KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2023/1670,

16. juuni 2023,

millega kehtestatakse nutitelefonide, muude mobiiltelefonide, juhtmeta telefonide ja tahvelarvutite ökodisaini nõuded vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2009/125/EÜ ning muudetakse komisjoni määrust (EL) 2023/826

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 21. oktoobri 2009. aasta direktiivi 2009/125/EÜ, ([1]) mis käsitleb raamistiku kehtestamist energiamõjuga toodete ökodisaini nõuete sätestamiseks, eriti selle artikli 15 lõiget 1,

ning arvestades järgmist:

(1) Direktiivi 2009/125/EÜ kohaselt peaks komisjon kehtestama selliste energiamõjuga toodete ökodisaini nõuded, mille müügi- ja kaubandusmaht liidus on märkimisväärne ning millel on märkimisväärne keskkonnamõju, mida on võimalik kujunduse muutmisega ilma liigsete kuludeta oluliselt parandada.

(2) Komisjon on teinud ettevalmistava uuringu, et analüüsida mobiiltelefonide, juhtmeta telefonide ja tahvelarvutite tehnilisi, keskkonna- ja majandusaspekte. Uuring tehti koostöös ELi ja kolmandate riikide sidusrühmade ja huvitatud isikutega ning selle tulemused on avaldatud.

(3) Nutitelefonide ja tahvelarvutite nõudluse järsk kasv ühes nende suurenenud funktsionaalsusega on suurendanud ELi turul nõudlust nende seadmete tootmiseks vajaliku energia ja materjali järele ning selle tulemusena on suurenenud ka nende keskkonnamõju. Lisaks vahetavad kasutajad seadmed sageli enneaegselt välja ja nende kasutusea lõpus ei taaskasutata ega võeta neid piisavalt ringlusse, mis põhjustab ressursside raiskamist. Seda tausta arvestades tehti ettevalmistavas uuringus kindlaks keskkonnaaspektid, mida tuleb käesolevas määruses käsitleda. Need aspektid on seotud peamiselt ressursitõhususega ja hõlmavad enneaegse vananemise vältimist, parandatavust, toodete ja nende põhikomponentide, nagu akude ja ekraanide töökindlust, korduskasutatavust ja ringlussevõetavust.

(4) Ökodisaini nõuetega tuleks kogu liidus ühtlustada mobiiltelefonide, juhtmeta telefonide ja tahvelarvutite ressursitõhususe nõuded, et siseturg toimiks paremini ja paraneks nende toodete keskkonnatoime. Selle eesmärgi ja käsitletavate keskkonnaaspektide seisukohast näitas ettevalmistav uuring, et ökodisaini nõuded peaksid käsitlema projekteerimise usaldusväärsust, sealhulgas vastupidavust kogemata mahakukkumisele, kriimustuskindlust, tolmu- ja veekindlust ning aku pikaealisust, lahtivõtmise ja parandamise võimalikkust, operatsioonisüsteemi uute versioonide kättesaadavust, andmete kustutamist ja funktsioonide ülekandmist pärast kasutamist, asjakohase teabe pakkumist kasutajatele, parandajatele ja ringlussevõtjatele ning aku vastupidavust.

(5) Seadmete tõhusa parandamise tagamiseks peaks kutselistele parandajatele või lõppkasutajatele olema kättesaadav mitmekesine valik varuosi. Olenemata sellest, kas need varuosad on uued või kasutatud, peaksid need parandama selle seadme funktsionaalsust, millesse need on paigaldatud, või taastama seadme funktsionaalsuse.

(6) Seadmete tõhusa parandamise tagamiseks peaks varuosade hind olema mõistlik ega tohiks sundida parandamisest loobuma. Läbipaistvuse loomiseks ja mõistlike hindade kehtestamise soodustamiseks peaks käesoleva määruse kohaselt pakutavate varuosade soovituslik maksustamiseelne hind olema kättesaadav vaba juurdepääsuga veebisaidil.

([1]) ELT L 285, 31.10.2009, lk 10.

(7) Mobiiltelefonide, sh nutitelefonide ja tahvelarvutite omanikel ei ole praegu võimalik või on ülimalt keeruline muuta oma seadme operatsioonisüsteemi, mille valib tootja ja mida ta hooldab korrapäraste uuenduste kaudu. Üldiselt luuakse selliste uuenduste tulemusena hulk suuremaid ja väiksemaid versioone. Uuendusi võidakse kasutada seadme jätkuva turvalisuse tagamiseks, operatsioonisüsteemi vigade parandamiseks või kasutajatele uute funktsioonide pakkumiseks. Neid võidakse pakkuda vabatahtlikult või nende pakkumist võidakse nõuda liidu õiguse alusel. Seadmete töökindluse parandamiseks tuleb seetõttu tagada, et kasutajad saaksid jätkuvalt selliseid uuendusi teatava minimaalse aja jooksul ja tasuta, sealhulgas teatava aja jooksul pärast seda, kui tootja lõpetab vastava tootemudeli müügi. Selliseid uuendusi tuleks pakkuda kas kõige uuema saadaoleva operatsioonisüsteemi uuendatud versioonina, mis peab olema seadmesse paigaldatav, või selle operatsioonisüsteemi uuendatud versioonina, mis oli tootemudelile paigaldatud turulelaskmise lõpu ajal, või hilisemate versioonide uuendusena.

(8) Krüptovõtme turvalise kustutamise funktsiooni nõuet saaks täita tehniliste lahenduste abil, muu hulgas näiteks funktsiooni abil, mis paigaldatakse püsivarasse, tavaliselt alglaadurisse, sõltumatusse alglaadimiskeskkonda paigaldatud tarkvarasse või tootega kaasasolevatesse toetatud operatsioonisüsteemidesse paigaldatavasse tarkvarasse.

(9) ELi 27 liikmesriigis kasutusele võetud mobiiltelefonide, juhtmeta telefonide ja tahvelarvutite primaarenergia kogutarbimine nende kasutustsükli jooksul oli 2020. aastal 39,5 TWh (sellest nutitelefonid 28,5 TWh, muud mobiiltelefonid kui nutitelefonid 1,6 TWh, juhtmeta telefonid 1,8 TWh ja tahvelarvutid 7,6 TWh), suur osa sellest on primaarenergia tarbimine väljaspool ELi 27 liikmesriiki toimuvas tootmises. Sellest 39,5 TWh-st moodustab elektritarbimine – nii tootmises kui ka kasutamisel – 26,6 TWh (19,2 TWh nutitelefonide, 0,9 TWh muude mobiiltelefonide (v.a nutitelefonid), 1,1 TWh juhtmeta telefonide ja 5,4 TWh tahvelarvutite puhul). Ilma reguleerivate meetmeteta vähenevad need väärtused 2030. aastal prognooside kohaselt veidi, 39,3 TWh-ni primaarenergia arvestuses (29,3 TWh nutitelefonide, 1,5 TWh muude mobiiltelefonide (v.a nutitelefonid), 1,4 TWh juhtmeta telefonide ja 7,3 TWh tahvelarvutite puhul). Käesoleva määruse ja komisjoni delegeeritud määrusega (EL) 2023/1669 ([2]) piiratakse 2030. aasta väärtust eeldatavasti 25,4 TWh-ni (18,2 TWh nutitelefonide, 1,0 TWh muude mobiiltelefonide (v.a nutitelefonid), 1,1 TWh juhtmeta telefonide ja 5,2 TWh tahvelarvutite puhul), millega saavutatakse umbes 33 % kokkuhoid nutitelefonide, muude mobiiltelefonide (v.a nutitelefonid), juhtmeta telefonide ja tahvelarvutite primaarenergia tarbimises võrreldes sellega, mis juhtuks siis, kui meetmeid ei võeta.

(10) Asjaomaseid tooteparameetreid tuleks mõõta, kasutades usaldusväärseid, täpseid ja korratavaid meetodeid. Nende meetodite puhul tuleks võtta arvesse üldtunnustatult parimaid mõõtmismeetodeid, sealhulgas võimaluse korral Euroopa standardiorganisatsioonide vastu võetud harmoneeritud standardeid, mis on loetletud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 1025/2012 ([3]) I lisas.

(11) Direktiivi 2009/125/EÜ artikli 8 kohaselt tuleks käesolevas määruses täpsustada kohaldatavaid vastavushindamismenetlusi.

(12) Vastavuskontrolli hõlbustamiseks peaksid tootjad, importijad või volitatud esindajad esitama teabe direktiivi 2009/125/EÜ IV ja V lisas osutatud tehnilises dokumentatsioonis, kui see teave on seotud käesolevas määruses sätestatud nõuetega.

(13) Turujärelevalve eesmärgil peaks tootjatel, importijatel või volitatud esindajatel olema lubatud viidata Euroopa energiamärgisega toodete andmebaasile, kui komisjoni delegeeritud määruse (EL) 2023/1669 kohane tehniline dokumentatsioon sisaldab sama teavet.

([2]) Komisjoni 16. juuni 2023. aasta delegeeritud määrus (EL) 2023/1669, millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) 2017/1369 nutitelefonide ja tahvelarvutite energiamärgistuse osas (vt käesoleva *Euroopa Liidu Teataja* lk 9).

([3]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. oktoobri 2012. aasta määrus (EL) nr 1025/2012, mis käsitleb Euroopa standardimist ning millega muudetakse nõukogu direktiive 89/686/EMÜ ja 93/15/EMÜ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiive 94/9/EÜ, 94/25/EÜ, 95/16/EÜ, 97/23/EÜ, 98/34/EÜ, 2004/22/EÜ, 2007/23/EÜ, 2009/23/EÜ ja 2009/105/EÜ ning millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu otsus 87/95/EMÜ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu otsus nr 1673/2006/EÜ (ELT L 316, 14.11.2012, lk 12).

(14) Tarbijate kaitseks ja käesolevas määruses sätestatud eeskirjadest kõrvalehoidmise vältimiseks tuleks keelata tooted, mis katsetamise ajal automaatselt oma toimivust muudavad, et deklareeritavaid näitajaid parandada.

(15) Lisaks käesolevas määruses kehtestatud õiguslikult siduvatele nõuetele tuleks kindlaks teha parimate võimalike tehniliste lahenduste soovituslikud võrdlusandmed, et teha teave käesoleva määruse kohaldamisalasse kuuluvate toodete keskkonnatoime kohta laialdaselt ja hõlpsalt kättesaadavaks kooskõlas direktiivi 2009/125/EÜ I lisa 3. osa punktiga 2.

(16) Käesoleva määruse läbivaatamisel tuleks hinnata selle sätete asjakohasust ja tõhusust määruse eesmärkide saavutamisel. Läbivaatamise ajastamisel tuleks muu hulgas arvesse võtta seda, kas kõik sätted on rakendatud ja kas need avaldavad turul mõju.

(17) Komisjoni määrust (EL) 2023/826 ([4]) tuleks muuta, et jätta selle kohaldamisalast välja juhtmeta telefonid, selleks et vältida kattumist käesoleva määruse sätetega, mis käsitlevad samu tooteid.

(18) Selleks et anda tootjatele piisavalt aega oma käesoleva määrusega hõlmatud toodete ümberkujundamiseks, peaksid ökodisaini nõuded muutuma kohaldatavaks 21 kuud pärast käesoleva määruse jõustumist.

(19) Käesoleva määrusega ette nähtud meetmed on kooskõlas direktiivi 2009/125/EÜ artikli 19 lõike 1 alusel loodud komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Reguleerimisese ja kohaldamisala

1. Käesoleva määrusega kehtestatakse ökodisaini nõuded nutitelefonide, muude mobiiltelefonide, juhtmeta telefonide ja tahvelarvutite turule laskmiseks.

2. Käesolevat määrust ei kohaldata järgmiste toodete suhtes:

a) mobiiltelefonid ja tahvelarvutid, millel on painduv põhiekraan, mille kasutaja saab osaliselt või täielikult lahti ja kokku rullida;

b) nutitelefonid kõrge turvalisuse tasemega side pidamiseks.

Artikkel 2

Mõisted

1. Käesolevas määruses kasutatakse järgmisi mõisteid:

1) „mobiiltelefon“ – juhtmeta käeshoitav elektrooniline seade, millel on järgmised omadused:

   a) see on ette nähtud kaugkõneside pidamiseks kas mobiilsidevõrgu või satelliidipõhise telekommunikatsioonivõrgu kaudu ja selle jaoks on ühenduses olevate osaliste identifitseerimiseks vaja kas SIM-kaarti, eSIM-i või muid sarnaseid vahendeid;

   b) see on ette nähtud akutoitel kasutamiseks, ühendamine elektrivõrku välise toiteallika ja/või traadita elektriülekande kaudu on mõeldud peamiselt aku laadimiseks;

   c) see ei ole mõeldud randmel kandmiseks;

([4]) Komisjoni määrus (EL) 2023/826, 17. aprill 2023, millega kehtestatakse vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2009/125/EÜ ökodisainiõuded elektriliste ja elektrooniliste kodumasinate ja kontoriseadmete energiatarbimisele väljalülitatud seisundis, ooteseisundis ja võrguühendusega ooteseisundis ning tunnistatakse kehtetuks komisjoni määrused (EÜ) nr 1275/2008 ja (EÜ) nr 107/2009 (ELT L 103, 18.4.2023, lk 29).

2) „nutitelefon“ – mobiiltelefon, millel on järgmised omadused:

   a) seda iseloomustab traadita võrguühendus, mobiilne internetiteenuste kasutamine, pihuseadmena kasutamiseks optimeeritud operatsioonisüsteem ja võimalus võtta vastu originaal- ja kolmandate isikute tarkvararakendusi;

   b) sellel on sisseehitatud puuteekraan, mille nähtava osa diagonaal on 10,16 sentimeetrit (ehk 4,0 tolli) või rohkem, kuid alla 17,78 sentimeetri (ehk 7,0 tolli);

   c) kui seadmel on kokkuvolditav ekraan või rohkem kui üks ekraan, jääb vähemalt üks ekraanidest kas avatuna või kokkupanduna sellesse suurusvahemikku;

3) „nutitelefon kõrge turvalisuse tasemega side pidamiseks“ – nutitelefon, millel on järgmised omadused:

   a) liikmesriigi määratud asutus on selle akrediteerinud või muul viisil heaks kiitnud salastatud teabe edastamiseks, töötlemiseks või säilitamiseks või selline akrediteerimisprotsess on käimas;

   b) see on mõeldud ainult kutselistele kasutajatele;

   c) see on võimeline avastama füüsilist sissetungi riistvarasse, sealhulgas on sellel sissetungi avastamiseks vähemalt juhtarvuti, sellega seotud juhtmestik, paindlikud trükkplaadi vooluringid puurimiskaitseks, mis on integreeritud seadme raami, ja peamisele trükiplaadile integreeritud võltsimisvastased silmused;

4) „kutseline kasutaja“ – füüsiline või juriidiline isik, kellele toode on tehtud kättesaadavaks kasutamiseks tema tööstusliku või kutsetegevuse käigus;

5) „juhtmeta telefon“ – juhtmeta käeshoitav elektrooniline seade, millel on järgmised omadused:

   a) see on mõeldud kaugkõneside jaoks paikse telekommunikatsioonivõrgu kaudu;

   b) see on ühendatud tugijaamaga raadioliidese kaudu;

   c) see on ette nähtud akutoitel kasutamiseks, ühendamine elektrivõrku välise toiteallika kaudu on mõeldud peamiselt aku laadimiseks;

6) „tugijaam“ – seade, mis toimib sillana võrguühenduse (telefoni- või internetiühenduse) ja ühe või mitme juhtmeta telefonitoruga telefoni vahel, kuid ei toimi ruuterina muude seadmete jaoks. Tavaliselt on tugijaamal ka sisseehitatud laadimishoidik telefonitoru laadimiseks;

7) „laadimishoidik“ – seade, mis toimib ühe juhtmeta telefonitoruga telefoni laadimisseadmena, kuid ei paku võrguühenduse funktsiooni;

8) „tahvelarvuti“ – seade, mis on ette nähtud kaasaskandmiseks ja millel on järgmised omadused:

   a) sellel on sisseehitatud puuteekraan, mille nähtava osa diagonaali suurus on vähemalt 17,78 sentimeetrit (ehk 7,0 tolli), kuid alla 44,20 sentimeetri (ehk 17,4 tolli);

   b) selle projektijärgses konfiguratsioonis ei ole sisseehitatud, füüsiliselt kinnitatud klaviatuuri;

   c) see kasutab peamiselt traadita võrguühendust;

   d) selle toiteallikas on sisemine aku ja see ei ole ette nähtud töötama ilma akuta;

   e) see lastakse turule mobiiliplatvormidele ette nähtud operatsioonisüsteemiga, mis on nutitelefonide operatsioonisüsteemidega identsed või analoogsed;

9) „mudelitähis“ – kood, mis koosneb tavaliselt tärkidest ja mis eristab konkreetset tootemudelit teistest sama kaubamärgiga mudelitest, mis kannavad sama tootja, importija või volitatud esindaja nime;

10) „toodete andmebaas“ – määrusele (EL) 2017/1369 vastav tooteandmete kogu, mis on süstemaatiliselt korrastatud ning koosneb tarbijatele mõeldud avalikust osast, kus tootenäitajaid käsitlev teave on kättesaadav elektrooniliselt, veebiportaalist juurdepääsetavuse tagamiseks ja nõuetele vastavuse osast, koos selgelt kindlaks määratud juurdepääsetavuse ja turvanõuetega;

11) „võrdväärne mudel“ – mudel, millel on esitamisele kuuluva tehnilise teabe seisukohast olulised samad tehnilised omadused kui mõnel teisel mudelil, kuid mille on sama tootja, importija või volitatud esindaja turule lasknud või kasutusele võtnud teistsuguse mudelitähisega muu mudelina.

2. II–V lisa kohaldamisel kohaldatakse I lisas sätestatud mõisteid.

Artikkel 3

Ökodisaini nõuded

II lisas esitatud ökodisaini nõudeid kohaldatakse alates samas lisas esitatud kuupäevadest.

Artikkel 4

Vastavushindamine

1. Direktiivi 2009/125/EÜ artikli 8 kohane vastavushindamise menetlus on kõnealuse direktiivi IV lisa kohane projekti või kavandi sisemise kontrolli süsteem või V lisas sätestatud juhtimissüsteem.

2. Direktiivi 2009/125/EÜ artikli 8 lõike 2 kohase vastavushindamise tehniline dokumentatsioon peab sisaldama käesoleva määruse II lisa kohaselt esitatud tooteteabe koopiat ning käesoleva määruse III lisas sätestatud arvutuste üksikasju ja tulemusi.

3. Tehnilises dokumentatsioonis teatava mudeli kohta esitatud teave võib olla saadud

a) mudeli põhjal, millel on samad esitamisele kuuluva tehnilise teabe seisukohast olulised tehnilised omadused, kuid mille on tootnud muu tootja, või

b) kavandi järgi tehtud arvutustega või sama või muu tootja teise mudeli alusel ekstrapoleerimise teel, või mõlemaga.

Tehniline dokumentatsioon sisaldab sellise arvutuse üksikasju, tootjapoolset hindamist arvutuse täpsuse kontrollimiseks ja vajaduse korral ka kinnitust eri tootjate mudelite samasuse kohta.

Tehnilises dokumentatsioonis tuleb esitada kõikide samaväärsete mudelite ja nende tähiste loetelu.

4. Tehniline dokumentatsioon peab sisaldama ka sellist teavet ja sellises järjekorras, nagu on sätestatud delegeeritud määruse (EL) 2023/1669 VI lisas. Turujärelevalve eesmärgil võivad tootjad, importijad või volitatud esindajad, ilma et see mõjutaks direktiivi 2009/125/EÜ IV lisa punkti 2 alapunkti g kohaldamist, osutada toodete andmebaasi üleslaaditud tehnilisele dokumentatsioonile, mis sisaldab sama teavet, mis on sätestatud delegeeritud määruses (EL) 2023/1669.

Artikkel 5

Turujärelevalve eesmärgil tehtava kontrolli menetlus

Direktiivi 2009/125/EÜ artikli 3 lõikes 2 osutatud turujärelevalvealaste kontrollide tegemisel kohaldavad liikmesriigid käesoleva määruse IV lisas sätestatud kontrollimenetlust.

Artikkel 6

Kõrvalehoidmine

1. Tootjad, importijad või volitatud esindajad ei lase turule tooteid, mis on projekteeritud muutma oma toimimist või omadusi, kui liikmesriigi ametiasutused kontrollivad seadme nõuetele vastavust, et saavutada käesolevas määruses sätestatud ja seadmete turulelaskmise ajal kohaldatavate ökodisaini nõuete parameetrite deklareeritud väärtuste puhul soodsam tulemus.

Sellised on muu hulgas tooted, mis on projekteeritud avastama, et sellega tehakse kontrollkatset (nt tunnevad ära katsetingimused või katsetsükli), ja muutma selle peale automaatselt oma toimimist või omadusi, ning tooted, mis on eelprogrammeeritud muutma oma toimimist või omadusi katsetamise ajal.

2. Tootjad, importijad või volitatud esindajad ei näe juhuks, kui liikmesriigi ametiasutused kontrollivad seadme nõuetele vastavust, ette spetsiifilisi katsejuhiseid, mille rakendamine muudab seadme toimimist või omadusi, et saavutada käesolevas määruses sätestatud ja toodete turulelaskmise ajal kohaldatavate ökodisaini nõuete parameetrite deklareeritud väärtuste puhul soodsam tulemus.

Muu hulgas hõlmab see ettekirjutust teha seadmel katsetamiseks ettevalmistamisel käsitsi muudatusi, millega muudetakse seadme toimimist või omadusi võrreldes sellega, kuidas kasutaja seadet tavapäraselt kasutab.

3. Tootjad, importijad või volitatud esindajad ei lase turule tooteid, mis on projekteeritud muutma oma toimimist või omadusi lühikese aja jooksul pärast seadme kasutuselevõttu ja mille tagajärjel halveneb mis tahes käesolevas määruses sätestatud ja seadmete turulelaskmise ajal kohaldatavate ökodisaini nõuete parameetrite deklareeritud väärtus.

Artikkel 7

Soovituslikud võrdlusalused

Soovituslikud võrdlusnäitajad, mis kehtivad 20. september 2023 turul olevate parimate toodete ja tehniliste lahenduste suhtes, on esitatud V lisas.

Artikkel 8

Läbivaatamine

Komisjon vaatab käesoleva määruse tehnika arengut silmas pidades läbi ja esitab selle hindamise tulemused, sealhulgas vajaduse korral muudatusettepaneku eelnõu Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2017/1369 ([5]) artikli 14 lõike 1 kohaselt loodud nõuandefoorumile hiljemalt 20. september 2027.

Eelkõige hinnatakse läbivaatamisel järgmist:

a) kas on vaja muuta käesoleva määruse kohaldamisala, et kajastada turu arengut;

b) kas on asjakohane lisada ihunutikud käesoleva määruse kohaldamisalasse ning kehtestada nende suhtes üldised ja erinõuded;

c) kas on asjakohane kehtestada spetsiifilised ökodisaini nõuded tahvelarvutite kogemata kukkumisele vastupidavuse kohta;

d) kas on asjakohane muuta rangemaks nõuded, mis on kehtestatud aku vastupidavusele, mida mõõdetakse tsüklite arvuna;

e) kas on asjakohane luua sellise standardaku määratlus, mida saaks koostoimeliselt kasutada paljudes mobiiltelefonides ja tahvelarvutites;

([5]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2017. aasta määrus (EL) 2017/1369, millega kehtestatakse energiamärgistuse raamistik ning tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2010/30/EL (ELT L 198, 28.7.2017, lk 1).

f) kas on vaja kehtestada nõuded, et muuta parandamine ja uuendamine kasutatud või kolmanda isiku pakutavate varuosadega võimalikuks või tulemuslikumaks;

g) kas on vaja vaadata läbi või laiendada varuosade loetelu, varuosade kättesaadavust sihtrühmade kaupa, sealhulgas kutselised parandajad ja lõppkasutajad, ning sellise parandamist käsitleva teabe loetelu, mille kohta on sätestatud nõuded;

h) kas lisada täiendavaid keemilisi elemente II lisas sätestatud teabenõuetesse;

i) kas on vaja lisada kokkuvolditavate seadmete töökindlusnõuded;

j) kas on asjakohane kehtestada ringlussevõetud materjalide sisalduse nõuded;

k) kas on asjakohane kehtestada varuosade hindade suhtes täiendavad teabenõuded;

l) tootjate võimalus teha andmed plastkomponentide (nt akukambri kate, nupud jne) 3D-printimiseks avalikult kättesaadavaks vaba juurdepääsuga veebisaidil kas lisaks kohustusele teha need varuosad kättesaadavaks kutselistele parandajatele või lõppkasutajatele või selle kohustuse täitmise vahendina;

m) kas on asjakohane keelata osade sarjastamine;

n) kas on asjakohane kehtestada nõuded operatsioonisüsteemi funktsiooniuuenditele;

o) kas on asjakohane kehtestada erandid kokkuvolditavatele seadmetele;

p) kas on asjakohane kehtestada ökodisaini nõuded mobiiltelefonidele, millel on painduv põhiekraan, mille kasutaja saab osaliselt või täielikult lahti ja kokku rullida;

q) kas on asjakohane pikendada operatsioonisüsteemi uuenduste kättesaadavuse perioode;

r) kas on asjakohane pikendada varuosade kättesaadavuse perioodi.

Artikkel 9

Määruse (EL) 2023/826 muutmine

Määrust (EL) 2023/826 muudetakse järgmiselt.

II lisa punktis 3 asendatakse tekst „muud seadmed heli või kujutiste salvestamiseks või taasesitamiseks, sh signaalide või muu tehnoloogia kaudu, millega levitatakse heli ja kujutisi muul viisil kui telekommunikatsiooni kaudu, v.a määruse (EL) 2019/2021 kohaldamisalasse kuuluvad kuvarid ja projektorid, mille objektiivi saab vahetada teistsuguse fookuskaugusega objektiivi vastu“ järgmisega:

„muud seadmed heli või kujutiste salvestamiseks või taasesitamiseks, sh signaalide või muu tehnoloogia kaudu, millega levitatakse heli ja kujutisi muul viisil kui telekommunikatsiooni kaudu, v.a määruse (EL) 2019/2021 kohaldamisalasse kuuluvad kuvarid, määruse (EL) 2023/1669 kohaldamisalasse kuuluvad juhtmeta telefonid ja projektorid, mille objektiivi saab vahetada teistsuguse fookuskaugusega objektiivi vastu“.

Artikkel 10

Jõustumine ja kohaldamine

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Seda kohaldatakse alates 20. juuni 2025. Artiklit 6 kohaldatakse alates 20. september 2023.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 16. juuni 2023

Komisjoni nimel
president
Ursula VON DER LEYEN

I LISA

Lisades kasutatavad mõisted

1) „võrguühendusega ooteseisund“ – võrguühendusega ooteseisund määruse (EL) 2023/826 artikli 2 punkti 10 tähenduses;

2) „P_n“ – elektritarve võrguühendusega ooteseisundis, väljendatuna vattides ja ümardatuna kahe kümnendkohani;

3) „varuosa“ – eraldi osa, millega saab asendada sama või sarnase funktsiooniga osa mobiiltelefonis, juhtmeta telefonis või tahvelarvutis. Kui osa asendatakse varuosaga, siis mobiiltelefoni, juhtmeta telefoni või tahvelarvuti funktsionaalsus taastub või paraneb. Varuosad võivad olla kasutatud osad;

4) „seerianumbriga osa“ – osa, millel on kordumatu kood, mis on seotud seadme üksikmudeliga, ja mille asendamiseks varuosaga tuleb varuosa siduda seadmega tarkvarakoodi abil, et tagada varuosa ja seadme täielik funktsionaalsus;

5) „kutseline parandaja“ – teenusepakkuja või ettevõtja, kes osutab mobiiltelefonide, juhtmeta telefonide või tahvelarvutite parandamise ja kutselise hooldamise teenuseid kas teenusena või parandatud seadme hilisema edasimüügi eesmärgil;

6) „kinnitus“ – riistvaraseade või aine, mis kas mehaaniliselt, magnetiliselt või muul viisil ühendab või kinnitab kohale kaks või enam eset, osa või elementi. Kinnituseks peetakse ka riistvaraseadet, mis lisaks täidab elektrilist funktsiooni;

7) „kohustuslik kinnitus“ – kõik kinnitusdetailid, mis tuleb demonteerida tootjate, importijate või volitatud esindajate antud remondijuhendite kohaselt, et pääseda juurde osale, mida plaanitakse varuosaga asendada;

8) „korduskasutatav kinnitus“ – kinnitus, mida saab korduval kokkupanemisel samal eesmärgil täielikult uuesti kasutada ja mis ei kahjusta toodet ega kinnitust ennast lahtivõtmise või uuesti kokkupanemise käigus viisil, mis muudab nende korduskasutamise võimatuks;

9) „varuks tarnitud kinnitus“ – eemaldatav kinnitus, mis tarnitakse ilma lisakuluta koos varuosaga, mille ühendamiseks või kinnitamiseks see on ette nähtud; liime peetakse varuks tarnitud kinnituseks, kui neid tarnitakse koos varuosaga koguses, mis on piisav, et panna seade uuesti kokku ilma lisakuludeta;

10) „eemaldatav kinnitus“ – kinnitus, mis ei ole korduskasutatav kinnitus, kuid mille eemaldamisel ei saa toode kahjustada ega teki jääke, mille tõttu toote uuesti kokkupanek on välistatud;

11) „aku“ – osa, mis koosneb ühest või mitmest akuelemendist, sealhulgas olenevalt toote mudelist aku haldamiseks akuga ühendatud anduritega elektronlülitused, korpus(ed), akualus, kinnitusklambrid, varjestused, soojust juhtivad materjalid ja elektriühendused seadme muude koostudega;

12) „tagakate“ või „tagakattekoost“ – tagakülje põhikorpus, sealhulgas üks või mitu järgmist elementi, olenevalt tootemudelist: raam, tagakülje põhikorpuse külge kinnitatud tagumine kattekiht, tagakaamera objektiivi katted, trükkplaadile trükitud antennid, kinnitusklambrid, varjestused, tihendid, elektriühendused seadme teiste koostudega ja soojust juhtivad materjalid;

13) „abimikrofon“ – mikrofon, mis ei ole kasutaja häälsignaalide jaoks hädavajalik, kuid pakub teiseseid funktsioone, näiteks vähendab taustamüra;

14) „esikaamera koost“ – osa, mis koosneb ühest või mitmest seadme kasutaja poole suunatud kaamerast, sealhulgas olenevalt toote mudelist:

    a) kaamera komponendid ja nendega seotud andurid;

    b) välklambi komponendid;

    c) optilised komponendid;

    d) mehaanilised komponendid, mis on vajalikud selliste funktsioonide jaoks nagu pildistabilisaator ja teravustamine;

    e) mooduli korpus(ed);

    f) kinnitusklambrid;

    g) varjestused;

h) signaaltuled;

i) abimikrofonid;

j) elektriühendused seadme teiste koostudega;

15) „tagakaamera koost“ – osa, mis koosneb ühest või mitmest seadme taha suunatud kaamerast, sealhulgas olenevalt toote mudelist:

a) kaamera komponendid ja nendega seotud andurid;

b) välklambi komponendid;

c) optilised komponendid;

d) mehaanilised komponendid, mis on vajalikud selliste funktsioonide jaoks nagu pildistabilisaator ja teravustamine;

e) mooduli korpus(ed);

f) kinnitusklambrid;

g) varjestused;

h) abimikrofonid;

i) elektriühendused seadme teiste koostudega;

16) „välisaudiopistmik“ – helisignaalide ühenduspistik kõrvaklappide või väliste kõlarite või samalaadse heliseadmega ühendamiseks, sealhulgas olenevalt toote mudelist kinnitusklambrid, tihendid ja elektriühendused seadme teiste koostudega;

17) „väline laadimisport“ – port aku juhtme kaudu laadimiseks, mida võib kasutada ka andmevahetuseks ja teise seadme pöördlaadimiseks, mis koosneb USB-C-pesast ja sellega seotud korpusest ning mis sisaldab olenevalt toote mudelist kinnitusklambreid, tihendeid ja elektriühendusi seadme teiste koostudega;

18) „mehaaniline nupp“ – mehaaniline lüliti või mehaaniliste lülitite koost, mida saab alla vajutada, või liugurnupp, mida saab mehaaniliselt liigutada, et lülitada sisse või välja selliseid funktsioone nagu heli või kaamera või lülitada seade sisse või välja, sh olenevalt toote mudelist klambrid, tihendid ja elektriühendused seadme teiste koostudega;

19) „põhimikrofon(id)“ – mikrofon(id), mis on ette nähtud kasutaja häälsignaalide edastamiseks, sh olenevalt toote mudelist tihendid ja elektriühendused seadme teiste koostudega;

20) „kõlar“ – heli taasesitussüsteemid ja mehaanilised osad, mis tekitavad heli, sh olenevalt toote mudelist korpus(ed), tihendid ja elektriühendused seadme teiste koostudega;

21) „hingekoost“ – osa, mis võimaldab seadet kokku voltida, säilitades samas selle töövõime, sealhulgas vajaduse korral moodulikorpused;

22) „mehaaniline ekraanivoltimismehhanism“ – osa, mis võimaldab seadet, sealhulgas selle ekraani, kokku voltida, säilitades samal ajal seadme töövõime;

23) „laadija“ – väline toiteallikas aku laadimiseks ja akutoitel mobiiltelefoni, juhtmeta telefoni või tahvelarvuti elektrienergiaga varustamiseks;

24) „SIM-kaardi hoidik ja mälukaardi hoidik“ – eemaldatava SIM-kaardi või mälukaardi eemaldatav hoidik;

25) „ekraanikoost“ – ekraaniüksuse ja vajaduse korral esipaneeli digitaatorseadme koost, sealhulgas olenevalt tootemudelist:

a) alusplaat;

b) varjestus;

c) ekraani raam;

d) tagantvalgustuselemendid;

e) elektronlülitused, sealhulgas:

i) ekraanidraiver, kuid välja arvatud peamise graafikatöötluselemendi funktsioon;

ii) rea- ja veerukontrollerid;

iii) puutesignaali elektroonika;

iv) elektriühendused seadme teiste koostudega;

26) „volditava ekraani kaitsekile“ – kokkuvolditava seadme ekraani külge kinnitatav kaitsekile, mis suurendab töökindlust ja vähendab ekraani pinna mehaanilist kulumist;

27) „vaba juurdepääsuga veebisait“ – veebisait, mida saab külastada, ilma et selle eest tuleks maksta või esitada isikuandmeid, sealhulgas e-posti aadressi või telefoninumbrit;

28) „tõrkeanalüüs“ – andmete kogumise ja analüüsimise protsess, et tuvastada mobiiltelefoni, juhtmeta telefoni või tahvelarvuti tõrget põhjustav osa;

29) „eraldi kaitsekate“ – kaitsekate, mis võidakse tarnida koos mobiiltelefoni, juhtmeta telefoni või tahvelarvutiga, kuid mis ei ole korpuse kohustuslik osa ja mida ei peeta toote lahutamatuks osaks;

30) „krüpteerimine“ – andmete (pööratav) transformatsioon krüptoalgoritmi abil, et luua šifreeritud tekst, nimelt andmete teabesisu peitmiseks;

31) „võti“ – sümbolite jada, mis juhib krüptograafilist transformatsiooni (nt šifreerimine, dešifreerimine);

32) „demonteerimine“ – protsess, mille käigus toode võetakse osadeks ja/või komponentideks lahti nii, et selle saab hiljem uuesti kokku panna ja kasutusele võtta;

33) „operatsioonisüsteem“ – eelpaigaldatud üldtarkvara, mis juhib programmide toimimist ja mis võib pakkuda selliseid teenuseid nagu ressursside jaotamine, ajastamine, sisendi ja väljundi kontroll ning andmehaldus; tavaliselt ajakohastatakse seda korrapäraselt, mille tulemusena luuakse hulk suuremaid ja väiksemaid versioone; see hõlmab mis tahes eelpaigaldatud tarkvararakendusi, mida kasutaja ei saa eemaldada;

34) „turvauuend“ – operatsioonisüsteemi ajakohastamine, sealhulgas turvaaukude kõrvaldamine, kui see on antud seadme puhul asjakohane, mille peamine eesmärk on tagada seadme suurem turvalisus;

35) „parandusuuend“ – operatsioonisüsteemi ajakohastamine, sealhulgas vigade kõrvaldamiseks mõeldud programmid ehk paigad, mille eesmärk on parandada operatsioonisüsteemi defekte, vigu ja tõrkeid;

36) „funktsiooniuuend“ – operatsioonisüsteemi uuendus, mille põhieesmärk on rakendada uusi funktsioone;

37) „nimimahutavus“ – tootja deklareeritud elektrienergia kogus, mida aku suudab anda viie tunni jooksul, mõõdetuna kindlaksmääratud tingimustes, väljendatuna milliampertundides (mAh);

38) „aku vastupidavus tsüklite arvuna“ – laadimis-/tühjenemistsüklite arv, millele aku peab vastu, kuni selle kasutatav elektrivõimsus on saavutanud 80 % nimimahutavusest;

39) „laetustase“ – aku saadaolev mahutavus, väljendatuna protsendina nimimahutavusest;

40) „seisund“ – aku üldseisund ja aku suutlikkus pakkuda kindlaksmääratud jõudlust võrreldes algse seisundiga, väljendatuna täislaetuse jääktasemena nimimahutavuse suhtes protsentides;

41) „akuhaldussüsteem“ – elektrooniline seade, mis juhib või haldab aku elektri- ja soojusfunktsioone, haldab ja salvestab parameetrite andmeid aku tootmiskuupäeva, aku esmakordse kasutamise kuupäeva, laadimis-/tühjenemistsüklite arvu registreerimiseks, kontrollib aku seisundit ning vahetab teavet tootega, millega aku on ühendatud;

42) „jääkmahutavus“ – aku laetuse tase, mis hoiab normaalset tippjõudlust ja mida mõõdetakse võrdluses uue tootega;

43) „nutilaadimine“ – aku kohanduv laadimisprofiil, mis põhineb kasutaja tegevusest õppivatel algoritmidel, eesmärgiga optimeerida laadimisprofiili, vähendades aku kasutusaega piiravat mõju;

44) „R_{cyc}“ – ringlussevõetavus, väljendatuna protsentides;

45) „IP-kaitseaste“ – kaitsetase, mille korpus tagab tahkete võõrkehade ja/või vee seadmesse tungimise eest ja mida mõõdetakse standardkatsemeetodite kohaselt ja väljendatakse kaitseastet näitava koodisüsteemi abil;

46) „turulelaskmise kuupäev“ – tootemudeli esimese seadme turulelaskmise kuupäev;

47) „turulelaskmise lõpukuupäev“ – tootemudeli viimase seadme turulelaskmise kuupäev;

48) „krüptovõtme turvaline kustutamine“ – andmete krüpteerimiseks ja dekrüpteerimiseks kasutatava krüptovõtme tõhus kustutamine, kirjutades võtme täielikult üle nii, et juurdepääs algsele võtmele või selle osadele muutub võimatuks;

49) „omandiõigusega kaitstud vahendid“ – tööriist, mis ei ole laiale avalikkusele ostmiseks kättesaadav või mille jaoks ei ole õiglastel, mõistlikel ja mittediskrimineerivatel tingimustel litsentsimiseks saadaval ühtegi kohaldatavat patenti;

50) „põhitööriistad“ – lapikkruvikeeraja, ristpeakruvikeeraja, Torx-kruvikeeraja, kuuskantvõti, sisekuuskantvõti, lehtsilmusvõti, universaaltangid, reguleeritavad tangid traadi lõikamiseks ja klemmide pressimiseks, poolümarate mokkadega tangid, diagonaallõiketangid, kullinokk-tangid, lukustustangid, montaažikang, pintsetid, luup, naaskelpulk ja plektron;

51) „kaubandusvõrgus kättesaadav tööriist“ – tööriist, mida üldsuse hulka kuuluvad isikud saavad osta ja mis ei ole põhitööriist ega omandiõigusega kaitstud vahendid;

52) „tootmiskeskkonnaga samaväärne keskkond“ – keskkond, mis on võrreldav toote valmistamise keskkonnaga;

53) „kasutuskeskkond“ – keskkond, kus toodet kasutatakse;

54) „töökoja keskkond“ – keskkond, mis ei ole kasutuskeskkond ega tootmiskeskkonnaga samaväärne keskkond ning kus masinaid ja/või tööriistu kasutatakse remonditöödeks sobivates kontrollitud tingimustes;

55) „üldtehniliste teadmistega isik“ – isik, kellel on üldteadmised põhiliste remonditehnikate ja ohutusmeetmete kohta;

56) „tavakodanik“ – isik, kellel ei ole spetsiifilist remondikogemust ega sellega seotud kvalifikatsiooni;

57) „deklareeritud väärtused“ – väärtused, mille tootja, importija või volitatud esindaja annab vastavalt artiklile 4 esitatud, arvutatud või mõõdetud tehniliste näitajate kohta, et liikmesriigi ametiasutused saaksid kontrollida nende vastavust;

58) „täielikult avatud olek“ – seadme olek, kus kasutamiseks ette nähtud liikuvad osad, nagu ekraanid ja klaviatuurid, on lahti volditud, lahti keeratud või sarnasel viisil avatud, nii et projektsiooni pindala pikkuse ja laiuse korrutisena on maksimaalne.

II LISA

Ökodisaini nõuded

A. MOBIILTELEFONID, V.A NUTITELEFONID

1. RESSURSITÕHUSUSE NÕUDED

1.1. **Parandamist ja korduskasutamist võimaldav disain**

1) Varuosade kättesaadavus

a) Alates 20 juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad kutselistele parandajatele kättesaadavaks vähemalt järgmised varuosad, kui neid seadmes esineb, sealhulgas kohustuslikud kinnitused, kui need ei ole korduskasutatavad, ning need peavad jääma kättesaadavaks kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva:

i) aku või akud;

ii) esikaamera koost;

iii) tagakaamera koost;

iv) välisaudiopistmik(ud);

v) väline laadimisport (pordid);

vi) mehaaniline nupp (mehaanilised nupud);

vii) põhimikrofon(id);

viii) kõlar(id);

ix) hingekoost;

x) mehaaniline ekraanivoltimismehhanism.

b) Punktidega a ja c hõlmatud varuosad ei tohi olla komplektid, mis koosnevad rohkem kui ühest loetletud varuosatüübist, välja arvatud järgmised erandid:

i) mikrofonid võivad olla valjuhääldi või välise laadimispordi koostu osad;

ii) välisaudiopistmik(ud) võib (võivad) olla sama(de)s pordis (portides) koos välise laadimispordiga (väliste laadimisportidega);

iii) väline laadimisport (välised laadimispordid) võib (võivad) olla sama(de)s pordis (portides) koos välisaudiopistmikuga (-pistmikega);

iv) hingekoost võib olla mehaanilise ekraanivoltimismehhanismi osa;

v) mikrofoni, kõlarit (kõlareid), nuppe ja välispistikuid võib kombineerida kõrgema taseme koostuga, kui on täidetud järgmised töökindlusnõuded:

— toitenupu kinnivajutustsükli vastupidavus on ≥ 225 000 tsüklit;

— helitugevuse nupu kinnivajutustsükli vastupidavus on ≥ 100 000 tsüklit;

— laadimispistiku sisestus-/väljavõtmistsükli vastupidavus on ≥ 12 000 tsüklit.

c) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem:

i) tootjad, importijad või volitatud esindajad teevad kutselistele parandajatele ja lõppkasutajatele kättesaadavaks vähemalt järgmised varuosad, sealhulgas kohustuslikud kinnitused, kui need ei ole korduskasutatavad, ning need peavad jääma kättesaadavaks kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva:

a) aku või akud;

b) tagakate või tagakattekoost, kui see tuleb aku asendamiseks täielikult eemaldada;

c) volditavate ekraanide kaitsekile;

d) ekraanikoost;

e) laadija, v.a juhul, kui seade vastab direktiivi 2014/53/EL artikli 3 lõikele 4 ([1]);

f) SIM-kaardi hoidik ja mälukaardi hoidik, kui SIM-kaardi hoidiku või mälukaardi hoidiku jaoks on olemas väline pesa;

ii) tootjad, importijad või volitatud esindajad võivad punkti i alapunktis a osutatud akut või akusid pakkuda ainult kutselistele parandajatele, kui tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et järgmised nõuded on täidetud:

a) pärast 500 täislaadimistsüklit on jääkmahutavus täielikult laetud olekus vähemalt 83 % nimimahutavusest;

b) aku vastupidavus tsüklite arvuna jõuab vähemalt 1 000 täislaadimistsüklini ja pärast 1 000 täislaadimistsüklit on aku jääkmahutavus täielikult laetud olekus vähemalt 80 % nimimahutavusest;

c) seadme kaitseklass on IP67.

d) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, on punktidega a ja c hõlmatud varuosade loetelu ja nende tellimise kord tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil avalikult kättesaadavad kuni nende varuosade kättesaadavuse perioodi lõpuni.

2) Remondi- ja hooldusteabe kättesaadavus

a) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et vähemalt kuni seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva on kutselistel parandajatel juurdepääs punkti 1 alapunktidega a ja c hõlmatud osade remondi- ja hooldusteabele järgmistel tingimustel, välja arvatud juhul, kui teave on avalikult kättesaadav tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil:

a) tootja, importija või volitatud esindaja veebisaidil tuleb teada anda, kuidas saavad kutselised parandajad teabele juurdepääsemiseks registreeruda; sellise taotluse vastuvõtmiseks võivad tootjad, importijad või volitatud esindajad nõuda kutseliselt parandajalt ainult selle tõendamist, et

i) sellel kutselisel parandajal on mobiiltelefonide (v.a nutitelefonid) parandamiseks vajalik tehniline pädevus ja et ta järgib eeskirju, mis kehtivad elektriseadmete parandajatele liikmesriikides, kus ta tegutseb. Selle punkti järgimise tõendina aktsepteeritakse viidet ametlikule kutseliste parandajate registreerimise süsteemile, kui selline süsteem on asjaomastes liikmesriikides olemas;

ii) see kutseline parandaja on kaetud kindlustusega, mis hõlmab tema tegevusest tulenevaid kohustusi, olenemata sellest, kas liikmesriik seda nõuab;

b) tootjad, importijad või volitatud esindajad kiidavad registreerumise heaks või lükkavad selle tagasi viie tööpäeva jooksul pärast taotluse saamist. Keeldumise korral esitatakse registreerimise taotlejale selge põhjendus, milles esitatakse sellise otsuse põhjused; otsus tunnistatakse kehtetuks, kui sama kutseline parandaja taotleb registreerimist ajakohastatud teabega, mis vastab juurdepääsu saamise tingimustele;

c) tootjad, importijad või volitatud esindajad võivad küsida remondi- ja hooldusteabele juurdepääsu või sellise teabe korrapärase ajakohastamise eest mõistlikku ja proportsionaalset tasu. Registreerimine ise peab olema tasuta. Tasu peetakse mõistlikuks ja proportsionaalseks eelkõige siis, kui see ei takista juurdepääsu, kuna selles võetakse arvesse, mil määral kutseline parandaja seda teavet kasutab;

d) pärast registreerimist antakse kutselisele parandajale juurdepääs taotletud remondi- ja hooldusteabele ühe tööpäeva jooksul pärast juurdepääsu taotlemist. Teabe võib esitada samaväärse mudeli või samasse rühma kuuluva mudeli kohta, kui see on asjakohane;

([1]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. aprilli 2014. aasta direktiiv 2014/53/EL raadioseadmete turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 1999/5/EÜ (ELT L 153, 22.5.2014, lk 62).

e) punktis a osutatud remondi- ja hooldusteave peab sisaldama nii üksikasjalikku teavet, et oleks võimalik punkti 1 alapunktidega a ja c hõlmatud osi asendada, ning see sisaldab vähemalt järgmist:

i) toote ühemõtteline identifitseerimine;

ii) demonteerimise skeem või koostejoonis;

iii) juhtmestiku ja ühendusskeemid, nagu on nõutav tõrkeanalüüsiks;

iv) trükkplaadi skeemid;

v) vajalike remondi- ja katseseadmete loetelu;

vi) tehniline parandamisjuhend, sealhulgas eri etappide märgistus;

vii) diagnostika rikke- ja veateave (sh vajaduse korral tootjapõhised koodid);

viii) komponentide ja diagnostika andmed (näiteks mõõtmiste minimaalsed ja maksimaalsed teoreetilised väärtused);

ix) juhised tark- ja püsivara (sealhulgas lähtestamistarkvara) kohta;

x) teave selle kohta, kuidas pääseb juurde seadmesse salvestatud teatatud tõrkejuhtumite andmetele, kui see on asjakohane, välja arvatud isikuandmed, näiteks teave kasutaja käitumise kohta ja asukohateave;

xi) teave selle kohta, kuidas saab ühendust kutselise parandajaga, sealhulgas punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajate veebilehed, aadressid ja kontaktandmed;

f) ilma et see piiraks intellektuaalomandi õigusi, lubatakse kolmandatel isikutel kasutada ja avaldada muutmata remondi- ja hooldusteavet, mille algselt avaldas tootja, importija või volitatud esindaja ja mis on hõlmatud punktiga e, kui tootja, importija või volitatud esindaja peatab juurdepääsu sellele teabele pärast remondi- ja hooldusteabe kättesaadavusperioodi lõppu.

b) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, on punkti 1 alapunktiga c hõlmatud varuosade remondijuhendid ja hooldusteave tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil avalikult kättesaadavad kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva. See teave peab sisaldama nii üksikasjalikku teavet, et oleks võimalik punkti 1 alapunktiga c hõlmatud osi asendada.

3) Varuosade maksimaalne tarneaeg

a) Tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad järgmise:

i) punkti 1 alapunktides a ja c nimetatud perioodi esimese viie aasta jooksul tarnitakse varuosad viie tööpäeva jooksul pärast tellimuse saamist;

ii) punkti 1 alapunktides a ja c nimetatud perioodi ülejäänud kahe aasta jooksul tarnitakse varuosad kümne tööpäeva jooksul pärast tellimuse saamist.

b) Punkti 1 alapunktis a nimetatud varuosade puhul võib varuosade kättesaadavus piirduda punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajatega.

4) Teave varuosade hinna kohta

Punkti 1 alapunktides a ja c osutatud ajavahemiku jooksul esitavad tootjad, importijad või volitatud esindajad punkti 1 alapunktides a ja c loetletud varuosade soovitusliku maksustamiseelse hinna vähemalt eurodes, kaasa arvatud kinnituste ja tööriistade maksueelne hind, kui need tarnitakse koos varuosaga, tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil.

5) Demonteerimise nõuded

Tootjad, importijad või volitatud esindajad peavad täitma järgmisi demonteerimise nõudeid:

a) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et ekraanikoostu ja punkti 1 alapunktis a nimetatud osade, välja arvatud aku või akud, asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on eemaldatavad, varuks tarnitud või korduskasutatavad;

ii) asendamine on teostatav vähemalt ühel järgmistest viisidest:

— ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

— kaubandusvõrgus kättesaadavate tööriistadega;

iii) asendamine on teostatav vähemalt töökoja keskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia vähemalt üldtehniliste teadmistega isik;

b) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et punkti 1 alapunktis c nimetatud osade, välja arvatud aku või akud, asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on eemaldatavad, varuks tarnitud või korduskasutatavad;

ii) asendamine on teostatav ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

iii) asendamine on teostatav kasutuskeskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia tavakodanik;

c) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et aku asendamise protsess

i) vastab järgmistele kriteeriumidele:

— kinnitused on varuks tarnitud või korduskasutatavad;

— asendamine on teostatav ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

— asendamine on teostatav kasutuskeskkonnas;

— asendamise suudab läbi viia tavakodanik;

ii) või alternatiivina punktile i tagavad, et

— aku vahetamise protsess vastab punktis a sätestatud kriteeriumidele;

— lisaks peab pärast 500 täislaadimistsüklit aku jääkmahutavus olema täielikult laetud olekus vähemalt 83 % nimimahutavusest;

— aku vastupidavus tsüklite arvuna jõuab vähemalt 1 000 täislaadimistsüklini ja pärast 1 000 täislaadimistsüklit peab aku jääkmahutavus olema täielikult laetud olekus vähemalt 80 % nimimahutavusest;

— seade on vähemalt tolmukindel ja kaitstud vee eest sukeldamisel kuni ühe meetri sügavusele vähemalt 30 minutit.

6) Korduskasutuseks ettevalmistamise nõuded

Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et seadmetel on tarkvarafunktsioon, mis taastab seadme tehaseseaded ja kustutab vaikimisi turvaliselt kõik isikuandmed, muu hulgas aadressiraamatu, tekstisõnumid, fotod, videod, seaded ja kõnelogi.

1.2. **Disainilahendus, mis tagab töökindluse**

Alates 20. juuni 2025:

1) vastupidavus juhuslikule kukkumisele: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadmed peavad vastu 45 kukkumisele ilma kaitsekile või eraldi kaitsekatteta, välja arvatud kokkuvolditavad mobiiltelefonid, v.a nutitelefonid, mis on projekteeritud kasutamiseks volditava ekraani kaitsekilega ja mida katsetatakse püsivalt kinnitatud kaitsekilega, ilma et kaoks seadme funktsionaalsus, järgides III lisas sätestatud katsemenetlust; kokkuvolditavad mobiiltelefonid, v.a nutitelefonid, mis on ette nähtud kasutamiseks volditava ekraani kaitsekilega, peavad vastu 35 kukkumisele kokkupandud olekus ja 15 kukkumisele lahtitehtud olekus, ilma et kaoks seadme funktsionaalsus, järgides III lisas sätestatud katsemenetlust ja katse ajal on seadmel kaitsekile;

2) kriimustuskindlus: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadme ekraani kõvadus Mohsi skaala järgi on üle 4, välja arvatud kokkuvolditavad mobiiltelefonid, mis ei ole nutitelefonid ja mis on projekteeritud kasutamiseks volditava ekraani kaitsekilega;

3) kaitse tolmu ja vee eest: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadmed on kaitstud üle 1 mm suuruste tahkete võõrkehade ja veepritsmete eest;

4) aku vastupidavus tsüklite arvuna: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadmed jõuavad 80 % jääkmahutavuse juures vähemalt 500 tsüklini, mida katsetatakse laadimistingimustes, kus laadimiskiirust piirab akuhaldussüsteem, mitte toiteallika toitevõimsus;

5) akuhaldus:

   i) tootjad, importijad või volitatud esindajad lisavad laadimisfunktsiooni, mille kasutaja saab valida ja mis lõpetab laadimisprotsessi automaatselt, kui aku on laetud 80 %ni täismahutavusest. Kui see funktsioon on aktiveeritud, võivad tootjad, importijad või volitatud esindajad võimaldada seadmel aku perioodiliselt täiesti täis laadida, et säilitada aku laetuse taseme täpne hindamine. Kasutajat teavitatakse seadme esmakordsel laadimisel või paigaldamise käigus automaatselt, et aku tööiga saab pikendada, kui see funktsioon on valitud ja akut laetakse korrapäraselt ainult 80 %ni selle täismahutavusest;

   ii) tootjad, importijad või volitatud esindajad pakuvad toitehaldusfunktsiooni, mis tagab vaikimisi, et pärast aku täiesti täis laadimist ei anta akule enam laadimiseks elektritoidet, välja arvatud juhul, kui laetuse tase langeb alla 95 % selle maksimaalsest mahutavusest;

6) operatsioonisüsteemi uuendused:

   a) alates turulelaskmise lõpukuupäevast kuni vähemalt viis aastat pärast seda kuupäeva teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad sellised uuendused tasuta kättesaadavaks sama operatsioonisüsteemiga tootemudeli kõigile seadmetele, kui nad pakuvad operatsioonisüsteemi turvauuendeid, parandusuuendeid või funktsiooniuuendeid;

   b) punktis a osutatud nõuet kohaldatakse nii tootjate, importijate või volitatud esindajate vabatahtlikult pakutavate operatsioonisüsteemi uuenduste kui ka liidu õiguse nõuete täitmiseks pakutavate operatsioonisüsteemi uuenduste suhtes;

   c) punktis a nimetatud turvauuendid või parandusuuendid peavad olema kasutajale kättesaadavad hiljemalt neli kuud pärast aluseks oleva operatsioonisüsteemi uuenduse lähtekoodi avalikku väljalaset või kui lähtekoodi ei lasta avalikult välja, siis pärast seda, kui operatsioonisüsteemi pakkuja on välja lasknud sama operatsioonisüsteemi uuenduse või mõne muu sama kaubamärgi toote operatsioonisüsteemi uuenduse;

   d) punktis a nimetatud funktsiooniuuendid peavad olema kasutajale kättesaadavad hiljemalt kuus kuud pärast aluseks oleva operatsioonisüsteemi uuenduse lähtekoodi avalikku väljalaset või kui lähtekoodi ei lasta avalikult välja, siis pärast seda, kui operatsioonisüsteemi pakkuja on välja lasknud sama operatsioonisüsteemi uuenduse või mõne muu sama kaubamärgi toote operatsioonisüsteemi uuenduse;

   e) operatsioonisüsteemi uuendus võib hõlmata korraga turvauuendit, parandusuuendit ja funktsiooniuuendit.

1.3. **Plastkomponentide märgistamine**

Alates 20. juuni 2025 märgistatakse üle 50 g kaaluvad plastkomponendid, täpsustades polümeeritüübi, kasutades asjakohaseid standardtähiseid või märkide „>“ ja „<“ vahel asuvaid lühendeid, nagu on olemasolevates standardites kindlaks määratud. Märgistus peab olema loetav.

Plastkomponendid on märgistamisnõuetest vabastatud, kui on täidetud järgmised tingimused:

i) märgistamine ei ole plastkomponendi kuju või mõõtmete tõttu võimalik;

ii) märgistus mõjutaks plastkomponendi toimivust või funktsionaalsust;

iii) märgistamine ei ole valumeetodi tõttu tehniliselt võimalik.

Märgistust ei nõuta järgmiste plastkomponentide puhul:

i) pakend, kleeplint, märgised ja pakkekile;

ii) juhtmed, kaablid ja pistmikud, kummist osad ning mis tahes muud komponendid, kui loetava suurusega märgistuse jaoks ei ole piisava suurusega sobivat pinda;

iii) trükkplaadikoostud, PMMA-plaadid, optilised komponendid, elektrostaatilise lahenduse vastase kaitse komponendid, elektromagnetiliste häirete vastase kaitse komponendid, kõlarid;

iv) läbipaistvad osad, mille puhul võib märgistus takistada asjaomase osa toimimist.

1.4. **Ringlussevõtu nõuded**

Alates 20. juuni 2025:

1) tootjad, importijad või nende volitatud esindajad teevad, ilma et see mõjutaks Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2012/19/EL ([2]) artikli 15 lõike 1 kohaldamist, vaba juurdepääsuga veebisaidil kättesaadavaks demonteerimisteabe, mis on vajalik direktiivi 2012/19/EL VII lisa punktis 1 osutatud tootekomponentidele juurdepääsuks;

2) punktis 1 osutatud teave peab sisaldama sihtkomponentidele juurdepääsuks vajalike demonteerimisetappide, tööriistade või võtete järjestust;

3) punktis 1 osutatud teave peab jääma kättesaadavaks vähemalt 15 aastaks pärast tootemudeli viimase seadme turulelaskmist.

2. TEAVITUSNÕUDED

Alates 20. juuni 2025:

1) tootjad, importijad või volitatud esindajad esitavad tehnilises dokumentatsioonis ja teevad tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaitidel avalikult kättesaadavaks järgmise teabe:

a) ühilduvus eemaldatavate mälukaartidega, kui neid on;

b) järgmiste kriitilise tähtsusega toorainete ja keskkonna seisukohast oluliste materjalide soovituslik kaaluvahemik:

i) akus olev koobalt (kaaluvahemik: vähem kui 2 g, 2 g kuni 5 g, üle 5 g);

ii) kondensaatoris olev tantaal (kaaluvahemik: vähem kui 0,05 g, 0,05 g kuni 0,2 g, üle 0,2 g);

iii) kõlarites, vibromootorites olev neodüüm ja muud magnetid (kaaluvahemik: vähem kui 0,05 g, 0,05 g kuni 0,2 g, üle 0,2 g);

iv) kõikides komponentides olev kuld (kaaluvahemik: vähem kui 0,02 g, 0,02 g kuni 0,1 g, üle 0,1 g);

c) ringlussevõetavuse määra soovituslik väärtus R_{cyc};

([2]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/19/EL, 4. juuli 2012, elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta (ELT L 197, 24.7.2012, lk 38).

d) tootes või selle osas sisalduva ringlussevõetud materjali soovituslik protsent, kui see on teada; kui ringlussevõetud materjali sisaldus ei ole teada, tuleks märkida „ei ole teada“ või „ei ole kättesaadav“;

e) IP-kaitseaste;

f) aku minimaalne vastupidavus tsüklites tsüklite arvuna;

g) kokkuvolditavate seadmete puhul tuleb märkida: „Seadmele ei ole tehtud kriimustuskindluse katset“;

2) tootjad, importijad või volitatud esindajad esitavad kasutaja juhised kasutusjuhendis tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil. Need juhised peavad sisaldama aku hooldamise juhendeid, sealhulgas järgmist:

i) mõju aku kasutuseale, mis on seotud seadme sattumisega kõrge temperatuuriga keskkonda, ebasoodsa laadimismustri, kiirlaadimise ja muude teadaolevalt kahjulike teguritega;

ii) raadioühenduste (nt WiFi, Bluetooth) väljalülitamise mõju elektritarbele;

iii) teave selle kohta, kas seade toetab muid funktsioone, mis pikendavad aku kasutusiga, nagu nutilaadimine, ja selle kohta, kuidas need funktsioonid aktiveeritakse või millistel tingimustel töötavad need kõige paremini;

3) kui pakend ei sisalda laadijat, peavad punktis 2 osutatud kasutaja juhised sisaldama järgmist teavet: „Keskkonnakaalutlustel ei sisalda see pakend laadijat. Selle seadme vooluallikaga ühendamiseks sobivad enamik USB-toiteadaptereid ja USB-C pistikuga kaabel.“.

B. **NUTITELEFONID**

1. RESSURSITÕHUSUSE NÕUDED

1.1. **Parandamist ja korduskasutamist võimaldav disain**

1) Varuosade kättesaadavus

a) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad kutselistele parandajatele kättesaadavaks vähemalt järgmised varuosad, kui neid seadmes esineb, sealhulgas kohustuslikud kinnitused, kui need ei ole korduskasutatavad, ning need peavad jääma kättesaadavaks kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva:

i) aku või akud;

ii) esikaamera koost;

iii) tagakaamera koost;

iv) välisaudiopistmik(ud);

v) väline laadimisport (pordid);

vi) mehaaniline nupp (mehaanilised nupud);

vii) põhimikrofon(id);

viii) kõlar(id);

ix) hingekoost;

x) mehaaniline ekraanivoltimismehhanism.

b) Punktidega a ja c hõlmatud varuosad ei tohi olla komplektid, mis koosnevad rohkem kui ühest loetletud varuosatüübist, välja arvatud järgmised erandid:

i) mikrofonid võivad olla valjuhääldi või välise laadimispordi koostu osad;

ii) välisaudiopistmik(ud) võib (võivad) olla sama(de)s pordis (portides) koos välise laadimispordiga (väliste laadimisportidega);

iii) väline laadimisport (välised laadimispordid) võib (võivad) olla sama(de)s pordis (portides) koos välisaudiopistmikuga (-pistmikega);

iv) hingekoost võib olla mehaanilise ekraanivoltimismehhanismi osa;

v) mikrofoni, kõlarit (kõlareid), nuppe ja välispistikuid võib kombineerida kõrgema taseme koostuga, kui on täidetud järgmised töökindlusnõuded:

— seadme kaitseklass on IP67;

— toitenupu kinnivajutustsükli vastupidavus on ≥ 225 000 tsüklit;

— helitugevuse nupu kinnivajutustsükli vastupidavus on ≥ 100 000 tsüklit;

— laadimispistiku sisestus-/väljavõtmistsükli vastupidavus on ≥ 12 000 tsüklit.

c) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem:

i) tootjad, importijad või volitatud esindajad teevad kutselistele parandajatele ja lõppkasutajatele kättesaadavaks vähemalt järgmised varuosad, sealhulgas kohustuslikud kinnitused, kui need ei ole korduskasutatavad, ning need peavad jääma kättesaadavaks kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva:

a) aku või akud;

b) tagakate või tagakattekoost, kui see tuleb aku asendamiseks täielikult eemaldada;

c) volditavate ekraanide kaitsekile;

d) ekraanikoost;

e) laadija, v.a juhul, kui seade vastab direktiivi 2014/53/EL artikli 3 lõikele 4;

f) SIM-kaardi hoidik ja mälukaardi hoidik, kui SIM-kaardi hoidiku või mälukaardi hoidiku jaoks on olemas väline pesa;

ii) tootjad, importijad või volitatud esindajad võivad punkti i alapunktis a osutatud akut või akusid pakkuda ainult kutselistele parandajatele, kui tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et järgmised nõuded on täidetud:

a) pärast 500 täislaadimistsüklit on jääkmahutavus täielikult laetud olekus vähemalt 83 % nimimahutavusest;

b) aku vastupidavus tsüklite arvuna jõuab vähemalt 1 000 täislaadimistsüklini ja pärast 1 000 täislaadimistsüklit on aku jääkmahutavus täielikult laetud olekus vähemalt 80 % nimimahutavusest;

c) seadme kaitseklass on IP67.

d) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, on punktidega a ja c hõlmatud varuosade loetelu ja nende tellimise kord tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil avalikult kättesaadavad kuni nende varuosade kättesaadavuse perioodi lõpuni.

2) Remondi- ja hooldusteabe kättesaadavus

Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et vähemalt kuni seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva on kutselistel parandajatel juurdepääs punkti 1 alapunktidega a ja c hõlmatud osade remondi- ja hooldusteabele järgmistel tingimustel, välja arvatud juhul, kui teave on avalikult kättesaadav tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil:

a) tootja, importija või volitatud esindaja veebisaidil tuleb teada anda, kuidas saavad kutselised parandajad teabele juurdepääsemiseks registreeruda; sellise taotluse vastuvõtmiseks võivad tootjad, importijad või volitatud esindajad nõuda kutseliselt parandajalt ainult selle tõendamist, et

i) sellel kutselisel parandajal on nutitelefonide parandamiseks vajalik tehniline pädevus ja et ta järgib eeskirju, mis kehtivad elektriseadmete parandajatele liikmesriikides, kus ta tegutseb. Selle punkti järgimise tõendina aktsepteeritakse viidet ametlikule kutseliste parandajate registreerimise süsteemile, kui selline süsteem on asjaomastes liikmesriikides olemas;

ii) see kutseline parandaja on kaetud kindlustusega, mis hõlmab tema tegevusest tulenevaid kohustusi, olenemata sellest, kas liikmesriik seda nõuab;

b) tootjad, importijad või volitatud esindajad kiidavad registreerumise heaks või lükkavad selle tagasi viie tööpäeva jooksul pärast taotluse saamist. Keeldumise korral esitatakse registreerimise taotlejale selge põhjendus, milles esitatakse sellise otsuse põhjused; otsus tunnistatakse kehtetuks, kui sama kutseline parandaja taotleb registreerimist ajakohastatud teabega, mis vastab juurdepääsu saamise tingimustele;

c) tootjad, importijad või volitatud esindajad võivad küsida remondi- ja hooldusteabele juurdepääsu või sellise teabe korrapärase ajakohastamise eest mõistlikku ja proportsionaalset tasu. Registreerimine ise peab olema tasuta. Tasu peetakse mõistlikuks ja proportsionaalseks eelkõige siis, kui see ei takista juurdepääsu, kuna selles võetakse arvesse, mil määral kutseline parandaja seda teavet kasutab;

d) pärast registreerimist antakse kutselisele parandajale juurdepääs taotletud remondi- ja hooldusteabele ühe tööpäeva jooksul pärast juurdepääsu taotlemist. Teabe võib esitada samaväärse mudeli või samasse rühma kuuluva mudeli kohta, kui see on asjakohane;

e) punktis a osutatud remondi- ja hooldusteave peab sisaldama nii üksikasjalikku teavet, et oleks võimalik punkti 1 alapunktidega a ja c hõlmatud osi asendada, ning see sisaldab vähemalt järgmist:

   i) toote ühemõtteline identifitseerimine;

   ii) demonteerimise skeem või koostejoonis;

   iii) juhtmestiku ja ühendusskeemid, nagu on nõutav tõrkeanalüüsiks;

   iv) trükkplaadi skeemid;

   v) vajalike remondi- ja katseseadmete loetelu;

   vi) tehniline parandamisjuhend, sealhulgas eri etappide märgistus;

   vii) diagnostika rikke- ja veateave (sh vajaduse korral tootjapõhised koodid);

   viii) komponentide ja diagnostika andmed (näiteks mõõtmiste minimaalsed ja maksimaalsed teoreetilised väärtused);

   ix) juhised tark- ja püsivara (sealhulgas lähtestamistarkvara) kohta;

   x) teave selle kohta, kuidas pääseb juurde seadmesse salvestatud teatatud tõrkejuhtumite andmetele, kui see on asjakohane, välja arvatud isikuandmed, näiteks teave kasutaja käitumise kohta ja asukohateave;

   xi) teave selle kohta, kuidas saab ühendust kutselise parandajaga, sealhulgas punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajate veebilehed, aadressid ja kontaktandmed;

f) ilma et see piiraks intellektuaalomandi õigusi, lubatakse kolmandatel isikutel kasutada ja avaldada muutmata remondi- ja hooldusteavet, mille algselt avaldas tootja, importija või volitatud esindaja ja mis on hõlmatud punktiga e, kui tootja, importija või volitatud esindaja peatab juurdepääsu sellele teabele pärast remondi- ja hooldusteabe kättesaadavusperioodi lõppu.

Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, on punkti 1 alapunktiga c hõlmatud varuosade remondijuhendid ja hooldusteave tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil avalikult kättesaadavad kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva. See teave peab sisaldama nii üksikasjalikku teavet, et oleks võimalik punkti 1 alapunktiga c hõlmatud osi asendada.

3) Varuosade maksimaalne tarneaeg

a) Tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad järgmise:

   i) punkti 1 alapunktides a ja c nimetatud perioodi esimese viie aasta jooksul tarnitakse varuosad viie tööpäeva jooksul pärast tellimuse saamist;

   ii) punkti 1 alapunktides a ja c nimetatud perioodi ülejäänud kahe aasta jooksul tarnitakse varuosad kümne tööpäeva jooksul pärast tellimuse saamist.

b) Punkti 1 alapunktis a nimetatud varuosade puhul võib varuosade kättesaadavus piirduda punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajatega.

4) Teave varuosade hinna kohta

Punkti 1 alapunktides a ja c osutatud ajavahemiku jooksul esitavad tootjad, importijad või volitatud esindajad punkti 1 alapunktides a ja c loetletud varuosade soovitusliku maksustamiseelse hinna vähemalt eurodes, kaasa arvatud kinnituste ja tööriistade maksueelne hind, kui need tarnitakse koos varuosaga, tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil.

5) Demonteerimise nõuded

Tootjad, importijad või volitatud esindajad peavad täitma järgmisi demonteerimise nõudeid:

a) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et ekraanikoostu ja punkti 1 alapunktis a nimetatud osade, välja arvatud aku või akud, asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on eemaldatavad, varuks tarnitud või korduskasutatavad;

ii) asendamine on teostatav vähemalt ühel järgmistest viisidest:

— ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

— kaubandusvõrgus kättesaadavate tööriistadega;

iii) asendamine on teostatav vähemalt töökoja keskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia vähemalt üldtehniliste teadmistega isik;

b) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et punkti 1 alapunktis c nimetatud osade, välja arvatud aku või akud, asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on eemaldatavad, varuks tarnitud või korduskasutatavad;

ii) asendamine on teostatav ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

iii) asendamine on teostatav kasutuskeskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia tavakodanik;

c) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et aku asendamise protsess

i) vastab järgmistele kriteeriumidele:

— kinnitused on varuks tarnitud või korduskasutatavad;

— asendamine on teostatav ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

— asendamine on teostatav kasutuskeskkonnas;

— asendamise suudab läbi viia tavakodanik;

ii) või alternatiivina punktile i tagavad, et

— aku vahetamise protsess vastab punktis a sätestatud kriteeriumidele;

— pärast 500 täislaadimistsüklit peab aku jääkmahutavus olema täielikult laetud olekus vähemalt 83 % nimimahutavusest;

— aku vastupidavus tsüklite arvuna jõuab vähemalt 1 000 täislaadimistsüklini ja pärast 1 000 täislaadimistsüklit peab aku jääkmahutavus olema täielikult laetud olekus vähemalt 80 % nimimahutavusest;

— seade on vähemalt tolmukindel ja kaitstud vee eest sukeldamisel kuni ühe meetri sügavusele vähemalt 30 minutit.

6) Korduskasutuseks ettevalmistamise nõuded

Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et seadmed:

a) krüpteerivad vaikimisi juhusliku krüptovõtme abil seadme sisemällu salvestatud kasutajaandmed;

b) sisaldavad tarkvarafunktsiooni, mis lähtestab seadme alg- ehk tehaseseaded ja kustutab vaikimisi turvaliselt krüptovõtme ning loob uue;

c) salvestavad süsteemiseadetesse või muusse lõppkasutajatele juurdepääsetavasse kohta järgmised akuhaldussüsteemist pärit andmed:

i) aku tootmise kuupäev;

ii) aku esmakordse kasutamise kuupäev pärast seda, kui esimene kasutaja on seadme konfigureerinud;

iii) täislaadimis-/tühjenemistsüklite arv (viide: nimimahutavus);

iv) mõõdetud seisund (täislaetuse jääktase nimimahutavuse suhtes protsentides);

7) Seerianumbriga osade asendamine

Alates 20. juuni 2025 või pärast ühe kuu möödumist turulelaskmise kuupäevast, olenevalt sellest, kumb on hilisem, kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad järgmist:

a) kui punkti 1 alapunktis a osutatud varuosadega asendatavad osad on seerianumbriga osad, tagavad nad kutselistele parandajatele mittediskrimineeriva juurdepääsu kõigile tarkvaravahenditele, püsivarale või samalaadsetele abivahenditele, mis on vajalikud nende varuosade ja nende seadmete täieliku funktsionaalsuse tagamiseks, millesse sellised varuosad paigaldatakse, asendamise ajal ja järel;

b) kui punkti 1 alapunktis c osutatud varuosadega asendatavad osad on seerianumbriga osad, tagavad nad kutselistele parandajatele ja lõppkasutajatele mittediskrimineeriva juurdepääsu kõigile tarkvaravahenditele, püsivarale või samalaadsetele abivahenditele, mis on vajalikud nende varuosade ja nende seadmete täieliku funktsionaalsuse tagamiseks, millesse sellised varuosad paigaldatakse, asendamise ajal ja järel;

c) kirjeldavad tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil punktis d osutatud menetlust, mille kohaselt seadme omanik teavitab seerianumbriga osade kavandatavast asendamisest ja annab selleks loa; menetlus peab võimaldama teate ja loa kaugedastamist;

d) enne punktides a ja b osutatud tarkvaravahenditele, püsivarale või sarnastele abivahenditele juurdepääsu andmist võib tootja, importija või volitatud esindaja nõuda ainult seda, et seadme omanik oleks talle esitanud teate osa kavandatava asendamise kohta ja andnud loa. Sellise teate ja loa võib omaniku sõnaselgel kirjalikul nõusolekul edastada ka kutseline parandaja;

e) tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad juurdepääsu punktides a ja b osutatud tarkvaravahenditele, püsivarale või muudele sarnastele abivahenditele kolme tööpäeva jooksul pärast taotluse ja asjakohasel juhul punktis d osutatud teate ja loa saamist;

f) juurdepääs punktis a osutatud tarkvaravahenditele, püsivarale või samalaadsetele abivahenditele võib kutseliste parandajate puhul piirduda punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajatega.

1.2. **Disainilahendus, mis tagab töökindluse**

Alates 20. juuni 2025:

1) vastupidavus juhuslikule kukkumisele: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadmed peavad vastu 45 kukkumisele ilma kaitsekile või eraldi kaitsekatteta, välja arvatud kokkuvolditavad nutitelefonid, mis on projekteeritud kasutamiseks volditava ekraani kaitsekilega, ilma et kaoks seadme funktsionaalsus, järgides III lisas sätestatud katsemenetlust; kokkuvolditavad nutitelefonid, mis on ette nähtud kasutamiseks volditava ekraani kaitsekilega, peavad vastu 35 kukkumisele kokkupandud olekus ja 15 kukkumisele lahtitehtud olekus, ilma et kaoks seadme funktsionaalsus, järgides III lisas sätestatud katsemenetlust ja katse ajal on seadmel kaitsekile;

2) kriimustuskindlus: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadme ekraani kõvadus Mohsi skaala järgi on üle 4, välja arvatud kokkuvolditavad nutitelefonid, mis on projekteeritud kasutamiseks volditava ekraani kaitsekilega;

3) kaitse tolmu ja vee eest: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadmed on kaitstud üle 1 mm suuruste tahkete võõrkehade ja veepritsmete eest;

4) aku vastupidavus tsüklite arvuna: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadmed jõuavad 80 % jääkmahutavuse juures vähemalt 800 tsüklini, mida katsetatakse laadimistingimustes, kus laadimiskiirust piirab akuhaldussüsteem, mitte toiteallika toitevõimsus;

5) akuhaldus:

   i) tootjad, importijad või volitatud esindajad lisavad laadimisfunktsiooni, mille kasutaja saab valida ja mis lõpetab laadimisprotsessi automaatselt, kui aku on laetud 80 %ni täismahutavusest. Kui see funktsioon on aktiveeritud, võivad tootjad, importijad või volitatud esindajad võimaldada seadmel aku perioodiliselt täiesti täis laadida, et säilitada aku laetuse taseme täpne hindamine. Kasutajat teavitatakse seadme esmakordsel laadimisel või paigaldamise käigus automaatselt, et aku tööiga saab pikendada, kui see funktsioon on valitud ja akut laetakse korrapäraselt ainult 80 %ni selle täismahutavusest;

   ii) tootjad, importijad või volitatud esindajad pakuvad toitehaldusfunktsiooni, mis tagab vaikimisi, et pärast aku täiesti täis laadimist ei anta akule enam laadimiseks elektritoidet, välja arvatud juhul, kui laetuse tase langeb alla 95 % selle maksimaalsest mahutavusest;

6) operatsioonisüsteemi uuendused:

   a) alates turulelaskmise lõpukuupäevast kuni vähemalt viis aastat pärast seda kuupäeva teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad sellised uuendused tasuta kättesaadavaks sama operatsioonisüsteemiga tootemudeli kõigile seadmetele, kui nad pakuvad operatsioonisüsteemi turvauuendeid, parandusuuendeid või funktsiooniuuendeid;

   b) punktis a osutatud nõuet kohaldatakse nii tootjate, importijate või volitatud esindajate vabatahtlikult pakutavate operatsioonisüsteemi uuenduste kui ka liidu õiguse nõuete täitmiseks pakutavate operatsioonisüsteemi uuenduste suhtes;

   c) punktis a nimetatud turvauuendid või parandusuuendid peavad olema kasutajale kättesaadavad hiljemalt neli kuud pärast aluseks oleva operatsioonisüsteemi uuenduse lähtekoodi avalikku väljalaset või kui lähtekoodi ei lasta avalikult välja, siis pärast seda, kui operatsioonisüsteemi pakkuja on välja lasknud sama operatsioonisüsteemi uuenduse või mõne muu sama kaubamärgi toote operatsioonisüsteemi uuenduse;

   d) punktis a nimetatud funktsiooniuuendid peavad olema kasutajale kättesaadavad hiljemalt kuus kuud pärast aluseks oleva operatsioonisüsteemi uuenduse lähtekoodi avalikku väljalaset või kui lähtekoodi ei lasta avalikult välja, siis pärast seda, kui operatsioonisüsteemi pakkuja on välja lasknud sama operatsioonisüsteemi uuenduse või mõne muu sama kaubamärgi toote operatsioonisüsteemi uuenduse;

   e) operatsioonisüsteemi uuendus võib hõlmata korraga turvauuendit, parandusuuendit ja funktsiooniuuendit;

f) kui tootja, importija või volitatud esindaja pakutav funktsiooniuuend avaldab negatiivset mõju seadme toimivusele, peavad tootjad, importijad või volitatud esindajad väljalastud operatsioonisüsteemi mõistliku aja jooksul, tasuta ja lõppkasutajale olulisi ebamugavusi tekitamata muutma, et tagada vähemalt sama toimivus nagu enne uuendust, välja arvatud juhul, kui lõppkasutaja on andnud enne uuendamist negatiivse mõju kohta sõnaselge nõusoleku.

1.3. **Plastkomponentide märgistamine**

Alates 20. juuni 2025 märgistatakse üle 50 g kaaluvad plastkomponendid, täpsustades polümeeritüübi, kasutades asjakohaseid standardtähiseid või märkide „>“ ja „<“ vahel asuvaid lühendeid, nagu on olemasolevates standardites kindlaks määratud. Märgistus peab olema loetav.

Plastkomponendid on märgistamisnõuetest vabastatud, kui on täidetud järgmised tingimused:

i) märgistamine ei ole plastkomponendi kuju või mõõtmete tõttu võimalik;

ii) märgistus mõjutaks plastkomponendi toimivust või funktsionaalsust;

iii) märgistamine ei ole valumeetodi tõttu tehniliselt võimalik.

Märgistust ei nõuta järgmiste plastkomponentide puhul:

i) pakend, kleeplint, märgised ja pakkekile;

ii) juhtmed, kaablid ja pistmikud, kummist osad ning mis tahes muud komponendid, kui loetava suurusega märgistuse jaoks ei ole piisava suurusega sobivat pinda;

iii) trükkplaadikoostud, PMMA-plaadid, optilised komponendid, elektrostaatilise lahenduse vastase kaitse komponendid, elektromagnetiliste häirete vastase kaitse komponendid, kõlarid;

iv) läbipaistvad osad, mille puhul võib märgistus takistada asjaomase osa toimimist.

1.4. **Ringlussevõtu nõuded**

Alates 20. juuni 2025:

1) tootjad, importijad või nende volitatud esindajad teevad, ilma et see mõjutaks direktiivi 2012/19/EL artikli 15 punkti 1 kohaldamist, vaba juurdepääsuga veebisaidil kättesaadavaks demonteerimisteabe, mis on vajalik direktiivi 2012/19/EL VII lisa punktis 1 osutatud tootekomponentidele juurdepääsuks;

2) punktis 1 osutatud teave peab sisaldama sihtkomponentidele juurdepääsuks vajalike demonteerimisetappide, tööriistade või võtete järjestust;

3) punktis 1 osutatud teave peab jääma kättesaadavaks vähemalt 15 aastaks pärast tootemudeli viimase seadme turulelaskmist.

2. TEAVITUSNÕUDED

Alates 20. juuni 2025:

1) tootjad, importijad või volitatud esindajad esitavad tehnilises dokumentatsioonis ja teevad tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaitidel avalikult kättesaadavaks järgmise teabe:

a) ühilduvus eemaldatavate mälukaartidega, kui neid on;

b) järgmiste kriitilise tähtsusega toorainete ja keskkonna seisukohast oluliste materjalide soovituslik kaaluvahemik:

i) akus olev koobalt (kaaluvahemik: vähem kui 2 g, 2 g kuni 10 g, üle 10 g);

ii) kondensaatoris olev tantaal (kaaluvahemik: vähem kui 0,01 g, 0,01 g kuni 0,1 g, üle 0,1 g);

iii) kõlarites, vibromootorites olev neodüüm ja muud magnetid (kaaluvahemik: vähem kui 0,05 g, 0,05 g kuni 0,2 g, üle 0,2 g);

iv) kõikides komponentides olev kuld (kaaluvahemik: vähem kui 0,02 g, 0,02 g kuni 0,05 g, üle 0,05 g);

c) ringlussevõetavuse määra soovituslik väärtus R_{cyc};

d) tootes või selle osas sisalduva ringlussevõetud materjali soovituslik protsent, kui see on teada; kui ringlussevõetud materjali sisaldus ei ole teada, tuleks märkida „ei ole teada“ või „ei ole kättesaadav“;

e) IP-kaitseaste;

f) aku minimaalne vastupidavus tsüklites tsüklite arvuna;

g) kokkuvolditavate seadmete puhul tuleb märkida: „Seadmele ei ole tehtud kriimustuskindluse katset“;

2) tootjad, importijad või volitatud esindajad esitavad kasutaja juhised kasutusjuhendis tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil ning avaldavad seal järgmise teabe:

a) kuidas pääseda ligi akuhaldussüsteemist pärit teabele seadme kohta:

i) aku tootmise kuupäev;

ii) aku esmakordse kasutamise kuupäev pärast seda, kui esimene kasutaja on seadme konfigureerinud;

iii) täislaadimis-/tühjenemistsüklite arv (viide: nimimahutavus);

iv) mõõdetud seisund (täislaetuse jääktase nimimahutavuse suhtes protsentides);

b) juhendid aku hooldamise, sealhulgas järgmise kohta:

i) mõju aku kasutuseale, mis on seotud seadme sattumisega kõrge temperatuuriga keskkonda, ebasoodsa laadimismustri, kiirlaadimise ja muude teadaolevalt kahjulike teguritega;

ii) raadioühenduste (nt WiFi, Bluetooth) väljalülitamise mõju elektritarbele;

iii) teave selle kohta, kas seade toetab muid funktsioone, mis pikendavad aku kasutusiga, nagu nutilaadimine, ja selle kohta, kuidas need funktsioonid aktiveeritakse või millistel tingimustel töötavad need kõige paremini;

3) tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad järgmise:

a) teave selle kohta, et andmete krüptimine on vaikimisi aktiveeritud, kuvatakse kasutajale uue seadme konfigureerimise käigus, sealhulgas selgitus, et see hõlbustab andmete kustutamist tehaseseadete lähtestamise kaudu;

b) kui valitud on juhtmeta laadimine, kuvatakse kasutajale teade, et juhtmeta laadimine tõenäoliselt suurendab energiakasutust aku laadimise ajal;

4) kui pakend ei sisalda laadijat, peavad punktis 2 osutatud kasutaja juhised sisaldama järgmist teavet: „Keskkonnakaalutlustel ei sisalda see pakend laadijat. Selle seadme vooluallikaga ühendamiseks sobivad enamik USB-toiteadaptereid ja USB-C pistikuga kaabel.“.

C. **JUHTMETA TELEFONID**

1. VÄIKESE TARBIMISVÕIMSUSEGA SEISUNDID

Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et juhtmeta telefonid vastavad järgmistele nõuetele:

1) koos juhtmeta telefoniga tarnitava tugijaama võrguühendusega ooteseisundi elektritarve Pn ei ületa 1 W, olenemata sellest, kas telefonitoru on asetatud tugijaamas alusele;

2) koos juhtmeta telefoniga tarnitava ilma tugijaama funktsioonita laadimisaluse ooteseisundi elektritarve Pn ei ületa 0,6 W, kui laetud telefonitoru on laadimisalusel, ja 0,3 W, kui telefonitoru ei ole laadimisalusel.

2. RESSURSITÕHUSUSE NÕUDED

2.1. **Parandamist ja korduskasutamist võimaldav disain**

1) Varuosade kättesaadavus

a) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad kutselistele parandajatele kättesaadavaks vähemalt järgmised varuosad, kui neid seadmes esineb, sealhulgas kohustuslikud kinnitused, kui need ei ole korduskasutatavad, ning need peavad jääma kättesaadavaks kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva:

i) ekraanikoost;

ii) välisaudiopistmik(ud);

iii) väline laadimisport (pordid);

iv) mehaaniline nupp (mehaanilised nupud);

v) põhimikrofon(id);

vi) kõlar(id).

b) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turule laskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad kutselistele parandajatele ja lõppkasutajatele kättesaadavaks vähemalt järgmised varuosad ning need peavad jääma kättesaadavaks kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva:

i) aku või akud;

ii) akukambri kate;

iii) laadija, välja arvatud juhul, kui tugijaam on varustatud USB-C pistikupesaga, mis peaks olema kogu aeg juurdepääsetav ja töökorras;

iv) laadimisalus.

c) Punktidega a ja b hõlmatud varuosad ei tohi olla komplektid, mis koosnevad rohkem kui ühest loetletud varuosatüübist.

Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, on punktidega a ja c hõlmatud varuosade loetelu ja nende tellimise kord tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil avalikult kättesaadavad kuni nende varuosade kättesaadavuse perioodi lõpuni.

Juhtmeta telefonid peavad olema projekteeritud kasutamiseks standardsete füüsiliste mõõtmetega akudega.

2) Remondi- ja hooldusteabe kättesaadavus

Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et vähemalt kuni seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva on kutselistel parandajatel juurdepääs punkti 1 alapunktidega a ja b hõlmatud osade remondi- ja hooldusteabele järgmistel tingimustel, välja arvatud juhul, kui teave on avalikult kättesaadav tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil:

a) tootja, importija või volitatud esindaja veebisaidil tuleb teada anda, kuidas saavad kutselised parandajad teabele juurdepääsemiseks registreeruda; sellise taotluse vastuvõtmiseks võivad tootjad, importijad või volitatud esindajad nõuda kutseliselt parandajalt ainult selle tõendamist, et

i) sellel kutselisel parandajal on juhtmeta telefonide parandamiseks vajalik tehniline pädevus ja et ta järgib eeskirju, mis kehtivad elektriseadmete parandajatele liikmesriikides, kus ta tegutseb. Selle punkti järgimise tõendina aktsepteeritakse viidet ametlikule kutseliste parandajate registreerimise süsteemile, kui selline süsteem on asjaomastes liikmesriikides olemas;

ii) see kutseline parandaja on kaetud kindlustusega, mis hõlmab tema tegevusest tulenevaid kohustusi, olenemata sellest, kas liikmesriik seda nõuab;

b) tootjad, importijad või volitatud esindajad kiidavad registreerumise heaks või lükkavad selle tagasi viie tööpäeva jooksul pärast taotluse saamist. Keeldumise korral esitatakse registreerimise taotlejale selge põhjendus, milles esitatakse sellise otsuse põhjused; otsus tunnistatakse kehtetuks, kui sama kutseline parandaja taotleb registreerimist ajakohastatud teabega, mis vastab juurdepääsu saamise tingimustele;

c) tootjad, importijad või volitatud esindajad võivad küsida remondi- ja hooldusteabele juurdepääsu või sellise teabe korrapärase ajakohastamise eest mõistlikku ja proportsionaalset tasu. Registreerimine ise peab olema tasuta. Tasu peetakse mõistlikuks ja proportsionaalseks eelkõige siis, kui see ei takista juurdepääsu, kuna selles võetakse arvesse, mil määral kutseline parandaja seda teavet kasutab;

d) pärast registreerimist antakse kutselisele parandajale juurdepääs taotletud remondi- ja hooldusteabele ühe tööpäeva jooksul pärast juurdepääsu taotlemist. Teabe võib esitada samaväärse mudeli või samasse rühma kuuluva mudeli kohta, kui see on asjakohane;

e) punktis a osutatud remondi- ja hooldusteave peab sisaldama nii üksikasjalikku teavet, et oleks võimalik punkti 1 alapunktidega a ja b hõlmatud osi asendada, ning see sisaldab vähemalt järgmist:

   i) toote ühemõtteline identifitseerimine;

   ii) demonteerimise skeem või koostejoonis;

   iii) juhtmestiku ja ühendusskeemid, nagu on nõutav tõrkeanalüüsiks;

   iv) trükkplaadi skeemid;

   v) vajalike remondi- ja katseseadmete loetelu;

   vi) tehniline parandamisjuhend, sealhulgas eri etappide märgistus;

   vii) diagnostika rikke- ja veateave (sh vajaduse korral tootjapõhised koodid);

   viii) komponentide ja diagnostika andmed (näiteks mõõtmiste minimaalsed ja maksimaalsed teoreetilised väärtused);

   ix) juhised tark- ja püsivara (sealhulgas lähtestamistarkvara) kohta;

   x) teave selle kohta, kuidas pääseb juurde seadmesse salvestatud teatatud tõrkejuhtumite andmetele, kui see on asjakohane, välja arvatud isikuandmed, näiteks teave kasutaja käitumise kohta ja asukohateave;

   xi) teave selle kohta, kuidas saab ühendust kutselise parandajaga, sealhulgas punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajate veebilehed, aadressid ja kontaktandmed;

f) ilma et see piiraks intellektuaalomandi õigusi, lubatakse kolmandatel isikutel kasutada ja avaldada muutmata remondi- ja hooldusteavet, mille algselt avaldas tootja, importija või volitatud esindaja ja mis on hõlmatud punktiga e, kui tootja, importija või volitatud esindaja peatab juurdepääsu sellele teabele pärast remondi- ja hooldusteabe kättesaadavusperioodi lõppu.

Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, on punkti 1 alapunktiga b hõlmatud varuosade remondijuhendid ja hooldusteave tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil avalikult kättesaadavad kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva. See teave peab sisaldama nii üksikasjalikku teavet, et oleks võimalik punkti 1 alapunktiga b hõlmatud osi asendada.

3) Varuosade maksimaalne tarneaeg

a) Tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad järgmise:

   i) punkti 1 alapunktides a ja b nimetatud perioodi esimese viie aasta jooksul tarnitakse varuosad viie tööpäeva jooksul pärast tellimuse saamist;

ii) punkti 1 alapunktides a ja b nimetatud perioodi ülejäänud kahe aasta jooksul tarnitakse varuosad kümne tööpäeva jooksul pärast tellimuse saamist.

b) Punkti 1 alapunktis a nimetatud varuosade puhul võib varuosade kättesaadavus piirduda punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajatega.

4) Teave varuosade hinna kohta

Punkti 1 alapunktides a ja b osutatud ajavahemiku jooksul esitavad tootjad, importijad või volitatud esindajad punkti 1 alapunktides a ja b loetletud varuosade soovitusliku maksustamiseelse hinna vähemalt eurodes, kaasa arvatud kinnituste ja tööriistade maksueelne hind, kui need tarnitakse koos varuosaga, tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil.

5) Demonteerimise nõuded

Tootjad, importijad või volitatud esindajad peavad täitma järgmisi demonteerimise nõudeid:

a) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et punkti 1 alapunktis a nimetatud osade asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on eemaldatavad, varuks tarnitud või korduskasutatavad;

ii) asendamine on teostatav vähemalt ühel järgmistest viisidest:

— ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

— kaubandusvõrgus kättesaadavate tööriistadega;

iii) asendamine on teostatav vähemalt töökoja keskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia vähemalt üldtehniliste teadmistega isik;

b) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et aku asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on korduskasutatavad või varuks tarnitud;

ii) asendamine on teostatav ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

iii) asendamine on teostatav kasutuskeskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia tavakodanik;

c) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et ekraanikoostu asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on eemaldatavad, varuks tarnitud või korduskasutatavad;

ii) asendamine on teostatav vähemalt ühel järgmistest viisidest:

— ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

— kaubandusvõrgus kättesaadavate tööriistadega;

iii) asendamine on teostatav töökoja keskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia üldtehniliste teadmistega isik.

6) Korduskasutuseks ettevalmistamise nõuded

Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et seadmetel on tarkvarafunktsioon, mis taastab seadme tehaseseaded ja kustutab vaikimisi turvaliselt kõik isikuandmed, muu hulgas aadressiraamatu, tekstisõnumid, fotod, videod, seaded ja kõnelogi.

2.2. **Plastkomponentide märgistamine**

Alates 20. juuni 2025 märgistatakse üle 50 g kaaluvad plastkomponendid, täpsustades polümeeritüübi, kasutades asjakohaseid standardtähiseid või märkide „>“ ja „<“ vahel asuvaid lühendeid, nagu on olemasolevates standardites kindlaks määratud. Märgistus peab olema loetav.

Plastkomponendid on märgistamisnõuetest vabastatud, kui on täidetud järgmised tingimused:

i) märgistamine ei ole plastkomponendi kuju või mõõtmete tõttu võimalik;

ii) märgistus mõjutaks plastkomponendi toimivust või funktsionaalsust;

iii) märgistamine ei ole valumeetodi tõttu tehniliselt võimalik.

Märgistust ei nõuta järgmiste plastkomponentide puhul:

i) pakend, kleeplint, märgised ja pakkekile;

ii) juhtmed, kaablid ja pistmikud, kummist osad ning mis tahes muud komponendid, kui loetava suurusega märgistuse jaoks ei ole piisava suurusega sobivat pinda;

iii) trükkplaadikoostud, PMMA-plaadid, optilised komponendid, elektrostaatilise lahenduse vastase kaitse komponendid, elektromagnetiliste häirete vastase kaitse komponendid, kõlarid;

iv) läbipaistvad osad, mille puhul võib märgistus takistada asjaomase osa toimimist.

2.3. **Ringlussevõtu nõuded**

Alates 20. juuni 2025:

1) tootjad, importijad või nende volitatud esindajad teevad, ilma et see mõjutaks direktiivi 2012/19/EL artikli 15 punkti 1 kohaldamist, vaba juurdepääsuga veebisaidil kättesaadavaks demonteerimisteabe, mis on vajalik direktiivi 2012/19/EL VII lisa punktis 1 osutatud tootekomponentidele juurdepääsuks;

2) punktis 1 osutatud teave peab sisaldama sihtkomponentidele juurdepääsuks vajalike demonteerimisetappide, tööriistade või võtete järjestust;

3) punktis 1 osutatud teave peab jääma kättesaadavaks vähemalt 15 aastaks pärast tootemudeli viimase seadme turulelaskmist.

3. TEAVITUSNÕUDED

Alates 20. juuni 2025:

1) tootjad, importijad või volitatud esindajad esitavad tehnilises dokumentatsioonis ja teevad tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaitidel avalikult kättesaadavaks järgmise teabe:

   a) ühilduvus eemaldatavate mälukaartidega, kui neid on;

   b) järgmiste kriitilise tähtsusega toorainete ja keskkonna seisukohast oluliste materjalide soovituslik kaaluvahemik:

      i) akus olev koobalt (kaaluvahemik: vähem kui 0,5 g, 0,5 g kuni 3 g, üle 3 g);

      ii) kondensaatoris olev tantaal (kaaluvahemik: vähem kui 0,01 g, 0,01 g kuni 0,2 g, üle 0,2 g);

      iii) kõlarites, vibromootorites olev neodüüm ja muud magnetid (kaaluvahemik: vähem kui 0,1 g, 0,1 g kuni 0,5 g, üle 0,5 g);

      iv) kõikides komponentides olev kuld (kaaluvahemik: vähem kui 0,02 g, 0,02 g kuni 0,1 g, üle 0,1 g);

   c) ringlussevõetavuse määra soovituslik väärtus R_{cyc};

   d) tootes või selle osas sisalduva ringlussevõetud materjali soovituslik protsent, kui see on teada; kui ringlussevõetud materjali sisaldus ei ole teada, tuleks märkida „ei ole teada“ või „ei ole kättesaadav“;

2) tootjad, importijad või volitatud esindajad esitavad kasutaja juhised kasutusjuhendis tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil. Kui pakend ei sisalda laadijat, peavad kasutaja juhised sisaldama järgmist teavet: „Keskkonnakaalutlustel ei sisalda see pakend laadijat. Selle seadme vooluallikaga ühendamiseks sobivad enamik USB-toiteadaptereid ja USB-C pistikuga kaabel.“.

D. **TAHVELARVUTID**

1. RESSURSITÕHUSUSE NÕUDED

1.1. **Parandamist ja korduskasutamist võimaldav disain**

1) Varuosade kättesaadavus

a) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad kutselistele parandajatele kättesaadavaks vähemalt järgmised varuosad, kui neid seadmes esineb, sealhulgas kohustuslikud kinnitused, kui need ei ole korduskasutatavad, ning need peavad jääma kättesaadavaks kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva:

i) aku või akud;

ii) esikaamera koost;

iii) tagakaamera koost;

iv) välisaudiopistmik(ud);

v) väline laadimisport (pordid);

vi) mehaaniline nupp (mehaanilised nupud);

vii) põhimikrofon(id);

viii) kõlar(id);

ix) hingekoost;

x) mehaaniline ekraanivoltimismehhanism.

b) Punktidega a ja c hõlmatud varuosad ei tohi olla komplektid, mis koosnevad rohkem kui ühest loetletud varuosatüübist, välja arvatud järgmised erandid:

i) mikrofonid võivad olla valjuhääldi või välise laadimispordi koostu osad;

ii) välisaudiopistmik(ud) võib (võivad) olla sama(de)s pordis (portides) koos välise laadimispordiga (väliste laadimisportidega);

iii) väline laadimisport (välised laadimispordid) võib (võivad) olla sama(de)s pordis (portides) koos välisaudiopistmikuga (-pistmikega);

iv) hingekoost võib olla mehaanilise ekraanivoltimismehhanismi osa;

v) mikrofoni, kõlarit (kõlareid), nuppe ja välispistikuid võib kombineerida kõrgema taseme koostuga, kui on täidetud järgmised töökindlusnõuded:

— seadme kaitseklass on IP42;

— toitenupu kinnivajutustsükli vastupidavus on ≥ 20 000 tsüklit;

— helitugevuse nupu kinnivajutustsükli vastupidavus on ≥ 10 000 tsüklit;

— laadimispistiku sisestus-/väljavõtmistsükli vastupidavus on ≥ 3 000 tsüklit.

c) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem:

i) tootjad, importijad või volitatud esindajad teevad kutselistele parandajatele ja lõppkasutajatele kättesaadavaks vähemalt järgmised varuosad, sealhulgas kohustuslikud kinnitused, kui need ei ole korduskasutatavad, ning need peavad jääma kättesaadavaks kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva:

a) aku või akud;

b) tagakate või tagakattekoost, kui see tuleb aku asendamiseks täielikult eemaldada;

c) volditavate ekraanide kaitsekile;

d) ekraanikoost;

e) laadija, v.a juhul, kui seade vastab direktiivi 2014/53/EL artikli 3 lõikele 4;

f) SIM-kaardi hoidik ja mälukaardi hoidik, kui SIM-kaardi hoidiku või mälukaardi hoidiku jaoks on olemas väline pesa;

ii) tootjad, importijad või volitatud esindajad võivad punkti i alapunktis a osutatud akut või akusid pakkuda ainult kutselistele parandajatele, kui tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et järgmised nõuded on täidetud:

a) seadme kaitseklass on IP42;

b) pärast 500 täislaadimistsüklit on jääkmahutavus täielikult laetud olekus vähemalt 83 % nimimahutavusest;

c) aku vastupidavus tsüklite arvuna jõuab vähemalt 1 000 täislaadimistsüklini ja pärast 1 000 täislaadimistsüklit on aku jääkmahutavus täielikult laetud olekus vähemalt 80 % nimimahutavusest.

d) Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, on punktidega a ja c hõlmatud varuosade loetelu ja nende tellimise kord tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil avalikult kättesaadavad kuni nende varuosade kättesaadavuse perioodi lõpuni.

2) Remondi- ja hooldusteabe kättesaadavus

Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et vähemalt kuni seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva on kutselistel parandajatel juurdepääs punkti 1 alapunktidega a ja c hõlmatud osade remondi- ja hooldusteabele järgmistel tingimustel, välja arvatud juhul, kui teave on avalikult kättesaadav tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil:

a) tootja, importija või volitatud esindaja veebisaidil tuleb teada anda, kuidas saavad kutselised parandajad teabele juurdepääsemiseks registreeruda; sellise taotluse vastuvõtmiseks võivad tootjad, importijad või volitatud esindajad nõuda kutseliselt parandajalt ainult selle tõendamist, et

i) sellel kutselisel parandajal on tahvelarvutite parandamiseks vajalik tehniline pädevus ja et ta järgib eeskirju, mis kehtivad elektriseadmete parandajatele liikmesriikides, kus ta tegutseb. Selle punkti järgimise tõendina aktsepteeritakse viidet ametlikule kutseliste parandajate registreerimise süsteemile, kui selline süsteem on asjaomastes liikmesriikides olemas;

ii) see kutseline parandaja on kaetud kindlustusega, mis hõlmab tema tegevusest tulenevaid kohustusi, olenemata sellest, kas liikmesriik seda nõuab;

b) tootjad, importijad või volitatud esindajad kiidavad registreerumise heaks või lükkavad selle tagasi viie tööpäeva jooksul pärast taotluse saamist. Keeldumise korral esitatakse registreerimise taotlejale selge põhjendus, milles esitatakse sellise otsuse põhjused; otsus tunnistatakse kehtetuks, kui sama kutseline parandaja taotleb registreerimist ajakohastatud teabega, mis vastab juurdepääsu saamise tingimustele;

c) tootjad, importijad või volitatud esindajad võivad küsida remondi- ja hooldusteabele juurdepääsu või sellise teabe korrapärase ajakohastamise eest mõistlikku ja proportsionaalset tasu. Registreerimine ise peab olema tasuta. Tasu peetakse mõistlikuks ja proportsionaalseks eelkõige siis, kui see ei takista juurdepääsu, kuna selles võetakse arvesse, mil määral kutseline parandaja seda teavet kasutab;

d) pärast registreerimist antakse kutselisele parandajale juurdepääs taotletud remondi- ja hooldusteabele ühe tööpäeva jooksul pärast juurdepääsu taotlemist. Teabe võib esitada samaväärse mudeli või samasse rühma kuuluva mudeli kohta, kui see on asjakohane;

e) punktis a osutatud remondi- ja hooldusteave peab sisaldama nii üksikasjalikku teavet, et oleks võimalik punkti 1 alapunktidega a ja c hõlmatud osi asendada, ning see sisaldab vähemalt järgmist:

i) toote ühemõtteline identifitseerimine;

ii) demonteerimise skeem või koostejoonis;

iii) juhtmestiku ja ühendusskeemid, nagu on nõutav tõrkeanalüüsiks;

iv) trükkplaadi skeemid;

v) vajalike remondi- ja katseseadmete loetelu;

vi) tehniline parandamisjuhend, sealhulgas eri etappide märgistus;

vii) diagnostika rikke- ja veateave (sh vajaduse korral tootjapõhised koodid);

viii) komponentide ja diagnostika andmed (näiteks mõõtmiste minimaalsed ja maksimaalsed teoreetilised väärtused);

ix) juhised tark- ja püsivara (sealhulgas lähtestamistarkvara) kohta;

x) teave selle kohta, kuidas pääseb juurde seadmesse salvestatud teatatud tõrkejuhtumite andmetele, kui see on asjakohane, välja arvatud isikuandmed, näiteks teave kasutaja käitumise kohta ja asukohateave;

xi) teave selle kohta, kuidas saab ühendust kutselise parandajaga, sealhulgas punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajate veebilehed, aadressid ja kontaktandmed;

f) ilma et see piiraks intellektuaalomandi õigusi, lubatakse kolmandatel isikutel kasutada ja avaldada muutmata remondi- ja hooldusteavet, mille algselt avaldas tootja, importija või volitatud esindaja ja mis on hõlmatud punktiga e, kui tootja, importija või volitatud esindaja peatab juurdepääsu sellele teabele pärast remondi- ja hooldusteabe kättesaadavusperioodi lõppu.

Alates 20. juuni 2025 või üks kuu pärast turulelaskmise kuupäeva, olenevalt sellest, kumb on hilisem, on punkti 1 alapunktiga c hõlmatud varuosade remondijuhendid ja hooldusteave tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil avalikult kättesaadavad kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva. See teave peab sisaldama nii üksikasjalikku teavet, et oleks võimalik punkti 1 alapunktiga c hõlmatud osi asendada.

3) Varuosade maksimaalne tarneaeg

a) Tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad järgmise:

i) punkti 1 alapunktides a ja c nimetatud perioodi esimese viie aasta jooksul tarnitakse varuosad viie tööpäeva jooksul pärast tellimuse saamist;

ii) punkti 1 alapunktides a ja c nimetatud perioodi ülejäänud kahe aasta jooksul tarnitakse varuosad kümne tööpäeva jooksul pärast tellimuse saamist.

b) Punkti 1 alapunktis a nimetatud varuosade puhul võib varuosade kättesaadavus piirduda punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajatega.

4) Teave varuosade hinna kohta

Punkti 1 alapunktides a ja c osutatud ajavahemiku jooksul esitavad tootjad, importijad või volitatud esindajad punkti 1 alapunktides a ja c loetletud varuosade soovitusliku maksustamiseelse hinna vähemalt eurodes, kaasa arvatud kinnituste ja tööriistade maksueelne hind, kui need tarnitakse koos varuosaga, tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil.

5) Demonteerimise nõuded

Tootjad, importijad või volitatud esindajad peavad täitma järgmisi demonteerimise nõudeid:

a) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et ekraanikoostu ja punkti 1 alapunktis a nimetatud osade, välja arvatud aku või akud, asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on eemaldatavad, varuks tarnitud või korduskasutatavad;

ii) asendamine on teostatav vähemalt ühel järgmistest viisidest:

— ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

— kaubandusvõrgus kättesaadavate tööriistadega;

iii) asendamine on teostatav vähemalt töökoja keskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia vähemalt üldtehniliste teadmistega isik;

b) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et punkti 1 alapunktis c nimetatud osade, välja arvatud aku või akud, asendamise protsess vastab järgmistele kriteeriumidele:

i) kinnitused on eemaldatavad, varuks tarnitud või korduskasutatavad;

ii) asendamine on teostatav ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

iii) asendamine on teostatav kasutuskeskkonnas;

iv) asendamise suudab läbi viia tavakodanik;

c) Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et aku asendamise protsess

i) vastab järgmistele kriteeriumidele:

— kinnitused on varuks tarnitud või korduskasutatavad;

— asendamine on teostatav ilma tööriistata, toote või varuosaga kaasas oleva tööriista või tööriistakomplekti või põhitööriistadega;

— asendamine on teostatav kasutuskeskkonnas;

— asendamise suudab läbi viia tavakodanik;

ii) või alternatiivina punktile i tagavad, et

— aku vahetamise protsess vastab punktis a sätestatud kriteeriumidele;

— seadme kaitseklass on IP42;

— pärast 500 täislaadimistsüklit peab aku jääkmahutavus olema täielikult laetud olekus vähemalt 83 % nimimahutavusest;

— aku vastupidavus tsüklite arvuna jõuab vähemalt 1 000 täislaadimistsüklini ja pärast 1 000 täislaadimistsüklit peab aku jääkmahutavus olema täielikult laetud olekus vähemalt 80 % nimimahutavusest.

6) Korduskasutuseks ettevalmistamise nõuded

Alates 20. juuni 2025 tagavad tootjad, importijad või volitatud esindajad, et seadmed:

a) krüpteerivad vaikimisi juhusliku krüptovõtme abil seadme sisemällu salvestatud kasutajaandmed;

b) sisaldavad tarkvarafunktsiooni, mis lähtestab seadme alg- ehk tehaseseaded ja kustutab vaikimisi turvaliselt krüptovõtme ning loob uue;

c) salvestavad süsteemiseadetesse või muusse lõppkasutajatele juurdepääsetavasse kohta järgmised akuhaldussüsteemist pärit andmed:

i) aku tootmise kuupäev;

ii) aku esmakordse kasutamise kuupäev pärast seda, kui esimene kasutaja on seadme konfigureerinud;

iii) täislaadimis-/tühjenemistsüklite arv (viide: nimimahutavus);

iv) mõõdetud seisund (täislaetuse jääktase nimimahutavuse suhtes protsentides);

7) Seerianumbriga osade asendamine

Alates 20. juuni 2025 või pärast ühe kuu möödumist turulelaskmise kuupäevast, olenevalt sellest, kumb on hilisem, kuni vähemalt seitse aastat pärast turulelaskmise lõpukuupäeva teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad järgmist:

a) kui punkti 1 alapunktis a osutatud varuosadega asendatavad osad on seerianumbriga osad, tagavad nad kutselistele parandajatele mittediskrimineeriva juurdepääsu kõigile tarkvaravahenditele, püsivarale või samalaadsetele abivahenditele, mis on vajalikud nende varuosade ja nende seadmete täieliku funktsionaalsuse tagamiseks, millesse sellised varuosad paigaldatakse, asendamise ajal ja järel;

b) kui punkti 1 alapunktis c osutatud varuosadega asendatavad osad on seerianumbriga osad, tagavad nad kutselistele parandajatele ja lõppkasutajatele mittediskrimineeriva juurdepääsu kõigile tarkvaravahenditele, püsivarale või samalaadsetele abivahenditele, mis on vajalikud nende varuosade ja nende seadmete täieliku funktsionaalsuse tagamiseks, millesse sellised varuosad paigaldatakse, asendamise ajal ja järel;

c) kirjeldavad tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil punktis d osutatud menetlust, mille kohaselt seadme omanik teavitab seerianumbriga osade kavandatavast asendamisest ja annab selleks loa; menetlus peab võimaldama teate ja loa kaugedastamist;

d) enne punktides a ja b osutatud tarkvaravahenditele, püsivarale või sarnastele abivahenditele juurdepääsu andmist võib tootja, importija või volitatud esindaja nõuda ainult seda, et seadme omanik oleks talle esitanud teate osa kavandatava asendamise kohta ja andnud loa. Sellise teate ja loa võib omaniku sõnaselgel kirjalikul nõusolekul edastada ka kutseline parandaja;

e) tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad juurdepääsu punktides a ja b osutatud tarkvaravahenditele, püsivarale või muudele sarnastele abivahenditele kolme tööpäeva jooksul pärast taotluse ja asjakohasel juhul punktis d osutatud teate ja loa saamist;

f) juurdepääs punktis a osutatud tarkvaravahenditele, püsivarale või samalaadsetele abivahenditele võib kutseliste parandajate puhul piirduda punkti 2 alapunktide a ja b kohaselt registreeritud kutseliste parandajatega.

1.2. **Disainilahendus, mis tagab töökindluse**

Alates 20. juuni 2025:

1) kriimustuskindlus: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadme ekraani kõvadus Mohsi skaala järgi on üle 4, välja arvatud kokkuvolditavad tahvelarvutid, mis on projekteeritud kasutamiseks volditava ekraani kaitsekilega;

2) kaitse juhusliku kokkupuute eest veega: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadmed on kaitstud juhusliku kokkupuute eest veega;

3) aku vastupidavus tsüklite arvuna: tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad, et seadmed jõuavad 80 % jääkmahutavuse juures vähemalt 800 tsüklini, mida katsetatakse laadimistingimustes, kus laadimiskiirust piirab akuhaldussüsteem, mitte toiteallika toitevõimsus;

4) akuhaldus:

i) tootjad, importijad või volitatud esindajad lisavad laadimisfunktsiooni, mille kasutaja saab valida ja mis lõpetab laadimisprotsessi automaatselt, kui aku on laetud 80 %ni täismahutavusest. Kui see funktsioon on aktiveeritud, võivad tootjad, importijad või volitatud esindajad võimaldada seadmel aku perioodiliselt täiesti täis laadida, et säilitada aku laetuse taseme täpne hindamine. Kasutajat teavitatakse seadme esmakordsel laadimisel või paigaldamise käigus automaatselt, et aku tööiga saab pikendada, kui see funktsioon on valitud ja akut laetakse korrapäraselt ainult 80 %ni selle täismahutavusest;

ii) tootjad, importijad või volitatud esindajad pakuvad toitehaldusfunktsiooni, mis tagab vaikimisi, et pärast aku täiesti täis laadimist ei anta akule enam laadimiseks elektritoidet, välja arvatud juhul, kui laetuse tase langeb alla 95 % selle maksimaalsest mahutavusest;

5) operatsioonisüsteemi uuendused:

a) alates turulelaskmise lõpukuupäevast kuni vähemalt viis aastat pärast seda kuupäeva teevad tootjad, importijad või volitatud esindajad sellised uuendused tasuta kättesaadavaks sama operatsioonisüsteemiga tootemudeli kõigile seadmetele, kui nad pakuvad operatsioonisüsteemi turvauuendeid, parandusuuendeid või funktsiooniuuendeid;

b) punktis a osutatud nõuet kohaldatakse nii tootjate, importijate või volitatud esindajate vabatahtlikult pakutavate operatsioonisüsteemi uuenduste kui ka liidu õiguse nõuete täitmiseks pakutavate operatsioonisüsteemi uuenduste suhtes;

c) punktis a nimetatud turvauuendid või parandusuuendid peavad olema kasutajale kättesaadavad hiljemalt neli kuud pärast aluseks oleva operatsioonisüsteemi uuenduse lähtekoodi avalikku väljalaset või kui lähtekoodi ei lasta avalikult välja, siis pärast seda, kui operatsioonisüsteemi pakkuja on välja lasknud sama operatsioonisüsteemi uuenduse või mõne muu sama kaubamärgi toote operatsioonisüsteemi uuenduse;

d) punktis a nimetatud funktsiooniuuendid peavad olema kasutajale kättesaadavad hiljemalt kuus kuud pärast aluseks oleva operatsioonisüsteemi uuenduse lähtekoodi avalikku väljalaset või kui lähtekoodi ei lasta avalikult välja, siis pärast seda, kui operatsioonisüsteemi pakkuja on välja lasknud sama operatsioonisüsteemi uuenduse või mõne muu sama kaubamärgi toote operatsioonisüsteemi uuenduse;

e) operatsioonisüsteemi uuendus võib hõlmata korraga turvauuendit, parandusuuendit ja funktsiooniuuendit;

f) kui tootja, importija või volitatud esindaja pakutav funktsiooniuuend avaldab negatiivset mõju seadme toimivusele, peavad tootjad, importijad või volitatud esindajad väljalastud operatsioonisüsteemi mõistliku aja jooksul, tasuta ja lõppkasutajale olulisi ebamugavusi tekitamata muutma, et tagada vähemalt sama toimivus nagu enne uuendust, välja arvatud juhul, kui lõppkasutaja on andnud enne uuendamist negatiivse mõju kohta sõnaselge nõusoleku.

1.3. **Plastkomponentide märgistamine**

Alates 20. juuni 2025 märgistatakse üle 50 g kaaluvad plastkomponendid, täpsustades polümeeritüübi, kasutades asjakohaseid standardtähiseid või märkide „>“ ja „<“ vahel asuvaid lühendeid, nagu on olemasolevates standardites kindlaks määratud. Märgistus peab olema loetav.

Plastkomponendid on märgistamisnõuetest vabastatud, kui on täidetud järgmised tingimused:

i) märgistamine ei ole plastkomponendi kuju või mõõtmete tõttu võimalik;

ii) märgistus mõjutaks plastkomponendi toimivust või funktsionaalsust;

iii) märgistamine ei ole valumeetodi tõttu tehniliselt võimalik.

Märgistust ei nõuta järgmiste plastkomponentide puhul:

i) pakend, kleeplint, märgised ja pakkekile;

ii) juhtmed, kaablid ja pistmikud, kummist osad ning mis tahes muud komponendid, kui loetava suurusega märgistuse jaoks ei ole piisava suurusega sobivat pinda;

iii) trükkplaadikoostud, PMMA-plaadid, optilised komponendid, elektrostaatilise lahenduse vastase kaitse komponendid, elektromagnetiliste häirete vastase kaitse komponendid, kõlarid;

iv) läbipaistvad osad, mille puhul võib märgistus takistada asjaomase osa toimimist.

1.4. **Ringlussevõtu nõuded**

Alates 20. juuni 2025:

1) tootjad, importijad või nende volitatud esindajad teevad, ilma et see mõjutaks direktiivi 2012/19/EL artikli 15 punkti 1 kohaldamist, vaba juurdepääsuga veebisaidil kättesaadavaks demonteerimisteabe, mis on vajalik direktiivi 2012/19/EL VII lisa punktis 1 osutatud tootekomponentidele juurdepääsuks;

2) punktis 1 osutatud teave peab sisaldama sihtkomponentidele juurdepääsuks vajalike demonteerimisetappide, tööriistade või võtete järjestust;

3) punktis 1 osutatud teave peab jääma kättesaadavaks vähemalt 15 aastaks pärast tootemudeli viimase seadme turulelaskmist.

2. TEAVITUSNÕUDED

Alates 20. juuni 2025:

1) tootjad, importijad või volitatud esindajad esitavad tehnilises dokumentatsioonis ja teevad tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaitidel avalikult kättesaadavaks järgmise teabe:

   a) ühilduvus eemaldatavate mälukaartidega, kui neid on;

   b) järgmiste kriitilise tähtsusega toorainete ja keskkonna seisukohast oluliste materjalide soovituslik kaaluvahemik:

      i) akus olev koobalt (kaaluvahemik: vähem kui 10 g, 10 g kuni 20 g, üle 20 g);

      ii) kondensaatoris olev tantaal (kaaluvahemik: vähem kui 0,01 g, 0,01 g kuni 0,1 g, üle 0,1 g);

      iii) kõlarites, vibromootorites olev neodüüm ja muud magnetid (kaaluvahemik: vähem kui 0,2 g, 0,2 g kuni 1 g, üle 1 g);

      iv) kõikides komponentides olev kuld (kaaluvahemik: vähem kui 0,02 g, 0,02 g kuni 0,1 g, üle 0,1 g);

   c) ringlussevõetavuse määra soovituslik väärtus R_{cyc};

   d) tootes või selle osas sisalduva ringlussevõetud materjali soovituslik protsent, kui see on teada; kui ringlussevõetud materjali sisaldus ei ole teada, tuleks märkida „ei ole teada“ või „ei ole kättesaadav“;

   e) IP-kaitseaste;

   f) aku minimaalne vastupidavus tsüklites tsüklite arvuna;

   g) kokkuvolditavate seadmete puhul tuleb märkida: „Seadmele ei ole tehtud kriimustuskindluse katset“;

2) tootjad, importijad või volitatud esindajad esitavad kasutaja juhised kasutusjuhendis tootja, importija või volitatud esindaja vaba juurdepääsuga veebisaidil ning avaldavad seal järgmise teabe:

   a) kuidas pääseda ligi akuhaldussüsteemist pärit teabele seadme kohta:

      i) aku tootmise kuupäev;

      ii) aku esmakordse kasutamise kuupäev pärast seda, kui esimene kasutaja on seadme konfigureerinud;

      iii) täislaadimis-/tühjenemistsüklite arv (viide: nimimahutavus);

      iv) mõõdetud seisund (täislaetuse jääktase nimimahutavuse suhtes protsentides);

   b) juhendid aku hooldamise, sealhulgas järgmise kohta:

      i) mõju aku kasutuseale, mis on seotud seadme sattumisega kõrge temperatuuriga keskkonda, ebasoodsa laadimismustri, kiirlaadimise ja muude teadaolevalt kahjulike teguritega;

ii) raadioühenduste (nt WiFi, Bluetooth) väljalülitamise mõju elektritarbele;

iii) teave selle kohta, kas seade toetab muid funktsioone, mis pikendavad aku kasutusiga, nagu nutilaadimine, ja selle kohta, kuidas need funktsioonid aktiveeritakse või millistel tingimustel töötavad need kõige paremini;

3) tootjad, importijad või volitatud esindajad tagavad järgmise:

a) teave selle kohta, et andmete krüpteerimine on vaikimisi aktiveeritud, kuvatakse kasutajale uue seadme konfigureerimise käigus, sealhulgas selgitus, et see hõlbustab andmete kustutamist tehaseseadete lähtestamise kaudu;

b) kui valitud on juhtmeta laadimine, kuvatakse kasutajale teade, et juhtmeta laadimine tõenäoliselt suurendab energiakasutust aku laadimise ajal;

4) kui pakend ei sisalda laadijat, peavad punktis 2 osutatud kasutaja juhised sisaldama järgmist teavet: „Keskkonnakaalutlustel ei sisalda see pakend laadijat. Selle seadme vooluallikaga ühendamiseks sobivad enamik USB-toiteadaptereid ja USB-C pistikuga kaabel.“.

III LISA

Mõõtmised ja arvutused

1. Käesoleva määruses sätestatud nõuete täitmisel ja täitmise kontrollimisel tehakse mõõtmised ja arvutused, kasutades harmoneeritud standardeid või muid usaldusväärseid, täpseid ja korratavaid üldtunnustatud tipptaseme meetodeid, mis on kooskõlas allpool esitatud tingimustega. Selleks on nende harmoneeritud standardite viitenumbrid avaldatud Euroopa Liidu Teatajas (ELT).

2. Olemasolevate asjakohaste standardite puudumisel ja kuni asjakohaste harmoneeritud standardite viidete avaldamiseni ELTs kasutatakse IIIa lisas sätestatud ülemineku katsemeetodeid või muid usaldusväärseid, täpseid ja korratavaid meetodeid, mille puhul võetakse arvesse üldtunnustatud tehnika taset.

3. Juhtmeta telefone, mis lastakse turule koos tugijaamaga, katsetatakse võrguühendusega ooteseisundi elektritarbe suhtes järgmiste katseseadetega.

   a) Katsed tehakse tugijaamaga nii ilma tugijaamas alusele asetatud telefonitoruta kui ka tugijaamas alusele asetatud laetud telefonitoruga.

   b) Seadmete parameetreid mõõdetakse lõppkasutajale tarnitud seisukorras (tehaseseade).

   c) Elektritarvet mõõdetakse keskmise elektritarbimisena kümne minuti jooksul.

   d) Mõõtmised tehakse võrgu toitepingega 230 V ±1 %.

4. Juhtmeta telefone, mis lastakse turule koos laadimisalusega, katsetatakse ooteseisundi elektritarbe suhtes järgmiste katseseadetega.

   a) Katsed tehakse laadimisalusele asetatud laetud telefonitoruga.

   b) Seadmete parameetreid mõõdetakse lõppkasutajale tarnitud seisukorras (tehaseseade).

   c) Elektritarvet mõõdetakse keskmise elektritarbimisena kümne minuti jooksul.

   d) Mõõtmised tehakse võrgu toitepingega 230 V ±1 %.

5. Mobiiltelefonide ja tahvelarvutite akusid katsetatakse tootja rakendatud vaikelaadimisalgoritmide kohaselt. Saadud tsüklite arv ümardatakse allapoole täissajalisteni ja märgitakse kujul „≥ x00“.

6. Kaitsetaset osakeste ja niiskuse sissetungimise eest väljendatakse kaitseastme koodina, mis vastab tabelis 1 loetletud tasemetele. Katsed tehakse ilma kaitsekatteta.

Tabel 1

IP-kaitseastmed

Kaitseaste	Kaitse tahkete võõrkehade sissepääsu eest	Kaitse vee sissetungimise eest, mis avaldaks kahjulikku toimet
	Eseme suurus	Kaitse järgmise eest
2	Kaitstud sõrmedega puudutamise eest ja ≥ 12 mm	vee pihustamine vertikaalist vähem kui 15kraadise nurga all
3	≥ 2,5 mm	vee pihustamine vertikaalist vähem kui 60kraadise nurga all
4	≥ 1 mm	veepritsmed
5	tolmukaitse	veejuga

6	tolmukindel	tugev veejuga
7	ei kohaldata	lühiajaline sukeldamine 1 m sügavusse
8	ei kohaldata	pikaajaline sukeldamine 1 m sügavusse või sügavamale

7. Vastupidavust juhuslikule kukkumisele või korduvale kukkumisele (vabalangemine) mõõdetakse kahjustusi mittetekitavate kukkumiste arvuga korduva vabalangemise katsel. Korduvad vabalangemise kukkumiskatsed tehakse iga mudeli viie seadmega iga kohaldatava katsejuhtumi kohta. Vastupidavus juhuslikule kukkumisele on kukkumiste arv, mille saavutab viiest katsetatud seadmest vähemalt neli. Kukkumiste arv seadme kohta määratakse kindlaks järgmistes katsetingimustes:

   a) mittevolditavate seadmete puhul ilma kaitsekiledeta ja eraldi kaitsekatteta, kui see on olemas;

   b) kokkuvolditavate seadmete puhul ekraani kaitsekilega, esmalt kokkuvolditud ja seejärel täielikult avatud olekus sama katsetatava seadmega vastavalt tabelile 2;

   c) kukkumiskõrgus: 1 m;

   d) pärast kindlaksmääratud arvu kukkumisi, mis toimuvad tabelis 2 esitatud vaheaegadega, peab katsetatav seade töötama ilma puudusteta ja erilist tähelepanu pööratakse järgmistele funktsioonidele, kui need on asjakohased:

      i) kas ekraan on terve;

      ii) ekraan, millel on vähem kui 10pikslised defektid või sarnased talitlushäired;

      iii) kõik kaamerad, mida katsetatakse liikumatute piltide ja videotega;

      iv) mobiilside;

      v) Bluetoothi ühendus;

      vi) WiFi ühendus;

      vii) aku laadimine: traadiga ja traadita;

      viii) ekraani puutetundlikkus;

      ix) nuppude ja lülitite toimivus;

      x) vibromärguanne;

      xi) põhimikrofon(id);

      xii) kõlar;

      xiii) kõrvaklappide heli.

   e) raami või tagakülje pragusid ei peeta defektiks seni, kuni katsetatav seade on täisfunktsionaalne ja selle kasutamine on ohutu;

   f) puuteekraani ja mis tahes muude kattekihtide pragusid ei peeta defektiks seni, kuni katsetatav seade on täisfunktsionaalne ja selle kasutamine on ohutu;

   g) kui ühtegi kindlaksmääratud defekti ei tuvastata, jätkatakse katset nii, et katsealune seade asetatakse katsetrumlisse samas asendis, milles seade oli katse katkestamisel;

   h) mittevolditavate seadmete puhul lõpetatakse seadme katsetamine kindlaksmääratud defekti tuvastamise korral ja igal juhul pärast 157 kukkumist;

   i) kokkuvolditavate seadmete puhul lõpetatakse seadme katsetamine kindlaksmääratud defekti tuvastamise korral ja igal juhul pärast 175 kukkumist.

Tabel 2

Katsetevaheline aeg seadme defektsuse tuvastamiseks (nutitelefonid)

Mittevolditav seade	Kokkuvolditav seade
45	35 kokkuvolditud olek + 15 lisakukkumist täielikult avatud olekus

IIIa LISA

Üleminekumeetodid

Tabel 3

Viited ja kvalifitseerimisega seotud märkmed mobiiltelefonide, juhtmeta telefonide ja tahvelarvutite kohta

Parameeter	Allikas	Võrdluskatsemeetod/ pealkiri	Märkused
Demonteerimise nõuded	Euroopa Standardikomitee	EN 45554:2020	Kinnitused: vt standardi tabel A.1 Tööriistad: kui käesolevas määruses ei ole sätestatud teisiti, vt standardi tabel A.2 Töökeskkond: vt standardi tabel A.4 Oskuste tase: vt standardi tabel A.5
Kaitse osakeste ja vee eest	IEC	IEC 60529:1989/ AMD2:2013/ COR1:2019	Tolmukindel ja kaitstud vee eest sukeldamisel kuni 1 meetri sügavusele: IP67 Kaitstud suuremate kui 1 mm tahkete võõrkehade ja veepritsmete eest: IP44
Kaitse juhusliku kokkupuute eest veega	Euroopa Komisjon		Tehakse märgamiskatse, lastes 220 ml deioniseeritud vett ilma lisasurvet avaldamata voolata tahvelarvuti ühest servast 5 cm kauguselt (kallutatud topsi serva ja katsetatava seadme vaheline kaugus), seejärel kasutatakse paberrätti, et liigne vedelik tahvelarvuti pinnalt õrnalt kuivatada. Enne toimivuskontrolli tuleks tahvelarvuti 24 tunniks seisma jätta (nagu on täpsustatud allpool). Katsetoiming tuleb teha tahvelarvuti iga servaga, ekraan ülespoole. Iga kord pärast eespool kirjeldatud katsetoimingu tegemist peab katsetatav seade töötama ilma puudusteta ja erilist tähelepanu pööratakse järgmistele funktsioonidele, kui need on asjakohased: i) kõik kaamerad, mida katsetatakse liikumatute piltide ja videotega; ii) mobiilside; iii) Bluetoothi ühendus; iv) WiFi ühendus; v) aku laadimine: traadiga ja traadita; vi) ekraani puutetundlikkus; vii) nuppude ja lülitite toimivus; viii) vibromärguanne; ix) põhimikrofon(id); x) kõlar; xi) kõrvaklappide heli.

Nimimahutavus ja aku vastupidavus tsüklite arvuna	CENELEC	IEC EN 61960-3:2017	Aku vastupidavust tsüklite arvuna mõõdetakse järgmise katseseeriaga: 1) üks tsükkel tühjenemiskiirusel 0,2C ja mahutavuse mõõtmine; 2) 2–499 tsüklit tühjenemiskiirusel 0,5C; 3) korratakse 1. etappi; Katset jätkatakse, et teha kindlaks 500st suurem tsüklite arv; 4) 99 tsüklit tühjenemiskiirusel 0,5C; 5) korratakse 1. etappi; 6) 4. ja 5. etappi korratakse, kuni mõõdetud mahutavus on alla 80 %. Katsed tehakse välise toiteallikaga, mis ei piira aku energiatarbimist ja jätab laadimiskiiruse reguleerimise vaikelaadimisalgoritmi määrata.
Kriimustuskindlus	Euroopa Standardikomitee	EN 15771:2010	Kriimustuskindlust katsetatakse nähtaval ekraanipinnal ilma ekraani kaitsekatteta
Ringlussevõetud materjali sisaldus tootes või osas	Euroopa Standardikomitee	EN 45557:2020	
Akude standardsed füüsilised mõõtmed	IEC	IEC 60086-2:2015,	
Tugijaama matkeseade aku vastupidavuskatse tegemiseks	ETSI	ETSI TR 125 914 - V16.0.0, 9. peatükk	
Aku vastupidavuskatse keskkonnatingimused	ECMA	ECMA 383	Ümbritseva õhu temperatuur (23 ±5) °C, suhteline niiskus 10–80 %, üldvalgus (250 ±50) luksi
Vastupidavus juhuslikule kukkumisele	IEC	IEC 60068-2-31, Korduv vabalangemine – menetlus 2	Mobiiltelefone katsetatakse juhuslike kukkumiste suhtes, kukkumiskõrgus 1 meeter; katse tuleb teha järjest viie seadmega ja katse on õnnestunud, kui selle läbib vähemalt neli seadet.
Kontakti sulgumistsükli vastupidavus	CCITT	ASTM-F1578-07	Nuppe katsetatakse seadmesse integreerituna. Seade ise toimib kontakti sulgumise jälgimisseadmena, reageerides nupuvajutamisele ettenähtud viisil. Katsesondi suund peab olema katsetatava objekti suhtes 90 kraadi. Helitugevuse nuppude puhul kehtib kriteerium eraldi nii kaksiknupu helitugevuse suurendamise kui ka helitugevuse vähendamise osale. Ebaõnnestumise kriteerium: seade ei vasta nupuvajutusele ettenähtud viisil. Katsearuanne vastavalt standardile ASTM-F1578-07, välja arvatud elektriliste omaduste muutused. Katse tehakse ühe seadmega, mis võib olla sama kõigi nuppude puhul või üks seade nupu kohta.

Sisestus-/ väljavõtmistsükli vastupidavus	IEC, EIA	EN ISO 62680-1-3 EIA-364-09D	Katse tehakse kiirusega 500 ±50 tsüklit tunnis ning laadimispordi ükski osa ei tohi füüsiliselt kahjustuda; kui seadet müüakse koos laadimiskaabliga, tuleb kasutada seda kaablit; kui seadet müüakse ilma laadimiskaablita, otsustab kaabli tootja, maaletooja või volitatud esindaja, millist kaablit kasutatakse. Katse tehakse ühe seadmega.
R_{cyc}		EN 45555:2019	Arvutatakse ringlussevõetavuse määra põhjal massina, kasutades järgmist olelusringi lõpu võrdlusstsenaariumit: — aku: ringlussevõetavuse määras arvestatakse Co, Li ($R_{cyc,Li}$ 90 %) massi; — aku eemaldamisel eemaldatud ühest materjalist koosnevad osad: ringlussevõetavuse määras arvestatakse terase, Al, Mg, plasti või vase massi; — kõik muud osad: ringlussevõetavuse määras arvestatakse Cu, Co, Sn ($R_{cyc,Sn}$ 50 %), Ni ($R_{cyc,Ni}$ 85 %), In ($R_{cyc,In}$ 50 %), Au, Ag, PGM ($R_{cyc,PGM}$ 95 %) massi
Kriitilise tähtsusega tooraine sisaldus		EN 45558:2019	Kulla puhul rakendatakse sama lähenemisviisi järgi nagu kriitilise tähtsusega toorainete puhul
Turvaline kustutamine	NIST	Suunised andmekandjate sanitiseerimiseks, NISTi eriväljaanne 800-88, versioon 1	

IV LISA

Turujärelevalve eesmärgil tehtava kontrolli menetlus

Käesoleva lisa kohased kontrollimisel lubatud hälbed kehtivad üksnes siis, kui deklareeritud väärtuseid kontrollib liikmesriigi ametiasutus; tootja, importija ega volitatud esindaja ei tohi neid kasutada lubatud hälvetena, et saavutada tehnilises dokumentatsioonis esitatud väärtusi, samuti ei tohi ta neid kasutada nimetatud väärtuste tõlgendamisel, et saavutada toote vastavus nõuetele või esitada paremad tulemusnäitajad.

Kui mudel ei vasta käesoleva määruse artiklis 6 sätestatud nõuetele, loetakse see mudel ja kõik võrdväärsed mudelid nõuetele mittevastavaks.

Osana selle kontrollimisest, kas toote mudel vastab käesolevas määruses sätestatud nõuetele vastavalt direktiivi 2009/125/EÜ artikli 3 lõikele 2, järgivad liikmesriikide ametiasutused II lisas osutatud nõuete täitmiseks järgmist korda.

1. Liikmesriigi ametiasutused kontrollivad tootemudeli üht seadet vastavalt punkti 2 alapunktidele a, b, c ja d, välja arvatud II lisa A ja B osa punktis 1.2.1 osutatud nõue (vastupidavus juhuslikule kukkumisele), mille puhul katse tehakse mudeli viie seadmega vastavalt punkti 2 alapunktile e, ja välja arvatud II lisa A ja B osa punktis 1.2.4 ja II lisa D osa punktis 1.2.3 osutatud nõue (aku vastupidavus tsüklite arvuna), mille puhul katse tehakse mudeli viie seadmega vastavalt punkti 2 alapunktile f.

2. Mudel loetakse kohaldatavatele nõuetele vastavaks, kui täidetud on kõik järgmised tingimused:

   a) kui direktiivi 2009/125/EÜ IV lisa punkti 2 kohastes tehnilistes dokumentides esitatud väärtused (edaspidi „deklareeritud väärtused“) ja vajaduse korral nende väärtuste arvutamiseks kasutatud väärtused ei ole tootja, importija või volitatud esindaja seisukohast paremad kõnealuse direktiivi punkti g kohaselt tehtud vastavate mõõtmiste tulemustest;

   b) deklareeritud väärtused vastavad käesolevas määruses sätestatud nõuetele ning mitte mingis tootja, importija või volitatud esindaja avaldatud nõutavas tooteteabes ei ole esitatud väärtusi, mis on tootja, importija või volitatud esindaja seisukohast paremad kui deklareeritud väärtused;

   c) kui liikmesriigi ametiasutused kontrollivad mudeli ühte seadet, vastab see nõuetele, välja arvatud nõuded, mille suhtes kohaldatakse punkte d, e ja f;

   d) kui liikmesriigi ametiasutused kontrollivad mudeli ühte seadet ning määratud väärtused (asjakohaste näitajate katse käigus mõõdetud väärtused ja nende mõõtmistulemuste alusel arvutatud väärtused) vastavad tabelis 4 esitatud vastavatele kontrollimisel lubatud hälvetele;

   e) kui liikmesriigi ametiasutused kontrollivad mudeli viit seadet ning määratud väärtused (asjakohaste näitajate katse käigus mõõdetud väärtused ja nende mõõtmistulemuste alusel arvutatud väärtused) vastavad tabelis 5 esitatud vastavale sooritusmäärale;

   f) kui liikmesriigi ametiasutused kontrollivad mudeli viit seadet ning määratud väärtuste aritmeetiline keskmine (asjakohaste näitajate katse käigus mõõdetud väärtused ja nende mõõtmistulemuste alusel arvutatud väärtused) vastab tabelis 4 esitatud vastavatele kontrollimisel lubatud hälvetele.

3. Kui punkti 2 alapunktides a, b, c või f osutatud tulemusi ei saavutata, loetakse asjaomane mudel ja kõik võrdväärsed mudelid käesoleva määruse nõuetele mittevastavaks.

4. Kui punkti 2 alapunktis d osutatud tulemust ei saavutata, valib liikmesriigi ametiasutus katsetamiseks veel kolm sama mudeli seadet.

5. Kui punkti 2 alapunktis e osutatud tulemust ei saavutata, valib liikmesriigi ametiasutus katsetamiseks veel viis sama mudeli seadet. Teise võimalusena võib täiendavad seadmed valida ühe või mitme samaväärse mudeli hulgast.

6. Mudel loetakse kohaldatavatele nõuetele vastavaks, kui nende seadmete puhul, mida katsetati asjakohasel juhul punkti 4 kohaselt, vastab määratud väärtuste aritmeetiline keskmine tabelis 4 sätestatud vastavatele kontrollimisel lubatud hälvetele.

7. Mudel loetakse kohaldatavatele nõuetele vastavaks, kui nende viie seadme puhul, mida katsetati asjakohasel juhul punkti 5 kohaselt, vastab läbimise määr tabelis 5 esitatud vastavatele väärtustele.

8. Kui punktis 6 või 7 osutatud tulemusi ei saavutata, loetakse asjaomane mudel ja kõik samaväärsed mudelid käesoleva määruse nõuetele mittevastavaks.

9. Liikmesriigi ametiasutused esitavad teiste liikmesriikide ametiasutustele ning komisjonile kogu asjakohase teabe viivitamata pärast seda, kui on tehtud otsus tunnistada mudel käesoleva lisa punkti 3 või 8 või teise lõigu kohaselt mittevastavaks.

Liikmesriigi ametiasutused kasutavad III lisas esitatud mõõtmis- ja arvutusmeetodeid.

Käesolevas lisas osutatud nõuete puhul kasutavad liikmesriikide ametiasutused üksnes tabelis 4 olevaid kontrollimisel lubatud hälbeid ja käesolevas lisas sätestatud nõuete puhul ainult kolmandas lõigus kirjeldatud korda. Tabelis 4 esitatud näitajate puhul ei tohi kasutada muid lubatud hälbeid, nt harmoneeritud standardite või muude mõõtmismeetoditega ettenähtud lubatud hälbeid.

Tabel 4

Kontrollimisel lubatud hälbed

Parameetrid	Kontrollimisel lubatud hälbed
Võrguühendusega ooteseisundi elektritarbimine [W] ja ooteseisundi elektritarbimine [W]	Määratud väärtus ([a]) ei tohi olla esitatud väärtusest suurem rohkem kui 0,10 W.
Aku vastupidavus tsüklite arvuna – vaikeseaded [tsüklid]	Määratud väärtus ([a]) ei tohi olla deklareeritud väärtusest üle 20 tsükli võrra väiksem.
Aku nimimahutavus (C_{rated} [mAh])	Määratud väärtus ([a]) ei tohi olla esitatud väärtusest suurem rohkem kui 10 %.
Aku jääkmahutavus (%)	Määratud väärtus ([a]) ei tohi olla esitatud väärtusest väiksem rohkem kui 2 protsendipunkti.
Ümbrisega tagatav kaitseaste (IPxx)	Kontrollitakse vastavalt selle parameetri IIIa lisas osutatud standardile.
Kaitse juhusliku kokkupuute eest veega	Kontrollitakse vastavalt selle parameetri IIIa lisas osutatud standardile.

([a]) Punkti 4 kohaselt katsetatud kolme täiendava seadme puhul on määratud väärtus nende kolme täiendava seadme määratud väärtuste aritmeetiline keskmine.

Tabel 5

Juhusliku kukkumise vastupidavuskatse sooritusmäärad

Parameetrid	Sooritusmäärade lubatud kõrvalekalded
Vastupidavus juhuslikule kukkumisele	Deklareeritud väärtusele vastavale määratud väärtusele peab vastama vähemalt 80 % katsetatud seadmetest.

V LISA

Võrdlusandmed

Käesoleva määruse jõustumise ajal on parimad olemasolevad tehnilised lahendused kliimaseadmete turul järgmised:

mobiiltelefonid:

1) vastupidavus juhuslikule kukkumisele: > 100 kukkumist; >> 100 kukkumist tugevdatud seadmete puhul;

2) kriimustuskindlus: 6;

3) IP-kaitseaste: IP68 (kombinatsioonis akuga, mida vahetab kasutaja);

4) aku vastupidavus tsüklite arvuna: 1 200 tsüklit.

juhtmeta telefonid:

5) tugijaamaga juhtmeta telefonide ooteseisundi tarbimisvõimsus: 0,4 W;

6) ainult laadimishoidikuga juhtmeta telefonide ooteseisundi tarbimisvõimsus: < 0,05 W;

7) IP-kaitseaste: IP65;

8) ühilduvus standardsuuruses akudega: jah;

tahvelarvutid:

9) kriimustuskindlus: 6;

10) IP-kaitseaste: IP68;

11) aku vastupidavus tsüklite arvuna: 1 000 tsüklit.