

Requisiti minimi per le nuove apparecchiature di saldatura

In futuro le apparecchiature di saldatura consumeranno meno corrente elettrica. Inoltre, i fabbricanti metteranno a disposizione maggiori informazioni sul consumo di filo per saldatura e gas di protezione.

Si stima che in Svizzera siano in esercizio 25'000 apparecchiature di saldatura. Il consumo annuo di corrente elettrica è pari a 600 GWh, ma ora è necessario che diminuisca. I cambiamenti riguarderanno anche la durata di vita: riparare le apparecchiature di saldatura e recuperare singoli componenti in sede di smaltimento sarà più semplice.

La Svizzera recepisce un regolamento UE che disciplina la progettazione ecocompatibile delle apparecchiature di saldatura. La presente scheda informativa spiega il contenuto del regolamento e dimostra, partendo da un esempio, che grazie alle nuove apparecchiature i costi della corrente elettrica risultano inferiori.

Efficienza delle risorse e informazioni sui prodotti

Dal 1° gennaio 2021 le apparecchiature di saldatura devono soddisfare determinati requisiti in termini di efficienza delle risorse. Inoltre, per alcune informazioni vi è un obbligo di dichiarazione. I requisiti sono descritti nel dettaglio nel regolamento (UE) 2019/1784 della Commissione dell'1 ottobre 2019 (specifiche per la progettazione ecocompatibile delle apparecchiature di saldatura), allegato II numero 2 (Specifiche di efficienza delle risorse) e numero 3 (Obblighi d'informazione).

- Una serie di pezzi di ricambio deve essere disponibile per un periodo minimo di dieci anni dopo la produzione e consegnata entro 15 giorni lavorativi.
- 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.

- Vigono determinati requisiti di riciclabilità.
- Sui siti web e nei manuali d'istruzione destinati agli installatori e agli utilizzatori finali sono fornite informazioni ad esempio sul consumo di energia, sulle materie prime essenziali presenti a livello di componenti o sull'utilizzo indicativo di filo per saldatura e di gas di protezione.

Efficienza energetica dal 2023

Dal 1° gennaio 2023 le apparecchiature di saldatura devono soddisfare i requisiti seguenti.

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

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

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

* l'apparecchiatura è accesa e il circuito di saldatura non è alimentato

L'efficienza della sorgente di energia è il rapporto tra la potenza di uscita e il consumo massimo di energia conformemente alla prova standard, espresso in percentuale. Per le apparecchiature di saldatura non esiste un'etichetta energia.

Disposizione transitoria

Le apparecchiature di saldatura che non soddisfano i requisiti in vigore dal 1° gennaio 2021 a partire da questa data non possono più essere prodotti o importati. La liquidazione delle rimanenze di magazzino in Svizzera è concessa al massimo fino al 31 dicembre 2021. Il periodo di transizione per la liquidazione di apparecchiature di saldatura che non soddisfano i requisiti in vigore dal 1° gennaio 2023 termina il 31 dicembre 2023.

Campo d'applicazione

Le disposizioni sono applicabili alle apparecchiature di saldatura alimentate dalla rete elettrica, ma non a quelle alimentate esclusivamente a motore o a pila. I requisiti valgono per le apparecchiature di saldatura indipendentemente dal fatto che siano professionali o meno.

Sono compresi:

- saldatura ad arco manuale;
- saldatura ad arco con elettrodi rivestiti;
- saldatura con filo animato autoprotetto;
- saldatura ad arco con filo animato;
- saldatura a gas inerte;
- saldatura a gas attivo;
- saldatura con elettrodo di tungsteno in gas inerte;
- taglio al plasma.

Sono esclusi:

- saldatura ad arco sommerso;
- saldatura ad arco a servizio limitato;
- saldatura a resistenza;
- saldatura di perni.

Potenziale di risparmio

Acquistare le apparecchiature di saldatura in funzione della loro efficienza energetica conviene. Nell'esempio seguente, sulla durata di vita un'apparecchiatura di saldatura energeticamente efficiente consente di risparmiare, rispetto a un'apparecchiatura convenzionale, 268 franchi.

Assunto:

- un esercizio monoturno con due ore di saldatura e sei ore di stato inattivo, 250 giorni produttivi all'anno → in un anno, 500 ore di saldatura e 1500 ore di stato inattivo;
- una durata di vita di sette anni e un prezzo della corrente elettrica di 15 ct./kWh.

Apparecchiatura convenzionale

- 79% dell'efficienza della sorgente di energia a 200 A con potenza di uscita di 4,65 kW e consumo di energia di 5,89 kWh
- 50 W di consumo di energia allo stato inattivo
- Consumo orario di energia: 5,89 kWh (saldatura) o 0,05 kWh (stato inattivo)
- Consumo annuo di energia: 2945 kWh (saldatura) o 75 kWh (stato inattivo)
- Costi della corrente elettrica per la durata di vita: 3020 kWh/anno x 7 anni x 0,15 CHF/kWh = 3171 CHF

Apparecchiatura energeticamente efficiente

- 86% dell'efficienza della sorgente di energia a 200 A con potenza di uscita di 4,65 kW e consumo di energia di 5,41 kWh
- 40 W di consumo di energia allo stato inattivo
- Consumo orario di energia: 5,41 kWh (saldatura) o 0,04 kWh (stato inattivo)
- Consumo annuo di energia: 2705 kWh (saldatura) o 60 kWh (stato inattivo)
- Costi della corrente elettrica per la durata di vita: 2765 kWh/anno x 7 anni x 0,15 CHF/kWh = CHF 2903