

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА НА СТАРТЕРНИ АКУМУЛАТОРИ

1. Съхранение и транспортиране

- Акумулаторите трябва да се съхраняват на сухо, хладно и защитено от светлина и замръзване място.
- Дозареждайте стартерните акумулатори най-късно след достигане на остатъчно напрежение $\leq 12,5\text{ V}$ (виж точка 3).
- Декларираме всички стандартни стартерни акумулатори като акумулатори, напълнени с киселина с номер UN 2794! Всички рекомбинационни акумулатори (AGM, Gel, VRLA) се декларират като UN 2800!
- Напълнените акумулатори се транспортират и съхраняват в изправено положение, тъй като в противен случай е възможно изтичане на киселина.
- При транспортиране акумулаторът се обезопасява срещу преобръщане и изплъзване.
- Спазва се методът FIFO (първи входящ, първи изходящ).

2. Монтаж и демонтаж от превозното средство

Монтирайте в превозното средство само акумулатори с остатъчно напрежение $> 12,5\text{ V}$!

- Спазвайте ръководството за експлоатация на превозното средство.
- Преди монтаж или демонтаж на акумулатора се изключват двигателят и всички консуматори на електроенергия.
- Късите съединения се предотвратяват с помощта на инструменти.
- При демонтаж първо се отстранява отрицателният (-), а след това положителният (+) полюс.
- Прекъсванията на напрежението могат да доведат до загуба на данни! Помощ за това предлага Memory Saver.
- Повърхността в превозното средство, предвидена за монтаж на акумулатора, се почиства преди той да бъде монтиран.
- Акумулаторът се затяга здраво.
- Полусите и клемите на акумулатора се почистват и леко се намазват с техническа смазка.
- При монтаж първо се свързва положителният (+), а след това отрицателният (-) полюс.
- Клемите на полюсите се затягат здраво.
- Някои превозни средства са оборудвани с маркуч, към който има прикрепен ъглов накрайник за отвеждане на газовете от акумулатора. Ако това се отнася за Вашето превозно средство, с помощта на ъгловия накрайник маркучът се поставя в съответния отвор за отвеждане на газовете на акумулатора. Ако от другата страна има още един отвор за отвеждане на газове, той задължително се затваря със запушалка!
- Ако е необходима смяна на запушалката или маркуча за отвеждане на газове, се обърнете към Вашия автосервис.

3. Дозареждане на акумулатори

- Преди да заредите акумулатора с течност, проверете нивото на електролита и ако е необходимо долейте деминерализирана или дестилирана вода макс. до маркировката за ниво на киселината или 15 mm над горния ръб на плочата.

Препоръчваме традиционните акумулатори с течност да се зареждат в продължение на 24 часа извън превозното средство. Внимание: Голяма част от зарядните устройства разполагат с режим за възстановяване на силно разредени Ca/Ca акумулатори, при които зарядното напрежение държи 16 V, но само за кратък период от време!

AGM акумулатори: Задължително се зарежда със зарядно устройство с регулиране на напрежението (макс. 14,8 V)! Употребата на конвенционални зарядни устройства, при които стойността на напрежението не може да се регулира, може да доведе до унищожаване на акумулатора заради презареждане и да предизвика изтичане на електролита!

Внимание: При разкачването на клемите спазвайте указанията на производителя на превозното средство.

- Зареждайте акумулаторите само с постоянен ток. Положителният полюс (+) на акумулатора се свързва с положителния полюс (+) на зарядното устройство, а отрицателният полюс (-) с отрицателния полюс (-).
- Включете зарядното устройство едва след като акумулаторът е бил зареден. При завършване на зареждането се изключва първо зарядното устройство.
- Препоръчва се зарядният ток да е най-малко една десета от капацитета. (напр. 44 Ah: 10 = заряден ток 4,4 A).
- По време на зареждането температурата на киселината не трябва да превишава 55°C. При превишаване зареждането трябва да се прекъсне.
- Зареждането е завършено, когато токът приближава 0 или повече не намалява, или когато автоматичното зарядно устройство се изключи.
- При зареждане трябва да се осигури добра вентилация.
- Винтовите тапи на акумулатора не трябва да се отварят.
- Имайте предвид, че отнетият капацитет трябва да се зареди обратно 1,2 пъти. (напр. отнет капацитет 30Ah: 30 Ah, обрано зареждане 36Ah!)

Внимание: По време на зареждането се образува силно експлозивен гърмящ газ! Огънят, искрите, откритият пламък и топлонопушенето са забранени!

Дозареждане на акумулаторите в превозното средство:

Общ принцип: Напълно автоматичните зарядни устройства (ограничаване на зарядното напрежение до 14,8V) са подходящи за зареждане на акумулатори, монтирани в транспортни средства.

Ако Вашето зарядно устройство има автоматичен режим с напрежения $> 14,8\text{V}$,

задължително разединете акумулатора от бордовата електроника или я извадете от транспортното средство. В най-лошия случай е възможно управляващите модули да бъдат унищожени от свръхнапреженията, а възникналата щета би била огромна!

Обърнете внимание на вида зарядно устройство. На много места в ръководството за експлоатация от производителя на автомобила или в това от производителя на зарядното устройство ще намерите ценни съвети за зареждане в транспортното средство.

4. Поддръжка

За да се осигури дълъг експлоатационен живот на акумулатора, е необходимо спазването на следните указания:

- Повърхността на акумулатора се поддържа суха и чиста.
- Нивото на киселината се проверява редовно, при необходимост се долива обезсолена или дестилирана вода. Никога да не се долива киселина. При големи загуби на вода е необходимо специалист да провери напрежението на регулатора.
- Не се използват подобрители.
- **Внимание:** Ако остатъчното напрежение на даден акумулатор падне под $\leq 12,5\text{ V}$, той трябва незабавно да се дозарежи, за да се избегне трайно увреждане на акумулатора.

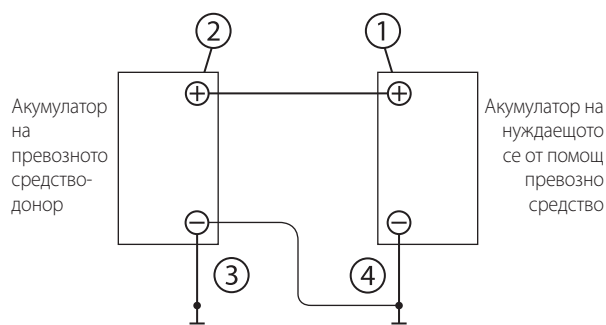
Не се разрешава отваряне на AGM акумулаторите!

Не е възможно съответно не е необходимо измерване на плътността на киселината или доливане на дестилирана вода.

Съвет: Презареждането на акумулатора на всеки три месеца значително ще удължи неговия експлоатационен живот!

5. Помощ при стартиране

- Заради чувствителната електроника в превозното средство помощ при стартиране трябва да се оказва само с Booster.
 - Ако автомобил оказва помощ за запалване на друг автомобил, при отделяне от клемите може да се появят колебания в напрежението, които да повредят или дори да унищожат електрониката на превозното средство.
 - Ето защо, когато ползвате стартови помощни кабели, следвайте долните инструкции!
 - Когато за помощ при стартиране се използва стартов помощен кабел, се препоръчва употребата на стандартни стартови помощни кабели (напр. по DIN 72 553).
 - Спазвайте указанията от ръководството за ползване на стартовия помощен кабел.
 - Свързват се само акумулатори с еднакво номинално напрежение.
 - **Закане:** Двигателите на двете превозни средства се изключват!
- Първо се свързват двата положителни полюса 1 с 2, а след това отрицателният полюс на превозното средство-донор 3 се свързва към шасито на нуждаещото се от помощ превозно средство 4 извън акумулатора. (Спазват се указанията от производителя на превозното средство.)



- Сега нуждаещото се от помощ превозно средство се стартира за макс. 15 секунди, а превозното средство-донор не се включва.
- Откачане: Разединете кабелите в обратна последователност.

6. Извеждане от експлоатация

- Заредете акумулатора (виж точка 3) и го съхранявайте на хладно място.
- Ако акумулаторът ще остане в превозното средство, откачете минусовата клемка.
- Редовно проверявайте остатъчното напрежение (виж точка 4).

7. Влияние на високите температури

Ако акумулаторите бъдат изложени на високи температури за по-продължителен период от време, това винаги води до увеличаване потреблението на вода и корозията на решетките. Корозиралите решетки вече не могат да провеждат електроенергията и акумулаторът спира да работи. Нарастването на решетките може също така да предизвика къси съединения в акумулатора.

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА НА СТАРТЕРНИ АКУМУЛАТОРИ

Предупреждения и инструкции за безопасност на оловно-киселинни акумулатори



Спазвайте указанията върху акумулатора, ръководството за употреба и инструкцията за експлоатация на превозното средство.



Носете защита за очите.



Дръжте децата далеч от киселина и акумулатори.



Опасност от експлозия:

- По време на зареждане на акумулаторите се образува силно експлозивна смес от гърмящи газове и поради това:



Огънят, искрите, откритият пламък и тютюнопушенето са забранени:

- Трябва да се избягва образуването на искри при работа с кабели и електрическо оборудване!
- Трябва да се избягват къси съединения!



Опасност от изгаряне с киселина:

- Киселината на акумулаторите е силно корозивна, ето защо:
- Носете предпазни ръкавици и защита за очите!
- Не накланяйте акумулатора, тъй като от отворите за извеждане на газове може да изтече киселина.



Първа помощ:

- Веднага изплакнете пръските киселина в очите с чиста вода в продължение на няколко минути!
След това незабавно се консултирайте с лекар!!
- Незабавно неутрализирайте пръските киселина върху кожата или дрехите с неутрализиращ агент или сапун и изплакнете обилно с вода
- В случай на поглъщане на киселина незабавно се консултирайте с лекар!



Предупреждение:

- Не излагайте акумулаторите на пряка слънчева светлина без да са защитени!
- Разредените акумулатори могат да замръзват, поради това ги съхранявайте на място, което не замръзва.



Изхвърляне:

- Предайте старите акумулатори в събирателен пункт. По време на транспортиране трябва да се обърне внимание на указанията, посочени в т. 1. Никога не изхвърляйте старите акумулатори с битовите отпадъци!