

# 변속기 관련장치 및 제동장치

# 6

## 목 차

- 자동변속기 선택레버 ..... 6-2
- 자동변속기 차량 운행 방법 ..... 6-3
- 자동변속기 차량의 특성 ..... 6-4
- 자동변속기 선택레버 위치 ..... 6-5
- 수동기어 조정 방법 ..... 6-8
- 윈터/스탠다드 모드 ..... 6-10
- 자동변속기 안전모드 ..... 6-11
- 주차 보조 시스템 ..... 6-12
- 브레이크 시스템 ..... 6-16
- 주차 브레이크 ..... 6-19

1단원

2단원

3단원

4단원

5단원

**6단원**

7단원

8단원

9단원

10단원

11단원

12단원

13단원

14단원



# 자동변속기 선택레버

## 모드선택 스위치

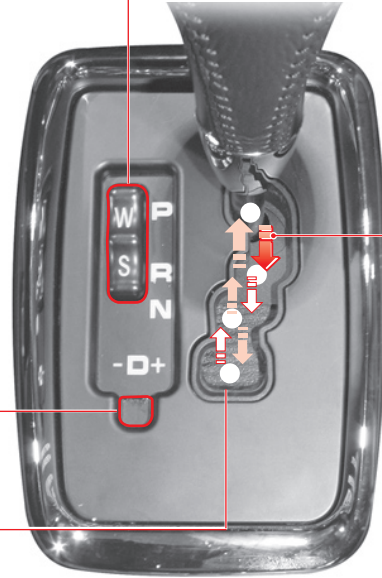
- **W**부위를 누르면 윈터 모드로 전환
- **S**부위를 누르면 스탠다드 모드로 전환  
평상시 스탠다드 모드로 선택하여 주행하십시오.

## 선택레버 P고정시 해제 버튼 홀

레버가 P위치에 움직이지 않을 경우에는 이 부분을 펜과 같은 가느다란 물체로 누른 상태에서 선택레버를 움직이십시오. 이때, 안전을 위해 시동을 OFF하고 브레이크 페달을 밟고 선택레버를 이동하십시오.

## 변속 가능 기어 단수 조정

선택레버 D위치에서 선택레버를 좌우로 움직이면 변속 가능 기어 단수가 조정됩니다.



P위치에서 다른 위치로 이동하려면 시동 키 **ON** 상태에서 브레이크 페달을 밟아야 이동 가능합니다.



반드시 브레이크 페달을 밟아야 선택레버 이동 가능



안전을 위해 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 이동해야함



브레이크 페달을 밟지 않고 선택레버 이동이 가능함




경고

- 레버 이동시에는 절대로 가속 페달을 밟지 마십시오.
- 경사로에서 정차시에는 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.

## 차량 시동 및 출발

1. 선택레버를 **P**위치에 놓고 브레이크 페달을 밟은 상태에서 시동을 거십시오. (선택레버 **N**위치에서도 시동이 걸리나 안전을 위하여 **P**위치에서 시동을 거십시오.)
2. 엔진 회전수가 정상범위 (1,000 rpm이하)에 있는지 확인하신 후 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 **D**(전진) 또는 **R**(후진)위치에 놓으십시오.
3. 주차 브레이크를 해제하고 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 **D**위치에 놓으십시오. 출발할 때에는 브레이크 페달을 밟은 상태에서 바로 출발하지 마시고 수초간 대기하신 후 출발하십시오.
4. 브레이크 페달에서 발을 떼어 차량이 서서히 움직이는 것 (크림현상)을 확인하신 후에 가속페달을 밟아 천천히 출발하십시오.

-  **경고**
- 정차상태에서 선택레버 이동시에는 안전을 위해 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.
  - 선택레버 이동시에는 절대로 가속 페달을 밟지 마십시오.
  - 경사로에서 정차시에는 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.
  - 시동시 가속페달을 밟으면 차량이 갑자기 움직여 사고가 발생할 수 있습니다.
  - 엔진 회전수가 높은 상태에서 주차 브레이크를 해제하고 출발할 경우 차량이 갑자기 움직일 수 있으므로 엔진 회전수가 안정될 때까지 기다린 후 출발하십시오.
  - 기계적 손상 및 사고의 위험이 있으므로 주행 도중에는 선택레버를 절대로 P또는 N으로 이동하지 마십시오.
  - 고속 주행일때 갑작스런 저단 기어로 변속을 하게되면 차량 구동 계통에 손상을 줄 수 있습니다. 또한 주행상태가 불안정하게 되어 사고 위험에 처할 수 있습니다.



- 선택레버를 **D**위치로 전환 후 바로 급출발, 급가속 하지 마십시오. 출발할 때에는 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 **D**위치로 전환하고 나서 변속기 내부 동력 전달이 완료 (계기판에 **D**표시) 되도록 수초간 대기한 후 브레이크 페달에서 발을 떼어 천천히 출발하십시오.
- 내리막 길이나 경사로 주행시 선택레버를 절대로 **N**위치에 놓지 마십시오. 만약 선택레버를 **N**위치로 놓은 후 다시 주행을 위해 **D**위치로 놓으면 변속 충격으로 인해 구동 계통에 손상을 줄 수 있습니다.
- 차량 시동은 선택레버 위치가 **P**와 **N**에 있을 때에만 가능합니다. 안전을 위해 반드시 **P**위치에서만 차량 시동을 거십시오.
- 차량이 전진하고 있는 상태에서 선택 레버를 **R**위치로 이동시키지 마십시오.

# 자동변속기 차량의 특성

## 크립 (Creep)현상이란?

엔진이 구동하고 있는 상태에서 선택레버가 **P**나 **N**위치 이외에 있을 경우, 가속페달을 밟지 않고도 차량이 서서히 움직이는데 이를 크립 현상이라고 합니다. 차량 정체시나 좁은 장소에서 차량을 천천히 이동시킬 때 브레이크 페달의 조작만으로 차량을 이동시키거나 속도를 조절할 수 있습니다.



주의

- 급한 오르막길이나 내리막길에서는 크립 현상이 발생하더라도 차량 진행방향과는 반대로 움직일 수 있습니다. 오르막길 또는 내리막길에서 정차시에는 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.
- 주행 중 선택레버를 **N**위치로 이동시키면 엔진 브레이크가 걸리지 않기 때문에 이로 인하여 사고 위험에 처할 수 있습니다.

## 킥다운 (Kick Down)이란?

킥다운이란 주행 중에 가속 페달을 끝까지 밟으면, 현재 기어 단수보다 한단계 또는 두단계 낮은 기어로 전환되는 현상으로 추월과 같이 순간적인 가속력이 필요할 때 사용하십시오.



주의

- 미끄러지기 쉬운 노면이나 급커브 길에서는 킥다운을 사용하지 마십시오. 타이어가 미끄러질 경우 예기치 못한 사고를 당할 수 있습니다.
- 무리한 킥다운 기능의 사용은 차량의 내구성과 연비에 나쁜 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 풋 브레이크를 자주 사용하지 않으면서 브레이크 효과를 얻을 수 있습니다. 저단 기어 일수록 엔진 브레이크 효과가 큼니다.



주의

- 내리막길에서 엔진 브레이크를 사용하지 않고 풋 브레이크를 자주 사용할 경우, 베이퍼 록이나 페이드 현상이 발생하여 브레이크 제동 성능이 떨어집니다.
- 기어를 **N**위치에 놓으면 엔진 브레이크가 작동하지 않습니다. 주의 하십시오.
- 급격한 엔진 브레이크를 걸면 타이어가 미끄러질 수 있으므로 주의하십시오.

## 자동변속기 선택레버 위치

### 자동변속기 선택레버 P위치



주차, 엔진 시동, 워밍업, 장시간 차량 정차시의 위치입니다.

P위치에서 다른 위치로 선택레버를 이동할 때에는 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.



- 기계적 손상 및 사고의 위험이 있으므로 주행 도중에는 선택 레버를 절대로 P로 이동하지 마십시오.

#### 경고

- P위치로 선택레버를 이동할 때는 먼저 차량을 완전히 정지시키십시오.
- P위치에서 다른 위치로 선택레버를 이동할 때는 시동키가 ON 위치에 있고 브레이크 페달을 밟은 상태에서만 이동 가능합니다. 선택 레버가 P위치에 고정되어 있는 상태에서 선택레버에 무리한 힘을 가하면 변속기가 손상됩니다.

### 자동변속기 선택레버 R위치



차량 후진시 선택하는 위치입니다.

P 또는 N에서 R위치로 선택레버를 이동할 때는 차량을 완전히 정지시키고 브레이크 페달을 밟으십시오.

선택레버를 R위치에 놓으면 주차보조 시스템이 작동합니다. (시스템 장착차량에 한함)\*



#### 경고

- 차량이 전진하고 있는 상태에서 선택 레버를 N 또는 R위치로 이동시키지 마십시오.
- 선택레버를 R위치에 놓으면 가속페달을 밟지 않아도 차량이 서서히 후진하므로 브레이크 페달을 밟으면서 주의하여 운전하십시오.

## 자동변속기 선택레버 N위치



동력이 전달되지 않는 중립 위치입니다.

**N**위치에서는 엔진의 동력이 바퀴로 전달되지 않으므로 평지에서는 차량이 움직이지 않습니다. 하지만 선택 레버를 **N**위치에 놓고 정차할 때에는 안전을 위해 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.



**경고**

- 자동변속기가 손상될 수 있으므로 차량이 움직이고 있을 때에는 선택레버를 **D**위치에서 **N**위치로 또는 **N**위치에서 **D**위치로 이동하지 마십시오.
- 경사로에서 선택레버를 **N**위치에 놓고 정차하려면 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.
- 주행 중에는 선택레버를 **N**위치로 움직이지 마십시오.

## 자동변속기 선택레버 D위치



평상시의 일반도로 및 고속도로 주행시의 선택레버 위치로 차량 속도와 가속 페달을 밟는 정도에 따라 1단에서 5단까지 자동으로 기어가 변환됩니다.



**경고**

- 선택레버를 **D**위치로 전환 후 바로 급출발, 급가속하지 마십시오. 특히, 경사로에서 주/정차 후 출발할 때에는 선택레버 **D**위치에서 브레이크를 밟은 채로 변속기 내부 동력 전달이 완료(계기판에 **D**표시) 되도록 수초간 대기한 후 천천히 출발하십시오.
- 선택레버를 **D**위치에 놓더라도 경사로에서는 차량이 뒤로 밀릴 수 있으니 브레이크를 밟으십시오.



**주의**

평지에서 선택레버를 **D**위치에 놓으면 가속 페달을 밟지 않아도 서서히 전진하므로 주의하여 운전하십시오.

## 자동변속기 선택레버 P위치 고정 해제

### 시프트 락 (Shift Lock)기능

자동변속기의 선택레버를 이동하고자 할 경우, 운전자의 오조작 방지와 차량 주행 안정성 및 시스템 보호를 위해 차량 운행 상태와 조건에 따라 레버가 움직이지 않도록 한 기능입니다.

### P위치 잠금

차량이 정지에 있을 때 시동키가 **ON**위치 이외에 있거나 브레이크 페달을 밟지 않으면 선택레버가 **P**위치에서 이동되지 않습니다. 선택레버를 **P**위치에서 다른 위치로 이동하고자 할 경우에는 시동키를 **ON**위치로 하고 브레이크 페달을 밟은 상태에서 이동하십시오.



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

1. 주차브레이크를 확실히 밟은 후 시동을 끄십시오.
2. 볼펜이나 가느다란 도구를 사용하여 슬레노이드 밸브 작동부를 누르고 레버를 **N**위치로 이동하십시오.
3. **N**위치에서 시동을 걸고 주차 브레이크를 해제한 후 선택레버를 **D** 위치로 이동하여 주행하십시오.



비상주행 후 반드시 당사 지정 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.

# 수동기어 조정 방법

레버를 좌우로 움직여 변속 기어 단수를 조정할 수 있습니다.

레버를 왼쪽 (-)/오른쪽 (+)방향으로 움직일 때마다 변속기어 단수가 1단씩 줄어들거나 늘어납니다.

## 변속가능 기어단수 낮춤

1 ← 2 ← 3 ← 4 ← D

- ▶ 왼쪽으로 움직일 때마다 변속가능 기어가 줄어듭니다.
- ▶ 선택레버를 왼쪽(-)방향으로 계속 밀고 있으면 차량속도와 가속페달의 위치에 따라 자동으로 낮은 기어로 전환됩니다.



## 변속가능 기어단수 높임

1 → 2 → 3 → 4 → D

- ▶ 오른쪽으로 움직일 때마다 변속가능 기어가 늘어납니다.
- ▶ 선택레버를 오른쪽(+)  
방향으로 계속 밀고 있으면 모든 전진기어 변속이 가능한 D로 전환됩니다.

1

- 1단만 사용되는 위치입니다. 긴 산길, 급경사로, 노면 상태가 좋지 않은 비포장도로 운행시 사용하십시오. 또한 급한 내리막길에서 엔진 브레이크 효과를 얻고자 할 때 사용하십시오.

2

- 2단 까지만 자동 변속되며, 완만하고 긴 언덕길 또는 내리막길에서 사용하십시오. 또한 경사로에서 내려올 때 엔진 브레이크 효과를 얻고자 할 때 사용하십시오.

3

- 3단 까지만 자동 변속되며 완만하고 긴 언덕길 또는 내리막길에서 사용하십시오. 완만하고 긴 내리막길에서 사용하면 엔진 브레이크 효과를 얻을 수 있습니다.

4

- 4단 까지만 자동 변속되며 완만하고 긴 언덕길에서 사용하십시오.





경고

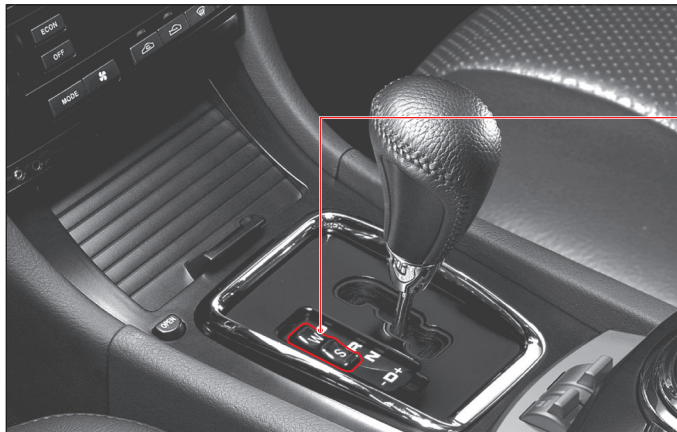
- 부주의로 인하여 주행중에 선택레버를 좌우로 건드리게 되면 변속 가능 기어가 조정되어 주행이 불안정하게 될수 있습니다. 이로 인하여 사고 위험에 처할 수 있으므로 주의하십시오. (특히, 겨울철에 주의하십시오.)
- 고속 주행일때 갑작스러운 저단 변속 (3, 2, 1)을 하게 되면 차량에 손상을 줄 수 있습니다. 또한 차량이 미끄러져 사고 위험에 처할 수도 있습니다.(특히,미끄러운 도로 주행시 주의)
- 기어를 1단 또는 2단에 두고 3단 이상의 무리한 속도를 내면 자동변속기에 손상을 줄 수 있습니다.



주의

- 레버를 왼쪽(-)/오른쪽(+)방향으로 계속 누르고 있으면 연속으로 여러단이 변속될 수 있으므로 주의하십시오.
- 레버를 왼쪽(-)/오른쪽(+)방향으로 움직여 변속할 때 무리하게 레버를 쳐서 변속하면 변속이 되지 않을 수 있으므로 레버를 잡고 가볍게 좌우로 움직여 변속하시기 바랍니다.
- 1, 2, 3, 4 단에서 주행시 가속 페달을 끝까지 밟으면 고속 단수로 변환될 수 있으니 주의하십시오.

## 윈터/스탠다드 모드

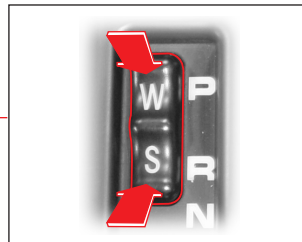


### 윈터 모드 (W부분 눌러짐)

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

### 스탠다드 모드 (S부분 눌러짐)

평상시 일반적인 주행을 할 때 사용하는 모드입니다.



미끄러운 도로에서 출발시 **W**부분을 눌러 윈터 모드로 전환하면 미끄러운 도로에서 원활한 출발이 가능합니다. 평상시에는 **S**부분을 눌러 스탠다드 모드로 주행하십시오. 윈터 모드를 사용하여 출발한 후 일정속도에 도달하면 스탠다드 모드로 전환하십시오.

### 윈터 모드

눈길이나 빙판길과 같이 미끄러운 노면에서 출발시 타이어의 슬립을 최소화하기 위하여 전진 2단 또는 후진 2단으로 출발할 수 있도록 하는 모드입니다.

### 전진/후진 2단 출발

1. 윈터 모드로 전환합니다.(모드스위치 **W**부분을 누름)
2. 선택레버를 **D**위치에 놓고 작동표시창의 기어단수 표시등에서 **D**를 확인합니다.
3. 전진 2단 출발이 가능합니다.
4. 선택레버를 **R** 위로 하면 후진 2단 출발이 가능합니다.



선택레버가 **D**위치에 있더라도 오르막 길에서는 차량이 뒤로 밀릴 수 있으니 정차시에는 브레이크를 밟으십시오.

주의

## 안전모드 증상

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

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

- 선택레버 이동시 차량에 심한 충격 발생함
- 고속 주행시 구동력 저하됨
- 주행 기어단수에 변속단수가 고정되고 가속 페달을 밟아도 차량 속도가 증가하지 않음

## 변속단수 고정시 안전모드 리셋

### 안전모드 리셋 방법

1. 차량을 정지시키고 선택레버를 P위치에 놓으십시오.
2. 시동을 끈후 10초 이상 대기하십시오.
3. 차량 시동을 거십시오.

### 안전모드 리셋 후 증상

- 리셋을 시행한 후 차량이 정상적으로 주행 가능합니다.
- **D**위치에서 전진 2단 기어 고정이나 **R**위치에서 후진 2단 기어 고정과 같은 증상이 나타날 수 있습니다. 이 때에는 가까운 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.

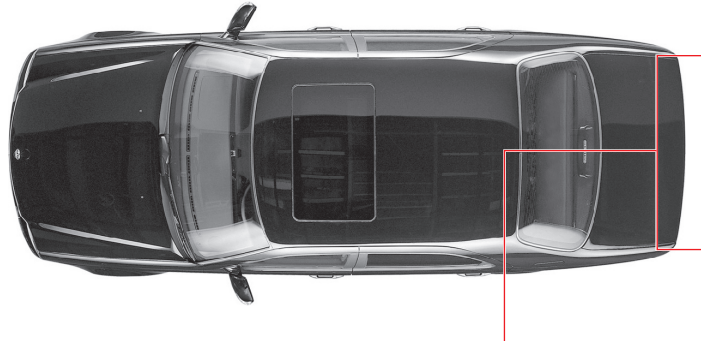


- 자동변속기의 전기적 또는 기계적 결함으로 인하여 안전모드 증상이 나타나면 주행하지 마시고 즉시 안전모드 리셋을 시행해 주십시오.
- 안전모드 리셋 후에도 전진 2단 기어나 후진 2단 기어에 고정 되면 무리한 주행을 하지 마시고 즉시 가까운 당사 정비사업장을 방문하셔서 점검 및 정비를 받으십시오.
- 리셋 후에도 전기적 또는 기계적 결함의 증상이 나타나면 즉시 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.

## 후방 장애물 감지 시스템

후진을 위해 선택레버를 R위치로 이동하면 후방 장애물 감지 시스템이 작동합니다. 감지센서가 후방의 장애물을 감지하면 경고음이 발생합니다.

장애물과의 거리가 가까울수록 경고음 주기가 짧아집니다.

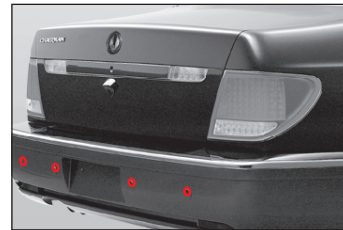


주의

- 센서와 장애물과의 거리가 25cm 이하일 경우에는 경고음이 발생하지 않습니다. 하지만 확실한 장애물로써 인식이 되었을 경우에는 경고음이 계속 발생합니다.
- 후진시에는 주차 보조 장치를 과신하지 마시고 후방을 보면서 후진하시기 바랍니다.
- 시스템에 이상이 있는 경우 선택레버를 R위치에 놓으면 경고음이 3초간 울립니다.

### 후방 장애물 감지센서

장애물과의 거리를 감지합니다. 하지만 가느다란 물체나 센서와 센서 사이에 위치한 물체는 감지할 수 없습니다.





## 장애물 감지 시스템 관련 주의사항

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

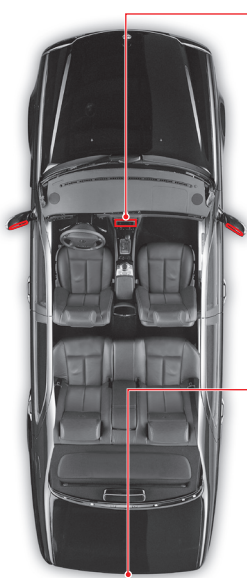
- 주차 보조 시스템은 단지 운전자의 편의를 돕기 위한 장치일 뿐이며 안전을 보장하지는 않습니다. 운전자는 발생 가능한 모든 조건에 대해 주의를 기울여야 합니다.
- 범퍼의 센서 부위를 세게 누르거나 충격을 가할 경우, 또는 세차시에 강한 수압이 가해질 경우에는 센서가 손상될 수 있으므로 주의하십시오.
- 시스템이 정상일 경우, 시동기 ON상태에서 변속레버를 R위치로 하면 삐소리가 짧게 납니다.
- 시스템에 이상이 있을 경우에는 엔진이 구동중 또는 시동키가 "ON" 위치에 있을 때 선택 레버를 R위치로 이동하면 경고음이 3초간 울리게 됩니다. 이럴 경우에는 당사 지정 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오. 단, 장애물이 가까이 있어 경고음이 울리는 것과 혼동하지 마십시오.

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

- ▶ **센서가 감지할 수 없는 물체가 있는 경우**
  - 철사, 로프, 체인 등과 같이 가느다란 물체
  - 솜, 스펀지, 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 협소해졌을 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

## 후방 감시 카메라 시스템\*

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



프론트 모니터



선택레버가 R에 놓으면 프론트 모니터에 후방 상황이 전시됩니다.

후방 감시 카메라



## 선택레버 R위치에서 프론트 모니터 작동

### 모니터에 영상이 재생중일 때 선택레버 R위치

- 프론트 모니터에 후방상황이 나타납니다.
- 선택레버 R위치에서 다른 위치로 이동하면 재생중인 영상이 나타납니다.
- 프론트 모니터에 후방상황이 나타나는 중에도 오디오 기능은 계속 작동합니다.

### 모니터 작동이 정지중일 때 선택레버 R위치

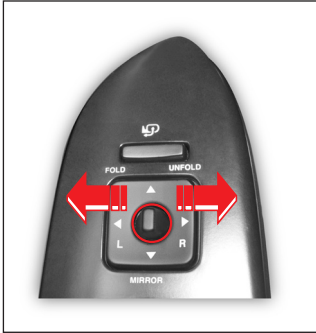
- 프론트 모니터가 자동으로 작동하면서 후방상황이 나타납니다.
- 선택레버 R위치에서 다른 위치로 이동하면 모니터 작동이 정지됩니다.



### 후방 감시 카메라 시스템 관련 주의사항

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

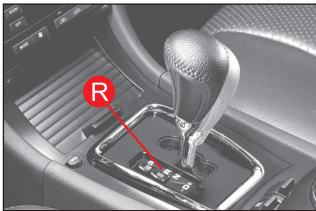
## 아웃사이드 미러 하향 기능



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

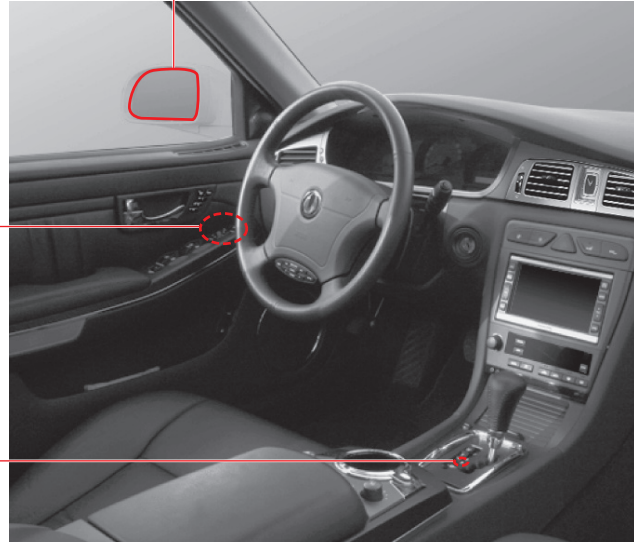


3. 선택 레버를 다른 위치로 이동하면 아웃사이드 미러가 자동으로 원위치로 복귀합니다.







2. 선택레버를 R 위치에 놓으면 아웃사이드 미러가 후진 시야 용이하게 아래로 향하게 됩니다.

\* 후진시 약 4° 하향



# 브레이크 시스템

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <br>ESP 경고등 | <br>프론트 브레이크<br>패드 마모 경고등 | <br>주차 브레이크<br>경고등 | <br>ABS 경고등 |
|--|--|---|--|





## 풋 브레이크

브레이크를 밟으면 차량의 속도가 줄어들거나 정차할 수 있습니다. 긴 내리막 길에서 장시간 풋 브레이크를 사용할 경우 브레이크 장치의 과열로 페이드(Fade)현상이나 베이퍼 록(Vapor Lock)현상이 나타나 제동성능이 저하되어 사고 위험에 처할 수 있습니다. 긴 내리막 길에서는 풋 브레이크와 함께 저속기어를 이용한 엔진 브레이크를 사용하십시오.



빙판길 또는 눈길과 같이 노면이 미끄러운 상태에서는 엔진 브레이크 사용을 삼가해 주십시오.

### 페이드(Fade) 현상이란?

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

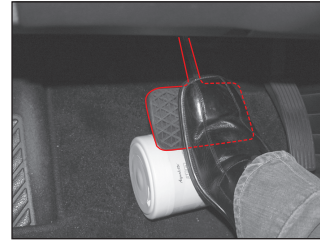
### 베이퍼 록(Vapor Lock) 현상이란?

긴 내리막길에서 브레이크를 과도하게 사용했을 때 유압식 브레이크의 휠 실린더나 브레이크 파이프내의 브레이크 액에 기포가 생겨 페달을 밟아도 충분한 유압을 전달하지 못하여 브레이크가 작동하지 않는 현상을 말합니다.

### 엔진 브레이크란?

내리막길에서 기어를 저단으로 전환하면 엔진이 동력체가 아닌 저항체로 작용하여 바퀴의 회전을 막아 제동력이 발생하는데, 이것이 브레이크처럼 작용하는 것을 말합니다.

## 페달 작동부 이물질 확인



브레이크 페달 또는 가속 페달 작동 부위에 캔이나 기타 물체가 있을 경우 페달이 작동되지 않아 매우 위험합니다.

주행전 반드시 확인바랍니다.

## 프론트 브레이크 패드/디스크 점검 및 교환



계기판에 프론트 브레이크 패드 마모 경고등이 점등되면 프론트 브레이크 패드를 교환해 주십시오.

브레이크 패드 및 디스크는 10,000km 주행 시마다 점검해 주시고 점검 후 필요시에는 교환해 주십시오.



브레이크 패드와 디스크의 교환주기는 운전자의 운전 습관에 따라 달라질 수 있습니다.

## ESP (Electronic Stability Program)

### ESP란?

Electronic Stability Program의 약어로 급코너링과 같이 차량의 자세 및 주행상태가 불안정하여 차량 주행 안정성에 문제가 있을 시 각 바퀴의 제동 또는 엔진 출력을 제어하여 차량이 위험한 상황으로부터 벗어나도록 도와주는 주행 안전 보조장치입니다.

### ESP 경고등



#### 경고등 점등

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

#### 경고등 점멸

ESP가 작동하면 각 바퀴에 제동력이 생기면서 경고음이 발생하고 경고등이 점멸합니다.



경고

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

### ESP OFF 스위치 (ESP 기능 해제/회복)

눈길 또는 빙판길에서 좌우 구동바퀴에 계속해서 슬립이 발생할 경우, 엔진 구동력 제어로 인하여 가속페달을 밟았음에도 불구하고 엔진 회전수가 상승하지 않아 출력이 힘들 수 있습니다. 이때 ESP OFF 스위치를 누르면 (계기판의 ESP 점등) ESP 기능이 해제되면서 보다 쉽게 출발할 수 있습니다.

## ABS (Anti-Lock Brake System)

### ABS란?

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

### ABS 경고등



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

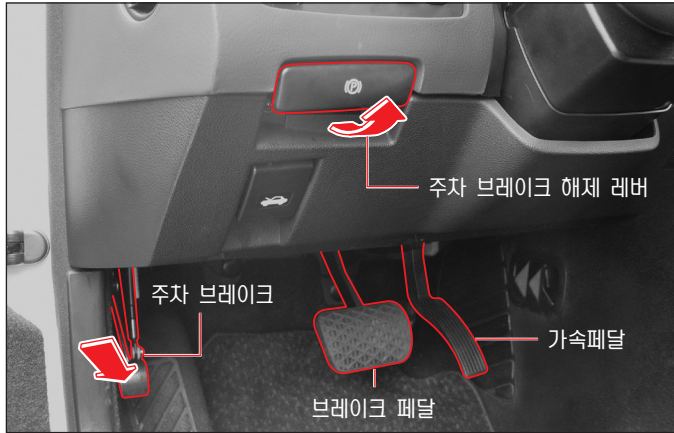


경고

- ABS경고등이 시동후에도 소등되지 않거나 주행 중 경고등이 점등되면 ABS 관련 장치에 이상이 발생한 것으로 ABS기능은 작동하지 않고 일반 브레이크 기능만 작동합니다. 이럴 경우에는 신속히 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.
- ABS는 제동시에 차륜이 잠겨서 차량을 조향할 수 없는 상황이 되는 것을 방지하기 위한 장치입니다. 따라서 ABS 장치는 제동거리에 크게 영향을 미치지 않습니다.
- ABS가 작동하여 제동력이 발생할 때에는 노면 조건에 따라 ABS 미장착 차량보다 제동거리가 길어질 수도 짧아 질 수도 있습니다.

# 주차 브레이크

## 주차 브레이크




## 주차 브레이크 작동상태에서 주행하면 경고음 발생




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



- 출발 전에 계기판에 있는 주차 브레이크 및 브레이크 오일 부족 경고등이 점등되어 있는지 확인하십시오.
- 주차 브레이크가 작동되고 있는 상태에서 주행하게 되면 브레이크 장치가 손상됩니다. 반드시 주차 브레이크를 해제한 상태에서 주행하십시오.
- 주차 브레이크가 해제되었음에도 불구하고 경고등  이 점등되어 있으면 즉시 당사 정비사업장을 방문하셔서 점검 및 정비를 받으십시오.

## 주차 브레이크 작동

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

## 주차 브레이크 해제

주차 브레이크 해제레버를 당기면 주차 브레이크가 해제됩니다.

