

1 Biztonsági óvintézkedések és alapvető kezelési intézkedések



Olvassa el az útmutatót!

Az akkumulátor biztonságos és helyes használatának biztosítása érdekében feltétlenül olvassa el a jelen használati útmutatóban és az akkumulátor tetején (fedelén) található óvintézkedéseket. Emellett mindenképpen olvassa el a jármű használati útmutatóját is.



Nyílt láng használata tilos

Az akkumulátor hidrogéngázt bocsáthat ki. Ne zárja rövidre a pozitív és negatív pólusokat fémszerszámmal, és ne használja az akkumulátort szikráknak vagy lángoknak kitett helyeken, például égő cigaretta mellett, légmentesen zárt helyeken, illetve víznek vagy tengervíznek kitett helyeken. Ellenkező esetben gyulladás, robbanás, égés, sérülés keletkezhet, vagy szivárogni kezdhet az akkumulátor, illetve károsodhat a jármű.



Robbanásveszély

Az akkumulátor kezelése előtt érintsen meg egy, az akkumulátoron kívüli fémtárgyat (például a jármű karosszériáját), hogy a statikus elektromosság felszabaduljon. A statikus elektromosság szikrái gyulladást és robbanást okozhatnak. Az akkumulátor beszerelése után ellenőrizze a kábelcsatlakozókat, hogy nincsenek laza csatlakozások, és nem tapasztalható korrózió. A laza csatlakozások és a korrózió szikrákat okozhatnak, amelyek gyulladáshoz vagy robbanáshoz vezethetnek.



Kénsav veszélye



Viseljen védőszemüveget

Az akkumulátor elektrolitja híg kénsav. Kerülje az akkumulátor megdöntését vagy ütődését, hogy az elektrolit ne szivároгjon ki. Az akkumulátor kezelése közben viseljen gumikesztyűt és védőszemüveget. Ha az elektrolit a szemébe jut, mossa ki nagy mennyiségű tiszta vízzel, például csapvízzel, majd gyorsan forduljon orvoshoz. Az elektrolit vakságot okozhat! Ha elektrolit kerül a szájába vagy lenyeli, azonnal gargalizáljon többször nagy mennyiségű ivóvízzel, igyon nagy mennyiségű ivóvizet, majd gyorsan forduljon orvoshoz. Az elektrolit égési sérülést okozhat a szájában! Ha az elektrolit a bőrére vagy a ruhájára tapad, azonnal mossa le nagy mennyiségű vízzel, és az érintett területet megfelelően mossa le szappannal. Az elektrolit kiégetheti vagy károsíthatja a ruházatot.



Gyermekektől távol tartandó!

Az akkumulátor elektrolitot tartalmaz. Tartsa távol gyermekektől és olyan személyektől, akik nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel az akkumulátor kezeléséről és veszélyeiről. Az elektrolit vakságot és égési sérüléseket okozhat.



Hasznosítsa újra

Az akkumulátorban használt nyersanyagok újrahasznosíthatók. Az akkumulátort ne a háztartási hulladékkal együtt dobja ki! Kérdezze meg az üzletet, ahol az akkumulátort újonnan vásárolta, hogyan tudja újrahasznosítani a régi akkumulátort.

(1) Felhasználási környezet

Használjon a járműnek megfelelő méretű és teljesítményű akkumulátort. Nem megfelelő akkumulátor használata belső sérülést vagy a nagy áramerősség miatt detonációt (robbanást) okozhat.

Az akkumulátor folyamatosan használható -15 °C és 60 °C közötti környezeti hőmérsékleten, vagy rövid ideig (két-három órán keresztül) -30 °C és 75 °C közötti környezeti hőmérsékleten. Az akkumulátor használata vagy tárolása ezen a hőmérsékleti tartományon kívül az elektrolit túlmelegedését vagy fagyását okozhatja, ami károsodáshoz vagy deformációhoz vezethet.

(2) Az akkumulátor használatával kapcsolatos óvintézkedések

Ne használja vagy töltsen az akkumulátort, ha annak elektrolitszintje alacsony. Ne használja és ne töltsen az akkumulátort, ha az használat közben rendellenes szagot bocsát ki, vagy ha az elektrolit mennyisége rendellenes mértékben csökken (ha havonta körülbelül egyszer víz hozzáadása szükséges). Ellenkező esetben detonáció (robbanás) következhet be. Elképzelhető, hogy mérgező gázok is felszabadulnak.

Ha az akkumulátor véletlen megdőlése vagy sérülése miatt szivárog az elektrolit, semlegesítse az akkumulátort olyan anyaggal mint például szóda-bikarbóna (amíg a buborékok meg nem szűnnek), majd mossa ki nagy mennyiségű vízzel. Ennek elmulasztása rozsdásodáshoz vagy környezetszennyezéshez vezethet.

Az akkumulátor nehéz tárgy. Amikor az akkumulátort szállítja, a talpát vagy ha van, a fogantyú közepét fogja meg, és ügyeljen arra, hogy az

akkumulátor ne legyen megdöntve. Ne lóbálja az akkumulátort a fogantyújánál fogva. Ellenkező esetben a fogantyú leválhat és az akkumulátor leeshet, ami sérüléshez vezethet.

Ne használja az akkumulátort, ha bármilyen látható probléma van rajta, például repedés, törés, lepattanás, szivárgás vagy rendellenes deformáció.

A használt akkumulátorok kezelésénél mindenképpen tartsa be az ebben a kézikönyvben található utasításokat, mivel azokban is van még áram.

Ne szerelje szét, ne módosítsa és ne semmisítse meg az akkumulátort! Ellenkező esetben az akkumulátor szivárogni kezdhet vagy felrobbanhat.

Ha vizet ad az akkumulátorhoz, csak tisztított vizet használjon. A nem tisztított víz használata túlmelegedést vagy veszélyes gázok kibocsátását okozhatja a vízben lévő szennyeződések miatt, és rövidítheti az akkumulátor élettartamát. Ha az akkumulátor rendelkezik kijelzővel (a töltöttségi állapotot és az elektrolit szintjét jelző mechanizmussal), ne adjon hozzá vizet úgy, hogy a kijelzőt eltávolította.

Az önkisülés miatt az akkumulátor fokozatosan lemerül. Ha a járművet hosszabb ideig nem használja, a „3.(2) Az akkumulátor eltávolítása” pontban leírtak szerint vegye ki az akkumulátort a járműből, majd tárolja azt egy jól szellőző, nyílt lángnak nem kitett, zárt helyen. Amikor az akkumulátort a járműben tárolja, ajánlatos a jármű kábelpólusát leválasztani az akkumulátor negatív pólusáról.

Az akkumulátor cseréje vagy ellenőrzése során állítsa le a motort, húzza ki az indítókulcsot, és kapcsolja ki a világítás, illetve más berendezések kapcsolóit.

Az akkumulátorban fehér üledék vagy az elektrolit fehér elmosódása látható, de ez nem jelent minőségi problémát.

2 Az akkumulátor tárolása járműbe való beszerelés előtt

Tárolás során a következő módokon kezelje az akkumulátort.

- i. Az akkumulátort jól szellőző, nyílt lángnak nem kitett helyen tárolja.
- ii. Az akkumulátort olyan helyen tárolja, ahol nincs kitéve esőnek, harmatnak vagy közvetlen napfénynek, és ahol nem áll fenn a belvíz vagy árvíz veszélye.
- iii. Az akkumulátort olyan helyen tárolja, ahol nincs kitéve magas hőmérsékletnek vagy páratartalomnak.
- iv. Tárolja az akkumulátort úgy, hogy az ne legyen az oldalán vagy megdöntve.
- v. Az akkumulátort olyan helyen tárolja, ahol nem esik le könnyen, vagy ahol más tárgyak nem eshetnek rá.
- vi. Az akkumulátort olyan helyen tárolja, ahová nem juthat veszélyes gáz, folyadékcsapp vagy por.
- vii. Az akkumulátort olyan helyen tárolja, ahol nem érintkezhet olyan anyagokkal, mint a lágy PVC, beleértve a lágyítószert is.

Az önkisülés miatt az akkumulátor fokozatosan lemerül. Ha hosszabb ideig tárolja az akkumulátort, használat előtt töltsse fel az 5.(1) pontban leírtak szerint.

3 Az akkumulátor cseréje

(1) Az akkumulátor cseréjével kapcsolatos óvintézkedések

Az akkumulátor cseréjekor mindenképpen kövesse a jármű használati utasítását és szervizútmutatóját.

A beépített akkumulátorhoz csatlakoztatott kipufogócsővel rendelkező járművek esetében külön akkumulátorra van szükség a kollektív kipufogógázok számára kialakított szerkezettel. Az ilyen járművekbe külön akkumulátort kell beszerezni, különben a hidrogéngáz bejuthat a jármű belsejébe, és külső gyulladás miatt robbanást okozhat. A jármű belterét mérgező gázok tölthetik meg.

*A szellőzőfedél felszerelése

Ha az akkumulátorhoz szellőzőfedelelet mellékeltek, megfelelően szerelje fel a szellőzőnyílás fedelét a kipufogócsőves szellőzőnyílásra és a másik oldalon lévő szellőzőnyílásra. Ha az akkumulátorhoz nem mellékeltek szellőzőfedelelet, távolítsa el a meglévő akkumulátorhoz rögzített szellőzőfedelelet, és szerelje fel a csereakkumulátorra, vagy kérjen segítséget attól az üzlettől, ahol az akkumulátort vásárolta. Ha a jármű felől nincs kipufogócső az akkumulátorhoz csatlakoztatva, akkor a szellőzőnyílás sapkáját nem kell felszerelni.

Válasszon olyan akkumulátort, amelynek pozitív és negatív pólusa azonos helyzetben van. Ha úgy szereli be az akkumulátort, hogy a csatlakozók különböző pozícióban vannak, akkor a jármű felőli kábel rendellenes terhelésnek lesz kitéve, és a kábel megsérül.

Ha két akkumulátor van beszerelve, cserélje ki őket két új, azonos típusú akkumulátorra. Ha különböző típusú akkumulátorokat vagy különböző hosszú ideig használt akkumulátorokat szerel be ugyanabba a járműbe, akkor a teljesítmény kiegyensúlyozatlan lesz, és az akkumulátor élettartama lerövidül.

Amikor a kábelcsatlakozót a járműoldalon az akkumulátorhoz csatlakoztatja, ne fordítsa meg a pozitív és a negatív csatlakozót. Ne használjon olyan csatlakozókábelt, amely elhasználódott vagy megrongálódott.

Ne takarja le az akkumulátor szellőzőnyílásait.

Ne csatlakoztasson közvetlenül az akkumulátorhoz elektromos eszközöket.

Az akkumulátor a rögzítőkerettel rögzítse.

A memóriefunkcióval rendelkező elektronikus eszközöket tartalmazó járművek esetében az akkumulátor eltávolítása törölheti a memóriát, ezért mindenképpen olvassa el a jármű használati utasítását.

(2) Az akkumulátor eltávolítása

Először a negatív kábel csatlakozását szüntesse meg. Ezt követően szüntesse meg a pozitív kábelvég csatlakozását.

Lazítsa meg az akkumulátor rögzítőkeretét, és vegye ki az akkumulátort.

Ha a csatlakozók rozsdásak, tisztítsa meg azokat drótkéfével vagy dörzspapírral.

(3) Az akkumulátor beszerelése

Az új akkumulátort ugyanabba a pozícióba szerelje be, mint a régi akkumulátort, és rögzítse a rögzítőkonzol úgy, hogy az akkumulátor ne billegjen. Ha az akkumulátor fogantyúval rendelkezik, az alábbi utasításokat kövesse:

Ha az akkumulátor B vagy D méretű JIS típusú akkumulátor, akkor vegye le a fogantyút. A fogantyú a rögzítőkonzol útjában lehet. Emellett le is válhat a jármű mozgása közben.

Ha az akkumulátor E, F, G vagy H méretű JIS típusú akkumulátor vagy EN típusú akkumulátor, akkor a fogantyút úgy tervezték, hogy ne zavarja a rögzítőkonzolt, illetve úgy tervezték, hogy ne lehessen eltávolítani, ezért az akkumulátort a fogantyúval együtt szerelje be.

Először a pozitív kábelvéget csatlakoztassa. Ezt követően csatlakoztassa a negatív kábelvéget. Szorítsa meg a kábel csatlakozásait, hogy ne legyenek lazák.

A korrózió megelőzésének hatékony módja, ha a kábelcsatlakozók fémrészét zsiradékkal kenjük be.

Ha csatlakozófedelelet vagy hővédő pajzsot szereltek be, az akkumulátor cseréje után helyezze vissza.

4 Az akkumulátor felülvizsgálata és karbantartása

(1) Az akkumulátor felülvizgálatával és karbantartásával kapcsolatos óvintézkedések

Rendszeresen ellenőrizze az akkumulátor elektrolit szintjét. Legalább havonta egyszer vizsgálja meg.

Az akkumulátort egy benedvesített kendővel tisztítsa meg. Ha száraz kendővel tisztítja, az statikus elektromosságot generálhat.

Ne tisztítsa az akkumulátort szerves oldószerekkel, például benzollal, hígítóval vagy benzinnel, mosószerrel vagy vegyszeres rongyokkal. Olyan vegyi anyagok, mint a szerves oldószerek károsíthatják az akkumulátort és szivárgást okozhatnak.

(2) Az akkumulátor felülvizgálatának és karbantartásának folyamata

i. A külső, a tartókonzol, a kábelcsatlakozók és a csatlakozókábel ellenőrzése

Ellenőrizze a külsőt, a rögzítőkonzol és a kábelcsatlakozók lazaságát, és ellenőrizze a csatlakozókábelt, hogy nincs vele probléma.

ii. Az elektrolitszint ellenőrzése és víz utántöltése

[„A” típus] Az elektrolitszint ellenőrzése az akkumulátor oldaláról (ha van szellőzőcsatlakozó)

Tisztítsa meg az elektrolit szintvonal körüli területet egy vízzel benedvesített ruhával, és ellenőrizze, hogy az elektrolit szintje a felső és az alsó szintvonal között van. Ha az elektrolit közelebb van az alsó szintvonalhoz, mint a felső szintvonalhoz, adjon hozzá tisztított vizet, amíg el nem éri a felső szintvonalat. Ne töltsön bele túlságosan sok tisztított vizet! Ha túllépi a felső szintvonalat, az elektrolit szivároghat és károsíthatja a járművet. Az „A” típusú akkumulátor rendelkezhet indikátorral (a töltöttségi állapotot és az elektrolit szintjét jelző mechanizmussal), de az indikátor az akkumulátor állapotát egy reprezentatív cella alapján jelzi, ezért csak tájékoztató célt szolgál.

[„B” típus] Ha az elektrolit szintje nem ellenőrizhető az akkumulátor oldaláról (ha nincs szellőzőcsatlakozó).

A „B” típusú akkumulátorok elektrolitszintje oldalról nem ellenőrizhető, ezért az ellenőrzéshez használja a kijelzőt. Ha a „B” típusú akkumulátor kijelzője azt jelzi, hogy az akkumulátort ki kell cserélni, azonnal cserélje ki az akkumulátort, mert ehhez nem lehet vizet adni. Ha a kijelzőt nem lehet ellenőrizni, cserélje ki az akkumulátort, vagy lépjen kapcsolatba azzal az üzlettel, ahol az akkumulátort vásárolta.

iii. Az akkumulátor tisztítása

Az akkumulátort egy benedvesített kendővel tisztítsa meg. Ellenőrizze a szellőzőcsatlakozó nyílásait, és ha azok eltömődtek sárral vagy más anyaggal, mossa át a szellőzőt vízzel az eltömődés eltávolítása érdekében. Ha az akkumulátort úgy használja, hogy a szellőzőnyílások eltömődtek, az akkumulátorból kiáramló gáz miatt megnőhet a belső nyomás, ez pedig az akkumulátor robbanásához vezethet.

*Az indikátor ellenőrzése



Jó

■ Kék vagy zöld

□ Fehér

■ Piros



Tölteni kell



Cserélni kell

Ha elfelejti lekapcsolni a jármű világítását, vagy a járművet hosszabb ideig felügyelet nélkül hagyja, az akkumulátor lemerülhet, és megakadályozhatja a motor beindítását. Ebben az esetben egy töltővel töltsen fel az akkumulátort. Vészhelyzet esetén be is bikázhatja a járművet egy segítségként hívott járműről.

Mindentől függetlenül törekedjen a töltésre, ha az akkumulátor kapcsolófeszültsége 12,5 V vagy annál alacsonyabb, illetve ha az elektrolit fajlagos tömege 1,240 (20°C-on) vagy annál alacsonyabb.

(1) Az akkumulátor töltése töltővel

i. Óvintézkedések

Ha az akkumulátort töltővel tölti, mindenképpen kövesse a töltő használati utasítását.

Kerülje az akkumulátor töltését, amíg az a járműbe van szerelve, mert ez tüzet és robbanást okozhat, illetve károsíthatja a járművet.

A töltőcsipeszeket semmiképp se távolítsa el töltés közben.

Az akkumulátor töltése előtt ellenőrizze az elektrolit szintjét a 4.(2).ii. pontban leírtak szerint. Ha az elektrolit szintje nem megfelelő, adjon hozzá vizet és töltsen fel az akkumulátort, ha az akkumulátor „A” típusú akkumulátor, vagy cserélje ki az akkumulátort töltés nélkül, ha az akkumulátor „B” típusú akkumulátor, mivel vizet nem lehet hozzáadni. Ellenőrizze az elektrolit szintjét is, és a töltés után végezze el a szükséges intézkedéseket.

Győződjön meg arról, hogy az elektrolit hőmérséklete töltéskor 45 °C vagy annál alacsonyabb.

Töltéskor távolítsa el a szellőzőcsatlakozót, ha az eltávolítható, hogy a gáz könnyebben távozhasson az akkumulátorból. Emellett biztosítsa a megfelelő szellőzést is.

ii. Töltési mód

Az akkumulátort a töltőhöz mellékelt használati útmutatóban megadott megfelelő eljárás szerint töltsen fel.

Csatlakoztassa a pozitív töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív pólusához, majd a negatív töltőcsipeszt az akkumulátor negatív pólusához. A sorrend megfordítása vagy a csatlakozók fordítva történő csatlakoztatása gyulladást és robbanást vagy a jármű károsodását okozhatja.

Győződjön meg róla, hogy a töltési áram kisebb, mint az akkumulátor kapacitásának a tizede. Ne töltsön ezt meghaladó teljesítménnyel!

A töltés 5-10 óra alatt fejeződik be, amikor az akkumulátor celláiból nagy mennyiségű gáz távozik. Ha van feszültségmérője és sűrűségmérője, ellenőrizze, hogy töltés közben a kapcsolófeszültség 15,0 V vagy magasabb, az elektrolit fajsúlya pedig 1,270 (20°C-on) vagy magasabb.

Szorítsa meg a szellőzőcsatlakozót a töltés befejezte után.

(2) Vészindítás másik járműről

A bikázáshoz a megfelelő eljárást kell követni, amikor egy másik járműhöz csatlakoztatott erősítőkábellel szeretné indítani a járművet. Mindenképpen olvassa el a jármű használati útmutatóját. A nem megfelelő kezelés tüzet vagy robbanást okozhat.

Ügyeljen arra, hogy a másik jármű az Ön járművének akkumulátorával azonos feszültségű (12 V vagy 24 V) és teljesítményű akkumulátort használjon.

A motor beindítása után gyorsan kérjen egy ellenőrzést egy szervizállomáson, abban az üzletben, ahol az akkumulátort vásárolta, vagy egy autókereskedésben.