



**ARGUS**  
ANALYZERS  
WE MAKE BATTERY TESTING EASY

## Digitální tester aku AA 350

Obj.č.: 85 52 74

### Návod k použití pro modely AA300, AA350, AA400, AA500P

Digitální bateriový analyzátor určený pro uskladnění a spouštění 12 V baterií, dále používaný pro nabíjení a zahájení činnosti.

#### Bezpečnostní informace týkající se baterií

Baterie mohou představovat vysoké riziko a to díky obsahu toxických a žíravých chemikálií a velkého množství energie. Baterie mohou produkovat výbušný plyn. Při testování baterií, prosím, dbejte následujících pokynů:

Před zahájením manipulace s bateriemi si sundejte veškeré kovové šperky.

Baterie opticky zkontrolujte z hlediska netěsností či známek koroze.

Při testování baterií v jedoucím voze si dejte pozor na blízkost pohybujících se ventilátorů nebo řemenů. Přístroj, kabely a svorky umístěte tak, aby se nedotýkaly jak pohybujících se částí tak částí, které mohou být zahřáté.

Před připojením kabelů k přístroji, zkontrolujte stav kabelů z hlediska chybějící či poškozené izolace.

Z blízkosti nabíjejících se baterií odstraňte veškeré předměty, které by se mohly vznítit či zažehnout jiskru.

Před zapojením svorek pečlivě vyčistěte jednotlivé póly.

K omezení jiskření, zvyšte plochu kontaktu na povrchu mezi svorkou a pólem, v níž svorkami pohybujete sem a tam, takže zuby svorky se mohou pevně usadit.

#### Technická omezení AA série

Modely AA-Série jsou navrženy k testování olovených baterií všech typů a téměř všech velikostí s nominálním napětím 12V. Ačkoliv tester pomocí připojení na baterie nepoškozuje ostatní chemické kompilace (NiMh, Lilon, NiCad, apod.), nemohou být výsledky testování úplně přesné.

#### Přečtěte si tento návod k použití

Doufáme, že si tento návod k použití pečlivě pročtete. Ačkoliv víme, že ne vždy na takovoto věci zůstane čas, doporučujeme Vám si přečíst alespoň následující kapitoly:

Bezpečnostní informace týkající se baterií, seznámení se s přístrojem Argus Analyzátor a Instrukce k provedení rychlého testu.

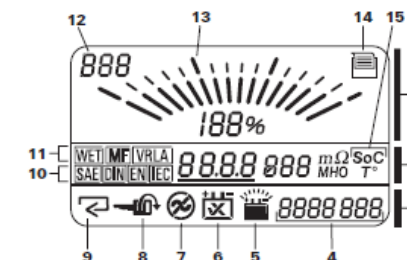
Aby tento návod k použití vedl k co nejpraktičtějšímu využití, použili jsme zde 2 symboly, které zdůrazňují následující body:

**i** Důležité informace týkající se techniky testování nebo interpretace výsledku testování.

**★** Důležité činnosti, které musí být podniknuty při provádění testování.

### Seznámení se s přístrojem Argus Analyzátor

- 1 grafické znázornění
- 2 zobrazení hlavních údajů
- 3 Alarm/vyzvání
- 4 referenční hodnota specifikace baterie
- 5 symbol nedostatečného/přílišného nabití
- 6 symbol baterie OK/NOK
- 7 symbol alternátoru střídavého proudu
- 8 výzva ke startu motoru
- 9 výzva k vložení dat
- 10 norma výkonu
- 11 typ baterie
- 12 tlačítko displeje
- 13 vějířovité zobrazení
- 14 připojení tiskárny
- 15 kompenzační modul (350, 400, 500P)



#### Vstupní klávesa



Enter/výběr Listování Listování Enter Listování

#### Navigace

Nastavení testu: k výběru hodnoty použijte tlačítka < nebo > a tlačítkem ↵ volbu potvrďte.

Testování: Pokud jste vyzváni k zahájení testu, použijte tlačítko ↵.

Posouzení výsledků: Ke změně okna s výsledky použijte tlačítko ↵. K posouzení různých výsledků uvnitř testovacích oken použijte tlačítka < nebo >.

#### Jednorázové nastavení (pouze u AA500P)


Pokud použijete model AA500P s variantou tiskárny, postupujte, prosím, dle následujících pokynů pro jednorázové nastavení a pro nastavení tiskárny jako jazyk, rok, datum a čas tisku. Pokud tiskárnu nevyužijete, můžete tuto kapitolu přeskočit.

- i** Model AA500P musí být během nastavování odpojen od baterií.
- i** Nastavovací režim (Setup) si vyberte kdykoliv z okna „SoC“ (nabitý stav).
- i** Pokud uděláte chybu, jednoduše znovu vyberte nastavovací režim a vložte opravenou hodnotu.
- i** K úspěšnému dokončení tohoto nastavení není nutné připojení k tiskárně.

## Jednotlivé kroky nastavení

Aktivujte „SoC“ okno.

klávesu < podržte na dobu 5 vteřin, dokud se okno nezobrazí. Přístroj vydá pípající tón, údaje budou smazány a rozsvítí se první okno nastavení. Následně se nahoře vlevo rozsvítí „Prn“.

V příslušném okně nastavení změňte hodnotu a to tlačítka < nebo >, nastavte hodnotu a potvrďte tlačítkem .


Jakmile stisknete tlačítko ENTER, objeví se další nastavovací okno. Po zobrazení posledního okna (čas) se všechny zadané hodnoty uloží a režim nastavení u modelu AA500P se ukončí.

Okna nastavení jsou uspořádány následujícím způsobem. Každé okno je v horní části vlevo identifikováno:

1. Jazyk tiskárny (Prn)
2. Rok (Yr)
3. Datum (Dat)
4. Čas (ti)

## Výběr jazyka tiskárny


Model AATPR10 je schopen vytisknout testovací oblast v 17 různých jazycích. Výstupním jazykem tiskárny je angličtina.



1. Jakmile se v horní levé části zobrazí Prn, tlačítka < nebo > můžete zadanou hodnotu změnit. Každé číslo odpovídá jedné řeči. Detailní info v následující tabulce.
2. Stiskněte tlačítko  k potvrzení Vaší volby.
  - 1 angličtina
  - 2 francouzština
  - 3 němčina
  - 4 holandština
  - 5 španělština
  - 6 portugalština
  - 7 itaština
  - 8 švédština
  - 9 čeština
  - 10 maďarština
  - 11 polština
  - 12 dánština
  - 13 turečtina
  - 14 finština
  - 15 ruština
  - 16 japonština
  - 17 čínština



## Nastavení roku, data a času

Model AA500P obsahuje hodiny a každá vytištěná testovaná oblast obsahuje datum a čas testu. Následujícím způsobem si nastavíte správný rok, datum a čas tisku.

Po výběru jazyka tiskárny se v horní levé části objeví „Yr“.

K zadání aktuálního roku použijte tlačítka < nebo >. Tlačítkem  volbu potvrďte a posunete se ke změně datumu (Dat).


Ke změně dne použijte opět tlačítka < nebo >. Tlačítkem  volbu potvrďte. Ke změně měsíce použijte opět tlačítka < nebo >. Tlačítkem  volbu potvrďte a posunete se ke změně času (Ti).

K zadání aktuální hodiny použijte tlačítka < nebo >. Tlačítkem  volbu potvrďte. K zadání minut použijte tlačítka < nebo >. Tlačítkem  volbu potvrďte. Tímto posledním krokem se režim nastavení ukončí a veškeré zadané hodnoty se uloží.


## Provedení bateriového testu

### Připojení

Po zvážení všech bezpečnostních směrnic a pokynů připojte analyzátor k pólu baterie. Dávejte pozor, aby červený kabel byl připojen k plusovému pólu a černý kabel pak k minusovému. Zvyšte kontakt na plochu mezi svorkou a pólem, v níž svorkami pohybuje sem a tam, takže zuby svorky se mohou pevně usadit.

 Akumulátorovou svorku pólu analyzátoru vždy připojte přímo na pól baterie. Připojení k jinému bodu nebo na hmotnost vozidla může ovlivnit výsledky testu. Obě čelisti každé svorky musí mít dobrý kontakt s pólem baterie.

 Před zahájením testu, odpojte veškeré připojené zatížení.


 Zatížení, které je připojené na baterii nezkracuje životnost baterie, přesto může ovlivnit měření stavu nabití a výsledek možnosti zahájení testu.

Jakmile je provedeno připojení k baterii, přístroj vydá jeden pípající tón a dojde k aktivaci okna. Pokud napětí baterie přesáhne 10 V, rozsvítí se zadní osvětlení displeje. Pokud si přejete provést další test přístroje, rozpojte svorky od pólu baterie a znovu je zapojte.

### Nastavení testu

Před zahájením testu životnosti baterií je vyžadováno vložení informací ohledně přístroje.

### Nastavení typu baterie

K výběru typu baterie, kterou chcete testovat, použijte tlačítka < nebo >. Blikající rámeček okolo vzoru označuje vybranou hodnotu. Svou volbu potvrďte tlačítkem .


Jestliže si nejste jisti o jaký typ baterie jde, sledujte tabulku níže pro více informací:

Typ	Popis	Charakteristické vlastnosti
WET nebo MF	Baterie do aut, mokré, doplňovaná, bez údržby	Tento typ vyberte pokud je baterie vybavena poklopem k inspekci hladiny vody, nebo je označena jako bezúdržbová či s minimem údržby, nebo pokud se na baterii nachází barevné průhledítko určené ke kontrole stavu dobití. Toto jsou nejpoužívanější typy baterií do aut.
Typ	Popis	Charakteristické vlastnosti
VRLA nebo AGM	Jedná se o spirálovou baterii regulovanou ventilem, s obsahem olova, dále o gelové nebo absorbované matně skleněné baterie	Tyto baterie jsou pravděpodobně opatřeny speciální etiketou nebo jsou jinak uzpůsobeny. Tyto typy baterií jsou používány ve speciálních automobilech nebo jiných zařízeních.

### Nastavení výkonnostní normy baterie

Použijte tlačítka < nebo > k zadání výkonnostní normy, která odpovídá danému typu baterie.

Blikající rámeček okolo vzoru označuje vybranou

hodnotu. Svou volbu potvrďte tlačítkem . Příklad zobrazí výsledek testu odpovídající zvolené výkonnostní normě.

Výkonnostní norma baterie je často na dané baterii vyznačena nebo je označena v jednotkách, kterými je baterie popsána. Více informací naleznete v následující tabulce:

Norma	Jednotky	Popis	Použití
SAE	CCA	Cold Cranking Amps	japonská, americká auta
DIN	A	Deutsche Industrie Norm	německá auta
EN	A	Evropská norma	nová evropská auta
IEC	A	Mezinárodní elektrochemická komise	starší evropská auta


### Nastavení referenční hodnoty normy


(modely AA350, AA400, AA500P)

Jedná se o normu schopnosti studeného startu baterie nastavenou výrobcem. Tato hodnota je všeobecně na baterii vyznačena, např. "530 CCA" nebo „EN 300A“. Příklad porovná tuto hodnotu s naměřenou hodnotou tak, aby stanovil kolik z výkonnosti baterie ztratila. Toto srovnání slouží ke zjištění životnosti baterie (více informací v pozdější kapitole).

Podle výběru výkonnostní normy, k zadání referenční hodnoty použijte tlačítka < nebo >. Tlačítka podržte déle, dojde k rychlejšímu pohybu

mezi číslicemi. Svou volbu potvrďte tlačítkem . Referenční hodnota se zobrazí v pravé dolní části displeje.

Pokud si nejste touto normou jisti, či si ji nepřejete zadat, stiskněte rovnou tlačítko . Dojde k zahájení testu. V tomto případě se na obrazovce nezobrazí žádná referenční hodnota.

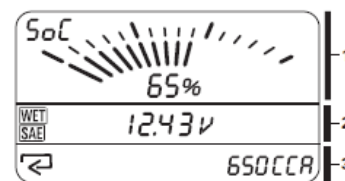
 Pokud zadáte špatnou ref. hodnotu nebo jste vybrali špatnou normu, nebude výsledek testu životnosti baterie přesný.

### Testování


Po zadání poslední hodnoty dojde k zahájení testu.

### Test hlavní diagnózy

Jedná se o vůbec první test, který bude prováděn. Výsledky se automaticky zobrazí po dokončení nastavení testu. Příslušné okno se zobrazí v horní levé části obrazovky „SoC“ (state of charge – stav dobití).



- 1 Stav dobití
- 2 Napětí baterie
- 3 Alarm/Výzva

Symbol  bliká v místě alarmu. Stisknutím tlačítka

 se zahájí test životnosti baterie a změní se upozornění na okno životnost baterie.

### Výsledky testu diagnózy

#### Stav dobití

SoC zobrazí současný stav dobití baterie. Pokud se v okně zobrazí hodnota menší než 75%, doporučujeme baterii nabít, nebudou tak ovlivněny výsledky dalších testů.

#### Slabá baterie

Pokud se v okně SoC objeví hodnota menší než 25 %, rozsvítí se tento symbol. Analýza životnosti baterie a výsledek, zda je baterie OK či nikoliv se zobrazí na displeji. Baterie musí být nabita a znovu otestována.

#### Napětí baterie

Napětí baterie znázorňuje volnoběžné napětí nad bateriovými póly.

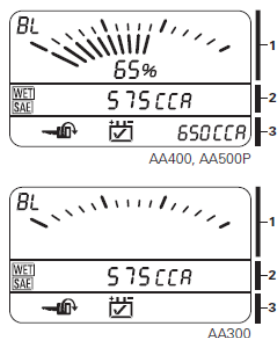
## Defekt baterie

Pokud v jednom či více člancích dojde k el. zkratu, objeví se symbol „selhání“ a 3x se rozezná pípačící tón. Baterie znovu otestujte a potvrďte si tak její stav. Pokud dojdete ke stejnému výsledku, musíte danou baterii vyměnit. Dobíjení této baterie není doporučeno.


## Test životnosti baterie

Jakmile stisknete tlačítko „Enter“ v okně hlavní diagnózy, zahájí se test životnosti baterie a na displeji se zobrazí výsledky testu.

V okně pro tento test se vlevo nahoře zobrazí text „BL“ (battery life – životnost baterie).



- 1 životnost baterie
- 2 výkon baterie
- 3 alarm/výzva

V úseku 3 se zobrazí symbol . Během startu motoru se zahájí test „výkon startu“.

## Výsledky testu životnosti baterie

AA300:

Hlavní údaj zobrazuje naměřený výkon baterie v CCA nebo v A pro každou vybranou výkonnostní normu. U modelu AA300 nenajdeme žádné informace ohledně stavu dobítí či korektury teploty, proto nemůže být hodnota životnosti baterie automaticky vypočtena. Jakmile je testovaná baterie plně nabitá a má téměř 20°C, může být hodnota životnosti vypočtena ručně a to za pomoci vzorce popsaného v kapitole „Interpretace výsledku testu životnosti baterie“.

AA350, AA400, AA500P:

V horní části displeje se zobrazí zbytková životnost baterie a to jako procentní míra. Jedná se o porovnání naměřené výkonnosti baterie (přízpusobená nejmenšímu stupni dobítí baterie a teplotě) a referenční hodnotě stanovené výrobcem.

Zobrazení hlavních údajů ukazuje změněný výkon baterie v CCA nebo A jednotkách, podle vybrané výkonnostní normy. Zobrazená hodnota je upravena dle stavu dobítí a teploty („SoC“ a „T“ se zobrazí v pravé straně displeje).

Stisknutím pravého navigačního tlačítka změníte zobrazení hlavních údajů, takže se postupně zobrazí následující:


- Naměřený výkon (CCA nebo A) se stavem dobítí a úpravou teploty
- Naměřený výkon (CCA nebo A) bez stavu dobítí a úpravy teploty
- Vnitřní odpor baterie v mΩ (pouze u modelu AA500P)
- Konduktance baterie v Siemensch (pouze u modelu AA500P)


Životnost baterie a doporučení (varování, OK, NOK) může být jasně stanovena pouze na základě informací ohledně stavu dobítí a upravené teploty.


## Interpretace výsledku testu životnosti baterie


Konec životnosti  
(AA350, AA400, AA500P)


Baterie se přiblížila ke „konci svého života“ pokud naměřený výkon ukazuje pouze 75% referenční hodnoty nastavené výrobcem. Pokud se tak stane, životnost baterie je =0% a na displeji se zobrazí symbol – vyměňte baterii. Přístroj vydá 3 krátké tóny (píp). V této chvíli doporučujeme baterii ihned vyměnit.


 Dle způsobu použití může být i baterie s životností od 0% (podle údajů do výrobce) dostatečně výkonná, k čemuž ale vyžaduje dostatek času. Pro startovací baterie nabízí následující „test rozběhu výkonu“ přímé údaje, zda-li baterie potřebuje ještě nějaký čas.



 Životnost baterie je možno spočítat, pokud hodnota životnosti činí více než 75%.  $BL = (C_m - (Cr * Cu\%)) / Cr * (1 - Cu\%)$ .  $C_m$  = naměřená hodnota,  $C_r$  = referenční hodnota,  $C_u\%$  = cílová hodnota životnosti.



 Krátká životnost baterie  
(AA350, AA400, AA500P)

- Pokud životnost baterie činí mezi 0 až 50%, na displeji se zobrazí symbol  - krátká životnost baterie (vystřídá symbol OK/NOK)
- Pokud je baterie právě používána a velmi citlivě reaguje na prostoje, měla by se právě nyní vyměnit.
- Pokud se baterie nenachází v žádné činnosti s prostoji na které by reagovala, může být nadále používána, musí však být pravidelně testována. Přesto doporučujeme baterie co nejdříve vyměnit.



 Baterie OK  
(AA350, AA400, AA500P)


Pokud výsledek testu ukazuje hodnotu vyšší než 50%, na displeji se zobrazí symbol . Baterie může být nadále používána.

 +  Baterie OK, před použitím nabijte  
(AA350, AA400, AA500P)

Pokud výsledek testu ukazuje hodnotu vyšší než 50%, ale stav dobítí nižší než 75%, rozsvítí se symboly  + . Baterie je v dobrém stavu, ale je nutno ji před použitím dobít.

Přesný výsledek testování získáte, pokud je baterie nejprve plně nabitá a poté znovu otestována.

Pokud byla baterie dobíjena nedávno a přesto se zobrazují symboly  + , znovu již baterii plně nedobíjejte. Dle hodnot životnosti bez úpravy teploty a stavu dobítí se rozhodněte, zda-li má být baterie vyměněna za novou či nikoliv. Měli byste ale také provést tzv. kapacitní test, během něhož dochází k dobítí baterie.

 Nabít a znovu otestovat


Pokud stupeň nabití baterie při zahájení testu ukazuje 25%, nedojde k vypočtení životnosti a nezobrazí se výsledek testu (OK/NOK). Baterie se musí nejprve nabít a poté znovu otestovat.

❗ Pokud při nastavení nezadáte žádnou referenční hodnotu, opět nedojde k vypočtení životnosti a nezobrazí se výsledek testu (OK/NOK).

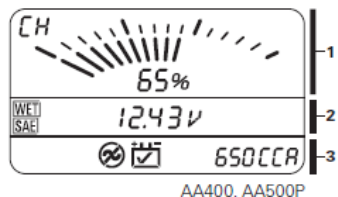
❗ Pokud je stupeň dobití roven či menší než 25% (SoC) nedojde k vypočtení životnosti a nezobrazí se výsledek testu (OK/NOK). Baterie musí být nejprve dobita a poté znova otestována.

Test rozběhového výkonu  
(AA350, AA400, AA500P)

Test rozběhového výkonu je nerelevantnější test ve významu výkonu spouštěcí baterie. Tento test může být prováděn u baterií, které jsou spojeny se zatížením startu. Jakmile testujete baterii ve zkušebním stavu nebo testujete baterii, která není spouštěcí baterií, nevímejte si testu rozběhového výkonu ani výsledků testu životnosti baterie.

1. Před nastartováním motoru odpojte veškerá zařízení ve vedlejších zatížení (osvětlení, ventilátor, rádio apod.)
2. Motor nechte v běhu i po dobu zobrazení blikajícího symbolu ,

Analýzátor automaticky zdetekuje nastartování motoru a zaznamená údaje ohledně rozběhového výkonu a následně zobrazí výsledek. Relevantní okno označené „CH“ (Cranking Health = startovatelnost) naleznete v levém horním rohu displeje.



❗ Pro přesné výsledky startovatelnosti není nutné, aby byl motor spuštěn. Jeho chod je ale nezbytný pro provedení testu. Pokud není motor zcela nastartovaný, není možné provedení testu generátoru střídavého proudu.

### Interpretace výsledků testu rozběhového výkonu

Startovatelnost je skutečným rozběhovým výkonem baterie během startu, zobrazovaná v procentech. Výsledek 100% se dá očekávat od nové, dobře změřené a plně nabitě baterie. Výsledek 0% stanovuje úroveň výkonu, která bezprostředně zahrnuje selhání při budoucím nastartování.

Pokud se procento startovatelnosti pohybuje kolem 40% (bez korekce teploty) při běžné teplotě (10 - 30°C), může se brzy stát, že při značném poklesu teploty (<0°C) dojde k selhání startu. Myslete na tuto skutečnost a baterii před jejím selháním vyměňte.

Pokud je teplota baterie velmi nízká (-15°C) lze i u „zdravé“ baterie očekávat špatný rozběhový výkon a startovatelnost (bez korekce teploty). V tomto případě výměna baterie nepomůže.

Rozběhový výkon a startovatelnost baterie je velmi ovlivněna teplotou. Myslete na to.

Rozběhový výkon a výsledek startovatelnosti může být mimo jiné ovlivněn prázdnou baterií. Pokud stav dobití je nižší než 75%, baterii nabijte a poté znova otestujte.

Rozběhový výkon a výsledek startovatelnosti může být slabý (malý) pokud došlo k nastartování motoru po určité době klidu. Studený motor a nízká teplota maziva tvoří největší zatížení při startu. Ohřátý motor jde snáze nastartovat a hodnota rozběhového výkonu pak leží výše. Při rozhodování o výměně baterie v těchto případech, berete tedy v úvahu nejnižší hodnoty.

### : Nastávající selhání při startu

Pokud startovatelnost (CH) činí 0%, zobrazí se symbol selhání baterie a rozezní se 3x tón. Doporučujeme okamžitě vyměnit baterii.

Pokud se jedná o dočasný problém (př. omylem vybitá baterie), baterii nabijte a znova otestujte. Toto není důvod pro výměnu baterie za novou.


### - Spatná startovatelnost baterie

Pokud je stupeň startovatelnosti mezi 50 a 0%, na displeji se zobrazí údaj „špatná startovatelnost“ (vystřídá text OK/NOK).


 -  Pokud je baterie používána a velmi citlivě reaguje na časové prostoje, měla by být v této chvíli vyměněna.


Pokud tomu tak není, baterie může být nadále použita za předpokladu pravidelného testování. Přesto doporučujeme vyměnit baterii co nejdříve.

### Baterie OK, možno dále použít



Pokud se procento startovatelnosti pohybuje nad 50%, je baterie v dobrém stavu a na displeji se zobrazí symbol . Baterii je možno dále použít.

### Generátor střídavého proudu funguje, napětí a zvlnění OK

Poté, co je motor nastartován, rozběhne se generátor střídavého proudu se správným napětím a uvnitř hraničních hodnot se nachází zvlnění diod. Zobrazí se symbol .

Napětí generátoru  střídavého proudu je uvedeno v zobrazení hlavních údajů.

### Generátor střídavého proudu nefunguje

Pokud generátor po nastartování motoru nedodává dostatečné množství proudu, zobrazí se výše uvedený symbol . Pokud generátor vytváří po nastartování motoru nadměrné diodové zvlnění, zobrazí se výše zmíněný symbol . Doporučujeme otestovat generátor na možné selhání.

Napětí generátoru střídavého proudu je uvedeno v zobrazení hlavních údajů.

❗ U mnohých vozidel je výdej generátoru střídavého napětí řízen regulační soustavou. Může se ale přihodit, že touto soustavou nebude krátce po startu aktivována. Pokud tedy nedojde k zobrazení výstupu generátoru po nastartování motoru, zapojte některá zařízení vedlejšího zatížení (klimatizaci, ventilátor apod.), dojde k aktivaci generátoru a kontrole symbolů pro napětí a generátor.

## Generátor střídavého proudu je přetížen

Jakmile výdej generátoru přesáhne 15V, zobrazí se symbol přetížení. Měl by být otestován regulátor napětí v generátoru. Opakované přetížení baterie může způsobit kompletní selhání celé baterie.

### Posouzení výsledků

Veškeré výsledky testů mohou být posuzovány (pouze u modelu AA500P vytištěny) do té doby, dokud je analyzátor na baterii připojen. Ke změně jednotlivých oken použijte tlačítko ENTER. K posouzení různých výsledků v jednom testovacím okně použijte tlačítko listování.

Pokud si přejete výslednou zprávu vytisknout (pouze u AA500P) přepněte se na okno SoC a stiskněte tlačítko „>“. Každý test je jedinečný a analyzuje různý aspekt baterie. Výsledek jednoho testu není sdílný jiným testem. Je proto tedy možné, že v jednom testu vyjde stav baterie jako výborný, zatímco v jiném selže. Vaše rozhodnutí ohledně výměny baterie by se tedy mělo opírat o více podkladů.

Při testování spouštěcích baterií vám k identifikaci možných problémů může pomoci kombinace výsledků rozběhového výkonu (CH) a životnosti baterie (BL). Více informací naleznete v následující tabulce.

	0%	1 - 50%	51 - 100%
<b>0%</b>	Nyní baterii vyměňte	1 Ověřte, zda-li byla do test.zařízení zadána správná výkonnostní norma a znovu otestujte 2 Ověřte startovací systém/opravte a znovu otestujte 3 Ověřte velikost baterie (příliš malá?) 4 <b>Vyměňte za baterii správné velikosti</b>	1 Ověřte, zda-li byla do test.zařízení zadána správná výkonnostní norma a znovu otestujte 2 Ověřte startovací systém/opravte a znovu otestujte 3 Ověřte velikost baterie (příliš malá?) 4 <b>Vyměňte za baterii správné velikosti</b>
<b>1 - 50%</b>	1 Ověřte, zda-li byla do test.zařízení zadána správná výkonnostní norma a znovu otestujte 2 Ověřte velikost baterie (příliš velká?) 3 <b>Vyměňte za baterii správné velikosti</b>	Baterii rychle vyměňte	1 Ověřte, zda-li byla do test.zařízení zadána správná výkonnostní norma a znovu otestujte 2 Ověřte startovací systém/opravte a znovu otestujte 3 Ověřte velikost baterie (příliš malá?) 4 <b>Vyměňte za baterii správné velikosti</b>
<b>51 - 100%</b>	1 Ověřte, zda-li byla do test.zařízení zadána správná výkonnostní norma a znovu otestujte 2 Ověřte velikost baterie (příliš velká?) 3 <b>Vyměňte za baterii správné velikosti</b>	1 Ověřte, zda-li byla do test.zařízení zadána správná výkonnostní norma a znovu otestujte 2 Ověřte velikost baterie (příliš velká?) 3 <b>Vyměňte za baterii správné velikosti</b>	Baterie OK

### Údržba přístroje

(pouze u modelu AA500P)

Tento model obsahuje malou baterii k nastavení interního datumu a času. Tato baterie má životnost přibližně 4 až 5 let. Jakmile je tato baterie vybitá, zobrazí se symbol slabé baterie. Baterie poté vyměňte za novou. Jedná se o typ baterie: CR-2032 a je běžně dostupná v obchodech.

Při výměně baterie postupujte následovně:

1. Ujistěte se, že přístroj AA500P není připojen na externí baterii.
2. Uvolněte 4 šroubky na zadní straně přístroje. Šroubky jsou umístěny pod gumovými podložkami.
3. Opatrně odsuňte zadní kryt přístroje.
4. Malým špičatým předmětem odstraňte knoflíkové baterie a vložte nové.
5. Vraťte zpět zadní kryt, utáhněte 4 šroubky (ne silou) a vraťte zpět gumové podložky.

Interní datum a čas musí být po výměně baterií opět nastaveno. Více informací naleznete v kapitole „jednorázové nastavení“ na začátku tohoto návodu k použití.

### Odstranění problémů

#### Problém:

Není možné zapnout přístroj, když je připojen na baterii.

#### Příčiny:

- Svorky analyzátoru jsou umístěny na špatných pólech baterie.
- Napětí baterie je pod 6V. Pokud je napětí pod touto hodnotou, přístroj nebude fungovat.

Baterie nabijte a znovu otestujte.

#### Problém:

Přístroj při opakování testu, neposkytuje žádný podobný výsledek.

#### Příčiny:

Připojovací póly nejsou dostatečně čisté nebo svorky nejsou schopny s póly vytvořit čistý kontakt. Znovu zapojte svorky.

#### Problém:

Přístroj po ukončení testu životnosti baterie zobrazuje selhání baterie, ale test startu ukazuje dobrý stav.

#### Příčiny:

Mohlo dojít k zadání špatné hodnoty výkonu (CCA) jako referenční hodnoty u testu životnosti.

Kapacita baterie nedosáhla zadání (specifikace) dané výrobcem, nabízí však ještě dostatek výkonu k nastartování motoru.

Baterie je větší, než je pro zatížení startem nutné.

#### Problém:

Přístroj po ukončení testu životnosti baterie zobrazuje dobrý stav baterie, ale test startu ukazuje selhání.

#### Příčiny:

Mohlo dojít k zadání špatné hodnoty výkonu (CCA) jako referenční hodnoty u testu životnosti.

Baterie je příliš malá pro použití při startu.

**Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.**

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

MU/11/2009