

PITSTONE®



ID: 10165964

Pitstone

Battery and Starter tester

6 / 12 / 24V

Akku- ja käynnistystesteri / Batteri och starttestare

Manufactured for / Valmistuttaja / Tillverkad för:

Tamforce Group, Pakkalankuja 6, 01510 Vantaa (asiakaspalvelu@puuilo.fi)



Lue käyttöohjeet huolellisesti
ennen käyttöä!
Läs genom bruksanvisningarna
före användning av apparaten!

EN User Manual
FIN Käyttöohje
SV Bruksanvisning



**Table of Contents /
Sisällysluettelo /
Innehållsförteckning:**

EN User Manual	1-5
FI Käyttöohje	6-9
SE Bruksanvisning	10-12

Battery Analyzer

User Manual

1.Product Introduction:

10165964 Battery Analyzer apply for all 6V, 12V, 24 V Carbattery, Motorcycle battery and Truck battery.

It can effectively analyze and read important car datas, such as voltage,internal resistance, cold cranking, battery health and charging status ect. It can help to find the battery problem quickly and accurately, thus can achieve quick vehicle repair.

Test battery include Regular Flooded battery, AGM Flat plate battery, AGM Spiral battery, GEL battery and EFB battery etc.





It support multi-languages, you can Find Tool Setup, then select the language you like.

2.Technical Parameters

Voltage Measurement Range: 5-36V

3 . Button

1. ESC : exit
2. F1 : quick enter Real time Waveform
3. ▲ : up
4. ▼ : down
5. ► : right
6. ◀ : left
7. OK: Enter

Test Battery Result	LED Light on
Good	
Good-Recharge	
Bad cell or Replace	
Charge-Retest	

When exit from the test interface, above LED lights will turn off.

4. Features

1. Work for 5-36V
2. Work for Car & Motorcycle & Truck
3. Test Result: Good, Good-Recharge, Replace, Bad Cell, Charge-Retest
4. Check Battery Capacity: CCA, IEC, EN,DIN etc.
5. Internal Resistance value ($m\Omega$)
6. Display Battery Life in percentage (%)
7. Cranking Test: support 12V and 24V
8. Charging Test: support 12V and 24V
9. Real Time Waveform

5. Installation and use

Installation: Connect the red clip to the positive (+) terminal and the black clip to the negative (-) terminal.

Before testing the battery, two clips are required to connect the terminals

firmly. The best test location is the connection port of the battery. If the

battery cannot be connected from the wiring port, you can try to test on the jumper port, but the measured data may be lower than the actual value

PLEASE NOTE: The performance of the starting and charging system depends on the health of the battery. It is necessary to check the starting and charging system after confirming that the battery is in good performance and fully charged

Set Battery Rating

Press ▲ or ▼ button to increase or decrease battery rating value.

Tips : Long press up or down button can quickly increase or decrease

Measurement Standard	Measurement Range
CCA	100-2000
IEC	100- 1400
EN	100-2000
DIN	100- 1400
CA	100-2000
BCI	100-2000
MCA	100-2000
SAE	100-2000
JIS	26A17-245H2

After set the battery rating, press OK button to check battery status

Battery Test Result	Description
Good Battery	The battery is without any problem, please be relaxed to use
Good-Recharge	Good battery but low current, recharge before using. Note: If the battery is not fully charged before retesting, it may result in error readings. If display again after charging, test again after charging, please replace the battery.
Replace	Battery is near to or already reached the end of the using life, replace battery

Bad cell	Battery interior damaged, bad cell or short circuit, replace battery
Charge-Retest	Unstable battery should be recharged and retest to avoid error. If same test result appears after recharge and retest, the battery is damaged, replace the battery

Akkuanalyysi

Käyttöohje käyttöopas

1. Tuotteen esittely

10165964 Akunanalysoija soveltuu kaikkiin 6 V, 12 V ja 24 V auto-, moottoripyörä- ja kuorma-autoakkuihin.

Toiminnot:

- Mittaa tarkasti akun jännite, sisäinen resistanssi, kylmäkäynnistyskyky (CCA), akun kunto (SOH) ja varauksen tila (SOC).
- Auttaa nopeassa akkujen vianmäärityksessä ja korjauksessa.

Yhteensopivat akkutyypit:

- Tavalliset lyijyakyt (Flooded), AGM-levyakyt, AGM-spiraaliakyt, GEL-akyt, EFB-akyt.

Monikielisyys:

- Valitse haluamasi kieli Työkalun asetukset-valikosta.

2. Tekniset tiedot

Jännitemittausalue: 5–36 V

3. Näppäimet

1. **ESC**: Poistu
2. **F1**: Pikapääsy reaaliaikaisen aaltomuodon näkymään

3. ▲: Ylös
4. ▼: Alas
5. ►: Oikealle
6. ◀: Vasemmalle
7. **OK**: Valitse

Testitulosten LED-indikaatiot

Testitulos	LED-valo
Hyvä	
Hyvä–Lataa uudelleen	 
Vaihda/Virheellinen kenno	
Lataa ja testaa uudelleen	

Huom: LED-valot sammuvat testin päätyttyä.

4. Ominaisuudet

1. Toimii 5–36 V:n jännitteellä.
2. Soveltuu autoihin, moottoripyöriin ja kuorma-autoihin.
3. Testitulokset: Hyvä, Hyvä–Lataa uudelleen, Vaihda, Virheellinen kenno, Lataa ja testaa uudelleen.
4. Mittaa akkukapasiteettia (CCA, IEC, EN, DIN jne.).
5. Näyttää sisäisen resistanssin (mΩ).
6. Näyttää akun käyttöiän prosentteina (%).
7. Käynnistystesti: Tukee 12 V ja 24 V.
8. Lataustesti: Tukee 12 V ja 24 V.
9. Reaaliaikainen aaltomuoto.

5. Asennus ja käyttö

Asennus:

1. Kytke **punainen liitin** akun (+) napaan ja **musta liitin** (–) napaan.
2. Varmista, että liittimet ovat tiukasti kiinni ennen testaamista.
3. Paras testipaikka on akun napojen kohdalla. Jos akkua ei voi testata suoraan napoihin, testaa hyppijohdon kautta (mittaustulokset saattavat olla alhaisemmat kuin todellinen arvo).

Huomio:

- Akun käynnistys- ja latausjärjestelmän suorituskyky riippuu akun kunnosta. Tarkista akun kunto ja lataustila ennen testiä.

Akkun nimellisarvon asetus

1. Paina ▲ tai ▼ nostaaksesi tai laskeaksesi nimellisarvoa.
2. **Vinkki:** Paina näppäimiä pitkään nopeuttaaksesi arvon muuttamista.

Mittausstandardit ja alueet

Standardi	Mittausalue
CCA	100–2000
IEC	100–1400
EN	100–2000
DIN	100–1400
CA	100–2000
BCI	100–2000
MCA	100–2000
SAE	100–2000
JIS	26A17–245H2

Testitulosten kuvaukset

Testitulos	Kuvaus
Hyvä akku	Akku on ehjä, ei korjauksia tarvita.
Hyvä–Lataa uudelleen	Akku on hyvässä kunnossa, mutta se tulee ladata täyteen ennen käyttöä. Huom: Jos akkua ei ladata täyteen, testitulokset voivat olla virheellisiä.
Vaihda	Akku on käyttöikänsä päässä → vaihda akku.
Virheellinen kenno	Akussa on vika (esim. oikosulku) → vaihda akku.
Lataa ja testaa uudelleen	Epävakaa akku → lataa ja testaa uudelleen. Jos tulos ei muutu, akku on vaurioitunut → vaihda akku.

Batterianalysator

Bruksanvisning Användarhandbok

1. Produktintroduktion

10165964 Batterianalysator är kompatibel med alla 6 V, 12 V och 24 V bil-, motorcykel- och lastbilsbatterier.

Funktioner:

- Mäter noggrant spänning, inre resistans, kallstartskapacitet (CCA), batterihälsa (SOH) och laddningstillstånd (SOC).
- Identifierar batteriproblem snabbt för effektiv reparation.

Kompatibla batterityper:

- Vanliga blybatterier (Flooded), AGM-platta, AGM-spiral, GEL, EFB.

Flerspråkighet:

- Välj önskat språk under Verktygsinställningar.





2. Tekniska parametrar

Spänningsmätningssområde: 5–36 V

3. Knappar

1. **ESC**: Avsluta
2. **F1**: Snabbåtkomst till realtidsvågform
3. **▲**: Upp
4. **▼**: Ner
5. **▶**: Höger
6. **◀**: Vänster
7. **OK**: Bekräfta

Testresultat & LED-indikatorer

Testresultat	LED-indikator
Bra	
Bra–Ladda om	
Byt ut/Defekt cell	
Ladda och testa igen	

Obs: LED-ljusen släcks efter test.

4. Funktioner

1. Fungerar vid 5–36 V.
2. Kompatibel med bilar, motorcyklar och lastbilar.
3. Testresultat: *Bra*, *Bra–Ladda om*, *Byt ut*, *Defekt cell*, *Ladda och testa igen*.
4. Mäter kapacitet enligt CCA, IEC, EN, DIN m.m.
5. Visar inre resistans (mΩ).
6. Visar batterihälsa i procent (%).
7. Starttest: Stöder 12 V och 24 V.
8. Laddningstest: Stöder 12 V och 24 V.
9. Realtidsvågform.

5. Installation & användning

Installation:

1. Anslut **den röda klammern** till batteriets pluspol (+) och **den svarta** till minuspol (–).
2. Säkerställ fast kontakt före test. Bästa testpunkten är vid batteripolerna.
3. Om polerna inte är tillgängliga, testa via startkablar (mätvärden kan vara lägre än verkligt).

Varning:

- Start- och laddningssystemets prestanda beror på batteriets hälsa. Kontrollera batteriets tillstånd före test.

Ställ in batterikapacitet

1. Använd ▲/▼ för att justera kapacitet.
2. **Tips:** Håll ned knapparna för snabb justering.

Mätstandarder & intervall

Standard	Mätintervall
CCA	100–2000
IEC	100–1400
EN	100–2000
DIN	100–1400
CA	100–2000
BCI	100–2000
MCA	100–2000
SAE	100–2000
JIS	26A17–245H2

Testresultatbeskrivningar

Testresultat	Beskrivning
Bra batteri	Batteriet är felfritt.
Bra–Ladda om	Batteriet är i gott skick men behöver laddas. Obs: Felaktiga resultat kan uppstå om batteriet inte laddas fullt.
Byt ut	Batteriet är slitet → byt ut.
Defekt cell	Batteriet har en intern felcell (t.ex. kortslutning) → byt ut.
Ladda och testa igen	Instabilt batteri → ladda och testa igen. Upprepat resultat indikerar skadat batteri → byt ut.