

고장진단

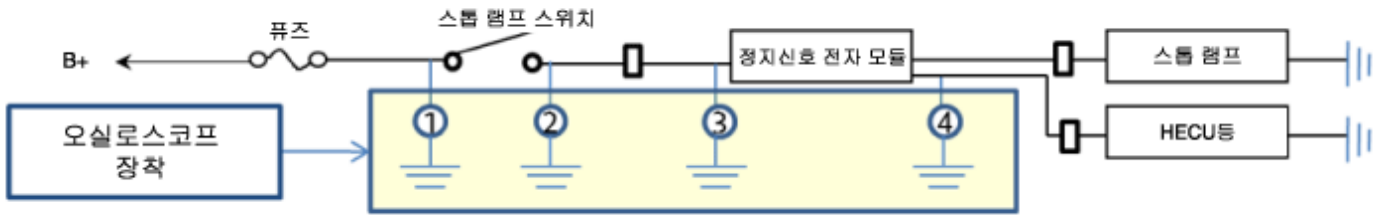
부품별 진단

명칭	원인	고장 현상	조치 방법
스위치 퓨즈	퓨즈 접촉 불량, 소손	- 관련 DTC 코드 : ("DTC 진단 가이드" 참조) 현상 : 변속 불량, 시동 불량, 크루즈 해제 불량, EPB 해제 불량, 스톱 램프 점등 불량, ESC 경고등 점등	① 오실로 스코프를 사용하여 각 부품의 차량 가속/정시 시 파형을 점검한다. (스톱 램프 스위치 회로 점검 절차 참조) ② 이상 파형 발견 시, 해당 부품의 정비 절차를 참조하여 단품을 점검하고, 필요시 교체한다.
릴레이 퓨즈	퓨즈 접촉 불량, 소손	- 관련 DTC 코드 : ("DTC 진단 가이드" 참조) 현상 : 변속 불량, 시동 불량, 크루즈 해제 불량, EPB 해제 불량, 스톱 램프 점등 불량, ESC 경고등 점등	
스톱 램프 스위치	<ul style="list-style-type: none">각 부품의 배선 손상커넥터 접속 불량각 단품 불량	- 관련 DTC 코드 : ("DTC 진단 가이드" 참조) 현상 : 변속 불량, 시동 불량, 크루즈 해제 불량, EPB 해제 불량, 스톱 램프 점등 불량, ESC 경고등 점등	
정지 신호 전자 모듈(적용 시)		- 관련 DTC 코드 : ("DTC 진단 가이드" 참조) 현상 : 변속 불량, 시동 불량, 크루즈 해제 불량, EPB 해제 불량, 스톱 램프 점등 불량, ESC 경고등 점등	
차량 제어 유닛 (VCU)		- 관련 DTC 코드 : ("DTC 진단 가이드" 참조) 현상 : 변속 불량, 크루즈 해제 불량	
통합 바디 제어 유닛(IBU)		- 변속 불량	
포지션 센서		- 관련 DTC 코드 : ("DTC 진단 가이드" 참조) 현상 : 변속 불량, 시동 불량, 크루즈 해제 불량, EPB 해제 불량	
스마트 키 유닛(SMK)		- 시동 불량	
전자식 주차 브레이크(EPB)		- 현상 : EPB 해제 불량, ESC 경고등 점등	
ABS/ESC 컨트롤 모듈 (압력 센서)		- 현상 : ESC 경고등 점등	

2. 현상별 진단

고장 현상	가능한 원인 부품	조치 방법
시동 불량	스위치 퓨즈, 릴레이 퓨즈, 스톱 램프 스위치, 정지 신호 전자 모듈, ABS/ESC 컨트롤 모듈, 각 배선, 커넥터	① 오실로 스코프를 사용하여 각 부품의 차량 가속/정시 시 파형을 점검한다. (스톱 램프 스위치 회로 점검 절차 참조) ② 이상 파형 발견 시, 해당 부품의 정비 절차를 참조하여 단품을 점검하고, 필요시 교체한다.
변속 불량	스위치 퓨즈, 릴레이 퓨즈, 스톱 램프 스위치, 정지 신호 전자 모듈, IBU, VCU, 포지션 센서, 각 배선, 커넥터	
ESC 경고등 점등	스위치 퓨즈, 릴레이 퓨즈, 스톱 램프 스위치, 정지 신호 전자 모듈, ABS/ESC 컨트롤 모듈, 각 배선, 커넥터	
P0504	스위치 퓨즈, 릴레이 퓨즈, 스톱 램프 스위치, 정지 신호 전자 모듈, VCU, 각 배선, 커넥터	
스톱 램프 미동작	스위치 퓨즈, 릴레이 퓨즈, 스톱 램프 스위치, 정지 신호 전자 모듈, 배선/커넥터 단선	
스톱 램프 상시 점등	스톱 램프 스위치, 정지 신호 전자 모듈, 배선 쇼트	

스톱 램프 스위치 시스템 진단



3.

현상 (ESC 경고등 점등 시)	시스템				조치 방법
	① 스위치 전원단 (B+)	② 스위치 후단	③ 정지 신호 전자 모듈 입력단	④ 정지 신호 전자 모듈 출력단	
스위치 내부 단선	●	X	X	X	스톱 램프 스위치 부품 교환 후 재 점검한다.
스위치 내부 단락	●	●	●	●	스톱 램프 스위치 탈거 후 이상 여부를 점검한다. ① 스위치 이상시 : 신품으로 교환 한다. ② 배선이상시 : 단락부위 점검이 필요하다
정지 신호 전자 모듈 내부 단락	●	○	○	● 또는 X	정지 신호 전자 모듈 탈거 후 이상 여부를 점검 한다. ① 정지 신호 전자 모듈 이상시 : 신품으로 교환 한다. ② 배선이상시 : 단락부위 점검 필요
정지 신호 전자 모듈 내부 단선	●	○	○	X	정지 신호 전자 모듈 교환 후 재 점검한다.
전원단 단선 시	X	X	X	X	전원단 커넥터 및 퓨즈등을 점검 한다.
전원단 단락 시 (전류량 감소)	●	○	○	● 또는 X	전원단 단락시는 전류량 감소로 정지 신호 전자 모듈의 ON-OFF동작이 잘되지 않을수 있다. 퓨즈 소손여부를 확인한다.
출력-정지 신호 전자 모듈간 불량	●	○	X	X	커넥터 점검 및 와이어링을 점검 한다.
정지 신호 전자 모듈- 램프간 불량	●	○	○	○	커넥터, 와이어링 및 각 부분을 점검한다.

유 의

브레이크 페달 밟기, 정차 시 가속 등으로 실시간으로 확인해야 정확히 측정할 수 있다.

4. DTC 표출 시, DTC 진단 가이드를 참조하여 조치한다.
("DTC 진단 가이드" 참조)