

Útgáfa frá: 06.08.2025

Rafhlöðunotkun og framlag til úrgangsforvarna

Ökutæki okkar, varahlutir, fylgihlutir og lífstílsvörur geta innihaldið rafhlöður, t.d. færanlegar rafhlöður, rafgeyma eða rafhlöður fyrir rafknúin ökutæki (háspennurafhlöður og 48V rafhlöður). Þessar rafhlöður eru hannaðar til að endast.

Þegar þú notar rafhlöður á réttan hátt og nýtir möguleika til endurnotkunar, endurframleiðslu eða endurnýtingu rafhlaða á eigin ábyrgð dregur þú ekki aðeins úr eftirspurn eftir nýjum rafhlöðum og þeim meginhráefnum sem þarf til að framleiða þær, heldur dregur þú einnig úr skaðlegum áhrifum sem rafhlöðuúrgangur getur haft á umhverfi okkar og heilsu.

Með því að fylgja ráðleggingum framleiðanda um notkun getur þú hámarkað líftíma rafhlöðunnar og lagt þitt af mörkum þegar kemur að úrgangsforvörnum.

Ráðleggingar um rétta notkun rafhlaða fyrir endanotendur

Almennar ráðleggingar:

- Notaðu endingargóðar og endurhlaðanlegar færanlegar rafhlöður þar sem hægt er.
- Ef þú notar ekki rafhlöðustýrt tæki í langan tíma skaltu fjarlægja rafhlöðuna úr tækinu þegar þú getur.
- Notaðu aðeins hleðslutæki, hleðslusnúður, millistykki eða hleðslustöðvar sem framleiðandi hefur tilgreint að henti fyrir viðkomandi gerð rafhlöðu eða ökutæki.
- Vernda skal rafhlöður gegn skemmdum.
- Ekki hafa rafhlöður í miklum hita, beinu sólarljósi eða raka.
- Ef mögulegt er skal geyma rafhlöður á köldum og þurrum stað.
- Ekki skal geyma rafhlöður með lítilli hleðslu og forðast að tæma þær alveg.

Möguleikar á endurnotkun, endurvinnslu og endurnýtingu á eigin ábyrgð:

- Athugaðu afgangshleðslu færanlegra rafhlaða áður en þú skiptir er um rafhlöður og fargar þeim of snemma. Ef nauðsyn krefur er hægt að endurnýta þær í tækjum með minni notkun.
- Endurhlaðanlegar rafhlöður úr tækjum sem þú notar ekki lengur er hægt að nota aftur í önnur viðeigandi tæki ef nauðsyn krefur.
- Fáðu fagaðila, t.d. viðurkenndan þjónustuaðila BMW, til að athuga hvort viðgerð sé möguleg ef rafhlöður bila til að koma þeim aftur í upprunalegt horf.
- Hægt er að endurnýta notaðar rafhlöður í öðrum tilgangi á eigin ábyrgð.

Viðbótarráðleggingar fyrir rafgeyma og háspennurafhlöður:

- Notaðu rafgeyma (12V rafhlöður) sem framleiðandi ökutækisins hefur tilgreint að henti.

- Aðeins skal nota ökutæki sem eru tilbúin til notkunar og hluti sem nota orku eins lengi og brýna nauðsyn krefur til að vernda rafgeyminn.
- Hlaða á háspennurafhlöður reglulega.
- Hlaða á háspennurafhlöður með lítilli hleðslugetu á rafhleðslustöðvum eða með heimahleðslustöð.
- Ef mögulegt er skaltu nota ökutækið með hleðslu á bilinu 10% til 80% hversdagslega.
- Ef mögulegt er skal aðeins hlaða háspennurafhlöðu meira stuttu fyrir fyrirhugaða brottför.
- Dragðu úr álagi á háspennurafhlöðuna með skilvirkum og fyrirsjáanlegum akstursmáta.

Frekari ráðleggingar og leiðbeiningar er að finna í notkunarleiðbeiningum fyrir ökutækið þitt eða notkunarleiðbeiningum fyrir rafhlöðuna.

Hafðu samband við viðurkenndan þjónustuaðila BMW til að fá frekari upplýsingar.

Skylda til aðskilinnar söfnunar notaðra rafhlaðna

Sem notandi rafhlaðna ber þér lagaleg skylda til að safna og farga notuðum rafhlöðum aðskildum frá öðrum tegundum úrgangs, t.d. heimilisúrgangi. Þannig er hægt að meðhöndla og endurnýta notaðar rafhlöður á réttan hátt, endurnýta verðmæt hráefni og vernda umhverfið og heilsuna.

Sem endanotandi eru skil og förgun notaðra rafhlaðna þér að kostnaðarlausu.

Notaðu móttöku- og söfnunarstöðvar sem settar eru upp í þessum tilgangi í öllum aðildarríkjum Evrópska efnahagssvæðisins (EES), t.d. í verslunum, á meðhöndlunarstöðvum fyrir rafbúnaðarúrgang og gömul ökutæki, á söfnunarstöðum sveitarfélaga eða í gegnum sérstök móttöku- og söfnunarkerfi sem búið er að koma á fót.

Þú getur séð hvar næsti sérstaki móttöku- og söfnunarstaður sem búið er að koma á fót er á netinu.

Skil á notuðum rafhlöðum

Framleiðendum rafgeyma, iðnaðarrafhlaðna og rafhlaðna fyrir rafknúin ökutæki ber lagaleg skylda til að taka aftur við rafhlöðum í þessum flokkum án endurgjalds.

Sem endanotandi getur þú skilað viðeigandi notuðum rafhlöðum án endurgjalds til fagaðila, t.d. viðurkennds þjónustuaðila BMW. Þessi valkostur er í boði án þess að þú þurfir að kaupa nýja rafhlöðu og óháð því hvort þú keyptir rafhlöðuna hjá viðkomandi framleiðanda.

Sem hluta af móttöku notaðra rafhlaðna án endurgjalds bera framleiðendur rafhlaðna kostnað vegna eftirfarandi:

- Kostnaður við aðskilda söfnun á notuðum rafhlöðum, þ.m.t. flutningur og meðhöndlun á notuðu rafhlöðunum, að teknu tilliti til hugsanlegra tekna vegna undirbúnings fyrir endurnotkun eða endurnýtingu, eða af verðmæti hráefna sem endurheimt eru úr notuðum rafhlöðum meðan á endurvinnslu stendur.
- Kostnaður við að kanna samsetningu safnaðs blandaðs heimilis- og rekstrarúrgangs til að ákvarða fjölda ónýtra rafhlaðna sem hefur verið fargað á óviðeigandi hátt.
- Kostnaður við að veita upplýsingar um úrgangsforvarnir og meðhöndlun notaðra rafhlaðna til allra viðkomandi markhópa.
- Kostnaður við að safna og miðla öllum nauðsynlegum upplýsingum samkvæmt lögum til lögbærra yfirvalda.

Hafðu samband við viðurkenndan þjónustuaðila BMW til að fá frekari upplýsingar.

Endurvinnsla notaðra ökutækja

Í lok líftíma notaðs ökutækis skaltu skila því til endurvinnslu á móttökustað sem framleiðandi tilgreinir. Lögbundin samrýmanleg meðferð er tryggð fyrir þessi ökutæki, þar á meðal að fagmenn fjarlægji rafhlöður með skaðlausum hætti. Þetta þýðir að þú sem endanotandi þarft ekki að fjarlægja rafhlöðurnar sérstaklega.

Endurvinnsla á háspennurafhlöðum

Láttu fagaðila, t.d. viðurkenndan þjónustuaðila BMW, farga háspennurafhlöðum í lok líftíma þeirra eða ef bilun kemur upp. Þær eru endurunnar og aukahráefnunum kóbalt, nikkel og litíum er hægt að endurheimta og skila aftur í virðiskeðjuna.

Innlend lagaákvæði gilda almennt varðandi skil og endurvinnslu.

Frekari upplýsingar um endurvinnslu og sjálfbærni má finna á vefsíðu BMW í viðkomandi landi eða hjá viðurkenndum þjónustuaðila BMW.

Öruggr meðhöndlun notaðra rafhlaðna

Til að tryggja örugga meðhöndlun notaðra rafhlaðna er mikilvægt að fylgja öryggisleiðbeiningum framleiðandans.

Öryggisleiðbeiningar fyrir endanotanda og söluaðila

Almennar öryggisleiðbeiningar:

- Láttu aðeins fagaðila, t.d. viðurkenndan þjónustuaðila BMW, vinna við ökutækið og rafhlöðurnar, einkum við viðhald, viðgerðir eða breytingar á því.

- Ekki skal opna rafhlöður og þær skal vernda gegn skemmdum. Forðastu t.d. að missa eða henda rafhlöðum. Skemmdar rafhlöður geta leitt til hættulegra aðstæðna, svo sem elds, sprenginga eða leka hættulegra efna. Efnin í rafhlöðunum eru ætandi og eitruð. Ef rafhlaða er opnuð það getur valdið alvarlegum meiðslum eða eitrun.
- Ef þú tekur t.d. eftir óvenjulegum hita, óþekktri lykt, upplitun eða aflögun í færanlegum rafhlöðum, skaltu fjarlægja þær strax úr tækinu, ef mögulegt er, og halda hæfilegri fjarlægð frá þeim.
- Geymdu skemmdar eða gallaðar rafhlöður í aðskildum ílátum og fargaðu þeim tafarlaust og á réttan hátt.
- Notaðu aðeins hleðslutæki, hleðslusnúður, millistykki eða hleðslustöðvar sem framleiðandi hefur tilgreint að henti fyrir viðkomandi gerð rafhlöðu eða fyrir ökutæki, til að forðast ofhleðslu og of háa hleðsluspennu.
- Lykill ökutækisins inniheldur hnapparafhlöðu. Ef rafhlöðum eða hnapparafhlöðu er kyngt getur það valdið alvarlegum eða banvænum meiðslum innan tveggja klukkustunda, t.d. vegna innvortis bruna eða efnabruna. Slysa- og lífshætta er fyrir hendi. Geymdu bíllykla og rafhlöður þar sem börn ná ekki til. Ef grunur leikur á að rafhlaða eða hnapparafhlaða hafi verið gleypt eða sé í einhverjum líkamshluta skal tafarlaust leita læknaaðstoðar.
- Verndaðu notaðar rafhlöður gegn skammhlaupum með því að hylja eða líma yfir skaut með skauthettu.
- Ekki hafa notaðar rafhlöður í miklum hita, beinu sólarljósi eða raka.
- Geymdu þær á köldum og þurrum stað eftir fremsta megni.
- Safnaðu og fargaðu notuðum rafhlöðum sem innihalda litíum aðskildum frá öðrum rafhlöðutegundum, sérstaklega frá rafhlöðum sem innihalda blý.

Viðbótaröryggisleiðbeiningar fyrir rafgeyma:

Tákn	Merking
	Reykingar eru bannaðar, ekki má vera með opinn eld eða neista.
	Notið hlífðargleraugu.
	Haldið fjarri börnum.
	Hætta er á sýrubruna: Klæðist hönskum, hallið rafhlöðunni ekki.
	Skolaðu sýruskvettur strax með vatni. Berist efnið í augu eða því er kyngt skal hafa samband við lækni umsvifalaust.
	Engin bein dagsbirta, ekkert frost.
	Fylgja skal notendahandbók.
	Sprengifim gasblanda. Lokið ekki opum á rafhlöðunni.

Dæmi: Hættutákn á rafgeymi og merking þeirra

- Láttu fagaðila, t.d. viðurkenndan þjónustuaðila BMW, framkvæma viðeigandi viðgerðir, t.d. skipta um rafgeymi, ef bilun kemur upp.
- Flytja skal og geyma fyllta rafgeyma í uppréttri stöðu og fesað þá þannig að þeir velti ekki í flutningi.
- Sumir rafgeymar innihalda litíum og blý: Safnaðu og fargaðu notuðum rafgeymum sem innihalda litíum aðskildum frá öðrum rafhlöðutegundum, sérstaklega frá rafhlöðum sem innihalda blý.

Viðbótaröryggisleiðbeiningar fyrir litíum-jóna-rafhlaður:

Litíum-jóna-rafhlaður, t.d. háspennurafhlaður, 48 V rafhlaður og 12 V litíum-jóna-rafhlaður, er hægt að þekkja á merkimiðanum „Li“ eða „Li-ion“:



Dæmi: Endurvinnslutáknið „Li-ion“ á háspennurafhlöðunni

Meðhöndla þarf litíum-jóna-rafhlöður með sérstakri varúð þar sem þær eru viðkvæmar fyrir eldi.

Röng meðhöndlun eða röng vinna við litíum-jóna-rafhlöður getur leitt til raflosts. Hætta er á meiðslum, eldi eða lífshættulegum afleiðingum.

- Ef óvenju hár hiti og skemmdir verða á litíum-jóna-rafhlöðunni, t.d. vegna slyss, getur gas- og reykmyndun átt sér stað. Ef óvenjuleg lykt eða reykmyndun er merkjanleg skal fylgja leiðbeiningunum hér að neðan um hvernig á að bregðast við Check-Control-skilaboðum í ökutækinu.
 - Meðan á akstri stendur: 1. Stöðvaðu strax, 2. Leggðu ökutækinu á öruggan hátt, 3. Yfirgefðu ökutækið, 4. Farðu nægjanlega langt frá ökutækinu, 5. Láttu viðbragðsaðila vita.
 - Meðan á hleðslu stendur eða stuttu eftir að henni lýkur: 1. Yfirgefðu ökutækið ef nauðsyn krefur, 2. Farðu nægjanlega langt frá ökutækinu, 3. Láttu viðbragðsaðila vita.
 - Ekki anda að þér lofttegundum sem sleppa út.
- Vökvar í litíum-jóna-rafhlöðum eru ætandi. Ekki snerta vökva sem lekur.
- Geymdu litíum-jóna-rafhlöður aðskildar frá hættulegum efnum eða eldfimum efnum.
- Safnaðu og fargaðu litíum-jóna-rafhlöðum aðskildum frá öðrum rafhlöðutegundum, sérstaklega frá rafhlöðum sem innihalda blý.
- Láttu fagaðila, t.d. viðurkenndan þjónustuaðila BMW, farga litíum-jóna-rafhlöðum í lok líftíma þeirra eða ef bilun kemur upp.

Frekari leiðbeiningar og upplýsingar er að finna í notkunarleiðbeiningum fyrir ökutækið þitt eða notkunarleiðbeiningum fyrir rafhlöðuna.

Þýðing merkinga og tákna á rafhlöðum

Tákn yfirstrikaðrar sorptunnu



Tákn fyrir aðskilda söfnun rafhlaðna

Táknið fyrir yfirstrikaða sorptunnu á rafhlöðum gefur til kynna að rafhlöðum verði að safna og farga aðskildum frá öðrum tegundum úrgangs, t.d. heimilisúrgangi.

Tákn fyrir kadmíum og blý

Rafhlöður sem innihalda þungmálma eru merktar í samræmi við það.

Cd Pb

„Cd“ er táknið fyrir frumefnið kadmíum. Ef þetta tákn er á rafhlöðu þýðir það að hún innihaldi meira en 0,002% af þungmálminum kadmíum.

„Pb“ er táknið fyrir frumefnið blý. Ef þetta tákn er á rafhlöðu þýðir það að hún innihaldi meira en 0,004% af þungmálminum blýi.

Hugsanleg áhrif rafhlaðna á umhverfið, heilsu manna eða öryggi fólks

Rafhlöður innihalda mengunarefni. Óheimilt er með lögum að farga þeim með heimilisúrgangi, öðrum óflokkuðum heimilis- og rekstrarúrgangi eða henda þeim á víðavangi.

Óviðeigandi meðhöndlun eða röng förgun rafhlaa geta valdið hættu á heilsutjóni, líkamlegum hættum og umhverfislegum hættum, sérstaklega ef þær eru skemmdar.

Hætta á heilsutjóni

- Eiturhrif: Margar rafhlöður innihalda hættuleg efni, svo sem blý, kadmíum eða litíum, sem geta verið skaðleg í snertingu við húð eða við innöndun gufu.
- Ertandi áhrif: Efni í rafhlöðum geta valdið ertingu í húð og augum, sérstaklega ef um leka eða skemmdir er að ræða.

Eðlisræn hættu

- Eldhætta: Litíum-jóna-rafhlöður geta ofhitnað og kviknað í þeim ef þær eru ofhlaðnar, skemmdar eða meðhöndlaðar á rangan hátt. Þetta getur leitt til hættulegra elda sem erfitt er að slökkva.
- Sprengihætta: Röng meðhöndlun eða geymsla getur valdið því að rafhlöður springi, sérstaklega litíum-jóna-rafhlöður ef þær eru skemmdar eða ofhitaðar.
- Skammhlaup: Ef skaut rafhlöðunnar snertast getur skammhlaup átt sér stað, sem getur leitt til ofhitnunar, elds eða sprengingar.

Hætta á umhverfisspjöllum

- Jarðvegs- og vatnsmengun: Röng förgun rafhlaðna getur leitt til þess að hættuleg efni berist í jarðveg og grunnvatn, skaði umhverfið og stofni heilsu manna og dýra í hættu.
- Skaðleg áhrif á vistkerfi: Losun eitrefna úr rafhlöðum getur skaðað gróður og dýralíf í umhverfinu og haft áhrif á líffræðilega fjölbreytni.
- Loftmengun: Óviðeigandi brennsla rafhlaðna getur losað skaðlegar gufur og agnir sem hafa áhrif á loftgæði og eru heilsuspillandi fyrir menn og dýr.

Ef þú hefur skemmt rafhlöðu eða vísbendingar eru um að rafhlaða starfi ekki eðlilega skaltu hætta að nota hana og farga henni tafarlaust og á réttan hátt. Ef þú hefur komist í snertingu við rafhlöðuefni skaltu hringja eftir lækni aðstoð strax.

Það eru ýmsar eitrunarmiðstöðvar í Evrópu sem þú getur haft samband við ef eitrun kemur upp eða ef grunur leikur á eitrun.

Neyðarnúmerið 112 er notað í allri Evrópu fyrir lífshættulegt neyðarástand, þar á meðal eitranir.