목 자
● 자동변속기 선택레버6-2
● 자동변속기 차량 운행 방법6-3
● 자동변속기 차량 특성 및 사용시 주의사항 6-4
● 자동변속기 선택레버 위치6-6
● 윈터/스탠다드 모드6-11
● 자동변속기 안전모드6-12
● 후방 장애물 감지 시스템6-13
● 후방 감시 카메라 시스템6-16
● 브레이크 시스템6-18
● 주차 브레이크 시스템6-22



변속기 관련장치 및 제동장치



자동변속기 선택레버

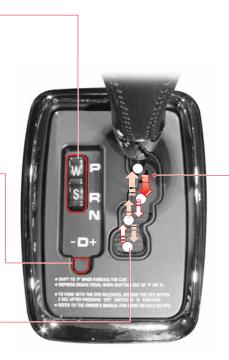
모드선택 스위치

- ₩ 부위를 누르면 윈터 모드로 전환
- \$부위를 누르면 스탠다드 모드로 전환

평상시 스탠다드 모드로 선택하여 주행하십시오.

선택레버 P단 고정시-해제 버튼 흘

레버가 **P**위치에 고정되었을 시에는 이 부분을 펜과 같은 가느다란 물체로 눌러 레버를 움직이 십시오. 이 때 안전을 위해 브레이크 페달을 밟 은 상태에서 하십시오.



P위치에서 다른 위치로 이동하려면 시동 키 ON 상태에서 브레이크 페달 을 밟아야 이동 가능합니다. 반드시 브레이크 페달 을 밟아야 선택레버 이 동 가능 안전을 위해 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 이동해야함 브레이크 페달을 밟지 않고 선택레버 이동이 가능함

변속 가능단수 조정

선택레버 -**D**+ 위치에서 선택레버를 좌우로 움직이면 변속가능 기어 단수가 조정됩니다.

- ▲ N 위치에서 →D+ 위치로 이동하여 출발할 때에는 브레이크 페달
 을 밟은 상태에서 D위치로 전환하고 기어단수 표시창의 D1 의 점등을 확인한 후 브레이크 페달을 천천히 놓으면서 출발하십시오.
 - 레버 이동시에는 절대로 가속 페달을 밟지 마십시오.
 - 경사로에서 정차시에는 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.

자동변속기 차량 운행 방법

차량 시동 및 출발

- 1. 선택레버를 P위치에 놓고 브레이크 페달을 밟은 상태에서 시동을 거십시오. (선택레버 N위치에서도 시동이 걸리나 안전을 위하여 P위치에서 시동을 거십시오.)
- 2. 엔진 회전수가 정상범위(1000rpm이하)에 있는지 확인하신 후 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 D(전진) 또는 R(후진)위치에 놓으십시오.
- 선택레버를 D 위치에 놓고 출발할 때에는 브레이크 페달을 밟은 상태에서 바로 출발하지 마시고 수초간 대 기하신 후 출발하십시오.
- 4. 주차브레이크를 해제한 다음, 브레이크 페달에서 발을 떼어 차량이 서서히 움직이는 것(크립현상)을 확인하 신 후에 가속페달을 밟아 천천히 출발하십시오.
 (EPB 차량의 경우 가속페달을 밟으면 자동으로 주차브레이크가 해제되면서 출발합니다.)
 - ▲ 시동시 가속페달을 밟으면 차량이 갑자기 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 엔진 회전수가 높은 상태에서 주차브레이크를 해제하고 출발할 경우 차량이 갑자기 움직일 수 있으므로 엔진 회전수가 안정될 때까지 기다린 후 출발하십시오.
 - 변속기가 손상될 수 있으므로 변속레버를 D위치로 전환 후 바로 급출발, 급가속 하지 마십시오. 특히, 언덕길에서 정차후 출발할 때에는 브레이크를 밟은 상태에서 변속레버를 D위치로 전환하고 나서 변속기 내부 동력 전달이 완료되도록 수초간 대기한 후 브레이크 페달에서 발을 떼어 천 천히 출발하십시오.

자동변속기 차량의 특성 및 사용시 주의사항

크립(Creep) 현상이란?

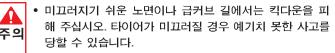
엔진이 구동하고 있는 상태에서 선택레버가 P나 N 위치 이외에 있을 경우, 가속페달을 밟지 않고도 차량이 서서히 움직이는데 이 를 크립 현상이라고한다. 차량 정체시나 좁은 장소에서 차량을 천 천히 이동시킬 때 브레이크 페달만의 조작만으로 차량을 이동시 키거나 속도를 조절할 수 있습니다.

킥다운(Kick Down)이란?

킥다운이란 주행중에 가속 페달을 끝까지 밟으면, 현재 기어 단 수보다 한단 또는 두단계 낮은 기어로 전환되는 현상으로 추월 과 같이 순간적인 가속력이 필요할 때 사용하십시오.



- 급한 오르막길이나 내리막길에서는 크립 현상이 발생하더 라도 크립현상으로 인한 차량 진행방향과는 반대로 움직 일 수 있습니다. 오르막길 또는 내리막길에서 정차시에는 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.
- 주행중 선택레버를 N위치로 이동시키면 엔진브레이크가 걸리지 않기 때문에 이로 인하여 사고 위험에 처할 수 있습 니다.



무리한 킥다운 기능의 사용은 차량의 내구성과 연비에 나
 쁜 영향을 미칩니다.

엔진 브레이크(Engine Brake)란?

주행중 가속 페달에서 발을 떼었을 경우 엔진의 감속으로 인해 발생하는 감속력입니다. 내리막길 주행시에 기어 단수를 저단 기어로 놓게 되면 엔진에서 발생하는 감속력으로 인해 풋브레 이크를 자주 사용하지 않으면서 브레이크 효과를 얻을 수 있습 니다. 저단 기어 일수록 엔진 브레이크 효과가 큽니다.



 내리막길에서 엔진브레이크를 사용하지 않고 풋브레이크 를 자주 사용할 경우, 베이퍼 록이나 페이드 현상이 발생하 여 브레이크 제동 성능이 떨어집니다.

- 기어를 N 위치에 놓으면 엔진브레이크가 작동하지 않습니 다. 주의 하십시오.
- 급격한 엔진 브레이크를 걸면 타이어가 미끄러질 수 있으 므로 주의하십시오.

👠 자동변속기 차량 사용시 주의사항

- 내리막 길이나 경사로 주행시 선택레버를 절대로 N위치에 놓 지 마십시오. 만약 선택레버를 N위치로 놓은 후 다시 주행을 위해 D위치로 놓으면 변속 충격으로 인해 구동 계통에 손상을 줄 수 있으며, 또한 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 차량 시동은 선택레버 위치가 P와 N에 있을 때에만 가능합니다. 안전을 위해 반드시 P위치에서만 차량 시동을 거십시오.
- 기계적 손상 및 사고의 위험이 있으므로 주행 도중에는 선 택 레버를 절대로 **P**또는 **N**으로 이동하지 마십시오.
- 차량 속도가 7~10km/h 이상일 경우에는 안전을 위해 P 또
 는 R로 선택 레버가 이동되지 않습니다.
- 차량이 움직이고 있을 때는 절대로 후진 변속을 하지 마십시오.
- · 선택레버 D 또는 4위치에서 고속 주행일때 갑작스런 저단 기 어로 변속 (3, 2, 1)을 하게 되면 차량에 심각한 손상을 줄 수 있 습니다. 또한 주행 상태를 불안정하게 되어 사고 위험에 처할 수 있습니다.

자동변속기 선택레버 위치

자동변속기 선택레버 P위치



주차, 엔진 시동, 워밍업, 장시간 차량 정차시의 위치입니다.

P 에서 다른 위치로 선택레버를 이동할 때는 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.



- 기계적 손상 및 사고의 위험이 있으므로 주행 도중에는 선 택레버를 절대로 P로 이동하지 마십시오.
- Р위치로 선택레버를 이동할 때는 먼저 차량을 완전히 정 지시키십시오.
- Р위치에서 다른 위치로 선택레버를 이동할 때는 시동키가 ON 위치에 있고 풋 브레이크를 밟은 상태에서만 이동 가 능합니다. 밟지 않은 상태에서 레버에 무리한 힘을 가하면 변속장치가 손상됩니다.

자동변속기 선택레버 P위치 고정 해제



선택 레버를 **P**위치에서 다른 위치로 이동하기 위해서는 시동키가 **ON** 위치에 있고 브레이크 페달을 밟은 상태여야 합니다. 시동 키 이유치 에서 브레이크 페달을 밟았음에도 불구하고 레버가 P에서 이동되지 않 으면 다음과 같이 수동으로 이동하십시오.

- 1. 주차브레이크를 확실히 밟은 후 시동을 끄십시오.
- 2. 볼펜이나 가느다란 도구를 사용하여 솔레노이드 밸브 작동부를 누르고 레버를 N 위치로 이동하십시오.
- 3. N위치에서 시동을 걸고 주차 브레이크를 해제한 후 D위치로 이동 한 후 주행하십시오.

를 받으십시오.

비상주행 후 반드시 당사 지정 정비사업장에서 점검 및 정비

자동변속기 선택레버 R위치



• 차량 후진시 선택하는 위치입니다.

P또는 N에서 R위치로 변속 레버를 이동할 때는 차량을 완전히 정지 시키고 브레이크 페달을 밟으십시오.

선택레버를 🖁 위치에 놓으면 후방장애물 감지시스템과 후방감시 카메라 시스템이 작동합니다.(시스템 장착차량에 한함)*



차량이 움직이고 있을 때에는 절대로 후진 변속을 하지 마십시오.

 선택레버를 R위치에 놓으면 가속페달을 밟지 않아도 차량 이 서서히 후진하므로 브레이크 페달을 밟으면서 주의하여 운전하십시오.



차량속도가 7~10km/h 이상일 경우에는 안전을 위해 P또는 R로 선택레버가 이동되지 않습니다.

자동변속기 선택레버 N위치



• 동력이 전달되지 않는 중립 위치입니다.

N위치에서는 엔진의 동력이 바퀴로 전달되지 않으므로 평지에서는 차량 이 움직이지 않습니다. 하지만 안전을 위해 N위치에서 정차시에는 반드 시 브레이크 페달을 밟으십시오.

안전을 위해 정차후에 N위치에서 D또는 R위치로 이동할 때에는 브레 이크 페달을 밟으십시오.

- 자동 변속기가 손상될 수 있으므로 차량이 움직이고 있을 때 $\underline{0}$ 는 선택레버를 D위치에서 N 위치로 또는 N 위치에서 D위치로 이동하지 마십시오.
 - 경사로에서 선택레버를 N에 놓고 정차하려면 반드시 브 레이크 페달을 밟으십시오.
 - 주행중에는 선택레버를 N위치로 움직이지 마십시오. 엔진 브레이크가 작동하지 않게됩니다.

자동변속기 선택레버 D위치



• 평상시의 일반도로 및 고속도로 주행시의 선택레버 위치로 차량속도와 가속 페달을 밟는 정도에 따라 1단에서 5단까지 자동으로 변속됩니다.

- ▲ 한복기가 손상될 수 있으므로 선택레버를 D위치로 전환 후 바로 급출발, 급가속하지 마십시오. 특히, 경사로에서 주・정차 후 출발할 때에는 선택레버 D위치에서 브레이 크를 밟은 채로 변속기 내부 동력 전달이 완료되도록 수초 간 대기한 후 천천히 출발하십시오.
 - 선택레버를 D위치에 놓더라도 경사로에서는 차량이 뒤 로 밀릴 수 있으니 브레이크를 밟으십시오.



평지에서 선택레버를 D위치에 놓으면 가속페달을 밟지 않아도 서서히 전진하므로 주의하여 운전하십시오.

-D+ 위치에서 변속가능 기어조정

레버를 좌우로 움직여 변속가능한 기어로 조정할 수 있습니다. 왼쪽(-)/오른쪽(+)방향으로 움직일 때마다 변속가능 기어가 1단씩 줄어 들거나 늘어납니다.



.

2

1단만 사용되는 위치입니다. 긴
 산길, 급경사로, 노면 상태가 좋
 지 않은 비포장도로 운행시 사용
 하십시오. 또한 급한 내리막길에
 서 엔진 브레이크 효과를 얻고자
 할 때 사용하십시오.

 2단 까지만 자동 변속되며, 완만 하고 긴 언덕길 또는 내리막길에 서 사용하십시오. 또한 경사로에 서 내려올 때 엔진 브레이크 효과 를 얻고자 할 때 사용하십시오.

3

 3단 까지만 자동 변속되며 완만 하고 긴 언덕길 또는 내리막길에 서 사용하십시오.
 완만하고 긴 내리막길에서 사용 하면 엔진 브레이크 효과를 얻을 수 있습니다.

4

4단 까지만 자동 변속되며 완만하고 긴 언덕길에서 사용하십시오.



- 부주의로 인하여 주행중에 선택레버를 좌우로 건드리게 되면 변속 가능 기어가 조정되어 주행이 불안정하게 될수 있습니다. 이로 인하여 사고 위험에 처할 수 있으므로 주의하십시오. (특히, 겨울철에 주의하십시오.)
- 고속 주행일때 갑작스러운 저단 변속 (3, 2, 1)을 하게 되 면 차량에 심각한 손상을 가져올 수 있습니다. 또한 차량이 미끄러져 사고 위험에 처할 수도 있습니다.(특히,미끄러운 도로 주행시 주의)
- 기어를 1단 또는 2단에 두고 3단 이상의 무리한 속도를 내 면 자동변속기에 손상을 줄 수있습니다.

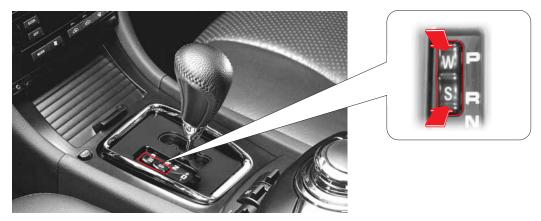
· 레버를 왼쪽(-)/오른쪽(+)방향으로 계속 누르고 있으면
 · 연속으로 여러단이 변속될 수 있으므로 주의하십시오.

- 레버를 왼쪽(-)/오른쪽(+)방향으로 움직여 변속할 때 무 리하게 레버를 쳐서 변속하면 변속이 되지 않을 수 있으 므로 레버를 잡고 가볍게 좌우로 움직여 변속 하시기 바 랍니다.
- 1, 2, 3, 4 단에서 주행시 가속 페달을 끝까지 밟으면 고 속 단수로 변환될 수 있으니 주의하십시오.



윈터/스탠다드 모드

모드 전환 스위치



미끄러운 도로에서 출발시 ₩부분을 눌러 윈터 모드로 전환하면 미끄러운 도로에서 원활한 출발이 가능합니다. 평상시에는 S부분을 눌러 스탠다드 모드로 주행하십시오.윈터 모드를 사 용하여 출발한 후 일정속도에 도달하 면 스탠다드 모드로 전환하십시오.

스탠다드 모드 (S부분 눌려짐)

• 평상시 일반적인 주행을 할 때 사용하는 모드입니다.

윈터 모드 (W부분 눌려짐)

- 모드스위치의 ₩부분을 누르면 원터모드가 선택되면서 계기판의 WINTER 표시등이 점등됩니다.
- 윈터모드가 선택되면 차량이 전진 2단, 후진 2단으로 출발하므로 미끄 러운 도로에서 원활한 출발이 가능합니다.
- 오르막길에서 정차시 윈터모드로 전환하면 차량이 뒤로 밀리지 않습니다.

전진/후진 2단 출발

- 1. 윈터 모드로 전환합니다.(모드스위치 ₩부분을 누름)
- 2. 선택레버를 D위치에 놓고 작동표시창의 기어단수 표시등에서 D2 를 확인합니다.
- 3. 전진 2단 출발이 가능합니다.
- 4. 선택레버를 R 위로 하면 후진 2단 출발이 가능합니다.

▲ 미끄럽지 않은 일반도로에서는 윈터모드를 사용하지 마십시오. ▲ 이 ● 윈터 모드를 사용하여 출발한 다음에 일정 속도에 도달하면

 컨터 모드를 사용하여 물말한 나옴에 일정 폭도에 도달하면 윈터모드를 해제하십시오.

자동변속기 안전모드

안전모드 증상

자동변속기에 전기적 또는 기계적 결함이 발생하였을 경우, 최소한의 주행 상태를 유지하면서 변속기의 파손을 방지하기 위해 자동변속기는 안전모드 로 진입합니다.

자동변속기에 전기적 또는 기계적 결함이 발생하면 아래와 같은 증상이 발 생활 수 있습니다.

- •레버 이동시 차량에 심한 충격 발생함
- 고속 주행시 구동력 저하됨
- 주행 기어단수에 기어고정되고 가속페달을 밟아도 차속이 증가하지 않음

- 자동변속기의 전기적 또는 기계적 결함으로 발생하는 증상
 이 나타나면 주행하지 마시고 즉시 안전모드 리셋을 시행해 주십시오.
 - 안전모드 리셋 후에도 전진 2단 기어나 후진 2단 기어에 고 정되면 무리한 주행을 하지 마시고 즉시 가까운 당사 지정 정 비사업장을 방문하셔서 점검 및 정비를 받으십시오.
 - 리셋 후에도 전기적 또는 기계적 결함의 증상이 나타나면 즉
 시 당사 지정 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.

기어고정시 안전모드 리셋 수행

안전모드 리셋 방법

차량을 정지시키고 레버를 **P**위치에 놓으십시오.
 엔진 시동을 끈후 10초 이상 대기하십시오.
 차량 시동을 거십시오.

안전모드 리셋 후 증상

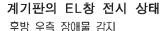
- 리셋을 시행한 후 차량이 정상적으로 주행 가능합니다.
- D위치에서 전진 2단 기어 고정이나 R위치에서 후진 2단 기어 고정과 같은 증상이 나타날 수 있습니다. 이 때에는 가까운 당사 지정 정비사업 장에서 점검 및 정비를 받으십시오.

주차 보조 시스템 (후방 장애물 감지 시스템)

EL 전시창의 후방 장애물 감지 표시

후방장애물과 후방 장애물 감지센서와의 거리에 따라 EL 전시의 전시형 태와 경고음 주기가 달라집니다.

장애물과의 거리가 가까울수록 막대의 수가 적어지고 경고음 주기가 짧아집니다.





후방 가운데 장애물 감지

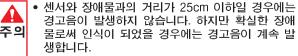




후방 좌측 장애물 감지

EL 전시창

EL 전시창에 장애물과의 거리가 막대로 표시됩니다. 자세한 내용은 후방 장애물 감지 시스템 EL전시 내 용을 참조하십시오.



- 후진시에는 주차 보조 장치를 과신하지 마시고 후 방을 보면서 후진하시기 바랍니다.
- 시스템에 이상이 있는 경우 선택레버를 **R**위치에 놓으면 경고음이 3초간 울립니다.

후방 장애물 감지센서 장애물과의 거리를 감지합니다. 하 지만 가느다란 물체나 센서와 센 서 사이에 위치한 물체는 감지할 수 없습니다.



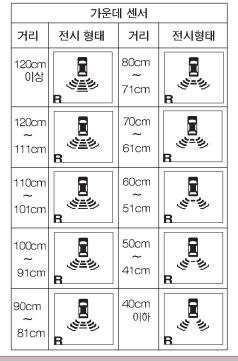
후방 장애물 감지 시스템 EL전시

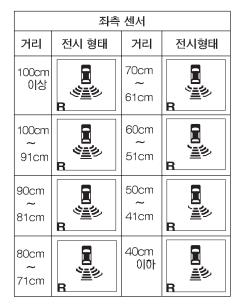
• 엔진 시동 상태에서 선택레버를 **R**위치에 놓으면 후진등이 점등되고 후방 장애물 감지 시스템이 작동합니다. 이때, 경보음이 발생하고 EL 계기판에 상황이 전시되면서 차량과 후방 장애물 사이의 거리를 알려줍니다.

• 차량과 후방 장애물과의 거리가 가까울수록 경고음의 주기가 빨라집니다.

전시형태

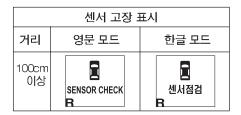
6-14





우측 센서에 대한 값은 좌측센서에 대한 값과 동일합니다.

거리 : 장애물과의 거리를 나타냅니다.



변속기 관련장치 및 제동장치

🛕 주차 경고 시스템 관련 주의사항

주차 또는 후진시에는 주위에 사람이나 동물, 특히 어린이가 없는지 확인하십시오. 제대로 확인할 수 없을 경우에는 차에 서 내려 확인하십시오.

- 주차 보조 시스템은 단지 운전자의 편의를 돕기 위한 장치일 뿐이며 안전을 보장하지는 않습니다. 운전자는 발생 가능한 모 든 조건에 대해 주의를 기울여야 합니다.
- 범퍼의 센서 부위를 세게 누르거나 충격을 가할 경우, 또는 세 차시에 강한 수압이 가해질 경우에는 센서가 손상될 수 있으므 로 주의하십시오.
- 시스템이 정상일 경우, 시동키 ON상태에서 변속레버를 **R**위 치로 하면 삐소리가 짧게 납니다.
- 시스템에 이상이 있을 경우에는 엔진이 구동중 또는 시동키가 "ON" 위치에 있을 때 선택 레버를 유위치로 이동하면 경고음 이 3초간 울리게 됩니다. 당사 지정 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오. 단, 장애물이 50cm 이내에 있어서 경고음 이 울리는 것과 혼동하지 마십시오.

다음 경우에는 주차 보조 시스템이 경보를 울리지 않거나 오 작동을 할 수 있으므로 주의하십시오.

▶ 센서가 감지할 수 없는 물체가 있는 경우

- 철사, 로프, 체인 등과 같이 가느다란 물체
- 솜, 스폰지, 섬유, 눈 등과 같이 음파를 흡수하는 물체
- 범퍼보다 낮은 위치에 있는 물체(예: 배수로나 웅덩이)

▶ 센서가 감지 기능을 발휘하지 못할 경우

- 센서가 동결되었을 때(해동 후에는 정상 기능으로 복귀)
- 센서가 눈, 진흙, 물방울 등의 이물질에 의해 막혔을 때 (제거 후에 정상 기능으로 복귀)

센서의 감지 범위가 좁아질 경우

- 센서 부위에 부분적으로 눈, 진흙 등이 묻어서 신호 감지 부위가 협 소해졌을 때(제거 후에 정상 기능으로 복귀)
- 센서 주변 온도가 아주 높을 때(약 80°C 이상)
- 센서 주변 온도가 아주 낮을 때(약 -30°C 이하)
- 시스템 고장은 아니지만 오작동을 유발할 수 있는 경우
- 요철이 심한 도로, 자갈길, 언덕길, 풀숲을 주행할 때
- 화물 적재에 의해 범퍼 높이가 낮아졌을 때
- 다른 초음파를 수신했을 때(금속음, 대형차의 에어 브레이크 소리 등)
- 출력이 큰 무전기를 사용할 때
- 감지 범위 내에 액세서리 등을 부착했을 때

주차보조 시스템 (후방 감시 카메라 시스템)

후방감시 카메라 시스템은 선택레버를 R에 위치했을 때, 후방 감시 카메라가 작동하여 후방 상황을 모니티에 전시하는 안전보조 장치입니다.



후방 감시 카메라



아웃사이드 미러



선택레버를 R위치에 놓고 아웃사이드 미 러 좌우 선택스위치가 L또는 R위치에 있 으면 아웃사이드 미러가 4°하향됩니다.



프론트 모니터

선택레버가 R에 놓으면 프론트 모니터에 후방 상황이 전시됩니다.

리어 모니터



선택레버가 R에 놓으면 리어 모니터에 후 방 상황이 전시됩니다. 단, 동영상이 재 생되고 있는 상황에서는 동영상이 계속 전시됩니다.

선택레버 R위치에서 프론트/리어 모니터 작동

모니터에 영상이 재생중일 때 선택레버 R위치

- 프론트 모니터에 후방상황이 나타납니다.
- 선택레버 🖁 위치에서 다른 위치로 이동하면 재생중인 영상이 나타납니다.
- 프론트 모니터에 후방상황이 나타나는 중에도 오디오 기능은 계속 작 동합니다.
- 리어 모니터에는 계속 재생중인 영상이 나타납니다.

모니터 작동이 정지중일 때 선택레버 R위치

- 프론트 모니터가 자동으로 작동하면서 후방상황이 나타납니다.
- 선택레버 🖁 위치에서 다른 위치로 이동하면 모니터 작동이 정지됩니다.



- 리어뷰 카메라는 넓은 시야를 확보하기 위해 광각렌즈를 사용 하였기 때문에 실제거리와는 다르게 보일 수 있으므로 반드시 후방 및 좌우 시야를 직접 확인해야 합니다.
- 모니터상에 비치는 화면은 자동차 뒷배경 전체가 아님에 유의 하십시오.
- 후방 감시 카메라의 렌즈부분이 오염되지 않도록 카메라 렌즈 클리너등을 이용하여 수시로 청소하십시오.

아웃사이드 미러 4 ° 하향 기능



1. 아웃사이드 미러 조정 스위치의 좌,우 선택 스위치로 왼쪽(L) 또는 오른쪽(R) 미러를 선택하십시오. (상세내용은 실내스위치편을 참고)



2. 선택레버를 **R** 위치에 놓으면 아웃사이드 미러가 4° 아래로 하향됩니다.



3. 선택 레버를 다른 위치로 이동하면 아웃사이 드 미러가 자동으로 원위치로 복귀합니다.



- 아웃사이드 미러 조정 스위치의 좌,우 선택 스위치가 중앙
 에 있을 때에는 이 기능이 작동하지 않습니다. (기능 해제)
- 이 기능은 운전자를 위한 편의 장치일 뿐이며, 후진시에는 후방의 장애물 또는 위험 요소를 확실히 확인하십시오.
- 윈도우를 작동해야 한다면 선택레버를 **R** 위치로 이동하기 전에 작동하십시오.

브레이크 시스템



6-18 변속기 관련장치 및 제동장치

풋 브레이크

브레이크를 밟으면 차량의 속도가 줄어들거나 정차할 수 있습니다. 긴 내 리막 길에서 장시간 풋 브레이크를 사용할 경우 브레이크 장치의 과열로 페이드(Fade)현상이나 베이퍼 락(Vapor Lock)현상이 나타나 제동성 능이 저하되어 사고의 위험이 있습니다. 긴 내리막 길에서는 풋 브레이크 와 함께 저속기어를 이용한 엔진브레이크를 사용하십시오.

페이드(Fade) 현상이란?

긴 내리막길에서 브레이크를 과도하게 사용했을 때 브레이크 마찰면의 온도가 상승하여 마찰력이 저하되고 브레이크 작동 효과가 감소되는 현상을 말합니다.

베이퍼 락(Vapor Lock) 현상이란? 긴 내리막길에서 브레이크를 과도하게 사용했을 때 유압식 브레 이크의 휠 실린더나 브레이크 파이프내의 브레이크 액에 기포가 생겨 페달을 밟아도 충분한 유압을 전달하지 못하여 브레이크가 작동하지 않는 현상을 말합니다.

주차브레이크 경고등/브레이크 오일 부족 경고등



적색 주차 브레이크 경고등 점등

- 주차 브레이크 작동할 때 점등
- 브레이크 오일이 부족할 경우 점등

적색 주차 브레이크 경고등 점멸

- EPB 미장착 차량인 경우

주차브레이크를 작동한 채로 10km/h 이상의 속도로 2초이상 주행할 경우

- EPB 장착 차량인 경우

- · 차속이 3km/h 이상의 속도에서 EPB 스위치의 ON 부분을 지속적으 로 누르면 적색 주차 브레이크 경고등이 점멸합니다.
- ·비상용 주차브레이크 해제 레버를 당겨 주차브레이크를 해제하였을 경우
- · EPB가 고장난 상태에서 EPB 관련 스위치 (자동 주차브레이크 기능 설 정/해제 스위치, 주차브레이크 작동/해제 스위치)를 작동시켰을 경우

녹색 주차 브레이크 경고등 점등(EPB 장착 차량)

 자동 주차브레이크 기능을 설정(AUTO PARK 점등)한 채로, 차량 정지상태에서 브레이크 페달을 약 2초 이상 밟게 되면 주차브레이크 가 작동하면서 녹색 주차브레이크 경고등이 점등됩니다.

ESP OFF 스위치



ESP 기능 해제

눈길 또는 빙판길에서 좌우 구동바퀴에 계속해서 슬립이 발생할 경우, 엔 진 구동력 제어로 인하여 가속페달을 밟았음에도 불구하고 엔진 회전수가 상승하지 않아 출발이 힘들수 있습니다. 이때 ESP OFF 스위치를 누르 면 (계기판에 ESP 점등) ESP 기능이 해제되면서 보다 쉽게 출발할 수 있습니다.

ESP 기능 회복

ESP 기능이 해제된 상태에서(계기판 ESP 경고등 점등) ESP OFF 스위 치를 누르면 계기판의 ESP 경고등이 소등되면서 ESP 기능이 회복됩니다.

ESP 경고등



경고등 점등

ESP OFF 스위치를 누르면 ESP 기능이 해제되면서 ESP 경고등이 점등됩니다. 스위치를 다시 한번 누르면 ESP 기능이 회복되면서 경고등의 소등됩니다.

경고등 점멸

ESP가 작동하면 각 바퀴에 제동력이 생기면서 경고 음이 발생 및 경고등이 점멸합니다.

• ESP란?

Electronic Stability Program의 약어로 급코너링이나 빙판 길 운행과 같이 차량 주행 안정성에 문제가 있을 시 각바퀴의 제동 또는 엔진 출력을 제어하여 차량이 위험한 상황으로부터 벗어나도록 도와주는 주행 안전 보조장치입니다.

경	고	

ESP 기능을 해제하지 않았는데도 ESP 경고등이 점등되어 있으면 ESP 시스템에 이상이 있는 것이므로 당사 정비사업 장에서 점검 및 정비를 받으시기 바랍니다.

주의

차량시동을 걸어 출발할 경우, ABS 장착차량 및 ESP 장착차량은 시스템에 이상이 없는지 자기진단 기능을 수행합니다. 이 과정에 서 내부 유압 장치에 유압을 강제로 보내고 이를 위한 모터가 구 동되어 브레이크 페달에 진동과 소음이 발생할 수 있습니다. 이는 ABS 또는 ESP가 정상적인 작동을 수행하고 있음을 나타냅니다.





시동 스위치 "ON"시 점등되었다가 시스템에 이상이 없으면 소등됩니다.

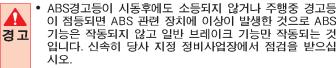
브레이크 패드 마모 경고등



브레이크의 패드가 마모되어 교환시기가 되면 계기판에 점등됩니다. 이 때 브레이크 패드를 교환하십시오.

• ABS란?

Anti-Lock Brake System의 약어로 급제동시나 미끄러운 도 로에서 제동시 차량은 앞으로 진행되지만 차륜은 회전하지 못하고 잠기게 됩니다. 이 경우에는 조향이 볼가능하거나 차량이 회전하여 사고를 유발할 수 있습니다. 이와 같은 경우 ABS는 차륜이 회전하 지 못하고 잠기는 것을 적절히 제어하여 조향력을 유지시켜 차량의 조향 안정성을 향상시켜 줍니다.



 ABS는 제동시에 차륜이 잠겨서 차량을 조향할 수 없는 상 황이 되는 것을 방지하기 위한 장치입니다. 따라서 ABS 장 치는 제동거리와는 무관합니다.

<mark>소</mark> 주의 차량시동을 걸어 출발할 경우, ABS 장착차량 및 ESP 장착차량은 시스템에 이상이 없는지 자기진단 기능을 수행합니다. 이 과정에 서 내부 유압 장치에 유압을 강제로 보내고 이를 위한 모터가 구 동되어 브레이크 페달에 진동과 소음이 발생할 수 있습니다. 이는 ABS 또는 ESP가 정상적인 작동을 수행하고 있음을 나타냅니다.

주차 브레이크 (EPB 미장착 차량)



주차 브레이크 작동상태에서 주행하면 경고음발생



주차 브레이크가 작동된 상태에서 주행(차속 10km/h 이상에서 2초 이상 지속)을 하게되면 주차 브레이크 경고등이 점멸하면서 경고음이 발 생합니다. 이때는 즉시 정차하셔서 주차 브레이크 를 해제한 후 주행하십시오.

주차 브레이크 작동

안전한 장소에 주차한 다음 주차 브레이크를 강하게 밟으십시오. 그러면 주차 작동표시창에 브레이크 표시등 ()이 점등되고, 주차 브레이 크가 작동합니다.

주차 브레이크 해제

주차 브레이크 해제레버를 당기면 주차 브레이크가 해제됩니다.

- 출발 전에 계기판에 있는 주차 브레이크 및 오일 압력 경고 등이 점등되어 있는지 확인 하십시오.
 - 주차 브레이크가 작동되고 있는 상태에서 주행하게되면 브 레이크 장치에 손상을 줄 수 있습니다. 반드시 주차 브레이 크를 해제한 상태에서 주행하십시오
 - 주차 브레이크가 해제되었음에도 불구하고 경고등 않▲ 이 점등되어 있으면 즉시 당사 정비사업장를 방문하셔서 점검 및 정비를 받으십시오.

EPB에 관한 자세한 내용은 4단원의 EPB 내용을 참조

• EPB란?

EPB는 Electric Parking Brake의 약어로 수동으로 주차 브레이크를 작동시키던 것을 전자 제어 유니트를 통해 간단한 스위치 조작으로 주차 브레이크를 작동시켜주는 장치입니다. 또한 주행중의 긴급 상황에서 스위치 조작만으로 주차브레이크를 작동시켜 차량을 제동할 수 있는 최첨단 주 차브레이크 시스템입니다.

자동 주차브레이크 기능 설정/해제 스위치



자동 주차브레이크 기능 설정 스위치를 누름면 계기판에 AUTO PARK 가 점등되면 서 자동 주차브레이크 기능이 설정됩니다. 자동 주차브

레이크 기능이 설정되면 차량 정지상태에서 2초이상 풋 브레이크를 밟고 있으면 주차브레이크가 작동합니다.

자동 주차브레이크 기능 해제

스위치를 다시 한번 누르면 AUTO PARK 가 소등되 면서 자동 주차브레이크 기능이 해제됩니다.

주차브레이크 작동/해제 스위치



작동 (브레이크 경고등 점등)

차속 3km/h이하에서 스위치의 ON부분을 누르면 주 차브레이크가 작동합니다.

해제 (브레이크 경고등 소등)

브레이크 페달을 밟은 상태에서 스위치의 OFF 부분을 누 르면 주차브레이크가 해제됩니다.

자동 주차브레이크 작동 표시등



자동 주차브레이크 스위치를 누르면 자동 주차브레이크 기능이 설정되면 서 AUTO PARK가 점등됩니다. 다시 한번 누르면 자동 주차브레이크 기능이 해제되면서 AUTO PARK 가 소등됩니다.





EPB 시스템에 이상이 있을 경우 점등 또는 점멸 합니다.

이 경고등이 점등/점멸하면 자동 주차브레이크 (EPB: Electric Parking Brake)에 이상이 발생한 것이므로 당사 정비 사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.

	MEMO	
L		

MEMO			
]		

	MEMO	
L		

MEMO			
]		

MEMO	