

کاتالوگ محصولات



شرکت گراندیل

Weller

صفحه ۰۱ - ۱۷

سیستم های لحیم کاری ، قلع کش و هوای گرم

صفحه ۱۸ - ۲۶

دستگاه های تعمیرات SMD/BGA

صفحه ۲۷ - ۳۱

دستگاه های تصفیه دود قلع

صفحه ۳۲ - ۳۴

لوازم جانبی لحیم کاری



STANNOL

صفحه ۳۵ - ۳۹

ملزومات مصرفی لحیم کاری

انواع سیم لحیم ، شمش قلع ، خمیر قلع و فلاکس

VIKING

صفحه ۴۰ - ۴۳

تجهیزات آنتی استاتیک

انواع میز ، صندلی ، پوشاک ESD و سایر تجهیزات مربوطه

Erem

صفحه ۴۴ - ۴۶

ابزار الکترونیک

انواع پنس ، سیم چین و ابزار مربوطه



صفحه ۴۷ - ۵۳

میکروسکوپ ها

انواع میکروسکوپ های استریو ، ارگونومی و دیجیتال

ITW Spraytec

صفحه ۵۴ - ۵۹

مواد شیمیایی و چسب

انواع اسپری ها ی پوششی ، پاک کننده ، تست غیر مخرب ، چسب ها و حوله های تمیز کننده



بسمه تعالی

شرکت گرانیدیل (ب.م.م) در سال ۱۳۵۵ تأسیس و تحت شماره ۲۵۴۷۳ در سازمان ثبت شرکتها به ثبت رسیده. گرانیدیل فعالیت اولیه خود را در زمینه واردات قطعات الکترونیک آغاز و در طول سالهای بعد تا اتمای دهم ۱۳۶۰ در زمینه فروش قطعات سیستمهای صوتی و تصویری در کشور ادامه داده و با اخذ نمایندگیهای مختلف بیش از ۵۰ درصد از تاین 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 تاین خطوط تولید، ابزار الکترونیک و دستگاههای تست و اندازه گیری گردید. در این دوره شرکت موفق به اخذ نمایندگیهای مقبر شرکتهای اروپایی از جمله کمپانی Weller Tools از آلمان شامل شرکتهای Erem, Wire-Wrap, Xcelite, Weller و هم چنین EPM و 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، Cramolin آلمان، Vision انگلیس و FUJI ژاپن اشاره کرد. برآیند این فعالیتها در طول ۴۰ سال گذشته و گشایش و قرحاورد میان این شرکت در امارات متحده عربی در سال ۲۰۱۰ و همچنین انجام پروژههای ESD در سطح بین المللی ما را در موقعیت بالقوه، تاین قطعات، ابزار آلات، خطوط تولید، قطعات یدکی، و مشاوره در زمینه عقد قراردادها و انتقال تکنولوژی قرار داده که این مجموعه هم اکنون مورد استفاده تعدادی از صنایع نظامی، تولیدی و خدماتی در کشور میباشد.



نسل جدید هویه و هوای گرم ولر سری - WT



نسل جدید هویه و هوای گرم Weller با قدرت بالاتر به نام سری های WT به منظور استفاده راحت تر کاربران طراحی شده است. این دستگاه ها بصورت دیجیتال می باشند که صفحه نمایش موجود در دستگاه تمام جزئیات کار را نمایش خواهد داد. یونیت های این سری به نام های WT1 (90w) و WT2 (150w) هستند که به ترتیب با قلم های ۹۰ وات و ۱۵۰ وات به صورت ست عرضه می گردند.

ویژگی ها:

۱. قابلیت استفاده از تمام قلم های دستگاه های WSD 81i و WD1000
۲. مجهز به قطع کن خودکار که در صورت استفاده نکردن پس از مدتی به حالت Standby تغییر می یابند.
۳. دارای پایه نگهدارنده با دو نوع تمیز کننده سیمی و اسفنجی
۴. قلم این هویه ها دارای قطعه تعویض روکش فلزی می باشند تا دست کاربر با قسمت داغ هویه تماسی نداشته باشد و بتوان به راحتی در حین کار نوک قلم را تعویض کرد.
۵. این هویه ها طوری تعبیه شده اند که میتوان آنها را روی هم قرار داد. این مزیت در مورد هوای گرم نیز صدق می کند.
۶. بر روی هر یونیت پد های سیلیکونی مقاوم در برابر گرما تعبیه شده که مناسب برای قرار دادن نوک ها یا وسایل مشابه بر روی آنها می باشد.
۷. مناسب برای انواع فعالیت های لحیم کاری





دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WT 1010

90 W



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۱۰۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- قابلیت کار با انواع قلم و نوک
- دارای صفحه دیجیتال و منوی تنظیمات stand-by
- مجهز به پد سیلیکونی بر روی یونیت
- پایه نگهدارنده جدید جهت استفاده هر دو نوع تمیز کننده سیمی و اسفنجی

شامل:

شماره سفارش: T0053436699

- یونیت WT1 با توان ۹۰ وات
- قلم هویه جدید WTP 90 با توان ۹۰ وات
- پایه نگهدارنده WSR 200 و سری نوک XNT

دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WT 1013

80 W



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- قابلیت کار با انواع قلم و نوک
- دارای صفحه دیجیتال و منوی تنظیمات stand-by
- پایه نگهدارنده جدید جهت استفاده هر دو نوع تمیز کننده سیمی و اسفنجی
- مجهز به پد سیلیکونی بر روی یونیت

شامل:

شماره سفارش: T0053441699

- یونیت WT1 با توان ۹۰ وات
- قلم هویه WP 80 با توان ۸۰ وات
- پایه نگهدارنده WSR 201 و سری نوک LT





120 W

دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WT 1010H



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- دارای صفحه دیجیتال و منوی تنظیمات stand-by
- مجهز به پد سیلیکونی بر روی یونیت
- پایه نگهدارنده جدید جهت استفاده هر دو نوع تمیز کننده سیمی و اسفنجی

شماره سفارش: T0053438699

شامل:

- یونیت WT2 با توان ۱۵۰ وات
- قلم هویه WP 120 Robust با توان ۱۲۰ وات
- پایه نگهدارنده WSR 201 و سری نوک XT

150 W

دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WT 1011H



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۵۵۰ درجه سانتی گراد
- دارای صفحه دیجیتال و منوی تنظیمات stand-by
- مجهز به پد سیلیکونی بر روی یونیت
- پایه نگهدارنده جدید جهت استفاده هر دو نوع تمیز کننده سیمی و اسفنجی

شماره سفارش: T0053439699

شامل:

- یونیت WT2 با توان ۱۵۰ وات
- قلم هویه WP 200 Robust با توان ۱۵۰ وات
- پایه نگهدارنده WSR 202 و سری نوک XHT





دستگاه لحیم کاری مدل مدل WX 1010 یک کاناله

120 W



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 روزرسانی (upgrade) و بارگذاری اطلاعات از طریق پورت USB

شماره سفارش: T0053418699

شامل:

- یونیت WX1 با توان ۲۰۰ وات-۲۳۰ ولت
- قلم هوپه WXP 120 با توان ۱۲۰ وات، ۲۴ ولت مجهز به تکنولوژی Fast Response
- پایه‌ی نگهدارنده WDH 10 به همراه تمیز کننده خشک

دستگاه لحیم کاری مدل WX 1012 یک کاناله

65 W



ویژگی‌ها:

- طراحی شده بر اساس فن آوری Fast Response
- رسیدن به ۴۰۰ درجه سانتی گراد در کمتر از ۵ 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 روزرسانی (upgrade) و بارگذاری اطلاعات از طریق پورت USB

شماره سفارش: T0053427699

شامل:

- یونیت WX1 با توان ۲۰۰ وات-۲۳۰ ولت
- قلم هوپه WXP 65 با توان ۶۵ وات، ۲۴ ولت مجهز به تکنولوژی FAST RESPONSE
- پایه‌ی نگهدارنده WDH 10 به همراه تمیز کننده خشک





دستگاه لحیم کاری SMD مدل WX 2021 دو کاناله

ویژگی ها:



- 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 هوپه WXMP با توان ۵۵ وات
- قلم هوپه پنسی WXMT با توان ۸۰ وات
- پایه های نگهدارنده و نوک های RT 3 و RTW 1

دستگاه لحیم کاری مدل WX 2020 دو کاناله

ویژگی ها:



- 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 هوپه WXP 120 هر یک با توان ۱۲۰ وات
- پایه های نگهدارنده و نوک XT B





200 W

دستگاه لحیم کاری با توان بالای 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

150 W

دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WSD 151



ویژگی‌ها:

- 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





80 W

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 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

80 W

دستگاه لحیم کاری آنالوگ مدل WS 81

ویژگی ها:

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



شماره سفارش : T0053250699

شامل:

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





دستگاه لحیم کاری پرتابل (شارژی) مدل WSM1C

55 W



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- قابلیت لحیم کاری به مدت ۶۰ دقیقه بدون برق
- رسیدن به ۴۰۰ درجه سانتی گراد 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 ۵۵-۴۰ وات
- پایه نگهدارنده و نوک RT3

شماره سفارش: T0053293699

دستگاه لحیم کاری دیجیتال مدل WD 1000

80 W



ویژگی‌ها:

- دامنه درجه حرارت بین ۵۰ تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد
- سه کلید قابل برنامه ریزی حفظ درجه حرارت
- 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





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

Weller

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





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، قلع کش و هوای گرم مدل WR 3000M Set

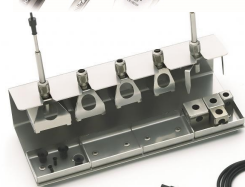
سه کاغذ به همراه ابزارهای مستقل:

- 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



ویژگی‌ها:

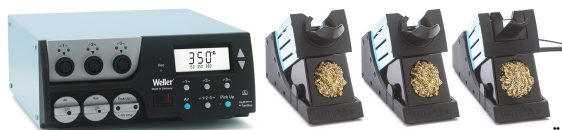
- یک دستگاه جوابگوی همزمان نیازهای لحیم کاری، قلع کشی و هوای گرم یک ایستگاه کاری
- مجهز به پمپ و کیوم به ظرفیت ۱۸ لیتر بر دقیقه و فشار ۰/۷ بار
- قلم لحیم کاری مجهز به پایه Stop & Go
- حالت انتظار برای سیستم قلع کش
- همراه با نرم افزار کامپیوتری جامع و صفحه LCD بزرگ



Weller

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.





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 WXP65 ، قلم هوای ۶۵ وات WXD120
قلم مکنده PDN و پایه های WDH10 ، WDH70 ، WDH 30





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 10، WDH70، WDH 30

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 هوای ۶۵ وات - WXP65
قلم مکنده PDN و پایه های WDH 10، WDH70، WDH 30





دستگاه تعمیرات هویه و قلع کش مدل WR 2002

ویژگی‌ها:

- دو کاناله با قابلیت شناسایی خودکار قلم
- عملکرد همزمان قلم‌های هویه و قلع‌کش
- مجهز به پمپ وکیوم به ظرفیت ۱۸ لیتر بر دقیقه و فشار ۰/۷ بار
- سه کلید قابل برنامه‌ریزی حفظ درجه حرارت
- قلم لحیم‌کاری 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 قلع‌کش DSX 80 با توان ۸۰ وات
- پایه‌های نگهدارنده، نوک و نازل مربوطه

دستگاه قلع‌کش سری WX مدل WXD 2010

ویژگی‌ها:

- طراحی شده بر اساس فن‌آوری Fast Response
- رسیدن به دمای ۳۵۰ درجه سانتی‌گراد از حالت انتظار در کمتر از ۲۰ ثانیه
- مجهز به سنسور حرکت بدون نیاز به پایه Stop & Go
- دسته ارگونومی
- صفحه لمسی با شیشه آنتی‌استاتیک
- قابلیت ذخیره مشخصات لحیم‌کاری بر روی قلم
- به‌روزرسانی (upgrade) و بارگذاری اطلاعات از طریق پورت USB



شماره سفارش: T0053428699

شامل:

- یونیت WXD 2 به توان ۲۵۵ وات
- قلم قلع‌کش WXD 120 با توان ۱۲۰ وات
- پایه‌های نگهدارنده و نازل مربوطه
- انبر مخصوص تعویض نازل قلع‌کش

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





دستگاه تعمیرات هوای گرم مدل WR 2000A

ویژگی‌ها:

- دو کاناله با قابلیت شناسایی خودکار قلم
- عملکرد همزمان قلم‌های 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 هوای



شامل:

شماره سفارش: T0053378699

- یونیت WR 2M با توان ۳۰۰ 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 ۵۵۰ 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





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 × 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 HAP 3 دستگاه هوای گرم WHA 3000P 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



صفحه گرم کن مدل WHP 3000

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 3000 با استفاده از یک کابل RS 232 از طریق دستگاه هوای گرم

WHA 3000P 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:	ماکزیمم 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 3000PS Set	T0053355699
شامل :	
WHA 3000P	T0053334699
WBHS	T0053316599
WHP 3000	T0053338699



دستگاه BGA/SMD مدل WTQB 1000

دستگاه تعمیرات BGA/SMD مدل WTQB 1000 از جدیدترین محصولات Weller مناسب برای کار با ظریف ترین قطعات می باشند. این دستگاه ها به خاطر داشتن دوربین هایی با توانایی بالا در دریافت تصاویر یکپارچه، این امکان را به شما می دهند تا بتوانید حتی کوچکترین قطعات را به صورت نیمه اتوماتیک با دقت بسیار بالا جایگذاری و تعمیر کنید. نصب، راه اندازی و استفاده از این دستگاه توسط کاربران بسیار آسان می باشد. شما برای هر بار استفاده می توانید مشخصات مورد نظر خود را وارد کرده، ذخیره کنید و برای دفعات بعد نیز از آن استفاده کنید تا از این طریق در وقت خود نیز صرفه جویی کنید. WTQB 1000 به خاطر قدرتی که در مونتاژ کردن همزمان چند قطعه با دقت بالا با هم را دارد، بهترین راه حل برای صرفه جویی در زمان و هزینه های شما می باشد. این دستگاه مناسب برای تعمیر قطعات در اندازه های ۱ x ۱ تا ۴۲ x ۴۲ میلی متر می باشد. قابل ذکر است که یونیت این دستگاه آنتی استاتیک می باشند و از هرگونه آسیب دیدن قطعات حساس جلوگیری می کند.

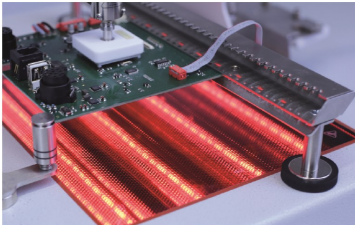


شماره سفارش: T0053388699

ابعاد خارجی:	۳۶۰ x ۴۶۰ میلی متر
سایز پیشنهادی PCB:	حداکثر ۲۰۰ x ۲۶۰ میلی متر
وزن:	تقریباً ۲۲ کیلو گرم
هوای فشرده (kPa/bar):	۵.۵-۸
توان اسمی گرم کن فوقانی (W):	۳۰۰
توان اسمی گرم کن تحتانی (W):	۲۰۰

مشخصات فنی:

مراحل کار با WTQB 1000



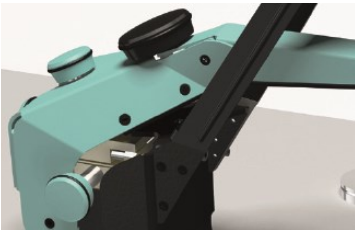
فرآیند قطعه برداری (De-Soldering)

در این مرحله قطعات از طریق نازل هوای گرم از سمت بالا گرم می شوند، در عین حال تمام بُرد بطور یکنواخت از طریق حرارت مادون قرمز از سمت پایین گرم می شود. در نتیجه قطعات بسیار راحت و با دقت زیاد از بُرد جدا می شوند.



جدا کردن (Pick Up)

پس از دمیدن هوای گرم به راحتی می توانید از روی بُرد از طریق قلم ویژه vacuum pipette قطعه ها را به راحتی جدا کنید .



قطعه گذاری (Positioning)

به لطف تکنولوژی جدید به کار رفته در این دستگاه، با استفاده از دوربین دقیق ، جایگذاری قطعات با دقت بالا انجام می پذیرد. برای این کار می توانید لنز دوربین را در اندازه های دلخواه تغییر دهید.



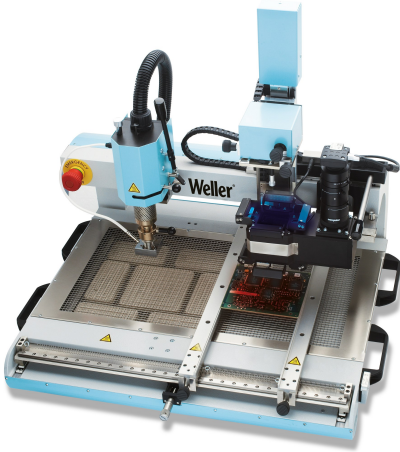
لحیم کاری (Soldering)

فرآیند لحیم کاری در این دستگاه با دقت بالا توسط سنسورها کنترل می شود . همچنین در این دستگاه شما می توانید با تنظیم دماهای متفاوت در بازه های زمانی دلخواه، پروفایل حرارتی شخصی خود را ساخته و ذخیره کنید تا دفعات بعد نیز از آن استفاده کنید.

دستگاه تعمیرات BGA/QFP مدل WQB 4000 SOPS

بالاترین دقت - بالاترین انعطاف - راحت ترین در کارکرد

دستگاه تعمیرات BGA/QFP مدل WQB 4000 SOPS



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 برد 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.

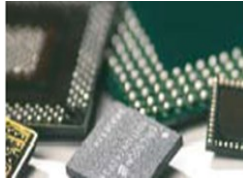
ایجاد امکان بیشتر در صنعت تعمیرات

با توجه به تنوع و پیچیدگی قطعات روی برد، 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 4000SOPS (Split Optic Positioning System) 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 برد و قطعه می‌باشد.



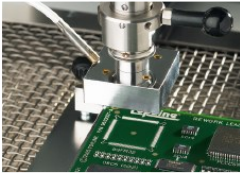
سیستم دقیق جاگذاری قطعات مدل SOPS (Split Optic Positioning System) مجهز به دوربین با قابلیت تفکیک ۲ مگاپیکسل CMOS و پورت USB 2.0 امکان قراردادن دقیق قطعات را پس از فرایند قلع کشی ایجاد می‌نماید. این سیستم از یک دوربین و روشنایی با دو رنگ برای موقعیت یابی و قراردادن قطعات روی برد استفاده می‌کند. کیفیت بالای تصویر با دینامیک بالا و اغتشاش بسیار پائین این عملیات را بسیار دقیق و راحت به انجام می‌رساند.

زمینه کاری وسیع دستگاه WQB 4000SOPS برای تعمیرات متداول روی برد ها مانند موبایل و فعالیت های تحقیقاتی که شامل قطعات BGA/QFP, PBGA, CBGA, CSP و میکرو BGA, QFN, PLCC, SOP و PGA می باشد .

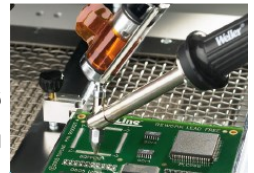


سیکل کاری WQB 4000SOPS

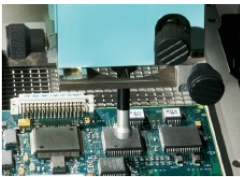
۱- برداشتن قطعات (Desoldering) بوسیله پیش گرمایش برد بمنظور جلوگیری از شوک حرارتی در یک فرایند با کنترل دقیق زمان و درجه حرارت انجام می پذیرد. سپس به منظور جلوگیری از صدمات ناشی از جابجائی قطعه ، قطعات آزاد شده بوسیله سیستم وکیوم برداشته می شود .



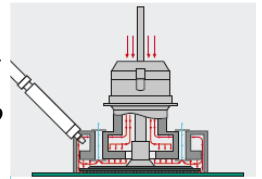
۲- پس از برداشت قطعه ، محل اتصال قطعه و لحیم باقیمانده روی برد بوسیله قلم قلع -کش (شامل دستگاه نمی باشد) یا سیم قلع کش با ابعاد مناسب از روی برد برداشته و با اسپری حلال سطح برد را کاملاً تمیز می نماید .



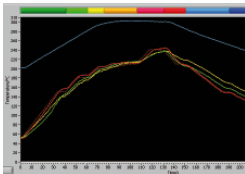
۳- با استفاده از سیستم SOPS پس از تنظیم محل قرار گیری قطعه از طریق قلم وکیوم خود دستگاه ، قطعه با دقت فوق العاده بر روی محل خود قرار خواهد گرفت .



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 پیشرفته‌ترین 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



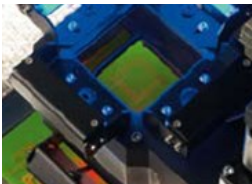
سریع و همگن صفحه گرم کن مجهز به دو منطقه گرمایشی با فن آوری مادون قرمز و قابلیت تنظیم درجه حرارت بوده که قادر به گرم کردن سریع، بسیار دقیق و همگن در لایه‌های پائینی درجه حرارت می‌باشد.

طراحی دستگاه جدید



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

فن آوری ارتباط مستقیم



دستگاه WQB 4000SOPS کاربران را قادر به استفاده از کامپیوترهای شخصی (PC) استاندارد از طریق پورت USB 2.0 می‌نماید به ترتیبی که وسایل و یا کارت‌های ارتباطی دیگری برای این اتصال مورد نیاز نمی‌باشند.

نرم افزار نظارتی با عملکرد جامع



در این نرم افزار نظارتی پروفایل‌های درجه حرارت قابل تعریف بوده و تمهیدات لازم جهت فرایند لحیم کاری بهینه تعریف می‌شوند.

گرما با سیکل فرایندی که تمام پارامترهای مورد نظر را لحاظ نماید می‌توان 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 می‌دهد. علاوه بر این نرم افزار خود نیز شامل کتابخانه‌ای از پروفایل‌های لحیم کاری یعنی پارامترهای عمومی و خاص برای برخی از این عملیات‌های قابل تکرار نیز می‌باشد. پروفایل‌های جدید نیز به آسانی قابل تغییر و اضافه شدن به کتابخانه می‌باشند.



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 می‌باشد.

مشخصات فنی:

ابعاد:	۶۳۰×۶۳۰×۵۰ میلی‌متر
ابعاد دینامیکی:	۱۰۳۰×۶۳۰×۵۰ میلی‌متر
ولتاژ تغذیه:	۲۳۰ ولت، ۵۰/۶۰ هرتز
فیوز:	T10 A
توان:	۲۳۰۰ وات
گرم کن فوقانی:	۷۰۰ وات
گرم کن تحتانی:	بزرگ ۱۶۰۰ وات (۲۶۰×۲۶۰) میلی‌متر کوچک ۴۰۰ وات (۱۲۰×۱۲۰) میلی‌متر
تغذیه کمپرسور هوا:	۶۰۰ تا ۶۰ کیلو پاسکال؛ هوای فشرده خشک
تبدیل کمپرسور هوا:	وکیوم ۶۰ کیلو پاسکال
کنترل درجه حرارت:	۵۰ تا ۴۰۰ درجه سانتی‌گراد دقت ۱۰ درجه سانتی‌گراد
کنترل جریان هوا:	مصرف ۶۰ تا ۱۰۰ لیتر بر دقیقه (۴ بار)
وزن:	تقریباً ۴۰ کیلوگرم

برای اطلاعات بیشتر در مورد انواع نازل‌ها، سنسورهای درجه حرارت و سایر ملزومات موجود می‌توانید به وب سایت ما

www.grandilco.com مراجعه فرمائید.

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



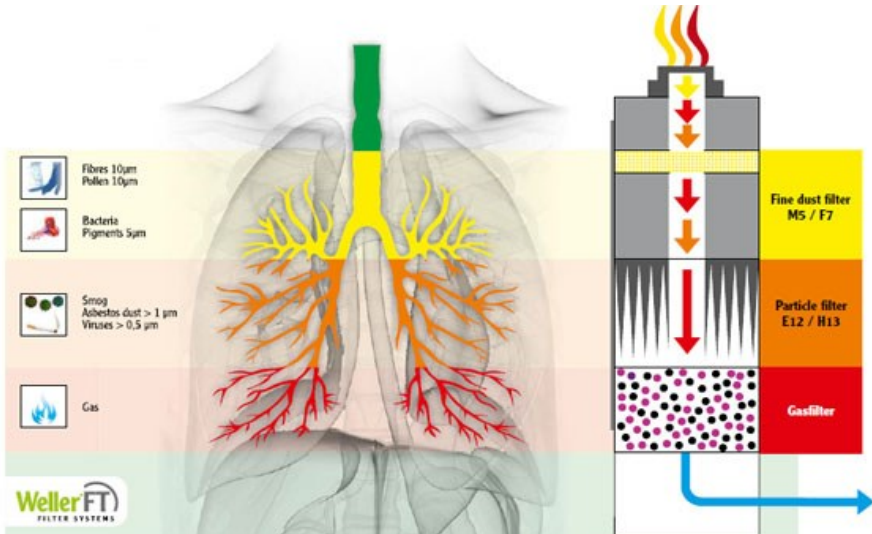


چرا تصفیه دود؟

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





90 دقیقه لحیم کاری

قبل از لحیم کاری



بعد از لحیم کاری



راه حل های WELER برای تصفیه دود



تصفیه دود حجمی:

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

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



تصفیه دود از روی قلم هویه:

- هزینه اولیه 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 بسیار 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 4V KIT 2 FUNNEL NOZZLE



شماره سفارش: T0053664699

شامل:

- یونیت موبایل Zero Smog 4V
- ۲ ست کیت Funnel به همراه کلیه ملزومات
- فیلتر H13 و F7



ویژگی‌ها:

- قابل استفاده در دو ایستگاه کاری
- قابل توسعه تا چهار ایستگاه کاری
- فشار مکش ۲۷۰۰ پاسکال
- ظرفیت ۲۳۰ مترمکعب
- توان الکتریکی ۲۷۵ ولت آمپر
- میزان صدا ۴۸ دسی‌بل در فاصله ۱ متر
- ۲۳۰ ولت ۵۰ هرتز
- ابعاد ۳۲۰ × ۳۲۰ × ۳۹۵ میلی‌متر
- وزن ۱۹ کیلوگرم
- مجهز به فیلترهای:
- *فیلتر ۱۳ HEPA
- *فیلتر گرد و غبار F7





دستگاه جدید تصفیه دود ولر Zero Smog EL

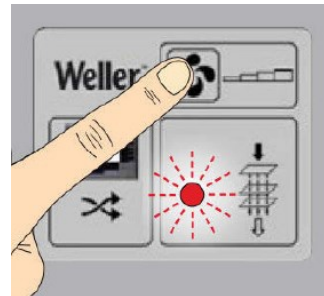
جدیدترین دستگاه های تصفیه دود ولر با کمترین هزینه و مناسب برای لحیم کاری های کوچک به نام Zero Smog EL که به تازگی به بازار عرضه گردیده است.

این دستگاه های تصفیه دود دارای مزایای بسیاری هستند از جمله:

۱. کیفیت بالا
۲. توربین ها نیازی به تمیز کاری ندارند
۳. قادر به تولید مکش $150 \text{ m}^3/\text{h}$ و خروجی ۲۵۰۰ پاسکال
۴. مناسب برای استفاده برای دو کاربر بطور همزمان
۵. نصب آسان و سریع
۶. دارای شلنگ هایی کاملاً انعطاف پذیر و قابل تنظیم بر روی میز کار
۷. دارای ۴ درجه سرعت
۸. دارای یونیت پرتابل
۹. تعویض راحت فیلترها



این دستگاه دارای یک صفحه الکترونیکی می باشد که در هنگام نیاز به تعویض فیلتر اخطار می دهد.



شماره سفارش : FT91010699





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 دسی‌بل در فاصله ۱ متر
- ۲۳۰ ولت / ۵۰ هرتز
- ابعاد قطر ۱۴۰ در ارتفاع ۲۹۵ میلی‌متر
- وزن ۷ کیلوگرم
- مجهز به فیلترهای:
- *فیلتر HEPA 13
- *فیلتر گرد و غبار F7



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 میلی‌متر
- هوای مصرفی ۲۷ لیتر در دقیقه
- مجهز به فیلترهای:
- *فیلتر HEPA 13
- *فیلتر گرد و غبار F7



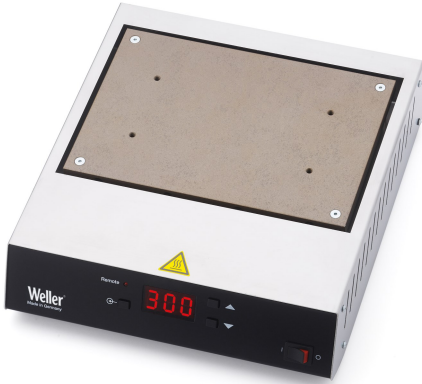
شماره سفارش: I 12-0000-ESD

توجه: این دستگاه برای عملکرد نیاز به کمپرسور دارد.

۳۱ *



صفحه گرمکن آنتی استاتیک WHP 1000



- توان: ۱۰۰۰ وات
- دارای رابط RS 232 برای اتصال به هوای گرم
- WHA 3000
- دارای صفحه دیجیتال برای نمایش درجه حرارت
- سطح قابل گرمایش: ۲۲۰ × ۱۵۰ میلی متر
- درجه حرارت: ۳۰۰-۵۰ درجه سانی گراد
- مجهز به سنسور جهت کنترل دمای بُرد

شماره سفارش: T0053364899

صفحه گرمکن آنتی استاتیک WHP 3000

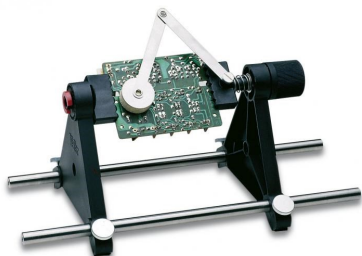


- توان: ۱۲۰۰ وات
- سطح قابل گرمایش: ۱۹۰ × ۲۴۵ میلی متر
- درجه حرارت: ۴۰۰-۵۰ درجه سانی گراد
- دارای صفحه دیجیتال برای نمایش درجه حرارت
- دارای رابط RS 232 برای اتصال به هوای گرم
- WHA 3000
- دارای ۶ المنت سرامیکی حرارتی IR
- مجهز به سنسور جهت کنترل دمای بُرد

شماره سفارش: T0053364699



پایه نگهدارنده برد WELER—ESD



ویژگی‌ها:

- حداکثر سایز برد ۲۳۵ x ۱۶۰ 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 WELER



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

سیم لحیم WSW بدون سرب برای طول عمر بیشتر نوک هویه

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	-	-



ویژگی‌ها:

- ترکیب های 0.7 Sn99.3CU - 0.5 Sn96.5Ag3Cu
- 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

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)



شمش قلع

شمش قلع های مدل Stratoloy و WSL3 شرکت استانول از ترکیب قلع خالص با فلز سرب ساخته شده اند. آلودگی ایجاد شده در اثر استفاده از این شمش ها بسیار کمتر از حداکثر میزان تعریف شده در ISO 9453:2006 می باشد. خلوص بالا در این محصولات موجب کاهش چشم گیر سرعت اکسیداسیون و تولید تفرقه در مقایسه با دیگر شمش ها می گردد. این شمش ها از موادی تشکیل شده که از اکسیده شدن جلوگیری میکند. این مزیت امکان استفاده از محصول در دمای بالاتر را داده و مناسب برای انواع حمام قلع می باشد. استانول با آنالیز دوره ای از کیفیت قلع استفاده شده در سیستم های لحیم کاری مشتریان خود، محصولاتش را ارزیابی کرده و از میزان خلوص آنها اطمینان حاصل می کند.



سیم لحیم مدل HS10

ویژگی ها:

- 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 | Sn60Pb40 | Sn62Pb36Ag2
- 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.

سیم لحیم بدون سرب سری Trilence

فلاکس موجود در سیم قلع Trilence براساس مخلوطی از ترکیبات رزین ساخته شده و شامل مقدار کمی از فعال کننده های پایه هالوژن یا بدون هالوژن اما بدون رزین می باشد. Trilence به خاطر فرمول مخصوصی که دارد، مزایای بسیاری از جمله کاهش پاشش، پس ماند کاملاً شفاف و البته چسبندگی سریع و بسیار عالی برای اتصالات لحیم کاری الکترونیکی دارد. کاهش پاشش در هنگام استفاده از Trilence از ویژگی های بسیار مهم این دسته از سیم قلع هاست مخصوصاً هنگام لحیم کاری بر روی بُرد های بزرگ. سیم قلع های خانواده Trilence در واقع برای لحیم کاری اتوماتیک، با روش های انتقال گرما از جمله لیزر، القاء یا قلم های لحیم کاری ساخته شده اند. ولیکن بخاطر کاهش پاشش به هنگام استفاده این نوع سیم قلع ها، Trilence ها مناسب برای لحیم کاری های دستی نیز می باشند. سیم قلع های Trilence استانول در ۳ مدل ارائه می شوند:



ویژگی ها:

- کاهش پاشش
- چسبندگی عالی
- پس ماند شفاف بدون نیاز به شستشو

مدل سیم	فلاکس	هالوژن
Trilence 2708	۲۰٪ فلاکس	۰.۸٪ هالوژن REM1
Trilence 3505	۳۰٪ فلاکس	۰.۵٪ هالوژن REL1
Trilence 3500	۳۰٪ فلاکس	بدون هالوژن RELO

سیم لحیم دما پایین

سیم لحیم های دما پایین و بدون سرب استانول در ترکیب Bi57Sn42Ag1 طبق استاندارد EN ISO 9453 ساخته شده اند. دمای ذوب این نوع سیم لحیم ۱۳۹ درجه سانتی گراد است و مناسب برای کار با قطعات حساس می باشد.

- ضخامت: ۰.۵ میلی متر، ۰.۷ میلی متر، ۱ میلی متر
- سایز: ۱۰۰ گرم، ۲۵۰ گرم



۳۶



شرکت گراندیل



www.grandilco.com

GRANDIL



خمیر قلع سری SP



ویژگی‌ها:

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

انواع موجود:

- این خمیر قلع در آلیاژ ۰/۳ Ag ۰/۷ Cu ۹۹/۰ SN موجود میباشد
- این خمیر با دانه بندی های ۳ (۴۵-۲۵ μm) و ۴ (۲۸-۱۵ μm) تولید و در ظروف ۵۰۰ گرمی ارائه میگردد.

توضیحات:

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



روغن لحیم

انواع موجود:

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

توضیحات:

- طبق استاندارد C.3.1.1 29454-1 جهت استفاده در لحیم کاری و بردهای دارای سرب و همچنین برای مس و برنج ساخته شده است.

روغن فلاکس STANNOL آلمان

ویژه دستگاه های لحیم کاری اتوماتیک

فلاکس مدل EF 270



فلاکس بدون هالوژن و بدون نیاز به شستشوی استانول مدل EF270 با میزان فعال کنندگی متوسط از جدیدترین فلاکس های سری EF می باشد. مواد افزودنی در این فلاکس به گونه ای انتخاب شده اند که قابلیت لحیم کاری بر روی انواع بُرد ها را بهبود می بخشد. این نوع فلاکس بدون رِزین و با پس ماندگی بسیار کم، مناسب برای لحیم کاری با روش اسپری می باشد.

فلاکس مدل EF 350

این فلاکس با پایه الکلی و طبق استاندارد J-STD-004 معادل ROL0 و از نوع ارگانیک میباشد که در آن از مقداری Resin برای بالابردن 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 بُرد های با سطوح پوششی متفاوت (finishing) میباشد 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 بُرد بی نیاز از شستشو (No Clean) می باشد.

FLUX	DIN EN ISO 9454-2	DIN EN 61190-1-1	APPLICATION METHOD*	VOC CONTENT	SOLID CONTENT %	Part No. 2.5 lit	Part No. 25 lit
EF270	2.2.3.A	ORLO	S	High	2.7	164159	164157
EF350	2.2.3.A	ORLO	S	High	3.5	164151	164152





دستکش کار ESD از جنس PVC

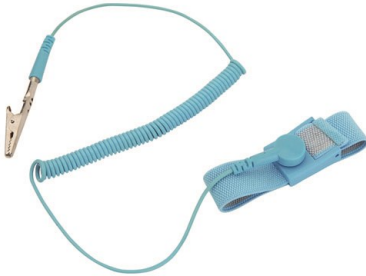


ویژگی‌ها:

- دستکش ضد لغزش
- ضد تعریق با قابلیت ارتجاعی فوق العاده
- قابل شستشو با سرپنجه های گرد
- مقاومت سطحی 10^7 تا 10^9 اهم

شماره سفارش: **G0000002L**

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

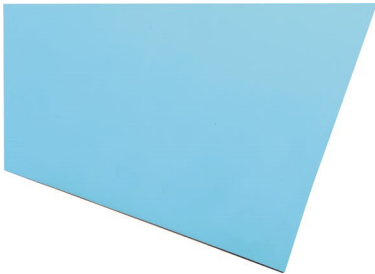


ویژگی‌ها:

- دستبند: قابل تنظیم، قابل ارتجاع، ضد آلودگی با الیاف بافته شده بدون استفاده از صفحه فلزی
- سیستم کوئیل شده: ۱۰ میلیمتر با اتصال نری و سوسماری به طول ۱۸۰ میلی متر

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 10^8 اهم با ضخامت ۲ میلیمتر در ۱۰ متر طول
- طول عمر بالا

شماره سفارش: **M2000B09**





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 و ارتفاع قابل تغییر از ۵۰۰ الی ۱۳۵۰ میلیمتر
- لومن روشنایی در فاصله ۱۰۰۰ میلیمتری - ۱۲۰۰ لوکس - مرکزی ۸۰۰ لوکس جانبی در ابعاد ۷۰۰x۱۲۰۰ میلیمتر

شماره سفارش: CO000007



روکش سطوح ESD شده دارای مشخصات ذیل می باشد

- مقاومت نقطه به نقطه با ۱۲ درصد رطوبت نصبی $1/17 - 4/77 \times 10^8$ اهم
- مقاومت نقطه به نقطه با ۵۰ درصد رطوبت نصبی $1/48 \times 10^6 - 11/03$ اهم
- مقاومت نقطه به نقطه با ۱۲ درصد رطوبت نصبی $1/41 \times 10^8 - 1/44 \times 10^7$ اهم
- مقاومت نقطه به نقطه با ۵۰ درصد رطوبت نصبی $3/8 \times 10^8 - 8/6 \times 10^5$ اهم

صندلی با روکش ونیل برای اتاق تعیز - CLEAN Room

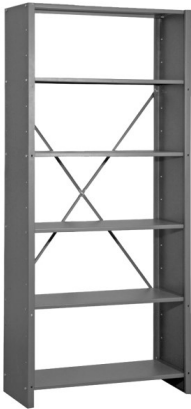
ویژگی‌ها:

- صندلی فوق العاده راحت با روکش و کیفیت عالی و مقاومت $Rg < 1.06$ اهم
- دارای ۵ چرخ متحرک آبکاری شده
- پستی صندلی بلند با زاویه قابل کنترل و ارتفاع صندلی با جک گازی قابل تنظیم
- دارای گواهینامه ایمنی و ارگونومیک

شماره سفارش: CH000053



قفسه طبقه بندی شده مدل - STU-01 SHELVING



این قفسه برای نگهداری اسناد و ذخیره سازی قطعات استفاده می شود

- این قفسه قابلیت تنظیم ارتفاع را دارد و ضخامت هر طبقه ۵۰ میلی متر است.
- ظرفیت بار در هر طبقه ۳۰ کیلوگرم می باشد.
- ظرفیت کل بار ۱۸۰ کیلوگرم می باشد.
- در ابعاد ۱۸۵۰ x ۸۲۰ x ۴۲۰

چرخ دستی (ترولی) - مدل TT-03



چرخ دستی (ترولی) قابل حمل جهت جا به جایی و نگه داری قطعات.

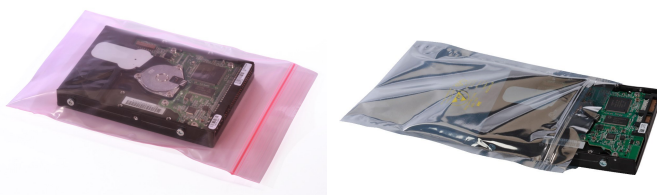
- ابعاد: ۸۴۰*۹۹۰*۴۷۰ میلی متر.
- تنظیم ارتفاع قفسه ها: ۸۰۰-۱۴۰ میلی متر.
- ظرفیت بار: ۱۰۰ کیلوگرم
- تعداد قفسه ها: ۳





کیسه های آنتی استاتیک

یکی از متداول ترین موارد برای کنترل و حفاظت در برابر الکتریسیته ساکن کیسه های می باشند. استفاده از کیسه ها از سال ۱۹۶۰ با معرفی کیسه های آنتی استاتیک "Poly Pink" آغاز گردید. کیسه های محافظ الکتریسیته ساکن نیز در اواخر سال های ۱۹۷۰ وارد بازار شدند. همچنین با وجود استفاده بلند مدت نظامی از کیسه های عایق رطوبتی ، امروزه با گسترش فن آوری SMT استفاده از این بسته ها نیز کاربردی متداول در صنعت الکترونیک پیدا نموده است. کاربرد اصلی این کیسه ها بسته بندی اقلام و تجهیزاتی می باشد که در مجاورت تجهیزات حساس به الکتریسیته ساکن قرار می گیرند.



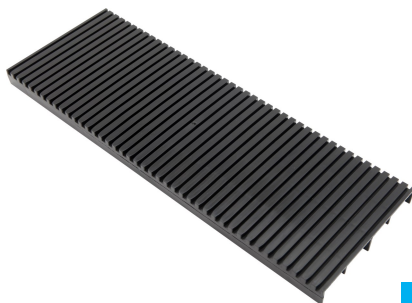
نگهدارنده برد آنتی استاتیک

نگهدارنده بُرد آنتی استاتیک L شکل

نگهدارنده بُرد آنتی استاتیک مسطح

- قابلیت نگهداری بُرد تا ۳۵ عدد به طور همزمان
- طراحی دندانه دار و L شکل (L-style)
- اندازه: ۳۵×۱۴۰×۴۸۰ میلی متر

- قابلیت نگهداری بُرد تا ۴۰ عدد به طور همزمان
- طراحی دندانه دار و مسطح
- اندازه: ۲۲×۱۴۵×۴۱۰ میلی متر



STANNOL



Weller



Erem



VIKING



ITW Spraytec



شماره سفارش : 3CS

پنس دقیق با نوک بلند برای کارهای دقیق روی برد



شماره سفارش : 5SASL

پنس دقیق با نوک تیز برای کارهای معمولی استاندارد



شماره سفارش : 5MBS

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



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





شماره سفارش : E5SA

پنس ارگونومیک آنتی استاتیک با نوک تیز مستقیم جهت گرفتن سیم و قطعات 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 های 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 :



همه انگي ساده دست - چشم

همه انگي 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.

۴۷



وضعیت کاری ارگونومیک

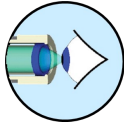
یک فرد در حالی که بدنش در وضعیت ارگونومیک قرار دارد می تواند با Mantis راحت تر، با خستگی کمتر و مهمتر از همه ساده تر کار کند. در ضمن این وضعیت خطر صدمات ناشی از کشیدگی های مکرر را نیز به کمترین حد خود می رساند. یک کاربر شاداب، یک کاربر با بازده بیشتری نیز می باشد.

آزادی عمل سر

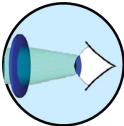
کاربران با استفاده از طراحی دارای حق امتیاز انحصاری شرکت Vision Engineering نیازی به هم تراز کردن چشم خود با عدسی چشمی میکروسکوپ ندارند. این آزادی عمل کشش ماهیچه های گردن و پشت را که ناشی از موقعیت ثابت بدن در هنگام استفاده از میکروسکوپ های چشمی متداول ایجاد می شود را کاهش می دهد.

قابلیت استفاده از عینک

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



تکنولوژی عدسی میکروسکوپ های معمولی



تکنولوژی ابداعی مهندسی Vision



میکروسکوپ های استریو سری - Mantis

این دسته از میکروسکوپ های استریو مناسب برای کاربران در زمینه الکترونیک بخصوص لحیم کاری می باشند. Mantis بدون نیاز به چشمی و با طراحی مخصوص برای راحتی کاربران قابل استفاده می باشد. در این تکنولوژی انحصاری، کاربر امکان حرکت دادن سر خود را هنگام کار دارد که در نتیجه ایجاد هماهنگی میان چشم ها و حرکات دست بسیار آسان تر می شود.

مانتیس به طور کلی در ۳ مدل تولید می شود:

Mantis Compact

میکروسکوپ استریوی رومیزی Mantis Compact که با استفاده از لنزهای متفاوت با قدرت واضح نمایی (زوم) ۲، ۴، ۶ و ۸ برابر، مناسب برای بازرسی و لحیمکاری می باشد.



عدسی Objective Lenses	فاصله شیئی تا لنز Working Distance	محدوده دید Field of view
2X	167mm	45.0mm
4X	96mm	27.5mm
6X	73mm	19.2mm
8X	58.5mm	14.3mm

Mantis Elite

میکروسکوپ Mantis Elite—تصاویر با واضح نمایی (زوم) ۲۰ برابر و بصورت ۳ بعدی با قابلیت نصب دو لنز و جابه جایی سریع لنزها



عدسی (Objective Lenses)	فاصله شیئی تا لنز (Working Distance)	محدوده دید (Field of view)
۲X	۱۶۰mm	۵۷.۰mm
۴X	۹۶mm	۳۴.۰mm
۶X	۶۸mm	۲۳.۰mm
۶X SLWD	۱۱۲mm	۲۰.۰mm
۸X	۵۹mm	۱۷.۰mm
۱۰X	۵۴mm	۱۳.۵mm
۱۵X	۴۰mm	۸.۸mm
۲۰X	۲۹mm	۶.۵mm

Mantis Elite Cam HD



Mantis Elite Cam HD نوع دیگری از سری میکروسکوپ های استریوی مانتیس می باشد که با استفاده از دوربین دیجیتال خود امکان مشاهده اجسام با کیفیت بالا بر روی صفحه نمایشگر را می دهد. لنز های مورد استفاده در این دسته از میکروسکوپ ها همانند میکروسکوپ های سری Mantis Elite می باشد.

میکروسکوپ های - Lynx EVO

کمپانی Vision با اعتقاد بر این که ارتباط مستقیمی بین راحتی کاربر هنگام کار و افزایش بهره وری در فعالیت مربوطه وجود دارد، زمان زیادی را برای بهبودی میکروسکوپ های ارگونومیک صرف کرده است. این سری از میکروسکوپ های استریو، بدون چشمی و با قابلیت بزرگنمایی بسیار بیشتری نسبت به دیگر سری های Vision میباشند و مزایای آنها عبارتند از:



۱. افزایش راحتی کاربر
۲. کاهش خستگی کاربر
۳. کاهش خطا
۴. افزایش کیفیت مشاهدات
۵. مشاهده تصاویر بصورت سه بُعدی
۶. قدرت واضح نمایی تصویر (زوم) تا ۳۰ برابر
۷. بزرگنمایی تصاویر تا ۳۰۰ برابر
۸. افزایش بهره وری

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 بالابردن 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 Universal



پایه Flex



پایه Bench

میکروسکوپ دیجیتال مدل EVO Cam

با استفاده از میکروسکوپ های دیجیتال EVO Cam تصاویر را با کیفیت Full HD بر روی صفحه نمایش ببینید.

ویژگی های منحصر به فرد :

۱. ارائه تصاویر با کیفیت Full HD
۲. قابلیت بزرگنمایی تصاویر تا ۳۰ برابر بیشتر
۳. امکان نمایش تصاویر بر روی صفحه نمایش
۴. جلوگیری از درد کمر و گردن در کاربر
۵. امکان ضبط ویدیو و تصاویر بصورت Full HD در یک کارت حافظه بصورت جداگانه



در این میکروسکوپ های دیجیتال عکس و ویدیوها بصورت یکپارچه و بدون تأخیر قابل رؤیت می باشند که با شبیه سازی بر روی صفحه نمایش برای جلسات نمایشی و آموزشی ایده آل میباشند.

میکروسکوپ های دیجیتال پرتابل مدل CamZ

این دستگاه به راحتی قابل استفاده است و به علت پرتابل بودن می تواند به تنهایی در خطوط تولید مورد استفاده قرار گیرد. همچنین میتوانید در این میکروسکوپ تمامی پردازش ها را مستند سازی کرده، عکس گرفته و این اطلاعات را از طریق کابل به USB انتقال دهید. قدرت زوم در CamZ تا ۱۴ برابر قابل تنظیم میباشد. همچنین می توانید قطعات را اندازه گیری کرده و اندازه ها را با هم مقایسه کنید. این کار را میتوان هم به صورت زنده و هم بر روی عکس های از پیش ذخیره شده انجام داد.



این دستگاه دارای ویژگی های بسیاری است از جمله:

۱. قابلیت کم و زیاد کردن نور
۲. امکان بزرگنمایی از فواصل دور و نزدیک
۳. دریافت تصاویر کاملاً شفاف و با کیفیت
۴. توانایی اندازه گیری قطعات
۵. قابلیت ذخیره کردن اطلاعات و نیز اتصال به کامپیوتر
۶. صرفه جویی در وقت بدلیل پرتابل بودن



میکروسکوپ Cam Z در بسته بندی های مخصوص به همراه لوازم جانبی از جمله پد تمیز کننده لنز، کابل USB و شارژر آن به فروش می رسد



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



اسپری های Cramolin

اسپری URETHANE CLEAR



اسپری تک ماده ای که برای محافظت و عایق کردن برد های الکترونیکی، موتورهای الکتریکی، ترانسفورماتورها، تجهیزات الکترونیک و قطعات به کار می رود. این اسپری در برابر شرایط نامناسب محیطی از قبیل رطوبت، گازهای خورنده، قارچ، اسید های رقیق، قلیا محافظت می نماید. این اسپری با ثبات قابل انعطاف، غیر رسانا و مقاوم در برابر سایش می باشد.

CRAMOLIN



Made in Germany

اسپری PLASTIK



از مواد آلی اکریلیک مناسب صنایع الکترونیک بهینه شده، این اسپری به صورت یک فیلم براق محافظ در برابر اسید، قارچ، گازهای خورنده، تنش های حرارتی، مواد قلیایی، الکل، رطوبت و شرایط محیطی نامناسب به کار می رود. این ماده قابل استفاده بر روی انواع سطوح از جمله پلاستیک، فلز، چوب، مقوا، شیشه و غیره بوده و چکه نمی کند. ضمناً امکان لحیم کاری را از لایه ایجاد شده میسر می سازد.

CRAMOLIN



Made in Germany

۵۴



شرکت گراندیل



www.grandilco.com

GRANDIL



اسپری های Cramolin

اسپری CONTACT CLEANR



اسپری Contact Cleaner به عنوان یک تمیز کننده عمومی با کیفیت عالی و اثر گذاری سریع در صنعت الکترونیک استفاده می شود. این اسپری دارای تبخیر بسیار سریع و بدون پسماند می باشد و به جهت استفاده از فرمولاسیون مخصوص، این اسپری می تواند به عنوان یک تمیز کننده عمومی (universal) مورد استفاده قرار گیرد.

CRAMOLIN



Made in Germany

اسپری FLUX-OFF



ماده موثر برای از بین بردن پسماندهای حاصل از لحیم کاری و روغن flux می باشد. این ماده موثر برای فلاکسهای با پایه رزین و یا اب میباشد و پس از استفاده هیچ پسماندی از خود باقی نمیگذارد. اسپری flux شفاف بوده و فاقد اثر تخریبی بر روی اغلب مواد می باشد ولی نباید بر روی pvc و پلی استایرن استفاده شود.

CRAMOLIN



Made in Germany

۵۵



اسپری تست غیر مخرب (NDT)



NDT1 : آزمایش غیر مخرب ۱ (Cleaner)

تمیز کننده بسیار مؤثر جهت نفوذ سریع در سطوح مختلف ، به منظور آزمایش غیر مخرب سطوح جوشکاری، ریخته گری، انگرسی و مونتاژ. طبق استاندارد های AMS 2644, EN ISO 3452-2, ASME B & PV Code, Sec V, EN 571-1, ASTM E 1417, ASTM E-165, MIL STD 271



NDT2 : آزمایش غیر مخرب ۲ (Penetrant)

مایع نفوذ کننده قرمز رنگ برای نفوذ سریع در سطوح مختلف ، به منظور آزمایش غیر مخرب سطوح جوشکاری، ریخته گری، انگرسی و مونتاژ. طبق استاندارد های AMS 2644, EN ISO 3452-2, ASME B & PV Code, Sec V, EN 571-1, ASTM E 1417, ASTM E-165, MIL STD 271



NDT3 : آزمایش غیر مخرب ۳ (Developer)

خشک کننده سریع برای نفوذ سریع در سطوح مختلف ، به منظور آزمایش غیر مخرب سطوح جوشکاری، ریخته گری، انگرسی و مونتاژ. طبق استاندارد های AMS 2644, EN ISO 3452-2, ASME B & PV Code, Sec V, EN 571-1, ASTM E 1417, ASTM E-165, MIL STD 271

توجه داشته باشید که این اسپری ها باید به ترتیب استفاده شود



Made in Germany



چسب های Varybond



چسب Varybond 14-80

چسب سیانواکرلیک مشکی رنگ با فرمول خاص به منظور مقاومت در برابر حرارت یا شرایط نامناسب جوی مورد استفاده قرار میگیرد... این چسب در برابر بارهای مکانیکی، ارتعاشات و در مقابل رطوبت، آب و بخار مقاومت بسیار بالایی دارد. با توجه به مقاومت چسب در کوتاه مدت تا ۱۴۰ درجه سانتی گراد می تواند در روش های SMD مورد استفاده قرار گیرد و مقاومت لازم را در گذر از حمام قلع را دارا می باشد.



چسب Varybond 16-38

این چسب در مدت زمان کوتاهی سخت شده و با مقاومت مثال زدنی در تنش های برشی، بار مکانیکی، با کاربرد جامع جهت ثابت کردن چرخ دنده ها و ثابت کردن فولی_تسمه ها بر روی محور موتور ها مورد استفاده قرار می گیرد.



چسب Varybond 12-22

جهت استفاده های عمومی با غلظت متوسط، ایده ال برای تثبیت دنده های پیچ با قطر حداکثر ۳۶ میلی متر. همچنین برای تثبیت انواع پیچ تنظیم.



Made in Germany



چسب های Varybond

چسب Varybond 12-22



جهت استفاده های عمومی با غلظت متوسط، ایده آل برای تثبیت دنده های پیچ با قطر حداکثر ۳۶ میلی متر. همچنین برای تثبیت انواع پیچ تنظیم.

چسب Varybond 12-90



برای چسبندگی استوانه های کوچک و قفل کردن پیچ در محل خود. ایده آل برای تثبیت پیچ کاربراتور. ساختمان مولکولی چسب امکان نفوذ به لایه های موئی و متخلخل را ایجاد نموده و باعث چسبندگی ترک های موئی می گردد. ایده آل برای استفاده در آب بندی دایکاست و درز جوش ها.

چسب سحر آمیز فلزی Varybond Magic Bond



چسب دو قلو با قابلیت چسبندگی بر روی سطوح مرطوب (حتی زیر آب). برای گرفتن نشست یا مسدود کردن سوراخها در قالبهای ریخته گری. امکان ماشین کاری مجدد در مدت یک ساعت پس از مصرف.



Made in Germany



دستمال های تمیز کننده SCRUBS

قابل حمل جهت تمیز کردن دست، قطعات و دستگاهها به کمک حوله مرطوب می باشد. جهت تمیز کردن ملایم غبار فشرده، گریس، روغن، چسب، قیر، واکس، موم، دوده، جوهر، رنگ، پلی اورتان و غیره میباشد. پس از تمیز کردن دستها، حوله هنوز دارای قدرت پاک کنندگی ابزار و دستگاه را دارا می باشد. طرف نرم حوله برای دستها و طرف زبر آن برای ابزار و دستگاه به کار می رود. این محصول ضد باکتری است و برای پوست بدن زیان آور نبوده و دوستدار محیط زیست می باشد.



پاک کننده فولاد ضد زنگ



پاک کننده گرافیت و رنگ

حوله مرطوب ۱۵ عددی ، ۳۰ عددی ، ۷۲ عددی و بسته تک عددی

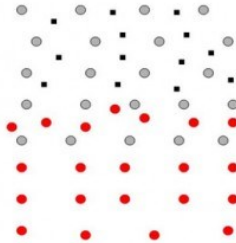
SCRUBS®



Made in Germany



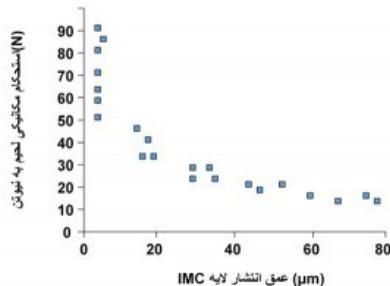
لایه IMC چیست؟



شکل شماره ۱

در هنگام لحیم کاری هر قطعه الکترونیکی بر روی PCB اتصال مکانیکی و الکتریکی بین قطعه و برد از طریق نفوذ الکترون های قلع 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 لحیم 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.



GRANDIL co.



Total Solutaion



www.grandilco.com

sales@grandilco.com

تهران خیابان قائم مقام فراهانی شمالی کوچه دوم ب
پلاک ۱۹ طبقه دوم، کد پستی ۱۵۸۶۸۳۶۱۱۱
تلفن : ۸۸۷۳۰۲۱۱-۸۸۷۳۲۲۲۹ فاکس : ۸۸۷۳۲۳۴۳

