

Stand: März 2018

Schweißgeräte

Ökodesign-Richtlinie und Energieverbrauchskennzeichnung¹

Verordnung (EU) 2019/1784 der Kommission vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Schweißgeräten gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ²	
Geltungsbereich	Ökodesign- Anforderungen für das Inverkehrbringen oder die Inbetriebnahme von mit Netzstrom betriebenen Schweißgeräten. Diese Verordnung gilt für Schweißgeräte, bei denen einer oder mehrere der folgenden Schweiß- und verwandten Verfahren eingesetzt werden: • Metall-Lichtbogenhandschweißen, • Metall-Schutzgasschweißen, • Schweißen mit selbstschützender Fülldrahtelektrode; • Fülldrahtelektrodenschweißen, • Metall-Aktivgasschweißen und Metall-Inertgasschweißen, • Wolfram-Inertgasschweißen, • Plasma-Lichtbogenschneiden.
Ausnahmen vom Geltungsbereich	Diese Verordnung gilt nicht für Schweißgeräte, bei denen die folgenden Schweiß- und verwandten Verfahren eingesetzt werden: • Unterpulverschweißen, • Lichtbogenschweißen mit begrenzter Einschaltdauer, • Widerstandsschweißen, • Bolzenschweißen.
Inkrafttreten	14. November 2019
Stufen	Erste Stufe: 01. Januar 2021 Zweite Stufe: 01. Januar 2023
Revision	14. November 2024
Quelle	Veröffentlicht am 25.10.2019 im Amtsblatt der EU Nr. L 272, S. 121 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1572362284911&uri=CELEX:32019R1784

¹ Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte; Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen.

² Geändert durch die Verordnung (EU) 2016/2282 der Kommission vom 30. November 2016 zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1275/2008, (EG) Nr. 107/2009, (EG) Nr. 278/2009, (EG) Nr. 640/2009, (EG) Nr. 641/2009, (EG) Nr. 642/2009, (EG) Nr. 643/2009, (EU) Nr. 1015/2010, (EU) Nr. 1016/2010, (EU) Nr. 327/2011, (EU) Nr. 206/2012, (EU) Nr. 547/2012, (EU) Nr. 932/2012, (EU) Nr. 617/2013, (EU) Nr. 666/2013, (EU) Nr. 813/2013, (EU) Nr. 814/2013, (EU) Nr. 66/2014, (EU) Nr. 548/2014, (EU) Nr. 1253/2014, (EU) 2015/1095, (EU) 2015/1185, (EU) 2015/1188, (EU) 2015/1189 und (EU) 2016/2281 im Hinblick auf die Anwendung von Toleranzen bei Prüfverfahren.

Anforderungen an die Energieeffizienz	
Inkrafttreten	Anforderungen
01. Januar 2023	• Mindestenergieeffizienz der Stromquelle für 1. Schweißgeräte, betrieben mit dreiphasigen Stromquellen mit Gleichstromabgabe (DC): 85 % 2. Schweißgeräte, betrieben mit einphasigen Stromquellen mit Gleichstromabgabe (DC): 80 % 3. Schweißgeräte, betrieben mit einphasigen Stromquellen mit Wechselstromabgabe (AC): 80 % • Maximale Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand für 1. Schweißgeräte, betrieben mit dreiphasigen Stromquellen mit Gleichstromabgabe (DC): 50 W 2. Schweißgeräte, betrieben mit einphasigen Stromquellen mit Gleichstromabgabe (DC): 50 W 3. Schweißgeräte, betrieben mit einphasigen Stromquellen mit Wechselstromabgabe (AC): 50 W
Anforderungen an die Ressourceneffizienz	
Inkrafttreten	Anforderungen
01. Januar 2021	• Die Hersteller, Bevollmächtigten oder Importeure von Schweißgeräten stellen gewerblichen Reparateuren für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach der Herstellung des letzten Exemplars eines Schweißgerätemodells mindestens folgende Ersatzteile zur Verfügung: a. Schalttafel, b. Stromquelle(n), c. Gerätegehäuse, d. Batterie(n), e. Schweißbrenner, f. Gaszufuhrschlauch/-schläuche, g. Gaszufuhrregler, h. Schweißdraht- oder Zusatzwerkstoffvorschub, i. Ventilator(en), j. Stromkabel, k. Software und Firmware, einschließlich Reset-Software. • Die Hersteller müssen sicherstellen, dass diese Ersatzteile mit allgemein verfügbaren Werkzeugen und ohne dauerhafte Beschädigungen von Gerät und Ersatzteil ausgetauscht werden können. • Die Liste dieser Ersatzteile und das Verfahren für deren Bestellung müssen spätestens zwei Jahre nach dem Inverkehrbringen des ersten Exemplars eines Modells sowie bis zum Ende des Verfügbarkeitszeitraums dieser Ersatzteile auf der frei zugänglichen Internetseite des Herstellers, Bevollmächtigten oder Importeurs öffentlich verfügbar sein.
01. Januar 2021	Spätestens zwei Jahre nach dem Inverkehrbringen des ersten Exemplars eines Modells und bis mindestens zehn Jahre nach der Herstellung des letzten Exemplars stellt der Hersteller, Bevollmächtigte oder Importeur gewerblichen Reparateuren Reparatur- und Wartungsinformationen über die Schweißgeräte zu folgenden Bedingungen bereit:

	• Wie sie sich registrieren lassen können, um Zugang zu Informationen zu erhalten; bevor sie dem Registrierungsantrag stattgeben, können die Hersteller, Bevollmächtigten oder Importeure vom gewerblichen Reparateur den Nachweis verlangen, ○ dass er über das Fachwissen zur Reparatur und Wartung von Schweißgeräten verfügt und die Vorschriften einhält, die in den Mitgliedstaaten, in denen er tätig ist, für Reparateure elektrischer Geräte gelten. ○ dass er eine Berufshaftpflichtversicherung im Zusammenhang mit seiner Tätigkeit abgeschlossen hat, auch wenn dies in dem Mitgliedstaat nicht verlangt wird. • Der Hersteller, Bevollmächtigte oder Importeur muss innerhalb von fünf Arbeitstagen ab dem Tag, an dem der gewerbliche Reparateur den Registrierungsantrag gestellt hat, die Registrierung zulassen oder verweigern. • Registrierte gewerbliche Reparateure müssen innerhalb eines Arbeitstags nach einer Anfrage Zugang zu den angeforderten Reparatur- und Wartungsinformationen erhalten. Die Informationen können auch für ein gleichwertiges Modell oder gegebenenfalls ein Modell derselben Produktfamilie bereitgestellt werden. • Es sind unter anderem folgende Reparatur- und Wartungsinformationen bereitzustellen: ○ eindeutige Angaben zur Identifizierung des Schweißgerätes, ○ ein Zerlegungsplan oder eine Explosionsansicht, ○ eine Liste der erforderlichen Reparatur- und Prüfgeräte, ○ Informationen über Bauteile und Diagnose (z. B. theoretische untere und obere Grenzwerte für Messungen), ○ Verdrahtungs- und Anschlusspläne, ○ Diagnose- und Fehlercodes (einschließlich herstellerspezifischer Codes, falls zutreffend), ○ Datenaufzeichnungen über gemeldete und in dem Schweißgerät abgespeicherte Fehler (falls zutreffend) und ○ Anleitungen für die Installation einschlägiger Software und Firmware, einschließlich Reset-Software.
01. Januar 2021	• Der Hersteller, Bevollmächtigte oder Importeur stellt sicher, dass die Ersatzteile für Schweißgeräte dem gewerblichen Reparateur innerhalb einer Höchstlieferzeit von 15 Arbeitstagen nach Bestellungseingang geliefert werden. • Diese Verfügbarkeit kann auf registrierte gewerbliche Reparateure beschränkt werden.
01. Januar 2021	• Ist ein Schweißgerät mit einem Display ausgestattet, so muss dieses den Verbrauch an Schweißdraht oder Zusatzwerkstoff in Gramm pro Minute oder einer gleichwertigen, genormten Maßeinheit anzeigen.
01. Januar 2021	• Die Hersteller stellen bei der Gestaltung der Schweißgeräte sicher, dass die Demontage der in Anhang VII der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte genannten Werkstoffe und Bauteile zur selektiven Behandlung mit allgemein verfügbaren Werkzeugen möglich ist. • Die Hersteller müssen den in Artikel 15 Absatz 1 der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte genannten Verpflichtungen zu Informationen für Behandlungsanlagen nachkommen.

Informationsanforderungen	
Inkrafttreten	Anforderungen
01. Januar 2021	Hersteller, Bevollmächtigte oder Importeure stellen sicher, dass in den Anleitungen für Installateure und Endnutzer sowie mindestens 10 Jahre lang nach dem Inverkehrbringen des ersten Exemplars eines Modells eines Schweißgeräts auf frei zugänglichen Internetseiten folgende Informationen bereitgestellt werden: • der Produkttyp, • der Herstellername, der eingetragene Handelsname und die eingetragene Kontaktanschrift, • die Modellkennung, • die Energieeffizienz der Stromquelle (in %), • die Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand (in W), • eine Liste gleichwertiger Modelle, • für das Recycling und die Entsorgung am Ende der Lebensdauer relevante Angaben, • eine Liste der kritischen Rohstoffe, die gegebenenfalls in Richtmengen von mehr als 1 g in Einzelkomponenten vorhanden sind, und die Angabe der Komponenten, in denen diese kritischen Rohstoffe vorhanden sind, • Richtwerte für die Verwendung von Schutzgas bei repräsentativen Schweißplänen und -programmen, • Richtwerte für die Verwendung von Schweißdraht oder Zusatzwerkstoff bei repräsentativen Schweißplänen und -programmen. Auf dem Leistungsschild von Schweißgeräten sind die folgenden Informationen aufzuführen: • Herstellungsjahr.
Unverbindliche Referenzwerte (Benchmarks)	
Energieeffizienz der Stromquelle und Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand	• Schweißgeräte, betrieben mit dreiphasigen Stromquellen mit Gleichstromabgabe (DC): ○ Energieeffizienz der Stromquelle – 92 % ○ Max. Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand – 10 W • Schweißgeräte, betrieben mit einphasigen Stromquellen mit Gleichstromabgabe (DC): ○ Energieeffizienz der Stromquelle – 90 % ○ Max. Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand – 10 W • Schweißgeräte, betrieben mit ein- und dreiphasigen Stromquellen mit Wechselstromabgabe (AC): ○ Energieeffizienz der Stromquelle – 83 % ○ Max. Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand – 10 W

Endenergieverbrauch und Einsparpotential in der Nutzung pro Jahr

	Energieverbrauch / Jahr		Relative Einsparung	
	Trend: 2030		2020 ggüb. Trend	
	TWh	Mio t CO ₂ -eq.	TWh	Mio t CO ₂ -eq.
EU	> 6	2,4	1,09	0,41

Quelle: Verordnung 2019/1784, Erwägungsgründe 7 und 8

Anmerkungen:

- Die in der Verordnung angegebene CO₂-Einsparung kann ggf. abweichen, falls ein anderer Umrechnungsfaktor verwendet wurde. Hier verwendete Umrechnungsfaktoren für CO₂:
- EU 0,374 Mio t CO₂-Äquiv./TWh, Prognose für 2020 (Quelle: MEERP Report Teil 2, vhk 2011)