

# INFORMATIONS TECHNIQUES

## SOUDURE ELECTRONIQUE

Le terme « soudure » est généralement employé pour « brasure ».

Le support sur circuit imprimé ainsi que le composant électronique en place sont chauffés, et unis par l'application d'un fil de soudure qui, en fondant se combine aux éléments à souder, assure une fois refroidi la continuité électrique et la solidité mécanique de l'ensemble.

### Sécurité :

La législation RoHS impose désormais la suppression du plomb dans les brasures, ce qui impose l'utilisation de brasures aux températures de fusion plus élevées. Pour exemple, une soudure étain/plomb (fusion à 183 °C) sera remplacée par une soudure étain/cuivre (fusion à 227 °C).

### Protection individuelle :

Le port de gants, tabliers imperméables, masques, coiffes de protection sont nécessaires. Soigner son hygiène des mains après soudure.

### Protection ESD :

"Electrostatic discharge" ou décharge électrostatique. Les composants électroniques sont très sensibles aux décharges électrostatique. La mise en place de moyens de protection ESD permettent de les protéger contre ce risque. Le boîtier est généralement antistatique ou protégé par une peinture antistatique.

Tout un ensemble de tapis, vêtements, bacs, sachets, brosses permettent de protéger le matériel, les composants et les cartes électroniques contre les décharges antistatiques. Noté ESD.

### Poste de soudure :

Chaque poste de soudage électrique comprend généralement :

-Un bloc d'alimentation primaire 220-240 V, équipé au secondaire d'une ou de plusieurs sorties selon la puissance.

-Un câble d'alimentation (prise ménagère).

-Un fer à souder ou viendront se fixer les différentes pannes.

-Des pannes de différentes formes avec un choix important sur option.

-Un support de sécurité pour placer le fer à souder lorsqu'il n'est pas utilisé (anti-électricité statique) et éponge pour nettoyer la panne

### Les accessoires possibles :

*Micro-brucelles chauffantes* pour soudage et dessoudage, *support « stop and go »*, avec mise en veille automatique du fer à souder mis au repos, *kit de soudage*, avec micro-fer et support supplémentaire.

Le poste à souder peut être à régulation électronique, paramétrable, contrôlé par microprocesseur avec reconnaissance automatique des outils connectés ou équipé d'un affichage LCD de la température et des fonctions programmées.

### Poste de dessoudage avec fer :

Utilisé pour le remplacement des composants électronique avec pompe et réserve de soudure intégrées dans le manche. Les pannes percées permettent l'aspiration des anciennes soudures.

### Poste de soudure « point de curie » :

Ces postes, équipés des pannes adaptées, utilisent les caractéristiques de la température de curie qui pour certains composants ferromagnétiques ont une température maximum connue. A cette température bien précise, le composant ferromagnétique perd son magnétisme. Cette propriété est utilisée pour stopper la chauffe électrique de la panne. Chaque panne est livrée pour une température bien précise.

### Station à air chaud :

Avec pompe ou turbine intégrée, réglage en continu de la température et du débit d'air chaud pour des soudures et dessoudage entre 50 et 550 °C. Utilisée aussi sur les gaines de protection thermo-rétractables. Choisir des brasures avec flux intégrés sans plomb. Proscrire les soudures étain/plomb.

### Éléments réglementaires, le plomb :

Substance classée en catégorie 1 des substances toxiques pour la reproduction (réglementation Européenne) Article R4412-59 et suivants du code du travail. Les réglementations et les articles sont nombreux, et ne sont pas reproduit ici. Se renseigner.

### Soudure – brasage sans plomb, quelques éléments :

Utiliser des pannes les plus larges possibles en fonction de la place disponible. Les brasures à base d'étain sans plomb oxydent les pannes rapidement. Il est recommandé de les nettoyer après usage. Étamer la panne avant de la placer sur son support pour éviter l'oxydation. Utiliser le support "stop and go" pour reposer le fer à souder. Si la station n'en n'est pas équipée, éteindre le poste systématiquement.

*Note :* Une soudure sans plomb contaminée par une ancienne soudure au plomb lors d'une réparation, réduira la qualité de la nouvelle soudure.

*Note :* Une soudure sans plomb malgré son aspect mat et la présence d'angles de contact à la périphérie de la soudure est considérée comme plus fiable que la soudure étain / plomb.



Station WELLER

## MATÉRIEL WELLER

Le matériel WELLER est leader dans le domaine du soudage/dessoudage électronique. Les fers à souder électriques peuvent être choisis avec ou sans extraction. Les aspirateurs traitent les fumées.

Reconnu mondialement avec des solutions sans plomb et de nombreux accessoires adaptés aux stations de soudage, dessoudage ; c'est une large gamme de produits, matériels, innovants et récents qui sont proposés avec les panes correspondantes :

- Station de micro soudage à régulation électronique et paramétrable ;
- Station de soudage à régulation électronique ;
- Station de dessoudage ;
- Kit fer à dessouder ;
- Station air chaud digitale ou analogique ;
- Fer à souder conçu pour aspirer les fumées ;
- Micro-brucelles à souder et dessouder.

(Les aspirateurs de fumées sont traités dans le secteur « aspiration de vapeurs et fumées ».)

## WELLER NOUS PRÉSENTE SA GAMME WX :

“Depuis 1959, le nom WELLER est synonyme de solutions innovantes. Une entreprise toujours en mouvement qui s'enrichit désormais de deux nouveaux produits phares : les stations de soudage WX 1 et WX 2.

Produits de haute technologie que nous devons essentiellement à nos clients. Les stations de soudage WX 1 et WX 2 ont été conçues en fonction de vos demandes recueillies par notre service clientèle et nos distributeurs du monde entier.

Les voici avec leur design avant-gardiste. Elles vous procureront un confort de travail inégalable et seront pour vos travaux des outils indispensables dont vous ne pourrez plus vous passer.

Derrière leur aspect innovant, les stations de soudage WX 1 et WX 2 sont puissantes et simples d'utilisation. Elles possèdent un écran tactile ESD, peuvent piloter différents appareils dont les nouveaux fers à souder intelligents. Elles sont compatibles avec de nombreux outils et offrent une multitude de fonctions innovantes. Elles sont indispensables pour les travaux de notre époque comme les applications solaire, le soudage sur plans de masse et les microsoudures.

Rejoignez-nous dans la nouvelle ère du soudage, avec les stations de soudage WX de WELLER.”

## Station de micro-soudage WELLER WX

PREMIUM



### CARACTÉRISTIQUES

- Station de micro-soudage à régulation électronique et paramétrable.
- Le principe “multitool” WELLER permet de raccorder les outils optimaux à la station pour chaque application. Les outils de soudage intelligents WX sont paramétrables. Cela signifie que les paramètres de soudage peuvent être réglés individuellement et mémorisés dans l'outil. Les outils actifs sont affichés sur le moniteur et un éclairage annulaire intégré dans le fer indique le cycle de montée en température.
- Performantes et conviviales, les stations de soudage WX1 et WX2 ont redéfinies le monde du soudage manuel dans bon

nombre de secteur comme l'automobile, l'aéronautique, le médical...

- Disponible en 1 ou 2 canaux, écran tactile en verre, antistatique ESD, résistant à la température, la molette avec touche de validation permet une utilisation intuitive, courant 230 V / 50 Hz.
- Protection classe 1 - boîtier ESD, fusible T2A, écran sensitif ESD de 74 x 38 cm, plage de température (50 °C - 550 °C).
- Précision  $\pm 9$  °C - stabilité  $\pm 2$  °C, connexion à la terre: jack 3.5 mm, livré avec la station, revêtement du boîtier: socle aluminium avec revêtement noir, antistatique (AMS 70002), rétro éclairage 4 LEDS, port USB, connexion PC.



• ESD.

- Au delà de la technologie, les stations s'utilisent de manière simple et intuitive, grâce à un écran tactile, la possibilité de changer la langue.
- Contrôle visuel du process au moyen de signaux lumineux sur le fer à souder.
- Réglage de la puissance en fonction du travail à réaliser, montée rapide en température des panes.
- Stabilité de température à  $\pm 2$  °C et précision à  $\pm 9$  °C (norme IPC).
- La précision de la température peut être affinée avec la fonction offset.
- Économie d'énergie grâce au capteur intégré dans les outils WX qui ne s'allument qu'en cas de mouvement.
- La consommation d'énergie est effective seulement lorsque les outils sont en marche, en mode “veille” les équipements additionnels s'arrêtent.
- Mise à jour rapide des paramètres avec port USB, connexion PC, connectable avec tous les outils WX.



• Les fers ont été calibrés (certificat sur demande), de nombreux accessoires sont compatibles avec cette gamme, fer à souder, micro fer à souder, WXMP, brucelles chauffants, WXMT.

- Les possibilités de connexion à la terre, le jack:
  - 1/ Sans jack, la panne est reliée directement à la terre (installation d'origine).
  - 2/ Un cordon est soudé au centre du jack pour liaison à la terre ESD ou à un tapis ESD (dissipatif).
  - 3/ Le jack est branché sans résistance ou sans cordon, la liaison entre la panne et la terre est coupée.
  - 4/ Le jack est branché avec une résistance de 1 M ohms soudée en série.ESD = protégé contre les décharges électrostatiques.

## Station de micro-soudage WELLER WX1011

Réf. **210474M**

### CARACTÉRISTIQUES

- Station de micro-soudage à régulation électronique à très haute vitesse, paramétrable, WX1011 à 1 canal digitale, 200 W - 230 V, entièrement ESD.
- Livrée avec :
  - bloc d'alimentation WX1, une entrée, câble d'alimentation, prise jack,
  - micro-fer à souder WXMP 55 W,
  - panne tournevis RT3 (N° 210474-RT3),
  - support de sécurité WDH 51,
  - interface USB,
  - puissance maxi 200 W.



- Régulation à haute vitesse pour micro-fer à souder WXMP et micro-brucelles WXMT.
- Mise en veille automatique du fer dès la repose de celui-ci dans son support, compatible avec tous les outils de brasage.
- Plage de température 50 °C à 550 °C maxi.
- Grand affichage LCD de la température et des fonctions programmées.
- Température réglable en fonction de l'outil.
- Reconnaissance automatique des outils connectés.
- Dimensions: 170 x 151 x 130 mm (L x l x h).
- Fer à souder (avec support WHD51) très fin et élancé, idéal pour les travaux sous microscope et la micro-électronique. Performances élevées grâce à l'élément chauffant intégré dans la panne 40 W / 55 W (avec RTII) 12 V, température maxi 450 °C.

- Pour le choix des pannes voir pannes à souder pour WMRP - 40 W et WXMP.
- Peut être équipé (en option) de la micro-brucelle WXMT livrée avec la station WX 2021, prendre alors les pannes "set de pannes enfichables pour WMRP 45 °C, 80 W et WXMT, la paire."
- Pour des soudures de précision.
- Pour le modèle à 2 canaux dont un avec micro-brucelle, voir réf 210474M2.

## Station de micro-soudage WELLER WX2021

Réf. **210474M2**

### CARACTÉRISTIQUES

- Station de micro-soudage à régulation électronique à très haute vitesse, paramétrable, WX2021 à 2 canaux, digitale 240 W - 230 V, entièrement ESD avec micro-fer et micro-brucelle.
- Même fonction de base que la station WX1011 mais avec 2 entrées indépendantes équipées du kit micro-fer WXMP et du kit micro-brucelles chauffante WXMT.
- Livrée avec:
  - bloc d'alimentation,
  - micro-fer à souder WXMP,
  - panne tournevis RT3 (N°210474-RT3),
  - support de sécurité WDH 51,
  - micro-brucelles chauffante,
  - jeu de panne RTW2 (N°210474-W2).
  - support de sécurité WDH60.



- Identique aux avantages de la station WX1011 et en plus toutes les possibilités données par la micro-brucelle chauffante WXMT.

- Pour le choix des pannes voir "pannes à souder pour stations de micro soudage WELLER WX1011 et WX2021 pour WMRP et WXMP".
- Pour les choix des pannes de la micro-brucelle voir "set de pannes enfichables".
- Pour WMRP, 45° - 80 W et WXMT, la paire.
- Station à 2 canaux complète.