

LMT-akude akupassi kontrollnimekiri

Kohustused, kohustuslikud andmed, tähtajad ja allikad seoses e-jalgrattade, e-tõukerattade ja e-moppeedide akudega alates 18. veebruarist 2027 – kontrollnimekiri.

Mida see kontrollnimekiri hõlmab

Selle kontrollnimekirja laad. See nimekiri järgib määruse teksti: andmed kajastavad kehtivat õigust, mitte prognoose.

Käesolev kontrollnimekiri on osa meie [akude digitaalse tootepassi käsiraamatust](#), mis hõlmab ajakava, rollid, kohustuslikud andmed ja ametlikud dokumendid kogu tööstusharu jaoks; käesolev lehekülg keskendub LMT-akudele.

Käesolev kontrollnimekiri võtab kokku, mida ELi patareimäärus (EL) 2023/1542 teilt nõuab, kui viite ELis turule kergete liiklusvahendite patareid: elektrijalgrattad, elektritõukerattad, elektrimootorrattad ja sarnased sõidukid. Selles on loetletud kohustused, andmed, mida komisjoni 2026. aasta juuli juhendis peetakse kergete mootorsõidukite akude puhul kohustuslikuks, tähtajad ajakavana ning ametlikud dokumendid, millele on viidatud allosas rubriigis „Allikad“; kogu nimekiri on allpool saadaval ka PDF-failina allalaadimiseks. LMT-akudel on kaks eripära: need edastavad tervikliku teabe aku seisundi kohta ning need peavad jääma vahetatavaks sõltumatute spetsialiseeritud ettevõtete poolt.

Sulgudes olevad numbrid viitavad komisjoni juhendi punktidele, artiklid aga määruse artiklitele.

Kas akule kehtib vastavusnõue?

Märkige ära, mis kehtib teie aku kohta. Esimesed kaks väidet kokku tähendavad, et teie suhtes kehtib [määruse \(EL\) 2023/1542](#) passikohustus; kolmas lisab sõiduki tootja kohustused. Sulgudes olevad artiklid viitavad määrusele.

- ☐ Aku on suletud, kaalub kuni 25 kg, varustab liikumisenergiaga ratastega sõidukit, mida liigutab elektrimootor kas eraldi või koos lihasjõuga, sealhulgas L-klassi tüübikinnitatud sõidukid, ning ei ole elektrisõiduki aku (artikkel 3).
- ☐ Te lasete aku ELis turule või võtate selle kasutusele alates 18. veebruarist 2027 – tootjana, importijana või ettevõttena, mis seda taastöötleb või ümber kasutab.

- ☐ Te viite turule selliste akudega sõidukeid: sel juhul kehtivad teile lisaks kohustused seoses akude eemaldatavuse ja varuosadega (artikkel 11 lõiked 5–8).

Teie kohustused

Kõik, mida [määrus \(EL\) 2023/1542](#) nõuab LMT-aku turule viijalt, on esitatud järjekorras, millises need teile ette tulevad. Märkige ära, mis on kirjas; iga punkt viitab vastavale artiklile ja allpool toodud tähtjaid näitavad, millal see kehtima hakkab.

- ☐ Luua enne turule laskmist patareipass ning tagada, et andmed oleksid õiged, täielikud ja ajakohased (artikkel 77, lõiked 1 ja 4).
- ☐ Tuleb anda selge identifikaator vastavalt standardiseerimisele ISO/IEC 15459, mille kaudu QR-kood jõuab passi (artikli 77 lõige 3).
- ☐ QR-kood tuleb trükkida või graveerida nähtavalt, loetavalt ja püsivalt; kui see ei ole võimalik, tuleb see märkida pakendile ja kaasasolevatele dokumentidele (artikkel 13 lõiked 6 ja 7).
- ☐ Juurdepääsutasemed tuleb eraldada: avalik, õigustatud huvi, ametiasutused ja teavitatud asutused, üksikute akude andmed (artikkel 77 lõige 2, artikkel 78).
- ☐ Passi andmed tuleb esitada avatud standardite alusel, masinloetavalt ja tarnijast sõltumatult (artikli 77 lõige 5).
- ☐ Pass peab olema kättesaadav kuni aku ringlussevõtmiseni (artikli 77 lõige 8).
- ☐ Passi tuleb ise registreerida ELi DPP-registris enne aku turuleviimist: seda tohib teha ainult turuleviija, mitte teenusepakkuja (artikkel 77 lõige 10); register on kasutusel alates 20. juulist 2026.
- ☐ Kinnitada etikett, millel on üldandmed ja mahutavus, kogumissümbol ning vajaduse korral ka Cd- või Pb-sümbol (artikli 13 lõiked 1, 2, 4 ja 5).
- ☐ hoida aku seisundi andmed, sealhulgas tervislik seisund ja eeldatav kasutusiga, kättesaadavaks akuhaldussüsteemis (artikkel 14);
- ☐ Tagada, et aku ja selle elemendid oleksid sõltumatute spetsialiseeritud ettevõtete poolt eemaldatavad ja vahetatavad, pakkuda asendusakusid viis aastat pärast sõiduki viimast registreerimist ning mitte blokeerida vahetamist tarkvara abil (artikkel 11 lõiked 5–8).
- ☐ Teostada vastavushindamine, väljastada ELi vastavusdeklaratsioon ja kanda CE-märgis (artiklid 17–20).
- ☐ Koostada CO₂-deklaratsioon iga mudeli ja tehase kohta: kohustus tekib 18 kuud pärast meetodit käsitleva delegeeritud õigusakti jõustumist, nominaalselt alates 18. augustist 2028; järgnevad võimsusklass ja maksimumväärtus (artikkel 7).
- ☐ Dokumenteerida koobaltist, liitiumist, niklist ja pliiist koosnevate ringlussevõetud materjalide osakaal, LMT-akude puhul alates 18. augustist 2033; miinimumkvootid kehtivad alates 18. augustist

2036 (artikkel 8).

- ☐ Kehtestada tarneahelas hoolsuskohustused, lasta neid kontrollida ja esitada nende kohta aruanded alates 18. augustist 2027; kehtib alates 40 miljoni euro suurusest netokäibest (artiklid 47–52).
- ☐ Kasutusjuhend ja ohutusjuhised peavad olema kättesaadavad; neid ei tule alguses passi märkida, kuni Omnibus IV on vastu võetud (XIII lisa nr 1 punkt t).

Kohustuslikud andmed seisuga 18. veebruar 2027

[Komisjoni juhendis](#) loetleb LMT-akude puhul 71 andmepunkti 54 kohustuslikuks, mis on rohkem kui ühegi teise kategooria puhul, kuna terviseseisundit tuleb täies ulatuses esitada. Andmepunktid ise on esitatud [määruse \(EL\) 2023/1542 XIII lisas](#); iga punkti all on märgitud selle number juhendis ja viide määruses.

Avalikult nähtav (XIII lisa nr 1)

- ☐ Unikaalne tunnus
Andmepunkt 1, artikli 77 lõige 3
- ☐ Isik, kes passi registreerib või selle eest vastutab
Andmepunkt 2, artikli 77 lõige 3
- ☐ Tootja: nimi, registreeritud kaubamärk või kaubamärk
Andmepunkt 3, VI lisa A osa nr 1
- ☐ Tootja postiaadress koos keskse kontaktpunktiga
Andmepunkt 4, VI lisa A osa nr 1
- ☐ Aku kategooria
Andmepunkt 6, VI lisa A osa nr 2
- ☐ mudel ja partii- või seerianumber
Andmepunkt 7, VI lisa A osa nr 2
- ☐ Tootmiskoht ning tootmise kuupäev, kuu ja aasta
Andmepunktid 8 ja 9, VI lisa A osa nr 3 ja 4
- ☐ kaal, mahutavus ja keemiline koostis
Andmepunktid 10–12, VI lisa A osa nr 5–7
- ☐ Ohtlikud ained, välja arvatud elavhõbe, kaadmium ja plii
Andmepunkt 13, VI lisa A osa nr 8
- ☐ Sobiv kustutusaine
Andmepunkt 14, VI lisa A osa nr 9
- ☐ Kriitilised toorained, mille sisaldus ületab 0,1 massiprotsenti
Andmepunkt 15, VI lisa A osa nr 10
- ☐ Kobaltist, liitiumist, niklist ja pliiist koosnevate ringlussevõetud osade osakaal

Andmepunktid 20–23, XIII lisa nr 1 punkt e

- ☐ Taastuvate materjalide osakaal
Andmepunkt 24, XIII lisa nr 1 punkt f
- ☐ minimaalne, nimipinge ja maksimaalne pinge, igaühe puhul koos temperatuurivahemikuga
Andmepunktid 26–28, XIII lisa punkt 1, alapunkt h
- ☐ algne võimsus vattides ja võimsuse piirid
Andmepunktid 29 ja 30, XIII lisa punkt 1, alapunkt i
- ☐ Eeldatav kasutusiga tsüklites ja sellega seotud võrdluskatsed
Andmepunktid 31 ja 32, XIII lisa punkt 1, punkt j
- ☐ Temperatuurivahemik, mida aku talub seisukorras
Andmepunkt 34, XIII lisa punkt 1, punkt l
- ☐ Round-Trip-kasulikkus alguses ja 50 protsendi tsüklite eluea juures
Andmepunktid 36 ja 37, XIII lisa nr 1 punkt n
- ☐ elemendi ja patareipaki sisemine takistus
Andmepunkt 38, XIII lisa nr 1 punkt o
- ☐ tsüklieluea katse C-määr
Andmepunkt 39, XIII lisa punkt 1, punkt p
- ☐ Üldsümbol vastavalt artikli 13 lõikele 4
Andmepunkt 40, XIII lisa punkt 1, alapunkt q
- ☐ ELi vastavusdeklaratsioon
Andmepunkt 42, XIII lisa nr 1 punkt r
- ☐ Teave kasutatud patareide vältimise ja käitlemise kohta
Andmepunkt 43, XIII lisa punkt 1, punkt s

Isikute puhul, kellel on õigustatud huvi (XIII lisa nr 2)

- ☐ Üksikasjalik koostis, sealhulgas katoodi-, anoodi- ja elektrolüütimaterjalid
Andmepunkt 45, XIII lisa nr 2 punkt a
- ☐ Komponentide osanumbrid
Andmepunkt 46, XIII lisa punkt 2, punkt b
- ☐ Varuosade hankimisallikad
Andmepunkt 47, XIII lisa punkt 2, punkt b
- ☐ Demonteerimise juhised: detailjoonised, järjekord, kinnitusviisid, tööriistad, hoiatused, elementide arv ja paigutus
Andmepunkt 48, XIII lisa punkt 2, punkt c
- ☐ Ohutusmeetmed
Andmepunkt 49, XIII lisa nr 2 punkt d

Ametiasutustele ja teavitatud asutustele (XIII lisa nr 3)

- ☐ vastavushindamisaruannete tulemused

Andmepunkt 50, XIII lisa nr 3

Üksikaku andmed, ainult volitatud isikutele (XIII lisa nr 4)

- ☐ Nimetatud võimsus kui dünaamiline väärtus

Andmepunkt 51, XIII lisa nr 4 punkt a

- ☐ Mahutavuse kadu protsentides

Andmepunkt 52, XIII lisa nr 4 punkt a

- ☐ Võimsus vattides ja võimsuse kadu protsentides

Andmepunktid 53 ja 54, XIII lisa punkt 4, punkt a

- ☐ sisemine takistus ja selle suurenemine

Andmepunktid 55 ja 56, XIII lisa punkt 4, punkt a

- ☐ Eeldatav kasutusiga tsüklites ja kalendriaastates

Andmepunktid 59 ja 60, XIII lisa punkt 4, punkt a

- ☐ Järelejäänud mahtuvus

Andmepunkt 62, XIII lisa punkt 4 alapunkt b

- ☐ Järelejäänud võimsus

Andmepunkt 63, XIII lisa punkt 4, alapunkt b

- ☐ Järelejäänud edasi-tagasi kasutegur

Andmepunkt 64, XIII lisa punkt 4, punkt b

- ☐ Ise tühjenemise muutumine

Andmepunkt 65, XIII lisa punkt 4, punkt b

- ☐ Ohmi takistus

Andmepunkt 66, XIII lisa punkt 4, punkt b

- ☐ Aku seisund: originaal, ümberkasutatud, taaskasutatud, taastöödeldud või jäätmed

Andmepunkt 67, XIII lisa punkt 4, alapunkt c

Ainult juhul, kui see kehtib

- ☐ tootja veebiaadress ja e-posti aadress

Andmepunkt 5, VI lisa A osa nr 1

- ☐ Garantiiaeg toote kalendrilise kasutusaja jooksul

Andmepunkt 35, XIII lisa nr 1 punkt m

- ☐ Cd- või Pb-sümbol

Andmepunkt 41, XIII lisa nr 1 punkt q

- ☐ Energia edasi-tagasi kasutegur ja selle kadu

Andmepunktid 57 ja 58, XIII lisa nr 4 punkt a

- ☐ Laadimis- ja tühjenemistsüklid, negatiivsed sündmused, töötingimused ja laetuse tase

Alguses mitte kuvada

- ☐ Materjali koostis kui koondväli
Andmepunkt 16
- ☐ CO₂-deklaratsioon ja CO₂-märgis, kuni rakendusaktiga määratakse kindlaks vorming
Andmepunktid 17 ja 18, XIII lisa punkt 1 alapunkt c
- ☐ Andmed vastutustundliku hankimise kohta
Andmepunkt 19, XIII lisa punkt 1 alapunkt d
- ☐ nimivõimsus Ah-des staatilise väljana
Andmepunkt 25, XIII lisa nr 1 punkt g
- ☐ Mahu ammendumise künnis, ette nähtud ainult elektrisõidukite akudele
Andmepunkt 33, XIII lisa nr 1 punkt k
- ☐ Kasutusjuhend, kuni Omnibus IV on vastu võetud
Andmepunkt 44, XIII lisa nr 1 punkt t
- ☐ Sertifitseeritud energia seisund (SOCE), ette nähtud ainult elektrisõidukite akudele
Andmepunkt 61, XIII lisa nr 4 punkt b

Tähtajad

LMT-aku puhul kehtivad tähtajad on sätestatud määruse kohaldamisalaga seotud artiklites. Hilisemad tähtajad sõltuvad delegeeritud õigusaktidest, mida komisjon ei ole veel vastu võtnud, ning need on vastavalt märgistatud.

18. VEEBRUAR 2024

Määrus kehtib

Alates sellest päevast kehtivad enamik patareimääruse sätteid (artikkel 96). Kõik muu põhineb neil; alates sellest ajast turule viidud patareid peavad vastama nende vastavusnõuetele.

18. AUGUST 2024

Akuhaldussüsteemi seisundandmed

Alates sellest päevast peab akuhaldussüsteem võimaldama juurdepääsu andmetele aku seisukorra ja eeldatava kasutusaja kohta (artikkel 14). Kontrollige, kas teie aku need andmed väljastab; LMT-akude puhul muutuvad need passi kohustuslikeks andmeteks.

18. AUGUST 2025

Kogumissümbol

Igal patareil on läbikriipsutatud prügikasti sümbol, mille all on Cd- või Pb-sümbol, kui piirväärtused on ületatud (artikkel 13, lõiked 4 ja 5). See nõue kehtib juba praegu; kontrollige oma praegust etiketti.

18. AUGUST 2026

Etiket, millel on esitatud üldandmed ja mahutavus

Igal akul on silt, millel on esitatud VI lisas sätestatud üldandmed; LMT-akudel on sellel lisaks märgitud ka nende mahutavus (artikli 13 lõiked 1 ja 2). Kui formaati käsitlev rakendusakt avaldatakse hiljem, lükkub see edasi.

18. VEEBRUAR 2027

Aku pass, QR-kood ja eemaldatavus

Alates sellest päevast peab igal turule viidud LMT-akul olema pass (artikkel 77) ja sellele viiv QR-kood (artikkel 13 lõige 6), ning sõidukid peavad võimaldama aku ja selle elementide eemaldamist ja vahetamist spetsialiseeritud ettevõtte poolt (artikkel 11). Üleminekuperioodi ei ole.

18. AUGUST 2027

Hoolsuskohustused tarneahelas

Ettevõtted, mille netokäive ületab 40 miljonit eurot, rakendavad tarneahela hoolsuskohustuse strateegiat, lasevad selle kontrollida ja esitavad selle kohta aruande (artikkel 47 jj.). Määrusega (EL) 2025/1561 lükati rakendamine edasi alates 2025. aastast.

18. AUGUST 2033

Ringlussevõetud materjali osakaalu dokumenteerimine

Andmed mudeli, aasta ja tehase kaupa taaskasutatud koobalt-, liitium-, nikkel- ja plii koguste kohta (artikli 8 lõige 1), viis aastat hiljem kui elektriautode akude puhul. Need andmed on teie akurakkude tarnijate käes.

18. AUGUST 2036

Ringlussevõtu määrad

Aktiivmaterjalid peavad sisaldama vähemalt 26 % taaskasutatud koobaltit, 85 % pliid, 12 % liitiumi ja 15 % niklit (artikli 8 lõige 3).

VASTAVALT
ÕIGUSAKTILE

CO₂-jalajälg kolmes etapis

CO₂-deklaratsioon tuleb esitada 18 kuud pärast meetodit käsitleva delegeeritud õigusakti vastuvõtmist (nominaalselt 18. augustil 2028), tõhususklass nimeliselt alates 18. veebruarist 2030 ja piirmäär nimeliselt alates 18. augustist 2031. Õigusaktid ei ole veel vastu võetud, seega ei ole ükski neist veel jõustunud (artikkel 7).

Allikad

Dokumendid, millest see kontrollnimekiri pärineb, ja milleks igaüks neist on mõeldud.

Dokument	Milleks
Määrus (EL) 2023/1542	Määruse tekst: artiklid 77 ja 78 ning XIII lisa passi kohta, artikkel 11 eemaldatavuse kohta, artikkel 13 QR-koodi kohta, artikkel 7 CO ₂ -jälje kohta, artikkel 8 ringlussevõetud materjali kohta.
Komisjoni juhend „Digital Batteries Passport – andmepunktid kategooriate kaupa“	Iga andmepunkti klassifikatsioon akukategooriate kaupa.
Määrus (EL) 2025/1561	Hoolsuskohustuste täitmise tähtaja edasilükkamine 18. augustini 2027.

Nii valmistuge ette

Kuus sammu selles järjekorras, millises need tulemusi annavad – alates andmetest, mis teil juba olemas on, kuni esimese avaldatud passi saamiseni.

- Andmete audit:** vaadake läbi eespool nimetatud kohustuslikud andmed ja märkige iga välja puhul ära, millises süsteemis need praegu asuvad. Pöörake erilist tähelepanu tervises seisundi väärtustele: need peavad jõudma passi akuhaldussüsteemist.
- Tarnijate lepinguline kaasamine:** ringlussevõetud materjalide osakaal, akurakkude keemiline koostis ja katsetulemused on akurakkude tootjate käsutuses. Lisage ostulepingutesse kindlaksmääratud andmeväljad ja tähtajad.
- Vahetatavuse kontrollimine:** selgitage arendusosakonnaga, kas aku ja rakud on spetsialiseeritud ettevõtte poolt eemaldatavad ning kas tarkvara takistab nende vahetamist.
- Juurdepääsutasemete määramine:** määrake iga välja puhul kindlaks, kes seda näha tohib ning kes teie ettevõttes seda haldab ja kinnitab.
- Pilootprojekt mõne mudeliga:** [Registreeruge tasuta](#), valige aku mall ja lisage mõned reaalsed mudelid näidisena. Välja, mis on kohustuslik ainult LMT-akude puhul, ei rakendata seal ühegi teise kategooria suhtes.

6. **Registreerimine ja CO₂:** hoidke valmis väljad registreerimis-ID ja CO₂-deklaratsiooni jaoks, kuid ärge looge arvutust enne õigusakti jõustumist.

Seisuga 08.09.2026. Selle kontrollnimekirja kehtiv versioon:

<https://transpareo.com/et/toeoestusharud/patareid/kontrollnimekiri-lmt-akud>