Tester autobaterií a alternátorů 12 V (6 LED)

Kompaktní elektronický diagnostický přístroj pro okamžité vyhodnocení stavu nabití akumulátoru a funkce dobíjecí soustavy vozidla

Model: 2028-1# | Katalogové číslo: G80030 | EAN: 5901477120374 | Napájení přímo z akumulátoru 12V | 6 přehledných LED indikátorů | Ochrana proti přepólování



Rychlá a spolehlivá diagnostika 2v1 bez demontáže baterie

Tester GEKO G80030 představuje praktický a přesný diagnostický nástroj pro každého motoristu i profesionální autodílnu. Během několika sekund umožní spolehlivě odhalit:

- **Stav nabití akumulátoru:** 3stupňové vyhodnocení klidového napětí (vybitý / slabý / plně nabitý).
- **Kondici alternátoru a regulátoru:** 3stupňové vyhodnocení dobíjecího napětí při běžícím motoru (podpětí / optimální dobíjení / nebezpečné přebíjení).
- **Okamžitý výsledek:** Nevyžaduje žádné interní baterie – napájí se přímo z testovaného okruhu.
- **Odolné provedení:** Tělo z nárazuvzdorného ABS plastu, flexibilní kabely a masivní izolované krokosvorky.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE PRODUKTU

Parametr / Vlastnost	Hodnota / Popis
Jmenovité provozní napětí	12 V DC (stejnosměrné palubní napětí osobních a dodávkových vozidel)
Typ podporovaných akumulátorů	Olověné kyselinové (WET, bezúdržbové MF, Ca/Ca), GEL, AGM
Způsob indikace	6 barevných LED diod (červená, žlutá, zelená) s přesně definovanými prahy napětí
Napěťové prahy LED (Baterie)	LED 1: 11,5 V (červená) | LED 2: 12,0 V (žlutá) | LED 3: 12,6 V (zelená)
Napěťové prahy LED (Alternátor)	LED 4: 13,2 V (žlutá) | LED 5: 14,5 V (zelená) | LED 6: 15,5 V (červená)
Vstupní impedance a odběr proudu	Velmi nízký odběr (< 25 mA), nehrozí vybití testovaného akumulátoru
Ochrana proti přepólování	Elektronická ochrana – při náhodné záměně svorek nedojde k poškození testeru
Připojovací vodiče a svorky	Délka cca 25 cm, barevně rozlišené krokosvorky (červená = +, černá = -)
Rozměry a hmotnost těla	cca 120 × 30 × 18 mm, hmotnost pouze cca 65 g (vysoká kapesní mobilita)

OBSAH BALENÍ A KONTROLA PŘED POUŽITÍM

Obsah prodejní sady: 1x Tester autobaterií a alternátorů GEKO G80030 s integrovanou kabeláží a krokosvorkami, 1x český uživatelský návod.
Vstupní kontrola: Před prvním připojením zkontrolujte celistvost plastového pouzdra a izolace obou přívodních vodičů. Nikdy nepoužívejte přístroj s poškozenou izolací kabelů!

Zásady bezpečné práce při diagnostice 12V autobaterií

Bezpečnostní předpisy dle ČSN EN 50342 a ČSN EN 61010 pro manipulaci s olověnými akumulátory vozidel


ČTĚTE NÁVOD K OBSLUZE


POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE


OCHRANNÉ RUKAVICE


ZÁKAZ OTEVŘENÉHO OHNĚ


PŘILÉHAVÝ PRACOVNÍ ODĚV

NEBEZPEČÍ VÝBUCHU TŘASKAVÝCH PLYNŮ (VODÍK H_2):
Během provozu, a zejména při dobíjení akumulátoru alternátorem, dochází k uvolňování plynného vodíku. Vodík ve směsi se vzduchem tvoří vysoce výbušnou třaskavou směs! V blízkosti akumulátoru je **PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO KOUŘIT**, manipulovat s otevřeným ohněm nebo vytvářet jiskry připojením svorek pod proudem. Diagnostiku provádějte vždy v dobře větraném prostoru nebo na otevřeném prostranství.

OCHRANA PŘED ŽÍRAVOU KYSELINOU SÍROVOU (H_2SO_4):
Elektrolyt olověného akumulátoru obsahuje zředěnou kyselinu sírovou. Zabraňte potřísnění kůže nebo vniknutí elektrolytu do očí. Při práci vždy používejte ochranné brýle a rukavice. Při zasažení kůže okamžitě oplachujte zasažené místo velkým množstvím čisté vody a vyhledejte lékaře.

PRAVIDLA SPRÁVNÉHO ZAPOJENÍ A POLARITA SVOREK

1. ČERVENÁ SVORKA = KLADNÝ PÓL (+)
Červenou svorku testeru připojte vždy na kladný pól akumulátoru označený symbolem **„+“** nebo červenou plastovou krytkou. Dbejte na pevné sevření svorky na čistý olověný kontakt.

2. ČERNÁ SVORKA = ZÁPORNÝ PÓL (-)
Černou svorku testeru připojte na záporný pól akumulátoru označený symbolem **„-“** nebo na pevnou kovovou kostru vozidla (blok motoru).

VŠEOBECNÉ PROVOZNÍ POKYNY A PREVENCE ÚRAZŮ

- **Zajištění vozidla:** Před zahájením měření při nastartovaném motoru vždy zabrzděte vozidlo parkovací brzdou a vyřaďte rychlostní stupeň na neutrál (u automatických převodovek zvolte polohu „P“).
- **Pozor na rotující součásti v motorovém prostoru:** Kabely testeru veďte tak, aby nemohly být zachyceny rotujícím řemenem alternátoru, chladicím ventilátorem nebo jinými pohyblivými částmi motoru!
- **Ochrana před popálením:** Vyvarujte se kontaktu s horkými částmi běžícího motoru (výfukové potrubí, chladič).
- **Ochrana přístroje před vlhkostí:** Chraňte tester před deštěm, stříkající vodou, motorovým olejem a agresivními kapalinami (brzdová kapalina, chladicí směs).
- **Zákaz zásahů do přístroje:** Tělo testeru je nerozebíratelné. Neotevírejte kryt ani neupravujte kabeláž – došlo by ke ztrátě funkčnosti a záruky.

Konstrukční uspořádání a diagnostické postupy

Podrobný přehled 6 indikačních LED diod a návod k měření akumulátoru i alternátoru krok za krokem

SEKCE A: STAV AKUMULÁTORU (Baterie)

Měří se při **vypnutém motoru** po ustálení klidového napětí (min. 30 minut po jízdě nebo nabíjení):

LED 1 (11,5 V – ČERVENÁ): Akumulátor je **kriticky vybitý**. Hrozí nevratná sulfatace desek. Okamžitě nabijte nabíječkou!
LED 2 (12,0 V – ŽLUTÁ): Akumulátor je **částečně vybitý** (cca 25–40 % kapacity). Vyžaduje brzké dobití, v mrazu hrozí selhání startu.
LED 3 (12,6 V – ZELENÁ): Akumulátor je **plně nabitý** (100 % kapacity). Výborný stav pro spolehlivý start.

SEKCE B: STAV ALTERNÁTORU (Dobíjení)

Měří se při **běžícím motoru** na cca 2 000 ot/min (kontrola regulátoru napětí):

LED 4 (13,2 V – ŽLUTÁ): Nedostatečné dobíjení. Zkontrolujte napnutí klínového řemenu, uhlíky nebo regulátor alternátoru.
LED 5 (14,5 V – ZELENÁ): Optimální dobíjení. Alternátor i regulátor napětí fungují zcela správně v ideálním pásmu.
LED 6 (15,5 V – ČERVENÁ): NEBEZPEČNÉ PŘEBÍJENÍ! Vadný regulátor alternátoru. Hrozí var elektrolytu a zničení palubní elektroniky!

METODIKA MĚŘENÍ KROK ZA KROKEM

1. **Příprava a připojení svorek:**
Ujistěte se, že kontakty akumulátoru jsou zbaveny oxidace a mastnoty. Červenou svorku pevně připojte na kladný pól (+) akumulátoru. Černou svorku připojte na záporný pól (-) akumulátoru.

2. **Test akumulátoru (klidový stav před nastartováním):**
Při vypnutém zapalování odečtěte rozsvícené LED diody ve spodní sekci. Svítí-li pouze LED 1 nebo LED 2, baterie nemá dostatečnou kapacitu. Pokud svítí LED 3 (a současně LED 1 i 2), akumulátor dosahuje plného klidového napětí 12,6 V.

3. **Dynamický test poklesu při startu (zatížení startérem):**
Sledujte LED diody během startování motoru. Pokud během protočení startérem napětí klesne a zhasne LED 2 i 3 (zůstane svítit pouze LED 1 nebo všechny diody probliknou a zhasnou), akumulátor vykazuje vysoký vnitřní odpor a ztrátu startovacího proudu (CCA).

4. **Test dobíjecí soustavy alternátoru (běžící motor):**
Nastartujte motor a udržujte otáčky na úrovni cca 2 000 ot/min. Sledujte horní sekci diod:
• **Správný stav:** Musí se rozsvítit **zelená LED č. 5 (14,5 V)**. Tím je potvrzeno, že alternátor spolehlivě dobíjí.
• **Závada dobíjení:** Svítí-li pouze **žlutá LED č. 4 (13,2 V)**, alternátor nedobíjí dostatečně. Svítí-li **červená LED č. 6 (15,5 V)**, okamžitě vypněte motor – regulátor přebíjí palubní síť!

Údržba, diagnostická matice závad a certifikace CE

Interpretace kombinací LED kontrolek, doporučená nápravná opatření a oficiální prohlášení výrobce

DIAGNOSTICKÁ MATICE CHYBOVÝCH STAVŮ ELEKTROINSTALACE

Zjištěná kombinace LED	Pravděpodobná příčina	Doporučené řešení a náprava
Žádná LED nesvítí	Akumulátor je hluboce vybitý (< 10 V), vadný kontakt svorek nebo přerušený vodič testeru.	Očistěte póly baterie, zkontrolujte přítlak krokosvorek. Změřte baterii voltmetrem – hluboce vybitou baterii nabijte mikroprocesorovou nabíječkou.
Svítí pouze LED 1 (11,5 V)	Akumulátor je vybitý nebo došlo k poškození jednoho článku (zkrat mezi deskami).	Akumulátor neprodleně nabijte. Pokud po nabití napětí opět rychle klesne k 11,5 V, je nutná výměna akumulátoru.
Při motoru 2000 ot/min svítí jen LED 4 (13,2 V)	Nedostatečný výkon alternátoru, prokluzující řemen nebo vysoký odběr zapnutých spotřebičů.	Zkontrolujte napnutí a stav drážkového řemenu. Zkontrolujte ukostření motoru a alternátoru. V servisu prověřte diodový můstek alternátoru.
Při motoru 2000 ot/min svítí LED 6 (15,5 V)	Závažná porucha regulátoru napětí alternátoru (proražený tranzistor regulace).	**NEPOKRAČUJTE V JÍZDĚ!** Přepětí může odpálit řídicí jednotku ECU, žárovky a způsobit var kyseliny. Nechte vyměnit regulátor napětí.
LED diody nepravidelně blikají	Špatný kontakt svorky, opotřebené uhlíky alternátoru nebo vadná volnoběžka řemenice.	Očistěte svorky. Zkontrolujte stav uhlíků a sběrných kroužků alternátoru.

PRAVIDLA ÚDRŽBY A SKLADOVÁNÍ PŘÍSTROJE

• **Čištění:** Po každém použití očistěte krokosvorky suchým hadříkem od případných zbytků mastnoty či kyseliny. Plastové tělo otírejte jemně navlhčeným hadříkem. Nikdy nepoužívejte organická rozpouštědla, ředidla ani abrazivní pasty.
• **Skladování:** Přístroj uchovávejte v suchém a bezprašném prostředí při teplotách od -10 °C do +50 °C, mimo dosah přímého slunečního záření a agresivních chemických výparů.
• **Likvidace elektroodpadu (WEEE):** Přístroj nesmí být vyhazován do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej na příslušném sběrném místě elektroodpadu k ekologické recyklaci.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

CE

Dovozce / Výrobce: GEKO Sp. z o.o. Sp. k., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Název a popis výrobku: Tester autobaterií a alternátorů 12 V se 6 LED kontrolkami
Typ / Model: G80030, Model: 2028-1# | **EAN:** 5901477120374
Výše uvedený výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení a směrnice Evropského parlamentu a Rady:
• **Směrnice EMC 2014/30/EU:** O harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility.
• **Použité harmonizované technické normy:** EN 55011:2016+A1:2017+A11:2020, EN 61326-1:2013.
Identický s posouzením typu ES č. NSL201020001-1A1-C vydaným NEW-STANDARD No. 60, Chuangye, Suzhou.

Místo a datum vydání: Radomsko, Polsko, 02.07.2021
Osoba oprávněná k sestavení dokumentace: Larysa Kowalczyk

Grzegorz Kowalczyk – Prezes Zarządu GEKO Sp. z o.o.

UPOZORNĚNÍ K ČESKÉMU PŘEKLADU A TECHNICKÉ DOKUMENTACI:
Tento český uživatelský návod představuje autorizovaný odborný překlad originální technické dokumentace výrobce vytvořený za použití moderních překladatelských technologií s důrazem na terminologickou přesnost v oboru autoelektriky a diagnostiky. Dodavatel si vyhrazuje právo na drobné konstrukční a funkční změny produktu bez předchozího upozornění v důsledku průběžného vývoje. V případě jakýchkoli nejasností se řiďte originálním zněním výrobce nebo kontaktujte autorizovaný servis GEKO.