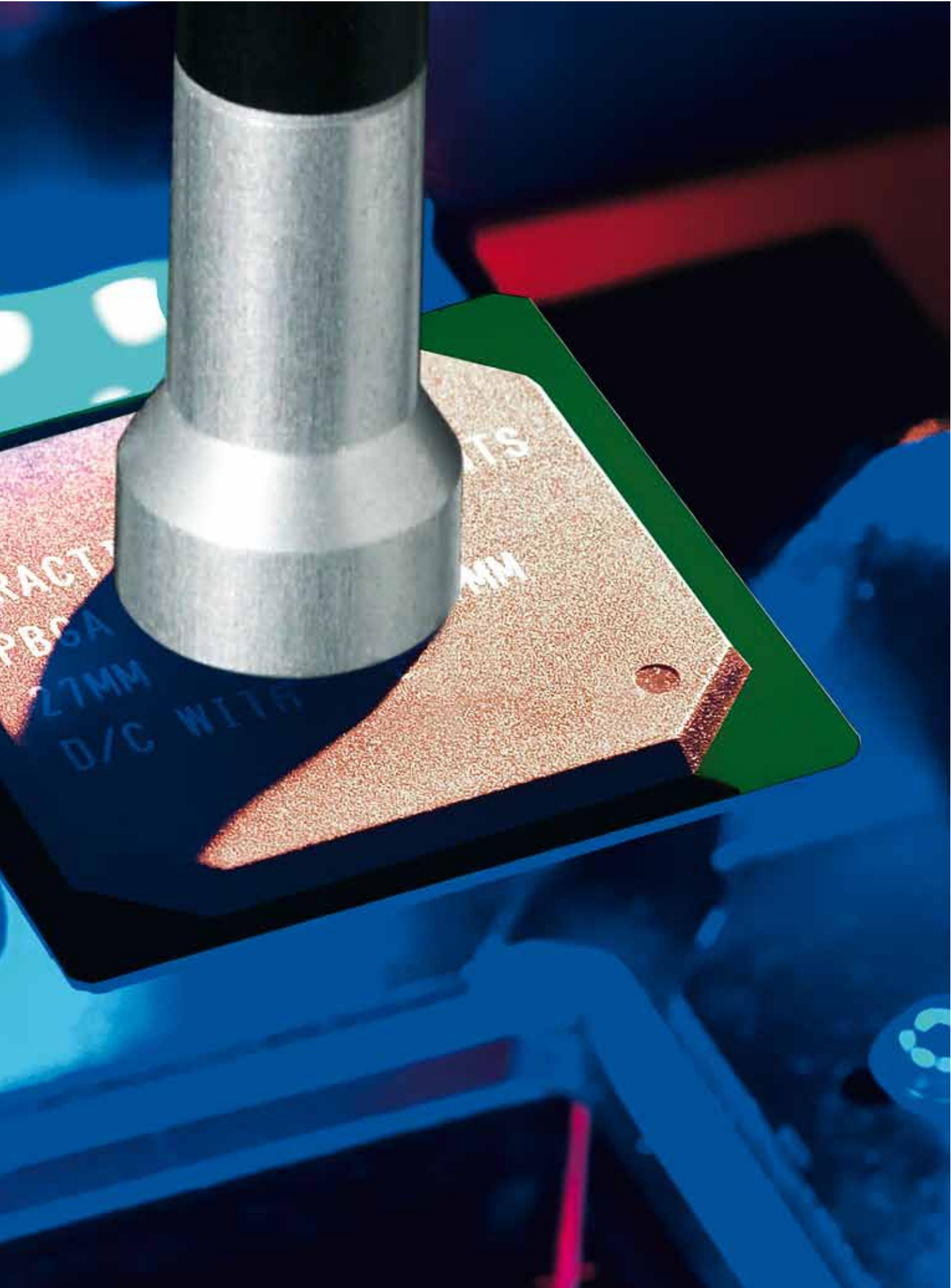


Systèmes de réparation BGA/QFP

www.weller-france.com





Systèmes de réparation BGA/QFP

Caractéristiques techniques


WHA 3000P
WHA 3000V
WQB 4000SOPS

Dimensions (l x L x H) mm :	240 x 270 x 170	240 x 270 x 101	630 x 630 x 650
Dimensions (l x L x H) pouces :	9,44 x 10,63 x 6,69	9,44 x 10,63 x 3,97	248 x 248 x 256
Tension d'alimentation :	230 V	230 V	230 V
Puissance :	700 W	700 W	2300 W
Chauffage supérieur :			700 W
Chauffage inférieur :			grand 1600 W (260 x 260 mm) petit 400 W (120 x 120 mm) (commutable)
Alimentation en air comprimé :	–	400 – 600 kPa air comprimé sec, purifié	400 – 600 kPa air comprimé sec, purifié
Régulation de la température :	50 °C – 550 °C +/-30 °C (+/-54 °F)	50 °C – 550 °C +/-30 °C (+/-54 °F)	en continu 50 °C – 400 °C précision de régulation ±10 °C
Régulation du débit :			en continu 5 – 50 l/mn
Consommation d'air :	5 – 50 l/mn	5 – 50 l/mn	60 – 100 l/mn
Degré de protection :	1 (appareil de commande et porte-outil, mise à la terre directe)	1 (appareil de commande et porte-outil, mise à la terre directe)	1
N° de commande	T005 33 346 99	T005 33 366 99	T005 33 706 99

WHA 3000PS Set – Le système à usages multiples pour les travaux de réparation et de retouche de composants à pas fin et de boîtiers BGA.

Le kit WHA 3000PS est conçu pour les travaux de réparation manuels sur des circuits imprimés avec composants multipôles à pas fin et boîtiers BGA. Le concept d'appareil étudié permet une sécurité de processus maximale et un maniement confortable. Des solutions de détail techniquement très au point, comme par exemple le mode opératoire automatique, facilitent le travail, augmentent la productivité et la qualité de vos travaux. Autres accessoires, voir page 73.

Technologie de buses Weller brevetée garantissant une sécurité maximale du processus et un maniement confortable. La turbine de grande puissance intégrée génère un débit d'air jusqu'à 50 l/mn. Un piège à ions assure un air chaud non porteur de charges. 10 emplacements de mémoire librement programmables pour des déroulements de processus reproductibles. Commande manuelle ou commande via logiciel PC. Elaboration de programme en mode TEACH-IN.



WHA 3000PS Set

- Station à air chaud 700 W
- Turbine intégrée
- Kit avec platine de préchauffage à infrarouge et support pour cartes de circuit imprimé



Buses à air chaud BGA
page 190–193

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 556 99	WHA 3000PS Set	Station à air chaud

Volume de livraison :

1	T005 33 346 99	WHA 3000P	700 W Station à air chaud avec turbine intégrée
2	T005 33 165 99	WBHS	Support cartes
3	T005 33 386 99	WHP 3000	Platine de préchauffage à infrarouge, 600 W

WHA 3000P

- 700 W
- Station à air chaud avec turbine



Buses à air chaud BGA
page 190–193



N° de commande	Modèle	Description
T005 33 346 99	WHA 3000P	700 W Station à air chaud avec turbine

Systèmes de réparation BGA/QFP

Support WBHS pour cartes de toutes les géométries. Taille de fixation 310 x 320 mm. Le circuit imprimé et le composant sont parfaitement à plat. Le support à pied permet un abaissement et un relèvement précis et ergonomique du fer à air chaud.



WBHS

- Support de circuit imprimé
- Taille de fixation
310 x 320 mm

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 165 99	WBHS	Support pour cartes de circuit imprimé

WHA 3000VS Set

- 700 W
- Pour fonctionnement
avec gaz inerte

 **Buses à air chaud**
page 190–193



L'illustration montre le modèle
WHA 3000V

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 596 99	WHA 3000VS Set	Station à air chaud 700 W

Volume de livraison :

T005 33 366 99	WHA 3000V	Station à air chaud 700 W pour le fonctionnement avec gaz de protection
T005 33 165 99	WBHS	Support cartes
T005 33 386 99	WHP 3000	Platine de préchauffage à infrarouge, 600 W



WHP 3000 Platine de préchauffage à infrarouge

- 600 W, 230 V
- Surface chauffée 120 x 190 mm
- Plage de température 50 °C – 400 °C
- Affichage numérique pour température de consigne et température réelle
- Electronique de régulation numérique
- 3 réflecteurs haute température à infrarouge pour un réchauffement rapide et efficace
- 2 zones de chauffage sélectionnables
- Capteur externe (accessoire) raccordable
- Interface RS 232, p. ex. pour le raccordement à la station à air chaud WHA 3000
- 2 supports pour cartes de circuit imprimé Easy Fix (comme WHP 200, voir p. 80)



WX
compatible



ESD

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 386 99	WHP 3000	Platine de préchauffage à infrarouge 600 W / 230 V avec support cartes

WHP 3000 Platine de préchauffage à infrarouge

- 1 200 W, 230 V
- Surface chauffée 190 x 245 mm
- Plage de température 50 °C – 400 °C
- Affichage numérique pour température de consigne et température réelle
- Electronique de régulation numérique
- 3 réflecteurs haute température à infrarouge pour un réchauffement rapide et efficace
- 2 supports cartes Easy Fix (comme WHP 200, voir p. 80)



WX
compatible



ESD

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 646 99	WHP 3000	Platine de préchauffage à infrarouge 1200 W, 230 V avec support cartes

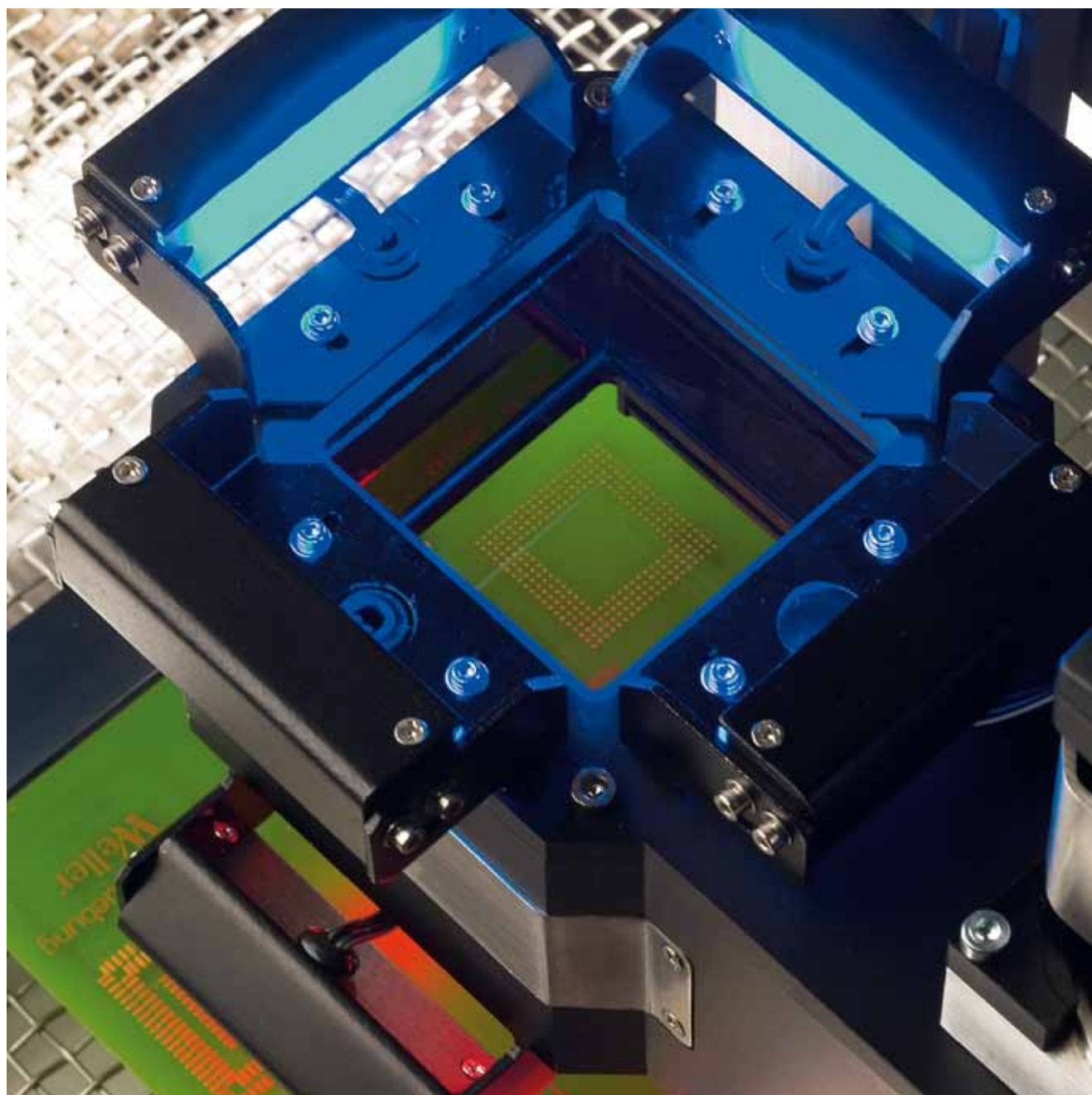
Accessoires :

T005 31 191 99		Câble d'interface RS 232
T005 31 190 99		Thermocouple type K 0,5 mm
T005 33 165 99	WBHS	Support cartes
T005 33 164 99	WBH	Support cartes

Systèmes de réparation BGA/QFP

Le système de réparation WQB 4000SOPS est une extension de la gamme de produits Weller dans le domaine des outils de réparation pour composants montés en surface. Le concept étudié de l'appareil associe fiabilité et sécurité de processus maximale avec un maniement confortable et des solutions de détail techniquement très au point. Une gamme d'accessoires complète les possibilités d'utilisation de ces postes de travail de réparation. Un préchauffage efficace du dessous du circuit imprimé et un réchauffement ciblé des composants à réparer le dessus jusqu'à la température de refusion en relation avec une commande de processus fiable sont nécessaires pour une réparation universelle de circuits imprimés comportant des composants BGA, QFP et SMD. Le chauffage inférieur à infrarouge 2 zones régulé en température assure une montée en température rapide et des températures homogènes du substrat. Le chauffage supérieur à air chaud avec électronique de régulation numérique pour la surveillance de la température et la régulation du débit d'air permettent un dosage précis de l'alimentation en énergie thermique vers les composants. Une sonde de température placée directement dans la buse à air chaud veille à une régulation efficace du chauffage supérieur et garantit ainsi une sécurité de processus maximale. L'alignement précis du composant s'effectue par l'intermédiaire d'un système « split-optic » à miroir éclairé par deux couleurs, suivi d'un positionnement automatique.

Le cœur du système de positionnement est constitué par la caméra couleurs USB dernière génération. La transmission des données s'effectue en temps réel via l'interface IEEE 1394a. L'objectif de précision télécentrique fournit des images du composant, sans distorsion en perspective dans le sens de la profondeur et caractérisé par une grande profondeur de champ.



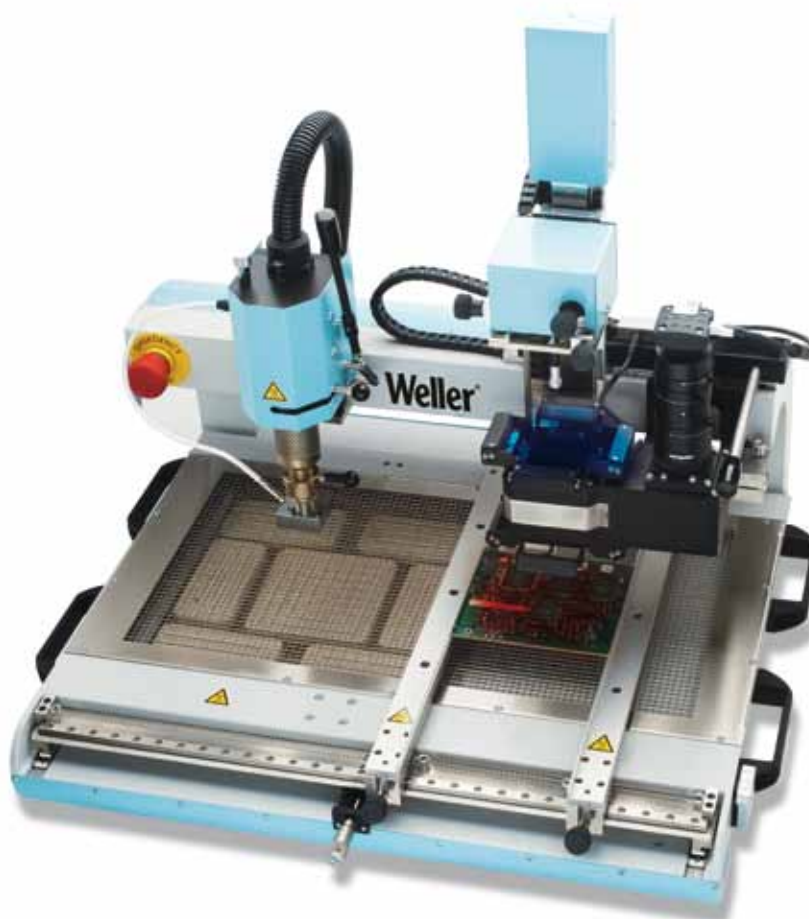


WQB 4000SOPS

- 2300 W / 230 V
- Système de réparation BGA/SMT
- Mise en place du composant à l'aide d'un système de positionnement assisté par caméra



Buses à air chaud BGA
page 194



N° de commande	Modèle	Description
T005 33 706 99	WQB 4000SOPS	Système de réparation BGA/SMT 2 300 W / 230 V

Volume de livraison :

Appareil de base avec chauffage inférieur, tête de soudage, électronique de commande et unité pneumatique

Chauffage inférieur à infrarouge 1 600 W

Unité de positionnement avec caméra numérique et système « split-optic »

Support carte avec entraînement précis dans le sens X et Y

Sonde de température PT 100

Outil de changement de buse

Thermocouple type K 0,1 mm

Embout à vide Ø 4,5 mm, 5 pièces

Embout à vide Ø 10,0 mm, 5 pièces

Câble électrique

Logiciel WQB 4000 CONTROL et WQB 4000 SOPS

Câble USB

Outil de calibrage

Prise de vide avec 2 embouts à vide interchangeables

Flexible de raccordement pour alimentation en air comprimé, 2 m

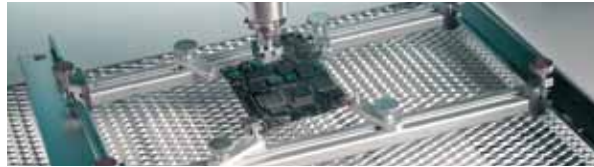
Notice d'utilisation

Taille maximale de carte de circuit imprimé pouvant être fixée : 450 x 500 mm

Systèmes de réparation BGA/QFP

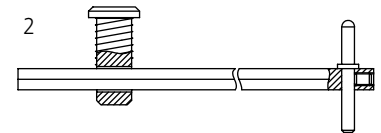
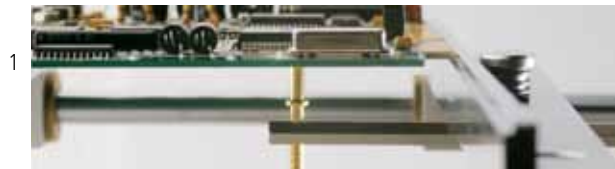
Accessoires pour WQB 4000SOPS, WQB 3000OPS, WQB 3000 et WHA 3000 PS/VS

Kit de fixation



N° de commande	Description
T005 87 549 24	Kit de fixation pour circuit imprimé géométriquement difficiles (téléphone mobile, cartes de caméras, etc.)

Support



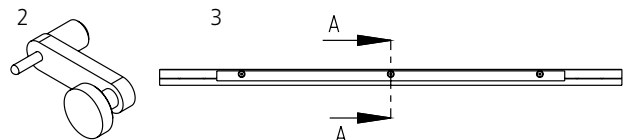
N° de commande	Description
1 T005 87 557 45	Support pour grandes cartes, WQB 3000OPS, WQB 4000SOPS avec équerre en acier
2 T005 87 667 29	Support cartes pour WQB4000 avec équerre en aluminium

Butée de carte de circuit imprimé réglable



N° de commande	Description
T005 87 548 73	Butée de circuit imprimé réglable, pour WQB 3000 et WQB 4000

Serre-flan à ressort



N° de commande	Description
1 T005 87 557 41	Serre-flan à ressort avec pieds magnétiques pour WQB 3000, WQB 3000SOPS, WBH, WBHS
2 T005 87 667 25	Serre-flan à ressort avec pieds magnétiques pour WQB 4000 avec équerre en aluminium. Serre-flan d'équerre additionnellement nécessaire. A commander séparément !
3 T005 87 667 26	Serre-flan d'équerre (pour WQB4000 avec équerre en aluminium)



Sonde de température

N° de commande	Description
T005 87 549 48	Sonde de température pour WQB 3000, WQB 3000OPS, WQB 4000SOPS



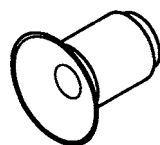
Thermocouple

N° de commande	Description
T005 87 557 82	Thermocouple type K, Ø 0,1 mm
T005 31 190 99	Thermocouple type K, Ø 0,5 mm



Adaptateur de buse NQ

N° de commande	Description
T005 87 549 70	Adaptateur de buse NQ, uniquement pour WQB 2000/3000/4000



Embout d'aspiration

N° de commande	Description
T005 87 137 99	Embout d'aspiration Ø 4,5 mm, 10 pièces
T005 87 137 98	Embout d'aspiration Ø 10,0 mm, 10 pièces

Accessoires pour mesure de température et calibrage

Boîtier de mesure et de codage WCB 2

Le boîtier de programmation WCB 2 est un périphérique d'introduction de données externe pour la programmation de fonctions additionnelles sur toutes les stations de soudage, de dessoudage et à air chaud numériques de Weller. L'introduction des données s'effectue rapidement et simplement. Du fait du fonctionnement sur piles, l'appareil portable est indépendant de la tension secteur. Le boîtier WCB 2 est pourvu d'une interface RS 232 pour le raccordement à un PC et d'un appareil de mesure de température intégré pour le raccordement d'un thermocouple de type K (accessoires). Le boîtier de codage dispose des possibilités d'introduction de données suivantes :

WCB 2 Boîtier de mesure et de programmation

- OFFSET : en cas d'écart entre la température affichée et mesurée au niveau de la panne à souder, il est possible d'entrer une valeur de correction afin de parvenir à nouveau à une correspondance entre la valeur de consigne et la valeur réelle.
- SETBACK : réduction de la température de consigne réglée après une durée réglable
- LOCK : verrouillage de la température de consigne
- °C/°F : commutation de l'affichage de température entre °C et °F
- WINDOW : réglage d'une fenêtre de consigne. Un contact sans potentiel est commuté si la température réelle se trouve à l'intérieur de la fenêtre de consigne
- Des pannes et des buses de calibrage sont disponibles pour tous les fers à souder et fers à air chaud



N° de commande	Modèle	Description
T005 31 180 99	WCB 2	Boîtier de programmation
Volume de livraison :		Boîtier de programmation
		Piles 4 x 1,5 V
Accessoires :		
T005 31 184 99		Adaptateur secteur 230 V, 50 Hz
T005 31 190 99		Thermocouple type K 0,5 mm
T005 31 191 99		Câble d'interface RS 232

WTT 1 Appareil de mesure de température

Le système de mesure de température numérique WTT 1 est spécialement conçu pour la mesure de la température au niveau des pannes de fer à souder et des surfaces. La sonde est pourvue d'un système de capteurs double et d'une propre source de chaleur interne. La température mesurée est transmise à un système de régulation, qui détecte le flux thermique dans la sonde et le régule au moyen de la source de chaleur interne. Avec cette conception, aucune chaleur n'est prélevée à l'objet à mesurer via la sonde. De ce fait, des mesures erronées dues à de trop grandes charges thermiques de la sonde sont exclues. Une température mesurée est affichée via un système de diodes à trois positions, avec une résolution de 1°C. Un point lumineux rouge clignotant indique que la température de préchauffage de la valeur mesurée est atteinte. Différentes possibilités de compensation de potentiel pour la sonde, ainsi qu'une exécution antistatique conforme de l'appareil de commande et de la sonde complètent le standard de qualité de cet appareil de mesure.



WTT 1 Appareil de mesure de température

- Plage de température
50 °C – 500 °C
- Tolérance ± 5 °C
- Dimensions
166 x 115 x 101 mm
(L x l x H)



N° de commande	Modèle	Description
T005 31 246 99	WTT 1	Appareil de mesure de température

Volume de livraison :

T005 29 109 99	Unité d'alimentation
	Sonde pour WTT 1

Adaptateur pour mesure de température

- Raccordement avec WCB 2
Boîtier de codage
- Pour mesure de la température au niveau de la panne à souder



N° de commande	Modèle	Description
T005 13 832 99		Raccordement avec boîtier de programmation WCB 2 ou autres instruments de mesure de température avec thermocouple K2

Accessoires – platines de préchauffage

Les platines de préchauffage servent pour le préchauffage de composants électroniques. Elles réchauffent la zone sous le composant à dessouder. De ce fait, le besoin en chaleur par le haut est réduit, et le risque d'endommagement thermique par le biais d'un réchauffement unilatéral est minimisé. L'ensemble du processus de réparation est accéléré et plus sûr.

WHP 80 Platine de préchauffage

- 80 W, 24 V
- Surface chauffée 80 x 50 mm
- Plage de température 50 °C – 200 °C
- Pour le raccordement à toutes les stations Weller d'au moins 80 W
- Taille du boîtier 150 x 120 x 65 mm (L x l x H)



ESD

N° de commande	Modèle	Description
T005 27 028 99	WHP 80	Platine de préchauffage 80 W, 24 V, 80 x 50 mm

WHP 1000 Platine de préchauffage

- 1 000 W, 24 V
- Surface chauffée 220 x 150 mm
- Plage de température 50 °C – 300 °C
- Interface RS 232, p. ex. pour le raccordement à la station à air chaud WHA 3000
- Affichage numérique pour température de consigne et température réelle
- Thermocouple K (accessoire) raccordable



ESD

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 648 99	WHP 1000	Platine de préchauffage 1 000 W, 230 V, 220 x 150 mm

WHP 200 Platine de préchauffage à infrarouge

- 200 W, 24 V
- Surface chauffée 120 x 60 mm
- Plage de température 50 °C – 400 °C
- Affichage numérique pour température de consigne et température réelle
- Electronique de régulation numérique
- Réflecteurs haute température à infrarouge pour un réchauffement rapide et efficace
- 2 supports cartes Easy Fix
- Sécurité antistatique



ESD

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 716 99	WHP 200	Platine de préchauffage 200 W, 230 V, 120 x 60 mm avec support cartes

WHP 3000 Plaque de préchauffage à infrarouge

- 600 W, 230 V
- Surface chauffée 120 x 190 mm
- Plage de température 50 °C – 400 °C
- Affichage numérique pour température de consigne et température réelle
- Electronique de régulation numérique
- 3 réflecteurs haute température à infrarouge pour un réchauffement rapide et efficace
- 2 zones de chauffage sélectionnables
- Capteur externe (accessoire) raccordable
- Interface RS 232, p. ex. pour le raccordement à la station à air chaud WHA 3000
- 2 supports cartes (comme WHP 200, voir page 80)



ESD

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 386 99	WHP 3000	Platine de préchauffage à infrarouge 600 W / 230 V avec support cartes

WHP 3000 Plaque de préchauffage à infrarouge

- 1 200 W, 230 V
- Surface chauffée 190 x 245 mm
- Plage de température 50 °C – 400 °C
- Affichage numérique pour température de consigne et température réelle
- Electronique de régulation numérique
- 6 réflecteurs haute température à infrarouge pour un réchauffement rapide et efficace
- 2 supports cartes (comme WHP 200, voir page 80)



ESD

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 646 99	WHP 3000	Platine de préchauffage à infrarouge 1200 W, 230 V avec support cartes

Accessoires :

T005 31 191 99		Câble d'interface RS 232
T005 31 190 99		Thermocouple type K 0,5 mm
T005 33 165 99	WBHS	Support cartes
T005 33 164 99	WBH	Support cartes

Accessoires – supports pour cartes de circuit imprimé

Microscope manuel USB

- Microscope manuel avec caméra numérique et interface USB
- Table support pour microscope manuel
- Logiciel d'application
- Résolution : 1 280 x 1 024 MP
- Interface : USB 2.0
- Agrandissement : 20X – 90X
- Capteur : 1/3" Color CMOS
- Fréquence d'images vidéo : jusqu'à 30 fps
- Eclairage : 8 LED haute technologie intégrées
- LED on/off commande logicielle
- Format image / vidéo : BMP, JPG, AVI
- Dimensions : 100 mm (L) x 32 mm (D)
- Longueur de câble : env. 1,8 m



N° de commande	Modèle	Description
T005 13 835 99		Microscope manuel USB avec caméra numérique et table support
T005 13 839 99		Microscope manuel USB avec caméra numérique, table support et filtre de polarisation

Support pour cartes de circuit imprimé ESF 120ESD

- Surface de fixation max. 160 x 235 mm
- Orientable à 360°, enclenchable par pas de 15°
- Support carte
- Bras mobile avec coussins de fixation pour blocage sûr des composants



N° de commande	Modèle	Description
T005 15 026 99	ESF 120ESD	Pour maintien et fixation des cartes à traiter

Support cartes WBH 2

- Surface de fixation max. 310 x 320 mm



N° de commande	Modèle	Description
T005 33 167 99	WBH2	Support cartes

Support cartes WBHS

- Surface de fixation max. 310 x 320 mm
- Fixation de carte de circuit imprimé dans le sens X et Y
- Bras mobile pour relèvement et abaissement du fer à air chaud des stations à air chaud WHA 3000P ou WHA 3000V (accessoires)
- La platine de préchauffage WHP 3000 (accessoire) peut être insérée simplement en complément dans le guide sous le support de carte de circuit imprimé



N° de commande	Modèle	Description
T005 33 165 99	WBHS	Support cartes avec pied pour WHA 3000 P et WHA 3000 V

Pied pour support WBHS

N° de commande	Description
T005 33 166 99	Pied pour support WBHS



Support pour cartes de circuit imprimé sans pied WBH

- Comme WBHS, mais sans pied

N° de commande	Modèle	Description
T005 33 164 99	WBH	Support cartes sans pied

Accessoires pour supports cartes WBHS, WBH, WQB et système de réparation BGA/QFP



N° de commande	Description
T005 87 548 73	Butée de carte réglable



T005 87 557 45	Support pour grandes cartes
----------------	-----------------------------



T005 87 557 41	Serre-flan à ressort avec pieds magnétiques
----------------	---



T005 87 549 24	Kit de fixation pour cartes géométriquement difficiles (téléphone mobile, cartes de caméras, etc.)
----------------	--