## 목 차

- 배터리가 방전되었을 때 ..... 11-2
- 타이어가 펑크 났을 경우 ..... 11-4
- OVM 공구 ..... 11-5
- 타이어 교환 ..... 11-6
- 타이어 교환시 주의사항 ..... 11-11
- 엔진이 과열되었을 때 ..... 11-12
- 수분 분리 경고등, 엔진체크 경고등 점등 ..... 11-13
- 차량견인 ..... 11-14
- 화재 발생시 ..... 11-16
- 지동변속기 P 위치고정, 안전모드 리셋 ..... 11-17
- 비상용 삼각대 ..... 11-18


## 배터리가 방전되었을 때

배터리가 방전되어 차량의 시동을 걸 수 없을 때에는 다른 차량의 배터리나 보조 배터리를 연결하여 시동을 걸 수 있습니다. 그 방법은 아래를 참조하십시오.


1. 점프 케이블을 준비하십시오.
2. 주차브레이크를 당기교 선택레버를 P 위치(자동변속기) 또는 중립위치(수동변속기)로 이동 한 다음 모든 전기장치를 끄십시오.
3. 보조 배터리가 MF 배터리가 아닌 경우, 벤트 플러그를 모두 제거하십시오. 플러그가 제거된 보조 배터리의 벤트를 천으로 덮어 보조 배터리의 폭발위험, 기타 상해등을 방지하십시오.
4. 배터리가 정상인 차량의 시동을 걸어 약 5분 정도 유지시키고 모든 전기장지를 꺼주십시오.
5. 보조 배터리의 양극 $\oplus$ 과 방전된 배터리의 양극 $\oplus$ 을 점프 케이블로 연결하십시오.
6. 보조 배터리의 음극 $\Theta$ 과 방전된 자량의 엔진블력(배터리에서 먼 위치)을 점프 케이블로 연결하십시오.

##  <br> 경고

- 보조 배터리와 방전된 배터리를 점프 케 이블로 연결할 때에는 방전된 배터리의 음극(-)단자에 직접 연결하지 마십시오. 직접 연결시 폭발의 위험이 있습니다.
- 점프(연결)케이블이 확실히 연결되지 않 으면 시동시 순간적인 진동으로 인해 연 결이 분리될 수가 있으며, 케이블이 떨어 지면서 차체와 접촉하여 전기적인 충격 이 차량에 가해져 전기 • 전자부품의 파 손을 초래할 수 있습니다.
- 점프케이블 연결시 불꽃이 튀면 배터리 에서 발생하는 가스가 폭발할 수 있습니 다. 반드시 규격의 점프케이블과 동일 용 량의 배터리에 연결하십시오.
- 점프케이블 연결시 점프케이블(+)과 음 극(-)이 서로 닿지 않도록 하십시오. 서 로 돻을 경우 불꽃이 튀어 위험합니다.


방전된 차량
충전된 차량
7. 점프시동을 거는 동안에는 배터리가 정상인 자량의 가속페달을 밟아서 엔진 회전수를 약간 높이십시오.
8. 방전된 자랑의 엔진시동을 거십시오.
9. 엔진시동이 되면 음극 $\ominus$ 에 연결된 점프케이블을 먼저 분리한 다음 양극 $\oplus$ 끼리 연결된 점드케이블을 분리하섭시오.


차량을 이용할 때에는 충전된 차량의 시동이 걸린 상태에서 케이블을 연결하십시오.

- 배터리액은 강산성이므로 눈이나 신체에 묻었을 경우, 즉시 배터리액이 묻은 옷을 벗고 그 부위를 깨끗한 물로 계송해서 씻 어내 후, 전문의사의 진단을 받으십시오.
- 구급차에 실려갈 경우, 가는 동안 부드러 운 천이나 스폰지에 물을 충분히 묻혀 계 속 그 부위를 닦아 내십시오.

- 주행 중 타이어가 펑크났을 때, 당황하여 스티어링 횔을 잘 못 조작하거나 급브레이크를 밟으면 불의의 사고를 당할 수 있습니다. 당황하지 말고 스티어링 횔을 꽉 움켜잡고 브레 이크를 밟아 속도를 떨어뜨린 다음 비상등을 켜고 안전한 장소에 정차하십시오,
- 타이어가 펑크난 상태에서 짧은 거리라도 운전하지 마십시 오. 타이어 횔의 손상은 물론, 주행안전에 있어서도 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

주행 중 타이어가 평크나면, 스티어링 휠(핸들)을 꽉 움켜잡고 가속 페달에 서 발을 떼면서 서서히 감속시킨 후 가볍게 브레이크 페달을 밟아 차량을 안 전한 장소에 정자시키십시오. 이후 평크난 타이어를 비상용 타이어로 교환하 십시오. 비상용 타이어 교환방법은 타이어 교환 내용을 참조하십시오.


- 엔진 시동을 끄고 차량 후방(주간 100 m , 야간 200 m - 고 속도로 기준)에 비상 삼각대를 설치해 놓으십시오.
- 교환할 타이어의 대각선 방향에 있는 타이어 앞뒤에 고임목 을 설치하십시오.
- 차량에서 탑승자를 모두 하차시켜 평탄하고 안전한 장소에 대피시킨 다음 타이어를 교체하십시오.


## OVM 공구 준비



리어 3 열 시트 하단부를 열면 OVM 공구함을 찾을 수 있슴니다.
지급된 OVM 공구는 다음과 같이 이루어져 있슴니다.


> 1.잭
> 2.휠 렌치
3. 잭 연결대
4. 스패너(2개)

5.비상용 타이어 탈거 연결대
6.드라이버 (+, - 겸용)

## 타이어 교환



1. 최대한 편평하고 안전한 장소에 차량을 정지시킨 후 비상등을 켜고 주 차브레이크를 작동시키십시오.
2. 교환하고자 하는 타이어의 대각선 방향에 있는 타이어 앞-뒤에 교임 목을 설치하십시오.
3. 잭 작동 부위(A)를 돌려 잭을 꺼내고 나머지 OVM공구들도 꺼냅니다.

- OVM 공구를 재장착할 때에는 원래의 위치에 장착하여 주십시오. 특히 잭을 재장착할 때에는 장착위치에 넣은 후 잭 작동부위 를 톨려 고정부위에 단단히 고정시키십시오.
- 스페어 타이어 교환 전에는 엔진 시동을 꾜고 차량 후방(주간 100 m , 야간 200 m )에 비상삼각대를 설치해 놓으십시오.


4. 티일게이트를 열교 비상공구중에 있는 $(-)$ 드라이버나 동전 등을 이용 하여 비상용 타이어 장착 홀 캡을 OPEN(열림) 방향으로 돌려 홀캡을 탈거합니다.

5. 휠 렌지와 비상용 타이어 탈거/장착용 연결대를 결합하여 홀에 넣은 다음 반시계 방향으로 돌려 비상용 타이어를 탈거합니다.
!
비상용 타이어 재장착시에는 반드시 확실하게 고정되도록 장착 하십시오.

6. (-)드라이버를 휠과 휠캡사이의 틈에 넣어 휠 바깥쪽으로 휠 캡을 떼 어내십시오.

횔 캡 재장착시에는 홈에 정확히 맞게 장착하십시오.

참 고 스페어 타이어는 차량 뒤쪽 하단부에 장착되어 있습니다.

7. 휠 렌지를 휠 볼트에 정확히 물린 다음 반시계 방향으로 돌겨주어 휠 볼트를 손으로 돌렴 풀 수 있을 정도로 풀어 놓으십시오.

8. 잭의 밑면과 바닥면이 완전히 닫도록 잭을 설치한 후 잭 작동부위를 손으로 돌려 잭과 차량 잭 고정부위가 맞물리도록 하십시오.


- 잭의 밑면과 바닥면이 완전히 밀착되어 고정되지 않으면 작업 도중 잭에서 차량이 떨어져 부상을 입을 수 있습니다.
- 잭 윗면과 차량의 잭 장착부위가 정확히 맞지 않거나 부정확한 잭 장착부위에 잭을 설치하여 작업을 하면 차체가 손상될 수 있습니다. 반드시 위와 같은 위치에 잭이 물리도록 하십시오.


9. 잭 연결대와 휠 렌치를 연결하여 잭 작동부위에 끼운 후 렌치를 돌려 타이어가 지면에서 약 3 cm 정도 떨어지도록 자량을 들어 올렴 주십 시오.
10. 차랑이 왼전히 정지되어 있는 상태에서 휠 너트를 손으로 돌려 왼전히 푸십시오. 뒷바쿼의 타이어 탈거시 주차브레이크를 조심스렵게 해제 하십시오.
11. 타이어를 빼낵ㄱ 그 타이어를 차량 밑(자량 바디의 가장 많이 돌출된 부 분)에 위치 시키십시오. 이는 잭의 작동이 해제되거나, 외부요인으로 차랑이 잭에서 떨어질 경우, 부상을 최소화 하기 위함이ㅂㅣㅣㄷㅏ.

12. 준비한 스페어 타이어를 장착하고 휠 볼트를 손으로 최대한 돌려 임시 로 체결(타이어가 들컹거리지 않는 정도)하십시오.


- 손으로 최대한 횔 볼트를 임시로 체결하라는 것은 스크류 잭 을 해제하여 차량의 타이어가 지면에 닿았을 때 타이어가 차 량으로부터 경사지게 위치하는 것을 방지하기 위함입니다.

13. 타이어가 지면에 완전히 닿도록 잭을 내린 다음 차량에서 잭을 빼내 십시오.

경고

- 잭 스크류에 차량이 올라가 있는 상태에서 횔 렌치로 횔 볼 트를 힘을 주어 체결할 경우, 차량이 떨어져 부상을 입을 수 있습니다.

14. 휠 렌치로 휠 볼트를 그림과 같이 대각선 방향으로 2~3회 나누어서 조여 주십시오.

15. 타이어 교환이 끝나면 타이어를 화물실에 임시로 보관하시고 잭 및 공구등을 제위치에 놓으십시오.

주의

- 횔 렌치를 발로 밟으면서 조이거나 파이프를 연결하여 필요 이상으로 조이지 마십시오. 너무 과도하게 조이면 횔 렌치나 횔 볼트가 손상될 수 있습니다.
- 타이어를 교환한 후 약 $1,000 \mathrm{~km}$ 주행 후 반드시 횔볼트를 재조임하여 주십시오.

- 스페어 타이어로 긴급 교환 후에는 최대한 빨리 가장 가까운 당사 정비사업장 또는 타이어 전문업체에서 점검 및 수리를 받으신 후, 재조임을 받으셔야 합니다.
- 부정확한 조임 또는 과대조임 등으로 횔볼트가 풀리거나, 제 동장치에 이상이 발생하여 주행상태가 불안정해질 수 있습니 다. 특히, 부정확한 체결로 인하여 횔볼트가 풀리면 타이어가 차량으로부터 이탈하여 예기치 못한 큰사고를 당할 수 있습 니다.
- 차량 특성을 안전하게 유지할 수 있도록 모든 타이어는 같은 회사의 같은 규격의 타이어만을 사용하십시오.


## 타이어 교환시 주의사항

## 타이어 교환시 주의사항

## - 타이어 교환 작업 전에는

- 주위의 안전 상황 등을 살피고 최대한 편평하고, 주위 차량으로부터 안전한 장소로 이동하여 비상등을 켜고 주차브레이크를 확실히 작 동시키십시오.
- 잭은 반드시 규정 위치에만 설지하고, 잭 사용중에는 절대 차량 밑으로 들어가지 마십시오. 또한, 차량시동을 걸거나 차량에 무리한 힘 을 주어서도 안됩니다.
- 차량 내의 탑승자가 모두 내린 다음 타이어 교체 작업을 수행하십시오.
- 타이어를 체결할 때에는
- 한번에 왼전히 체결하지 말고, 대각선 방향으로 돌아가면서 수회에 나누어 조이십시오.
- 휠 볼트를 체결할 때에는 볼트 또는 너트의 녹슴 등의 이유로 오일 등을 도포하는 경우가 있는데 이는 체결시 과대조임의 원인이 되므 로 오일, 그리이스류를 도포하지 마십시오.
- 타이어 교환작업 후에는
- 비상용 타이어로 긴급 교환 후에는 최대한 빨리 가까운 당사 정비사업장 또는 타이어 전문 업체에서 타이어 점검 및 재조임을 받으시 고 파손된 타이어를 수리 또는 교환하십시오.
- 교체한 타이어는 완전히 수리 또는 교환을 한 후 비상용타이어 보관장소에 원위치 시키십시오. 이때, 휠볼트 장착면(휠의 바깥쪽)이 지면을 향해야 합니다. 장착 후, 움직임없이 확실히 고정되었는지 재확인 하십시오. 확실히 고정이 되어있지 않으면, 주행중 타이어 가 떨어져 타자량을 손상시키거나 보행자에게 부상을 입힐 수 있습니다.
- 타이어를 교환했을 때에는 약 $1,000 \mathrm{~km}$ 주행 후 반드시 휠볼트를 재조임하여 주십시오.
- 차량 주행전에 타이어의 체결상태 및 타이어 공기압은 항상 점검하셔야 됩니다.


## 엔진이 과열되었을 때



엔진과열 증상:

- 냉각수 온도계 적색부분 지시
- 증기분출
- 출력저하

- 엔진이 충분히 냉각되지 않은 상태에서 냉각수 보조 탱크 의 캡을 열면 화상을 입을 수 있으므로 주의하십시오.
- 엔진이 과열된 상태에서 갑자기 차가운 물을 보충하면 엔 진이나 라디에이터가 손상될 수 있으므로 충분히 냉각된 상태에서 보충하십시오.
- 냉각수는 반드시 규격에 맞는 당사 순정품(부동액)만을 사용하십시오.
- 응급 조치 후에도 계속 엔진 과열 증상이 나타나면 당사 정비사업장에서 점검 및 조치를 받으십시오.

엔진이 과열되면 출력이 저하되거나 엔진에서 증기가 분출 되면서 계기판의 냉각수온도계가 H 부분을 지시합니다. 이때에는 즉시 차량을 안전한 곳에 주차시키십시오.

## 엔진 과열시 조치

1. 자량을 안전한 장소에 정자시키교 자동변속기의 선택레버는 P 위치에, 수 동변속기의 변속레버는 중립위치에 놓고 주차브레이크를 작동시킵니다.
2. 냉 - 난방장치를 끄고 후드를 열어 엔진룸에 통풍이 잘되도록 하십시오.
3. 수증기가 올라오면 즉시 시동을 끄십시오.

수증기가 올라오지 않으면 엔진 공회전 상태를 유지하고 후드를 열어 놓 으십시오.
4. 엔진 공회전 상태에서도 냉각수 온도계 지침이 내겨가지 않으면 엔진시동 을 끄고 충분히 냉각시키십시오.
5. 냉각수 보조 탱크의 냉각수량을 점검하십시오. 냉각수가 부족할 경우에는 각 호스의 연결 부위나 라디에이터 등에서 누수가 발생하는지 점검하십시 오.
6. 엔진이 충분히 냉각되었으면 냉각수 보조 탱크의 캡을 수건등으로 감싸쥐 고 약간 풀어서 증기압을 빼낸 후 캡을 완전히 여십시오.
7. 냉각수가 부족하면 보충하십시오. 냉각수가 충분하면 벨트와 냉각 관련 장치를 점검하고 당사 지정사업장에서 점검 및 조치를 받으십시오.

## 수분분리 경고등 점등 및 엔진체크 경고등 점등



## 엔진 점검 경고등



이 경교등은 엔진제어 관련 각종 센서 및 장지들에 이상이 있을 때 점등됨 니다. 만약, 주행중 본 경교등이 점등되면 당사 정비사업장에서 점검 및 조치를 받으십시오.

엔진 점검 경고등이 점등되면 엔진 구동력 감소, 엔진 꺼짐 현상 등이 나타날 수 있습니다.

## 차량견인



차량에 손상을 주지 않는 가장 좋은 방법은 차량을 적재함에 적재하여 운반 하는 것입니다.
상시 4륜구동(TOD)차량을 견인할 때에는 반드시 적재하여 견인하십시오.


- 상시 4 룬구동(TOD)차량을 견인할 때 전륜 또는 후륜 한측 만 지면에 접촉한 상태에서 견인을 하게 되면 차량 구동계 통에 손상을 주게 됩니다. 반드시 적재하여 견인하십시오.


적재 견인이 불가능할 경우에만 위와 같이 견인하십시오. 차량 따손 부위에 따라 적절한 방법을 선택하십시오.

경고

- 반드시 지면에 닿는 바퀴측의 프로펠러 사프트를 탈거한 후 견인해야 합니다.

- 부득이한 상홯에서 로프를 이용하여 견인을 할 경우에는 다음의 요령 으로 견인하십시오.

1. 견인 후크에 로프를 견교하게 연결하십시오.
2. 견인 로프의 식별이 가능하도록 로프 중간에 흰색 천을 부착아십시오.
3. 피견인차의 주자 브레이크를 풀교 변속레버를 중립 위치로 하십시오.
4. 견인차와 피견인차 모두 비상 경교등을 켜십시오.
5. 차간 거리를 유지하고, 띠견인차의 제동시에는 평소보다 힘껏 브레이 크 페달을 밟으십시오.
6. 엔진 시동이 꺼진 경우에는 시동키를 "ON" 위치로 놓으십시오.
7. 견인로프의 길이는 5 m 이내, 견인차와 피견인차의 전체 길이가 25 m 를 넘지 않도록 하시교 $5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ 이하의 속도로 서행하면서 25 km 이내의 가까운 곳으로 견인하십시오.


- 견인 전문업체 이용이 불가능할 때에는 반드시 고장 차량에 운전자가 승차한 상태로 견인하십시오. 만약 전기장치, 조향 장치, 브레이크 장치 등이 고장났을 경우에는 이 방법을 사용 하지 마십시오.
- 프론트 견인 후크나 리어 견인 후크를 사용할 때는 앞뒤 수평 방향으로 힘이 가해지도록 하십시오.
- 견인 구간에 심한경사나 언덕이 많을 경우에는 이 방법을 사 용하지 마십시오.
- 엔진이 구동하지 않으면 파워 스티어링과 브레이크 기능이 정 상적으로 작동하지 않으므로 평소보다 강하게 조작하십시오.
- 엔진이 구동하지 않으면 브레이크 성능이 현저하게 떨어지므 로 브레이크 페달을 평소보다 강하게 밟으십시오.
- 견인 차량의 신호에 따라 피견인 차량의 방향지시등, 비상등 을 작동하면서 견인하십시오.
- 무리한 견인은 피하시고 견인하는 차보다 무거운 피견인 차량 은 견인하지 마십시오.


## 화재 발생시



차랑에는 각종 전기장치가 장착되어 있어 사고시 화재 발생의 위험이 있으므로 자량내에 소화기가 비지되어 있 슴니다.
화재가 발생하면 당황하지 말교 시동을 끈 후 소화기로 진화하십시오.

추의
소화기 사용 및 관리요령에 대한 자세한 내용 은 소화기에 부착된 라벨을 참조 하십시오.

| 구 분 | 9 인승용 | 11 인승용 |
| :---: | :---: | :---: |
| 약제 용량 | 0.5 kg | 1.5 kg |
| 방사 걸 | $2 \sim 3 \mathrm{~m}$ | $3 \sim 4 \mathrm{~m}$ |
| 방사 시간 | 6 초 | 11 초 |



소화기 사용방법


1. 소화기 고정 장치를 풀교 소화기를 꺼냅니다.
2. 바람을 등진상태에서 소화기의 안전핀 (1) 을 제거하십 시오.
3. 소화기의 노즐 (2) 을 화재가 발생하고 있는 지점으로 향하게 하십시오.
4. 손잡이 (3) 을 움켜쥐교 화재지점에 빗자루로 쓸듯이 충분히 분사시키십시오.

소화기의 점검 및 관리


1. 매월 1 회이상 지시압력계의 바늘이 정상위치에 있는 가를 확인하교 압력손실 및 기타 이상이 있을 경우 즉시, 정비하여 주십시오.
2. 소화기의 수명은 정상적인 조건에서 유지관리하였을 때 약 5년이며, 5 년 경과 후에는 2년 마다 소방설비 공사업체로부터 검사 및 확인을 받아야 합니다.
3. 사용 후 내부약제 $(\mathrm{ABC}$ 분말)를 완전방출하여 주신 후, 반드시 ABC 분말 소화약제로 충전 받으시기 바랍니다.
4. 장기 방지시 내용물이 굳어 사용이 불가능하니, 주 기적으로 탈거하여 흔들어 주십시오.

## 자동 변속기 P 위치 고정 해제방법 및 안전모드 리셋

## 자동변속기 선택레버 P 위치 고정시 해제방법



1. 엔진시동을 끄고 주차 브레이크를 작동시킵니다.
2. 브레이크 페달을 밟고 볼펜이나 가느다란 도구를 사용하여 솔레노이드 밸브 작동부를 누른 상태에서 선택레버를 $\mathbf{N}$ 위지로 이동하십시오.
3. $\mathbf{N}$ 위지에서 시동을 걸고 주자 브레이크를 해제한 후 $-\mathbf{D}+$ 위치로 이동 한 후 주행하십시오.

- 자동변속기 선택레버가 P 위치에서 이동하지 않을 때에는 위 와 같이 레버를 이동하여 비상주행 후 반드시 당사 정비사업 경 고 장에서 점검 및 조치를 받으십시오.
- 반드시 브레이크 페달을 밟은 상태에서 선택레버를 이동하 십시오.


## 자동변속기 안전모드 진입시 증상

- 선택레버 이동시 차량에 심한 충격 발생함
- 교속 주행시 구동력 저하됨
- 주행 기어단수에 기어가 교정되교 가속페달을 밟아도 차량 속도가 증가하지 않음

위와 같은 증상이 나타나면 자동변속기 안전모드 리셋을 시행해 주십시오.

## 자동변속기 안전모드 리셋 방법

1. 차량을 정지시키고 선택레버를 P 위지에 놓으십시오.
2. 엔진 시동을 끈 후 10 초 이상 대기합니다.
3. 차량시동을 거십시오.


안전모드 리셋을 시행한 후에도 선택레버 $-\mathrm{D}+$ 위치에서 전진 2단 또는 R 위치에서 후진2단으로 기어가 고정되면 즉시 가까 경고 운 당사 정비사업장를 방문하셔서 점검 및 조치를 받으십시오.

## 비상 삼각대



리어3열시트 하단에 장착되어 있습니다.

"도로 교통법" 규정에 따라, KS 규격 자동차용 비상 삼각대 (정지 표지판)를 휴대 및 설치해야 하며 그렇지 않을 경우에 는 범칙금이 부과됩니다.

## 차량 고장으로 정차했을 경우

1. 비상 경고등을 켜고 갓길 또는 안전한 위치로 차량을 이동시킨 다음 자동차용 비상 삼각대를 후방 100 m 이상되는 지점에 설치하십시오.
2. 모든 탑승자가 안전한 장소로 대피한 다음 견인이나 긴급출동 서비스 요청과 같은 필요한 조치를 취하십시오.

- 주변 교통 상황에 각별히 주의하면서 반사판이 뒤쪽 차량 에 잘 보이도록 설치하십시오.
- 고속도로나 자동차 전용 도로에서는 차량을 옮긴 후 즉시 안전한 장소로 대피하십시오.
- 야간에 500 m 이상의 거리에서도 식별할 수 있는 경광등이 나 경광봉을 차량 후방 200 m 이상되는 지점에 설치하십시 오.
- 굽어진 도로에서는 차량 후방 200 m 이상 되는 지점에서 경광봉 등을 이용한 수신호로 뒤따르는 차량에게 상황을 알려 주십시오.
- 차량이 다시 움직일 수 있게 되거나 상황이 종료되면 주변 교통상황에 각별한 주의를 기울이면서 신속하게 차량을 이 동시키십시오.

