

**REGOLAMENTO (UE) 2019/1784 DELLA COMMISSIONE****dell'1 ottobre 2019****che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile delle apparecchiature di saldatura conformemente alla direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto l'articolo 114 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 15, paragrafo 1,

considerando quanto segue:

- (1) Ai sensi della direttiva 2009/125/CE la Commissione dovrebbe fissare specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia che rappresentano un significativo volume di vendite e di scambi commerciali nell'Unione, che hanno un significativo impatto ambientale e che possiedono notevoli potenzialità di miglioramento in termini di riduzione dell'impatto ambientale per effetto della modifica della loro progettazione senza che ciò comporti costi eccessivi.
- (2) La comunicazione COM (2016) 773 final <sup>(2)</sup> della Commissione (piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile), adottata dalla Commissione in applicazione dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 2009/125/CE, stabilisce le priorità di lavoro nell'ambito del quadro sulla progettazione ecocompatibile e sull'etichettatura energetica per il periodo 2016-2019. Il piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile individua i gruppi di prodotti connessi all'energia considerati prioritari per la realizzazione di studi preparatori e la successiva adozione di misure di esecuzione, come pure il riesame dei regolamenti vigenti.
- (3) Le misure del piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile possono potenzialmente consentire nel 2030 risparmi annui di energia finale superiori a 260 TWh, il che equivale a una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di circa 100 milioni di tonnellate all'anno nel 2030.
- (4) La Commissione ha condotto uno studio preparatorio per analizzare gli aspetti tecnici, ambientali ed economici delle apparecchiature di saldatura e delle macchine utensili impiegate a scopo industriale <sup>(3)</sup>. Tra le apparecchiature di saldatura oggetto dello studio figurano le apparecchiature di saldatura ad arco e al plasma per metalli, progettate e destinate di norma a usi industriali e professionali <sup>(4)</sup>. Si è ritenuto che non debbano essere oggetto di regolamentazione le apparecchiature di saldatura alimentate esclusivamente a motore o a pila.
- (5) Lo studio preparatorio è stato condotto in stretta collaborazione con i portatori di interessi e le parti interessate all'interno e all'esterno dell'UE. I risultati sono stati resi pubblici e presentati al forum consultivo istituito a norma dell'articolo 18 della direttiva 2009/125/CE.
- (6) Gli aspetti ambientali delle apparecchiature di saldatura ritenuti significativi ai fini del presente regolamento sono:
  - a) consumo di energia nella fase di esercizio, anche quando i prodotti sono in modalità di «inattività»,
  - b) aspetti relativi all'efficienza delle risorse.

<sup>(1)</sup> GUL 285 del 31.10.2009, pag. 10.

<sup>(2)</sup> Comunicazione della Commissione. Piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile 2016-2019 [COM (2016) 773 final, Bruxelles, 30.11.2016].

<sup>(3)</sup> Le macchine utensili erano state inizialmente prese in considerazione in sede di lavori preparatori, ma sono state escluse dall'ambito di applicazione del presente regolamento a causa della difficoltà di stabilire requisiti minimi di efficienza sulla base delle informazioni attualmente disponibili. La raccolta di dati complementari, in particolare in merito alle opzioni tecniche per ridurre i consumi energetici negli stati di inattività come in modalità standby e in altri modi a consumo ridotto, potrebbe portare alla proposta in futuro di misure di progettazione ecocompatibile per le macchine utensili.

<sup>(4)</sup> Come definito nella norma IEC 60 974-1: Apparecchi di saldatura ad arco — parte 1: Sorgenti di corrente di saldatura. Dall'ambito di applicazione del presente regolamento sono espressamente escluse le apparecchiature di saldatura ad arco e taglio ad impiego limitato da parte di non professionisti in conformità alla norma IEC 60 974-6: Apparecchiature per la saldatura ad arco — parte 6: Apparecchiature ad impiego limitato.

- (7) Il consumo finale di energia annuo direttamente connesso ad apparecchiature di saldatura dovrebbe essere superiore a 6 TWh nel 2030, pari a 2,4 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente, esclusa l'energia utilizzata per la fabbricazione dei relativi materiali di consumo (ad esempio gas di protezione, filo per saldatura). Dallo studio preparatorio è emerso che il consumo di energia nella fase di esercizio e in varie modalità di standby o di inattività può essere ridotto in misura significativa.
- (8) Si stima che entro il 2030 le specifiche per la progettazione ecocompatibile del presente regolamento si tradurranno in un risparmio energetico annuo di 1,09 TWh, corrispondente a risparmi totali annui di circa 0,27 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente.
- (9) La comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni sul piano d'azione per l'economia circolare [COM(2015) 614 final] <sup>(5)</sup> e il piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile mettono in luce l'importanza di utilizzare il quadro della progettazione ecocompatibile per sostenere il passaggio a un'economia circolare e più efficiente sotto il profilo delle risorse. La direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(6)</sup> fa riferimento alla direttiva 2009/125/CE e stabilisce che le specifiche per la progettazione ecocompatibile dovrebbero agevolare il riutilizzo, lo smaltimento e il recupero dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), affrontando i problemi a monte. Di conseguenza il presente regolamento stabilisce le specifiche per gli aspetti non correlati all'energia, tra cui:
- a) lo smontaggio,
  - b) la riparabilità,
  - c) le materie prime essenziali.
- (10) Il presente regolamento stabilisce inoltre che le apparecchiature di saldatura devono essere corredate di informazioni sull'uso dei gas di protezione durante la saldatura e sulle quantità di filo per saldatura o materiale d'apporto utilizzate.
- (11) Il consumo di energia e di risorse delle apparecchiature di saldatura potrebbe essere ridotto applicando le tecnologie non proprietarie esistenti senza provocare un aumento dei costi combinati di acquisto e di esercizio.
- (12) Lo studio preparatorio ha concluso che le specifiche per la progettazione ecocompatibile proposte non incidono sulla funzionalità o sull'accessibilità economica delle apparecchiature di saldatura per gli utenti finali e non producono ripercussioni negative sulla salute, sulla sicurezza o sull'ambiente.
- (13) La tempistica per l'introduzione delle specifiche per la progettazione ecocompatibile consente ai fabbricanti di riprogettare i prodotti oggetto del presente regolamento. Essa tiene conto dell'incidenza sui costi per i fabbricanti, in particolare per l'elevato numero di imprese di piccole e medie dimensioni del settore della fabbricazione di apparecchiature di saldatura nell'UE, garantendo nel contempo il tempestivo conseguimento degli obiettivi del presente regolamento.
- (14) È opportuno che i parametri di prodotto siano misurati e calcolati applicando metodi affidabili, accurati e riproducibili che tengano conto di tecniche di misurazione e di calcolo all'avanguardia riconosciute, comprese, ove possibile, le norme armonizzate adottate dagli organismi europei di normazione su richiesta della Commissione, conformemente al regolamento (UE) n. 1025/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(7)</sup>.
- (15) Ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE, il presente regolamento dovrebbe specificare le procedure di valutazione della conformità applicabili.
- (16) Per agevolare i controlli della conformità è opportuno che i fabbricanti forniscano le informazioni contenute nella documentazione tecnica di cui agli allegati IV e V della direttiva 2009/125/CE, allorché tali informazioni si riferiscano alle specifiche stabilite nel presente regolamento.

<sup>(5)</sup> Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare [COM(2015) 0614 final, Bruxelles, 2.12.2015].

<sup>(6)</sup> Direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) (GU L 197 del 24.7.2012, pag. 38).

<sup>(7)</sup> Regolamento (UE) n. 1025/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sulla normazione europea (GU L 316 del 14.11.2012, pag. 12).

- (17) Oltre alle specifiche giuridicamente vincolanti stabilite nel presente regolamento, è necessario definire parametri di riferimento per le migliori tecnologie disponibili, al fine di garantire l'ampia disponibilità di informazioni relative alle prestazioni ambientali durante il ciclo di vita dei prodotti oggetto del presente regolamento e di agevolarne l'accessibilità, conformemente all'allegato I, parte 3, punto 2, della direttiva 2009/125/CE.
- (18) Al fine di migliorare l'efficacia e la credibilità del presente regolamento e di proteggere i consumatori, dovrebbero essere vietati i prodotti che alterano automaticamente le loro prestazioni in condizioni di prova allo scopo di migliorare i parametri dichiarati.
- (19) Un riesame del presente regolamento dovrebbe valutare l'adeguatezza e l'efficacia delle sue disposizioni ai fini del conseguimento dei suoi obiettivi. La tempistica del riesame dovrebbe consentire che tutte le disposizioni siano attuate e producano effetti sul mercato.
- (20) Al fine di migliorare il funzionamento del mercato interno e le prestazioni ambientali delle apparecchiature di saldatura in tutta l'Unione, le specifiche per la progettazione ecocompatibile dovrebbero armonizzare le pertinenti specifiche in materia di consumo di energia e di uso efficiente delle risorse. Le specifiche dovrebbero essere riesaminate al più tardi nel 2024 alla luce dell'evoluzione della tecnologia al fine di sfruttare ulteriori possibilità di miglioramento delle prestazioni delle apparecchiature e del funzionamento del mercato interno.
- (21) Le misure di cui al presente regolamento sono state discusse dal forum consultivo di cui all'articolo 18 della direttiva 2009/125/CE.
- (22) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito a norma dell'articolo 19, paragrafo 1, della direttiva 2009/125/CE,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

#### *Articolo 1*

### **Oggetto e ambito di applicazione**

1. Il presente regolamento stabilisce le specifiche per la progettazione ecocompatibile relative all'immissione sul mercato o alla messa in servizio di apparecchiature di saldatura alimentate dalla rete elettrica.
2. Il presente regolamento si applica alle apparecchiature di saldatura che utilizzano uno o più dei seguenti procedimenti di saldatura e affini:
  - a) saldatura ad arco manuale;
  - b) saldatura ad arco con elettrodi rivestiti;
  - c) saldatura con filo animato autoprotetto;
  - d) saldatura ad arco con filo animato;
  - e) saldatura a gas inerte e saldatura a gas attivo;
  - f) saldatura con elettrodo di tungsteno in gas inerte;
  - g) taglio al plasma.
3. Il presente regolamento non si applica alle apparecchiature di saldatura che utilizzano i seguenti procedimenti di saldatura e affini:
  - a) saldatura ad arco sommerso;
  - b) saldatura ad arco a servizio limitato;
  - c) saldatura a resistenza;
  - d) saldatura di perni.

*Articolo 2***Definizioni**

Ai fini del presente regolamento si applicano le seguenti definizioni:

1. «apparecchiature di saldatura»: i prodotti utilizzati per la saldatura, la brasatura o il taglio (o tutte le suddette operazioni) manuali, automatici o semiautomatici, tramite procedimenti di saldatura ad arco e affini, fissi o trasportabili, composti di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro per produrre coalescenza di metalli attraverso il loro riscaldamento sino alla temperatura utile per la saldatura (con o senza l'applicazione di pressione) o mediante l'applicazione della sola pressione, con o senza l'uso di metallo d'apporto, con o senza l'uso di uno o più gas di protezione, utilizzando strumenti e tecnologie adeguati, permettendo di produrre un manufatto con geometrie definite;
2. «saldatura ad arco manuale»: un procedimento di saldatura ad arco con elettrodi rivestiti in cui la mano dell'operatore controlla la velocità di esecuzione dei procedimenti di saldatura e il ritmo con il quale l'elettrodo è immerso nell'arco elettrico;
3. «saldatura ad arco con elettrodi rivestiti»: un procedimento di saldatura ad arco mediante il quale la coalescenza è prodotta attraverso il riscaldamento con un arco elettrico tra un elettrodo di metallo rivestito e la superficie del pezzo in lavorazione e l'area di lavoro; la protezione è ottenuta dalla decomposizione del rivestimento dell'elettrodo; non si fa ricorso alla pressione e il metallo d'apporto è ottenuto dall'elettrodo;
4. «saldatura con filo animato autoprotetto»: un procedimento di saldatura a filo in cui un filo continuo internamente cavo è immerso tramite la pistola saldatrice nel punto di saldatura senza la necessità di utilizzare un gas di protezione esterno per proteggere il bagno di fusione da ogni possibile contaminazione; non un gas di protezione esterno, bensì un flusso agglomerato nel filo cavo reagisce con l'arco di saldatura per formare un gas che protegge il bagno di fusione;
5. «saldatura ad arco con filo animato»: un procedimento di saldatura che utilizza elettrodi tubolari composti di metallo d'apporto costituiti da un rivestimento metallico e da un'anima di vari materiali in polvere, che produce un ampio strato di scorie sul cordone di saldatura; può essere o non essere necessario utilizzare uno o più gas di protezione esterni;
6. «saldatura a gas inerte»: un procedimento di saldatura ad arco con metallo sotto protezione di gas nel quale la coalescenza è prodotta attraverso il riscaldamento con un arco tra un elettrodo continuo (consumabile) del metallo d'apporto e la superficie del pezzo in lavorazione; la protezione è assicurata esclusivamente per mezzo di un gas fornito dall'esterno, o una miscela di gas, che è inerte;
7. «saldatura a gas attivo»: un procedimento di saldatura ad arco con metallo sotto protezione di gas nel quale la coalescenza è prodotta attraverso il riscaldamento con un arco tra un elettrodo continuo (consumabile) del metallo d'apporto e la superficie del pezzo in lavorazione; la protezione è assicurata esclusivamente per mezzo di un gas fornito dall'esterno, o una miscela di gas, che è attivo;
8. «saldatura con elettrodo di tungsteno in gas inerte»: un procedimento di saldatura ad arco nel quale la coalescenza è prodotta attraverso il riscaldamento con un arco tra un unico elettrodo (non consumabile) di tungsteno e la superficie del pezzo in lavorazione; la protezione è assicurata per mezzo di un gas o una miscela di gas; può essere o non essere necessaria l'applicazione di pressione e può essere o non essere utilizzato metallo d'apporto;
9. «taglio al plasma»: un procedimento di taglio ad arco che utilizza un arco limitato ed elimina il metallo fuso mediante un getto ad elevata velocità di gas ionizzato (gas plasma) condotto attraverso uno stretto orifizio; il taglio al plasma è un procedimento a elettrodo negativo a corrente continua;
10. «gas plasma» (denominato anche «gas orifizio» o «gas da taglio»): un gas condotto in una torcia per circondare l'elettrodo, che è ionizzato dall'arco per formare un plasma ed esce dall'ugello della torcia come getto di plasma;
11. «gas di protezione» (denominato anche «gas secondario»): un gas che non passa attraverso l'orifizio dell'ugello, bensì attorno all'ugello e forma uno scudo attorno all'arco elettrico;
12. «saldatura ad arco sommerso»: un procedimento di saldatura ad arco che utilizza uno o più archi superiori a 600 ampere tra uno o più elettrodi di metallo nudo e il bagno di fusione; l'arco e il metallo fuso sono protetti da un flusso granulare che copre i pezzi in lavorazione; non c'è applicazione di pressione e il procedimento utilizza metallo d'apporto dall'elettrodo e talvolta da fonti aggiuntive come bacchette per saldatura, flussi o granuli di metalli;

13. «saldatura ad arco a servizio limitato»: la saldatura ad arco e i procedimenti affini non destinati ad applicazioni industriali e professionali e che:
  - a) usano un'alimentazione monofase a basso voltaggio della rete pubblica;
  - b) se a motore, non superano una potenza di uscita di 7,5 kVA;
  - c) per funzionare non necessitano di dispositivi per l'accensione e la stabilizzazione dell'arco, di sistemi di raffreddamento con liquidi o di console per gas;
14. «saldatura a resistenza»: un procedimento termoelettrico in cui il calore è generato all'interfaccia tra le parti da saldare mediante il passaggio di una corrente elettrica attraverso le parti per un tempo regolato con precisione ed esercitando una pressione controllata; non è necessario alcun materiale di consumo come bacchette o gas di protezione;
15. «saldatura di perni»: un procedimento di saldatura in cui un perno in metallo o una parte simile vengono uniti (manualmente o in modo automatico o semiautomatico) a un oggetto servendosi di un arco elettrico per riscaldare entrambe le parti;
16. «modello equivalente»: il modello che presenta le stesse caratteristiche tecniche pertinenti ai fini delle informazioni tecniche da fornire, ma che è immesso sul mercato o messo in servizio dallo stesso fabbricante, mandatario o importatore come un altro modello, con identificativo del modello diverso;
17. «identificativo del modello»: il codice, solitamente alfanumerico, che distingue un dato modello di prodotto da altri modelli che riportano lo stesso marchio o il nome dello stesso fabbricante, mandatario o importatore.

#### Articolo 3

#### **Specifiche per la progettazione ecocompatibile**

Le specifiche per la progettazione ecocompatibile stabilite nell'allegato II si applicano a decorrere dalle date ivi indicate.

#### Articolo 4

#### **Valutazione di conformità**

1. La procedura di valutazione della conformità di cui all'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE costituisce il sistema per il controllo interno della progettazione di cui all'allegato IV della stessa direttiva o il sistema di gestione di cui all'allegato V della stessa direttiva.
2. Ai fini della valutazione di conformità di cui all'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE, il fascicolo tecnico contiene una copia delle informazioni sul prodotto fornite conformemente all'allegato II, punti 2 e 3, nonché i dettagli e i risultati dei calcoli di cui all'allegato III del presente regolamento.
3. Se le informazioni della documentazione tecnica di un determinato modello sono state ottenute:
  - a) da un modello che presenta le stesse caratteristiche tecniche pertinenti per le informazioni tecniche da fornire, ma è prodotto da un altro fabbricante;
  - b) tramite calcoli effettuati in base al progetto, per estrapolazione da un altro modello dello stesso o di un altro fabbricante, o con entrambi i metodi,

la documentazione tecnica comprende i dettagli di tali calcoli, la valutazione effettuata dal fabbricante per verificare l'accuratezza dei calcoli e, se del caso, la dichiarazione dell'identità tra i modelli di fabbricanti differenti.

La documentazione tecnica include un elenco di tutti i modelli equivalenti, con i relativi identificativi del modello.

*Articolo 5***Procedura di verifica a fini di sorveglianza del mercato**

Quando effettuano le verifiche a fini di sorveglianza del mercato di cui all'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2009/125/CE, gli Stati membri applicano la procedura di verifica di cui all'allegato IV.

*Articolo 6***Elusione e aggiornamenti del software**

Il fabbricante, il mandatario o l'importatore non immettono sul mercato prodotti progettati per essere in grado di rilevare il fatto di essere sottoposti a prova (ad esempio riconoscendo le condizioni o il ciclo di prova) e per reagire in modo specifico alterando automaticamente le loro prestazioni durante la prova allo scopo di raggiungere livelli più favorevoli per qualsiasi parametro dichiarato dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario nella documentazione tecnica o in qualsiasi altra documentazione fornita.

Il consumo di energia del prodotto e gli altri parametri dichiarati non peggiorano in seguito a un aggiornamento del software o del firmware se misurati secondo la stessa norma di prova originariamente utilizzata per la dichiarazione di conformità, salvo consenso esplicito dell'utilizzatore finale prima dell'aggiornamento. Se l'aggiornamento non è accettato le prestazioni non risultano in alcun modo modificate.

L'aggiornamento del software non determina mai una modifica delle prestazioni del prodotto tale da renderlo non conforme alle specifiche di progettazione ecocompatibile applicabili alla dichiarazione di conformità.

*Articolo 7***Parametri di riferimento**

I parametri di riferimento per i prodotti e le tecniche migliori disponibili sul mercato al momento dell'adozione del presente regolamento sono illustrati nell'allegato V.

*Articolo 8***Riesame**

La Commissione procede al riesame del presente regolamento alla luce dei progressi tecnologici e presenta al forum consultivo i risultati di tale valutazione, compreso, se del caso, un progetto di proposta di revisione entro il 14 novembre 2024.

Il riesame valuta, in particolare, se sia opportuno fissare apposite specifiche per la progettazione ecocompatibile relativamente ai seguenti punti:

- a) limiti più rigorosi dell'efficienza della sorgente di energia e di consumo di energia allo stato inattivo;
- b) emissioni nell'atmosfera associate all'uso di apparecchiature di saldatura;
- c) specifiche supplementari di efficienza delle risorse per i prodotti, conformemente agli obiettivi dell'economia circolare;
- d) prodotti che utilizzano procedimenti di saldatura ad arco sommerso, saldatura ad arco a servizio limitato, saldatura a resistenza e saldatura di perni.

Esso valuta altresì se sia opportuno estendere l'ambito di applicazione del presente regolamento alle macchine utensili professionali, e in particolare stabilire specifiche per la progettazione ecocompatibile appropriate per le macchine utensili per quanto riguarda i valori minimi di efficienza allo stato inattivo, in modalità standby e in altri modi a basso consumo energetico.

*Articolo 9***Entrata in vigore e applicazione**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento si applica a decorrere dal 1° gennaio 2021.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, l'1 ottobre 2019

*Per la Commissione*  
*Il presidente*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ALLEGATO I

**Definizioni applicabili agli allegati**

Si applicano le seguenti definizioni:

- 1) «efficienza della sorgente di energia»: il rapporto, espresso in percentuale, tra la potenza di uscita in condizioni di saldatura standard e di tensioni di carico standard e il consumo massimo di energia della sorgente di energia;
- 2) «stato inattivo»: lo stato di esercizio in cui l'apparecchiatura è accesa e il circuito di saldatura non è alimentato;
- 3) «consumo di energia allo stato inattivo»: il consumo di energia, in watt, allo stato inattivo;
- 4) «sorgente di energia»: un dispositivo che utilizza la corrente alternata (AC) per produrre una o più potenze di uscita in AC, o che converte la corrente alternata in una o più potenze di uscita in corrente continua (DC) al fine di alimentare un'apparecchiatura di saldatura;
- 5) «quadro comandi»: un'interfaccia operativa globale, contenente comandi e indicatori, tra l'utilizzatore e l'apparecchiatura di saldatura;
- 6) «alloggiamento dell'apparecchiatura»: un involucro destinato a proteggere il prodotto dall'ambiente, compresa l'umidità ambiente, e da eventuali urti;
- 7) «pila»: un dispositivo quale definito all'articolo 3 della direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup>, anche nel senso di «pacco batterie» o «pile o accumulatori industriali» di cui allo stesso articolo;
- 8) «torcia per saldatura»: un dispositivo che fornisce la corrente di saldatura all'elettrodo, il che può includere il trasferimento della corrente a un eventuale elettrodo consumabile, e che fornisce altresì il gas di protezione, quando è usato, alla superficie dell'arco elettrico;
- 9) «tubo di alimentazione del gas»: un tubo di alimentazione specificamente destinato alla fornitura di gas combustibili (come l'acetilene), aria compressa e gas di protezione utilizzati nelle operazioni di saldatura, costituito di norma da un tubo e una guaina protettiva, spesso specifico per il tipo di gas utilizzato e, talvolta, per le condizioni di esercizio;
- 10) «regolatore di alimentazione del gas»: un dispositivo che riduce la pressione più alta dei gas compressi forniti alla pressione più bassa che può essere utilizzata in condizioni di sicurezza nell'apparecchiatura di saldatura; è spesso dotato di valvola dosatrice o flussometro per misurare e/o controllare il flusso di gas;
- 11) «guida del filo di saldatura»: un dispositivo, utilizzato per alimentare il filo per saldatura o il materiale d'apporto, che può essere del tipo a spinta, a trazione o una combinazione di spinta e trazione;
- 12) «ventilatore»: un dispositivo a pale rotanti utilizzato per assicurare il suo attraversamento da parte di un flusso continuo di gas, solitamente aria, che funge ad esempio da sistema di raffreddamento interno per la sorgente di energia;
- 13) «cavo di alimentazione elettrica»: un cavo di alimentazione elettrica che soddisfa le prescrizioni in materia di prestazioni e sicurezza delle norme riconosciute a livello internazionale per i cavi di saldatura;
- 14) «riparatore professionista»: l'operatore o l'impresa che fornisce servizi di riparazione e manutenzione professionale di apparecchiature di saldatura;
- 15) «pezzo di ricambio»: la parte distinta che può sostituire una parte dell'apparecchiatura di saldatura avente la stessa funzione o una funzione analoga.

---

<sup>(1)</sup> Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE (GU L 266 del 26.9.2006, pag. 1).



## ALLEGATO II

**Specifiche per la progettazione ecocompatibile****1. Specifiche di efficienza energetica**

A decorrere dal 1° gennaio 2023 l'efficienza della sorgente di energia delle apparecchiature di saldatura non deve essere inferiore ai valori di cui alla tabella 1 e il consumo di energia allo stato inattivo non deve superare i valori di cui alla tabella 1.

Tabella 1

**Efficienza della sorgente di energia e consumo di energia allo stato inattivo**

	Valore minimo dell'efficienza della sorgente di energia	Valore massimo del consumo di energia allo stato inattivo
Apparecchiatura di saldatura alimentata da sorgenti di energia trifase con uscita di corrente continua (DC)	85 %	50 W
Apparecchiatura di saldatura alimentata da sorgenti di energia monofase con uscita di corrente continua (DC)	80 %	50 W
Apparecchiatura di saldatura alimentata da sorgenti di energia monofase e trifase con uscita di corrente alternata (AC)	80 %	50 W

La conformità alle specifiche per la progettazione ecocompatibile in relazione all'efficienza della sorgente di energia e al consumo di energia allo stato inattivo è valutata, misurata e calcolata in base ai metodi che figurano nell'allegato III.

**2. Specifiche di efficienza delle risorse**

A decorrere dal 1° gennaio 2021 le apparecchiature di saldatura sono conformi alle seguenti specifiche:

## a) Disponibilità dei pezzi di ricambio

1) I fabbricanti, i mandatarî o gli importatori di apparecchiature di saldatura mettono a disposizione dei riparatori professionisti almeno i pezzi di ricambio indicati di seguito per un periodo minimo di dieci anni dopo la produzione dell'ultima unità di un dato modello di apparecchiatura di saldatura:

- a) quadro comandi;
- b) sorgente(i) di energia;
- c) alloggiamento dell'apparecchiatura;
- d) pila(e);
- e) torcia per saldatura;
- f) tubo(i) di alimentazione del gas;
- g) regolatore(i) di alimentazione del gas;
- h) guida del filo di saldatura o del materiale d'apporto;
- i) ventilatore(i);
- j) cavo di alimentazione elettrica;
- k) software e firmware, compreso il software per il reset.

2) I fabbricanti si assicurano che tali pezzi di ricambio siano sostituibili utilizzando attrezzi di uso comune e senza danni permanenti all'apparecchiatura e alla parte.

3) L'elenco di tali pezzi di ricambio e la procedura per ordinarli sono resi pubblici sul sito Internet ad accesso libero del fabbricante, del mandatario o dell'importatore, al più tardi due anni dopo l'immissione sul mercato della prima unità di un modello e fino al termine del periodo di disponibilità di tali pezzi di ricambio.

b) Accesso alle informazioni sulla riparazione e sulla manutenzione

Al più tardi due anni dopo l'immissione sul mercato della prima unità di un modello, e fino al termine del periodo indicato alla lettera a), punto 1), il fabbricante, l'importatore o il mandatario garantiscono ai riparatori professionisti l'accesso alle informazioni sulla riparazione e sulla manutenzione delle apparecchiature di saldatura alle seguenti condizioni:

1. il sito Internet del fabbricante, del mandatario o dell'importatore indica la procedura di registrazione che i riparatori professionisti devono seguire per accedere alle informazioni; per accettare una richiesta di questo tipo, i fabbricanti, i mandatarî o gli importatori possono esigere che il riparatore professionista dimostri:
  - i) di possedere le competenze tecniche per effettuare la riparazione e la manutenzione di apparecchiature di saldatura e di ottemperare alle norme applicabili ai riparatori di apparecchiature elettriche negli Stati membri in cui opera; si accetta come prova della conformità al presente punto il riferimento a un sistema di registrazione ufficiale dei riparatori professionisti, se esiste nello Stato membro interessato;
  - ii) di avere sottoscritto un'assicurazione che copre le responsabilità derivanti dall'attività che svolge, a prescindere dal fatto che essa sia richiesta o no dallo Stato membro;
2. i fabbricanti, i mandatarî o gli importatori accettano o rifiutano la registrazione entro cinque giorni lavorativi dalla data di presentazione della richiesta da parte del riparatore professionista.

Una volta registrato, il riparatore professionista ha accesso, entro un giorno lavorativo dalla domanda, alle informazioni richieste sulla riparazione e sulla manutenzione. Le informazioni possono essere fornite per un modello equivalente o un modello della stessa famiglia, se del caso. Le informazioni disponibili sulla riparazione e sulla manutenzione comprendono:

- informazioni per l'identificazione inequivocabile dell'apparecchiatura di saldatura;
- uno schema per il disassemblaggio o una vista esplosa;
- l'elenco degli attrezzi e delle apparecchiature necessari per la riparazione e le prove;
- informazioni su componenti e diagnosi (come valori di misurazione teorici minimi e massimi);
- schemi elettrici e delle connessioni;
- codici diagnostici di guasto e di errore (compresi i codici specifici del fabbricante, se del caso);
- dati relativi ai casi di guasto registrati nelle apparecchiature per saldatura (se del caso);
- istruzioni per l'installazione di software e firmware pertinenti, compreso il software per il reset.

I fabbricanti, i mandatarî o gli importatori possono chiedere la corresponsione di un importo ragionevole e proporzionato per l'accesso alle informazioni sulla riparazione e la manutenzione o per ricevere aggiornamenti periodici. Un importo è considerato ragionevole se non scoraggia l'accesso non tenendo conto della misura in cui il riparatore professionista faccia uso di tali informazioni.

c) Termine massimo di consegna dei pezzi di ricambio

Durante il periodo di cui alla lettera a), punto 1), il fabbricante, l'importatore o il mandatario garantiscono la consegna ai riparatori professionisti dei pezzi di ricambio per le apparecchiature di saldatura entro 15 giorni lavorativi dalla ricezione dell'ordine.

Tale disponibilità può essere limitata ai riparatori professionisti registrati conformemente alla lettera b).

d) Informazioni sul display delle apparecchiature di saldatura

Se un'apparecchiatura di saldatura è provvista di display, questo deve fornire un'indicazione del consumo di filo per saldatura o di materiale d'apporto, in g/min o equivalenti unità di misura standard.

e) Specifiche di smantellamento a fini di recupero e riciclaggio dei materiali, evitando l'inquinamento

I fabbricanti si assicurano che le apparecchiature di saldatura siano progettate in modo tale da consentire la rimozione dei materiali e dei componenti di cui all'allegato VII della direttiva 2012/19/UE servendosi di attrezzi facilmente reperibili.

I fabbricanti sono tenuti al rispetto degli obblighi di cui all'articolo 15, paragrafo 1, della direttiva 2012/19/UE.

### 3. Obblighi d'informazione

A decorrere dal 1° gennaio 2021 i fabbricanti, i mandatari o gli importatori devono assicurarsi che nei manuali d'istruzione destinati agli installatori e agli utilizzatori finali e, per almeno dieci anni dopo l'immissione sul mercato della prima unità di un modello di un'apparecchiatura di saldatura, sui siti web ad accesso gratuito dei fabbricanti, dei mandatari e degli importatori siano fornite le seguenti informazioni:

- a) il tipo di prodotto;
- b) la denominazione commerciale registrata, il nome del fabbricante e l'indirizzo al quale può essere contattato;
- c) l'identificativo del modello del prodotto;
- d) l'efficienza della sorgente di energia (in %);
- e) il consumo di energia allo stato inattivo (in watt);
- f) un elenco di modelli equivalenti;
- g) informazioni inerenti al riciclo o allo smaltimento a fine vita;
- h) un elenco delle materie prime essenziali presenti in quantità indicative superiori a 1 g a livello di componenti, se del caso, e un'indicazione del componente o dei componenti in cui tali materie prime essenziali sono presenti;
- i) l'utilizzo indicativo di gas di protezione per programmi di saldatura rappresentativi;
- j) l'utilizzo indicativo di filo per saldatura o di materiale d'apporto per programmi di saldatura rappresentativi.

Sulla targhetta dei dati di funzionamento delle apparecchiature di saldatura deve essere fornita la seguente informazione:

- a) anno di fabbricazione.

---

*ALLEGATO III***Metodi e calcoli di misurazione**

Ai fini della conformità e della verifica della conformità alle specifiche del presente regolamento, le misurazioni e i calcoli devono essere effettuati avvalendosi di norme armonizzate, i cui estremi siano stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, o di altri metodi affidabili, accurati e riproducibili, che prendano in considerazione lo stato dell'arte generalmente riconosciuto, i cui risultati si ritiene abbiano un ridotto livello di incertezza.

---

## ALLEGATO IV

**Procedura di verifica ai fini della sorveglianza del mercato**

Le tolleranze di verifica definite nel presente allegato si applicano esclusivamente alla verifica dei parametri misurati eseguita dalle autorità dello Stato membro e non devono essere utilizzate dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario come tolleranze ammesse per definire i valori da includere nella documentazione tecnica o per interpretare tali valori al fine di conseguire la conformità o di dichiarare prestazioni migliori.

Un modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi quando sono stati progettati per essere in grado di rilevare il fatto di essere sottoposti a prova (ad esempio riconoscendo le condizioni o il ciclo di prova) e per reagire in modo specifico alterando automaticamente le prestazioni durante la prova allo scopo di migliorare il livello dei parametri specificati nel presente regolamento o inclusi nella documentazione tecnica o altra documentazione fornita.

Per verificare la conformità di un modello di prodotto alle specifiche stabilite nel presente regolamento a norma dell'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2009/125/CE, per le specifiche di cui al presente allegato, le autorità degli Stati membri applicano la seguente procedura:

1. le autorità dello Stato membro sottopongono a verifica una singola unità del modello;
2. il modello è considerato conforme alle specifiche applicabili se sono soddisfatte le seguenti condizioni:
  - a) i valori riportati nella documentazione tecnica a norma dell'allegato IV, punto 2, della direttiva 2009/125/CE (valori dichiarati) e, se del caso, i valori usati per calcolarli non sono più favorevoli per il fabbricante, l'importatore o il mandatario dei risultati delle corrispondenti misurazioni effettuate a norma della lettera g) dello stesso allegato, e
  - b) i valori dichiarati soddisfano le specifiche di cui al presente regolamento, e le informazioni sul prodotto necessarie pubblicate dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario non contengono valori più favorevoli per il fabbricante, l'importatore o il mandatario dei valori dichiarati, e
  - c) quando verificano l'unità del modello, le autorità dello Stato membro constatano che il fabbricante, l'importatore o il mandatario hanno messo in atto un sistema che soddisfa le specifiche di cui all'articolo 6, secondo comma, e
  - d) quando le autorità dello Stato membro verificano l'unità del modello, questo è conforme alle specifiche di cui all'articolo 6, terzo comma, alle specifiche di efficienza delle risorse di cui all'allegato II, punto 2, e alle specifiche di informazione di cui all'allegato II, punto 3, e
  - e) quando le autorità dello Stato membro sottopongono a prova l'unità del modello, i valori determinati (i valori dei pertinenti parametri misurati nelle prove e i valori calcolati da tali misurazioni) rientrano nelle rispettive tolleranze di verifica riportate nella tabella 2.
3. Se non si ottengono i risultati di cui al punto 2, lettera a), b), c) o d), il modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi al presente regolamento.
4. Se non si ottiene il risultato di cui al punto 2, lettera e), le autorità dello Stato membro selezionano e sottopongono a prova tre unità supplementari dello stesso modello. In alternativa le tre unità supplementari selezionate possono essere di uno o più modelli equivalenti.
5. Il modello è considerato conforme alle specifiche applicabili se, per queste tre unità, la media aritmetica dei valori determinati rientra nelle rispettive tolleranze di verifica riportate nella tabella 2.
6. Se non si ottiene il risultato di cui al punto 5, il modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi al presente regolamento.
7. Le autorità dello Stato membro comunicano tutte le informazioni pertinenti alle autorità degli altri Stati membri e alla Commissione immediatamente dopo l'adozione della decisione relativa alla non conformità del modello ai sensi dei punti 3 o 6.

Le autorità dello Stato membro si avvalgono dei metodi di calcolo e misurazione stabiliti nell'allegato III.

Le autorità dello Stato membro applicano esclusivamente le tolleranze di verifica stabilite nella tabella 2 e si avvalgono unicamente della procedura descritta ai punti da 1 a 7 per le specifiche di cui al presente allegato. Ai parametri di cui alla tabella 2 non si applicano altre tolleranze di verifica, come quelle stabilite dalle norme armonizzate o in qualsiasi altro metodo di misurazione.

*Tabella 2*

**Tolleranze di verifica**

<i>Parametri</i>	<i>Tolleranze di verifica</i>
Efficienza della sorgente di energia (%)	Il valore determinato (*) non deve essere inferiore al valore dichiarato di oltre il 2 %.
Consumo di energia allo stato inattivo (watt)	Il valore determinato (*) non deve superare il valore dichiarato di oltre il 10 %.

(\*) Nel caso delle tre unità supplementari sottoposte a prova secondo quanto previsto al punto 4, per valore determinato si intende la media aritmetica dei valori determinati per queste tre unità supplementari.

## ALLEGATO V

**Parametri di riferimento**

Ai fini dell'allegato I, parte 3, punto 2, della direttiva 2009/125/CE, sono stati individuati i seguenti parametri di riferimento.

In appresso è indicata la migliore tecnologia disponibile sul mercato al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento, per quanto attiene agli aspetti ambientali quantificabili considerati significativi.

Tabella 3

**Parametri di riferimento per l'efficienza della sorgente di energia e per il consumo di energia allo stato inattivo**

Tipo di prodotto	Efficienza della sorgente di energia	Valore massimo del consumo di energia allo stato inattivo
Apparecchiatura di saldatura alimentata da sorgenti di energia trifase con uscita di corrente continua (DC)	92 %	10 W
Apparecchiatura di saldatura alimentata da sorgenti di energia monofase con uscita di corrente continua (DC)	90 %	10 W
Apparecchiatura di saldatura alimentata da sorgenti di energia monofase e trifase con uscita di corrente alternata (AC)	83 %	10 W