엔진룸 각종 장치 및 경고/표시등 안내 1

안전 주의 사항 | 안전 운행을 위한 운행방법 및 주의사항 2

안 전 장 치 | 안전 장치의 사용방법 및 주의 사항 3

편 의 장 치 | 실내, 외부 각종 장치의 사용 방법 및 주의 사항 4

시동 및 주행 | 차량 운행과 관련된 시동 및 정지 방법, 변속기, 브레이크 등의 사용 요령 5

비상시 응급조치 | 차량 고장시 응급조치 방법 6

정 기 점 검 | 일상 점검/정기 점검 등의 항목과 각종 오일류의 점검 방법 등 차량 관리 요령 7

차 량 정 보 | 차량 제원, 차량에 부착된 각종 라벨 및 고유번호 8

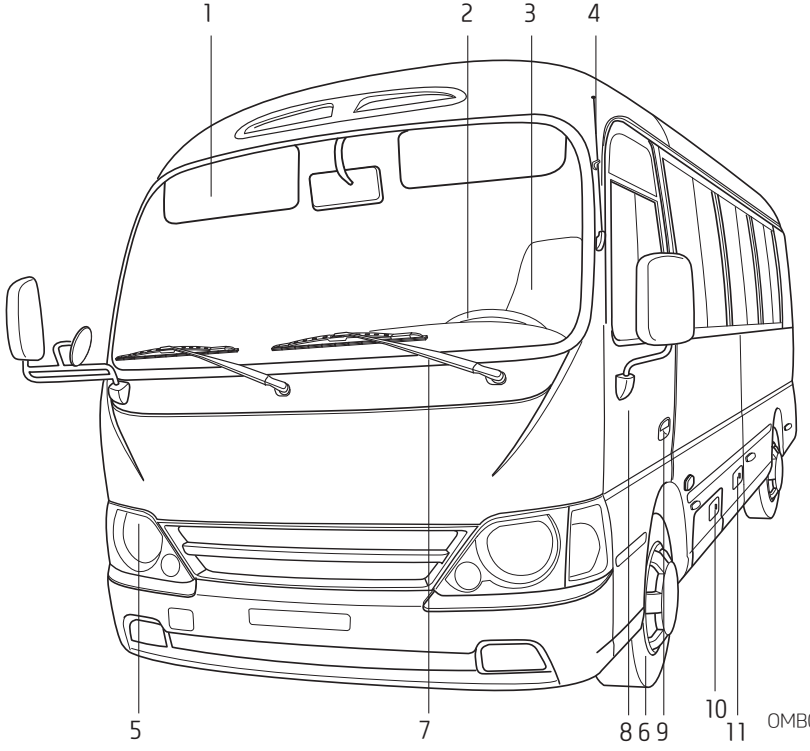
색 인 | 찾아보기 색인

서비스 이용안내 | 보증서, 각종 서비스제도 및 서비스 네트워크 안내

1장 목차

그림 목차(외관도).....1-2
그림 목차(외관도).....1-3
그림 목차(내관도).....1-4

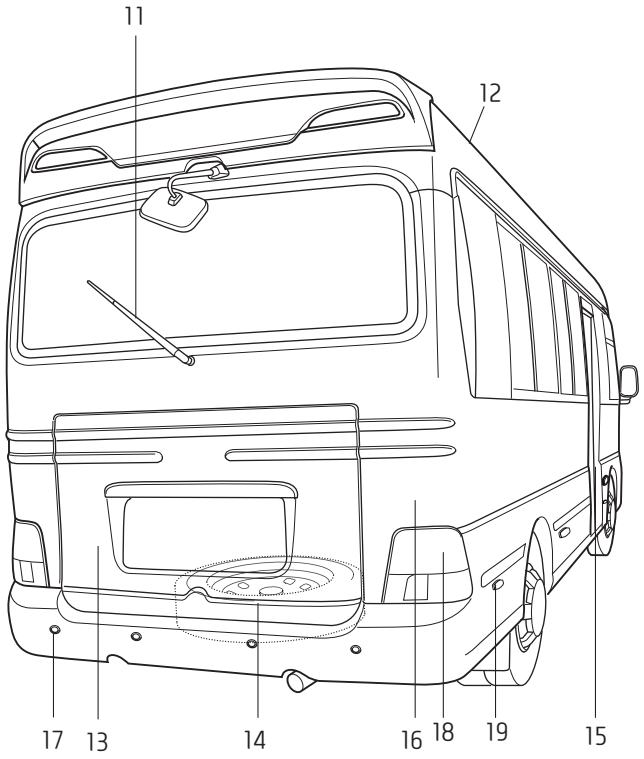
그림 목차(외관도)



1. 선바이저 ····· 4-63
2. 조향 핸들 ····· 4-15
3. 운전석 ····· 3-2
4. 안테나 ····· 4-69
5. 전조등 ····· 4-40
6. 타이어 ····· 7-41
7. 와이퍼 블레이드 및 와셔 ····· 7-33
8. 도어 ····· 4-5
9. 키 ····· 4-3
10. 요소수(우레아)주입구 ····· 4-11
11. 연료주입구 ····· 4-10

※ 본 도안은 실제 차량과 다를 수 있습니다.

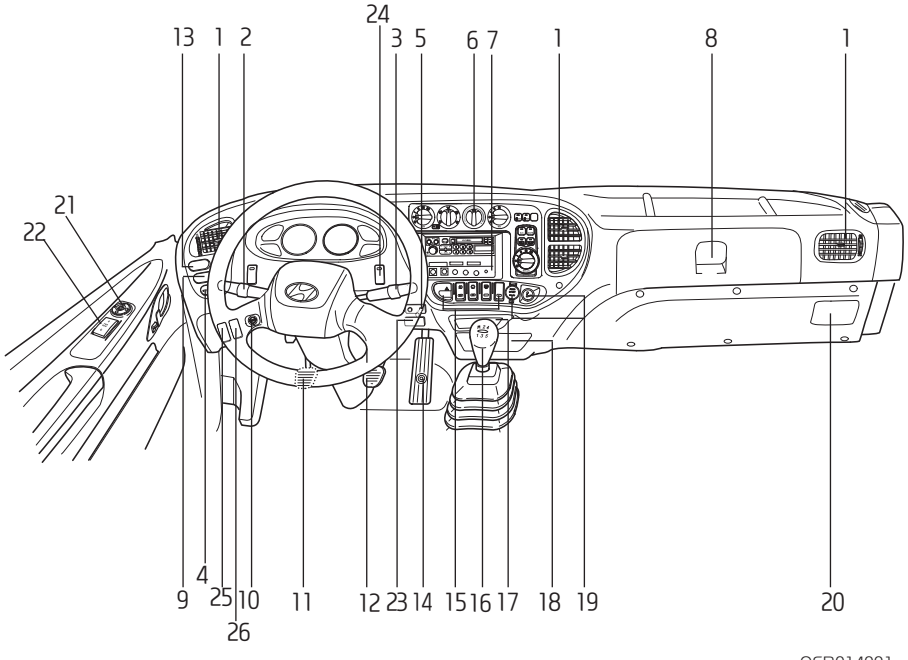
그림 목차(외관도)



11. 리어 와이퍼 ····· 4-41
12. 전기 환풍기 ····· 4-60
13. 트렁크 리드 ····· 4-10
14. 스페어 타이어 ····· 6-13
15. 중간도어 ····· 4-5
16. 디지털 타코 그래프(사양 적용시) ····· 4-34
17. 후방 경보 장치 ····· 4-67
18. 리어 콤비네이션 램프 ····· 7-46
19. 사이드 마커 램프 ····· 7-46

※ 본 도안은 실제 차량과 다를 수 있습니다.

그림 목차(내관도)



※ 본 도안은 실제 차량과 다를 수 있습니다.

1. 송풍구 ····· 4-49
2. 다기능 스위치 ····· 4-40
3. 와이퍼/와셔/배기 브레이크 ····· 4-40, 4-42
4. 엔진 공회전 조절스위치 ····· 4-43
5. 자동문 스위치 ····· 4-5
6. 히터 및 에어컨 컨트롤 패널 ····· 4-50
7. 오디오 ····· 별도 오디오 메뉴얼 참조
8. 글로브 박스 ····· 4-64
9. 와이퍼(뒤쪽), 와셔 스위치 ····· 4-41
10. 환풍기 스위치 ····· 4-60
11. 클러치 페달 ····· 7-38
12. 브레이크 페달 ····· 7-36
13. 열선 미러 스위치 ····· 4-45
14. 가속페달 ····· 5-16
15. 경고등 및 스위치 판넬 ····· 4-43, 4-44, 4-44
16. 기어변속 레버 ····· 5-23
17. 재떨이 ····· 4-62
18. 퓨즈박스 ····· 6-4
19. 시거라이터/12V용 전원 콘센트 ····· 4-61
20. 와셔액 보충구 ····· 7-32
21. 리모컨 미러 스위치 ····· 4-66
22. 동승석 유리창 스위치 ····· 4-9
23. 경광등 스위치 ····· 4-47
24. 매연 필터 장치(DPF) 수동 재생 스위치 ··· 4-46
25. 안개등 스위치 ····· 4-45
26. 무드등 스위치/
어린이 버스 정지표시장치 스위치 ··· 4-44/4-45

2장 목차

일반사항 2-2
점검·정비 2-2
신차시 취급요령 2-3
출발전 안전점검 2-4
탑승자를 보호하는 안전벨트 착용 2-4
운전석은 운전에 방해되는 물건이 없도록 2-4
올바른 운전자세 2-5
규격타이어 장착 및 타이어공기압 수시점검 2-5
위험방지 2-6
주 · 정차중에 차내 수면금지 2-6
음주, 과로운전금지 2-6
인화성,폭발성 물질 차내 방치금지 2-7
소화기 비치 2-7
창문밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 말 것 2-8
주행중 엔진정지 금지 2-8
정차 또는 주차 중 휴대전화기 사용 요령 2-8
비상시 조치요령 2-9
주행전, 후 안전수칙 2-11
어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에 2-11
키는 어린이 손에 닿지 않게 2-11
차안에 어린이만 남겨두면 위험 2-12
주위안전 확인 2-12
도어 개방상태로 운행금지 2-12
주 · 정차시 배기관주변 화재위험 2-13
밀폐된 공간에서의 워밍업, 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 또는 차량 점검 금지 2-14
주차시 바퀴에 고임목 설치 2-14
교차로나 철도 건널목을 건널때 2-14
어린이 운송버스 2-15
차량개조 및 정비시 주의사항 2-15
액세서리의 장착 2-15
차량 용접시 주의사항 2-16
블루핸즈 안내 2-17
순정부품 이용 2-17
보증수리 안내 2-17
차체손질 2-18
세차방법 2-18
기타 주의사항 2-21
터보차저 장착차의 취급 2-21
터보차저 장착차 점검요령 2-22
EGR 시스템 장착차 점검 요령 2-22
EGR 시스템 장착차 취급요령 2-22
EGR 시스템 장착차 점검요령 2-22
배출가스저감장치(DPF+요소수시스템) 장착차 취급 2-23
배출가스 저감장치(DPF+요소수시스템)란? 2-23
취급시 주의 사항 2-24
자동변속기 차량 안전운전 요령 2-26
엔진 시동 방법 2-26
엔진 정지 방법 2-27
기어 변속시의 주의사항 2-27

일반사항

■ 점검·정비

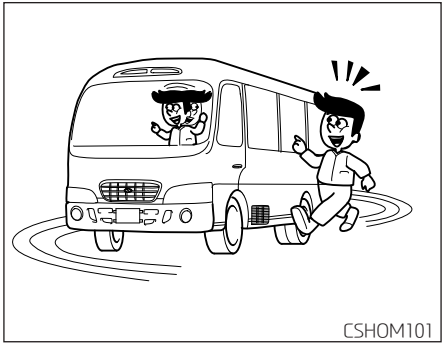
정기적인 점검은 언제나 쾌적한 운전을 약속합니다. 다음 점검 및 정비를 꼭 실시해 주십시오.

▶ 점검 및 조정

본 취급 설명서에 기재되어 있습니다. 기재된 사항 이외의 작업에 대해서는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 의뢰해 주십시오.

⚠ 주 의

차량은 배출가스 규제, 소음 규제에 적합하도록 조정되어 있습니다. 임의로 조정하거나 엔진 관련의 부품을 탈거·개조하지 마십시오.


CSHOM101

▶ 운행전 점검

자동차를 운전하는 사람이 1일 1회 운행전에 실시하는 점검입니다. 이 점검은 운전석에 앉거나 엔진룸을 살피거나, 또 차주위를 돌면서 차의 상태를 확인하는 것이므로 용이하게 할 수 있습니다.

※ 아래 기재된 순서대로 실시하면 효율적으로 점검할 수 있습니다.

● 운전석에서 점검

- 연료량
- 브레이크 페달 유격 및 작동상태
- 주차 브레이크 레버 유격
- 브레이크 리저버 액량
- 미러
- 계기점등상태
- 경음기(혼) 및 와이퍼 작동상태
- 조향 핸들 및 운전석 좌석조정

● 차 주위에서 점검

- 등화장치, 방향 지시등의 점등, 점멸상태, 오염, 손상
- 반사기의 오염, 손상
- 번호판의 오염, 손상
- 타이어의 공기압 및 마모상태
- 휠너트 조임상태
- 와셔액 수준점검
- 배터리액 및 청결상태

● 전일의 이상부위

전일 또는 전회 운전중에 이상을 확인한 부위에 대해서 운행에 지장이 없는가를 점검합니다. 자신이 정비할 수 없는 경우는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 정비를 받아 주십시오.

▶ 엔진룸의 점검

- 냉각수량 및 냉각장치의 누수확인
- 엔진오일량 및 각종오일의 누유확인
- 팬 벨트의 장력상태, 손상
- 파워스티어링오일 수준상태

⚠ 경 고

- **엔진부를 점검할 때는 반드시 엔진을 정지시키고 엔진이 식은 후에 실시하여 주십시오.**
- **화상을 입을 수 있습니다.**
- **만약, 엔진을 시동시키고 밀폐된 장소에서 점검 정비할 때는 배기 가스에 중독될 수 있으니 반드시 환기시켜 주십시오.**
- **엔진 시동상태에서 작업을 해야 할 경우에는 옷자락, 시계, 반지 등은 제거하여 위험을 사전에 방지하십시오.**
  구동벨트,공구 등이 닿지 않도록 하십시오.

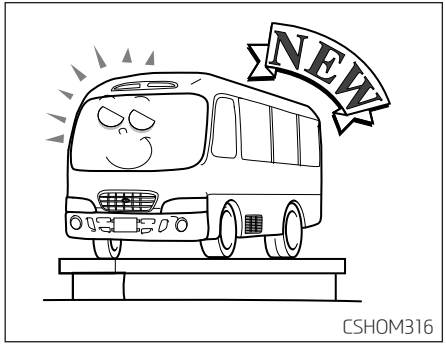
고장을 미연에 방지하기 위해 주기적으로 꼭 실시해 주십시오.

▶ 정기 점검

정기 점검은 정기점검 일람표에 명기된 주행거리마다 점검을 받아 주십시오.
오일 및 필터등은 사용기간 보다도 주행거리에 큰 영향을 받습니다. 정기점검과는 별도로 주행거리마다 점검을 받아 주십시오.

▶ 정기교환 부품

자동차 부품중 안전상 중요한 고무부품 등은 통상적인 외관검사로서는 주행거리에 의한 노후의 판단이 어렵습니다.
정기 교환 부품은 안전 운전을 위해 정기적으로 부품을 교환해 주십시오.
상세한 것은 「정기교환부품표」를 참조해 주십시오.



■ 신차시 취급요령

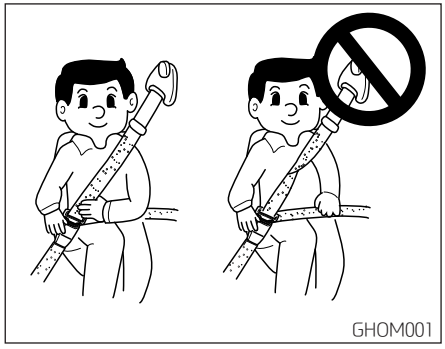
1,000km 주행까지는 길들이기 운전입니다.
길들이기 운전중의 취급 방법에 의해서 이후의 수명이나 성능에 영향을 줍니다.

다음 사항을 꼭 지켜주십시오.

- 엔진 회전수를 2,000rpm이하로 낮춰 주십시오.
- 웜업 운전은 수온계의 바늘이 움직이기 시작할 때까지 충분히 실시해 주십시오.

- 급출발, 급가속, 급브레이크는 불가피한 경우 이외는 피해 주십시오.
- 초기 길들이기에 따라 오일의 열화가 영향을 받습니다.

출발전 안전점검



■ 탑승자를 보호하는 안전벨트 착용

모든 좌석의 탑승자들은 가까운 거리라도 주행전에 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 뚜껑지 않은 제품을 사용하십시오.
  페달 조작을 방해하여 사고의 위험이 있습니다.

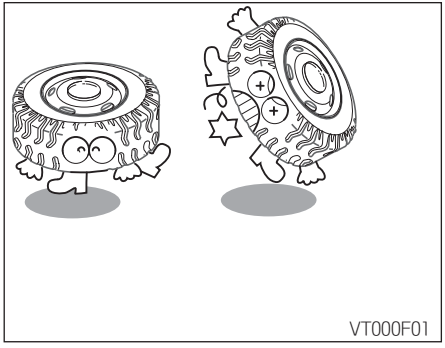

CSHOM203A

■ 올바른 운전자세

- 바른 운전자세가 되도록 운전석과 조향 핸들을 조정하여 주십시오.
  바람직한 운전자세는 좌석에 깊숙이 앉아 브레이크 페달, 클러치 페달을 끝까지 밟았을 때 무릎이 약간 굽혀지고, 손목이 조향 핸들의 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.


VT000F01

■ 규격타이어 장착 및 타이어공기압 수시 점검

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

위험방지



경 고

- 수면시 반드시 시동을 꺼주십시오.
- 가속페달을 계속 밟고 있을 경우 오버히트, 엔진 및 배기관의 이상과열로 화재사고가 발생할 수 있습니다.



■ 주 · 정차중에 차내 수면금지

경 고

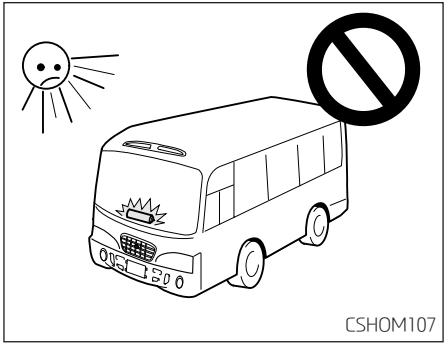
- 장시간 주차 및 정차중에 창문을 닫은 상태에서 시동이 걸린 채로 차안에 있거나 수면을 취하지 마십시오.
- 실내 산소 부족으로 인해 질식사의 우려가 있으며 특히 에어컨이나 히터를 켠 상태로 밀폐된 차 안에 오래 있으면 매우 위험합니다.

■ 음주, 과로운전금지

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

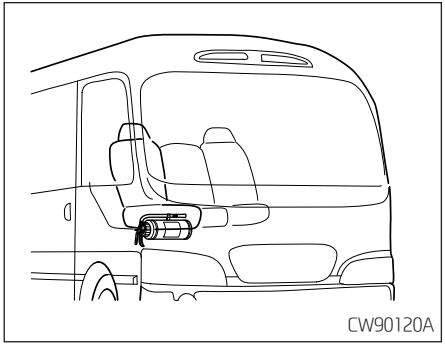
⚠ 경 고

- **음주운전은 절대로 하지 마십시오. 음주는 운전자의 판단, 시력과 근육 조절을 저하시키고, 소량일지라도 운전자의 반사신경, 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.**


CSHOM107

■ 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.


CW90120A

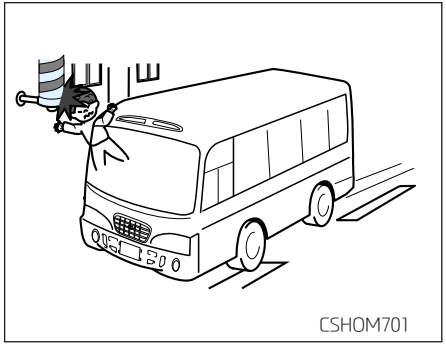
■ 소화기 비치

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

▶ 소화기 위치

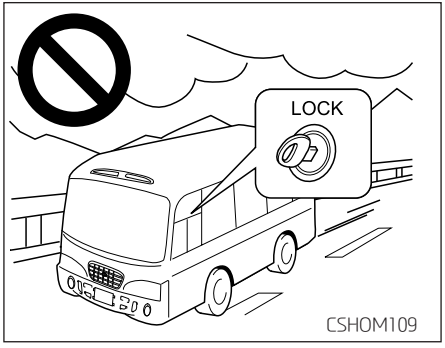
- 운전석 우측 1열 승객석 하단
- 운전석 뒷편 승객석 하단 또는 바닥

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


CSHOM701

■ 창문밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 말 것

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



CSHOM109

■ 주행중 엔진정지 금지

주행 중에는 시동 스위치를 끄지 마십시오. 브레이크의 성능저하 및 조향 핸들 조작이 불가능하게 되어 매우 위험합니다.

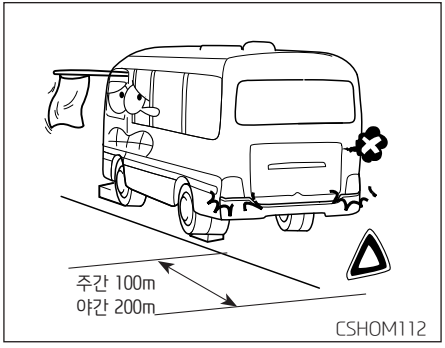

CSHOM210A

■ 정차 또는 주차 중 휴대전화기 사용 요령

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

⚠ 경 고

- **주행중 휴대전화기의 사용은 법으로 금지되어 있습니다.**
- **주행중 운전자가 휴대전화기를 사용하는 것은 집중력이 떨어져 매우 위험합니다.**
- **휴대전화기는 반드시 차량을 안전한 곳에 주 · 정차 시킨후 사용하십시오.**



■ 비상시 조치요령

▶ 고장 발생시의 조치

- 운행중 노상에서 고장이 발생했을 때는 비상경고등을 켜고 도로변 안전한 곳에 차량을 정지시킨 후 차량 후방(주간 100m, 야간 200m)에 고장차량을 확인할 수 있는 비상표시판을 설치 하십시오.
- 고장부위를 점검하여 수리 가능할 때는 타 차량 통행에 충분히 주의하여 작업하여 주십시오.
  수리 불가능시는 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락하여 주십시오.
- 고속도로에서는 비상 전화로 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락하여 지시를 따라주십시오.

⚠ 경 고

터널내에서의 정차는 위험하므로 터널을 벗어나서 정차하여 주십시오.

▶ 주행중 엔진이 정지되면

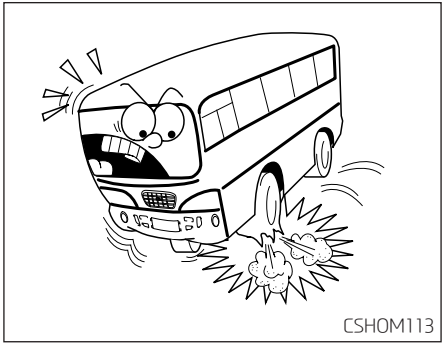
운행중 만일 엔진이 정지하면 당황하지 말고 브레이크 페달을 밟아 속도를 줄입니다. 엔진이 정지되면 파워스티어링 펌프가 작동하지 않아 조향 핸들이 무거워지므로 강한 힘으로 조작하여 안전한 장소에 정차시킨 후, 점검하여 필요한 조치를 취해 주십시오.

▶ 브레이크 제동력이 좋지 않을 때

- 브레이크 제동력이 좋지 않을 때는 브레이크 페달을 완전히 밟고, 기어 저단 변속 엔진 브레이크를 함께 사용하여 속도를 줄인 후 주차브레이크를 사용하여 안전한 장소에 정차하여 주십시오.
- 정차 후 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈 연락하여 주십시오.

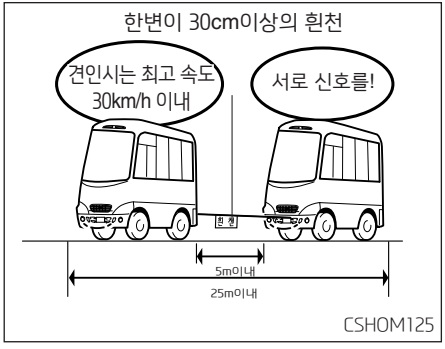
⚠ 경 고

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


CSHOM113

▶ 주행중 펑크가 나면

- 운행중 펑크시는 비상경고등을 켠 후 핸들을 단단히 잡고 차를 도로 가장자리로 안전하게 유도 하십시오. 이때 브레이크를 밟는 것보다 엔진브레이크를 이용하여 속도가 떨어지면 가볍게 브레이크를 밟아 정지하는 것이 좋습니다.
- 동승자는 통행하는 차에 주의하여 내리도록 하십시오.
- 되도록 경사없는 평평하고 안전한 장소에 정차시키십시오. 타이어 교환편을 참조하시어 타이어를 교환하여 주십시오.
  타이어 교환이 불가능한 경우 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락하여 지시에 따르십시오.

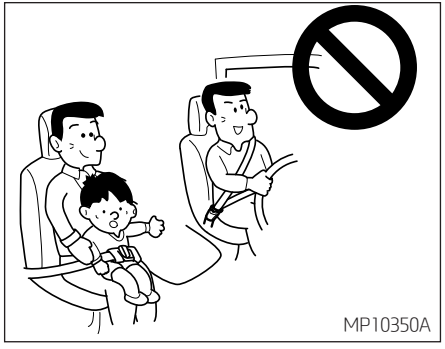


CSHOM125

▶ 견인시의 주의사항

고장 또는 사고로 견인할 때는 되도록 자사 직영 서비스센터, 블루핸즈 또는 견인 전문 업체를 이용하십시오.
타 차량에 도움을 받아 견인 시는 본 책자의 견인 내용을 참조하여 안전하게 견인 하십시오. 단, 견인하는 차량보다 견인되는 차량이 더 무거운 차량의 견인은 하지 마십시오.

주행전, 후 안전수칙



■ 어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에

어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에 태워 안전벨트를 착용케 하십시오. 급브레이크 또는 만일의 경우에 매우 위험합니다.



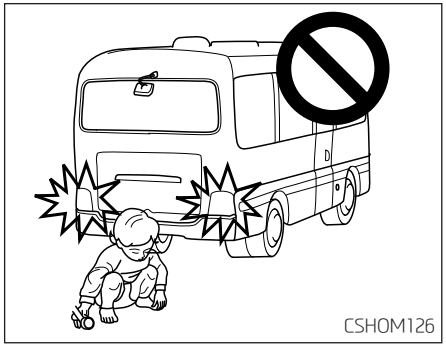
■ 키는 어린이 손에 닿지 않게

차량 키는 어린이 손에 닿지 않도록 항상 잘 관리하시기 바랍니다. 운전장치를 만지는 등 의외의 사고를 방지하십시오.



■ 차안에 어린이만 남겨두면 위험

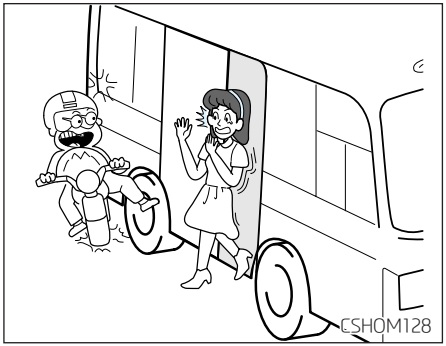
차로부터 떠날 때는 어린이와 함께 가십시오. 어린이만 차 안에 남겨둘 경우 차내의 장비를 만져 의외의 사고가 발생할 수 있습니다. 또한, 여름철에는 차내가 고온으로 올라가고 겨울철에는 추워지므로 대단히 위험합니다.



■ 주위안전 확인

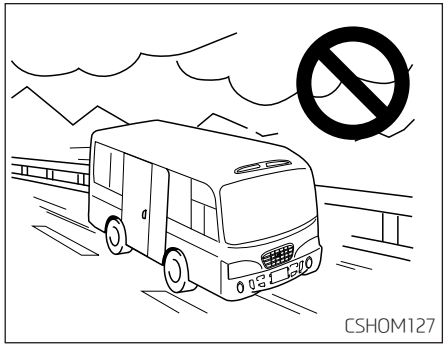
▶ 후진시

차를 후진할 때는 실외후면경에만 의존하지 말고 직접 후방을 확인해 주십시오.



▶ 도어를 열때

승객이 내릴때는 차 밖의 주위상황에 주의하여 도어를 여십시오.

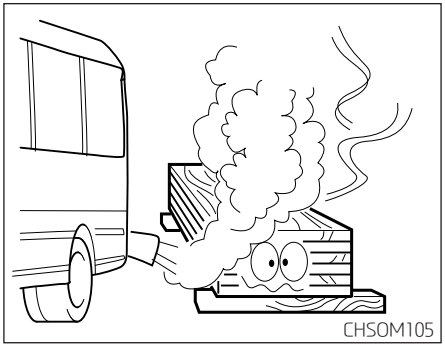


■ 도어 개방상태로 운행금지

도어를 열어놓은 상태로 운행하지 마십시오.

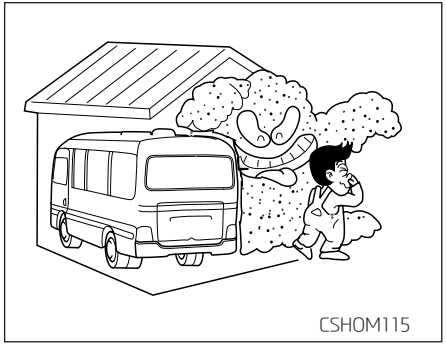
⚠ 경 고

- **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.**


CHSOM105

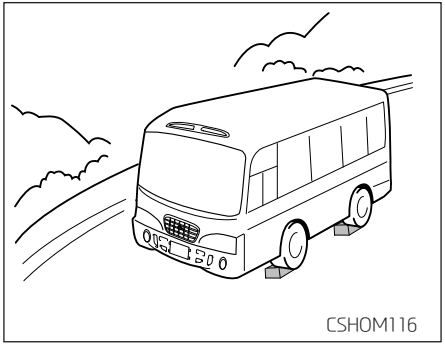
■ 주 · 정차시 배기관주변 화재위험

- 주·정차 할 때, 워밍업할 때 또는 매연 필터 장치(DPF) 수동 재생시에는 배기관 주변에 연소되기 쉬운 것이 가까이 있으면 화재의 위험이 있으니 마른 낙엽이나 지푸라기, 종이, 오일, 타이어 등 연소되기 쉬운 물질이 있는 곳에는 주·정차 시키지 마십시오.
- 특히 배기 토출구 근처와 배기가스가 배출되는 방향에 다른 물건(차량)이 없도록 주의하십시오. 배기가스 열로 인한 물건(차량) 화재, 부품의 변형 또는 파손의 원인이 될 수 있습니다.
- 출발 전에 수시로 배기관 주위 또는 배기관에 연소되기 쉬운 이물질이 오염되어 있거나 붙어 있으면 제거하여 주십시오. 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 차량 뒷부분이 벽 등에 닿은 상태에서 장시간 워밍업이나 고속 공회전을 하면 배기가스의 열에 의해 벽 등이 변색되거나 화재의 위험이 있습니다.배기관 끝단 거리를 충분히 유지하십시오.


CSHOM115

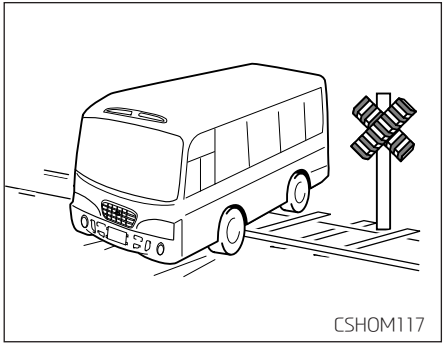
■ 밀폐된 공간에서의 워밍업, 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 또는 차량 점검 금지

- 밀폐된 공간에서 시동을 걸어 놓으면 배기가스가 차안으로 유입되어 위험합니다.
- 엔진 워밍업시 또는 매연 필터 장치(DPF) 수동재생시에는 통풍이 잘되는 곳에서 하십시오.
- 주위가 밀폐되어 환기가 되지 않는 장소에서 장시간 엔진 시동을 걸어 두면 배기가스에 중독될 위험이 있습니다.


CSHOM116

■ 주차시 바퀴에 고임목 설치

주차할 때는 반드시 주차 브레이크 레버를 당긴 후, 변속 레버를 오르막길에서는 「1단」, 내리막길에서는 「R」 (후진)로 놓고 바퀴에 고임목을 설치하십시오. 급경사 길에는 주차시키지 마십시오. 예상치 않은 차량의 이동으로 인해 상해를 당할 수 있습니다.


CSHOM117

■ 교차로나 철도 건널목을 건널때

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

어린이 운송버스

▶ 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.

차량개조 및 정비시 주의사항

■ 액세서리의 장착

액세서리를 장착할 때는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 문의하십시오.

(1) 규격품 이외의 타이어를 장착할 경우 차체떨림, 연료소비 과다, 주행성능 불량 등의 원인이 되며 동력전달계통의 조기 소손을 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) 과도한 전기장치 추가 시 발전기 충전 용량 부족에 의한 배터리 방전의 원인이 될 수 있습니다.

차량 용접시 주의사항

⚠ 주 의

- 차량의 용접 시에는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 실시하여 주십시오. 용접 시 부주의에 의해 전자장치 및 ECU 등이 오작동되어 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 차량에 용접작업을 할 때는 다음 사항을 반드시 준수하여 주십시오.
  - 차량의 모든 전기장치를 "OFF" 하여 주십시오.
  - 용접작업을 할 때는 배터리 "-"단자(음극선)을 반드시 분리하여 테이프 또는 고무 캡 등으로 씌워 주십시오. 음극선을 분리하지 않을 때에는 차량의 전기장치에 손상이 갈 수 있습니다.
  - 차량의 각 ECU 및 커넥터는 반드시 분리하십시오. 분리하지 않는 경우에는 용접 시 고전압으로 인해 각 ECU가 손상되어, 오작동으로 인해 사고의 원인이 될 수 있습니다.

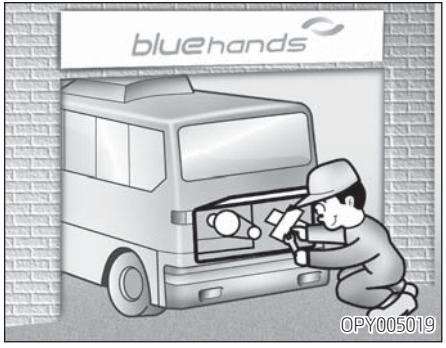
⚠ 주 의

- 요소수 시스템 장착 차량 용접을 할 때 DCU(Dosing Control Unit), Nox센서 커넥터, 요소수 펌프 커넥터, 요소수(우레아) 인젝터 커넥터를 반드시 분리하고 용접하십시오. 분리하지 않고 용접시 DCU 및 각 센서가 고전압으로 손상 될 수 있습니다.
- 용접기의 접지선은 연료탱크에 연결하지 마십시오. 또한 용접불꽃이 연료탱크에 닿지 않도록 주의하십시오. 불꽃에 의해 화재가 일어날 위험이 있습니다.
- 용접작업 완료 후 배터리 "-" 단자 및 커넥터는 확실히 조립하고, 용접부 및 페인트 제거 부위는 방청도장을 실시하십시오.

⚠ 주 의

- ECU 및 전기장치 장착차량 정비시 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 실시하십시오. 전기장치의 심각한 고장을 일으킬 수 있으며, 오작동으로 사고의 원인이 될 수 있습니다.
  특히 용접 관련작업시 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈 이외에서는 정비를 하지 마십시오.
- ECU 및 전자장치 장착차량의 자세한 정비 방법은 정비지침서를 참조바랍니다.

블루핸즈 안내



취급설명서에 기재되어 있는 간단한 점검 및 정비 이외는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받아 주십시오.

순정부품 이용



HMC순정부품은 자사의 신차에 사용되고 있는 것과 같은 부품으로 엄격한 검사에 합격되어 그 품질이 보증되고 있습니다.
순정부품은 다음 마크가 부착되어 있습니다.
상세한 사항은 본 책자의 「보증수리 안내」 편을 참조하십시오.

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.
  오일 및 추가 장착부품은 자사의 순정 부품을 사용해 주십시오.
  유사부품의 품질은 자사가 보증할 수 없습니다.

차체손질

다음과 같은 경우는 꼭 세차를 하십시오.



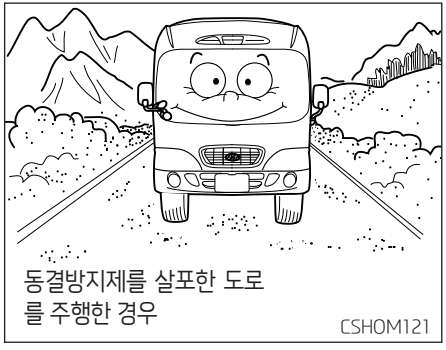
해안 지대를 주행한 경우

CSHOM119



콜타르, 매연, 새의 배설물 등이 부착된 경우

CSHOM120



동결방지제를 살포한 도로를 주행한 경우

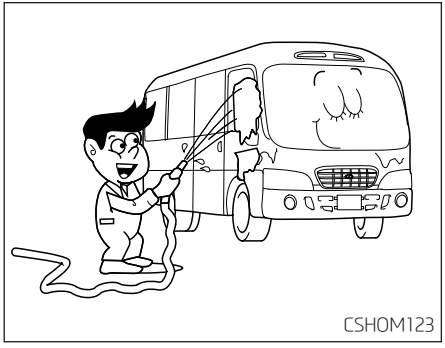
CSHOM121



먼지나 진흙으로 오염된 경우

CSHOM122

세차방법



CSHOM123

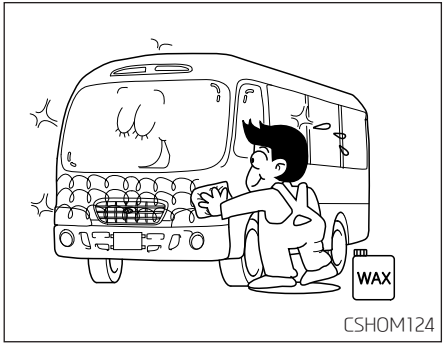
1. 보디의 하체, 펜더 안을 수도물의 압력을 올려 세차합니다.
2. 각 부를 완전히 닫고 충분히 물을 뿌리면서 스폰지등으로 오물을 떨어뜨립니다.
3. 오물이 심한 경우는 중성 세제를 사용합니다.
4. 세제가루를 완전히 씻어낸 후 스폰지 등으로 얼룩이 남지 않도록 닦아 냅니다.

⚠ 주 의

- 엔진룸 안의 전기 부품 또는 컴퓨터(ECU)에 물을 끼얹지 않도록 주의해 주십시오.
- 하체 주위를 닦을 때는 판금부품 등의 끝부분에 상처를 입히지 않도록 충분히 주의해 주십시오.
- 한랭지에서도 도어의 키 구멍이나 고무 부품이 동결되어 열리지 않게 되는 수가 있으므로 세차후는 도어 주위등의 수분을 잘 닦아 주십시오.
- 플라스틱이나 수지부품을 신나 혹은 가솔린으로 청소하지 마십시오.
- 에어 클리너의 흡기구 부근에 물을 끼얹지 않도록 주의해 주십시오.

⚠ 주 의

- 실내는 물청소를 삼가하여 주십시오. 계기판의 전기장치에 물이 오염되어 치명적인 고장을 일으킬수 있습니다.
- 고압 세척기로 세차시 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 삼가하여 주십시오. 도장면이 벗겨질 수도 있는 심각한 손상을 초래할 수 있습니다.



▶ 왁스 칠 요령

매월 한번 또는 물의 튐이 나쁠 때에 해 주십시오. 왁스칠은 그늘에서 차체의 온도가 내려가고 나서 해 주십시오.

▶ 내장품의 손질

● 내장 손질의 일반적인 주의사항

- 내장품 표면에 화학물질(손 세정제, 종이 방향제, 선 크림 등)이 묻지 않게 하십시오. 화학물질이 묻었을 경우 실내 부품이 손상될 수 있으므로 즉시 제거하십시오.
- 내장품을 세척할 때는 아세톤, 벤젠, 락카용제, 에나멜 및 표백제, 휘발유 또는 신나 등의 유류 물질 등을 절대로 사용하지 마십시오. 변색되거나 손상이 올 수 있습니다.
- 액상 방향제를 실내에 사용할 때 계기판부위, 크러쉬 패드, 가죽 및 플라스틱부분에는 절대 부착하지 마십시오. 만약, 액상 방향제가 유출되어 계기판 부위, 크러쉬 패드 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 화학성분에 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. 선팅제거제 등과 같은 화학 용액이 묻었을 경우에는 표면이 벗겨지거나 변색이 될 수 있으니 주의를 요하며 묻었을 경우 즉시 제거하고 세척하십시오.

▶ 안전 벨트의 청소

내장재 또는 카펫용으로 추천된 부드러운 비누액을 사용하여 안전벨트를 청소하십시오. 표백처리를 하거나 재염색을 하지 마십시오.

▶ 내부 창문의 청소

차량의 창문 내측 표면에 서리가 끼면, (즉 기름끼나 왁스끼 묻은 필름으로 덮이면), 창문 세척기로 닦아 내십시오.

⚠ 주 의

뒷유리 내부를 심하게 닦거나 긁어 내지 마십시오. 유리의 서리제거 장치(열선)등이 손상될 수 있습니다.

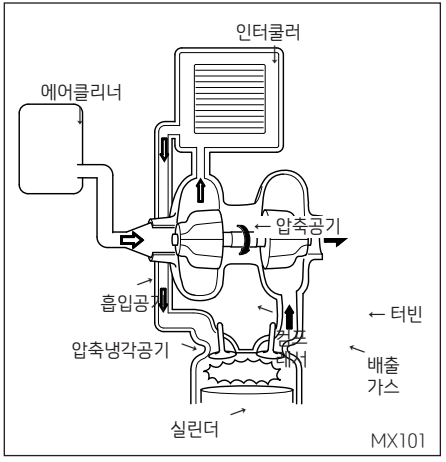
기타 주의사항

■ 기타 주의사항

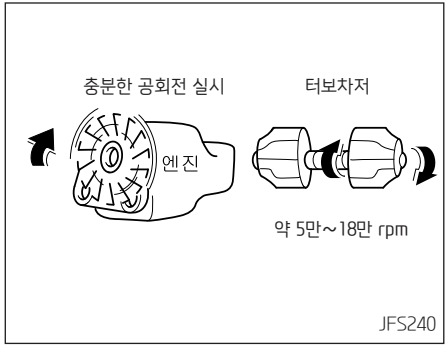
- 온도가 낮은 겨울철에 시동을 걸 때는 평상시보다 엔진회전수(rpm)가 높아, 이때 차량을 움직일 경우에는 평상시보다 차량이 빠르게 움직일 수 있으므로 특히 주의하십시오.
- 임의로 원격시동장치 등 전기,전자장치를 설치하거나 무단으로 차량을 정비, 개조할 경우에는 차량의 작동에 문제가 생겨 예기치 못한 위험을 초래할 수도 있습니다.
- 잠시 차에서 떠나 있을 때라도 의외의 사고 방지를 위해 반드시 엔진 시동을 끄고 키를 빼 주십시오.
- 정차중에는 반드시 브레이크와 주차 브레이크를 작동시키십시오.
- 운전경력이 많은 운전자의 경우라도, 수시로 차량을 바꿔가며 운전을 할 경우에는 차량간의 페달 위치를 잘못 인식하여 페달을 오조작할 수 있으므로 반드시 사전에 가속페달과 브레이크 페달의 위치를 오른발로 확인 하십시오.
- 구입 후 1년 이내의 신차 실내에는 인체에 해로운 휘발성 유기 화합물(VOCs)이 존재 할 수 있으므로 탑승 시 항상 모든 창문을 열고 충분히 환기를 시키십시오. 특히, 날씨가 무덥거나 직사광선이 내리쬐는 곳에 장시간 주차 시 차량 내부 온도가 높아질 때 두통이나 매스꺼움을 유발할 수도 있습니다. 운전 중에는 될 수 있으면 외기 모드를 선택하여 차량 안쪽 공기를 환기 시켜 신선한 공기가 유입될 수 있도록 하십시오.

※ VOCs 는 Volatile Organic Compounds의 약자입니다.

터보차저 장착차의 취급



- TCI(Turbo Charger Intercooler, 터보차저 인터쿨러) 엔진은 엔진의 흡입공기를 컴프레서로 압축시켜 강제로 높은 밀도의 흡기를 공급하는 「Turbo Charger(터보차저)」와 흡입된 고온의 공기를 냉각시켜 충진효율(실린더에 공급되는 흡기의 밀도)을 향상시키는 흡기 냉각기인 「Intercooler(인터쿨러)」를 함께 가진 엔진을 의미하며, 일반 엔진보다 고출력, 고성능을 발휘함은 물론, 일반 터보차저 엔진보다도 높은 성능을 이끌어낼 수 있는 장치입니다.



■ 터보차저 장착차 점검요령

- 터보차저의 고장은 대부분 윤활유 공급부족, 엔진오일 오염, 이물질 유입으로 인한 압축기 날개 손상 등에 의해 발생됩니다.
- 점검을 위하여 에어클리너 엘리먼트를 장착치 않고 고속 회전시키는 것을 삼가하십시오. 컴프레서(압축기) 날개 손상의 원인이 됩니다.
- 터보차저 엔진은 일반 엔진에 비해 많은 양의 열이 발생되므로 갑작스럽게 엔진시동을 끄면 엔진이 과열될 우려가 있으므로 주의 하십시오.
- 인터쿨러 내의 오일 배출은 50,000 km마다 드레인 플러그를 탈거하고 배출하십시오. 그리고, 동절기가 시작되기 전인 11월 경에도 배출하십시오.

EGR 시스템 장착차 점검 요령

EGR(Exhaust Gas Recirculation) 시스템은 엔진에서 연소 후 배출되는 배기가스를 수냉식 EGR 쿨러를 거쳐 냉각 시킨 후 흡입공기와 혼합하여 연소실로 재순환시키는 장치로서 일반 엔진에 비하여 질소 산화물 배출량을 획기적으로 감소시키는 장치 입니다.

■ EGR 시스템 장착차 취급요령

- EGR 시스템의 고장은 대부분 냉각수 공급 부족, 외부의 무리한 충격, 부품 교환시 정비 요령 미 준수에 의해 발생됩니다.
- 냉각수 부족 상태 혹은 엔진 과열 경고등 점등 상태에서 운전을 지속했을 경우 EGR쿨러 내부 파손 및 엔진 전체 파손으로 이어질 수 있습니다.
- 냉각수 부족이나 엔진 과열 시 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

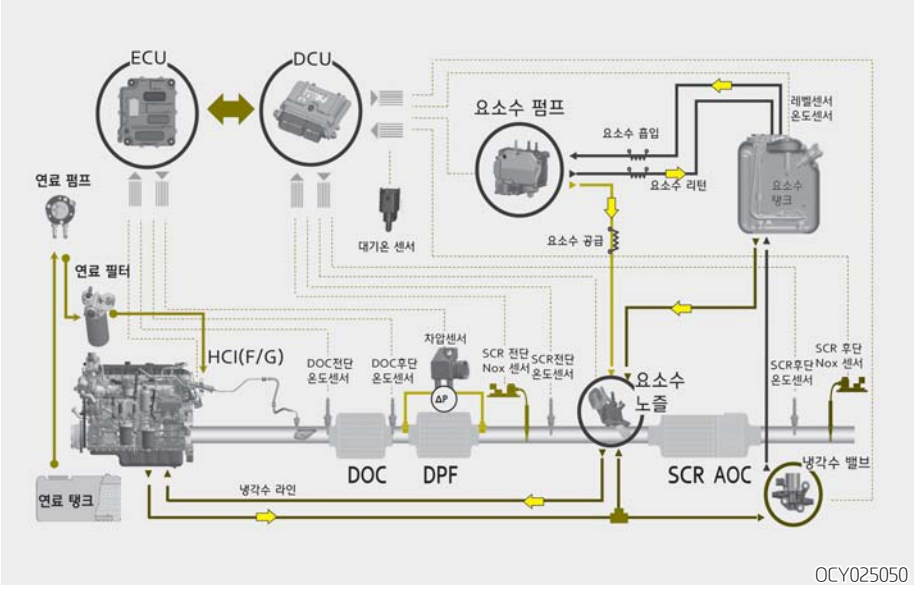
■ EGR 시스템 장착차 점검요령

- 점검 등을 위하여 EGR밸브 및 EGR쿨러를 밟고 올라가지 않도록 주의하십시오.

⚠ 주 의

- **EGR 관련 장치의 고장이 발생되어 질소 산화물 배출량이 허용기준을 초과하는 경우 요소수 시스템 경고등, OBD 경고등이 점등되며 출력저하 및 차속제한 현상이 나타나면, 즉시 가까운 자사 직영 서비스 센터 또는 블루핸즈에 점검 및 정비를 받아 주십시오.**
- **주행중에 아래와 같은 원인으로 엔진 경고등(CHECK)또는 엔진 과열 경고등( )과 함께 출력저하 현상이 나타나면 즉시 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검 및 정비를 받아 주십시오.**
  - **엔진 과열에 의한 냉각수 온도상승**
  - **EGR 관련 장치의 고장**
  - **연료 공급 압력 이상**

배출가스저감장치(DPF+요소수시스템) 장착차 취급



■ 배출가스 저감장치(DPF+요소수시스템)란?

- 배출가스 저감장치는 엔진에서 배출되는 유해한 배기가스 성분(HC, CO, NOx & PM)을 DPF 및 SCR 촉매 장치를 이용하여 인체에 무해한 성분, 즉 물(H_2O), 이산화탄소(CO_2) 및 질소(N_2) 성분으로 분해합니다. 이를 위하여 배출가스저감장치는 내부에 촉매장치 부품으로 구성되어 있습니다.
- DOC(Diesel Oxidation Catalyst, 디젤산화촉매) : HC 및 CO를 저감하고 또한 매연의 일부를 저감하는 기능을 가지고 있습니다. DPF에 축적된 매연을 제거하기 위해 필요한 열을 제공하는 기능이 있습니다.

$$2CO+O_2 \rightarrow 2CO,\ 4C_mH_n+(4m+n)O_2 \rightarrow 4mCO_2+2nH_2O$$

- DPF(Diesel Particulate Filter, 매연필터장치) 시스템 : 디젤산화촉매와 매연필터장치로 구성되어 있습니다. 엔진에서 배출된 매연은 매연필터장치 내부에 물리적으로 축적되고,엔진 후분사 및 배기관 내부에 분사된 연료에 의하여 고열이 발생하여 주기적으로 제거됩니다.

$$C+O_2 \rightarrow CO_2$$

- 요소수(우레아) 시스템 : 환원제(요소수)를 이용하여 배출가스 중 질소산화물(NOx)을 물과 질소로 환원시키는 촉매정화장치입니다.

$$2NH_3 + NO + NO_2 \rightarrow 2N_2 + 3H_2O$$

- HCI(Hydro Carbon Injection) 시스템 : DPF 재생을 위해 배기관에 연료를 분사하는 시스템입니다.

■ 취급시 주의 사항

- 배출가스저감장치에는 촉매가 내장되어 있으므로 발로 차는 등 외부 충격을 주지 마십시오. 촉매가 파손될 우려가 있습니다.
- 배출가스 저감장치 및 배기관의 길이나 방향을 임의로 변경하지 마십시오. 배기가스 정화 기능에 악영향을 미칠 위험이 있습니다.
- 배기관에서 나오는 물에 피부가 닿지 않도록 하십시오. 촉매 작용에 의해 약산성으로 피부가 손상될 수 있습니다. 피부에 닿으면 물로 충분히 씻어 내십시오.
- 매연필터장치(DPF)는 일정 거리 주행 후, 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받아 주십시오.(점검 주기 8만km 또는 1년)
- 매연필터장치(DPF) 2회 점검 시, DPF의 잔류재(ASH CLEANING) 청소를 실시해 주십시오.(2년 또는 16만km. 사용 조건, 사용 엔진오일에 따라 잔류재 청소 주기는 달라질 수 있으므로 필요하다고 판단되면 잔류재 청소를 실시해 주십시오.)
- 매연필터장치(DPF) 장착 차량은 규정된 연료와 지정된 엔진오일만을 사용하십시오.
- 요소수 시스템 장착 차량은 규정된 요소수(우레아)만을 주입하여 사용하십시오.
  불량 연료 및 요소수를 사용할 경우, 촉매의 손상을 일으켜 엔진 고장 및 성능 저하의 원인이 되어 고가의 교환 비용이 발생할 수 있습니다.
  지정되지 않은 일반 엔진오일을 사용할 경우, DPF의 잔류재 청소 주기가 짧아지게 되고 연비가 악화될 수 있습니다.
- 배기정화장치는 매우 복잡한 제어 장치 통제를 받음으로 임의 구조 변경은 고장의 원인이 됩니다.
- 매연필터장치(DPF) 경고등이 점등 또는 점멸되는 상태에서 차량 운행을 계속되면, 배기정화장치가 손상될 수 있어 신속하게 직영 서비스센터 또는 블루핸즈 점검 및 정비를 받으십시오.
- 배출가스 저감장치는 고열이 발생하는 장치이오니 정비는 충분한 시간 경과 후, 배출가스 저감장치의 표면이 충분히 식은 후 작업을 실시하여 주십시오. 화상을 입을 수 있습니다.

- 엔진 이상으로 수리 시, 매연필터장치(DPF) 이상 유무를 반드시 확인하고, 정비 후 수동 재생을 실시하십시오.
- 요소수 시스템(요소수 노즐, 요소수 펌프, DCU)는 엔진 시동을 꺼도 시스템 내부의 요소수(우레아)를 비우기 위한 기능이 약 2분간 계속 됩니다. 시스템 점검시에는 이 기능이 완료된 후에 실시하십시오.

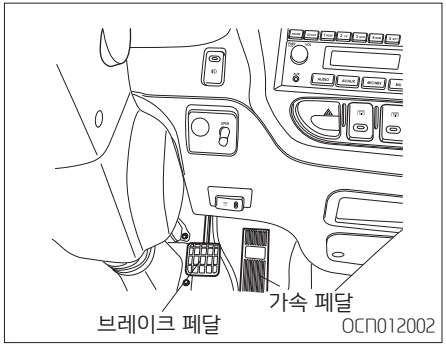
⚠ 주 의

- **매연필터장치(DPF) & 요소수 시스템 관련 장치의 고장이 발생되어 매연 및 질소산화물 배출량이 허용 기준을 초과하는 경우, OBD 경고등 점멸 및 엔진 출력저하 현상이 나타나면, 즉시 가까운 자사 직영 서비스 센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받아 주십시오.**
- **부적합한 요소수(우레아) 및 유사 경유를 사용할 경우, 촉매의 기능 저하로 촉매 손상 및 출력 저하가 발생할 수 있습니다.**
- **배출가스 저감장치는 내부에 촉매가 내장되어 있으므로 절대 세척하지 마십시오. 세척 시 촉매가 손상될 수 있습니다.**
- **임의의 장치 부착 또는 관련 부품 조작으로 요소수가 소모되지 않을 시에는 질소산화물 배출량이 허용 기준 이상 초과되어 OBD 경고등 및 요소수 시스템 경고등이 점멸되면서 엔진 출력과 차량의 속도를 제한 합니다.**

⚠ 주 의

- **매연필터장치(DPF) 2회 점검 시, DPF의 잔류재 청소를 실시해 주십시오. (2년 또는 16만km마다 청소하십시오. 그러나 사용 조건, 사용 엔진오일에 따라 잔류재 청소 주기는 달라질 수 있으므로 필요하다고 판단되면 잔류재 청소를 실시해 주십시오.)**
- **지정되지 않은 일반 엔진오일을 사용할 경우, DPF의 잔류재 청소 주기가 짧아 지게 되고 연비가 악화될 수 있습니다.**
- **요소수 시스템은 요소수 분사로 인하여 배기관 내 흰색 요소수 고형물이 관찰될 수 있으나, 재생 후 모두 사라지게 됩니다.**
- **수동 재생 시, 배출가스 저감장치는 매연의 재생을 위하여 고열(600℃ 이상)이 발생되오니 반드시 실외에서 주변 인화물 여부(특히, 건초)를 확인 후, 실시 하십시오.**

자동변속기 차량 안전운전 요령







■ 엔진 시동 방법

▶ 시동 전

1. 엔진 시동전 안전벨트를 착용하십시오.
2. 주차 브레이크 노브를 당기고, 변속 레버 「P」(파킹) 위치에 놓으십시오.
3. 모든 전기 장치를 OFF로 하십시오.
4. 가속 페달과 브레이크 페달의 위치와 작동 유격을 오른발로 확인 하십시오.
   이 때 운전석 주변에 페달작동을 방해할 물건(예- 캔, 병, 고정되지 않은 바닥 매트 등)이 있으면 제거하십시오.

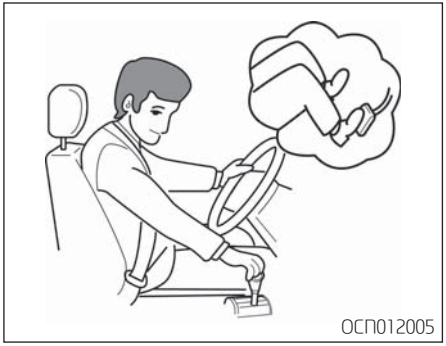
▶ 시동 시

5. 변속레버를 「P」(파킹) 위치에 놓은 후 브레이크 페달을 밟고 계십시오.
6. 키 스위치를 「START」 위치까지 돌리고 엔진 시동이 걸리면 (최대 10초까지) 키에서 손을 떼십시오.

▶ 출발 시

1. 엔진 회전수가 정상범위(600~700rpm)에 있으면, 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택 레버를 원하는 위치로 변속하십시오.
   「P」 위치에서 다른 위치로 변속시 반드시 브레이크를 확실히 밟고 주차 브레이크를 사용한 후에 변속하십시오. 억제 기능 작동으로 인해 변속 위치가 선택되지 않아 차량이 갑자기 움직이게 되어 사고 발생의 원인이 될 수 있습니다.
2. 주차 브레이크를 해제시킨 다음, 브레이크 페달에서 발을 떼어 차량이 서서히 움직이는 것을 확인하신 후에 가속 페달을 밟아 천천히 출발하십시오.





■ 엔진 정지 방법

1. 차량이 정지된 상태에서 브레이크 페달을 계속 밟으십시오.
2. 선택 레버를 「P」(파킹) 위치로 하십시오.
3. 주차 브레이크 노브를 당긴 후 계기판 내의 지시등 「Ⓟ」의 점등을 확인해 주십시오. 주차 시 필요하면 고임목을 받쳐 주십시오.
4. 키를 돌려 빼내시십시오.

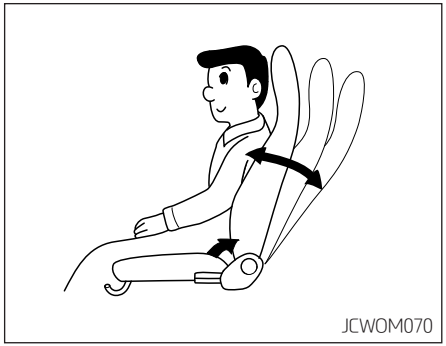
■ 기어 변속시의 주의사항

- 주·정차중 기어를 변속하고자 할 때는, 어느 위치로 움직이든 반드시 브레이크 페달을 밟은 상태에서 레버 조작을 하십시오.
- 브레이크 페달을 밟지 않았거나 가속 페달을 밟은 상태로 변속할 경우에는 차량이 갑자기 움직이는 등 예기치 못한 위험이 초래될 수도 있습니다.
- 엔진 회전수가 높은 경우에는 차량이 갑자기 움직일 수 있으므로 변속 레버를 조작하지 마십시오.
- 변속레버의 위치를 반드시 확인하십시오.
- 변속레버의 오조작을 방지하기 위하여 누르지 않아도 조자되는 위치에서 안전장치 스위치를 누르지 마십시오.
- 주행중에는 변속 레버를 「N」(중립) 위치로 변속하지 마십시오. 엔진 브레이크가 작동되지 않아 위험하게 됩니다.

3장 목차

좌석 3-2
운전석 3-2
좌석 히터 스위치 3-4
보조 좌석 3-5
안전벨트 3-6
임산부의 안전벨트 착용 3-7
3점식 안전 벨트(운전석) 3-7
2점식 안전 벨트 3-9
안전 벨트의 적절한 사용 및 관리 3-10

좌석


JCWOM070

■ 운전석

올바른 자세로 운전을 하기 위해 다음 사항에 주의하여 조정하십시오.

- 페달을 충분히 밟을 수 있도록 조정하십시오.
- 조향 핸들 및 각 장치의 조작이 편하도록 조정하십시오.
- 등이 좌석 등받이에서 떨어지지 않도록 조정하십시오.

⚠ 주 의

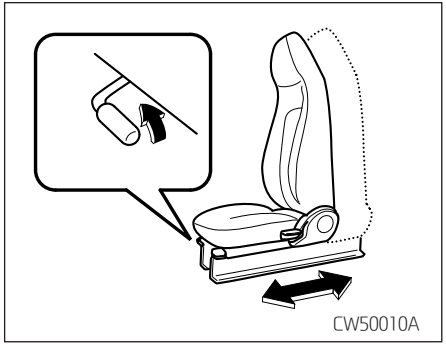
좌석 자리면에 방석이나 대자리, 별도 커버링 추가시 앉는 자세가 변하여 사용중 불편함을 유발하게 됩니다.

⚠ 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 클러치 또는 가속 페달 작동시 간섭이 되어 심각한 사고를 초래할 수도 있습니다.

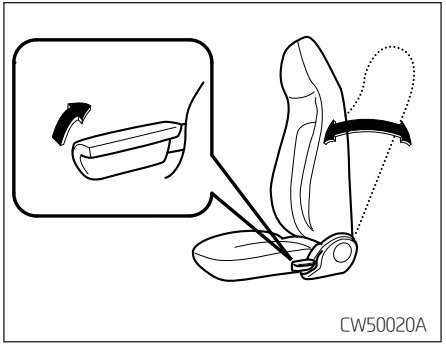
⚠ 경 고

- 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

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

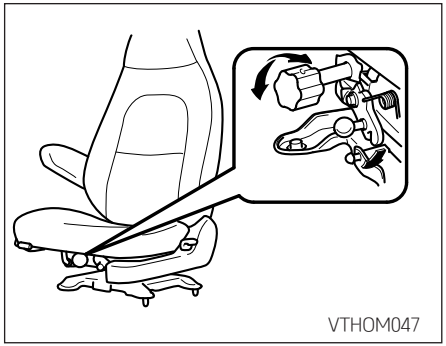


● 좌석 각도의 조절

좌석의 각도를 조절하기 위하여 등을 약간 숙인 후 레버를 들어 올리십시오.
레버를 들어 올린 상태에서 원하는 각도로 기댄 후 레버를 놓으십시오.
조절이 끝나면 레버의 위치가 처음의 상태로 되돌아와 좌석이 확실히 고정되었는지 확인한 후에 사용하십시오.

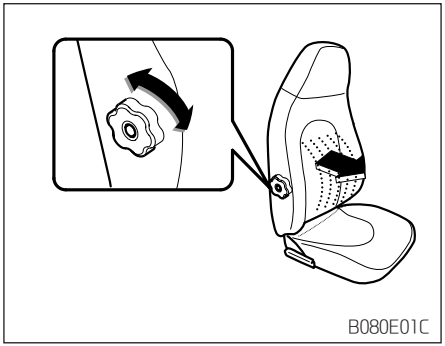
⚠ 경 고

**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.**



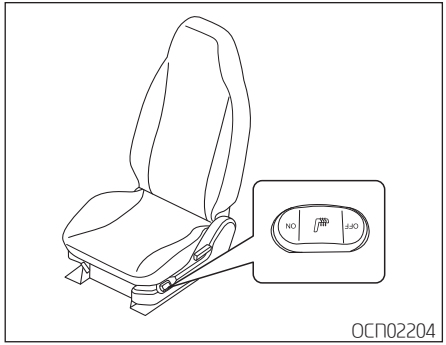
● **좌석쿠션 조절** 사양 적용시

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.



■ **좌석 히터 스위치** 사양 적용시

시동 「**ON**」이나 시동 상태에서 좌석히터 버튼을 누르면 히터가 작동하여 좌석이 따뜻하게 됩니다. 좌석 히터는 좌석 온도가 일정 온도 이상 높아지면 자동으로 작동을 멈추고 내려가면 다시 작동하게 됩니다. 좌석 히터를 끄려면 스위치를 「**OFF**」쪽을 누르면 됩니다.

⚠ 경 고

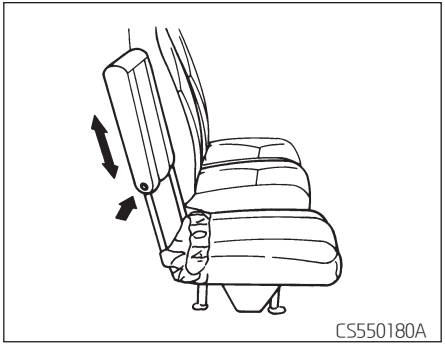
히터 사용 중 아래의 사람은 열이 나거나 저온화상을 입을 수 있으니 주의하십시오.

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**

📖 알아두기

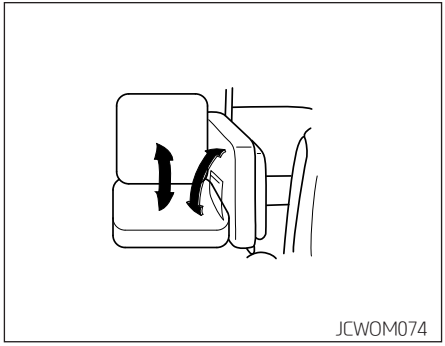
저온화상이란?

피부가 40~50℃ 정도의 비교적 낮은 온도에 장시간 노출되었을 때 열에 의하여 화상을 입는 것을 말하며 통증이나 열을 그다지 느끼지 못하는 사이에 일어나므로 주의해야 합니다.


CS550180A

■ 보조 좌석 ⊕사양 적용시

그림과 같이 위로 올리면 조정이 가능합니다.
좌석등받이는 자유롭게 좌석등받이 높이를 조절할 수가 있습니다.**(고급사양)**


JCWOM074

보조좌석을 사용하지 않을 때는 좌석등받이의 버튼을 눌러 내리고 나서 접어 주십시오.

⚠ 주 의

- **보조좌석을 사용 후 원위치 할 경우 안전벨트가 좌석에 끼이지 않도록 안전벨트를 체결해 놓은 상태에서 보조좌석을 접어 주십시오.**
- **안전벨트을 체결하지 않고 보조좌석을 접으면 안전벨트가 파손될 수 있습니다.**

안전벨트



안전벨트는 만일의 경우 운전자와 탑승자의 안전을 지켜 줍니다. 운행시 반드시 안전벨트를 착용하십시오. 안전벨트는 다음 사용방법, 주의사항을 준수해 운전하기 전에 꼭 착용해 주십시오.

⚠ 경 고

- 허리부의 안전벨트는 복부에 착용하지 마십시오. 만일의 경우 강한 압박을 받아 위험합니다.

경 고

- 안전벨트를 착용한 상태로 좌석을 젖혀 눕지 않도록 해 주십시오. 만일의 경우 안전벨트의 아래로 신체가 빠져 나와 안전벨트에 목이 걸리거나 심각한 부상을 입을 수가 있습니다.
- 임신중의 여성이나 환자는 만일의 경우 복부등에 강한 힘을 받을 수 있으므로 의사와 상의하여 사용해 주십시오.
- 안전벨트는 1인용 입니다. 2인 이상 사용하지 마십시오.
- 만일 사고가 발생하여 안전벨트에 강한 충격을 받은 경우는 외관상에 이상이 없어도 꼭 교환해 주십시오. 경미한 사고인 경우도 자사 직영 서비스센터나 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.
- 어깨부의 안전벨트를 팔 안쪽으로 지나도록 내리지 마십시오.

⚠ 경 고

- 안전벨트는 닳거나 손상된 곳이 없는지 주기적으로 점검하십시오.
  각 벨트를 끝까지 당겨서 많이 닳은 곳이 없는지 점검 하십시오. 그리고 3점식 안전벨트가 쉽고 부드럽게 다시 감기는지 확인하십시오. 연결 장치가 간섭이나 지연됨이 없이 잠궈지고 해제되는지 버클과 플레이트를 점검하십시오. 상태가 좋지 않거나 작동이 잘 되지 않는 안전벨트는 빨리 교환하십시오.
- 안전벨트가 꼬이거나 짓 눌린 상태에서 주행하지 마십시오. 만약 꼬이거나 짓 눌린 것을 풀 수 없으면 자사 직영 서비스센터에 점검을 받으십시오.
- 주행 중에 좌석 등받이는 항상 편안하고 똑바로 세워져 있어야 합니다. 안전벨트는 등받이가 똑바로 세워져 있을 때, 최대의 보호 기능을 발휘합니다.

⚠ 경 고

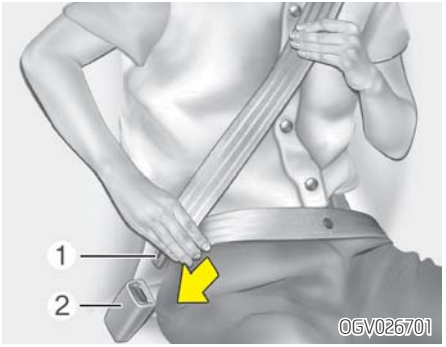
- **어깨부분의 안전벨트가 목이나 얼굴을 지나지 않도록 하십시오.**
- **골반 부분의 안전벨트는 가능한한 낮게 해서 엉덩이 부분까지 내려오게 하십시오. 안전벨트의 골반 부분이 골반을 편안하게 감싸주도록 하십시오. 골반 띠를 허리부분에 착용하지 마십시오.**
  사고시 복부에 압력을 가하여 장파열 등 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.
- **안전벨트에 별도의 보조장치나 액세서리를 장착하면 안전벨트가 정상적으로 작동하지 않을 수 있으니 어떠한 것도 장착하지 마십시오.**
  이런 경고 사항을 준수하지 않으면, 사고시 더 큰 부상을 당할 위험이 있습니다.

■ 임산부의 안전벨트 착용

임산부가 안전벨트를 착용할 때는 반드시 의사와 상의하십시오. 가능하면 항상 3점식 안전벨트를 착용하십시오.
골반 부분의 안전벨트는 편안하고 가급적 복부 밑 부분으로 착용되어야 합니다.

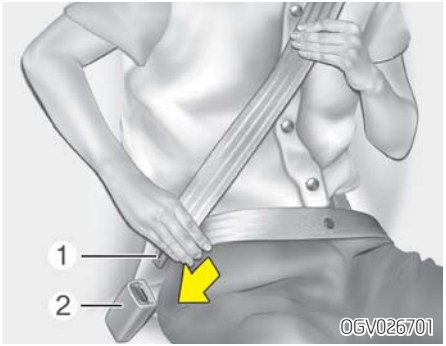
⚠ 경 고

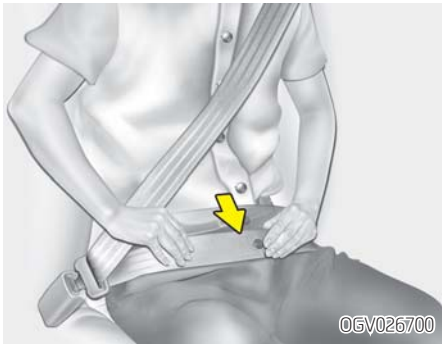
임산부는 골반 부분의 안전벨트를 태아가 위치한 복부위로 착용해서는 안됩니다. 이는 충돌 시 안전벨트가 태아를 누를 수 있기 때문입니다.



■ 3점식 안전 벨트(운전석 ⊕사양 적용시)

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



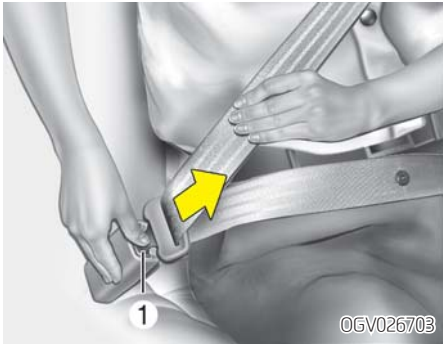


⚠ 경 고

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

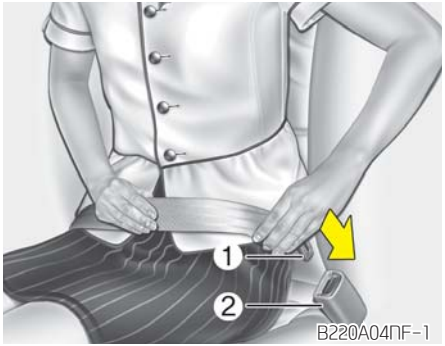
▶ **착용방법**

1. 버클과 플레이트를 잡으십시오.
2. 천천히 벨트를 당기십시오.
3. 플레이트(1)를 "찰칵" 소리가 날 때까지 버클(2)에 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.



▶ **해제방법**

버클에 있는 해제 버튼(1)을 누른 상태에서 플레이트를 당겨 내십시오.
플레이트가 유리창에 부딪히지 않도록 플레이트를 잡고 천천히 안전벨트가 감기도록 하십시오.



■ 2점식 안전 벨트 사양 적용시

▶ **착용 방법**

1. 플레이트(1)를 잡고 2점식용 버클(2)에 "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 버튼(1)을 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.

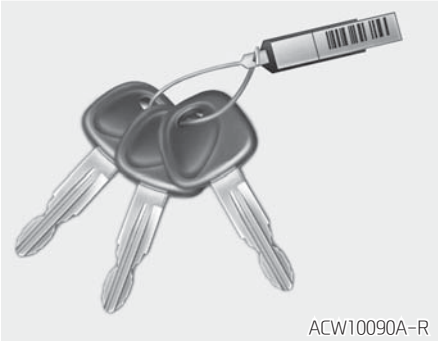
4장 목차

키 4-3
키의 사용방법 4-3
무선 도어 잠금 장치 4-3
도난 경보 장치 4-5
도어 4-5
개폐방법 4-5
사이드 유리창 개폐 4-8
트링크 리드 4-9
연료 주입구 4-10
요소수(우레아) 탱크 주입구 4-11
요소수(우레아) 주의 사항 4-12
외부 온도가 높은 경우 4-13
외부 온도가 낮은 경우 4-13
요소수(우레아) 보관 4-13
요소수(우레아) 폐기 4-13
순도 4-13
점검 커버 4-14
엔진룸 점검 커버 4-14
배터리 플랩 4-14
조향 핸들 4-15
조향 핸들의 상하 조정 4-15
경음기 4-15
계기판 4-16
디스플레이 화면 표시부 4-18
경고등 4-24
경고등 및 표시등 4-24
표시등 4-30
디지털 타코 그래프 4-34
A 타입 4-34
B타입 4-37
스위치 4-40
다기능 스위치 4-40
와이퍼/와셔 스위치 4-40
배기 브레이크 스위치 4-42
엔진 컨트롤 스위치 4-43
스위치류 4-43
비상경고등 스위치 4-43
실내등 스위치 4-44
무드등 스위치 4-44
열선 미러/리어 글라스 스위치 4-45
안개등 스위치 4-45
어린이 버스 정지표시장치 스위치 4-45
매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치 4-46
듀얼 파워 스위치(수동 변속기) 4-47
파워 모드 스위치(자동 변속기) 4-47
경광등 스위치 4-47

편의장치

독서등 4-48
실내등 4-48
스텝등 4-48
통풍구 4-49
히터 및 에어컨 4-49
송풍구(에어콘) 4-49
히터 및 에어컨 컨트롤 패널 4-50
유리습기/성에제거 4-53
히터밸브의 조작방법 4-54
프리히터 4-55
에어컨 4-57
에어컨 정비 및 점검 4-58
전기 환풍기 4-60
실내 편의장치 4-60
디지털 시계(루프) 4-60
시거라이터 4-61
12V용 전용 콘센트 4-61
재떨이 4-62
선바이저 4-63
플로어 콘솔 4-63
글로브 박스 4-64
냉,온장고 4-64
미러 4-65
룸미러 4-65
사이드 미러 4-65
후방 경보장치 4-67
후방 장애물 경고 4-68
자기진단 기능 4-68
후방 경보장치의 비작동 조건 4-68
안테나 4-69
라디오 수신 안테나 4-69
GPS 수신 안테나 4-69

키



■ 키의 사용방법

- 차량 출고시 키고리의 꼬리표에 각인된 키번호를 잘 적어 놓은 후에 도난방지를 위하여 키번호 꼬리표를 떼어서 안전한 곳에 보관하십시오.
- 키를 분실 혹은 도난당했을 경우에는 차량을 분실하지 않도록 키세트 전체를 교환 해 주시기 바랍니다.

⚠ 경 고

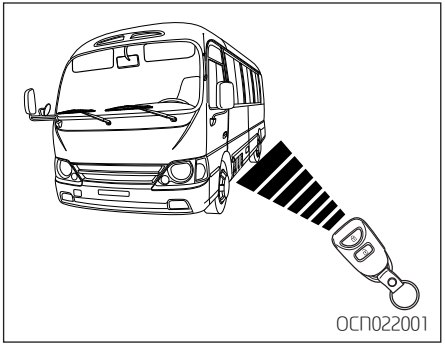
키를 차 안에 두고 내리지 마십시오. 차량의 도난사고나 안전사고가 발생할 수 있습니다.

⚠ 주 의

시중에서 임의 가공된 키를 사용하지 마십시오. 시동시 키 리턴(START→ON)이 되지 않아 시동 후에도 시동 모터가 계속 작동되어 시동 모터 손상 및 배선의 과부하로 화재의 원인이 될 수 있습니다.

⚠ 경 고

시동 키를 꽂지 않았더라도 키를 차에 두고, 어린이들만 차내에 남겨 두는 것은 위험합니다. 어린이들은 어른들의 행동을 모방하여, 시동 키를 꽂고 전동 유리창이나 다른 스위치를 작동할 수 있으며 심지어는 차를 움직여서 심각한 신체 상해나 사망을 초래할 수도 있습니다. 아이들과 함께 키를 절대로 차내에 두지 마십시오.

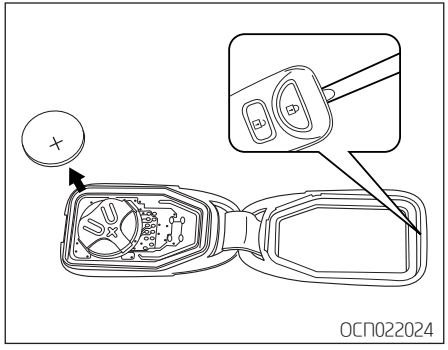


■ 무선 도어 잠금 장치 사양 적용시

키를 사용하지 않고 도어를 잠금 또는 해제할 수 있는 장치로 리모컨의 「열림」 버튼을 운전석 또는 중간도어를 향하여 누르면 비상 경고등이 2회 점멸, 도어 잠금이 해제됩니다. 리모컨의 「잠금」 버튼을 누르면 비상경고등 1회 점멸 및 버글러 혼이 1회 울리고 도어가 잠기면서 경계상태로 됩니다.

⚠ 주 의

- 리모컨은 다음과 같은 경우에 작동하지 않습니다.
  - 시동키가 꽂혀(ACC 또는 ON 위치 상태) 있는 경우
  - 다른 차나 물건에 가려 전파 방해를 받는 경우
  - 날씨가 매우 추운 경우
- 일부 지역에 따라 리모컨에서 발생되는 주파수대에 강력한 인접 주파수의 혼선으로 리모컨이 작동치 않는 경우가 있습니다. 이런 경우에는 키를 사용하여 도어를 개폐 하십시오.
- 리모컨에 문제가 있을 때는 키를 사용하여 도어를 개폐하고 가급적 빨리 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락하십시오.
- 리모컨은 완전방수가 되지 않아 내부에 습기(음료수, 수분 등)가 유입되면 오작동의 원인이 되며, 이는 보증수리의 대상에서 제외되므로 주의바랍니다.



▶ 건전지 교환방법

건전지는 일반적으로 몇 년간 사용이 가능하나, 작동상태에 따라 필요시 건전지를 교환하십시오.

(1) 드라이버 (-)를 이용하여 케이스를 분리 하십시오.

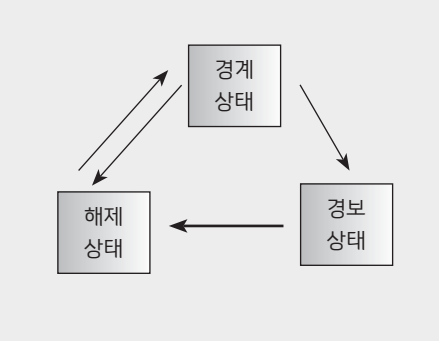
(2) 배터리 규격(CR2032X1개)에 맞는 것으로 극성에 맞추어 교체 하십시오.

(3) 조립은 분해의 역순으로 하십시오.

⚠ 주 의

크기나 두께가 다른 비규격품 건전지를 사용할 경우 접촉 불량으로 리모컨이 제대로 작동되지 않을 수 있으므로, 반드시 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 규격품을 구입해 사용하시기 바랍니다.

도난 경보 장치 사양 적용시



▶ 경계상태

도어가 닫힌 상태에서 리모컨 스위치로 도어를 잠글 경우에 작동하며 경계상태일 때 초기에 비상경고등이 1회 혼이 1회, 해제시 비상경고등 2회 점멸합니다.

▶ 해제조건

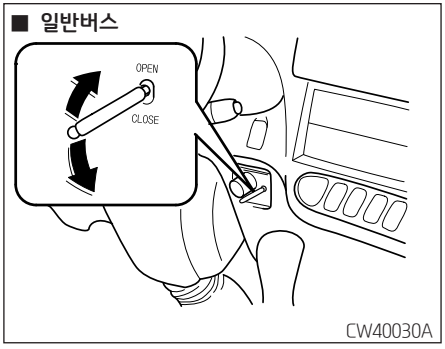
경계 및 경보작동상태에서 리모컨의 도어 열림버튼을 누를 경우에만 해제됩니다.
경계상태에서 리모컨으로 도어를 열지 않고 키로 도어를 열면 즉시 경보합니다. 이 때 경보가 시작된 후 15초 이내에 시동키를 「ACC」 또는 「ON」으로 돌리면 약 30초 후에 경보기가 중지되고 경보는 해제됩니다.

⚠ 경 고

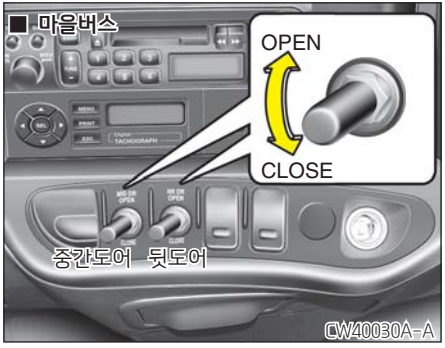
주, 정차후 차량을 떠날 경우 경계상태의 확인을 위해 비상경고등의 점멸 여부를 확인하십시오.
비상경고등이 점멸하지 않을 경우, 경계 모드 미진입으로 도난의 우려가 발생할 수 있으므로 신속히 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 정비/점검 받으시기 바랍니다.

개폐방법

■ 일반버스



■ 마을버스



■ 도어

▶ 자동도어

(1) 자동 도어를 여는 경우
- OPEN쪽으로 올리십시오.

• 도어가 완전히 열릴때까지 올리십시오. 중간에 스위치 작동을 멈추면 도어는 완전히 열리지 않습니다.

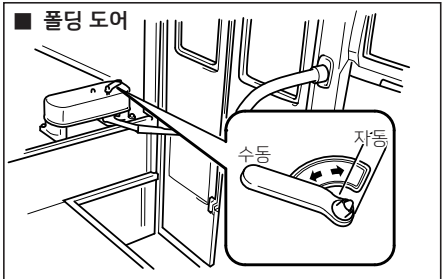
(2) 자동 도어를 닫는 경우

• 도어가 완전히 닫힐때까지 CLOSE쪽으로 내리십시오.
• 스위치를 내리고 있는 동안만 작동합니다.

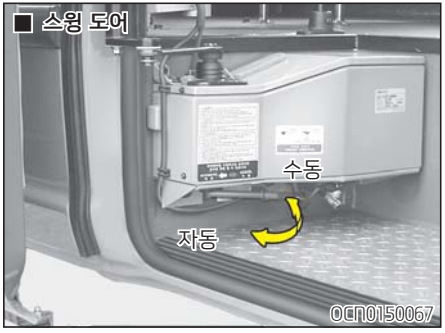
⚠ 주 의

- **자동 도어는 시동 스위치가 「ON」 상태에서만 작동을 할 수 있습니다.**
- **자동 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.**
- **선택레버를 수동상태에서는 주행 마시고 반드시 자동 상태에서 주행 하십시오.**

■ 폴딩 도어



■ 스윙 도어



▶ 수동/자동 선택 레버조작

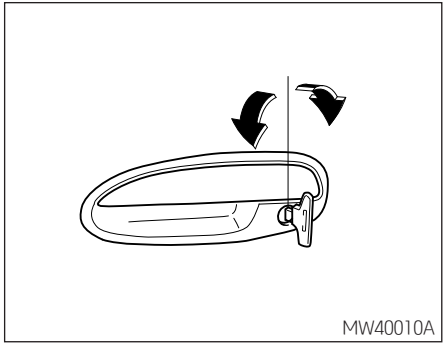
(1) 선택레버를 「자동」위치에 놓으면

• 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.

⚠ 주 의

수동/자동 레버의 수동위치는 반드시 비상 또는 정비시에만 사용하십시오.

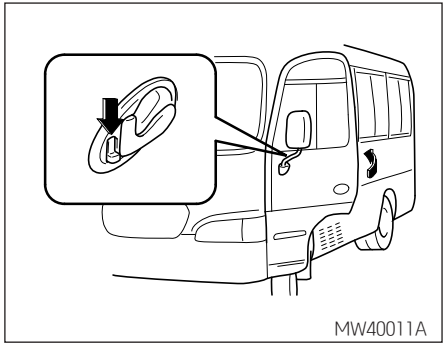

MW40010A

▶ 키로 잠금, 해제

도어 키를 키 실린더에 끼워 좌우 방향으로 돌리면 잠금, 해제할 수 있습니다.

⚠ 경 고

차에서 떠날 때에는 항상 키를 빼고, 주차 브레이크를 체결하고 유리창을 닫고 도어를 잠그십시오.
차의 도난사고나 안전사고가 발생할 수도 있습니다.

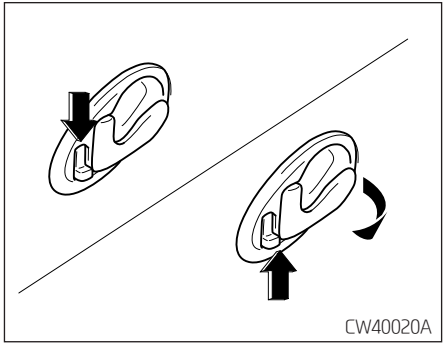

MW40011A

▶ 키없이 도어를 잠글 경우

도어 로크 노브를 차 실내에서 노브를 내리고 차 외부에서 도어를 닫으면 잠깁니다.

⚠ 주 의

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


CW40020A

▶ 차 실내에서의 개폐

● 닫는 경우

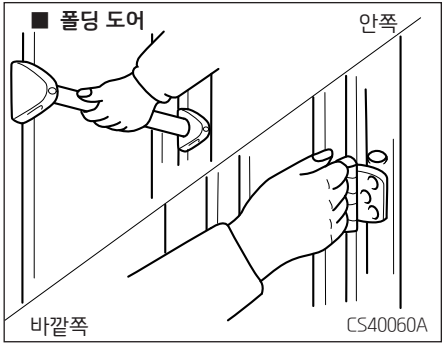
도어를 닫고 도어 로크 노브를 내리면 잠깁니다.

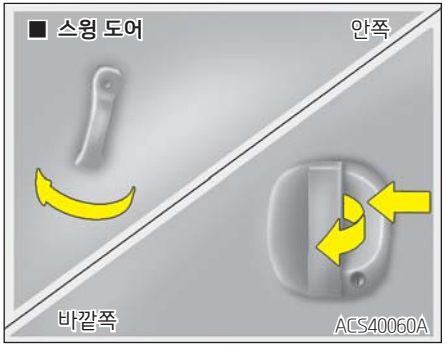
● 여는 경우

① 도어 로크 노브를 위로 올립니다.
② 내측 손잡이를 당기면서 도어를 팔굽으로 약간 밀면 도어가 열립니다.

⚠ 주 의

도어 핸들에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 파손될 우려가 있습니다.

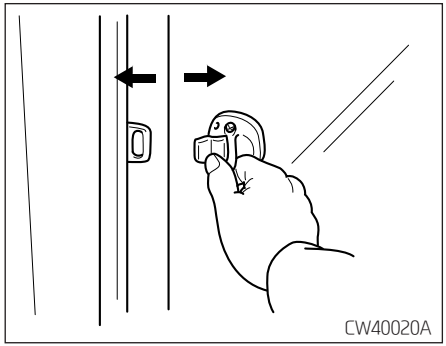




▶ 비상시 중간/뒷 도어 개폐

선택레버를「수동」위치에 놓으면

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



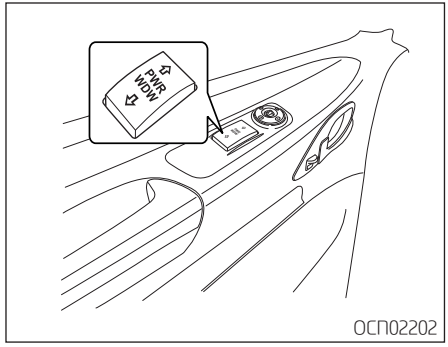
■ 사이드 유리창 개폐

▶ 여는 경우

로크 노브를 손가락으로 눌러 로크를 풀고 유리창 글래스를 뒷쪽으로 당깁니다.

▶ 닫는 경우

확실하게 로크될때까지 유리창 글래스를 닫아 주십시오.



▶ 동승석

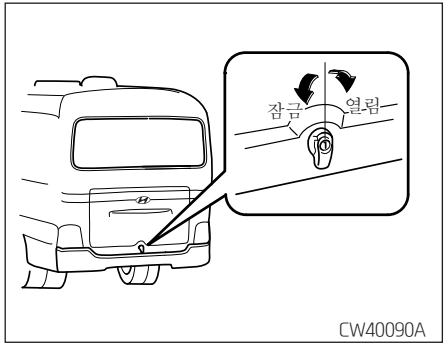
운전석 도어에 있는 스위치를 사용하여 동승석 사이드 유리창을 개폐할 수 있습니다.
유리창을 열기 위해서는 스위치를 (⇩)쪽으로 누르면 열리고 유리창을 닫을 때는 (⇧)쪽 으로 누르면 됩니다.

⚠ 주 의

세차 또는 우천시 창문을 닫아 실내에 물이 유입되지 않도록 하십시오.
계기판과 같은 전기장치에 물이 스며들어 차량의 전기 장치에 손상을 줄 수 있습니다.

⚠ 경 고

주행 중에 열려진 유리창 사이로 얼굴이나 손을 내밀지 않도록 하십시오. 심각한 신체 상의 상해를 야기할 수 있습니다.



■ 트링크 리드

▶ 키를 사용하여 잠금

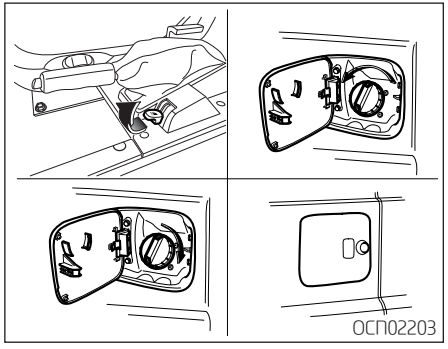
키를 왼쪽으로 돌리면 잠기고 오른쪽으로 돌리면 열립니다.

(1) 개폐 방법
손잡이를 오른쪽으로 돌리고 리드를 약간 들어올리면 스테이 댐퍼의 작용에 의해 부드럽게 열립니다.

연료 주입구

⚠ 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.



1. 엔진 시동을 끄고, 연료 주입구 도어 열림 레버를 위로 당겨 연료 주입구 도어를 여십시오.
2. 연료 탱크캡을 열은 뒤 반드시 지정된 연료를 보충합니다.
3. 연료 탱크 캡을 "딸깍" 소리가 날때까지 돌려 주십시오.
4. 연료 주입구 도어를 닫습니다.

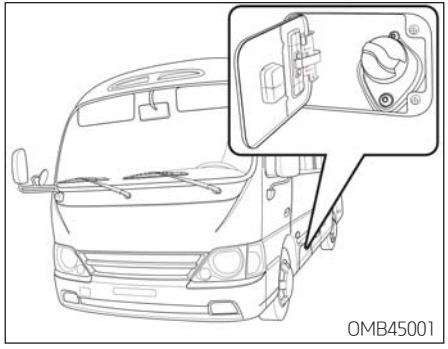
⚠ 주 의

- 디젤 차량은 반드시 주유소에서 판매하는 정품 경유를 사용하시고, 지정된 연료 외 다른 연료(등유, 알코올, 항공유, 바이오 디젤(사양 적용시) 등)나 첨가제와 혼합하여 사용하지 마십시오. 정품이 아닌 경유를 사용하여 발생한 일체의 손해에 대해서는 자사에서 책임을 지지 않습니다.
- 바이오 디젤 (BioDiesel, BD)은 유채씨, 콩, 쌀겨 등에서 추출한 식물성 기름을 메탄올을 이용해 에스테르화 정제 과정을 거쳐 만든 것으로, 그 특성이 경유와 유사하여 경유에 일정량을 혼합하여 디젤 엔진에 사용할 수 있도록 만든 대체 에너지입니다.
  현재 국내에서는 소량의 바이오 디젤 원액이 경유에 혼합되어 일반 주유소에서 정품의 경유로 판매됩니다.

요소수(우레아) 탱크 주입구

⚠ 주 의

- 불량 연료 및 미 검증된 연료나 첨가제 등을 사용하면 연료 탱크 오염, 연료 펌프 손상 및 연료 필터의 조기 막힘 등으로 인해 엔진과 배출가스 관련장치가 손상될 수 있습니다. 불량 연료에 포함된 이물질에 의하여 DPF(Diesel Particulate Filter, 매연필터장치) 막힘 또는 SCR 촉매 막힘 및 파손이 발생할 수 있습니다. 고가의 배출가스 저감장치를 교환해주어야 하는 상황이 발생할 수 있습니다.
- 연료 주입구 캡을 교환해야 할 때는, 순정부품을 사용해야 합니다. 맞지 않는 연료 주입구 캡을 사용하면, 연료장치 또는 배기 제어장치에 심각한 고장을 초래할 수 있습니다. 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 교환하십시오.
- 차량의 외부 표면에 연료를 떨어뜨리지 마십시오. 도장표면에 연료가 떨어지면 도장이 손상될 수 있습니다.



요소수(우레아) 탱크에 9.6ℓ 이하 요소수(우레아)가 있으면 계기판에 요소수 잔량 경고등( )이 점등합니다. 요소수(우레아)를 보충하지 않고 계속 운전하면 요소수 잔량 경고등이 점멸하다가 탱크 내에 요소수량이 8.6ℓ 이하가 되면 요소수 잔량 경고등( )과 요소수 시스템 경고등( )이 동시에 점멸되면서 엔진의 출력과 차량의 속도를 제한합니다.

⚠ 주 의

- 요소수(우레아) 보충은 클러스터에 표시되어 있는 요소수(우레아) 게이지 눈금이 한 칸 정도일 때 시동을 끈 후 5리터 이상 또는 우레아 탱크 정격용량선(주입건이 멈추는 지점)까지 보충하십시오.
- 요소수(우레아) 주입 후 추가로 주입할 때는 반드시 요소수(우레아) 잔량 표시 화면에서 한칸 이상 표시 눈금이 떨어졌을 경우에 주입하십시오. 그렇지 않으면, 요소수(우레아) 시스템이 오작동 할 수 있습니다.



1. 반드시 시동을 끄십시오.
2. 주차 브레이크를 작동시킵니다.
3. 요소수(우레아) 탱크 주입구 캡을 여십시오.

※ 요소수(우레아) 탱크 주입구 캡의 잠금장치를 전용 키를 이용하여 시계방향으로 해제하십시오.(사양적용시)

4. 추천된 요소수를 최소 5리터 이상 또는 요소수 탱크 정격용량선(주입건이 멈추는 지점)까지 보충하십시오. 요소수(우레아) 보충시 이물질이 유입되지 않도록 주의하십시오.
5. 주입구 캡을 잠금 때는 시계방향으로 "따르륵" 소리가 날 때까지 완전하게 돌려 잠그십시오.

※ 요소수(우레아) 소모량은 연료소비량 대비 약 2~5% 수준입니다. 소모량은 차량 운행 조건 및 운전 방법에 의해 상이 할 수 있습니다.

⚠ 주 의

- **추천된 ISO22241 또는 DIN70070을 만족하는 요소수용액(우레아) 이외 디젤유, 가솔린, 알코올 등과 같은 추천되지 않은 액체를 절대로 사용해서는 안됩니다.**
- **불량 요소수(우레아) 또는 추천되지 않는 액체를 주입하는 경우 배출가스 저감장치 등 차량부품들의 손상이 발생할 수 있습니다. 미 검증된 첨가제(요소수)에 포함된 이물질에 의하여 SCR 촉매의 막힘 및 파손이 발생할 수 있습니다. 고가의 배출가스 저감장치를 교환해주어야 하는 상황이 발생할 수 있습니다.**
- **대기 환경보전법 제 94조에 의거 기준에 적합하지 않는 요소수(우레아)임을 알면서도 사용하는 경우 과태료를 부과 받을 수 있습니다.**

■ 요소수(우레아) 주의 사항

- 요소수가 눈 또는 피부에 묻은 경우 즉시 깨끗한 물로 닦아내십시오.
- 요소수를 삼킨 경우 즉시 깨끗한 물로 입을 헹구고 물을 많이 마십시오. 의사의 치료를 받으십시오.
- 요소수가 묻은 옷은 즉시 갈아입으십시오.
- 알레르기 반응이 나타나는 경우 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 어린이가 요소수를 만지지 못하도록 하십시오.
- 주입 도중 요소수가 묻은 표면은 즉시 물로 씻어내거나 헝겊과 찬물을 사용하여 요소수를 제거해야 합니다. 요소수가 이미 결정으로 변한 경우에는 스폰지나 헝겊으로 찬물을 사용하여 해당 부위를 청소하십시오. 요소수는 어느 정도 시간이 흐르면 흰 결정으로 변해 표면을 오염시킵니다.
- 요소수는 연료첨가제가 아니며 연료 탱크에 주입하면 안됩니다. 요소수를 연료 탱크에 주입할 경우 엔진이 손상될 수 있습니다.
- 요소수는 인화성 및 독성이 없는 무색, 무취의 수용성 액체입니다.

■ 외부 온도가 높은 경우

- 고온에서 요소수 탱크 캡을 열 경우 암모니아 증기가 새어 나올 수 있습니다. 암모니아 증기는 자극성이 강한 냄새가 나며 특히 피부, 점막, 눈 부위를 자극합니다. 눈,코,목이 따끔거리고 기침과 눈물이 나올 수 있습니다. 새어 나온 암모니아 증기를 들이마시지 마십시오. 이상 증상이 있을 경우에는 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 통풍이 잘되는 장소에서만 요소수 탱크를 보충하십시오.
  요소수는 장시간에 걸쳐 최대 50℃까지 가열되면 (예: 요소수 탱크가 직사광선에 노출) 화학적으로 분해될 수 있습니다. 이로 인해 암모니아 증기가 생성됩니다.

■ 외부 온도가 낮은 경우

요소수는 약 -11℃에서 동결됩니다. 차량에는 요소수 예열 시스템이 장착이 되어 겨울철에도 운행이 가능합니다.

■ 요소수(우레아) 보관

- 다음 재질로 제작된 용기는 요소수 보관에 적합하지 않습니다.
  (알루미늄, 동, 동합금, 비합금강, 아연도금강)
  요소수를 이러한 용기에 보관할 경우 금속 성분이 용해되어 배기정화 장치 시스템이 수리 불가능할 정도로 손상될 수 있습니다.
- 다음 재료로 제작된 용기만 사용하여 요소수를 보관하십시오.
  (DIN EN 10 088-1/2/3을 준수하는 CR-Ni 강철 또는 Mo-Cr-Ni 강철 / 폴리프로필렌 / 폴리에틸렌)

■ 요소수(우레아) 폐기

요소수는 환경 친화적인 방법으로(요소수 폐기에 관한 법규 준수) 폐기해야 합니다.

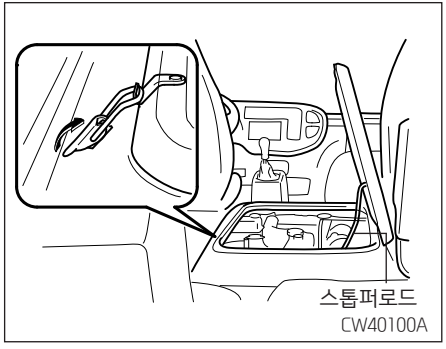
■ 순도

- 다음의 경우 배기가스 정화장치 시스템이 파손 됩니다.
  - 요소수 탱크에 세제나 다른 연료 또는 유체를 주입하는 경우
  - 요소수에 첨가제를 넣는 경우
  - 요소수에 물을 넣어 희석하는 경우

  요소수는 ISO 22241 또는 DIN70070을 준수하는 요소수만 사용하십시오. 탱크에 잘못된 제품을 주입한 경우 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 문의하십시오.
- 요소수 탱크에 지정된 요소수 이외의 불순물이 들어가면 다음과 같은 문제가 발생됩니다.
  - 배출물 수치 증가
  - 촉매 및 배기 정화 장치 시스템 기능 이상
  - 엔진 손상

  요소수 탱크에서 요소수를 빼내었을 경우 (예 정비시) 이 요소수는 순도가 보장 되지 않기 때문에 다시 탱크에 주입하면 안됩니다. 반드시 새 요소수를 주입하십시오.

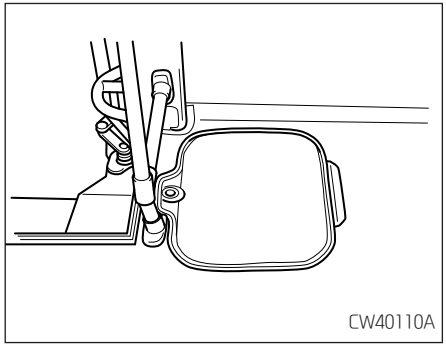
점검 커버



⚠ 주 의

닫을때는 다음 사항에 주의해 주십시오.

- **안전벨트가 엔진룸으로 들어가지 않았는지 확인해 주십시오.**
- **로크의 고리가 불안전하면 먼지, 흙탕물 유입, 소음의 원인이 되므로 확실하게 고정해 주십시오.**



■ 엔진룸 점검 커버

▶ 여는 방법

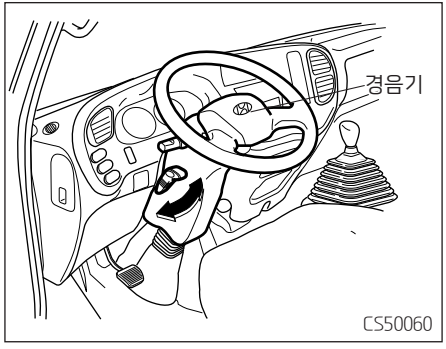
(1) 로크를 풀어 리드를 엽니다.
(2) 스톱퍼 로드로서 지지합니다.

※ 점검커버와 운전석 뒤편 승객석 좌석 쿠션이 근접해 있을 경우 좌석쿠션을 탈거하고 점검커버를 여십시오. 점검커버를 닫을 때 마찰 충격으로 쿠션커버가 손상될 수 있습니다.

■ 배터리 플랩

좌석밑의 배터리커버 고정볼트를 풀고 위로 젖히면 배터리를 확인할 수 있습니다.

조향 핸들



■ 조향 핸들의 상하 조정

1. 조향 핸들을 손으로 잡고 레버를 반시계 방향으로 돌립니다.
2. 적당한 위치로 조향 핸들을 조정합니다.
3. 레버를 시계방향으로 돌려서 조향 핸들을 확실히 고정합니다.

⚠ 경 고

운행 중에는 절대로 조향 핸들을 조절 하지 마십시오. 조향 능력을 상실하게 되면 사고가 날 수 있습니다.

■ 경음기

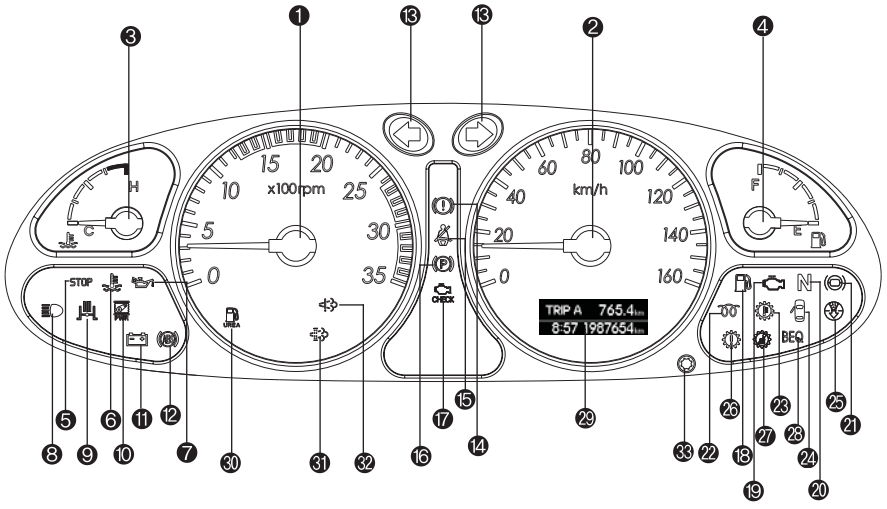
표시부를 누르는 동안 경고음이 울립니다.

⚠ 주 의

경음기 작동영역외의 부분은 경음기가 작동하지 않는 영역이므로 사용시 주의하십시오.
다음과 같이 무리한 힘을 경음기에 가할 경우 경음기가 오작동하는 문제가 발생할 수 있습니다.

- **주먹으로 경음기 작동구간을 내려 치는 경우**
- **끝이 뾰족한 도구로 경음기 작동구간을 누르는 경우 등**

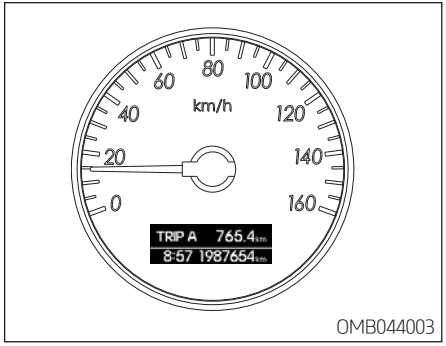
계기판



OMB044002

※ 위의 그림은 설명을 위한 샘플로 실제 차량에 적용된 계기판 형상과 다를 수 있습니다.
자세한 내용은 실 차량에 적용된 계기판과 뒷장 설명 부분을 참조하십시오.

1. 속도계
2. 엔진 회전계
3. 냉각수 수온계
4. 연료계
5. 스톱 스위치 표시등
6. 엔진과열 경고등
7. 엔진오일 압력 경고등
8. 원등 표시등
9. 배기 브레이크 작동 표시등
10. 듀얼 파워 표시등(사양 적용시)
11. 배터리 충전 경고등
12. ABS 경고등
13. 방향전환 표시등
14. 브레이크액 부족 경고등
15. 안전벨트 미착용 경고등
16. 주차 브레이크 작동등
17. 엔진 경고등
18. 연료 부족 표시등
19. OBD 경고등
20. 중립기어 표시등
21. 진공부족 경고등
22. 예열 표시등
23. 자동변속기 오일 온도 경고등(자동변속기)
24. 도어 열림 경고등
25. 더스트 경고등
26. 자동변속기 경고등(자동변속기)
27. 변속기 제한 표시등(자동변속기)
28. BEQ 경고등
29. 디스플레이 화면 표시부
30. 요소수 잔량 경고등
31. 매연 필터 장치(DPF) 수동 재생 표시등
32. 요소수 시스템 경고등
33. 디스플레이 화면전환 스위치

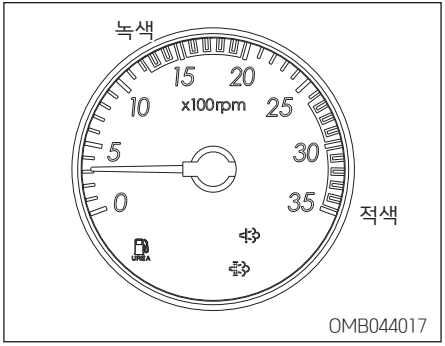


▶ 속도계

차량의 주행 속도를 나타냅니다.

⚠ 주 의

어린이 보호 구역과 같은 속도 제한 구역을 운행할 때는 제한 속도에 맞춰 운행하십시오.



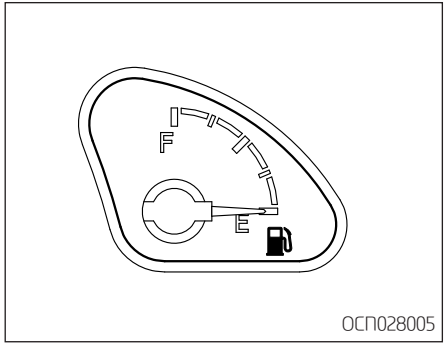
▶ 엔진 회전계 사양 적용시

1분당 엔진 회전수(rpm)를 나타냅니다. 적정한 변속시기를 선택하는데 사용하고 엔진의 과회전 또는 과부하를 방지하십시오.

⚠ 주 의

회전계의 바늘이 적색 눈금을 넘지 않도록 하십시오. 심각한 엔진 손상을 초래할 수 있습니다.

※ 차량에 따라 사양이 다를 수 있습니다.



▶ 연료계

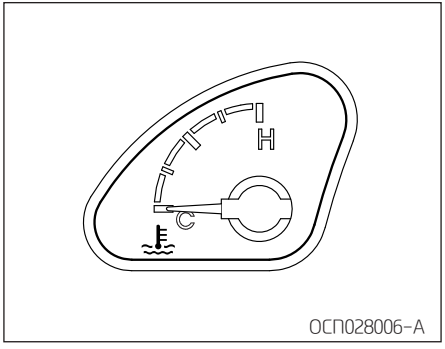
- 시동 「ON」 또는 시동 상태에서 연료탱크에 남아 있는 연료의 잔량을 나타냅니다.
- 고속도로나 자동차 전용도로를 주행할 경우는 주행전에 연료계를 살펴 연료의 양이 충분한지 미리 확인하십시오.
- 경사진 곳에서는 연료탱크 내 액체 연료의 움직임으로 인해 연료의 잔량이 정확히 표시되지 않을 수 있으므로 주의하십시오.
- 가능한 한 연료는 「E」위치에 오기 전에 보충해야 하며 충만한 상태를 유지하는 것이 겨울철에 수분 유입을 방지할 수 있습니다.

⚠ 주 의

- **지정된 연료외 다른 연료(등유, 알콜, 항공유 등)와 혼합하여 사용하지 마십시오. 또한 미검정된 연료(첨가제)등은 주유하지 마십시오.**
  상기의 불량연료 주유 주행시 연료탱크의 오염, 고장, 연료 펌프의 손상 및 연료필터의 조기 막힘 등을 유발할 수 있습니다.
- **연료가 부족한 상태에서 차량을 계속 주행하면 촉매장치, 연료장치 등에 이상이 발생될 수 있으므로 항상 연료의 양이 충분한지 확인하십시오.**

⚠ 경 고

연료를 보충할 때는 반드시 엔진을 정지시키고 시동 스위치를 「LOCK」 위치에 두십시오.



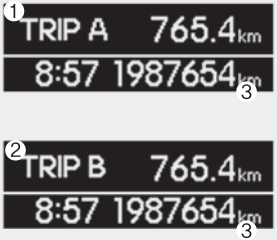
▶ 냉각수 수온계

엔진의 냉각수 온도를 표시합니다. 엔진 정상 가동시에는 중앙부분에 위치하게 됩니다. 또한 지침이 중앙을 넘으면 엔진이 과열된 상태를 나타내며, 냉각수 온도가 더 올라가게 되면 경고등이 점등됩니다.
냉각수 과열 이전에 차량 운행을 정지하고 공회전 시키면서 냉각시킵니다.

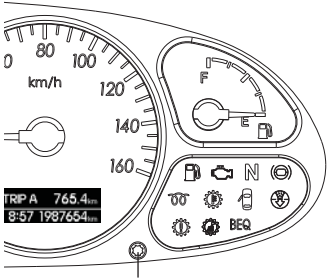
■ 디스플레이 화면 표시부

▶ 게이지 정보 화면

1. 전환 스위치를 눌러 선택하고자 하는 항목으로 이동할 수 있습니다.
2. 게이지 정보 순서는 TRIPA, TRIP B, 주행가능거리, 평균연비, 순간연비, 평균속도, 주행시간, 요소수(우레아)게이지, 수트(SOOT)게이지, 시계설정입니다.
3. 게이지 정보를 리셋하고 싶으면, 원하는 게이지 화면에서 전환 스위치를 1초 이상 누르면 초기화 됩니다.



OMB044004



디스플레이 화면전환스위치

OMB044002

▶ 적산거리계

①,② 구간거리계(TRIPMETER)

출발하기 전 TRIP 버튼을 눌러 [TRIP A] 또는 [TRIP B] 가 표시 되도록 하십시오.

RESET 버튼을 길게(1초 이상) 눌러 "0.0"으로 초기화 시킨 후, 주행하면 주행거리가 해당 구간거리계에 표시됩니다.

표시범위는 0.0~999.9km이며, 999.9km 초과시 0.0km부터 다시 적산 됩니다.

③ 적산거리계(ODOMETER)

주행한 총거리를 km단위로 표시합니다.



OMB044005

▶ 주행가능거리 화면

현재 차량의 잔여 연료량 및 주행조건으로 주행할 수 있는 거리를 표시합니다.



OMB044006

▶ 평균연비 화면

현재까지 소모된 연료량으로 주행한 거리에 대한 연료 소모량을 표시합니다.



OMB044007

▶ 순간연비 화면

- 시동 후 일정 속도 이상 주행시 약 1초 동안 입력된 연비의 평균값을 표시합니다.
- 가속 페달을 떼게 되면 순간연비는 최대값을 표시합니다.



OMB044008

▶ 평균속도화면

시동 「ON」에서 「OFF」까지의 누적 평균 속도를 표시합니다.



OMB044009

▶ 주행 시간 화면

시동을 걸고부터 움직이기 시작한 주행시간을 표시합니다.



OMB044010

▶ 요소수(우레아) 잔량 표시 화면

요소수(우레아) 잔량을 표시합니다. 요소수(우레아)가 떨어지기 전에 보충하여 주십시오.

⚠ 주 의

- **요소수(우레아) 보충은 클러스터에 표시되어 있는 요소수(우레아) 게이지 눈금이 한 칸 정도일 때 시동을 끈 후 5리터 이상 또는 우레아 탱크 정격용량선(주입건이 멈추는 지점)까지 보충하십시오.**
- **요소수(우레아) 주입 후 추가로 주입할 때는 반드시 요소수(우레아) 잔량 표시 화면에서 한칸 이상 표시 눈금이 떨어졌을 경우에 주입하십시오. 그렇지 않으면, 요소수(우레아) 시스템이 오작동 할 수 있습니다.**



OMB044011

▶ 수트(SOOT) 게이지 화면

배기파이프의 매연 필터 장치(DPF)에 포집된 수트(SOOT) 게이지를 표시합니다. 게이지가 높으면 수동재생을 진행하십시오.

⚠ 주 의

수트(SOOT) 게이지는 배기파이프의 매연 필터 장치(DPF)에서 수트(SOOT)를 포집한 양을 표시해줍니다.
매연 필터 장치(DPF) 내의 수트(SOOT) 퇴적량, 매연 필터 장치(DPF)의 운전상태를 수트(SOOT) 게이지에서 확인할 수 있습니다. 안심하고 사용하시기 위해 수트(SOOT) 퇴적량을 항시 확인하고 필요에 따라서 수동재생 하십시오.
수트 게이지는 크게 3개의 영역으로 구성되어 있습니다. 첫번째 영역(작은 영역으로 1~5칸)은 자동재생 구간이며, 두번째 영역 (작은 영역으로 6~8칸)은 수트(SOOT) 퇴적량이 과다하여 수동재생이 필요한구간입니다. 세번째 영역(작은 영역으로 9~10칸)은 수트(SOOT) 퇴적량이 매우 과다하여 수동재생 스위치를 눌러도 재생이 이뤄지지 않는 구간입니다. 매연 필터 장치(DPF)가 파손될 수 있으므로, 즉시 자사 직영서비스센터 또는 블루핸즈에 방문하여 점검 받으십시오.



▶ 수동재생 알림 화면 표시

배기 파이프의 매연 필터 장치(DPF)에 퇴적된 수트(SOOT) 량에 따라 서비스가 필요한 정보를 멀티 디스플레이 화면을 통해서 알려 줍니다. 매연필터(DPF) 수동 재생이 필요하게 될 경우 다음과 같이 멀티 디스플레이에 표시 됩니다.

1 단계 : 화면에 "매연필터(DPF) 재생을 권장합니다" 문구가 표시됩니다.
수동재생 방법은 편의장치 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치(디젤)를 참조 하십시오.
수동재생이 완료되면 "매연필터(DPF) 재생이 완료되었습니다" 문구가 표시됩니다.

2 단계 : 1단계에서 매연 필터(DPF) 수동 재생을 실시하지 않으면 "매연필터(DPF)를 신속히 재생하세요" 문구로 바뀌어 알려 줍니다. 신속히 수동재생을 실시하십시오.
수동재생을 실시하지 않으면 매연필터(DPF) 장치에 수트(SOOT)가 너무 많이 쌓여 매연필터(DPF) 수동 재생을 할 수 없습니다. 반드시 자사 직영서비스센터 또는 블루핸즈를 방문하여 서비스를 받아야 합니다.

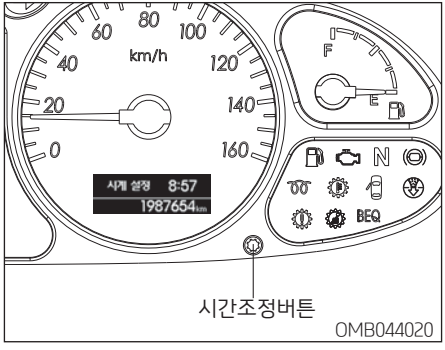
수동재생 방법은 편의장치 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치(디젤)를 참조 하십시오.
수동재생이 완료되면 "매연필터(DPF) 재생이 완료되었습니다" 문구가 표시됩니다.

3 단계 : 2단계에서 매연필터(DPF) 수동재생을 실시하지 않으면 멀티 디스플레이 화면에 "정비소에서 매연필터(DPF)를 점검하세요" 문구가 멀티 디스플레이 표시됩니다. 자사직영센터 또는 블루핸즈를 방문하여 서비스를 받아야 합니다.

※ 수동재생 알림 화면을 잠시 해제하기 위해서는 조향 핸들 우측 리모컨 스위치(멀티디스플레이 조작 스위치)를 누르게 되면 해제됩니다. 시동을 끄고 다시 시동을 걸면 멀티 디스플레이 화면에 나타납니다.



OMB044012



OMB044020

▶ 시계 설정 화면

배터리 터미널을 분리 후 장착한 경우 또는 퓨즈를 교환했을 때는 시간을 다시 조정해 주십시오.

▶ 시간을 조정하는 경우

- 전환스위치를 눌러 시간설정 화면에 맞춘 후 전환스위치를 1초 이상 누르면 시간이 깜박입니다. 그때 전환스위치를 눌러 원하는 시간을 맞추십시오. 오른쪽으로 돌려 같은 방법으로 분을 맞추십시오.

경고등 및 표시등

■ 경고등

▶ 엔진 오일 압력 경고 등 (적색)


OCN028007

정상일때는 시동 스위치를 「ON」으로 하면 점등되고 시동이 걸리면 소등됩니다.
엔진 오일 부족 등으로 유압이 낮아지면 경고등이 점등됩니다.
주행 중에 이 경고등이 점등되면 도로 옆으로 안전하게 정차하신 후 엔진 오일 량을 점검하고 부족하면 보충하십시오. 보충 후에도 경고등이 소등되지 않으면 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 정비를 의뢰하십시오.
경고등이 점등된 상태에서 계속 주행하면 엔진 고장의 원인이 됩니다.

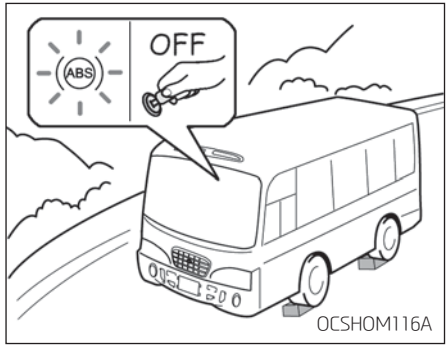
▶ ABS 경고등(호박색)



OCN028010

시동을 「ON」하면 약 수초간 점등되었다가 소등됩니다.
수초후에도 계속 경고등이 점등되면 ABS 장치에 이상이 발생한 것이므로 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검 및 정비를 의뢰하십시오.

▶주행중에 ABS 경고등이 점등되었을 때는
(1) 안전한 장소에 차를 세우고 엔진을 정지시키십시오.

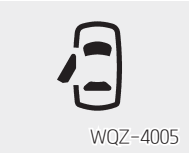


OCSHOM116A

(2) 다시 엔진을 시동하여 경고등이 점등되었다가 수초 후 소등되면 이상이 없습니다.

경고등이 소등되지 않는 경우 또는 주행 후 다시 경고등이 점등되는 경우에는 ABS 장치의 고장이므로 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

▶ 도어 열림 경고등 (적색)



도어가 열려 있거나 완전하게 닫혀 있지않을 경우 경고등이 점등(또는 점멸)됩니다.
열린 도어를 닫으십시오.
도어가 완전히 닫혀 있지 않은 상태로 주행하면 대단히 위험합니다.

⚠ 주 의

- **경고등이 점등된 상태로 주차하면 배터리 방전의 원인이 됩니다.**
- **차량을 떠날때는 반드시 도어를 완전히 닫아 주십시오.**

▶ 배터리 충전 경고등 (적색)



배터리가 방전되었거나 팬 벨트가 끊어졌을 때, 충전장치가 고장났을 때 경고등이 점등됩니다. 경고등이 점등된 채로 주행하면 오버히트나 배터리 방전을 일으킵니다. 경고등이 점등되었을 때는 배터리 충전 상태를 확인하고 팬 벨트나 충전 계통을 점검하십시오. 점검 후에도 경고등이 소등되지 않을 경우에는 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

⚠ 주 의

충전 경고등이 점등되지 않더라도 팬 벨트의 장력이 부족할 때는 충전량이 부족하여 배터리의 전력 소모 증대로 시동이 걸리지 않는 경우가 있습니다.

▶ 연료부족 경고등



연료의 잔류량이 적을 때 경고등이 점등됩니다. 경고등이 점등되면 바로 연료를 보충하십시오. 연료가 완전 소모되어 운전할 경우 엔진 및 연료장치에 고장을 일으킬 수 있으므로, 경고등이 점등시 즉시 연료를 보충하십시오.

▶ 안전벨트 미착용 경고등(적색)



운전석 안전벨트를 착용하지 않은 상태에서 시동 「ON」 또는 시동되거나, 시동 「ON」 또는 시동 상태에서 안전벨트를 풀면 약 6초동안 경고등은 계속 점멸하여 안전벨트 착용의 중요성을 알려줍니다.
이 때, 운전석 안전벨트를 착용하면 경고음과 경고등은 즉시 중지됩니다.

▶ 브레이크 액 부족 경고등



브레이크 액이 부족할 때 경고등이 점등됩니다.
엔진 시동 후 경고등이 소등되지 않으면 브레이크 액량을 점검하여 부족하면 보충하십시오.
보충 후에도 계속 점등할 경우는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

⚠ 경 고

브레이크액이 부족할 때는 브레이크가 제대로 작동되지 않을 우려가 있으므로 그대로 주행해서는 안됩니다.

⚠ 주 의

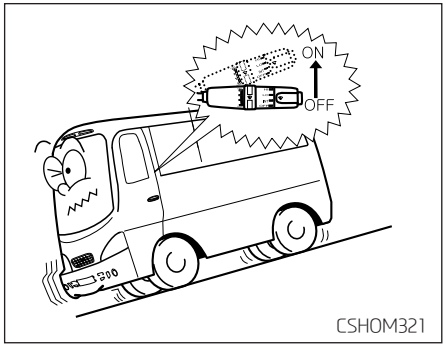
주행 전에 경고등이 꺼졌는지 확인 하십시오.

⚠ 경 고

브레이크 경고등이 계속 점등되고 브레이크 페달이 무겁거나 딱딱한 느낌이 들면 브레이크 계통에 이상이 있는 것이므로 고속주행이나 급제동을 피하고 정지시에는 평소보다 브레이크를 세게 밟으십시오. 가능한 빨리 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검 및 정비를 의뢰하십시오.

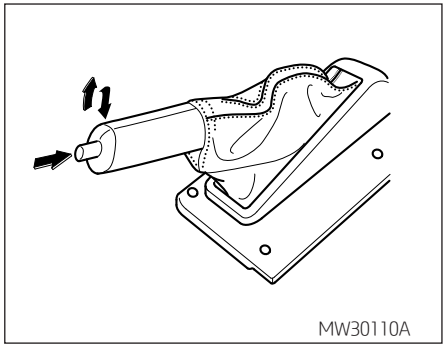
▶ 주행중 브레이크 경고등이 점등되는 경우 브레이크 계통이 이상이 있다는 신호이므로 차를 안전한 장소에 정지시키십시오.

1. 만일 브레이크 제동이 되지 않는 경우에는 브레이크 페달을 밟을 때 평상시보다 강하게 밟아 차를 안전한 장소에 정지시켜야 합니다.



CSHOM321

2. 보조브레이크를 작동하여 속도를 늦추고 주차 브레이크를 작동시키면서 브레이크 페달을 밟아 차를 정지시키십시오.


MW30110A

⚠ 주 의

- **주차 브레이크를 급하게 조작하면 뒷바퀴만 제동이 되어 차가 옆으로 돌아갈 우려가 있으므로 주차 브레이크 조작은 천천히 하십시오.**
- **주행중 경고등이 점등된 상태에서 정지할 경우 급제동을 하지 말고 서서히 정지하십시오.**

▶ EBD경고등

사양 적용시



WPY-Π/HXG269

브레이크 경고등과 ABS경고등이 동시에 점등한 경우, 제동력의 전·후륜 배분기능(EBD)도 작동하지 않기 때문에 급제동시 차량이 불안정하게 될 수 있습니다.
경고등이 점등되면 고속주행이나 급제동을 피하고 곧바로 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검 및 정비를 의뢰하십시오.

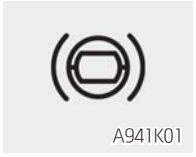
▶ BEQ경고등



OVT-200

시동 스위치를 「ON」으로 하면 경고등이 점등 되었다가 약 2~3초 후에 소등됩니다. BEQ(Battery Equalizer)장치의 고장이나 퓨즈 블링크에 있는 12V퓨즈 또는 24V퓨즈가 단선되면 경고등이 점등됩니다.

▶ 진공부족 경고등



브레이크 배력 장치용의 진공이 안전한도 이하로 내려간 경우 점등됩니다.
브레이크의 기능이 대단히 나쁘게 되므로 즉시 정차하여 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오. 주행중 점등된 경우는 브레이크 배력 장치가 작동되지 않아 브레이크의 기능이 나쁘게 되므로 평소보다 더 세게 밟고 즉시 속도를 줄여 안전한 장소에 정차해 주십시오.

▶ 더스트 경고등 (적색)



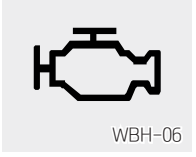
에어 클리너의 필터가 오염된 경우에 점등됩니다. 이때 필터를 반드시 교환하여야 합니다.

▶ 엔진 경고등 (호박색)



엔진의 정상적인 작동을 제어하는 엔진 전자 제어 장치에 관계되는 각종 센서 또는 엑츄에이터의 기능에 이상이 있을 때 점등됩니다. 중대한 고장으로 인한 경고등의 점등의 경우, 시스템 보호를 위해 엔진의 출력이 제한될 수 있습니다. 주행중에 점등되면 가능한 빨리 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 정비하십시오.
일반적으로 견인은 하지 않아도 되나, 가능한 빨리 정비를 받으십시오. 단, 일부 엔진 제어 장치 고장시에는 엔진이 시동되지 않을 수도 있으니 이때에는 견인하십시오.

▶ OBD 경고등



배기가스 제어장치에 이상이 발생하면 OBD 경고등이 점등 또는 점멸합니다.
단, 시동 키 「ON」시 약 5초 간격으로 1회씩 점멸하는 현상은 정상입니다.

※OBD : ON BOARD DIAGNOSIS

⚠ 주 의

경고등이 점등 또는 점멸된 상태로 계속 주행하면, 운전성능과 연료소비에 영향을 주는 배기 제어 계통에 손상을 가져올 수 있습니다. 또한 배출가스 규제와 관련된 제재조치를 받으실 수도 있으므로 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검 및 정비를 받으십시오.

▶ 요소수(우레아) 시스템 경고등 사양 적용시



요소수/EGR 시스템의 고장이 발생되면 경고등이 점등됩니다. 경고등이 점등되면 가까운 자사 직영 서비스 또는 블루핸즈를 방문하여 점검을 받으십시오. 수리를 하지않고 계속 운행하면 경고등이 점멸되면서 엔진 출력과 차량의 속도를 제한합니다

▶ 요소수 잔량 경고등 사양 적용시



요소수(우레아) 탱크에 9.6ℓ 이하 요소수(우레아)가 있으면 계기판에 요소수 잔량 경고등( )이 점등합니다. 요소수(우레아)를 보충하지 않고 계속 운전하면 요소수 잔량 경고등이 점멸하다가 탱크 내에 요소수량이 8.6ℓ 이하가 되면 요소수 잔량 경고등( )과 요소수 시스템 경고등( )이 동시에 점멸되면서 엔진의 출력과 차량의 속도를 제한합니다.

⚠ 주 의

- **요소수(우레아) 보충은 클러스터에 표시되어 있는 요소수(우레아) 게이지 눈금이 한 칸 정도일 때 시동을 끈 후 5리터 이상 또는 우레아 탱크 정격용량선(주입건이 멈추는 지점)까지 보충하십시오.**
- **요소수(우레아) 주입 후 추가로 주입할 때는 반드시 요소수(우레아) 잔량 표시 화면에서 한칸 이상 표시 눈금이 떨어졌을 경우에 주입하십시오. 그렇지 않으면, 요소수(우레아) 시스템이 오작동 할 수 있습니다.**

⚠ 주 의

- **규격 JIS K2247-1 (ISO 22241, DIN 70070)을 만족하는 요소수용액(우레아) 이외 디젤유, 가솔린, 알코올 등과 같은 추천되지 않은 액체를 절대로 사용해서는 안됩니다.**
- **불량 연료 및 미 검증된 연료나 첨가제 등을 사용하면 연료 탱크 오염, 연료 펌프 손상 및 연료 필터의 조기 막힘 등으로 인해 엔진과 배출가스 관련장치가 손상될 수 있습니다. 불량 연료에 포함된 이물질에 의하여 DPF(Diesel Particulate Filter, 매연필터장치) 막힘 또는 SCR 촉매 막힘 및 파손이 발생할 수 있습니다. 고가의 배출가스 저감장치를 교환해주어야 하는 상황이 발생할 수 있습니다.**
- **대기 환경보전법 제 94조에 의거 기준에 적합하지 않는 요소수(우레아)임을 알면서도 사용하는 경우 과태료를 부과 받을 수 있습니다.**

▶ 엔진 과열경고등



냉각수의 온도를 나타냅니다.
냉각수 온도가 적정온도 이상일때 적색 표시등이 점등됩니다.
냉각수 온도가 적정 범위에 있을때는 적색 경고등이 소등됩니다.

▶ 자동변속기 경고등

사양 적용시



자동변속기(A/TM) 시스템에 이상 발생시 점등됩니다.

▶ 자동변속기 오일 온도 경고등

사양 적용시



자동변속기의 오일 온도가 과도하게 상승했을 때 점등됩니다.

▶ 변속 제한 표시등

사양 적용시



변속 조작이 실행될 수 없을 때 점등됩니다. (변속 불가)

■ 표시등

▶ 비상경고등/방향지시등 (녹색)



비상경고등 버튼을 누르면 모든 방향지시등이 점멸합니다.
방향지시등 및 비상경고등의 점멸회수가 이상하게 빠르거나 늦을 때는 전구의 단선이나 접지 불량일 수 있으므로 점검하십시오.

▶ 전조등 상향 표시등 (청색)



전조등이 점등된 상태에서 조명 스위치를 상향 위치에 두면 점등됩니다.
또는 조명 스위치를 운전자 방향으로 당기면 전조등(상향)이 점등되면서 표시등이 점등됩니다.

▶ 스톱 스위치 표시등 (호박색)



마을버스의 경우 콜 부저를 누르면 점등됩니다.

▶ 주차 브레이크작동 표시등(적색)



주차브레이크를 해제한 상태에서 시동을 「ON」하면 경고등이 점등되며 브레이크 이상이 없으면 시동 후 소등 됩니다.

▶ 배기 브레이크작동 표시등(호박색)



- 배기 브레이크 스위치를 「ON」 위치로 한 상태에서 배기 브레이크가 작동하고 있을 때 점등됩니다.
- 가속 페달 또는 클러치 페달을 밟으면 일시적으로 배기 브레이크가 해제되고 표시등은 소등됩니다.

▶ 예열 표시등 (호박색)



예열 플러그의 예열상태를 표시합니다.

- 시동 스위치를 「ON」하면 점등되고 예열 플러그의 예열이 완료되면 소등됩니다. 표시등이 소등된 후 엔진 시동을 거십시오.
- 엔진 냉각수의 온도에 따라 예열 표시등이 소등되는 시간이 다릅니다.
- 엔진 시동 후 차량 주행 중에 지속적으로 예열 표시등이 점멸하는 경우에는 차량 주행(자동변속기 차량)에 이상이 발생할 수 있으므로 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.

▶ 중립기어 표시등

사양 적용시



변속기 기어의 위치가 중립 상태일 경우에 점등됩니다. 시동시 N점등을 확인한 후 브레이크 페달을 밟고 시동을 거십시오.

▶ 듀얼 파워 표시등

사양 적용시



듀얼 파워 스위치를 누르면 점등이 되고, 다시 한 번 누르면 소등이 됩니다.

▶ 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 표시등 (호박색)

사양 적용시



배기파이프의 매연 필터 장치(DPF)에 포집된 수트(SOOT)를 수동으로 재생시켜야 될 때 표시등()이 점등됩니다.
매연 필터 장치(DPF) 수동 재생을 위해서는 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치를 표시등이 점멸될 때까지 눌러 수동 재생을 진행 시키십시오.

⚠ 경 고

**환기가 나쁜 차고에서는 매연 필터 장치(DPF)수동재생을 실시하지 마십시오.
특히 차고와 옥내 등 둘러 쌓인 장소에서는 배기가스에 의해 일산화탄소에 중독 될 수 있습니다.**

※ 매연 필터 장치(DPF) : Diesel Particulate Filter

▶ 수동재생 방법

1. 안전한 장소에 차량을 정차 하십시오.
   (주변에 인화성 물질이 있는지 확인하십시오.)
2. 변속기 기어를 중립으로 하고 주차브레이크를 확실히 거십시오.
3. 엔진이 충분히 워밍업(수온 65도 이상)이 된 상태에서 수동재생을 시작해 주십시오. 수온이 낮을 경우 수동재생이 진행되지 않을 수 있습니다.
4. 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치를 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 표시등이 점등에서 점멸로 바뀔 때까지 누르면 재생이 시작됩니다. 통상 30~40분이면 재생이 완료되고 표시등이 꺼집니다.

⚠ 주 의

- 다음과 같은 장소에서는 매연 필터 장치(DPF)수동재생을 실시하지 마십시오.
  - 도장되어 있는 노면에서 실시하면 배기가스에 의해 노면이 변색될 우려가 있습니다.
  - 울타리 등에서 실시할 경우 고온의 배기가스에 의해 식물의 잎사귀가 건조될 우려가 있습니다.
  - 기름, 건초, 낙엽, 종이 등 가연성 물질을 제거하고 실시하십시오. 특정 조건하에서 뜨거운 배기가스나 배기관에 의해 발화될 수도 있기 때문에 화재의 위험이 있습니다.
- 수동 재생 중 정상 재생 종료가 아닌 강제 재생 종료(수동재생 스위치를 다시 누르거나 가속 페달/브레이크 페달을 밟는 등으로) 되었을 때, 엔진 및 매연 필터 장치(DPF) 보호를 위해 1분 정도 높은 엔진 rpm이 유지 되다가 정상 아이들 rpm으로 됩니다. 엔진 rpm이 정상 아이들 rpm 상태가 되면 차량을 운행하십시오.
- 엔진 워밍업이 충분히 이루어지지 않은 상태에서 수동 재생시, 백연이 잠시 발생할 수 있으나 재생 과정 중 나타날 수 있는 현상이므로, 차량에 이상이 있는 것은 아닙니다.

▶ 매연 필터 장치(DPF) 자동재생 표시등 (녹색) ⊕사양 적용시



매연 필터 장치(DPF)

배기파이프의 매연 필터 장치(DPF)에 포집된 수트(SOOT)가 자동으로 재생될 때 점등됩니다.
자동으로 매연 필터 장치(DPF) 재생이 진행되고 있을 때에는 엔진 소음이 변화되지만 매연 필터 장치(DPF) 재생을 위한 정상적인 현상으로 차량에 이상이 있는 것은 아닙니다.

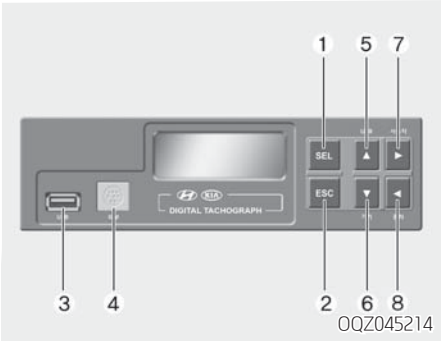
● 정차중 매연 필터 장치(DPF) 재생

정차 상태에서 자동 재생 진행 중 수동 재생 스위치를 누르고 있으면 매연 필터 장치(DPF) 자동재생 표시등이 꺼지며 재생이 중지됩니다.
수동재생 필요시 수동재생 스위치를 다시 누르고 있으면 수동재생 표시등이 점멸되며 수동재생이 실시됩니다.

⚠ 경 고

수동재생 표시등과 엔진 체크 표시등이 동시에 점등된 상태에서 수동재생 스위치를 눌러도 수동 재생이 작동하지 않으면 반드시 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 엔진을 점검한 후 진단장비를 이용하여 수동재생을 실시 해야 합니다.

디지털 타코 그래프 (사양 적용시)



■ A 타입

▶ 각부 명칭 및 기능

1. 선택버튼 SEL

현재 메뉴에서 해당 메뉴로 전환해줍니다. 명령 실행 버튼입니다.

2. 취소/화면 버튼 ESC

초기화면 및 이전화면으로 전환시켜줍니다.

3. USB 커넥터 USB

주행기록 데이터의 다운로드, 차량정보 변경하기 위한 입출력 장치 입니다.

4. 외부커넥터 외부

영상 관련 등 통신 장치 접속을 하기 위한 입출력 장치입니다.

5. USB/▲ 버튼 USB ▲

운행기록 다운로드, 백업일시 표시 등 USB관련 기능을 수행합니다.
기능 선택된 메뉴에서 커서의 위치 이동 및 숫자, 문자의 변경을 할 수 있습니다.

6. 기기/▼ 버튼 ▼ 기기

무선장치, 위성항법장치(GPS), 가속도 센서, 차량입력신호, 고장코드확인 등 기기 정보를 확인 할 수 있습니다.
기능 선택된 메뉴에서 커서의 위치 이동 및 숫자, 문자의 변경을 할 수 있습니다.

7. 사용자/▶ 버튼 사용자 ▶

운전자 코드 선택, 메모리 사용표시, 화면 밝기 변경 등 유저 관련 기능을 수행하는 버튼입니다.
기능 선택된 메뉴에서 커서 위치를 이동 할 수 있습니다.

8. 관리/◀ 버튼 ◀ 관리

차량유형, 차량번호, 차종설정, 사업자번호, 차대번호, 형식승인번호, 제품일련번호, 차량입력설정, 차량계수설정, 차량정보 변경, 펌웨어 업데이트, 비밀번호변경, 버전정보 등 관리 기능을 수행합니다.
기능 선택된 메뉴에서 커서 위치를 이동 할 수 있습니다.

⚠ 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



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. 현재 엔진rpm을 표시합니다.
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
31 : 데이터 출력부 장치 이상
32 : 통신 장치 이상
99 : 전원 공급 이상

※ 현재 이상코드를 시간 순으로 위에서부터 표시합니다.

▶ 전체 메뉴 구성

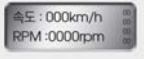
MAIN MENU

SUB MENU

ESC

- 초기화면모드 1
  

- 초기화면모드 2
  

- 초기화면모드 3
  

- 초기화면모드 4
  

USB

- 운행기록 데이터 다운로드
- 백업일시표시

기기

- 무선장치
- 위성항법 장치
- 가속도센서
- 차량 입력신호
- 고장코드 확인

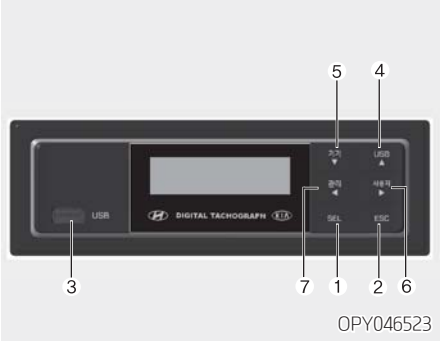
사용자

- 운전자
- 메모리사용 표시
- 화면밝기 조절

관리

- 차량유형
- 차량번호
- 차량설정
- 사업자번호
- 차대번호
- 형식승인번호
- 제품일련번호
- 차량입력설정
- 차량계수설정
- 차량정보변경
- 펌웨어업데이트
- 비밀번호변경
- 버전정보

※ 상세한 사용방법은 제작사에서 지급하는 사용설명서 또는 CD를 참조하십시오.



■ B타입

▶ 각부 명칭 및 기능

1. 선택버튼 SEL

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

2. 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.

3. USB 커넥터 USB

주행기록 Data의 다운로드, 차량 정보 변경하기 위한 입출력 장치입니다.

4. USB/▲ 버튼 USB ▲

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

5. 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.

6. 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.

7. 관리/◀ 버튼 관리 ◀

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



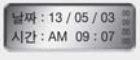
1. 현재 날짜 정보를 표시합니다.
2. 현재 시간을 표시합니다.
3. 현재 시간과 날짜를 표시합니다.
4. 구간 주행시간 및 구간 주행거리를 표시합니다.
5. 현재 속도를 표시합니다.
6. 현재 엔진rpm을 표시합니다.
7. 현재 상태이상 코드를 표시합니다.
8. 일일 운행 시간을 표시합니다.
9. 일일 운행 거리를 표시합니다.

※ 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
31 : 데이터 출력부 장치 이상
32 : 통신 장치 이상
99 : 전원 공급 이상

※ 현재 이상코드를 시간 순으로 위에서부터 표시합니다.

▶ 전체 메뉴 구성

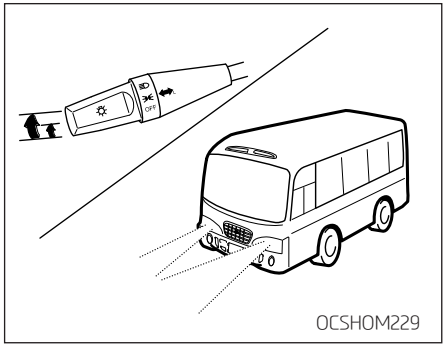
MAIN MENU	ESC	USB ▲	기기 ▼	사용자 ▶	관리 ◀
SUB MENU	초기화면모드 1 	운행기록 다운	위성항법장치	운전자	운행장치 정보
	초기화면모드 2 	최근 백업 일시	가속도센서	차량번호	무선장치 정보
	초기화면모드 3 	단말 정보 변경	차량 입력신호	차량유형	비밀번호 변경
	초기화면모드 4 	펌웨어 업데이트	고장코드 확인	사업자번호	
				차대번호	

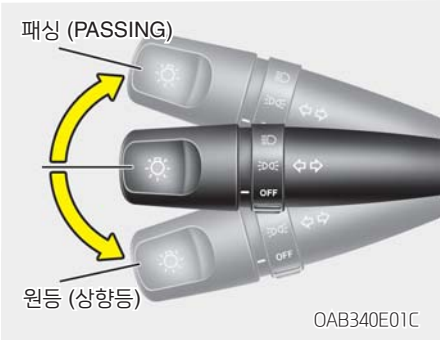
⚠ 주 의

WI-FI를 통한 운행기록 전송은 현재 시간 기준 약 48 시간 데이터만 전송 가능합니다.
현재 시간 기준으로 48 시간 이상 지난 데이터는 USB를 이용해서 다운 전송하셔야 합니다.

※ 상세한 사용방법은 제작사에서 지급하는 사용설명서 또는 CD를 참조하십시오.

스위치







■ 다기능 스위치

▶ 점등 스위치

레버를 1단( )으로 돌리면 미등, 번호판등 및 계기판 조명등이 켜지며, 2단( )으로 돌리면 미등, 번호판등, 계기 및 조명등과 함께 헤드라이트가 켜집니다.

램프 명칭	위치	
• 미등 • 번호판등 • 계기 및 조명등	☼	☼
• 전조등		☼

▶ 원등(상향등) 스위치

레버를 근등 위치에서 밑으로 내리면 원등이 작동되고, 근등으로 다시 변환할 때는 원등 상태에서 레버를 위로 올립니다.

▶ 패싱(PASSING)

레버를 위로 올리면 원등이 켜져서 고속도로 등에서 앞차를 추월할 때 주의를 주기위해 사용하며 레버를 놓으면 꺼집니다.(헤드라이트 스위치가 「OFF」 상태에서도 작동합니다.)

■ 와이퍼/와셔 스위치

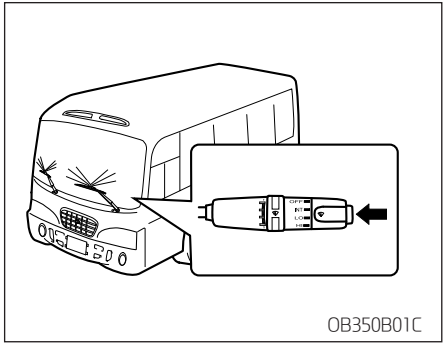
▶ 프론트 와이퍼 스위치

레버 끝부분을 돌리면 와이퍼가 작동됩니다.

- INT : 간헐적으로 작동됩니다.
  S~F(2~11초) 범위내에서 조정할 수 있습니다.
- LO : 느린 속도로 작동됩니다.
- HI : 빠른 속도로 작동됩니다.

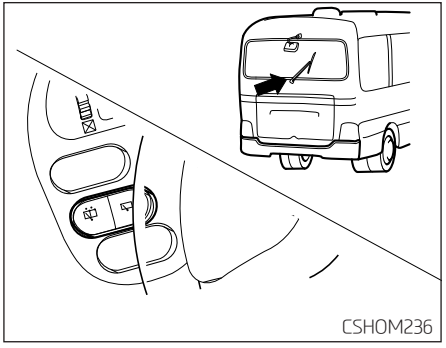
⚠ 주 의

건조할 때는 유리나 와이퍼 블레이드가 손상되므로 꼭 와셔 액을 분사시키고 나서 와이퍼를 작동시켜 주십시오.



▶ 프론트 와셔 스위치

노브를 누르면 와셔 액이 앞 유리에 분사되고 와이퍼가 2~3회 작동됩니다.



▶ 리어 와이퍼/와셔 스위치

: 와이퍼만 작동됩니다.

: 와셔액이 분사되고 와이퍼가 1~2회 작동됩니다.

⚠ 주 의

- **다음의 경우 와셔를 작동하지 마십시오.**
  ① 15초이상 계속 작동시
  ② 와셔탱크가 비어 있을 때
  ③ 와이퍼가 글래스에 얼어 붙었을 때
- **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.**

⚠ 주 의

겨울철 와이퍼가 얼어 붙었을 경우, 와이퍼를 모터의 힘으로 작동시키면 와이퍼 링크가 이탈되거나 모터가 손상될 수 있습니다.

⚠ 경 고

- **동절기에는 서리제거 장치 등 으로 유리창을 따뜻하게 한 뒤에 와셔액을 사용하십시오.**
  그렇지 않으면 유리창에 와셔 액이 얼어 붙어 시야를 가리므로 대단히 위험하게 됩니다.
- **엔진 냉각수 또는 부동액을 와셔액으로 사용하지 마십시오.**
  차량 도장부분의 손상은 물론 운행도중 시야를 가려 사고를 유발할 수도 있습니다.



OAMW30100A

■ 배기 브레이크 스위치

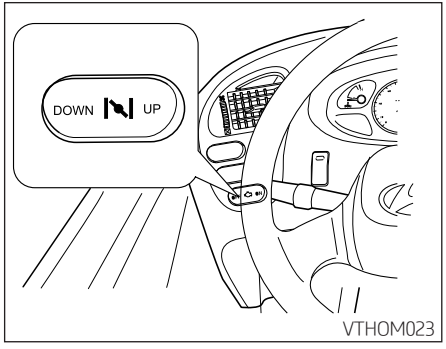
레버를 「ON」으로 하고 가속페달 및 클러치 페달에서 발을 떼면 배기 브레이크가 작동되어 지시등이 점등됩니다.
이때 가속 페달 또는 클러치 페달을 작동시키면 배기 브레이크는 순간적으로 자동 해제됩니다.
또한, ABS가 작동할 경우나 기어 중립 상태에서도 배기 브레이크는 작동되지 않습니다.

배기 브레이크를 사용함으로써 다음과 같은 효과가 있습니다.

- 드럼 온도 상승 억제에 따른 페이드 현상 방지를 합니다.
- 브레이크 사용 감소로 인한 라이닝 수명 증대 효과가 있습니다.

알아두기

· **페이드(Fade)현상이란?**
브레이크의 마찰면이 과열되면 마찰력이 저하되어 브레이크의 기능이 떨어지는 현상을 말합니다.



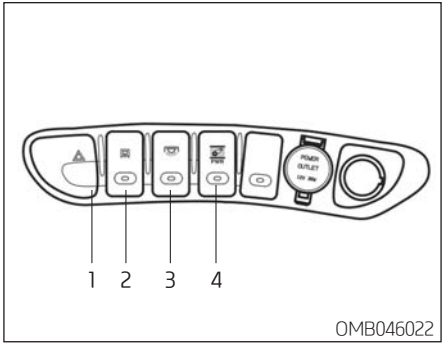
VTHOM023

■ 엔진 컨트롤 스위치

엔진 컨트롤 스위치의 「DOWN」쪽을 누르면 엔진 회전수가 감소하고 「UP」쪽을 누르면 회전수가 증가합니다.
웜업시에는 엔진 회전수를 공회전 보다 약간 높게 조정 하십시오.

공회전 속도 : 650±25 rpm

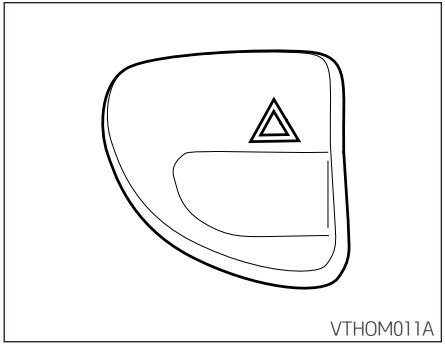
※ 동절기 엔진 아이들로 장시간 주정차시 엔진 컨트롤 스위치를 조작하여 엔진 RPM을 올려 주면 실내 온도의 하락을 막을 수 있습니다.



OMB046022

■ 스위치류

1. 비상경고등 스위치
2. 실내등 스위치(형광등)
3. 실내등 스위치/무드등 스위치(사양적용시)
4. 듀얼파워 스위치


VTHOM011A

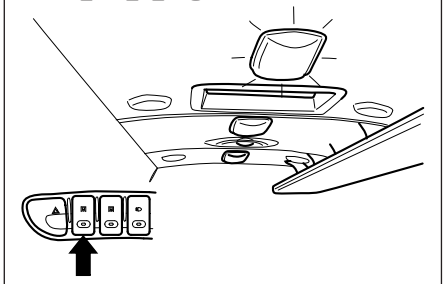
■ 비상경고등 스위치

고장이나 타이어의 펑크등 긴급시 노상 주차시에 사용합니다.
스위치를 누르면 방향지시등이 모두 점멸됩니다.
다시 스위치를 누르면 「OFF」가 됩니다.
장시간 사용할 때는 배터리 방전에 주의해 주십시오.

⚠ 주 의

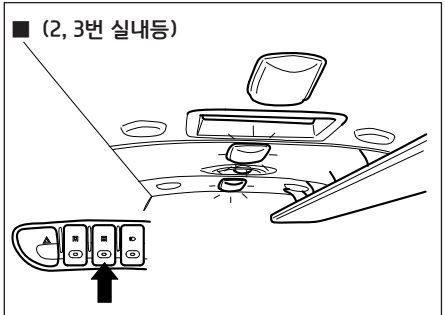
장시간 사용하면 배터리 방전을 일으켜 엔진의 시동이 걸리지 않게 됩니다.
주행중 이상이 없는 경우에 사용하면 다른 차의 오해를 초래해 위험합니다.

■ A타입 (1번 실내등)



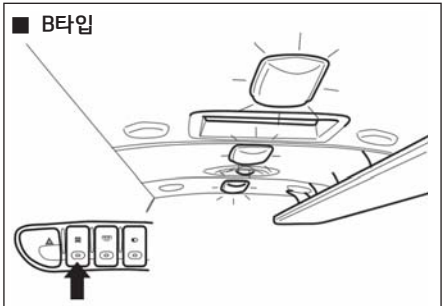
CW50140A

■ (2, 3번 실내등)



CW50150A

■ B타입

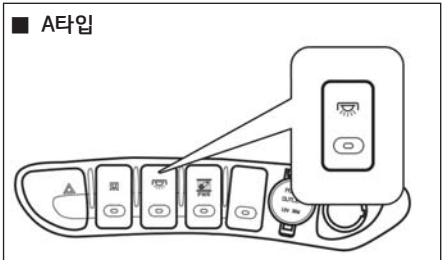


OMB046023

■ 실내등 스위치

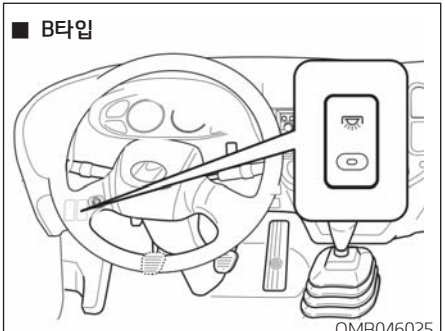
스위치의 작동에 따라 형광등이 점등 및 소등이 됩니다.

■ A타입



OMB046024

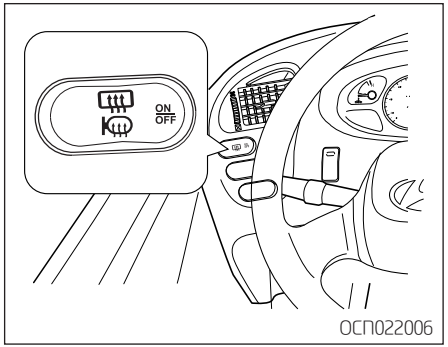
■ B타입



OMB046025

■ 무드등 스위치 (+) 사양 적용시

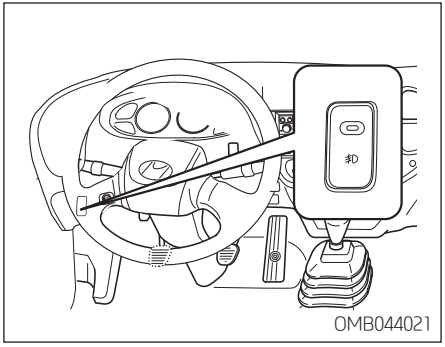
스위치를 누르면 무드등이 점등됩니다. 다시 한 번 누르면 소등됩니다.



OCN022006

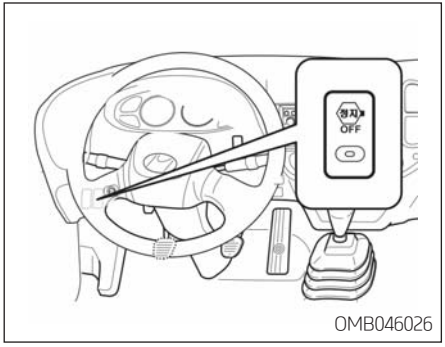
■ 열선 미러/리어 글라스 스위치 사양 적용시

비가 올때 또는 겨울철 눈과 성에 제거시 사용합니다.
스위치를 누르면 약 15분간 작동후 자동적으로 작동이 정지되며, 15분이 되기전에 다시한번 누르면 작동이 즉시 정지됩니다.
사양에 따라 리어 글라스에 열선이 적용되지 않을 수 있습니다.


OMB044021

■ 안개등 스위치 사양 적용시

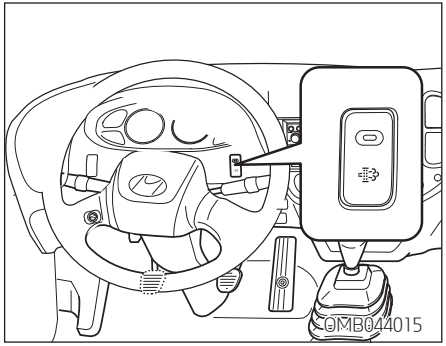
눈, 비, 안개 등으로 인해 앞의 시야가 불량할 때 사용하십시오.
점등 스위치를 1단에 놓습니다.
스위치를 누르면 안개등이 점등됩니다.
스위치를 다시 한번 누르면 소등됩니다.



OMB046026

■ 어린이 버스 정지표시장치 스위치 사양 적용시

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



■ 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치

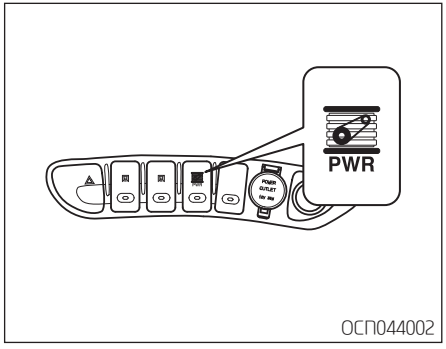
매연 필터 장치(DPF) 수동재생표시등(호박색)이 점등되면 표시등이 점멸로 바뀔때까지 스위치를 3초 이상 눌러 배기파이프의 매연 필터 장치(DPF)에 포집된 수트(SOOT)를 재생 시키십시오. 수동 재생 진행 중 임의로 재생을 중단하고자 할 때 재생 스위치를 일정시간 이상 누르고 있으면 수동 재생 모드가 해제됩니다.

▶ 수동재생 방법

1. 안전한 장소에 차량을 정차 하십시오. (머플러, 배기가스 배출구 주변에 낙엽, 종이, 유류등 인화성 물질이 있는지 확인하십시오.)
2. 변속기 기어를 중립으로 하고 주차브레이크를 확실히 거십시오.
3. 엔진이 충분히 워밍업(수온 65도 이상)이 된 상태에서 수동재생을 시작해 주십시오. 수온이 낮을 경우 수동재생이 진행되지 않을 수 있습니다.
4. 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치를 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 표시등이 점등에서 점멸로 바뀔 때까지 누르면 재생이 시작됩니다. 통상 30~40분이면 재생이 완료되고 표시등이 꺼집니다.

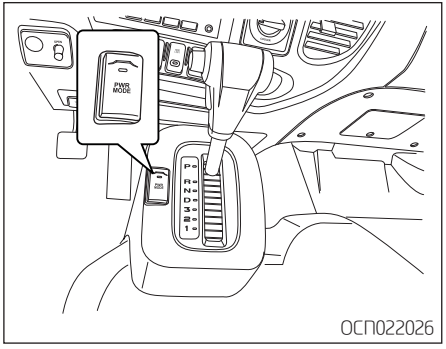
⚠ 주 의

- **다음과 같은 장소에서는 매연 필터 장치(DPF)수동재생을 실시하지 마십시오.**
  - **도장되어 있는 노면에서 실시하면 배기가스에 의해 노면이 변색될 우려가 있습니다.**
  - **울타리 등에서 실시할 경우 고온의 배기가스에 의해 식물의 잎사귀가 건조될 우려가 있습니다.**
  - **기름, 건초, 낙엽, 종이 등 가연성 물질을 제거하고 실시하십시오. 특정 조건하에서 뜨거운 배기가스나 배기관에 의해 발화될 수도 있기 때문에 화재의 위험이 있습니다.**
- **수동 재생 중 정상 재생 종료가 아닌 강제 재생 종료(수동재생 스위치를 다시 누르거나 가속 페달/브레이크 페달을 밟는 등으로) 되었을 때, 엔진 및 매연 필터 장치(DPF) 보호를 위해 1분 정도 높은 엔진 rpm이 유지 되다가 정상 아이들 rpm으로 됩니다. 엔진 rpm이 정상 아이들 rpm 상태가 되면 차량을 운행하십시오.**
- **엔진 워밍업이 충분히 이루어지지 않은 상태에서 수동 재생시, 백연이 잠시 발생할 수 있으나 재생 과정 중 나타날 수 있는 현상이므로 차량에 이상이 있는 것은 아닙니다.**



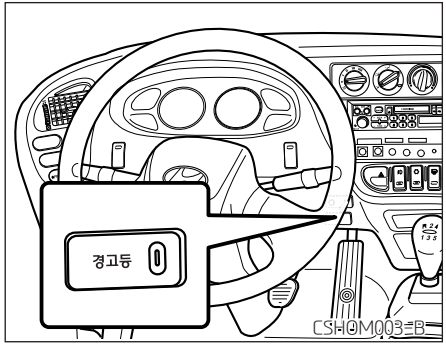
■ 듀얼 파워 스위치(수동 변속기) 사양 적용시

언덕길 및 평지에서 엔진 힘이 추가로 필요한 경우에 듀얼 파워 스위치를 누르고 가속 페달을 밟으면 엔진 힘이 증대됩니다. 듀얼 파워 스위치를 누르면 계기판에 표시등(PWR)이 점등 합니다. 평상시에 스위치를 끄고 주행하시면 연료 소비량을 절감 할 수 있습니다.



■ 파워 모드 스위치(자동 변속기)

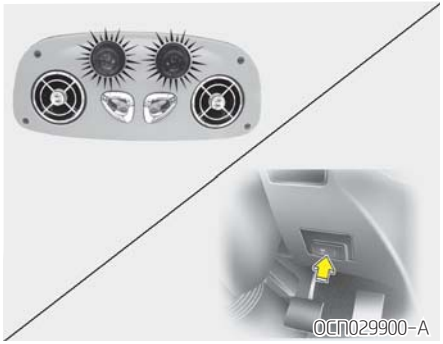
언덕길 및 평지에서 급가속이 필요한 경우에 파워 모드 스위치를 누르고 가속 페달을 밟으면 급가속을 할 수 있습니다. 파워 모드 스위치를 누르면 계기판에 표시등(PWR)이 점등 합니다. 평상시에 스위치를 끄고 주행하시면 연료 소비량을 절감할 수 있습니다.



■ 경광등 스위치 사양 적용시

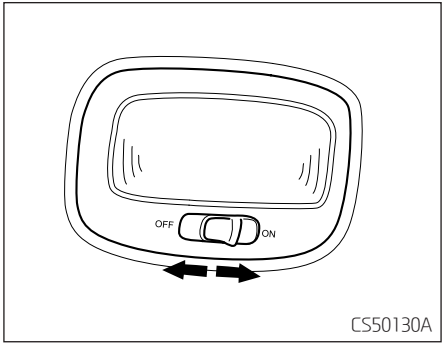
스위치를 누르면 경광등이 점등되고 다시 스위치를 누르면 소등됩니다.
경광등은 어린이가 타고 내리는 것을 다른 사람에게 미리 알려 줍니다.

독서등 사양 적용시



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

실내등

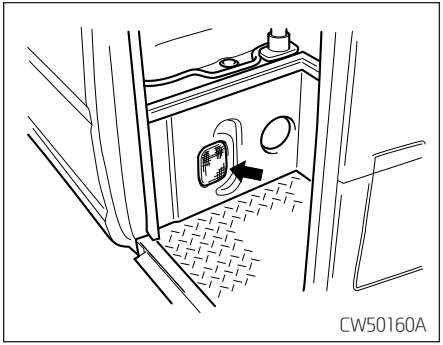


- 「OFF」: 실내등이 소등됩니다.
  (도어 스위치 위치가 가운데) 도어가 열렸을 때는 켜지고 도어가 모두 닫혔을 때는 꺼집니다. 도어가 약간이라도 열렸을 때에는 계속 등이 켜져 있습니다.
- 「ON」: 실내등이 점등됩니다.

⚠ 주 의

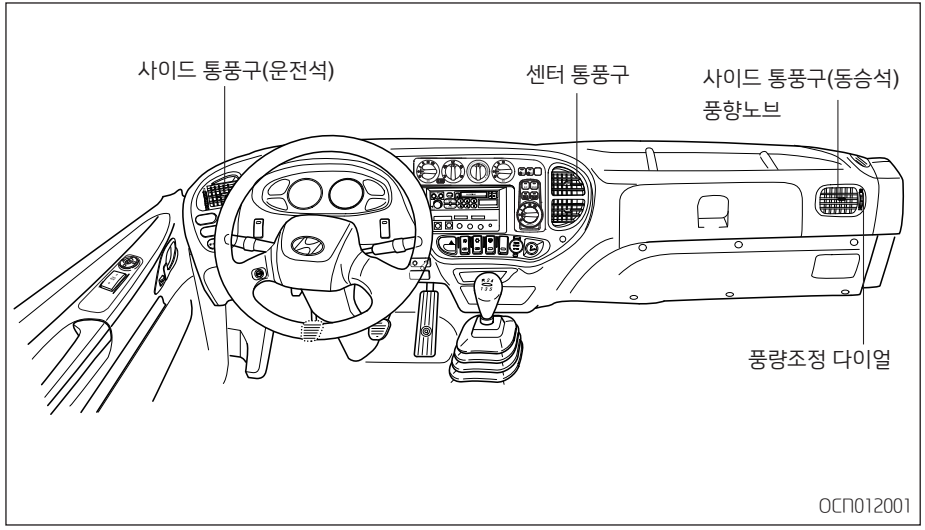
시동이 꺼진채 오랫동안 실내등을 켜 놓으면 배터리가 방전되어 엔진 시동이 어려워 질 수 있으며 배터리의 수명이 단축됩니다.

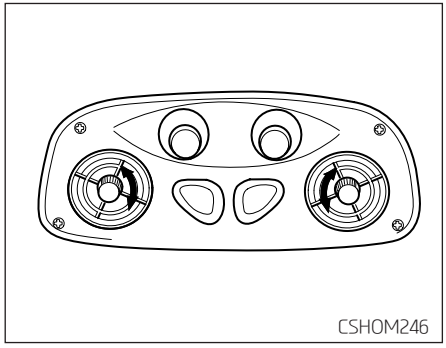
스텝등



스텝 램프는 점등 스위치가 1단위치에서 출입구 문이 열리면 점등되고 출입구 문이 닫히면 소등됩니다.

히터 및 에어컨





■ 송풍구(에어콘)

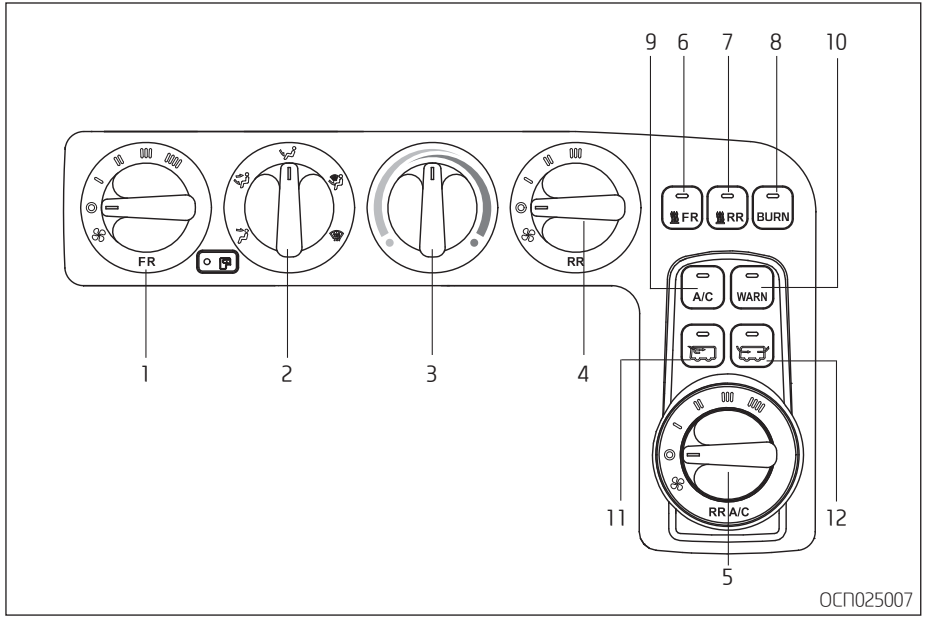
왼쪽으로 돌리면 송풍량이 많아집니다.
송풍구를 움직여 원하는 방향으로 풍향을 선택할 수 있습니다.

■ 통풍구

▶ 풍향 및 풍량조정

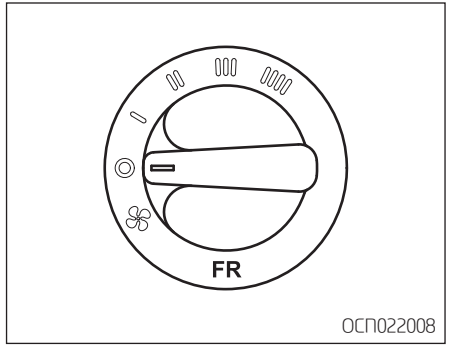
풍향은 송풍구를 좌·우, 상·하로 움직여 원하는 방향으로 풍향을 조정할 수 있습니다.
풍량은 조정 다이얼을 움직여 조정합니다.

측 : 열림
측 : 닫힘



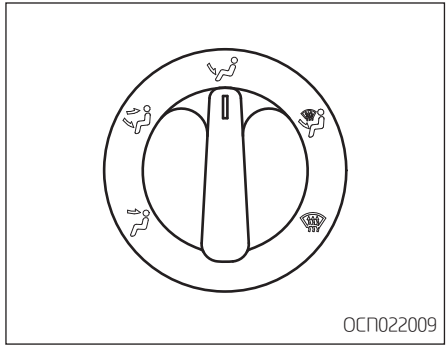
■ 히터 및 에어컨 컨트롤 패널 사양 적용시

1. 운전석 풍량 조절 스위치
2. 운전석 공기 방향 선택 스위치
3. 운전석 온도조절 스위치
4. 승객석 히터 풍량조절 스위치
5. 승객석 에어컨 풍량조절 스위치
6. 운전석 보조히터(공기가열식) 스위치
7. 승객석 보조히터(프리히터) 스위치
8. 승객석 보조히터(프리히터) 연소 작동등
9. 에어컨 스위치
10. 워닝(경고등)
11. 내/외기 선택 스위치
12. 환기 스위치



▶ 운전석 송풍속도 조절 스위치

송풍속도는 1단 ~ 4단까지 송풍량의 속도를 선택하여 조절할 수 있습니다.



▶ 운전석 공기방향 선택 스위치

공기의 흐름을 원하는 방향으로 선택할 수 있으며 다음의 5가지 위치 선택모드가 있습니다.



● 얼굴위치

공기가 상반신 방향으로 나옵니다.



● 바이레벨위치

공기가 다리와 상반신 방향으로 나옵니다.



● 다리위치

공기가 다리방향으로 나옵니다.



● 다리/제습위치

공기가 다리와 앞유리 방향으로 나옵니다.



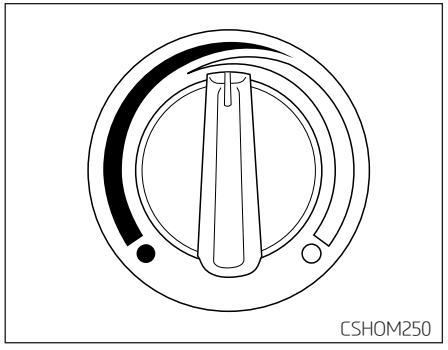
● 제습위치

공기가 앞유리 방향으로 나옵니다.



● 내/외기 선택 스위치

신선한 외부공기를 흡입하거나 실내공기를 재순환시킬 때 사용합니다.

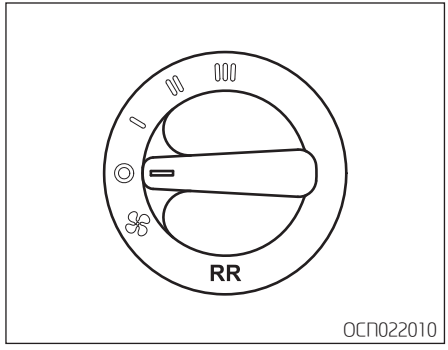


▶ 운전석 온도조절 스위치

온도조절 스위치를 적색(우측)으로 돌리면 바람이 뜨거워지고, 청색(좌측)으로 돌리면 바람이 차가워 집니다.

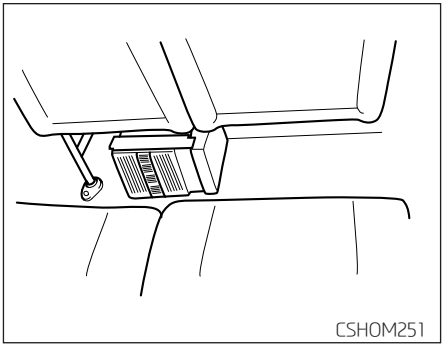
⚠ 주 의

겨울철 엔진 공회전시 히터 성능이 부족할때는 엔진 컨트롤 노브를 이용하여 아이들 rpm을 증가하여 사용하십시오.



▶ 승객석 히터 송풍량 조절 스위치

승객석 송풍속도 조절 스위치로 1단~3단까지 선택하므로써 송풍량의 속도를 조절할 수 있습니다.



▶ 승객석 히터 유니트 위치

승객석 히터 유니트는 승객석 아래 두군데에 설치되어 있습니다.

■ 유리습기/성에제거

▶ 올바른 유리습기 및 서리제거 방법

● 여름에 비올경우

(1) 방향선택 레버는 (제습위치)에 놓습니다.

(2) 온도조절 레버는 최대 적색 스위치에 놓습니다.

(3) 내/외기 선택레버는 (내부순환모드)에 놓습니다.

(4) 풍량 조절 레버는 2~3단으로 놓습니다.

★ 에어컨 스위치를 이용하여 에어컨을 가동시킵니다.

▶ 겨울철 아침 운행시나 겨울철에 눈 또는 비가 올 경우

추운날 아침에 유리습기 제거를 위해서는 실내온도를 높이고, 저습의 상태를 유지해야 하며 시동을 켜고 즉시 출발하면 엔진 냉각수온이 낮아서 찬바람이 나와 제습효과가 떨어지므로 엔진을 웜업 시킨후 출발해야 합니다.

(1) 방향선택 레버는 (제습위치)에 놓습니다.

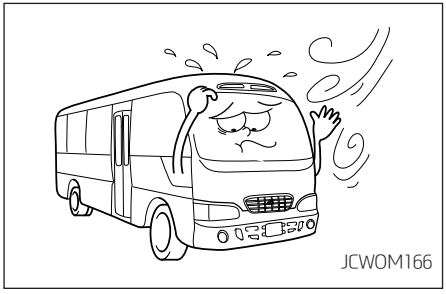
(2) 온도조절 레버는 최대 적색 스위치에 놓습니다.

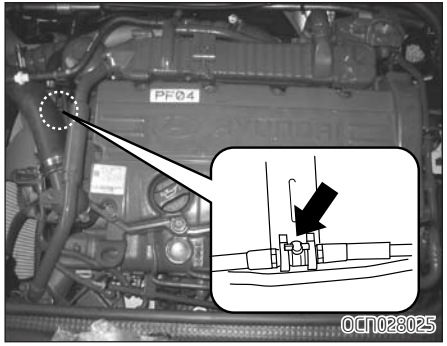
(3) 내/외기 선택레버는 (내부순환모드)에 놓습니다.

(4) 풍량 조절 레버는 3~4단으로 놓습니다.

※ FF(운전석 풍량 조절)/RR(승객석 히터 풍량 조절) 스위치를 눌러 제상을 하면 시간을 단축시킬 수 있습니다.

★ 습기를 제거한 후에 실내의 쾌적함을 유지하기 위하여 방향 선택 스위치는 (제습위치)에 풍량 조절 스위치는 1~2단으로 변경해도 무방합니다.


JCWOM166



■ 히터밸브의 조작방법

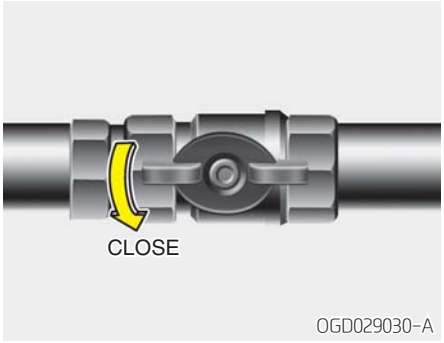
용도 : 동절기 히터가동시 온수를 개폐할 때 사용합니다.

엔진점검커버를 열고 히터 밸브를 돌려 조작합니다.

▶ 히터온수 밸브 취급 요령

히터를 사용하지 않는 계절에는 출구 온수 밸브(엔진 써모스탯 측)와 입구 온수 밸브(라디에이터 파이프측)를 잠가 주십시오. 엔진 과열이나 오버히터 발생을 했을 경우에 온수배관 및 히터유닛의 손상을 예방할 수 있습니다.

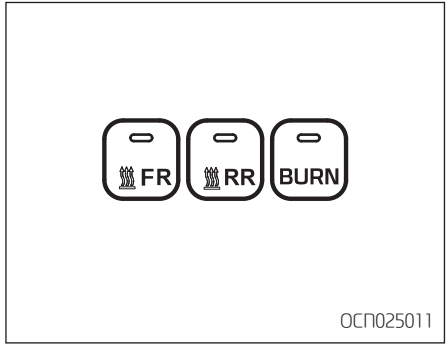
※엔진 사양별 밸브 위치가 차이가 있습니다.



- OPEN : 히터온수 밸브 열림
- CLOSE : 히터온수 밸브 닫힘

⚠ 주 의

히터밸브 조작시 엔진이 정지한 상태에서 조작하십시오. 냉각팬 작동 중일때는 손에 손상을 줄 수 있습니다.



■ 프리히터

▶ 작동준비

1) 연료탱크에 연료가 충분히 채워져 있는지 확인해주십시오.
2) 연료라인의 연결부의 기밀유지를 확인하여 누유 여부를 확인하여 주십시오.
3) 연료필터의 오물, 먼지 등으로 막혀 있는지 확인하여 주기적으로 점검 및 청소해 주십시오.
4) 차량 엔진 측의 히터용 온수 순환 밸브 열려 있는지 확인해 주십시오.
5) 엔진의 냉각수는 충분한지 확인해 주십시오
6) 연소공기 흡입구 및 배기구가 막혀 있는지 확인해 주십시오.
7) 온수 회로 계통에 공기가 고여 있는지 확인해 주십시오.
   특히, 냉각수 교체 및 보충시 엔진과 프리히터를 작동하여 냉각수 배관내의 공기를 제거해 주십시오.



▶ 운전석 보조히터(공기가열식) 스위치

- 동절기 히터가동시 이 스위치를 누르면 운전석 히터내 공기가열식 히터가 작동됩니다. 엔진 냉각수가 충분이 오르면 스위치를 꺼 주십시오.



▶ 승객석 보조히터(프리히터) 스위치

- 동절기 히터가동시 이 스위치를 누르면 차체 하부에 장착된 온수가열식 프리히터가 작동되어 승객석내 난방을 보조해 줍니다.
- 승객석 보조히터는 스위치를 켠 후 자동으로 85도에서 OFF, 75도에서 ON을 반복합니다.엔진 냉각수가 충분이 오르면 스위치를 꺼 주십시오.
- 히터 작동 후 시동이 꺼졌을 때 히터의 작동소음이 3분이상 들릴 수 있으나, 이는 히터내 잔류연료를 소비하는 과정이며 정상작동 과정입니다.
  또한, 잔류 연료를 소비하는 과정에는 연소등(BURN)이 켜져있습니다.

※ 승객석 보조히터 미작동시 조치 요령
프리히터 스위치를 켜도 작동을 하지 않으면 스위치를 반복하여 작동하여 주십시오. 5번 이상 작동을 해도 프리히터가 가동하지 않으면, 프리히터를 켠 상태에서 퓨즈박스내의 해당 퓨즈를 제거 후 퓨즈 상태를 점검하여 주시고, 15초 이상 기다린 후에 재 삽입하여 주십시오.



▶ 승객석 보조히터(프리히터) 연소 스위치

승객석 보조히터(프리히터) 작동시 연소가 진행되고 있음을 나타냅니다. 프리히터 정상 작동유무에 따라ON/OFF 됩니다.

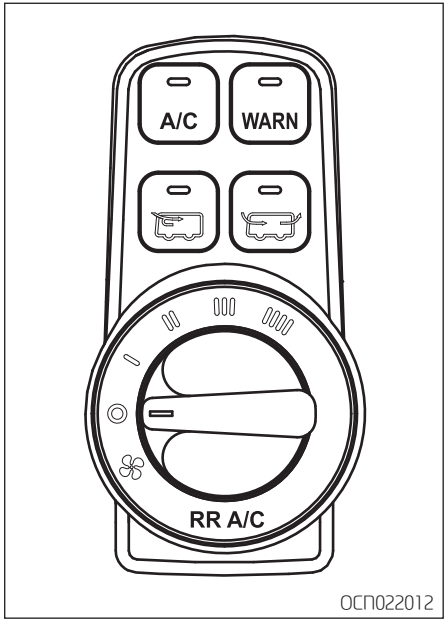
⚠ 주 의

- **연료필터는 오손되었을 경우 즉시 교환하여 주십시오.**
- **프리히터 가동중에 차량 메인 스위치를 차단하지 마십시오.**
- **프리히터가 점화되지 않을 경우 5회이상 프리히터 가동 스위치를 작동하지 마십시오.**
- **버너 헤드를 열어놓은 상태로 작동시키면 대단히 위험하므로 작동시키지 마십시오.**
- **연료탱크에 연료 공급시 프리히터를 작동시키지 마십시오.**
- **연소 직후에 흰연기가 나올 경우가 있지만 이것은 연소 직후의 정상적인 현상 입니다.**
- **연소가 시작될때 "보" 하는 소리는 초기 점화시의 정상적인 작동상태이므로 이상 현상이 아닙니다.**

⚠ 주 의

- **전기용접 등 차체 작업을 할 시에는 배터리 터미널 마이너스(-)쪽의 연결선을 제거하십시오.**
- **냉각수 부족시 배관 및 열교환기 내부에 에어 갭(AIR GAP) 발생으로 과열될 염려가 있으므로 냉각수를 충분히 보충하십시오.**
- **진흙과 먼지가 많은 주행 조건에서는 진흙과 외부물질에 의하여 배기 파이프가 막히지 않도록 매일 배기 파이프를 점검, 청소 해주십시오.**

에어컨 사양 적용시



▶ 에어컨 스위치

A/C

- 버튼을 누르고 속도 조절 스위치를 작동하면 에어컨이 작동됩니다.

▶ 워닝(경고등)

WARN

- 에어컨 냉매가 부족하거나 작동불량일 때 점등됩니다.

▶ 내/외기 선택 스위치

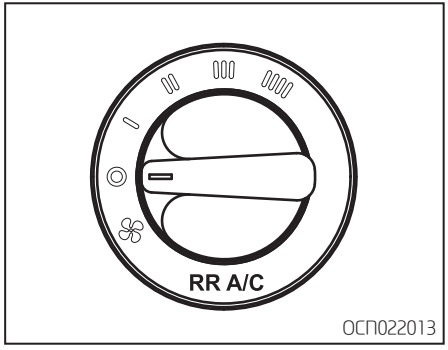
- 내/외기 선택 스위치 작동시에 점등됩니다.

▶ 환기 스위치

- 환기 스위치 작동시에 점등됩니다.

▶ 기타

- 내/외기 스위치 및 환기 스위치를 동시에 선택한 경우 환기만 작동됩니다.
- 내/외기 스위치 및 환기 스위치 선택을 안 할 경우 내/외기만 작동됩니다.



▶ 에어컨 송풍속도 조절 스위치

송풍속도는 1단 ~ 4단까지 송풍량의 속도를 선택하여 조절할 수 있습니다.

⚠ 주 의

- **냉방시에는 도어 유리창과 루프 통풍구를 완전히 닫습니다.**
- **경사진 언덕을 장시간 주행할 경우는 엔진의 부담이 커지므로 변속기어를 1단계 낮게 변속하며, 급격한 경사시는 에어컨을 정지시켜 하십시오.**

⚠ 주 의

- 옥외에서 장시간 주차후 에어컨 작동시는 실내의 고온 공기를 방출후 작동하여야 냉방 효과가 빠를 뿐만아니라 기기의 수명이 연장됩니다.
- 정차 상태에서 에어컨을 가동시에는 통풍이 잘되는 장소나 그늘진 곳에서 사용해야 하며 정차중 장시간 사용은 각 부분에 무리가 생기기 쉬우므로 가능한 한 피하는 것이 좋습니다.
- 에어컨을 작동하면 냉방과 동시에 습기가 제거되므로 실내가 건조하게 됩니다. 따라서 담배를 피게 되면 눈이 따갑거나 목이 "칼칼"하게 되므로 적절히 차내공기를 환기시켜 항상 쾌적한 상태를 유지시킵니다.

⚠ 주 의

- 냉매 주입량이 적으면 냉방 성능이 저하되고 너무 과다하면 에어컨의 부품에 손상을 줄 우려가 있으므로 항상 적정량을 유지시켜 주십시오.
- 에어컨을 초기에 작동할 때는 엔진의 회전수가 아이들(저속) 상태에서 에어컨을 4분 이상 작동 후에 엔진 회전수를 상승시키십시오.
- 엔진의 회전수가 급격히 높은 상태에서 에어컨을 작동시키면 에어컨 시스템에 고장을 초래할 수가 있습니다.
- 차내 온도가 낮을 때는 써모스태트 스위치에 의해 작동이 안될 경우도 있으므로 히터로 차내 온도를 올린후 웜업시켜 주십시오.

■ 에어컨 정비 및 점검

에어컨 가동시 평소보다 냉기정도가 현저하게 떨어짐을 느낄 때, 냉매압력시험체크 및 냉매누설 감지기로 누설점검을 하십시오.
항상 냉매의 정상적인 충전상태를 확인한 후 에어컨을 가동하여 쾌적한 상태를 유지하십시오.
냉매가 없는 상태로 에어컨을 작동하면 컴프레서(압축기)가 파손되므로 주의하십시오.
에어컨을 최상의 상태로 보전시키며 항상 쾌적하게 사용하기 위해서는 예방 정비점검을 철저히 해야합니다.

(1) 겨울철 후 에어컨의 재 사용때
냉매량, 벨트 장력 상태등 기타 제반 사항을 철저히 점검해야 하며 에어컨 가동시에도 일상점검을 하므로써 에어컨 수명을 연장시킬 수 있습니다.

(2) 여름철 후 에어컨을 사용하지 않을 때
에어컨을 가동치 않는 겨울철에도 월1~2회 정도 작동시키므로써 냉매 누설도 방지하고 컴프레서 내의 오일 순환도 원활케하여 고장발생 원인을 사전에 제거하므로 에어컨 가동시 항상 좋은 상태로 가동될 수 있습니다.

(3) 에어 필터의 점검

에어 필터는 블로워 유니트의 공기 입구측에 설치되어 있으며 먼지등의 이물질이 끼면 송풍량 및 냉방능력이 저하될 뿐만 아니라 이로 인하여 저압 스위치가 작동될 우려가 있으므로 매 1주일마다 압축공기 혹은 물로 세척하여 주십시오.

(4) 응축기의 점검

응축기 핀에 먼지 등 이물질이 부착되면 열교환 효율이 저하되어 냉방성능을 저하시킬 뿐만 아니라 고압스위치가 작동될 우려가 있으므로 매 3개월마다 압축공기 및 깨끗한 물로 오물을 제거하고 핀이 휜 것은 바로 세워 주십시오.

(5) 냉매 점검

냉매누설 현상이 자주 발생할 경우, 도출관, 흡입관 등의 냉매회로를 눈으로 점검 하십시오. 다량의 냉매가 누설되었다면 오일의 찌꺼기, 먼지 등이 부착되어 있으며 이런 부위를 발견할 경우는 반드시 정비수리를 한후에 에어컨을 사용하십시오.

⚠ 주 의

- **스팀 세척은 냉매압력을 상승시켜 위험하므로 절대로 금해주십시오.**
- **물 세척시에는 전기 기기에 유의하여 주십시오.**
- **미량의 가스누설은 가스누설 테스터로 점검하지 않으면 발견할 수 없으므로 정기적으로 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검하여 주십시오.**

⚠ 경 고

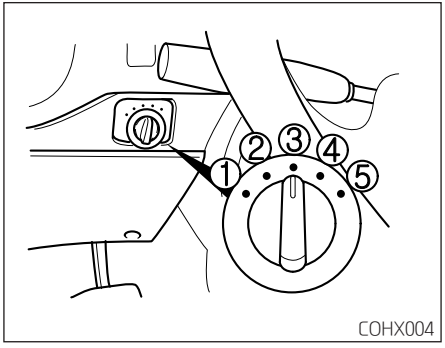
에어컨 냉매는 고압상태이므로 소정의 자격증 소지자에 한해서 정비하도록 하십시오. 부적절한 정비(자사에서 지정하지 않는 냉매를 사용하는 경우 포함)는 상해나 차량에 손상을 가져올 수 있습니다.

실내 편의장치



■ 전기 환풍기 사양 적용시

외기 흡기, 실내 공기 배출 및 순환기능을 갖는 모터 팬입니다. 차량의 뒷쪽에 지붕이 설치되어 있습니다.



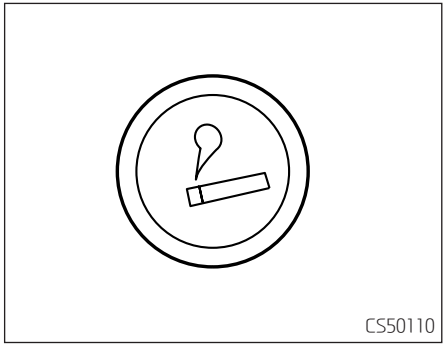
▶ 전기 환풍기 스위치

① 배기 : 실내에 있는 공기가 배출됩니다.
② 순환 : 실내공기가 순환됩니다.
③ 정지 : 작동이 중지됩니다.
④ 환풍 : 내/외기 공기가 순환됩니다.
⑤ 흡입 : 외부 공기가 실내로 흡입됩니다.



■ 디지털 시계(루프)

① 시간 조정버튼(H)
버튼을 눌러 원하는 시간에서 손을 뗍니다.
② 분 조정 버튼(M)
버튼을 눌러 원하는 분에서 손을 뗍니다.
③ 재 조정 버튼(S)
누르면 1~29분의 경우 분이 지워지며, 30~59분의 경우 분이 지워지면서 1시간이 올라갑니다.

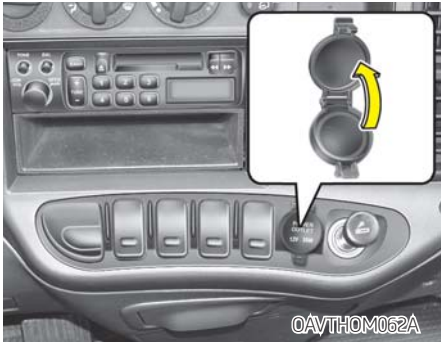


■ 시거라이터

누르고 예열 뒤 「찰칵」소리를 내며 튀어 나오면 뽑아서 사용 하십시오.
담배에 불을 붙인 후 재 사용할 경우에는 2분 정도 기다리고 나서 사용하여 주십시오.

⚠ 주 의

- **시거라이터를 누른후 30초 이상 지나도 튀어 나오지 않는 경우는 이상입니다. 손으로 뺀뒤 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오. 누른 채로 있으면 배선이 소손되어 화재가 일어날 수가 있습니다.**
  누른 상태로 차량에서 떠나지 마십시오.
- **시거라이터가 변형되지 않도록 해 주십시오.**
  튀어 나오지 않아 위험합니다.
- **부품 교환시는 순정부품을 사용하여 주십시오. 시거라이터는 24V용을 사용하십시오.**
- **시거라이터를 전원으로 하는 액세서리 용품을 사용할 때는 4A(24V/100W)이하인 것으로 한정하여 주십시오.**
  4A(24V/100W)이상의 것은 사용하지 마십시오.



■ 12V용 전용 콘센트 (+) 사양 적용시

12V 36W 액세서리를 콘센트에 연결해 사용할 수가 있습니다.

⚠ 주 의

- 반드시 엔진 시동 상태에서 사용하시고 사용 후에는 플러그를 소켓에서 뽑아두십시오. 엔진 정지 상태에서 사용하거나 장시간 전기 제품을 꽂아두면 배터리 방전을 초래할 수 있습니다.
- 사용하지 않을 경우에는 커버를 닫아 주십시오.

⚠ 주 의

- 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.

⚠ 경 고

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



■ 재떨이 사양 적용시

<운전석>

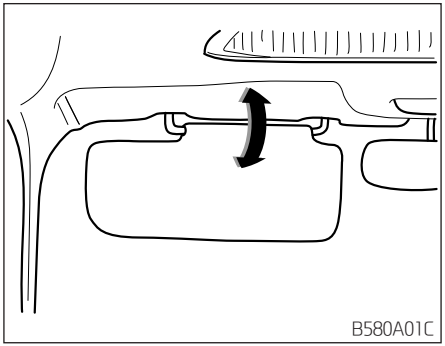
재떨이 부분을 누르면 재떨이가 뛰어 나옵니다. 청소를 할 때는 중앙부위에 있는 스프링을 눌러 앞으로 당겨 빼주십시오.

<승객석>

재떨이 상단부를 당기면 열립니다. 재떨이를 빼내려면 안쪽 중앙 지지스프링을 밑으로 누른 상태에서 잡아 당기십시오.

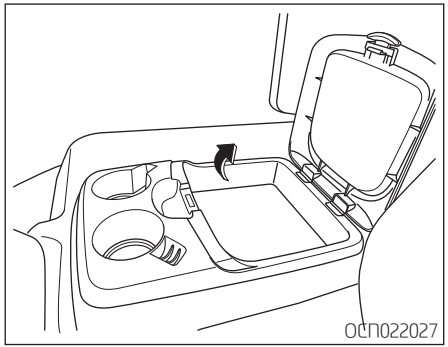
⚠ 경 고

- **화재 방지를 위해 담배불을 확실하게 꺼 주십시오.**
- **재떨이는 사용후 꼭 닫아 주십시오. 또 휴지등 타기 쉬운 것은 넣지 마십시오. 특히 차에서 떠날 때는 주의하십시오.**



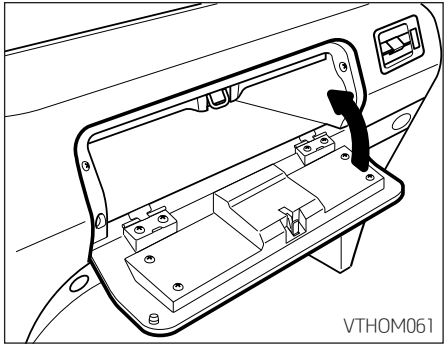
■ 선바이저

앞좌석 양쪽 천장에 설치되어 있으며 직사광선을 가릴 때 사용합니다.



■ 플로어 콘솔 사양 적용시

카세트 테이프등을 보관할 수 있으며 용도에 따라 다양하게 활용할 수 있습니다.
닫을때는 지지대를 꺾어 주십시오.

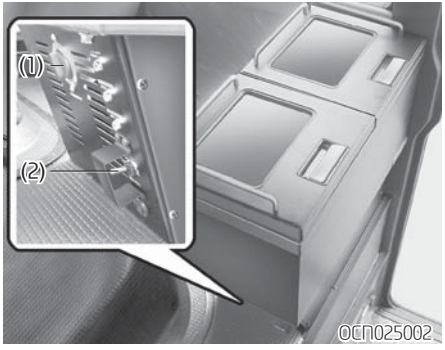


■ 글로브 박스

손잡이를 앞으로 당기면 열리며 작은 부피의 물건을 보관할 수 있습니다.

⚠ 주 의

사고시나 급정지시에 부상을 입지 않도록 주행시에는 글로브 박스 도어를 반드시 닫아주십시오.



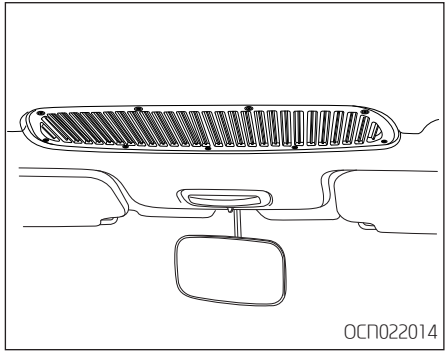
■ 냉,온장고 사양 적용시

냉, 온장고는 시동스위치 「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.
저속 운행 또는 주차 시에는 냉동력이 떨어지므로 가능한 한 사용하지 마십시오.

⚠ 참 조

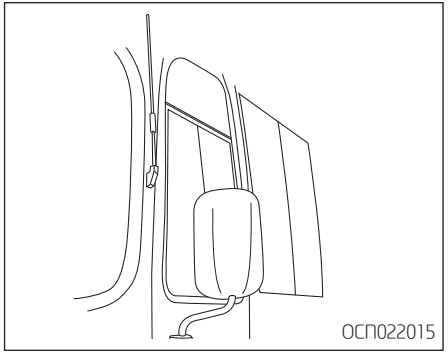
자세한 내용은 별도로 제공되는 냉, 온장고 취급설명서를 참고하시기 바랍니다.

미러



⚠ 경 고

좌석 뒤에 좌석보다 높은 물건을 놓아두지 마십시오.
후방 시야를 방해할 수 있고 급정차나 충돌 시 앞으로 튀어나와 위험합니다.



■ 룸미러

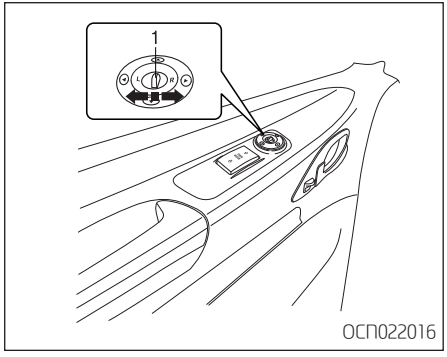
뒷유리를 통해 들어오는 시야의 중앙이 보이도록 룸미러를 조절하십시오.

■ 사이드 미러

▶ 사이드 미러 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 키 스위치 「ON」 상태에서 전환 레버를 R로 하고, 좌측의 미러를 조절할 때는 L로 한 후 (◀)이 표시된 곳을 손으로 눌러 조절하십시오.

⚠ 경 고

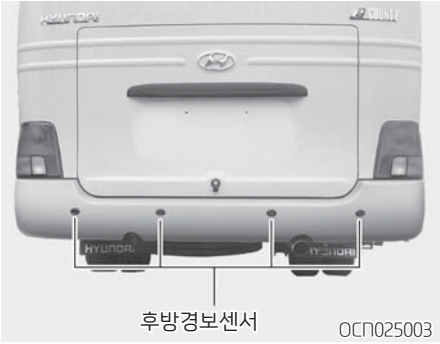
- **사이드 미러는 블록렌즈입니다. 사물이 미러에 보이는 것보다 훨씬 가깝습니다.**
- **차선을 바꿀 때 따라오는 차량의 실제거리를 알려면 룸미러를 이용하거나 직접 관찰하여 주십시오.**

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

⚠ 참 조

- **미러 표면의 얼음을 긁어내지 마십시오. 이는 유리부분의 표면을 손상시킬 수 있습니다.**
- **빙결로 미러가 움직이지 않으면, 억지로 조절하지 마십시오. 얼음을 제거하려면 얼음 제거 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 경보장치 (+) 사양 적용시



후방 경보장치는 5km/h 이하의 저속주행 또는 주,정차 시 후방감지센서를 통하여 차량 후방의 장애물 유무를 단계별 경고음으로 운전자에게 알려주는 운전편의 보조장치입니다.

⚠ 경 고

- 후방 경보장치는 주위 환경 및 여러 조건에 의해 감지기능이 작동되지 않을 수도 있으므로 접촉사고등의 안전사고 예방을 위하여 반드시 차량 후방의 상황을 직접 확인 후에 차량을 이동시켜야 합니다.
- 차를 빌려 줄 경우에는 반드시 운전자에게 후방 경보장치 작동 요령에 대한 취급설명서 내용을 전달하고 안전사고 및 차체손상을 미연에 방지하십시오.
- 후방 경보장치의 고장에 따른 차량의 사고, 손상 등은 보증하지 않으므로 차량 이동 시 반드시 차량의 후방을 직접 확인하여 주십시오.
- 후방 경보장치의 감지센서 가능범위 및 물체는 한정되어 있어 장애물을 감지 할 수 없는 경우가 있다는 점을 유념하십시오.

⚠ 주 의

- 감지범위 및 경보동작은 장애물의 종류에 따라서 변화 될 수 있습니다.
- 센서가 동결되거나 진흙 또는 오물이 붙어 있는 경우에는 작동이 안되거나 감지 시 오류가 발생 할 수 있습니다.
- 숲, 자갈길, 요철길 및 경사로 등과 같이 노면이 평탄치 못할 경우 오작동 할 수 있습니다.
- 센서 장착부 주위에 액서서리나(후방범퍼 가드, 장식류) 등을 부착 할 경우 오작동 할 수 있으므로 센서 주위에는 부착하지 마십시오.
- 센서의 표면에 힘을 가하여 누르거나 긁는 등 센서 표면이 손상되는 동작을 삼가하여 주십시오.
- 뾰족한 물체나, 스폰지 및 두꺼운 겨울옷 등 음파를 흡수하는 물체는 감지하지 못 할 수도 있습니다.

■ 후방 장애물 경고

경고종류	장애물과의 추정거리	경고음
1차 경고	약 120~81cm	삐-, 삐-
2차 경고	약 80~41cm	삐삐-, 삐삐-
3차 경고	약 40cm	연속 경고음

※ 장애물과의 추정거리는 장애물의 형상, 특성 및 주위환경에 따라 달라질 수 있으므로 반드시 차량 후방의 상황을 직접 확인 후에 차량을 이동시켜야 합니다.

■ 자기진단 기능

후방 경보장치 센서의 고장여부를 스스로 판단할 수 있는 자기진단기능이 있습니다. 차량 시동 후 변속레버 후진 시 해당 감지센서의 이상 시 경고음이 작동되어 이상여부를 알려줍니다. 우선 해당 감지센서의 훼손여부 및 후방 경보장치의 비작동 조건을 확인한 후 후방 경보장치의 고장으로 판단되면 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈로 연락하십시오.

■ 후방 경보장치의 비작동 조건

다음과 같은 경우에는 정상적인 작동이 안 될 수도 있습니다.

1. 센서가 결빙되었을 때(해빙되면 정상적으로 작동을 합니다.)
2. 센서에 눈이나 물방울 등 이물질에 의해 센서의 표면에 달라 붙거나 막혔을 때(이물이 제거되면 정상 감지 범위로 회복됩니다.)

다음과 같은 경우에는 오작동 할 수 있습니다.

1. 요철길, 자갈길, 언덕길, 풀숲을 후진할 때
2. 차량의 경적, 오토바이의 엔진음, 대형차의 에어 브레이크 등 초음파를 발생하는 물체가 근접한 경우
3. 폭우나 물보라가 치는 경우
4. 센서 부근에서 송신 기능을 가진 무선장치를 사용하는 경우
5. 센서가 눈에 덮힌 경우
6. 배기 팬 주변, 모터 주변, 압축공기 토출음 발생지역, 소음이 심한 공장지대, 도심지, 기타 고주파 노이즈 발생지역 등

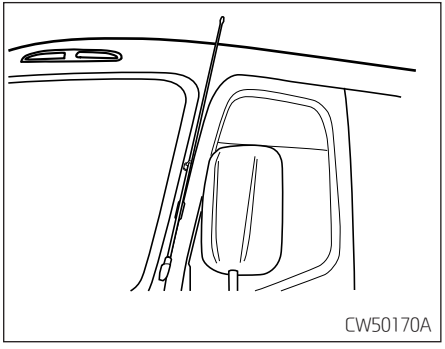
다음과 같은 경우에는 감지범위가 좁아 질 수 있습니다.

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

안테나

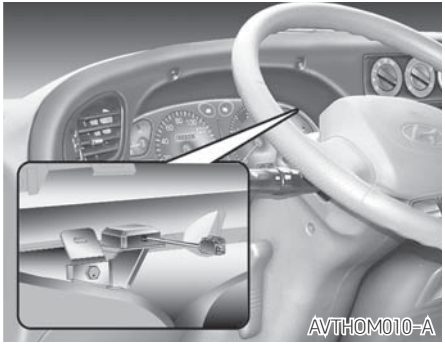


■ 라디오 수신 안테나

라디오 청취시 주파수를 잡아줍니다.

⚠ 주 의

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



■ GPS 수신 안테나 사양 적용시

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

5장 목차

올바른 운전 5-2
- 안전운전요령 5-2
- 겨울철 운행 5-3
- 운전중의 주의 5-7
- 험로, 악천후 시의 운전 5-8
- 고속도로의 운행 5-10
- 경제적인 운전 5-11

주행 5-12
- 시동스위치 5-12
- 조향 핸들의 고정을 풀 경우 5-12
- 엔진시동요령 5-13
- 터보 차져 취급시 주의사항 5-15
- 가속 페달 5-16

제동장치 5-17
- 브레이크 5-17
- ABS(Anti-Lock Brake System) 5-18
- 주차 브레이크 5-21
- 배기 브레이크 5-23

변속기 5-23
- 수동변속기 5-23
- 자동변속기 5-25

엔진시동 끄기 5-29

엔진 크랭킹 5-29

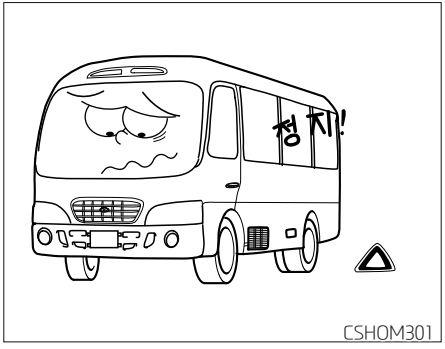
최고 속도 제한 장치 5-30

올바른 운전

■ 안전운전요령

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

- 차량의 주행속도는 안전속도 이내로 주위의 차량 속도에 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.
- 반 클러치 사용은 클러치를 마모시키는 큰 원인이 됩니다.



- 운행중에 경고등이 점등되면 즉시 안전한 장소에 정차하여 점검하여 주십시오.

▶ 야간 운행

- 야간 운행시 마주 오는 차와 교차할 때는 전조등을 하향으로 향하게 하여 상대방의 눈부심을 방지하도록 하십시오.
- 비가 내리면 라이트의 빛이 노면에 흡수되거나 젖은 장애물에 반사되어 더욱 보이지 않게 됩니다. 항상 주의하십시오.

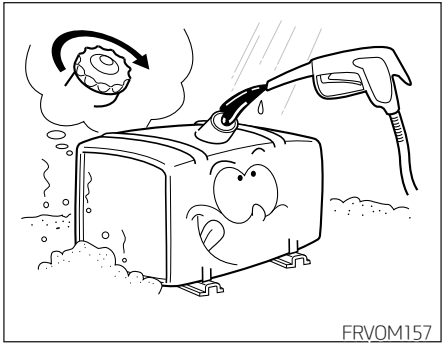
▶ 여름철 운행

- 여름철에는 특히 엔진상태를 항상 점검하도록 하십시오.
- 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 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 측정하고 부동액의 농도가 저하되어 있지 않는가를 점검
2. 엔진오일을 4계절용이나 겨울용으로 교환
3. 와셔 액의 농도를 겨울용으로 조정
4. 배터리 액량과 비중의 점검
5. 타이어 체인
6. 스노우 타이어의 장착 : 스노우 타이어는 뒷바퀴 4개 모두 교체
7. 주차 브레이크 케이블, 액셀러레이터 케이블 등의 외피 또는 부트 등이 손상된 것은 교환



▶ 연료 보급시의 주의

- 연료는 가능한 한 연료 탱크에 가득 채워 주십시오. 연료가 적으면 공기중의 수분 응고에 의한 동결로 시동 곤란을 일으킵니다.
- 연료 탱크의 캡은 확실하게 잠궈 눈이나 물이 들어가지 않도록 주의하십시오.

▶ 냉각수의 관리

- 냉각수의 동결을 방지하기 위하여 냉각수에는 부동액을 규정량으로 혼합하여 사용하십시오.
- 부동액을 사용치 않을 때는 동결에 의한 파손을 방지하기 위하여 운전 종료 후에는 모두 배출시키십시오.



FRVOM158

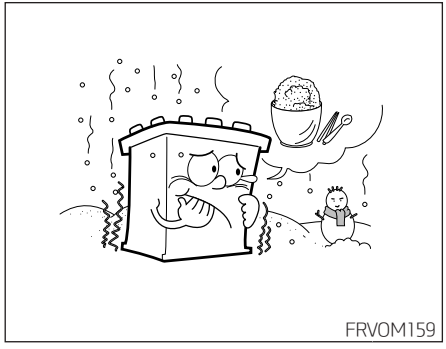
▶ 엔진 오일

오일류는 겨울철에 점도가 올라가 유동되기 어려우므로 알맞는 오일을 사용 하십시오.
엔진 오일은「주유 일람표」를 참조해 주십시오.

※ 지정되지 않은 일반 엔진오일을 사용할 경우, 매연필터장치(DPF)의 잔류재 청소 주기가 짧아지게 되고 연비가 악화될 수 있습니다.

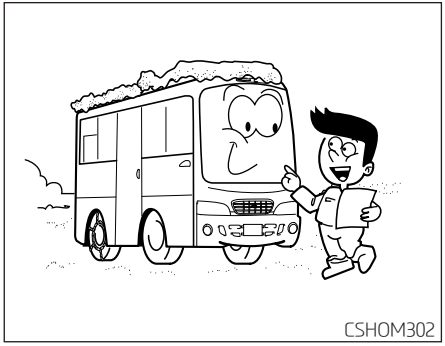
▶ 겨울철 요소수(우레아) 시스템

- 환경 보호를 위하여 사용되는 요소수 시스템 장치는 요소수(우레아)를 사용합니다.
- 요소수(우레아)는 -11℃ 이하의 저온에서 장기간 방치시 빙결됩니다.
- 겨울철 저온시(-11℃ 이하) 차량을 장기간방치 할 경우 요소수(우레아)가 빙결되어 요소수 시스템 장치가 일시적으로 작동 불가하지만 이는 고장이 아닙니다.
- 폐사 차량은 요소수(우레아) 빙결시 해동시키는 장치를 구비하여, 시동 후 자동으로 요소수(우레아)를 해동시킵니다.
- 요소수(우레아) 해동에는 주행 후 30~60분정도 소요되며 이 시간 동안 요소수 시스템 장치의 보호를 위하여 엔진 출력이 일부분 제한될 수있습니다.
- 차량 주행 조건 및 대기온에 따라 요소수(우레아) 해동시간은 변동이 가능합니다.
- 요소수(우레아) 해동 완료 후에는 엔진 출력이 정상적으로 발휘됩니다.


FRVOM159

▶ 배터리의 손질

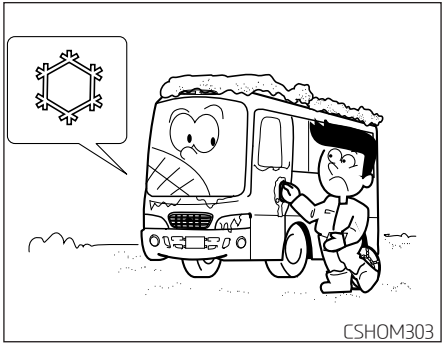
기온이 내려 갈수록 배터리 용량도 저하 되므로 배터리는 항상 완전 충전 상태로 유지 하십시오.


CSHOM302

▶ 운행전의 점검

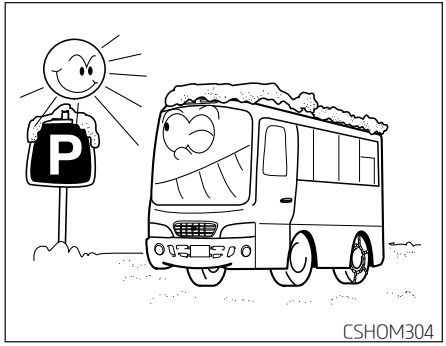
한랭시에는 다음 항목을 운행전 점검에 추가하여 실시해 주십시오.

1. 차의 아래를 살펴보고 하체에 부착된 얼음 조각을 부품에 손상을 주지않도록 주의하여 제거해 주십시오.
2. 엔진의 시동시에 가속 페달의 작동이 원활한지 확인해 주십시오.
3. 와이퍼 블레이드가 유리에 얼어 붙어 있는지 점검해 주십시오.
4. 눈길 운행시 펜더 뒷쪽에 부착된 눈이 얼어 붙어 조향 핸들의 작동이 나쁘게 될 수 있습니다.


CSHOM303

▶ 도어 동결시의 처리

도어가 동결된 경우는 무리하게 열려고 하면 도어 주위의 고무가 벗겨지거나 갈라질 수가 있으므로 따뜻한 물로 얼음을 녹여 주십시오.
녹인뒤 수분을 완전히 닦아주십시오.



CSHOM304

▶ 겨울철 주차요령

- 옥외에 주차시는 차의 앞방향이 해가 뜨는 방향으로 주차해 주십시오.
- 와이퍼의 동결을 방지하기 위해서는 와이퍼암을 세워 놓으십시오.
- 주차는 평지에 하시고 고임목을 설치 하십시오.

⚠ 경 고

시동시에는 반드시 변속레버를 중립위치로 하십시오.
차가 갑자기 움직여 사고 발생 할 우려가 있습니다.

- 도로 상태에 따라 예기치 못한 상황(사고 및 기타)에 대비하여 바퀴가 구르지 않는 방향으로 조향 핸들을 돌려 주십시오.
- 휠하우스 내측에 눈이 붙었을때는 야간에 빙결되어 조향 핸들이 회전되지 않을 염려가 있으므로 제거해 놓으십시오.

▶ 스노우 타이어

차에 스노우 타이어를 장착할 경우, 동일 사이즈의 타이어인지 확인하고 차량마다 타이어가 견딜 수 있는 중량이 다르므로 규격에 맞는 타이어인지 확인하십시오. 모든 기상조건에서 차량 조향성의 균형을 맞추기 위해서는 스노우 타이어를 네바퀴에 모두 장착하십시오. 스노우 타이어를 장착하고 건조한 도로를 주행하면, 원래 사양의 타이어보다 마찰력이 작아 제동거리가 길어질 수 있으니 주의하십시오.
또, 날씨가 맑은 경우에도 항상 조심하면서 운전하십시오.

⚠ 경 고

스노우 타이어의 규격과 형태는 차량의 표준 타이어와 동등해야 합니다. 그렇지 않을 경우, 차량의 안전성과 조향성능에 악영향을 미칠 수도 있습니다.

▶ 타이어 체인

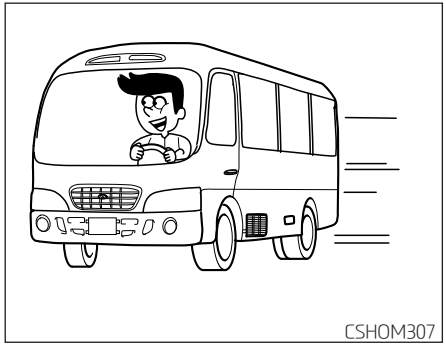
- 후륜 구동 차량이므로 타이어 체인은 뒷 타이어에 장착하십시오.
- 타이어 규격에 맞는 체인을 사용하여 차체를 보호해 주시기 바랍니다. 본 차량에 부적합한 체인을 사용할 경우에는 차체를 손상시키므로 반드시 적절한 체인을 사용하시고, 장착은 체인 제작사에서 제공하는 설명서를 참조하여 차체에 손상이 가지 않도록 주의하십시오.
- 눈길, 빙판길 외에는 체인의 사용을 삼가하시고, 체인 장착시에는 체인 제작사에서 추천하는 규정속도 이하 또는 30Km/h 이내로 주행 하십시오.
- 급커브, 급브레이크 등의 과격한 주행은 가급적 피하십시오.
- 래디얼 타이어는 구조상 옆면이 얇기 때문에 체인을 사용하면 손상될 우려가 있으므로 가능한 스노우 타이어를 사용하십시오.
- 알루미늄 휠장착 차량은 체인을 사용하면 휠이 손상될 우려가 있으므로 가능한 스노우타이어를 사용하십시오.

⚠ 주 의

- 일반 체인 장착시 체인과 서스펜션 부품과의 간섭으로 체인 연결고리가 손상 될 수도 있으니 반드시 KS 규격을 만족하는 체인(수출지역은 그 지역 규격에 맞는 체인)을 사용 하십시오.
- 체인 규격이 맞지 않거나 잘못 장착한 경우는 차량의 제동라인, 서스펜션, 차체 및 바퀴들을 훼손 시킬 수 있으므로 주의 하십시오. 체인이 차량을 때리는 소리가 들리면 즉시 차를 멈추고 다시 조여 주십시오.
- 타이어 체인을 장착하고 약 50m 정도 주행한 후 차체손상 여부 및 안전을 확인해야 하며 느슨할 경우 다시 조여 주십시오.

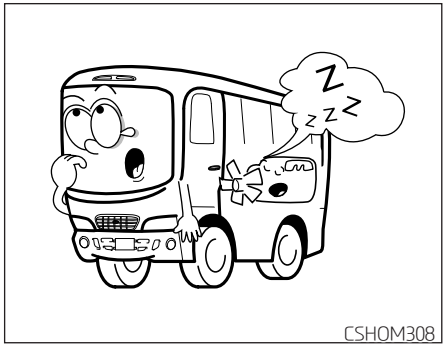
⚠ 경 고

- 전륜 타이어에는 체인을 사용하지 마십시오. 스노우 타이어를 장착하십시오.
- 노상에서의 타이어 체인 장착은 교통이 복잡하지 않고 평탄한 곳에서 실시하십시오.
- 비상 경고등 및 비상 삼각대 등을 이용하여 후방 차량에 충분한 주의를 주고, 안전한 상태에서 실시해 주십시오.
- 튀어나온 곳 또는 음푹 패인 곳을 주행하거나 급격한 조향 핸들의 조작은 타이어 체인의 손상과 차체에 심한 흔들림이 발생할 수 있으므로 주의하여 운전하십시오.

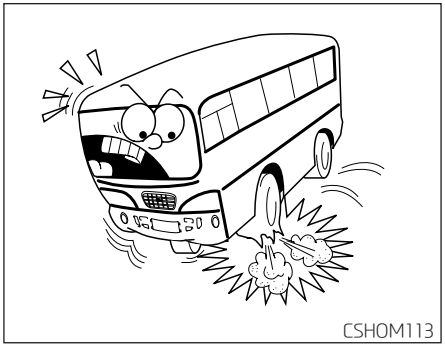

CSHOM307

■ 운전중의 주의

- 주행중 시동 스위치를 「ON」 이외에는 절대로 돌리지 마십시오.
- 출발전 안전벨트를 착용하여 주십시오.
- 운행중에 조향 핸들을 최대한 돌린 채로 10초 이상 있지 마십시오. 파워 스티어링 펌프의 수명이 단축됩니다.
- 급하게 조향 핸들을 조작하거나, 급브레이크를 피해 여유를 가진 안전운행을 하십시오.
- 급선회나 지그재그 운전은 차량이 전복될수가 있어 대단히 위험합니다.


CSHOM308

- 주행중 경고등이 점등되었을 때는 즉시 안전한 장소에 정차하고 조치를 취하여 주십시오.
- 각부의 잡소리, 진동, 가속상태, 냄새, 조향 핸들 조작 및 브레이크 작동상태등 이상을 느끼면 즉시 안전한 장소에 정차하고 이상유무를 점검하여 주십시오.
- 주행중 만일 엔진의 시동이 정지된 경우는 당황하지 말고 브레이크 페달을 밟으면서 감속하여 안전한 장소로 정차한 후 점검해 주십시오.
  또 조향 핸들이 상당히 무겁게 되므로 강한 힘으로 조작하여 주십시오.


CSHOM113

- 주행중에 타이어가 펑크나 파열 되었을 때는 조향 핸들을 단단히 잡고 서서히 브레이크 페달을 밟아 속도를 줄여 주십시오.
  급 브레이크를 걸면 조향 핸들이 고정되어 위험합니다.
- 좌 또는 우회전 시는 후륜이 전륜 보다는 크게 내측으로 들어갑니다. 사이드 미러 등으로 안전을 확인하여 주십시오.
- 도로의 끝은 무너지기 쉬우므로 도로의 가장자리로 주행하지 않도록 주의하여 주십시오.
- 차량을 후진시킬 때는 차량의 뒷쪽 및 좌우의 안전을 충분히 주의하여 주십시오.


CSHOM309

■ 험로, 악천후 시의 운전

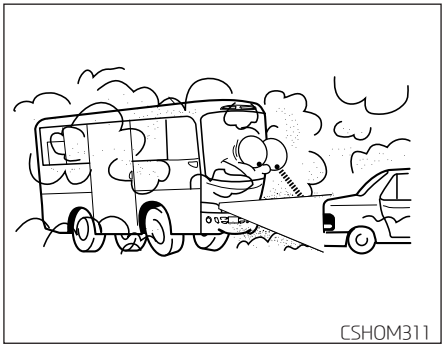
자갈길이나 진창길등은 저단 기어로 가속 페달을 일정하게 밟고 도중에서 기어 변속이나 가속은 피해 주십시오.

요철도로에서는 속도를 낮추고 차체 아래에 충격을 입지 않도록 주의하십시오.


CSHOM310

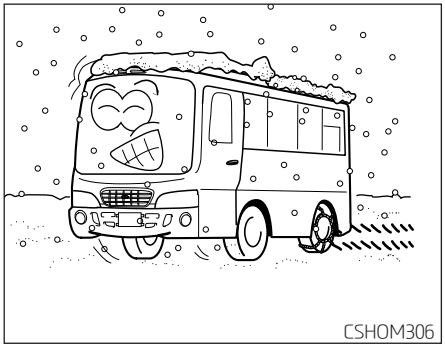
▶ 비의 경우는

비로 도로면이 미끄러울때에 급브레이크를 걸면 미끄러지기 쉬우므로 주의 해주십시오.
비가 오기 시작할 무렵에는 제일 미끄러지기 쉬워 위험합니다. 커브를 돌면서 브레이크를 걸면 미끄러져 방향을 잃게 됩니다.


CSHOM311

▶ 안개의 경우는

미등 및 안개등을 점등시키고 중앙선 혹은 앞차의 미등을 표시로 하여 저속으로 주행하여 주십시오. 안개 낀 지역에서는 서행 운행하시고 안개 지역을 벗어날 경우는 안개등을 꼭 꺼주십시오. 반대편 차량에 눈부심유발로 사고가 날 수도 있습니다.

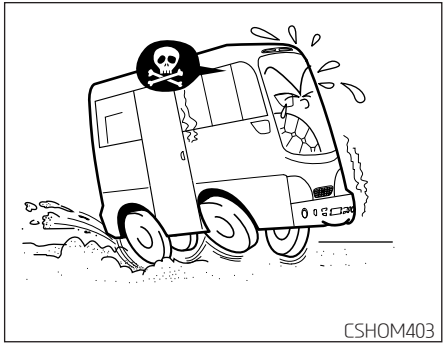

CSHOM306

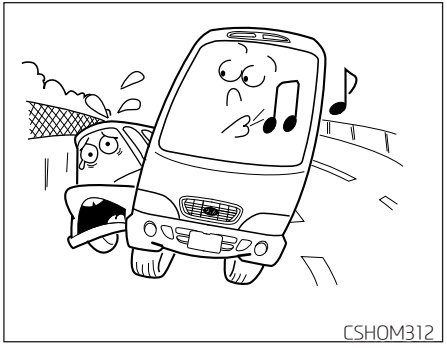
▶ 눈(빙결로)의 경우는

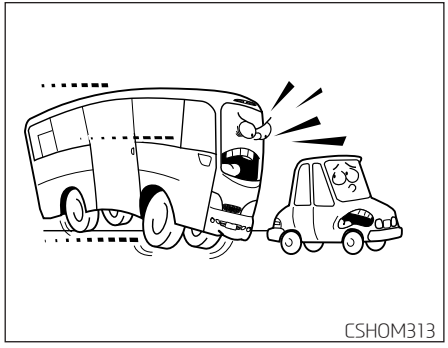
타이어 체인이나 스노우 타이어 등을 사용하십시오.

★산악지역을 주행할 때는 도로정보에 주의하여 빨리 체인이나 스노우 타이어를 장착하십시오.

속도를 낮춰 급브레이크를 밟지 않는 것도 좋은 운전임을 명심하십시오.


CSHOM403


CSHOM312


CSHOM313

▶ 진흙도로에 빠진 경우

무턱대고 엔진을 급가속시키면 점점바퀴가 깊이 빠지게 되어 빠져 나올수 가 없게 됩니다.
헌 모포, 모래등을 타이어 밑에 넣어 미끄럼 방지를 한뒤 기어를 1단 또는 후진에 넣고 차를 전후로 움직이면서 빠져 나옵니다.

■ 고속도로의 운행

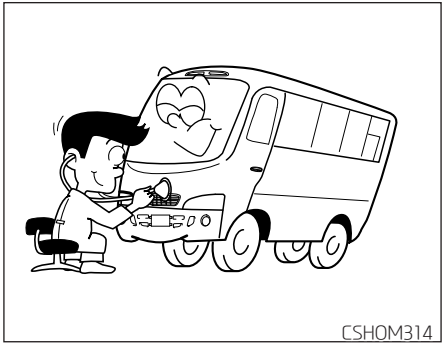
고속도로에서는 평범한 운전 실수도 대형사고로 연결됩니다.

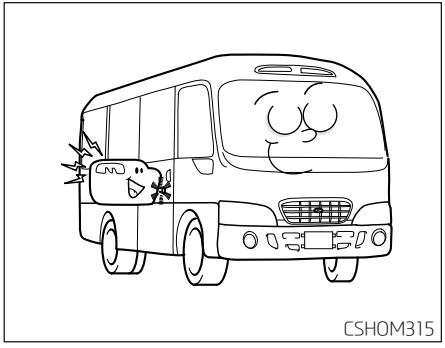
- 운행전 유의하여 점검을 실시해 주십시오.
  특히 타이어, 냉각수, 연료, 엔진 오일, 팬 벨트에 대해서 충분히 점검을 실시해 주십시오.
- 계속적인 고속 주행은 엔진 이외에도 무리가 생깁니다. 여유를 갖고 주행 하십시오.
  또 속도감이 없게 되므로 항상 속도를 확인하십시오.
- 급하게 조향 핸들을 조작하거나, 급브레이크는 대단히 위험하므로 절대로 피해 주십시오.
- 차간 거리는 충분히 유지하십시오. 차간거리는 적어도 주행하고 있는 속도와 동일한 만큼 거리를 유지하십시오. 80km/h에서는 80m이상입니다.
- 고속일수록 연료가 많이 소모됩니다. 속도를 줄이고 연료는 여유를 두고서 운행하십시오.
  100km/h운행시의 연비는 40km/h 운행시의 약 1.5~1.7배 정도가 더 소비됩니다.
  고속도로는 80km/h정도로 운행하는 것이 경제적인 주행입니다.

- 고속 운행시 커브길은 충분히 속도를 낮춰 주십시오. 고속 급선회하는 일은 대단히 위험합니다.
- 비가 올 때 고속주행하면 타이어가 노면으로부터 뜨게되어 (하이드로 플래이닝 현상)조향 핸들이나 브레이크가 전혀 효과가 없게 되는 수가 있습니다. 꼭 속도를 낮추어 운전하여 주십시오.

알아두기

하이드로 플래이닝 현상
(Hydro planing)
자동차가 물이 고인 노면을 고속으로 주행할 경우 물의 저항으로 타이어가 부상하여 엷은 수막 위를 활주하는 현상입니다.


CSHOM314


CSHOM315

■ 경제적인 운전

안전하고 경제적인 운전을 위해 다음 사항을 유의해 주십시오.

- 운행전 점검, 정기점검을 꼭 실시하십시오.
- 웜업 운전을 실시하십시오.
  수온계의 바늘이 움직이기 시작하는 정도까지 웜업을 실시해 주십시오.
- 가속시의 변속은 엔진을 최고 회전수까지 올리지 말고 재빨리 실시하십시오.
- 공회전, 급출발, 급가속은 삼가하십시오.
- 엔진 회전계의 초록색 범위내에서 운행하여 주십시오.
- 적당한 속도에 이르면 가속 페달을 가능한 한 일정하게 유지 하십시오.
  가감속의 반복은 특히 연료를 많이 소모시킵니다. 차간거리를 충분하게 유지하여 주행 하십시오.
- 올바른 타이어 공기압으로 운행하십시오.
- 불필요한 물건은 싣지 마십시오.

- 급출발, 급가속, 급브레이크는 불가피한 경우 이외는 피해 주십시오.
- 초기 길들이기에 따라 오일의 열화가 영향을 받습니다.
- 엔진오일 및 필터는 최초 5,000km 주행후 교환하여 주십시오

주행

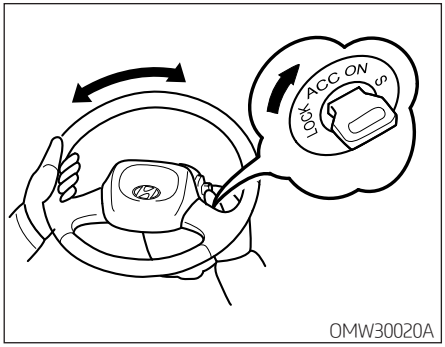
■ 시동스위치

LOCK : 조향 핸들이 고정되는 위치
키를 뽑아 조향 핸들이 고정될 때까지 돌려주십시오. 조향 핸들이 고정되어 도난 방지가 됩니다.

ACC : 엔진의 작동이 정지되는 위치
꼭 아이들 상태에서 「ACC」 위치로 해주십시오. 엔진이 멈춘 상태에서 라디오, 시거라이터를 사용할 수 있습니다.

ON : 엔진 회전중 위치
모든 전기장치가 작동됩니다.

S : 엔진의 시동을 걸 때 위치
엔진의 시동을 건후 키에서 손을 떼면 자동적으로 「ON」 위치로 돌아갑니다.



OMW30020A

■ 조향 핸들의 고정을 풀 경우

풀 때는 조향 핸들을 가볍게 좌우로 돌리면서 키를 「LOCK」에서 「ACC」까지 돌려 주십시오.

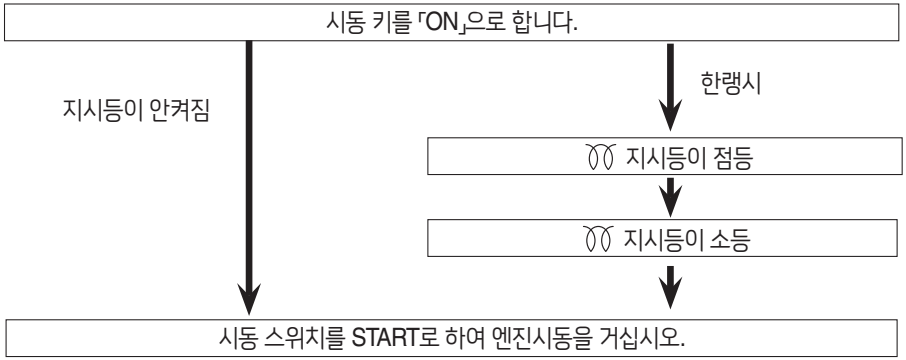
⚠ 주 의

- **운행중 「ON」 위치 이외에는 절대로 돌리지 마십시오.**
- **「ACC」로 되면 엔진의 시동이 꺼지기 때문에 브레이크 배력 장치가 작동되지 않아 브레이크의 기능이 매우 나쁘게 됩니다.**
- **「ACC」로 되면 경고등 및 계기등이 작동되지 않아 위험할 뿐만 아니라 전기 계통의 고장 원인이 됩니다.**
- **키를 「LOCK」 위치에 놓으면 조향 핸들이 고정되어 위험합니다.**
- **차에서 떠날 때는 안전을 위해 키를 뽑아 지참 하십시오.**

■ 엔진시동요령

- 기어 변속 레버를 중립, 주차 브레이크 레버를 걸어 주십시오.

보통때 또는 엔진이 가열된 경우



- 겨울철에는 기온이 낮아 초기 rpm(분당 엔진 회전수)이 다소 높을 수 있습니다. 이때는 엔진을 예열(공회전)시켜 엔진회전이 정상범위로 떨어진 후에 출발 하십시오.
- 시동 스위치를 10초 이상 사용하지 마십시오. 배터리 방전의 원인이 될 수 있습니다.
- 한랭시 엔진 시동이 어려울 경우 15초를 한도로 엔진이 시동이 걸릴 때까지 시동 모터를 계속 돌려 주십시오.
- 엔진이 한번에 시동되지 않을 때는 약 30초간 기다린 후 재시도 하십시오.
- 엔진이 시동되어 있을 때는 키를 「START」로 하지 마십시오.
  시동 모터에 손상을 줄 수 있습니다.
- 고속 공회전을 삼가 하십시오. 10분이상 고속 공회전시 배기장치에 손상을 줄 수 있습니다.

⚠ 주 의

동절기에는 메인필터와 프리필터에 연료 히터 장치가 있어 히터 가열 시간이 필요합니다. 시동 키를 「ON」 후 계기판의 예열 표시등이 꺼진 것을 확인한 후 시동을 거십시오. 공회전을 충분히 하여 결빙된 연료가 필터에 내장된 히터에 의해 해동 된 후 차를 출발해야 합니다. 시동 후 곧바로 출발하게 되면 연료 필터내 결빙된 연료가 완전히 녹지 않아 연료 공급이 제대로 되지 않습니다. 엔진 출력 저하 현상이 발생할 수 있으므로 차량 출발 직후 급가속을 하지 마십시오.

⚠ 주 의

- **가속 페달은 시동 스위치를 「ON」으로 하고 나서 밟아 주십시오**
  「LOCK」 및 「ACC」 위치에서 밟은 경우 시동성이 없게 됩니다.
  이 경우에는 가속 페달을 놓은 다음 「ON」 위치에서 다시 밟아 주십시오.
- **지시등이 점멸되는 경우는 에어히터 릴레이의 접점이 용착된 것입니다. 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 수리를 받아 주십시오.**
- **특히 터보 장착 엔진은 시동직후 무부하 급가속시키면 터보 차져의 베어링이 손상될 수 있으므로 시동 직후에는 급가속을 하지 마십시오.**

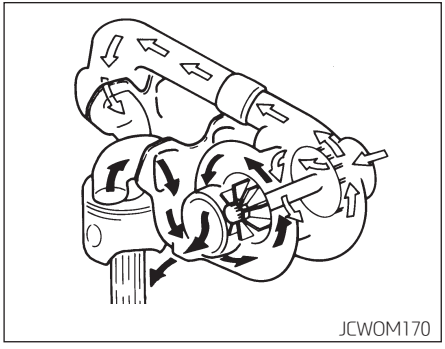
▶ 한냉시 엔진 시동이 어려울 경우

1. 시동스위치를 「OFF」로 하고나서 다시 엔진의 시동을 겁니다.
2. 10초 이내에 엔진 시동이 걸리지 않으면 15초를 한도로 엔진의 시동이 걸릴때까지 스타터를 계속 돌려 주십시오.

- 10초 이내에서 엔진 시동이 걸리지 않는 경우 또는 15초 경과해도 엔진의 시동이 걸리지 않는 경우는 시동 키를 「OFF」하여 잠시 멈추고 (약 30초) 다시 한번 엔진의 시동을 걸어 주십시오.
- 엔진 시동의 불량여부는 엔진오일의 선정에도 영향을 끼치므로 꼭 「추천오일 제원표」를 참조하시어 지정된 엔진오일을 사용해 주십시오.

⚠ 주 의

- **밀거나 견인에 의해 엔진의 시동을 거는 것은 위험하므로 하지 마십시오.**
- **연료가 완전히 소모되어 운전할경우, 엔진 및 연료장치에 고장을 일으킬 수 있으므로, 항상 연료를 보충한 후 주행하십시오**


JCWOM170

■ 터보 차져 취급시 주의사항

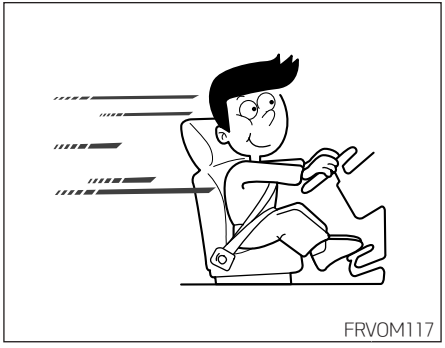
▶ 운전시 주의사항

1. 시동전 오일량을 점검하십시오.
2. 오일압력 상승 유무를 확인하십시오.
3. 급출발을 피하고 시동후 충분히 공회전 한후에 출발하십시오.
4. 오일누유, 가스누출, 공기가 새는것을 확인하십시오.

- 운전중 이상음, 진동 등이 발생하면 서서히 엔진회전을 낮춘 후 정지하여 원인을 조사하십시오.
- 고속 주행 또는 언덕길 운행 직후는 엔진을 끄지 말고 약 1분간 공회전 하십시오.

▶ 정비

1. 엔진오일 교환시마다 오일 파이프의 누유, 막힘 상태를 점검하십시오.
2. 에어클리너는 순정부품을 사용하고 교환주기를 준수하십시오.
3. 배기 파이프는 주기적으로 점검하여 가스 누출이 없도록 하십시오.
4. 엔진오일은 CJ-4급 이상 사계절용을 사용하십시오.


FRVOM117


FRVOM118

■ **가속 페달**

급가속 및 급감속의 반복은 특히 연료를 많이 소모시키므로 차간 거리를 충분하게 유지하면서 주행해 주십시오.
적당한 속도가 된다면 가속 페달은 가능한 한 일정하게 유지 하십시오.

출발시는 차량의 앞뒤 좌우 안전을 확인하고 서서히 출발합니다.
급출발은 차량 각부에 무리가 생기므로 삼가해 주십시오.

- 평지 또는 언덕길 출발시 항상 1단 기어를 사용하십시오.(내리막길을 출발 할때는 2단 기어를 사용하십시오.)
- 변속시에는 클러치 페달을 끝까지 밟고 기어를 넣으십시오.

제동장치

■ 브레이크

브레이크를 작동시킬 때 수회에 걸쳐 작동시키십시오. 안정된 성능은 물론 다른차에 제동상황을 미리 알려주게 되어 추돌을 방지할 수 있습니다. 브레이크를 장시간 계속 사용하면 성능이 저하되므로 엔진 브레이크와 함께 사용하십시오.

⚠ 주 의

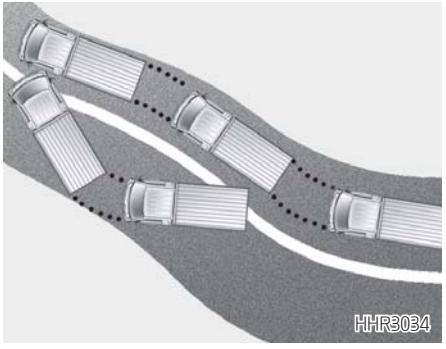
- **운전자의 올바른 클러치 사용은 클러치 수명에 영향을 줍니다.**
- **클러치 페달에 발을 올려 놓은 채로 운전하지 마십시오. 반 클러치가 되어 클러치의 수명을 단축 시킵니다.**
- **경사길에서 반클러치로 차량의 속도를 유지하지 마십시오.**
- **코너나 커브길에서 반클러치로 속도를 조절하지 마십시오.(적절한 기어단과 브레이크 페달을 밟아 속도를 조절하십시오.)**
- **저단 변속시 차량의 속도를 줄이기 위해 클러치를 사용하지 마십시오.**

⚠ 경 고

- **브레이크 페달 밑으로 캔, 종이 등 이물질이 들어가지 않도록 주의 하십시오. 브레이크 제동을 방해하여 위험합니다.**
- **브레이크 페달 위에 발을 올려 놓고 운행하지 마십시오. 브레이크 과열, 라이닝과 패드의 마모, 제동거리 증가 등의 위험이 있습니다.**
- **미끄러지기 쉬운 노면에서는 타이어가 미끄러지기 쉬우므로 급격한 엔진 브레이크는 피하십시오. 차량 조향력을 잃게 되어 위험합니다.**

⚠ 주 의

- **가파르거나 긴 언덕길을 내려올 때 계속적인 브레이크 사용은 브레이크 과열 및 브레이크 장치의 일시적인 고장의 원인이 될 수 있으므로 저단기어를 사용하십시오.**
- **브레이크 장치가 젖을 정도로 깊은 물이 있는 곳을 주행하는 것은 정상적인 브레이크 작동을 방해합니다. 브레이크 장치가 젖어 제동효과가 떨어졌을 때는 브레이크를 건조시키기 위해 안전거리를 유지한 상태에서 정상적인 브레이크 작동시까지 수회 가볍게 브레이크를 밟아 주십시오. 물이 고인 곳을 주행했을 때나 세차 후에는 브레이크 성능을 점검하십시오.**



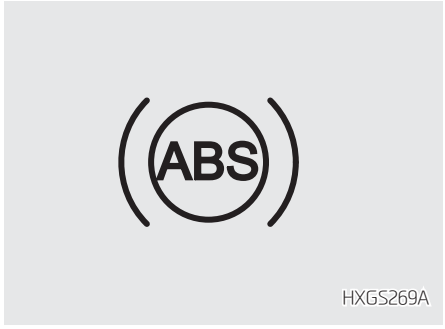
■ ABS(Anti-Lock Brake System)

급제동시나 미끄러운 도로에서 브레이크를 밟은 경우에 차륜은 회전하지 못하고 잠기게 됩니다. 이 경우 조향이 불가능하거나 차량이 회전하여 사고를 유발할 수 있습니다. ABS는 이와 같은 경우 차륜이 회전하지 못하고 잠기는 것을 적절히 제어하여 조향능력을 유지시켜 차체의 안정성을 향상시켜 줍니다.

보통의 브레이크와 마찬가지로 브레이크 페달을 밟기만 하는 것으로 특별한 조작은 필요하지 않지만 다음 사항에 주의해 주십시오.

⚠ 주 의

ABS가 작동되면 브레이크 페달에 미약한 떨림 및 진동을 느끼거나 작동음이 들릴 수 있습니다. 이것은 ABS가 정상으로 작동하고 있음을 나타내는 것으로 이상은 아닙니다.



▶ ABS 경고등

정상인 경우는 엔진 시동 스위치를 「ON」으로 하면 점등되고 약 3초후에 소등됩니다. 점등된 상태가 지속되거나 브레이크액 부족 경고등 (ⓘ)/ABS 경고등 (ABS)이 지속적으로 작동될 경우에는 유압계통의 심각한 고장일 수 있으므로 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락한 후 안내를 받으십시오.

▶ 주행중에 ABS 경고등이 점등되었을 때는

(1) 안전한 장소에 차를 정지시키고 나서 엔진 시동을 끕니다. 다시 엔진 시동을 걸어 점등 되었다가 약 3초후 경고등이 소등되면 이상이 아닙니다.
엔진 시동을 건 후에도 점등되지 않는 경우나 3초후 소등되지 않는 경우 또는주행 후 다시 점등될 때는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

(2) 부스터 케이블(점프 케이블)에 의해 엔진 시동을 건 후 충전이 불충분한 상태로 차를 출발시키면 엔진이 불규칙하게 회전이 발생하면서 ABS 경고등이 점등되어 주행할 수 없는 수가 있습니다.
이것은 배터리 전압 부족에 의한 것으로 ABS의 고장은 아닙니다. 이와 같은 경우는 공회전으로 배터리를 충분히 충전한 후 주행하십시오.

⚠ 경 고

- **다음과 같은 사항이 발생되었을 경우에는 주의해서 안전한 곳에 주차시키고, 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락한 후 안내를 받으십시오.**
  - **주행중 제동력이 떨어졌을 경우, 또는 ABS시스템에 심각한 문제가 발생했을 경우**
  - **「브레이크 부족 경고등」점등 또는 「브레이크 부족 경고등/ABS 경고등」이 동시에 점등 되는 경우**

⚠ 경 고

- **안전한 운행을 위해서 ABS 장치에 너무 의존하지 마십시오. 그리고 다음과 같은 주행에 대해서 ABS장치는 안전을 보장할 수 없습니다.**
  - **운전미숙, 잘못된 판단 또는 과속이나 안전거리 미확보 등과 같은 안전수칙을 지키지 않는 무모한 주행**
  - **빗길과 같은 수막으로 인한 타이어와 노면사이의 마찰력이 현저히 감소되는 상황에서의 고속주행**

▶ 브레이크 패드 마모

- 드럼 브레이크 경우에는 수시 점검을 통하여 패드의 마모 상태를 점검합니다.
- 디스크 브레이크 경우에는 브레이크 패드가 마모되어 새 패드로 교체할 시기가 되면 브레이크 페달을 밟을 때 브레이크에서 '끽'하는 소리가 나는 것을 들을 수 있습니다.

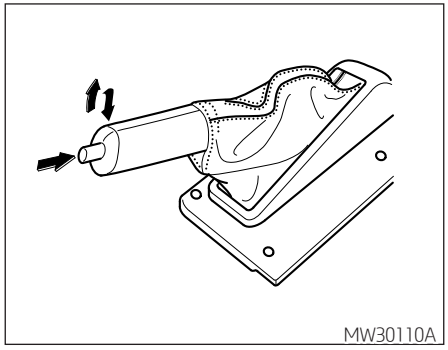
이 때는 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 브레이크 점검 및 패드 교환을 의뢰하십시오.

⚠ 주 의

- **어느 특정한 조건의 주행이나 날씨에 따라 브레이크를 처음 밟을 때나 또는 살짝 밟을 때 끽 소리가 날 수 있습니다. 이는 정상적인 것으로 브레이크에 문제가 있는 것은 아닙니다.**
- **브레이크 장치의 수리비용 절감을 위하여 브레이크 패드가 마모된 상태로 계속 주행하지 마십시오.**
- **브레이크 패드를 교환할 때는 앞(왼쪽, 오른쪽) 또는 뒤(왼쪽, 오른쪽) 세트로 교환하십시오.**

⚠ 경 고

브레이크에서 고주파 경고음('끽'하는 소리)이 나면 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검을 의뢰하십시오. 그렇지 않을 경우 브레이크가 작동되지 않아 심각한 사고가 일어날 수도 있습니다.


MW30110A

■ 주차 브레이크

▶ 주차시

차를 완전히 정지시키고 레버 끝단의 버튼을 누르지 않고 그대로 주차 브레이크 레버를 위로 잡아 당깁니다.

▶ 출발시

주차 브레이크를 약간 위로 올린후 버튼을 아래로 내립니다.

▶ 주차브레이크의 유격

레버를 힘껏 당긴 경우 주차 브레이크 레버 유격이 지나치게 많거나 적지 않은가를 점검합니다.

약 50kg의 힘으로 당긴 경우 이 때 나는 소리(딱딱)를 세어 7~10 노치이면 양호합니다. 주차 브레이크 레버 유격이 규정된 범위이내가 아닌 경우는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 정비를 받아 주십시오.

⚠ 경 고

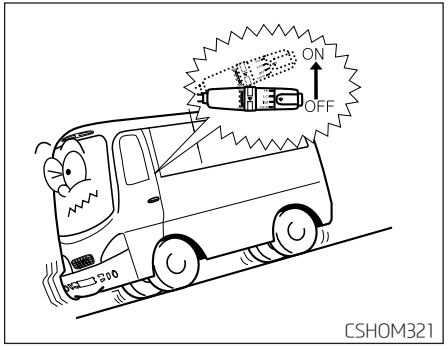
차량에 대한 지식이 없는 사람 또는 어린이가 주차 브레이크를 손대지 못하도록 하십시오. 해제시킬 경우에는 주·정차 상태에 따라 사고의 위험성이 있으며, 주행 중에 작동시킬 경우에는 주차 브레이크 과열 또는 사고가 유발될 수도 있습니다.

⚠ 주 의

- 브레이크가 작동하지 않는 위급상황에서는 주차 브레이크를 사용할 수 있습니다. 그러나 제동거리는 정상적인 제동거리보다 더욱 길어집니다.
- 접이레버의 적색표시가 보이고, 주차브레이크 표시등이 점등시는 주차브레이크가 작동상태입니다. 해제하지 않고 주행시 주차브레이크 라이닝 및 드럼이 손상되므로 반드시 해제 후 주행하여 주십시오.
- 출발하기 전에 주차 브레이크를 완전히 해제하고 계기판 내에 브레이크 경고등이 소등되었는지 확인 하십시오.
  주차 브레이크를 작동시키고 차속 10km/h 이상으로 2~3초 이상 주행하면, 주차 브레이크를 해제할 때까지 경고음이 울립니다.

⚠ 주 의

- 주차 브레이크를 완전히 해제하였는데도 주차 브레이크 경고등이 켜져 있으면 브레이크 장치에 고장이 발생한 것이므로 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검 및 정비를 받으십시오.
- 주차 브레이크를 작동시킨 상태에서 운행하면 주차 브레이크 과열, 주차 브레이크 패드의 과도한 마모의 원인이 될 수 있습니다.



CSHOM321

■ 배기 브레이크

레버를 「ON」으로 하고 가속 및 클러치 페달에서 발을 떼면 배기 브레이크가 작동되며 지시등이 점등됩니다.
이 때 가속 페달 또는 클러치 페달을 작동시키면 배기 브레이크는 순간적으로 자동 해제됩니다.
또한, ABS가 작동할 경우나 기어 중립 상태에서도 배기 브레이크는 작동되지 않습니다.

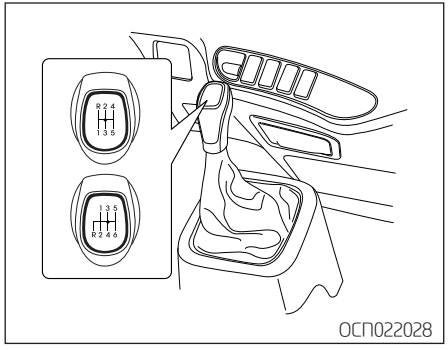
배기 브레이크를 사용함으로써 다음과 같은 효과가 있습니다.

- 드럼 온도 상승을 억제하여 페이드 현상을 방지합니다.
- 브레이크 사용 감소로 인한 라이닝 수명 증대 효과가 있습니다.

알아두기

· **페이드(Fade)현상이란?**
브레이크의 마찰면이 과열되면 마찰력이 저하되어 브레이크의 기능이 떨어지는 현상을 말합니다.

변속기



OCN022028

■ 수동변속기

1. 클러치 페달을 완전히 밟고 변속레버를 중립으로 한 후 시동을 거십시오.
2. 출발할 때는 주차브레이크 레버를 해제시키십시오.
3. 주차브레이크를 해제시킨 다음 클러치페달을 밟은 상태에서 변속레버를 원하는 위치에 놓고 클러치 페달에서 발을 떼면서 가속 페달을 밟아 천천히 출발하십시오.

⚠ 주 의

- 후진기어 변속시는 차가 완전히 정지된 후 중립위치에서 3초 정도 대기 후 기어를 넣으십시오.
- 수동 변속기의 경우 5단에서 4단으로 감속시 5단 기어를 빼면 바로 3~4단 사이의 중립 위치에 놓이므로 레버를 좌측으로 당기지 말고 곧바로 뒷쪽으로 당기면 4단으로 변속됩니다.
- 주행중에 클러치 페달위에 발을 올려 놓지 마십시오. (클러치 디스크 마모의 원인)
- 고단에서 저단으로 변환하는 경우, 변환된 저단에서도 엔진 회전수가 엔진 회전계의 적색구역에 들어가지 않도록 주의하십시오.(특히 5단에서 4단으로 감속변환의 경우 부주의하게 기어레버를 왼쪽방향으로 당기면 2단으로 변환되어 엔진이 급격하게 고회전 될 수가 있으며, 결과적으로 엔진과 변속기에 손상을 줄 수도 있습니다.)

⚠ 주 의

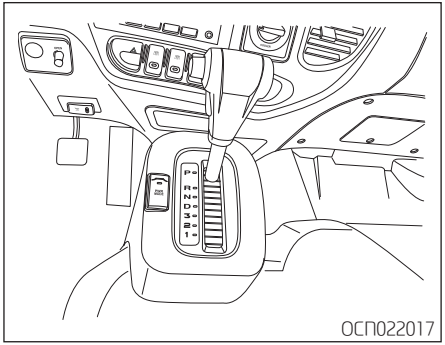
- 언덕길에서 정차하는 동안 클러치를 사용하여 차를 정지시키려 하지 마십시오. 클러치가 조기 손상됩니다.
- 차량의 원활한 주행과 연료절감을 위하여 적정 변속시기에 변속하여 주십시오. 엔진 회전계의 바늘이 적색눈금을 넘지 않도록 하십시오. 엔진손상을 야기시킵니다.
- 언덕길에서 주·정차시 안전을 위해 주차 브레이크를 반드시 채워 주십시오.
  언덕길에서 주차 브레이크를 채우지 않고 출발시 클러치 디스크의 무리가 가기 때문에 부품의 수명이 단축되고, 파손이 발생할 수 있습니다.
- 겨울철 기온이 낮을 경우 변속기 오일이 워밍업되기 전에는 기어 변속이 어려울 수 있습니다. 이것은 정상적 현상이며 기계적 이상이 아닙니다.
- 정지 상태에서 1단 또는 후진단 변속이 어려운 경우, 기어를 중립에 놓고 클러치 페달을 떼었다가 다시 밟고 1단 또는 후진단을 변속하십시오.

⚠ 주 의

- 주행중 기어를 변속할 때 외에는 변속레버에 손을 올려놓고 운전하지 마십시오. (변속기 내부 부품 마모의 원인)

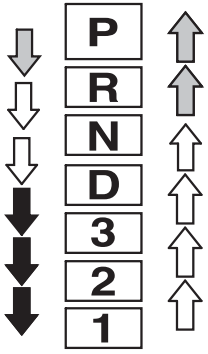
⚠ 경 고

운전석을 떠나기 전에는 평탄한 장소에서 반드시 주차 브레이크를 완전히 당겨 작동시키고, 엔진시동을 끄십시오.
불가피하게 언덕길에 주차할 경우에는 변속레버를 「1단」-(오르막길)또는 「R」(후진)-(내리막길)에 위치시켜 주십시오.
그렇지 않을 경우 예상 치 못한 차량의 갑작스런 움직임으로 심각한 사고를 초래 할 수 있습니다.



■ 자동변속기 (+사양 적용시)

자동변속기는 전진 「6단」, 후진 「1단」으로 되어 있으며, 각 기어단은 선택 레버의 위치, 차속, 가속 페달의 위치 등에 의하여 자동으로 변속됩니다.



⇩ 브레이크 페달을 밟은 상태로 버튼을 눌러서 조작합니다.

⬇ 버튼을 누른 상태로 조작합니다.

⇩ 버튼을 누르지 말고 조작합니다.

변속단 표시부



OMB044016

▶ 표시

선택 레버의 위치는 계기판 디스플레이 화면에 표시됩니다.

(1) R(Reverse) : 후진

차량을 후진시킬 때 사용합니다.

반드시 차량을 완전히 정지시킨 후 「R」 위치로 변속하십시오.

⚠ 주 의

「R」(후진)의 위치로 변속할 때나 「R」(후진) 위치에서 다른 위치로 변속하고자 할 때는 차량을 완전히 정차시킨 후 변속하십시오. 움직이고 있는 도중에 「R」(후진)로 변속시키면 변속기가 손상될 수 있습니다.

「R」(후진) 위치에서 5분이상 공회전시키지 마십시오. 변속기가 과열되거나 손상을 입을 수 있습니다. 공회전 시간이 5분을 초과할 때에는 반드시 「N」(중립)으로 변속하십시오.

(2) N(Neutral) : 중립

변속기의 기어가 체결되지 않은 중립 상태에 있음을 나타내며 교통체증 등에 의한 일시 정지시 사용할 수 있습니다.

⚠ 경 고

- **주행중에는 선택 레버를 「N」(중립) 위치로 변속시키지 말아 주십시오. 엔진 브레이크가 작동되지 않게 됩니다. 특히, 경사로를 내려올 때 「N」(중립) 위치로 변속하면 변속기에 심각한 손상을 입힐 수 있으며 차량을 통제할 수 없게 되어 사고 발생의 위험이 있습니다.**
- **「N」(중립) 위치에서 다른 위치로 변속시 반드시 브레이크를 사용한 후에 변속하십시오. 억제기능 작동으로 인해 변속 위치가 선택되지 않아 차량이 갑자기 움직이게 되어 사고 발생의 원인이 될 수 있습니다.**

(3) D단 기어 : 주행

통상 주행시 사용되며, 1단에서 6단까지 변속 패턴에 따라 자동적으로 변속됩니다.

⚠ 주 의

- **주행 중 잠시 멈출 경우, 브레이크 페달을 확실히 밟지 않으면 차량이 움직일 수 있으니 주의하십시오.**
- **오르막길에서 멈춘 후 출발시 변속레버가 주행상태(6단)에 있어도 가속페달 도는 브레이크 페달을 밟지 않으면 차량이 뒤로 밀릴 수도 있으므로 주의하시기 바랍니다.**

(4) 2단, 4단 기어

매끄러운 길이나 언덕길을 올라갈 때, 언덜길을 내려가며 엔진 브레이크를 걸고자 할 때 사용하며, 자동적으로 1단, 2단, 3단 기어로 변속됩니다. 그러나 차속이 일정속도를 초과하면 3단으로 변속되어 엔진의 오버-런닝을 방지합니다.

(5) 1단 기어

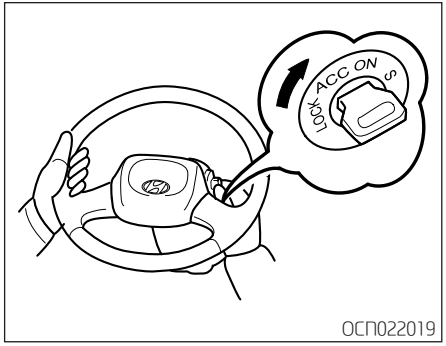
1단 기어로 고정되며, 아주 가파른 언덕을 오를 때나, 어느 정도 속도가 떨어졌을 때 엔진 브레이크를 걸고자 할 때 사용합니다. 그러나 차속이 일정속도 이상을 초과하면 차속에 따라 2단, 3단으로 변속되어 엔진의 오버 - 런닝을 방지합니다.

⚠ 주 의

자동변속기를 『2』,『1』위치에 두고 4단 이상의 무리한 속도를 내면, 자동변속기에 큰 손상을 줄 수 있습니다.

⚠ 경 고

미끄러지기 쉬운 도로에서의 급격한 엔진 브레이크 조작(변속레버를 D→3→2→1 위치로 내리는 것)은 미끄러질 위험이 있으므로 사용하지 마십시오.



OCN022019



OCN012004



OCN022020

▶ 운전방법

● 엔진 시동을 걸기 전에

1. 올바른 운전 자세를 취합니다.
   브레이크 페달을 확실하게 밟고 조향 핸들 조작이 원활하게 되도록 좌석 위치를 조정합니다.
2. 가속 페달과 브레이크 페달의 위치를 우측 발로 확인합니다.
   가속 페달과 브레이크 페달을 우측발로 밟고 그 위치를 확인하여 발에 익숙하도록 하는 것이 중요합니다.

● 엔진 시동

1. 선택 레버가 「P」 위치인가를 확인합니다.
2. 주차 브레이크가 걸려 있는가를 확인합니다.
3. 브레이크 페달을 우측 발로 밟습니다.
4. 엔진 시동을 겁니다.

● 출발

1. 브레이크 페달을 우측발로 밟습니다.
   선택 레버 「**D**」, 「**3**」 , 「**2**」, 「**1**」 위치 또는 「**R**」 위치로 변속하면 크립(CREEP) 현상에 의해 가속 페달을 밟지 않아도 차가 움직일 수 있습니다. 특히 워밍업 운전중이나 에어컨 작동시 등에 자동적으로 엔진의 회전수가 올라가는 아이들 업(공회전)시에는 크립 현상이 강하게 되기 때문에 브레이크 페달을 보다 세게 밟아 주십시오.

- **자동변속기가 「2」단, 「D」단에 고정된 경우**

  변속기 계통에 이상이 발생되면 변속기의 손상을 방지하고 주행이 가동하도록 「2」단 혹은 「D」단 (선택레버 「D」단 위치)에서 고정되는 안전장치가 부착되어 있습니다.
  이런 경우에는 차량을 서행 운전하여 자사 직영 서비스센터나 블루핸즈에 입고하여 점검하십시오.

- **아래와 같은 경우는 고장은 아닙니다.**

  「3」단 또는 「D」단으로 장시간 등판시 변속기 내부의 자동변속기 오일 온도 상승을 방지하기 위하여 자동적으로 「2」단 고정 또는 「3」단으로 감속되는 경우가 발생될 수도 있으나 이것은 가혹 운전조건에 따른 자동변속기를 보호하기 위한 것이므로 고장이 아닙니다.
  정상운전 조건으로 바뀔 경우 자동적으로 해제됩니다.

⚠ 경 고

- **급격한 엔진 브레이크를 걸면 타이어가 슬립될 수가 있으므로 주의해 주십시오.**
- **내리막길 경사로 주행시 변속 레버의 위치를 절대로 「N」 단으로 이동시키기 마십시오. 운전자가 정상 주행을 위해 변속 레버를 「D」 단으로 변속하였을 경우 변속 충격으로 인해 구동계통에 무리가 가해질 수 있으며, 또한 제동력 및 조향장치 제어가 어렵게 되어 사고의 원인이 될 수 있습니다.**

● **정차**

1. 선택 레버는 「D」 위치에서 브레이크 페달을 힘껏 밟습니다. 에어컨 작동 중 엔진 회전수가 높게 되면 크립현상이 강하게 되므로 차가 움직이지 않도록 특히 주의해 주십시오.
2. 필요에 따라서 주차 브레이크를 겁니다. 급한 오르막길에서 정지시는 크립 현상이 발생해도 차가 후진할 수가 있습니다. 브레이크 페달을 힘껏 밟고 주차 브레이크를 걸어 주십시오.

⚠ 주 의

- **언덕길을 오르다 정지시 가속페달을 사용하여 차가 정지 상태에 있도록 하지 마시고 브레이크 페달을 사용하십시오.**
- **정차중은 쓸데없이 가속시키지 마십시오. 만일 선택 레버가 「N」 위치 이외로 있으면 차가 갑자기 움직이게 되는 원인이 됩니다.**
- **정차후에 출발할 때는 선택 레버가 「N단」 위치에 있는가를 확인하고 나서 출발하십시오.**
- **차에서 떠날 때에는 꼭 엔진 시동을 끄고 키를 빼주십시오. 엔진의 시동을 건 상태로 해 놓으면 만일 선택 레버가 「N」 위치 이외로 변속될 경우 크립현상으로 차가 저절로 움직이거나 승차할 때 가속 페달을 밟아 갑자기 차가 움직이게 될 수가 있습니다.**

엔진시동 끄기

엔진을 아이들링 상태로 3분이상 운전한 후 시동 스위치를 ACC로 하여 엔진의 시동을 꺼 주십시오. 특히 터보가 장착된 엔진은 꼭 공회전을 실시해 주십시오. 주차후 바로 시동을 끄지 마십시오. 등판길 및 고속 운행 전후 엔진 각부는 가열된 상태이므로 아이들 운전(공회전)으로 충분히 냉각시킬 필요가 있습니다.

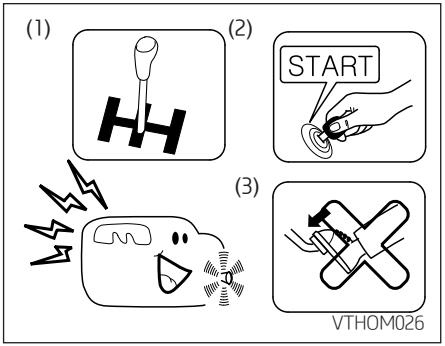
⚠ 주 의

- **엔진의 시동을 끌 때는 꼭 아이들링시에 실시해 주십시오. 고속회전에서는 가버너 고장의 원인이 됩니다.**
- **만일 엔진의 회전이 역회전 되었을때는 즉시 시동 스위치를 되돌려 꺼 주십시오.**

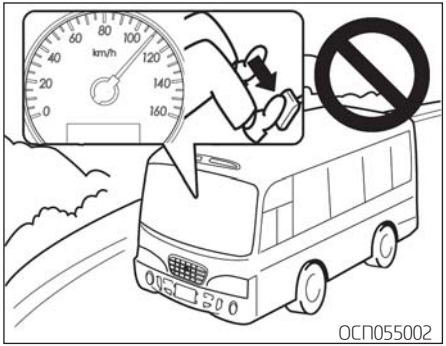
엔진 크랭킹

장시간 운행하지 않은 차량은 오일이 골고루 퍼지게 하기 위해 월 1회 이상 다음 방법으로 시동을 걸어 주십시오.

1. 기어 변속 레버를 중립 위치로 합니다.
2. 가속 페달을 밟지 않고 시동 키를 「START」위치로 해 시동을 건 후 2~3분간 아이들링시켜 주십시오.
3. 이 때 가속 페달을 밟지 마십시오.



최고속도 제한장치 사양 적용시



⚠ 주 의

엔진 각부에 오일이 골고루 퍼지기 위해 아이들링 한 후 운행하십시오.
특히 터보 장착 엔진은 회전 각부분의 오일이 없는 상태가 되어 바로 시동을 걸면 엔진이 손상 될 수가 있습니다.

최고속도 제한장치는 11인승 이상 승합차 및 차량 총 중량이 3.5톤을 초과하는 화물자동차, 특수자동차에 의무적으로 설치되는 장치이며, 법에서 정하는 최고속도(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.

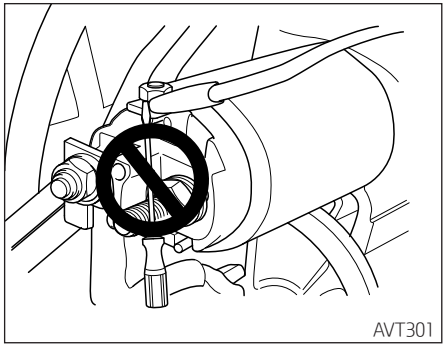
⚠ 경 고

최고속도 제한장치는 법규에 따른 의무 장착 장치로서 임의로 해제하는 경우 법의 저촉을 받을 수 있습니다.

6장 목차

비상시 응급 조치 6-2
엔진시동이 안걸릴 경우 6-2
전기장치 고장 6-4
퓨즈박스 6-4
엔진 오버히트 (과열시) 6-6
타이어 펑크시의 조치 6-7
O.V.M 공구 6-7
잭의 사용방법 6-8
타이어 교환방법 6-11
차량견인 6-14
견인 트럭으로 견인시 6-14
견인차가 아닌 일반차량으로의 견인시 6-14
와이어 각도 6-15
고장이 나면 6-16
노상에서 주행중 고장이 난 경우 6-16
건널목에서 시동이 꺼진 경우 6-17
주행중 시동이 꺼진 경우 6-17
브레이크 제동력이 좋지 않을 경우 6-18
고장 자동차 정지표지판(비상 삼각대) 6-18
사고 및 차량 화재시 응급조치 6-19
비상용 해머 6-19
폭설시 행동요령 6-20

비상시 응급 조치


AVT301

■ 엔진시동이 안걸릴 경우

▶ 시동 모터가 회전하지 않을 때

배터리의 방전 상태, 배터리 단자의 연결 상태를 점검하십시오.

⚠ 경 고

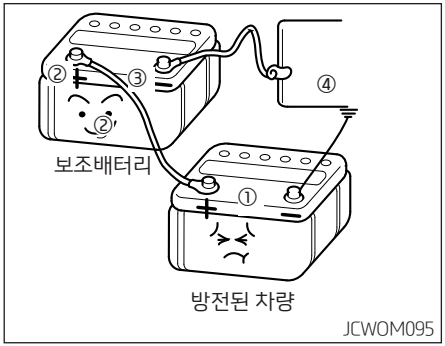
정상적인 KEY 시동불가시 쇠막대나 드라이버를 이용하여 임시로 시동하지 마십시오. 스파크(불꽃)에 의한 안구 및 신체 상해가 일어날 수 있습니다.

▶ 시동 모터는 회전하나 시동이 걸리지 않을 때

연료량을 점검 하십시오.

⚠ 주 의

계속해서 시동이 걸리지 않을 때는 긴급 출동 지원센터에 연락하여 응급조치를 받으십시오. (책자 뒷부분의 보증수리 안내편을 참조하십시오.)



JCWOM095

▶ 배터리 방전시 점프 스타트 요령

배터리가 방전된 경우에는 타차량의 배터리나 보조 배터리를 점프 케이블로 연결하여 시동을 걸 수 있습니다.
점프 스타트는 잘못하면 대단히 위험하므로 되도록 전문가에게 의뢰 하시기 바랍니다.

1. 보조배터리가 24V인지 확인하십시오.
2. 방전된 차량의 모든 전기장치를 끄십시오.
3. 방전 배터리의 양극(+)①과 보조 배터리의 양극(+)②을 점프 케이블로 연결 하십시오.

4. 보조 배터리의 음극(-)③과 방전된 차량의 차체④에 점프케이블을 연결 하십시오.
   배터리의 단자에 절대 연결하지 마십시오.
5. 타 차량의 배터리에 연결할 경우는 타 차량의 시동을 먼저 걸어 몇 분 기다리십시오.
6. 방전된 차량의 시동을 거십시오.
7. 엔진 시동이 되면 음극(-)에 연결된 점프 케이블을 먼저 분리한 다음, 양극(+)끼리 연결된 점프 케이블을 분리 하십시오.

⚠ 경 고

- **점프 스타트 중에 점프 케이블의 양극(+)과 음극(-)이 서로 닿지 않도록 하십시오. 서로 닿을 경우, 불꽃이 튀어 위험합니다.**

⚠ 경 고

- **배터리가 작동되는 동안에는 불꽃에 의해 폭발할 수 있는 가스가 발생되므로 배터리로부터 불꽃을 멀리 하십시오.**
- **방전된 배터리가 얼었거나 배터리액의 양이 적으면 점프 스타트 시 배터리의 파열 및 폭발의 위험이 있습니다.**
- **보조 배터리와 방전된 배터리를 점프 케이블로 연결할 때는 방전된 배터리의 음극(-) 단자를 직접 연결하지 마시고 배터리로부터 멀리 떨어진 견고한 금속에 접지 시키십시오. 직접 연결시 폭발의 위험이 있습니다.**
- **배터리에는 부식력이 강한 묽은 황산액이 있으므로 배터리액이 신체나 옷, 차체에 묻지 않도록 주의 하십시오.**

⚠ 경 고

- **만약 배터리액이 눈이나 신체에 묻었으면 즉시 오염된 옷을 벗고 그 부위를 깨끗한 물로 약 15분 정도 씻어낸 후 전문의사의 진단을 받으십시오. 구급차에 실려갈 경우 부드러운 천이나 스폰지에 물을 묻혀 계속 그 부위를 닦아내십시오.**
- **보조 배터리는 반드시 24V로 하십시오. 전압이 일치하지 않은 경우, 배터리 파열 및 폭발의 위험이 있습니다.**

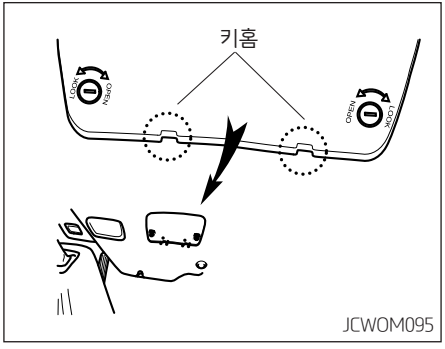
전기장치 고장

■ 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 알아 놓으면 편리합니다.

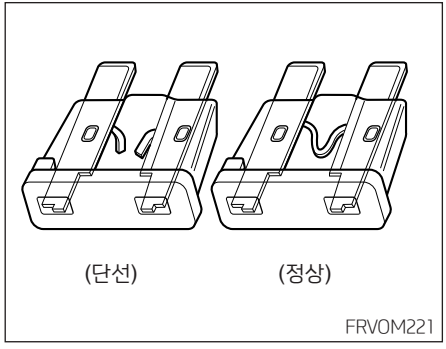
⚠ 주 의

- **퓨즈, 메인퓨즈는 꼭 순정부품을 사용하십시오.**
- **퓨즈 단선의 원인을 모를때 또는 어느 것이라도 단선된 경우는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.**
- **부착되어 있는 퓨즈와 동일 용량의 퓨즈를 사용해 주십시오.**



▶ 퓨즈 박스 위치

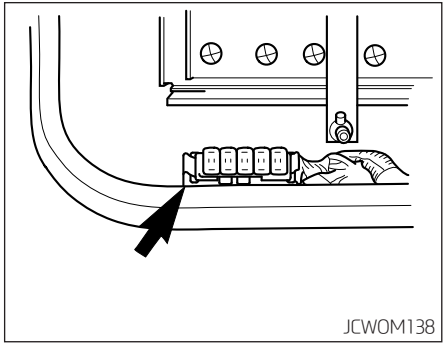
퓨즈 박스는 인스트루먼트 패널의 하단부위에 있습니다.
퓨즈 점검 및 교환시 그림과 같이 키를 이용하여 잠금장치를 해제한 다음 키 홈에 키를 넣어 덮개를 열어 주십시오.



▶ 퓨즈의 교환

각 퓨즈에 대한 장치가 작동되지 않는 경우는 퓨즈가 단선된 것입니다. 그 때는 다음과 같이 처리해 주십시오.

1. 시동 스위치를 「LOCK」위치로 합니다.
2. 퓨즈를 빼냅니다.
3. 퓨즈 확인후 퓨즈가 단선되었다면 같은 용량의 예비 퓨즈와 교환해 주십시오.



▶ 메인퓨즈

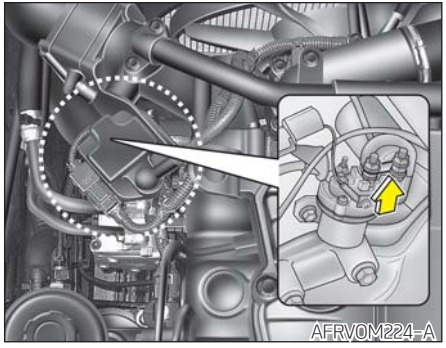
메인퓨즈는 배터리에 연결된 전기회로에 과부하가 걸리면 녹아 끊어져 전체 와이어링 하니스 손상을 방지합니다.
메인퓨즈가 끊어지면 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 전기장치에 대한 점검 및 수리를 받으신 후 퓨즈를 교환하십시오.

⚠ 주 의

- **퓨즈를 교환하여도 곧 끊어지는 경우는 배선 계통에 결함이 있는 것이므로 자사 직영 서비스센터 또는 서비스협력사에서 점검 및 정비를 받으십시오.**
- **라디오, 시계와 관련된 퓨즈를 교환한 경우에는 시간 및 방송국 선택을 재조정 해야 합니다.**
- **퓨즈를 제거하기 위해 드라이버나 금속물체를 이용하지 마십시오. 합선 등으로 인해 전기 장치에 큰 손상을 입힐 수 있습니다.**

⚠ 경 고

- **차량의 전기 배선을 추가 또는 임의로 변경하지 마십시오.**
- **같은 용량의 퓨즈로 교환하고 다른 용량의 퓨즈로는 절대로 교환하지 마십시오. 만일, 높은 용량의 퓨즈로 교환시 전기 배선 손상의 원인 및 화재의 위험이 있습니다.**



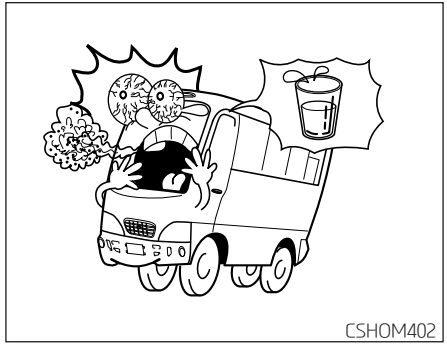
▶ 예열 회로의 퓨즈

엔진의 예열회로에는 안전을 위해 퓨즈가 삽입되어 있습니다. 콜드 스타드 스위치 「ON」시나, 글로우 작동시 글로우 인디게이터가 깜박거리면 퓨즈가 끊어져 있지 않은가 점검하십시오. 끊어져 있는 경우는 퓨즈를 교환해 주십시오.

⚠ 경 고

퓨즈를 교환할 때는 안전을 위해 배터리(-) 단자를 빼고나서 교환해 주십시오.

엔진 오버히트 (과열시)



냉각수 온도 게이지가 장시간 적색눈금을 가리키면 엔진 오버히트가 발생되며 엔진의 출력이 떨어지고 엔진이 너무 뜨거워 노킹이 발생합니다.

1. 가능한 빨리 도로옆 안전한 곳에 주차합니다.
2. 변속레버를 중립위치에 놓고 주차 브레이크를 당깁니다. 에어컨이 켜져 있으면 「OFF」시키십시오.
3. 냉각수나 뜨거운 증기가 냉각수 탱크에서 흘러 나오면, 엔진을 정지시키고 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락하여 주십시오. 냉각수가 흘러나오지 않으면, 엔진을 계속 돌게 하고 엔진을 식히십시오. 엔진이 회전되면서 냉각수 온도게이지가 떨어지지 않으면 엔진을 정지시키고 냉각되도록 충분한 시간을 기다리십시오.
4. 엔진을 충분히 냉각시킨 다음, 엔진 냉각수의 양을 점검하여 부족하면 라디에이터 호스와의 연결부위, 히터 호스와의 연결부위, 라디에이터 워터 펌프 등의 누수 여부를 확인하십시오. 누수나 다른 문제가 없다면 냉각수를 보충하십시오. 그러나 만일, 누수나 엔진 오버히트를 일으킬 만한 문제가 발견되면 운행을 삼가하시고 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈의 점검을 받으십시오.

- 냉각수는 부동액과 물을 적정비율로 혼합하여 사용하십시오. 부동액의 비율이 너무 높거나 낮을 경우는 효과가 없습니다.
- 엔진 오버히트가 자주 있으면 냉각 장치 전체를 점검 정비하십시오.

타이어 펑크시의 조치

⚠ 주 의

- 냉각수 부족으로 엔진이 과열되었을 때 급하게 차가운 냉각수를 넣으면 엔진에 균열이 생길 수 있으므로 천천히 조금씩 보충하여 주십시오.
- 차를 세운 뒤 엔진시동을 즉시 끄지 마십시오. 수온이 급상승하여 엔진이 고착될 수 있습니다.

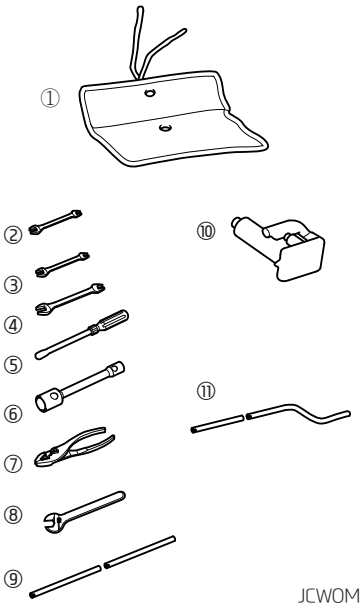
⚠ 경 고

엔진과 라디에이터가 뜨거울 때는 냉각수 탱크 캡을 분리하지 마십시오. 엔진과 라디에이터가 과열되었을 때 냉각수 탱크 캡을 열면 냉각수가 분출되어 상해를 입습니다.

■ O.V.M 공구

각각의 공구 위치, 공구의 종류, 잭 사용 방법 등을 확실하게 숙지해 놓으십시오.

▶ O.V.M (On VEHICLE MATERRIAL) 공구



① 공구 백
② 스패너(10×12)
③ 스패너(14×17)
④ 스패너(19×22)
⑤ 드라이버(+, -)
⑥ 휠 너트 렌치
⑦ 프라이어(200㎜)
⑧ 조정 렌치(250㎜)
⑨ 너트 렌치 조향 핸들
⑩ 잭
⑪ 크랭크 조향 핸들

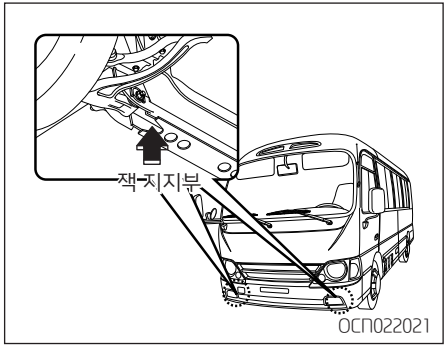
■ 잭의 사용방법

▶ 잭의 설치위치

● 앞바퀴

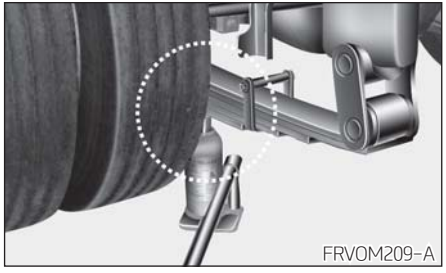


판스프링 타입 - 프론트 판스프링 하단부
(프런트 액슬과 최대한 가까운 위치)

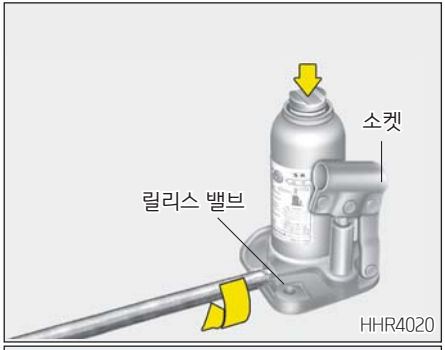


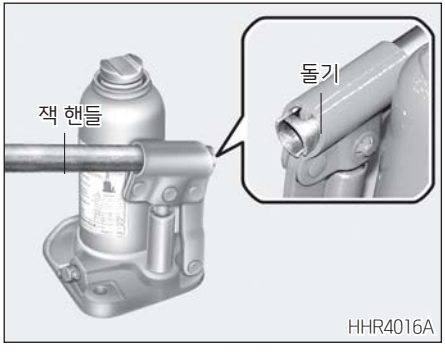
독립현가 타입 - 프론트 크로스 멤버 양 사이드 아래 절단면 안쪽

● 뒷바퀴



판스프링 - 리어 판스프링 하단부
(리어 액슬과 최대한 가까운 위치)

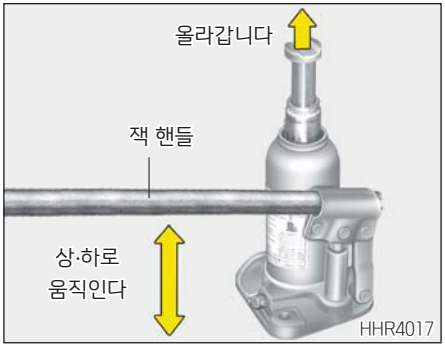




▶ 작동요령

- 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

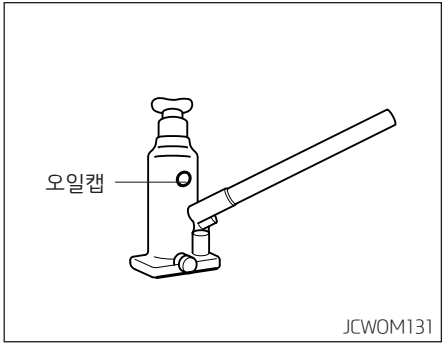
- 잭 핸들로 릴리스 밸브를 좌측으로 돌리면 내려갑니다. (릴리스 밸브는 한바퀴 이상 풀지 마십시오)
- 사용후에는 잭 상부를 완전히 압축한 후, 릴리스 밸브를 우측으로 돌려 보관하여 주십시오.

⚠ 경 고

- 도로 한가운데서 잭을 사용하지 마십시오.
- 잭을 들어 올릴 때는 위험하기 때문에 엔진의 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.

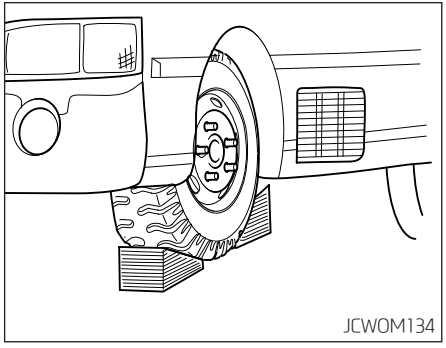
⚠ 경 고

- 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/부착 할때에만 사용하십시오.
- LSD 차량의 경우 잭 업 상태에서 바퀴 회전을 하지 마십시오. 구동력이 전달되면 차량이 움직일 수 있어 위험합니다.



▶ 잭 에어빼기 및 오일보충 작업

- 잭을 최저상태로 누른 후, 오일이 충분한지를 점검하고 만약 부족하면 오일주입 캡을 열어 유압 오일을 캡 높이까지 보충 하십시오. (유압작동유 : ISO VG 15~46)
  릴리스 밸브를 열어 4회이상 펌핑한 후, 밸브를 잠그면 됩니다.



■ 타이어 교환방법

▶ 타이어의 탈거

(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.

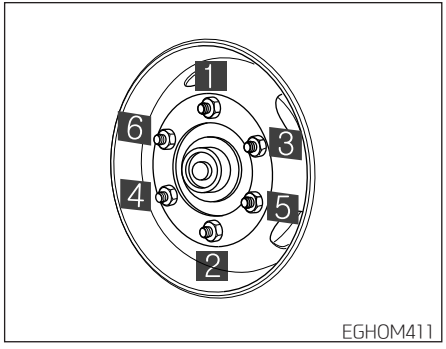
※ 만일 펑크에 의해 노상에서 타이어를 교환할때는 교통의 방해가 되지 않고 안전하게 작업할 수 있는 평탄하고 지면이 단단한 곳을 선택합니다.
또한 비상 경고등이나 고장표시판으로 뒷차에 주의를 주고 모든 사람은 차에서 내리게 하여 주십시오.

(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

(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 순정부품으로 교환하여 주십시오.

(2) 휠 볼트가 디스크 휠 볼트 구멍의 중앙으로 되도록 타이어에 설치하고 덜컹거림이 없는 정도로 휠 너트를 가체결 합니다. 너트 체결시 너트의 넓은 면이 타이어 휠 측입니다.

(3) 잭의 밸브를 왼쪽으로 돌려 타이어를 서서히 내려 놓습니다.

(4) 휠 너트를 그림의 순서로 2~3회 나누어 규정의 조임 토크로 조입니다.

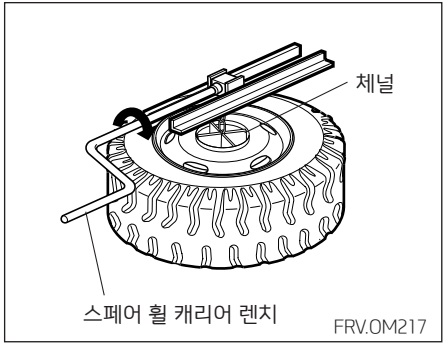
전후륜 조임토크 : 33.7~39.8kgf.m(330~390N.m)

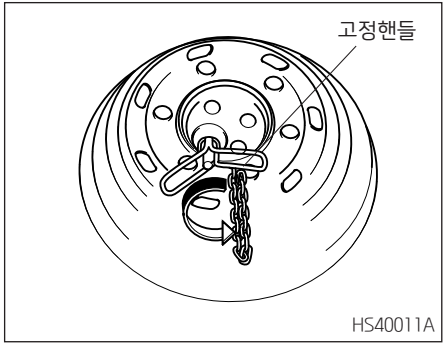
⚠ 주 의

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(공기주입구)위치가 어긋나게 해 주십시오.





▶ 스페어 타이어 분해

- 타이어 휠 하단에 있는 고정 핸들을 왼쪽으로 돌려 분리합니다.
- 스페어 휠 캐리어 렌치를 스페어 타이어 캐리어의 구멍에 끼우고 렌치를 시계 반대 방향으로 돌리면 타이어가 내려 갑니다.

● 스페어 타이어 고정

- 장착할 때는 디스크 휠의 凸측을 위로 하여 놓고 디스크 휠의 구멍에 체널을 끼우고 렌치를 오른쪽으로 돌려 감아 올립니다.
- 타이어를 감아 올린후 반드시 고정핸들을 시계방향으로 돌려 조인 후에 이용하여 타이어를 고정 하십시오.

※ 타이어가 약간 올라간 후 행거가 확실하게 디스크 휠의 구멍에 들어가 체인이 꼬여 있는지 확인하면서 감아 올립니다.

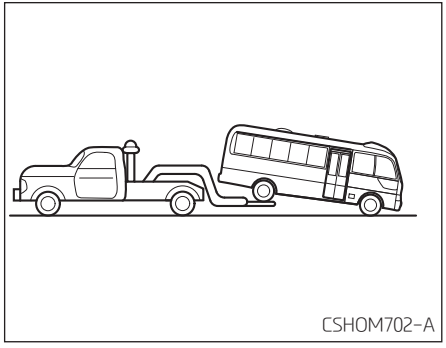
- 타이어를 감아 올린후 다시 손으로 힘껏 (약 30㎏의 힘)조여 레버가 왼쪽으로 돌아가지 않도록 합니다. 타이어가 단단히 고정되어 있는가를 확인하여 주십시오.

※ 스페어 타이어의 점검관리는 잊어버리는 수가 많습니다. 공기압, 외상에 주의하여 주십시오.

⚠ 주 의

스페어 타이어가 흔들리는 상태로 주행을 하면 떨어질 수가 있습니다. 단단히 고정할 수 없는 경우는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

차량견인


CSHOM702-A

■ 견인 트럭으로 견인시

만일 견인이 필요하다면 되도록 자사 직영 서비스센터나 블루핸즈 또는 견인 전문 업체를 이용하십시오. 견인되기 전에 주차 브레이크를 해제하고 변속레버를 「N」(중립) 위치에 놓으십시오.
가장 좋은 견인 방법은 차량 전체를 들어올려 견인하는 것이며, 두바퀴를 이용하여 견인시에는 반드시 뒷바퀴쪽을 들어올려 견인하십시오.

⚠ 주 의

- **두 바퀴 견인 이용시에는 범퍼 및 하부 부품 손상에 주의하십시오.**
- **구동되는 뒷바퀴를 땅에 대고 차량 앞부분을 들어올려 견인하면 변속장치에 손상을 줄 수 있습니다.**
- **견인 시 범퍼 및 하부부품 손상에 주의하십시오.**


CSHOM703


ACW90090A-B

■ 견인차가 아닌 일반차량으로의 견인시

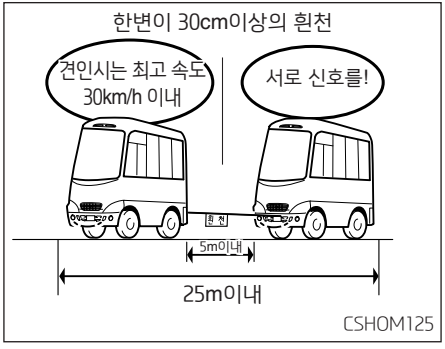
1. 프론트 펌프의 견인 커버고정용 나비너트 2개를 탈거하고 견인 훅의 개방구를 여십시오.
2. 견인 후크에 로프를 단단히 고정 시키십시오.

⚠ 주 의

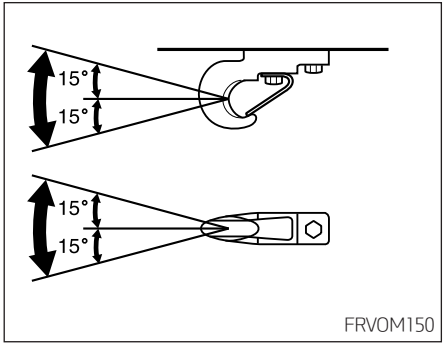
차량 다른 부위에 연결하여 견인 할 경우 차체 손상 및 변형의 우려가 있으므로 반드시 견인 후크에 연결 하십시오.

⚠ 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.



3. 로프는 5m 이내로 하고 중앙에 흰천 (약 30Cm 넓이)을 묶어 식별이 가능하도록 하십시오.
4. 변속 레버를 「N」 (중립) 위치에 놓으십시오.
5. 조향 핸들이 잠기지 않도록 키를 「ACC」 위치에 놓으십시오.
6. 주차 브레이크를 해제 하십시오.
7. 견인중에는 로프가 느슨해지지 않도록 하고, 강한 충격이나 횡방향으로의 힘이 가해지지 않도록 주의 하십시오.
8. 견인시 운전자 상호간에 연락을 하면서 조향 핸들을 잡고 견인차량과 같은 방향으로 조향을 하십시오.



■ 와이어 각도

견인 후크의 와이어 각도는 그림 범위내로 사용하여 주십시오.
또 급격한 힘이 걸리는 방법(예를 들면 홈에 빠진 차를 견인하는 것등)으로 하면 후크가 파손될 수가 있습니다.
고장차는 엔진의 시동을 걸어 놓아 주십시오. 시동이 꺼져 있으면 브레이크가 작동되지 않게 되고, 또 조향 핸들은 무겁게 됩니다.

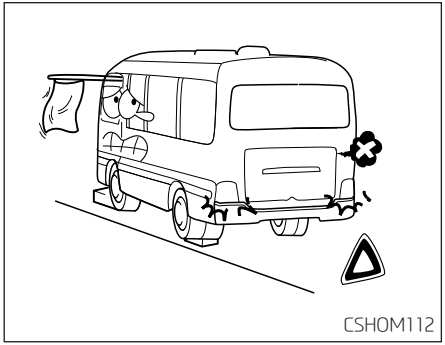
⚠ 주 의

- 바퀴가 도랑 등에 빠진 경우 무리하게 견인하지 마십시오.
- 견인하는 차량보다 견인되는 차량이 무거운 차량의 견인은 피하십시오.
- 브레이크 제동 성능이 평소보다 나빠지므로 제동시에는 브레이크 페달을 평소보다 힘껏 밟으십시오.
- 파워 스티어링 휠 장착 차량은 파워 스티어링 휠 장치가 작동되지 않게 되어 조향 핸들 조작이 매우 무거워지므로 평소보다 조향 핸들을 강하게 조작하십시오.
- 긴 경사길을 내려올 때는 브레이크가 과열되어 제동 성능이 떨어질 우려가 있으므로 자주 차량을 정지시켜 브레이크를 식히십시오.
- 고장차의 엔진 시동이 걸리지 않는 경우는 견인 전용차로 견인해주십시오.

⚠ 주 의

- 기어 변속 레버를 중립 위치로 합니다.
- 시동 스위치를 「ACC」 또는 「ON」 으로 합니다.
- 견인되는 속도는 30km/h이하로 합니다.
- 엔진의 시동이 꺼져 있으면 브레이크의 기능이 나쁘게 됩니다. 가능한 한 엔진의 시동을 걸어 두십시오.
- 변속기나 차동기의 고장인 경우는 견인차로 뒷 바퀴를 매달아 견인해 주십시오.
- 자동차 중량보다 무거운 고장차나 도랑에 빠진 차를 견인하거나, 경사 견인은 로프가 끊어지거나 후크가 파손될 수 있으므로 절대로 삼가해 주십시오.
- 고속도로에서 차량 견인은 금지되어 있으니 견인 전용차로 견인해 주십시오.

고장이 나면


CSHOM112

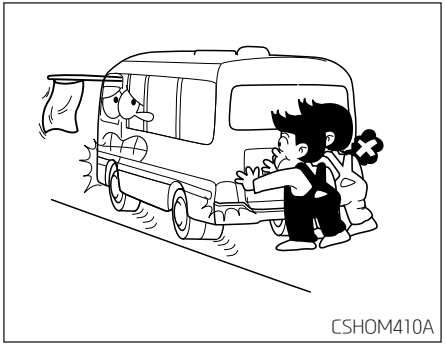
■ 노상에서 주행중 고장이 난 경우

- 주행 중 노상에서 고장이 발생했을 때는 도로변에 차를 정지시키고 비상경고등을 켜서 제2의 사고를 방지하십시오.
- 고속도로나 자동차 전용 도로에서는 차량 후방(주간 100m, 야간 200m)에 고장차량을 확인할 수 있는 비상용 삼각판을 설치하도록 되어 있습니다.

⚠ 경 고

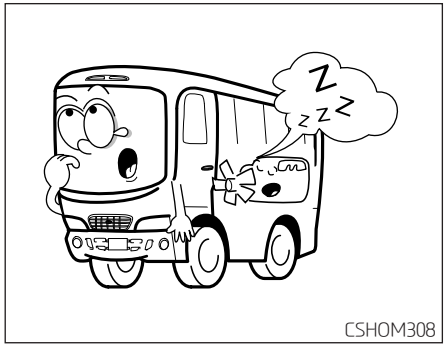
터널내에서의 정차는 위험하므로 터널을 벗어나서 정차하여 주십시오.

- 고장부위를 점검하여 수리 가능할 때는 타차량 통행에 주의하여 작업하십시오.
- 수리 불가능시는 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락하여 주십시오.
- 고속도로에서는 비상 전화로 지정 정비 사업소에 연락하여 지시를 따라주십시오.


CSHOM410A

■ 건널목에서 시동이 꺼진 경우

사람을 안전한 곳으로 이동시키십시오. 탑승자 또는 부근의 사람에게 도움을 요청하여 차를 안전한 장소까지 이동합니다.(기어레버는 중립위치)


CSHOM308

■ 주행중 시동이 꺼진 경우

적절한 조치로 차량을 안전한 곳으로 이동하십시오.

브레이크 작동 상태가 나빠지므로 평상시보다 브레이크 페달을 힘껏 밟으십시오.

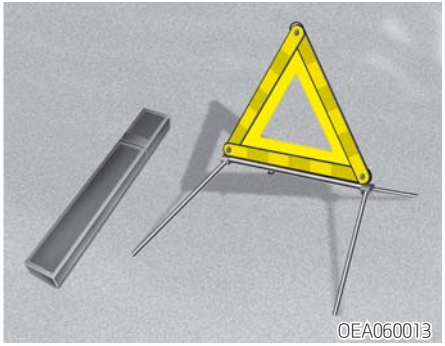
파워 스티어링 장치가 작동되지 않아 조향 핸들 조작이 매우 무거우므로 평소 보다 조향 핸들을 강하게 조작하십시오.

■ 브레이크 제동력이 좋지 않을 경우

- 브레이크 제동력이 좋지 않을 때는 브레이크 페달을 완전히 밟고, 엔진 브레이크(기어 저단 변속)와 주차 브레이크를 함께 사용하여 속도를 줄여서 안전한 장소에 정차하여 주십시오.
- 정차 후 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 연락하여 주십시오.

⚠ 경 고

브레이크 효과가 떨어지고 있는 상태에서의 주행은 위험하므로 절대로 주행하지 마십시오.



■ 고장 자동차 정지표지판(비상 삼각대)

▶ 사용 방법

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

▶ 설치 방법

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

⚠ 주 의

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

사고 및 차량 화재시 응급조치

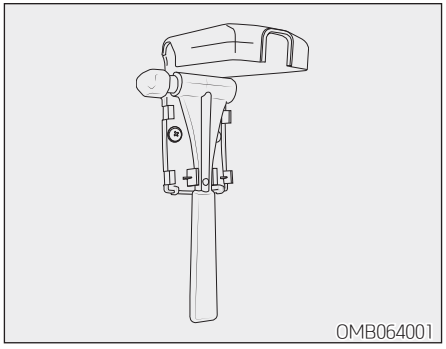
사고를 일으키거나 사고를 당한 경우는 인명 제일을 고려해 다음 조치를 해 주십시오.

(1) 후속 사고를 방지하기 위해 다른 차에 방해가 되지 않는 안전한 장소(도로 옆, 공터)에 차를 세워 주십시오.
(2) 부상자를 구호하여 구급차를 요청합니다.
(3) 가까운 경찰서에 통보합니다.
(4) 경찰관 도착 후에는 지시에 따라 주십시오.
(5) 경미한 사고라도 꼭 의사의 진단을 받아 주십시오.

⚠ 경 고

사고가 발생했을 때는 사고차로부터 연료가 유출될 수 있습니다.
이때는 인화 · 폭발 등을 방지하기 위해 엔진을 정지시키고 현장에서는 담배불 등의 화기를 멀리하십시오.

비상용 해머



비상 시 차량에 비치되어 있는 비상용 해머를 사용하여 유리창을 깨고 탈출하십시오.
손잡이를 잡고 당기면 비상용 해머를 분리 할 수 있습니다.

⚠ 경 고

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

폭설시 행동요령

- 라디오를 항상 청취하고 고속도로 안내전화 1588-2504를 이용합시다.
- 커브길, 고갯길, 교량 등에는 감속운전을 하십시오.
- 차량방치 및 갓길 주차는 제설작업에 지장을 초래하니 삼가십시오.
- 부득이 이석시 연락처를 반드시 남겨 두십시오.
- 차간 안전거리를 확보하고 브레이크 사용을 자제하십시오.
- 수시로 차량 주변의 눈을 치워 배기관(머플러)이 막히지 않도록 하십시오.

※고속도로 콜센터 전화 및 권역별 라디오 주파수 안내

- 고속도로 안내전화: 1588-2504, 031-710-7240~5, 031-710-7251~6

- 재난시 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]

7장 목차

점검 정비 7-3
운전자 의무 준수 사항 7-3
점검 정비시 주의사항 7-4
일상 점검 7-6
정기점검 7-8
정기점검 일람표 7-8
가혹 조건 7-12
엔진 오일 7-13
점검 7-13
보충 7-13
교환 7-15
엔진오일 필터 7-16
교환 7-16
냉각수 7-17
사용 냉각수 7-17
부동액 주입시 비율 7-18
점검 및 보충방법 7-19
라디에이터 누수점검 7-19
냉각수 교환방법 7-20
변속기 및 리어액슬 기어오일 7-21
점검 및 보충 7-21
리어액슬 기어오일 7-21
변속기 오일 7-22
자동 변속기 오일 7-22
점검 7-22
에어 클리너 7-24
에어 클리너 7-24
에어클리너 분해 및 조립 7-24
블로워 필터 7-26
점검 7-26
연료필터 7-27
메인필터 교환 7-27
프리연료필터 교환 7-28
연료필터 물빼기 7-29
연료필터 공기 빼기 7-29
SQL(Small Quantity Learning, 미소분사 학습) 기능 7-30
SQL 기능 사용 방법 7-30
요소수(우레아) 7-31
서플라이 모듈 메인 필터 교환 7-31
파워 스티어링 오일량 점검 7-32
오일점검 및 보충 7-32
파워 스티어링 호스 7-32
윈도 와셔액 7-32
보충 7-32
와이퍼 블레이드 및 암 7-33
점검 7-33

와이퍼 블레이드 교환방법 7-34
브레이크 7-36
점검 7-36
브레이크 및 클러치 액 점검 및 보충 7-37
클러치 페달 7-38
점검 7-38
주차 브레이크 7-38
점검 7-38
핸들 7-39
점검 7-39
배터리 7-40
점검 및 보충 7-40
배터리 터미널부의 청소 7-40
타이어 7-41
타이어의 공기압의 점검 7-41
타이어 외관 7-42
타이어 홈의 길이 7-42
타이어의 위치 교환 7-42
그리스 주유부분 7-43
그리스 윤활 7-43
반자동 주유장치 7-44
각종 램프의 위치 7-46
전구규격표 7-47
전구의 교환 7-47
방향지시등 7-47
번호판등 7-47
실내등 7-48
기타 7-48
배출가스 규제와 차량관리 7-48
매연관리 7-48
배출가스 저감장치 7-50
에어 클리너 7-51

점검 정비

자동차는 시간이 경과하고 주행거리가 증가함에 따라 그 기능이 노화됩니다.
당사에서 추천하는 정기 점검 주기표에 따라 점검 정비하여 차량의 수명을 연장하고 주행중의 갑작스런 고장으로 인한 사고의 위험에서 벗어나십시오.
(「정기 점검 주기표」 참조)

점검 정비를 할때는 반드시 자사 순정부품을 사용하시고 차량에 대한 특별한 지식과 장비를 갖춘 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 실시하십시오.
만일, 순정부품을 사용하지 않거나 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈가 아닌 곳에서 점검 정비하여 발생하는 클레임은 보증수리 기간이라도 보증수리를 받을 수 없으므로 주의하십시오. 자세한 사항은 보증서를 참고하십시오.

또한, 자동차 관리법에 따라 자동차 소유자는 자동차 신규등록일로 부터 해당 기간이 경과되면 반드시 점검 및 검사를 받아야 합니다.

■ 운전자 의무 준수 사항

⚠ 주 의

- **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 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검 정비를 의뢰하십시오.
- **물 또는 왁스 등 액체성 물질로 엔진룸을 청소할 경우 차량의 전기계통에 이상을 초래하여 정상적인 차량운행이 불가능할 수 있으므로 액체성 물질로 엔진룸을 청소하지 마십시오.**

⚠ 경 고

점검 정비를 할때는 반드시 세심한 주의를 기울여 안전사고가 일어나지 않도록 하십시오.

■ 점검 정비시 주의사항

- 경사가 없는 평탄한 장소에서 실시하십시오.
- 시동 키를 「LOCK」 또는 「ACC」로 한 후 1단 (엔진 시동 상태에서 점검이 필요할 때는 「N」 (중립)) 에 위치시킨 후 주차 브레이크를 작동시켜 놓으십시오.
- 엔진 시동 상태에서 점검을 해야 할 때가 아니면 반드시 엔진 시동을 끄십시오.
- 점검 정비는 환기가 잘 되는 장소에서 실시하십시오.
- 차량 밑에서 작업할 때는 반드시 리프터를 사용하십시오.
- 배터리의 「-」 단자를 분리하고 점검 정비하십시오.

⚠ 주 의

- **배터리, 점화 케이블, 전기 배선에는 전류가 흐르고 있다는 것에 유념하여 퓨즈, 메인퓨즈가 단선되지 않도록 하십시오.**
- **엔진 룸 점검 또는 정비 시 연료 관련 부품 위에 무거운 물건을 올려 놓거나 무리한 힘 또는 충격을 가하지 마십시오.**
- **연료 계통(연료 라인 및 연료 분사장치) 정비 시에는 반드시 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 실시하십시오.**

⚠ 경 고

- **인공 심장 등 인공 장기 사용자는 엔진이 작동 중일 경우 엔진에 가까이 접근하지 마십시오. 인젝터 등 전자제어 장치의 고압 전류에 의해 이상 작동이 발생할 수 있습니다.**
- **엔진부를 점검할 때는 반드시 엔진을 정지시키고 엔진이 식은 후에 실시하십시오. 그렇지 않으면, 화상을 입을 수 있습니다.**
- **엔진을 시동시키고 밀폐된 장소에서 점검 정비할 경우 배기가스에 중독될 수 있으니 반드시 환기를 시키십시오.**
- **잭으로 차량을 받친 상태에서 차량 밑으로 들어가지 마십시오.**
  잭으로 부터 차량이 미끄러지면 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

⚠ 경 고

- 엔진 시동상태에서 작업을 해야 할 경우에는 옷자락, 시계, 반지 등은 제거하여 위험을 사전에 방지 하십시오. 구동벨트, 냉각팬에 손, 옷자락, 머리카락, 공구등이 닿지 않도록 하십시오.
- 연료장치나 배터리 근처에서는 불꽃을 멀리 하십시오. 화재의 위험이 있습니다.
- 배터리의 「-」 단자를 연결할 때는 주의 하십시오. 「-」 단자에 「+」 케이블을 연결하거나 「+」 단자에 「-」 케이블을 연결하지 마십시오.
  화재의 위험이 있습니다.
- 엔진룸 점검시 주변에 화기를 가까이 하지 마십시오.
  연료와 와셔액, 각종 오일류 증발가스 인화로 화재 위험이 있습니다.

⚠ 경 고

- 배터리, 점화 케이블, 전기 배선을 만질 때는 미리 배터리의 「-」 단자를 분리하십시오. 전류가 흐르고 있어 감전될 수 있습니다.
- 

  냉각팬이 전기적으로 제어되는 차량은 엔진이 작동하지 않은 상태에서도 냉각팬이 작동할 수 있습니다.
  냉각팬의 작동은 심각한 부상의 원인이 될 수 있으므로 엔진 시동 상태에서 점검 정비해야 하는 예외적인 경우를 제외하고 반드시 시동 키에서 키를 빼십시오.

일상 점검

일상 점검이란 자동차를 운행하는 사람이 매일 차량을 운행하기 전에 행하는 점검을 말하며 이는 안전 운행에 필요한 최소한의 점검이고 운전자의 의무이기도 합니다. 반드시 실시하십시오.

점 검 항 목		점 검 내 용
이상 유무 확인		전일 운전시 이상이 있던 부분은 정상인가
엔진룸을 열고	엔 진	시동이 용이하고 연료, 엔진오일, 냉각수가 충분한가 누수, 누유는 없는가 구동벨트의 장력은 적당하고 손상된 곳은 없는가
	기 타	브레이크액 / 클러치액, 파워스티어링 오일, 와셔액 등은 충분하고 누유는 없는가
차의 외관에서	엔 진	배기가스의 색깔은 깨끗하고 유독가스 매연의 배출이 없는가
	완 충 스 프 링	스프링의 연결부위에 손상, 균열이 없는가
	바 퀴	타이어의 공기압은 적당한가 타이어의 이상마모 또는 손상은 없는가 휠너트(또는 볼트)의 조임은 충분하고 손상은 없는가
	램 프	점멸이 확실하고 파손되지 않았는가
	등 록 번 호 표	번호표가 파손되지 않았는가

점 검 항 목		점 검 내 용
운전석에 앉아서	엔 진	연료는 충분하고 시동은 용이한가
	조 향 핸 들	흔들림, 유동이 없는가 조작이 용이한가
	브 레 이 크	페달의 유격과 잔류간극이 적당한가 브레이크의 작동이 양호한가 주차 브레이크의 작동량은 적당한가
	변 속 기	클러치의 유격은 적당한가 변속레버의 조작이 용이한가, 심한 진동은 없는가
	실외미러 / 실내미러	비침 상태가 양호한가
	경 음 기	작동이 양호한가
	와 이 퍼	작동이 양호하고 와셔액은 충분한가
	각 종 계 기 및 스위치	작동이 양호한가

정기점검

■ 정기점검 일람표

(1) 배출가스 제어 항목

○ : 점검, 조정, 보충, 조임 ● : 교환 △ : 청소 혹은 배출

점 검 내 용		점검주기							비 고
		최초 1,000㎞	최초 5,000㎞	매 10,000㎞	매 20,000㎞	매 40,000㎞	매 60,000㎞	매 100,000㎞	
엔진 오일 엔진 오일 필터			●	통상조건: ● 매 60,000km 또는 12개월 마다 교환, 가혹조건: ● 매 30,000km 또는 6개월 마다 교환					일일 점검
연료필터교환	메인 필터	● 최초 20,000km 교환 후 매 40,000km 마다 교환(가혹 조건은 교환 주기 단축)							히터 내장형
	프리 필터	● 최초 20,000km 교환 이후 매 40,000km 또는 엔진 경고등 점등 및 주기적 점멸 교환							
		● 최초 20,000km 교환 후 매 40,000km 마다 교환(가혹 조건은 교환 주기 단축)							히터 내장형
요소수(우레아)시스템 요소수 펌프 메인 필터		통상조건 : ● 매 100,000km 마다 교환, 가혹조건 : ● 매 5만km 마다 교환							
연료 탱크내 불순물 배출				△					
연료 호스 점검						○			
냉각수 점검 및 교환		○ 매 20,000km 마다 점검 - LLC-10: ● 매 10년 또는 200,000km마다 교환(공장 출고시) - LLC-2: ● 매 2년 또는 40,000km마다 교환							부동액 45~50%유지
라디에이터 캡 상태 정검				○					운행전 점검
에어 클리너 엘리먼트 교환		● 매 6개월 또는 60,000km마다 교환(Dust indicator 확인, 붉은색 점등시 교환)							가혹시 수시점검
팬(V-리브드)벨트		○ 100,000km 점검 이후, 매 10,000km 마다 점검, 이상시 교환							운행전 점검
공기, 냉각수, 연료 및 오일 누수 점검		운행전 점검							소음 발생시 점검
밸브 간극 점검 및 조정			○			○			
매니폴드, 엔진 지지부 등의 볼트 재조임		○				○			일일 점검
엔진 작동상태(시동, 공회전 상태, 가속상태, 최고속도)		○		○					
예열 플러그 기능 점검						○			
인터쿨러부의 오일 빼기		△ 50,000km 마다 배출(동절기가 시작되기 전인 11월경에도 배출하십시오.)							
배기가스 점검			○	○					
배기 파이프 머플러의 기능 손상, 헐거움 점검				○					

주의 1. 연료 부족시 고압펌프에 손상을 초래하여 배출가스에 악영향을 미칠 수 있습니다.
2. 검증되지 않은 연료(첨가제 등)는 주유하지 마십시오.
3. 연료관련 점검/교체 주기는 국내석유사업법에 명시된 경유/휘발유 품질기준을 만족하는 경우 해당됩니다.

※ 메인 연료필터는 사양에 따라 필요 없는 차량도 있습니다.

(2) 일반점검 항목

○ : 점검, 조정, 보충, 조임 ● : 교환 △ : 청소 혹은 배출

점검내용		점검주기							비고
		최초 1,000㎞	최초 5,000㎞	매 10,000㎞	매 20,000㎞	매 40,000㎞	매 60,000㎞	매 100,000㎞	
수동 변속기 오일	T060S5	● 150,000km 마다 교환, ○ 50,000km 마다 오일 레벨 점검 및 누유 확인							
	T060S6								
	M035S5	● 최초 10,000km 교환 이후 40,000km 마다 교환 또는 12개월마다 교환 ○ 매 20,000km 마다 오일레벨 점검 및 누유 확인							
엘리슨 자동변속기	오일	TES 295: ● 매 120,000km 또는 2년 마다 교환 TES 389: ● 매 40,000km 또는 2,000시간 또는 1년 마다 교환							
	필터	TES 295: ● 매 120,000km 또는 2년 마다 교환 TES 389: ● 매 40,000km 또는 2,000시간 또는 1년 마다 교환							
클러치페달 유격 및 기능점검		페달 작동 상태에 따라 수시 점검 및 수정							
클러치/브레이크 액 점검 및 교환		● 매 1년마다 교환							수시점검
변속기 레버 헐거움				○					
리어액슬(디프런셜) 오일		○최초 10,000km점검 ● 매 1년 또는 40,000km마다 교환							
프로펠러 샤프트 커플링의 조임상태		○ 25,000km 마다 점검							
프로펠러 샤프트 유니버셜 조인트 그리스 주입		○ 15,000km 마다 주입							
프론트액슬 및 리어액슬 균열 및 변형점검				○					
프론트, 리어 휠허브 베어링 손상 및 유격점검		○		○					
휠 스터드 볼트, 너트 조임 및 상태점검		○		○ 매 5,000km마다 점검(타이어 교환 후 50-100km주행후 재조임)					
타이어 위치 교환		● 15,000km 마다 위치교환							
전 차륜 정열상태 점검(사이트슬립)	리지드 액슬 타입 (판스프링)	○				○			
	독립현가 타입	상태에 따라 수시 점검 및 수정							

○ : 점검, 조정, 보충, 조임 ● : 교환 △ : 청소 혹은 배출

점 검 내 용	점 검 주 기							비 고
	최초 1,000㎞	최초 5,000㎞	매 10,000㎞	매 20,000㎞	매 40,000㎞	매 60,000㎞	매 100,000㎞	
판스프링 U-볼트	○	○ 20,000km 마다 재조임(교환 후 1,000km 재조임)						
리프(판) 스프링의 손상점검	○ 매 5,000km 마다 점검							
쇽업소버의 오일 누유 또는 손상점검	○ 매 5,000km 마다 점검							
현가장치의 손상 및 헐거움 점검	○ 매 5,000km 마다 점검							
파워 스티어링 오일		○	● 매 100,000km 마다 교환					
조향장치 오일 누유 및 오일량 점검	○ 매 5,000km 마다 점검							
조향 핸들 유격 및 링케이지 헐거움(엔진 구동상태에서)		○			○			
조향각 점검 및 스톱퍼 볼트 재조임					○			
클러치/브레이크 액 점검 및 교환	● 매 1년 마다 교환							일일점검
브레이크 계통 에어 및 누유 점검				○				
브레이크 드럼 라이닝 간극 점검	○ 매 5,000km 마다 점검							가혹시 수시점검
브레이크 드럼 라이닝 마모상태			○					가혹시 수시점검
브레이크 드럼 마모상태			○					
디스크브레이크 디스크 및 패드 점검			○					가혹시 수시점검
디스크로터 표면 상태 확인	○ 마찰재(디스크 패드) 교환시 마다 점검							
주차브레이크 기능(제동력) 점검			○	○ 영업용 차량 : 매 2,000km				
주차브레이크 드럼 및 라이닝 마모상태			○					
주차브레이크 행정			○					
각 보디 샤시 부분(적재함 포함), 프레임 볼트 재조임	○		○ 50,000km 마다 재조임					가혹시 수시점검
캡 환기 필터 청소 및 교환 (디럭스 타입)	△ 매 5,000km마다 청소							
에어컨 냉매 수준 점검	성능 저하시 점검 후 보충							
에어컨 점검	1~2개월에 한번 작동하여 냉기정도 확인							

○ : 점검,조정,보충, 조임 ● : 교환 △ : 청소 혹은 배출

점 검 내 용	점 검 주 기							비 고
	최초 1,000㎞	최초 5,000㎞	매 10,000㎞	매 20,000㎞	매 40,000㎞	매 60,000㎞	매 100,000㎞	
시동 모터 기능 점검					○			
발전기 기능점검(테스터기 사용)					○			
전기 배선과 접속부분(의) 손상, 헐거움 점검	○ 매 5,000km 마다 점검							
각종램프 점멸 상태	○ 매 5,000km 마다 점검							운행전점검
헤드 각종 램프 점멸 상태	○ 매 5,000km 마다 점검							
헤드 램프 정렬상태 점검 조정			○					
배터리 전해액 점검	배터리액 LOWER 이하시 교환							
각 진공호스	○ 매 12개월 마다 점검							

※ 시간과 주행 거리중 먼저 도래하는 것을 기준으로 하여 교환 또는 점검·정비를 하십시오.

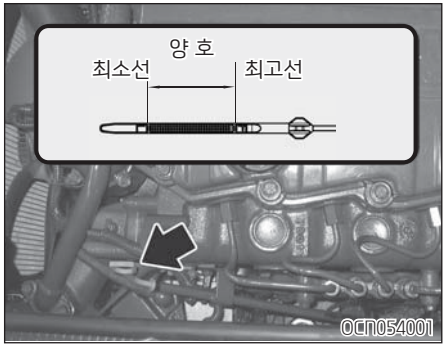
■ 가혹 조건

점 검 내 용		점검 방법	점 검 주 기	비 고
엔진오일		●	최초5,000km 교환후, 매 30,000km 또는 6개월 마다 교환	
엔진 오일 필터		●	최초5,000km 교환후, 매 30,000km 또는 6개월마다 교환	
에어 클리너 엘리먼트 교환		●	매 6개월 또는 60,000km 마다 교환 (Dust indicator 확인, 붉은색 점등시 교환)	
V-리브드 벨트		●	상태에 따라 수시 점검, 이상이 있으면 교환	
엘리슨 자동 변속기	오일	●	TES 295: ● 매 120,000km 또는 2년 마다 교환 TES 389: ● 매 40,000km 또는 2,000시간 또는 1년 마다 교환	
	필터	●	TES 295: ● 매 120,000km 또는 2년 마다 교환 TES 389: ● 매 40,000km 또는 2,000시간 또는 1년 마다 교환	
브레이크 드럼 및 라이닝		○	수시점검	
디스크브레이크 디스크 및 패드		○	수시점검	
각 보디 샤시 부분(적재함 포함), 프레임 볼트 재조임		○	수시점검	

가혹 시란: 1) 짧은 거리를 반복 운행 시 2) 장시간 공회전 또는 장거리 저속 운행 시
3) 잦은 정지 및 출발 등을 반복 도로 조건 운행 시
4) 산길, 오르막, 내리막 주행 시 5) 트레일러 견인 시
6) 섭씨 32도 이상의 온도에서 교통 체증이 심한 곳 운행 시
7) 먼지, 진흙, 비포장, 자갈, 해변 등 거친로 또는 소금 성분이 뿌려진 도로를 운행 시를 말합니다.

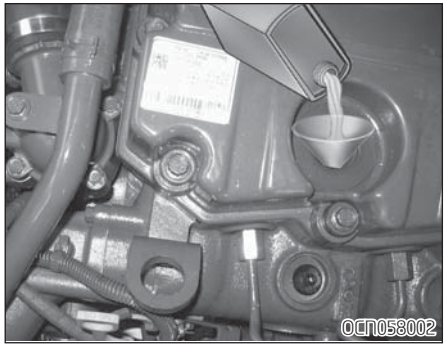
▶ 장치별 특성으로 인해 일부 장치가 동일한 점검기간내에 있다하더라도 점검 또는 교환의 거리가 서로 다를 수 있습니다.
▶ 시간과 주행 거리중 먼저 도래하는 것을 기준으로 하여 교환 또는 점검 · 정비를 하십시오.

엔진 오일



⚠ 주 의

오일 온도가 충분히 올라가지 않은 상태에서 엔진의 시동을 정지시켜 오일 수준을 검사한 경우, 엔진 내부에 부착된 오일이 오일 팬 안으로 떨어지지 않아 오일 수준이 적게 체크되는 경우가 있습니다.



■ 점검

매일 운행전에 오일량이 레벨게이지에 표시된 범위안에 있는가를 점검합니다. 점검은 평탄한 장소에서 엔진의 시동을 걸기 전에 다음 요령으로 실시합니다.

(1) 레벨 게이지를 빼내어 묻어있는 오일을 닦습니다.
(2) 다시 깊숙이 레벨 게이지를 꽂습니다.
(3) 다시 한번 빼내어 오일량을 점검합니다. 부족한 경우는 엔진 오일을 보충시켜 주십시오.

■ 보충

레벨 게이지에 표시되어 있는 오일의 위치가 규정의 범위 이하인 경우는 오일 필러 캡을 열고 엔진 오일을 보충합니다.
오일 보충후 다시 한번 오일 레벨을 점검합니다.

⚠ 주 의

- 평탄한 장소에서 실시해 주십시오.
- 오일 보충시 주입구로 먼지등이 들어가지 않도록 해 주십시오.
- 오일의 양은 규정의 범위를 초과해 들어가지 않도록 해 주십시오.
- 오일 보충후의 점검은 15분 이상 지나고나서 실시합니다. 바로 점검하면 적게 표시되어 지나치게 많이 들어 갈 수 있습니다.
- 오일을 보충할 때는 주입구로 이물질 등이 들어가지 않도록 주의하십시오. 오일을 「F」선 이상까지 보충하면 엔진 고장을 일으키게 되므로 「F」선 이상 보충하지 마십시오. 오일량의 점검중에 「F」선 이상 오일을 보충했을 때나 이상을 느꼈을 때는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검을 의뢰하십시오.

⚠ 주 의

- 오일 레벨 게이지를 닦을 때에는 반드시 깨끗한 헝겊으로 닦으십시오. 이물질이 혼입되면 엔진이 고장날 수 있습니다.
- 엔진오일은 주행거리가 증가하면서 오일도 소모됨에 따라 가혹운전시는 특히 수시로 오일량을 점검하여 부족하면 보충하십시오.
- 엔진오일이 부족한 상태에서 차량을 계속 주행하면 고착되어 엔진 고장의 원인이 됩니다.

⚠ 주 의

- 엔진오일은 엔진내부의 윤활 및 냉각작용을 하여 엔진 성능 향상과 수명연장의 역활을 합니다. 그리고 밸브의 가이드와 스템 및 피스톤과 실린더 라이너를 윤활시킨 오일이 연소실로 빨려들어가 연소 후 증발하여 엔진오일이 소모됩니다. 또한 고속, 고부하, 급가감속 운전, 장시간 공회전 및 교통체증에 따른 빈번한 정지, 출발과 같이 차량을 운행하면 주행거리에 비해 많은 양의 엔진오일이 소모됩니다.
  그러므로 일상 점검시 게이지의 최소선 부근에 왔을 때 보충해야합니다.

■ 교환

※ 엔진 오일 교환시는 오일필터와 동시에 교환하십시오.

1. 엔진 정지후 오일이 따뜻한 동안에 오일팬과 오일 필터의 드레인 플러그를 풀고 오일을 배출 합니다.
2. 오일이 더 이상 흘러 나오지 않으면 드레인 플러그의 와셔를 새것으로 교환 후 시계 방향으로 드레인 플러그를 10~11kgf · m 로 조인 후, 오일 주입구로 엔진 오일을 급유 합니다.
3. 엔진을 수분간 공회전 운전하여 오일이 새지 않는가를 확인합니다.
4. 엔진을 멈추고 15분 이상 기다렸다가 오일 레벨 게이지로 유량을 점검합니다. 엔진을 멈추고 즉시 점검하면 오일 레벨은 적게 나타납니다.

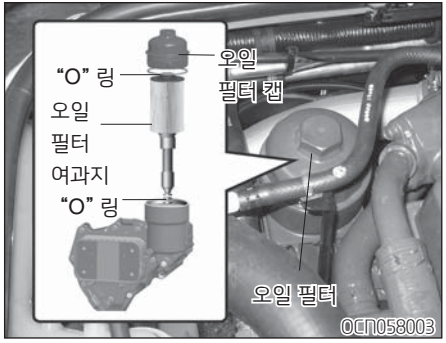
⚠ 주 의

- **교환된 폐엔진오일을 하수도나 도로에 함부로 버리면 환경법에 저촉되어 법적 제재 조치를 받습니다. 반드시 자사 직영 서비스 센터나 블루핸즈에 보내서 폐기 또는 재활용케 하십시오.**
- **점검 및 교환시 주변에 남은 오일은 잘 닦아내어 오일 누유가 없는지 꼭 점검하여 주십시오.**

⚠ 경 고

- **엔진오일의 계속적인 접촉은 피부암의 한 원인이 될 수 있다는 사실이 실험용 쥐에 의한 실험을 통해 발견되었습니다. 비누와 물로 씻어 피부를 보호하십시오.**
- **엔진오일이 어린이 손에 닿지 않도록 하십시오.**
- **주행 직후에는 엔진오일이 고온이므로 화상을 입을 우려가 있으니 약간의 시간이 흐른 후에 온도가 내려가면 실시하십시오.**

엔진오일 필터



■ 교환

오일필터 여과지 어셈블리는 세척해 재사용할 수 없습니다.
엔진 회전이 높을 때 경고등이 점등되는 것은 필터의 막힘입니다. 주행거리와 관계 없이 교환하여 주십시오.

1. 엔진오일 필터는 최초 5,000km에서 교환하고, 매 60,000km 또는 12개월마다 교환합니다.
2. 필터렌치로 오일 필터 캡을 돌려서 탈거합니다. 오일 필터 여과지와 오일 필터 여과지 하단에 있는 작은 "O" 링을 신품으로 교환 합니다.
3. 오일필터 캡 장착부위를 깨끗이 닦아내고 캡부의 "O"링을 신품 "O"링으로 교환 후 오일을 가볍게 바른 다음 규정된 토크로 조여 장착합니다.

규정토크 : 2.3~2.8Kg · m

4. 엔진 시동을 걸고 배출 플러그나 필터 부위에 엔진오일이 새는지 점검합니다.
5. 시동을 끄고 엔진오일 수준을 점검한 후 부족시 보충합니다.

⚠ 주 의

- **교환된 폐엔진오일을 하수도나 도로에 함부로 버리면 환경법에 저촉되어 법적 제재를 받습니다. 반드시 자사 직영 서비스센터나 블루핸즈에 보내서 폐기 또는 재활용케 하십시오.**
- **오일필터 여과지 및 "O" 링은 반드시 순정부품을 사용하십시오. 부적절한 오일 필터 장착은 오일 누유 및 엔진 손상의 원인이 될 수 있습니다.**
- **오일 보충시 주입구로 먼지 등이 들어가지 않도록 하십시오.**
- **이물질이 혼입되면 엔진이 고장의 원인이 될 수 있습니다.**
- **오일 필터 교환시 오일이 주변부품에 떨어지지 않도록 주의하십시오. 주변 전장품(시동 모터, 발전기, 센서류 등)이 오일 오염에 의하여 손상을 입을 수 있습니다.**

⚠ 경 고

- 엔진오일의 계속적인 접촉은 피부암의 한 원인이 될 수 있다는 사실이 실험용 쥐에 의한 실험을 통해 발견되었습니다. 비누와 물로 씻어 피부를 보호하십시오.
- 엔진오일이 어린이 손에 닿지 않도록 하십시오.
- 주행 직후에는 엔진오일이 고온이므로 화상을 입을 우려가 있으니 약간의 시간이 흐른 후에 온도가 내려가면 오일을 교환하십시오.

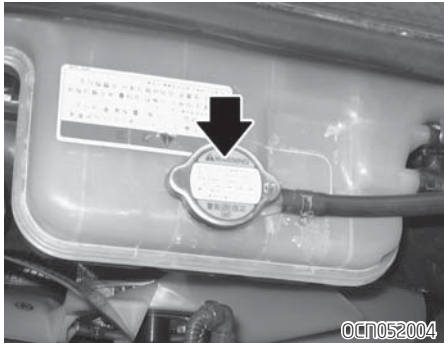
⚠ 경 고

- 뜨거운 오일에 화상을 입지 않도록 주의하시고, 보호 안경 및 보호장갑은 착용하십시오.
- 엔진 각부에 엔진 오일을 흘린 채로 운행을 하면 화재의 위험이 있습니다. 깨끗이 닦아 주십시오.

⚠ 주 의

- 오일필터는 반드시 순정부품을 사용하십시오.
- 부적절한 오일 필터 장착은 오일 누유 및 엔진 손상의 원인이 될 수 있습니다.

냉각수



■ 사용 냉각수

수도물(연수)과 부동액과의 혼합액

※ 냉각수의 동결 방지 및 냉각계통의 부식방지를 위해 꼭 부동액을 사용하여 주십시오.

※ 냉각수로 우물물, 지하수등은 염분과 산성이 많아 엔진, 라디에이터의 부식 및 냉각성능의 저하를 가져올 수 있으므로 반드시 수도물을 사용하십시오.

■ 부동액 주입시 비율

대기온도	동결온도	부동액비율
-10℃이상	-15℃이상	30%
-10℃	-15℃	30%
-15℃	-20℃	35%
-20℃	-25℃	40%
-25℃	-30℃	45%
-30℃	-35℃	50%

※ 동절기에는 이상한파로 부동액 혼합비율 45%을 권장합니다.

※ 동결온도는 지역 최저 기온에서 5℃를 뺀 값입니다.

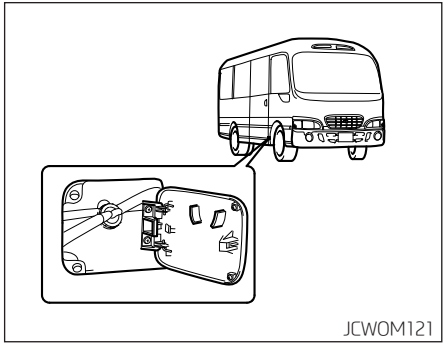
예) 지역 최저 대기온이 -20℃일때
동결온도 = -20-5 = -25℃

⚠ 주 의

- 부동액 비율은 반드시 45% ~50% 범위 내에서만 사용해 주십시오. 45% 미만은 방청 효과가 저하되고 또 50% 이상은 동결방지 효과가 저하됨과 아울러 과열될 수가 있습니다.
- 동절기전에 냉각수의 비중을 측정하고 안전하게 사용할 수 있는가 점검하여 주십시오.
- 본 차량에는 알루미늄용 부동액이 주입되어 있으므로 부동액 주입시에는 반드시 규격에 맞는 알루미늄 라디에이터용 부동액을 사용하십시오. 규격품은 주유일람표를 참조 하십시오.

⚠ 경 고

- 독성이 있으므로 마시지 마십시오. 만일 마신 경우는 즉시 토하고 의사의 조치를 받아 주십시오.
- 눈에 들어간 경우는 즉시 물로 충분히 씻고 의사의 조치를 받아 주십시오.


JCWOM121

■ 점검 및 보충방법

잔량을 빼낸 후 또는 수량 감소에 의해 주행중 경고등이 점등된 경우 먼저 냉각수 보조 탱크 상부의 캡을 열어 High 위치까지 보충하십시오.

⚠ 주 의

- **냉각수의 점검 및 보충은 냉각수 보조 탱크를 통하여 해 주십시오.**
- **냉각수량의 점검은 수온이 낮을 때 실시해 주십시오.**

⚠ 주 의

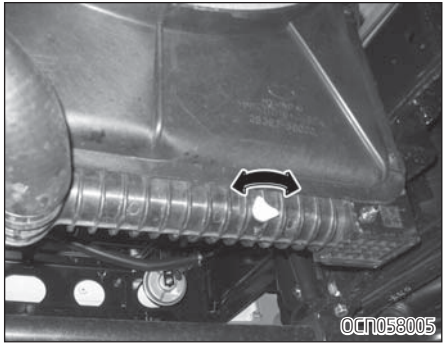
- **수온이 낮을때 냉각수가 냉각수 보조 탱크의 High 와 Low 사이에 있어야 하며, 수온이 높을때 수위가 High 이상인 것은 정상입니다.**
- **보충할 냉각수는 혼합비율이 같은 것을 사용하여 주십시오.**
- **다른 종류의 부동액과 혼용하면 침전물이 발생할 수 있으므로 절대 혼합하여 사용하지 마십시오.**

■ 라디에이터 누수점검

라디에이터, 라디에이터 호스등에서 누수가 있는가를 점검합니다.
또 차를 세워 놓은 지면에 물이 누수된 흔적이 있는가를 점검합니다.
누수가 있을 때는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.

⚠ 주 의

- **냉각수가 급격히 줄어드는 경우에는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검 및 정비를 받으십시오.**
- **냉각수 보조 탱크에 냉각수가 없을 때는 캡을 열고 냉각수를 보충하십시오.**
- **냉각수가 없는 상태로 운전시 워터펌프의 고장 및 엔진 고착등의 원인이 되므로 절대로 하지 마십시오.**



■ 냉각수 교환방법

(1) 히터의 온도조정 레버를 고온측으로 합니다.
(2) 냉각수 보조 탱크 캡을 열어 놓습니다.

⚠ 경 고

수온이 높을 때 라디에이터 캡을 열지 마십시오. 분출 되는 뜨거운 냉각수에 의하여 화상을 입을 수 있습니다.

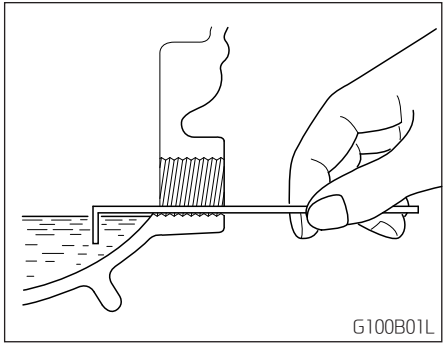


(3) 라디에이터 및 엔진의 각 드레인 플러그를 풀어 냉각수를 배출시킵니다.
(4) 드레인 플러그를 조이고 나서 냉각수 보조 탱크 주입구로 수도물(온수가 좋음)을 넣어 엔진의 시동을 걸고 아이들 운전으로 수온을 90℃ 이상으로 올린뒤 약 10분동안 운전하여 배출시킵니다. 배출한 물이 더러울 때는 투명하게 될 때까지 물세척을 반복합니다.
(5) 냉각수 보조 탱크에 부동액을 주입하고 냉각수 보조 탱크의 주입구까지 수도물을 추가합니다.
(6) 냉각수 보조 탱크 캡을 연 채로 엔진의 시동을 잠시동안 걸어 냉각계통의 에어 빼기를 충분히 실시합니다.
(7) 엔진의 시동을 끄고 냉각수의 수준을 확인합니다.
(8) 냉각수 보조 탱크 캡을 확실하게 조입니다.
(9) 냉각수 보조 탱크에 부동액을 주입하고 H 위치까지 수도물을 넣어 캡을 확실하게 닫습니다.

⚠ 주 의

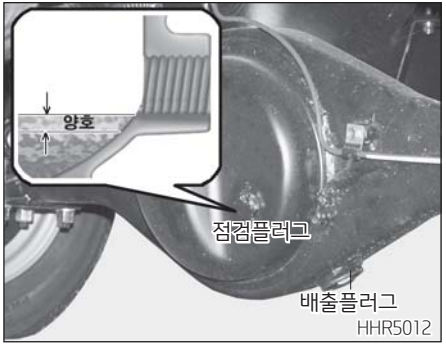
- **부동액 교환 및 보충시 환경을 위해 바닥에 흘리지 않도록 주의해 주십시오.**
- **라디에이터의 막힘이나 냉각수의 오염이 심한 것은 엔진의 과열을 초래하여 수명이 급격히 저하될 가능성이 있으므로 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.**

변속기 및 리어액슬 기어오일



■ 점검 및 보충

점검 플러그를 풀고서 오일이 구멍 아래면까지 있는가를 점검합니다.
오일 수준이 낮으면 기어 오일을 보충해 주십시오.



■ 리어액슬 기어오일

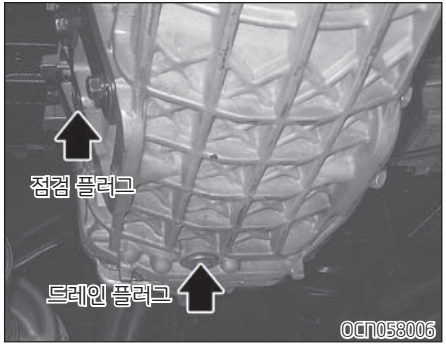
평탄한 장소에서 시동을 끈후 약 5분이 경과한 후 (오일이 충분히 냉각된 후)에 점검하십시오.

▶ 점검 및 보충

1. 점검 플러그를 풀어 리어액슬 기어오일 수준을 점검합니다.
2. 리어액슬 기어오일 수준이 주입구에서 아래로 14mm이내가 아니면 필히 자사 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 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 문의 바랍니다.**



■ 변속기 오일

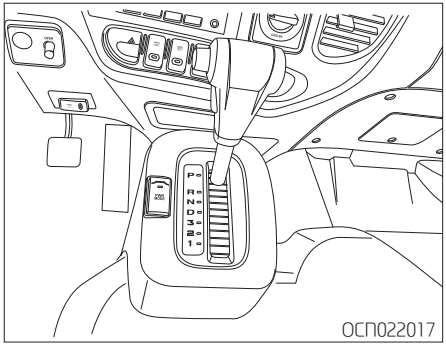
⚠ 경 고

뜨거운 오일에 화상을 입지 않도록 주의하십시오.

⚠ 주 의

- **변속기 오일 교환 후 운행하기 전에 위밍 후 운행을 하십시오. 오일 교환 후 곧바로 출발 시 변속기에 고장을 초래할 수 있습니다.**
- **중립 상태에서 1,200rpm 이상 엔진을 가속시킬때는 클러치 페달을 밟고 가속하십시오.**

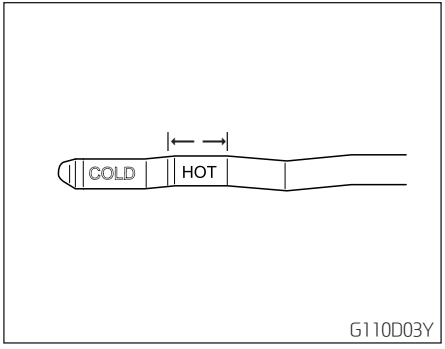
자동 변속기 오일



■ 점검

1. 차량을 평탄한 곳에 정차시킨 후 주차 브레이크를 당깁니다.
2. 변속기 오일이 정상 작동온도가 되도록 엔진 공회전 후 브레이크 페달을 밟고 선택 레버를 「N」 위치에서 「1」 위치까지 각 위치별 2~3초 간격으로 각 위치별 2~3초 간격으로 2~3회 왕복시킨 후 「N」 위치에 놓습니다.

3. 후드를 열고 손이나 옷가지가 여러 회전부위나 라디에이터등 뜨거운 부위에 닿지 않도록 조심하여 자동변속기 오일 레벨 게이지를 뽑습니다.
4. 오일게이지를 깨끗이 닦은 후 다시 재자리로 끝까지 밀어넣었다가 빼내서 「HOT」 범위에 오일이 있는지 확인합니다.



5. 오일이 부족하면 깔때기를 게이지 삽입 구멍에 대고 규정 오일을 「HOT」 범위에 도달할 때까지 천천히 주유합니다.

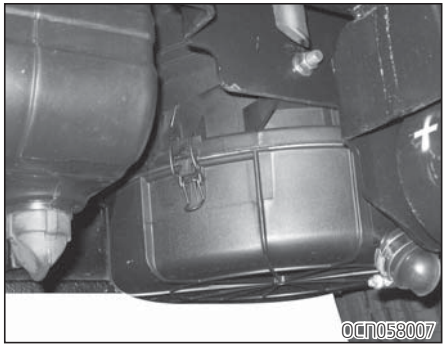
⚠ 경 고

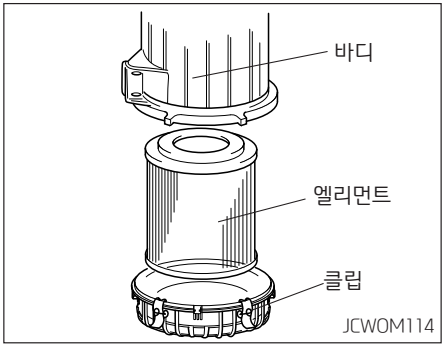
자동 변속기 오일은 엔진이 정상 작동온도일 때 점검하므로 라디에이터, 배기장치등에 화상을 입지 않도록 주의하십시오.

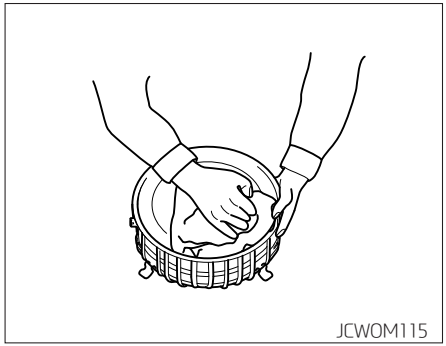
⚠ 주 의

- **자동변속기 오일이 과다주입되었을 경우 차량이 고장을 유발할 수 있으므로 반드시 오일 「HOT」 범위내에 있도록 하시기 바랍니다.**
- **오일의 수준이 낮으면, 변속기가 미끄러지게 되는 원인이 됩니다. 과보충은 거품, 오일의 소모와 변속기의 고장을 초래합니다.**
- **비 규격의 오일의 사용은 변속기 고장 및 기능의 정지 등을 초래할 수 있습니다.**

에어 클리너







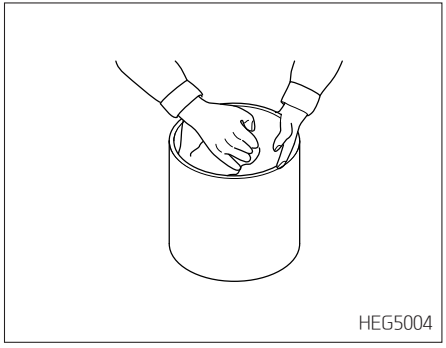
■ 에어 클리너

동승석 아래에 있습니다.
계기판의 경고등이 점등되는지 확인하고 매 5,000km마다 점검하여, 만약 경고등이 점등되면 엘리먼트를 반드시 교환해 주십시오.

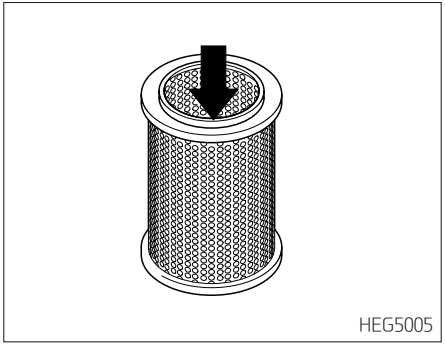
■ 에어클리너 분해 및 조립

(1) 에어클리너 커버의 잠금 클립을 풀어 커버 및 에어클리너를 분리하십시오.

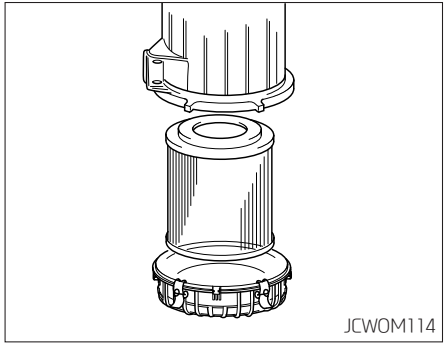
(2) 엘리먼트를 바디로부터 분리할 때 엘리먼트가 바디에 부딪히거나 먼지나 오염물질이 떨어지지 않도록 주의해서 분리하십시오.


HEG5004

(3) 바디의 내면을 깨끗이 청소하십시오. 그리고 엘리먼트 가스켓 조립면도 깨끗이 청소하시기 바랍니다. 새로운 엘리먼트를 조립하기 전에 청소 상태를 확인해 주십시오.


HEG5005

(4) 신품 엘리먼트의 가스켓의 상태를 손으로 눌러서 확인하시고 접착 상태, 파손 상태를 확인하신후 조립해 주십시오. 또한 여과지의 파손 및 구멍이 뚫린 상태도 확인해 주십시오.


JCWOM114

(5) 신품 엘리먼트를 조립할 때 가스켓이 정확히 안착이 안되면 다시 한번 확인하고 정확히 안착되도록 나비 너트를 확실히 조여주십시오.
커버가 바디에 정확히 안착되었는지 확인하시고 클립으로 조여주십시오.
엘리먼트나 커버를 확실하게 조립하지 않으면 먼지가 들어가 엘리먼트의 수명이 단축되거나 엔진 조기 손상의 원인이 될 수도 있습니다.

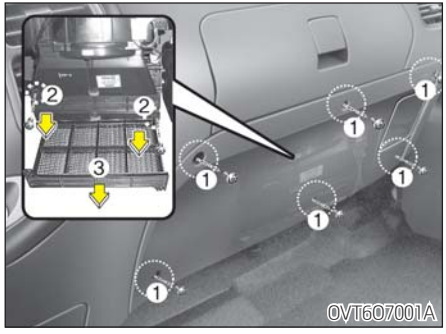


(6) 엘리먼트를 흔들거나 압축공기로 청소하지 마십시오. 엘리먼트가 변형되어 효율이 떨어지게 됩니다.

⚠ 주 의

- **엘리먼트를 순정부품만 사용하십시오. 시중구매 유사품을 사용할 경우에는 엔진 내부 부품에 손상을 줄 수 있습니다.**
- **엘리먼트를 분리한 상태에서 엔진을 작동하지 마십시오. 이는 먼지 유입으로 과도한 엔진 마모를 초래할 수 있습니다.**

블로워 필터



■ 점검

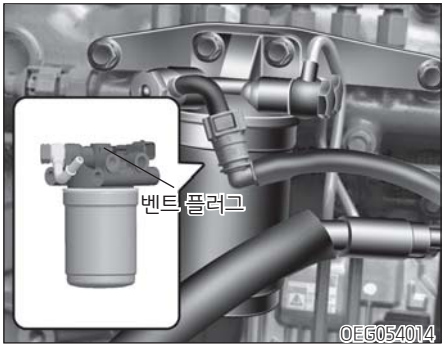
블로워 출구부에서 온풍이 약하거나 바람이 제대로 나오지 않으면 필터를 탈거 후 청소하십시오. 필터 탈거방법은 다음과 같습니다.

1. 동승석 쪽의 크래쉬 패드 로워 판넬 스크류(1) 6개를 탈거하고 로워 판넬을 탈거한다.
2. 블로워 유니트의 필터 고정 스크류(2) 2개를 탈거한 후, 필터(3)를 당기십시오.

⚠ 주 의

필터 교체는 필요하지 않습니다. 따라서, 필터를 털거나 물로 세척하십시오.

연료필터



■ 메인필터 교환 (+) 사양 적용시

필터는 세척해 재사용할 수 없습니다.

1. 필터 렌치를 사용해서 메인필터 어셈블리를 시계 반대 방향으로 돌려서 분리 합니다.

⚠ 주 의

히터가 내장되어 있을 경우에는 필터를 교환할 때 히터장치에 손상이 가지 않도록 주의 하십시오.

2. 신품 필터를 교환하고 규정 토크로 체결 하십시오.

규정토크 : 1.6~2.0kgf.m

3. 필터 교환 후 메인필터에 있는 벤트 플러그를 풀고 연료가 채워질 수 있도록 프리필터에서 프라이밍 펌프를 충분히 펌핑하십시오.

⚠ 주 의

공기빼기를 할때 메인필터에서는 필요하지 않습니다. 연료 프리필터에서 공기빼기를 하면 됩니다.

4. 잠시 시동을 걸고 메인필터 주의에 연료가 새는지 확인하십시오.


OEG074003



OEG074004



OEG074005

■ 프리연료필터 교환

연료필터 어셈블리는 세척해 사용할 수는 없습니다.

1. 바울(BOWL)을 시계 반대방향으로 돌려 분리합니다.
   잘 안풀릴 때는 필터 렌치를 사용하여 주십시오.
2. 조립할 때는 바울(BOWL)에 신품 오일을 엷게 도포하고 헤드의 실면에 가스켓트가 접촉하고 나서 3/4 ~ 1회전(1.68 ~ 1.86kgf·m) 조여 주십시오.
3. 에어 빼기를 실시합니다.
4. 필터의 에어빼기 후 플라이밍 펌프가 잘 눌리지 않을 때까지 수차례 펌핑하여 엔진 측의 연료 라인에서도 에어빼기를 하십시오.
5. 시동 후 연료 누출 여부를 확인하십시오.

⚠ 주 의

- **넘쳐 흐른 경우는 화재의 위험이 있습니다. 잘 닦아 주십시오.**
- **연료필터 교환주기는 반드시 지켜주십시오.**
- **히터가 내장되어 있을 경우에는 필터를 교환할 때 히터장치에 손상이 가지 않도록 주의하십시오.**

■ 연료필터 물빼기

▶ 물빼기

펌프 하단의 바울(Bowl)을 수시로 점검하여야 하며, 바울에 물이 절반 정도 고이면 다음 요령으로 물을 빼내십시오.

1. 물빼기용 플러그를 절반정도 돌려 수분을 빼냅니다.

⚠ 주 의

- **완전히 다 풀지 않아도 물이 빠져 나오므로 플러그를 다 풀지 않도록 주의하십시오.**
- **동절기에 수분이 과다 함유된 이상 연료를 사용할 경우, 연료필터 바울 하단에 소량의 수분(물방울 형태)이 확인 될 수 있습니다. 이럴 경우 연료 탱크 하단의 드레인 콕을 열어 반드시 수분을 제거해야 합니다. 연료 탱크 내 수분이 빙결되면 연료펌프 및 엔진이 손상될 수 있습니다.**

2. 물이 빠져나오고 디젤유가 흘러나올때 다시 플러그를 손으로 조입니다.

조임토크 : 0.03~0.05kgf·m

⚠ 주 의

물빼기용 플러그에서는 연료도 동시에 배출됩니다.
작업시 주위에 담배 등 불꽃을 접근 시키지 마십시오.

■ 메인필터



■ 프리필터



OEG074006/OEG074005

■ 연료필터 공기 빼기

- 연료가 떨어져 엔진이 멈춘 경우, 연료라인 정비시 또는 연료 필터 교환 후에 연료를 보충해도 엔진의 시동이 걸리지 않는 수가 있습니다. 이런 경우는 연료 계통에 공기가 유입된 것으로 다음과 같은 요령으로 공기빼기를 반드시 하십시오.
  1. 메인 필터의 벤트 플러그를 풉니다.
  2. 연료 속에 기포가 나올 때까지 차량측 프리필터의 플라이밍 펌프를 반복하여 작동시킵니다.
  3. 공기빼기용 플러그를 조입니다.
- 연료가 떨어진 경우 이외에도 연료 필터 교환 후에는 필히 연료 필터의 공기빼기 작업을 실시해야 합니다.

SQL(Small Quantity Learning, 미소분사 학습) 기능

⚠ 주 의

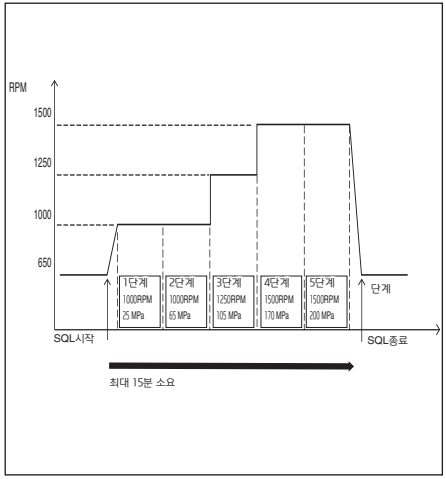
- **연료필터 교환시는 필히 자사 순정부품의 연료필터를 사용하십시오.**
- **공기 빼기용 플러그나 연료 필터 등에서 연료 누설이 없는가를 확인합니다.**
- **주위에 흘린 연료를 잘 닦아 주십시오.**
- **작업시 주위에 담배 등 불꽃을 접근시키지 마십시오.**

차량의 주행 거리 증가 및 차량 사용 환경이 열악한 경우, 인젝터의 연료 분사량 변화로 엔진 소음이 증가 할 수 있습니다. 이와 같은 경우 SQL 기능을 사용 인젝터의 미소 분사량을 재학습하여 문제를 개선할 수 있습니다.
SQL 기능 사용 이후에도 문제가 개선되지 않을 경우 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받으십시오.

■ SQL 기능 사용 방법

1. 엔진 시동을 다시 겁니다.
2. 공회전 상태에서 배기브레이크를 ON/OFF 조작을 5회 실시 후, 브레이크 페달을 ON/OFF 조작을 10회 하십시오.(10번 반복해서 밟으십시오.) 이 과정을 30초 이내에 실시하십시오.
3. 최대 15분 가량 엔진 RPM이 변동하며 SQL 기능이 동작합니다.
4. SQL 기능 마무리 단계가 되면 공회전 상태로 돌아옵니다.
5. 시동을 끄고 30초 이후 다시 시동을 걸면 SQL이 완료됩니다.

※ SQL은 하기의 표와 같은 순서로 진행됩니다.



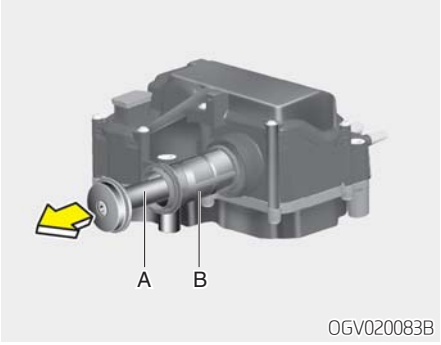
요소수(우레아)

⚠ 주 의

- **상기 조작을 30초 이내에 끝내야 SQL 기능이 동작 합니다.**
- **특별한 문제가 없는 차량에서 SQL 기능을 사용할 경우 오히려 엔진부조, 소음 등 다른 문제가 발생할 수도 있습니다.**
- **SQL의 기능이 완료되기 전에 브레이크 페달이나 가속 페달을 밟으면 SQL 작동이 해제되어 공회전 상태로 돌아옵니다. 이 경우, KEY OFF 30초 후에 다시 KEY ON 하면 SQL을 재동작 시킬 수 있습니다. 단, 정확한 SQL 학습을 위해 공회전 상태에서 「SQL값 초기화」해야 하므로, 가까운 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈를 방문하여 점검 받으시기 바랍니다.**



OGV020083A



OGV020083B

■ 서플라이 모듈 메인 필터 교환

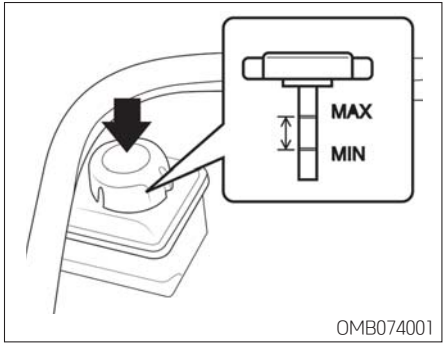
1. 시동을 끈 상태(키 OFF)에서 2분 경과 후 교환하십시오. 요소수 시스템이 작동하여 시스템 내부에 있는 요소수(우레아)를 비우기 위한 기능이 약 2분간 작동되며, 이때 모터 작동음이 발생합니다.
2. 필터 캡 아래에 캡을 열 때 흘러 나오는 요소수(우레아)를 받을 수 있는 적당한 통을 놓으십시오.(배출된 요소수는 재사용하지 마십시오.)
3. 27mm 렌치를 사용해서 필터 캡을 탈거하고 캡 내부 및 서플라이 모듈측의 캡이 장착되는 표면은 깨끗한 물로 씻어 내십시오.
4. 이퀄라이징 엘리먼트(A)와 메인필터(B)를 교환 합니다.
5. 필터캡 장착부에 이물질이 있는지 재확인 하고 필터캡을 재조립합니다.

조임 토크 : 2.05 ~ 2.55kgf.m

⚠ 주 의

- **교환시 서플라이 모듈 내부에 이물질이 유입되지 않도록 주의하십시오.**
- **필터캡 조립 후에 요소수(우레아)가 새지 않는지 점검합니다.**
- **서플라이 모듈 메인 필터는 매 100,000km 마다, 가혹시 매 50,000km 마다 반드시 교환하십시오.**

파워 스티어링 오일량 점검 (+) 사양 적용시



■ 오일점검 및 보충

(1) 리저버 탱크의 캡을 뺀 후 캡의 수준 게이지에 묻은 오일을 깨끗히 닦은 다음 장착합니다.
(2) 캡을 다시 탈거하여 수준게이지에 표시된 위치에 오일이 묻었는가를 점검합니다.
(3) 최소선 이하일 때는 규정 오일을 최대선까지 보충하십시오.

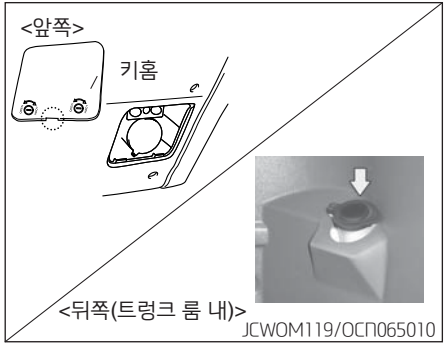
⚠ 주 의

- **오일저장 탱크가 비어 있을 때는 엔진을 시동시키지 마십시오.**
- **오일을 보충할 때는 먼지가 들어가지 않도록 하십시오.**
- **오일량이 지나치게 적으면 스티어링 휠이 무겁게 되거나 이상한 소리가 발생합니다.**
- **규정품 오일을 사용치 않으면 성능이 저하되며 내부장치가 손상됩니다.**

■ 파워 스티어링 호스

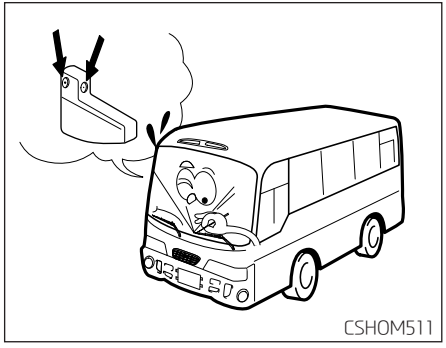
파워 스티어링 호스는 각 연결부위에서 오일의 누유여부, 호스자체의 심한 손상, 꼬임 등을 매일 점검하십시오.

윈도 와셔액



■ 보충

와셔액 점검 및 보충 시 그림과 같이 키를 이용하여 잠금장치를 해제 한 다음 키 홈에 키를 넣어 덮개를 열어 주십시오.
와셔탱크에는 항상 좋은 품질의 와셔액이 채워져 있어야 하며 와셔액양의 유무를 자주 점검하여 보충해야 합니다.
하절기에는 수도물을 사용해도 되지만 동절기에는 얼지 않는 와셔액을 사용하십시오.


CSHOM511

와셔 스위치를 작동시켜 올바르게 분사되는가 점검합니다. 분출구에 가느다란 철사를 끼워 넣어 노즐의 구멍을 움직여 조정할 수 있습니다.

⚠ 경 고

- **엔진 냉각수, 부동액 또는 비눗물을 와셔액으로 사용하지 마십시오.**
- **엔진 냉각수가 유리에 뿌려지면 시야를 가려 위험하고 분출구의 막힘 및 자체와 도장에 손상을 줍니다.**

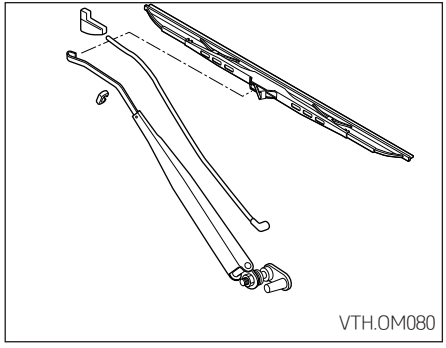
⚠ 경 고

와셔액에는 알코올 성분이 함유되어 있어 인화성이 강하므로 화염 또는 불꽃을 멀리 하십시오. 또한 유독성이 있으므로 마시지 마십시오.

⚠ 주 의

와셔액이 없을 때 혹은 연속해서 20초이상 와셔모터를 작동시키면 모타 고장의 원인이 됩니다.

와이퍼 블레이드 및 암


VTH.OM080

■ 점검

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.

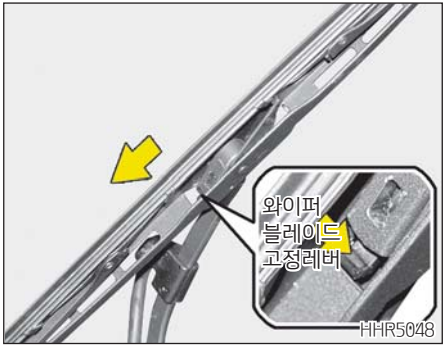
⚠ 주 의

- **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 자사 직영 서비스센터 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.

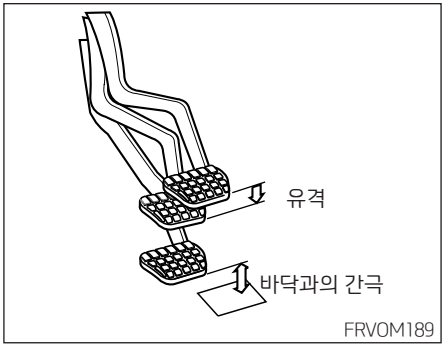
⚠ 주 의

- **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 고정 레버가 와이퍼 암과 체결되도록 장착하십시오.('딱'소리가 들리는 것을 확인하십시오.)

브레이크



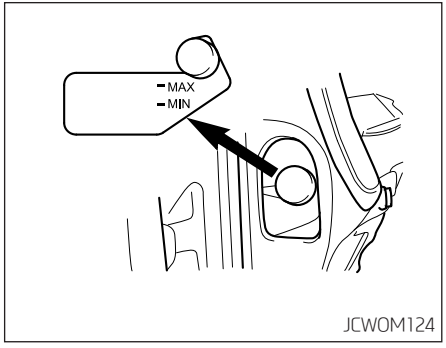
■ 점검

▶ 브레이크 작동 상태

도로에서 서행하여 브레이크 테스트를 실시하고 작동상태가 적당한가, 편제동은 없는가 기타 이상 마모는 없는가를 점검하여 주십시오.

▶ 페달을 밟은 경우 바닥과의 간극

엔진의 시동을 걸어 페달을 강하게 밟고 페달과 바닥과의 간극을 점검합니다.
약 60kg의 힘으로 밟은 경우 바닥과의 간극이 65㎜이면 정상 입니다.
바닥과의 간극이 적은 경우나 반발력이 없는 경우(스폰지현상)는 브레이크 액의 누유, 공기의 혼입에 의한 브레이크의 작동 불량이나 편제동이 일어날 수 있으므로 자사 직영 서비스 센터 또는 블루핸즈에서 점검을 받아 주십시오.



■ 브레이크 및 클러치 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.

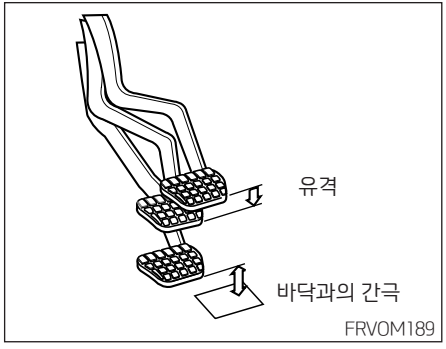
⚠ 주 의

- **브레이크 오일 사용은 자사에서 추천한 오일을 사용하며 오일 보충시에는 동급 오일을 사용 하십시오.**
- **브레이크 액의 감소가 두드러진 경우는 즉시 자사 직영 서비스센터 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.

⚠ 주 의

- **오일 탱크 안에 이물질이 들어가지 않도록 주의해 주십시오.**
  또 탱크에 이물질이 침전되어 있는 경우는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검, 세척을 하십시오.
- **브레이크 액은 습기등에 의해 열화되므로 꼭 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 교환해 주십시오.**

클러치 페달



■ 점검

▶ **페달의 유격**

1. 평지에서 주차브레이크를 완전히 당긴후 시동을 끄고 클러치 페달을 수회 밟아 진공압을 해제합니다.
2. 클러치 페달을 손으로 가볍게 저항을 느낄 때까지 눌러 유격을 점검합니다. 이 때 유격은 8~11㎜이면 양호합니다.
   유격이 범위를 벗어나면 조정해야 하므로 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 점검 바랍니다.

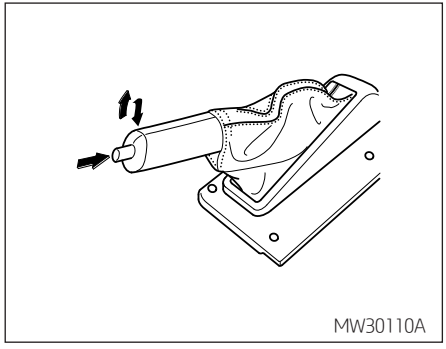
▶ **페달을 밟았을 때 바닥과의 간극**

엔진을 아이들링 상태에서 주차 브레이크 레버를 완전히 당긴뒤 클러치 페달을 밟고 기어 변속 레버를 4속으로 한 후 클러치 페달을 서서히 떼어 클러치가 연결되기 직전에 클러치 페달의 간격을 점검합니다.
페달을 완전히 밟았다가 뗄 때의 간격은 35㎜ 이상이면 양호합니다. 규정치보다 적은 경우는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 조정을 받아 주십시오.

⚠ 주 의

간극이 너무 적으면, 차가 급출발 할 수가 있으므로 주의하여 주십시오.

주차 브레이크

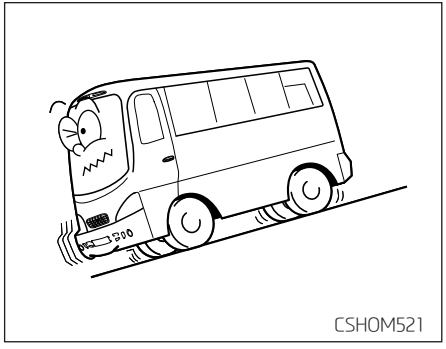


■ 점검

▶ **주차 브레이크의 유격**

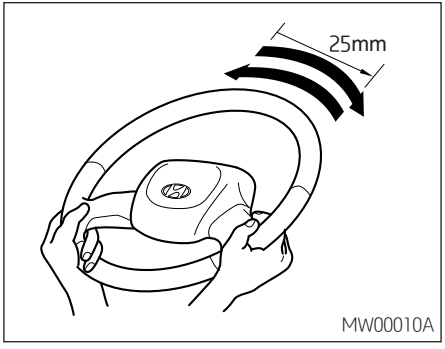
레버를 힘껏 당긴 경우 주차 브레이크 레버 유격이 지나치게 많거나 적지 않는가를 점검합니다.
약 50㎏의 힘으로 당긴 경우 이 때 나는 소리(딱딱)를 세어 7~10 노치이면 양호합니다. 주차 브레이크 레버 유격이 규정된 범위이내가 아닌 경우는 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에서 정비를 받아 주십시오.

핸들



▶ 주차브레이크 작동상태

내리막길에서 정지상태가 유지되는가를 점검합니다. 내리막길이 없을 때는 저속 상태로 레버를 당겨 작동상태를 점검합니다.



■ 점검

▶ 유격, 이완, 덜거덕 거림의 점검

1. 조향 핸들을 똑바로 직진 방향으로 하여 가볍게 좌우로 흔들어 유격(저항을 느낄 때까지의 움직임)을 점검합니다. 조향 핸들 움직임이 25㎜이하이면 정상입니다.

⚠ 주 의

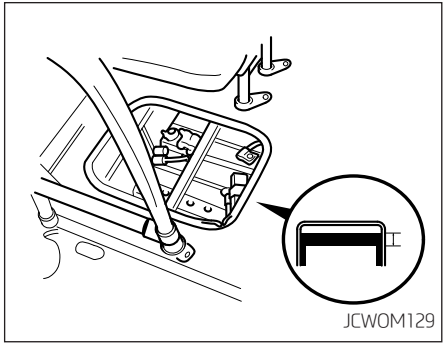
유격이 규정 한도를 초과하면 자사 직영 서비스센터에서 수리를 받으십시오.

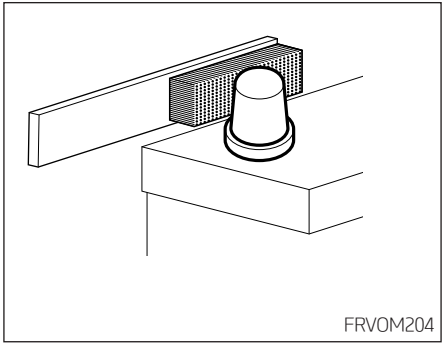
2. 조향 핸들을 잡고 상하, 좌우로 움직여 덜거덕 거림이 없는가 점검해 주십시오.
3. 틸트 레버는 확실하게 조여 주십시오.

▶ 조작 상태의 점검

차를 서행하면서 조향 핸들이 흔들리거나 쏠리지 않는지 또 조작이 무겁거나 리턴 불량이 아닌가 점검합니다.

배터리





■ 점검 및 보충

액면이 「UPPER-LOWER」 위치의 사이 또는 배터리 극판상 10~15㎜이면 양호합니다.
부족한 경우는 캡을 열어 보충액 또는 증류수를 보충합니다. 「UPPER」의 위치 또는 극판상 10㎜ 이상으로 넣어 주십시오.

■ 배터리 터미널부의 청소

1. 터미널 부에 오염이나 부식이 있을때는 청소합니다. 그리고 터미널 부가 부식되어 흰가루가 붙어 있는 경우는 미지근한 물을 부어 닦으면 잘 떨어집니다.
2. 터미널 부의 부식이 심한 것은 터미널 부를 분리하고 와이어 브러시, 샌드 페이퍼 등으로 문질러 깨끗이 합니다.
3. 청소, 조립후는 터미널 부에 그리스등을 엷게 도포하여 놓습니다.

※ 터미널 부에 처짐이 없도록 확실하게 조여 주십시오. 또 청소할 때는 배터리 주입구 안에 이물질이 들어가지 않도록 캡을 닫아주십시오.

※ 배터리 손질시 다음과 같이 주의하여 주십시오.

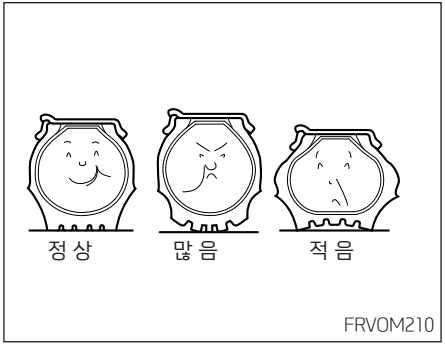
⚠ 주 의

- **꼭 엔진의 시동을 정지시켜 주십시오. 각종 전자 및 전기장치가 소손 될수 있습니다.**
- **공구사용시 다른 부분과 쇼트되지 않도록 주의하여 주십시오.**
- **배터리 단자의 분리는 (-)단자부터 합니다. 조립은 (-)단자를 맨 나중에 해 주십시오.**

타이어

⚠ 경 고

- 배터리 액은 부식성이 강해 피부염을 일으키거나 금속을 부식시키는 등 대단히 위험한 것으로 인체, 의복, 차체 등에 엎지르지 않도록 취급시 충분히 주의해 주십시오.
- 신체나 눈에 묻었을 경우 즉시 그 부위를 깨끗한 물로 약 15분 정도 씻어 낸 후 전문의사의 진단을 받으십시오.



■ 타이어의 공기압의 점검

공기압이 적당한가를 점검합니다. 타이어 접지부의 처짐상태로 공기압이 적당한가를 점검합니다. 이상이 있다면 공기압을 조정하여 주십시오.

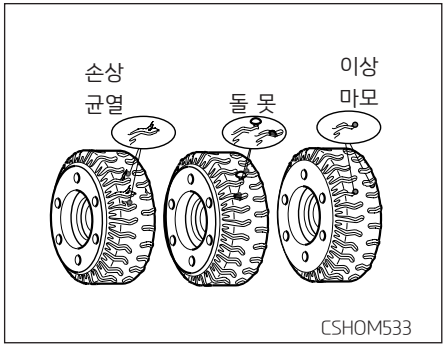
⚠ 주 의

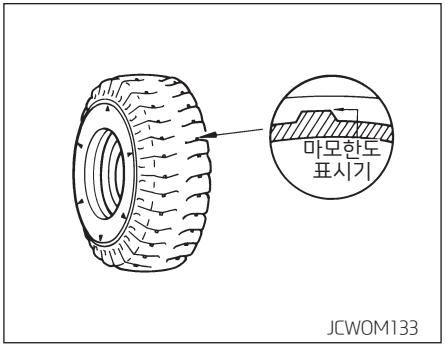
- 래디얼 타이어와 바이어스를 혼용하여 사용하지 마십시오. 조종 안전성이 나쁘게 되어 차량사고로 이어질 수 있습니다.
- 더블 타이어의 안쪽과 바깥쪽에서 공기압의 차가 나지 않도록 하십시오.
- 에어 밸브 캡은 꼭 닫아 주십시오.

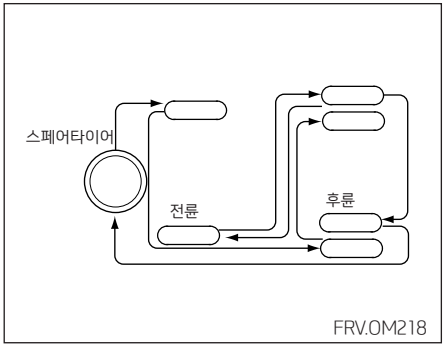
※ 스페어 타이어의 공기압은 약간 높게 하여 놓고 교환할 때 조정하여 주십시오.

※ 타이어 표준 공기압은 8장 제원편을 참조하십시오.

＊205/75R 17.5 - 10PR
① ②③ ④ ⑤
① 205 : 단면폭(mm)
② 75 : 편평비(%)
③ R: R:래디얼 X: 바이어스
④ 17.5 : 림직경(인치)
⑤ 10PR : 타이어 강성







■ 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 두께 게이지로 점검합니다.
마모 한계란 타이어의 접지, 배수 등의 역할을 하는 트레드의 남은깊이를 말합니다.

※ 고속도로 빗길 커버길일 경우에는 안전을 위하여 아래와 같이 마모한계를 꼭 지켜야 합니다.

고속도로 운행시의 자동차용 타이어 마모 한계

마모한계	비 고
3.2㎜	고속도로 운행시 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.

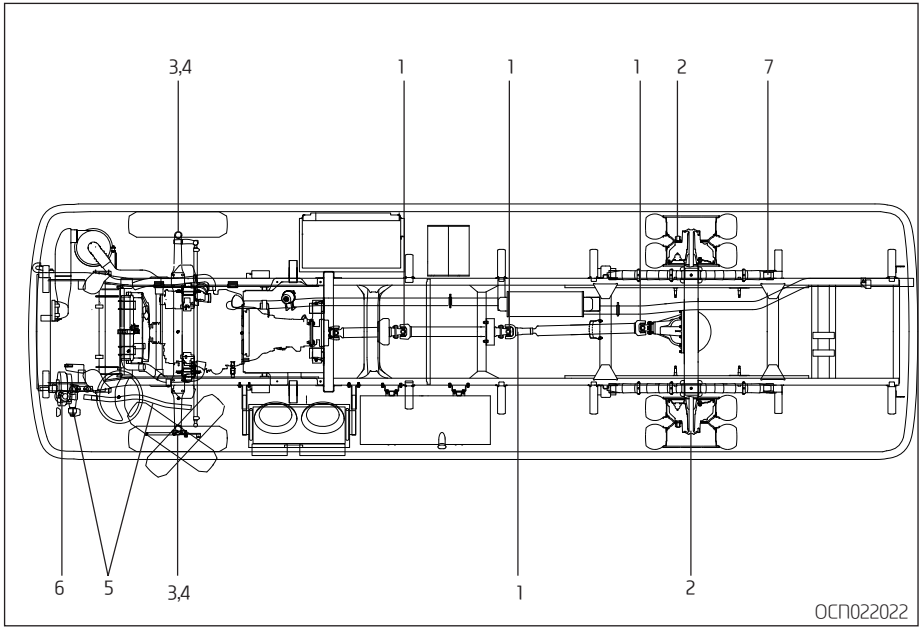
그리스 주유부분

그리스 니플에 부착되어 있는 먼지나 오물을 깨끗이 닦고 나서 지정된 그리스를 주유하여 주십시오. 그리스 주유시 와이어링이나 고무호스 등 주위에 부착된 그리스는 잘 닦아 주십시오.

⚠ 주 의

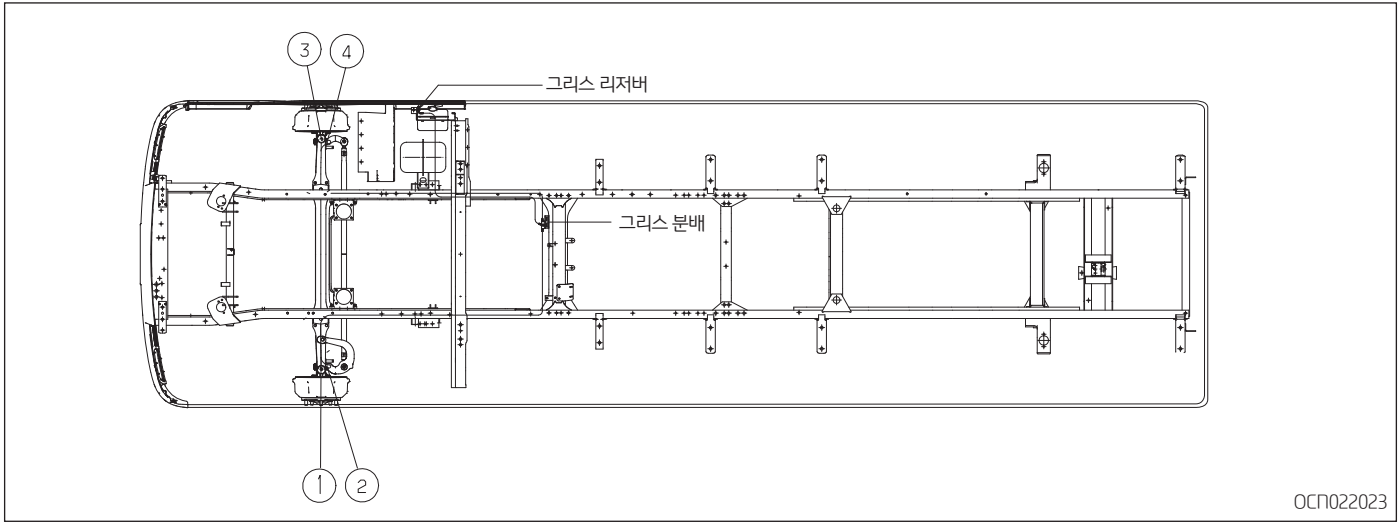
그리스를 주입할 때는 모든 베어링 컵으로 부터 새 그리스가 밀려 나와 비칠때까지 주입 합니다.

■ 그리스 윤활



번호	부품명	그리스 종류	주기
1	프로펠러 샤프트 유니버셜 조인트 및 슬라이딩 슬리브	NLGIEP #2	매 25,000km
2	프론트 / 리어 휠 허브 베어링	NLGI #2	매 30,000km
3	하부 킹핀, 왼쪽/오른쪽	NLGI#2	매 10,000km 또는 3개월
4	상부 킹핀, 왼쪽/오른쪽	NLGI #2	매 10,000km 또는 3개월
5	드래그 링크	NLGI #2	매 10,000km 또는 3개월
6	스티어링 유니버셜 조인트	RTX상당품	매 10,000km 또는 3개월

■ 반자동 주유장치



번호	부품명	그리스 종류	주기
1	왼쪽 킹핑 상부	NLGI #2	매 10,000km 또는 3개월
2	왼쪽 킹핑 하부		
3	오른쪽 킹핑 하부		
4	오른쪽 킹핑 하부		

※ 차종에 따라 그리스 니플이 장착되어 있지 않은 경우도 있습니다.

킹핑 상/하부에 총 4개소의 구리스 주유 니플(Nipple)이 있습니다.
그리스 주유 니플(Nipple)에 수동 그리스 건 또는 에어 그리스 건으로 그리스를 주유하면 SSV 분배기(Distributor)를 경유하여 그리스 포인트(Point)에 그리스를 주유할 수 있다.
프론트 주유 니플(Nipple)은 차량 우측 리저버(Reservoir Tank) 점검구 마운팅 브라켓에 설치되어 있습니다.

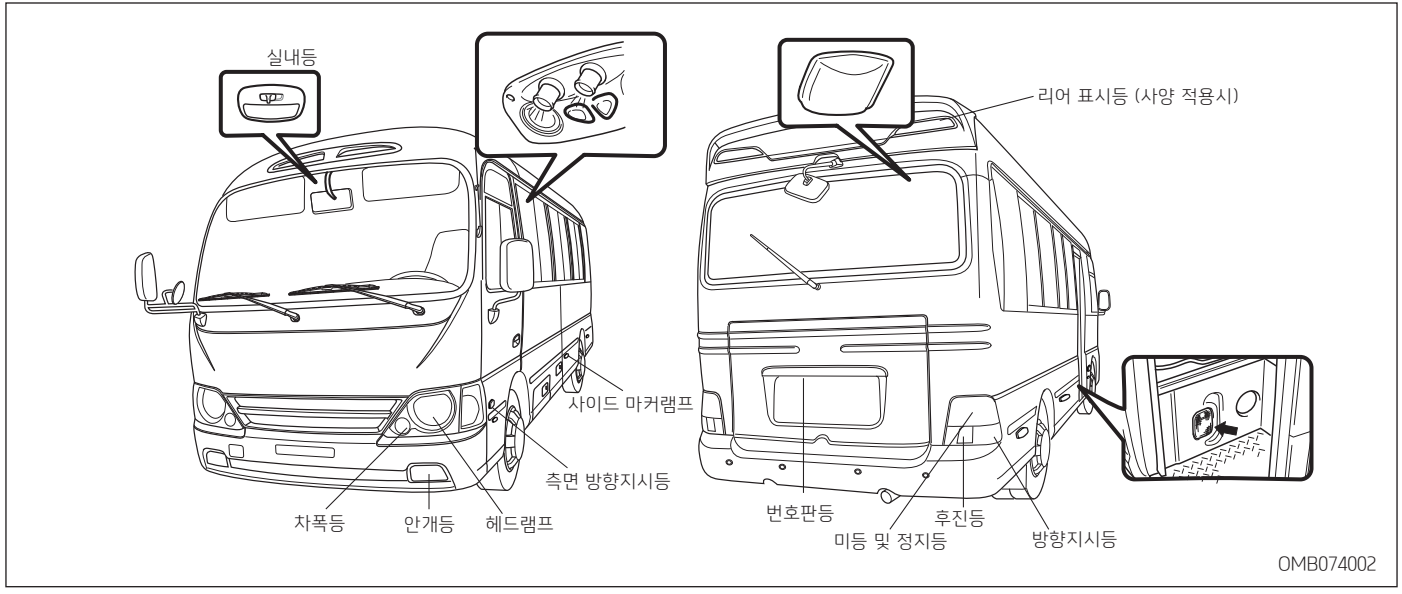
▶ **주유방법**

그리스 주유 니플(Nipple)에 수동 그리스 건 또는 에어 그리스 건으로 그리스를 1~2분 정도 주입하여 압력이 걸리면 그리스 주입이 완료된 상태입니다.
일주일에 한번 정도 그리스를 주입하십시오.

⚠ 주 의

에어 그리스 건으로 그리스 주유 니플(Nipple)에 그리스 주입시는 에어 압력을 10kg/cm^2 이하로 사용하십시오.

각종 램프의 위치



⚠ 주 의

전구는 비규격품 사용시 화재위험이 있으므로 반드시 규격품 전구를 사용하여 주십시오.

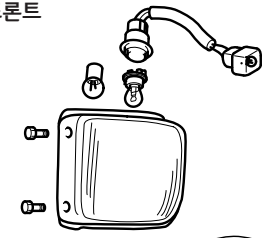
※ 전구 교환시 맨손으로 반사경 또는 전구를 만지지 마십시오. 장갑이나 패키징을 사용하십시오. 손에 묻은 그리스, 오일 등의 불순물이 전구에서 발생되는 열에의해 증발되어 반사경 기능을 손상시킬 수 있습니다.
특히 발열량이 큰 헤드램프 전구 취급시 주의하십시오.

전구규격표

램프종류		수량	용량(W)
헤드램프		1	75/70
프론트 콤비네이션 램프	방향지시등	2	21
	차폭등	2	5
리어 콤비네이션 램프	방향지시등	2	21
	후진등	2	21
	정지등	2	21
	미 등	2	5
번호판등		1	12
실내등		1	10
운전자등			10
스텝 램프		1	5
러기지 램프			5
안개등		2	70
조명등			3
측면 방향지시등		2	21
사이드 마커 램프		6	5
리어 표시등		6	LED

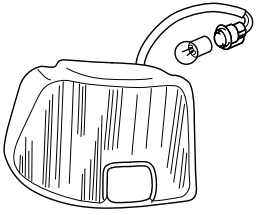
전구의 교환

■ 프론트



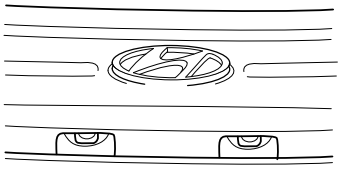
JCWOM140

■ 리어



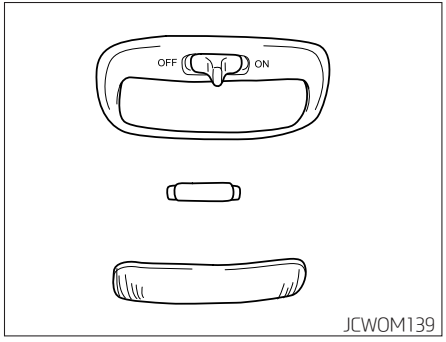
JCWOM141

■ 방향지시등



JCWOM142

■ 번호판등



■ 실내등

홈부분에 (-)드라이버 등을 끼워 렌즈를 빼냅니다.

■ 기타

경고등, 지시등 및 계기판 조명등의 교환은 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 문의 하시기 바랍니다.

배출가스 규제와 차량관리

■ 매연관리

디젤엔진에서 배출되는 주요한 공해요소는 흑색연기(매연)로서 이 매연농도가 하기 규정된 규제치를 초과하는 경우 법적인 제재조치를 받도록 되어 있습니다.

구 분	매연 농도
광투과식	20% 이하

단, 과급기(터보차저)나 중간냉각기(인터쿨러)을 부착한 엔진(자동차)의 경우 5%를 가산한(총 25% 이하) 매연농도를 적용 받게 됩니다.

매연농도 측정은 규정된 광투과식 무부하급가속 검사모드로 실시하게 됩니다.

1. 무부하급가속검사모드 측정방법
   (1) 엔진은 충분한 예열 상태에서 측정되어야 하며, 에어컨 또는 서리제거장치 등 작동하지 않아야 합니다.
   (2) 예비 무부하급가속
   - 배기관내 축적되어 있는 매연을 배출하기 위한 모드로, 매연 측정 전 반드시 실시하여야 합니다.
   - 측정 대상자동차의 정지가동상태, 기어 중립인 상태에서 급가속하여 최고 회전속도 도달 후 2초간 회전시키고, 공회전 상태로 5~6초간 둔다. 이와 같은 과정을 3회 반복 실시합니다.

   (3) 측정기의 시료채취관을 배기관의 중앙에 오도록 하고, 5cm(광투과식) 정도의 깊이로 삽입합니다.
   (4) 엔진의 최고 회전속도에 도달할 때까지의 소요시간은 4초이내로 하고 그 시간 이내에 시료를 채취하여야 합니다.

2. 매연 농도의 산출방법

- 3회 연속 측정한 매연농도를 산술평균하여 소수점 이하는 절사한 값을 최종측정치로 합니다. 이때 3회 측정한 매연농도의 최대값과 최소값의 차이가 5%를 초과하거나 최종 측정값이 운행차 배출허용기준에 부적합한 경우에는 순차적으로 1회씩 더 측정하여 최대 10회까지 측정하면서 매회 측정시마다 마지막 3회의 측정치를 산출하여 마지막 3회의 최대값과 최소값의 차이가 5% 이내이고, 측정값의 산술평균값도 운행차배출허용기준 이내이면 측정을 종료하고 이를 최종 측정값으로 합니다.
- 만약, 10회까지 반복 측정하여도 최대값과 최소값의 차이가 5%를 초과하거나 마지막 3회(8회, 9회, 10회) 측정값의 산술평균값이 운행차배출허용기준을 초과하면 측정을 종료하고 이를 최종 측정값으로 합니다.

3. 매연 관리 방법

(1) 에어클리너가 막히면 다량의 매연이 발생되므로 매뉴얼에 따라 에어클리너 엘리먼트를 교환해야 합니다. 단 비포장 도로등 가혹한 조건에서 주행하는 차량은 오염상태에 따라 주기를 단축하여 교환을 실시하여 주십시오.

(2) 밸브 간극 및 타이밍 점검 및 조정
밸브 간극 타이밍이 맞지 않으면 공기량의 부족을 초래하여 매연이 발생됩니다.

(3) 노즐 점검 및 수정
노즐의 변형 및 분무상태등을 점검하고 필요시 교환을 합니다.

(4) 적재 적량 이상으로 적재하면 엔진에 무리를 주어 매연 증가의 요인됨과 아울러 엔진 수명이 단축됩니다.

(5) 정기점검과 조정 차량의 배출가스를 위하여 매10,000km마다 배출가스 점검 정비를 받는 것이 좋습니다.

(6) 점검시 매연이 발견되면, 매연발생 원인부품을 교체하고 엔진 정상상태가 확인되면, DPF(Diesel Particulate Filter: 매연 필터 장치) 내부에 누적된 이물질(카본)을 자사 직영서비스 또는 블루핸즈에서 수동재생하여 배출가스저감장치 문제 발생 여부를 반드시 확인하십시오. (DPF 점검 주기, 8만km 또는 1년)

(7) 매연필터장치(DPF) 2회 점검 시, DPF의 잔류재 청소를 실시해 주십시오.
(2년 또는 16만km. 사용 조건, 사용 엔진오일에 따라 잔류재 청소주기는 달라질 수 있으므로 필요하다고 판단되면 잔류재 청소를 실시해 주십시오.)
지정되지 않은 일반 엔진오일을 사용할 경우, DPF의 잔류재 청소 주기가 짧아지게 되고 연비가 악화될 수 있습니다.

※ 상기사항을 불이행함으로써 발생되는 제재조치 또는 기타 불이익에 대해서 제작자는 책임이 없음을 알려드립니다.

4. 매연 저감을 위한 운전자 숙지사항
   (1) 주행하기 전에 엔진을 충분히 웜업하고 가능한한 정속으로 운행하도록 하십시오.
   (2) 과적, 과속을 피하고 부득이 과적상태에서 운전해야 할 경우 과다한 가속 페달 사용을 지양하십시오.
   (3) 급가속, 급정지를 피하고 운전중 엔진의 회전수 rpm은 녹색표시 구간의 위치로 하고 또한 적당한 변속 위치를 설정하여 운전되도록 습관화 하십시오.
   (4) 각종 부품과 오일은 반드시 규격품을 사용하고 각 차량의 취급 설명서를 참고하여 수시로 점검하십시오.

■ 배출가스 저감장치

다음 사항을 꼭 지키십시오.

- 정상적으로 판매되는 연료만 사용하십시오.
- 엔진을 항상 최상의 상태로 유지하십시오.
- 시동이 걸리지 않거나 시동성능이 좋지 않은 경우 등 엔진 오작동의 가능성이 있다고 판단되면 차량 운행을 하지 마십시오.
- 엔진의 갑작스런 출력저하, 비정상적인 소음 유발, 엔진시동의 어려움 및 배기장치계에 이상 소음이 발생될 때는 즉시 자사 직영 서비스센터 또는 블루핸즈에 점검 및 정비를 의뢰하십시오.
- 연료가 없을 때가지 주행하지 마십시오.
- 저연료 수준으로 차량을 운행하지 마십시오.연료가 떨어지면 엔진 실화가 일어나서 촉매장치가 손상될 수 있습니다.
- 엔진을 10분 이상 빠르게 공회전하거나, 정상 공회전을 20분 이상 하지 마십시오.
- 차량 주행중에 절대로 시동을 끄지 마십시오.
- 밀어 시동 걸기, 언덕길에서 내려오며 시동걸기를 하지 마십시오.
- 차량의 무리한 고속 주행을 하지 마십시오.
- 촉매 장치를 탈거한 상태로 운행하거나 성능이 다된 촉매장치로 운행하지 말고 철저한 정기 점검 및 교환을 하십시오.
- 엔진이나 배기제어 시스템의 어떤 부품도 개조 하거나 함부로 변경하지 마십시오.

⚠ 주 의

- **이런 주의사항이 지켜지지 않으면 촉매장치 및 차량 손상이 초래될 수 있습니다. 또한 이로 인해 보증을 받지 못할 수도 있습니다.**
- **연료 부족 경고등 점등 후 차량을 계속 주행하면 촉매장치, 연료 장치 등에 이상이 발생될 수 있으므로 항상 연료의 양이 충분한지 확인 하십시오.**

⚠ 경 고

- 차량을 잔디, 낙엽, 종이, 카펫트, 기름등과 같은 가연성 물질 위에 주차 또는 정차시키지 마십시오. 특정 조건하에서 뜨거운 배기가스나 배기관에 의해 발화 될 수도 있기 때문에 화재의 위험이 있습니다.특히 수동재생시는 매연의 재생을 위하여 고열(600℃ 이상)이 발생되오니 반드시 실외에서 주변 인화물 여부(특히, 건초)를 확인 후, 실시 하십시오.
- 엔진 작동 중 또는 시동을 끈 직후에는 배출가스 저감장치는 고온이므로 사람의 신체가 배출가스 저감장치에 닿지 않게 하십시오. 화상위험이 있습니다.
  또한 배출가스 저감장치 주변의 방열판을 제거하거나 언더실링이나 방청코팅을 하지 마십시오. 특정 조건에서 화재의 위험이 있습니다.
- 배출가스 저감장치의 탈거 및 소음 과다 발생은 정비 명령 및 고발의 대상이 되고, 배기관의 고열, 고압으로 인한 화재 및 사고의 위험이 있습니다.
  반드시 정상적인 배기음이 나도록 하십시오.

■ 에어 클리너

에어 클리너는 수시로 점검하여 상태에 따라 교환하십시오.

8장 목차

주요부 치수 8-2
타이어 8-2
주유 일람표(LUBRICATION CHART) 8-3
정기교환 부품(고무류 및 스위치) 8-5
차대번호(VIN) 8-6
엔진번호 8-6

주요부 치수

구 분	장 축	단 축
	12,15,16,25,29,39승	14, 15,16,25,34승
전 장 (m m)	7,085	6,350
전 폭 (m m)	2,035	
전 고 (m m)	2,755	2,755
	2,740 (어린이 운송용 39인승)	2,740 (어린이 운송용 34인승)

타이어

타이어 규격	공기압(kg/㎠)		PSI
205/75R17.5-10PR (프론트, 리어)	금호	7.7 kg/㎠	110 psi
	한국	7.0 kg/㎠	100 psi
7.00R16-12PR (마을버스) (프론트, 리어)	금호	6.67 kg/㎠	95 psi
	한국	6.3 kg/㎠	90 psi

주유 일람표(LUBRICATION CHART)

종 류	형식/용량(ℓ)		오 일 규 격
연료탱크용량	95		
요소수(우레아) 탱크 용량	20		요소수 용액 규격: ISO2241 또는 DIN7007O
엔진오일	전체	14(오일필터 포함)주1)	API 분류 CJ-4급 이상, SAE 분류 10W-40
	오일팬	13.5	
변속기	T060S5(5속)	4.5	API 분류 GL4급, SAE 75W85(합성유)
	T060S6(6속)	5.0	
	M035S5	3.2	API 분류 GL4급, SAE 80
부동액	16		에틸렌글리콜계 알루미늄 라디에이터용 부동액(LLC-10) (ETHYLENE GLYCOL BASE COOLANT ALUMINIUM RADIATOR)
자동 변속기 (S1000)	전체: 11 (교환시: 7)		DEXRON III, DEXRON-VI, TES-295, TES-389
브레이크 및 클러치 액	0.568		극동제연, 동아특수 : 브레이크 3종, BRAKE FLUID DOT3
휠 베어링	소요량		NIGL NO2
파워스티어링 오일	1.2		PSF-3
리어액슬오일	R130HS	6.2±0.25	API 분류 GL 5급, SAE 분류 80W-90

주1) 엔진 오일 용량은 일반적인 오일 교환시 주입되는 용량 기준입니다.

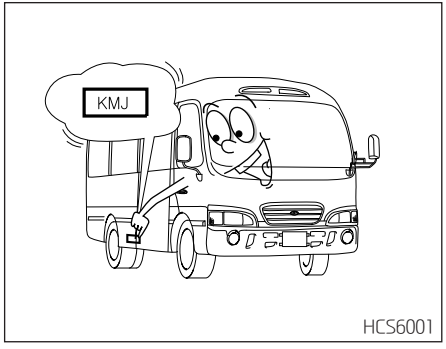
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="3">오일교환시기</th><th rowspan="2">오일규격</th><th rowspan="2">오일용량</th><th rowspan="2">작 업 요 령</th></tr>
<tr><th>점검</th><th>보충</th><th>교환</th></tr>
<tr><td>휠 베 어 링</td><td colspan="2"></td><td>24,000㎞</td><td rowspan="6">LIG-2
상당품</td><td rowspan="6">소요량</td><td rowspan="6">주유 : 그리스 니플의 먼지나 오염된 것을 깨끗이 닦고 나서 주유하십시오.(그리스 주유편을 참조하십시오.)
※ 전륜 휠 베어링 오일 교환시 허브캡은 반드시 새제품으로 장착하십시오.</td></tr>
<tr><td>트라이언 플레인 베어링</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">1개월</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>브 레 이 크</td></tr>
<tr><td>변 속 기 컨 트 롤</td></tr>
<tr><td>캠 샤 프 트</td></tr>
<tr><td>프 러 펠 러 샤 프 트</td><td colspan="3">15,000㎞</td></tr>
<tr><td>클 러 치 쉬 프 트</td><td></td><td>24,000㎞</td><td></td><td>BJM-2
(MS511-7)</td><td>소요량</td><td>※클러치 쉬프트에 지나치게 많이 주유하면 클러치가 미끄러지는 원인이 되므로 주의해 주십시오.</td></tr>
<tr><td>스 티 어 링 샤 프 트</td><td></td><td>1개월</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">RTX
상당품</td><td rowspan="2">소요량</td><td rowspan="2">주유 : 그리스 니플의 먼지나 오물을 제거하고 나서 하십시오.</td></tr>
<tr><td>도 어 힌 지</td><td colspan="2">6개월</td></tr>
</table>

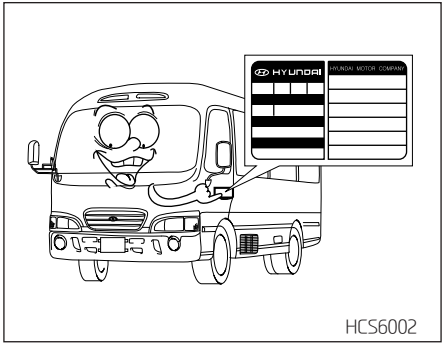
※오일규격은 「주유일람표」를 참조하십시오.
※차량이 가혹조건인 경우에는 점검 혹은 오일보충 및 교환주기가 단축됩니다.
■ 가혹 시란: 1) 짧은 거리를 반복 운행 시 2) 장시간 공회전 또는 장거리 저속 운행 시 3)잦은 정지 및 출발 등을 반복 도로 조건 운행 시 4) 산길, 오르막, 내리막 주행 시 5) 트레일러 견인 시 6) 섭씨 32도 이상의 온도에서 교통 체증이 심한 곳 운행 시 7)먼지, 진흙, 비포장, 자갈 등 거친로 또는 소금 성분이 뿌려진 도로를 운행 시를 말합니다.

정기교환 부품(고무류 및 스위치)

정 기 교 환 부 품	매1년	매2년	매3년	비 고
브레이크 밸브류 및 챔버등의 고무부품	●			
마스터 실린더 피스톤 컵 및 기타 고무부품	●			
휠 실린더 피스톤 컵 및 더스트 씰	●			
브레이크 호스	●			
로드 센싱 밸브 컵 및 기타 고무부품	●			
제동장치 고무부품	●			
히터 호스	●			
진공 호스		●		
파워 스티어링 시스템 내부의 고무제품 및 호스 교환		●		
연료 호스 교환		●		
에어컨 호스 교환		●		
제동등 스위치		●		
브레이크 액 저장 탱크 튜브			●	

차대번호 (VIN)

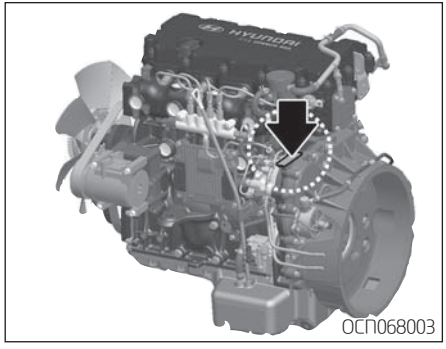




차량의 등록시나 차량의 소유권을 유지하는데 필요한 모든 법적인 사항에 사용되는 차대번호(VIN:Vehicle Identi-fication No.)는 우측 프레임 앞바퀴의 뒤쪽 사이드 프레임 하부에 타각되어 있습니다.

- 차체에 타각되어 있는 차대번호와 자기인증 라벨의 차대번호는 자동차 등록증에 기록되어 있는 차대번호와 일치해야 합니다.
- 차체에 타각된 차대번호는 육안으로 쉽게 확인할 수 있도록 점검 관리하셔야 합니다.

엔진번호



엔진번호는 엔진블럭의 옆면에 타각되어 있습니다.

12V용 전용 콘센트 4-61
2점식 안전 벨트 3-9
3점식 안전 벨트(운전석) 3-7

【ㄱ】
가속 페달 5-16
각종 램프의 위치 7-46
개폐방법 4-5
도어 4-5
사이드 유리창 개폐 4-8
트링크 리드 4-9
건널목에서 시동이 꺼진 경우 6-17
겨울철 운행 5-3
견인 트럭으로 견인시 6-14
견인차가 아닌 일반차량으로의 견인시 6-14
경고등 4-24
경고등 및 표시등 4-24
경고등 4-24
표시등 4-30
경광등 스위치 4-47
경음기 4-15
경제적인 운전 5-11
계기판 4-16
고속도로의 운행 5-10
고장 자동차 정지표지판(비상 삼각대) 6-18
고장이 나면 6-16
건널목에서 시동이 꺼진 경우 6-17
고장 자동차 정지표지판(비상 삼각대) 6-18
노상에서 주행중 고장이 난 경우 6-16
브레이크 제동력이 좋지 않을 경우 6-18
주행중 시동이 꺼진 경우 6-17
교차로나 철도 건널목을 건널 때 2-14
규격타이어 장착 및 타이어공기압 수시점검 2-5
그리스 주유부분 7-43
그리스 윤활 7-43
반자동 주유장치 7-44
그림 목차(내관도) 1-4
그림 목차(외관도I) 1-2
그림 목차(외관도II) 1-3
글로브 박스 4-64
기어 변속시의 주의사항 2-27
기타 주의사항 2-21

【ㄴ】
냉,온장고 4-64
냉각수 7-17

냉각수 교환방법 7-20
라디에이터 누수점검 7-19
부동액 주입시 비율 7-18
사용 냉각수 7-17
점검 및 보충방법 7-19
노상에서 주행중 고장이 난 경우 6-16

【ㄷ】
다기능 스위치 4-40
도난 경보 장치 4-5
도어 4-5
도어 개방상태로 운행금지 2-12
독서등 4-48
듀얼 파워 스위치(수동 변속기) 4-47
디스플레이 화면 표시부 4-18
디지털 시계(루프) 4-60
디지털 타코 그래프 4-34
A 타입 4-34
B 타입 4-37

【ㄹ】
라디에이터 누수점검 7-19
라디오 수신 안테나 4-69
룸미러 4-65
리어액슬 기어오일 7-21

【ㅁ】
매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치 4-46
매연관리 7-48
메인필터 교환 7-27
무드등 스위치 4-44
무선 도어 잠금 장치 4-3
미러 4-65
룸미러 4-65
사이드 미러 4-65
밀폐된 공간에서의 워밍업, 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 또는 차량 점검 금지 ... 2-14

【ㅂ】
반자동 주유장치 7-44
방향지시등 7-47
배기 브레이크 5-23
배기 브레이크 스위치 4-42
배출가스 규제와 차량관리 7-48
매연관리 7-48
배출가스 저감장치 7-50
에어 클리너 7-51

배출가스 저감장치 7-50
배출가스저감장치(DPF+요소수시스템) 장착차 취급 2-23
배출가스 저감장치(DPF+요소수시스템)란? 2-23
취급시 주의 사항 2-24
배터리 7-40
배터리 터미널부의 청소 7-40
점검 및 보충 7-40
배터리 플랩 4-14
번호판등 7-47
변속기 5-23
수동변속기 5-23
자동변속기 5-25
변속기 및 리어액슬 기어오일 7-21
리어액슬 기어오일 7-21
변속기 오일 7-22
점검 및 보충 7-21
보조 좌석 3-5
보증수리 안내 2-17
부동액 주입시 비율 7-18
브레이크 5-17/7-36
브레이크 및 클러치 액 점검 및 보충 7-37
점검 7-36
브레이크 및 클러치 액 점검 및 보충 7-37
브레이크 제동력이 좋지 않을 경우 6-18
블로워 필터 7-26
블루핸즈 안내 2-17
비상경고등 스위치 4-43
비상시 응급 조치 6-2
비상시 조치요령 2-9
비상용 해머 6-19

【ㅅ】
사고 및 차량 화재시 응급조치 6-19
사용 냉각수 7-17
사이드 미러 4-65
사이드 유리창 개폐 4-8
서플라이 모듈 메인 필터 교환 7-31
선바이저 4-63
세차방법 2-18
소화기 비치 2-7
송풍구(에어콘) 4-49
수동변속기 5-23
순정부품 이용 2-17
스위치 4-40
경광등 스위치 4-47
다기능 스위치 4-40

듀얼 파워 스위치(수동 변속기) 4-47
매연 필터 장치(DPF) 수동재생 스위치 4-46
무드등 스위치 4-44
배기 브레이크 스위치 4-42
비상경고등 스위치 4-43
스위치류 4-43
실내등 스위치 4-44
안개등 스위치 4-45
어린이 버스 정지표시장치 스위치 4-45
엔진 컨트롤 스위치 4-44
열선 미러/리어 글라스 스위치 4-45
와이퍼/와셔 스위치 4-40
파워 모드 스위치(자동 변속기) 4-47
시거라이터 4-61
시동스위치 5-12
신차시 취급요령 2-3
실내 편의장치 4-60
12V용 전용 콘센트 4-61
글로브 박스 4-64
냉,온장고 4-64
디지털 시계(루프) 4-60
선바이저 4-63
시거라이터 4-61
재떨이 4-62
전기 환풍기 4-60
플로어 콘솔 4-63
실내등 4-48/7-48
실내등 스위치 4-44

【ㅇ】

안개등 스위치 4-44
안전 벨트의 적절한 사용 및 관리 3-10
안전벨트 3-6
2점식 안전 벨트 3-9
3점식 안전 벨트(운전석) 3-7
안전 벨트의 적절한 사용 및 관리 3-10
임산부의 안전벨트 착용 3-7
안전운전요령 5-2
안테나 4-69
라디오 수신 안테나 4-69
GPS 수신 안테나 4-69
액세서리의 장착 2-15
어린이 운송버스 2-15
어린이 버스 정지표시장치 스위치 4-45
어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에 2-11
에어 클리너 7-24/7-51

에어 클리너 7-24
에어클리너 분해 및 조립 7-24
에어컨 4-57
에어컨 정비 및 점검 4-58
에어클리너 분해 및 조립 7-24
엔진 시동 방법 2-26
엔진 오버히트 (과열시) 6-6
엔진 오일 7-13
교환 7-15
보충 7-13
점검 7-13
엔진 정지 방법 2-27
엔진 컨트롤 스위치 4-43
엔진 크랭킹 5-29
엔진룸 점검 커버 4-14
엔진번호 8-6
엔진시동 끄기 5-29
엔진시동요령 5-13
엔진시동이 안걸릴 경우 6-2
엔진오일 필터 7-16
연료 주입구 4-10
연료필터 7-27
메인필터 교환 7-27
연료필터 공기 빼기 7-29
연료필터 물빼기 7-29
프리연료필터 교환 7-28
연료필터 공기 빼기 7-29
연료필터 물빼기 7-29
열선 미러/리어 글라스 스위치 4-44
올바른 운전 5-2
겨울철 운행 5-3
경제적인 운전 5-11
고속도로의 운행 5-10
안전운전요령 5-2
운전중의 주의 5-7
험로, 악천후 시의 운전 5-8
올바른 운전자세 2-5
와이어 각도 6-15
와이퍼 블레이드 교환방법 7-34
와이퍼 블레이드 및 암 7-33
와이퍼 블레이드 교환방법 7-34
점검 7-33
와이퍼/와셔 스위치 4-40
요소수(우레아) 7-31
요소수(우레아) 탱크 주입구 4-11
순도 4-13

외부 온도가 낮은 경우 4-13
외부 온도가 높은 경우 4-13
요소수(우레아) 보관 4-13
요소수(우레아) 주의 사항 4-12
요소수(우레아) 폐기 4-13
운전석 3-2
운전석은 운전에 방해되는 물건이 없도록 2-4
운전중의 주의 5-7
위험방지 2-6
비상시 조치요령 2-9
소화기 비치 2-7
음주, 과로운전금지 2-6
인화성,폭발성 물질 차내 방치금지 2-7
정차 또는 주차 중 휴대전화기 사용 요령 2-8
주 • 정차중에 차내 수면금지 2-6
주행중 엔진정지 금지 2-8
창문밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 말 것 2-8
윈도 와셔액 7-32
유리습기/성에제거 4-53
음주, 과로운전금지 2-6
인화성,폭발성 물질 차내 방치금지 2-7
일반사항 2-2
신차시 취급요령 2-3
점검 • 정비 2-2
임산부의 안전벨트 착용 3-7
일상점검 7-6

【ㅈ】
자동 변속기 오일 7-22
자동변속기 5-25
자동변속기 차량 안전운전 요령 2-26
기어 변속시의 주의사항 2-27
엔진 시동 방법 2-26
엔진 정지 방법 2-27
재떨이 4-62
잭의 사용방법 6-8
전구규격표 7-47
전구의 교환 7-47
기타 7-48
방향지시등 7-47
번호판등 7-47
실내등 7-48
전기 환풍기 4-60
전기장치 고장 6-4
점검 정비 7-3
운전자 의무 준수 사항 7-3

점검 정비시 주의사항 7-4
점검 커버 4-14
배터리 플랩 4-14
엔진룸 점검 커버 4-14
점검 • 정비 2-2
정기교환 부품(고무류 및 스위치) 8-5
정기점검 7-8
가혹 조건 7-12
정기점검 일람표 7-8
정차 또는 주차 중 휴대전화기 사용 요령 2-8
제동장치 5-17
배기 브레이크 5-23
브레이크 5-17
주차 브레이크 5-21
좌석 3-2
보조 좌석 3-5
운전석 3-2
좌석 히터 스위치 3-4
좌석 히터 스위치 3-4
주 • 정차시 배기관주변 화재위험 2-13
주 • 정차중에 차내 수면금지 2-6
주요부 치수 8-2
주위안전 확인 2-12
주유 일람표(LUBRICATION CHART) 8-3
주차 브레이크 5-21/7-38
주차시 바퀴에 고임목 설치 2-14
주행 5-12
가속 페달 5-16
스티어링 휠의 고정을 풀 경우 5-12
시동스위치 5-12
엔진시동요령 5-13
터보 차져 취급시 주의사항 5-15
주행전, 후 안전수칙 2-11
교차로나 철도 건널목을 건널때 2-14
도어 개방상태로 운행금지 2-12
밀폐된 공간에서의 워밍업, 매연 필터 장치(DPF) 수동재생 또는 차량 점검 금지 2-14
어린이는 보호자와 함께 뒷좌석에 2-11
주 • 정차시 배기관주변 화재위험 2-13
주위안전 확인 2-12
주차시 바퀴에 고임목 설치 2-14
차안에 어린이만 남겨두면 위험 2-12
키는 어린이 손에 닿지 않게 2-11
주행중 시동이 꺼진 경우 6-17
주행중 엔진정지 금지 2-8

【ㅊ】

차대번호(VIN) 8-6
차량 용접시 주의사항 2-16

차량개조 및 정비시 주의사항 2-15
차량견인 6-14
견인 트럭으로 견인시 6-14
견인차가 아닌 일반차량으로의 견인시 6-14
와이어 각도 6-15
차안에 어린이만 남겨두면 위험 2-12
차체손질 2-18
창문밖으로 손이나 얼굴 등을 내밀지 말 것 2-8
최고 속도 제한 장치 5-30
출발전 안전점검 2-4
규격타이어 장착 및 타이어공기압 수시점검 2-5
올바른 운전자세 2-5
운전석은 운전에 방해되는 물건이 없도록 2-4
탑승자를 보호하는 안전벨트 착용 2-4

【ㅋ】
클러치 페달 7-38
키 4-3
무선 도어 잠금 장치 4-3
키의 사용방법 4-3
키는 어린이 손에 닿지 않게 2-11
키의 사용방법 4-3

【ㅌ】
타이어 7-41
타이어 외관 7-42
타이어 홈의 길이 7-42
타이어의 공기압의 점검 7-41
타이어의 위치 교환 7-42
타이어 교환방법 6-11
타이어 외관 7-42
타이어 펑크시의 조치 6-7
잭의 사용방법 6-8
타이어 교환방법 6-11
O.V.M 공구 6-7
타이어 홈의 길이 7-42
타이어의 공기압의 점검 7-41
타이어의 위치 교환 7-42
탑승자를 보호하는 안전벨트 착용 2-4
터보차져장착차의 취급 2-21
터보 차져 취급시 주의사항 5-15
터보차져장착차 점검요령 2-22
통풍구 4-49
트링크 리드 4-9

【ㅍ】
파워 모드 스위치(자동 변속기) 4-47
파워 스티어링 오일량 점검 7-32
오일점검 및 보충 7-32
파워 스티어링 호스 7-32
폭설시 행동요령 6-20
퓨즈박스 6-4
프리연료필터 교환 7-28
프리히터 4-55
플로어 콘솔 4-63

【ㅎ】
핸들 4-15/7-39
경음기 4-15
조향 핸들의 상하 조정 4-15
험로, 악천후 시의 운전 5-8
후방 경보장치 4-67
자기진단 기능 4-68
후방 경보장치의 비작동 조건 4-68
후방 장애물 경고 4-68
히터 및 에어컨 컨트롤 패널 4-50
히터 및 에어컨 4-49
송풍구(에어콘) 4-49
유리습기/성에제거 4-53
통풍구 4-49
프리히터 4-55
히터 및 에어컨 컨트롤 패널 4-50
히터밸브의 조작방법 4-54
히터밸브의 조작방법 4-54

【E】
ABS(Anti-Lock Brake System) 5-18

【E】
EGR 시스템 장착차 점검 요령 2-22
EGR 시스템 장착차 점검요령 2-22
EGR 시스템 장착차 취급요령 2-22

【G】
GPS 수신 안테나 4-69

【O】
O.V.M 공구 6-7

【S】
SQL 기능 사용 방법 7-30
SQL(Small Quantity Learning, 미소분사 학습) 기능 7-30