

QDB-3A 첫 번째 실행



1. 소개

QDB-3A 는 간단한 조작, 풍부한 기능, 부품 문제를 신속하게 식별할 수 있는 사용하기 쉬운 진단 장비를 갖춘 자동차 유지 관리에 필요한 기능을 위해 설계된 드라이브입니다. 주요 기능에는 PWM 구동 출력, 스텝 모터 구동, PWM 신호 출력, 전압, 저항 측정이 포함됩니다.

지원되는 부분은 다음과 같습니다. (일부 모델만 지원하며 사용자가 식별해야 함)

2선 PWM 드라이브	스텝 모터 드라이브	PWM 신호 구동
<ul style="list-style-type: none"> •솔레노이드 밸브 •솔레노이드 인젝터 	<ul style="list-style-type: none"> •유류 모터 •계기판 모터 •요소 펌프 스텝 모터 	<ul style="list-style-type: none"> •3선 요소수 펌프 모터 •3 선식 점화 코일 •전자선풍기
신호 출력 시뮬레이션	점화 드라이브	멀티미터 기능
<ul style="list-style-type: none"> •에어컨 압력 센서 •레일 압력 센서 •유량 센서 	<ul style="list-style-type: none"> •점화 코일 	<ul style="list-style-type: none"> •저항 측정 •전압 측정

코일 드라이브 를 단락시키지 마십시오. 또는 전원이 꺼질 때까지 접화 터미널 .

2. 사양

번호	안건	사양
1	전원 입력	DC 9~2 6V /100W
2	전원 출력	전류: 최대 2.5A 전압 : ~전원 입력
삼	VADJ 출력	전압: 1.25V~14.5V 전류: 최대 1.5A
4	DMM	DCV: 0~30V DCR: 0~1MΩ
5	PWM 신호	주파수:1~100KHz 의무: 0.0~100%VPP: 1.25V~14.5V
6	PWM 드라이브	주파수:1~100KHz 의무: 0.0~100%현재: 최대 3A
7	스텝 모터	최대 1.5A
8	OTR	0~55°C

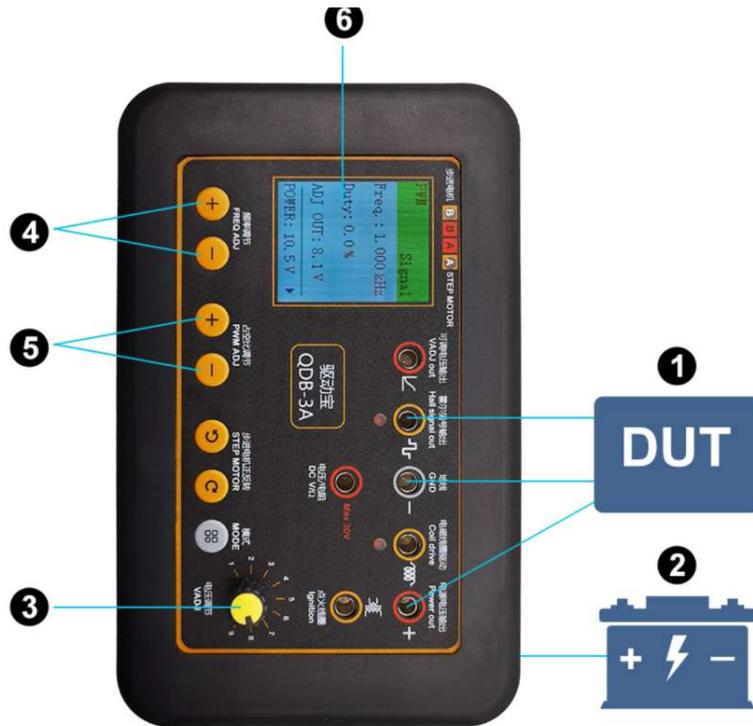
3. 패널의 기능



4. 테스트 연결의 개략도

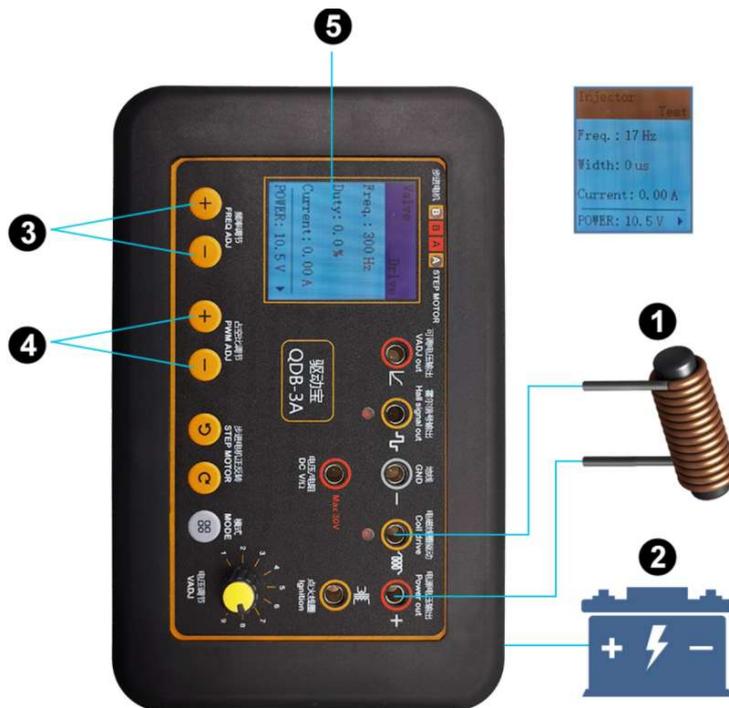
A. 3선 신호 구동 모드

1. 측정된 부분을 다이어그램에 따라 연결하십시오.
2. 측정된 부품에 따라 QDB-3A에 전원을 공급하고 12V 또는 24V를 사용하고 **모드 키를 눌러 PWM 모드를** 선택합니다.
3. 다양한 부품에 대해 5~12V 사이에서 조정될 수 있는 PWM 신호의 VPP를 조정합니다.
4. PWM 신호의 주파수를 조정합니다.
5. PWM 신호의 듀티 사이클을 조정합니다.
6. 화면을 확인하여 설정 매개변수가 설정값 내에 있는지 확인하십시오.
7. 품질을 판단하기 위해 동시에 구성 요소의 작동 상태를 관찰하십시오.



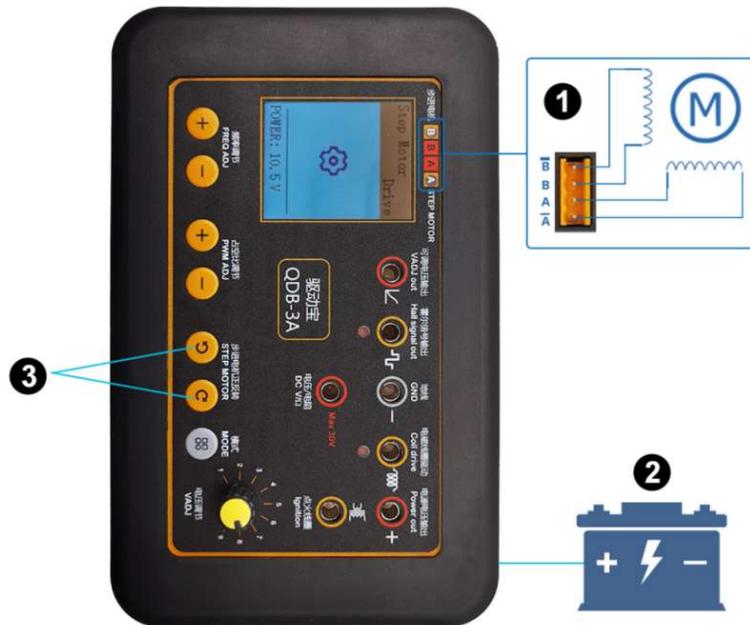
B. 2선식 동력 구동 모드(2선식 솔레노이드 밸브, 인젝터, EGR)

1. 측정된 부분을 다이어그램에 따라 연결하십시오.
2. 측정 부품에 따라 QDB-3A 에 전원을 공급하고 12V 또는 24V 를 사용 하고 모드 키를 눌러 밸브 또는 인젝터 모드를 선택합니다 .
3. PWM 신호의 주파수를 조정합니다.
4. PWM 신호의 듀티 사이클을 조정하거나 펄스 폭을 조정하십시오.
5. 화면을 확인하여 설정 매개변수가 설정값 이내인지 확인하고 부하 전류를 확인합니다.
6. 품질을 판단하기 위해 동시에 구성 요소의 작동 상태를 관찰하십시오.



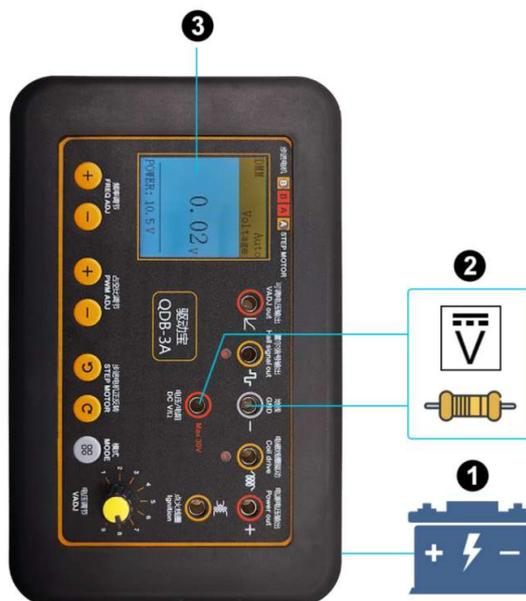
C. 스텝 모터 테스트(유휴 모터, 계기 모터, 헤드라이트 모터)

1. 측정된 부분을 다이어그램에 따라 연결하십시오.
2. 측정된 부품에 따라 QDB-3A 에 전원을 공급하고 12V 또는 24V 를 사용 하고 **모드 키를 눌러 스텝 모터 모드를** 선택합니다 .
3. 좌회전, 우회전 버튼을 클릭하거나 길게 누르세요.
4. 품질을 판단하기 위해 동시에 구성 요소의 작동 상태를 관찰하십시오.



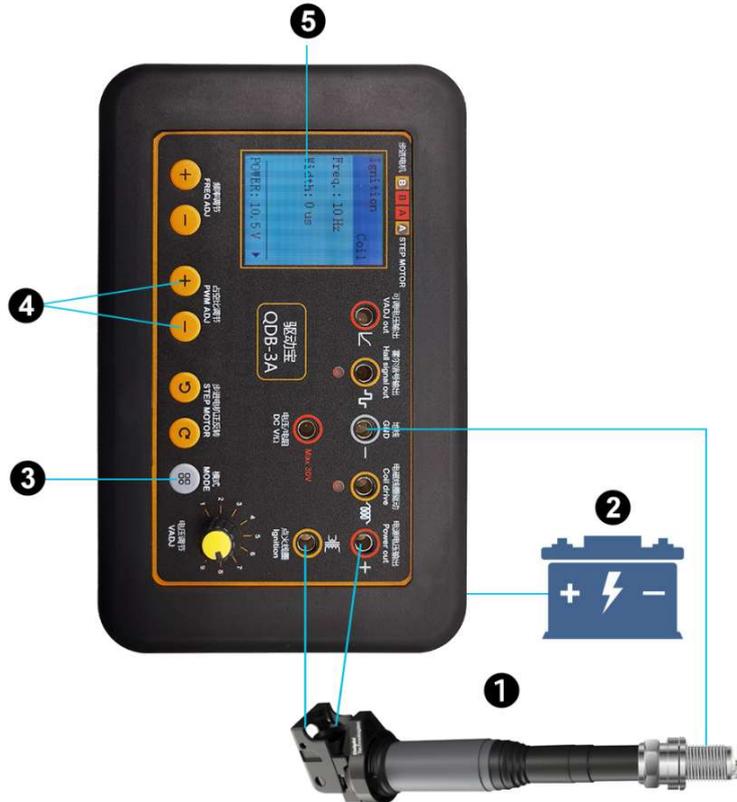
D. 저항, 전압 측정

1. QDB-3A 에 전원을 공급하고 12V 또는 24V 를 사용하고 **모드 키를 눌러 DMM 모드를** 선택합니다 .
2. 저항이나 전압을 측정하려면 그림과 같이 측정 펜을 연결하십시오(**전압을 반대로 연결할 수 없음**).
3. 화면에서 측정값을 읽고 품질을 판단합니다.



E. 점화 테스트

1. 다이어그램에 따라 점화 장치를 연결하십시오.
2. QDB-3A 에 전원 공급, 12V 또는 24V 사용;
3. 점화 모드 로 전환하려면 모드 키를 누르십시오 .
4. 펄스 신호의 개방 폭을 조정합니다.
5. 품질을 판단하기 위해 동시에 구성 요소의 작동 상태를 관찰하십시오.



5. 버튼 기능

단추	작업 모드					
	멀티미터	주파수	관막	PWM	점화	스텝 모터
1	---	주파수 조정	주파수 조정	주파수 조정	주파수 조정	---
2	---	주파수 조정	주파수 조정	주파수 조정	주파수 조정	---
삼	---	펄스 폭 조정	PWM 듀티 조정	PWM 듀티 조정	펄스 폭 조정	---
4	---	펄스 폭 조정	PWM 듀티 조정	PWM 듀티 조정	펄스 폭 조정	---
5	V/R/자동	일시중지/실행	일시중지/실행	일시중지/실행	일시중지/실행	앞으로
6	V/R/자동	정지/실행	정지/실행	정지/실행	정지/실행	뒤로
7	다음 방법	다음 방법	다음 방법	다음 방법	다음 방법	다음 방법

6. 매개 변수 구성 요소 테스트 전 설정(매우 중요)

번호 음.	부속	설정
1	솔레노이드 밸브	F 요구: 100~500HZ, 의무: 1~40%
2	솔레노이드 인젝터	주파수 요구 사항 : 1~20HZ, 폭: 0~1000US
삼	점화 코일	주파수 요구 사항 : 1~20HZ, 폭: 0~2000US
4	3 선 요소수 펌프 모터	F 요구: 100~500HZ, 의무: 1~60%
5	전압 측정	DCV < 30V, 되돌릴 수 없음
6	전원 입력	D CV < 26V
7	PWM 신호 출력	F 요구: 1-100KHZ, 의무: 0~100% VPP(V ADJ 세트): 1.25V-14.5V
8	V 조정	전압 : 1.25V-14.5V

7. 작업 모드 선택 (매우 중요)

번호 음.	방법	테스트 부품
1	DMM 모드	저항과 전압
2	인젝터 모드	주사기
삼	점화 코일 모드	점화 코일 (직접구동형)
4	밸브 구동 모드	ZME, DRV, 솔레노이드 밸브
5	PWM 신호 및 드라이브	에어컨 압력 센서 레일 압력 센서 유량 센서 3 선 요소수 펌프 모터 3 선식 점화 코일(시그널드라이브형) 전자선풍기
6	단계 모터 모드	유휴 모터 계기판 모터 요소 펌프 스텝 모터

8. 보증 서비스

A. 제품 보증 기간

주요 장치 는 1년 보증 , 취약한 액세서리는 3 개월 보증 .

B. 지원되는 보증 인증서

유효한 구매 증명 + 제품 일련 번호 .

C. 제품 보증 정책

보증기간 내, 제품의 호스트에 인위적인 것이 아닌 성능상의 문제가 발생한 경우에는 무상수리 서비스를 받으실 수 있습니다.

D. 운송 지침

반품 시 편도 운임만 부담해야 하며 배송 범위는 구매 주문서의 배송 주소로 제한됩니다 .

E. 보증 시나리오에 속하지 않습니다.

- 보증 기간이 만료되었습니다 .
- 제품 사용 지침의 요구 사항에 따라 설치, 사용, 유지 관리 및 보관하지 않아 발생한 손상 .
- 호스트를 무단으로 해체하여 발생한 피해 .
- 유효한 보증서가 없습니다 (제품이 유효한 보증 기간 내에 있음을 증명할 수 있는 인증서

- 제외).
- e. SN 바코드가 찢겨지거나 손상되어 흐려져 인식할 수 없습니다.
 - f. 불가항력(예: 화재, 지진, 홍수 등)으로 인한 손상 .
 - g. 운송으로 인한 손상 , 수리 중 적재 및 하역 .
 - h. 우발적인 요인이나 사람의 행동으로 인해 제품이 손상될 수 있습니다.

9. 유지보수 품질에 대한 약속

- A. 기계 전체가 교체됩니다.
기계 전체를 교체한 후의 보증 유효 기간은 교체일로부터 다시 계산됩니다.
- B. 보증이 적용되는 수리
호스트 부품 교체: 부품을 교체하는 경우 교체 후 호스트의 원래 보증 기간이 연장되며, 호스트의 보증 기간이 60 일 미만인 경우 60 일로 계산됩니다.
보증 기간이 지난 수리된 교체 부품에는 90 일 제한 보증이 적용됩니다.

10. 면책조항 및 경고



본 글에 언급된 내용은 귀하의 안전, 적법한 권리 및 책임과 관련되어 있습니다. 본 제품을 사용하기 전에 이 글을 주의 깊게 읽어 제품이 올바르게 설정되었는지 확인하시기 바랍니다. 본 문서의 지침과 경고를 따르지 않을 경우 본인과 주변 사람이 부상을 입을 수 있으며, 제품이나 기타 주변 품목이 손상될 수 있습니다.

본 제품을 사용하시면 면책조항과 경고문을 주의 깊게 읽고, 이 진술서의 모든 조건과 내용을 이해 하고 동의하신 것으로 간주됩니다. 귀하는 본 제품의 사용과 발생할 수 있는 결과에 대해 전적인 책임을 져야 합니다.

매뉴얼에 사용된 사진은 실제 제품과 다를 수 있습니다. 실제 제품이 우선합니다.