

FR

**REHM**<sup>®</sup>  
Welding Technology

MANUEL D'UTILISATION ABRÉGÉ  
Inverseur d'électrodes  
**BOOSTER.PRO 230**

**REHM SCHWEISSTECHNIK**



## Manuel d'utilisation abrégé

**BOOSTER.PRO 230**

Numéro de commande: 1513230

**Fabricant**  
**REHM GmbH u. Co. KG Schweißtechnik**  
**Ottostraße 2**  
**D-73066 Uhingen**

Téléphone: +49 (0)7161/3007-0  
Fax: +49 (0)7161/3007-20  
E-Mail: [rehm@rehm-online.de](mailto:rehm@rehm-online.de)  
Site Internet: <http://www.rehm-online.de>

Doc. n.: 7302158  
Date de publication: 17/08/2020

© REHM GmbH u Co. KG, Uhingen, Germany 2020

Le contenu de cette description est la propriété exclusive de la société  
Rehm GmbH u. Co. KG.

La distribution et la reproduction de ce document sont interdites au même titre que l'exploitation et la diffusion de son contenu, sauf autorisation expresse.

Sous réserve d'action en dommages-intérêts en cas de non-respect de cette interdiction. Tous droits réservés en cas de dépôt de brevet, de modèle d'utilité ou de dessins et modèles.  
Toute fabrication sur la base de ces documents est interdite.

Sous réserve de modifications.

---

## Contenu

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité générales</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Description de la machine</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Description de la commande</b> .....	<b>6</b>
3.1	Vue d'ensemble des éléments de commande.....	6
3.2	Commande sur le menu principal (menu 1) .....	7
3.3	Courbe de courant (menu 2) .....	8
3.4	Réglages (menu 3).....	10
<b>4</b>	<b>Schéma électrique</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Travaux d'entretien</b> .....	<b>12</b>
5.1	Consignes de sécurité.....	12
5.2	Tableau de maintenance .....	12

## 1 Consignes de sécurité générales



La machine a été conçue et construite selon les règles techniques généralement recon-nues.

- Les consignes de sécurité et les avertissements servent à assurer la sécurité au travail et la prévention des accidents. Elles doivent être observées.
- Outre les consignes contenues dans le présent manuel d'utilisation abrégé, il convient de respecter les prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents (en Allemagne, entre autres UVV BGV A3, TRBS 2131 et BGR 500 chapitre 2.26 (autrefois VGB 15) : « Soudage, coupage et procédés connexes », et ici particulièrement les exigences applicables au soudage ou au coupage à l'arc, ou les prescriptions nationales correspondantes).
- Tenir également compte des panneaux de sécurité dans l'atelier d'usine de l'exploitant.
- Toutes les consignes de sécurité et d'avertissement ainsi que la plaque signalétique sur la machine doivent être maintenues dans un état lisible et doivent être observées.
- Il est fondamentalement interdit de démonter des dispositifs de sécurité ou de les mettre hors service, car cela entraînerait des risques et les conditions d'utilisation conforme de la machine ne seraient plus remplies. Le démontage des dispositifs de sécurité pour l'équipement, la réparation et la maintenance est décrit de manière particulière. Immédiatement après l'achèvement de ces travaux, les dispositifs de sécurité doivent être remis en place.
- Il est interdit de modifier la machine ou d'y monter/installer des dispositifs supplémentaires et de mettre hors service des dispositifs de sécurité. Cela annule l'obligation de garantie et de responsabilité du fabricant.
- En cas d'utilisation de produits tiers (p. ex. des solvants pour le nettoyage), l'exploitant de la machine doit assurer la sécurité de la machine lors de son utilisation.
- Les postes à souder REHM doivent être commercialisés uniquement pour les applications commerciales/industrielles et doivent être exploités uniquement par de tels utilisateurs, sauf autorisation expresse écrite de REHM.

### Caractéristiques techniques:

- Courant de sortie électrode 140A avec une durée d'activation de 100 % (40°C)
- Courant de sortie TIG 160 A avec une durée d'activation de 100 % (40°C)
- Tension à vide de 85 V
- Fonction Anti-Stick – Pas de combustion de l'électrode en cas d'éventuel collage
- Classe de protection IP23

Les postes à souder BOOSTER.PRO sont conçus selon la norme EN 60974-1 Matériel de soudage à l'arc - Sources de courant de soudage pour la catégorie de surtension III et le degré d'encrassement 3, et selon la norme EN 60974-10 Matériels de soudage à l'arc - Exigences relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM) pour le groupe 2 Classe A, et sont adaptés à l'utilisation dans toutes les zones, sauf dans les bâtiments directement raccordés à un système public d'alimentation basse tension. Il peut éventuellement être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique dans ces zones en raison des perturbations liées au courant et aux radiations. Il convient à cet effet de respecter les mesures appropriées pour répondre aux exigences (filtres pour le raccordement au réseau, blindages, comme l'utilisation de câbles blindés, utilisation des plus courts câbles possibles de soudage, mise à la terre de la pièce à usiner, liaison équipotentielle) et l'évaluation de l'environnement (tels que les ordinateurs, les dispositifs de commande, les chaînes de radio et de télévision, les personnes se trouvant dans les environs, par exemple en cas d'utilisation de stimulateurs cardiaques). La responsabilité des inci-dents techniques incombe à l'utilisateur. Pour d'autres remarques et recommandations, voir notamment la norme DIN EN 60974-10:2008-09, annexe A.

#### **Qualification du personnel d'exploitation**

Les postes à souder REHM doivent être exploités et entretenus uniquement par des personnes dûment qualifiées et formées pour l'exploitation et la maintenance de postes à souder. Seul un personnel qualifié, mandaté et formé est autorisé à travailler avec les machines.



#### **Équipement de protection individuelle (EPI)**

Un équipement de protection individuelle (EPI) est nécessaire lorsque vous travaillez avec un poste à souder:

- Filtres de soudage, niveau de protection 10-15
- Écran, plaque ou capot de protection
- Gants de soudage
- Tablier en cuir

L'exploitant est tenu de fournir l'EPI nécessaire à l'opérateur.

#### **Conditions environnementales**

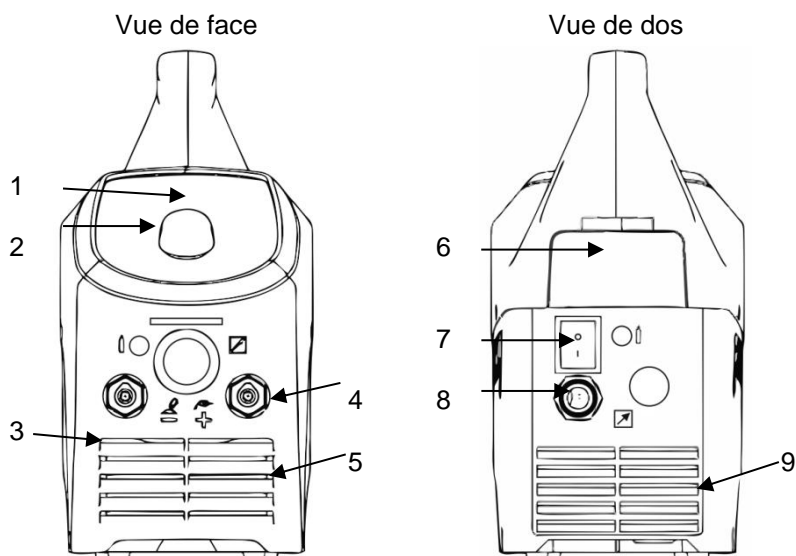
- Plage de température de l'air ambiant:
  - En fonctionnement : -10 °C à +40 °C (10°F à 104°F)
  - Lors du transport et du stockage: -20 °C à +55 °C (-4°F à 131°F)
- Humidité relative de l'air :
  - jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
  - jusqu'à 90 % à 20°C (68 °F)
- Air ambiant:  
exempt des quantités habituelles de poussière, des acides, des gaz corrosifs ou des substances corrosives, etc., sauf s'ils sont produits pendant le soudage.
- Altitudes au-dessus du niveau de la mer : jusqu'à 2 000 m (6 500 pi).



L'exploitation et le stockage du poste en dehors des plages indiquées sont considérés comme une utilisation non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter.

#### **Exigences relatives au réseau électrique**

Le poste doit uniquement être raccordé et exploité sur un système monophasé à 2 fils conducteurs avec conducteur neutre mis à la terre.

## 2 Description de la machine



N°	Symbole	Description
1		Pupitre de commande - Voir « Description des éléments de commande »
2		Molette-poussoir du pupitre de commande
3		Prise électrique « Moins » Chalumeau : Chalumeau TIG Électrode : Support de pièce à usiner ou d'électrode
4		Prise électrique « Plus » Chalumeau : Pièce à usiner Électrode : Support de pièce à usiner ou d'électrode
5		Admission d'air froid

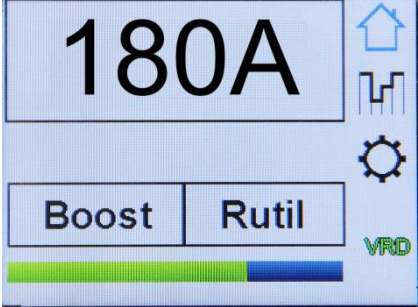

N°	Symbole	Description
6		Tiroir - Pour le rangement des électrodes, des buses à gaz, etc.
7		Interrupteur principal - Marche/Arrêt
8		Cordon d'alimentation
9		Sortie d'air froid

### 3 Description de la commande

#### 3.1 Vue d'ensemble des éléments de commande




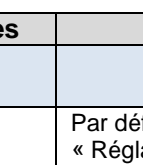
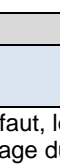
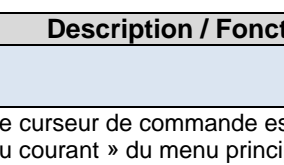



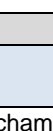

Fig. 1 : Éléments de commande BOOSTER.PRO 230

Éléments de commande	Fonction
 <p data-bbox="360 1648 616 1675">Fig. 1 Écran principal</p>	<p data-bbox="863 1339 1043 1366">Écran principal</p> <p data-bbox="767 1397 1118 1456">Commande par codeur rotatif avec bouton-poussoir.</p>
 <p data-bbox="352 1966 624 1993">Fig. 2 Molette-poussoir</p>	<p data-bbox="740 1684 1171 1711">Codeur rotatif avec bouton-poussoir</p> <p data-bbox="767 1742 1118 2074">Déplace le pointeur (curseur) sur l'écran dans le sens horaire ou anti-horaire. Les positions atteintes sont représentées en couleur et peuvent être activées en appuyant sur le bouton du codeur rotatif. Maintenir le bouton appuyé (pendant 2 s) pour accéder à l'écran du menu principal.</p>

### 3.2 Commande sur le menu principal (menu 1)



Fig. 2 : Menu principal

	Symboles	Description / Fonctions																		
<b>Menu 1</b>																				
		Par défaut, le curseur de commande est situé dans le champ « Réglage du courant » du menu principal. Après un appui sur le codeur rotatif, le champ devient bleu et le courant de soudage peut être modifié. Cela est également possible en mode de soudage. Un nouvel appui confirme la valeur, le champ redevient blanc et la valeur définie est activée.																		
		Le graphique à barres représente en vert la plage de courant du Booster.Pro. La gamme restant à définir est indiquée en bleu.																		
		<b>Affichage de la fonction de soudage :</b> <table border="1" data-bbox="820 1151 983 1839"> <thead> <tr> <th>Procédure</th> <th>Boost</th> <th>Explication</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Électrode rutile</td> <td>Non</td> <td>avec maintien de sécurité</td> </tr> <tr> <td>Électrode basique</td> <td>Non</td> <td>avec maintien de sécurité</td> </tr> <tr> <td>Électrode rutile</td> <td>Oui</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Électrode basique</td> <td>Oui</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIG Liftarc</td> <td>----</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> La fonction Boost soit être ACTIVÉE ou DÉACTIVÉE  dans le menu « Réglages » sous « Maintien de sécurité ».	Procédure	Boost	Explication	Électrode rutile	Non	avec maintien de sécurité	Électrode basique	Non	avec maintien de sécurité	Électrode rutile	Oui		Électrode basique	Oui		TIG Liftarc	----	
Procédure	Boost	Explication																		
Électrode rutile	Non	avec maintien de sécurité																		
Électrode basique	Non	avec maintien de sécurité																		
Électrode rutile	Oui																			
Électrode basique	Oui																			
TIG Liftarc	----																			
		<b>Menu 1</b> Écran principal <b>Menu 2</b> Courbe de courant <b>Menu 3</b> Réglages Vous pouvez passer d'un menu à l'autre par une rotation et un appui.																		
		VRD (Voltage Reduction Device) actif. La tension de sortie est limitée à la tension 18V à très haute impédance et donc sûre du capteur.																		
		Lorsque les impulsions sont activées, l'intensité se règle dans le menu principal via la valeur moyenne.																		
		Une erreur s'est produite, redémarrez l'appareil. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le service clientèle REHM.																		



### 3.3 Courbe de courant (menu 2)

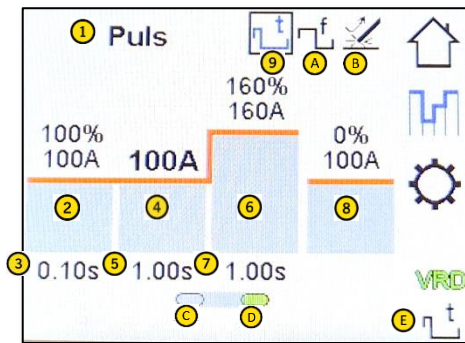




Fig. 3 : Courbe de courant










	Symboles	Description / Fonctions
<b>Menu 2</b>		<b>Courbe de courant</b>
	<b>1</b>	Affichage du texte de la valeur de réglage sélectionnée (paramètre) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préchauffage</li> <li>• Temps de démarrage à chaud</li> <li>• Valeur de consigne courant I1</li> <li>• Valeur de consigne courant I2</li> <li>• Fréquence des Hyperpuls (impulsions de fréquence)</li> <li>• Arc-Force</li> <li>• Puls</li> <li>• Hyperpuls</li> </ul>
	<b>2</b>	<b>Courant de démarrage à chaud</b> Augmentation du courant pour le temps de démarrage à chaud afin d'allumer l'arc en toute sécurité.
	<b>3</b>	<b>Temps de démarrage à chaud</b> Durée pendant laquelle le courant de démarrage à chaud est actif
	<b>4</b>	<b>Courant d'impulsion (I1)</b> correspond au courant affiché sur l'écran principal (Menu 1) et peut également y être ajusté. Pendant les <b>impulsions temporelles</b> , le courant I1 n'est présent que pendant le temps t1 et passe ensuite au courant I2 pour le temps t2. La valeur moyenne du courant est calculée à partir de $I1 \times t1 + I2 \times t2 / (t1+t2)$ p.ex. : $120 \text{ A} \times 0,3 \text{ s} + 80 \text{ A} \times 0,3 \text{ s} / (0,3 \text{ s} + 0,3 \text{ s}) = 100 \text{ A}$ Pendant les <b>Hyperpuls</b> (impulsions de fréquence), les courants I1 et I2 alternent avec la fréquence réglée (f) Le <b>rapport en pourcentage</b> par rapport à I1 affiché dans I2 reste inchangé lorsque I1 est modifié (I2 change en même temps) tant que cela est possible par rapport aux valeurs de réglage.
	<b>5</b>	<b>Temps d'impulsion-courant (t1)</b> S'affiche lorsque les impulsions temporelles sont activées.

	Symboles	Description / Fonctions
	6	<b>Courant d'impulsion (I2)</b> Visible uniquement lorsque les impulsions de temps ou de Hyperpuls (impulsions de fréquence) sont réglées.
	7	<b>Temps d'impulsion-courant (t2) ou fréquence (f)</b> Selon que les impulsions de temps ou de Hyperpuls (impulsions de fréquence) sont réglées, le temps t2 ou la fréquence alternative f est réglé.
	8	<b>Arc-Force</b> Courant permettant de maintenir l'arc stable. La valeur est toujours égale ou supérieure au courant I1
	9	<b>Impulsions marche/arrêt</b> Si le symbole est affiché en bleu, les impulsions de temps sont activées, en noir elles sont désactivées. Si les impulsions sont désactivées, l'affichage I2 s'éteint.
	A	<b>HYPER.PULS marche/arrêt</b> Si le symbole est affiché en bleu, l'Hyperpuls est activé. En noir, il est désactivé. Si les impulsions sont désactivées, l'affichage I2 s'éteint.
	B	<b>Anti-Stick</b> La fonction empêche l'électrode enrobée de coller et est toujours active.
	C	Affichage Impulsions désactivées
	D	Affichage Temps/Hyperpuls activé
	E	Le symbole  indique que les impulsions temporelles sont activées Le symbole  indique que les Hyperpuls (impulsions de fréquence) sont activées

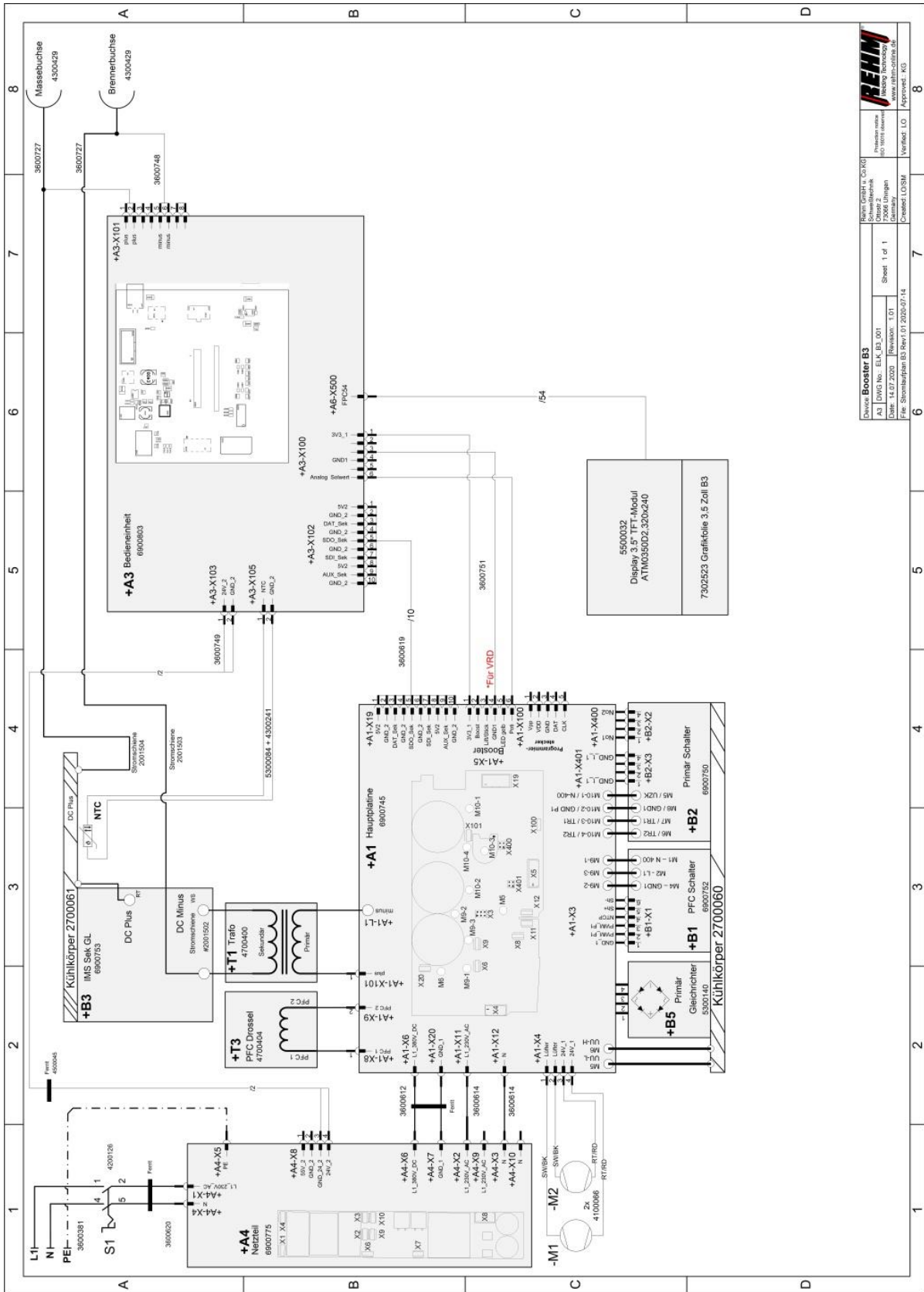
### 3.4 Réglages (menu 3)



Fig. 4 : Menu de réglage

	Symboles	Description / Fonctions									
<b>Menu 3</b>		<b>Réglages</b>									
	 Prozess  Prozess  Prozess	Menu de sélection du procédé : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Électrode rutil</li> <li>• Électrode basique</li> <li>• TIG Liftarc</li> </ul>									
	 Soft.Vers HP	Version logicielle de la machine - Commande de la puissance									
	 Soft.Vers BDE	Version du logiciel de la commande									
	 Sicherung Hold.	La limitation de sécurité peut être activée ou désactivée ici. (limite le courant maximal réglable) <table border="1" data-bbox="598 1288 1141 1433"> <thead> <tr> <th>Réglage</th> <th>Électrode Courant max. en A</th> <th>Chalumeau Courant max. en A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Marche</td> <td>160</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>Arrêt</td> <td>180</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>	Réglage	Électrode Courant max. en A	Chalumeau Courant max. en A	Marche	160	230	Arrêt	180	230
Réglage	Électrode Courant max. en A	Chalumeau Courant max. en A									
Marche	160	230									
Arrêt	180	230									
	 Sprache	Sélection de la langue du menu souhaitée									
	 Werkeinstellung	Vous pouvez ici réinitialiser tous les réglages de l'appareil aux paramètres d'usine.									

## 4 Schéma électrique



Name: G3241 L-C3-K3 Schweißtechnik 7070 Werrastraße 32086 Dingden Germany www.rehm-online.de	Produktion 10/10/2020 10/10/2020 10/10/2020 10/10/2020
Device: <b>Booster B3</b> AD: 0000 No.: ELC_B3_001 Date: 14.07.2020   Revision: 1.01 File: Strombaufbau_B3 Rev 01 2020-07-14	Sheet: 1 of 1 Verified: LO   Approved: KG

## 5 Travaux d'entretien

### 5.1 Consignes de sécurité

#### Avertissement !

Les travaux de réparation et d'entretien doivent uniquement être confiés à des personnes formées par REHM. Contacter votre distributeur REHM.

Lors du remplacement des pièces, veillez à n'utiliser que des pièces de rechange d'origine de la société REHM.

Si les opérations d'entretien ou de réparation sont effectuées sur cette machine par des personnes qui n'ont pas été formées par REHM et qui ne sont pas autorisées à effectuer ces tâches, la garantie de REHM s'annule.

Il convient d'éteindre le poste à souder et de le débrancher de la prise de courant avant de procéder aux opérations de réparation !

Avant toute opération d'entretien, éteindre le poste à souder, le débrancher de la prise de courant et le sécuriser contre toute remise en marche accidentelle.

Les lignes d'alimentation doivent être bloquées et dépressurisées.

Le poste à souder et ses composants doivent être entretenus selon les consignes fournies dans les manuels d'exploitation et d'entretien.

Une maintenance ou un entretien insuffisants ou mal effectués peuvent causer des dysfonctionnements. L'entretien régulier de la machine est donc indispensable. Aucune altération ou installation supplémentaire ne doit être effectuée sur la machine.

### 5.2 Tableau de maintenance

Les intervalles de maintenance sont une recommandation de la société REHM dans les exigences normales standard (p. ex. le travail d'équipe, l'utilisation dans un environnement propre et sec). Les intervalles exacts seront définis par votre délégué à la sécurité.

Activités	Intervalle
Nettoyage intérieur du poste	Selon les conditions d'utilisation
Test de fonctionnement des dispositifs de sécurité par le personnel d'exploitation	quotidien
Inspection visuelle de la machine, et en particulier des tuyaux flexibles du brûleur / des câbles du courant de soudage	quotidien
Contrôle du fonctionnement de disjoncteur différentiel	quotidien (en cas d'installations temporaires) sinon mensuel
Faire contrôler les cordons d'alimentation et les tuyaux flexibles du brûleur par un personnel spécialisé ; consigner les contrôles effectués dans le journal prévu à cet effet. <b>Procéder au contrôle plus souvent selon la législation nationale en vigueur.</b>	semestriel
Faire contrôler le poste à souder dans son intégralité par un personnel spécialisé ; consigner les contrôles effectués dans le journal prévu à cet effet. <b>Procéder au contrôle plus souvent selon la législation nationale en vigueur.</b>	annuel



### Déclaration de conformité CE

Pour les produits ci-dessous,

#### **BOOSTER.PRO 230**

il est attesté par la présente qu'ils sont conformes aux exigences de protection fondamentales telles qu'énoncées dans la Directive 2014/30/CE (Directive CEM) du Conseil qui vise à harmoniser les dispositions de droit national assurant la protection contre les perturbations électromagnétiques des équipements et dans la directive 2014/35/CE relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

Les produits susmentionnés sont conformes aux prescriptions de cette directive et satisfont aux exigences de sécurité applicables au matériel de soudage à l'arc selon les normes suivantes :

EN 60974-1: 2018-12

Matériel de soudage à l'arc - Partie 1 : sources de courant de soudage

EN 60974-3: 2015-12

Matériel de soudage à l'arc - Partie 3 : dispositifs d'amorçage et de stabilisation de l'arc

EN 60974-10: 2016-10

Matériel de soudage à l'arc - Partie 10 : exigences relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM)

Conformément à la Directive CE 2006/42/CE article 1, al. 2, les produits susmentionnés relèvent exclusivement de la directive 2014/35/UE relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

Cette déclaration est faite par le fabricant :

**REHM GmbH u. Co. KG Schweißtechnik**  
**Ottostr. 2**  
**73066 Uhingen**

Uhingen, 17.08.2020

Transmis par

---

R. Stumpp  
Directeur général



**REHM** GmbH u. Co. KG Schweißtechnik  
Ottostraße 2 | 73066 Uhingen | Germany

Tel.: +49 (0) 71 61 3007-0  
Fax: +49 (0) 71 61 3007-20

E-Mail: [rehm@rehm-online.de](mailto:rehm@rehm-online.de)  
Internet: [www.rehm-online.de](http://www.rehm-online.de)