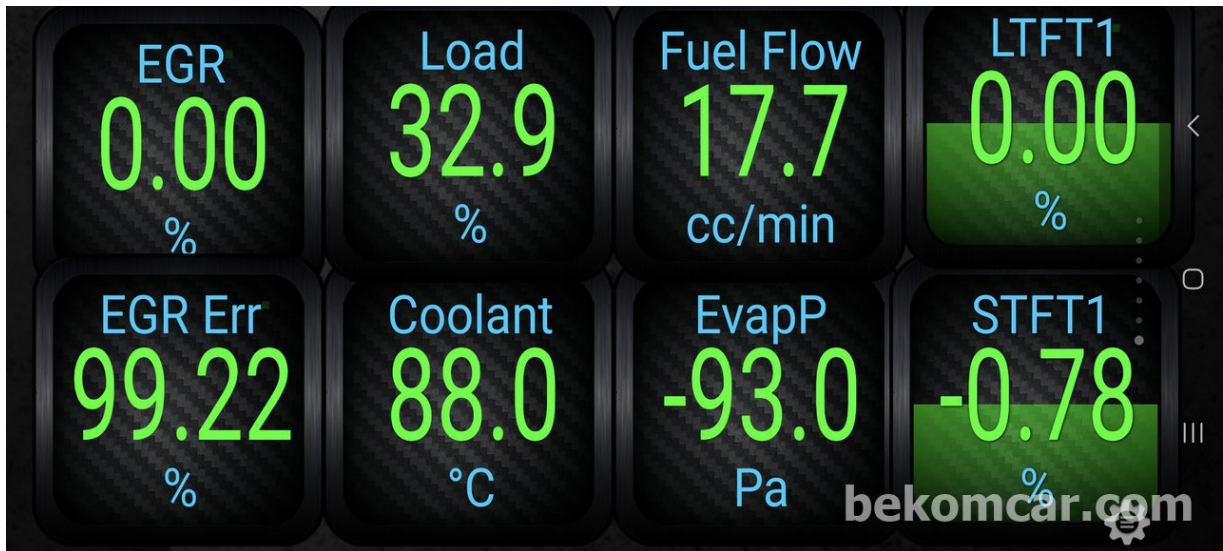


공연비 희박 (Lean, P0171 P0174)이나 농후 (Rich, P0172 P0175)고장코드 스캔에는 무슨 데이터부터 분석하나요?

<https://bekomcar.com/ko/qa/18w6nkdlv/>



글로벌 OBD2 스캐너에 사용되는 Torque Pro 화면이다. 상황에 따라서 필요한 데이터만 대시보드에 쉽게 표시하여 분석이 가능하다. EOBD가 아닌 글로벌 OBD2 데이터이기엔 진단 차량에 상관없이 더욱더 진단히 객관적이고 혼돈이 없다. 베콤카 BF2 초기 진단에는 글로벌 OBD2 스캐너이면 충분하다.

다양한 센서값 실시간 분석필요

공연비 희박이나 농후의 경우 너무나 많은 변수가 많다. 점화플러그, 점화코일, 도둑공기, 인테이크리크, 연료필터, 연료펌프, 실린더, 벨브, 산소센서, 공기량센서 등 전부다 점검대상이다. 특히 희박의 경우는 더욱더 그렇다. 그래서 전문 정비사가 직접 진단기와 관능적 점검을 해도 쉽게 파악하기 힘들 때가 많다.

베콤카 공연비희박.농후 진단방법론

베콤카는 그동안 데이터를 수집하여 분석하면서 나름대로 공연비 희박 과 농후 에 관한 진단 방법론을 개발하여 진화하고 있다. 시간이 가면서 데이터가 쌓이면서 정확도가 높아지고 시간도 상당히 단축되고 있다. 베콤카는 이 진단방법론을 BF2 라고 이름 지었다. Breathing(공기), Fuel Delivery(연료공급) 과 Feedback(산소센서, MAF센서등 포함) 으로 구분하여 진단하는 디버깅과정을 통하여 분석 진단하는 방법론이다.

초기단계진단 분석에 필수데이터

아래를 참고하여 OBD2 스캐너를 이용하여 데이터를 수집한다. 여기에서 중요한것은 각 자동차제조사 입맛에 맞춘 EOBD 말고, 글로벌 OBD 데이터 값을 수집한다. 쉽게 하면 전문가용 진단기 대신에 그냥

15,000원 짜리 OBD2 스캐너를 이용하면 된다. 고기상태 파악에는 양념하지 않는 고기상태가 더 좋다. 아래 데이터가 있으면 초기1단계 방향설정은 어느정도 가능하다. 물론 아래 데이터를 기본으로 하여 다른 상단수 센서 와 ECU 값을 비교하고 직접측정하면서 최종 진단을 하게된다.

베콤카 BF2 희박 농후 초기진단시 데이터값

구분/상태	아침냉간시	아이들	1500rpm	2500rpm	3500rpm
냉각수온도(° C)					
엔진로드(%)					
MAF (g/s)					
MAP(in.Hg)					
AFR(Lambda)					
Bank1 STFT(%)					
Bank1 LTFT(%)					
Bank2 STFT(%)					
Bank2 LTFT(%)					

추가로 가능한 데이터도 필요하다

구분/상태	아침냉간시	아이들	1500rpm	2500rpm	3500rpm
Bank1 O2S1(mA)					
Bank1 O2S2(V)					
Bank2 O2S1(mA)					
Bank2 O2S2(V)					


데이터 작성시 참고사항

1. OBD2 스캐너 소프트웨어는 Torque Pro 를 권장한다.
2. 아침냉간시는 처음 시동시에 바로 측정해야 한다.
3. MAF센서값은 in.HG 혹 kPa 등으로 단위가 달라질 수 있다.
4. 아이들, 1500, 2500, 3500rpm은 온도가 80%넘는경우 혹 CL, CLOSED LOOP 상태에서 측정한다.
5. MAP & MAF 센서는 차량별로 없는경우도 있다. Bank1은 4기통 차량에 해당되고, Bank2는 6기통 이상차량에 해당된다.
6. STFT = Short Term Fuel Trim = 단기연료보정값 이다. 보통 -1.00% 혹 +35.00% 식으로 표현된다.
7. LTFT = Long Term Fuel Trim = 장기연료보정값이다. 표시는 STFT와 같다.

8. O2S1 = 산소센서1번 (촉매 전 단계) = 업스트림 = AFR = S1 처럼 불리운다. 표시는 mA 혹 V로 표시된다.
9. O2S2 = 산소센서2번 (촉매 후 단계) = 다운스트림 = S2 처럼 불리운다. 값은 V로 표시된다.
10. 자세한 내용은 <https://bekomcar.com/ko/qa/18w6nkdlv/>를 참조한다.

Comments

OBD2는 몇 만원짜리 OBD2 이면 충분하다. 다만 가능한 소프트웨어는 Torque Pro를 권장한다. .
2023년 2월 17일 9:15 오전, #C3,185, (@sunjoo.moon)

글쓴이  문선주, 편집일: 2023년 2월 17일 10:06 오전

❗면책조항! 모든 차량이 다르기 때문에 정비 작업 전에 해당 차량의 정비매뉴얼 지침을 지켜야 한다. 베콤카는 웹사이트에 포함된 정보의 사용으로 인한 모든 직.간접적으로 발생한 재산 피해 또는 부상에 대해 책임을 지지 않는다. 사용자의 전적인 책임하에 홈페이지 콘텐츠를 사용하여야 한다.