

전기장치에 관한 자가점검 요령

장마와 고온다습한 여름기후는 자동차 전기장치의 고장원인이 된다. 휴가나 나들이 전에 간단한 전기장치 고장시 응급조치를 숙지하면 안전한 나들이가 될 것이다.

1. 배터리점검 및 청소요령

배터리는 시동시 시동 모터를 돌려주고 점화플러그에 불꽃을 튀겨주는 것 외에 등화장치, 계기판, 와이퍼, 라디오, 시계 등에 전기를 공급해 준다.

가. 점검 및 보충요령

매주 배터리액을 점검하여 그 양이 케이스에 표시된 최대선과 최소선 사이에 있는지 확인한다. MF 배터리는 배터리 윗면에 상태표시창이 있어 이의 색깔을 보고 점검한다. 전해액이 부족한 경우에는 각 셀의 캡을 열고 증류수를 보충한다.

배터리 상단에 있는 상태표시창의 색깔은 초록색(정상) 흰색(충전부족) 적색(전해액부족) 등으로 구분되는데, 특히 유의할 점으로는 배터리액의 주성분이 묽은 황산으로 되어 있기 때문에 옷이나 차체 도장면에 묻지 않도록 주의할 필요가 있다.

2. 와이퍼의 점검 및 정비요령

가. 고장 현상 및 조치

장마철이나 비가 올 때 자동차 주행 중 노면의 흙탕물에 의해 앞 유리가 쉽게 더러워지기 때문에, 시야 확보를 위해서라도 와이퍼는 절대 없어서는 안 될 중요한 부품이다.

와이퍼는 오랫동안 사용하면 마모되기 마련이고, 또한 고무가 노화되거나 변형될 수가 있다.

오래된 와이퍼일수록 작동시 유리창에 흔적을 남기게 되고 심할 경우 앞유리에 상처까지 주게 되므로, 안전운행을 위해 다음과 같은 경우에는 새로운 와이퍼

로 교환해 주도록 한다.

발생 사례	조치
• 닳은 자국에 전이 남을 때	블레이드 교환
• “드드득” 하고 소리가 나면서 잘 닦여지지 않을 때	블레이드 교환
• 완전히 닦이지 않고 중간중간 물이 스며들 때	블레이드 교환
• 블레이드(고무)의 결이 딱딱해졌을 때	블레이드 교환
• 블레이드가 변형되어 부분적으로 유리와의 접촉이 안 될 때	블레이드 교환
• 압의 장력이 약해졌을 때	암 교환
• 노후와해 파열 비음 소리가 들릴 때	암 교환

이때는 대부분 퓨즈가 끊어진 경우가 많다. 퓨즈가 끊어진 것은 고치기 쉬우나 와이퍼 모터 자체가 고장난 것은 고치기 어려우므로 정비 공장에 의뢰해 새 부품으로 교환하도록 한다.

퓨즈를 점검해 끊어졌을 경우에는 퓨즈를 교환하면 되지만, 와이퍼 모터의 회전 소리가 들릴 때에는 고정 상태가 이완된 것이기 쉽다. 이때는 와이퍼가 차체와 연결된 볼트를 살필 필요가 있는데, 캡을 열고 조임이 풀려 있을 때는 스패너로 조여주면 된다.

다. washer 분출이 잘 안 될 때

washer 액이 없거나 노즐이 막힌 경우로, 보충해 주거나 나가드란 철사로 노즐 구멍의 막힌 곳을 뚫어주면 된다. 한편 washer 액 분사각도가 불량한 때에도 철사를 사용해 조정해 준다.

3. 전조등 및 기타 등화 장치의 점검 및 정비요령

가. 전조등 전구 교환 요령

운행하기 전 또는 운행중 전조등이 들어오지 않을 때는 우선 퓨즈부터 점검한다. 만약 퓨즈에 이상이 없다면 배선과 전구에 연결되는 커넥션의 접속이 정상인가를 확인한다. 이것 역시 정상이면, 전구의 필라멘트가 끊어져 불이 들어오지 않는 경우일 것이다.

나. 전구탈거 요령

- ① 엔진 스위치를 “OFF” 시켜 놓고 보닛을 열어 받쳐 놓는다.
- ② 전구가 식은 후 먼저 커버를 반시계 방향으로 돌려서 탈거한다.
- ③ 전구와 연결된 커넥션을 분리시켜 동일 용량의 전구와 교환한다.

다. 전조등 응급조치 요령

전조등은 주로 상향등보다 하향등을 많이 사용하기 때문에 주로 하향등이 단선되는 경우가 많다.

여비전구가 없는 상태에서 전구가 단선됐을 경우에는 상향등을 사용할 수밖에 없는데 이럴때는 비상용으로 전조등 렌즈 윗부분을 접촉 테이프나 종이를 이용해 가린 후 상향등을 사용하고 다음날 신품을 구입하여 교환하도록 한다.

4. 퓨즈의 점검 및 교환 요령

퓨즈박스는 2개가 있다. 하나는 엔진실에 있는데 이를 퓨즈블링크 및 릴레이박스라고 하고, 또 하나는 차실 내에 있는데 이를 퓨즈박스라고 한다.

엔진실에 있는 퓨저블 링크의 경우, 배터리에 연결된 전기회로에 과부하가 걸리면 녹아서 끊어지게 되어 있어, 전체 전기배선에 손상이 없도록 보호하여 준다.

가. 퓨저블 링크 교환요령

퓨저블 링크는 배터리에 연결된 전기회로에 과부하가 걸리면 녹아 끊어져 전체 와이어링 손상을 방지하는 기구이다.

퓨저블 링크가 끊어지면 지정 정비공장에서 전기장치에 대한 점검 및 수리를 받은 후 퓨저블 링크를 교환하도록 한다.

나. 퓨즈의 점검 및 교환요령

라이트와 각종 액세서리 전기장치에 대한 퓨즈 박스는 운전석 좌측 대시보드 밑에 있으며 박스 내부에는 각 회전별 퓨즈들이 있다.

갑자기 전기장치가 작동이 안되면 다음과 같이 의심나는 퓨즈를 뽑아서 확인, 교환해주면 된다. 단 퓨즈에 이상이 없을 때는 퓨저블 링크를 점검하도록 한다.

- ① 엔진 스위치를 “OFF” 시키고 모든 장치 스위치를 끈다.
- ② 퓨즈 박스 커버에 있는 퓨즈 풀러를 이용해 의심나는 퓨즈를 뽑아본다
- ③ 끊어진 퓨즈가 발견되면 그밖의 다른 퓨즈들도 점검한다.
- ④ 같은 용량의 퓨즈로 교환해 제자리에 단단히 삽입하여 준다. 만약 동일 용량의 예비퓨즈가 없을 경우에는 라디오나 시거 라이더 같이 자주 사용하지 않는 회로의 퓨즈를 임시로 빌려서 사용하고 빌려온 퓨즈는 가능한 신속히 구입 장착해 준다.
- ⑤ 퓨즈가 끊어진다는 것은 전기 장치의 어딘가에 문제가 있음을 뜻한다. 퓨즈 교환후에도 다시 끊긴다면 어딘가에 과전류가 흐르고 있다는 증거이므로 지정정비 공장을 찾아가 점검, 수리받도록 해야 한다.
- ⑥ 자주 퓨즈가 끊어진다고 지정된 퓨즈대신 와이어나 정격 용량보다 높은 용량의 퓨즈를 사용해서는 안된다. 