

1 Ohutusabinõud ja peamised käsitlemismeetmed



Lugege juhendit

Aku ohutu ja õige kasutamise tagamiseks lugege kindlasti käesolevas kasutusjuhendis ja aku peal (kaanel) olevaid ettevaatusabinõusid.

Lugege kindlasti läbi ka sõiduki kasutusjuhend.



Vältige lahtist tuld

Akust võib eralduda vesinikgaasi. Ärge lühistage pluss- ja miinusklamme metalltööriistaga ega kasutage akut kohtades, kus on sädemeid või leeke, näiteks põlevaid sigarette, õhukindlates kohtades või kohtades, kus võib akule sattuda vett või merevett. See võib põhjustada süttimise, plahvatuse, tulekahju, aku kahjustamise või lekkimise ning sõiduki kahjustusi.



Plahvatusoht

Enne aku käsitlemist puudutage staatilise elektri vabastamiseks mõnda muud metallobjekti peale aku (nt sõiduki kere). Staatiline elekter võib sädeme te tõttu põhjustada süttimise ja plahvatuse. Pärast aku paigaldamist kontrollige, et kaabliklemmid poleks lahti või korrodeerunud. Lahtised klemmid või korrosioon võivad põhjustada sädemeid ning süttimise ja plahvatuse.



Ettevaatus väävelhappega



Kandke kaitseprille

Aku elektrolüüdiks on lahjendatud väävelhape. Vältige aku kallutamist või löömist, et elektrolüüt ei lekiks. Aku käsitlemisel kandke kummikindaid ja kaitseprille. Kui elektrolüüti satub silmadesse, peske neid suure koguse puhta veega, näiteks kraaniveega, seejärel pöörduge kohe arsti poole. Elektrolüüt võib põhjustada pimedaksjäämist. Kui elektrolüüti satub suhu või neelate seda alla, kuristage kohe mitu korda suures koguses joogiveega, jooge suur kogus joogivett, seejärel pöörduge kohe arsti poole. Elektrolüüt võib põhjustada põletusi suus. Kui elektrolüüt kleepub teie nahale või riietele, peske see kohe suure koguse veega maha ja peske kahjustatud piirkonda põhjalikult seebiga. Elektrolüüt võib põhjustada põletusi või kahjustada riideid.



Hoida lastele kättesaamatus kohas

Aku sisaldab elektrolüüti. Hoidke seda laste ja teiste isikute, kellel puuduvad piisavad teadmised aku käsitlemise ja sellega seotud ohtude kohta, eest eemal. Elektrolüüt võib põhjustada pimedaksjäämist või põletusi.



Ümbertöötlemine

Kasutatud aku materjalid on taaskasutatavad. Ärge visake akut minema koos olmeprügiga. Küsige uue aku ostukohast, kuidas saate vana akut taaskasutada.

(1) Kasutuskeskkond

Kasutage sõidukile sobiva suuruse ja jõudlusega akut. Sobimatu aku kasutamine võib suure voolutugevuse tõttu põhjustada sisemisi kahjustusi või lõhkemisi (plahvatuse).

Akut saab kasutada pidevalt välistemperatuuril -15°C kuni 60°C või kasutada lühikest aega (kaks kuni kolm tundi) välistemperatuuril -30°C kuni 75°C . Aku kasutamine või hoidmine väljaspool seda temperatuurivahemikku võib põhjustada elektrolüüdi ülekuumenemise või külmumise ning põhjustada kahjustusi või deformatsioone.

(2) Hoiatused aku kasutamise kohta

Ärge kasutage ega laadige akut, kui aku elektrolüüditaseme on madal. Samuti ärge kasutage ega laadige akut, kui see eritab kasutamise ajal ebatavalist lõhna või elektrolüüt väheneb ebatavaliselt kiiresti (kui vee lisamine on vajalik umbes kord kuus). See võib põhjustada lõhkemise (plahvatuse). Samuti võib eralduda ohtlik gaas.

Kui elektrolüüt lekib akust kogemata kallutamise või kahjustamise tõttu, neutraliseerige aku mõne materjaliga, näiteks naatriumvesinikkarbonaadiga (söögisoodaga) (kuni mullid lakkavad), seejärel peske seda suure koguse veega. Selle eiramine võib põhjustada korrosiooni või reostuse.

Aku on raske. Akut kandes hoidke seda põhjast või käepideme keskosast, kui see on olemas, ja veenduge, et aku ei oleks kaldu. Ärge kiigutage

akut selle käepidemest. See võib põhjustada käepideme lahtituleku ja aku mahakukkumise, mis võib viia vigastusteni.

Ärge kasutage akut, kui sellel on nähtavaid probleeme, nagu praod, mõrad, täkked, lekkeid või ebatavaline deformatsioon.

Kasutatud aku käsitlemisel järgige kindlasti selle juhendi juhiseid, kuna see sisaldab endiselt elektrienergiat.

Ärge võtke akut lahti, modifitseerige ega hävitage seda. See võib põhjustada aku lekkimise või plahvatuse.

Akusse vee lisamisel kasutage ainult puhastatud vett. Puhastamata vee kasutamine võib põhjustada ülekuumenemist või ohtlike gaaside eraldumist vees leiduvate lisandite tõttu ning lühendada aku kasutusiga. Kui akul on indikaator (laadimisoleku ja elektrolüüdi taseme kuvamise mehhanism), ärge lisage vett, kui indikaator on eemaldatud.

Aku tühjeneb järk-järgult isetühjenemise tõttu. Kui sõidukit pikemat aega ei kasutata, järgige aku sõidukist eemaldamiseks jaotises "3.(2) Aku eemaldamine" kirjeldatud toimingut, seejärel hoidke seda hästi ventileeritud siseruumis, mis ei puutu lahtise tulega kokku. Aku hoiustamisel sõidukis on soovitatav sõiduki kaabli klemm aku negatiivse klemmi küljest lahti ühendada.

Aku vahetamisel või kontrollimisel lülitage mootor välja, eemaldage süütevõti ning lülitage tulede ja muu varustuse lülitid välja.

Akus võib näha valget setet või valget elektrolüüdi hõngustumist, kuid see ei ole kvaliteediprobleem.

2 Aku hoiustamine enne sõidukisse paigaldamist

Hoiustamisel käsitsege akut järgmisel viisil.

- i. Hoidke akut hästi ventileeritud kohas, mis ei puutu lahtise tulega kokku.
- ii. Hoidke akut kohas, kus see ei satu vihma, kaste ega otsese päikesevalguse kätte ning kus puudub uputuse või üleujutuse oht.
- iii. Hoidke akut kohas, kus ei ole kõrget temperatuuri ega niiskust.
- iv. Hoidke akut kohas, kus see ei ole külili ega kaldu.
- v. Hoidke akut kohas, kus see ei kuku kergesti alla või kus selle peale ei kuku teisi esemeid.
- vi. Hoidke akut kohas, kuhu ei leki ohtlikke gaase, vedelikke või tolmu.
- vii. Hoidke akut kohas, kus see ei puutu kokku selliste materjalidega nagu pehme PVC, sealhulgas plastifikaator.

Aku tühjeneb järk-järgult isetühjenemise tõttu. Kui hoiustate akut pikema aja jooksul, laadige seda enne kasutamist vastavalt punkti 5.(1) juhistele.

3 Aku vahetamine

(1) Ettevaatusabinõud akude vahetamisel

Aku vahetamisel järgige kindlasti sõiduki kasutusjuhendis ja hooldusjuhendis toodud juhiseid.

Kui sõidukil on paigaldatud aku jaoks väljalasketoru, siis vajate spetsiaalset akut, millel on väljalaskega konstruktsioon. Seda tüüpi sõidukitesse tuleb paigaldada spetsiaalne aku – vastasel juhul võib vesinikgaas täita sõiduki sisemuse ning põhjustada välise süttimise tõttu plahvatuse. Ohtlik gaas võib täita sõiduki sisemuse.

*Õhutusava korgi paigaldamine

Kui akuga on kaasas õhutusava kork, paigaldage õhutusava kork korralikult õhutusavale koos väljalasketoruga ja õhutusavaga teisel pool. Kui akuga kaasas ei ole õhutusava korki, eemaldage olemasoleva aku küljes olev õhutusava kork ja paigaldage see asendusaku külge või küsige abi kauplusest, kust aku osteti. Kui väljalasketoru ei ole sõidukist akuga ühendatud, ei ole õhutusava korki vaja paigaldada.

Valige aku, mille positiivne ja negatiivne klemm on samas asendis. Kui paigaldate aku, mille klemmid on erinevates asendites, tekib sõidukipoolsele kaablile ebatavaline koormus ja kaabel võib saada kahjustada.

Kui paigaldatud on kaks akut, asendage need kahe uue sama tüüpi akuga. Kui paigaldate samasse sõidukisse erinevat tüüpi akusid või erinevat aega kasutatud akusid, on jõudlus tasakaalustamata ja aku kasutusiga lühem.

Kui paigaldate sõidukipoolse kaabliklemmi aku külge, ärge vahetage positiivset ja negatiivset klemmi. Ärge kasutage ka katkist või kulunud ühenduskaablit.

Ärge katke kinni aku õhutusakorgi õhutusavasid.

Ärge ühendage akuga elektriseadmeid otse.

Kinnitage aku kinnitusklambriga.

Mälufunktsiooniga elektroonikaseadmeid sisaldavate sõidukite puhul võib aku eemaldamine mälu tühjendada, seega lugege kindlasti sõiduki kasutusjuhendit.

(2) Aku eemaldamine

Ühendage esmalt lahti negatiivse kaabli klemm. Seejärel ühendage lahti positiivse kaabli klemm.

Vabastage aku kinnitusklamber, seejärel eemaldage aku.

Kui kaabliklemmid on korrodeerunud, puhastage neid traatharja või liivapaberiga.

(3) Aku paigaldamine

Paigaldage uus aku vana akuga samasse kohta ja kinnitage kinnitusklamber nii, et aku ei liiguks. Kui akul on käepide, järgige alltoodud juhiseid.

Kui aku on B- või D-suurusel JIS-tüüpi aku, eemaldage käepide. Käepide võib kinnitusklambri ette jääda. See võib ka sõiduki liikumisel lahti tulla.

Kui aku on E-, F-, G- või H-suurusel JIS-tüüpi aku või EN-tüüpi aku, on käepide konstrueeritud nii, et see ei segaks kinnitusklambrit või et seda ei saa eemaldada, seega paigaldage aku koos käepidemega.

Ühendage esmalt positiivse kaabli klemm. Seejärel ühendage negatiivse kaabli klemm. Pingutage kaabliklemmid nii, et need ei oleks lahti.

Korrosiooni vältimiseks on tõhus viis kaabliklemmide metallosa määrimine määrdega.

Kui paigaldatud oli klemmikate või soojuskaitse, siis pange see pärast aku vahetamist tagasi.

4

Aku kontrollimine ja hooldus

(1) Ettevaatusabinõud aku kontrollimisel ja hooldusel

Kontrollige regulaarselt aku elektrolüüdi taset. Kontrollige seda vähemalt korra kuus.

Puhastage akut veega niisutatud lapiga. Kuiva lapiga puhastamine võib tekitada staatilist elektrit.

Ärge puhastage akut orgaaniliste lahustitega, nagu benseen, lahusti või bensiin, pesuaine või keemiline lapp. Kemikaalid, nagu orgaanilised lahustid, võivad akut kahjustada ja põhjustada lekkeid.

(2) Aku ülevaatus- ja hoolduse protseduur

i. Välisosa, kinnitusklambri, kaabliklemmide ja ühenduskaabli kontrollimine

Kontrollige välisosa, kinnitusklambri ja kaabliklemmide kinnitustugevust ning ühenduskaablit probleemide suhtes.

ii. Elektrolüüdi taseme kontrollimine ja vee lisamine

[Tüüp A] Elektrolüüdi taseme kontrollimine aku küljelt (õhutuskorgi korral)

Puhastage elektrolüüdi taseme joone ümbrust veega niisutatud lapiga ja veenduge, et elektrolüüdi tase oleks ülemise ja alumise taseme joone vahel. Kui elektrolüüt on alumisele joonele lähemal kui ülemisele joonele, lisage puhastatud vett, kuni jõuate ülemise taseme jooneni. Ärge lisage puhastatud vett liiga palju. Kui ületate ülemise taseme joone, võib elektrolüüt lekkida ja sõidukit kahjustada. A-tüüpi akul võib olla indikaator (mehhanism laetuse ja elektrolüüdi taseme kuvamiseks), kuid indikaator näitab aku olekut tüüpilise elemendi põhjal, seega kasutage seda ainult juhiseid.

[Tüüp B] Kui elektrolüüdi taset ei saa kontrollida aku küljelt (kui õhutuskorki pole)

B-tüüpi aku elektrolüüdi taset ei saa küljelt kontrollida, seega kasutage kontrollimiseks indikaatorit. Kui B-tüüpi aku indikaator näitab, et aku vajab väljavahetamist, vahetage aku kohe välja, kuna vett ei saa lisada. Kui indikaatorit ei saa kontrollida, vahetage aku välja või võtke ühendust kauplusega, kust aku otsite.

iii. Aku puhastamine

Puhastage akut veega niisutatud lapiga. Kontrollige õhutuavasid ning kui need on muda või muu materjaliga ummistunud, peske õhutuskorki ummistuse eemaldamiseks veega. Ummistunud õhutusavadega aku kasutamine võib põhjustada akust eralduva gaasi tõttu siserõhu tõusu ning võib viia aku lõhkemiseni.

*Indikaatori kontrollimine



Hea



Vajalik on laadimine



Vajalik on vahetus

■ Sinine või roheline

□ Valge

■ Punane

5

Aku tühjenemise korral

Kui unustate sõiduki tuuled välja lülitada või see jäetakse pikemaks ajaks seisma, võib aku tühjeneda ja takistada mootori käivitamist. Sel juhul laadige akut laadijaga. Hädaolukorras saab sõiduki käivitada teise sõiduki akult juhtmetega.

Vaatamata ülaltoodule püüdke laadida, kui aku klemmide pinge on 12,5 V või alla selle või elektrolüüdi tihedust on 1,240 (temperatuuril 20 °C) või alla selle.

(1) Aku laadimine laadijaga

i. Ettevaatusabinõud

Aku laadijaga laadimisel järgige kindlasti laadija kasutusjuhendit.

Vältige aku laadimist, kui see on sõidukisse paigaldatud, kuna see võib põhjustada süttimise ja plahvatuse või kahjustada sõidukit.

Ärge kunagi eemaldage laadimisklambreid laadimise ajal.

Enne aku laadimist kontrollige kindlasti elektrolüüdi taset vastavalt punktile 4.(2).ii. Kui aku on A-tüüpi aku ning elektrolüüdi tase on sobimatu, siis lisage vett ja laadige akut, või kui aku on B-tüüpi aku, siis vahetage aku ilma seda laadimata välja, sest vett ei saa lisada. Kontrollige ka elektrolüüdi taset ja võtke pärast laadimist vajalikud meetmed.

Veenduge, et elektrolüüdi temperatuur oleks laadimise ajal 45 °C või madalam.

Laadimise ajal eemaldage õhustuskork, kui seda saab eemaldada, et gaas akust lihtsamini välja pääseks. Samuti tagage piisav ventilatsioon.

ii. Laadimismeetod

Järgige aku laadimiseks laadijaga kaasasolevas kasutusjuhendis toodud juhiseid.

Ühendage positiivne laadimisklamber aku positiivse klemmiga, seejärel negatiivne laadimisklamber aku negatiivse klemmiga. Järjekorra muutmine või klemmide tagurpidi ühendamine võib põhjustada süttimise ja plahvatuse või kahjustada sõidukit.

Veenduge, et laadimisvool oleks väiksem kui 1/10 aku mahtuvusest. Ärge laadige vooluga, mis ületab seda väärtust.

Laadimine lõpeb 5–10 tunniga, kui aku elementidest eraldub suur kogus gaasi. Kui teil on voltmeeter ja tihedushüdromeeter, veenduge, et klemmide pinge on laadimise ajal 15,0 V või kõrgem ja elektrolüüdi tihedus on 1,270 (temperatuuril 20 °C) või kõrgem.

Pärast laadimise lõpetamist pingutage õhustuskork korralikult kinni.

(2) Sõiduki käivitamine teise sõidukiga

Sõiduki käivitamiseks teise sõiduki akujuhtmetega tuleb järgida õigeid juhiseid. Lugege kindlasti läbi sõiduki kasutusjuhend. Vale käsitlemisprotseduur võib põhjustada süttimise ja plahvatuse.

Kasutage kindlasti teise sõiduki akut, millel on sama pinge (12 V või 24 V) ja sama jõudlus kui käivitaval sõidukil.

Pärast mootori käivitamist kontrollige aku seisukorda bensiinjaamas, poes, kust aku osteti, või autoesinduses.