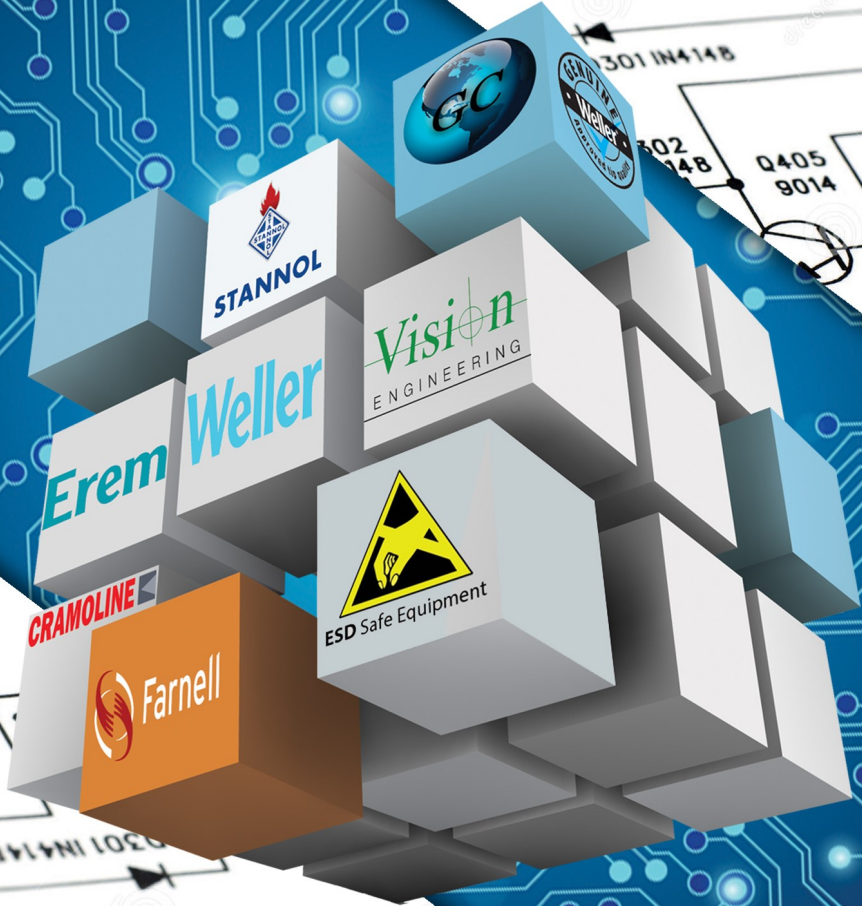


کٹالوگ محصولات



شرکت گراندیلکو

فهرست

Soldering



صفحه ۹ - ۱

Desoldering



صفحه ۹ - ۱۲

Hot Air



صفحه ۱۳ - ۱۴

Rework



صفحه ۱۴ - ۲۰

Fume Extraction



صفحه ۲۱ - ۲۴

Accessories



صفحه ۲۵ - ۲۶



STANNOL

صفحه ۲۷ - ۲۹



ESD Safe Equipment

صفحه ۳۰ - ۳۱

Tweezers



صفحه ۳۲ - ۳۳

Xcelite

صفحه ۳۴

Vision
ENGINEERING

صفحه ۳۵ - ۳۹



Information

صفحه ۴۰



Xcelite



STANNOL



Weller



Erem



Wire-Wrap®



ESD Safety



Vision
ENGINEERING



CRAMOLINE

بسمه تعالی

شرکت کراندیل (ب.م.م) در سال ۱۳۵۵ تأسیس و تحت شماره ۲۵۴۷۳ در سازمان ثبت شرکتهای ثبت رسیده. کراندیل فعالیت اولیه خود را در زمینه واردات قطعات الکترونیک آغاز و در طول سالهای بعد تا انتهای دهه ۱۳۶۰ در زمینه فروش قطعات سیستمهای صوتی و تصویری در کشور ادامه داده و با اخذ نمایندگیهای مختلف بیش از ۵۰ درصد از تامین قطعات مورد نیاز صنایع صوتی و تصویری در کشور را به تنهایی به عهده داشته.

نیاز صنایع داخلی و افزایش سهم تولید آن در کشور منجر به گسترش بعدی فعالیتهای شرکت در جهت تامین خطوط تولید، ابزار الکترونیک و دستگاههای تست و اندازه گیری گردید. در این دوره شرکت موفق به اخذ نمایندگیهای معتبر شرکتهای اروپائی از جمله کمپانی Weller Tools از آلمان شامل شرکتهای Erem, Wire-Wrap, Xcelite, Weller و هم چنین، EPM, KOMAX از سوئیس و BENNING آلمان و تعدادی دیگر گردید.

در طول سالهای اخیر با عنایت به شرایط ویژه تحمیلی به صنایع کشور و علیرغم تحریمهای بین المللی صورت گرفته، این شرکت هنوز از نهایت حسن، بھکاری شرکای خارجی خود برخوردار بوده و حتی در مواردی موفق به گسترش فعالیت خود گردیده که از جمله میتوان به بھکاریهای جدید با شرکتهای Stannol آلمان، SEHO آلمان و Cramolin آلمان اشاره کرد.

برآیند این فعالیتها در طول ۳۹ سال گذشته ما را در موقعیت بالقوه، تامین قطعات، ابزار آلات، خطوط تولید، قطعات یدکی، و حتی مشاوره در زمینه عقد قرارداد های خارجی قرار داده که این مجموعه هم اکنون مورد استقاده تعدادی از صنایع نظامی، تولیدی و خدماتی در

کشور میباشد.





دستگاه لحیم کاری SMD مدل WX 2021

ویژگی‌ها:



- طراحی شده بر اساس فن آوری میکرو تاچ (Active Tip)
- رسیدن به ۴۰۰ درجه سانتی گراد در کمتر از ۴ ثانیه
- دامنه درجه حرارت بین ۱۰۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- مجهز به سنسور حرکت بدون نیاز به پایه Stop & Go
- دارای صفحه لمسی با شیشه آنتی استاتیک
- قابلیت ذخیره مشخصات لحیم کاری بر روی قلم
- به روز رسانی (upgrade) و بارگذاری اطلاعات از طریق پورت USB

شماره سفارش: T0053422699

شامل:

- یونیت WX2 با توان ۲۴۰ وات
- قلم هویه WXMP با توان ۵۵ وات
- قلم هویه پنسی WXMT با توان ۸۰ وات
- پایه‌های نگهدارنده و نوک‌های RT 3 و RTW 1

دستگاه لحیم کاری سری X مدل WX 2020

ویژگی‌ها:



- طراحی شده بر اساس فن آوری Fast Response
- رسیدن به ۴۰۰ درجه سانتی گراد در کمتر از ۷ ثانیه
- دامنه درجه حرارت بین ۱۰۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- مجهز به سنسور حرکت بدون نیاز به پایه Stop & Go
- دارای صفحه لمسی با شیشه آنتی استاتیک
- قابلیت ذخیره مشخصات لحیم کاری بر روی قلم
- به روز رسانی (upgrade) و بارگذاری اطلاعات از طریق پورت USB

شماره سفارش: T0053421699

شامل:

- یونیت WX2 با توان ۲۴۰ وات
- دو عدد قلم هویه WXP 120 هر یک با توان ۱۲۰ وات
- پایه‌های نگهدارنده و نوک XT B





دستگاه لحیم کاری با توان بالای سری X مدل WX 2000



ویژگی‌ها:

- طراحی شده بر اساس فن آوری Fast Response
- رسیدن به ۳۸۰ درجه سانتی گراد در حدود ۱۹ ثانیه
- دامنه درجه حرارت بین ۱۰۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- دارای صفحه لمسی با شیشه آنتی استاتیک
- به روزرسانی (upgrade) و بارگذاری اطلاعات از طریق پورت USB

شامل:

- یونیت WX1 با توان ۲۰۰ وات
- قلم هویه WXP 200 با توان ۲۰۰ وات
- پایه‌های نگهدارنده و نوک XHT D

دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WD 1000



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- کنترل سه درجه حرارت مختلف از طریق دکمه
- مجهز به صفحه LCD بزرگ
- مجهز به Dry Cleaner
- شناسایی خودکار قلم
- منوی تنظیمات Stand-by و Lock Function

شماره سفارش: T0053402699

شامل:

- یونیت WD1 با توان ۸۰ وات
- قلم هویه WP 80 با توان ۸۰ وات
- پایه نگهدارنده و نوک LT B



Xcelite



STANNOL



Weller



Erem



دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WSD 81i



ویژگی ها:

- نسل جدید پرفروش ترین دستگاه لحیم کاری ، WSD 81
- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- بدون نیاز به کالیبراسیون
- شناسایی خودکار قلم
- قابلیت کار با ترکیب از انواع قلم و نوک
- منوی تنظیمات Stand-by و Lock Function

شماره سفارش : T0053294699

شامل:

- یونیت PUD 81i با توان ۸۰ وات
- قلم هویه WSP 80 با توان ۸۰ وات
- پایه نگهدارنده و نوک LT B

Weller

دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WSD 151



ویژگی ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۵۵۰ درجه سانتی گراد
- قابلیت کالیبراسیون با دستگاه WCB2
- شناسایی خودکار قلم

شماره سفارش : T0053276699

شامل:

- یونیت PUD 151 با توان ۱۵۰ وات
- قلم هویه WSP 150 با توان ۱۵۰ وات
- پایه نگهدارنده و نوک LHT F





دستگاه لحیم کاری پرتابل (شارژی) مدل WSM1C



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی‌گراد
- قابلیت لحیم کاری به مدت ۶۰ دقیقه بدون برق
- رسیدن به ۴۰۰ درجه سانتی‌گراد در کمتر از ۴ ثانیه
- صفحه لمسی
- طراحی شده بر اساس تکنولوژی میکرو تاج

شامل:

- یونیت WSM1C با توان ۵۵ وات
- قلم هویه WMRP با توان ۴۰-۵۵ وات
- پایه نگهدارنده و نوک RT1

شماره سفارش: T0053293699

دستگاه لحیم کاری آنالوگ مدل WS 81



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۱۵۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی‌گراد
- کنترل درجه حرارت از طریق ولوم دستی
- شناسایی خودکار قلم
- قابلیت افزودن پایه نگهدارنده Stop & Go

شامل:

- یونیت PU 81 با توان ۸۰ وات
- قلم هویه WSP 80 با توان ۸۰ وات
- پایه نگهدارنده و نوک LT B

شماره سفارش: T0053250699



Xcelite



STANNOL



Weller



Erem



هویه قلمی ۶۰ وات با کنترل دما مدل W 61



ویژگی‌ها:

- قابلیت کنترل دما از طریق سیستم Magnostat
- کنترل دما از طریق نوک در ۳۱۰ - ۳۷۰ - ۴۲۵ درجه سانتی‌گراد
- ولتاژ ۲۳۰ ولت و کابل نسوز

شماره سفارش: T0056103699

شامل:

- هویه ۶۰ وات
- پایه نگهدارنده
- نوک هویه CT5 B7

Weller

هویه قلمی ۱۰۰ وات با کنترل دما مدل W 101



ویژگی‌ها:

- قابلیت کنترل دما از طریق سیستم Magnostat
- کنترل دما از طریق نوک در ۳۱۰ - ۳۷۰ - ۴۲۵ درجه سانتی‌گراد
- ولتاژ ۲۳۰ ولت و کابل نسوز

شماره سفارش: T0053276699

شامل:

- هویه ۱۰۰ وات
- پایه نگهدارنده
- نوک هویه CT6 E7





هویه قلمی ۲۰۰ وات با کنترل دما مدل W 201

ویژگی‌ها:

- قابلیت کنترل دما از طریق سیستم Magnostat
- کنترل دما از طریق نوک در ۳۱۰-۳۷۰-۴۲۵ درجه سانتی‌گراد
- ولتاژ ۲۳۰ ولت و کابل نسوز



شماره سفارش: T0056105699

شامل:

- هویه ۲۰۰ وات
- پایه نگهدارنده
- نوک هویه CT2 F7

هویه گازی پایروپن - پرتابل

ویژگی‌ها:

- گاز مصرفی بوتان
- مصرف ۲۸ میلی‌لیتر گاز برای ۲ ساعت هویه‌کاری
- مجهز به فندک
- قابلیت تغییر درجه حرارت با استفاده از جریان خروجی گاز
- دامنه درجه حرارت بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ درجه سانتی‌گراد
- هوای گرم با دمای ۶۵۰ درجه سانتی‌گراد
- پنجره نمایشگر سطح گاز در مخزن



شماره سفارش: T0051606099

شامل:

- هویه گازی با توان الکتریکی ۲۰ تا ۸۰ وات
- نوک هویه - نازل هوای گرم - رفلکتور
- پاکت نسوز نگهدارنده متعلقات
- جعبه نگهدارنده فلزی





هویه تفنگی ۱۰۰ وات قرمز مدل 8100UCK

ویژگی‌ها:

- رسیدن به درجه حرارت لحیم‌کاری در کمتر از ۷ ثانیه
- بدنه قرمز و نوک مسی
- مجهز به چراغ LED
- وزن ۱۳۰۰ گرم
- ولتاژ ۲۳۰ ولت



شماره سفارش: T0050201299

هویه تفنگی ۱۰۰ وات مشکی مدل 9200UC

ویژگی‌ها:

- رسیدن به درجه حرارت لحیم‌کاری در کمتر از ۷ ثانیه
- بدنه مشکی و نوک مسی
- وزن ۱۲۵۰ گرم
- ولتاژ ۲۳۰ ولت



شماره سفارش: T0050206399

Weller





هویه تفنگی ۲۵۰ وات مدل 05C

ویژگی‌ها:

- بدنه زرد رنگ و نوک با طول عمر بالا
- مجهز به چراغ LED
- وزن ۱۸۳۰ گرم
- ولتاژ ۲۳۰ ولت
- مناسب جهت مصارف سنگین



شماره سفارش: T0050500299

هویه قلمی ۴۰ وات مدل SPI 41

ویژگی‌ها:

- ۴۰ وات
- ولتاژ ۲۳۰ ولت
- کابل نسوز
- با یک سال گارانتی



شماره سفارش: T0056403799





دستگاه تعمیرات لحیم کاری و قلع کش و هوای گرم مدل WR 3000M Set

سه کاغذ به همراه ابزارهای مستقل:

- شناسایی خودکار
- آمادگی دائمی هر سه ابزار جهت انجام کار با قابلیت عملکرد همزمان
- حداقل دو عدد از سه ابزار متصل
- قابل اتصال به اکثر ابزارهای Weller از جمله سری High-Speed
- Micro Tools
- مجهز به هوای گرم ۲۰۰ وات و قلم و کیوم



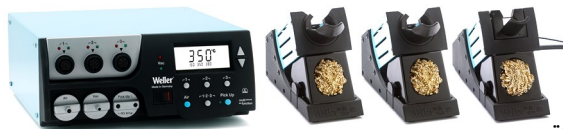
Weller

ویژگی‌ها:

- یک دستگاه جوابگوی همزمان نیازهای لحیم کاری، قلع کشی و هوای گرم یک ایستگاه کاری
- مجهز به پمپ و کیوم به ظرفیت ۱۸ لیتر بر دقیقه و فشار ۰/۷ بار
- قلم لحیم کاری مجهز به پایه Stop & Go
- حالت انتظار برای سیستم قلع کش
- همراه با نرم افزار کامپیوتری جامع و صفحه LCD بزرگ

شامل:

- یونیت WR 3M به توان ۴۰۰ وات
- قلم هوای WP 80 با توان ۸۰ وات
- قلم قلع کش DSX 80 با توان ۸۰ وات
- قلم هوای گرم HAP 200 با توان ۲۰۰ وات
- قلم و کیوم WVP
- پایه‌های نگهدارنده، نوک و نازل‌های مربوطه
- ابزار مخصوص تعویض و تعمیر نازل قلع کش



شماره سفارش: T0053368699

لوازم جانبی:

مجموعه نازل‌های سری WRK با طراحی خلاقانه امکان لحیم کاری و قلع کشی قطعات SMT تا سایز ۳۰x۳۰ میلی‌متر را امکان پذیر می‌کنند. در ضمن این سری نازل‌ها می‌توانند با اتصال به کانال و کیوم یونیت WR 3M قطعات را به راحتی برداشته و یا جا به جا نمایند.



تهران خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب

پلاک ۱۹ طبقه دوم، کد پستی ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱

تلفن: ۸۸۷۳۲۲۲۹-۸۸۷۳۰۹۸۴ فاکس: ۸۸۷۳۲۳۴۳



دستگاه تعمیرات هوای گرم مدل WR 2002

ویژگی‌ها:

- دو کاناله با قابلیت شناسایی خودکار قلم
- عملکرد همزمان قلم‌های هویه و قلع کش
- مجهز به پمپ وکیوم به ظرفیت ۱۸ لیتر بر دقیقه و فشار ۰/۷ بار
- سه کلید قابل برنامه‌ریزی حفظ درجه حرارت
- قلم لحیم کاری مجهز به پایه Stop & Go



شامل:

شماره سفارش: T0053380699

- یونیت WR 2M به توان ۳۰۰ وات
- قلم هویه WP 80 با توان ۸۰ وات
- قلم قلع کش DSX 80 با توان ۸۰ وات
- پایه‌های نگهدارنده، نوک و نازل مربوطه

دستگاه قلع کش سری X مدل WXD 2010

ویژگی‌ها:

- طراحی شده بر اساس فن آوری Fast Response
- رسیدن به دمای ۳۵۰ درجه سانتی گراد در کمتر از ۳۵ ثانیه
- رسیدن به دمای ۳۵۰ درجه سانتی گراد از حالت انتظار در کمتر از ۲۰ ثانیه
- مجهز به سنسور حرکت بدون نیاز به پایه Stop & Go
- دستگاه ارگونومی
- صفحه لمسی با شیشه آنتی استاتیک
- قابلیت ذخیره مشخصات لحیم کاری بر روی قلم
- به‌روزرسانی (upgrade) و بارگذاری اطلاعات از طریق پورت USB



شماره سفارش: T0053428699

شامل:

- یونیت WXD 2 به توان ۲۰۰ (۲۵۵) وات
- قلم قلع کش WXD 120 با توان ۱۲۰ وات
- پایه‌های نگهدارنده و نازل مربوطه
- انبر مخصوص تعویض نازل قلع کش

* توجه: این دستگاه برای عملکرد نیاز به کمپرسور دارد.



Xcelite



STANNOL



Weller



Erem



WX TEAM

One platform – Up to every challenge



دستگاه لحیم کاری مدل WXR 3030 Set



شماره سفارش: T0053501699

منبع تغذیه WXR 3 به همراه قلم هوای گرم ۲۰۰ وات WXHAP200
و قلم قلع کش ۱۲۰ وات افقی مدل WXD120 ، قلم هوای ۶۵ وات WXP65
قلم مکنده PDN و پایه های WDH10 ، WDH70 ، WDH 30



تهران خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب
پلاک ۱۹ طبقه دوم ، کد پستی ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱
تلفن: ۸۸۷۳۲۲۲۹-۸۸۷۳۰۹۸۴ فاکس: ۸۸۷۳۲۳۴۳

دستگاه لحیم کاری مدل WXR 3031 Set



شماره سفارش : T0053502699

منبع تغذیه WXR 3 به همراه قلم هوای گرم ۲۰۰ وات WXHAP 200
و قلم قلع کش ۱۲۰ وات افقی مدل WXDP120، قلم هوای ۱۲۰ وات - WXP
قلم مکنده PDN و پایه های WDH 30، WDH70، WDH10

دستگاه لحیم کاری مدل WXR 3032 Set



شماره سفارش : T0053503699

منبع تغذیه WXR 3 به همراه قلم هوای گرم ۲۰۰ وات WXHAP 200
و قلم قلع کش ۱۲۰ وات عمودی مدل WXDV 120، قلم هیویه ۶۵ وات- WXP65
قلم مکنده PDN و پایه های WDH10 ، WDH70 ، WDH 30



دستگاه تعمیرات لحیم کاری و قلع کش مدل WR 2000A

ویژگی‌ها:

- دو کاناله با قابلیت شناسایی خودکار قلم
- عملکرد همزمان قلم‌های هوویه و هوای گرم
- مجهز به پمپ وکیوم به ظرفیت ۱۸ لیتر بر دقیقه و فشار ۰/۷ بار
- سه کلید قابل برنامه‌ریزی حفظ درجه حرارت
- قابلیت افزودن قلم هوویه



شامل:

شماره سفارش: T0053378699

- یونیت WR 2M با توان ۳۰۰ وات
- قلم هوویه WP 80 با توان ۸۰ وات
- قلم هوای گرم HAP 1 با توان ۱۰۰ وات
- پایه‌های نگهدارنده، نوک و نازل مربوطه

Weller

دستگاه هوای گرم آناتوگ مدل WHA 900

ویژگی‌ها:

- مجهز به توربین از نوع Brushless برای تولید جریان هوای گرم
- کنترل الکترونیک درجه حرارت و جریان هوا
- تغییر درجه حرارت (۵۰ تا ۵۰۰ درجه سانتی‌گراد) و جریان هوا (۵ تا ۵۰ لیتر بر دقیقه) با کمک ولوم دستی



شماره سفارش: T0053171699

شامل:

- یونیت هوای گرم WHA 900 با توان ۷۰۰ وات
- پایه نگهدارنده مربوطه

۱۳



تهران خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب
پلاک ۱۹ طبقه دوم، کد پستی ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱
تلفن: ۸۸۷۳۲۲۲۹-۸۸۷۳۰۹۸۴-۸۸۷۳۲۳۴۳ فاکس: ۸۸۷۳۲۳۴۳



دستگاه هوای گرم دیجیتال ۷۰۰ وات مجهز به توربین مدل WHA 3000PS

دستگاه هوای گرم مدل WHA 3000P برای تعمیرات پیچیده بر روی بردهای الکترونیکی که دارای قطعاتی با گام کوچک و تعداد پایه‌های زیاد می‌باشند ساخته شده‌است. طراحی این وسیله بیشترین درجه اطمینان را به همراه سهولت کاربری و راه‌حل‌های جزئی فنی مانند حالت عملکرد خودکار را که سبب بالا رفتن بهره‌وری و کیفیت عملیات تعمیرات می‌شود را شامل می‌گردد. این دستگاه شامل مجموعه کاملی از لوازم جانبی به منظور تحقق این هدف می‌باشد.



مشخصات فنی:

ابعاد:	۱۷۰ × ۲۷۰ × ۲۴۰ میلی‌متر
ولتاژ:	۲۳۰ ولت
بیشینه توان حرارتی:	۷۰۰ وات
درجه حرارت:	۵۰ تا ۵۵۰ درجه سانتی‌گراد
جریان هوا:	۵ تا ۵۰ لیتر بر دقیقه
وکیوم:	۰/۶ - بار



ویژگی‌ها:



شماره سفارش: T0053334699

- LCD بزرگ و شفاف برای سهولت در خواندن و تغییر پارامترها
- حالت عملکرد دستی برای کار با پارامترهای دستی در تعمیرات
- حالت عملکرد اتوماتیک با امکان برنامه‌ریزی پروفایل درجه حرارت - زمان در سه مرحله. قابلیت برنامه‌ریزی بدون محدودیت پارامترهای درجه حرارت، جریان هوا و زمان هوای گرم که می‌تواند با صفحه گرم‌کن WHP 3000 به عنوان یکی از لوازم جانبی اختیاری کار نماید. عملکرد بهینه با بالاترین امکان تکرارپذیری فرایند. امکان

برنامه‌ریزی ۱۰ مجموعه پروفایل متفاوت در داخل خود دستگاه. (بیشمار از طریق رایانه)

- پایه قطع و وصل برای قلم هوای گرم. زمانیکه قلم هوای گرم بر روی پایه قرار می‌گیرد، یونیت با درجه حرارت و جریان هوای پائین‌تر وارد حالت انتظار می‌شود.
- کنترل دقیق و آسان پارامترهای درجه حرارت، جریان هوا و زمان از طریق دکمه‌های روی دستگاه. لامپ‌های LED نمایشگر عملکردهای start/stop و وکیوم.
- توربین قدرتمند و بدون نیاز به نگهداری، بی‌صدا با بیشینه ظرفیت ۵۰ لیتر بر دقیقه
- آنتی‌استاتیک بودن محفظه دستگاه و قلم هوای گرم. جریان هوای گرم بدون الکتریسیته ساکن.
- مجهز به اتصالات RS 232 جهت اتصال به کامپیوتر، صفحه گرم‌کن WHP 3000 و اتصال به کنترل دستی یا پایی.

نگهدارنده جورد به همراه سه پایه گردان مدل WBHS

این مدل به همراه لوازم جانبی امکان نگهداری تمامی بوردها تا ابعاد ۳۲۰ x ۳۱۰ میلی‌متر در جهت‌های X و Y را دارد. بوردها و قطعات روی آن کاملاً به صورت افقی روی نگهدارنده قرار گرفته و تثبیت شده، در نتیجه درجه اطمینان موفقیت فرایند تعمیرات را بالا می‌برد. همچنین قلم ۳ HAP دستگاه هوای گرم ۳۰۰۰P WHA می‌تواند در بالای پایه نگهدارنده به صورت ثابت نصب شده و با استفاده از اهرم گردان در جهت عمودی به سمت بالا و پائین به حرکت در آید. لازم به توجه می‌باشد که به منظور ارتقای اثربخشی فرایند تعمیر استفاده از صفحه گرم‌کن مدل WHP ۳۰۰۰ جهت پیش گرمایش مورد از قسمت تحتانی پیشنهاد می‌گردد که این مدل به راحتی در زیر این پایه نگهدارنده نیز قابل تعبیه می‌باشد.



شماره سفارش: T0053316599



Wire-Wrap®



ESD Safety



Vision
ENGINEERING



CRAMOLINE

تهران خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب

پلاک ۱۹ طبقه دوم، کد پستی ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱

تلفن: ۸۸۷۳۲۲۲۹-۸۸۷۳۰۹۸۴ فاکس: ۸۸۷۳۲۳۴۳

صفحه گرم کن مدل WHP ۳۰۰۰

این صفحه گرم کن امکان پیش گرمایش بوردها و قطعات الکترونیکی را می دهد. گرمایش توسط صفحه گرم کن از زیر بورد صورت گرفته که سبب کاهش حرارت مورد نیاز از قلم هوای گرم و ریسک صدمات ناشی از تغییرات درجه حرارت می گردد. در نتیجه فرایند تعمیر با سرعت و اطمینان بالاتر انجام می پذیرد.



این صفحه مجهز به سه گرمکن مادون قرمز با درجه حرارت و دقت بالا و قابلیت گرمایش سریع می باشد. تنظیم دیجیتال الکترونیک، رفتار دقیق درجه حرارت را تضمین و عملکردهای خاصی مانند خاموشی خودکار (Auto Off) و حالت انتظار (Stand-by) را در اختیار کاربر قرار می دهد. خواندن و تنظیم درجه حرارت به صورت دیجیتال بوده و صفحه به دو بخش مجزای گرمایشی تقسیم می گردد. همچنین درجه حرارت می تواند با استفاده از یک سنسور خارجی بر اساس نقاط اندازه گیری تعریف شده تنظیم گردد.

T0053338699 شماره سفارش :

WHP ۳۰۰۰ با استفاده از یک کابل RS ۲۳۲ از طریق دستگاه هوای گرم

WHA ۳۰۰۰ P قابل کنترل می باشد. در این حالت صفحه گرم کن WHP

۳۰۰۰ نیز بخشی از پروفایل سه مرحله ایی درجه حرارت - زمان می گردد. در زمان کارکرد از صفحه گرم کن همواره استفاده همزمان از نگهدارنده بورد WBHS به منظور قرار گرفتن مطمئن و صحیح بورد پیشنهاد می گردد.

مشخصات فنی:

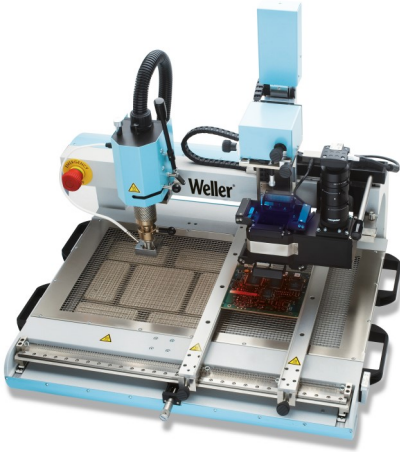
ابعاد:	۲۵۴×۳۹۵×۷۰ میلی متر
سطح قابل گرمایش:	ماکزیم ۱۹۰×۱۲۰ میلی متر
درجه حرارت:	۵۰ تا ۴۰۰ درجه سانتی گراد
توان:	سطح کوچک گرمایشی ۲۰۰ وات سطح بزرگ گرمایشی ۶۰۰ وات

مدل:	شماره سفارش:
WHA ۳۰۰۰ PS Set	T۰۰۵۳۳۵۵۶۹۹
	شامل :
WHA ۳۰۰۰ P	T۰۰۵۳۳۳۴۶۹۹
WBHS	T۰۰۵۳۳۱۶۵۹۹
WHP ۳۰۰۰	T۰۰۵۳۳۳۸۶۹۹

دستگاه تعمیرات BGA/QFP مدل SOPS ۴۰۰۰ WQB

بالاترین دقت - بالاترین انعطاف - راحت ترین در کارکرد

دستگاه تعمیرات BGA/QFP مدل SOPS ۴۰۰۰ WQB



جدیدترین نسل دستگاه تعمیرات ساخت شرکت Weller مجموعه‌ای از یک طراحی کاملاً جدید و دوربینی مطابق با آخرین پیشرفتهای علمی و فن آوری بوده که منجر به استفاده مطمئن‌تر، کنترل بهینه‌تر و راحتی بیشتر کاربران می‌گردد. این سیستم با هدف ایجاد محصولی با توانایی برداشتن و گذاشتن قطعات روی بورد با بالاترین دقت به صورت نیمه خودکار مهندسی شده که قابلیت‌ها و کاربردهای تازه‌ای را در صنعت تعمیرات ایجاد کرده است.

اهمیت به جزئیات، نتیجه گیری دقیق و نسبت عالی قیمت به عملکرد این دستگاه را به انتخاب ایده آل مصرف کنندگان تبدیل نموده است.

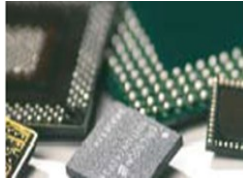
ایجاد امکان بیشتر در صنعت تعمیرات

با توجه به تنوع و پیچیدگی قطعات روی بورد، Weller همچنان با ارائه ابزارهای جدیدتر در این صنعت پیشرو می‌باشد. این ابزارها امکان مقابله موفقیت آمیز کاربران را با سخت‌ترین چالش‌های موجود در تعمیرات را ایجاد می‌نماید. دستگاه WQB (Split Optic Positioning System) 4000SOPS که نسل سوم از سیستم‌های تعمیر BGA/SMT شرکت Weller می‌باشد براساس تقاضای کاربران در صنعت طراحی گردیده. این یک دستگاه کامل با سیستم کاربری آسان برای برداشتن و گذاشتن قطعات BGA بدون خطرات ناشی از حرارت اضافی بر روی بورد و قطعه می‌باشد.



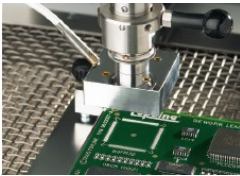
سیستم دقیق جاگذاری قطعات مدل SOPS (Split Optic Positioning System) مجهز به دوربین با قابلیت تفکیک ۲ مگاپیکسل CMOS و پورت ۲،۰ USB امکان قراردادن دقیق قطعات را پس از فرایند قلع کشی ایجاد می‌نماید. این سیستم از یک دوربین و روشنایی با دو رنگ برای موقعیت‌یابی و قراردادن قطعات روی بورد استفاده می‌کند. کیفیت بالای تصویر با دینامیک بالا و اغتشاش بسیار پائین این عملیات را بسیار دقیق و راحت به انجام می‌رساند.

زمینه کاری وسیع دستگاه SOPS ۴۰۰۰ WQB برای تعمیرات متداول روی برد ها مانند موبایل و فعالیت های تحقیقاتی که شامل قطعات BGA/QFP, PBGA, CBGA, CSP و میکرو BGA, PLCC, QFN و SOP می باشد .

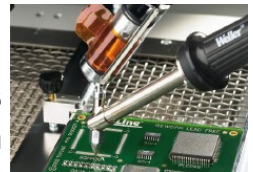


سیکل کاری SOPS ۴۰۰۰ WQB

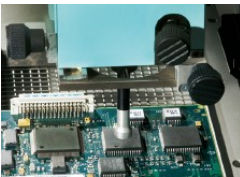
۱- برداشتن قطعات (Desoldering) بوسیله پیش گرمایش برد بمنظور جلوگیری از شوک حرارتی در یک فرایند با کنترل دقیق زمان و درجه حرارت انجام می پذیرد. سپس به منظور جلوگیری از صدمات ناشی از جابجائی قطعه ، قطعات آزاد شده بوسیله سیستم وکیوم برداشته می شود .



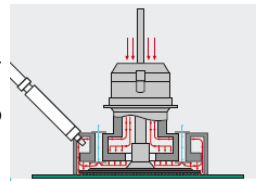
۲- پس از برداشت قطعه ، محل اتصال قطعه و لحیم باقیمانده روی برد بوسیله قلم قلع -کش (شامل دستگاه نمی باشد) یا سیم قلع کش با ابعاد مناسب از روی برد برداشته و با اسپری حلال سطح برد را کاملاً تمیز می نماید .



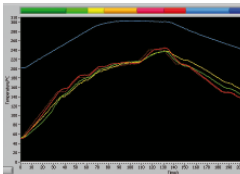
۳- با استفاده از سیستم SOPS پس از تنظیم محل قرارگیری قطعه از طریق قلم وکیوم خود دستگاه ، قطعه با دقت فوق العاده بر روی محل خود قرار خواهد گرفت .



۴- فرایند لحیم کاری با استفاده از نازل های مناسب از طریق کنترل درجه حرارت و زمان قطعات مختلف BGA, QFP, PLCC صورت می گیرد .



۵- پروفایل های درجه حرارت مورد نیاز هر قطعه تا هشت مرحله مجزا از پیش گرمایش تا خنک کردن ، با دقت فوق العاده قابل برنامه ریزی و ذخیره در سیستم نرم افزار دستگاه می باشد .

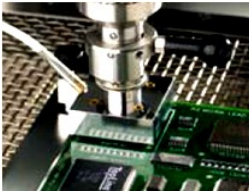


ویژگی‌ها:



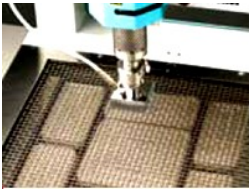
طراحی پیشرفته دستگاه WQB 4000 SOPS براساس سیستم مازولار ساخته شده و مجهز به یک صفحه کشویی، و پیشرفته ترین سیستم‌های با ثبت انحصاری شرکت Weller بوده و مواد مصرفی و طراحی مناسب تضمین طول عمر و عملکرد مناسب آن می‌باشند.

گرمایش سطح فوقانی



نازل های هوای گرم با ثبت انحصاری شرکت Weller به همراه سیستم کنترل الکترونیک دیجیتال جهت نظارت و تنظیم میزان جریان هوا امکان تامین دقیق گرمای مورد نیاز بر روی قطعات را ایجاد می‌نماید. حسگر تعبیه شده بر روی نازل از گرمایش بیش از حد قطعات جلوگیری کرده و با تنظیم درجه حرارت سیستم گرمایش فوقانی بیشترین کنترل مورد نیاز برای فرایند را در اختیار کاربر قرار می‌دهد.

گرمایش تحتانی



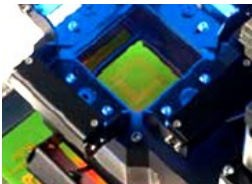
سریع و همگن صفحه گرم کن مجهز به دو منطقه گرمایشی با فن آوری مادون قرمز و قابلیت تنظیم درجه حرارت بوده که قادر به گرم کردن سریع، بسیار دقیق و همگن در لایه‌های پائینی درجه حرارت می‌باشد.

طراحی دستگاه جدید



WQB 4000 SOPS بر اساس بهره‌بردای ساده جهت بهترین نتیجه مطلوب انجام گرفته و این موضوع شامل نرم‌افزار پیشرفته و کاربرپسند با تمام جزئیات آن مانند ویژگی SoftStart می‌باشد

فن‌آوری ارتباط مستقیم



دستگاه WQB 4000 SOPS کاربران را قادر به استفاده از کامپیوترهای شخصی (PC) استاندارد از طریق پورت USB ۲.۰ می‌نماید به ترتیبی که وسایل و یا کارت‌های ارتباطی دیگری برای این اتصال مورد نیاز نمی‌باشند.

درم افزار نظارتی با عملکرد جامع



در این نرم افزار نظارتی پروفایل های درجه حرارت قابل تعریف بوده و تمهیدات لازم جهت فرایند لحیم کاری بهینه تعریف می شوند.

گرما با سیکل فرایندی که تمام پارامترهای مورد نظر را لحاظ نماید می توان نتایج قابل تکرار و مستند بدست آورد. ویژگی Teach-in یک روش ساده و سریع برای تعیین پارامترها و شناسایی نقاط بحرانی یک فرایند را بدون نیاز به دانش عمیق کاربر در اختیار قرار می دهد. علاوه بر این نرم افزار خود نیز شامل کتابخانه ای از پروفایل های لحیم کاری یعنی پارامترهای عمومی و خاص برای برخی از این عملیات های قابل تکرار نیز می باشد. پروفایل های جدید نیز به آسانی قابل تغییر و اضافه شدن به کتابخانه می باشند.



همترازی دقیق قطعه و جورد

تصاویر زنده از قطعه و برد به وسیله دوربین و با استفاده از ابزار دقیق محورهای X، Y و Z به صورت مستقل به راحتی قابل اجرا می باشد.

مشخصات فنی:

ابعاد:	۶۵۰×۶۳۰×۶۳۰ میلی متر
ابعاد دینامیکی:	۶۵۰×۶۳۰×۱۰۳۰ میلی متر
ولتاژ تغذیه:	۲۳ ولت، ۵۰/۶۰ هرتز
فیوز:	T1۰ A
توان:	۲۳۰۰ وات
گرم کن فوقانی:	۷۰۰ وات
گرم کن تحتانی:	بزرگ ۱۶۰۰ وات (۲۶۰×۲۶۰) میلی متر کوچک ۴۰۰ وات (۱۲۰×۱۲۰) میلی متر
تغذیه کمپرسور هوا:	۴۰۰ تا ۶۰۰ کیلو پاسکال؛ هوای فشرده خشک
تبدیل کمپرسور هوا:	وکیوم ۶۰ کیلو پاسکال
کنترل درجه حرارت:	۵۰ تا ۴۰۰ درجه سانتی گراد دقت ۱۰ درجه سانتی گراد
کنترل جریان هوا:	مصرف ۶۰ تا ۱۰۰ لیتر بر دقیقه (۴ بار)
وزن:	تقریباً ۴۰ کیلوگرم

برای اطلاعات بیشتر در مورد انواع نازل ها، سنسورهای درجه حرارت و سایر ملزومات موجود می توانید به وب سایت ما

www.grandilco.com مراجعه فرمائید.

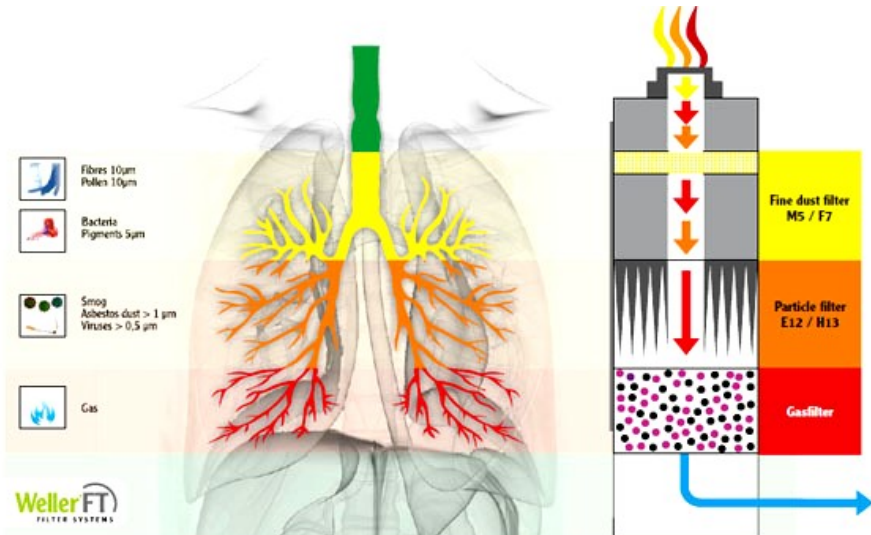


چرا تصفیه دود؟

با گسترش چشمگیر صنایع الکترونیک در جهان استفاده از فرایند لحیم کاری و یا جوشکاری توسعه قابل توجهی یافته. در هر یک از این کاربردها ذرات و گازهایی در محیط متصاعد میگردد که می توانند برای سلامتی بسیار مضر باشند. به عنوان نمونه در زمینه لحیم کاری و جوشکاری:

- درجه حرارت منجر به آب شدن سیم قلع و یا جوش باعث متصاعد شدن گازهای مضر و آزاد شدن ذرات ریز میشود که قابلیت نفوذ فراوان در دستگاه تنفسی را پیدا می کنند.
 - هرچقدر دمای فرایند بالاتر می رود، ذرات ریزتری با قدرت نفوذ بیشتری آزاد شده که برای سلامتی نیز مضرتر می باشد.
 - بعضی از این ذرات به جهت کوچکی حتی امکان نفوذ به دستگاه گردش خون را از طریق شش ها نیز پیدا می کنند.
- به همین دلیل در بسیاری از کشورها مقررات قانونی وضع گردیده که مصرف کنندگات را ملزم به تصفیه دود و ذرات آزاد شده در محیط کار نموده تا بدینوسیله از آسیب رسانی جانی و مالی که در بسیاری موارد غیر قابل جبران میباشد جلوگیری نماید. ضروری است برای حفاظت از سلامت اپراتور از دستگاه تصفیه دود مناسب که توانایی جداسازی این ذرات ریز را از هوا داشته باشد استفاده گردد. دستگاه تصفیه دود Weller علاوه بر این قابلیت، هوای تصفیه شده را نیز به محیط برگردانده که موجب صرفه جویی در هزینه های هواسازی می گردد.

نحوه انباشت ذرات ریز در بدن انسان



Wire-Wrap®



ESD Safety

Visi-on
ENGINEERING

CRAMOLINE

تهران خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب

پلاک ۱۹ طبقه دوم، کد پستی ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱

تلفن: ۸۸۷۳۲۳۲۹-۸۸۷۳۰۹۸۴ فاکس: ۸۸۷۳۲۳۴۳



۹۰ دقیقه لحیم کاری

قبل از لحیم کاری



بعد از لحیم کاری



راه حل های WELER برای تصفیه دود



تصفیه دود حجمی:

- سطح پوشش بیشتر
- نگهداری کمتر
- متحرک
- نصب سریع و آسان
- اقتصادی برای ۱ تا ۸ ایستگاه کاری
- کنترل از راه دور

این راه حل بیشتر برای کاربردهایی نظیر حمام قلع، لحیم کاری با هوای گرم، لحیم کاری قطعات ریز و یا فرایندهایی که شامل مواد چسبنده هستند مورد استفاده قرار می گیرد.



تصفیه دود از روی قلم هویه:

- هزینه کمتر برای هر ایستگاه کاری
- جمع آوری آلودگی از مبدا
- پوشش تا ۲۰ ایستگاه کاری با یک سیستم (۲۰۰ متر فاصله)
- ارگونومیک و دسترسی آسان به نقطه کار
- صدای کم
- جابه جایی کم هوا

تصفیه دود از روی قلم هویه از طریق یک لوله نصب شده بر روی قلم که دودهای متصاعد شده را از محل لحیم کاری جمع آوری و به سیستم تصفیه دود ارسال می کند انجام می پذیرد .





دستگاه تصفیه دود حجمی ZERO SMOG ۴V KIT ۲ FUNNEL NOZZLE



شماره سفارش: T0053664699

شامل:

- یونیت موبایل Zero Smog ۴V
- ۲ ست کیت Funnel به همراه کلیه ملزومات

ویژگی‌ها:

- قابل استفاده در دو ایستگاه کاری
- فشار مکش ۲۷۰۰ پاسکال
- ظرفیت ۲۳۰ مترمکعب
- توان الکتریکی ۲۷۵ ولت آمپر
- میزان صدا ۴۸ دسی بل در فاصله ۱ متر
- ۲۳۰ ولت و ۵۰ هرتز
- ابعاد ۳۲۰ X ۳۲۰ X ۳۹۵ میلی متر
- وزن ۱۹ کیلوگرم
- مجهز به فیلترهای:
- HEPA Filter E ۱۲*
- Wide Band Gas Filter *
- (۵۰% Active Carbon/۵۰% *
- Puratex)
- Fine Dust Filter F 7 *

۲۳



تهران خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب
پلاک ۱۹ طبقه دوم، کد پستی ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱
تلفن: ۸۸۷۳۲۲۲۹-۸۸۷۳۰۹۸۴ فاکس: ۸۸۷۳۲۳۴۳



دستگاه تصفیه دود از روی قلم مدل WFEP

ویژگی‌ها:

- قابل اتصال به دو قلم هویه
- دارای پمپ مکندۀ داخلی
- فشار مکش ۳۰ کیلو پاسکال
- توان مصرفی ۷۰ وات
- سطح صدا کمتر از ۴۵ دسی بل در فاصله ۱ متر
- ۲۳۰ ولت / ۵۰ هرتز
- ابعاد قطر ۱۴۰ در ارتفاع ۲۹۵ میلی متر
- وزن ۷ کیلوگرم
- مجهز به فیلترهای:

Particle Filter E 13*

Wide Band Gas Filter*

Fine Dust Filter F 7*



شماره سفارش: T0053638699

دستگاه تصفیه دود از روی قلم با کمپرسور خارجی مدل WFE

ویژگی‌ها:

- بدون پمپ داخلی
- قابل اتصال به دو قلم هویه
- اتصال به کمپرسور هوای خارجی
- جهت مصارف صنعتی
- وزن ۴ کیلوگرم
- ابعاد قطر ۱۲۰ در ارتفاع ۲۰۰ میلی متر
- هوای مصرفی ۲۷ لیتر در دقیقه
- مجهز به فیلترهای:

Particle Filter E 13*

Wide Band Gas Filter*

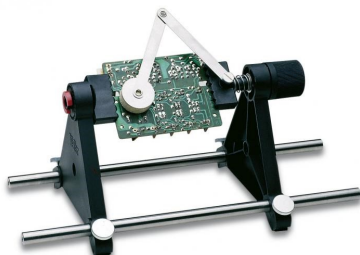
Fine Dust Filter F V*



شماره سفارش: I 12-0000-ESD



پایه نگهدارنده برد WELDER—ESD



ویژگی‌ها:

- حداکثر سایز برد ۱۶۰x۲۳۵ میلی‌متر
- قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه در هر مرحله ۱۵ درجه
- گیره نگهدارنده فنری آنتی استاتیک
- مجهز به دسته با پوشش اسفنجی جهت نگهداری قطعه

شماره سفارش: T001502699

قلع کش دستی WELDER



پمپ قلع کش دستی با قابلیت تعویض نوک

شماره سفارش: SA21A

نگهدارنده قرقره قلع



ویژگی‌ها:

- قابلیت استفاده حلقه قلع تا وزن ۱ کیلوگرم
- برای طول های ۷۰mm - ۸۴mm - ۹۵mm

شماره سفارش: T0051301799

۲۵



Wire-Wrap®



ESD Safety



Vision
ENGINEERING



CRAMOLINE

تهران خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب

پلاک ۱۹ طبقه دوم ، کد پستی ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱

تلفن: ۸۸۷۳۲۲۲۹-۸۸۷۳۰۹۸۴ فاکس: ۸۸۷۳۲۳۴۳

سیم قلع WSW بدون سرب برای طول عمر بیشتر نوک هویه



ویژگی‌ها:

- ترکیب های Sn96,5Ag3Cu 0/5 - Sn99,3Cu 0/7
- قابلیت چسبندگی فوق العاده
- کاهش هزینه تولید از طریق افزایش طول عمر نوک هویه
- کاهش هزینه سرویس و نگهداری با کاهش میزان اکسیداسون
- فلاکس بدون نیاز به تمیزکاری (No—Clean)
- میزان فلاکس ۳/۵ درصد
- در سایز های ۱۰۰ گرم ، ۵۰۰ گرم و یک کیلو

Type	WSW SAC M1	WSW SAC L0	WSW SC L0	WSW SC M1
Alloy	Sn3.0Ag0.5Cu	Sn3.0Ag0.5Cu	Sn0.7Cu	Sn0.7Cu
Temperature	217-221°C	217-221°C	227°C	227°C
Flux J-STD 004	M1	L0	L0	M1
Flux content	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
Weight	500 gr	500 gr	500 gr	500 gr
Diameter	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
0,3 mm	T005 13 865 99	T005 13 872 99	-	-
0,5 mm	T005 13 864 99	T005 13 870 99	T005 13 880 99	T005 13 876 99
0,8 mm	T005 13 863 99	T005 13 869 99	T005 13 879 99	T005 13 875 99
1,0 mm	T005 13 862 99	T005 13 868 99	T005 13 878 99	T005 13 874 99
1,2 mm	T005 13 861 99	T005 13 867 99	T005 13 877 99	T005 13 873 99
1,6 mm	T005 13 860 99	T005 13 866 99	-	-
Gewicht	250 gr	250 gr	250 gr	250 gr
Diameter	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
0,8 mm	T005 13 885 99	T005 13 887 99	-	-
1,0 mm	T005 13 886 99	T005 13 888 99	-	-
Weight	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
Diameter	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
0,3 mm	T005 13 881 99	T005 13 883 99	-	-
0,5 mm	T005 13 882 99	T005 13 884 99	-	-

فلاکس مایع



شماره سفارش : T0051383199

ویژگی‌ها:

- پسماند باقیمانده بدون خوردگی
- مطابق با استاندارد Din-En 61190 ROLO
- مایع فلاکس ۱۰۰ میلی لیتر برای لحیم کاری ساده با درجه حرارت و زمان لحیم کاری بالا
- بدون برس
- فلاکس با پایه رزین

فلاکس مایع



شماره سفارش : T0051383799

ویژگی‌ها:

- مایع فلاکس ۱۵ میلی لیتر برای مصارف BGA و SMT
- بسیار قابل اعتماد در جلوگیری از اتصال کوتاه با برس
- مایع حلال ۷۳ درصد
- بدو نیاز به شستشو (No—Clean)

سیم قلع مدل HS10

ویژگی‌ها:

- فعال سازی با رزین طبیعی هالوژن (colophony)
- با پسماند جامد بدون چسبندگی که فقط در محل لحیم کاری باقی می ماند .
- بدون نیاز به تمیز کاری (No-Clean)



انواع موجود:

- HS10 در انواع آلیاژهای قلع سرب دار | Sn62Pb36Ag2
- Sn60Pb40 | Sn63Pb37 موجود می باشد .
- از قطر ۰/۳ تا ۳ میلیمتر در قرقره های ۱۰۰ گرم تا ۱ کیلوگرم .

توضیحات:

سیم قلع HS10 سالهاست که به عنوان محصول با کیفیت جهت پاسخگویی به نیاز صنایع و همچنین تعمیرات مورد استفاده قرار گرفته است .

روغن لحیم



انواع موجود:

- ۵۰ گرمی
- ۱۰۰ گرمی
- ۲۵۰ گرمی
- شماره سفارش : ۱۷۴۰۷۱
- شماره سفارش : ۱۷۴۰۵۷
- شماره سفارش : ۱۷۴۰۳۳

توضیحات:

- طبق استاندارد C.3.1.1 29454-1 جهت استفاده در لحیم کاری و بردهای دارای سرب و برای مس و برنج ساخته شده است .
- برای کارهای برق و الکترونیک مناسب نبوده و حاوی کلرید زینک می باشد .

خیمیر قلع SP2200

ویژگی‌ها:

- کاهش فضای خالی از قلع
- کارکرد در هوای معمولی و یا نیتروژن
- طول عمر در فضای باز
- حداقل پسماند

انواع موجود:

- این خیمیر قلع در آلیاژ 0/7 Ag 0/3 SN99Cu موجود میباشد
- این خیمیر با دانه بندی های سایز (۴۵-۲۵ μm) و (۳۸-۲۸ μm) تولید و در ظروف ۵۰۰ گرمی ارائه میگردد.

توضیحات:

- این خیمیر برای قلع بدون سرب و برای تولید انبوه الکترونیک با کیفیت بالا ساخته می شود.
- زمان ماندگاری بالای این خیمیر در فضای باز و قابلیت Printability بالای این خیمیر تأثیر بسزایی در فرایند مناسب لحیم کاری دارد.
- با فرمول مخصوص و قابلیت چسبندگی فوق العاده قابلیت کاربر روی سطوح مختلف مصرفی در صنایع الکترونیک را دارا می باشد.



روغن فلاکس STANNOL آلمان

ویژه دستگاه های لحیم کاری اتوماتیک



فلاکس مدل 500-6B

این فلاکس طبق استاندارد J-STD-004 معادل ROLO می باشد و با پایه الکلی و دارای Rosin می باشد. این فلاکس مناسب برای روش اسپری در دستگاه wave soldering (single or double) تولید گردیده و حاوی هیچ یک از گازهای سمی خطرناک در تولید فلاکس نبوده و همچنین اثرات باقی مانده فلاکس بر روی برد بی نیاز از شستشو (No Clean) می باشد که باعث شده یکی از بهترین انتخابهای مناسب برای صنعت الکترونیک باشد.

فلاکس مدل EF—350

این فلاکس با پایه الکلی و طبق استاندارد J-STD-004 معادل ROLO و از نوع ارگانیک می باشد که در آن از مقداری Resin برای بالا بردن Activation در آن استفاده شده است. این فلاکس با توجه به افزایش مقدار اسید نسبت به مدل 500-6B خوردگی بیشتر داشته و مورد استفاده آن در مورد های با سطوح پوششی متفاوت (finishing) می باشد و مناسب برای روش اسپری در دستگاه wave soldering. این فلاکس حاوی هیچ یک از گازهای سمی خطرناک در تولید فلاکس نبوده و همچنین اثرات باقی مانده فلاکس بر روی برد بی نیاز از شستشو (No Clean) می باشد.

FLUX	DIN EN ISO 9454- 2	DIN EN 61190-1- 1	APPLI- CATION METH- OD*	VOC CON- TENT	SOLID CON- TENT %	Part No. 2.5 lit	Part No. 25 lit
500-6B	1.1.3.A	ROLO	S, F, D, B	High	6.0	16401 4	164016
EF350	2.2.3.A	ORLO	S, F	High	3.5	16415 1	164152



دستکش کار ESD راه راه متخلخل از جنس PVC



ویژگی‌ها:

- دستکش ضد لغزش متخلخل
- ضد تعریق با قابلیت ارتجاعی فوق العاده
- قابل شستشو با سرپنجه های گرد
- مقاومت سطحی ۱۰۷ تا ۱۰۹ اهم

شماره سفارش: G0000002L

مچ بند ESD ضد آلرژی با پهنای ۱۰ میلیمتری رنگ آبی روشن

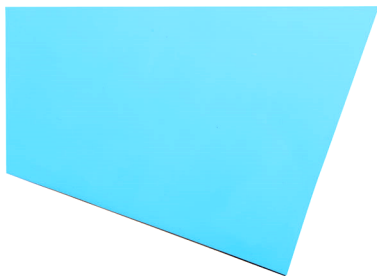


ویژگی‌ها:

- دستبند: قابل تنظیم، قابل ارتجاع، ضد آلرژی با الیاف بافته شده بدون استفاده از صفحه فلزی
- سیستم کوئیل شده: ۱۰ میلیمتر با اتصال نری و سوسماری به طول ۲۴۰ میلیمتر
- مقاومت $10 \leq \sup > 6 < /sup > \text{Ohm}$

شماره سفارش: W00000015

پد ۹۰۰ x ۶۰۰ ESD میلیمتر دو لایه



لایه اتلافی استاتیک

لایه اتلافی رسانا

ویژگی‌ها:

- مقاومت فوق العاده در مقابل لرزش و خستگی
- انتشار نیروی اعمال شده جهت کاهش میزان خستگی در پد
- مقاومت حجمی کمتر از ۱۰۸ اهم با ضخامت ۲ میلیمتر در ۱۰ متر طول

شماره سفارش: M2000B09

- طول عمر بالا



Xcelite



STANNOL



Weller



Erem



میز کار ESD مجهز به طبقات، چراغ روشنایی و پانل برق

ویژگی‌ها:

پانل ورودی



- دارای چهار سوکت ورودی استاندارد تعبیه شده در محفظه آلومینیومی با محافظ و کابل بطول ۳ متر
- پانل قابلیت نصب سوکتهای اضافی، اتصال زمین، فیوز اتوماتیک و فیوز کوچک را دارا می باشد.
- ظرفیت بار تا ۱۰ آمپر
- سطح مقطع سیم اتصال زمین ۰/۷۵ میلیمتر

مشخصات لامپ روشنایی

- تعبیه شده در محفظه آلومینیومی با دو لامپ کم مصرف ۵۴ وات با قابلیت تنظیم و بدون سایه
- مجهز به صفحه تابشی با سرعت در روشنایی بدون لرزش و یا ارتعاشات نوری
- طول ۱۲۰۰ میلیمتر
- ارتفاع قابل تغییر از ۵۰۰ الی ۱۳۵۰ میلیمتر
- لومن روشنایی در فاصله ۱۰۰۰ میلیمتری - ۱۲۰۰ لوکس - مرکزی ۸۰۰ لوکس جانبی
- ابعاد ۷۰۰×۱۲۰۰ میلیمتر

شماره سفارش: CO000007

روکش سطوح ESD شده دارای مشخصات ذیل می باشد

- مقاومت نقطه به نقطه با ۱۲ درصد رطوبت نصبی $10^8 \times 1/48 - 4/77 \times 10^8$ اهم
- مقاومت نقطه به نقطه با ۵۰ درصد رطوبت نصبی $10^6 \times 1/48 - 11/03$ اهم
- مقاومت نقطه به نقطه با ۱۲ درصد رطوبت نصبی $10^8 \times 1/41 - 10^7 \times 1/4$ اهم
- مقاومت نقطه به نقطه با ۵۰ درصد رطوبت نصبی $10^8 \times 3/8 - 10^5 \times 8/6$ اهم



صندلی با روکش ونیل برای اتاق تعیز - CLEAN Room

ویژگی‌ها:

- صندلی فوق العاده راحت با روکش و کیفیت عالی و مقاومت $Rg < 10^6$ اهم
- دارای ۵ چرخ متحرک آبکاری شده
- پشتی صندلی بلند با زاویه قابل کنترل و ارتفاع صندلی با جک گازی قابل تنظیم
- دارای گواهینامه ایمنی و ارگونومیک

شماره سفارش: CH000053





پنس دقیق با نوک بلند برای کارهای دقیق روی برد

شماره سفارش : 3CS



پنس دقیق با نوک تیز برای کارهای معمولی استاندارد

شماره سفارش : 5SASL



پنس دقیق با نوک بسیار تیز (سه دهم تا هفت صدم میلیمتر)
برای کالبد شکافی یا تشریح و کار زیر میکروسکوپ
قابل استفاده فقط روی مواد نرم

شماره سفارش : 5MBS



پنس دقیق با انحنا و نوک تیز ایده آل برای فضاهای کوچک

شماره سفارش : 7SASL





شماره سفارش : E5SA

پنس ارگونومیک آنتی استاتیک با نوک تیز مستقیم جهت گرفتن سیم های ظریف



شماره سفارش : E3CSA

پنس ارگونومیک آنتی استاتیک با نوک تیز بلند و مستقیم برای مونتاژ قطعات الکترونیک بر روی برد



شماره سفارش : E7SA

پنس ارگونومیک آنتی استاتیک با نوک های منحنی قوی برای کار در محیط های محدود



شماره سفارش : E15AGW

پنس سیم لخت کن ارگونومیک آنتی استاتیک از جنس کربن -استیل

جعبه ابزار الکترونیکی ساخت آمریکا مدل TC 100



ویژگی‌ها:

- بزرگترین جعبه ابزار با طراحی حرفه ای
- شامل ۵۳ قطعه ابزار و ۳۱ مجموعه سری ۹۹
- دسته های قابل جابجایی جهت پیچ گوشتی و آچار بوکس
- دارای صفحه لولائی نگهدارنده و باز کردن ، بعلاوه صفحه نگهدارنده ابزار تحتانی
- صفحات فلزی جدا کننده از جنس آنودایز شده با آلومینیوم
- رنگ قهوه ای سوخته
- در ابعاد ۴۷۶ mm x ۳۱۸ mm x ۱۴۹ mm

شماره سفارش : TC100ST

جعبه ابزار الکترونیکی ساخت آمریکا مدل TCMB



ویژگی‌ها:

- شامل ۵۳ قطعه ابزار و ۳۱ مجموعه سری ۹۹
- دسته های قابل جابجایی جهت پیچ گوشتی و آچار بوکس و دو سری
- کیت مخصوص پیچ و مهره
- دارای سه صفحه لولائی نگهدارنده ابزار و بعلاوه یک صفحه تحتانی
- ساخته شده از پلی اتیلین فوق العاده سخت با رنگ مشکی و آلومینیوم آنودایز مشکی
- در ابعاد ۴۵۱ mm x ۳۲۱ mm x ۱۴۶ mm

شماره سفارش : TCMB100ST



دید طبیعی اجسام

در میکروسکوپ های چشمی متداول کاربر میبایست چشم های خود را به عدسی بسیار نزدیک کند که این امر مانع رسیدن نور طبیعی به مردمک چشم ها و انبساط آنها نسبت به حالت طبیعی شده ، در حالیکه به دنبال آن خروج با شدت نور از عدسی ها چشمی ، مردمک چشم ها را بلافاصله منقبض می نماید. این انقباض و انقباض مداوم مردمک های چشم سبب خستگی مفرط در هنگام استفاده از این نوع میکروسکوپ ها می گردد.

در حالیکه با استفاده از میکروسکوپ های Mantis و نشستن در فاصله مناسب از دستگاه اجازه برخورد نور طبیعی را به چشم ها داده و همچنین خروج نور از لنزی با سطح وسیع تر امکان دید طبیعی تری از اجسام را به آنها می دهد که منجر به کاهش انقباض و انبساط مردمک چشم و در نتیجه کاهش خستگی چشم ها می گردد.

Vision
ENGINEERING

Made By :



هماهنگی ساده دست - چشم

هماهنگی دست - چشم که برای بسیاری از کاربردها مانند تعمیرات، تشریح و سایر مهارت های دستی اساسی می باشد در هنگام استفاده از Mantis به سهولت امکان پذیر می باشد. نشستن طبیعی و با فاصله از دستگاه به کاربران وسعت دید بیشتری داده و سبب می شود آنها بتوانند این کار را به صورت طبیعی و با راحتی بیشتر انجام دهند.

۳۵



Xcelite



STANNOL



Weller



Erem

وضعیت کاری ارگونومیک

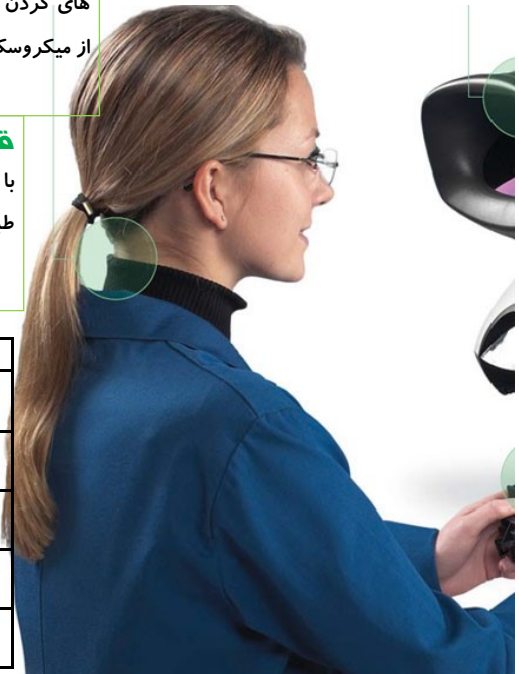
یک فرد در حالی که بدنش در وضعیت ارگونومیک قرار دارد می تواند با Mantis راحت تر، با خستگی کمتر و مهمتر از همه ساده تر کار کند. در ضمن این وضعیت خطر صدمات ناشی از کشیدگی های مکرر را نیز به کمترین حد خود می رساند. یک کاربر شاداب یک کاربر با بازده بیشتر نیز می باشد.

آزادی عمل سر

کاربران با استفاده از طراحی دارای حق امتیاز انحصاری شرکت Vision Engineering نیازی به هم تراز کردن چشم خود با عدسی چشمی میکروسکوپ ندارند. این آزادی عمل کشش ماهیچه های گردن و پشت را که ناشی از موقعیت ثابت بدن در هنگام استفاده از میکروسکوپ های چشمی متداول ایجاد می شود را کاهش می دهد.

قابلیت استفاده از عینک

با استفاده از Mantis کاربران نیازی به برداشتن عینک طبی (و یا ایمنی) برای استفاده از میکروسکوپ ندارند.



داده های نوری

میدان دید	فاصله کاری	عدسی چشمی	شماره سفارش
45.0mm	167.0mm	2x	MCO-002
27.5mm	96.0mm	4x	MCO-004
19.2mm	73.0mm	6x	MCO-006
14.3mm	58.5mm	8x	MCO-008

Mantis Compact با قابلیت فوق العاده برای فعالیت‌های بازرسی و تعمیراتی که در بزرگنمایی‌های پائین انجام می‌پذیرند. این دستگاه جایگزین چراغ‌های مطالعه ذره‌بین‌دار (لوپ) سنتی بوده و در انواع زیر ارائه می‌شود:



Mantis Compact

با پایه یونیورسال مجهز به وزنه تعادلی.

شماره سفارش: MC-UNI



Mantis Compact

با بازوی مفصلی طراحی شده برای کاربردهایی که نیاز به دسترسی گسترده با حفظ تعادل دارند.

شماره سفارش: MC-FLEX



Mantis Compact

با پایه رومیزی و Integral Focus مجهز به روشنایی قابل تنظیم تحتانی.

شماره سفارش: MC-BS

میکروسکوپ های چشمی سری SX

مورد استفاده در صنعت و علوم تحقیقاتی



- محصول مشترک کشورهای انگلستان و آمریکا
- بالاترین عملکرد
- کیفیت و کنتراست بالای تصویر با عدسی های دقیق
- امکان سفارش بر اساس نیاز با استفاده از انواع عدسی های موجود و مجموعه ای گوناگون از پایه ها و ملزومات جانبی اختیاری
- روشنایی با چراغ های LED با طول عمر بالا و کیفیت نور حقیقی



لوازم جانبی



صفحه شناور: امکان کنترل نرم و حساس نمونه‌های مورد بازرسی به صورت دقیق. فقط قابل استفاده با پایه رومیزی.



روشنایی UV: مورد استفاده در بازرسی‌های UV جهت عیب‌یابی‌های سریع و دقیق



رابط ثانویه بازو: جهت بالا بردن انعطاف، مانورپذیری و افزایش دسترسی بازوی مفصلی به میزان ۸۴۷,۵ میلی‌متر



پایه زمینی: ایده‌آل برای بازرسی اجسامی که غیر قابل حرکتند و یا نیاز به موقعیت ثابتی دارند. مورد استفاده با بازوی مفصلی با قابلیت تغییر ارتفاع، چرخش و خم شدن.



پایه رومیزی: کم حجم و چند کاره



پایه با بازوی متحرک: ایده‌آل برای نمونه



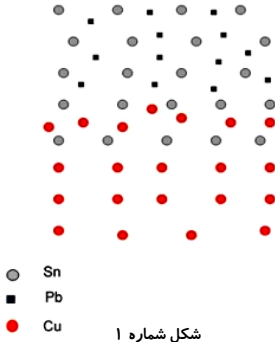
پایه با بازوی مفصلی: انعطاف پذیری بیشتر



پایه با دو بازوی متحرک: انعطاف پذیری بیشتر



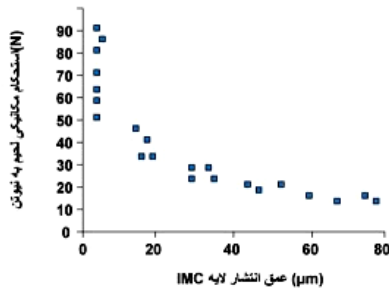
لایه IMC چیست؟



شکل شماره ۱

در هنگام کاری هر قطعه الکترونیکی بر روی PCB اتصال مکانیکی و الکتریکی بین قطعه و برد از طریق نفوذ الکترون های روی و سرب (لحیم) به داخل صفحه مسی و هم چنین الکترون های آزاد شده مس به درون لحیم لایه ای تشکیل میگردد بنام: (Intermetallic Compound) IMC عمق این لایه با آزاد شدن الکترون های بیشتر از طریق افزایش درجه حرارت هویه و زمان لحیم کاری انجام می پذیرد و این لایه تاثیر مستقیم بر استحکام مکانیکی قطعه به برد دارد. (شکل شماره ۱)

در (شکل شماره ۲)، محور افقی عمق نفوذ و یا به عبارت دیگر عمق لایه IMC را به μm و در محور عمودی استحکام قطعه به برد را به نیوتن نشان میدهد. علیرغم این تصور که هرچه عمق لحیم بیشتر شود استحکام مکانیکی آن اضافه میگردد ملاحظه مینمائید که عملکرد واقعی آن برعکس میباشد. چنانچه اگر عمق لایه IMC اضافه شود از استحکام مکانیکی قطعه به شدت کاسته می شود



شکل شماره ۲

قبلاً اشاره شد که عمق لایه IMC با افزایش درجه حرارت و مدت کاری رابطه مستقیم داشته و هر چقدر دمای هویه و مدت زمان عمل لحیم کاری بیشتر شود عمق این لایه افزایش خواهد یافت.

این مطلب یکی از نمونه های حائز اهمیت در کنترل دقیق درجه حرارت و طول زمان لحیم کاری جهت دستیابی به یک اتصال خوب و با استحکام میباشد.



شرکت گراندیلکو

www.grandilco.com

تهران - خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب پلاک ۱۹ طبقه دوم، کدپستی: ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱
صندوق پستی: ۵۴۶۳-۱۵۸۷۵ تلفن: ۸۸۷۳۲۲۲۹ - ۸۸۷۳۰۹۸۴ فاکس: ۸۸۷۳۲۳۴۳