

INSTRUCTIONS D'UTILISATION ORIGINALES

Poste de soudage inverter ACDCTIG-200P

IPO Technik-Handels GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Allemagne
W: www.ipotools.fr
E: info@ipotools.fr



Merci d'avoir acheté notre machine à souder. Avant de commencer à utiliser le produit, lisez les Instructions d'utilisation et consignes de sécurité suivantes.

SOMMAIRE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ	3
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	6
CONDITIONS DE TRAVAIL ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	7
DÉPANNAGE	14

Cher client!

Merci d'avoir acheté notre machine à souder. Pour une utilisation et un fonctionnement correct de l'appareil, veuillez lire attentivement les instructions. Suivez les instructions pour travailler en toute sécurité!

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Attention: une mauvaise utilisation d'un poste à souder peut entraîner des blessures ou la mort

- **CONNECTER UNIQUEMENT L'APPAREIL DE SOUDAGE À UNE SOURCE D'ÉNERGIE FIABLE.** Ces informations sont indiquées sur la plaque signalétique du poste à souder.
- **TRAVAILLEZ UNIQUEMENT AVEC L'APPAREIL SUR UN ENDROIT SEC ET SUR UN SOL SOLIDE.** Assurez-vous que la zone de travail est propre et bien rangée.
- **ASSUREZ-VOUS QU'IL N'Y A PAS DE SUBSTANCES INFLAMMABLES DANS LA ZONE DE TRAVAIL.**
- **LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ AVEC L'APPAREIL, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL PROPRES, SANS GRAISSE NI TACHES D'HUILE.**
- **ASSUREZ-VOUS QUE LES CÂBLES N'ENTRENT PAS EN CONTACT AVEC DE L'HUILE OU DE LA GRAISSE** et que vous ne les enroulez pas autour de vos épaules.
- **POUR UN TRAVAIL EN TOUTE SÉCURITÉ,** ne surchargez pas l'appareil.
- **L'ARC NE DOIT JAMAIS TOUCHER UNE BOUTEILLE DE GAZ SOUS PRESSION.**
- **LA PARTIE NON ISOLÉE DU PORTE-ÉLECTRODE NE DOIT JAMAIS ÊTRE EXPOSÉE AUX PROJECTIONS NI TOUCHER LE SOL!**
- **LORS DES TRAVAUX DE RÉPARATION ET DES RÉGLAGES, ÉTEIGNEZ TOUJOURS L'APPAREIL ET DÉBRANCHEZ-LE.** Retirez également tous les câbles. Vérifiez votre appareil avant chaque utilisation. Utiliser seulement les pièces de rechange d'origine.
- **LORSQUE VOUS EFFECTUEZ DES RÉGLAGES OU QUE VOUS APPORTEZ DES MODIFICATIONS À L'APPAREIL, SUIVEZ TOUJOURS LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT.**
- **LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ AVEC L'APPAREIL, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS DE PROTECTION ET DES CHAUSSURES APPROPRIÉES.** Pendant le soudage, le soudeur doit porter des vêtements fabriqués à partir de fibres haute performance.

Les vêtements doivent être secs, propres, pas trop amples et sans découpes ni poches. Les chaussures doivent être fermées et hautes. L'utilisation de gants, cheveux attachés, masques de protection et tablier en cuir sont obligatoires. Bottes basses et gants courts ne conviennent pas pour le soudage.

LORS DU SOUDAGE, PORTEZ TOUJOURS UN MASQUE DE SOUDAGE avec protection des yeux. Étant donné que des étincelles peuvent également être projetées pendant le soudage, veillez à avoir une protection appropriée, également sous le masque de soudage.

- **FAITES ATTENTION AUX PIÈCES MÉTALLIQUES CHAUDES, en particulier lors du soudage en hauteur.** Toujours porter une protection de la tête, des mains, des pieds et du corps.
- **ASSUREZ-VOUS D'AVOIR TOUJOURS UN EXTINCTEUR À PORTÉE DE MAIN**
- **NE DÉPASSEZ JAMAIS LE CYCLE DE SERVICE DE L'APPAREIL.** Cycle de soudage estimé la machine a un temps de fonctionnement optimal de dix minutes. Dans ce cas, la machine travaille en toute sécurité par rapport à la puissance de sortie (courant de soudage ED).
- **ASSUREZ-VOUS QU'IL N'Y A PAS D'ENFANTS, D'ANIMAUX OU DE TIERS DANS LA ZONE DE TRAVAIL.** Gardez toutes les pièces de l'appareil hors de portée des enfants.
- **PROTÉGEZ-VOUS CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES.** Ne travaillez pas lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, d'alcool ou d'autres substances interdites. Ne laissez pas votre corps entrer en contact avec des surfaces mises à la terre.

AVERTISSEMENTS IMPORTANTS:

- **Le soudage est interdit dans les locaux contenant des substances inflammables et explosives.**
- **Il est interdit de souder sur ou sous des récipients contenant du gaz, de l'huile, de la peinture, etc.**
- **Les travaux de soudage difficiles doivent toujours être effectués par un soudeur avec un test A.**
- **Les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent consulter un médecin avant de souder demander conseil.**
- **Assurez-vous toujours d'avoir lu toutes les règles et instructions pour une utilisation en toute sécurité avant d'utiliser cet appareil.**
- **Le soudage MIG / MAG peut produire des bruits supérieurs à 85 dB (A). Le travailleur doit donc toujours porter une protection auditive.**
- **Le soudage crée de puissants rayons U-V qui peuvent brûler des parties non couvertes du corps.**
- **Les lunettes de protection sur le masque doivent porter les numéros 9-15 selon DIN 4647.**
- **Ne regardez pas dans l'arc pendant le soudage, car il existe un risque de cécité.**
- **Ne soudez que lorsqu'il y a quelqu'un pour vous aider et fournir les premiers soins en cas de blessures.**
- **Les personnes à proximité doivent suivre les instructions ci-dessus!**
- **Les pièces où le soudage a lieu doivent être suffisamment ventilées, une aspiration est souhaitable.**

- **Des gaz toxiques sont créés en particulier lors du soudage de matériaux galvaniques et les métaux ou matériaux qui sont recouverts de résidus d'agents de nettoyage.**
- **Ne pas souder de récipients contenant des liquides inflammables (essence, huile, huile, peinture ...), car il y a risque d'explosion!**

RISQUE D'INCENDIE

Respectez les instructions suivantes:

- Enlever les matériaux inflammables dans un rayon de 5 m du point de soudage
- Fermez les ouvertures, les fissures et tout ce qui peut retenir des étincelles
- Les extincteurs doivent toujours être à proximité
- Après le soudage, revérifiez la pièce où vous avez soudé
- Ne pas souder sur des récipients contenant des liquides inflammables
- Les bouteilles de gaz doivent être protégées contre les dommages mécaniques, y compris la chaleur (max.50 °C) et aussi du gel.

RISQUES DE COURANT ÉLECTRIQUE

Vous ne pouvez connecter l'appareil au secteur qu'avec un câble de raccordement sécurisé. Le fusible doit correspondre aux données techniques de l'appareil. L'exécution de la sauvegarde doit absolument être lente. Pièces de torche endommagées, mise à la terre du câble ou Les cordons d'alimentation doivent être remplacés immédiatement. L'échange de pièces sur le réseau, le remplacement du câble de raccordement ne peut être effectué que par une personne autorisée. Ne tenez jamais la torche sous votre bras et ne l'enroulez jamais autour de votre corps. Les interruptions éteignent l'appareil et coupent l'alimentation en gaz. En cas d'accident, débranchez immédiatement la fiche du câble de raccordement!

OBJET ET UTILISATION

L'IPOTOOLS ACDCTIG-200P est une machine à souder avec trois fonctions de soudage. Il peut être utilisé pour le soudage DC MMA, AC TIG et DC / PULSE TIG. Toute autre utilisation peut mettre en danger la sécurité du soudeur ou entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ! L'utilisation de l'appareil contrairement à ces instructions n'est pas autorisée ! Les dommages à l'appareil résultant d'une utilisation non conforme aux instructions ne sont pas couverts par la déclaration de garantie. La machine permet de souder plusieurs matériaux dans toutes les positions, à savoir l'acier, l'aluminium et les alliages d'aluminium, l'inox, le titane, le cuivre et les alliages de cuivre. Le courant de soudage est stable et réglable en continu. L'appareil fournit une belle soudure, et la soudure elle-même se déroule silencieusement et sans éclaboussures. L'appareil est de petite taille, léger et donc facile à transporter.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- >> Type: ACDCTIG-200P
- >> Processus: AC / DC TIG, PULS TIG, MMA
- >> Tension d'entrée: 230V / 50 / 60Hz
- >> Gamme de courant de soudage TIG DC: 5-200A
- >> Gamme de courant de soudage TIG AC: 20-200A
- >> Gamme de courant de soudage MMA: 20-160A
- >> Tension au ralenti: 80V
- >> Pré-flux : 0-10s
- >> Post-flux : 0-25s
- >> Fréquence d'impulsion : 1 Hz ou 50 Hz
- >> Fréquence CA : 20-250Hz
- >> Effet nettoyant (balance AC) : 10-90%
- >> Courant final : réglable
- >> Facteur de charge TIG : 200A / 35% / 160A / 60% / 130A / 100%
- >> Facteur de charge MMA : 160A / 35% / 130A / 60% / 100A / 100%
- >> Diamètre de l'électrode MMA : 1,0-4,0 mm
- >> Diamètre de l'électrode TIG : 1,0-3,2mm
- >> Allumage haute fréquence : Oui
- >> Refroidissement forcé par ventilateur
- >> Classe d'isolation : F
- >> Degré de protection du boîtier: IP21S
- >> Dimensions (LxPxH): 430 × 185 × 320mm
- >> Poids: env. 13,5kg

CONDITIONS DE TRAVAIL ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

1. Conditions de travail:

- Tension, source d'énergie: AC 220 V/230V/240V,
- Fréquence: 50/60Hz,
- Mise à la terre fiable.

2. Environnement de travail

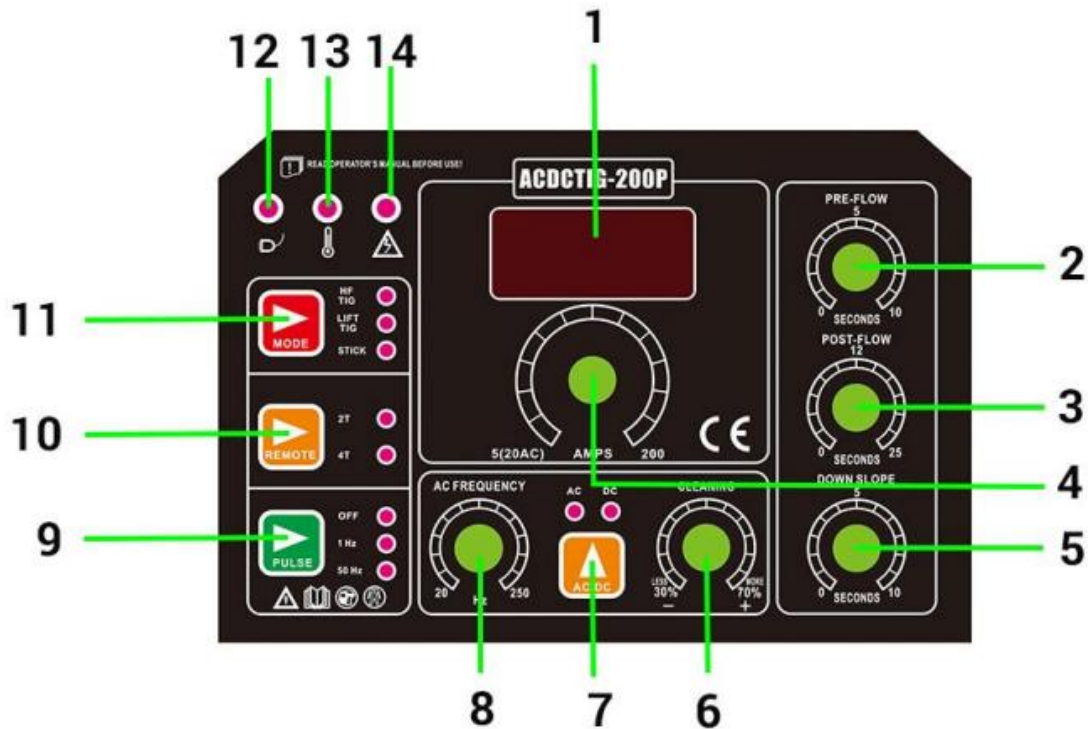
- Humidité relative: pas plus de 90%
- Température ambiante: -10 °C ~ 40 °C
- Le point de soudage ne doit pas contenir de gaz nocifs, de produits chimiques, de moisissures ou contiennent des substances inflammables, des milieux explosifs ou corrosifs. Au soudeur les vibrations et autres perturbations ne doivent pas avoir d'effet.
 - Évitez tout contact avec la pluie et l'eau, travailler dans ces circonstances est interdite.

AVANT DE COMMENCER

- Avant de souder, vous devez lire attentivement le manuel d'instructions et comprendre les consignes.
- Vérifiez l'appareil pour détecter d'éventuels défauts ou dommages.
- Pour assurer la sécurité des personnes et des appareils, une mise à la terre avec une section de conducteur de 4 mm² peut être installée.
- Le soudage doit être effectué dans un endroit sec et bien ventilé. Les objets à proximité doivent être à au moins 0,5 mètre de l'appareil.
- Vérifiez que tous les câbles sont correctement connectés.
- Lorsque l'appareil est allumé et que le soudage est en cours, il ne doit pas être déplacé.
- L'appareil doit être utilisé et utilisé par une personne formée.
- Distribution du panneau d'alimentation: moins de 40A

PANNEAU DE COMMANDE

Description du panneau de commande et de l'avant et de l'arrière de l'appareil :



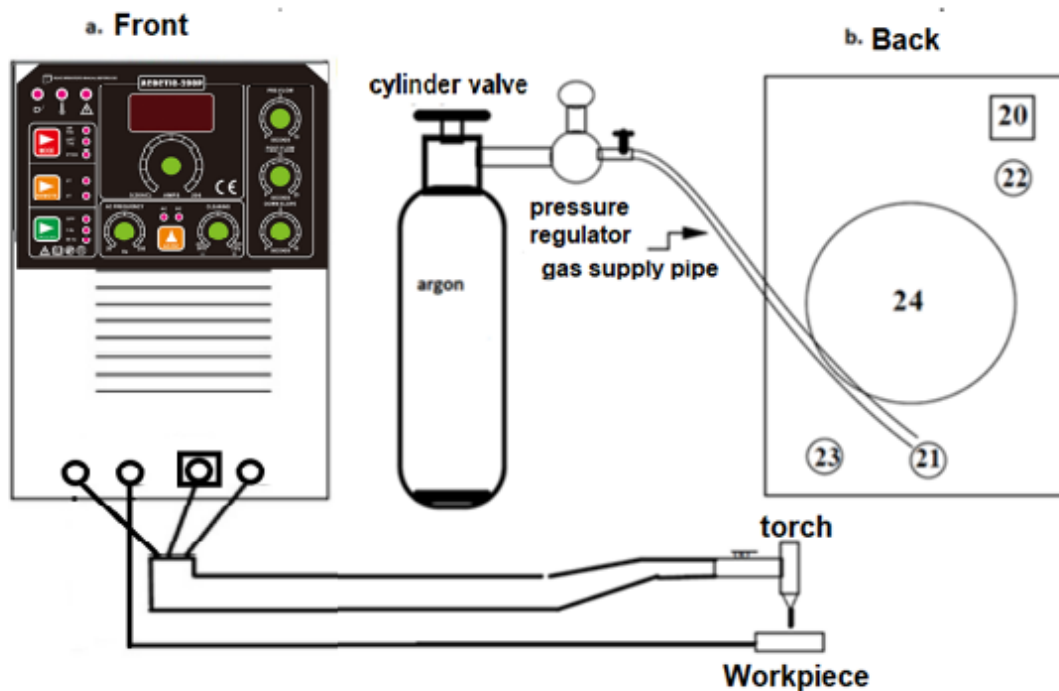
1. Affichage numérique: ampères
2. Réglage du temps de pré-écoulement
3. Définir le temps de post-écoulement
4. Bouton de réglage : Ampères
5. Réglage de la pente descendante
6. Réglage de l'effet de nettoyage (AC Balance)
7. Commutateur : CA ou CC
8. Réglez la fréquence AC
9. Réglage de l'impulsion : off / 1 Hz / 50 Hz
10. Basculer entre 2T et 4T
11. Interrupteur : Allumage HF / Allumage LIFT / Allumage STICK
12. Voyant lumineux : On
13. Voyant d'avertissement : surchauffe
14. Voyant d'avertissement : surtension



- 15. Raccordement gaz pour torche TIG
- 16. Connexion "+"
- 17. Connexion de contrôle pour torche TIG
- 18. Connexion "-"
- 19. Marche / Arrêt
- 20. Ventilateur
- 21. Câble de connexion
- 22. Mise à la terre
- 23. Entrée de gaz de protection

TYPES DE SOUDURE

1.TIG



1.1 NETTOYAGE DE LA PIÈCE AVANT LE SOUDAGE

Le soudage TIG est très sensible à la contamination de surface. Par conséquent, il est nécessaire de nettoyer les pièces de graisse de soudage, de peinture et d'impuretés avant le soudage.

1.2 SOUDAGE TIG DC

1. Raccordez le tuyau d'alimentation en gaz de protection au raccord 23 à l'arrière du poste à souder, utilisez les colliers fournis,
2. Dans le champ de contrôle, utilisez le bouton 7 pour sélectionner « DC » et utilisez le bouton 11 pour sélectionner « HF TIG » ou « LIFT-TIG ».
3. Connectez la torche TIG aux bornes 15, 17 et 18 à l'avant de la machine à souder, ensemble torche selon l'image ci-dessous
4. Test de gaz : allumez l'appareil avec l'interrupteur 19, ouvrez la bouteille de la bouteille d'argon et réglez le débit de gaz approprié sur le régulateur de débit de gaz. Lorsque le bouton du brûleur est enfoncé, l'électrovanne de l'appareil doit s'ouvrir et le gaz doit s'écouler de la buse du brûleur.

5. La pointe de l'électrode en tungstène doit normalement être retirée de 5 mm et de 2-3 mm de la soudure lors du soudage. Appuyez sur l'interrupteur de la torche pour commencer à souder.
Remarque : Lorsque le commutateur 10 est réglé sur "2T" pendant le soudage, le commutateur de la torche doit toujours être enfoncé pendant le soudage, et en mode "4T", appuyez brièvement sur le commutateur uniquement au début et à la fin du soudage.
6. Dans le champ de réglage, définissez le nombre d'ampères approprié avec le bouton 4, ajustez-le en fonction des exigences du matériau (type, épaisseur, etc.). Réglez également le courant final 5, le pré-soufflage 2 et le soufflage 3. Si vous n'êtes pas tout à fait sûr de savoir par où commencer en tant que débutant, nous vous conseillons de régler le courant final 5 à 0s, le pré-flux 2 à 2s et le post-flux 3 à 5s.
Remarque : Lorsque le voyant 7 est allumé, cela signifie que l'appareil est en marche. Dans l'affichage numérique 1, vous voyez la valeur d'ampère que vous avez sélectionnée.
7. A la fin du soudage, relâcher l'interrupteur de la torche, le courant de soudage est progressivement réduit (le temps est réglable) et l'arc s'éteint. Maintenez la torche sur la soudure pendant un certain temps après le soudage, le gaz de protection empêche l'air d'entrer dans la soudure chauffée et empêche ainsi la soudure de s'oxyder.
8. Lorsque le processus de soudage est terminé, fermez le cylindre d'argon et éteignez la machine à souder.

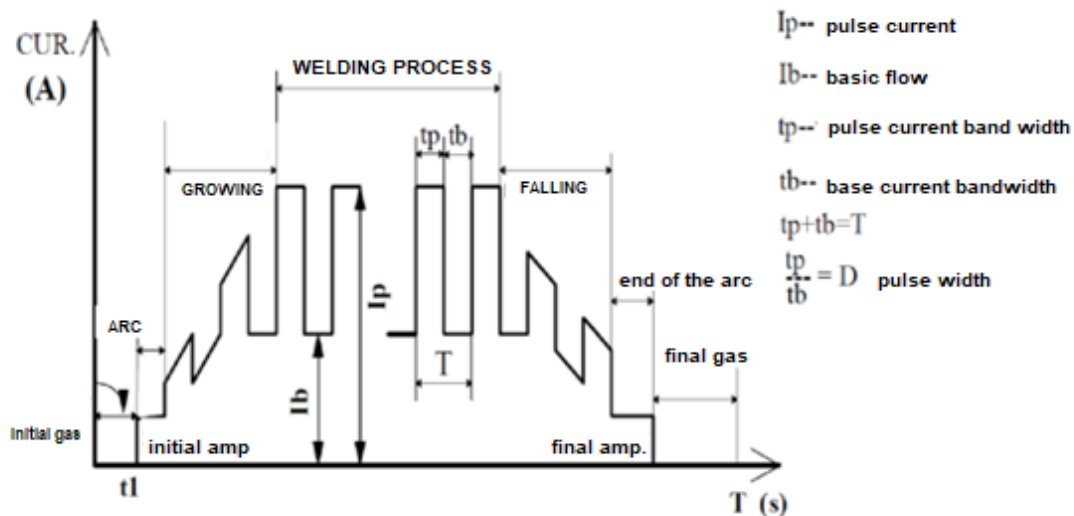


1.3 SOUDAGE À L'ARC PULSE ARGON

1. Réglez le commutateur 11 sur "HF TIG" et le mode Pulse 9 sur 1 Hz ou 50 Hz, selon les exigences du matériau à souder. Ensuite, vous devez régler la pente de descente 5 et le temps de post-écoulement 3, en fonction du courant.
2. Réglage de la pente descendante : Si le commutateur 5 est tourné dans le sens horaire, la diminution actuelle augmente, sinon elle diminue. Le temps de réduction actuel peut être réglé de 0 à 10 s.

SOUDAGE A L'ARGON PULSE (pour référence seulement)

Le soudage par impulsions est différent du soudage continu (DC). Les courants de soudage basique et pulsé alternent. La courbe de débit est représentée sur le schéma suivant. I_p et I_b et leur temps continu t_p et t_b peuvent être réglés selon les exigences. La valeur d'amplitude du courant de soudage change périodiquement avec une certaine fréquence. Choisissez le mode pulsé pour souder des soudures plus fines où un meilleur contrôle de la température est requis.



1.4 AC TIG

1. Réglez le commutateur 11 sur la position « HF TIG », le commutateur à impulsions 9 sur la position « OFF »
2. Commutateur 7 en position "AC"
3. La méthode de connexion est la même que pour 1.1
4. Réglez la balance AC - effet de nettoyage : utilisez le commutateur 6 pour sélectionner le paramètre souhaité pour "balance AC", la plage de sélection est comprise entre 10 % et 90 %.

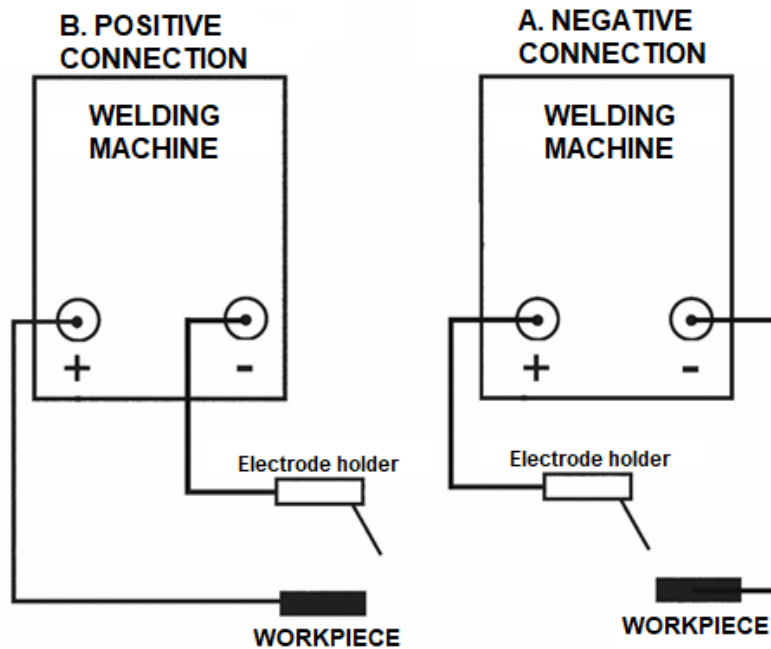
$$SP = \frac{t_p}{t_n} * 100\%$$

t_p : temps à I_2 avec débit positif t_n : temps à I_n avec débit négatif

5. Réglez la fréquence AC : utilisez le bouton 8 pour régler la valeur souhaitée sur 20-250Hz
6. La méthode de soudage est la même qu'en 1.1

SOUDAGE À L'ÉLECTRODE REVÊTUE

1. Mettre l'interrupteur 11 sur la position "STICK"
2. Régler la valeur de courant de soudage souhaitée avec le bouton 4
3. Faites attention à l'attachement positif et négatif. Différents types d'électrodes nécessitent une polarité différente, voir les instructions du fabricant d'électrodes.



DÉPANNAGE

Erreur	Cause première	Élimination
Le voyant d'alimentation est éteint	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas d'électricité 2. La connexion à la machine à souder n'est pas établie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le courant d'entrée 2. Remplacez le fusible
Le ventilateur ne tourne pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le ventilateur est éteint 2. Le boîtier bloque le ventilateur 3. Le ventilateur ne fonctionne pas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rallumez le ventilateur 2. Éliminer le défaut sur le boîtier 3. Remplacez ou réinitialisez le ventilateur
Le voyant est allumé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Surchauffe (voyant jaune) 2. Surcharge électrique (feu vert) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attendre quelques minutes que la soudeuse refroidisse 2. Tension d'entrée incorrecte ou panne de la machine
La machine à souder ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protection de l'alimentation activée 2. La machine à souder est défectueuse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Surcharge due à l'utilisation 2. Service chez le fabricant ou le centre de service
Le courant de sortie a diminué	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tension d'entrée est trop faible 2. La ligne d'entrée est trop faible 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il est nécessaire d'utiliser une tension d'entrée plus élevée 2. Une ligne électrique plus adaptée est requise
Le courant ne peut pas être réglé	<ol style="list-style-type: none"> 1. La connexion avec le potentiomètre est interrompue 2. Le potentiomètre de régulation ne fonctionne pas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rebranchez le potentiomètre 2. Remplacez le potentiomètre
La fréquence ne peut pas être réglée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Défaut au niveau de l'interrupteur 2. L'intervalle de décharge à haute fréquence est trop élevé 3. Distance excessive entre la torche et la pièce, le 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer le commutateur 2. Ajustez l'intervalle de décharge à 0,8-1,0 mm 3. Approchez la pièce avec l'électrode en tungstène 4. Remplacez le générateur haute fréquence

	générateur haute fréquence ne fonctionne pas	
Le soudage à l'arc sous argon est interrompu ou l'électrode de tungstène a été brûlée	<ol style="list-style-type: none">1. Le flux d'argon n'est pas bien régulé2. L'électrode en tungstène est défectueuse3. La valeur actuelle ne correspond pas au diamètre de l'électrode de tungstène4. Trop court le temps de gaz de fin	<ol style="list-style-type: none">1. Réguler correctement le flux d'argon2. Remplacez ou rectifiez l'électrode3. Sélectionnez l'électrode avec le bon diamètre4. Prolongez le temps de gaz de fin
La torche du poste à souder surchauffe	<ol style="list-style-type: none">1. Utilisez le refroidissement par eau2. Le débit d'argon est trop faible	<ol style="list-style-type: none">1. Utilisez le refroidissement par eau2. Augmenter le flux d'argon