

یین کوره مركب (اتاق رنگ) Combi Booth

معرفی شرکت

شرکت پرزان صنعت یکی از اولین تولید کنندگان ماشین آلات تعمیرگاهی از قبیل انواع بالانس چرخ سواری و سنگین، بالانس های صنعتی عمودی و افقی ، لاستیک درآر سواری و سنگین ، جکهای دو ستون و چهار ستون و قیچی ، میزان فرمان پروژکتوری و کامپیوترا ، تنظیم موتور کامپیوترا ، شستشوی آبگرم فشار قوی ، عیب یاب خودروهای انژکتوری ، شارژ گاز کولر، اتاق رنگ و تجهیزات خطوط معاينه فنی خودرو، دارای پروانه بهره برداری به شماره 45708 و گواهی تحقیق و توسعه به شماره 30636 از وزارت محترم صنایع و دارای گواهینامه ISO9001:2008 (سیستم مدیریت کیفیت) و ISO10002:2004 (سیستم رضایتمندی مشتری) از شرکت URS انگستان می باشد و با تکیه بر تجربه و سوابق سی ساله نقش عمدہ ای در تامین و تجهیز ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز خطوط تولید و تعمیرگاه های مرکزی و نمایندگی ها و عاملیت های مجاز کارخانجات خودروسازی از قبیل ایران خودرو ، سایپا ، پارس خودرو ، کرمان موتور ، مدیران خودرو ، مرتب خودرو و تعمیرگاههای مرکزی و شبکه خدمات پس از فروش شرکت های ایرتویا - نگین خودرو - پرشیا خودرو - ستاره ایران - آسان موتور - اطلس خودرو - افرا موتور و جیلیران داشته و علاوه بر آن جوابگوی نیازهای شرکت های تابعه صنایع نفت و گاز پتروشیمی ، صنایع دفاع و ارتش ، سپاه ، نیروی انتظامی ، شهرداریها ، مراکز آموزش فنی و حرفه ای ، مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی بوده است و با برخورداری از امکانات و تجهیزات پیشرفته و مدرن و متخصصین و کارشناسان برجسته سهم عمدہ ای در اعتلای این رشته از صنعت را داشته و با داشتن سازمان خدمات پس از فروش فنی و آموزش دیده خدمات برتری را ارائه داده و در آخرین ارزیابی شرکت بازرگانی کیفیت و استاندارد ایران بالاترین امتیاز کالیبراسیون شرکتهای صادرکننده گواهی صحت عملکرد تجهیزات تعمیرگاهی را اخذ نموده و دارای گواهینامه تائید صلاحیت شماره IAS-239 ، استاندارد ISO/IEC17025 جهت آزمایشگاه کالیبراسیون برای ارائه کلیه خدمات کالیبراسیون و صحت عملکرد تجهیزات تعمیرگاهی بر اساس استاندارد مذکور با بکارگیری و بهره مندی از کادر فنی متخصص و مدرج می باشد. با توجه به دیدگاه شرکت که تامین رضایت مشتری در اولویت می باشد و مشتری را در جایگاه شریک تجاری می داند همواره تلاش نموده ارائه دهنده برترین ها باشد و در این راستا دارای نمایندگی انحصاری از معتبر ترین تولید کنندگان دنیا می باشد .

این شرکت با در اختیار داشتن تجهیزات و امکانات مطلوب تولیدی و وجود کارکنان مهندس و تیم های تخصصی به عنوان یکی از معدود سازندگان ایرانی دارای دانش فنی کامل در زمینه ساخت ماشین آلات تعمیرگاهی (شامل انواع جکهای بالابر دو ستونه، چهارستونه، قیچی، بالانس و لاستیک درآر و) تجهیزات صنعتی با کیفیتی برتر، پشتیبانی گسترشده و قیمت مطلوب خدمات گسترشده ای را به صنایع کشور ارائه می نماید. واحد طراحی و مهندسی با تکیه بر دانش و نوآوری مهندسان توأم‌مند این واحد و نیز به واسطه روابط گسترشده خود با شرکت های اروپایی، خدمات طراحی و مهندسی را با استانداردهای جهانی ارائه می نماید.

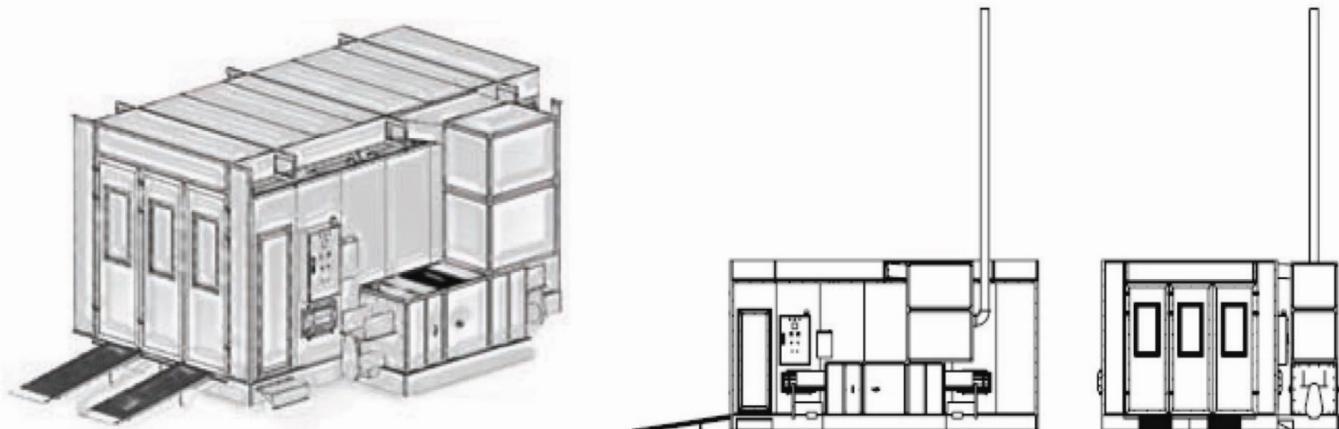
سین کوره مرکب (اتاق رنگ) Combi Booth

معرفی محصول اتاق رنگ

بطور کلی جهت فراهم نمودن یک محیط کاری مناسب و عاری از هرگونه آلودگی و همچنین دور نمودن ذرات رنگ اضافی ناشی از پاشش رنگ های مایع (دستی یا اتوماتیک) و فیلتر نمودن آنها و پخت یکنواخت و یک دست در سالن های مونتاژ و مرکز تعمیرگاهی، نیاز به کابین رنگ و پخت دو منظوره (Combi Booth) می باشد. در این صورت علاوه بر دور نمودن ذرات مزاحم رنگ از محیط کار، یک فضای مناسب نیز جهت استقرار کاربر با شرایط استاندارد فراهم شده، هوای خروجی از سیستم تا حد قابل قبولی از لحاظ میزان ذرات و غبار فیلتر شده و کیفیت هوای خروجی سیستم نسبتا به شرایط زیست - محیطی نزدیک می شود.

مزایای استفاده از سیستم های جدید کابین-کوره:

- کاهش مواد مصرفی از جمله رنگ • کیفیت بالای رنگ آمیزی • افزایش نرخ تولید • کمک به محیط زیست • ایجاد محیط کاری عاری از آلودگی



قسمت های مختلف کابین - کوره

کف و شاسی - دیواره - سقف - درب - سیستم روشنایی - فیلتر - مبدل حرارتی - فن ها و دمپر - تابلوی برق



بین کوره مرکب (اتاق رنگ) Combi Booth

مشخصات فنی (Technical Specifications)

ملاحظات	ساخته شده از ازورق گالوانیزه	مجموعه کابین
	Width = 4000 mm	دهانه اتاق رنگ به عرض 4000 میلی متر
	Height=3400 mm	ارتفاع اتاق رنگ 3400 میلیمتر (300 میلیمتر ارتفاع شاسی و 3100 ارتفاع کابین)
	length = 7000 mm	طول دستگاه 7000 میلیمتر
	ساخته شده از گالوانیزه رنگی	دیواره اتاق رنگ ساندویچ پانل با خاصیت مناسب (در رنگ بندی متنوع بنا به سفارش مشتری)
	---	کف کابین پوشیده از ازورق و گرتینگ با ظرفیت عبور اتومبیل سواری
	---	دیواره ضد صد اهرمراه باعایق حرارتی مناسب
	lamp=40 w	30 عدد لامپ مهتابی 40 وات در طرفین کابین
	lamp=18 w	(12 عدد لامپ مهتابی 18 وات در پائین کابین (در صورت درخواست مشتری)
	ساخته شده از گالوانیزه	دمپر
	Φ=15000CFM Φ=25500m ³ /h	15000CFM دبی فن هوای تازه
	Φ=10000CFM Φ=17000m ³ /h	10000CFM دبی فن اگزاست
	200Kw	مبدل حرارتی تمام استیل به ظرفیت حرارتی
	درخواست مشتری	نوع سوخت مصرفی و مشعل (گاز - گازوئیل) بنابر درخواست مشتری قابل تغییر می باشد.
	Max Drying Temperature = 60c°~80c°	ماکزیمم دمای خشک کن درجه سانتی گراد 60-80
	70cm*200cm	درب دسترسی
	استاندارد-779	فیلترهای اولیه، سقفی
	روشنائی، پاشش، پخت، کنترل دما و زمان	دارای سیستمهای کنترل
	Temperature = 20c°~35c°	دمای لازم برای نقاشی
	گالوانیزه	شاسی ورمپ
	3 لنگه	درب مخصوص ورود خودرو

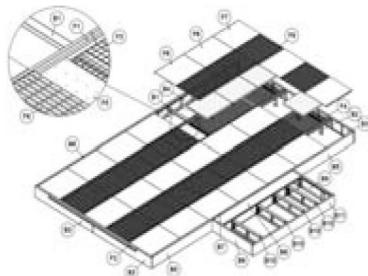
کابین کوره مرکب (اتاق رنگ) Combi Booth

Pos.	Des.	Qty.
B1	Base Structure	2
B2	Base Structure	8
B3	Base Panel	4
B4	Base Panel	1
B5	Base Panel	2
B6	Base Panel	1
B7	Base Panel	1
B8	Base of Boxes	1
B9	Base of Boxes	2
B10	Base of Boxes	4
B11	Base of Boxes	1
F1	Base Part	12
F2	Base Part	1
F3	Mesh 2000x700	6
F4	Mesh 900x700	2
F5	Filter	14m
F6	Checkered Plate	18
F7	Checkered Plate	3
F8	Grating	12
F9	Grating	2

Pos.	Des.	Qty.
R1	Rail	6
R2	Rail	2
R3	Rail	2
R4	Rail	2
R5	Rail	4
R6	Rail	1
R7	Rail	2
R8	Rail	1
R9	Rail	2
R10	Rail	4
R11	Rail	1
R12	Rail	12
P1	Sandwich Panel	1
P2	Sandwich Panel	6
P3	Sandwich Panel	2
P4	Sandwich Panel with Glass	14m
P5	Sandwich Panel with Door	18
P6	Front Sandwich Panel	3
P7	Front Sandwich Panel	12
S7	Sheet 3mm	2

- شاسی تمام گالوانیزه گرم، به ارتفاع ۳۰۰ میلیمتر، پوشیده از ورق های آجدار جهت ترد نفرات و گرتینگ با تحمل وزن در هر مترمربع ۱۵۰۰ کیلوگرم

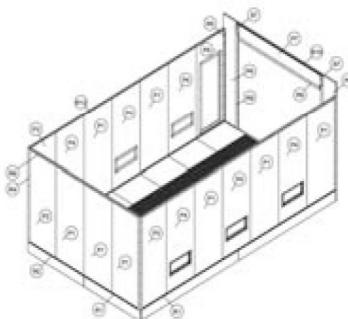
- دو ردیف فیلتر Paint Stop به ضخامت ۵۰ میلیمتر در کلاس فیلتر G2 طبق استاندارد EN779 ساخت شرکت volz آلمان



کف و شاسی

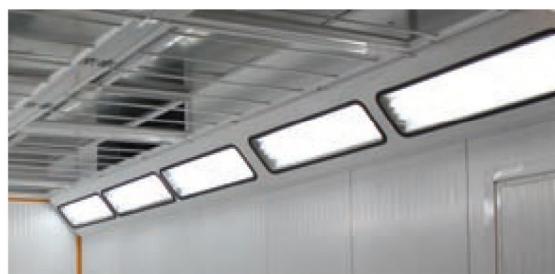
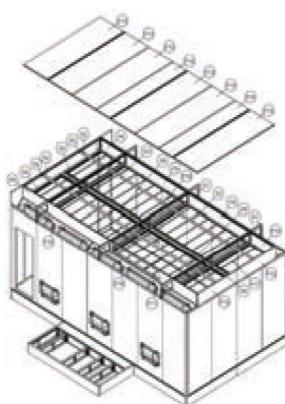
دیواره

دیواره به ضخامت ۴۰ میلیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه رنگی با رال رنگ ۹۰۱۰، عایق استفاده شده در ساندویچ پانل ها از فوم پلی یورتان سخت با دانسیته ۴۰ کیلوگرم بر مترمکعب می باشد.



سقف

پوشیده از ساندویچ پانل به ضخامت ۳۰ میلیمتر، ساخته شده از ورق گالوانیزه، عایق استفاده شده در ساندویچ پانل ها از پشم سنگ با دانسیته ۸۰ کیلوگرم بر مترمکعب می باشد.



Pos.	Des.	Qty.
P8	Panel	2
P9	Panel	3
P10	Panel	2
P11	Panel	1
P12	Panel	2
P13	Roof Sandwich Panel	6
P14	Roof Sandwich Panel	2
P15	Lighting Panel	2
P16	Lighting Panel	2
P17	Filter Frame	4
P18	Filter Frame	4
S1	Structure	3
S2	Support	4
S3	Support	4
S4	Support	2
S5	L 60x60	2
S6	Support	2
S8	Support	2
S9	L 110x60	2



درب

- درب‌های ۳ لنگه بسیار سبک مجهز به شیشه سکوریت و لولای آلومینیومی
- درب دسترسی پرستلی مجهز به سیستم آرامبند (Door Closer)

سیستم روشنایی

فوکانی:

- دو ردیف سیستم روشنایی در طرفین بالائی کابین، مجهز به ۳۰ عدد لامپ مهتابی ۴۰ وات

جانبی:

- دو ردیف سیستم روشنایی در طرفین جانبی کابین، مجهز به ۱۲ عدد لامپ مهتابی ۱۸ وات
- روشنایی مطلوب با شدت ۱۰۰۰ لوکس و بدون سایه



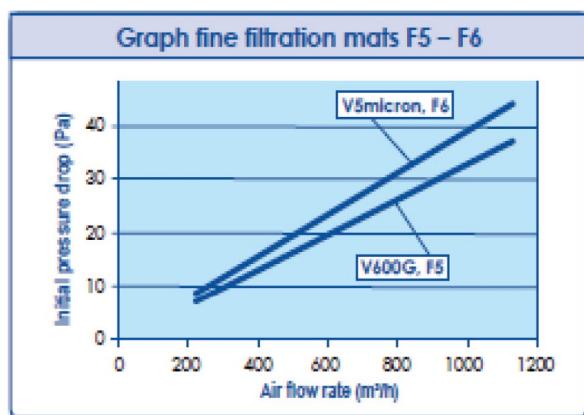
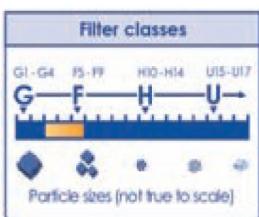
فیلتراسیون

فیلترها به نوعی طراحی گردیده است که در جهت جریان فشرده می‌شود و با این عمل مانع از خروج بیشتر ذرات می‌گردد.

مزایا:

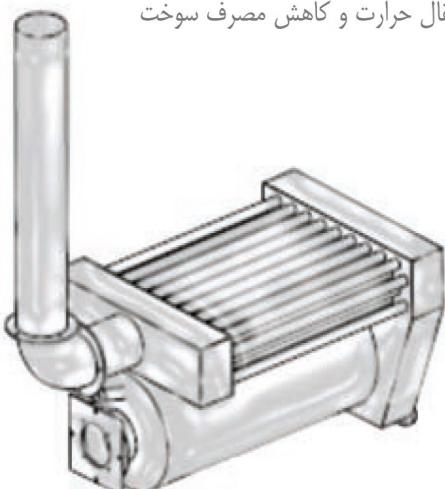
- هزینه انداز تغییض به واسطه ظرفیت بسیار زیاد جمع‌آوری غبار و همچنین عمر طولانی
- اطمینان از عملکرد و لذا افزایش کیفیت تمیزی هوای خروجی
- عدم نیاز به تعمیر و نگهداری در تمام طول عمر آن‌ها
- سازگاری کامل با محیط زیست

No.	Type	Filtration Class per EN 779	Approximate thickness (mm)
1	Fine filtration mats – V300S	F5 / EU5	15
2	Glass Fiber mats – paint stop (green) 2"	Floor	G2 / EU2
3	Rough filtration mats – FL100 White	Roof	G2 / EU2



کابین کوره مرکب (اتاق رنگ) Combi Booth (اتاق رنگ)

مبدل حرارتی



فن و دمپر

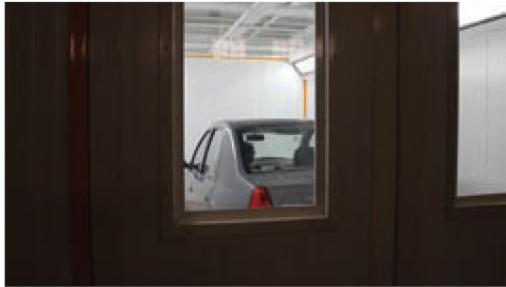
- نوع Plug Centrifugal Fan با سیستم اتصال موتور به پروانه با دور پایین جهت افزایش عمر الکتروموتور
- الکترو موتور اروپایی - چینی (بنا بر درخواست مشتری قابل تغییر می باشد)
- دسترسی آسان به موتور جهت تعمیرات
- بالанс دینامیکی و استاتیکی مجموعه پروانه و روتور
- طراحی دمپر جهت سیرکولاسیون ۸۵٪ مقدار هوا کابین در حالت کوره



تابلوی برق

مجهز به سیستم کنترل فاز سیستم راه اندازی ستاره و مثلث جهت کاهش فشار برق در راه اندازی فنها تایmer کنترل زمان پخت و عملکرد سیستم مجهز به سیستم هشدار پایان عملکرد سیستم

کابین کوره مرکب (اتاق رنگ) Combi Booth (Combi Booth)



اصول کار کرد دستگاه

عملکرد کابین در دو حالت قابل تنظیم است:

- حالت پاشش
- حالت پخت

حالت پاشش

در خلال عملیات پاشش رنگ، یک دمنده قوی هوای تازه را از طریق ورودی هوا به داخل اتاق هدایت می کند و ذرات بزرگ گرد و غبار را توسط فیلترهای اولیه حذف می کند و سپس هوای تازه به قسمت بالای اتاق پخت رنگ هدایت می شود. هوای تازه پس از تصفیه شدن ذرات ریزتر توسط فیلترهای ثانویه از بالا به طرف پایین جریان می بارد و از طریق شبکه هایی که در کف تعییه شده و گزند از فیلترهای کف و جذب ذرات اضافی رنگ، از اتاق خارج می گردد. این فرآیند تا پایان عملیات پاشش توسط اپراتور در داخل کابین ادامه پیدا می کند.
نکته: در این حالت هر دو دستگاه فن دمنده و مکنده روشن می باشد و روشنایی کابین توسط اپراتور قابل تنظیم است.



حالت پخت

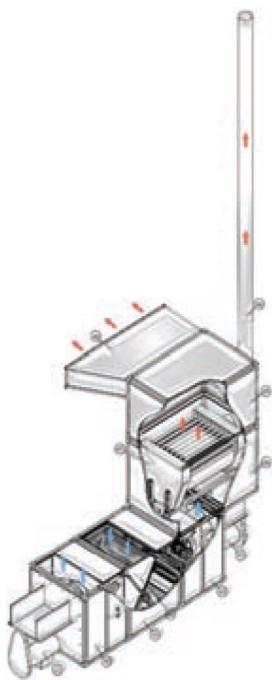
در این حالت اپراتور می بایست دو زمان را جهت عملیات پخت به دستگاه اعلام کند:
زمان کار مشعل و زمان پخت رنگ

زمان کار مشعل:

مشخص کننده مقدار زمانی است که جهت پخت رنگ مورد نیاز است و دمای داخل کابین 80°C درجه می باشد.
زمان کار پایان پخت:

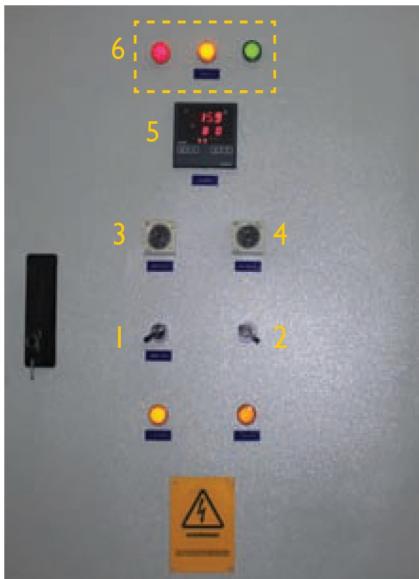
مشخص کننده مقدار زمانی است که کابین به طور اتوماتیک شروع به خنک کردن بدنه و اعلام اتمام کار می کند. در خلال عملیات پخت رنگ مشعل دستگاه که دارای کنترل اتوماتیک می باشد، به منظور افزایش دمای اتاق پخت روشن شده و یک موج قوی هوای سرد را بطرف داخل می دهد و هوا پس از عبور از مبدل های حرارتی گرم می شود. در این موقع قسمتی از هوای گرم وارد اتاق پخت رنگ می شود و با قیمانده هوای گرم از طریق دریچه بازیافت با هوای سرد مخلوط شده و این هوا مجددا از مبدل های حرارتی عبور کرده و گرمتر می شود.

این فرآیند بطور مداوم تکرار شده و باعث می شود هوا دائما گرمتر شود و دمای هوای داخل اتاق پخت مرتبا افزایش می بارد تا به میزان تنظیم شده برسد. جهت عملکرد بهتر دستگاه، در هر مرحله که 15% هوای تازه به سیستم اضافه می گردد و 15% توسط فن مکنده از سیستم خارج می گردد.



کابین کوره مرکب (اتاق رنگ) Combi Booth

عملکرد کلیدهای تابلو کنترل برق



- ۱- کلید کنترل عملکرد (پاشش/خاموش/پخت): نوع عملیات مورد نیاز جهت کار کرد دستگاه را مشخص می کند.
- ۲- کلید روشنایی (پاشش/خاموش/پخت): تنظیم نور در ۳ حالت قابل انجام می باشد که در حالت پاشش تمامی لامپ ها روشن شده، در حالت پخت ۲۰ درصد مهتابی ها روشن می شود.
- ۳- تایمر زمان کار مشعل: مشخص کننده مقدار زمانی است که جهت پخت رنگ مورد نیاز است و دمای داخل کابین ۸۰ درجه می باشد.
- ۴- تایmer زمان کار پایان پخت: مشخص کننده مقدار زمانی است که کابین به طور اتوماتیک شروع به خنک کردن بدنه و اعلام اتمام کار می کند.
- ۵- گرماسنجد خودکار: گرماسنجد خودکار برای کنترل دمای اتاق پخت استفاده می شود. هنگامی که دمای اتاق پخت رنگ به میزان تنظیم شده می رسد بصورت اتوماتیک مشعل را خاموش می کند.
- ۶- لامپ نمایشگر منبع تغذیه: لامپ نمایشگر منبع تغذیه هنگامی که برق وارد ورودی منبع تغذیه تابلو کنترل می شود، روشن می گردد.

مراحل عملیات پاشش رنگ

- ۱- کلیه قسمتهای داخلی اتاق رنگ شامل دیوارهها و فیلتر پارچهای بالای اتاق را تمیز کنید و اتومبیل را برای پاشش رنگ آماده کنید.
- ۲- دربهای پخت رنگ را کاملا بینندید. دمنده دستگاه را روشن کنید تا هوا بصورت فشرده از بالا به طرف پایین جریان یافته و لامپ های روشنایی را روشن کنید، سپس می توانید پاشش رنگ اتومبیل را انجام دهید.
- ۳- پس از اتمام عملیات قبلی آماده پاشش رنگ شوید. اگر درجه حرارت محیط داخل اتاق رنگ زیر ۲۰ درجه سانتیگراد باشد کلید احتراق را بوسیله دست بچرخانید و در وضعیت حرارت لازم برای پاشش رنگ (۲۰ درجه سانتیگراد) قرار دهید و مطمئن شوید که حرارت داخل اتاق پخت رنگ ۲۰ درجه سانتیگراد می باشد تا رنگ روان و پاشش بطور یکنواخت انجام شود.

مراحل عملیات پخت رنگ

- ۱- کنترل کنید که گازوئیل به مقدار کافی داخل مخزن باشد.
- ۲- کنترل کنید که گرماسنجد خودکار و تایمر برای پخت رنگ بدرستی تنظیم شده باشد. برای این کار مطمئن شوید که دمای گرماسنجد خودکار از درجه حرارت محیط داخل اتاق پخت بیشتر باشد همچنین زمان تایmer در بالای صفر تنظیم شده باشد.
- ۳- کلید احتراق را بوسیله دست بچرخانید تا در وضعیت پخت قرار بگیرد و مشعل روشن شود. برای رسیدن به درجه حرارت مورد نظر جهت پخت رنگ حدود ۳۵ تا ۴۰ دقیقه طول می کشد.

نکات مهم:

هنگامی که زمان پخت رنگ تمام شد دمنده اصلی باید به مدت ۱۵ دقیقه کار کند، سپس می توانید خاموش کنید. در غیر این صورت درجه حرارت مبدل های حرارتی بشدت افزایش می یابد و می تواند باعث خسارت به قسمتهای مختلف اتومبیل شود. در مدت کار کرد مشعل هیچگاه گازوئیل به داخل تانک گازوئیل نریزید چون اینکار باعث ایجاد تعداد زیادی حباب هوا شده و پمپ گازوئیل هوا گرفته و باعث عدم احتراق صحیح، دود کردن و نهایتا مشعل خاموش می شود و برای روشن کردن مجدد مشعل ابتدا باید پمپ گازوئیل را هواگیری کنید. بنابراین توجه داشته باشید هنگامی که مشعل خاموش است مخزن گازوئیل را پر کنید.



کابین کوره مرکب (اتاق رنگ) Combi Booth



نکات مهمی که باید در کار کابین-کوره مورد توجه باشد

- ۱- کف اتاق را همواره تمیز نگه دارید، قبل از هر بار پاشش رنگ کف اتاق پخت را با آب تمیز کنید.
- ۲- قبل از پاشش رنگ اتومبیل باید خارج از اتاق کاملا تمیز شده باشد و وسایل خطرناک قابل انفجار یا آتشزا را از آن خارج کنید (جز سوخت اتومبیل که داخل باک میباشد).
- ۳- قبل از هر بار پاشش رنگ را کنترل کنید که گازوئیل داخل مخزن باشد تا از بروز خسارت بر اثر اصطحکاک جلوگیری شود.
- ۴- در خلال پاشش رنگ توجه کنید که ورود یا خروج به اتاق رنگ انجام نشود و با این کار از ورود گرد و غبار جلوگیری کنید.
- ۵- نفرات باید حتماً لباس و کفش مناسب بپوشند و سپس وارد اتاق پخت رنگ شوند. کشیدن سیگار در اتاق پخت رنگ کاملاً ممنوع میباشد.
- ۶- بجز پیستوله پاشش رنگ و مخزن مربوط هیچگونه ماده رنگی را نباید داخل اتاق پخت رنگ ببرید.
- ۷- در صورت وجود حشرات در اتاق رنگ ابتدا آنها را با حشره‌کش از بین ببرید و سپس پاشش رنگ را انجام دهید.

بازدیدهای ضروری کابین-کوره

- پس از هر ۴۰ ساعت کار، فیلترها را با هوا فشرده کمپرسور کنید.
- فیلتر گازوئیل را ماهی یکبار تمیز کنید تا نازل پاشش گازوئیل دچار مشکل نشود.
- پس از پاشش رنگ ۲۰۰ اتومبیل فیلتر پارچه‌ای بالا را تعویض کنید.

اشکالات و راه حل‌ها

اشکال	علت احتمالی	راه حل
۱۵ ثانیه پس از روشن نمودن مشعل چراغ عدم کار کرد مشعل روشن می‌شود.	<ul style="list-style-type: none"> • تانک گازوئیل خالی میباشد. • از اتصالات و لوله‌های گازوئیل نشستی و هوای کشید. • فیلتر گازوئیل بسیار کنیف میباشد. • چشم الکترونیک خلی کنیف میباشد. 	<ul style="list-style-type: none"> • تانک گازوئیل را پر کنید. • اتصالات را پر کنید تا آبجندی شود. • فیلتر گازوئیل را تمیز کنید. • چشم الکترونیک را از محل خود خارج کرده و تمیز نمایید.
مشعل پس از روشن شدن دود می‌کند.	دریچه ورود هوای بسیار کوچک است.	دریچه ورود هوای بسیار کوچک است.
جربان هوای برای پاشش رنگ کم است.	<ul style="list-style-type: none"> • فیلتر اولیه پارچه‌ای کاملاً کیپ شده است. • دریچه هوای را کنترل کنید که آیا درست کار می‌کند. 	<ul style="list-style-type: none"> • فیلتر اولیه پارچه‌ای را تمیز کنید. • دریچه هوای را باز کنید.
درجه حرارت اتاق پخت رنگ به کندی بالا می‌رود.	دریچه هوای بسته است.	دریچه هوای بسته است.
دمنه اصلی کار نمی‌کند.	<ul style="list-style-type: none"> • فیوز را با فیوز مشابه تعویض کنید. • قسمت برقی را تعویض کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> • فیوز سوخته است. • قسمت برقی شکسته است



دفتر مرکزی: خیابان آزادی، بین چهارراه های نواب و اسکندری، رو بروی بانک تجارت، پلاک ۱۶۹

تلفن: ۰۲۱ ۶۶۴ ۳۴ ۱۷۳-۴ ، ۰۲۱ ۶۶۴ ۳۰ ۶۲۵-۶ ، فکس: ۰۲۱ ۶۶۴ ۳۴ ۱۷۵

کارخانه: کیلومتر ۱۵ آزادراه کرج - قزوین، جتب پل دوم کرдан

تلفن: ۰۲۶ ۴۴ ۳۳ ۲۶۶۲-۳ ، ۰۲۶ ۴۴ ۲۲ ۲۷ ۰۳ ، فکس: ۰۲۶ ۴۴ ۳۳ ۲۶۶۲-۳

Email : parzan@parzan.com

www.parzan.com