

■ 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 [별표 7의10] <신설 2026. 7. 10.>

[시행일] 다음 각 목에서 정하는 날

가. 승용자동차: 2029년 1월 1일

나. 차량총중량 3.5톤 이하의 승합·화물·특수자동차: 2030년 1월 1일

페달오조작방지장치 구조 및 성능기준(제90조의4 관련)

1. 구조기준

가. 다음에 모두 해당하는 경우를 운전자가 페달을 오조작한 상황으로 감지할 것

- 1) 가속페달을 최대로 밟았을 때의 작동 범위를 100퍼센트로 할 때 70퍼센트 이상의 범위를 매초 400퍼센트 이상의 평균속도로 가속페달을 조작하는 경우
- 2) 가속페달의 조작 위치가 최대작동범위의 90퍼센트 이상에 도달한 경우

나. 가목에 따른 오조작 상황을 감지하면 운전자에게 시각 및 청각 신호로 경고하고, 운전자가 의도하지 않은 가속을 제한할 것

다. 차량의 주행 방향을 전방 또는 후방으로 설정한 후, 주행 방향 1.0미터 이상 1.5미터 이하의 거리에 자동차, 고정벽 등 장애물이 있는 상황에서 가목에 따른 페달 오조작 상황이 발생한 경우 충돌방지 또는 완화를 위해 차량의 가속을 제한할 것

라. 페달오조작방지장치가 작동하는 동안 차량의 진행 방향에 장애물이 없어 작동이 중단되는 경우, 가속페달이 조작되고 있는 상태에서도 차량이 급격하게 가속되지 않을 것

마. 페달오조작방지장치가 작동하는 중에도 운전자가 그 기능을 해제할 수 있는 조작장치를 갖추어야 하며, 시동장치를 작동할 때마다 장치는 자동으로 활성화될 것

바. 페달오조작방지장치가 작동하는 중에도 운전자가 제동페달을 조작하는 경우에는 운전자의 조작이 해당 장치의 제어보다 우선하여 적용될 것

사. 차량이 주행가능 상태가 된 후 6초 이내에 페달오조작방지장치가 정상적으로 작동하지 않거나 장치의 결함이 있는 경우에는 그 상태를 운전자에게 지속적으로 알릴 것

아. 페달오조작방지장치는 별표 24의 전자파 적합성 기준에 적합할 것

자. 페달오조작방지장치의 표시장치는 다음의 기준에 적합할 것

- 1) 운전자가 운전석에서 쉽게 확인할 수 있을 것
- 2) 주간 및 야간에 운전자가 운전석에서 쉽게 식별할 수 있도록 충분한 밝기를 확보할 것

3) 시동장치를 작동시킬 때 또는 페달오조작방지장치의 정상 작동 여부를 확인하는 때에는 표시장치가 활성화될 것. 다만, 다른 정보와 공동으로 사용하는 표시구역에 나타나는 경우는 그렇지 않다.

4) 표시장치는 다음의 기준에 따라 점등 또는 소등될 것

가) 제어계통 또는 센서 등의 고장으로 인하여 제2호에 따른 성능기준을 충족하지 못하는 경우에는 별표 2의 페달오조작방지장치의 기능고장 자동표시기(이하 “기능고장 자동표시기”라 한다)가 지속적으로 점등될 것. 다만, 차량의 속도가 시속 10킬로미터를 초과하는 경우에는 소등될 수 있다.

나) 운전자의 가속페달 오조작으로 인하여 페달오조작방지장치가 작동하는 경우에는 기능고장 자동표시기가 점등 또는 점멸될 것

다) 페달오조작방지장치를 장기 비활성화는 경우에는 기능고장 자동표시기가 지속적으로 점등되거나 일정 시간 점등될 수 있을 것

차. 페달오조작방지장치의 고장 경고 신호는 다음의 기준에 적합할 것

1) 페달오조작방지장치가 정상적으로 작동하지 않는 경우 운전자에게 기능고장 자동표시기를 사용하여 황색의 시각신호가 표시될 것

2) 기상악화 또는 환경적 요인 등으로 페달오조작방지장치의 기능이 일시적으로 제한되는 경우 1)에 따른 경고 신호는 표시되지 않을 수 있다. 이 경우, 기능이 일시적으로 제한되었음을 나타내는 별도의 신호를 운전자에게 표시할 수 있다.

3) 시스템의 자체진단은 상시적으로 이루어져야 하며, 전기적으로 감지 가능한 고장의 경우 지체 없이 1)에 따른 경고 신호를 표시할 것. 다만, 고장이 감지될 당시 차량의 속도가 시속 10킬로미터를 초과하는 경우에는 차량의 속도가 시속 10킬로미터 이하로 낮아질 때까지 경고 신호를 표시하지 않을 수 있다.

4) 전기적으로 감지 가능하지 않은 고장의 경우 1)에 따른 경고 신호를 표시할 것. 다만, 타목3)에 따른 자동 비활성화 장치의 경고가 작동하는 경우는 제외한다.

5) 정기 검사 시 페달오조작방지장치의 고장 경고 신호 작동 상태를 확인할 수 있을 것

6) 이전 운행단계에서 발생한 고장이 지속되는 경우에는 주행을 시작한 후에 1)에 따른 경고 신호가 계속 표시될 것. 다만, 고장이 해소된 것으로 감지된 경우는 제외한다.

카. 페달오조작방지장치의 작동 경고 신호는 다음의 기준에 적합할 것

1) 시각 신호와 함께 청각 또는 촉각 신호로 운전자에게 알릴 것. 다만, 다른 장애물 감지 시스템에서 청각 또는 촉각 신호를 사용하고 있는 경우에는 시각 신호로만 알릴 수 있다.

2) 작동 경고 신호는 기능고장 자동표시기를 점멸하여 함께 표시할 수 있다.

타. 페달오조작방지장치를 비활성화 할 수 있는 장치를 설치할 수 있으며, 해당 장치는 다음의 기준에 적합할 것

1) 단기 비활성화 장치: 운전자가 수동으로 장치를 작동하는 즉시 운전자에게 알려야 하며, 엔진 시동(시동을 다시 거는 것을 포함한다)마다 페달오조작 방지장치가 자동으로 활성화될 것. 다만, 공회전 제한 장치에 따라 엔진이 자동으로 정지되거나 재시동되는 경우는 제외한다.

2) 장기 비활성화 장치: 운전자의 2회 이상의 의도적인 동작으로 작동할 것. 이 경우 엔진 시동 시마다 페달오조작방지장치가 자동으로 활성화될 필요는 없으나, 가) 또는 나)의 방식으로 운전자에게 장기비활성화 상태를 표시해야 하며, 하나의 주행 방향(전진 또는 후진)에만 장기 비활성화되는 경우에는 다)의 방식을 적용할 것

가) 페달오조작방지장치가 비활성화되었음을 지속적인 시각 경고 신호로 알릴 것. 이 경우 차목 1)에 따른 황색 시각 표시를 사용할 수 있다.

나) 최소 7일마다 또는 엔진 시동 10회마다 최소 10초 간 또는 운전자가 확인할 때까지 황색 점멸 경고등 외의 방법으로 표시될 것. 다만, 공회전 제한 장치에 따라 엔진이 자동으로 정지되거나 재시동되는 경우는 제외한다.

다) 하나의 주행 방향(전진 또는 후진)에 대해서만 장기 비활성화 장치가 작동하는 경우에는 엔진 시동 후 해당 주행 방향을 처음으로 선택할 때부터 변경할 때까지 지속적으로 시각 경고를 표시할 것

3) 자동 비활성화 장치: 특정 상황에서 페달오조작방지장치를 자동으로 비활성화하는 기능이 설치된 경우에는 비활성화 조건이 해제되는 경우 페달오조작방지장치가 자동으로 다시 작동될 것. 이 경우 다음의 기준에 적합해야 한다.

가) 자동으로 비활성화되는 즉시 운전자에게 경고를 표시할 것. 다만, 차목에 따른 고장 경고가 작동하는 경우는 제외한다.

나) 자동 주행 시스템이 차량을 제어하는 동안 운전자에게 알리지 않고 페

페달오조작방지장치의 작동이 중단되거나 제어 방식이 조정될 수 있으나, 이 경우에도 페달오조작방지장치가 작동되는 경우와 같은 수준 이상의 가속억제제어 기능이 제공될 것

2. 성능기준

가. 다음의 조건을 모두 만족하는 상태에서 나목 또는 다목의 성능요건을 충족할 것

- 1) 피견인자동차가 연결되지 않은 상태일 것
- 2) 동력전달장치가 정상적으로 작동하는 상태일 것
- 3) 공차상태에서 운전자 1명과 측정장비를 탑재한 상태의 차량 중량과 제작사가 표시한 최대 허용 총중량 사이의 차량 중량일 것

나. 정지상태에서 출발할 때 자동차에 설정된 주행 방향으로 1.0미터~1.5미터 위치에 장애물이 있는 경우 다음을 모두 충족할 것

- 1) 장애물에 충돌하는 속도 $\leq$ 페달오조작방지장치가 페달오조작을 감지한 시점의 속도 + 시속 8킬로미터
- 2) 장애물에 충돌하는 속도 $\leq$ 페달오조작방지장치를 작동하지 않을 때 예상되는 충돌속도의 70퍼센트

다. 차량중량 대비 원동기 최고출력이 낮아 나목2)에 따른 감속 기준을 충족하기 어려운 경우에는 다음을 모두 충족할 것

- 1) 정지상태에서 페달오조작방지장치를 작동하지 않은 상태로 최대한 가속했을 때 최초 1.5미터 지점에 도달한 속도 $\leq$ 시속 8킬로미터
- 2) 장애물에 충돌하는 속도 $\leq$ 페달오조작방지장치를 작동하지 않을 때 예상되는 충돌속도의 85퍼센트