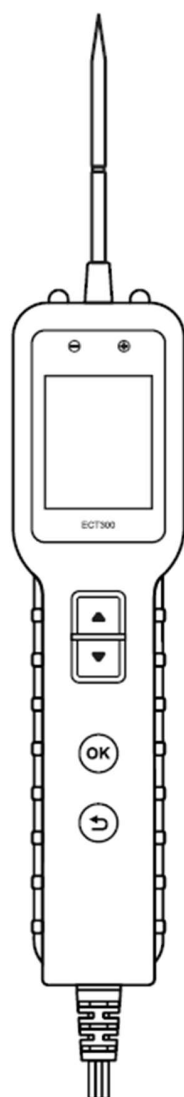


45109

Profesionální Automobilový Tester Obvodů

12 / 24 V



NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

BEZPEČNOST A UPOZORNĚNÍ

Tento návod obsahuje pokyny pro používání zařízení a operační metody. Aby se zabránilo osobním zraněním a poškození vozidla nebo diagnostického nástroje, pozorně si přečtěte tento návod a dodržujte následující bezpečnostní opatření při práci s vozidlem:

- Provádějte test pouze v bezpečném prostředí.
- Nepokoušejte se ovládat nebo pozorovat nástroje během řízení vozidla. Nepozornost při řízení může vést k závažné havárii.
- Udržujte oděvy, vlasy, ruce, nástroje a testovací zařízení v bezpečné vzdálenosti od všech pohyblivých nebo horkých součástí motoru.
- Noste ochranné brýle splňující normu ANSI.
- Neprovádějte testy v těsné blízkosti benzínových nádrží nebo snadno hořlavých látek.
- Pracujte v dobře větraném pracovním prostoru, neboť výfukové plyny jsou jedovaté.

Poznámka: Vzhledem k různým verzím produktu se některé popisy, ikony a interpretace ikon v návodu mohou mírně lišit.

1. POPIS PRODUKTU

1.1 Přehled Produktu

Profesionální automobilový tester obvodů je určen pro diagnostiku automobilových elektrických obvodů v rozsahu 0 V–80 V. Tester je velmi dobře navržen, snadno se ovládá a obsahuje úplný soubor funkcí.

Klíčové vlastnosti:

- Displej TFT vysokého rozlišení s barevnou obrazovkou 1,8 palce
- Výsledky testů se zobrazují intuitivně a jasně na TFT displeji
- Pomáhá uživatelům pochopit problémy vozidla rychleji a přesněji
- Efektivní a pokročilý diagnostický nástroj, který výrazně zvyšuje pracovní produktivitu
- Tester je napájen externí baterií nebo automobilovou baterií

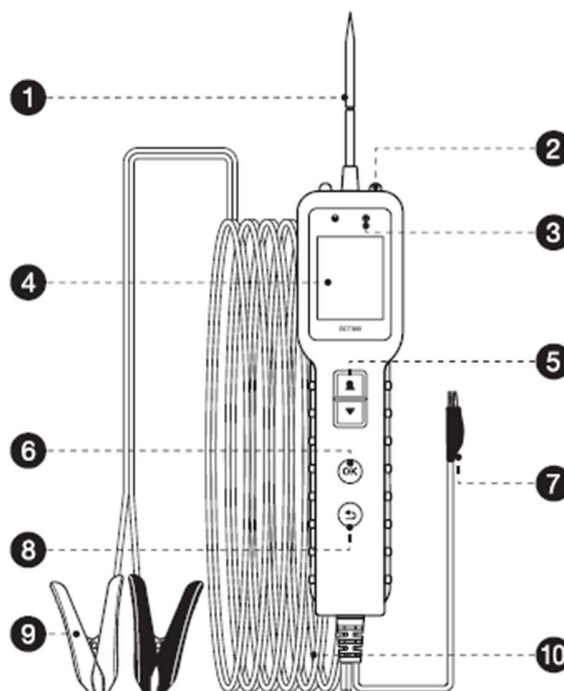
Hlavní komponenty zařízení:

- **Sonda:** Kontaktní vodiče nebo prvky používané k testování (demontovatelné)
- **LED světlo:** Osvětlení v temných prostorech
- **Indikátor LED:** Podsvícení během testování

- **Tlačítka Nahoru/Dolů:** Nastavení hodnot v menu, přepínání stránek, výstup kladného/záporného napětí
- **Tlačítko OK:** Potvrzení výběru, stisknutí Enter
- **Tlačítko Zpět:** Zrušení nebo návrat na předchozí stránku
- **Kleště na Baterii:** Připojení baterie k napájení zařízení
- **Uzemňovací Svorka:** Pomocná funkce pro uzemnění
- **Testovací Kabel:** Hlavní kabel o délce 5 m
- **Displej:** 1,8" TFT barevná obrazovka

Hlavní funkce zařízení:

- Testování napětí
- Test odporu
- Test diody
- Test ON/OFF
- Test P-N polarity
- Měření frekvence
- Osciloskop
- Aktivace součástí
- Více jazykové nastavení



1.2 Technické Parametry

Parametr	Hodnota
Napájecí Napětí	8 V–32 V
Testovací Napětí	0 V–80 V
Pracovní Proud	80 mA
Pracovní Proud	0–8 A
Pracovní Teplota	0 °C–60 °C (32 °F–140 °F)
Skladovací Teplota	–40 °C–70 °C (–40 °F–185 °F)
Displej	1,8" TFT Barevný Displej
Číslo Verze	A012711R24



2. VLASTNOSTI PRODUKTU

2.1 Multimetr

obsahuje pokročilý multimetr s následujícími funkcemi:

2.1-1 Test Napětí

Test napětí měří elektrické napětí v obvodu.

Postup:

1. Připojte červený kleště ke kladnému pólu baterie/napájení
2. Připojte černou svorku k zápornému pólu baterie/napájení
3. Připojte testovací sondu k bodu, který chcete testovat
4. Displej bude zobrazovat maximální napětí a minimální napětí

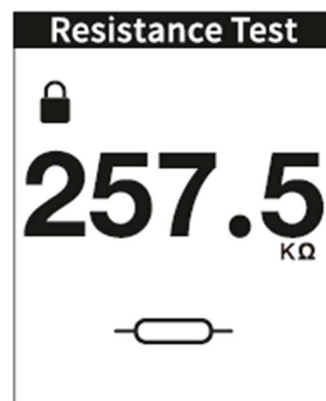


2.1-2 Test Odporu

Test odporu měří elektrický odpor v obvodu.

Postup:

1. Vstupte do menu měření odporu
2. Připojte uzemňovací svorku (pomocný vodič uzemnění) na jednu stranu měřeného odporu
3. Připojte testovací sondu na druhou stranu
4. Displej bude zobrazovat naměřenou hodnotu odporu



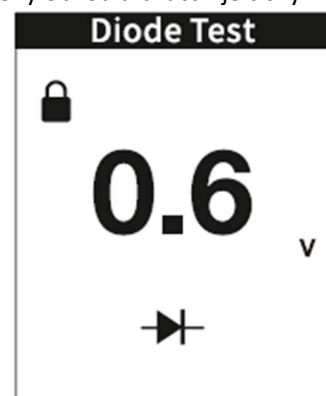
Poznámka: Pokud je hodnota odporu $\geq 1000 \Omega$, zařízení rozpozná otevřený obvod a bzučák je tichý. Pokud je hodnota odporu $< 1000 \Omega$, zařízení rozpozná dobrou vodivost – bzučák bude nepřetržitě pípat a červené LED se rozsvítí.

2.1-3 Test Diody

Test diody měří vlastnosti polovodičové diody.

Postup:

1. Připojte uzemňovací svorku k zápornému pólu diody
2. Připojte testovací sondu ke kladnému pólu diody
3. Displej bude zobrazovat naměřenou hodnotu diody



Poznámka: Pokud připojíte s opačnou polaritou, hodnota napětí se NEZOBRAZÍ.

2.1-4 Test ON/OFF

Test ON/OFF zjišťuje, zda je obvod sepnut nebo rozepnut.

Postup:

1. Připojte uzemňovací svorku k zápornému pólu
2. Připojte testovací sondu ke kladnému pólu
3. Stiskněte tlačítko
4. Zařízení zobrazí napětí a současně vydá spojitý zvuk, červené LED se rozsvítí
5. Testovací část bude aktivována

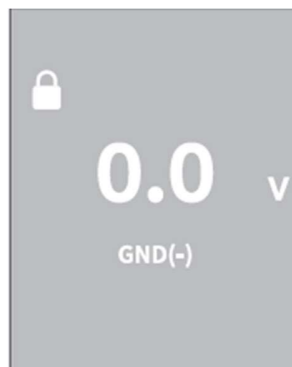


2.1-5 Test P-N Polarity

Test P-N polarity detekuje polaritu signálu v elektrickém systému vozidla.

Postup:

1. Připojte uzemňovací svorku k vodiči uzemnění vozidla
2. Použijte testovací sondu pro dotyk na kladný nebo záporný pól systému vozidla
3. Je-li detekován kladný signál, zobrazí se napětí a symbol kladného pólu (+)
4. Je-li detekován záporný signál, zobrazí se napětí a symbol záporného pólu (–)

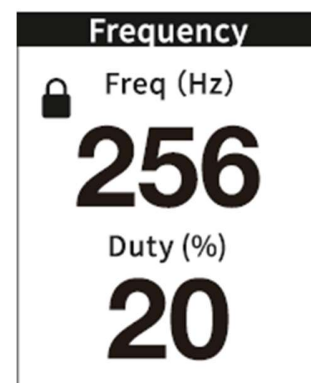


2.1-6 Měření Frekvence

Měření frekvence detekuje frekvenční charakteristiky signálu.

Postup:

1. Připojte uzemňovací svorku k vodiči uzemnění vozidla
2. Použijte testovací sondu pro dotyk na měřený bod



3. Displej bude zobrazovat frekvenční spektrum a pracovní cyklus (duty cycle) měřeného signálu

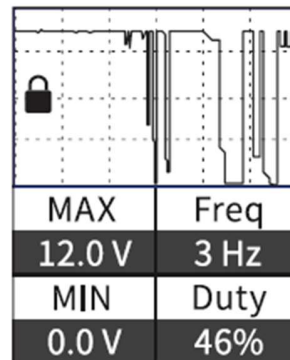
Poznámka: V módu měření frekvence můžete stisknout tlačítko OK pro zamknutí aktuálního zobrazení – to je vhodné pro porovnání a pozorování frekvence.

2.1-7 Osciloskop

Osciloskop umožňuje pozorovat průběh elektrického signálu v reálném čase.

Postup:

1. Vstupte do módu osciloskop
2. Aktuální průběh signálu se bude zobrazovat na displeji
3. **MAX** = maximální hodnota, **MIN** = minimální hodnota, **Freq** = frekvence
4. **Duty** = pracovní cyklus
5. Stiskněte tlačítko „Nahoru“ – sonda bude vydávat kladné napětí, červené LED se rozsvítí a napětí se bude zobrazovat
6. Stiskněte tlačítko „Dolů“ – sonda bude vydávat záporné napětí, zelené LED se rozsvítí a bzučák bude vydávat zvuk
7. Stiskněte tlačítko OK pro zamknutí aktuálního displeje průběhu – to je vhodné pro porovnání a pozorování průběhu signálu



Poznámka: Maximální aktivovaný výstupní proud je 8 A. Pokud proud překročí 8 A, aktivuje se ochrana proti přetížení a zařízení se restartuje.

2.2 Aktivace Součástí

Funkce aktivace umožňuje aktivovat elektrické součásti za účelem jejich testování a diagnostiky.

Součásti, které lze aktivovat:

- Startér
- Palivové čerpadlo
- Solenoidové ventily
- Foukaní (ventilátory)
- Chladicí ventilátor
- Přední světlomety
- Další elektrické komponenty

Postup:

1. Připojte kleště k baterii vozidla
2. Připojte testovací sondu k součásti, kterou chcete aktivovat
3. Pomocí menu zvolte součást k aktivaci
4. Stiskněte tlačítko aktivace
5. Pozorujte, zda se součást aktivuje (např. motor se otočí, ventil se sepne atd.)



2.3 Nastavení (Settings)

ECT300 obsahuje pokročilé možnosti nastavení pro přizpůsobení uživatelského prostředí.

2.3-1 Volba Jazyka

- Zařízení podporuje 12 jazyků:
- Zjednodušená čínština
- Tradiční čínština
- Japonština
- Angličtina
- Francouzština
- Němčina
- Italština
- Španělština
- Polština
- Ruština
- Čeština
- Portugalština

Postup:

1. Vstupte do Menu Nastavení
2. Vyberte „Jazyky“ (Languages)
3. Zvolte požadovaný jazyk ze seznamu
4. Potvrďte volbu tlačítkem OK

Languages
中文简体
English
Français
Русский
Deutsch
Italiano
Espanol
Português

Languages
日本語
中文繁體
Polski
Czech

2.3-2 Funkce Samotestování

Funkcí samotestování lze otestovat jednotlivé komponenty zařízení.

Testovatelné komponenty:

- Hardware Self-test (test hardwaru)
- LCD Self-test (test displeje)
- LED Self-test (test LED indikátorů)
- Buzzer Self-test (test bzučáku)

Postup:

1. Vstupte do Menu Nastavení
2. Vyberte „Samotestování“ (Self-test Function)
3. Vyberte komponenty k testování
4. Zařízení provede test a zobrazí výsledky

Hardware Self-test
LCD Self-test
LED Self-test
Buzzer Self-test

2.3-3 Nastavení LED Světla a Bzučáku

Tuto funkci lze nastavit, zda se bzučák a LED světlo budou používat či nikoliv.

Postup:

1. Vstupte do Menu Nastavení
2. Vyberte „LED Světlo/Bzučák“ (LED light/Buzzer Switch)
3. Nastavte Beep (zvuk) na ON nebo OFF
4. Nastavte Flashlight (světlo) na ON nebo OFF
5. Potvrďte tlačítkem OK

Beep
ON
OFF

Flashlight
ON
OFF

2.3-4 Informace o Zařízení

Zde lze zobrazit informace o zařízení, včetně sériového čísla a verze software/hardware.

Dostupné informace:

- S/N (Sériové číslo)
- HW VER (Verze Hardware)
- SW VER (Verze Software)
- DATE (Datum)

Postup:

1. Vstupte do Menu Nastavení

Information
S/N:YH1011CT200
HW WER:V1.0
SW WER:V1.0
DATE:11/10

2. Vyberte „Informace“ (Information)
3. Zobrazí se detaily zařízení

3. ÚDRŽBA A BEZPEČNOST

Kontrola Zařízení

Pokud je přístroj vadný (např. pokud je zjištěno poškození, deformace, únik materiálu, nekompletní displej apod.), není možné jej dále používat.

Bezpečnostní Doporučení

- Vždy noste příslušné ochranné vybavení (brýle, rukavice)
- Udržujte zařízení v suchém prostředí
- Chraňte zařízení před extrémními teplotami
- Neprovádějte testy v těsné blízkosti benzínových nádrží nebo snadno hořlavých látek
- Po použití čistěte sondy od nečistot
- Kontrolujte pravidelně stav kabelů a konektorů
- Přístroj nepoužívejte s poškozením
-

Porada při Selhání

Selhání	Příčina	Řešení
Zařízení se nerozsvěcuje	Vybité baterie	Nabijte nebo vyměňte baterie
Displej je tmavý	Slabý signál nebo poškozená LED	Zkontrolujte připojení
Bzučák nefunguje	Zvuk je vypnut v nastavení	Aktivujte zvuk v Menu → Nastavení
Sonda nereaguje	Přerušený kabel	Zkontrolujte kabel a konektory
Nepřesné měření	Nevyčištěné sondy	Vyčistěte sondy měkkým hadříkem

4. ZÁRUKA A SERVIS

Děkujeme za nákup našeho produktu. Aby vám produkt mohli lépe sloužit, prosím pečlivě si přečtěte tento návod a uschovejte.

POZNÁMKY A TIPY

- V multimetru a módu osciloskop stiskněte tlačítko OK pro zamknutí aktuálního displeje
 - Nepokoušejte se rozebírat zařízení bez vědomí servisu
 - V případě zvláštních otázek kontaktujte prodejce nebo výrobce
-

* Kvůli upgradům produktu nebo technickým aktualizacím může být někdy v případě potřeby změněn návod k použití. Výrobce si vyhrazuje právo upravit a aktualizovat specifikace produktu bez předchozího upozornění

Výrobce: ShenzhenTechnology Co., Ltd. Yousong Science And Technology Building Shenzhen China

Dovozce: STUALARM IMPORT, s.r.o. Na Křivce 30, Praha 10, info@stualarm.cz

