

21-10130 UK + EU
Station de réparation CMS 2 en 1
Manuel d'utilisation



Merci d'avoir acheté la station de réparation CMS 2 en 1 TENMA. Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser l'équipement.

Conservez ce manuel dans un endroit accessible pour un usage ultérieur.

Contenu

Unité de contrôle	1
Fer à souder	1
Support de fer à souder	1
Buse	1
Support	1
Cordon d'alimentation (UK + EU)	2 unités
Éponge de nettoyage	1 unité
Manuel d'utilisation	

Consignes de sécurité

- Ce produit est destiné à être utilisé uniquement par un personnel formé et qualifié. Tenir à l'écart des enfants
- Ne démontez pas l'unité de contrôle. Aucune pièce n'est réparable par l'utilisateur • N'utilisez pas la station de réparation à proximité de matériaux inflammables
- Utilisez un équipement de sécurité approprié et soyez prudent lorsque vous utilisez cette station de réparation
- Ne touchez pas la panne à souder ou la buse à air chaud car la température peut être comprise entre 200 °C et 400 °C lors de l'utilisation • Respectez les spécifications de l'alimentation électrique et utilisez un cordon d'alimentation approprié
- Pour changer la panne à souder, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée et patientez jusqu'à ce que la panne ait refroidi.
- Il est nécessaire de nettoyer la panne à souder avec l'éponge de nettoyage fournie. Cela permet d'éliminer la soudure brûlée et les flux qui peuvent provoquer de l'oxydation sur la panne à souder. Le fait de ne pas nettoyer la panne à souder peut entraîner des défauts de soudure.
- N'utilisez jamais l'appareil comme un sèche-cheveux. Ne touchez pas l'élément chauffant. Ne dirigez pas l'air chaud directement vers la peau
- N'utilisez pas l'appareil avec les mains mouillées ou des fils mouillés afin de ne pas provoquer de court-circuit ou de choc électrique • Veuillez à utiliser la buse incluse et ne remplacez pas la buse d'origine
- La température varie en fonction des modèles de buses. Ceci qui est normal. • N'utilisez pas cet appareil pour effectuer des travaux autres que des travaux de soudure.
- Ne pas gratter pas la poignée pour enlever la poussière de la panne à souder car ceci peut l'endommager
- Ne tirez pas sur le câble. Maintenez fermement la prise lorsque vous le retirez de la prise. • Veuillez à maintenir une ventilation satisfaisante car la soudure provoque de la fumée

Caractéristiques

Tension d'entrée	220 V CA 50 Hz	
Puissance totale	900 W max.	Chauffage de l'air : 800 W max, pompe : 40 W
		Fer à souder : 50 W
Plage de température	Station de réparation à air chaud	100 °C à 500 °C
	Station de soudage	200 °C à 480 °C

Unité de température	°C / °F	Convertible
Stabilité de contrôle de la température	Statique	± 2 °C

www.element14.com
www.farnell.com
www.newark.com
www.cpc.co.uk

Page
<2>

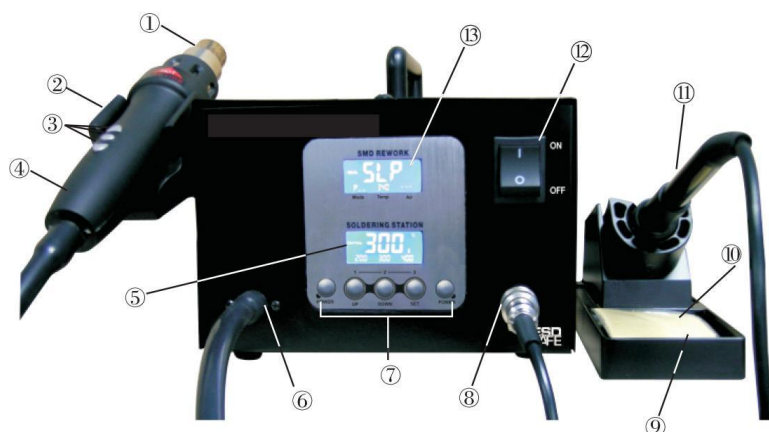


04/05/18 V1.0

Précision de contrôle de la température	Statique	± 10 °C
Plage d'étalonnage	Celsius	50 °C à -50 °C
	Fahrenheit	-58 °F à 122 °F
Réglage du stockage (3 groupes)	Station de réparation à air chaud	200 °C, débit de 40 % ; 300 °C, débit de 60 % ; 400 °C, 80 % de débit
	Station de soudage	200 °C ; 300 °C ; 400 °C
Plage de volume d'air	Station de réparation à air chaud	020 - 100 niveau
Repos et veille	Station de réparation à air chaud	Arrêt du chauffage, retard de soufflage d'air puis mise en état de repos et de veille
Air froid	Station de réparation à air chaud	Soufflage de l'air effectué par l'appareil et arrêt du chauffage
Alerte de dysfonctionnement	Éléments chauffants	Affichage de H-E
	Capteur	Affichage de H-E

*Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Fonctions



1	Buse de station de réparation
2	Support de poignée à air chaud
3	Ensemble de boutons de la poignée à air chaud
4	Poignée de station de réparation
5	Écran B pour afficher la station en fonctionnement des stations de soudage
6	Sortie d'air chaud
7	Ensemble de boutons de fonction

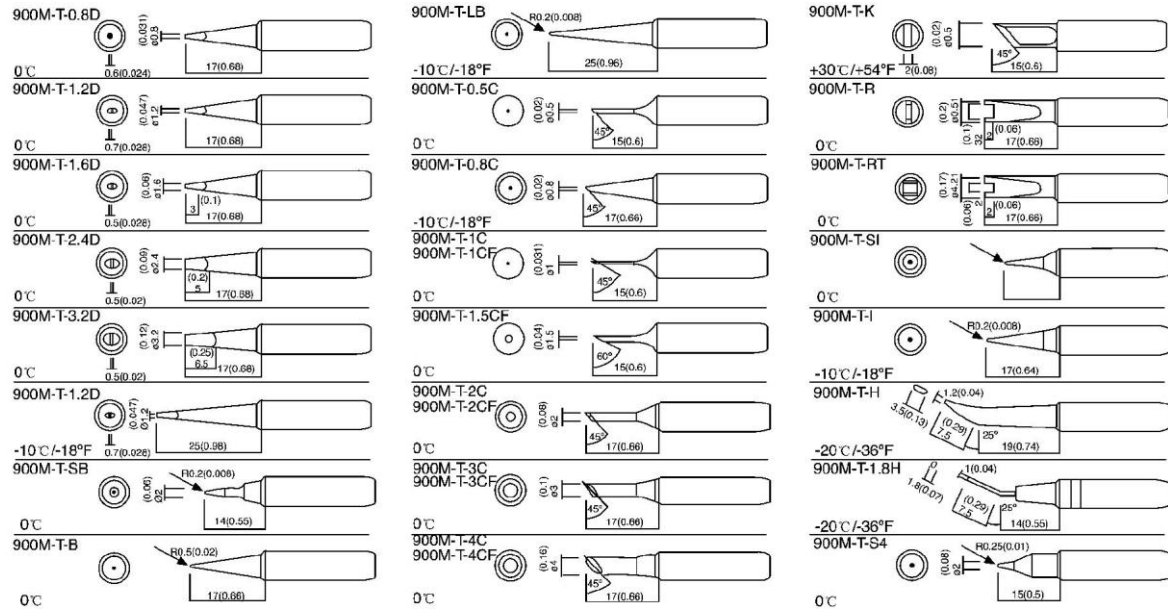
8	Sortie de la station de soudage
9	Support du fer à souder
10	Éponge de nettoyage du fer à souder
11	Poignée du fer à souder
12	Interrupteur marche/arrêt
	Écran A pour afficher la station en fonctionnement des stations de soudage
13	

www.element14.com
www.farnell.com
www.newark.com
www.cpc.co.uk
Page <3>



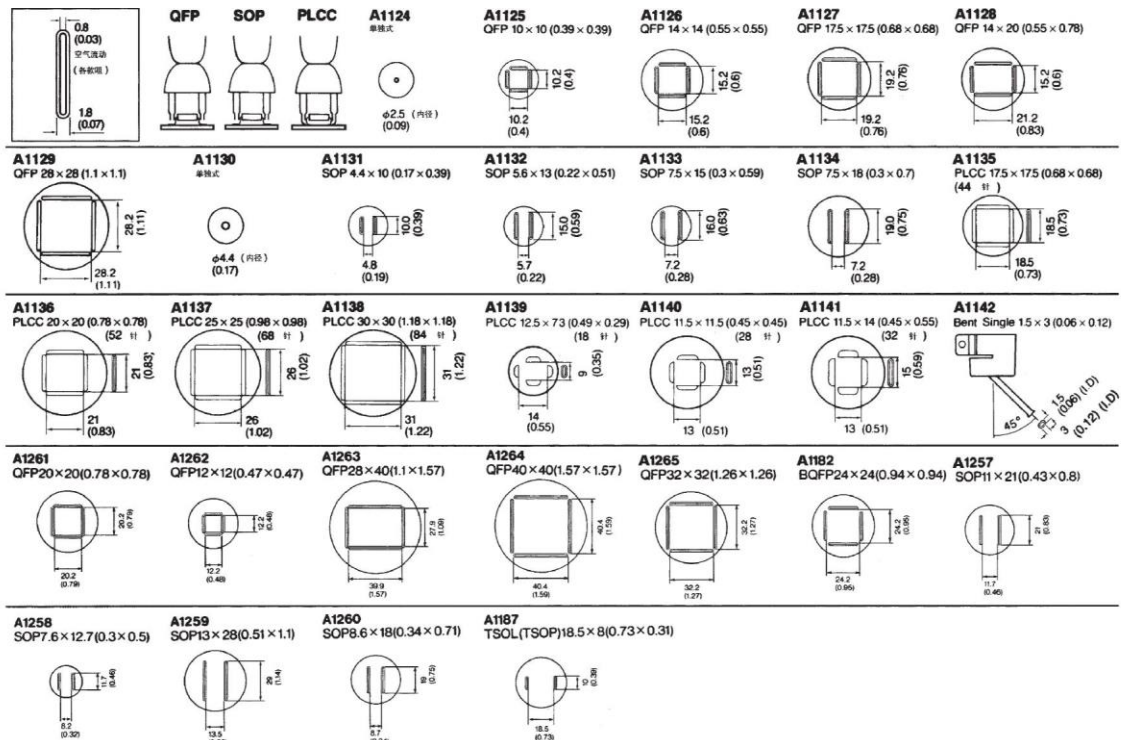
04/05/18 V1.0

Pannes à souder interchangeables de la station de soudage



Panne à souder 900M Diam. Φ 6,5

Buses



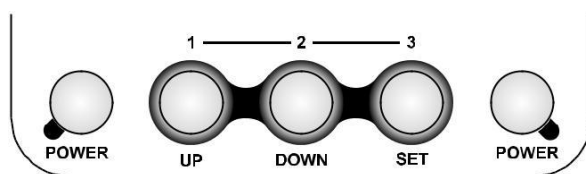
Caractéristiques

- L'ordinateur MCU fournit des algorithmes avancés PID de contrôle industriel avec thermo-contrôle et thermostabilité, ce qui permet de contrôler très précisément la température
- Deux écrans LCD affichent respectivement et séparément l'état de fonctionnement et les paramètres. Ceci permet à l'utilisateur de visualiser très rapidement l'état de la sortie
- La température augmente rapidement avec un début très puissant
- Pompe à diaphragme à haut débit adaptée aux différents types de buses pour dissoudre les composants CMS
- Repos, arrêt automatique et autres fonctions d'économie d'énergie
- Les touches de raccourci sur la poignée permettent à l'utilisateur d'ajuster plus facilement la température et le volume d'air
- Trois groupes de fonctions de stockage permettent de basculer très rapidement entre différents groupes de température et de volume d'air chaud
- Toutes les unités sont équipées d'une compensation de température qui garantit un état de fonctionnement stable • Indicateur d'alerte de dysfonctionnement.

Avertissement

- Cet outil doit être placé sur son support lorsqu'il n'est pas utilisé. Les instructions concernant les pistolets à air chaud et les décapants à peinture portatifs doivent comprendre les éléments suivants :
- Un incendie peut se produire si l'appareil n'est pas utilisé avec précaution. Soyez prudent lorsque vous utilisez l'appareil dans des endroits où se trouvent des matériaux combustibles :
- Ne pas appliquer au même endroit pendant longtemps
- Ne pas utiliser en présence d'une atmosphère explosive
- Soyez conscient que de la chaleur peut être transmise à des matériaux combustibles qui ne sont pas à portée de vue. • Placez l'appareil sur son support après utilisation et laissez-le refroidir avant de le ranger. • Ne laissez pas l'appareil sans surveillance lorsqu'il est allumé.

Instructions sur fonctionnement des boutons



Position	Bouton	Première fonction	Deuxième fonction (pression brève < 5 secondes)	Deuxième fonction (pression prolongée > 5 secondes)
Boutons du panneau avant		Fonctionnement et arrêt de la station de réparation	Groupe	Groupe
	UP (haut)	Valeur croissante	Appuyez sur et sélectionnez la touche de raccourci d'air chaud 1 pour régler.	Appuyez sur et définissez le réglage du bouton de raccourci d'air chaud 1
			Appuyez sur puis sélectionner la touche de raccourci de la station de soudage 1 pour régler.	Appuyez sur et définissez le réglage du bouton de raccourci de fer à souder 1
	DOWN (bas)	Valeur décroissante	Appuyez sur et sélectionnez la touche de raccourci d'air chaud 2 pour régler.	Appuyez sur et définissez le réglage du bouton de raccourci d'air chaud 2
			Appuyez sur puis sélectionnez la touche de raccourci	Appuyez sur et définissez le réglage du bouton de raccourci

POWER

POWER

POWER

de la station de soudage
2 pour régler.

POWER

de fer à souder 2

www.element14.com
www.farnell.com
www.newark.com
www.cpc.co.uk



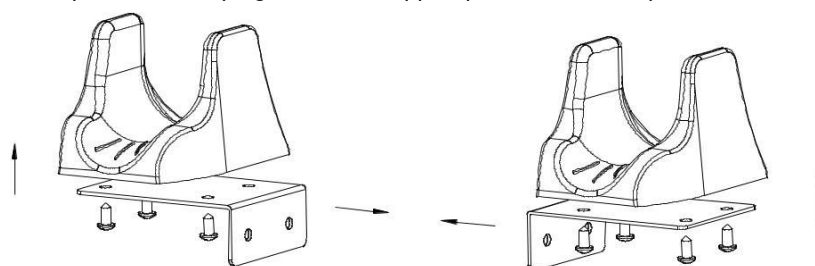
Position	Bouton	Première fonction	Deuxième fonction (pression brève < 5 secondes)	Deuxième fonction (pression prolongée > 5 secondes)
Boutons du panneau avant	SET (réglage)	Réglage de la température et la confirmation des réglages	Appuyez sur  et sélectionnez la touche de raccourci d'air chaud 3 pour régler.	Appuyez sur  et définissez le réglage du bouton de raccourci d'air chaud 3
			Appuyez sur  et sélectionnez la touche de raccourci d'air chaud 3 pour régler.	Appuyez sur  et définissez le réglage du bouton de raccourci de fer à souder 2
		Fonctionnement et arrêt de la station de soudage	 Groupe	 Groupe
Boutons du panneau avant de la station à air chaud Poignée et bouton	UP (haut)	Pour augmenter la valeur définie de la station d'air chaud 		
	 DOWN (bas)	Pour diminuer la valeur définie de la station d'air chaud 		
		Ajustement de l'air volume	Soufflage d'air froid de la station de réparation	Réactive l'air chaud de la station de réparation

Installation

Les supports pour les poignées doivent être installés lors de la première utilisation.

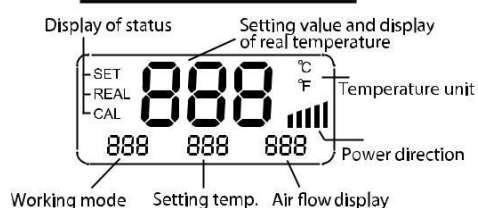
Référez-vous à l'illustration suivante :

1. Veuillez fixer le support en serrant les quatre vis selon l'illustration et votre convenance personnelle.
2. En fonction de votre choix, démontez les deux vis qui fixent le support de la poignée à gauche ou à droite.
3. Alignez les deux trous d'installation du support avec les deux trous des vis fixes de l'appareil, puis serrez les deux vis démontées. Mettez les composants de la poignée sur le support pour vérifier si la position vous convient.

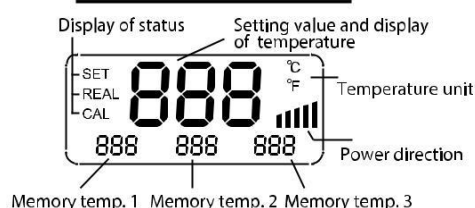


Présentation de l'écran LCD

A screen (rework station, same as below)



B screen (soldering station, same as below)



Description de l'écran LCD

- L'affichage « - - - » signifie que l'appareil est en veille

- L'écran A affiche l'état de fonctionnement de la station de réparation.
- « P__ » signifie que la station de réparation fonctionne dans des conditions normales de réglage.

www.element14.com
www.farnell.com
www.newark.com
www.cpc.co.uk
Page <6>



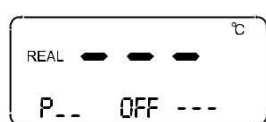
04/05/18 V1.0

- « P
- 0 1 » signifie que la station de réparation est dans les conditions définies par le groupe de mémoire 1.
- « P
- 0 2 » signifie que la station de réparation est dans les conditions définies par le groupe de mémoire 2.
- « P
- 0 3 » signifie que la station de réparation est dans les conditions définies par le groupe de mémoire 3.
- L'écran A et l'écran B affichent OFF dans la zone de température sauvegardée 2, ce qui signifie que l'appareil est en veille.
- Lorsque °C/°F est allumé dans la zone de la température, la station peut être réglée.

Alimentation

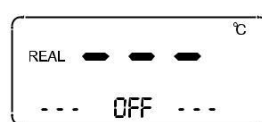
Lors de la mise sous tension de l'unité, la station de réparation et la station de soudage doivent être en veille.

Standby state of screen A



(diagram 1)

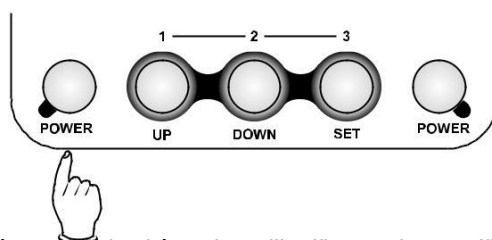
Standby state of screen B



(diagram 2)

1. STATION DE RÉPARATION

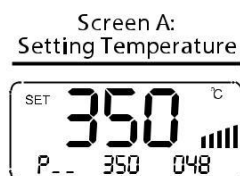
1. Mise en marche : La mise en marche de la station de réparation s'effectue en appuyant sur le bouton POWER situé à gauche du panneau.



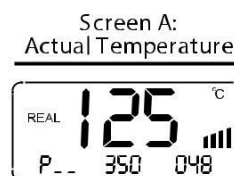
2. Si la poignée est sur le support, l'écran affiche l'état de veille (figure 3), ou affiche la température de réglage, et 3 secondes après la température réelle (figure 4, figure 5).



(diagram 3)



(diagram 4)



(diagram 5)

3. Paramètres de température

En condition normale, il existe deux méthodes pour régler la température de la station de réparation à air chaud.

A. Si °C/°F s'allume sur l'écran A, la température peut se régler en utilisant le bouton du panneau. Si °C/°F ne s'allume pas sur l'écran A, appuyez sur le bouton SET pour que °C/°F s'allume sur l'écran A, et que la station passe en mode de réglage. Appuyez ensuite sur le bouton SET pour régler la température de la station de réparation à air chaud. La zone de température principale affiche la température de réglage. Appuyez sur le bouton UP ou DOWN pour ajuster la température de réglage. En laissant 4 secondes s'écouler sans appuyer, ou en appuyant sur le bouton SET, la température sera sauvegardée et le réglage sera quitté. (figure 6).

A. Réglage de la température à l'aide de la poignée de la station de réparation. Appuyez directement sur le bouton UP ou sur le bouton DOWN directement pour régler la température et la température de réglage des indicateurs de zone de température principale. En laissant 4 secondes s'écouler sans appuyer, ou en appuyant sur le bouton SET, la température sera sauvegardée et le réglage sera quitté. Vous pouvez alors régler le volume d'air chaud en appuyant sur ". Que °C/°F s'allume sur l'écran A ou B, l'appareil est en mode de réglage et °C/°F s'allume automatiquement sur l'écran A.

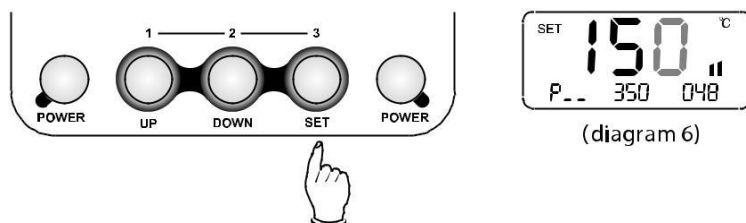
Remarque : en appuyant sur le bouton UP ou DOWN de façon prolongée, vous pouvez ajuster rapidement la température.

Dans ces conditions, l'écran ne s'allume pas. (Identique à la description ci-dessous)

www.element14.com
www.farnell.com
www.newark.com
www.cpc.co.uk
Page <7>



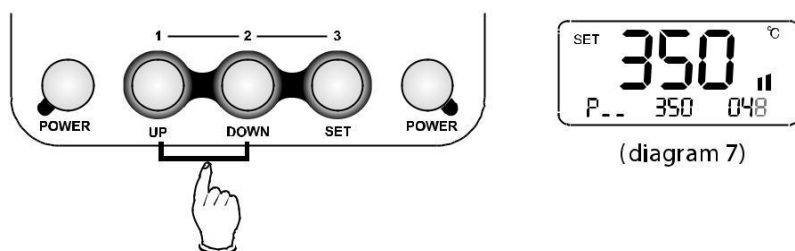
04/05/18 V1.0



4. Réglages du volume d'air chaud

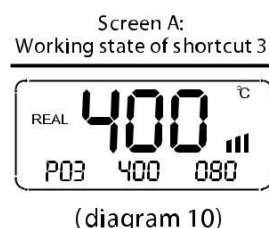
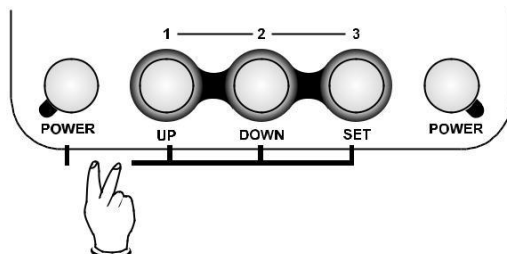
En condition de fonctionnement normal, il existe deux méthodes pour régler le volume d'air chaud :

- A. Si le réglage °C/°F s'allume sur l'écran A, la température peut se régler en utilisant le bouton du panneau. Si °C/°F ne s'allume pas sur l'écran A, appuyez sur le bouton SET pour que °C/°F s'allume sur l'écran A, et que la station passe en mode de réglage. Appuyez ensuite sur le bouton SET pour régler la température de la station de réparation à air chaud. La zone de température principale affiche la température de réglage. Appuyez sur le bouton UP ou DOWN pour ajuster la température de réglage. En laissant 4 secondes s'écouler sans appuyer, ou en appuyant sur le bouton SET, la température sera sauvegardée et le réglage sera quitté (figure 7).
- B. Réglage du volume d'air chaud à l'aide la poignée de la station de réparation. Appuyez sur le bouton UP ou DOWN pour régler le volume d'air chaud et le volume de réglage des indicateurs de la zone de température principale. En laissant 4 secondes s'écouler sans appuyer, ou en appuyant sur le bouton SET, le volume sera sauvegardé et le réglage sera quitté. Vous pouvez alors régler le volume d'air chaud en appuyant sur « ✕ ». Que °C/°F s'allume sur l'écran A ou B, l'appareil est en mode de réglage et °C/°F s'allume automatiquement sur l'écran A.



5. Sauvegarde des valeurs de température

En fonctionnement normal, appuyez sur le bouton POWER situé à gauche du panneau et maintenez-le enfoncé, et appuyez simultanément de façon prolongée (> 5 secondes) sur le bouton UP ou DOWN ou SET pour ajuster la température et le volume d'air aux valeurs requises séparément dans le terme 1 ou le terme 2 ou le terme 3. Mais lorsque vous appuyez sur le bouton POWER situé à gauche du panneau et que vous le maintenez enfoncé et appuyez brièvement (< 5 secondes) sur le bouton UP ou DOWN ou SET, vous pouvez régler la température et le volume d'air à la température et au volume d'air du fonctionnement en cours (figure 8, figure 9).
(Remarque : UP, DOWN et SET renvoient au terme de sauvegarde 1, au terme 2 et au terme 3)



6. température comp température et étalonnage

En conditions de fonctionnement normales, appuyez sur le bouton POWER à gauche du panneau et sur le bouton « ※ » sur la poignée et maintenez-les enfoncés pour étalonner. L'écran A affiche CAL. La valeur de la température peut alors être étalonnée en appuyant sur les boutons UP ou DOWN. Appuyez sur le bouton SET pour confirmer la sauvegarde et quitter le mode d'étalonnage (figure 11).



(diagram 11)

7. Repos

En conditions de fonctionnement normales, lorsque l'utilisateur place la poignée sur le support, l'équipement passe automatiquement en état de repos et l'appareil de chauffage arrête également de chauffer. Cela se produit dans le cas où la température est supérieure à 100 °C. Pendant la période de repos de la station à air chaud, l'écran A affiche SLP (figure 3)

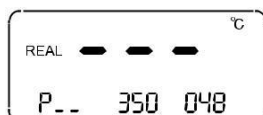
Screen A: S standby



(diagram 3)

8. Basculement entre air froid et air chaud

En conditions normales, appuyez en ※deux fois et faites ensuite passer l'air chaud en mode de soufflage d'air froid continu sur En conditions d'air froid ※(figure 12). une fois pour rétablir la condition de fonctionnement à l'air chaud. normales, appuyez sur



(diagram 12)

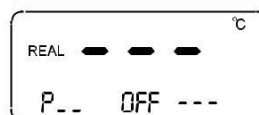
9. Veille

En conditions de fonctionnement normales, l'appareil maintient la température et le volume d'air en cours et arrête le chauffage sur la station de réparation après une pression sur le bouton POWER à gauche du panneau (figure 1A). En dessous de 100 °C, l'appareil est en veille (figure 1). Si l'alimentation est coupée, la station de soudage est éteinte. Tout l'appareil sera éteint une fois que la température est inférieure à 100 °C.



(diagram 1A)

Standby state of screen A



(diagram 1)

10. Indication d'erreur ou de défaut

1. Lorsque « HE » s'affiche sur l'écran A, il n'y a pas d'air chaud dans la buse (figure 13). Cela indique que l'élément chauffant est défectueux.
2. Lorsque « S-E » s'affiche sur l'écran A, il y a un défaut dans le capteur (figure 14). Cela signifie qu'un problème est apparu au niveau du capteur ou du circuit associé au capteur.

Screen A: no hot-air fault



(diagram 13)

Screen A: sensor fault

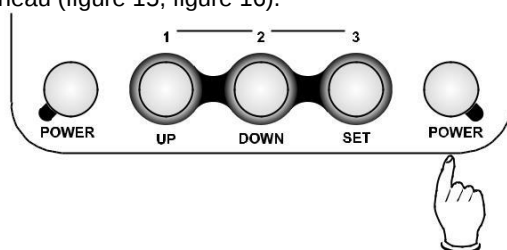


(diagram 14)

II. STATION DE SOUDAGE

1. Mise en marche

L'écran B qui affiche la température réelle au bout de 3 secondes affiche la température de réglage après une pression sur le bouton POWER à droite du panneau (figure 15, figure 16).



Screen B:
Temperature Settings



(diagram 15)

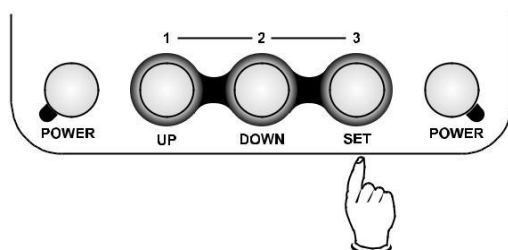
Screen B: heating



(diagram 16)

2. Réglage de la température

En conditions de fonctionnement normales, si °C/°F s'allume sur l'écran B ou si vous appuyez d'abord en continu sur le bouton SET deux fois pour basculer l'illumination de °C/°F, appuyez sur le bouton UP ou DOWN pour régler la température. SET s'allume sur l'écran B et la température de réglage de la station de soudage s'allume dans la zone de température principale. Si vous arrêtez d'appuyer sur le bouton ou si vous appuyez sur le bouton SET, les réglages sont confirmés et vous quittez cette opération (figure 17).



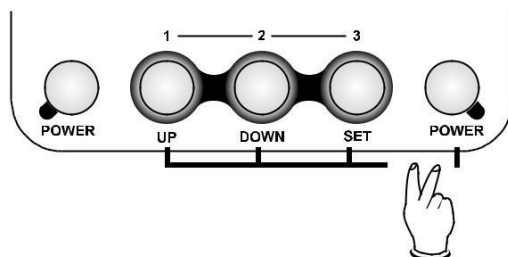
(diagram 17)

3. Touches de raccourci de réglage de la sauvegarde

En conditions normales de fonctionnement, appuyez sur le bouton POWER situé à gauche du panneau et maintenez-le enfoncé, et appuyez de façon prolongée (> 5 secondes) sur le bouton UP ou DOWN ou SET pour régler la température aux valeurs requises séparément dans terme 1 ou terme 2 ou terme 3. En maintenant

le bouton POWER situé à gauche du panneau enfoncé et en appuyant brièvement (< 5 secondes) sur le bouton UP ou DOWN ou SET, vous pouvez utiliser la température de réglage de sauvegarde dans la température de fonctionnement et le volume d'air actuels.

(Remarque : UP, DOWN et SET renvoient aux sauvegardes terme 1, terme 2, terme 3)



4. température comp température et étalonnage

En conditions de fonctionnement normales, appuyez sur le bouton POWER à gauche du panneau et sur le bouton « ✖ » sur la poignée et maintenez-les enfoncés pour étalonner la température de la station de soudage (figure 18). La valeur de la température peut être étalonnée en appuyant sur les boutons UP ou DOWN. Appuyez sur le bouton SET pour confirmer la sauvegarde et quitter le mode d'étalonnage (figure 11).

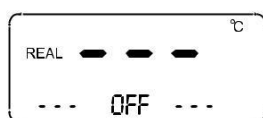


(diagram 18)

5. Veille

En conditions de fonctionnement normales, appuyez sur la touche POWER à droite du panneau pour mettre l'appareil en veille (figure 2). Mettez l'appareil hors tension. La station de soudage est éteinte et toute la station s'éteint lorsque la température est inférieure à 100 °C.

Standby state of screen B



(diagram 2)

6. Indication d'erreur ou de défaut

- A. Lorsque « HE » s'affiche sur l'écran A, il n'y a pas de température (figure 19). Cela indique que l'élément chauffant est défectueux.
- B. Lorsque « S-E » s'affiche sur l'écran A, le capteur est défaillant (figure 20). Cela signifie qu'un problème est apparu au niveau du capteur ou du circuit associé au capteur.

Screen B: fault of heating



(diagram 19)

screen B: fault of sensor



(diagram 20)

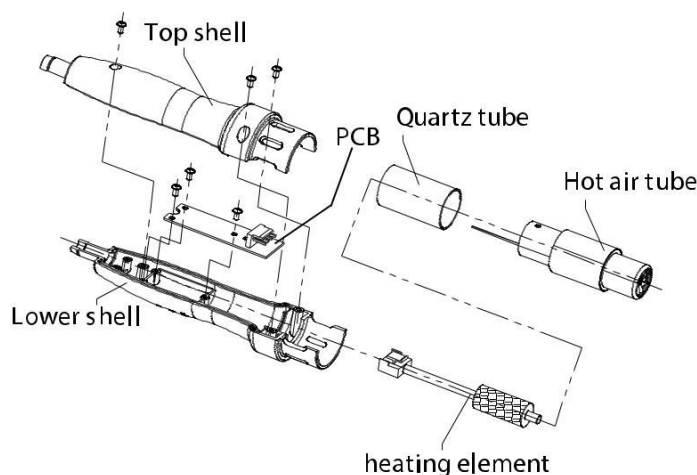
III. Conversion de l'unité de température

Lorsque l'appareil est hors tension, maintenez les boutons UP, DOWN et SET enfoncés, puis mettez l'appareil sous tension pour faire basculer l'unité de température entre °C et °F.

IV. Remplacement de l'élément chauffant

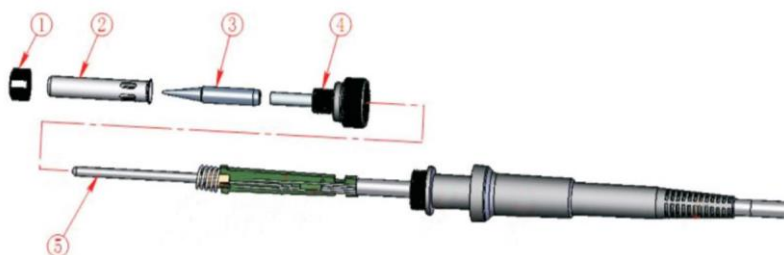
Suivez les étapes suivantes pour remplacer correctement l'élément chauffant de la station de réparation à air chaud :

- A. Mettez l'appareil hors tension, et référez-vous à la figure suivante pour remplacer l'élément chauffant une fois refroidi.
- B. En vous référant à la figure, desserrez les trois vis de la poignée.
- C. Démontez le couvercle supérieur de la poignée, retirez le fil de terre du conduit et retirez le ventilateur.
- D. Retirez l'élément chauffant du circuit imprimé.
- E. Insérez un nouvel élément chauffant dans le circuit imprimé, en veillant à l'installer correctement.
- F. Installez-le en effectuant la procédure inverse au retrait.



Suivez les étapes suivantes pour remplacer correctement l'élément chauffant de la station de soudage :

- A. Mettez l'appareil hors tension, et remplacez l'élément chauffant une fois qu'il a refroidi.
- B. Comme sur la figure suivante, dévissez l'écrou 1, retirez le capuchon en acier inoxydable 2 et l'embout en fer 3, puis dévissez le support fixe 4 afin de dessouder l'élément chauffant 5.
- C. Remplacez avec le nouvel élément chauffant et installez-le en suivant la procédure inverse au retrait.



V. Entretien et utilisation de la panne à souder

a. Température de la panne à souder

- Des températures de soudage élevées peuvent dégrader la panne à souder
- → Utilisez la température de soudage la plus basse possible. Grâce à d'excellentes capacités de récupération thermique, une soudure efficace est garantie même à basse température
- Si vous ne l'utilisez pas, ne laissez pas le fer à souder à une température élevée car le placage à souder de la panne à souder s'oxydera et ceci réduira sa conductivité thermique

b. Nettoyage

- Nettoyez régulièrement la panne à souder avec une éponge de nettoyage, car les oxydes et les carbures de la soudure et des flux peuvent former des impuretés sur la panne à souder. Ces impuretés peuvent rendre des joints défectueux ou réduire la conductivité thermique de la panne à souder
- Lorsque vous utilisez le fer à souder en continu, assurez-vous de desserrer la panne à souder et d'éliminer tous les oxydes au moins une fois par semaine. Ceci contribue à prévenir le grippage et la réduction de la température de la panne à souder
- Après utilisation, nettoyez la panne à souder et enduisez-la d'une nouvelle soudure. Cela contribue à prévenir l'oxydation de la panne à souder

VI Changement de la panne à souder

- Mettez toujours l'appareil hors tension lorsque vous retirez ou insérez une panne à souder
- Laissez la panne à souder refroidir et atteindre la température ambiante avant de la saisir avec des tampons résistants à la chaleur
- Desserrez l'écrou (1 sur la figure 7)
- Retirez l'arbre du fer à souder (2 sur la figure 7)
- Retirez l'ancienne panne à souder et remplacez-la par une nouvelle (3 sur la figure 7)
- Effectuez la procédure inverse pour fixer la panne à souder
- Pannes à souder recommandées : 21-10140, 21-10142, 21-10144, 21-10146, 21-10148, 21-10150, 21-10152, 21-10154, 21-10156, 21-10158

Avis important : cette fiche de données et son contenu (les « Informations ») appartiennent aux membres du groupe de sociétés Premier Farnell (le « Groupe ») ou lui sont concédés sous licence. Aucune licence n'est accordée pour l'utilisation de cette fiche à des fins autres que d'information en rapport avec les produits auxquels elle se rapporte. Aucune licence de droits de propriété intellectuelle n'est accordée. Les Informations sont sujettes à changement sans préavis et remplacent toutes les fiches de données précédemment fournies. Les Informations fournies sont considérées comme exactes, mais le Groupe n'assume aucune responsabilité quant à leur exactitude, leur exhaustivité, toute erreur ou omission, ou à toute utilisation qui en serait faite. Les utilisateurs de cette fiche de données doivent vérifier eux-mêmes les Informations et l'adéquation des produits à leur fin et ne faire aucune hypothèse basée sur des informations incluses ou omises. La responsabilité en cas de perte ou de dommage résultant de la dépendance à l'égard des Informations ou de leur utilisation (y compris la responsabilité résultant de négligence ou lorsque le groupe était conscient de la possibilité d'une telle perte ou d'un tel dommage) est exclue. Cela n'aura pas pour effet de limiter ou de restreindre la responsabilité du Groupe en cas de décès ou de dommages corporels résultant de sa négligence. Tenma est la marque déposée du Groupe. © Premier Farnell Limited 2016.

