

**Règlement (UE) 2019/1784 de la Commission****du 1<sup>er</sup> octobre 2019****établissant des exigences d'écoconception applicables au matériel de soudage conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie <sup>(1)</sup>, et notamment son article 15, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) Conformément à la directive 2009/125/CE, la Commission devrait fixer des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume annuel de ventes et d'échanges significatif au sein de l'Union, qui ont un impact significatif sur l'environnement et qui présentent à cet égard un potentiel significatif d'amélioration réalisable sans coûts excessifs par une modification de la conception.
- (2) La communication de la Commission intitulée «Plan de travail «Écoconception»» [COM(2016) 773 final] <sup>(2)</sup>, élaborée par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE, définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «Écoconception» recense les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen des règlements en vigueur.
- (3) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient permettre de réaliser plus de 260 TWh d'économies d'énergie finale annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par an en 2030.
- (4) La Commission a analysé, dans le cadre d'une étude préparatoire, les aspects techniques, environnementaux et économiques du matériel de soudage et des machines-outils utilisés à des fins industrielles <sup>(3)</sup>. Cette étude a porté sur le matériel de soudage à l'arc et au plasma employé pour les métaux qui est conçu pour un usage industriel et professionnel et habituellement affecté à un tel usage <sup>(4)</sup>. Il a été considéré que le matériel de soudage dont l'alimentation est exclusivement assurée par des moteurs ou des piles ne devrait pas être réglementé.
- (5) L'étude préparatoire a été réalisée en étroite coopération avec les parties prenantes et les parties intéressées de l'Union européenne et de pays tiers. Les résultats ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué en vertu de l'article 18 de la directive 2009/125/CE.
- (6) Les aspects environnementaux du matériel de soudage jugés pertinents aux fins du présent règlement sont les suivants:
  - a) la consommation d'énergie pendant la phase d'utilisation, y compris lorsque les produits sont en mode 'à vide';
  - b) les aspects liés à une utilisation efficace des ressources.

<sup>(1)</sup> JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

<sup>(2)</sup> Communication de la Commission — Plan de travail «Écoconception» 2016-2019 [COM(2016) 773 final du 30.11.2016].

<sup>(3)</sup> Les machines-outils ont initialement été prises en considération dans les travaux préparatoires, mais elles ont été exclues du champ d'application du présent règlement en raison de la difficulté qu'il y a à déterminer des exigences minimales en matière d'efficacité énergétique sur la base des informations actuellement disponibles. La collecte de données complémentaires, notamment sur les options techniques de réduction de la consommation d'énergie dans des modes inactifs tels que le mode «veille» ou d'autres modes à consommation réduite, pourrait permettre de proposer à l'avenir des mesures d'écoconception pour les machines-outils.

<sup>(4)</sup> Tel que défini dans la norme IEC 60 974-1 «Matériel de soudage à l'arc — Partie 1: Sources de courant de soudage». Le matériel de soudage et de coupage à l'arc à service limité destiné aux utilisateurs non professionnels et répondant à la norme IEC 60 974-6 «Matériel de soudage à l'arc — Partie 6: Matériel à service limité» est expressément exclu du champ d'application du présent règlement.

- (7) La consommation annuelle d'énergie finale directement liée au matériel de soudage devrait excéder 6 TWh en 2030, ce qui correspond à 2,4 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>; ce chiffre ne tient pas compte de l'énergie utilisée pour produire les consommables associés (gaz de protection, fil de soudage, etc.). L'étude préparatoire a montré que la consommation d'énergie pendant la phase d'utilisation et les différents modes «à vide» ou «veille» peut être réduite de manière significative.
- (8) D'ici à 2030, on estime que les exigences d'écoconception prévues par le présent règlement permettront des économies d'énergie annuelles de 1,09 TWh, soit au total environ 0,27 million de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an.
- (9) La communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions relative au plan d'action en faveur de l'économie circulaire [COM(2015) 614 final] <sup>(5)</sup> et le plan de travail «Écoconception» soulignent l'importance que revêt le recours au cadre en matière d'écoconception pour soutenir la transition vers une économie circulaire et plus efficace dans l'utilisation des ressources. La directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil <sup>(6)</sup> fait référence à la directive 2009/125/CE et indique que les exigences en matière d'écoconception devraient faciliter le réemploi, le démantèlement et la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en s'attaquant aux problèmes en amont. En conséquence, le présent règlement établit des exigences relatives à des aspects non liés à l'énergie, à savoir notamment:
- a) le démontage;
  - b) la réparabilité;
  - c) les matières premières critiques.
- (10) En outre, le présent règlement prévoit que le matériel de soudage doit être accompagné d'informations sur l'utilisation de gaz de protection au cours des opérations de soudage et sur les quantités de fil de soudage ou de matériau d'apport utilisées.
- (11) Il serait possible de réduire la consommation d'énergie et de ressources du matériel de soudage en appliquant des techniques existantes libres d'exploitation, sans augmenter les coûts combinés d'achat et de fonctionnement.
- (12) L'étude préparatoire a conclu que les exigences d'écoconception proposées n'affectent pas les fonctionnalités et le prix du matériel de soudage du point de vue des utilisateurs finals, et n'ont pas de conséquences néfastes pour la santé, la sécurité ou l'environnement.
- (13) Le calendrier d'introduction des exigences d'écoconception permet aux fabricants de revoir la conception des produits visés par le présent règlement. Il tient compte de l'incidence sur les coûts pour les fabricants et de la forte proportion de petites et moyennes entreprises dans le secteur de la fabrication de matériel de soudage dans l'Union européenne, tout en garantissant la réalisation en temps voulu des objectifs du présent règlement.
- (14) Les paramètres des produits devraient être mesurés et calculés à l'aide de méthodes fiables, précises et reproductibles, tenant compte des techniques de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, les normes harmonisées adoptées à la demande de la Commission par les organisations européennes de normalisation, conformément au règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil <sup>(7)</sup>.
- (15) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, il convient que le présent règlement précise les procédures d'évaluation de la conformité applicables.
- (16) Afin de faciliter les contrôles de la conformité, les fabricants devraient fournir les informations de la documentation technique visées aux annexes IV et V de la directive 2009/125/CE, lorsqu'elles se rapportent aux exigences énoncées dans le présent règlement.

<sup>(5)</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions «Boucler la boucle — Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire» [COM(2015) 614 final du 2.12.2015].

<sup>(6)</sup> Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

<sup>(7)</sup> Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

- (17) Outre les exigences juridiquement contraignantes prévues dans le présent règlement, des critères de référence pour les meilleures techniques disponibles devraient être recensés afin que les informations sur les performances environnementales tout au long du cycle de vie des produits soumis au présent règlement soient rendues largement disponibles et facilement accessibles, conformément à l'annexe I, partie 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.
- (18) Pour renforcer l'efficacité et la crédibilité du présent règlement et protéger les consommateurs, il y a lieu d'interdire les produits dont les performances sont automatiquement modifiées en conditions d'essais dans le but d'améliorer les paramètres déclarés.
- (19) Un réexamen du présent règlement devrait permettre d'évaluer la pertinence et l'efficacité de ses dispositions au regard de la réalisation de ses objectifs. Il convient de prévoir, pour ce réexamen, un calendrier permettant à l'ensemble des dispositions d'être mises en œuvre et de produire un effet sur le marché.
- (20) Afin d'améliorer le fonctionnement du marché intérieur et la performance environnementale du matériel de soudage dans l'ensemble de l'Union, il convient que les exigences d'écoconception permettent d'harmoniser les exigences pertinentes en matière de consommation d'énergie et d'utilisation efficace des ressources. Les exigences devraient être révisées au plus tard en 2024, à la lumière de l'évolution technologique, afin de tirer profit des possibilités supplémentaires d'amélioration de la performance du matériel et du fonctionnement du marché intérieur.
- (21) Les mesures prévues par le présent règlement ont été examinées par le forum consultatif prévu à l'article 18 de la directive 2009/125/CE.
- (22) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 19, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

*Article premier*

**Objet et champ d'application**

1. Le présent règlement établit des exigences d'écoconception pour la mise sur le marché ou la mise en service du matériel de soudage fonctionnant sur secteur.
2. Le présent règlement est applicable au matériel de soudage utilisant un ou plusieurs des procédés de soudage et procédés connexes suivants:
  - a) soudage manuel à l'arc;
  - b) soudage à l'arc avec électrode enrobée;
  - c) soudage avec fil fourré sans gaz de protection;
  - d) soudage à l'arc avec fil fourré;
  - e) soudage à l'arc sous gaz actif et sous gaz inerte;
  - f) soudage à l'arc sous gaz inerte avec électrode de tungstène;
  - g) coupage au jet de plasma.
3. Le présent règlement n'est pas applicable au matériel de soudage utilisant les procédés de soudage et procédés connexes suivants:
  - a) soudage à l'arc submergé;
  - b) soudage à l'arc à service limité;
  - c) soudage par résistance;
  - d) soudage de goujons.

## Article 2

**Définitions**

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) 'matériel de soudage': les produits permettant de réaliser, par des procédés de soudage à l'arc et des procédés connexes, le soudage, le brasage fort, le brasage tendre ou le coupage (ou toutes ces opérations) de façon manuelle, automatisée ou semi-automatisée, fixes ou portatifs, constitués de pièces ou de composants liés entre eux, dont au moins un élément mobile, que l'on réunit pour produire la coalescence des métaux en chauffant ceux-ci jusqu'à la température de soudage (en exerçant ou non une pression) ou uniquement en exerçant une pression, avec ou sans utilisation de métal d'apport et de gaz de protection, à l'aide d'outils et de techniques appropriés, en vue d'obtenir un produit présentant une géométrie définie;
- 2) 'soudage manuel à l'arc': un procédé de soudage à l'arc à l'aide d'une électrode enrobée dans lequel l'opérateur contrôle manuellement la vitesse de soudage et le rythme auquel l'électrode pénètre dans l'arc;
- 3) «soudage à l'arc avec électrode enrobée»: un procédé de soudage à l'arc dans lequel la coalescence est produite par la chaleur dégagée par un arc électrique créé entre une électrode métallique enrobée, la pièce à souder et la surface de la zone de travail. La protection est réalisée par la décomposition de l'enrobage de l'électrode. Aucune pression n'est exercée et le métal d'apport provient de l'électrode;
- 4) 'soudage avec fil fourré sans gaz de protection': un procédé de soudage dans lequel un fil-électrode creux à dévidage continu passe par le pistolet de soudage dans le joint de soudure sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un gaz de protection externe pour protéger le bain de fusion contre la contamination. Au lieu d'un gaz de protection externe, le flux de soudage contenu dans le fil creux réagit avec l'arc électrique pour produire un gaz qui protège le bain de fusion;
- 5) 'soudage à l'arc avec fil fourré': un procédé de soudage qui utilise des électrodes d'apport métalliques tubulaires composites constituées d'une gaine métallique et d'une âme composée de diverses substances en poudre, produisant un important dépôt de laitier sur le cordon de soudure. L'utilisation de gaz de protection externe(s) peut être nécessaire ou non;
- 6) 'soudage à l'arc sous gaz inerte': un procédé de soudage à l'arc dans lequel la coalescence est produite par la chaleur dégagée par un arc électrique créé entre une électrode d'apport métallique (consommable) dévidée en continu et la surface de la pièce à souder. La protection est réalisée entièrement par un gaz inerte ou un mélange de gaz inertes provenant de l'extérieur;
- 7) 'soudage à l'arc sous gaz actif': un procédé de soudage à l'arc dans lequel la coalescence est produite par la chaleur dégagée par un arc électrique créé entre une électrode d'apport métallique (consommable) dévidée en continu et la surface de la pièce à souder. La protection est réalisée entièrement par un gaz actif ou un mélange de gaz actifs provenant de l'extérieur;
- 8) 'soudage à l'arc sous gaz inerte avec électrode de tungstène': un procédé de soudage à l'arc dans lequel la coalescence est produite par la chaleur dégagée par un arc électrique créé entre une électrode de tungstène (non consommable) et la surface de la pièce à souder. La protection est réalisée par un gaz ou un mélange de gaz. Une pression peut être exercée ou non et du métal d'apport peut être utilisé ou non;
- 9) 'coupage au jet de plasma': un procédé de coupage à l'arc qui utilise un arc étranglé, le métal en fusion étant expulsé dans un jet de gaz ionisé (gaz plasmagène) sortant à grande vitesse de l'orifice de la buse, qui est fortement rétréci. Le coupage au jet de plasma est un procédé courant continu-électrode négative;
- 10) 'gaz plasmagène' (également appelé 'gaz d'orifice' ou 'gaz de coupage'): un gaz injecté dans la torche autour de l'électrode, qui est ionisé par l'arc électrique pour former le plasma et sort de la buse de la torche sous la forme de jet de plasma;
- 11) 'gaz de protection' (également appelé 'gaz secondaire'): un gaz qui ne passe pas par l'orifice de la buse, mais autour de la buse pour former une protection autour de l'arc électrique;
- 12) 'soudage à l'arc submergé': un procédé de soudage à l'arc qui utilise un ou plusieurs arcs électriques de plus de 600 ampères entre une ou plusieurs électrodes en métal nu et le bain de fusion. L'arc électrique et le métal en fusion sont protégés par une couche de flux granuleux appliquée sur les pièces à souder. Aucune pression n'est exercée; le métal d'apport utilisé provient de l'électrode et, parfois, d'une source complémentaire (baguette de soudage, flux ou granulés métalliques);

- 13) 'soudage à l'arc à service limité': les procédés de soudage à l'arc et les procédés connexes qui ne sont pas prévus pour des applications industrielles et professionnelles et qui répondent aux conditions suivantes:
  - a) ils utilisent un système d'alimentation public à basse tension et monophasé;
  - b) s'ils sont alimentés par un moteur, ils ont une puissance de sortie maximale de 7,5 kVA;
  - c) ils ne nécessitent pas, pour fonctionner, de dispositif d'amorçage et de stabilisation de l'arc, de système de refroidissement par liquide ou de console à gaz;
- 14) 'soudage par résistance': un procédé thermo-électrique consistant à produire de la chaleur sur la surface de contact des pièces à souder en faisant passer un courant électrique à travers les pièces pendant une durée contrôlée avec précision et sous une pression contrôlée. Aucun consommable (baguettes de soudage, gaz de protection, etc.) n'est nécessaire;
- 15) 'soudage de goujons': un procédé de soudage dans lequel un goujon métallique ou une pièce similaire est réuni(e) (de façon manuelle, automatisée ou semi-automatisée) avec une pièce à souder en utilisant un arc électrique pour chauffer les deux pièces;
- 16) 'modèle équivalent': un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est mis sur le marché ou mis en service par le même fabricant, mandataire ou importateur en tant qu'autre modèle avec une référence de modèle différente;
- 17) 'référence de modèle': le code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle spécifique de produit des autres modèles portant la même marque commerciale ou le même nom de fabricant, de mandataire ou d'importateur.

#### Article 3

#### **Exigences d'écoconception**

Les exigences d'écoconception définies à l'annexe II sont applicables à partir des dates qui y sont indiquées.

#### Article 4

#### **Évaluation de la conformité**

1. La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2009/125/CE est le système de contrôle interne de la conception prévu à l'annexe IV de ladite directive ou le système de management prévu à l'annexe V de ladite directive.
2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, le dossier de documentation technique contient une copie des informations relatives au produit fournies conformément à l'annexe II, points 2 et 3, ainsi que les détails et les résultats des calculs prévus à l'annexe III du présent règlement.
3. Si les informations de la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:
  - a) à partir d'un modèle possédant les mêmes caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir, mais produit par un autre fabricant,
  - b) par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même fabricant ou d'un autre fabricant, ou par ces deux méthodes,

la documentation technique fournit le détail de ce calcul, l'évaluation effectuée par le fabricant afin de vérifier la justesse du calcul et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de différents fabricants.

La documentation technique comprend une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.

*Article 5***Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché**

Les États membres appliquent la procédure de vérification définie à l'annexe IV lorsqu'ils procèdent aux vérifications dans le cadre de la surveillance du marché visées à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.

*Article 6***Contournement et mises à jour logicielles**

Le fabricant, le mandataire ou l'importateur ne met pas sur le marché des produits conçus pour être capables de détecter qu'ils sont soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions d'essai ou du cycle d'essai) et de réagir spécifiquement en modifiant automatiquement leurs performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre déclaré par le fabricant, l'importateur ou le mandataire dans la documentation technique ou figurant dans toute documentation fournie.

Ni la consommation d'énergie du produit ni aucun autre paramètre déclaré ne se dégradent après une mise à jour de logiciel ou de microprogramme, lorsqu'ils sont mesurés selon la norme d'essai initialement utilisée pour la déclaration de conformité, sauf consentement exprès de l'utilisateur final avant la mise à jour. Un refus de la mise à jour n'entraîne pas de modification des performances.

Les mises à jour logicielles n'entraînent jamais de modification des performances du produit de nature à rendre ce dernier non conforme aux exigences d'écoconception applicables aux fins de la déclaration de conformité.

*Article 7***Valeurs de référence**

Les valeurs de référence pour les produits et techniques les plus performants disponibles sur le marché au moment de l'adoption du présent règlement figurent à l'annexe V.

*Article 8***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente au forum consultatif les résultats de cette évaluation, accompagnés le cas échéant d'un projet de proposition de révision, au plus tard le 14 novembre 2024.

Le réexamen porte, en particulier, sur la question de savoir s'il est opportun d'établir des exigences d'écoconception spécifiques en ce qui concerne les éléments suivants:

- a) des limites plus strictes concernant l'efficacité des sources d'alimentation électrique et la consommation d'électricité en mode «à vide»;
- b) les émissions atmosphériques liées à l'utilisation du matériel de soudage;
- c) des exigences supplémentaires d'utilisation efficace des ressources pour les produits, conformément aux objectifs de l'économie circulaire;
- d) les produits utilisant les procédés de soudage à l'arc submergé, de soudage à l'arc à service limité, de soudage par résistance et de soudage de goujons.

En outre, il évalue également l'opportunité d'étendre le champ d'application du présent règlement aux machines-outils professionnelles et, en particulier, d'établir des exigences d'écoconception spécifiques pour les machines-outils en ce qui concerne les valeurs minimales d'efficacité en mode inactif, en mode «veille» ou dans d'autres modes à faible consommation d'électricité.

*Article 9***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est applicable à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 1<sup>er</sup> octobre 2019.

*Par la Commission*  
*Le président*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ANNEXE I

**Définitions applicables aux annexes**

On entend par:

- 1) «efficacité de la source d'alimentation électrique»: le rapport, exprimé en pourcentage, entre la puissance de sortie dans les conditions normalisées de soudage et aux tensions de soudage en charge normalisées, et la consommation d'électricité la plus élevée de la source d'alimentation électrique;
- 2) «mode à vide»: le mode de fonctionnement dans lequel le courant est allumé et le circuit de soudage n'est pas sous tension;
- 3) «consommation d'électricité en mode à vide»: la demande d'électricité, en watts, en mode à vide;
- 4) «source d'alimentation électrique»: un dispositif qui utilise du courant alternatif pour alimenter une ou plusieurs sorties de courant alternatif ou qui convertit le courant alternatif en une ou plusieurs sorties de courant continu, afin de faire fonctionner le matériel de soudage;
- 5) «tableau de commande»: une interface générale de fonctionnement entre l'utilisateur et le matériel de soudage comprenant les commandes et les indicateurs;
- 6) «boîtier»: une enveloppe destinée à protéger le matériel de l'environnement, et notamment de l'humidité ambiante et des impacts de chocs éventuels;
- 7) «pile»: un dispositif tel que défini à l'article 3 de la directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil <sup>(1)</sup>, incluant également l'«assemblage-batteries» ou la «pile ou [l']accumulateur industriel» définis dans le même article;
- 8) «torche de soudage»: un dispositif qui fournit le courant de soudage à l'électrode, ce qui peut impliquer de transférer le courant à une électrode consommable, lorsqu'elle est utilisée, et qui fournit également le gaz de protection, lorsqu'il est utilisé, à la zone de l'arc électrique;
- 9) «flexible d'alimentation en gaz»: un flexible d'alimentation spécifiquement conçu pour l'alimentation en gaz combustibles (tels que l'acétylène), en air comprimé et en gaz de protection utilisés dans le soudage, consistant généralement en un tube et une gaine de protection, souvent adaptés spécifiquement au type de gaz utilisé, et parfois aux conditions de fonctionnement;
- 10) «régulateur d'alimentation en gaz»: un dispositif qui réduit la trop grande pression des gaz comprimés fournis pour leur faire atteindre la pression plus faible qui peut être utilisée sans danger dans le matériel de soudage; il est souvent muni d'une valve doseuse ou d'un débitmètre pour mesurer et/ou contrôler le débit de gaz;
- 11) «dévidoir de fil de soudage»: un dispositif utilisé pour amener le fil de soudage ou le matériau d'apport, pouvant être du type «fil poussé», «fil tiré» ou «fil poussé et tiré»;
- 12) «ventilateur»: un appareil à pales rotatives utilisé pour faire passer un flux continu de gaz, en général de l'air, et qui fait par exemple office de système de refroidissement interne pour la source d'alimentation électrique;
- 13) «câble d'alimentation électrique»: un câble d'alimentation en énergie électrique répondant aux exigences de performance et de sécurité prescrites par les normes internationalement reconnues relatives aux câbles de soudage;
- 14) «réparateur professionnel»: un opérateur ou une entreprise qui fournit des services de réparation et d'entretien professionnel pour le matériel de soudage;
- 15) «pièce de rechange»: une pièce séparée pouvant remplacer une pièce ayant la même fonction ou une fonction similaire dans le matériel de soudage.

---

<sup>(1)</sup> Directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE (JO L 266 du 26.9.2006, p. 1).

## ANNEXE II

**Exigences d'écoconception****1. EXIGENCES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023, l'efficacité de la source d'alimentation électrique du matériel de soudage ne doit pas être inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau 1, et la consommation d'électricité en mode à vide ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1

**Efficacité de la source d'alimentation électrique et consommation d'électricité en mode à vide**

	Efficacité minimale de la source d'alimentation électrique	Consommation maximale d'électricité en mode à vide
Matériel de soudage fonctionnant avec des sources d'alimentation à courant de sortie continu triphasé	85 %	50 W
Matériel de soudage fonctionnant avec des sources d'alimentation à courant de sortie continu monophasé	80 %	50 W
Matériel de soudage fonctionnant avec des sources d'alimentation à courant de sortie alternatif monophasé et triphasé	80 %	50 W

La conformité avec les exigences d'écoconception relatives à l'efficacité de la source d'alimentation électrique et à la consommation d'électricité en mode à vide est évaluée, mesurée et calculée conformément aux méthodes prévues à l'annexe III.

**2. EXIGENCES EN MATIÈRE D'UTILISATION EFFICACE DES RESSOURCES**

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021, le matériel de soudage devra répondre aux exigences ci-après:

## a) Disponibilité des pièces de rechange

1) Les fabricants, les mandataires ou les importateurs de matériel de soudage doivent mettre à la disposition des réparateurs professionnels au moins les pièces de rechange suivantes, pendant une période minimale de dix ans après la production de la dernière unité d'un modèle de matériel de soudage donné:

- a) tableau de commande;
- b) source(s) d'alimentation électrique;
- c) boîtier;
- d) pile(s);
- e) torche de soudage;
- f) flexible(s) d'alimentation en gaz;
- g) régulateur(s) d'alimentation en gaz;
- h) dévidoir de fil de soudage ou de matériau d'apport;
- i) ventilateur(s);
- j) câble d'alimentation électrique;
- k) logiciels et microprogrammes, y compris les logiciels de réinitialisation.

2) Les fabricants veillent à ce que ces pièces de rechange puissent être remplacées à l'aide d'outils couramment disponibles et sans causer de dommage irréversible au matériel ou à la pièce.

3) La liste des pièces de rechange et la procédure à suivre pour les commander doivent être accessibles au public sur le site web en accès libre du fabricant, du mandataire ou de l'importateur au plus tard deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle donné et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange.

b) Accès aux informations concernant la réparation et l'entretien

Au plus tard deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle, et jusqu'à la fin de la période mentionnée au point a) 1), le fabricant, l'importateur ou le mandataire doit donner accès aux informations concernant la réparation et l'entretien du matériel de soudage aux réparateurs professionnels dans les conditions suivantes:

1. Le site web du fabricant, du mandataire ou de l'importateur indique la procédure que les réparateurs professionnels doivent suivre pour s'enregistrer et avoir accès aux informations; avant d'accéder à une telle demande, le fabricant, le mandataire ou l'importateur peut exiger que le réparateur professionnel atteste:

- i) qu'il possède l'expertise technique nécessaire pour réparer et entretenir le matériel de soudage et qu'il respecte la réglementation applicable aux réparateurs d'équipements électriques dans les États membres où il est actif. Une référence à un système d'enregistrement officiel pour les réparateurs professionnels, lorsqu'un tel système existe dans les États membres concernés, est acceptée comme preuve de la conformité avec le présent point;
- ii) qu'il a souscrit une assurance couvrant les responsabilités liées à son activité, qu'une telle assurance soit exigée ou non dans l'État membre concerné.

2. Le fabricant, le mandataire ou l'importateur accepte ou refuse l'enregistrement dans les cinq jours ouvrables suivant la date à laquelle le réparateur professionnel a fait sa demande.

Une fois enregistré, un réparateur professionnel doit avoir accès aux informations demandées concernant la réparation et l'entretien dans un délai d'un jour ouvrable après sa demande. Les informations peuvent être fournies pour un modèle équivalent ou un modèle de la même famille, le cas échéant. Les informations disponibles concernant la réparation et l'entretien doivent comprendre:

- les informations permettant d'identifier le matériel de soudage sans hésitation;
- un schéma de démontage ou une vue éclatée;
- la liste du matériel de réparation et d'essai nécessaire;
- les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures);
- les schémas de câblage et de raccordement;
- les codes de diagnostic de défaut et d'erreur (y compris les codes spécifiques au fabricant, le cas échéant);
- les enregistrements des données relatives aux défaillances signalées et mémorisées dans le matériel de soudage (le cas échéant); ainsi que
- les instructions pour l'installation des logiciels et microprogrammes utiles, y compris les logiciels de réinitialisation.

Les fabricants, les mandataires ou les importateurs peuvent facturer des frais raisonnables et proportionnés pour l'accès aux informations concernant la réparation et l'entretien ou pour la réception de mises à jour régulières. Des frais sont raisonnables s'ils ne découragent pas l'accès aux informations en ne tenant pas compte de la mesure dans laquelle le réparateur professionnel en fait usage.

c) Délai de livraison maximal des pièces de rechange

Pendant la période mentionnée au point a) 1), le fabricant, l'importateur ou le mandataire veille à ce que les pièces de rechange pour le matériel de soudage soient livrées aux réparateurs professionnels dans un délai de 15 jours ouvrables après réception de la commande.

La disponibilité de ces pièces peut être limitée aux réparateurs professionnels enregistrés conformément au point b).

d) Informations affichées sur le matériel de soudage

Lorsque le matériel de soudage est muni d'un dispositif d'affichage, celui-ci doit donner des indications sur l'utilisation de fil de soudage ou de matériau d'apport, en grammes par minute ou dans une unité de mesure normalisée équivalente.

e) Exigences en matière de démontage à des fins de récupération et de recyclage des matériaux en évitant toute pollution

Les fabricants veillent à ce que le matériel de soudage soit conçu de telle sorte que les matériaux et composants visés à l'annexe VII de la directive 2012/19/UE puissent être retirés à l'aide d'outils couramment disponibles.

Les fabricants doivent s'acquitter des obligations énoncées à l'article 15, point 1, de la directive 2012/19/UE.

### 3. EXIGENCES EN MATIÈRE D'INFORMATION

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021, les fabricants, leurs mandataires ou les importateurs veillent à ce que les informations ci-après soient fournies dans les notices d'utilisation destinées aux installateurs et aux utilisateurs finals, et pendant au moins dix ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle de matériel de soudage, sur les sites web en accès libre des fabricants, de leurs mandataires ou des importateurs:

- a) le type de produit;
- b) le nom, la dénomination commerciale déposée et l'adresse de contact du fabricant;
- c) la référence du modèle de produit;
- d) l'efficacité de la source d'alimentation électrique (en %);
- e) la consommation d'électricité en mode à vide (en watts);
- f) une liste des modèles équivalents;
- g) les informations utiles pour le recyclage et l'élimination du produit en fin de vie;
- h) une liste des matières premières critiques présentes avec leurs niveaux indicatifs supérieurs à 1 gramme au niveau des composants, le cas échéant, et l'indication du ou des composants dans lesquels ces matières premières critiques sont présentes;
- i) l'utilisation indicative de gaz de protection pour des plans et des programmes de soudage représentatifs;
- j) l'utilisation indicative de fil de soudage ou de matériau d'apport pour des plans et des programmes de soudage représentatifs.

L'information suivante doit figurer sur la plaque signalétique du matériel de soudage:

- a) l'année de fabrication.
-

## ANNEXE III

**Méthodes de mesure et calculs**

Aux fins de la conformité et de la vérification de la conformité aux exigences du présent règlement, les mesures et les calculs doivent être réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles qui tiennent compte de l'état de la technique le plus récent généralement reconnu et qui donnent des résultats réputés présenter une faible incertitude.

---

## ANNEXE IV

**Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché**

Les tolérances de vérification fixées dans la présente annexe concernent uniquement la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire comme une tolérance permise pour établir les valeurs dans la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleures performances par tout moyen.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour pouvoir détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple en reconnaissant les conditions d'essai ou le cycle d'essai) et réagir de manière spécifique en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou toute documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors de la vérification de la conformité d'un modèle de produit aux exigences fixées dans le présent règlement conformément à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, les autorités des États membres doivent appliquer la procédure suivante en ce qui concerne les exigences prévues dans la présente annexe.

1. Les autorités des États membres doivent procéder à la vérification d'une unité du modèle.
2. Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si les conditions suivantes sont remplies:
  - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique conformément à l'annexe IV, point 2, de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer lesdites valeurs ne sont pas plus favorables pour le fabricant, l'importateur ou le mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées conformément au point 2 g) de la même annexe; et
  - b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement, et les informations requises sur les produits qui sont publiées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les valeurs déclarées; et
  - c) lorsque les autorités des États membres contrôlent l'unité du modèle, elles constatent que le fabricant, l'importateur ou le mandataire a mis en place un système qui satisfait aux exigences de l'article 6, deuxième alinéa; et
  - d) lorsque les autorités des États membres contrôlent l'unité du modèle, celle-ci satisfait à l'exigence énoncée à l'article 6, troisième alinéa, aux exigences en matière d'utilisation efficace des ressources énoncées à l'annexe II, point 2, et aux exigences en matière d'information énoncées à l'annexe II, point 3; et
  - e) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de vérification correspondantes indiquées dans le tableau 2.
3. Si les résultats visés aux points 2 a), 2 b), 2 c) ou 2 d) ne sont pas atteints, le modèle concerné et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du règlement.
4. Si le résultat visé au point 2 e) n'est pas atteint, les autorités des États membres sélectionnent trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Une autre possibilité consiste à sélectionner les trois unités supplémentaires parmi un ou plusieurs modèles équivalents.
5. Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de vérification correspondantes figurant dans le tableau 2.
6. Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle en question et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du règlement.
7. Dès qu'une décision a été adoptée concernant la non-conformité du modèle selon le point 3 ou 6, les autorités des États membres communiquent toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul mentionnées dans l'annexe III.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de vérification indiquées dans le tableau 2 et suivent uniquement la procédure décrite aux points 1 à 7 en ce qui concerne les exigences prévues dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 2, aucune autre tolérance de vérification, telle que définie, par exemple, dans des normes harmonisées ou dans toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 2

**Tolérances de vérification**

<i>Paramètres</i>	<i>Tolérances de vérification</i>
Efficacité de la source d'alimentation électrique (en %)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure de plus de 2 % à la valeur déclarée.
Consommation d'électricité en mode à vide (en watts)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur déclarée.

(\*) Si trois unités supplémentaires sont soumises à l'essai comme prescrit au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

## ANNEXE V

**Valeurs de référence**

Les valeurs de référence suivantes sont définies aux fins de l'annexe I, partie 3, point 2, de la directive 2009/125/CE.

La meilleure technologie disponible sur le marché à la date d'entrée en vigueur du présent règlement, en ce qui concerne les aspects environnementaux qui ont été jugés significatifs et qui sont quantifiables, est indiquée ci-après.

Tableau 3

**Valeurs de référence pour l'efficacité de la source d'alimentation électrique et pour la consommation d'électricité en mode à vide**

Type de produit	Efficacité de la source d'alimentation électrique	Consommation maximale d'électricité en mode à vide
Matériel de soudage fonctionnant avec des sources d'alimentation à courant de sortie continu triphasé	92 %	10 W
Matériel de soudage fonctionnant avec des sources d'alimentation à courant de sortie continu monophasé	90 %	10 W
Matériel de soudage fonctionnant avec des sources d'alimentation à courant de sortie alternatif monophasé et triphasé	83 %	10 W