

VERORDENING (EU) 2019/1784 VAN DE COMMISSIE**van 1 oktober 2019****tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor lasapparatuur krachtens Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad****(Voor de EER relevante tekst)**

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien artikel 114 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten ⁽¹⁾, en met name artikel 15, lid 1,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Krachtens Richtlijn 2009/125/EG moet de Commissie eisen inzake ecologisch ontwerp vaststellen voor energiegerelateerde producten die een significant omzet- en handelsvolume in de Unie hebben, alsook een significant milieueffect en een significant potentieel om door middel van het ontwerp hun milieueffect te verbeteren, zonder dat dit buitensporige kosten meebrengt.
- (2) In de mededeling van de Commissie COM(2016) 773 final ⁽²⁾ (het werkplan ecologisch ontwerp), dat door de Commissie is vastgesteld overeenkomstig artikel 16, lid 1, van Richtlijn 2009/125/EG, worden de prioritaire werkzaamheden binnen het kader voor energie-etikettering en ecologisch ontwerp voor de periode 2016-2019 uiteengezet. In het werkplan ecologisch ontwerp is bepaald welke energiegerelateerde productgroepen voorrang moeten krijgen bij de uitvoering van voorbereidende studies en de uiteindelijke vaststelling van uitvoeringsmaatregelen, alsook bij de herziening van de bestaande verordeningen.
- (3) Naar schatting zullen de maatregelen uit het werkplan ecologisch ontwerp in 2030 goed zijn voor jaarlijkse energiebesparingen van meer dan 260 TWh, hetgeen neerkomt op een reductie van de broeikasgasemissies met ongeveer 100 miljoen ton in 2030.
- (4) De Commissie heeft een voorbereidende studie verricht waarin zij de technische, milieu- en economische aspecten van lasapparatuur en machinewerktuigen voor industriële doeleinden heeft onderzocht ⁽³⁾. Het onderzoek omvatte boog- en plasmalasuitrusting voor metaal, ontworpen en gewoonlijk gebruikt voor industriële en professionele doeleinden ⁽⁴⁾. Het werd niet nodig geacht lasapparaten die uitsluitend op motoren of batterijen werken, te reguleren.
- (5) De voorbereidende studie is uitgevoerd in nauwe samenwerking met de belanghebbenden uit de Unie en uit derde landen. De bevindingen zijn openbaar gemaakt en voorgelegd aan het overlegforum dat is opgericht bij artikel 18 van Richtlijn 2009/125/EG.
- (6) De ecologische aspecten van de lasapparatuur die voor het doel van deze verordening als significant worden aangemerkt, zijn:
 - a) energieverbruik in de gebruiksfase, met inbegrip van perioden waarin de producten “in onbelaste toestand” of “in slaapstand” zijn;
 - b) aspecten in verband met hulpbronefficiëntie.

⁽¹⁾ PB L 285 van 31.10.2009, blz. 10.

⁽²⁾ Mededeling van de Commissie. Werkplan inzake ecologisch ontwerp 2016-2019 (COM(2016) 773 final, Brussel, 30.11.2016).

⁽³⁾ Machinewerktuigen werden aanvankelijk meegenomen in het voorbereidende werk, maar zijn van de werkingssfeer van deze verordening uitgesloten omdat het op basis van de momenteel beschikbare informatie moeilijk bleek om minimumvereisten voor de efficiëntie vast te stellen. Inzameling van aanvullende gegevens, met name over de technische opties voor het verminderen van energieverbruik in niet-verwerkende bedrijfsmodi zoals stand-by en andere standen met een laag stroomverbruik, zou kunnen leiden tot toekomstige voorstellen voor ecologische maatregelen voor machinewerktuigen.

⁽⁴⁾ Als gedefinieerd in IEC 60 974-1: Arc welding equipment — Part 1: Welding power sources (Booglasapparatuur — Deel 1: Energiebronnen voor het lassen). Expliciet uitgesloten van het toepassingsgebied van deze verordening is las- en snijapparatuur die speciaal is ontworpen voor beperkt gebruik door leken in overeenstemming met IEC 60 974-6: Arc welding equipment — Part 6: Limited duty equipment (Booglasapparatuur — Deel 6: Apparatuur voor beperkt gebruik).

- (7) Naar verwachting zal het jaarlijks energieverbruik dat rechtstreeks verband houdt met lasapparatuur (zonder de energie die wordt gebruikt om de bijbehorende verbruiksgoederen zoals beschermgassen en lasdraad te produceren) in 2030 meer dan 6 TWh bedragen, wat overeenkomt met een CO₂-equivalent van 2,4 miljoen ton. Uit de voorbereidende studie bleek dat het energieverbruik tijdens gebruik en bij verschillende onbelaste en stand-by-standen aanzienlijk kan worden verminderd.
- (8) Tegen 2030 zullen de eisen inzake ecologisch ontwerp van deze verordening naar schatting een jaarlijkse energiebesparing van 1,09 TWh opleveren, wat neerkomt op een totale jaarlijkse besparing van circa 0,27 miljoen ton CO₂-equivalent.
- (9) In de mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's COM(2015) 614 final ⁽⁵⁾ (actieplan voor de circulaire economie) en in het werkplan ecologisch ontwerp wordt het belang van het gebruik van het kader inzake ecologisch ontwerp ter ondersteuning van de overgang naar een hulpbronnenefficiëntere en meer circulaire economie benadrukt. In Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad ⁽⁶⁾ wordt naar Richtlijn 2009/125/EG verwezen en wordt aangegeven dat eisen inzake ecologisch ontwerp het hergebruik, de ontmanteling en de terugwinning van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) moeten vergemakkelijken door de problemen in een vroeg stadium aan te pakken. In deze verordening zijn dan ook eisen vastgesteld inzake niet-energiegerelateerde aspecten, waaronder:
- a) demontage;
 - b) repareerbaarheid;
 - c) kritieke grondstoffen.
- (10) Bovendien schrijft de verordening voor dat lasapparatuur vergezeld moet gaan van informatie over het gebruik van beschermgassen tijdens het lassen, en over de gebruikte hoeveelheden lasdraad of vulmateriaal.
- (11) Het energie- en hulpbronnenverbruik van lasapparatuur zou zonder een toename van de gezamenlijke aankoop- en gebruikskosten verminderd kunnen worden door de toepassing van bestaande niet-proprietaire technieken.
- (12) In de voorbereidende studie werd geconcludeerd dat de voorgestelde eisen inzake ecologisch ontwerp geen negatieve gevolgen hebben voor de werking van de lasapparatuur, de betaalbaarheid ervan voor de eindgebruiker, noch voor de gezondheid, de veiligheid of het milieu.
- (13) Het tijdschema voor de invoering van de eisen inzake ecologisch ontwerp stelt fabrikanten in de gelegenheid het ontwerp van de onder deze verordening vallende producten aan te passen. Het houdt rekening met het effect op de kosten voor fabrikanten, en met name voor het grote aantal kleine en middelgrote bedrijven in de lasapparatuurproductiesector van de EU, en zorgt tegelijkertijd voor de tijdige verwezenlijking van de doelstellingen van deze verordening.
- (14) Productparameters moeten op betrouwbare, accurate en reproduceerbare wijze gemeten en berekend worden, waarbij rekening wordt gehouden met de erkende, meest recente meet- en rekenmethoden, waaronder, indien beschikbaar, geharmoniseerde normen die door Europese normalisatieorganisaties op verzoek van de Commissie worden vastgesteld, overeenkomstig Verordening (EU) nr. 1025/2012 van het Europees Parlement en de Raad ⁽⁷⁾.
- (15) Overeenkomstig artikel 8 van Richtlijn 2009/125/EG moeten in deze verordening passende overeenstemmingsbeoordelingsprocedures worden gespecificeerd.
- (16) Ter ondersteuning van de controles op de naleving moeten de fabrikanten de in de technische documentatie genoemde informatie als bedoeld in de bijlagen IV en V bij Richtlijn 2009/125/EG verstrekken, voor zover die informatie betrekking heeft op de eisen van deze verordening.

⁽⁵⁾ Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's. Maak de cirkel rond — Een EU-actieplan voor de circulaire economie (COM(2015) 614 final, Brussel, 2.12.2015).

⁽⁶⁾ Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) (PB L 197 van 24.7.2012, blz. 38).

⁽⁷⁾ Verordening (EU) nr. 1025/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende Europese normalisatie (PB L 316 van 14.11.2012, blz. 12).

- (17) Naast de wettelijk bindende eisen die in deze verordening zijn vastgesteld, moeten benchmarks worden vastgesteld voor de beste beschikbare technieken om de informatie over de milieuprestaties gedurende het levenscyclus van producten die onder deze verordening vallen, breed beschikbaar en gemakkelijk toegankelijk te maken, overeenkomstig bijlage I, deel 3, punt 2, bij Richtlijn 2009/125/EG.
- (18) Om de doeltreffendheid en geloofwaardigheid van deze verordening te verbeteren en om de consument te beschermen, moeten producten waarvan de prestaties in een testomgeving automatisch veranderen om de opgegeven parameters te verbeteren, worden verboden.
- (19) Bij een evaluatie van deze verordening moet worden beoordeeld of de bepalingen ervan passend en doeltreffend zijn om de doelstellingen ervan te verwezenlijken. Het moment van de evaluatie moet zo worden gekozen dat alle bepalingen zijn uitgevoerd en op de markt een effect laten zien.
- (20) Om de werking van de interne markt en de milieuprestaties van lasapparatuur overal in de Unie te verbeteren, moeten eisen inzake ecologisch ontwerp de relevante voorschriften op het gebied van energieverbruik en hulpbronefficiëntie harmoniseren. De eisen moeten uiterlijk in 2024 worden herzien in het licht van de technologische ontwikkeling, om verdere mogelijkheden om de prestaties van de apparatuur en de werking van de interne markt te verbeteren, te benutten.
- (21) De in deze verordening vervatte maatregelen zijn door het bij artikel 18 van Richtlijn 2009/125/EG ingestelde overlegforum besproken.
- (22) De in deze verordening vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het bij artikel 19, lid 1, van Richtlijn 2009/125/EG ingestelde comité,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Onderwerp en toepassingsgebied

1. Bij deze verordening worden eisen inzake ecologisch ontwerp vastgesteld voor het in de handel brengen en de ingebruikneming van op het elektriciteitsnet aangesloten lasapparatuur.
2. Deze verordening is van toepassing op lasapparaten die gebruikmaken van een of meer van de volgende las- en aanverwante procedés:
 - a) manueel booglassen met metalen elektrode;
 - b) booglassen met beklede elektrode;
 - c) kerndraadlassen met zelfbescherming;
 - d) vuldraadbooglassen;
 - e) lassen in actieve gasatmosfeer (MAG-lassen) en lassen in indifferente gasatmosfeer (MIG-lassen);
 - f) TIG-lassen;
 - g) plasmasnijden.
3. Deze verordening is niet van toepassing op lasapparaten die gebruikmaken van de volgende las- en aanverwante procedés:
 - a) onderpoederdeklassen;
 - b) booglassen voor beperkt gebruik;
 - c) weerstanddruklassen;
 - d) stiflassen.

Artikel 2

Definities

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:

1. “lasapparatuur”: vaste of verplaatsbare apparatuur die wordt gebruikt voor manueel, automatisch of semi-automatisch lassen, brazeren, solderen of snijden (of alle bovenstaande werkzaamheden) door middel van booglassen en verwante processen en die bestaat uit met elkaar verbonden onderdelen of componenten waarvan er ten minste een beweegt en die worden samengebracht om de samensmelting teweeg te brengen van metalen door deze te verhitten tot de lastemperatuur (met of zonder drukverhoging) of door enkel de druk te verhogen, al dan niet met gebruik van toevoegmetaal, en al dan niet met gebruik van (een) beschermgas(sen), met gebruikmaking van passende hulpmiddelen en technieken, met als resultaat een product van gedefinieerde geometrie;
2. “manueel booglassen met metalen elektrode”: een booglasprocedé met beklede elektroden waarbij de hand van de lasser de lassnelheid bepaalt, en bepaalt hoe snel de elektrode aan de elektrische boog wordt gevoed;
3. “booglassen met beklede elektrode”: een booglasprocedé waarbij versmelting teweeg wordt gebracht door verhitting met een elektrische boog tussen een bedekte metalen elektrode en het werkstuk en de werkruimte. Afscherming wordt bereikt door de ontleding van de bekleding van de elektrode. Er wordt geen druk toegepast en het toevoegmetaal komt uit de elektrode;
4. “kerndraadlassen met zelfbescherming”: een lasprocedé waarbij een continue, holle draadelektrode via het laspistool aan de lasverbinding wordt gevoed zonder dat een extern beschermgas hoeft te worden gebruikt om het smeltbad tegen contaminatie te beschermen. Het smeltbad wordt niet beschermd door een extern beschermgas, maar door het gas dat ontstaat wanneer de fluxverbinding binnen de holle draad met de boog in contact komt;
5. “vuldraadbooglassen”: een lasprocedé waarbij gebruik wordt gemaakt van samengestelde buisvormige elektroden met toevoegmetaal, bestaande uit een metalen koker en een kern van verschillende poedervormige materialen waarmee een uitgebreide slaklaag op de oppervlakte van de lasrups wordt geproduceerd. Hierbij kan het al dan niet nodig zijn (een) externe beschermgas(sen) te gebruiken;
6. “lassen in indifferente gasatmosfeer”: een gasbooglasprocedé met metalen elektrode waarbij versmelting wordt bereikt door verhitting met een boog tussen een continue (verbruiks)elektrode met toevoegmetaal en het te bewerken deel van het werkstuk. Bescherming berust volledig op een van buitenaf aangeleverd gas of gasmengsel dat inert is;
7. “lassen in actieve gasatmosfeer”: een gasbooglasprocedé met metalen elektrode waarbij versmelting wordt bereikt door verhitting met een boog tussen een continue (verbruiks)elektrode met toevoegmetaal en het te bewerken deel van het werkstuk. Bescherming berust volledig op een van buitenaf aangeleverd gas of gasmengsel dat actief is;
8. “TIG-lassen”: booglasprocedé waarbij versmelting wordt bereikt door verhitting met een boog tussen een enkele (niet-verbruiks)wolframelektrode en het te bewerken deel van het werkstuk. Bescherming wordt bereikt met een van buitenaf aangeleverd gas of gasmengsel. Zowel druk als toevoegmetaal kan al dan niet worden gebruikt;
9. “plasma-snijden”: een snijproces met directe boog waarbij het gesmolten metaal wordt verwijderd door middel van een hoge-snelheidsstraal van geïoniseerd gas (plasmagas) dat uit het (taps toelopende) mondstuk stroomt. Bij het plasma-snijden wordt gelijkstroom met negatieve polariteit gebruikt;
10. “plasmagas” (ook aangeduid als “snijgas”): een gas dat door de toorts wordt geleid om de elektrode te omhullen, die door de boog wordt geïoniseerd en een plasma vormt dat via het mondstuk van de toorts in de vorm van een plasmastraal wordt afgegeven;
11. “beschermgas” (ook wel “secundair gas”): een gas dat niet door maar langs de buitenkant van het mondstuk stroomt en dat een afscherming vormt rondom de elektrische boog;
12. “onderpoederdeklassen” een lasprocedé met gebruikmaking van een boog of bogen van meer dan 600 ampère tussen één of meerdere blanco metalen elektroden en het smeltbad. De boog en het gesmolten metaal worden afgeschermd door een deklaag van granulaire flux op de werkstukken. Er wordt geen druk toegepast en het procedé gebruikt toevoegmetaal van de elektrode en soms van een aanvullende bron zoals een lasstaafje, toeslag (flux) of metalen korrels;

13. “booglassen voor beperkt gebruik”: booglas- en aanverwante processen die niet bestemd zijn voor industriële en professionele toepassingen en die:
 - a) eenfasige openbare laagspanning gebruiken;
 - b) indien door een motor aangedreven, niet meer dan 7,5 kVA aan uitgangsvermogen hebben;
 - c) functioneren zonder boogontstekings- en stabiliseringstoestellen, vloeibare koelsystemen of gasconsoles;
14. “weerstanddruklassen”: een thermo-elektrisch proces waarbij hitte wordt gegenereerd op het raakvlak van de te verbinden delen door er, gedurende een precies gecontroleerde tijdsspanne en onder gecontroleerde druk, een elektrische stroom door te sturen. Hiervoor zijn geen verbruiksgoederen zoals lasstaafjes of beschermgassen nodig;
15. “stiftlassen”: een lasprocedé waarbij een metalen stift of een soortgelijk onderdeel (handmatig, automatisch of halfautomatisch) aan een werkstuk wordt verbonden door beide delen met een elektrische boog te verwarmen;
16. “equivalent model”: een model waarvan de technische eigenschappen die in de verplicht op te geven technische informatie dezelfde zijn, maar dat door dezelfde fabrikant of gemachtigde vertegenwoordiger of importeur als een ander model met een andere typeaanduiding in de handel wordt gebracht of in gebruik wordt genomen;
17. “typeaanduiding”: de doorgaans alfanumerieke code waarmee een specifiek model van een product wordt onderscheiden van andere modellen met hetzelfde handelsmerk of met dezelfde naam van de fabrikant, gemachtigde vertegenwoordiger of importeur.

Artikel 3

Eisen inzake ecologisch ontwerp

De in bijlage II vermelde eisen inzake ecologisch ontwerp zijn van toepassing met ingang van de daarin vermelde datums.

Artikel 4

Overeenstemmingsbeoordeling

1. De in artikel 8 van Richtlijn 2009/125/EG vastgestelde overeenstemmingsbeoordelingsprocedure bestaat uit de in bijlage IV bij die richtlijn beschreven interne ontwerpcontrole of het in bijlage V bij die richtlijn beschreven beheersysteem.
2. Ten behoeve van de overeenstemmingsbeoordeling overeenkomstig artikel 8 van Richtlijn 2009/125/EG bevat het technisch documentatiedossier een exemplaar van de productinformatie die overeenkomstig bijlage II, de punten 2 en 3, is verstrekt, alsmede de details van de resultaten van de in bijlage III bij deze verordening vermelde berekeningen.
3. Wanneer de informatie in de technische documentatie voor een bepaald model is verkregen:
 - a) op basis van een model waarvan de in de te verstrekken technische informatie relevante technische eigenschappen dezelfde zijn, maar dat door een andere fabrikant wordt geproduceerd;
 - b) door berekeningen op basis van het ontwerp of door extrapolatie van een ander model van dezelfde of een andere fabrikant, of beide,

dan omvat de technische documentatie de details van deze berekening, de beoordeling door de fabrikant van de juistheid van de berekening en, indien van toepassing, de verklaring dat de modellen van verschillende fabrikanten eender zijn.

De technische documentatie omvat een lijst van alle equivalente modellen, met inbegrip van de typeaanduidingen.

*Artikel 5***Controleprocedure voor markttoezichtsdoeleinden**

Bij het uitvoeren van de in artikel 3, lid 2, van Richtlijn 2009/125/EG uiteengezette markttoezichtcontroles gebruiken de lidstaten de in bijlage IV bij deze verordening beschreven controleprocedure.

*Artikel 6***Ontwijking en softwareupdates**

De fabrikant, gemachtigde vertegenwoordiger of importeur mag geen producten op de markt brengen die zijn ontworpen om in staat te zijn te herkennen dat zij getest worden (bv. door de testomstandigheden of testcyclus te herkennen) en daarop te reageren door tijdens de test automatisch beter te presteren en zo betere waarden te behalen voor de door de fabrikant, de importeur of de gemachtigde vertegenwoordiger in de technische documentatie opgegeven of in de documentatie opgenomen parameters.

Het energieverbruik en alle andere opgegeven parameters van het product worden niet na een software- of firmware-update slechter, gemeten met dezelfde testnorm die oorspronkelijk voor de verklaring van overeenstemming werd gebruikt, tenzij de eindgebruiker daartoe voorafgaand aan de update expliciet toestemming heeft gegeven. Wanneer de update wordt geweigerd, vindt geen verandering van de prestaties plaats.

Een software-update heeft nooit tot gevolg dat de prestaties van het product zodanig veranderen dat het niet langer voldoet aan de eisen inzake ecologisch ontwerp die van toepassing zijn op de verklaring van overeenstemming.

*Artikel 7***Benchmarks**

De benchmarks voor de best presterende producten en technieken die op de markt beschikbaar zijn op het ogenblik dat deze verordening wordt vastgesteld, worden vermeld in bijlage V.

*Artikel 8***Evaluatie**

Uiterlijk op 14 november 2024 evalueert de Commissie deze verordening in het licht van de technologische vooruitgang en legt zij de bevindingen van deze evaluatie voor aan het overlegforum, eventueel met een ontwerpverandering.

In deze evaluatie wordt met name beoordeeld of het passend is om specifieke eisen inzake ecologisch ontwerp vast te stellen met betrekking tot:

- strengere grenswaarden voor de efficiëntie van de stroombron en het stroomverbruik in onbelaste toestand;
- de emissies naar lucht die geassocieerd worden met het gebruik van lasapparatuur;
- aanvullende eisen op het gebied van hulpbronnenefficiëntie voor de producten overeenkomstig de doelstellingen van de circulaire economie;
- producten voor het onderpoederdeklassen, booglassen voor beperkt gebruik, weerstandslas en stifflasprocedures.

Bovendien wordt beoordeeld of het passend is het toepassingsgebied van deze verordening uit te breiden tot professionele machinerwerktuigen, en met name of het passend is om specifieke eisen inzake ecologisch ontwerp vast te stellen met betrekking tot minimale efficiëntiewaarden voor machinerwerktuigen in niet-verwerkende, stand-by of andere energiebesparende standen.

*Artikel 9***Inwerkingtreding en toepassing**

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Deze verordening is van toepassing met ingang van 1 januari 2021.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 1 oktober 2019.

Voor de Commissie
De voorzitter
Jean-Claude JUNCKER

BIJLAGE I

Definities voor de bijlagen

Hierin wordt verstaan onder:

- (1) "efficiëntie van de stroombron": de verhouding, uitgedrukt in procenten, tussen het uitgangsvermogen van het apparaat en het hoogste verbruik van de stroombron bij gestandaardiseerde lasomstandigheden en gestandaardiseerde lasbelastingvoltages;
- (2) "onbelaste toestand": de operationele toestand waarin het apparaat aan staat en er geen stroom naar het lascircuit gaat;
- (3) "energieverbruik in onbelaste toestand": het opgenomen vermogen, in watt, in onbelaste toestand;
- (4) "stroombron": een apparaat dat ofwel gebruikmaakt van wisselstroom om één of meerdere wisselstroomoutputs te voeden, dan wel wisselstroom omzet in één of meer gelijkstroomoutputs, met het doel om een lastoestel van stroom te voorzien;
- (5) "bedieningspaneel": een algemene bedieningsinterface tussen de gebruiker en het lasapparaat, met regelknoppen en indicatoren;
- (6) "behuizing": een kast om het product te beschermen tegen de omgeving, waaronder luchtvochtigheid en mogelijke butsen en schokken;
- (7) "batterij": een voorziening zoals gedefinieerd in artikel 3 van Richtlijn 2006/66/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽¹⁾, met inbegrip van de in hetzelfde artikel genoemde "batterijpakken" en "industriële batterijen of accu's";
- (8) "lastoorts": een inrichting die de lasstroom naar de elektrode of in voorkomend geval naar een verbruikbare elektrode leidt, en die in voorkomend geval ook het beschermgas levert aan het gebied van de elektrische boog;
- (9) "gas slang": een slang die specifiek is ontworpen voor de toelevering van bij het lassen gebruikte gassen (zoals acetyleen), druklucht en beschermgassen, normaliter bestaande uit een buis en een beschermende buitenlaag, vaak specifiek voor het type gas dat wordt gebruikt, en soms specifiek voor de gebruiksomstandigheden;
- (10) "gasstroomregelaar": een toestel dat wordt gebruikt om de druk van de gassen onder druk te verlagen zodat het gas op veilige wijze kan worden gebruikt in de lasapparatuur; de gasstroomregelaar is vaak voorzien van een doseerventiel of een debietmeter, om de gasstroom te meten en/of te regelen;
- (11) "lasdraadvoeder": een duw- of trekrichting (of combinatie van beide) die wordt gebruikt om lasdraad of vulmateriaal aan te voeren;
- (12) "ventilator": een machine met draaiende bladen die wordt gebruikt om een continue stroom te produceren van gas, gewoonlijk lucht, dat door de machine passeert en bijvoorbeeld dient als intern koelsysteem voor de stroombron;
- (13) "stroomkabel": een stroomkabel die voldoet aan de prestatie- en veiligheidseisen van internationaal erkende lasstroomkabelnormen;
- (14) "professionele reparateur": een persoon die of bedrijf dat professionele reparatie- en onderhoudsdiensten levert voor lasapparatuur;
- (15) "reserveonderdeel": een los onderdeel waarmee een onderdeel van een lasapparaat met dezelfde of een vergelijkbare werking kan worden vervangen.

⁽¹⁾ Richtlijn 2006/66/EG van het Europees Parlement en de Raad van 6 september 2006 inzake batterijen en accu's, alsook afgedankte batterijen en accu's en tot intrekking van Richtlijn 91/157/EEG (PB L 266 van 26.9.2009, blz. 1).

BIJLAGE II

Eisen inzake ecologisch ontwerp**1. Eisen inzake energie-efficiëntie**

Vanaf 1 januari 2023 mag de efficiëntie van de stroombron van lastoestellen niet minder bedragen dan de in tabel 1 vermelde waarden, en mag het energieverbruik in onbelaste toestand niet meer bedragen dan de in tabel 1 vermelde waarden.

Tabel 1.**Efficiëntie van de stroombron en energieverbruik in onbelaste toestand**

	Minimumefficiëntie van de stroombron	Maximumenergieverbruik in onbelaste toestand
Lasapparatuur met driefasige stroombronvoeding en gelijkstroomoutput (DC)	85 %	50 W
Lasapparatuur met enkelfasige stroombronvoeding en gelijkstroomoutput (DC)	80 %	50 W
Lasapparatuur met enkelfasige en driefasige stroombronvoeding en wisselstroomoutput (AC)	80 %	50 W

Naleving van de ecologische-ontwerpeisen inzake stroombronefficiëntie en energieverbruik in onbelaste toestand moet overeenkomstig de in bijlage III uiteengezette methoden worden beoordeeld, gemeten en berekend.

2. Eisen inzake efficiënt gebruik van hulpbronnen

Vanaf 1 januari 2021 moet lasapparatuur voldoen aan de volgende eisen.

a) Beschikbaarheid van reserveonderdelen

1) Fabrikanten, gemachtigde vertegenwoordigers of importeurs van lastoestellen zorgen ervoor dat professionele reparateurs gedurende ten minste tien jaar nadat het laatste exemplaar van een bepaald model lastoestel is geproduceerd, kunnen blijven beschikken over de volgende reserveonderdelen:

- a) bedieningspaneel;
- b) stroombron(nen);
- c) behuizing;
- d) accu("s) of batterij(en);
- e) lastoorts;
- f) gasslang(en);
- g) gasstroomregelaar(s);
- h) lasdraad- of vulmateriaalvoeder;
- i) ventilator(en);
- j) stroomkabel;
- k) software en firmware met inbegrip van resetsoftware.

2) Fabrikanten zorgen ervoor dat deze reserveonderdelen met gebruikmaking van algemeen beschikbaar gereedschap en zonder blijvende schade aan de apparatuur en het onderdeel kunnen worden vervangen.

3) De lijst van deze reserveonderdelen en de procedure voor het bestellen ervan wordt openlijk beschikbaar gesteld op de vrij toegankelijke website van de fabrikant, gemachtigde vertegenwoordiger of importeur, niet later dan twee jaar nadat het eerste exemplaar van een model in de handel is gebracht, tot aan het eind van de periode waarin die reserve-onderdelen beschikbaar zijn.

b) Toegang tot reparatie- en onderhoudsinformatie

Niet later dan twee jaar na het in de handel brengen van het eerste exemplaar van een model en tot aan het einde van de in punt a, onder 1), genoemde periode moet de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger ervoor zorgen dat de professionele reparateurs als volgt toegang hebben tot de volgende reparatie- en onderhoudsinformatie over de lasapparaten.

1. Op de website van de fabrikant, gemachtigde vertegenwoordiger of importeur wordt aangegeven hoe professionele reparateurs zich aan moeten melden om toegang tot informatie te verkrijgen; de fabrikanten, gemachtigde vertegenwoordigers of importeurs mogen van de professionele reparateurs verlangen dat zij aantonen dat:

- i) de professionele reparateur beschikt over de technische deskundigheid om lasapparatuur te repareren en te onderhouden en voldoet aan de van toepassing zijnde voorschriften voor reparateurs van elektrische uitrusting in de lidstaat waar de reparateur werkzaam is. Voor zover er in de desbetreffende lidstaat een systeem bestaat voor registratie van professionele reparateurs, wordt verwijzing daarnaar aanvaard als bewijs van naleving van deze eis;
- ii) de professionele reparateur verzekerd is tegen aansprakelijkheid in verband met zijn activiteiten, ongeacht of dit door de lidstaat in kwestie is voorgeschreven.

2. de fabrikant, gemachtigde vertegenwoordiger of importeur moet het registratieverzoek van de professionele reparateur binnen vijf werkdagen van indiening aanvaarden of weigeren.

Zodra de professionele reparateur geregistreerd is, krijgt deze binnen één werkdag na hierom te hebben verzocht toegang tot de gevraagde reparatie- en onderhoudsinformatie. De informatie mag worden verstrekt voor een equivalent model of een model van dezelfde familie, voor zover relevant. De beschikbare reparatie- en onderhoudsinformatie bevat tenminste:

- informatie waarmee de lasapparatuur ondubbelzinnig kan worden geïdentificeerd;
- een demontagekaart of opengewerkte weergave;
- een lijst van de nodige reparatie- en testapparatuur;
- component- en diagnose-informatie (zoals minimale en maximale theoretische waarden voor meting);
- bedradings- en verbindingsschema's;
- diagnostische foutcodes (met inbegrip van eventuele eigen codes van de fabrikant);
- in het lasapparaat opgeslagen gegevens van gemelde incidenten (indien van toepassing); alsook
- instructies voor de installatie van relevante software en firmware, met inbegrip van resetsoftware.

Fabrikanten, gemachtigde vertegenwoordigers en importeurs mogen redelijke en evenredige vergoedingen vragen voor toegang tot reparatie- en onderhoudsinformatie of voor het ontvangen van regelmatige updates. Een vergoeding is redelijk indien deze niet ontmoedigend werkt doordat geen rekening wordt gehouden met de mate waarin de professionele reparateur deze informatie gebruikt.

c) Maximumtijd voor het leveren van reserveonderdelen

Gedurende de in punt a, onder 1, genoemde periode zorgt de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger ervoor dat de reserveonderdelen voor de lasapparatuur binnen 15 werkdagen na ontvangst van de bestelling aan de professionele reparateurs worden geleverd.

Deze beschikbaarheid mag overeenkomstig punt b) tot geregistreerde professionele reparateurs worden beperkt.

d) Informatie op de beeldschermen van lasapparatuur

Voor zover er bij een lastoestel een beeldscherm wordt verstrekt, moet daarop in gram per minuut of een equivalente gestandaardiseerde meeteenheid worden aangegeven hoeveel lasdraad of vulmateriaal wordt verbruikt.

e) Ontmantelingseisen met het oog op materiaalherwinning en recycling en voorkoming van verontreiniging

Fabrikanten zorgen ervoor dat lasapparatuur zo wordt ontworpen dat de in bijlage VII bij Richtlijn 2012/19/EU bedoelde materialen met behulp van algemeen beschikbaar gereedschap kunnen worden verwijderd.

Fabrikanten voldoen aan de verplichtingen van artikel 15, lid 1, van Richtlijn 2012/19/EU.

3. Informatievereisten

Vanaf 1 januari 2021 zorgt de fabrikant, gemachtigde vertegenwoordiger of importeur ervoor dat de volgende informatie is opgenomen in de handleidingen voor installateurs en eindgebruikers en gedurende ten minste 10 jaar nadat het eerste exemplaar van het model van een lastoestel in de handel is gebracht, beschikbaar is op de vrij toegankelijke websites van de fabrikanten en hun gemachtigde vertegenwoordigers of importeurs:

- a) het producttype;
- b) de naam van de fabrikant, de geregistreerde handelsnaam en het geregistreerde adres waarop met de fabrikant contact kan worden opgenomen;
- c) de typeaanduiding van het productmodel;
- d) de minimumefficiëntie (in %) van de stroombron;
- e) het stroomverbruik in onbelaste toestand (in watt);
- f) een lijst van equivalente modellen;
- g) informatie betreffende recycling of verwijdering aan het eind van de levensduur;
- h) een lijst van kritieke grondstoffen waarvan de indicatieve hoeveelheden op het niveau van de componenten meer bedragen dan 1 g, in voorkomend geval, en een vermelding van de component(en) waarin deze kritieke grondstoffen voorkomen;
- i) indicatieve waarden voor het verbruik van beschermgassen bij representatieve lasschema's en -programma's;
- j) indicatieve waarden voor het verbruik van lasdraad of vulmateriaal bij representatieve lasschema's en -programma's.

Op het typeplaatje van lasapparatuur moet de volgende informatie worden verstrekt:

- a) het fabricagejaar.

—

BIJLAGE III

Meetmethoden en berekeningen

Met het oog op de naleving van de eisen van deze verordening en de controle daarvan dienen metingen en berekeningen te worden verricht volgens geharmoniseerde normen, waarvan de referentienummers om deze reden in het *Publicatieblad van de Europese Unie* zijn gepubliceerd, of volgens andere betrouwbare, nauwkeurige en reproduceerbare methoden, die beantwoorden aan de algemeen erkende stand van de techniek op dit gebied en waarvan de resultaten van geringe onzekerheid worden geacht.

BIJLAGE IV

Controleprocedure voor markttoezichtsdoeleinden

De in deze bijlage vastgestelde controletoleranties worden uitsluitend gebruikt voor de controle van de gemeten parameters door de autoriteiten van de lidstaat; zij mogen door de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger niet worden gebruikt als een toegestane tolerantie voor de vaststelling van de in de technische documentatie opgenomen waarden of om deze waarden te interpreteren om ervoor te zorgen dat naleving wordt bereikt of om op welke manier dan ook betere prestaties naar buiten te brengen.

Wanneer een model zo ontworpen is dat het kan herkennen dat het wordt getest (bv. door de testomstandigheden of testcyclus te herkennen) en daarop te reageren door tijdens de test automatisch beter te presteren en zo betere waarden te behalen voor in deze verordening vastgestelde of in de technische documentatie of in de verstrekte documentatie aangegeven parameters, worden dit model en alle equivalente modellen geacht niet aan de eisen te voldoen.

Wanneer de autoriteiten van de lidstaat aan de hand van de in deze verordening vervatte eisen, overeenkomstig artikel 3, lid 2, van Richtlijn 2009/125/EG, controleren of een productmodel aan de in deze bijlage vervatte eisen voldoet, passen zij de volgende procedure toe.

1. De autoriteiten van de lidstaten controleren één exemplaar van het model.
2. Het model wordt geacht te voldoen aan de toepasselijke eisen indien:
 - a) de waarden in de technische documentatie als bedoeld in punt 2 van bijlage IV bij Richtlijn 2009/125/EG (opgegeven waarden) en, indien van toepassing, de waarden die worden gebruikt voor de berekening van deze waarden, niet gunstiger zijn voor de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger dan de resultaten van de metingen die worden uitgevoerd overeenkomstig punt 2, onder g), van die bijlage, en
 - b) de opgegeven waarden aan de in deze verordening vastgestelde eisen voldoen en de door de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger bekendgemaakte, vereiste productinformatie geen waarden bevat die gunstiger zijn voor de fabrikant, de importeur of de gemachtigde vertegenwoordiger dan de opgegeven waarden, en
 - c) de autoriteiten van de lidstaten bij het controleren van het exemplaar van het model vaststellen dat de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger een systeem heeft ingevoerd dat voldoet aan de eisen van artikel 6, tweede alinea, en
 - d) de autoriteiten van de lidstaten bij het controleren van het exemplaar van het model vaststellen dat het exemplaar voldoet aan de eis van artikel 6, derde alinea, de eisen inzake efficiënt gebruik van hulpbronnen van bijlage II, punt 2, en de eisen inzake informatieverstrekking van bijlage II, punt 3, en
 - e) de autoriteiten van de lidstaten bij het controleren van het exemplaar van het model vaststellen dat de vastgestelde waarden (de waarden voor de betrokken parameters zoals gemeten bij tests en de waarden die op basis van deze metingen worden berekend) voldoen aan de respectieve, in tabel 2 vastgestelde controletoleranties.
3. Indien de in punt 2, onder a), b), c) of d), bedoelde resultaten niet worden behaald, worden het model en alle equivalente modellen geacht niet aan de verordening te voldoen.
4. Indien het in punt 2, onder e), bedoelde resultaat niet wordt behaald, selecteren de autoriteiten van de lidstaat nog eens drie exemplaren van hetzelfde model om getest te worden. De geselecteerde drie extra exemplaren mogen eventueel één of meer equivalente modellen zijn.
5. Het model wordt geacht te voldoen aan de toepasselijke eisen als voor deze drie exemplaren het rekenkundig gemiddelde van de vastgestelde waarden aan de in tabel 2 vastgestelde respectieve controletoleranties voldoet.
6. Indien de in punt 5 bedoelde resultaten niet worden behaald, worden het model en alle equivalente modellen geacht niet aan de verordening te voldoen.
7. De autoriteiten van de lidstaat verstrekken alle relevante informatie aan de autoriteiten van de overige lidstaten en aan de Commissie zodra een besluit van niet-overeenstemming van het model overeenkomstig de punten 3 of 6 is genomen.

De autoriteiten van de lidstaten gebruiken de in bijlage III vastgestelde meet- en berekeningsmethoden.

De autoriteiten van de lidstaten passen uitsluitend de controletoleranties toe die in tabel 2 zijn vastgesteld, en gebruiken uitsluitend de in de punten 1 tot en met 7 beschreven procedure voor de in deze bijlage bedoelde eisen. Voor de parameters van tabel 2 worden geen andere controletoleranties toegepast, zoals die welke zijn opgenomen in geharmoniseerde normen of in een andere meetmethode.

Tabel 2

Controletoleranties

<i>Parameters</i>	<i>Controletoleranties</i>
Efficiëntie van de stroombron (%)	De vastgestelde waarde (*) mag niet meer dan 2 % lager zijn dan de opgegeven waarde.
Stroomverbruik in onbelaste toestand (in watt)	De vastgestelde waarde (*) mag de opgegeven waarde met maximaal 10 % overschrijden.

(*) *indien drie extra exemplaren worden getest overeenkomstig punt 4, is de vastgestelde waarde het rekenkundige gemiddelde van de waarden die zijn vastgesteld voor deze drie extra exemplaren.

BIJLAGE V

Benchmarks

Voor de toepassing van bijlage I, deel 3, punt 2, van Richtlijn 2009/125/EG gelden de volgende benchmarks.

De ten tijde van de inwerkingtreding van deze verordening beste beschikbare technologie voor de als significant beschouwde en kwantificeerbare milieuaspecten vindt u hieronder.

Tabel 3

Benchmarks voor de efficiëntie van de stroombron en het energieverbruik in onbelaste toestand

Producttype	Efficiëntie van de stroombron	Maximumenergieverbruik in onbelaste toestand
Lasapparatuur met driefasige stroombronvoeding en gelijkstroomoutput (DC)	92 %	10 W
Lasapparatuur met enkelfasige stroombronvoeding en gelijkstroomoutput (DC)	90 %	10 W
Lasapparatuur met enkelfasige en driefasige stroombronvoeding en wisselstroomoutput (AC)	83 %	10 W