



## 목 차

- 자동변속기 선택레버.....6-2
- 자동변속기 차량 운행 방법.....6-3
- 자동변속기 선택레버 위치.....6-5
- 윈터/스탠다드 모드..... 6-10
- 자동변속기 안전모드..... 6-11
- 주차 보조 시스템\*..... 6-12
- 브레이크 시스템..... 6-16

# 6

## 변속기 관련장치 및 제동 장치



0단원

1단원

2단원

3단원

4단원

5단원

**6단원**

7단원

8단원

9단원

10단원

11단원

12단원

13단원

14단원



## 자동변속기 선택레버

### 선택레버 위치

- P:** 주차
- R:** 후진
- N:** 중립
- D:** 주행

### 모드선택 스위치

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

### 자동/수동 변속 기능 선택(M<>D)

- **D**선택: 주행상태에서 따라 자동으로 기어 전환됨
- **M**선택: 수동으로 기어 전환됨

### 팁 스위치 (수동 기어 조정 스위치)

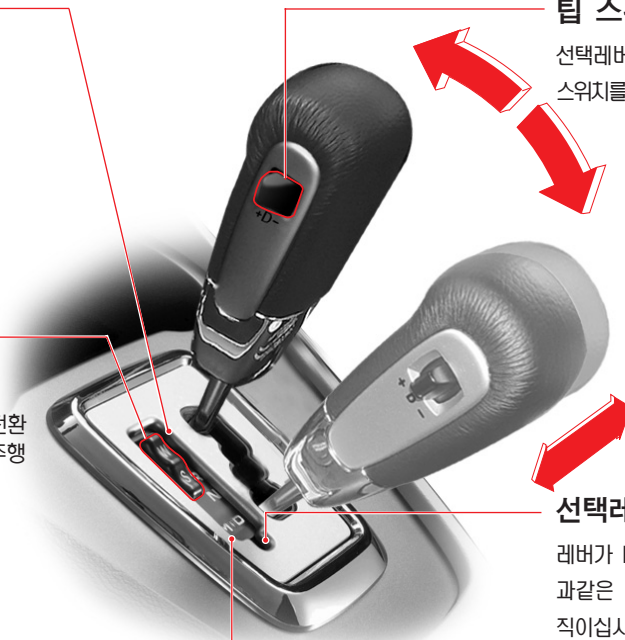
선택레버를 **D**에서 **M**위치로 이동한 상태에서 팁 (Tip) 스위치를 밀거나 당기면 변속 단수를 변환할 수 있습니다.

### 선택레버 P, N 위치 고정시 해제 버튼 홀

레버가 **P, N** 위치에 고정되었을 경우에는 이 부분을 펜과 같은 가느다란 물체로 누른 상태에서 선택레버를 움직이십시오. 이 때 안전을 위해 시동을 OFF하고 브레이크 페달을 밟고 선택레버를 이동하십시오.

### 선택레버 P, N위치에서 이동

차량 정지 상태에서 선택레버를 **P, N** 위치에서 다른 위치로 이동시키려면 시동키를 ON 위치로 놓고 브레이크 페달을 밟아야 이동 가능합니다.



## 6-2 변속기 관련장치 및 제동 장치



# 자동변속기 차량 운행 방법

## 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 (1000rpm이하)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 (크립현상)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 사고의 원인이 될 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 차량에 심각한 손상을 줄 수 있습니다. 또한 주행상태가 불안정하게 되어 사고 위험에 처할 수 있습니다.



### 주의

- 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 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 앞으로 움직이고 있을 때에는 절대로 후진 변속을 하지 마십시오.



## 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 N위치로 이동시키면 엔진 브레이크가 걸리지 않기 때문에 이로 인하여 사고 위험에 처할 수 있습니다.

## 엔진 브레이크 (Engine Brake)란?

주행중 가속 페달에서 발을 떼었을 경우 엔진의 감속으로 인해 발생하는 감속력입니다. 내리막길 주행시에 기어 단수를 저단 기어로 놓게되면 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.

## 킥다운 (Kick Down)이란?

킥다운이란 주행 중에 가속 페달을 끝까지 밟으면, 현재 기어 단수보다 한 단계 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 나쁜영향을 미칩니다.



## 자동변속기 선택레버 위치

### 자동변속기 선택레버 P위치



주차, 엔진 시동, 워밍업, 장시간 차량 정차시의 위치입니다. P 위치에서 다른 위치로 선택레버를 이동할 때에는 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.



**경고**

- 기계적 손상 및 사고의 위험이 있으므로 주행 도중에는 선택레버를 절대로 P로 이동하지 마십시오.
- P 위치로 선택레버를 이동할 때는 먼저 차량을 완전히 정지시키십시오.
- P 위치에서 다른 위치로 선택레버를 이동할 때는 시동키가 ON 위치에 있고 브레이크 페달을 밟은 상태에서만 이동 가능합니다. 선택 레버가 P 위치에 고정되어 있는 상태에서 선택레버에 무리한 힘을 가하면 레버 및 변속기가 손상됩니다.

### P위치 고정 해제



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 P에서 이동되지 않으면 다음과 같이 수동으로 이동하십시오.

1. 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동시키십시오.
2. 볼펜이나 가느다란 도구를 사용하여 솔레노이드 밸브 작동부를 누르고 레버를 N 위치로 이동하십시오.
3. N 위치에서 시동을 걸고 주차 브레이크를 해제한 후 선택레버를 D 위치로 이동하여 주행하십시오.



**경고**

선택레버가 P 위치에 고정되면 위와 같이 해제한 후 반드시 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.



## 자동변속기 선택레버 R위치



차량 후진시 선택하는 위치입니다.

**P** 또는 **N**에서 **R** 위치로 선택레버를 이동할 때는 차량을 완전히 정지시키고 브레이크 페달을 밟으십시오.

선택레버를 **R** 위치에 놓으면 주차보조 시스템이 작동합니다. (시스템 장착 차량에 한함)\*



**경고**

- 차량이 움직이고 있을 때에는 절대로 후진 변속을 하지 마십시오.
- 선택레버를 **R** 위치에 놓으면 가속페달을 밟지 않아도 차량이 서서히 후진하므로 브레이크 페달을 밟으면서 주의하여 운전하십시오.

## 자동변속기 선택레버 N위치



동력이 전달되지 않는 중립 위치입니다.

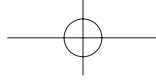
**N** 위치에서는 엔진의 동력이 바뀌어 전달되지 않으므로 평지에서는 차량이 움직이지 않습니다. 하지만 선택 레버를 **N** 위치에 놓고 정차할 때에는 안전을 위해 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.

차량 정지 상태에서 **N** 위치에서 **D** 또는 **R** 위치로 이동할 때에는 시동키 **ON** 상태에서 브레이크 페달을 밟아야 이동이 가능합니다.



**경고**

- 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.



## 자동변속기 선택레버 D위치



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



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



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



부주의로 인하여 주행중에 선택레버를 좌측으로 움직이면 변속 단수가 조정되어 주행이 불안정하게 될 수 있습니다. 이로 인하여 사고 위험에 처할 수 있으므로 주의하십시오. (특히, 겨울철에 주의하십시오.)

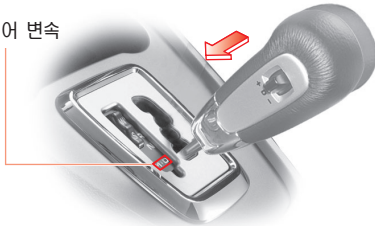


## 수동 기어 변속

### 변속 가능 기어 단수 조정

선택레버를 **D** 위치에서 **M** 위치로 이동한 상태에서 기어 조정 팁 스위치를 조작하여 변속 기어 단수를 조정할 수 있습니다.

**M**선택: 수동기어 변속



주행 중 선택레버를 **M**위치로 이동하면 주행 중의 기어 단수보다 한단계 낮아 집니다.

**참고** 선택레버를 **M** 위치로 이동하여도 변속충격 방지 및 시스템 보호를 위해 기어가 낮아 지지 않고 현재의 기어 단수를 유지하는 경우도 있습니다.

## 엔진 브레이크 사용

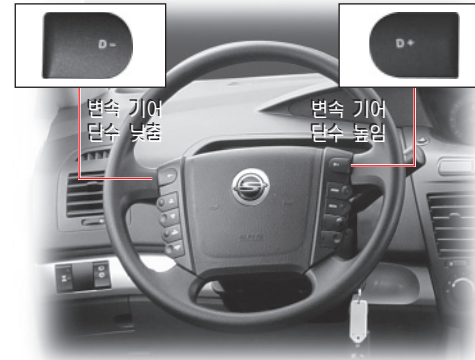
엔진 브레이크를 사용하고 할 때에는 선택레버를 **M**위치로 이동한 상태에서 팁 스위치를 조정하여 변속 기어를 1단씩 낮추십시오.



**주의**

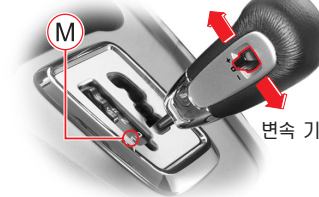
- 선택레버의 팁 스위치를 한단씩 조작하십시오. 계속 누르고 있으면 연속으로 여러단이 변속될 수 있으므로 주의하십시오.
- 엔진 브레이크를 급격하게 사용할 경우, 주행상태가 불안정해질 수 있습니다. 특히, 눈길이나 빙판길 주행시에는 급격한 엔진 브레이크 사용을 자제하십시오.

## 스티어링 휠의 팁 스위치를 이용한 변속 기어 단수 조정



## 선택레버 팁 스위치를 이용한 변속 기어 단수 조정

변속 기어 단수 높임 (+)



변속 기어 단수 낮춤 (-)





## 수동 기어 변속 상태에서의 계기판의 기어 표시

수동기어 변속상태에서는 **D**가 소등되고 팁스위치를 조정함에 따라 아래와 같이 표시됩니다.

**1**

1단만 사용되는 위치입니다. 긴 산길, 급경사로, 노면상태가 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 내리막길에서 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.

**5**

5단 까지 자동 변속되며 선택레버를 **D** 위치에 놓은 것과 같이 변속됩니다.

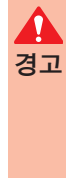


변속 기어 단수 표시

**6**



- 팁 스위치 (수동 기어 조정 스위치)를 계속 누르고 있으면 연속으로 여러단이 변속될 수 있으므로 주의하십시오.
- 1, 2, 3, 4 단에서 주행시 가속 페달을 끝까지 밟으면 고속 기어 단수로 변환될 수 있으니 주의하십시오.
- 팁 스위치를 조작하여 기어 단수를 무리하게 낮출 경우 차량 시스템 보호를 위해 기어 변속이 되지 않을 수 있습니다.



- 고속 주행일때 갑작스러운 저단 변속 (3, 2, 1)을 하게 되면 차량에 심각한 손상을 가져올 수 있습니다. 또한 차량이 미끄러져 사고 위험에 처할 수도 있습니다.  
(특히, 미끄러운 도로 주행시 주의)
- 선택레버를 저단 기어위치에 놓고 무리한 속도를 내면 자동변속기에 손상을 줄 수 있습니다.



## 윈터/스탠다드 모드

### 윈터 모드

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

### 윈터 모드 (W 부분 누름)

- 모드 전환 스위치의 **W** 부분을 누르면 윈터모드가 선택되면서 계기판의 **WINTER** 표시등이 점등됩니다.
- 윈터 모드가 선택되면 차량 출발시 전진 2단, 후진 2단으로 출발하므로 미끄러운 도로에서 원활한 출발이 가능합니다.

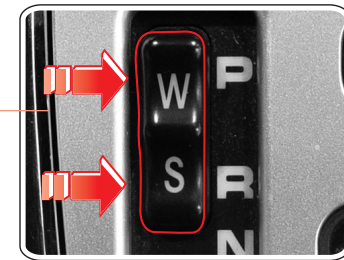
### 스탠다드 모드 (S 부분 누름)

- 평상시 일반적인 주행을 할 때 사용하는 모드입니다.

### 전진/후진 2단 출발

1. 윈터 모드로 전환합니다. (모드스위치 **W** 부분을 누름)
2. 전진 2단 출발이 가능합니다.
3. 선택레버를 **R** 위치에 놓으면 후진 2단 출발이 가능합니다.

### 모드 전환 스위치



미끄러운 도로에서 출발시 **W** 부분을 눌러 윈터 모드로 전환하면 미끄러운 도로에서 원활한 출발이 가능합니다. 평상시에는 **S** 부분을 눌러 스탠다드모드로 주행하십시오.



주의

선택레버가 **D** 위치에 있더라도 경사로에서는 차량이 뒤로 밀릴 수 있으니 브레이크를 밟으십시오.



## 자동변속기 안전모드

### 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



주의

- 자동변속기의 전기적 또는 기계적 결함으로 인하여 안전모드 증상이 나타나면 주행하지 마시고 즉시 안전모드 리셋을 시행해 주십시오.
- 안전모드 리셋 후에도 안전모드 증상이 계속되면 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.

### 변속단수 고정시 안전모드 리셋

#### 안전모드 리셋 방법

1. 차량을 정지시키고 선택레버를 **P** 위치에 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.

## 주차 보조 시스템\*

### 후방 장애물 감지 시스템

선택레버를 R위치에 놓아 후진할 때 차량 뒷 범퍼에 설치되어 있는 센서를 통해 차량 뒷쪽에 있는 장애물을 감지하여 경고음과 멀티메타의 표시창으로 감지물과의 거리를 운전자에게 알려 줍니다.

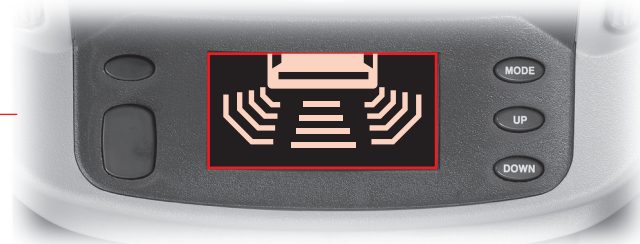


### 후방 장애물 감지센서



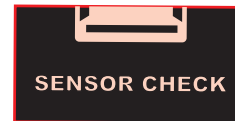
후진시 선택레버를 R에 위치하면 후방 장애물과의 거리에 따라 경고음이 발생합니다. 후방 장애물과 후방 장애물 감지센서와의 거리가 가까울수록 경고음 주기가 짧아집니다.

### 멀티메타



표시 막대가 줄어들수록 장애물과의 거리가 가까워짐을 의미합니다. 막대의 위치는 장애물의 위치를 나타냅니다.

### 후방감지 센서 점검



후방감지 센서에 이상이 발생하였을 경우 멀티메타 표시창에 나타납니다.



주의

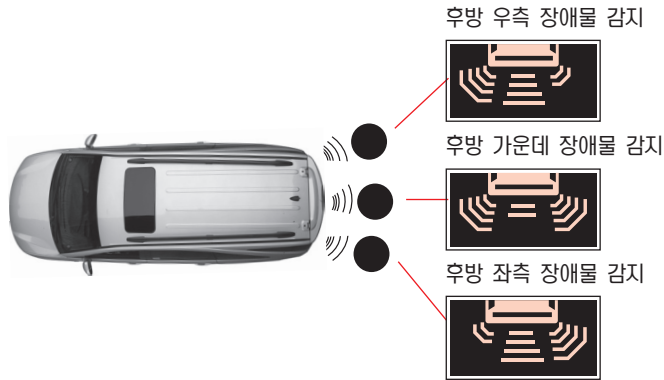
- 센서와 장애물과의 거리가 25cm이하일 경우에는 경고음이 발생하지 않습니다. 하지만 확실한 장애물로써 인식이 되었을 경우에는 경고음이 계속 발생합니다.
- 후진시에는 주차 보조 장치를 과신하지 마시고 후방을 보면서 후진하시기 바랍니다.
- 선택 레버를 R 위치에 놓았을때 장애물 감지로 발생하는 경고음 주기와는 다른 비정상적인 경고음이 발생하거나 경고음이 3초간 길게 발생하면 장애물 감지시스템이나 감지 센서에 이상이 있는 것이므로 점검을 받으십시오

## 6-12 변속기 관련장치 및 제동 장치



## 멀티메타의 후방 장애물 감지 표시

후방장애물과 후방 장애물 감지센서와의 거리에 따른 경고음 주기와 후방 감지 표시창의 변화

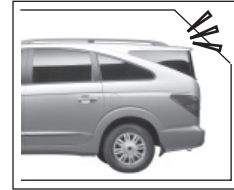


| 장애물과의 거리  | 경고음 주기  | 멀티메타 표시창 |
|-----------|---------|----------|
| 1.2m 이상   | 경고음 없음  |          |
| 0.8m~1.2m | 삐~~삐~~  |          |
| 0.4m~0.8m | 삐~삐~삐~  |          |
| 0.4m 이하   | 경고음계속발생 |          |



주의

우측과 같은 주차공간에서는 하단 부의 감지센서가 작동되기 전에 차량의 상당 부위가 충돌할 수 있으니 차량 주차시 아웃사이드 미러 또는 직접 고개를 돌려 확인하면서 주차하십시오.



주의

- 다음과 같은 경우에는 후방 장애물을 감지하지 못하거나 오작동할 수 있습니다.
  - ▶ 센서가 감지할 수 없는 물체
    - 철사, 로프, 체인과 같은 가느다란 물체
    - 솜, 스펀지, 섬유, 눈 등과 같이 음파를 흡수하는 물체
    - 감지센서 보다 높거나 낮게 위치한 물체
  - ▶ 오작동을 유발할 수 있는 경우
    - 요철이 심한 도로, 자갈길, 언덕길, 돌출을 주행할 때
    - 화물 적재에 따라 범퍼 높이가 변했을 때
    - 센서의 신호 감지부가 동결되었을 때
    - 감지부 또는 주변에 악세사리를 부착하거나 물방울, 눈, 진흙등이 묻어 있을 때
    - 다른 초음파를 수신한 경우(금속음, 대형차의 에어 브레이크음)
    - 출력이 큰 무전기를 사용할 때
- 범퍼의 센서부를 세게 누르거나, 부딪혀 충격을 주는 경우 또는 세차시 강한 수압이 가해질 경우, 센서가 손상될 수 있으므로 주의하십시오.
- 주차 보조 시스템은 주차를 돕기 위한 보조 장치입니다. 장치를 과신하지 말고, 주차전에 후방의 장애물 여부를 사이드 미러 또는 직접 고개를 돌려 확인하면서 주차하십시오.



## 후방 감시 카메라\* 시스템

선택레버가 R 위치에 있을 때에만 작동합니다.



프론트 모니터

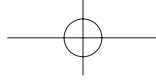


후방 감시 카메라



후진시 선택레버를 R 위치에 놓으면 후방감시 카메라가 작동하여 후방 상황을 프론트 모니터에 나타내줍니다.

## 6-14 변속기 관련장치 및 제동 장치



### 모니터에 영상이 재생중일 때 선택레버 R 위치

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

### 모니터 작동이 정지중일 때 선택레버 R 위치

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

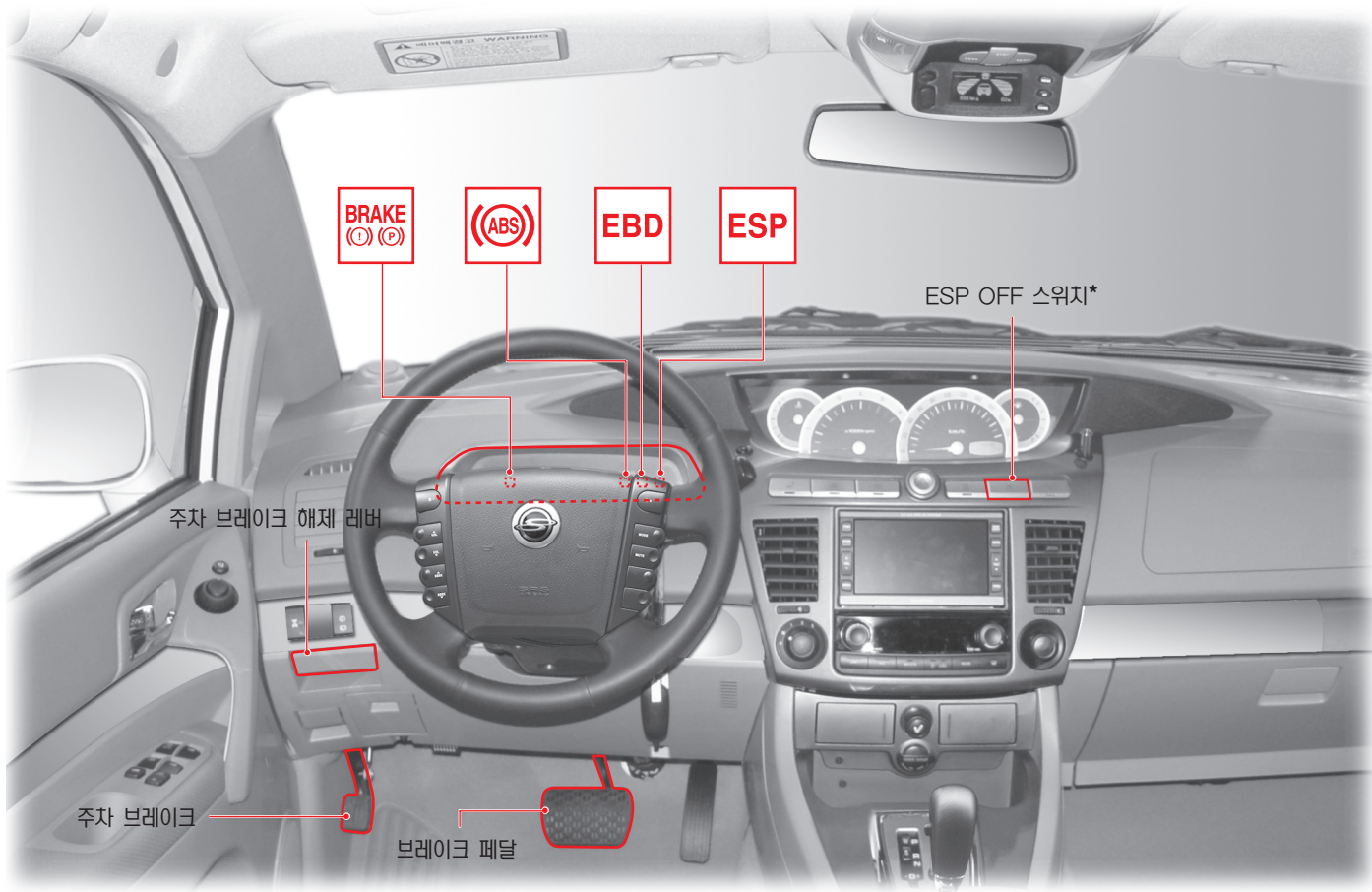


주의

- 리뷰 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.



# 브레이크 시스템



6-16 변속기 관련장치 및 제동 장치







## 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 제동능력이 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.

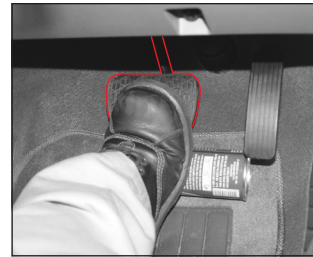
### 베이퍼 록(Vapor Lock) 현상이란?

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 가속페달 작동부위에 캔이나 기타 물체가 있을 경우 차량 제어가 되지 않아 매우 위험합니다. 주행전 반드시 확인바랍니다.

## 브레이크 패드/디스크 점검 및 교환

브레이크 패드 및 디스크는 10,000km 주행시마다 점검하십시오.

점검 후 필요시에는 교환해 주십시오.

만약, 브레이크 패드 및 디스크에서 “끼~익, 끼~익” 소음이 발생하였을 때에는 브레이크 패드를 교환하여 주십시오. 이는 브레이크 패드가 마모되어 교환할 때가 되었음을 알려주는 것입니다.



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 있을시 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

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

### ESP 기능 회복

ESP 기능이 해제된 상태에서(계기판의 ESP 경고등 점등) ESP OFF 스위치를 누르면 계기판의 ESP 경고등이 소등되면서 ESP 기능이 회복됩니다.



## 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

시동키 “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 짧아질 수도 있습니다.



주의

차량 시동을 걸어 출발할 경우, ABS 및 ESP 장착 차량은 시스템에 이상이 없는지 자기진단 기능을 수행합니다. 이 과정에서 내부 유압 장치에 유압을 강제로 보내고 이를 위한 모터가 구동되어 브레이크 페달에 진동과 소음이 발생할 수 있습니다.

이는 ABS 또는 ESP가 정상적인 작동을 수행하고 있음을 나타냅니다.

## EBD(Electronic Brake-Force Distribution)

### EBD란?

Electronic Brake-Force Distribution의 약어로 브레이크 페달 작동시 브레이크 압력을 전자적으로 제어하여 전륜과 후륜의 제동력을 효율적으로 분배하는 장치입니다. EBD는 전륜의 가장 빠른 바퀴와 후륜의 가장 느린 바퀴의 속도가 약 1km/h 이상일 경우에 작동하며, ABS 작동시에는 기능이 중지됩니다.



### EBD 경고등

시동 스위치 “ON”시 점등되었다가 시스템에 이상이 없으면 소등됩니다.



주의

EBD 경고등이 점등되면 EBD 장치에 이상이 있는 것이므로 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.

## 주차 브레이크 경고등 및 브레이크 오일 부족 경고등



- 주차 브레이크 작동 상태에서 점등
- 브레이크 오일이 부족할 경우 점등
- 주차 브레이크가 작동되고 있는 상태에서 주행을 하게 되면(10km/h 이상의 속도에서 2초 이상 지속) 경고등 점멸과 함께 경고음이 발생.

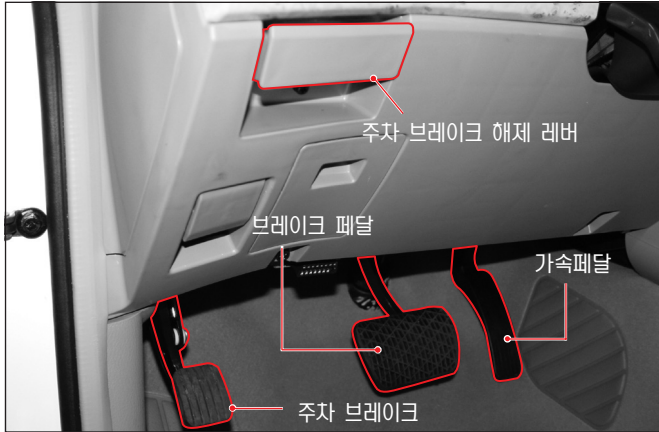


경고


주차 브레이크를 해제했음에도 경고등이 점등되어 있으면 브레이크 오일이 부족한 것이므로 즉시 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.



## 주차 브레이크




### 주차 브레이크 작동

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

### 주차 브레이크 해제

주차 브레이크 해제레버를 당기면 주차 브레이크가 해제됩니다.


주차 브레이크 해제 후 주차 브레이크 경고등(  )이 소등되었는지 확인하십시오.

### 주차 브레이크 작동상태에서 주행시 경고등 점멸 및 경고음 발생



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

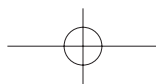
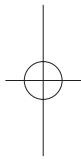
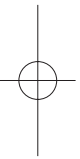


- 출발 전에 계기판에 있는 주차 브레이크 및 오일 압력 경고등이 점등되어 있는지 확인하십시오.
- 주차 브레이크가 작동되고 있는 상태에서 주행하게 되면 브레이크 장치에 손상을 줄 수 있습니다. 반드시 주차 브레이크를 해제한 상태에서 주행하십시오.
- 주차 브레이크가 해제되었음에도 불구하고 경고등(  )이 점등되어 있으면 즉시 당사 정비사업장을 방문하셔서 점검 및 정비를 받으십시오.



# MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing a memo.





**MEMO**

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page below the 'MEMO' header.

