



목 차

- 자동변속기 선택레버6-2
- 자동변속기 차량 운행 방법6-3
- 자동변속기 선택레버 위치.....6-5
- 윈터(W)/스탠다드(S) 모드..... 6-10
- 자동변속기 안전모드 6-11
- 주차 보조 시스템 6-12
- 브레이크 시스템..... 6-14
- 주차 브레이크..... 6-18

6

변속기 관련장치 및 제동장치

0단원

1단원

2단원

3단원

4단원

5단원

6단원

7단원

8단원

9단원

10단원

11단원

12단원

13단원

14단원

자동변속기 선택레버

선택레버 위치

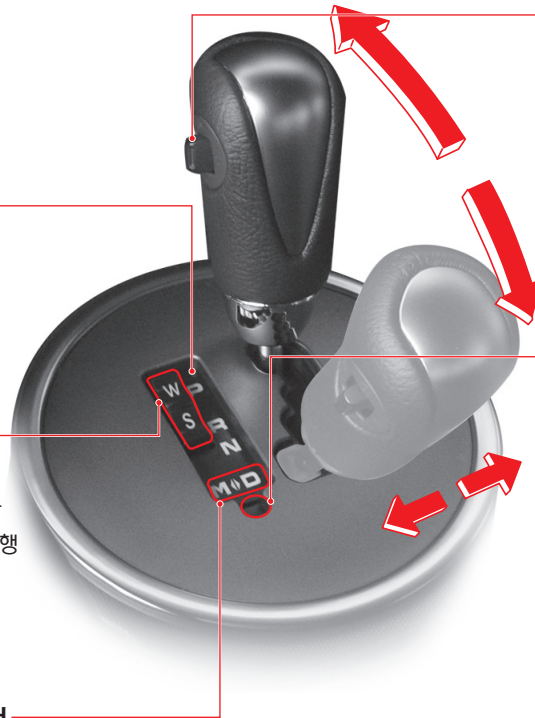
- P** : 주차
- R** : 후진
- N** : 중립
- D** : 주행

모드선택 스위치

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

자동 / 수동 변속 기능 선택

- D** 선택 : 주행상태에 따라 자동으로 기어 전환
- M** 선택 : 수동으로 기어 전환



팁 스위치(수동 기어 조정 스위치)

선택레버를 **D** 위치에서 **M** 위치로 이동한 상태에서 팁 (Tip) 스위치를 이용하여 변속 단수를 변환할 수 있습니다.

선택레버 P위치 고정시 해제 버튼 홀

레버가 **P** 위치에 고정되어 움직이지 않을 경우에는 이 부분을 펜과 같은 가느다란 물체로 누른 상태에서 선택레버를 움직이십시오. 이 때 안전을 위해 시동을 **OFF** 하고 브레이크 페달을 밟고 선택레버를 이동하십시오.

선택레버 P위치에서 이동

차량 정지 상태에서 선택레버를 **P** 위치에서 다른 위치로 이동시키려면 시동키를 **ON** 위치로 놓고 브레이크를 밟고 이동하십시오.



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** 위치에 서 시동을 거십시오.)
2. 엔진 회전수가 정상범위(1000rpm 이하)에 있는지 확인하신 후 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 **D**(전진) 또는 **R**(후진) 위치에 놓으십시오.
3. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 주차 브레이크를 해제한 다음, 선택레버를 **D** 위치에 놓고 수초간 대기한 후 출발하십시오.
4. 브레이크 페달에서 발을 떼어 차량이 서서히 움직이는 것(크립현상)을 확인한 후에 가속페달을 밟아 천천히 출발하십시오.

자동변속기 안전모드

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

안전모드로 전환이 되면 4단 기어에 고정되거나 결함 유형에 따라 다른 기어 단수에 고정될 수 있습니다.



4단 기어에 기어가 고정되거나 다른 위치에 기어 단수가 고정될 경우 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.

크립(Creep)현상이란?

엔진이 구동되고 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. 또한 변속기 내부 장치에 윤활이 원활하게 이루어지지 않아 변속기가 손상될 수 있습니다. 주행 중에는 선택레버를 **N** 위치로 이동시키지 마십시오.
- 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.
- 선택레버를 **D** 위치로 전환 후 바로 급출발, 급가속 하지 마십시오. 특히, 언덕길에서 정차후 출발할 때에는 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 **D** 위치로 전환하고 변속기 내부 동력 전달이 완료 되도록 수초간 대기한 후 브레이크 페달에서 발을 떼어 천천히 출발하십시오.
- 엔진의 최적화 상태를 유지하기 위해서 엔진 컨트롤 유닛은 엔진의 여러 변수에 맞춰 인젝터의 분사 특성을 학습하고 기억합니다. 이러한 과정에서 공회전할 때 짧은 시간 동안 미세한 진동과 소음을 유발할 수 있습니다. 이는 엔진 시스템이 정상적으로 작동하는 것으로 고장으로 오해하지 마시기 바랍니다.



킥다운(Kick Down)이란?

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



- 미끄러지기 쉬운 노면이나 급커브 길에서는 킥다운을 피해 주십시오. 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 놓게되면 엔진에서 발생하는 감속력으로 인해 풋 브레이크를 자주 사용하지 않으면서 브레이크 효과를 얻을 수 있습니다. 저단 기어 일수록 엔진 브레이크 효과가 큼니다.



- 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. 주의하십시오.
- 급격한 엔진 브레이크를 걸면 타이어가 미끄러질 수 있으므로 주의하십시오.

⚠ 자동변속기 차량 사용시 주의사항

- 내리막 길이나 경사로 주행시 선택레버를 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 P와 N에 있을 때에만 가능합니다. 안전을 위해 P 위치에서만 차량 시동을 거십시오.
- 기계적 손상 및 사고의 위험이 있으므로 주행 도중에는 선택레버를 절대로 P또는 N으로 이동하지 마십시오.
- 차량이 전진하고 있을 때에는 후진 변속을 하지 마십시오.
- 고속 주행일때 갑작스런 저단 기어로 변속을 하게되면 차량에 심각한 손상을 줄 수 있습니다. 또한 주행상태가 불안정하게 되어 사고 위험에 처할 수 있습니다.
- 자동변속기의 변속시점은 주행시의 도로조건(평지, 언덕길), 선택레버의 위치, 차량속도, 가속페달을 밟는 정도 등 여러가지 주행요소에 의해 다르게 나타날 수 있습니다. 이는 부드럽고 안정된 변속감과 적절한 경제성 및 차량성능을 위한 정상적인 작동입니다.
- 언덕길 주정차시와 같이 경사로 인하여 차량 구동계통에 힘이 가해진 상태에서 선택레버를 P 위치에서 다른 위치로 이동할 경우, 충격 및 소음이 발생할 수 있습니다. 이는 자동변속기의 주차상태 메카니즘에 의한 현상이므로 시스템 이상이 아닙니다.



자동변속기 선택레버 위치

자동변속기 선택레버 P 위치



주차, 엔진 시동, 워밍업, 장시간 차량 정차시의 위치입니다.

P 위치에서 다른 위치로 선택레버를 이동할 때에는 시동키가 ON 위치에 있고 반드시 브레이크 페달을 밟으십시오.



경고

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

비상시 P 위치 고정해제



선택레버를 P 위치에서 다른 위치로 이동하기 위해서는 시동키가 ON 위치에 있고 브레이크 페달을 밟은 상태여야 합니다. 브레이크 페달을 밟았음에도 불구하고 선택레버가 P에서 이동되지 않으면 다음과 같이 수동으로 이동하십시오.

1. 시동을 끄고, 주차 브레이크를 작동시키십시오.
2. 볼펜이나 가늘다란 도구를 사용하여 솔레노이드 밸브 작동부를 누르고 선택레버를 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 R 위치



차량 후진시 선택하는 위치입니다.

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

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



경고

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

자동변속기 선택레버 N 위치



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.

N 위치에서 **D** 또는 **R** 위치로 이동할 때에는 안전을 위해 정차 상태에서 브레이크 페달을 밟고 실시하십시오.



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.
- 주행중에는 선택레버를 **N** 위치로 이동하지 마십시오



자동변속기 선택레버 D 위치



평상시의 일반도로 및 고속도로 주행시의 선택레버 위치로 차량속도와 가속 페달을 밟는 정도에 따라 1단에서 6단까지 자동으로 기어가 전환됩니다.



경고

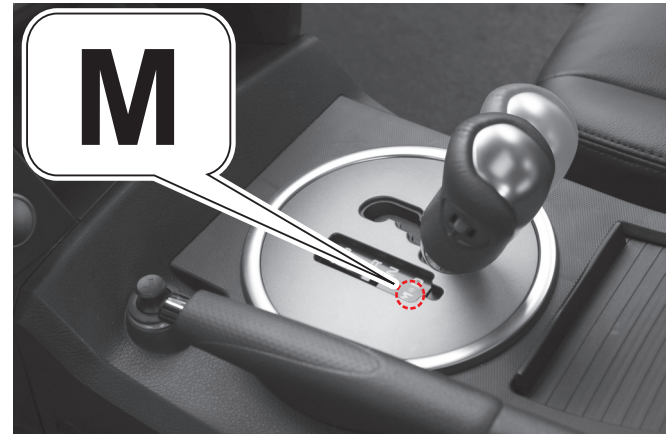
- 선택레버를 **D** 위치로 전환 후 바로 급출발, 급가속하지 마십시오. 특히, 경사로에서 주/정차 후 출발할 때에는 선택레버 **D** 위치에서 브레이크를 밟은 채로 변속기 내부 동력 전달이 완료 되도록 수초간 대기한 후 천천히 출발하십시오.
- 선택레버를 **D** 위치에 놓더라도 경사로에서는 차량이 뒤로 밀릴 수 있으니 브레이크를 밟으십시오.



주의

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

M 위치에서 수동기어 조정



선택레버를 **M** 위치로 이동하면 레버상단의 팁스위치나 스티어링 휠 좌우의 팁스위치를 이용하여 수동으로 기어단수를 조정할 수 있습니다.



경고

부주의로 인하여 주행중에 선택레버를 **M** 위치로 움직이면 변속기어 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.

주행 중 선택레버를 **M** 위치로 이동하면 차량 속도를 감안하여 주행 중 기어 단수보다 낮아집니다.



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.
- 엔진 브레이크 사용시 차량 주행 조건에 따라 기어 단수가 다르게 변속될 수 있으며 변속감이 클 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

스티어링 휠의 팁 스위치를 이용한 변속 기어 단수 조정



선택레버 팁 스위치를 이용한 변속 기어 단수 조정





수동 기어 변속 상태에서의 계기판의 기어 표시



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



- 2단까지만 자동 변속되며, 완만하고 긴 언덕길 또는 내리막길에서 사용하십시오. 또한 내리막길에서 엔진 브레이크 효과를 얻고자 할 때 사용하십시오.



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



- 4단까지만 자동 변속되며 완만하고 긴 언덕길에서 사용하십시오.

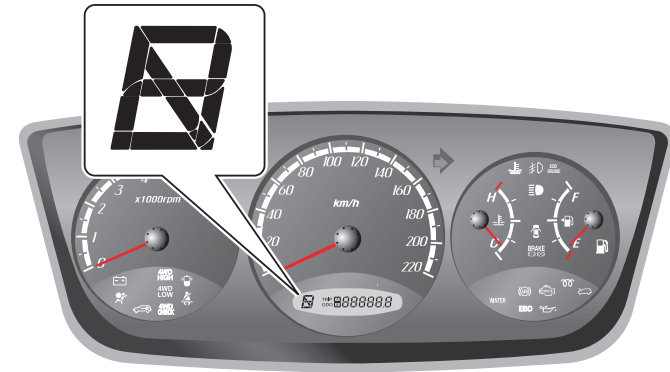


- 5단까지 자동 변속됩니다.



- 6단까지 자동 변속됩니다.

변속 기어 단수 표시



6



경고

- 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.



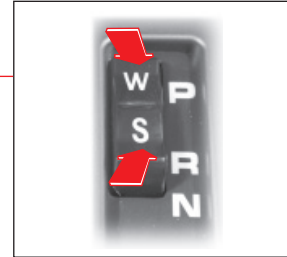
주의

- 팁 스위치 (수동 기어 조정 스위치)를 계속 누르고 있으면 연속으로 여러단이 변속될 수 있으므로 주의하십시오.
- 1, 2, 3, 4, 5단에서 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.



윈터(W)/스탠다드(S) 모드

모드 전환 스위치



윈터 모드

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

윈터 모드(W)

모드스위치의 **W** 부분을 누르면 윈터모드가 선택되면서 계기판의 **WINTER** 표시등이 점등됩니다.

윈터모드가 선택되면 차량이 전진 2단으로 출발하므로 미끄러운 도로에서 원활한 출발이 가능합니다.

오르막길에서 정차시 윈터모드로 전환하면 차량이 뒤로 밀리지 않습니다.

스탠다드 모드(S)

평상시 일반적인 주행을 할 때 사용하는 모드입니다.

윈터 모드란?

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

전진 2단 출발

1. 윈터 모드로 전환합니다.(모드스위치 **W** 부분을 누름)
2. 전진 2단 출발이 가능합니다.



주의

선택레버가 **D** 위치에 있더라도 오르막 길에서는 차량이 뒤로 밀릴 수 있으니 정차시에는 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 10초이상 대기 하십시오.
3. 차량 시동을 거십시오.

안전모드 리셋 후 증상

- 리셋을 시행한 후 차량이 정상적으로 주행 가능합니다.
- **D** 위치에서 4단 기어 고정과 같은 증상이 나타날 수 있습니다. 이 때에는 가까운 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.



주차 보조 시스템

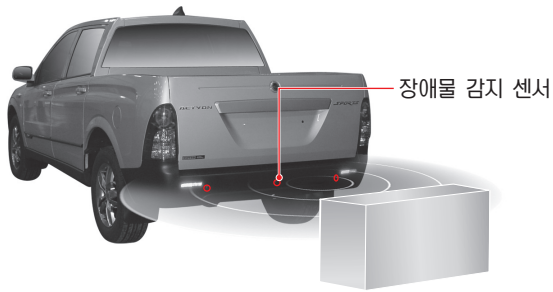
후방 장애물 감지 시스템

선택레버를 R 위치에 놓고 후진할 때 차량 뒷 범퍼에 설치되어 있는 센서를 통해 차량 뒷쪽에 있는 장애물을 감지하여 경고음으로 장애물과의 거리를 운전자에게 알려 줍니다.

장애물과의 거리가 가까울수록 경고음 주기가 짧아집니다.

후방 장애물 감지센서

장애물과의 거리를 감지합니다. 하지만 가느다란 물체나 센서와 센서 사이에 위치한 물체, 센서보다 낮게 위치한 물체는 감지할 수 없습니다.



선택 레버를 R 위치로 이동하면 경고음이 짧게 1회 발생 (“삐-”) 하고 장애물과의 거리에 따라 아래와 같이 경고음이 발생합니다.

장애물과의 거리		경고음 주기
좌/우 센서	가운데 센서	
1m 이상	1.2m 이상	경고음 없음
80~100cm	80~120cm	약 0.26초 주기
50cm ~ 80cm		약 0.13초 주기
25cm ~ 50cm		경고음 계속 발생



주의

- 센서와 장애물과의 거리가 25cm 이하일 경우에는 경고음이 발생하지 않습니다. 하지만 확실한 장애물로써 인식이 되었을 경우에는 경고음이 발생할 수 있습니다.
- 경고음이 발생할 때 장애물과의 거리는 약 ±10cm 정도의 오차가 있을 수 있습니다.
- 후진시에는 주차 보조 장치를 과신하지 마시고 후방을 보면서 후진하시기 바랍니다.
- 선택 레버를 R 위치에 놓았을 때 장애물 감지로 발생하는 경고음 주기와는 다른 비정상적인 경고음이 발생하거나 경고음이 3초간 길게 발생하면 장애물 감지 시스템이나 감지 센서에 이상이 있는 것이므로 점검을 받으십시오.



자동변속기 차량 사용시 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, 시동키 **ON** 상태에서 선택레버를 **R** 위치로 하면 “삐-” 소리가 짧게 납니다.
- 선택 레버를 **R** 위치에 놓았을 때 장애물 감지로 발생하는 경고음 주기와는 다른 비정상적인 경고음이 발생하거나 경고음이 3초간 길게 발생하면 장애물 감지 시스템이나 감지 센서에 이상이 있는 것이므로 점검을 받으십시오.

▶ 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

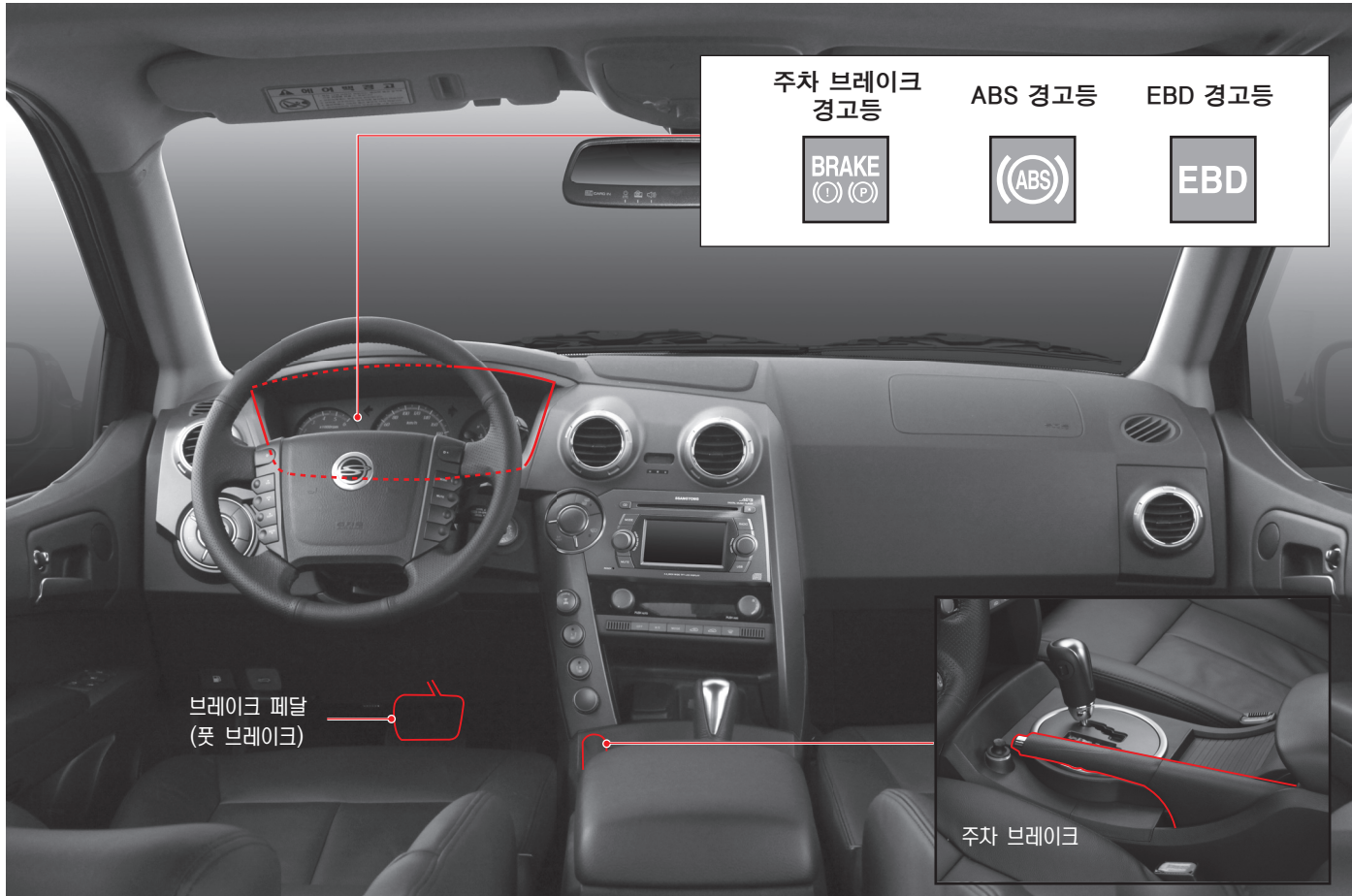
- 센서 부위에 부분적으로 눈, 진흙 등이 묻어서 신호 감지 부위가 협소해 졌을 때(제거 후에 정상 기능으로 복귀)
- 센서 주변 온도가 아주 높거나 낮을 때

▶ 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
- 센서 장착 부위 또는 주변에 액세서리 등을 부착했을 때



브레이크 시스템



6-14 변속기 관련장치 및 제동장치





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.

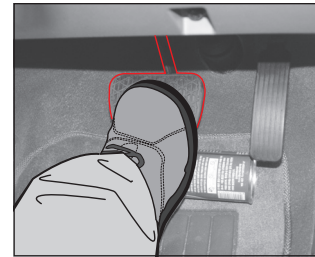
베이퍼 록(Vapor Lock) 현상이란?

긴 내리막길에서 브레이크를 과도하게 사용했을 때 유압식 브레이크의 월 실린더나 브레이크 파이프내의 브레이크 액에 기포가 생겨 페달을 밟아도 충분한 유압을 전달하지 못하게 됩니다. 이로 인해 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 작동 부위에 캔이나 기타 물체가 있을 경우 차량제어가 되지 않아 매우 위험합니다.

주행전 반드시 확인바랍니다.

브레이크패드/디스크 점검 및 교환

브레이크패드 및 디스크는 10,000km 주행시마다 점검하십시오.

점검 후 필요시에는 교환해 주십시오.

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



브레이크패드와 디스크의 교환주기는 운전자의 운전 습관에 따라 달라질 수 있습니다.

브레이크 작동 불능시

주행 중에 풋 브레이크가 작동하지 않을 때에는 엔진 브레이크를 이용하여 최대한 감속을 하신 후, 주차 브레이크를 서서히 작동시켜 차량을 안전하게 정차시키십시오.



ABS (Anti-Lock Brake System)

ABS란?

ABS 미장착 차량은 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

- ABS 경고등이 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 길어지거나 짧아질 수 있습니다.



주의

차량 시동을 걸어 출발할 경우, ABS 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 ABS가 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 계속 점등되어 있으면 브레이크 오일이 부족한 것이므로 즉시 당사 정비사업장에게 점검 및 정비를 받으십시오.



주차 브레이크



주차 브레이크 작동

안전한 장소에 주차한 다음 주차 브레이크 레버를 당기십시오. 주차 브레이크 레버를 당기면, 계기판에 주차 브레이크 경고등 (BRAKE)이 점등되고, 주차 브레이크가 작동합니다.

주차 브레이크 해제

주차 브레이크 레버를 살짝 들어 올리면서 상부의 해제버튼을 눌러 레버를 아래로 내리면 주차 브레이크가 해제됩니다.

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

주차 브레이크 경고등 및 브레이크 오일 부족 경고등



- 주차 브레이크 작동 상태에서 점등합니다.
- 브레이크 오일이 부족할 경우 점등합니다.
- 주차 브레이크가 작동되고 있는 상태에서 주행을 하게 되면(10km/h 이상의 속도에서 2초 이상 지속) 경고등 점멸과 함께 경고음이 발생합니다. 이 때는 즉시 차량을 멈추고 주차 브레이크를 해제하십시오.



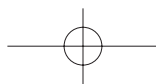
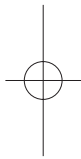
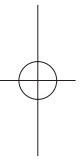
주의

- 출발 전에 계기판에 있는 주차 브레이크 및 오일 부족 경고등이 점등되어 있는지 확인하십시오.
- 주차 브레이크가 작동된 상태에서 주행하게 되면 브레이크 장치가 손상될 수 있습니다. 반드시 주차 브레이크를 해제한 상태에서 주행하십시오.
- 운행중 정차를 위해 주차 브레이크 사용시 안전을 위해 선택레버를 P나 N 위치로 이동시키기 바랍니다.
- 주차 브레이크는 장기간 반복적인 사용으로 주차 케이블이 늘어나 주차 브레이크 성능이 저하될 수 있으므로 주기적인 주차 케이블 점검 및 필요시 조정작업을 받으십시오.
- 주차 브레이크가 해제되었음에도 불구하고 주차 브레이크 경고등 (BRAKE)이 점등되면 즉시 당사 정비사업장에서 점검 및 정비를 받으십시오.



MEMO

A series of 20 horizontal dotted lines for writing a memo.





MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing a memo.

