

Инструкции и информация за безопасност за автомобилни акумулатори

1 Мерки за безопасност и основни мерки при боравене с акумулатори



Прочетете ръководството

За да сте сигурни, че акумулаторът се използва по безопасен и правилен начин, не забравяйте да прочетете предпазните мерки в настоящото ръководство за експлоатация и върху горната част (капака) на акумулатора.

Също така се уверете, че сте прочели ръководството за експлоатация на превозното средство.



Не използвайте открит пламък

От акумулатора може да се отдели водород. Не свързвайте на късо положителните и отрицателните клеми с метален инструмент и не използвайте акумулатора на места, изложени на искри или пламъци, като например където има запалени цигари, херметизирани пространства, или на места, изложени на вода или морска вода. Това може да доведе до възпламеняване, експлозия, изгаряне, повреда или протичане на акумулатора, което да причини повреда на превозното средство.



Пазете се от експлозия

Преди да боравите с акумулатора, докоснете метален предмет, различен от акумулатора (например каросерията на превозното средство), за да освободите статичното електричество. Статичното електричество може да доведе до запалване и експлозия вследствие на искри. След като монтирате акумулатора, проверете клемите за разхлабено свързване или корозия. Разхлабването или корозията могат да предизвикат искри и да доведат до запалване и експлозия.



Пазете се от сярна киселина

Електролитът на акумулатора представлява разрежена сярна киселина. Избягвайте да накланяте или удряте акумулатора, за да не изтече електролитът. При боравене с акумулатора носете гумени ръкавици и защитни очила. Ако в очите ви попадне електролит, измийте ги с голямо количество чиста вода, например вода от чешмата, след което бързо потърсете медицинска помощ. Електролитът може да причини слепота. Ако електролитът попадне в устата ви или бъде погълнат, незабавно направете няколко пъти гаргара с голямо количество питейна вода, изпийте обилно количество питейна вода, след което бързо потърсете медицинска помощ. Електролитът може да причини изгаряния в устата ви. Ако електролитът полепне по кожата или дрехите ви, незабавно го отмийте с голямо количество вода и измийте засегнатото място със сапун. Електролитът може да причини изгаряния или увреждане на облеклото.



Носете предпазни очила



Пазете далеч от деца

Акумулаторът съдържа електролит. Пазете го далеч от деца или други лица, които нямат достатъчно познания за това как да боравят с акумулатора и какви опасности крие той. Електролитът може да причини слепота или изгаряния.



Рециклирайте

Материалите, от които е изработен употребяваният акумулатор, могат да се рециклират. Не изхвърляйте акумулатора заедно с битовите отпадъци. Попитайте в магазина, от който е закупен новият акумулатор, как можете да рециклирате стария акумулатор.

(1) Среда на използване

Използвайте акумулатор с подходящ размер и капацитет за превозното средство. Използването на неподходящ акумулатор може да доведе до вътрешна повреда или спукване (експлозия) поради протичането на голям ток.

Акумулаторът може да се използва непрекъснато при температура на околната среда от -15°C до 60°C или да се използва за кратки периоди от време (от два до три часа) при температура на околната среда от -30°C до 75°C . Използването или съхраняването на акумулатора извън този температурен диапазон може да доведе до прегряване или замръзване на електролита, което да причини повреда или деформация.

(2) Предупреждения относно използването на акумулатори

Не използвайте и не зареждайте акумулатора, когато нивото на електролита в него е ниско. Също така не използвайте или не зареждайте акумулатора, ако той излъчва необичайна миризма по време на употреба или ако електролитът намалява с необичайно темпо (ако се налага добавяне на вода около веднъж месечно). По този начин може да се предизвика спукване (експлозия). Възможно е да се отдели и опасен газ.

Ако електролитът изтече поради случайно наклоняване или повреда на акумулатора, неутрализирайте акумулатора с материал като натриев бикарбонат (докато мехурчетата спрат), след което го измийте с голямо количество вода. Ако не направите това, може да предизвикате корозия или замърсяване.

Акумулаторът е тежък. Когато пренасяте акумулатора, дръжте го за основата или в средата на дръжката, ако има такава, и се уверете, че акумулаторът не е наклонен. Не размахвайте акумулатора, докато сте го хванали за дръжката му. Това може да доведе до откъсване на дръжката и падане на акумулатора, което да причини нараняване.

Не използвайте акумулатора, ако по него са налице видими проблеми, като например пукнатини, счупвания, отломки, течове или необичайна деформация.

Уверете се, че спазвате инструкциите в настоящото ръководство, когато боравите с употребяван акумулатор, тъй като той все още съдържа електрическа енергия.

Не разглобявайте, не модифицирайте и не унищожавайте акумулатора. Това може да доведе до протичане на акумулатора или до експлозия.

Когато добавяте вода към акумулатора, използвайте само дестилирана вода. Използването на недестилирана вода може да доведе до прегряване или отделяне на опасен газ поради примеси във водата, което да съкрати живота на акумулатора. Ако акумулаторът има индикатор (механизъм за показване на състоянието на заряда и нивото на електролита), не добавяйте вода, когато индикаторът е отстранен.

Зарядът на акумулатора постепенно спада поради саморазреждане. Ако превозното средство няма да се използва за продължителен период от време, следвайте процедурата в „3.(2) Сваляне на акумулатора“, за да свалите акумулатора от превозното средство, след което го съхранявайте на добре проветриво закрито място, което не е изложено на открит пламък. Когато съхранявате акумулатора в превозното средство, се препоръчва клемата на превозното средство да бъде разкачена от отрицателния полюс на акумулатора.

Когато подменяте или проверявате акумулатора, изгасете двигателя, извадете ключа за запалване и изключете превключвателите на светлините и другото оборудване.

В акумулатора може да се види бяла утайка или бяло помътняване на електролита, но това не е проблем с качеството.

2

Съхраняване на акумулатора преди монтиране в превозното средство

Когато съхранявате акумулатора, боравете с него по следния начин.

- i. Съхранявайте акумулатора на добре проветриво място, което не е изложено на открит пламък.
- ii. Съхранявайте акумулатора на място, което не е изложено на дъжд, роса или пряка слънчева светлина, където няма опасност от заливане или наводнение.
- iii. Съхранявайте акумулатора на място, което не е изложено на висока температура или влажност.
- iv. Съхранявайте акумулатора по такъв начин, че да не е разположен на една страна или да е наклонен.
- v. Съхранявайте акумулатора на място, където той няма как да падне лесно или където няма как да паднат други предмети върху него.
- vi. Съхранявайте акумулатора на място, което не е изложено на излъчване или проникване на опасни газове, капки или прах.
- vii. Съхранявайте акумулатора на място, където той няма да бъде в контакт с материали като например мек PVC, включително пластификатор.

Зарядът на акумулатора постепенно спада поради саморазреждане. Когато съхранявате акумулатора за продължителен период от време, преди употреба го заредете, както е посочено в точка 5.(1).

3

Смяна на акумулатора

(1) Предупреждения относно смяната на акумулатора

При смяна на акумулатора следвайте ръководството за експлоатация и сервизното ръководство на превозното средство.

За превозни средства с изпускателна тръба, която да се свързва към поставения акумулатор, е необходим специален акумулатор с конструкция за колективен изпускателен отвор. Такива превозни средства изискват монтирането на специален акумулатор, в противен случай интериорът на превозното средство може да се запълни с водород, което да предизвика експлозия поради външно запалване. Интериорът на превозното средство може да се изпълни с опасен газ.

*Поставяне на капачката за вентилационния отвор

Ако в комплекта на акумулатора е включена капачка за вентилационния отвор, поставете я по подходящ начин върху вентилационния отвор, разположен срещу отвора, към който е прикрепена изпускателната тръба. Ако в комплекта на акумулатора не е включена капачка за вентилационния отвор, отстранете капачката за вентилационния отвор, прикрепена към съществуващия акумулатор, и я поставете върху резервния акумулатор; или потърсете съдействие в магазина, от който е закупен акумулаторът. Ако към превозното средство към акумулатора няма свързана изпускателна тръба, не е необходимо да се поставя капачка за вентилационния отвор.

Изберете акумулатор, чиито положителни и отрицателни клеми са разположени по един и същ начин. Ако монтирате акумулатор с клеми в различни позиции, върху кабела от страната на превозното средство ще се получи необичайно натоварване и кабелът ще се повреди.

Ако са поставени два акумулатора, заменете ги с два нови акумулатора от същия тип. Ако в едно и също превозно средство поставите различни видове акумулатори или акумулатори, които са били използвани за различен период от време, работата им няма да бъде балансирана и експлоатационният живот на акумулаторите ще бъде по-кратък.

Когато свързвате клемата от страната на превозното средство към акумулатора, не разменяйте положителния и отрицателния полюс. Също така не използвайте свързващ кабел, който е износен или повреден.

Не покривайте вентилационните отвори на вентилационната пробка на акумулатора.

Не свързвайте директно електрически устройства към акумулатора.

Закрепете акумулатора с помощта на монтажна скоба.

При превозни средства, съдържащи електронни устройства с функция памет, свалянето на акумулатора може да изтрие паметта, затова се уверете, че сте прочели ръководството за експлоатация на превозното средство.

(2) Сваляне на акумулатора

Първо разкачете отрицателната клемма. След това разкачете положителната клемма.

Разхлабете монтажната скоба на акумулатора, след което извадете акумулатора.

Ако клемите са корозирали, почистете ги с телена четка или шкурка.

(3) Поставяне на акумулатора

Поставете новия акумулатор на същото място като стария и закрепете монтажната скоба, така че акумулаторът да не се клати. Ако акумулаторът има дръжка, следвайте инструкциите по-долу.

Ако акумулаторът е тип JIS с размер B или D, отстранете дръжката. Дръжката може да пречи на монтажната скоба. Освен това тя може да се откачи, когато превозното средство е в движение.

Ако акумулаторът е от типа JIS с размер E, F, G или H или от типа EN, дръжката е проектирана така, че да не пречи на монтажната скоба или да не може да бъде отстранена, затова поставете акумулатора с прикрепена дръжка.

Първо, свържете положителната клемма. След това свържете отрицателната клемма. Затегнете клемите, така че да не са разхлабени.

Нанасянето на грес върху металната част на клемите е ефективен начин за предотвратяване на корозията.

Ако е имало капак на клемите или топлинен щит, върнете го след смяната на акумулатора.

4

Проверка и поддръжка на акумулатора

(1) Предупреждения относно проверката и поддръжката на акумулатора

Редовно проверявайте нивото на електролита в акумулатора. Проверявайте го поне веднъж месечно.

Почиствайте акумулатора с помощта на кърпа, навлажнена с вода. Почистването му със суха кърпа може да доведе до образуване на статично електричество.

Не почиствайте акумулатора с органични разтворители, като например бензен, разреждател или бензин, почистващ препарат или парцал, напоен с химикали. Химикали като органични разтворители могат да повредят акумулатора и да причинят течове.

(2) Процедура по проверка и поддръжка на акумулатора

i. Проверка на външния вид, монтажната скоба, клемите и свързващия кабел

Проверете външния вид, инспектирайте монтажната скоба и клемите за хлабини, както и свързващия кабел за евентуални проблеми.

ii. Проверка на нивото на електролита и добавяне на вода

[Тип А] Проверка на нивото на електролита от страната на акумулатора (при наличие на вентилационна пробка)

Почистете зоната около линията на нивото на електролита с кърпа, навлажнена с вода, и проверете дали нивото на електролита е между горната и долната линия. Ако електролитът е по-близо до долната линия, отколкото до горната, добавете дестилирана вода, докато достигнете горната линия. Не добавяйте прекалено много дестилирана вода. Ако надвишите горната линия, електролитът може да изтече и да повреди превозното средство. Акумулатор от тип А може да има индикатор (механизъм за показване на състоянието на заряда и нивото на електролита), но индикаторът показва състоянието на акумулатора на базата на представителна клетка, затова го използвайте само като ориентир.

[Тип В] Когато нивото на електролита не може да се провери от страната на акумулатора (няма вентилационна пробка)

Нивото на електролита на акумулатора тип В не може да се провери от страни, затова използвайте индикатора за проверка. Ако индикаторът на акумулатора от тип В указва, че акумулаторът трябва да се смени, сменете го незабавно, тъй като не може да се добавя вода. Ако индикаторът не може да бъде проверен, сменете акумулатора или се свържете с магазина, от който е закупен акумулаторът.

*Разчитане на индикатора



Добре



Изисква зареждане



Изисква подмяна

■ Син или зелен

□ Бял

■ Червен

iii. Почистване на акумулатора

Почиствайте акумулатора с помощта на кърпа, навлажнена с вода. Проверете отворите на вентилационната пробка и ако те са запушени с кал или друг материал, измийте вентилационната пробка с вода, за да отстраните запушването. Използването на акумулатора със запушени вентилационни отвори може да доведе до повишаване на вътрешното налягане поради отделянето на газ от акумулатора, което да доведе до спукването му.

5 Какво да правите при разреден акумулатор

Ако забравите да изключите светлините на превозното средство или превозното средство бъде оставено без надзор за продължителен период от време, акумулаторът може да се разрежи, което да попречи на стартирането на двигателя. В този случай заредете акумулатора със зарядно устройство. При спешни случаи може да се извърши стартиране чрез подаване на ток от помощно превозно средство. Независимо от гореспоменатото, стремете се да зареждате, когато напрежението на клемите на акумулатора от 12,5 V или по-ниско, както и относителното тегло на електролита от 1,240 (при 20°C) или по-ниско.

(1) Зареждане на акумулатора със зарядно устройство

i. Предупреждения

Когато зареждате акумулатора със зарядно устройство, уверете се, че спазвате ръководството за експлоатация на зарядното устройство.

Избягвайте да зареждате акумулатора, докато той е поставен в превозното средство, тъй като това може да доведе до запалване и експлозия или повреда на превозното средство.

Никога не сваляйте щипките за зареждане по време на процеса на зареждане.

Преди да заредите акумулатора, не забравяйте да проверите нивото на електролита, както е посочено в 4.(2).ii. Ако нивото на електролита е неподходящо, добавете вода и заредете акумулатора, ако акумулаторът е от тип А, или заменете акумулатора, без да го зареждате, ако акумулаторът е от тип В, тъй като при него не може да се добавя вода. Също така проверете нивото на електролита и изпълнете необходимите мерки след зареждане.

Уверете се, че температурата на електролита е 45°C или по-ниска по време на процеса на зареждане.

Когато зареждате, отстранете вентилационната пробка, ако може да бъде отстранена, за да се улесни изпускането на газ от акумулатора. Също така се уверете, че има достатъчна вентилация.

ii. Метод на зареждане

Зареждайте акумулатора, като следвате подходящата процедура, посочена в ръководството за експлоатация, включено към зарядното устройство.

Свържете щипката със знак плюс към положителната клемна на акумулатора, а след това щипката със знак минус към отрицателната клемна на акумулатора. Промяната на реда или обратното свързване на клемите може да доведе до запалване и експлозия или повреда на превозното средство.

Уверете се, че токът на зареждане е по-малък от 1/10 от капацитета на акумулатора. Не зареждайте с ток, който превишава тази стойност.

Зареждането приключва за 5 до 10 часа, когато от клетките на акумулатора се отделя голямо количество газ. Ако разполагате с волтметър и хидрометър за плътност, уверете се, че напрежението на клемите е 15,0 V или по-високо по време на зареждането и че относителното тегло на електролита е 1,270 (при 20°C) или по-високо.

Затегнете здраво вентилационната пробка след приключване на зареждането.

(2) Подаване на ток от помощно превозно средство

Трябва да се спазва подходящата процедура за подаване на ток с бустерен кабел, свързан към помощно превозно средство. Уверете се, че сте прочели ръководството за експлоатация на превозното средство. Неправилните процедури при боравене могат да предизвикат запалване и експлозия.

Уверете се, че използвате акумулатор на помощното превозно средство със същото напрежение (12 V или 24 V) и капацитет като този на превозното средство.

След като стартирате двигателя, без забавяне извършете проверка в бензиностанция, в магазина, от който е закупен акумулаторът, или при дилър на автомобили.