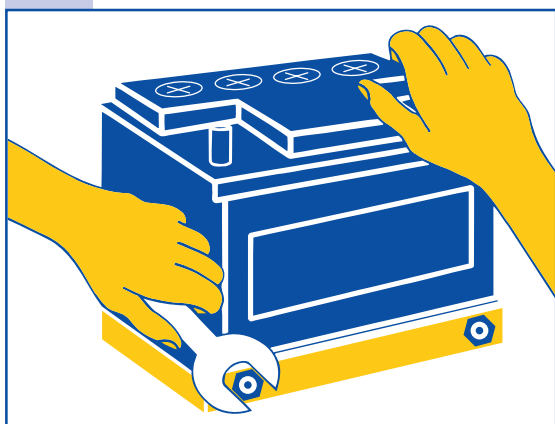
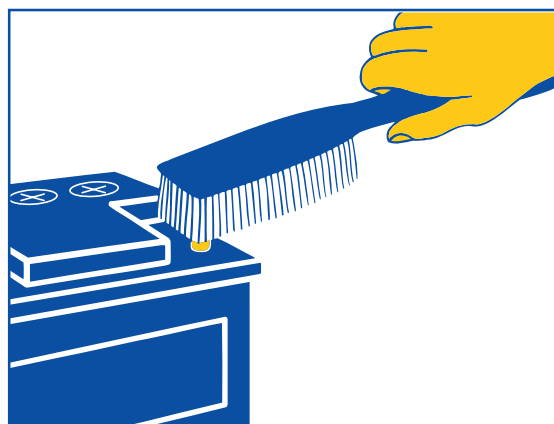


Obecné rady a doporučení



Upevnění baterie

Baterii ve voze vždy řádně upevněte



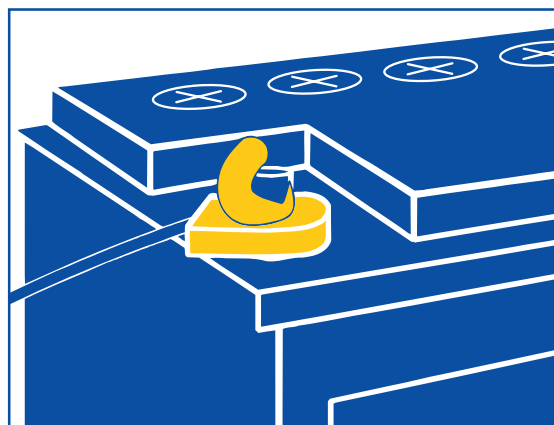
Pólové vývody

Pólové vývody udržujte čisté (zaoxidované zvyšují přechodový odpor)



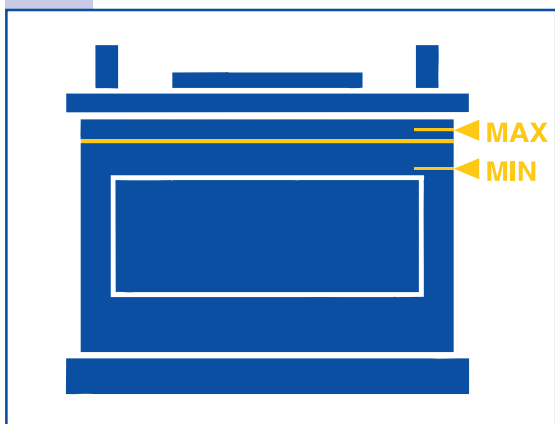
Uchycení svorek

Svorky mějte vždy čisté a pevně dotažené



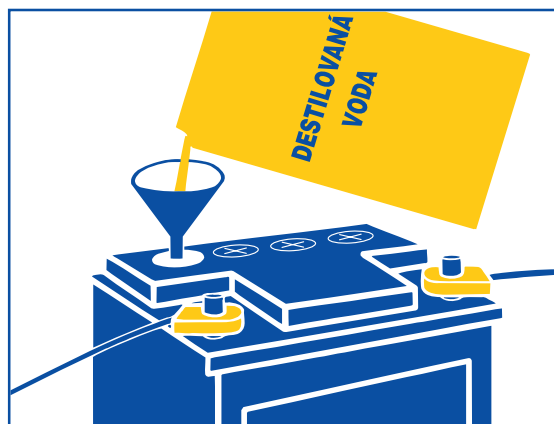
Ošetření vazelínou

Čisté pólové vývody a upevněné svorky ošetřte vazelínou



Hladina elektrolytu

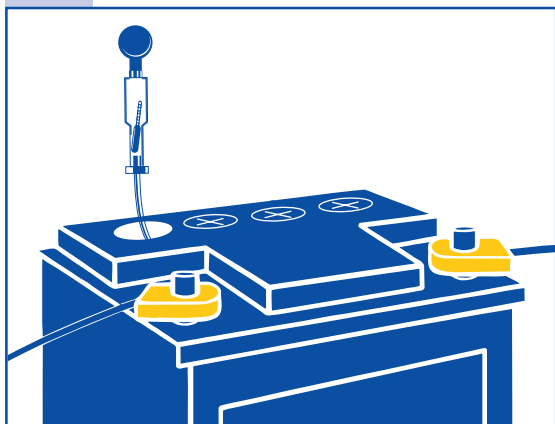
Občas zkontrolujte hladinu elektrolytu, aby články byly ponořené. Platí pouze pro provedení s volně přístupnými zátkami.



Doplnění elektrolytu

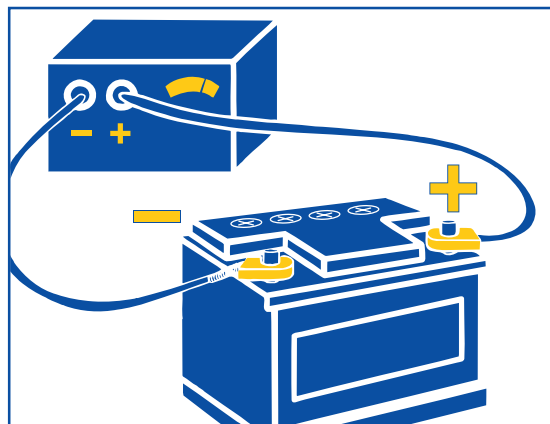
K případnému doplnění elektrolytu použijte vždy jen destilovanou vodu. Platí pouze pro provedení s volně přístupnými zátkami.

Obecné rady a doporučení



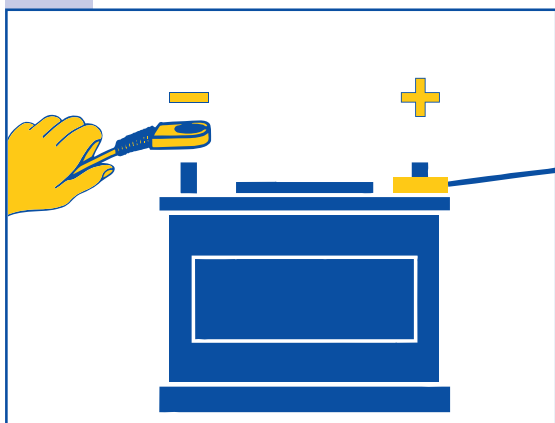
Hustota elektrolytu

Minimálně před zimou a po ní zkontrolujte hustotu elektrolytu. Platí pouze pro provedení s volně přístupnými zátkami.



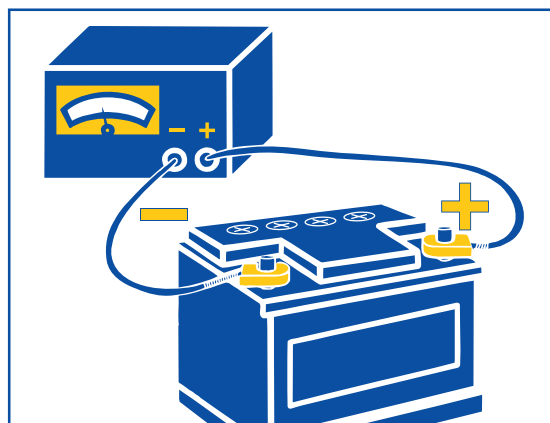
Napětí baterie

Minimálně před zimou a po ní zkontrolujte napětí baterie



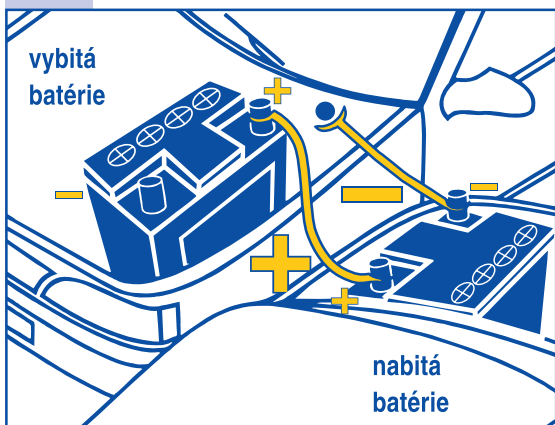
Odpojení baterie

Při odpojení baterie odpojte nejdříve MINUS svorku, při připojení postupujte obráceně (nejdříve PLUS svorku)



Nabití baterie

Při připojení baterie k nabíječi dbejte na správnou polaritu



Připojení propojovacích kabelů

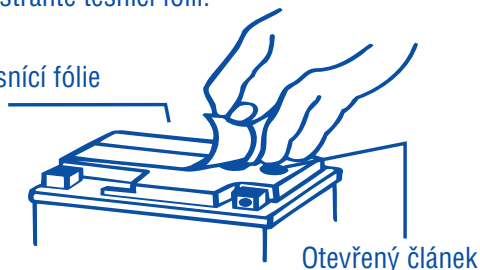
Jedním kabelem spojte póly PLUS u obou baterií, druhým kabelem spojte MINUS pól nabité baterie s kostrou vozu s vybitou baterií. Nastartujte vůz s nabitou baterií a poté vůz s vybitou baterií. Před sejmutím MINUS svorky z kostry u vybité baterie zapněte větší el. Spotřebič (např. osvětlení) z důvodu možného poškození diod alternátoru. Poté odpojte kabel z PLUSU obou baterií.

Instrukce pro uvedení motocyklové baterie s přiloženým elektrolytem do činnosti.

1. Příprava baterie

Umístěte baterii na stabilní rovnou plochu. Odstraňte těsnící fólii.

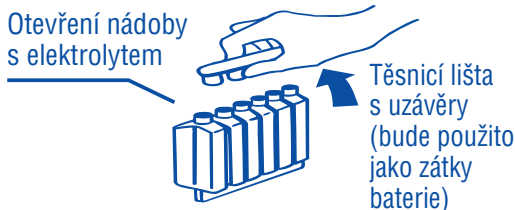
Těsnící fólie



2. Příprava nádoby s tekutým elektrolytem

Vyjměte nádobu s tekutým elektrolytem z igelitového sáčku. Odstraňte lištu s těsnícími uzávěry z nádoby s kyselinou. POZOR !!! Lišta s uzávěry bude následně použita pro uzavření baterie.

Otevření nádoby s elektrolytem



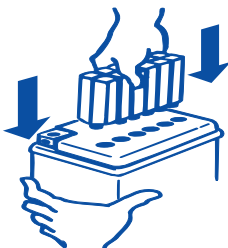
Neodstraňujte ani nepropichujte těsnící samolepky při otevírání nádoby.



3. Plnění baterií elektrolytem

Otočte nádobu s elektrolytem dnem nahoru a umístěte ji na baterii takovým způsobem, aby každá z 6 částí nádoby doléhala na jeden z 6 otevřených článků baterie. Následně nádobu pevně přitiskněte dolů, aby došlo k propíchnutí těsnících samolepek, potom začíná plnění baterie elektrolytem.

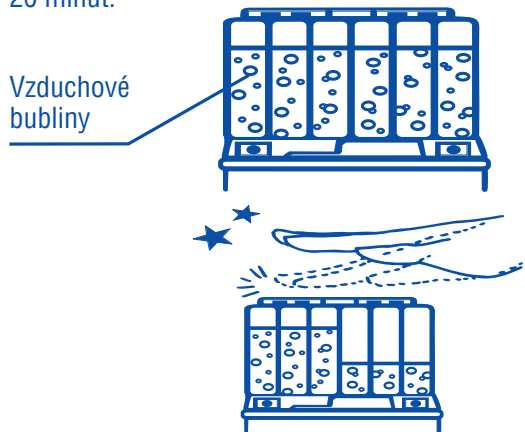
Zajistěte, že nádoba s elektrolytem není nakloněna, což by mohlo zabránit řádnému plnění.



4. Kontrola plnění baterie elektrolytem

Zajistěte, že vzduchové bubliny budou vycházet z každé z 6 částí plnicí nádoby. Plnicí proces nechte probíhat po dobu minimálně 20 minut.

Vzduchové bubliny



Pokud z nějaké z 6 plnicích částí nevycházejí bubliny, je nutné nádobu 2x až 3x lehce poklepat. V žádném případě neodstraňujte plnicí nádobu v průběhu plnění!!!

5. Odstranění plnicí nádoby

Přesvědčte se, že všechen elektrolyt z plnicí nádoby natekl do baterie. Pokud nějaký elektrolyt stále zůstává v nádobě, proveďte lehké poklepání dle instrukcí v bodě 4. Poté plnicí nádobu opatrně vytáhněte ven z baterie.

6. Uzavření baterie

Pevně přitiskněte utěšňovací lištu s těsnícími uzávěry do otevřených otvorů jednotlivých článků. Ujistěte se, že těsnící lišta je v zákrytu s víkem baterie, a že žádný z článků baterie není stále otevřený.

Použijte obě ruce k rovnoměrnému přitlačení utěšňovací lišty s těsnícími uzávěry.

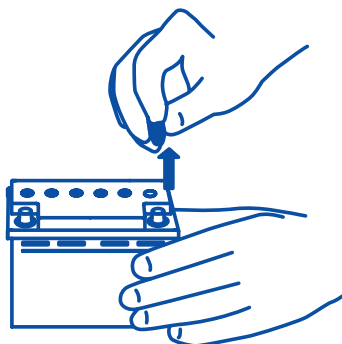


Tímto je plnicí proces ukončen. Utěšňovací lišta s těsnícími zátkami by neměla být odstraněna. Při řádném použití není potřeba doplňovat žádná destilovaná voda (elektrolyt se doplňovat nesmí).

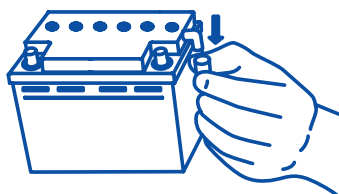
Upozornění: při uvádění motocyklové baterie s přiloženým elektrolytem do činnosti, věnujte prosím maximální pozornost při manipulaci s nádobou s elektrolytem. Elektrolyt je žravina a může poškodit majetek a zdraví.

Instrukce pro uvedení motocyklové baterie s přiloženým elektrolytem do činnosti.

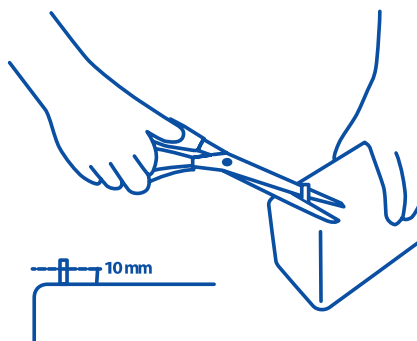
1. Odstraňte těsnící zátky.



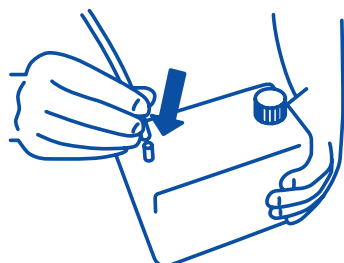
2. V případě, že jsou zaslepeny i odvětrávací otvory, odstraňte zátky i z těchto otvorů.



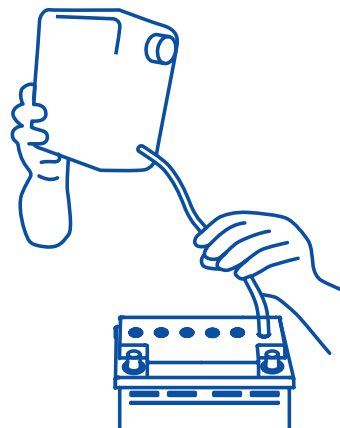
3. Odstříhnete vrchní část výstupku na nádobě.



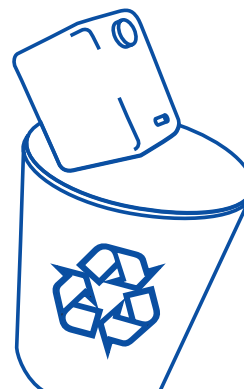
4. Nasadte hadičku na výstupek.



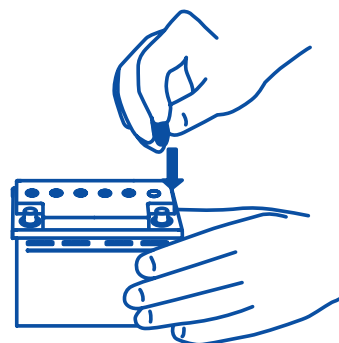
5. Velmi opatrně naplňte jednotlivé články po značku „min“. Jestliže Vám elektrolyt zbude, rovnoměrně jej rozlijte do všech článků, vždy však maximálně po značku „max“.



6. Prázdnou nádobu vyhodte.



7. Po 2 hodinách uzavřete baterii zátkami.



Upozornění: při uvádění motocyklové baterie s přiloženým elektrolytem do činnosti, věnujte prosím maximální pozornost při manipulaci s nádobou s elektrolytem. Elektrolyt je žravina a může poškodit majetek a zdraví.

Předpisy pro provoz a údržbu



Dbejte těchto pokynů

Znaky nabití, znaky vybití

Stav plného nabití při nabíjení mimo vozidlo

Při nabíjení mimo vozidlo se baterie považuje za plně nabitou, jestliže všechny články stejně intenzivně plynoují, elektrolyt vykazuje ve všech člancích hustotu 1,28 kg/l a napětí baterie se pohybuje v rozmezí 15,00 - 16,50 V (měřeno při průchodu předepsaného nabíjecího proudu, při zapnuté nabíječce). Stav plného nabití je potvrzen tím, že docílené hustotní i napěťové hodnoty se při dalších dvou měřeních, následujících po dvou hodinách, dále nemění. Při těchto měřeních zůstává baterie připojena na nabíječ. Doplnuje-li se hladina elektrolytu, je měření hustoty směrodatné teprve po 10 až 30 minutách nabíjení (v závislosti na velikosti proudu) při intenzivním plynování elektrod, kdy se elektrolyt promíchá. U baterií Silver dynamic, Blue dynamic, Black dynamic, VARTA PRO motive a VARTA ULTRA dynamic platí při nabíjení pouze měření klidového napětí na svorkách (viz. tabulka na str. 7 – kontrola stavu nabití baterie).

Stav úplného vybití

U baterie, která byla řádně uvedena do činnosti a jejíž hustota elektrolytu v nabitém stavu byla vyrovnána na hodnotu 1,28 kg/l, je stav úplného vybití dán hustotou 1,12 kg/l. Údaje hustoty jsou vztaženy na teplotu 25 °C. Při teplotě elektrolytu snížené o 15 °C je naměřená hustota vyšší o 0,01 kg/l.

Montáž do vozidla

Minimální povolené napětí baterie

Minimální povolené napětí na svorkách akumulátoru před montáží do vozidla musí být 12,4 V. Toto vozidlo musí po namontování akumulátoru absolvovat delší cestu, nebo být v pravidelném provozu, přičemž se automaticky předpokládá, že regulátor automobilu je nastaven na dobíjecí napětí v rozmezí 14,00 V až 14,40 V, nejlépe však 14 V, pro baterie 6 V platí hodnoty poloviční.

Vyšší dobíjecí napětí u nových vozů

Pro vybrané vozy Ford od data výroby 01/1999 – Puma, Tranzit, Focus (všechny), Escort, Fiesta, Ka a od data výroby 06/1998 Mondeo lze použít pouze baterie řady BLUE dynamic nebo Silver Dynamic. U těchto vozů je dobíjecí napětí nastaveno od výrobce na hodnotu 14,8 V. Uvedené baterie nemají zátky, jsou uzavřené a nevyžadují údržbu. Kontrola hustoty elektrolytu se neprovádí. Stav nabití uvedených baterií zjistíte změřením napětí pomocí voltmetru. Je-li baterie vybavena indikátorem stavu nabití – tzv. magickým okem, značky u oka znamenají zelená – v pořádku, černá – zkontrolovat/dobít, bílá – baterii vyměnit.

Údržba

Kontrola hladiny elektrolytu

Nová technologie používaná u bezúdržbového provedení startovacích baterií VARTA zaručuje, že při normálním používání dopravního prostředku je odpařování vody velmi malé. Ale přesto doporučujeme čas od času kontrolu hladiny elektrolytu. Platí pouze pro provedení s volně přístupnými zátkami.

Dobití baterie

Baterie ve vozidle, které není delší dobu v provozu je třeba průběžně kontrolovat a případně dobít. Rovněž je vhodné dobít baterii před zimou a po zimě. Baterii dobíjíme proudem I_2 (viz vzorce) do plynování (14,4 V u 12 V baterie) a dále proudem I_1 do plně nabitého stavu. Dobíjet můžeme rovněž proudem I_3 (nebo menším až do $0,1 \times I_3$) do plně nabitého stavu. Plně vybitou baterii je třeba nabít v nejkratším čase. Baterie trvale udržovaná v nedostatečně nabitém stavu se ničí, její plnou kapacitu již nejde obnovit. Rovněž nelze obnovit plnou kapacitu baterie, která pracovala s hladinou elektrolytu pod horní hranou elektrod (horní hrana elektrod je ještě několik mm pod horní hranou separátorů). Nabitá baterie s hustotou elektrolytu 1,28 kg/l snese teploty do -50 °C. Vybitá baterie mrzne při -10 °C. Zkratované baterie zamrznou a roztrhnou se při několika stupních pod nulou. Při nabíjení nesmí teplota elektrolytu překročit 45 °C. V případě potřeby je nutno baterii ochlazovat proudícím vzduchem nebo vodní lázní nebo snížením či přerušením nabíjecího proudu do poklesu teploty. Uvádět do činnosti nebo nabíjet baterii nižšími proudy, než uvádí tabulka, není na závadu, spíše ve prospěch baterie, prodlužuje se však nabíjecí doba.

Při nabíjení musí být umožněn volný únik výbušných plynů z jednotlivých článků, zátky tudíž nesmí plnit těsnící funkci, ale mohou být na plnicí otvory jen lehce položeny, aby zamezily vystříkování elektrolytu na povrch baterie a do okolí. Po cca 2-hodinovém odplynování se články uzavřou zátkami a baterie se opláche vodou.

Při nabíjení baterií PRO Motive, Ultra dynamic se doporučuje maximální napětí při dobíjení 15V.

V případě bezúdržbového provedení (baterie nemá volně přístupné zátky) se kontroluje pouze klidové napětí na svorkách. Tyto baterie nelze dolévat. Jestliže je klidové napětí 12,6V a více je baterie plně nabitá. Jestliže je klidové napětí nižší jak 12,2V je potřeba baterii okamžitě dobít. Baterii nechte 2-3 hodiny odstat a změřte znovu klidové napětí. Montáž do vozidla se doporučuje 24 hodin po nabití.

Malé trakční baterie

Stejná údržba platí i pro malé trakční baterie s tekutým elektrolytem. Údržba včetně nabíjení malých trakčních baterií s tuhým elektrolytem (např. Drymobil) se provádí dle zvláštního návodu, přiloženého u této baterie. Napětí při dobíjení nesmí přesáhnout 14,5 V.

Orientační tabulka pro kontrolu nabití baterie:

stav nabití	hustota elektrolytu	klidové napětí*
100 %	1,28 kg/l	více než 12,6 V
70 %	1,23 kg/l	12,40 - 12,54 V
50 %	1,20 kg/l	12,24 - 12,40 V
20 %	1,15 kg/l	11,88 - 12,18 V

*měřeno digitálním voltmetrem na 2 desetinná místa

Nabíjecí proudy

U všech typů startovacích baterií se nabíjecí proudy I_1 , I_2 a I_3 vypočítají podle následujících vzorců:

$$I_1 = 0,06 \times C \text{ (kde } C = \text{ jmenovitá kapacita, tj. kapacita uvedená na štítku baterie – příklad 41Ah)}$$

$$I_2 = 0,12 \times C$$

$$I_3 = 0,10 \times C$$

Čistota baterií, svorky

Baterie se musí udržovat čisté, na vozidle dobře upevněné. Svorky na baterii musí být řádně utažené.

Skladování nabitých baterií s elektrolytem

Baterie musí být před skladováním řádně dobity, odpojeny od nabíjecí sítě a musí mít zašroubované zátky. Skladovací místnost musí být suchá a neprašná. Na povrch baterií se nesmí pokládat ani vodivé ani nevodivé předměty. Pro skladovací místnosti je vhodná nižší teplota. Jestliže klidové napětí u baterie klesne na 12,2 V, je třeba ji dobít.



Bezpečnostní upozornění a doporučení

- Chraňte si zrak !
- Baterie naplněná kyselinou nesmí být v dosahu dětí !
- Pozor, elektrolyt je žíravina, je proto třeba zacházet s ním s příslušnou opatrností !

Elektrolyt je žíravina - první pomoc při potřísnění

Pokožku potřísněnou elektrolytem je nutné opláchnout a zneutralizovat mýdlem nebo sodou, podle rozsahu potřísnění vyhledat lékařskou pomoc. Rovněž oděv potřísněný elektrolytem je nutné vyprat ve vodě a zneutralizovat, jinak se vlněné a bavlněné textilie rozpadnou, polyamidové tkaniny se ihned rozpouštějí.



Při nabíjení se uvolňuje výbušný plyn

- Nebezpečí výbuchu !
- Nemanipulujte s otevřeným ohněm, nekuřte !

Při nabíjení se z elektrolytu na elektrodách uvolňuje kyslík a vodík ve výbušném poměru. Je proto zakázáno manipulovat v blízkosti akumulátoru s otevřeným ohněm, brousit, svařovat apod. aby nedošlo k výbuchu.

Zápalné jiskry vně akumulátorů

Výbuch mohou způsobit i zápalné jiskry, vzniklé vně akumulátoru, k jejichž vzniku může dojít:

- a) při připojování a odpojování kabelů:
 - když je akumulátor zabudováván, nebo vyjímán z automobilu
 - když je připojován nabíjecí přístroj - když je připojován přístroj na testování akumulátorů
 - když probíhá pomocný start (např. při použití pomocného startovacího kabelu).
- b) elektrostatickým nábojem, zvláště u čerstvě nabitých akumulátorů:
 - když jsou baterie otírány hadrem na čištění
 - když je naplněný akumulátor zabalen do fólie z umělé hmoty
 - když se pracovní oděv otírá při transportu o akumulátor
 - když je akumulátor posouván po podlaze, která je pokryta tkaninou (koberec apod.)

Zápalné jiskry mohou vzniknout také uvnitř akumulátoru, např.:

- přerušením vodičů, které vedou elektrický proud, když je současně nízká hladina elektrolytu v akumulátoru.

Upozornění

- pokud má baterie jeden z odvětrávacích otvorů na boku víka uzavřený ucpávkou, **neuzavírejte nikdy** protilehlý odvětrávací otvor.
- jakýkoliv pokus o násilné otevření uzavřené baterie nebo oddělení jejích přivařených částí na víku, vede k jejímu nevratnému poškození a zániku nároku na uplatnění záručních podmínek.

Doporučená preventivní opatření

Při manipulaci s akumulátory doporučujeme:

- nosit ochranné brýle a ochranný oděv
- zabránit tvoření jisker při připojování a odpojování akumulátoru
- při nabíjení nových akumulátorů dbát na dobré odplynování (viz 5. Údržba)
- akumulátor namontovat zpět do vozidla (po nabití) pokud možno až teprve po více než 24 hodinách
- při dobití nebo doplnění akumulátoru odstranit případnou obalovou fólii, aby byl zajištěn odchod plynů
- nepoužívat lepicí pásku z umělé hmoty, zvláště ne v oblasti víka akumulátoru a u odplynovacích otvorů
- akumulátory plnit nebo nabíjet jen v dobře větraných místnostech
- akumulátory před dobitím vyzkoušet nejprve bez elektrického zatížení, abychom se ujistili, že budou nabíjeny jen nepoškozené akumulátory
- vyvarovat se tření o akumulátory různými textiliemi
- stav elektrolytu udržovat stále mezi značkou „MAX“ a „MIN“, a tím zabránit zvětšování prostoru pro plyny uvnitř akumulátoru (platí pouze pro baterie s volně přístupnými zátkami).



Likvidace vyřazené baterie

- Znehodnocená baterie podléhá zpětnému odběru-!

O likvidaci Vaší vyřazené baterie se bezplatně postará naše organizace ve smyslu zák. č. 185/2001 Sb. v platném znění § 38 o povinnosti zpětného odběru olovených akumulátorů. Upozorňujeme, že dle novely zákona č.297/2009 Sb. ze dne 22. 7. 2009, § 31h odst. 3., platí povinnost odevzdat použitý (nefunkční) akumulátor u kteréhokoliv našeho obchodního partnera, popř. na místě označeném „místo zpětného odběru“. Sběrné místo použitých akumulátorů je také přímo u prodejny výrobního závodu v České Lípě. Znehodnocený akumulátor s ukončenou životností je nebezpečný pro životní prostředí, prosíme Vás proto, abyste naše životní prostředí splněním této povinnosti chránili.

Záruční podmínky

Dodáváme kvalitu značky VARTA, tím je zaručen nezávadný materiál, bezvadné technické provedení a dodržení norem DIN 72 311 a DIN EN 60 095 pro rozměry a výkon. Pokud by se přes přísnou výstupní kontrolu vyskytla závada námi zaviněná, rozhodneme po přezkoušení baterie, zda ji opravíme nebo vyměníme..

Záruční lhůty

Na startovací autobaterie, na malé trakční a na motocyklové baterie poskytujeme záruku 24 měsíců. Dle novely Občanského zákoníku zákonem 136/2002, § 616, odst.4 s účinností od 1. 1. 2003 spočívá důkazní břemeno v 7. – 24. měsíci záruční lhůty na spotřebiteli.

Kde a jak reklamovat

Záruka se vztahuje na výrobní vady. Vyskytne-li se u výrobku v průběhu záruční doby funkční závada, je třeba uplatnit reklamaci neprodleně, a to u prodejce, kde byla baterie zakoupena. Při reklamaci je třeba předložit doklad o koupi baterie a tento řádně vyplněný záruční list.

Zánik záruky

Záruka zaniká při nedodržení předpisů pro skladování, provoz a ošetřování autobaterie, při jejím mechanickém poškození a nevztahuje se na závady způsobené vadným elektrickým zařízením motorového vozidla. Záruka též zaniká při zjištění cizí látky v elektrolytu, která neodpovídá normě DIN pro výrobky VARTA. Záruka se nevztahuje ani na baterii ponechanou ve vybitém stavu, kdy dojde k zasulfátování elektrod. Slouží-li baterie v režimu, kdy je extrémně namáhána (přebíjením, cyklickým zatěžováním atd), může její životnost vyjimečně skončit i před uplynutím záruční lhůty, aniž by tuto skutečnost zavinil výrobce. Ani na takový případ se záruka nevztahuje.

Záruka pro první vybavení

Záruky pro baterie z prvovýroby se řídí záručními podmínkami příslušných výrobců automobilů a motorových prostředků. Nevztahuje se na ně záruční lhůta výše uvedená.

Délka nové záruky po uznání reklamace

Jestliže je případná reklamace posouzena jako oprávněná, poskytneme náhradou akumulátor nový. Na str. 10 v záručním listě se poznamená datum jeho výdeje. Od tohoto data běží znova záruční lhůta 24 měsíců.

Poznámka

Výrobek byl před prodejem přezkoušen a zákazník byl seznámen s jeho funkcí a údržbou (§ 9, zák. č. 64/2000 Sb. o ochraně spotřebitele).