



Demontáž a montáž autobaterie do vozidla

- vypněte motor a všechny elektrické spotřebiče ve vozidle.
- používejte izolované nářadí předejdete tak možnému zkratu
- nejdříve odpojte záporný pól – MÍNUS, poté kladný pól - PLUS
- uvolněte přídržný systém autobaterie ve vozidle, baterii vyjměte a vložte novou, tuto řádně upevněte
- při montáži nové baterie dbejte na správnou polaritu, nejdříve připojte kladný pól - PLUS, poté záporný pól - MÍNUS
- svorky i póly baterie musí být čisté, lehce namazané vazelinou a zapadat do sebe celou plochou, aby byl spoj dobře vodivý – jinak může dojít k vysokému přechodovému odporu, slabý výkon autobaterie při startu nebo až k roztavení kontaktů autobaterie
- do vozidel s 24 V soustavou – montujte 2 totožné baterie, vždy vyměňte obě baterie za nové, nedoporučuje se kombinovat novou baterii se starší - nová autobaterie bude přebíjena a starší se nedobije – dojde ke zkrácení životnosti

Údržba, provoz a dobíjení autobaterie

Provoz autobaterie

- nová autobaterie je již z výroby naplněna elektrolytem (roztok H₂SO₄) o hustotě 1,28g/ml3 a plně nabitá k okamžitému použití.
- dobíjení autobaterie má **za normálních okolností na starosti alternátor vozidla v rozsahu od 13,8V do 14,6 V** - při běhu motoru spotřebiče ve voze a motor odebírají energii z alternátoru, nikoliv z autobaterie a autobaterie se zároveň dobíjí
- pokud jezdíme denně do 30km a k tomu 3x až 4x startujeme, svítíme atd. autobaterie se nestačí dobíjet a je třeba ji jedenkrát za dva měsíce nabít. Jinak dochází k hlubokému vybití a sulfatizaci baterie, což snižuje životnost.
- kontrolu dobíjení a stav nabití baterie proveďte alespoň 2x ročně, jeli možné u autobaterie zkontrolovat hladinu elektrolytu, učiňte tak.

KAMIONOVÁ DOPRAVA

- uvědomte si, že jde o startovací autobaterii, nikoliv o trakční baterii.
- v případě využívání autobaterií jako zdroje energie při přenocování řidičů (topení, televize, kávovary, počítač a jiné spotřebiče), je nutné jim věnovat častější údržbu.
- alespoň jednou za tři měsíce je třeba autobaterie z vozidla vymontovat a dobít - hustota elektrolytu má být 1,28 g/ml3 (100%). Za vynaloženou péči se Vám autobaterie odmění výrazně delší životností.

Nabíjení autobaterie

- v případě že napětí autobaterie klesne pod 12,5V, je nutno baterii dobít
- před nabíjením demontujte baterii z vozidla a umístěte ji na dobře odvětrávané místo
- zkontrolujte hladinu elektrolytu, která musí být 10 mm nad deskami pokud je hladina nižší, dolijeme destilovanou vodou - **nikdy nepřekračujte maximální vyznačenou hladinu elektrolytu - v provozu hrozí vytečení elektrolytu mimo baterii.**
- POZOR!!! Při nabíjení se tvoří vysoce výbušný plyn a může dojít k explozi!
- jestliže napětí klesne k 12,2V, dobijete baterii nabíječkou
- při poklesu napětí k 11V je velmi složité akumulátory Ca/Ca správně nabít, vyžadují speciální postupy následného nabíjení, kterých nejsou levné hobby nabíječe schopné. V případě hlubokého vybití k hranici 10,5V se obvykle úplně zničí.
- nabíječku připojujte nejdříve k autobaterii a poté ke zdroji střídavého proudu. Odpojte ji v opačném pořadí
- při nabíjení nesmí elektrolyt vytékat z článků. Teplota autobaterie nesmí překročit 40°C. Při dosažení teploty nabíjení přerušte
- po skončení nabíjení přezkontrolujte hladinu elektrolytu a případně doplňte destilovanou vodou
- systematické přebíjení nebo nedobíjení autobaterii škodí a zkracuje životnost.
- baterii nabíjíme proudem 0,1 kapacity do plného stavu (příklad baterii 44Ah nabíjíme 4,4 A - baterii budeme nabíjet 10 ($4.4A * 10h = 44Ah$ kapacity) hodin
- plně - hluboce vybitou baterii je zapotřebí dobít v co nejkratším možném čase, jinak dojde k nevratnému poškození baterie - baterie trvale udržovaná v nedostatečně nabitém stavu se ničí (sulfatuje), její plná kapacita se nedá obnovit, taktéž nelze obnovit plnou kapacitu baterie, která byla v provozu při nízké hladině elektrolytu, pod bodem minima
- u nabité baterie naměříme pomocí voltmetru více jak 12,6 V, elektrolyt vykazuje hustotu 1,28g/cm³
- stav plného nabití je potvrzen, pokud se dosažené hodnoty hustoty a napětí nemění ani po měření za další dvě hodiny
- **autobaterie technologie Ca/Ca je nezbytně nutné nabíjet automatickou nabíječkou která sama nastavuje a hlídá výšku nabíjecího proudu**
- nabíjet baterie typu AGM, GEL lze pouze nabíječi, které mají režim pro nabíjení akumulátorů AGM/GEL

Kontrola stavu nabití autobaterie – měření napětí a hustoty elektrolytu

Baterii ponecháme v klidu, tedy měříme až několik hodin po jízdě nebo nabíjení. Použijeme voltmetr/hustoměr a změříme napětí autobaterie v klidu/hustotu elektrolytu. Dále se řídíme dle přiložené tabulky.

| Stav nabití | 100% | 70% | 50% | 25% |
|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Hustota elektrolytu | 1,28 g/cm ³ | 1,23 g/cm ³ | 1,19 g/cm ³ | 1,14 g/cm ³ |
| Napětí baterie | Více jak 12,6V | 12,4 - 12,54V | 12,24 - 12,4 V | 11,88 - 12,18V |