



## GOLD-PLUS 6/12V Inteligentní tester baterií

### Návod k použití



### DŮLEŽITÉ!

GOLD-PLUS je přesný tester kapacity baterií. Pro testování ampérhodinové (Ah) kapacity olověných kyselinových baterií musí být napětí baterie nižší, než 6.50 voltů u 6V baterie a 13.00 voltů u 12V baterie.

Pokud je napětí baterie vyšší, baterii na pár vteřin zatížete, čímž odstraníte její přepětí. Pokud to neuděláte, budou výsledky Ah měření nižší, než je skutečnost.

## PRŮVODCE RYCHLOTESTEM

### 1. Pevně připojte k vývodům baterie – viz obrázky



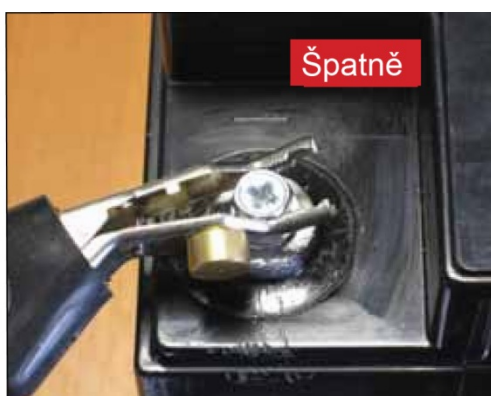
Nacvakněte svorky pevně na ploché vývody



Zatlačte svorky pevně do vývodů baterie



Pevně přichyťte na vývody pomocí svorek



Nepřipojujte svorky na šrouby s vysokým odporem

### 2. Absolvujte 20 vteřinové testování

|                          |
|--------------------------|
| Zapínání ...             |
| Nastavení kalibrace      |
| Testuje se napětí        |
| Počkejte ...             |
| 12.66 Voltů              |
| Stisknutím spustíte test |
| Testuje se kapacita      |
| 7.2 Ah                   |
| Test je dokončen         |



### 3. Zkopírujte výsledky na štítek a nalepte jej na baterii.

Poznámka: Dostupná kapacita je dána stářím baterie, teplotou a nabitím (viz KROK 5).

**VAROVÁNÍ: ZAŘÍZENÍ GOLD-PLUS JE URČENO K TESTOVÁNÍ 6/12 VOLTOVÝCH OLOVĚNÝCH KYSELINOVÝCH BATERIÍ OD 1.2AH DO 100AH. V PŘÍPADĚ PŘIPOJENÍ K NAPĚTÍ NAD 15 VDC HROZÍ POŠKOZENÍ NEBO ZRANĚNÍ. PŘED TESTOVÁNÍM ODIZOLUJTE BATERIE OD NAPÁJECÍHO NAPĚTÍ. POKUD SE GOLD-PLUS POUŽÍVÁ JINAK, NEŽ PŘEDEPSANÝM ZPŮSOBEM, MŮŽE DOJÍT K POŠKOZENÍ OCHRANY ZAŘÍZENÍ.**

#### KROK 1: Jak zařízení GOLD-PLUS funguje

GOLD-PLUS je inteligentní tester kapacity baterií, určený k testování 6V olověných kyselinových baterií od 1.2Ah do 12Ah a 12V baterií od 1.2Ah do 100Ah. Díky pulzní zatěžovací technologii zkracuje normální 20 hodinový test vybíjení baterie na pouhých 20 vteřin. Jedinečné ovládání kalibrace Ah umožňuje testování baterií Standby SLA, Cyclic GEL a Car FLOODED. GOLD-PLUS lze používat k opakovanému nebo trvalému testování baterií, dle potřeby.

Svítlící LED dioda varuje proti opačnému zapojení polarity. Testovací tlačítko umožňuje ověření a opakované testování Ah kapacity baterie. Kalibrované testovací vodiče (č. dílu: ACT-GPTL) se mohou používat pouze u zařízení GOLD-PLUS.

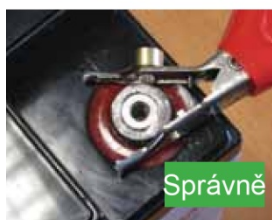
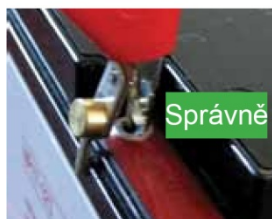
Podsvícený LCD displej poskytuje provozní údaje a pokyny a zobrazuje přesné napětí a dostupnou kapacitu v Ah, podle stáří, teploty a stavu nabití baterie (viz Krok 5).

Uživatelské pokyny pro testování baterií Standby SLA a kalibraci baterií Cyclic GEL a Car FLOODED jsou vytištěny na přední straně, zatímco tabulka Ahz kapacit běžných baterií a údaje o tom, kdy je dobít nebo vyměnit, je na zadní straně. Pouzdro ABS obsahuje vyklápecí stojánek, aby se měřidlo dalo postavit v požadovaném úhlu.

#### Krok 2: Testování 6/12V olověných kyselinových baterií.

Pro přesné měření je důležité, aby bylo napětí baterií menší, než 6.50 voltů u 6V baterie a 13.00 V u 12V baterie. Pokud je napětí baterie vyšší, baterii na pár vteřin zatížíte, aby se odstranilo přepětí. Pokud to neuděláte, budou naměřené údaje Ah nižší, než je skutečnost. Poté připojte svorky PEVNĚ NA IZOLOVANÉ KOLÍKY BATERIE – VIZ OBRÁZEK. Čím je baterie větší, tím větší roli připojení hraje.

**DŮLEŽITÉ: NEPŘIPOJUJTE KE KOVOVÝM ŠROUBŮM S VYSOKÝM ODPorem (VIZ NÍŽE), PROTOŽE ZPŮSOBUJÍ NÍZKÉ A CHYBNÉ ÚDAJE O AH.**



#### KROK 3: Testování nových a použitých Standby SLA baterií

1: Nastavte kalibraci Ah na pozici nula. Nulová pozice představuje nakalibrované nastavení na testování kapacity Ah nových a použitých baterií Standby SLA, bez ohledu na stav jejich nabití.

2: Připojujte pouze k izolovaným vývodům baterie. Připojujte přesně, jak je uvedeno v Kroku 2. Čím je baterie větší, tím větší roli připojení hraje.

3: Pevně připojte k vývodům baterie červený +, černý -. Pro přesné údaje o Ah připojujte přesně, jak je zobrazeno.

4: Zaznamenejte údaj o napětí baterie. Pro záznam výsledků měření přikládáme 25 štítků (č. dílu: ACT-BTL1).

5: Stisknutím tlačítka test (1 s) změříte kapacitu Ah.

6: Zaznamenejte kapacitu Ah, kterou baterie poskytuje. Dostupné Ah se určuje podle stáří, teploty a stavu nabití baterie (viz KROK 5 níže).

7: Opakujte test pro ověření kapacity, pokud je třeba. Opakované testování téže baterie může způsobit změnu kapacity Ah.

8: Dobijte nebo vyměňte, pokud je baterie vybitá nebo její Ah kapacita klesne pod 65% uvedené kapacity. Na zadní straně měřidla se nachází tabulka s údaji pro běžné typy baterií.

#### KROK 4: Kalibrace na baterie Cyclic GEL a Car FLOODED

1: Nastavte kalibraci Ah na pozici nula. Toto je kalibrační pozice Standby SLA.

2: Připojujte k nové, plně nabitě baterii. GOLD-PLUS se musí nakalibrovat na daný typ baterie (např. Cyclic GEL, Car FLOODED), aby mohl správně zobrazovat kapacitu Ah nových i použitých baterií tohoto typu.

3: Pevně připojte k vývodům baterie (červený +, černý -). Připojujte přesně, jak je uvedeno v Kroku 2. Čím je baterie větší, tím větší roli připojení hraje.

4: Zaznamenejte údaj o napětí baterie. Výsledky se zapíší na štítek na baterii.

5: Stisknutím tlačítka test (1 s) se změří kapacita Ah.

6: Nastavte kalibraci Ah tak, aby co nejlépe odpovídala Ah kapacitě, uvedeně na baterii. Pokud se objeví hlášení 'OVER 10Ah' (6V baterie) nebo 'OVER 100Ah' (12V baterie), je možné, že nepůjde údaj Ah změnit. Pozn.: 6V/12Ah baterie by se měly dobít nebo vyměnit, pokud jejich kapacita klesne pod 7.8Ah.

7: Opakujte test pro ověření kapacity, pokud je třeba.

8: Zaznamenejte pozici Ah pro testování těchto typů baterií.

#### KROK 5: Stáří, teplota a stav nabití baterie

**STÁŘÍ:** Normálně by po 3 letech měla baterie poskytovat kolem 90% uváděné kapacity Ah. Po 4 letech by měla být kolem 65% a asi 40% po 5 letech.

**TEPLOTA:** Kapacity Ah, uvedeně na úplně nové baterii, se dosáhne po jejím plném nabití, a pokud je teplota baterie mezi 20 – 25°C (68 – 77°F). Berte v potaz, že při vyšších nebo nižších teplotách se bude dostupná kapacita Ah lišit až o 50% více nebo méně, než je uvedeno na baterii. Chladnější klima znamená nižší dostupnou kapacitu, takže volte baterie s vyšší Ah kapacitou.

**STAV NABITÍ:** GOLD-PLUS simuluje 20 hodinový zátěžový test (C20hr) za 20 vteřin a přesně zobrazí kapacitu Ah, která je v baterii dispozici, bez ohledu na stav nabití, nebo zda je úplně nová či částečně nebo zcela nabitá a použitá.

## Tipy pro testování baterií



### 1: Nekupujte vybité baterie!

Jelikož se olověné kyselinové baterie normálně samy vybíjejí asi o 3% za měsíc, je velmi důležité zjistit datum výroby z výrobního kódu, vyraženého na baterii. Je to důležité pro přesuny ve skladu a k tomu, aby se neskladovaly staré, vybité baterie. Pokud nedokážete datum z kódu dešifrovat, obraťte se na dodavatele nebo výrobce baterie. Nezapomeňte, že než se k vám nové baterie přes distributora dostanou, mohou se z dalšího východu přepravovat celé měsíce.

### 2: Zkontrolujte napětí

Aby nedošlo k potížím se selháním baterie, je u nových olověných kyselinových baterií důležité zkontrolovat úroveň napětí, aby se ověřilo, zda je výrobce před vyexpedováním z továrny dostatečně nabil. Pokud má nově vybalená baterie méně než 6.1V u 6V a 12.2V u 12V, musí se přes noc nabít a před použitím přezkoušet. Obecně mají nové přes 6.2V u 6V a 12.4V u 12V baterií.

### 3: Konstantní nabíjecí napětí

Aby se účinně nabily, vyžadují olověné kyselinové baterie stálé napětí, bez ohledu na Ah kapacitu. Optimální nabíjecí napětí je 2.3 vpc (voltů na článek), což je 6.9V u tříčlávkové 6V baterie a 13.8V u šestičlávkové 12V baterie. Tolerance napětí je 2.2 vpc min a 2.4 vpc max. Doba, potřebná k úplnému nabití, závisí na Ah kapacitě baterie.

### 4: Ihned nabíjete!

Aby se zabránilo poškození sulfatací, musí se olověné kyselinové baterie ihned po každém použití nabít. Nové „právě vybalené“ baterie by měly mít přes 70% uváděné kapacity Ah. Baterie se svorkovým napětím méně než 6.1V u 6V a 12.2V u 12V baterie se musí přes noc nabít a před použitím přezkoušet.

### 5: Baterie nesnáší vysoké teploty!

Pro maximální životnost a výkonnost by se olověné kyselinové baterie měly uchovávat mezi 20 – 25°C (68 – 77°F). Při podstatně vyšších teplotách, nebo pokud se přebíjejí, může dostupná kapacita Ah vzrůst až o 50%. Nezapomeňte, že olověné kyselinové baterie nesnáší horko. Čím vyšší je teplota baterie, tím kratší je její životnost!

### 6: Stejná kapacita

Pokud se dvě nebo více olověných kyselinových baterií připojuje paralelně nebo sériově, zajistěte, pro zachování maximální účinnosti, a aby nedošlo k potížím s nabíjením, aby byly stejné značky, typu a kapacity Ah, a aby po testování měly přibližně stejnou dostupnou kapacitu Ah.

### 7: Kdy dobíjet nebo vyměnit?

Pro zajištění účinnosti doporučují výrobci baterie dobíjet nebo vyměnit jakmile dostupná kapacita Ah klesne pod 65%. Pokud ovšem vaše požadavky doporučují nižší nebo vyšší procento, dobíjejte nebo vyměňujte dle potřeby.

## Specifikace GOLD-PLUS

Provozní napětí: 5V - 15V DC Max

Obrácená polarita: červená LED

Typy baterií: Standby SLA, Cyclic GEL & Car FLOODED  
Velikosti baterií:  
6v 1.2Ah - 12Ah  
12v 1.2Ah - 100Ah

Test kapacity Ah: Simuluje plný 20 hodinový zátěžový test (C20hr) provedený za pouhých 20 vteřin. Opakovaný Ah test trvá pouze 5 vteřin.

Aplikované pulzní zatížení: 6A u 1.2Ah - 9.9Ah baterií  
18A u 10Ah - 100Ah  
baterií

Kalibrace Ah: kalibrováno na 0 (nulové) pozici pro novou, plně nabitou baterii Standby SLA prémiové značky při 20 – 25 C (68 – 77°F). Kontrola Ah (00 - 99) pro baterie Cyclic GEL a Car FLOODED podle kapacity Ah.

Tabulka baterie: Dobijte nebo vyměňte baterie, jakmile je PRÁZDNÁ nebo kapacita Ah klesne pod 65%

Typ displeje: podsvícený 13 číselný LCD

Varování před vybitou baterií: 6v <5.25VDC, 12v <12.0VDC

Opakované testování: Může provádět opakované nebo průběžné testování

Přesnost DCV: +/- 2% zobrazeného údaje

Přesnost Ah: +/- 10% plně nabitě C20hr nominální SLA baterie prémiové značky při 20 - 25C (68 - 77F)

Konstrukce pouzdra: vysoce odolné ABS

Ochrana před vlhkostí: IP54

Velikost: H210 x W110 x D41mm

Hmotnost: 0.6kg

Balení obsahuje: Inteligentní tester baterií GOLD-PLUS, testovací vodiče ACT-GPTL, přenosné měkké pouzdro ACT-430N, 25xRTL (štítky na otestované baterie), návod k obsluze a prohlášení o shodě

Záruka: 1 rok od data fakturace