SELECT 250·460

Automatisches Selektivlötsystem
Automatic Selective Soldering System

ZIPATEC
Soldering and more

ORION *industry*

Liststraße 22
76185 Karlsruhe/Germany
Fon +49 (0) 721/5 09 98-40
Fax +49 (0) 721/5 09 98-66
www.zipa-tec.de · info@zipa-tec.de

SELECT 250·460

...eine echte Alternative zum Handlöten

Automatisiertes Selektivlöten trägt wesentlich zur Prozesssicherheit bei und bietet optimale, reproduzierbare Lötstellenqualität. Allein relativ hohe Investitionsvolumina für komplexe High End Selektivlötsysteme verhinderten bisher den breiten Einsatz dieser Technologie in kleineren und mittleren Unternehmen.

Mit der Einführung des semi-automatischen Systems SELECT 250/460 eröffnet ZIPA-TEC Unternehmen mit limitierten Budgets erstmals den Einstieg in die automatisierte Selektivlöttechnik und eröffnet damit völlig neue Möglichkeiten.

Die Modelle der SELECT 250/460 Reihe können unterschiedlich ausgerüstet werden. Neben dem Einsatz von einem Selektivlötmodul kann ein weiteres Selektivlötmodul und/oder ein 300 mm Wellenlötmodul eingebaut werden. Neben dem Einsatz von Punktlötdüsen kommen auch Mehrfachdüsen zur Taktzeit Reduzierung zum Einsatz. Sprüh,- oder Micro Drop Fluxer in einfach sowie Mehrfachanordnung. Für die bleifrei und Multilayer Anwendungen stehen Vorheizmodule mit Unter,- und Oberheizung, Quarz und/oder Konfektion zur Verfügung.

Programmierung einfach und schnell mit dem Offline Editor unter Windows. Erzeugen Sie ein komplettes Lötprogramm innerhalb 5 Minuten mit Hilfe der Importfunktion bestehender Daten unter Exel, CVS,TXT oder Gerber.

...the Most Economical Step into Selective Soldering

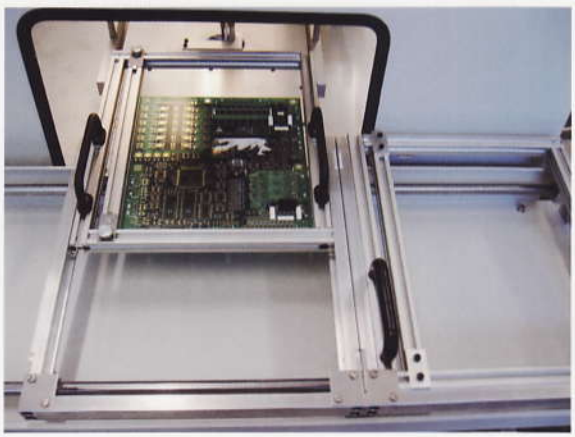
SELECT 250/460 - New semi-automatic Selective Soldering System - The Most Economical Step into Selective Soldering!

Automated selective soldering is currently one of the most interesting areas in electronic production. It contributes substantially to process reliability and raises product quality to a higher level. The high capital investment involved, however, has prevented high-end selective soldering systems from being commonly used in smaller companies.

ZIPA-TEC's selective soldering line now provides new possibilities - especially for manufacture with limited budgets. The SELECT 250 and 460 is an introductory semi-automatic selective soldering system which allows for both single spot and heavy-mass soldering.

The Select 250/460 models can be configured in multiple ways. In addition to the selective solder module, a second selective solder module or a wave solder module with 300 mm (11.8") can be installed. As an alternative to the point solder nozzles, multi nozzle systems can be implemented to reduce the cycle time. Micro drop fluxer or spray fluxers are available in a single or multiple fluxer head configuration. Quartz IR and convection heaters are available as bottom and topside heaters for multi layer assemblies and lead-free processing.

Programming is easy and fast with the off-line programming software, which is Windows based. Generate a new program within 5 minutes when using the import options for CAD data in Excel, CVS, TXT or Gerber format.



Die SELECT 250S/460S lässt sich „Stand-alone" als auch integriert mit einem Handarbeitsplatz betreiben.

The SELECT 250S/460S as a „stand-alone" system or with a Sliding Loading/Unloading system.

SELECT 250·460

Ausstattung der SELECT 250S/460S

Maschine

- Löttiegel und Pumpeneinheit wahlweise aus Edelstahl gefertigt oder in Volltitan-Ausführung für bleifreie Anwendungen für ca. 25 kg Lotinhalt
- Standard-Jet-Lötdüsen von 4-25 mm Außendurchmesser, einseitig abfließend
- Benetzbare Düsen von 3-25 mm für kleinere Freiräume ohne Vorzugsrichtung
- Jet-Wave-Düse mit 85 mm Lötbreite
- Spezialwerkzeug zum Abziehen der Pumpeneinheit
- N2 Abdeckung der Lötdüse und des Lötbades
- Sprühfluxsystem oder Micro Drop Airless Fluxsystem in einfacher oder Doppelkopfausführung fest montiert zum selektiven Punkt- oder Bahnfluxen, inkl. Vorratsbehälter
- Vorheizungsmodule für Konvektion oder über Quarzstrahler
- Wechseltiegel-Set mit Vorheizfunktion auf 180° auf Rollenwagen für Sonderlote

Steuerung

- Siemens S7 inklusive Touch Panel zur Bedienung der Anlage
- Ablaufsteuerung für das Abarbeiten von Lötprogrammen
- Von 5 bis zu 100 Lötprogramme in der Maschine speicherbar
- präzise Achsensteuerung mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,1 mm
- Soll-Ist-Temperaturüberwachung, Wochenzeitschaltuhr, Wartungsüberwachung
- Überwachungsfunktion für Abluft, Stickstoff, Flussmittelniveau und Sprühluft
- Dreistufige Betriebsstatusanzeige, Passwortschutz, Anzeige von Wartungs- und Statusmeldungen

Programmierung mit dem ZIPATEC Offline-Editor

- Eingabe von Prozessparametern über WindowsTM Oberfläche
- Von jedem handelsüblichen PC aus
- Unter Verwendung von Gerberdaten und durch einfache Eingabe der X, Y Koordinaten
- Individuelle Prozessparameter pro Lötstelle
- Einfach, schnell und ohne Vorkenntnisse

Equipment SELECT 250S/460S

Machine

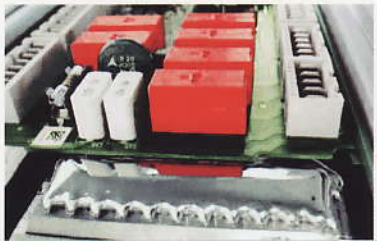
- Pump system and solder pot made from stainless steel or titanium for lead free solder. Solder pot capacity 25 kg
- Standard-jet-nozzles with 4-25 mm diameter
- Wet able nozzles 3-25 mm diameter
- Jet-Wave solder nozzle 85 mm wide
- Spezial tool to change the solder pump
- Nitrogen anti-oxidation soldering technology
- Selective spray – or Micro Drop airless flux system with single or double flux heads and 2 liter flux container
- Convection or quarz preheater
- Quick change pol trolley/cart with preheating up to 180° C

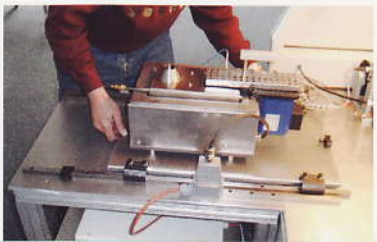
Controller

- Siemens S7 controller with touch panel
- 5 to 100 menu storage in the machine
- axis precision 0,1 mm
- Flux level monitoring
- Exhaust air monitoring
- Nitrogen monitoring
- Compressed air monitoring
- Maintenance schedule monitoring
- Messages reported to display and to light tower
- password protection

Programming via ZIPATEC Offline Editor

- easy to operate via Offline Editor (WindowsTM)
- with any computer or lap top
- tip in the X, Y coordinates or take your gerber data
- comfortable and easily to operate





SELECT 250.460

SELECT 460SD

Ausstattungsmöglichkeiten wie Select 460S jedoch mit 2 Selektivlötmodulen für bleifrei und bleihaltige Anwendungen. Die Tiegel sind über Schlüsselschalter anwählbar. Die Select 460SD erhalten sie in 7° oder 0° Ausführung.

The Select 460SD can be equipped as the Select 460S model. Standard equipment on the 460SD includes two single point solder pots for usage of two different alloys. The selection of the solder pots is via a key switch. Both Select 460 models are available with a solder angle of 7° as standard or with a solder angle of 0° per request.

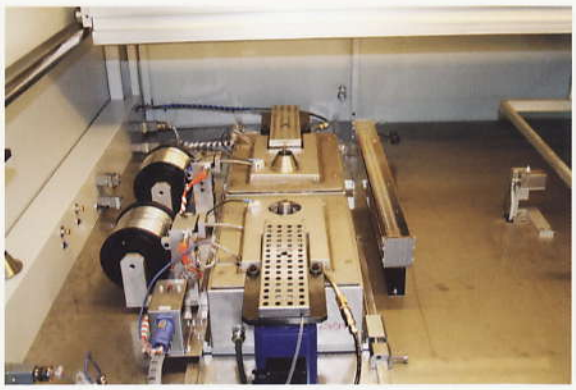
SELECT 460SW

Die Select 460SW als Basismodell beinhaltet alle Möglichkeiten einer S und SD Maschine, kann jedoch in Verbindung mit einem Bahnfluxmodul, großer Vorheizung und einem 300 mm Wellenlötmodul für Wellenlöten im Batchbetrieb eingesetzt werden.

Die Prozessvorteile der Select 460SW beim Selektiv und/oder Wellenlöten „Besser, Sauberer, Günstiger", resultieren nicht nur in einem enormen Anstieg bei der BF-Lötqualität sondern auch in erheblichen Kosteneinsparungen gegenüber konventionellen Wellenlötmaschinen.

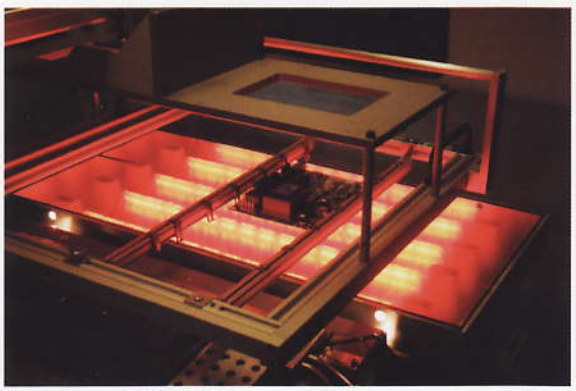
The base Select 460SW can be equipped the same way as the 460S and 460SD models. This modularity in combination with a wide spray fluxer module, a large preheater and the 300 mm (11.8") wave solder module allows usage of the machine as selective or as wave solder machine.

The advantage of a Select 460SW as selective and wave soldering equipment is seen as a "better, cleaner, more convenient" way for today's challenging applications. The application is not restricted to the implementation of the lead free process, but is also founded in cost- reduction and quality improvement compared to standard Wave soldering equipment.

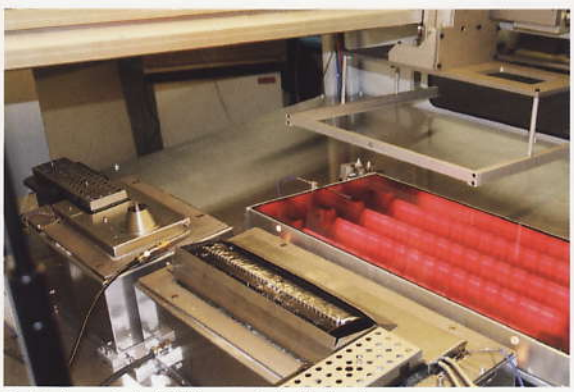


Doppeltiegel mit Zinnzufuhr und kleiner Vorheizung
Select 460SD with two solder pots as standard and the available wire feeders and small preheater.

Select 460SW in Vollausstattung
Select 460SW fully equipped



Vorheizung 600 x 300 mm mit Temperaturüberwachung
The 600 x 300 mm (23.6" x 11.8") Quartz glass IR preheat module with PID temperature control.



Selektivmodul, Wellenmodul, Vorheizung
Selective module, Wave solder module, Quartz Glass IR preheat module and dual spray fluxers

SELECT 250:460

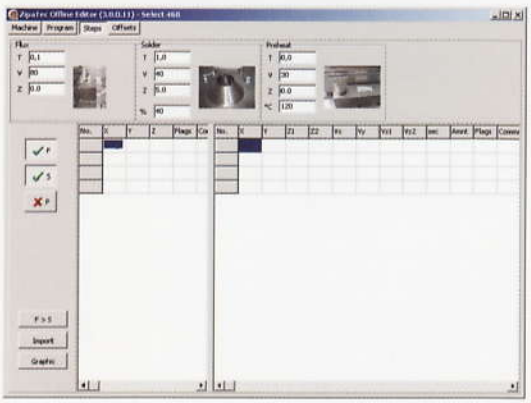
Zipa-Edit Off-Line Programmierung
Zipa-Edit Off-Line-Programming Software

Erzeugen sie mit Hilfe der Gerberdaten Ihr Lötprogramm
Program generation with Gerber or graphic data files

Einfach und schnell erstellen sie ein Lötprogramm mit der Zipa-Tec PC Windows Software.
Unter Verwendung von CAD Daten im Exel, CSV, TXT oder Gerber Format erhalten sie mit ein paar Mausklicks das fertige Lötprogramm.

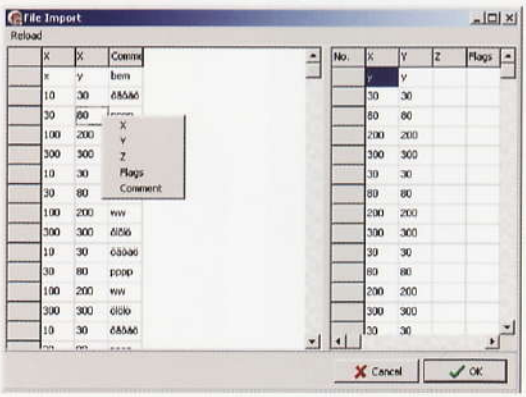
Programming is fast and easy with the off-line programming software. Generation of a program is simply done with a click of the mouse and the import function for CAD data files in Excel, CSV, TXT or Gerber format.

Step1
Import von CAD Daten
Import of CAD data

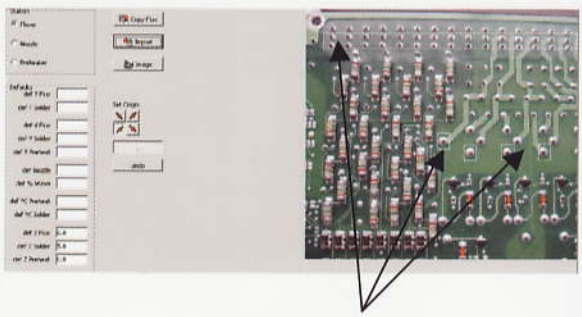


Step 1
Grafik- oder Gerber-Import
Import graphical or Gerber file date

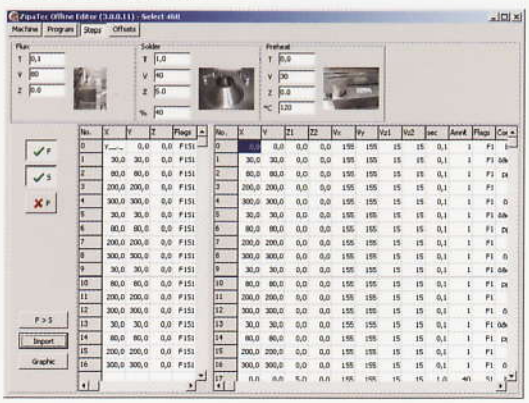
Step 2
Spalten zuweisen
Assign import data to program locations



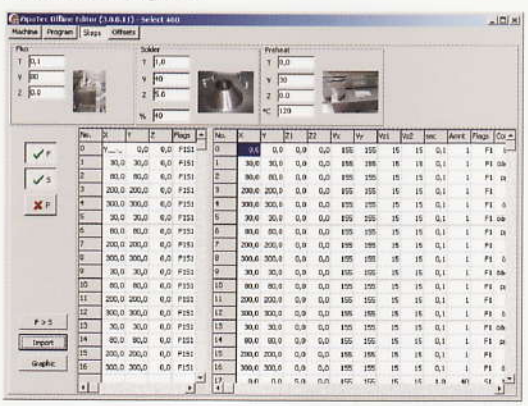
Step 2
mit der Maus markieren sie Punkt und Strecken
Select process location as point or drag function via a mouse click



Step 3
Fertiges Programm
Finished Program



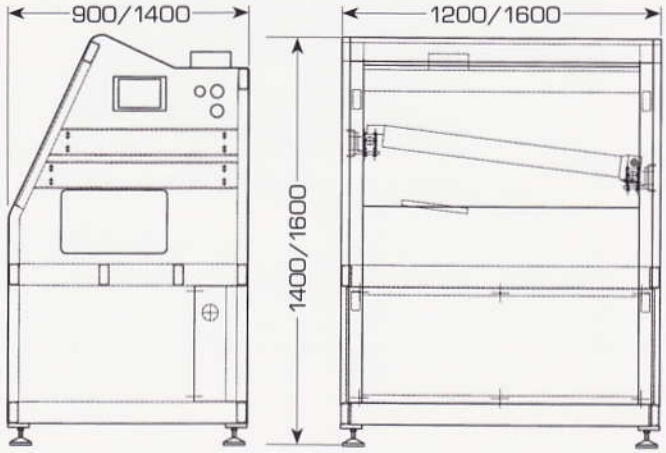
Step 3
Fertiges Programm
Finished Program



SELECT 250·460

...die wirtschaftlichste Lösung bei reproduzierbarer Qualität

...the Most Economical Step into Selective Soldering



Keine Haftung für Druckfehler · Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten · Werbestatt Stutensee 01.08

Technische Daten — SELECT 250 S/460 S/460 SD/460 SW

Abmessungen		Elektrische Daten	Achsensytem
Länge	1200/1600 mm	Anschlusswert 3x230/400V/N/PE	X,Y,Z Achse mit Schrittmotor
Breite	900/1400 mm	Spannungstoleranz +6%/-10%	Positioniergenauigkeit +-0,1 mm
Höhe	1400/1600 mm	Frequenz 50/60 Hz	Geschwindigkeit X,Y 950 cm/min.
Gewicht	320/360 kg	Leistung 5,5 KW bis 1o KW	Geschwindigkeit Z 750 cm/min.
		Abluft 150 m³/Std.	

Fluxermodul	Vorheizmodul	Lötmodul
Flussmittelvorrat 2 Liter Fluxgeschwindigkeiten variabel einstellbar Sprühbreite variabel einstellbar Spray- und Micro Drop Airlessfluxer Einfach- oder Doppelfluxer	Konvektion oder Quarzstrahler	Wartungsarmes Lötmodul mit 25 Kg Lotinhalt Leistung 1,3 KW Aufheizzeit 90 min. Max. Badtemperatur 320° C Schnellwechsellötdüsen

Leiterplattenaufnahme	Schutzgastechnik	Steuerung
Universalaufnahme Standard für 300 x 250/460 x 460 mm Leiterplatten Lötbereich 340 x 280/460 x 460 mm	Anschluss ist bauseits bereitzustellen Druck 4-6 bar N2 Qualität 2,7 Verbrauch 0-3 m³/Std.	Beschreibung siehe Seite 3

Specifications — SELECT 250 S/460 S/460 SD/460 SW

Dimension		electronic Data	Axis system
length	1200/1600 mm	Power 3 x 230/400 V/N/PE	X,Y,Z Axis with stepper motor
wide	900/1400 mm	Power tolerance range +6%/-10%	Position precision +-0,1mm
high	1400/1600 mm	Frequency 50/60 Hz	Speed X,Y 950 cm/min.
weight	320/360 kg	Power consumption 5,5 KW - 10 KW	Speed Z 750 cm/min.
		Exhaust 150 m³/hour	

Fluxing system	Preheating system	Solderpot
Flux container for 2 liter Fluxspeed adjustable Fluxamount adjustable Spray- or Micro Drop airless fluxsystem Single or double head fluxer	convection or quarz ermitters	Almost maintenance-free solderpot Solder capacity 25 kg Power consumption 1,3 KW Warm-up time 90 min. Max. solder temp 320° C Large selection of nozzles for all component shapes and sizes

Board handling	Nitrogen	Controller
With a standard pallet for 300 x 250/460 x 460 mm 10"*10*/18"*18* boards soldering area 340 x 280/460 x 460 mm	Nitrogen consumption.. 0-3 cubic meters per hr. Compressed air 4-6 bar N2 quality 2,7 (you don't need 5,0)	See page 3

ORION industry
16, Chemin de la Guy
91160 Ballainvilliers
Tél.: 01 69 34 53 11
www.orion-industry.com

ZIPATEC
Soldering and more