

راهنمای استفاده از کمپرسور های فرقونی مدل های

**MC220,MC360,MC550,MC950**



[www.pgtagri.com](http://www.pgtagri.com)

[info@pgtagri.com](mailto:info@pgtagri.com)



قبل از استفاده از کمپرسور تمامی دستورالعملهای مذکور در این دفترچه راهنما را به دقت مطالعه فرمائید.

## آموزش

با توجه به مندرجات این دفترچه شما می توانید هرچه صحیح تر از دستگاه خود استفاده نمایید. لطفا این دفترچه را قبل از اولین استفاده به دقت مطالعه نمایید. زیرا این دفترچه شامل نکات و اطلاعات بسیار مفید و مهمی و همچنین توصیه های ایمنی و نحوه نصب و طریق نگهداری از دستگاه مورد نظر می باشد. این دفترچه جزئی از تجهیزات دستگاه می باشد و با در نظر گرفتن این امر که دفترچه ای کامل است و تمام نکات لازم در آن ذکر گردیده، پس توصیه می شود همیشه آن را همراه دستگاه داشته باشید تا جهت افزایش طول عمر دستگاه از توصیه های ذکر شده در دفترچه بهره لازم را ببرید. به خاطر داشتن موارد ذکر شده در دفترچه الزامی است. شرکت Campagnola هیچ گونه مسئولیتی در قبال ایرادات ناشی از عدم رعایت مفاد این دفترچه را به عهده نمی گیرد.



## استانداردهای کلی ایمنی و جلوگیری از بروز تصادفات احتمالی

- در صورت استفاده نادرست از هر کمپرسوری احتمال خطر وجود دارد. به تمام توصیه های مذکور در این دفترچه کاملا توجه فرمایید.
- تمام کاربران در حال کار با این دستگاه ملزم به پوشیدن لباسهای مناسب و محافظتی می باشند. لباسها نباید گشاد باشند و باید کاملا به بدن بچسبند. از بستن کروات، گردنبند، کمربند و یا داشتن موهای بلند که بسته نشده اند که احتمال گیر کردن در دستگاه را دارد اجتناب کنید. از کلاه ایمنی، دستکش و کفش استفاده کنید.
  - افرادی که از داروهای خاص استفاده کرده اند به جهت عکس العملهای با تاخیرشان مجاز به استفاده، تعمیر و یا حمل دستگاه نمی باشند.
  - تنها افرادی که کاملا این دفترچه را مطالعه نموده اند و با نحوه کار این دستگاه آشنا شده اند مجاز به استفاده از دستگاه می باشند.
  - در حین استفاده از دستگاه مطمئن باشید به افراد، اشیاء و یا حیوانات اطراف دستگاه آسیبی نرسد.

- هیچگاه در صورت بروز مشکل به طور سرخود برای تعمیر دستگاه اقدام نکنید بخصوص (دریچه سوپاپ، سوپاپ ایمنی و تانکر هوا) زیرا کمپرسور هوا حاوی گاز مایعی است و بطور بالقوه خطرناک می باشد.
- دستگاه را به منظور اهداف ذکر شده در قسمت " توضیحات در مورد محصول " استفاده کنید زیرا در غیر این صورت خطر آفرین می باشد.
- در پایان هر روز کاری هوای داخل کمپرسور را خالی نمایید.
- هیچگاه دستگاه را بدون محافظهای آن روشن نکنید.
- در صورت بروز هر مشکلی برای کمپرسور فقط باید در تعمیرگاه های مجاز و با قطعات یدکی اصل تعمیرات انجام شود.
- هیچگاه از دستگاه زمانی که شیب زمین از ۲۰٪ چه به طرف بالا ، چه به طرف پایین و چه به سمت کنار تجاوز می کند استفاده نکنید.
- در زمان کار با دستگاه هیچگاه به بدنه کمپرسور (1)، لوله حمل کمپرسور (22) و جعبه اگزوز دستگاه (26) دست نزنید زیرا اینها دارای دمای بسیار بالایی هستند و حتی مدتی بعد از خاموش کردن دستگاه همچنان گرم می مانند.
- هرگز اشیاء آتشزا را نزدیک و یا بالای کمپرسور (1) و یا موتور (2) قرار ندهید.

## توضیحات در مورد محصول

موتور کمپرسور جهت راه اندازی ابزارهای پنوماتیکی جهت برداشتی ساده تر و هرس درختان زیتون و میوه ، تاکستانها و میوه های باغی کاربرد دارد . البته ممکن است جهت باد زدن ، رنگ زدن و یا دمیدن و به طور کلی فعال سازی ابزارهای پنوماتیکی از آن استفاده شود.

دستگاه توسط یک موتور چهار زمانه بنزینی و یا دیزلی که کمپرسور را بوسیله تسمه به حرکت در می آورد کار می کند.

تمام کمپرسورها می توانند با دست کاربر راه اندازی شوند.

مدلهای ارائه شده مجهز به سوپاپی اتوماتیک (سوپاپ پایلوت) هستند که روی مخزن سوار شده و به سیستم گاز دستگاه وصل شده و گاز خور اتوماتیک نام دارد و در زمان پر شدن مخزن مسیر هوا را منحرف به موتور فرمان داده و کم دور کار میکند بدین وسیله باعث صرفه جوئی در مصرف سوخت خواهد شد.

اخطار: در صورت استفاده از کمپرسور غیر از موارد مذکور در بالا احتمال وقوع حادثه برای افراد و اشیاء اطراف آن می باشد.

## قطعات کمپرسور

ردیف	توضیحات	
۱.	بدنه کمپرسور	هوا را به داخل تانک پمپاژ می کند
۲.	موتور بنزینی یا دیزلی	بهمراه تسمه که باعث کار کردن کمپرسور می شود
۳.	مخزن هوا	هوای داخل مخزن تجهیزات دیگر را به حرکت در می آورد
۴.	سوپاپ اطمینان	اگر سوپاپ پایلوت آسیب ببیند بکار می افتد
۵.	سوپاپ پایلوت	بصورت اتوماتیک فشار مخزن را تنظیم می کند.
۶.	فشار سنج	نشانگر هوای خروجی دستگاه می باشد.
۷.	فشار سنج مخزن	نشانگر هوای داخل مخزن می باشد.
۸.	فیلتر هوا	ناخالصی های هوای خارجی را تصفیه می کند
۹.	دستگاه روغن پاش	جهت روغن کاری قطعات روغن را به هوای خروجی می پاشد.
۱۰.	رگولاتور	فشار هوای خروجی را تنظیم می کند.
۱۱.	تنظیم جریان روغن	جهت گریس کاری قطعات، مقدار پاشش روغن در هوای خروجی را تنظیم میکند.
۱۲.	توری محافظتی	کاربر را از تمامی اجزای حرکتی ایمن می سازد
۱۳.	فن	با فشار هوا کمپرسور را خنک می کند.
۱۴.	مخزن سوخت موتور	محل ذخیره سوخت
۱۵.	خروجی های هوا	مادگی هائی هستند که نری شلنگهای ادوات به ان متصل می شوند
۱۶.	سوپاپ تخلیه	با باز کردن آن هوای مخزن تخلیه میشود.
۱۷.	تسمه محرک	نیرو را از موتور به کمپرسور انتقال می دهد.
۱۸.	معیار سنج سطح روغن	جهت کنترل سطح روغن کمپرسور.
۱۹.	کلاهدک پر کردن روغن	محل روغن ریز
۲۰.	درپوش تخلیه روغن کمپرسور	اجازه می دهد تا روغن از کمپرسور تخلیه شود.
۲۱.	فیلتر هوا	هوای وارده به کمپرسور را تصفیه می کند.
۲۲.	لوله انتقال	اجازه می دهد تا هوا از کمپرسور به مخزن هوا وارد شود.
۲۳.	برچست علامت CE	حاوی مشخصات فنی دستگاه
۲۴.	پین محافظ پیچ لوله	جایی که پیچ لوله نصب می شود.
۲۵.	فرمان ها	اجازه می دهد تا کمپرسور را به حرکت در آورید.
۲۶.	جعبه آگزوز	هوای سوخته شده موتور را خالی می کند.
۲۷.	فیلتر هوای موتور	هوای وارده به موتور را تصفیه می کند.
۲۸.	درپوش روغن موتور	اجازه می دهد تا روغن به درون موتور ریخته شود.
۲۹.	درپوش تخلیه روغن موتور	اجازه می دهد تا روغن از موتور تخلیه شود.
۳۰.	پدال گاز پنوماتیکی	سرعت گاز را اتوماتیک کنترل می کند.
۳۱.	کلید روشن / خاموش در مدل های استارتی	با فشار دادن دکمه On موتور روشن و با فشار دکمه Off موتور خاموش خواهد شد.

۳۲.	هندل	توسط آن موتور روشن می شود.
۳۳.	استارت	قبل از روشن کردن مجدد دستگاه باید فعال شود.
۳۴.	شیر سوخت	منافذ مربوط به جریان سوخت به موتور را مسدود می کند.
۳۵.	دستگیره گاز موتور	به موتور اجازه افزایش سرعت را می دهد.
۳۶.	اهرم خفه کن سریع	سرعت کمپرسور را تنظیم می کند و یا افزایش می دهد.
۳۷.	اهرم انتقال حرکت	اجازه می دهد عمل حرکت کمپرسور بر روی چرخها انجام شود.
۳۸.	تسمه انتقال حرکت	حرکت را به چرخها منتقل می کند.
۳۹.	غلطک راهنمای تسمه انتقال حرکت	تسمه انتقال حرکت را در یک خط نگاه می دارد.
۴۰.	اهرم تسمه انتقال حرکت	تسمه انتقال حرکت را محکم می کند.
۴۱.	غلطک انتقال حرکت	اجازه می دهد حرکت ها به غلطک انتقال حرکت چرخها منتقل شوند.
۴۲.	غلطک انتقال حرکت چرخها	حرکتها را به چرخها جهت حرکتها به سمت جلو منتقل می کند.
۴۳.	اهرم ترمز جهت متوقف کردن	دستگاه را جهت عدم حرکت قفل می کند

## نصب و راه اندازی

این دستگاه بوسیله موتور چهار زمانه کمپرسور را به حرکت در می آورد، که هوا را از طریق لوله انتقال و سوپاپ تنظیم به داخل مخزن پمپاژ می کند. وقتی که فشار مخزن به ۱۰ بار برسد سوپاپ پایلوت (سوپاپ گاز خور اتوماتیک) (۴) مسیر ورود هوا به مخزن را قطع کرده و هوا را به بیرون هدایت میکند تا هوای داخل کمپرسور به ۹ بار تقلیل یابد. سوپاپ اطمینان (۵) مستقیماً به مخزن متصل شده و اگر سوپاپ پایلوت عمل نکند بصورت اتوماتیک بکار افتاده و سلامت دستگاه را تضمین میکند. البته در مدل small260 این فشار از ۱۰ به هشت است یعنی سوپاپ پایلوت روی فشار ۱۰ عمل کرده و فشار خروجی و فشار مخزن روی ۸ بار تنظیم میگردد. بعضی از قطعات در حین کار کردن داغ می شوند و خطر سوختگی وجود دارد. (شماره های ۱، ۲، ۴ و ۲۲)

## روشن و متوقف کردن دستگاه

راه اندازی: اگر برای اولین بار است که از دستگاه استفاده می کنید شیر زیر مخزن را باز کرده و موتور کمپرسور را روشن و به مدت تقریبی ۳۰ دقیقه دستگاه را بدون فشار کاری روشن بگذارید. برای روشن کردن دستگاه اعمال زیر را انجام دهید:  
 باک بنزین شماره ۱۴ را با سوخت پر کنید، کنترل کنید که تمامی ذرات ریخته شده در اطراف پاک شده باشد تا از وقوع حریق جلوگیری کرده باشید (جهت اطلاع از نوع سوختی که باید مصرف شود به دفترچه راهنمای موتور مراجعه فرمایید)  
 شیر تخلیه زیر مخزن را باز نگهدارید و شیر بنزین را باز کنید (۳۴) به نحوی که قبلاً گفته شد.

اگر موتور سرد است ، اهرم استارت (۳۳) را به سمت چپ حرکت دهید. حال طناب هندل (۳۲) را بکشید تا موتور را روشن شود. چند ثانیه پس از روشن کردن موتور، اهرم (۳۳) را به سمت راست حرکت دهید. حال شیر تخلیه زیر مخزن را ببندید .

پس از نصب و قبل از شروع به کار با دستگاه ، با کمپرسور در وضعیت خاموش، موارد زیر را چک کنید:  
۱- سطح روغن را با نشان اندازه گیری روغن (۱۸) کنترل کنید. سطح روغن باید بین حداکثر و حداقل باشد.

۲- روغن حاوی کلاهیک روغن پاش (۹) را کنترل کنید.

جهت خاموش کردن کمپرسور اعمال زیر را انجام دهید:

اهرم (۳۱) را در موقعیت Off قرار دهید.

شیر سوخت (۳۴) را ببندید.

سوپاپ زیر مخزن را باز و هوای داخل مخزن را خالی کنید.

مهم: در حین کار کمپرسور زمانی که مخزن زیر بار است اگر متوقف شد ، قبل از به کار انداختن مجدد دستگاه ، تمام هوای داخل مخزن باید خارج شود تا به قطعات متحرک کمپرسور آسیب نرسد.


روشن کردن کمپرسور:


وقتی کمپرسور مخزن را پر کرد و سوپاپ تنظیم (۴) شروع به تخلیه هوا کرد و مطمئن شوید که:

مقدار فشار وارد آمده به دستگاه برای به کار انداختن آن توسط فشار سنج ۶ نشان داده می شود. جهت تنظیم کردن آن دستگیره رگولاتور (۱۰) را حرکت داده و آن را بلند کرده و در جهت عقربه ساعت بچرخانید تا فشار افزایش یابد و برای کاهش فشار آن را بر خلاف جهت عقربه ساعت بچرخانید. در هر مورد که درجه بندی فشار نشان می دهد باید هر زمان که فشار مناسب تنظیم شد اهرم را به آرامی به سمت پایین آورده تا قفل شود.

میزان روغن پاشی قابل تنظیم است. هر ۲۰ یا ۳۰ ثانیه باید یک قطره از کنار قطره چکان که در داخل شیشه قرار دارد بچکد. برای تنظیم روغن کاری ، در زمانی که دستگاه در حال کار کردن است پیچی را که در بالای برآمدگی وجود دارد با یک پیچ گوشتی بر خلاف عقربه ساعت بچرخانید در این صورت پاشش روغن افزایش پیدا می کند و اگر در جهت حرکت عقربه ساعت بچرخانید کاهش پیدا می کند. (شکل ۴)

برای بکار بردن هوای کمپرس شده کافی است که ابزار را بوسیله لوله انتقال به مجرای مکش مخصوص هوا متصل نمایید.

 **اخطار:** قبل از انجام هر تعمیر و سرویسی دستکشهای بلند با مقاومت بالا بپوشید. سر موتور (۲) ، جعبه اگزوز (۲۶) ، سر کمپرسور (۱) ، لوله انتقال (۲۲) و سوپاپ تنظیم (۴) دارای حرارت بالایی هستند.

 جهت اقدام به هر سرویسی از موارد ذکر شده در دفترچه راهنمای موتور استفاده نمایید.



اخطار: برای سرویس دستگاه از نمایندگی های مجاز کمک بگیرید زیرا شامل گارانتی می باشد و از احتمال وقوع حادثه چه برای کاربر و چه برای دستگاه جلوگیری می کند.

قبل از انجام سرویس موارد زیر را اجرا کنید:  
 موتور را خاموش کنید.  
 شیر سوخت را ببندید.  
 سوپاپ تخلیه هوای مخزن هوا را باز کنید.

برای اضافه کردن روغن به روغن پاش (۹) موارد زیر را انجام دهید:

زمانی که روغنکاری الزامی است دستورات زیر را در نظر بگیرید:

- ۱- فشار هوای سیستم را بوسیله حرکت دادن اهرم تنظیم کاهش دهید.
- ۲- فشار قطعات را با بالابردن اهرم و چرخاندن آن در جهت خلاف عقربه ساعت به صفر برسانید و اهرم را با پایین آوردن آن قفل کنید.
- ۳- پیچ فلزی کلاهدک گریس خور را با پیچ گوشتی شل کنید و مخزن را پر کنید.
- ۴- کلاهدک را ببندید و فشار لازمه جهت راه اندازی را بحالت اول بازگردانید.
- ۵- چکه های روغن را از اطراف دستگاه پاک کنید.



اخطار: نبود روغن در روغن پاش موجب آسیب رسیدن به ابزارها می گردد.



اخطار: از مواد پاک کننده روغن، روغن هیدرولیک، و به طور کلی هر نوع حلالی را در روغن پاش استفاده نکنید زیرا احتمال دارد آسیب های جبران ناپذیر به ابزار و حتی گیاه وارد شود.

جهت کنترل و یا جایگزینی روغن در کمپرسور از دستورات زیر پیروی کنید:

جهت کنترل سطح روغن فقط به گیج روغن (۱۸) نگاه کنید، سطح روغن باید بین حداکثر و حداقل باشد.  
 جهت جایگزینی روغن کلاهدک (۲۰) را که در پایه محافظ قرار دارد شل کنید و روغن VDL100 را به درجه مخزن (۱۹) بریزید تا به محدوده مناسب سطح گیج (۱۸) برسد. یک درجه پایین تر از حداقل برای سلامت دستگاه خطرناک است. اگر روغن بیش از حد وارد شود هوای بیش از حد متراکم در هنگام استفاده از دستگاه خارج می شود.

جهت خارج کردن هوای مایع شده درون مخزن هوا (۳):

سوپاپ تخلیه زیر مخزن را باز کرده تا هوا بیرون بیاید.

جهت خارج کردن هوای مایع شده از کلاهدک فیلتر (۸) ( شکل ۵)

اگر هوای مایع داخل رطوبت گیر پر شد ، استکانی باید تخلیه شود. بدین منظور مهره رینگی را در جهت خلاف عقربه ساعت چرخانده و آن را به بالا بکشید.  
 پس از تخلیه آب و تمییز کردن استکانی مجدداً آن را با تکرار عمل عکس مراحل بالا در محل خود قرار دهید.  
 جلوگیری نشت هوا از قطعات متصل:  
 قطعات متصل را شل کرده و به آنها تفلون پیچیده دوباره آنها را نصب کنید.

برنامه سرویس				
پایان فصل	هر هفته	هر ۵+ ساعت	هر روز	
			*	سطح روغن را در روغن پاش (۹) چک کنید
			*	هوای مایع شده در مخزن (۳) را تخلیه کنید.
			*	هوای مایع شده را از فیلتر آبگیر (۸) تخلیه کنید.
*		*		روغن کمپرسور را به طور کل تعویض کنید.
		*		پیچ های سری را محکم کنید.
		*		نیروی گشتاوری تمام پیچ ها را کنترل کنید.
	*			سطح روغن را در کمپرسور چک کنید.
	*			سری فیلتر تخلیه کننده را باز کنید و اجزای فیلتر را تمییز کنید.
*	*			فیلتر ضد هوای متراکم (۸) را تمییز کنید.
*				اجزای آشغال گیر فیلتر را تعویض کنید.
*				سوپاپ تنظیم فیلتر خفه کن را تعویض کنید.
*				تسمه کششی را کنترل کنید.
*				قطعات خارجی کمپرسور را جهت خنک شدن زودتر تمییز کنید.
*				مخزن سوخت را تخلیه کنید و محتوی باقیمانده در کاربراتور را مصرف کنید.
مهم: تمام موارد مذکور در بالا باید با موتور خاموش و مخزن هوای تخلیه شده انجام پذیرد.				

### نقص و رفع نقص

باددهی کمپرسور کم میباشد

رفع نقص	اشکال احتمالی
تعویض گردد	مستهلك شدن سوپاپها
تعویض گردد	گرفتگی در فیلتر هوا
خطوط شبکه باد کنترل شود	مقطع لوله ها جرم گرفته است
بررسی گردد	نشتی باد در اتصالات
تعویض رینگ	شکستن رینگ
تعمیر گردد	خرابی شیربرگشت



کشتیدگی یا خرابی تسمه	بررسی و در صورت خرابی تعویض گردد
-----------------------	----------------------------------

کمپرسور بیش از حد معمول گرم میکند

اشکال احتمالی	رفع نقص
<p>کمی روغن نامناسب بودن روغن مصرف بیش از توان کمپرسور دمای محیط خیلی بالاست کافی نبودن تهویه مشاهده روغن در باد خروجی</p>	<p>سطح روغن کنترل شود روغن تعویض گردد کاهش بار مصرفی کانال ورود و خروج هوا را کنترل کنید اصلاح دستگاه تهویه</p>

اشکال احتمالی	رفع نقص
<p>شکستن رینگ خرابی سیلندر مقدار بیش از حد روغن تاریخ روغن گذشته یا نوع آن اشتباه است مشاهده آب در باد خروجی</p>	<p>تعویض گردد تعویض گردد سطح روغن کنترل گردد روغن تعویض گردد</p>

اشکال احتمالی	رفع نقص
<p>تخلیه نکردن بموقع اب مخزن بیش از حد بودن رطوبت محیط</p>	<p>آب تخلیه گردد استفاده از فیلتر های آبگیر</p>

صدای کمپرسور از حد معمول بیشتر است

اشکال احتمالی	رفع نقص
<p>اشکال در بلبرینگها اشکال در شاتون اشکال در رینگ و پیستون اشکال اساسی</p>	<p>تعمیر یا تعویض بلبرینگ ها تعویض شاتون تعویض رینگ و پیستون مراجعه به نمایندگی</p>

شنیده شدن صدای خروج باد پس از خاموش شدن دستگاه

اشکال احتمالی	رفع نقص
<p>خرابی شیر یکطرفه نشستی باد از مخزن</p>	<p>سرویس گردد کنترل و برطرف گردد</p>

شنیده شدن صدای خروج باد در حال روشن بودن دستگاه

اشکال احتمالی	رفع نقص
<p>نشستی باد از مخزن یا اتصالات</p>	<p>کنترل و برطرف گردد</p>

## استانداردهای عمومی گارانتی

تمام کمپرسور ها و ابزارهای پنوماتیکی تولید شده توسط شرکت Colizzi Pneumatica از تاریخ خرید شامل ضمانت ۱۲ ماهه می باشند.

تمامی قطعات تولیدی متعلق به این شرکت که از ابتدا معیوب بوده اند و توسط متخصصین شناسایی شوند به طور رایگان تعویض و تعمیر خواهند شد.

متخصصین ما تمام کنترلرها را یک به یک انجام خواهند داد و در نهایت تصمیم خواهند گرفت که چه موردی به طور مسلم شامل گارانتی می باشد.

گارانتی شامل موارد فرسودگی و سائیدگی قطعاتی مانند فیلتر ، تسمه ، درپوش و... و یا توسط افراد غیر مجاز دستکاری شده اند نمی شود.

گارانتی شامل دستگاه هایی می باشد که به درستی و عنایت به مطالب این دفترچه راهنما و یا افراد مجرب این کار راه اندازی شده باشد.

گارانتی شامل قطعاتی که توسط این شرکت تولید نشده اند نمی شود (موتور های احتراقی) ، و آنها توسط شرکت تولید کننده گارانتی می شود.

در صورت استفاده از قطعات یدکی غیر اصلی ، شامل گارانتی نمی باشد.

گارانتی شامل تعویض کمپرسور و یا ابزار نمی باشد.

حمل و نقل و باربری به عهده مشتری می باشد.

هر گونه کمکی از طرف متخصصین ما از جمله معاینه فنی ، دمونتاژ و مونتاژ جهت راه اندازی شامل گارانتی نمی شود.

گارانتی شامل آسیبهای مستقیم و یا غیر مستقیم به افراد و یا اشیاء که ناشی از عدم رعایت نکات قید شده باشد و یا عیوب کمپرسور و تجهیزات که از طرف تولید کننده نیست ، نمی شود.

هر آسیب در حین حمل باید به شرکت حمل و نقل فوراً اطلاع داده شود در غیر این صورت گارانتی آن باطل خواهد شد.

برگه ضمانت نامه که به طور صحیح و کامل پر شده کمپرسور و ابزارهای مورد درخواست باید همیشه بوسیله به فاکتور خرید ( پیش فاکتور و یا هر مدرک قابل اعتباری ) الصاق شود.

