

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2019/1784**av den 1 oktober 2019****om fastställande av ekodesignkrav för svetsutrustning i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av artikel 114 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter ⁽¹⁾, särskilt artikel 15.1, och

av följande skäl:

- (1) Enligt direktiv 2009/125/EG bör kommissionen fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter som står för betydande försäljnings- och handelsvolymerna i unionen och som har betydande miljöpåverkan och erbjuder stora möjligheter att minska miljöpåverkan genom valet av design utan att det medför orimliga kostnader.
- (2) I kommissionens meddelande COM(2016) 773 final ⁽²⁾ (arbetsplan för ekodesign) som fastställdes av kommissionen genom tillämpning av artikel 16.1 i direktiv 2009/125/EG anges prioriteringarna inom ramen för ekodesign och energimärkning för perioden 2016–2019. I arbetsplanen för ekodesign fastställs de energirelaterade produktgrupper som anses vara prioriterade när det gäller att genomföra förberedande studier och slutligen anta genomförandeåtgärder, samt se över de nuvarande förordningarna.
- (3) Åtgärderna i arbetsplanen för ekodesign beräknas kunna leda till årliga slutenergibesparingar på totalt mer än 260 TWh år 2030, vilket motsvarar cirka 100 miljoner ton per år i minskade utsläpp av växthusgaser 2030.
- (4) Kommissionen har genomfört en förstudie för att analysera de tekniska, miljömässiga och ekonomiska aspekterna av svetsutrustning och verktygsmaskinsprodukter som används för industriella ändamål ⁽³⁾. Den svetsutrustning som ingått i studien omfattar bågsvetsnings- och plasmavetsningsutrustning för metall, som konstruerats och vanligtvis används för industriellt och yrkesmässigt bruk ⁽⁴⁾. Det har ansetts att svetsutrustning som uteslutande drivs med motor eller batterier inte bör regleras.
- (5) Förstudien genomfördes i nära samarbete med berörda parter och andra intressenter i och utanför EU. Resultatet offentliggjordes och lades fram för det samrådsforum som inrättats genom artikel 18 i direktiv 2009/125/EG.
- (6) Följande miljöaspekter av svetsutrustning identifierades som väsentliga för denna förordning:
 - a) Energiförbrukning i användningsfasen, inbegripet när produkterna är i inaktivitetsläge.
 - b) Resurseffektivitetsaspekter.

⁽¹⁾ EUT L 285, 31.10.2009, s. 10.

⁽²⁾ Meddelande från kommissionen: *Arbetsplan för ekodesign 2016–2019* (COM(2016) 773 final, 30.11.2016).

⁽³⁾ I förarbetet ingick till en början verktygsmaskiner, men de har uteslutits från denna förordnings tillämpningsområde eftersom det har varit svårt att bestämma minimikraven på verkningsgrad utifrån de uppgifter som för närvarande finns tillgängliga. Insamling av ytterligare data, särskilt om tekniska alternativ för att minska energiförbrukningen i icke-arbetslägen som vänteläge och andra lågeffektlägen, kan leda till att ekodesignkrav föreslås för verktygsmaskiner i framtiden.

⁽⁴⁾ Enligt definitionen i IEC 60974-1: Bågsvetsutrustning – Del 1: Säkerhet hos svetsströmkällor för industriellt och liknande bruk. Uttryckligt undantagen från denna förordnings tillämpningsområde är bågsvetsnings- och bågskärningsutrustning som konstruerats för begränsad användning av lekman i enlighet med IEC 60974-6: Bågsvetsutrustning – Del 6: Strömkällor med begränsad belastningsförmåga.

- (7) Den årliga slutliga energiförbrukningen med direkt anknypning till svetsutrustning förväntas ligga på över 6 TWh år 2030, vilket motsvarar 2,4 miljoner ton CO₂-ekvivalenter, undantaget den energi som används för att tillverka tillhörande förbrukningsmaterial (t.ex. skyddsgaser och svetstråd). Förstudien visade att energiförbrukningen i användningsfasen och i olika inaktivitets- och väntelägen kan minskas avsevärt.
- (8) År 2030 beräknas ekodesignkraven i denna förordning leda till årliga energibesparingar på 1,09 TWh, vilket motsvarar en årlig besparing på sammanlagt omkring 0,27 miljoner ton CO₂-ekvivalenter.
- (9) I kommissionens meddelande till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén om en handlingsplan för den cirkulära ekonomin COM(2015) 614 final ⁽⁵⁾ och i arbetsplanen för ekodesign understryks vikten av att använda ramen för ekodesign som stöd för fortsatt arbete i riktning mot en mer resurseffektiv och cirkulär ekonomi. I Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU ⁽⁶⁾ hänvisas till direktiv 2009/125/EG och det anges att ekodesignkraven bör underlätta återanvändning, demontering och återvinning av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) genom att problem hanteras i ett tidigare led. Därför fastställs i denna förordning krav på icke energirelaterade aspekter såsom
- demontering,
 - reparationsmöjligheter,
 - råvaror av avgörande betydelse.
- (10) Dessutom krävs att svetsutrustningen åtföljs av information om användningen av skyddsgaser under svetsningen och om mängden svetstråd eller tillsatsmaterial som används.
- (11) Energi- och resursförbrukningen för svetsutrustning kan minskas med befintlig generisk teknik utan att de samlade kostnaderna för inköp och drift ökar.
- (12) I förstudien konstaterades att de föreslagna kraven på ekodesign inte påverkar svetsutrustningens funktion eller prisöverkomlighet ur ett slutanvändarperspektiv, och inte heller påverkar hälsa, säkerhet eller miljö negativt.
- (13) Tidsschemat för införandet av ekodesignkrav gör det möjligt för tillverkarna att anpassa de produkter som omfattas av denna förordning. I schemat tas hänsyn till kostnadseffekterna för tillverkarna, särskilt den stora andelen små och medelstora företag inom sektorn för tillverkning av svetsutrustning i EU, samtidigt som det säkerställs att målen i denna förordning uppnås i god tid.
- (14) Produktparametrar bör mätas och beräknas med tillförlitliga, exakta och reproducerbara metoder som tar hänsyn till allmänt vedertagna avancerade mät- och beräkningstekniker och, i förekommande fall, harmoniserade standarder som antagits av de europeiska standardiseringsorganisationerna på begäran av kommissionen, i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1025/2012 ⁽⁷⁾.
- (15) I enlighet med artikel 8 i direktiv 2009/125/EG bör det i denna förordning anges vilka förfaranden för bedömning av överensstämmelse som tillämpas.
- (16) För att underlätta kontroller av överensstämmelse bör tillverkarna lämna information i den tekniska dokumentation som avses i bilagorna IV och V till direktiv 2009/125/EG, om informationen rör de krav som fastställs i denna förordning.

⁽⁵⁾ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén och Regionkommittén: *Att sluta kretsloppet – en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin* (COM(2015) 614 final, 2.12.2015).

⁽⁶⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) (EUT L 197, 24.7.2012, s. 38).

⁽⁷⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1025/2012 av den 25 oktober 2012 om europeisk standardisering (EUT L 316, 14.11.2012, s. 12).

- (17) Utöver de rättsligt bindande krav som anges i denna förordning bör riktmärken för bästa tillgängliga teknik identifieras, så att information som omfattas av denna förordning och som rör produkters miljöprestanda under hela deras livscykel blir allmänt tillgänglig och lättåtkomlig i enlighet med del 3 punkt 2 i bilaga I till direktiv 2009/125/EG.
- (18) För att göra denna förordning effektivare och trovärdigare och skydda konsumenterna bör produkter som automatiskt ändrar sin prestanda under provningsförhållanden i syfte att förbättra de deklarerade parametrarna förbjudas.
- (19) En översyn av denna förordning bör omfatta en bedömning av hur lämpliga och verkningsfulla förordningens bestämmelser är för att uppnå målen med förordningen. Tidpunkten för översynen bör ta hänsyn till att alla bestämmelser ska ha genomförts och kunnat få en effekt på marknaden.
- (20) För att förbättra den inre marknads funktion och miljöprestandan hos svetsutrustning i hela unionen bör ekodesignkraven harmonisera de berörda energiförbruknings- och resurseffektivitetskraven. Kraven bör ses över senast 2024 mot bakgrund av den tekniska utvecklingen, så att ytterligare möjligheter att förbättra utrustningens prestanda och den inre marknads funktion utnyttjas.
- (21) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning har diskuterats i det samrådsforum som avses i artikel 18 i direktiv 2009/125/EG.
- (22) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats enligt artikel 19.1 i direktiv 2009/125/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Syfte och tillämpningsområde

1. I denna förordning fastställs ekodesignkrav för utsläppande på marknaden och ibruktagande av nätansluten elektrisk svetsutrustning.
2. Denna förordning ska tillämpas på svetsutrustning som används för en eller flera av följande svetsmetoder och likartade processer:
 - a) Manuell metallbågsvetsning.
 - b) Metallbågsvetsning med skyddsgas.
 - c) Svetsning med självskyddande rörelektrod.
 - d) Bågsvetsning med rörelektrod.
 - e) MAG- och MIG-svetsning.
 - f) TIG-svetsning.
 - g) Plasmaskärning.
3. Denna förordning ska inte tillämpas på svetsutrustning som används för följande svetsmetoder och likartade processer:
 - a) Pulverbågsvetsning.
 - b) Bågsvetsning med strömkälla med begränsad belastningsförmåga.
 - c) Motståndssvetsning.
 - d) Bultsvetsning.

Artikel 2

Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner:

1. *svetsutrustning*: produkter som används för manuell, automatiserad eller halvautomatiserad svetsning, hårdlödning, mjuklödning eller skärning (eller samtliga dessa metoder) genom bågs svetsning och likartat arbete, och som är stationär eller transportabel och består av inbördes förbundna delar eller komponenter, varav minst en är rörlig, och som används i förening för att sammansmälta metaller genom att hetta upp dem till svetsstemperaturen (med eller utan användning av tryck) eller genom enbart användning av tryck, med eller utan användning av tillsatsmaterial, och med eller utan användning av skyddsgas, med hjälp av lämpliga verktyg och tekniker, som resulterar i en geometriskt avgränsad produkt.
2. *manuell metallbågs svetsning*: en bågs svetsningsmetod med en belagd elektrod där svetsaren för hand styr hastigheten på svetsningen och den hastighet med vilken elektroden matas in i den elektriska ljusbågen.
3. *metallbågs svetsning med skyddsgas*: en bågs svetsningsmetod där sammansmältning sker genom upphettning med en elektrisk ljusbåge mellan en belagd metallektrod och arbetsstycket och arbetsområdet. Genom nedbrytning av elektrodens beläggning skapas ett skydd. Tryck används inte och tillsatsmaterialet erhålls från elektroden.
4. *svetsning med självskyddande rörelektrod*: en tråds vsvetsmetod där en kontinuerlig rörelektrod matas genom svetspistolen och in i svetsfogen utan att extern skyddsgas behöver användas för att skydda smältbadet från att förorenas.- I stället för att en extern skyddsgas används reagerar en pulverblandning i rörelektroden med svetsbågen och bildar en gas som skyddar smältbadet.
5. *bågs svetsning med rörelektrod*: en svetsmetod där det används en sammansatt rörelektrod med tillsatsmedel, vilken som består av ett metallhölje och en kärna av olika pulvermaterial, som åstadkommer ett tjockt slagghölje ovanpå svetssträngen. Metoden utförs med eller utan skyddsgas beroende på vad som krävs.
6. *MIG-svetsning*: en metod för gasmetallbågs svetsning där sammansmältning sker genom upphettning med en ljusbåge mellan en kontinuerlig elektrod med tillsatsmaterial (smältande) och arbetsstycket. Skyddet erhålls helt genom en extern gas eller gasblandning med inert gas.
7. *MAG-svetsning*: en metod för gasmetallbågs svetsning där sammansmältning sker genom upphettning med en ljusbåge mellan en kontinuerlig elektrod med tillsatsmaterial (smältande) och arbetsstycket. Skyddet erhålls helt genom en extern gas eller gasblandning med aktiv gas.
8. *TIG-svetsning*: en bågs svetsningsmetod där sammansmältning sker genom upphettning med en ljusbåge mellan en ensam volframelektrod (icke-smältande) och arbetsstycket. Skyddet erhålls genom en gas eller gasblandning. Metoden utförs med eller utan tryck och med eller utan tillsatsmaterial beroende på vad som krävs.
9. *plasmaskärning*: en bågs kärningsmetod med en sammanträngd ljusbåge där det smälta materialet blåses bort med en höghastighetsstråle av joniserad gas (plasmagas) som strömmar igenom en trång öppning. Plasmaskärningen utförs med likström och elektroden kopplad till minuspolen.
10. *plasmagas*: gas som leds in i svetsbrännaren för att omsluta elektroden, som joniseras av ljusbågen och bildar ett plasma, och som strömmar ut ur svetsbrännarens munstycke i form av en plasmastråle.
11. *skyddsgas* (även kallad *sekundärgas*): gas som inte passerar genom munstyckets öppning utan i stället passerar runt munstycket och bildar ett skydd runt den elektriska ljusbågen.
12. *pulverbågs svetsning*: en bågs svetsningsmetod där en eller flera ljusbågar på över 600 A används mellan en eller flera metallektroder och smältbadet. Ljusbågen och den smälta metallen skyddas av ett pulverlager ovanpå arbetsstyckena. Inget tryck tillsätts och under svetsningen används tillsatsmaterial från elektroden och ibland från en kompletterande källa som en svetsstav, pulver eller metallgranulat.

13. *bågsvetsning med strömkälla med begränsad belastningsförmåga*: metoder för bågsvetsning och likartade processer som inte är avsedda för industriellt eller yrkesmässigt bruk och som-
 - a) använder allmän enfas ingångsström med låg spänning,
 - b) inte överstiger en uteffekt på 7,5 kVA om de är motordrivna,
 - c) inte kräver användning av tändenheter, bågstabiliseringsenheter, kylaggregat, eller gasinstallationer för drift.
14. *motståndssvetsning*: en termoelektrisk metod där värme alstras i ytan mellan de delar som ska sammanfogas genom att elektrisk ström sänds genom delarna under en noga reglerad tidsperiod och med reglerat tryck. Inget förbrukningsmaterial som svetsstavar eller skyddsgaser behövs.
15. *bultsvetsning*: en svetsmetod där en metallbult eller liknande komponent sammanfogas (manuellt eller på automatiserad eller halvautomatiserad väg) med ett arbetsstycke genom att båda delarna hettas upp med en elektrisk ljusbåge.
16. *likvärdig modell*: modell som har samma tekniska egenskaper som är relevanta för den tekniska information som ska tillhandahållas, men som släpps ut på marknaden eller tas i bruk av samma tillverkare, importör eller representant som en annan modell med en annan modellbeteckning.
17. *modellbeteckning*: den kod, i regel alfanumerisk, som särskiljer en viss produktmodell från andra modeller med samma varumärke eller samma tillverkares, importörs eller representants namn.

Artikel 3

Ekodesignkrav

Kraven på ekodesign i bilaga II ska tillämpas från och med de datum som anges där.

Artikel 4

Bedömning av överensstämmelse

1. Förfarandet för bedömning av överensstämmelse enligt artikel 8 i direktiv 2009/125/EG ska vara det interna designkontrollsystem eller det ledningssystem som anges i bilaga IV respektive bilaga V till det direktivet.
2. För bedömning av överensstämmelse enligt artikel 8 i direktiv 2009/125/EG ska den tekniska dokumentationen innehålla en kopia av den produktinformation som tillhandahålls i enlighet med punkterna 2 och 3 i bilaga II till den här förordningen, samt uppgifter om och resultatet av de beräkningar som föreskrivs i bilaga III till den här förordningen.
3. Om den information som ingår i den tekniska dokumentationen för en viss modell har erhållits
 - a) från en modell som har samma tekniska egenskaper som är relevanta för den tekniska information som ska tillhandahållas, men som produceras av en annan tillverkare,
 - b) genom beräkningar grundade på konstruktionen eller på extrapolering från en annan modell från samma eller en annan tillverkare, eller med båda metoderna,

ska den tekniska dokumentationen innehålla uppgifter om dessa beräkningar, om den bedömning som tillverkaren har genomfört för att kontrollera att de gjorda beräkningarna stämmer och, om så är lämpligt, deklARATIONEN om de identiska modellerna från olika tillverkare.

Den tekniska dokumentationen ska innehålla en förteckning över alla likvärdiga modeller, inbegripet modellbeteckningar.

*Artikel 5***Verifieringsförfarande för marknadskontroll**

Medlemsstaterna ska tillämpa det verifieringsförfarande som anges i bilaga IV när de utför de verifieringar för marknadskontroll som avses i artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG.

*Artikel 6***Kringgående åtgärder och uppdateringar av programvara**

Tillverkaren, importören eller representanten får inte släppa ut produkter på marknaden som är konstruerade för att känna av att de genomgår provning (genom att t.ex. känna igen provningsförhållanden eller provningscykler) och specifikt reagera genom att automatiskt ändra sin prestanda under provningen för att uppnå en gynnsammare nivå för någon av de parametrar som deklarerats av tillverkaren, importören eller representanten i den tekniska dokumentationen eller som ingår i någon dokumentation som tillhandahålls.

Produktens energianvändning och övriga deklarerade parametrar får inte försämrats efter en uppdatering av fast programvara eller annan programvara när de mäts enligt samma provningsstandard som ursprungligen användes för försäkran om överensstämmelse, med undantag av de fall där slutanvändaren uttryckligen samtycker före uppdateringen. Det får inte ske någon förändring av prestandan till följd av att uppdateringen avvisas.

En uppdatering av programvara får aldrig leda till att produktens prestanda ändras på ett sätt som gör att den inte uppfyller de ekodesignkrav som är tillämpliga för försäkran om överensstämmelse.

*Artikel 7***Riktmärken**

I bilaga V anges riktmärken för de bäst presterande produkter och tekniker som finns tillgängliga på marknaden vid den tidpunkt då denna förordning antas.

*Artikel 8***Översyn**

Kommissionen ska se över denna förordning mot bakgrund av den tekniska utvecklingen och lägga fram resultatet av sin bedömning, inklusive eventuella förslag till ändringar, för samrådsforumet senast den 14 november 2024.

Vid översynen ska det i synnerhet bedömas om det är lämpligt att fastställa särskilda ekodesignkrav i fråga om följande:

- a) Strängare begränsningar för strömkällans verkningsgrad och effektförbrukning i inaktivitetsläge.
- b) Utsläpp till luft i samband med användning av svetsutrustning.
- c) Ytterligare krav för produkternas resurseffektivitet i enlighet med principerna för den cirkulära ekonomin.
- d) Produkter som används för följande metoder: bågsvetsning, bågsvetsning med strömkälla med begränsad belastningsförmåga, motståndsvetsning och bultsvetsning.

Det ska även bedömas om det är lämpligt att utvidga tillämpningsområdet för denna förordning till att omfatta verktygsmaskiner för yrkesbruk, och i synnerhet fastställa särskilda ekodesignkrav för verktygsmaskiner med avseende på minimikrav på verkningsgrad i icke-arbetslägen, vänteläge och andra lågeffektlägen.

*Artikel 9***Ikraftträdande och tillämpning**

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning ska tillämpas från och med den 1 januari 2021.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 1 oktober 2019.

På kommissionens vägnar
Jean-Claude JUNCKER
Ordförande

BILAGA I

Definitioner i bilagorna

I bilagorna gäller följande definitioner:

1. *strömkällans verkningsgrad*: förhållandet (uttryckt i procent) mellan svetsuteffekten vid standardiserade svetsförhållanden och standardiserade arbetsspänningar och strömkällans högsta effektförbrukning.
2. *inaktivitetsläge*: driftläge där strömmen är på men svetskretsen inte är strömsatt.
3. *effektförbrukning i inaktivitetsläge*: effektbehovet i inaktivitetsläge, uttryckt i watt.
4. *strömkälla*: anordning som använder växelström för att strömsätta ett eller flera växelströmsuttag, eller som omvandlar växelström till ett eller flera likströmsuttag, i syfte att förse svetsutrustning med ström.
5. *kontrollpanel*: samlat operativt gränssnitt, omfattande reglage och indikatorer, mellan användaren och svetsutrustningen.
6. *utrustningens hölje*: hölje avsett att skydda produkten mot omgivningen, t.ex. mot luftfuktighet och eventuella stötar.
7. *batteri*: anordning enligt definitionen i artikel 3 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/66/EG ⁽¹⁾, även i betydelsen *batterisats* och *industribatteri eller industriackumulator* i samma artikel.
8. *svetsbrännare*: anordning som levererar svetsström till elektroden, vilket kan omfatta strömöverföring till en tillsatselektrod, om en sådan används, och som i förekommande fall också levererar skyddsgas till området för den elektriska ljusbågen.
9. *gasslang*: slang som är särskilt konstruerad för tillförsel av brännigas (t.ex. acetylen), tryckluft och skyddsgaser som används vid svetsning, som vanligtvis består av en slang och ett skyddshölje vilka ofta är specifikt avsedda för den gastyp som används, och ibland även för driftsförhållandena.
10. *gasregulator*: anordning som reducerar det högre trycket hos tillförd komprimerad gas till ett lägre tryck som är säkert att använda i svetsutrustningen, och som har en doseringsventil eller flödesmätare för mätning och/eller reglering av gasflödet.
11. *matarenhet för svetstråd*: anordning för matning av svetstråd eller tillsatsmaterial; kan vara tryckande (push), dragande (pull) eller en kombination av dessa (push-pull).
12. *fläkt*: maskin med roterande blad som används för att upprätthålla ett kontinuerligt flöde av gas, oftast luftgas, som passerar genom maskinen och fungerar som internt kylsystem för strömkällan.
13. *elkabel*: elförsörjningskabel som uppfyller prestanda- och säkerhetskraven i internationellt vedertagna standarder för svetskablar.
14. *professionell reparatör*: aktör eller företag som tillhandahåller reparations- och underhållstjänster för svetsutrustning.
15. *reservdel*: en separat del som kan ersätta en del med samma eller liknande funktion i en svetsutrustning.

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/66/EG av den 6 september 2006 om batterier och ackumulatorer och förbrukade batterier och ackumulatorer och om upphävande av direktiv 91/157/EEG (EUT L 266, 26.9.2006, s. 1).

BILAGA II

Ekodesignkrav

1. Krav på energieffektivitet

Från och med den 1 januari 2023 får strömkällans verkningsgrad hos svetsutrustning inte vara lägre än de värden som anges i tabell 1, och effektförbrukningen i inaktivitetsläge får inte överskrida de värden som anges i tabell 1.

Tabell 1

Strömkällans verkningsgrad och effektförbrukning i inaktivitetsläge

	Strömkällans lägsta verkningsgrad	Maximal effektförbrukning i inaktivitetsläge
Svetsutrustning som drivs av trefas strömkällor för likström (DC)	85 %	50 W
Svetsutrustning som drivs av enfas strömkällor för likström (DC)	80 %	50 W
Svetsutrustning som drivs av enfas och trefas strömkällor för växelström (AC)	80 %	50 W

Huruvida ekodesignkraven avseende strömkällans verkningsgrad och effektförbrukningen i inaktivitetsläge är uppfyllda ska bedömas, mätas och beräknas i enlighet med metoderna i bilaga III.

2. Krav på resurseffektivitet

Från och med den 1 januari 2021 ska svetsutrustning uppfylla följande krav:

a) Tillgång till reservdelar

1. Tillverkare eller importörer av eller representanter för svetsutrustning ska under minst tio år efter tillverkningen av den sista enheten av en svetsutrustningsmodell ge professionella reparatörer tillgång till åtminstone följande reservdelar:

- a) Kontrollpanel.
- b) Strömkällor.
- c) Utrustningens hölje.
- d) Batterier.
- e) Svetsbrännare.
- f) Gasslangar.
- g) Gasregulatorer.
- h) Matarenhet för svetstråd eller tillsatsmaterial.
- i) Fläktar.
- j) Strömförsörjningskabel.
- k) Fast programvara och annan programvara, inklusive återställningsprogram.

2. Tillverkarna ska säkerställa att dessa reservdelar kan bytas ut med hjälp av allmänt tillgängliga verktyg och utan permanenta skador på utrustningen eller delen.

3. Förteckningen över dessa reservdelar och förfarandet för att beställa dem ska vara allmänt tillgängliga på tillverkarens, importörens eller representantens fritt tillgängliga webbplats senast två år efter utsläppandet på marknaden av den första enheten av en modell och så länge som dessa reservdelar finns tillgängliga.

b) Tillgång till information om reparation och underhåll

Senast två år efter utsläppandet på marknaden av den första enheten av en modell och fram till slutet av den period som anges i punkt a.1 ska tillverkaren, importören eller representanten ge professionella reparatörer tillgång till information om reparation och underhåll av svetsutrustningen under följande villkor:

1. Förfarandet för hur professionella reparatörer ska registrera sig för att få tillgång till informationen ska finnas beskriven på tillverkarens, importörens eller representantens webbplats. För att godkänna en sådan begäran får tillverkare, importörer eller representanter kräva att den professionella reparatören kan styrka följande:
 - i) Att den professionella reparatören har teknisk kompetens att reparera och underhålla svetsutrustning och uppfyller de tillämpliga bestämmelserna för reparatörer av elektrisk utrustning i de medlemsstater där reparatören är verksam. En hänvisning till ett officiellt registreringssystem för professionella reparatörer, om ett sådant system finns i de berörda medlemsstaterna, ska godtas som bevis för att denna punkt är uppfylld.
 - ii) Att den professionella reparatören omfattas av försäkringar som täcker skadeståndsansvar som kan uppkomma i reparatörens verksamhet, oavsett om detta krävs i medlemsstaten.
2. Tillverkaren, importören eller representanten ska godkänna eller neka registrering inom fem arbetsdagar från dagen för den professionella reparatörens begäran.

Efter registrering ska en professionell reparatör inom en arbetsdag från sin begäran få tillgång till den begärda informationen om reparation och underhåll. Informationen får i relevanta fall tillhandahållas för en likvärdig modell eller en modell i samma produktfamilj. Tillgänglig information om reparation och underhåll ska omfatta följande:

- En entydig identifiering av svetsutrustningen.
- En demonteringsritning eller en sprängskiss.
- En förteckning över nödvändig reparations- och provningsutrustning.
- Komponent- och diagnosinformation (t.ex. högsta och lägsta teoretiska mätvärden).
- Kabel- och kopplingscheman.
- Felkoder och feldiagnostik (i tillämpliga fall inklusive tillverkarspecifika koder).
- Dataposter om rapporterade felincidenter som finns sparade i svetsutrustningen (i tillämpliga fall).
- Instruktioner för installation av relevant fast programvara och annan programvara, inklusive återställningsprogram.

Tillverkare, importörer eller representanter får ta ut rimliga och proportionerliga avgifter för tillgång till information om reparation och underhåll eller för regelbundna uppdateringar. En avgift är rimlig om den tar hänsyn till i vilken utsträckning som professionella reparatörer använder sig av denna information, och därmed inte avhåller dem från sådan.

c) Maximal leveranstid för reservdelar

Under den period som anges under punkt a.1 ska tillverkaren, importören eller representanten säkerställa att reservdelar till svetsutrustning levereras till professionella reparatörer inom 15 arbetsdagar från mottagandet av beställningen.

Tillgängligheten får begränsas till professionella reparatörer som har registrerat sig i enlighet med led b.

d) Information på svetsutrustningens kontrollpanel

Om svetsutrustningen har en kontrollpanel ska den visa uppgifter om användningen av svetstråd eller tillsatsmaterial i gram per minut eller motsvarande standardiserade måttenheter.

e) Krav på demontering för material- och resursåtervinning, samtidigt som föroreningar undviks

Tillverkare ska säkerställa att svetsutrustning konstrueras på ett sådant sätt att de material och komponenter som avses i bilaga VII till direktiv 2012/19/EU kan avlägsnas med verktyg som är allmänt tillgängliga.

Tillverkare ska fullgöra de skyldigheter som fastställs i artikel 15.1 i direktiv 2012/19/EU.

3. Informationskrav

Från och med den 1 januari 2021 ska tillverkarna, importörerna eller tillverkarnas representanter se till att följande uppgifter finns med i bruksanvisningarna för installatörer och slutanvändare och tillhandahålls på tillverkarnas, importörernas och representanternas fritt tillgängliga webbplatser i minst tio år efter utsläppandet på marknaden av den första enheten av en svetsutrustningsmodell:

- a) Produkttyp.
- b) Tillverkarens namn, registrerat handelsnamn och adress där tillverkaren kan kontaktas.
- c) Produktens modellbeteckning.
- d) Strömkällans verkningsgrad (i procent).
- e) Effektförbrukning i inaktivitetsläge (i watt).
- f) En förteckning över likvärdiga modeller.
- g) Information om återvinning och bortskaffande av uttjänta produkter.
- h) En förteckning över alla eventuella råvaror av avgörande betydelse som förekommer i indikativa mängder på mer än 1 gram på komponentnivå samt uppgifter om i vilken eller vilka komponenter som dessa råvaror förekommer.
- i) Indikativ användning av skyddsgas för representativa svetsprogram och svetsprogram.
- j) Indikativ användning av svetstråd eller tillsatsmaterial för representativa svetsprogram och svetsprogram.

Följande information ska anges på svetsutrustningens märkplåt:

- a) Tillverkningsår.
-

*BILAGA III***Mätmetoder och beräkningar**

För efterlevnad och kontroll av att de tillämpliga kraven i denna förordning efterlevs ska mätningar och beräkningar göras med hjälp av harmoniserade standarder, vars referensnummer har offentliggjorts för detta syfte i *Europeiska unionens officiella tidning*, eller med hjälp av andra tillförlitliga, exakta och reproducerbara metoder som beaktar allmänt erkänd aktuell teknisk nivå och vars resultat bedöms ha låg osäkerhet.

BILAGA IV

Verifieringsförfarande för marknads kontroll

De kontrolltoleranser som anges i denna bilaga gäller endast den kontroll som medlemsstaternas myndigheter gör av de uppmätta parametrarna, och de får inte användas av tillverkaren, importören eller representanten som en tillåten tolerans för att fastställa värdena i den tekniska dokumentationen eller för att tolka dessa värden i syfte att uppnå överensstämmelse eller på något sätt redovisa bättre prestanda.

Om en modell är konstruerad för att känna av att den genomgår provning (genom att t.ex. känna igen provningsförhållanden eller provningscykler) och specifikt reagera genom att automatiskt ändra sin prestanda under provningen för att uppnå en gynnsammare nivå för någon av de parametrar som anges i denna förordning eller ingår i den tekniska dokumentationen eller i någon dokumentation som tillhandahålls, ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses uppfylla kraven.

När medlemsstaternas myndigheter kontrollerar en produktmodells överensstämmelse med kraven i denna förordning i enlighet med artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG, för de krav som avses i denna bilaga, ska de använda nedanstående förfarande.

1. Medlemsstaternas myndigheter ska kontrollera en enhet av modellen.
2. Modellen ska anses överensstämma med de tillämpliga kraven om
 - a) de värden som anges i den tekniska dokumentationen i enlighet med punkt 2 i bilaga IV till direktiv 2009/125/EG (deklarerade värden) och, i tillämpliga fall, de värden som används för att beräkna dessa värden, inte är gynnsammare för tillverkaren, importören eller representanten än resultaten av de motsvarande mätningar som utförts i enlighet med led g i den punkten, och
 - b) de deklarerade värdena uppfyller alla krav i denna förordning, och den produktinformation som krävs och som offentliggörs av tillverkaren, importören eller representanten inte innehåller värden som är gynnsammare för tillverkaren, importören eller representanten än de deklarerade värdena, och
 - c) medlemsstaternas myndigheter när de kontrollerar enheten av modellen konstaterar att tillverkaren, importören eller representanten har inrättat ett system som uppfyller kraven i artikel 6 andra stycket, och
 - d) enheten av modellen uppfyller kraven i artikel 6 tredje stycket, kraven på resurseffektivitet i punkt 2 i bilaga II och informationskraven i punkt 3 i bilaga II när den kontrolleras av medlemsstaternas myndigheter, och
 - e) de fastställda värdena (de värden för de relevanta parametrarna som uppmäts vid provningen och de värden som beräknas utifrån dessa mätvärden) uppfyller de respektive kontrolltoleranser som anges i tabell 2 när medlemsstaternas myndigheter provar enheten av modellen.
3. Om det resultat som avses i punkt 2 a, b, c eller d inte uppnås ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses överensstämma med kraven i förordningen.
4. Om det resultat som avses i punkt 2 e inte uppnås ska medlemsstaternas myndigheter välja ut och prova ytterligare tre enheter av samma modell. Alternativt kan dessa tre enheter vara av en eller flera likvärdiga modeller.
5. Modellen ska anses överensstämma med de tillämpliga kraven om det aritmetiska medelvärdet av de fastställda värdena för dessa tre enheter är förenligt med de respektive kontrolltoleranser som anges i tabell 2.
6. Om det resultat som avses i punkt 5 inte uppnås ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses överensstämma med kraven i förordningen.
7. Medlemsstaternas myndigheter ska lämna all relevant information till övriga medlemsstaters myndigheter och kommissionen omedelbart efter det att ett beslut har fattats om att modellen inte överensstämmer med kraven i enlighet med punkterna 3 och 6.

Medlemsstaternas myndigheter ska använda de mät- och beräkningsmetoder som anges i bilaga III.

Medlemsstaternas myndigheter får endast tillämpa de kontrolltoleranser som anges i tabell 2 och endast använda det förfarande som beskrivs i punkterna 1–7 för de krav som avses i denna bilaga. För parametrarna i tabell 2 får inga andra kontrolltoleranser tillämpas, exempelvis de som anges i harmoniserade standarder eller i någon annan mätmetod.

Tabell 2

Kontrolltoleranser

<i>Parametrar</i>	<i>Kontrolltoleranser</i>
Strömkällans verkningsgrad (%)	Det fastställda värdet (*) får inte understiga det deklarerade värdet med mer än 2 %.
Effektförbrukning i inaktivitetsläge (watt)	Det fastställda värdet (*) får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 %.

(*) Om ytterligare tre enheter provas i enlighet med punkt 4 avser det fastställda värdet det aritmetiska medelvärdet av de värden som fastställts för dessa tre enheter.

BILAGA V

Riktmärken

För tillämpningen av del 3 punkt 2 i bilaga I till direktiv 2009/125/EG identifieras nedanstående riktmärken.

Nedan beskrivs bästa tillgängliga teknik på marknaden vid tidpunkten för denna förordnings ikraftträdande för de miljöaspekter som ansågs betydande och är kvantifierbara.

Tabell 3

Riktmärken för strömkällans verkningsgrad och effektförbrukning i inaktivitetsläge

Produkttyp	Strömkällans verkningsgrad	Maximal effektförbrukning i inaktivitetsläge
Svetsutrustning som drivs av trefas strömkällor för likström (DC)	92 %	10 W
Svetsutrustning som drivs av enfas strömkällor för likström (DC)	90 %	10 W
Svetsutrustning som drivs av enfas och trefas strömkällor för växelström (AC)	83 %	10 W