

Automobiliams skirtų akumuliatorių instrukcijos ir saugos informacija

1 Saugos priemonės ir pagrindinės tvarkymo priemonės



Perskaitykite vadovą

Siekdami užtikrinti, kad akumulatorius būtų naudojamas saugiai ir teisingai, būtinai perskaitykite šiame instrukcijų vadove ir ant akumulatoriaus viršaus (dangčio) nurodytas atsargumo priemones. Taip pat būtinai perskaitykite transporto priemonės instrukcijų vadovą.



Saugoti nuo atviros liepsnos

Iš akumulatoriaus gali išsiskirti vandenilio dujų. Nesujunkite teigiamo ir neigiamo gnybtų metaliniu daiktu trumpuoju jungimu ir nenaudokite akumulatoriaus ten, kur jį gali pasiekti kibirkštys ir liepsnos, pvz., uždegtos cigaretės, sandariose vietose arba vietose, kuriose ant jo gali patekti vandens ar jūros vandens. Priešingu atveju jis gali užsidegti, gali kilti sprogimas, galite nudegti arba akumulatorius gali išsilieti ir taip sugadinti transporto priemonę.



Saugokitės sprogių

Prieš imdami akumuliatorių, palieskite kitą metalinį daiktą, bet ne akumuliatorių (pvz., transporto priemonės kėbulą), kad išlaisvintumėte statinę elektrą. Kibirkščių veikiami statinė elektra gali uždegti ir sukelti sprogimą. Įdėję akumuliatorių patikrinkite, ar laidų gnybtai neatsilaisvinę ir ar nepažeisti korozijos. Dėl laisvumo ar korozijos gali kilti kibirkščių, tada užsidegti arba sprogti.



Saugokitės sieros rūgštis

Akumulatoriaus elektrolitas yra skiesta sieros rūgštis. Nepakreipkite ir nesutrenkite akumulatoriaus, kad neišbėgtų elektrolitas. Imdami akumuliatorių dėvėkite gumines pirštines ir apsauginius akinius. Elektrolitui patekus į akis, plaukite jas dideliu kiekiu švaraus vandens, pvz., vandentiekio vandens, tada nedelsdami kreipkitės medicinos pagalbos. Elektrolitas gali sukelti aklumą. Elektrolitui patekus į burną arba jį nurijus, nedelsdami kelis kartus skalaukite gerklę dideliu kiekiu geriamojo vandens, išgerkite didelį kiekį geriamojo vandens ir nedelsdami kreipkitės medicinos pagalbos. Elektrolitas gali sukelti burnos nudegimų. Elektrolitui patekus ant odos ar drabužių, nedelsdami jį nuplaukite dideliu kiekiu vandens ir atitinkamai nuplaukite paveiktą vietą su muilu. Elektrolitas gali nudeginti ir sugadinti drabužius.



Dėvėkite akinius



Saugoti nuo vaikų

Akumuliatoriuje yra elektrolito. Saugokite jį nuo vaikų ir kitų asmenų, kurie neturi pakankamai žinių, kaip elgtis su akumuliatoriumi, ir nesupranta jo keliamą pavojų. Elektrolitas gali sukelti aklumą ar nudegimų.



Perdirbimas

Panaudoto akumulatoriaus žaliavos yra perdirbamos. Neišmeskite akumulatoriaus kartu su buitinėmis atliekomis. Pasiteiraukite parduotuvėje, kurioje įsigijote naują akumuliatorių, kaip galima perdirbti senąjį.

(1) Naudojimo aplinka

Naudokite transporto priemonei tinkamo dydžio ir našumo akumuliatorių. Naudojant netinkamą akumuliatorių, tekant didelei srovei gali įvykti vidinis gedimas arba sprogimas.

Akumuliatorių galima naudoti nuolatos -15–60 °C aplinkos temperatūroje arba trumpais periodais (2–3 valandų) -30–75 °C aplinkos temperatūroje. Naudojant arba laikant akumuliatorių žemesnėje arba aukštesnėje temperatūroje, elektrolitas gali perkaisti arba užšalti ir akumulatorius gali sugesti arba deformuotis.

(2) Akumulatoriaus naudojimo atsargumo priemonės

Nenaudokite ir nekraukite akumulatoriaus, kai jame yra žemas elektrolito lygis. Taip pat nenaudokite ir nekraukite akumulatoriaus, jei naudojant iš jo sklinda neįprastas kvapas arba jei elektrolito kiekis mažėja neįprastai greitai (jei vandens reikia įpilti maždaug kartą per mėnesį). Dėl to gali įvykti sprogimas. Taip pat gali išsiskirti pavojingų dujų.

Jei elektrolitas ištekėjo netyčia pakreipus ar pažeidus akumuliatorių, neutralizuokite akumuliatorių tokia medžiaga kaip natrio bikarbonatas (kol nustos kilti burbuliukai), tada nuplaukite jį dideliu kiekiu vandens. Priešingu atveju gali atsirasti korozija arba tarša.

Akumulatorius yra sunkus daiktas. Nešdami akumuliatorių, laikykite jį už pagrindo arba už rankenos vidurio, jei tokia yra, ir įsitikinkite, kad akumulatorius nepasviręs. Nesiūbuokite akumulatoriaus laikydami už rankenos. Rankena gali atsikabinti, o akumulatorius – nukristi, todėl galite

susižeisti.

Nenaudokite akumulatoriaus, jei matote pažeidimų, pvz., įtrūkimų, įlūžimų, atplaišų, pratekėjimų, ar neįprastą deformaciją.

Tvarkydami panaudotą akumuliatorių laikykitės šiame vadove teikiamų instrukcijų, nes jame vis dar yra elektros energijos.

Neardykite, nekeiskite ir nebandykite sunaikinti akumulatoriaus. Dėl to gali atsirasti akumulatoriaus nuotėkis arba įvykti sprogdimas.

Pildami vandenį į akumuliatorių, naudokite tik išvalytąjį vandenį. Naudojant neišvalytą vandenį, dėl vandenyje esančių nešvarumų akumulatorius gali perkaisti arba gali išsiskirti kenksmingų dujų. Dėl to gali sutrumpėti jo eksploataavimo trukmė. Jei akumuliatoriuje yra indikatorius (mechanizmas, rodantis įkrovos lygį ir elektrolito lygį), nepilkite vandens, jei indikatorius pašalintas.

Akumulatorius savaime palaipsniui išsikrauna. Jei transporto priemonės ilgai nenaudosite, atlikite procedūrą „3.(2) Akumulatoriaus išėmimas“, kad išimtumėte akumuliatorių iš transporto priemonės. Tada padėkite jį laikyti gerai vėdinamoje, nuo atvirų liepsnų apsaugotoje patalpoje. Laikant akumuliatorių transporto priemonėje, rekomenduojama atjungti transporto priemonės laido gnybtą nuo neigiamo akumulatoriaus gnybto.

Keisdami arba apžiūrėdami akumuliatorių, išjunkite variklį, ištraukite raktelį ir išjunkite šviesų bei kitos įrangos jungiklius.

Akumuliatoriuje gali būti matomos baltos elektrolito nuosėdos arba drumstumas, tačiau tai nereiškia blogos kokybės.

2 Akumulatoriaus laikymas prieš jį įdedant į transporto priemonę

Elkitės su sandėliuojamu akumuliatoriumi, kaip nurodyta toliau.

- i. Laikykite akumuliatorių gerai vėdinamoje, nuo atvirų liepsnų apsaugotoje vietoje.
- ii. Laikykite akumuliatorių nuo lietaus, rasos ar tiesioginių saulės spindulių apsaugotoje vietoje, kurioje nėra užliejimo ar potvynio pavojaus.
- iii. Laikykite akumuliatorių nuo aukštos temperatūros ar drėgmės apsaugotoje vietoje.
- iv. Nelaikykite akumulatoriaus padėję ant šono ar pakreipę.
- v. Laikykite akumuliatorių vietoje, nuo kurios jis lengvai nenukris arba ant kurios nenukris kiti daiktai.
- vi. Laikykite akumuliatorių vietoje, į kurią nesklinda ir nesiskverbia pavojingos dujos, lašeliai ar dulkės.
- vii. Laikykite akumuliatorių vietoje, kurioje jis nesilies su medžiagomis, tokiomis kaip minkštas PVC, įskaitant plastifikatorių.

Akumulatorius savaime palaipsniui išsikrauna. Ilgai sandėliavę akumuliatorių, prieš naudodami jį įkraukite, kaip nurodyta punkte 5.(1).

3 Akumulatoriaus keitimas

(1) Atsargumo priemonės keičiant akumuliatorių

Keisdami akumuliatorių būtinai laikykitės instrukcijų vadovo ir transporto priemonės techninės priežiūros vadovo nurodymų.

Jei transporto priemonės išmetamasis vamzdis prijungtas prie įdėto akumulatoriaus, reikalingas specialus akumulatorius su bendra išmetamąja konstrukcija. Tokioms transporto priemonės reikalingas specialus akumulatorius. Priešingu atveju transporto priemonės salonas gali prisipildyti vandenilio dujų ir dėl išorinio uždegimo gali kilti sprogdimas. Transporto priemonės salonas gali prisipildyti pavojingų dujų.

*Ventiliacijos angos dangtelio montavimas

Jei prie akumulatoriaus pridėdamas ventiliacijos angos dangtelis, tinkamai pritvirtinkite ventiliacijos angos dangtelį prie ventiliacijos angos su išmetamuoju vamzdžiu ir ventiliacijos anga kitoje pusėje. Jei ventiliacijos angos dangtelis nepridėdamas, pašalinkite ventiliacijos angos dangtelį, pritvirtintą prie esamo akumulatoriaus, ir pritvirtinkite jį prie pakaitinio akumulatoriaus arba kreipkitės pagalbos į parduotuvę, kurioje buvo pirktas akumulatorius. Jei transporto priemonės išmetamasis vamzdis neprijungtas prie akumulatoriaus, ventiliacijos angos dangtelio tvirtinti nereikia.

Pasirinkite akumuliatorių, kurio teigiamas ir neigiamas gnybtai yra vienodoje padėtyje. Jei įdėsite akumuliatorių su skirtingose padėtyse esančiais gnybtais, laidui transporto priemonės pusėje teks nenormali apkrova ir jis bus pažeistas.

Jei dedami du akumulatoriai, pakeiskite juos dviem naujais to paties tipo akumulatoriais. Jei į tą pačią transporto priemonę įdėsite skirtingų tipų akumuliatorių arba akumuliatorių, kurie buvo naudoti skirtingą laiką, našumas bus nevienodas ir sutrumpės akumulatoriaus eksploataavimo trukmė.

Prijundami laido gnybtą transporto priemonės pusėje prie akumulatoriaus, nesumaišykite teigiamo ir neigiamo gnybtų. Taip pat nenaudokite susidėvėjusio jungiamojo laido.

Neuždenkite akumulatoriaus nuorinimo kaiščio ventiliacijos angų.

Tiesiogiai nejunkite elektros prietaisų prie akumulatoriaus.

Apsaugokite akumuliatorių tvirtinamuoju laikikliu.

Jei transporto priemonėje yra elektroninių prietaisų su atminties funkcija, išėmus akumuliatorių gali būti ištrinta atmintis, todėl būtinai perskaitykite transporto priemonės instrukcijų vadovą.

(2) Akumulatoriaus išėmimas

Pirmiausia atjunkite neigiamą laido gnybtą. Tada atjunkite teigiamą laido gnybtą.

Atlaisvinkite akumulatoriaus tvirtinamąjį laikiklį ir išimkite akumuliatorių.

Jei ant laido gnybtų yra korozijos, nuvalykite juos vieliniu šepetėliu arba švitrinu popieriumi.

(3) Akumulatoriaus įdėjimas

Įdėkite naują akumuliatorių į senojo vietą ir pritvirtinkite tvirtinamuoju laikikliu taip, kad jis nejudėtų. Jei akumulatorius turi rankeną, laikykitės toliau pateiktų instrukcijų.

Jei tai yra B arba D dydžio JIS tipo akumulatorius, nuimkite rankeną. Rankena gali trukdyti tvirtinamajam laikikliui. Be to, ji gali atsikabinti transporto priemonei judant.

Jei tai yra E, F, G arba H dydžio JIS tipo akumulatorius arba EN tipo akumulatorius, rankena netrukdo tvirtinamajam laikikliui arba ji yra nenuimama, todėl įdėkite akumuliatorių nenuėmę rankenos.

Pirmiausia prijunkite teigiamą laido gnybtą. Tada prijunkite neigiamą laido gnybtą. Priveržkite laidų gnybtus, kad jie nebūtų laisvi.

Metalinės laidų gnybtų dalies sutepimas yra veiksmingas būdas išvengti korozijos.

Jei buvo sumontuotas gnybto dangtelis arba šiluminė apsauga, pakeitę akumuliatorių, uždėkite dangtelį arba apsaugą atgal.

4 Akumulatoriaus apžiūra ir techninė priežiūra

(1) Perspėjimai dėl akumulatoriaus apžiūros ir techninės priežiūros

Reguliariai tikrinkite akumulatoriaus elektrolito lygį. Tikrinkite bent kartą per mėnesį.

Nuvalykite akumuliatorių vandeniu sudrėkinta šluoste. Valant sausa šluoste gali susidaryti statinė elektra.

Nevalykite akumulatoriaus organiniais tirpikliais, tokiais kaip benzenas, skiediklis, benzinas, ploviklis ar cheminių medžiagų prisotinta šluostė. Chemikalai, pvz., organiniai tirpikliai, gali pažeisti akumuliatorių ir sukelti jo nuotėkius.

(2) Akumulatoriaus apžiūros ir techninės priežiūros procedūra

i. Išorės, tvirtinamojo laikiklio, laidų gnybtų ir jungiamojo laido patikra

Apžiūrėkite išorę, patikrinkite, ar neatsilaisvino tvirtinamasis laikiklis ir laidų gnybtai, patikrinkite, ar nesimato jungiamojo laido pažeidimų.

ii. Elektrolito lygio patikra ir papildymas vandeniu

[A tipas] Elektrolito lygio, nurodyto akumulatoriaus šone (jei yra nuorinimo kaištis), patikra

Nuvalykite vietą aplink elektrolito lygio liniją vandeniu sudrėkinta šluoste ir įsitikinkite, kad elektrolito lygis yra tarp viršutinės ir apatinės lygio linijų. Jei elektrolito lygis yra arčiau apatinės lygio linijos nei viršutinės lygio linijos, įpilkite išvalyto vandens, kad lygis pakiltų iki viršutinės lygio linijos. Nepripilkite per daug išvalyto vandens. Viršijus viršutinę lygio liniją, elektrolitas gali ištekėti ir sugadinti transporto priemonę. A tipo akumulatoriuje gali būti indikatorius (mechanizmas, rodantis įkrovos lygį ir elektrolito lygį), tačiau indikatorius rodo akumulatoriaus būseną pagal pavyzdinį elementą, tad naudokitės juo tik kaip orientyru.

[B tipas] Jei elektrolito lygio negalima matyti akumulatoriaus šone (kai nėra nuorinimo kaiščio)

B tipo akumulatoriaus elektrolito lygio negalima matyti šone, todėl apžiūrai naudokite indikatorius. Jei B tipo akumulatoriaus indikatorius rodo, kad reikia pakeisti akumuliatorių, nedelsdami pakeiskite akumuliatorių, nes vandens papildyti negalima. Jei indikatorius patikrinti negalima, pakeiskite akumuliatorių arba kreipkitės į parduotuvę, kurioje buvo pirktas akumuliatorius.

iii. Akumulatoriaus valymas

Nuvalykite akumuliatorių vandeniu sudrėkinta šluoste. Apžiūrėkite, ar purvu ir kitais nešvarumais neužkimštos nuorinimo kaiščio ventiliacijos angos, nuplaukite nuorinimo kaištį vandeniu ir pašalinkite susikaupusius nešvarumus. Jei naudosite akumuliatorių užkimštomis ventiliacijos angomis, dėl iš akumulatoriaus sklindančių dujų gali pakilti vidinis slėgis ir akumuliatorius gali sprogti.

*Indikatoriaus apžiūra



Geras



Reikia įkrauti



Reikia pakeisti

■ Mėlyna arba žalia

□ Balta

■ Raudona

Pamiršus išjungti transporto priemonės šviesas arba ilgam palikus transporto priemonę be priežiūros, akumuliatorius gali išsikrauti ir dėl to nebus galima užvesti variklio. Tokiu atveju įkraukite akumuliatorių įkrovikliu. Skubiu atveju galima užvesti variklį prijungus akumuliatorių prie kitos transporto priemonės.

Nepaisant anksčiau aprašytos informacijos, stenkitės įkrauti, kai akumuliatoriaus gnybtų įtampa yra 12,5 V arba mažesnė, o elektrolito savitasis svoris yra 1,240 (esant 20 °C) arba mažesnis.

(1) Akumuliatoriaus įkrovimas įkrovikliu

i. Perspėjimai

Kraudami akumuliatorių įkrovikliu būtinai laikykitės įkroviklio instrukcijų vadovo.

Venkite krauti akumuliatorių, kai jis yra įdėtas transporto priemonėje, nes jis gali užsidegti, sprogti arba sugadinti transporto priemonę.

Įkraudami niekada nenuimkite įkrovimo spaustukų.

Prieš kraudami akumuliatorių patikrinkite elektrolito lygį, kaip nurodyta punkte 4.(2).ii. Jei elektrolito lygis netinkamas, į A tipo akumuliatorių įpilkite vandens ir įkraukite. B tipo akumuliatorių neįkrovę pakeiskite nauju, nes vandens pilti negalima. Taip pat patikrinkite elektrolito lygį ir įkrovę atlikite reikiamus matavimus.

Įsitikinkite, kad įkrovimo metu elektrolito temperatūra yra 45 °C arba žemesnė.

Įkraudami pašalinkite nuorinimo kaištį, jei galima tai padaryti, kad dujos lengviau išeitų iš akumuliatoriaus. Taip pat užtikrinkite pakankamą vėdinimą.

ii. Įkrovimo būdas

Įkraukite akumuliatorių atlikdami tinkamą procedūrą, nurodytą prie įkroviklio pridėtame instrukcijų vadove.

Prijunkite teigiamą įkrovimo spaustuką prie teigiamo akumuliatoriaus gnybto, tada prijunkite neigiamą įkrovimo spaustuką prie neigiamo akumuliatoriaus gnybto. Sumaišius įkrovimo tvarką arba neteisingai sujungus gnybtus, akumuliatorius gali užsidegti, sprogti arba sugadinti transporto priemonę.

Įsitikinkite, kad įkrovimo srovė yra žemesnė nei 1/10 akumuliatoriaus galios. Nekraukite esant didesnei srovei.

Įkrovimas trunka 5–10 valandų ir tuo metu iš baterijos elementų išsiskiria didelis dujų kiekis. Jei turite voltmetrą ir tankio hidrometrą, įsitikinkite, kad įkrovimo metu gnybtų įtampa yra 15,0 V arba didesnė, o elektrolito savitasis svoris yra 1,270 (esant 20 °C) arba didesnis.

Baigus įkrauti, tvirtai priveržkite nuorinimo kaištį.

(2) Užvedimas prijungus prie kitos transporto priemonės

Norint užvesti prijungus laidu prie kitos transporto priemonės, būtina laikytis tinkamos procedūros. Būtinai perskaitykite transporto priemonės instrukcijų vadovą. Netinkamai atlikus procedūrą, gali užsidegti arba sprogti.

Įsitikinkite, kad kitos transporto priemonės akumuliatoriaus įtampa (12 V arba 24 V) ir eksploatacinės savybės yra tokios pačios kaip ir transporto priemonės, kurią reikia užvesti.

Užvedę variklį, nedelsdami kreipkitės dėl apžiūros į degalinę, parduotuvę, kurioje pirkote akumuliatorių, arba automobilių prekybos saloną.