

# **Poste à souder MIG/MAG 160**

## **Art. N° 5952 352 160**

---

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

**WÜRTH** déclare ci-après que :

Le matériel de soudage **WÜRTH** de type : **MIG/MAG 160 (Art. N° 5952 352 160)**

est conforme aux dispositions de la Directive relative aux substances dangereuses **(2011/65/EU)**, de la Directive Basse Tension - DBT **(2014/35/EU)**, ainsi qu'à la Directive CEM - compatibilité électromagnétique **(2014/30/EU)** et aux législations nationales la transposant ; ainsi qu'aux normes :

**EN/IEC 60 974-1** : « Matériel de soudage à l'arc »,  
Partie 1 : Sources de courant de soudage ;

**EN/IEC 60974-5** : « Matériel de soudage à l'arc »  
Partie 5 : Dévidoirs ;

**EN/IEC 60 974-10 (Class A)** : « Matériel de soudage à l'arc »,  
Partie 10 : Exigences relatives à la compatibilité électromagnétique.

Cette déclaration CE de conformité garantit que le matériel respecte la législation en vigueur, s'il est utilisé conformément à la notice d'instruction. Tout montage différent ou toute modification entraîne la nullité de notre certification. Il est donc recommandé pour toute modification éventuelle de faire appel au constructeur. A défaut, l'entreprise réalisant les modifications doit refaire la certification. Dans ce cas, cette nouvelle certification ne saurait engager la responsabilité de la société WÜRTH de quelque façon que ce soit.

Fait à Erstein, le 17 mai 2016

Mme Diana FOESSER  
Responsable Centre de Compétences Produits



---

# Avertissement



**Le soudage et le coupage à l'arc peuvent s'avérer dangereux pour l'utilisateur et son entourage. Afin de prévenir tout risque, l'équipement doit être utilisé en stricte conformité avec toutes les consignes de sécurité applicables. Vous devez notamment respecter les règles suivantes :**

## Installation et utilisation

- L'équipement de soudage doit être installé et utilisé par du personnel habilité, conformément à la norme EN/IEC60974-9. WÜRTH ne peut en aucun cas être tenu responsable d'un usage inapproprié ou contraire aux spécifications de la machine/des câbles.

## Normes électriques

- Toutes les machines de soudage WÜRTH sont fabriquées dans le respect des réglementations applicables au sein de l'UE en matière de sécurité technique.  
Conçues conformément à la directive basse tension de l'Autorité danoise en charge des technologies de sécurité, nos machines respectent les exigences de la norme DS/EN/IEC 60974-3.  
Les machines de soudage observent les valeurs maximales prescrites par la norme DN/EN/IEC 60974-3 pour les torches à commande manuelle.  
Tension maximale : 15 kV  
Charge électrique : 8  $\mu$ C  
Énergie moyenne (durée : 1 seconde) : 4J

## Risque électrique

- L'équipement de soudage/coupage doit être installé conformément aux réglementations en vigueur. La machine doit être raccordée à la terre par le câble d'alimentation principale.
- L'équipement de soudage doit faire l'objet d'une inspection régulière.
- Si les câbles sont endommagés ou l'isolation défectueuse, vous devez interrompre le travail immédiatement afin de procéder aux réparations nécessaires.
- Les opérations d'inspection, de réparation et de maintenance de l'équipement doivent être effectuées par du personnel qualifié et formé à cet effet.
- Évitez de manipuler les composants sous tension de la torche de coupage, de la pince de mise à la terre ou des électrodes les mains nues.
- Veillez à ce que vos vêtements restent secs et ne portez jamais de gants de soudeur abîmés ou humides.
- Vérifiez que vous êtes correctement isolé de la terre (utilisez par exemple des chaussures à semelle de caoutchouc).
- Adoptez une position de travail stable et sûre (pour éviter tout risque de chute).
- Respectez les règles de soudage en conditions de travail particulières.
- Débranchez la machine avant de détacher la torche lors du changement d'électrode ou de toute autre opération de maintenance.
- Utilisez uniquement les torches de soudage/coupage et les pièces de rechange spécifiées (consultez la liste des pièces de rechange).

## Chocs et amorçage haute fréquence (TIG/PLASMA)

- Une machine de soudage TIG/Plasma installée correctement et entretenue/utilisée conformément aux instructions ne présente aucun risque pour votre sécurité ni pour celle d'autrui.

En revanche, l'amorçage haute fréquence (HF) est associé à un risque de chocs en cas de mauvaise utilisation. Si ces chocs ne sont pas dangereux, il est néanmoins conseillé de consulter un médecin en cas de malaise.

## Lumière et production de chaleur

- Les yeux doivent être protégés. En effet, une exposition brève suffit pour affecter la vue de manière irréversible. Utilisez un casque de soudeur doté d'un verre de protection contre le rayonnement.
- Protégez le corps contre la lumière de l'arc, le rayonnement émis lors du soudage pouvant endommager la peau. Utilisez des vêtements de protection couvrant tout le corps.
- Dans la mesure du possible, le lieu de travail doit être protégé et les personnes à proximité doivent être informées du risque inhérent à la lumière de l'arc.

## Fumées et gaz

- L'inhalation des fumées et gaz émis lors du soudage/coupage peut être très dangereuse pour la santé. Un dispositif d'aspiration et d'aération efficace doit être installé.

## Risque d'incendie

- Le rayonnement et les étincelles de l'arc peuvent provoquer un incendie. Éloignez les matériaux inflammables du lieu de soudage/coupage.
- Les vêtements de travail doivent être protégés contre les étincelles et les projections de l'arc (utilisez un tablier de soudeur et faites attention aux poches béantes).
- Les réglementations spécifiques aux salles présentant un risque d'incendie ou d'explosion doivent être respectées.

## Bruit

- L'arc génère un niveau de bruit acoustique et électromagnétique, qui varie en fonction de l'opération de soudage/découpe et qui exige souvent le port de protections auditives.
- En présence d'un stimulateur cardiaque ou de prothèses auditives, l'utilisation de câbles de polarité positive/négative les plus courts possible et disposés côte à côte au niveau du sol permettra de limiter au maximum les interférences électromagnétiques.

## Zones dangereuses

- Il est fortement déconseillé de placer les doigts dans l'engrenage du dévidoir.
- Des précautions particulières doivent être prises lorsque les opérations de soudage/coupage ont lieu en milieu confiné ou à des hauteurs comportant un risque de chute.

## Positionnement de la machine

- Le positionnement de la machine de soudage/coupage doit prévenir tout risque de basculement.
- Les réglementations spécifiques aux salles présentant un risque d'incendie ou d'explosion doivent être respectées.

## Levage de la machine de soudage/coupage

- DES PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DOIVENT ÊTRE PRISES pour le levage de la machine de soudage/coupage. Dans la mesure du possible, utilisez un dispositif de levage afin de préserver votre dos. Reportez-vous aux instructions relatives au levage dans le manuel d'utilisation.

L'utilisation de la machine à des fins autres que celles prévues initialement (ex. dégeler une canalisation d'eau) est déconseillée ; un tel usage se fait aux risques et périls de l'utilisateur.

# Branchement et fonctionnement



## Attention

Lisez attentivement la fiche de mise en garde/ le mode d'emploi avant la première utilisation et conservez ces informations en vue de leur utilisation ultérieure.

## Installation autorisée

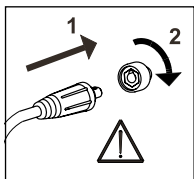
### Raccordement électrique

Branchez la machine à une prise secteur adaptée. Veuillez lire la plaque signalétique ( $U_1$ ) à l'arrière de la machine.

### Raccordement au gaz de protection

Raccorder le tuyau de gaz qui se trouve sur le panneau arrière de la machine (3) et le relier à une alimentation en gaz avec régulateur de pression (0-8 bars).

(A noter : pour une utilisation optimale certains types de régulateurs de pression nécessitent une pression de sortie supérieur à 2 bars).



### Important !

Afin d'éviter la destruction des prises et câbles, assurez-vous que le contact électrique est bien établi lors du branchement des câbles de mise à la terre et des torches de soudage à la machine.

### Branchement du porte-électrode pour le soudage MMA

Le porte-électrode et le câble de masse sont branchés sur la borne plus (6) et la borne moins (4). Respectez les instructions relatives à la polarité indiquées par le fournisseur des électrodes.

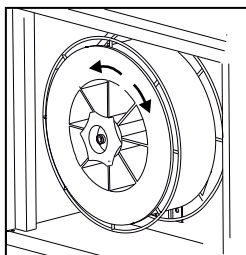
### Réglage du frein dédié au fil

Le frein du dévidoir ralentit la bobine en fonction de l'avancement du fil de soudage.

La force du frein dépend du poids de la bobine et de la vitesse de dévidage.

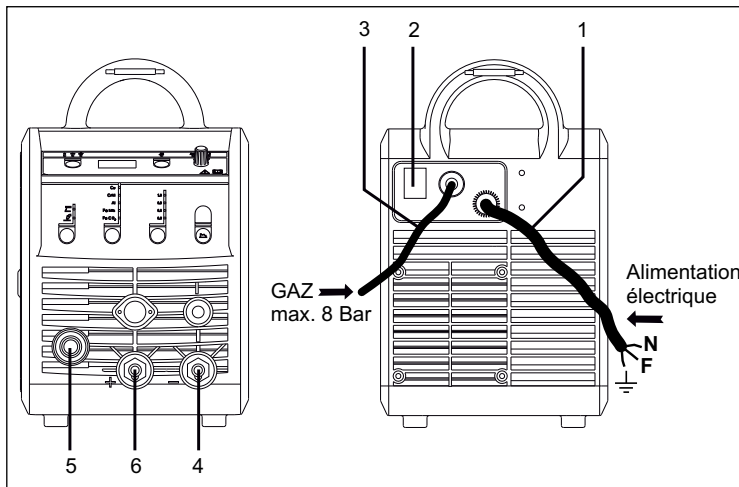
### Réglage :

- Réglez le frein en serrant ou desserrant l'écrou autobloquant au niveau de l'axe du moyeu.



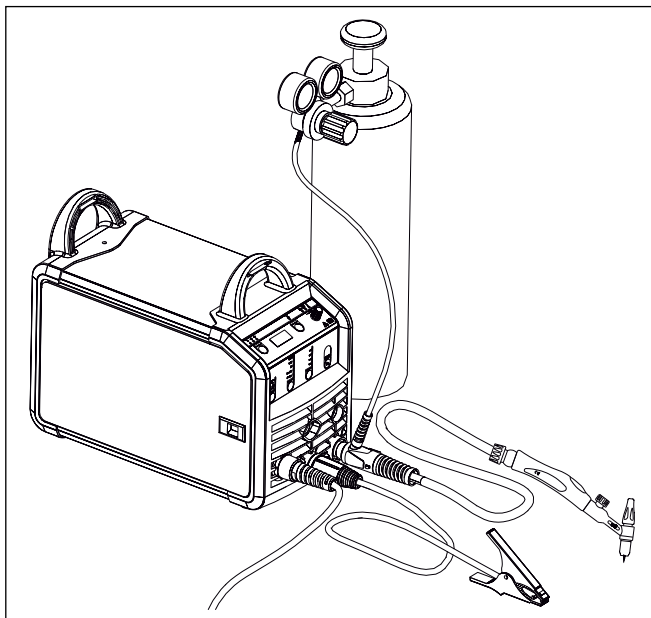
### Réglage à la torche (Torche Dialog)

Le courant de soudage peut être ajusté à la fois sur la torche, ou sur la machine. Le réglage de la torche est passif sans torche Dialog.



1. Raccordement électrique
2. Interrupteur d'alimentation
3. Raccordement au gaz de protection
4. Raccordement de la pince de mise à la terre ou du porte-électrode/de la torche TIG
5. Raccordement de la torche de soudage
6. Raccordement de la pince de mise à la terre ou du porte-électrode

### Installation de la torche TIG

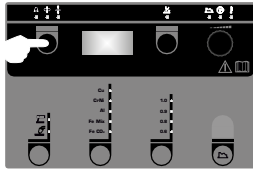


# Branchement et fonctionnement

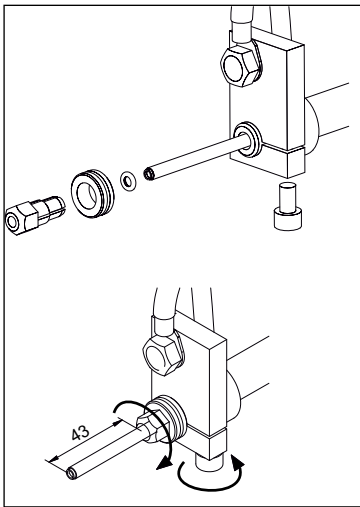
## Dévidage du fil à froid (chargement de la torche)

Cette fonction est utilisée pour faire dévider le fil à froid (pour charger le fil dans la torche lors du changement de bobine). Presser le bouton vert en façade puis sur la gâchette de la torche en même temps. Il est ensuite possible de relâcher le bouton vert pour continuer le dévidage du fil dans la torche.

Le dévidage de fil s'arrête lorsque la gâchette de la torche est relâché.



## Changement de revêtement de fil

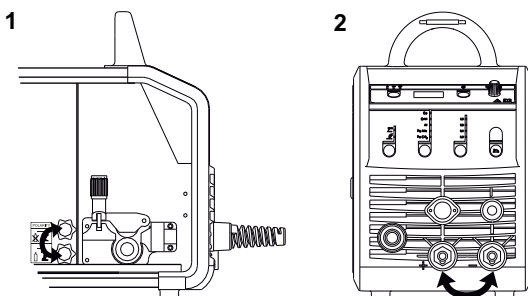


## Changement de polarité de soudage

Pour certaines applications spécifique, le fabricant de file, recommande de changer la polarité. (Voire les caractéristiques technique indiqué sur l'emballage des bobines de files). Voici ci-dessous la méthode pour changer la polarité interne de la machine.

Changement de polarité :

1. Couper l'alimentation de la machine
2. Démonter les écrous moletés aux pôles (figure 1)
3. Invertir les câbles (figure 1)
4. Remonter les écrous moletés (figure 1)
5. Inverser le branchement du câble de masse, de moins à plus (figure 2)
6. Brancher la machine au réseau électrique

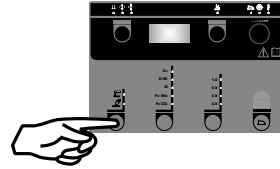


Changement de polarité

## Connecter, démarrer, souder

### Réglage du programme de soudage

- Démarrer la machine à l'aide de l'interrupteur (2)
- sélectionner le procédé



- Sélectionner le type de fil et le diamètre utilisé
- Régler un des paramètres suivants : Courant de soudage, vitesse fil ou épaisseur de tôle à souder
- Ajuster la hauteur d'arc, si nécessaire
- Ajuster les paramètres secondaires. Veuillez consulter votre guide rapide
- La machine est désormais prête pour le soudage.

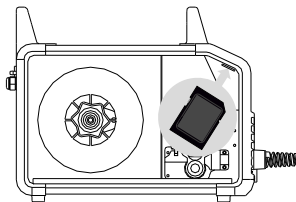


### ATTENTION !

L'activation de la gâchette de la torche génère une tension au niveau du fil de soudage.

### Lecture Software

- Insérer la carte SD dans le lecteur situé à l'intérieur du dévidoir (côté droit)
- Démarrer la machine
- Les afficheurs clignotent brièvement avec trois "--"
- Attendre jusqu'à ce que le courant de soudage soit affiché
- Eteindre la machine et enlever la carte SD
- La machine est maintenant disponible avec ses nouveaux softwares



Si l'unité de commande a été changée, le logiciel doit être lu dans la nouvelle unité au moyen d'une carte SD.

# Fonctions spéciales

**Calibrage de la vitesse d'avance du fil**

<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>p.ex. 79 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>
<p>VII</p>	<p>VIII</p>	<p>IX</p> <p>p.ex. 200 cm</p>
<p>X</p>	<p>XI</p>	

**Remarque :**  
 Le réglage de la pression sur les galets et/ou du frein du dévidoir peut influencer sur la vitesse de dévidage.  
 Un étalonnage peut alors être nécessaire.

Frein du dévidoir

Dispositif de serrage des galets



# Recherche des pannes et solution

Code	Problème et solution
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Il n'y a pas de software dans la machine</b> Télécharger le logiciel sur la carte SD. Insérer la carte SD avec le bon Software dans son lecteur et allumer la machine. Remplacer la carte SD si nécessaire.
E20-01 E21-01	<b>La carte SD n'est pas formatée</b> La carte doit être formatée en tant que FAT et le logiciel doit être téléchargé sur la carte SD. Remplacer la carte SD si nécessaire.
E20-03 E21-02	<b>La carte SD a plusieurs fichier du même nom</b> Supprimer les fichiers de la carte SD et recharger le logiciel
E20-04	<b>La machine a lu plus de fichiers que ceux accessibles sur la carte SD</b> Insérer la carte SD de nouveau ou remplacer la carte SD. Contacter le SAV si le problème persiste.
E20-05 E20-06 E21-03	<b>Les Softwares sur la carte SD ne correspondent pas à la machine utilisée</b> Utiliser la carte SD avec les bons fichiers, compatibles avec la machine utilisée.
E20-07	<b>La protection de copie interne ne permet pas l'accès au microprocesseur</b> Insérer la carte SD de nouveau ou contacter le SAV si le problème persiste.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>La façade de contrôle est défectueuse</b> Contact SAV.
E20-10 E21-07	<b>Le fichier a une erreur</b> Insérer la carte SD de nouveau ou remplacer la carte SD.
E21-04	<b>Les Softwares soudage sur la carte SD ne correspondent pas à la machine utilisée</b> Utiliser la carte SD avec les bons fichiers, compatibles avec la machine utilisée.

## Symboles d'erreur

MIG/MAG 160 dispose d'un système d'autoprotection intégré sophistiqué. La machine coupe automatiquement l'alimentation gaz, le courant de soudage et le dévidage de fil à froid en cas d'erreur. Les erreurs sont indiquées à l'aide de symboles et de codes erreurs.

### Défaut température

Le voyant de surchauffe s'allume si le soudage est interrompu en raison d'une surchauffe de la machine. Laissez la machine allumée jusqu'à ce que le ventilateur intégré a refroidi cette dernière

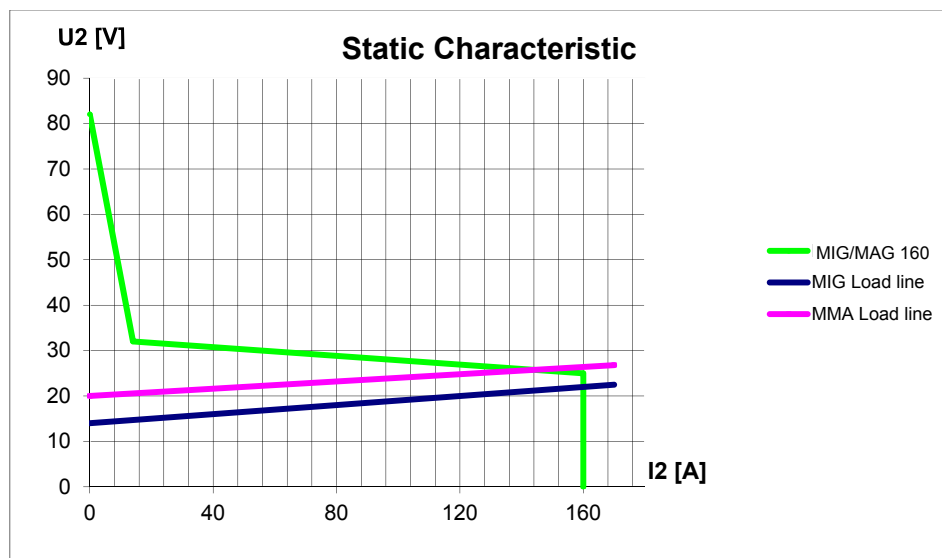
## Codes erreurs

**E11-20** Erreur de mesure de courant  
Le capteur de courant peut être défectueux et doit être remplacé, ou la prise n'est pas connectée.

**E11-27** Erreur de température  
Le module d'alimentation est en surchauffe. Vérifier que les ouïes d'aération ne sont pas obstruées et laisser la machine refroidir sous tension.

# Caracteristiques techniques

Module d'alimentation	MIG/MAG 160
Tension de secteur $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	1x230
Fusible, A	16
Courant du secteur efficace, A	13,0
Courant du secteur max., A	22,9
Puissance nominale, kVA	2,4
Puissance, max., kVA	4,4
Consommation à vide, W	30
Rendement	0,8
Facteur de puissance	0,99
Plage du courant, A	20-160
Fact. de travail 100% à 20°C, A	135
Fact. de travail 60% à 20°C, A	145
Fact. de travail 40% à 20°C, A	160
Fact. de travail 100% à 40°C, A/V	100/24,0
Fact. de travail 60% à 40°C, A/V	115/24,6
Fact. de travail max. à 40°C, A/%V	160/25/26,4
Tension à vide, V	90
<sup>1)</sup> Classe d'utilisation	S/CE/CCC
<sup>2)</sup> Classe de protection	IP23S
Norme	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Dimensions (hxlaxlo), mm	370x230x450
Poids, kg	13



1) **S** Cette machine est conforme aux normes exigées pour les machines fonctionnant dans des zones à risque élevé de choc électrique

2) Tout équipement portant la marque IP23S est conçu pour un usage en intérieur et extérieur

---

