

Mode d'emploi

Machine à souder MIG Flux 30–100 A

63319

XPO the **tool**
experts



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.

Actualisation de la documentation

Si vous avez des suggestions d'amélioration pour nous ou que vous ayez constaté des erreurs, veuillez nous contacter.



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

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.

Retourenabteilung
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

À votre écoute et joignable via :

E-mail : service@wiltec.info

Tél : +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.



Consignes de sécurité

Le soudage présente de nombreux dangers et peut nuire à l'utilisateur et à d'autres personnes. C'est pourquoi vous devez bien vous protéger durant le soudage. Veuillez vous référer aux consignes de sécurité pour l'utilisateur en conformité aux instructions préventives aux accidents du fabricant.

- Avant d'utiliser la machine, tout utilisateur doit se faire former professionnellement.
- Utilisez du matériel de soudage de sécurité industrielle approuvé par l'agence nationale de sécurité.
- L'utilisateur doit avoir été formé et posséder une attestation de ses connaissances relatives au soudage des métaux (OFC).
- Évitez toute décharge électrique. Les décharges électriques peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Installez le dispositif de mise à la terre en conformité aux critères d'application.
- Ne touchez jamais les conducteurs si vous portez des gants/des vêtements mouillés ou si un contact avec la peau ne peut pas être exclu.
- Assurez-vous d'être isolé du sol et de la pièce.
- Assurez-vous d'avoir une position de travail sûre.
- Avant toute intervention d'entretien ou de réparation, débranchez la machine.
- Inhaler de la fumée et du gaz peut nuire à la santé.
- Tenez la tête éloignée de la fumée et du gaz pour éviter d'inhaler les gaz d'échappement générés pendant le soudage.
- Pendant le soudage, assurez une ventilation adéquate de la zone de travail en utilisation des systèmes d'aspiration ou de ventilation.
- Les rayons de l'arc peuvent endommager les yeux et provoquer des brûlures sur la peau. Portez donc un casque de soudage approprié pour protéger vos yeux et votre corps.
- Installez des écrans de protection appropriés pour protéger d'autres personnes.
- Toute opération incorrecte peut causer des incendies ou des explosions.
- Les étincelles de soudage peuvent causer un incendie. Assurez-vous donc qu'aucun matériel inflammable ne se trouve à proximité de la zone de soudage et faites attention aux dangers d'incendie qu'il pourrait y avoir.
- Tenez un extincteur prêt et demandez à une personne formée de l'utiliser au cas où.
- Il est interdit de souder des conteneurs étanches à l'air.
- La machine à souder ne peut être utilisée que pour le soudage. Toute utilisation incorrecte (p. ex. dégeler des tubes, charger des batteries, chauffer) est strictement interdite.
- Ne touchez pas de la main nue une pièce chaude ; vous pourriez vous brûler grièvement.
- Quand la machine est utilisée en permanence, un refroidissement supplémentaire est nécessaire.
- Les champs magnétiques perturbent les stimulateurs cardiaques.
- Les personnes pourvues d'un stimulateur cardiaque ne doivent pas s'approcher de la zone de soudage avant d'avoir consulté un médecin.
- Les pièces mobiles peuvent causer des blessures.
- Tenez donc les mains, les cheveux et les outils à l'écart des pièces mobiles telles que le ventilateur pour éviter des blessures ou des dommages de la machine.
- Toutes les portes, tous les panneaux, tous les couvercles de protections et tous les autres dispositifs de protection doivent être fermés durant l'utilisation.

Zone de travail

- Soudez exclusivement dans une zone sèche.
- La température régnant dans la zone de travail doit être comprise entre -10 °C et 40 °C.
- Évitez de souder à l'extérieur au moins que nous ne soyons protégé contre les rayons du soleil et la pluie. Gardez la machine toujours sèche et ne la placez pas sur un sol mouillé ou dans une flaque.
- Évitez de souder dans une zone poussiéreuse ou dans une zone où il y a des gaz chimiques corrosifs.



- Le soudage à l'arc sous protection gazeuse doit se faire dans une zone sans forts courants d'air.

Ventilation

Pendant le soudage, il y a un fort courant électrique, ce par quoi la ventilation normale ne pourra pas refroidir suffisamment la machine. Veillez donc à une bonne ventilation à travers les fentes de la machine. Il doit y avoir une distance minimale de 30 cm entre la machine et les autres objets dans la zone de travail ou à proximité. Une bonne ventilation est d'une importance capitale pour garantir la performance et la durée de vie normales de la machine.

Processus de soudage

Cette machine de soudage est équipée d'une protection à maximum de courant, d'une protection à maximum de tension et d'une protection contre la surchauffe. Au cas où la tension d'entrée ou le courant de sortie sont trop élevés ou que la température à l'intérieur de la machine est trop élevée, la machine s'éteint automatiquement. Néanmoins, au cas où la machine est utilisée d'une façon excessive (p. ex. suite à une utilisation avec une tension trop élevée), elle peut être endommagée ; veuillez en prendre note.

Le soudage est interdit si la machine est surchargée. N'oubliez pas de respecter toujours le courant de charge maximal (voir facteur d'utilisation correspondant). Assurez-vous que le courant de soudage ne dépasse pas le courant de charge maximal. Toute surcharge de la machine peut réduire sa durée de service, voir l'endommager.

Il est interdit de soumettre la machine à une surtension. La plage de tension acceptable pour l'alimentation de la machine est signalée dans le tableau des « Paramètres de soudage » (voir ci-dessous). Cette machine est équipée d'une compensation automatique de la tension, qui garde la plage de tension dans la plage indiquée. Au cas où la tension d'entrée dépasserait la valeur indiquée, les composants de la machine pourraient être endommagés.

Un arrêt soudain peut se produire au cas où la machine est en état de surcharge. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de redémarrer la machine. Laissez le ventilateur continuer à marcher pour que la température à l'intérieur de la machine soit abaissée.

Description

Le principe de fonctionnement de la machine à souder est de rectifier le courant alternatif d'entrée en courant continu et d'utiliser des IGBT haute puissance pour convertir le courant continu en courant alternatif haute fréquence, puis de réduire et de rectifier la tension.

La machine à souder est équipée d'une fonction de réglage synergique. L'utilisateur n'a pas besoin de régler séparément la tension de travail et la vitesse d'entraînement du fil ; ainsi, il sera plus facile de faire fonctionner l'appareil et d'obtenir un bon effet de soudage.

D'autres atouts de la machine à souder :

- technologie d'inversion IGBT fiable et stable
- tolérance contre les tensions de travail instables
- contrôle d'étranglement électrique, simple allumage de l'arc, moins d'éclaboussures, courant stable et bon façonnement
- Réglage synergique facile à contrôler
- Par rapport aux machines à souder habituelles, nombre de composants électriques fortement réduit et fiabilité de commutation améliorée
- L'efficacité de cette machine à souder peut atteindre un taux supérieur à 85 %

Note !

- La machine à souder n'a pas de fonction gaz (flux) ; par conséquent, elle peut seulement souder un max. de 1 kg de fil à souder. En utilisant la machine, veuillez choisir la bonne taille de fil à souder.

- Notez aussi que la taille des buses et de la bobine de fil doit être identique. — Exemple : Lorsque vous utilisez un fil de 1,0 mm, vous devez également utiliser une électrode de 1,0 mm dans le pistolet de soudage et le côté 1,00 mm de la molette d'entraînement.

Panneau de commande

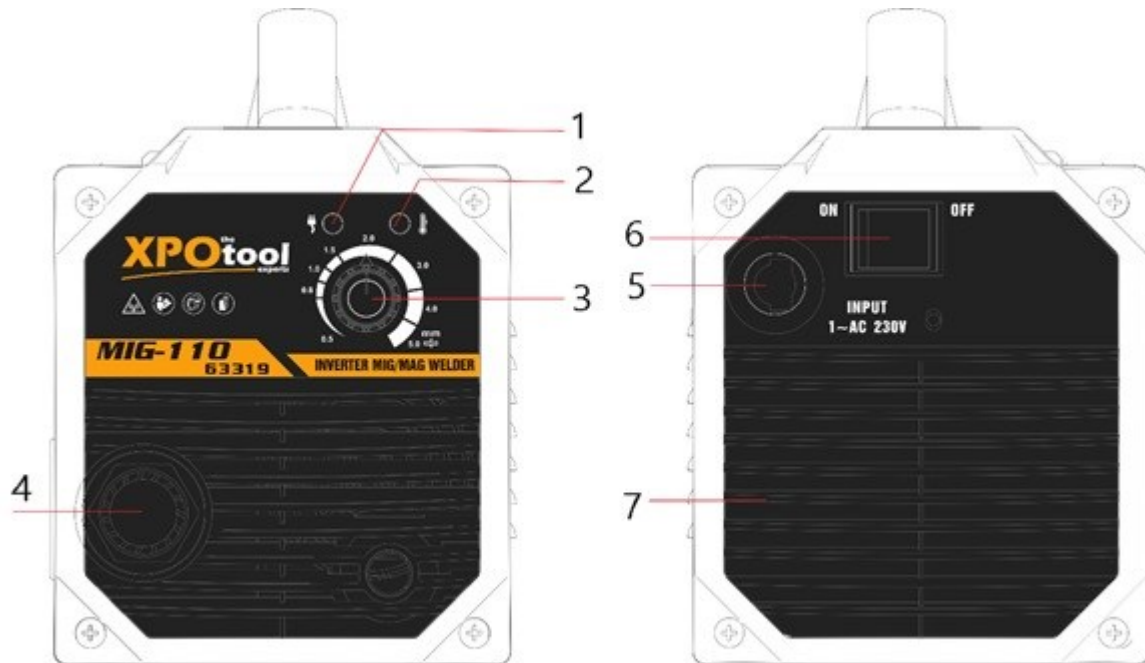


Figure1

Figure2

N°	Dénomination
1	Affichage de puissance
2	DEL de fonctionnement
3	Bouton de réglage du courant de sortie
4	Point de connexion du pistolet de soudage
5	Point de connexion du cordon électrique
6	Interrupteur du réseau
7	Ventilateur

Installation

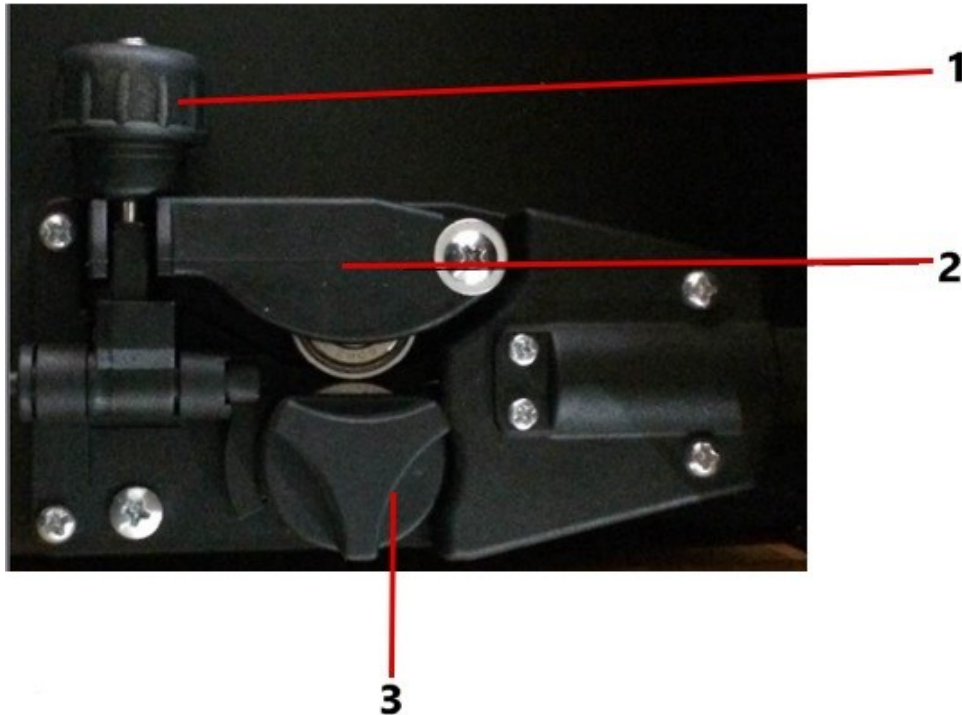
Attention ! La machine à souder est livrée prête à fonctionner ; un fil à souder de 0,8 mm est déjà installée. Au cas où vous utiliseriez un fil à souder non recommandé, assurez-vous absolument que sa taille et nature conviennent pour la pointe de contact du pistolet de soudage, l'amenée du fil et la polarité de l'appareil.

Adaptation de l'entraînement du fil

Livrée, la machine est préparée à l'utilisation d'un fil fourré de 0,8 mm. Lorsque vous voulez utiliser du fil de 1,0 mm, la rainure de guidage doit être adaptée. Cette adaptation se fait comme suit :

1. Ouvrez le couvercle supérieur de la machine à souder.
2. Soulevez le régulateur de pression (1) et retirez le levier de contrôle de pression (2) de la molette d'entraînement.

3. Retirez la vis de serrage (3) de la molette d'entraînement en la tournant en sens antihoraire et en l'enlevant de la molette.
4. Enlevez la molette d'entraînement et regardez les tailles de fil gravées sur ses deux côtés.
5. Insérez la molette de telle façon à ce que la taille gravée sur son côté est dirigée vers vous.
6. Réinstallez la vis de serrage (3) de la molette d'entraînement.
7. Remettez le levier de contrôle de pression (2) dans sa position initiale et réajustez le régulateur de pression (1).



Installation de la bobine de fil

Cette machine à souder peut uniquement reprendre une bobine de fil d'un diamètre de 10 cm. L'installation de la bobine de fil se fait comme suit :

1. Ouvrez le couvercle de la machine à souder et enlevez la vis de serrage (1) et l'espaceur de la bobine de fil.
2. Faites glisser une bobine de fil d'un diamètre de 10 cm sur l'arbre de fil et réinstallez l'espaceur et la vis de serrage.

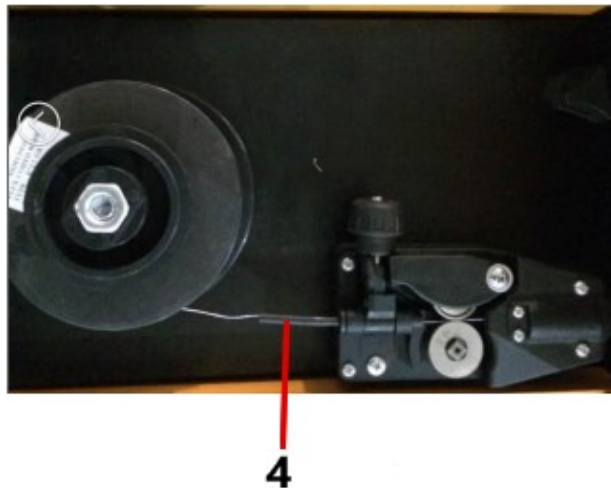
Enfilage du fil à souder à travers le moteur d'entraînement jusqu'au pistolet de soudage

Note ! Cette machine à souder peut uniquement utiliser du fil fourré autoprotégé de 0,8 ou de 1,0 mm.

L'enfilage du fil à souder se fait comme suit :

1. Éteignez l'interrupteur du réseau et débranchez la machine à souder.
2. Enlevez la pointe de contact et la buse de l'extrémité du pistolet de soudage.
3. Assurez-vous que la molette d'entraînement est installée dans une position appropriée pour la taille du fil utilisé.
4. Débloquez le régulateur de pression (1) et soulevez le levier de contrôle de pression (2). Assurez-vous que la molette d'entraînement du fil est appropriée pour la taille de fil utilisée (voir section antérieure). La molette d'entraînement est préinstallée pour l'utilisation d'un fil de 1,0 mm.
5. Enlevez précautionneusement le fil à souder de la bobine.
Note ! Ne lâchez pas le fil ; toute la bobine pourrait se dérouler.
6. Coupez le petit bout du segment courbé de l'extrémité avant du fil à souder et alignez le fil à souder sur 8 cm (3,0") environ.

7. Enfilez le fil à souder à travers l'amenée de fil (4) et vis la molette d'entraînement jusqu'à l'amenée du pistolet de soudage.
8. Remettez le levier de contrôle de pression (2) dans sa position initiale et réajustez le régulateur de pression (1).
9. Rebranchez la machine à souder et réallumez l'interrupteur du réseau. Puis réglez la vitesse d'entraînement du fil désirée.
10. Faites attention à ne pas diriger le pistolet de soudage vers vous ou vers autrui et appuyez sur le déclencheur du pistolet de soudage pour commencer l'amenée du fil. **Note !** En ce faisant, observez la molette d'entraînement pour voir s'il y a un glissement entre la molette et le fil. Si c'est le cas, éteignez la machine et serrez le régulateur de pression (1). Puis retestez.
11. Dès que le fil sort de l'extrémité du pistolet, réinstallez la pointe de contact et la buse. Coupez 0,5–1 cm environ du fil devant la pointe de contact.



Attention !

Ne pointez pas le pistolet de soudage sur vous-même ou sur autrui lorsque le fil est inséré ou en sort, et ne tenez pas la main devant la pointe de contact ; le bout coupé du fil est extrêmement tranchant ! Ne tenez pas non plus les doigts dans la zone autour des rouleaux d'alimentation ; ils risqueraient de se coincer entre les rouleaux.

Application

Cette machine à souder vous permet de réaliser un grand nombre d'applications de soudage ; cependant, vous devez vous faire la main sur ces applications avant de les employer pour réaliser un projet véritable. Le processus de soudage décrit dans ce qui suit ne fait que jeter les bases du début de votre carrière de soudeur.

1. En soudant, portez toujours un casque de soudage, des gants, une chemise à manches longues et un pantalon long.
2. Connectez la pince de mise à la terre sur les pièces à souder. Assurez-vous que les contacts de la pince de mise à la terre se font sur un bout de métal propre et exempt de vernis, de graisse, de rouille, d'huile, etc. Il est recommandé de placer la pince de mise à la terre le plus près possible de l'endroit où vous allez souder.
3. Vérifiez l'endroit où vous allez souder pour vous assurer qu'il est également exempt de vernis, de graisse, de rouille, d'huile, etc.
4. Branchez la machine à souder et allumez l'interrupteur du réseau.
5. Appuyez sur le déclencheur du pistolet de soudage. Celui-ci ne doit pas être dirigé vers votre corps. Puis relâchez le déclencheur pour couper 0,6 cm (1/4") environ du fil.
6. Introduisez le bout de fil émergent du pistolet de soudage dans l'endroit à souder.
7. Le pistolet de soudage doit être tenu d'une telle manière à être perpendiculaire par rapport au matériau de base et à être incliné de 15–20° vers l'arrière.



8. Dès que vous aurez appuyé sur le déclencheur et que l'arc aura été allumé, vous constaterez la formation d'une flaque composée de matériau fondu ; cette flaque, appelée le cordon, suivra les mouvements du pistolet de soudage. La taille de cette flaque détermine la vitesse avec laquelle vous pouvez bouger le pistolet de soudage.
9. Relâchez le déclencheur du pistolet de soudage pour interrompre le processus de soudage.
10. Après le soudage, éteignez la machine à souder et débranchez-la.

Données techniques

Modèle	MMA-110
Tension d'entrée (V)	1~220 V
Fréquence (Hz)	50
Ampérage (A)	100
Tension à vide (V)	26
Cycle de service (%)	35
Fil à souder	max. 1 kg (avec noyau de flux)
Classe d'isolement	F
Type de protection	IP21S



Diamètre d'électrode (mm)	0,8–0,9
Épaisseur conseillée de la plaque en métal (mm)	0,5–5
Bobine de fil (kg)	0,5–1

Tableau de dépannage

Problème	Solution proposée
La machine étant allumée, la DEL de fonctionnement est éteinte, le ventilateur ne fonctionne pas, il n'y a pas de performance de soudage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler l'interrupteur de réseau pour savoir s'il est éteint. 2. Vérifier la présence de câbles desserrés à l'intérieur. 3. Puissance d'entrée manquante 4. Ventilateur défectueux
L'affichage étant normal, le ventilateur fonctionnant normalement, il n'y a aucun courant de sortie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le câble à l'intérieur pour savoir s'il est en bon état. 2. Vérifier les raccordements à l'intérieur pour savoir s'ils sont en bon état. 3. Vérifier la DEL de fonctionnement pour savoir si elle est allumée. Si ce n'est pas le cas, il y a un problème de circuit.
La machine étant allumée, le ventilateur ne fonctionne pas, il n'y a aucun courant de sortie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentation externe défectueuse 2. Câble d'alimentation endommagé
La machine étant allumée, le soudage se faisant normalement, l'interrupteur de protection est déclenché soudain.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Courant d'entrée trop élevé suite à une fuite électrique 2. IGBT ou pont endommagé
La machine étant allumée, le courant de sortie est trop faible pendant le soudage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccordement de câble du potentiomètre insuffisant



	<ol style="list-style-type: none">2. Potentiomètre endommagé3. Faute de circuit
Le corps d'électrode devient très chaud.	Courant nominal du corps d'électrode inférieur au courant réel de travail ; le remplacer par un corps d'électrode d'un courant nominal supérieur.
Excès d'éclaboussures de soudure pendant le soudage MMA	Fausse polarité de sortie ; inversez la polarité.

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.