

Mode d'emploi

Machine de soudage

62418



Illustration similaire, peut varier selon le modèle

Veuillez lire et respecter le mode d'emploi et les consignes de sécurité avant la mise en service.

Sous réserve de modifications techniques !

En raison du développement constant, les illustrations, les étapes de fonctionnement ainsi que les données techniques peuvent varier légèrement.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Aucune partie de ce document ne peut être copiée ou reproduite sous une autre forme sans autorisation écrite préalable. Tous droits réservés.

La société WilTec Wildanger Technik GmbH décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans ce manuel d'utilisation ou dans les schémas de raccordement.

Bien que WilTec Wildanger Technik GmbH ait tout mis en œuvre pour que ce manuel d'utilisation soit complet, précis et à jour, une marge d'erreur peut néanmoins subsister.

Si vous trouviez une erreur ou si vous désiriez nous communiquer des suggestions quant aux améliorations à apporter, n'hésitez pas à nous contacter. Vos messages seront les bienvenus !

Pour tout renseignement, écrivez-nous à l'adresse électronique suivante :

service@wiltec.info

Ou bien utilisez le formulaire de contact qui figure dans le lien suivant :

<https://www.wiltec.de/contacts/>

La version actuelle de ce manuel d'utilisation est disponible dans plusieurs langues dans notre boutique en ligne. Cliquez sur le lien ci-dessous :

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Pour un envoi par voie postale de vos réclamations, notre service après-vente se tient à votre disposition à l'adresse suivante :

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Désirez-vous venir chercher la marchandise vous-même ? Veuillez vous rendre à l'adresse notée ci-dessous.

Afin de raccourcir le temps d'attente et pour un traitement rapide de votre demande, merci de nous faire part de votre commande à l'avance.

Pour le retour de votre marchandise en vue d'un échange, d'une réparation ou autre, veuillez utiliser également l'adresse suivante. **Attention !** Ne renvoyez jamais la marchandise sans l'accord préalable de notre SAV. Autrement, l'envoi sera refusé à la réception.

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

À votre écoute et joignable via :

E-mail : **service@wiltec.info**
Tel : +49 2403 977977-4 (équipe francophone)
Fax : +49 2403 55592-15

Introduction

Merci d'avoir opté pour ce produit de qualité. Afin de réduire tout risque de blessure, nous vous prions de toujours prendre quelques mesures de sécurité de base lors de l'utilisation de cet article. Veuillez lire attentivement ce manuel et vous assurer de l'avoir bien compris. Conservez ce mode d'emploi dans un lieu sûr.

La machine à souder est conçue pour le soudage d'électrodes avec des électrodes de fusion enrobées. Le courant de soudage peut se régler en continu à l'aide du bouton de réglage du courant de soudage situé à l'avant.

Utilisation prévue

- Cet appareil doit uniquement être utilisé comme prévu. Toute utilisation ultérieure est interdite !
- L'utilisateur/l'opérateur est responsable de tout dommage ou blessure de quelque nature que ce soit résultant d'une mauvaise utilisation.
- Seules des électrodes de soudage adaptées à l'appareil peuvent être utilisées.
- Le respect des consignes de sécurité et des instructions de montage et d'utilisation figurant dans ce mode d'emploi fait également partie de l'utilisation prévue.
- Les personnes qui utilisent l'appareil et effectuent des travaux de maintenance doivent être familiarisées avec celui-ci et avoir été informées des dangers potentiels. De plus, les règles de prévention des accidents en vigueur doivent être strictement respectées.
- Les autres réglementations générales liées à la médecine du travail et à la sécurité doivent être respectées.
- Les modifications apportées à l'appareil excluent la responsabilité du fabricant pour tout dommage qui en résulte.
- L'appareil n'a pas été conçu pour un usage commercial, manuel ou industriel, mais pour des utilisateurs privés dans le secteur des loisirs et du bricolage. Toutes les autres utilisations sont expressément exclues et considérées comme une utilisation inappropriée.

Consignes de sécurité



Lire le mode d'emploi.



Utiliser un masque de soudage.



Porter un masque respiratoire.



Porter des vêtements de protection.



Porter des gants de protection.



Porter une protection auditive.



Porter des chaussures de protection.

ATTENTION : Si vous passez l'appareil à quelqu'un d'autre, passez également ce mode d'emploi/les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents ou dommages causés par le non-respect de ces instructions et des consignes de sécurité.

ATTENTION : Pour votre propre sécurité, n'utilisez le poste à souder **QU'APRÈS** avoir lu les consignes de sécurité.

ATTENTION : N'utilisez l'appareil que pour l'usage indiqué dans ce manuel. Il ne doit **PAS** être utilisé

- dans des pièces insuffisamment ventilées,
- dans des zones humides ou mouillées,
- dans des zones potentiellement explosives,
- pour dégeler des tuyaux,
- à proximité de personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque,
- à proximité de matériaux facilement inflammables.

Toute manipulation incorrecte de ce système peut entraîner des dommages matériels et être dangereux pour les personnes et les animaux. L'utilisateur du système est responsable de sa propre sécurité et de celle d'autrui. Il est donc impératif de lire ces instructions d'utilisation et de respecter scrupuleusement les réglementations.

Consignes de sécurité générales

- **Respectez les règles générales de sécurité et de prévention des accidents.** Outre les informations contenues dans ce mode d'emploi, les prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents formulées par le législateur doivent être respectées.
- **Passez ce mode d'emploi à des tiers.** Assurez-vous que des tiers n'utilisent ce produit qu'après avoir reçu les instructions nécessaires.
- **Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou un manque d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'une personne responsable de leur sécurité ne les surveille ou ne les ait instruites à propos de la bonne manière d'utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour que l'on puisse s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Les enfants ne sont pas autorisés à utiliser cet appareil.**
- **Soyez toujours attentif et accordez toute votre attention à ce que vous faites.** Ne travaillez pas avec ce produit si vous êtes inattentif ou sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments. Même un bref moment d'inattention lors de l'utilisation de cet appareil peut entraîner de graves accidents et blessures.

Consignes de sécurité en matière d'utilisation de votre machine de soudage

- **S'assurer d'avoir une position sûre.** Lors de l'installation de l'appareil, assurez-vous qu'il repose sur une base solide et sécurisée.
- **Éviter de toucher les pièces chaudes.** Ne touchez aucune pièce chaude de l'appareil. Veuillez noter que divers composants accumulent la chaleur et peuvent donc entraîner des brûlures même après l'utilisation de l'appareil.
- **Faire attention aux endommagements.** Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé avant de le mettre en service. Si l'appareil présente des défauts, il ne doit en aucun cas être mis en service.
- **Ne pas utiliser d'objets pointus.** N'insérez jamais d'objets pointus et/ou métalliques dans l'intérieur de l'appareil.
- **Ne pas détourner le produit de son usage correct.** N'utilisez l'appareil que pour l'usage indiqué dans ce manuel.
- **Effectuer des vérifications régulières.** L'utilisation de cet appareil peut entraîner l'usure de certaines pièces. Vous devez donc vérifier régulièrement l'appareil pour trouver d'éventuels dommages et défauts.
- **Utiliser correctement le cordon d'alimentation.** Ne débranchez jamais la fiche de contact par le cordon d'alimentation et protégez tous les câbles de l'huile, des arêtes vives et des températures élevées. Lorsque vous travaillez, veillez à ne pas toucher les câbles avec des objets chauds. Le cordon d'alimentation ne doit pas être endommagé. Au cas où le cordon d'alimentation serait endommagé, il doit en être remplacé par un nouveau.
- **Ne pas serrer l'appareil et ne pas le placer directement contre le mur pendant son utilisation** afin qu'une quantité suffisante d'air puisse toujours être aspiré par les fentes de ventilation.
- **Le soudage à l'arc génère des étincelles, des pièces métalliques en fusion et de la fumée.** Par conséquent, assurez-vous de retirer toutes les substances et/ou tous les matériaux inflammables de la zone de travail.
- **Ne pas souder sur des récipients ou tuyaux qui ont contenu des liquides ou des gaz inflammables.**
- **Éviter tout contact direct avec le circuit de soudage ;** la tension en circuit ouvert qui se produit entre la pince d'électrode et la borne de terre peut être dangereuse.
- **Ne stocker ni n'utiliser l'appareil dans une zone humide ou mouillée ou sous la pluie.**

ATTENTION :

- Les rayons de l'arc peuvent endommager les yeux et provoquer des brûlures sur la peau.
- Le soudage à l'arc génère des étincelles et des gouttes de métal fondu. La pièce soudée commence à s'embraser et reste très chaude pendant longtemps.
- Lors du soudage à l'arc, des fumées potentiellement nocives sont dégagées.
- Toute décharge électrique peut être mortelle.
- Établissez des distances de sécurité pour la zone de soudage et assurez-vous qu'aucune personne non autorisée et/ou sans vêtements de protection ne puisse pénétrer dans la zone de travail. Danger d'étincelles !
- Protégez vous-même et les personnes présentes contre les dangers potentiels de l'arc électrique.

Sources de danger lors du soudage à l'arc

Il existe un certain nombre de sources de danger liées au soudage à l'arc. Il est donc particulièrement important pour le soudeur d'observer les règles suivantes afin de ne pas mettre en danger lui-même ou autrui et d'éviter d'endommager les personnes et l'équipement.

- **En cas de tensions de contact électriques**, éteignez immédiatement l'appareil et faites-le contrôler par un spécialiste.
- **Assurez-vous que les contacts électriques côté courant de soudage sont toujours en bon état.**
- **Lors du soudage, protégez les deux mains avec des gants isolants.** Ceux-ci vous protègent contre les décharges électriques (p. ex. en cas de tension à vide du circuit de soudage), les rayonnements nocifs (chaleur et rayonnement ultraviolet), le métal incandescent et les projections de laitier.
- **Portez des chaussures solides et isolantes** ; les chaussures doivent également être isolantes lorsqu'elles sont mouillées. Les chaussures basses ne conviennent pas, car les gouttes de métal incandescentes tombant par terre provoquent des brûlures.
- **Mettez des vêtements appropriés**, ne portez pas de vêtements synthétiques.
- **Ne regardez pas dans l'arc avec des yeux non protégés**, utilisez uniquement un écran de soudage avec verre de protection conforme à la norme DIN. En plus des rayons lumineux et thermiques, qui provoquent des reflets ou des brûlures, l'arc émet également des rayons ultraviolets. Si la protection est insuffisante, ce rayonnement ultraviolet invisible provoque une conjonctivite très douloureuse, qui ne devient perceptible que quelques heures plus tard. De plus, le rayonnement UV est comme un coup de soleil nocif sur les parties non protégées du corps.
- **Les personnes ou les assistants à proximité de l'arc doivent également être sensibilisés aux dangers et équipés des équipements de protection nécessaires** ; si nécessaire, installez des parois de protection.
- **Aucun travail de soudage ne peut être effectué sur les conteneurs dans lesquels du gaz, des carburants, des huiles minérales, etc. sont stockés ou ont été stockés, même s'ils sont vides depuis longtemps, car il existe toujours un risque d'explosion dû aux résidus.**
- **Des réglementations spéciales s'appliquent dans les pièces présentant un risque d'incendie et d'explosion.**

Risque d'accident par décharge électrique

Si aucun arc ne brûle, il y a une tension à vide U_0 entre la borne de terre et le porte-électrode. Cette tension peut mettre la vie en danger si le soudeur touche à mains nues les mâchoires de serrage métalliques du porte-électrode et la pièce à travailler.

- **Pièces étroites et chaudes : travailler dans des pièces étroites ou chaudes** présente un risque particulièrement grand, qui peut entraîner le besoin de porter des vêtements de protection spéciaux supplémentaires. Dans certaines circonstances, des couches intermédiaires isolantes (tapis en caoutchouc, grilles en bois, etc.) doivent être utilisées.
- **Risque d'accident par manque d'air dans les espaces confinés : des quantités considérables de fumées et de gaz naissent lors du soudage.** Assurez-vous que la fumée et les gaz



peuvent toujours s'échapper par une ouverture appropriée. Cependant, n'ajoutez jamais d'oxygène. Cela augmenterait le risque d'incendie.

- **Vêtements de protection : pendant le travail, tout le corps du soudeur doit être protégé contre les rayons et les brûlures par des vêtements et une protection faciale.**
- **Risque d'incendie dû à la projection d'étincelles : si le métal fondu ou incandescent et les particules de laitier tombent sur des matériaux inflammables, ceux-ci peuvent s'enflammer et provoquer un incendie. Par conséquent, retirez tous les objets inflammables de votre zone de travail avant de commencer les travaux de soudage.**
- **Risque d'explosion : les étincelles de soudage et le point de soudage très chauffé lui-même peuvent provoquer des explosions. Par conséquent, n'utilisez pas l'appareil dans un environnement explosif contenant des substances telles que liquides inflammables, gaz et des peintures vaporisées.**

Notez également :

- Retirez l'électrode de la pince porte-électrode immédiatement après avoir terminé votre travail de soudage afin d'éviter toute formation accidentelle d'arc.
- Lorsque la machine de soudage est en marche, ne placez pas la pince porte-électrode sur la machine elle-même ou sur tout autre appareil électrique.
- Avant de terminer le soudage, ne touchez pas l'électrode elle-même ou tout autre objet métallique en contact avec l'électrode.
- Immédiatement après avoir terminé le soudage, coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
- Assurez-vous absolument qu'aucun câble ne s'enroule autour de votre corps.
- **Veillez absolument à ne pas vous trouver entre la pince de terre et le porte-électrode lors du soudage. Le porte-électrode et la pince de masse doivent toujours être du même côté.**

Risques résiduels

Malgré une utilisation correcte, les risques résiduels ne peuvent être totalement exclus. En raison du type d'appareil, les risques suivants peuvent se produire :

- a) blessures oculaires dues à l'éblouissement,
- b) brûlures causées par le contact avec des parties chaudes de l'appareil ou de la pièce,
- c) risque d'accident et d'incendie en cas de projection d'étincelles ou de de protection inadéquate,
- d) émissions nocives de fumée et de gaz en cas de manque d'air ou d'extraction insuffisante dans des locaux fermés.

Pour que vous profitiez longtemps de votre machine de soudage, celle-ci doit être entretenue et nettoyée régulièrement. Nous recommandons un entretien tous les six mois. En cas d'utilisation fréquente, les intervalles entre les entretiens doivent être adaptés. Avant les travaux de maintenance, débranchez complètement la machine de soudage de l'alimentation électrique. Le système ne nécessite pratiquement aucun entretien. Cependant, les travaux suivants doivent être effectués :

- Gardez les dispositifs de protection, les fentes de ventilation et le carter du moteur aussi exempts de poussière et de saleté que possible. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et éliminez les grosses salissures à l'aide d'air comprimé dont la pression doit être aussi faible que possible.
- L'appareil doit être nettoyé après chaque utilisation.
- Faites attention à l'état des câbles de soudage, du porte-électrode et de la pince de masse.
- Nettoyez régulièrement le porte-électrode des projections de soudure et de la contamination. Appliquez un agent de démoulage sur le porte-électrode après le nettoyage pour réduire l'adhérence des projections.
- Les câbles dont l'isolation est usée ou endommagée et donc les parties sous tension de l'appareil sont dangereux et peuvent altérer le fonctionnement de l'appareil.
- Vérifiez que toutes les vis, boulons et écrous sont correctement serrés. S'ils se sont desserrés, serrez-les fermement.

Données techniques

Courant de sortie (A)	60–200	
Tension d'entrée (V)	230/400	
Fréquence (Hz)	50/60	
Puissance d'entrée nominale (kVA)	10,7	
Tension à vide (V)	50	
Cycle de service (%)	10	
Diamètre des électrodes (mm)	1–5	
Poids (kg)	22	
Classe d'isolation	H	
Dimensions (mm)	365×185×252	
Longueur des câbles (m)	Porte-électrode	1,60
	Pince de masse	1,10
	Cordon d'alimentation	1,90
	Câble adaptateur pour 230 V	0,40

Emplacement de la machine à souder

La machine à souder doit être placée dans un endroit

- plan et faible en vibrations,
- éloigné au moins de 200 mm du mur,
- propre, sec et exempt de poudre de fer, de poussière et de peinture,
- sans contact avec la pluie et l'eau en général.

Contacts

Mise à la terre

- Il y a une connexion de mise à la terre sous le couvercle latéral du boîtier. Assurez-vous toujours d'établir une mise à la terre adéquate pour éviter l'électricité statique.
- Faites effectuer la mise à la terre uniquement par un électricien qualifié ou une personne ayant des connaissances spécialisées. Utilisez un câble de mise à la terre approprié.





N°	Dénomination
1	Ventilation
2	Raccord du porte-électrode
3	Raccord de la pince de masse
4	Bouton de réglage du courant de soudage
5	Affichage de la température
6	Témoin de fonctionnement
7	Interrupteur marche/arrêt
8	Poignée
9	Vis de réglage

Connexion électrique

- Avant la connexion, assurez-vous que les données de la plaque signalétique correspondent aux données du secteur.
- L'appareil ne peut être utilisé que sur des prises correctement mises à la terre et avec fusibles : 16 A avec 230 V et 32 A avec 400 V.

Respectez les instructions suivantes afin d'éviter tout risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessure :

- N'utilisez jamais l'appareil avec une tension nominale de 400 V si l'appareil est réglé sur 230 V.
Attention : risque d'incendie !
- Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant de régler la tension nominale.
- Le réglage de la tension nominale pendant le fonctionnement de la machine de soudage est interdit.
- Avant d'utiliser la machine de soudage, assurez-vous que la tension nominale réglée pour la machine correspond à la tension de la source d'alimentation.
- La machine de soudage est équipée d'une prise de 400 V. Si l'appareil doit fonctionner avec 230 V, il faut utiliser le câble adaptateur fourni.

Soudage d'électrodes (soudage avec électrodes enrobées)

Le câble de soudage avec le porte-électrode et le câble de soudage avec la pince de masse sont déjà fixés aux connexions marquées correspondantes sur la machine de soudage.



Actionnez le levier du porte-électrode et insérez-y l'électrode.

Avant de régler la machine de soudage, la pince de masse doit être connectée. La pince doit être fixée aussi près que possible de la soudure. Si vous utilisez une table de soudage, c'est sur celle-ci que la pince peut se monter, sinon elle doit être fixée directement sur la pièce.

Le courant de soudage souhaité peut être réglé à l'aide du bouton de réglage du courant de soudage (bouton rotatif à l'avant de la machine de soudage au-dessus des connexions du câble de soudage). Tournez le bouton rotatif dans le sens horaire pour augmenter le courant de soudage – tournez-le dans le sens antihoraire pour diminuer le courant de soudage.

Le courant de soudage requis dépend du diamètre de l'électrode utilisée, de l'épaisseur du matériau et de la profondeur de combustion souhaitée ou de la taille du bain de soudure.

Après avoir effectué le montage, les réglages pour le type de soudage souhaité et la connexion électrique de la machine de soudage, procédez comme suit :

- Enlevez la graisse, la saleté, la rouille et la peinture de la pièce au point de soudage.
- Vérifiez les réglages effectués sur la machine de soudage.
- Vérifiez votre équipement de protection individuelle et la sécurité de la zone de travail afin que vous ou d'autres personnes ne soyez pas mis en danger.
- L'écran de protection contre le soudage doit être utilisé pendant tout au long du soudage. Il vous protégera les yeux des rayons UV nocifs et de la chaleur de l'arc électrique.

Remarques sur le processus de soudage

- Tenez-vous l'écran de protection de soudage devant le visage et frottez l'extrémité de l'électrode sur le cordon de soudure comme vous le feriez pour allumer une allumette. C'est la meilleure façon d'allumer l'arc. **Attention !** Ne heurtez pas la pièce avec l'électrode. Cela pourrait endommager l'enrobage, rendant difficile l'allumage de l'arc. Il peut arriver que l'électrode ne soit pas retirée assez rapidement et se colle donc à la pièce. Dans ce cas, il est nécessaire de le retirer avec une forte traction latérale.
- Dès que l'arc s'est enflammé, essayez de maintenir la distance à la pièce constante à environ 1 à 1,5 fois la longueur du diamètre de l'électrode. Tenez l'électrode à un angle d'environ 70 à 80° par rapport à la pièce. Si l'angle est trop grand, le laitier passe sous le bain de fusion ; si l'angle est trop petit, l'arc flotte et éclabousse. Dans les deux cas, la soudure devient poreuse et instable.
- La longueur constante de l'arc est très importante, car sa modification modifiera également le courant et la tension de soudage. Un courant de soudage trop faible ou trop élevé dégrade le cordon de soudure.
- À la fin du cordon de soudure, l'électrode doit être retirée par-dessus ce cordon afin d'éviter un cratère final poreux.
- Le laitier ne peut être retiré du joint qu'après refroidissement. Si le soudage se poursuit à un joint interrompu, le laitier au point de fixation doit d'abord être enlevé. L'arc est allumé dans la soudure et conduit au point de connexion. Celui-ci est correctement fondu. Le cordon de soudure se poursuit ensuite.

Pour les moins expérimentés, la première difficulté est de créer un arc correct, c'est-à-dire dans le réglage correct du courant de soudage et de la vitesse à laquelle l'électrode de soudage est guidée.

- Vous pouvez déterminer le réglage et la vitesse optimaux au moyen de tests sur une pièce d'essai.
- Un arc bien ajusté émet un son doux et bourdonnant. Ajustez la profondeur de combustion à l'épaisseur du matériau de votre pièce. La profondeur de combustion doit être aussi profonde que possible, mais ne pas dépasser l'épaisseur maximale du matériau afin qu'aucun trou ne soit créé.



Attention !

**Utilisez toujours des pinces pour bouger les pièces soudées et chaudes
ou pour retirer les électrodes usées et chaudes.**

**Notez que le porte-électrode doit toujours être placé sur une
surface isolée après le soudage.**

**Éteignez toujours la machine de soudage après avoir terminé les travaux de soudage et pen-
dant les pauses
et débranchez toujours la fiche de contact.**

Réglementations relatives à la gestion des déchets

Les directives européennes concernant l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE, 2012/19/UE) ont été mises en œuvre par la loi se relatant aux appareils électroniques.

Tous les appareils de la marque WiITec concernés par la DEEE sont munis du symbole d'une poubelle barrée. Ce symbole signifie que l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

La société WiITec Wildanger Technik GmbH est inscrite au registre allemand EAR sous le numéro d'enregistrement de la directive européenne DEEE comme suit : DE45283704.

Mise au rebut des appareils électriques et électroniques usagés (applicable dans les pays de l'Union européenne et dans les autres pays européens ayant un système de collecte séparée pour ces appareils).

Le symbole figurant sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager normal, mais doit être remis à un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

En contribuant à l'élimination appropriée de ce produit, vous protégez votre environnement et la santé humaine. Une gestion de déchets incorrecte aura des conséquences négatives sur l'environnement et la santé.



Le recyclage des matériaux contribue à réduire la consommation de matières premières et à conserver les ressources naturelles.

Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, contactez l'autorité locale, le service municipal d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Adresse :
WiITec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12 / 28
D-52249 Eschweiler

Avis important :

Toute reproduction et toute utilisation à des fins commerciales, même partielle de ce mode d'emploi, ne sont autorisées qu'avec l'accord préalable de la société WiITec Wildanger Technik GmbH.