

کمپرسور هوا

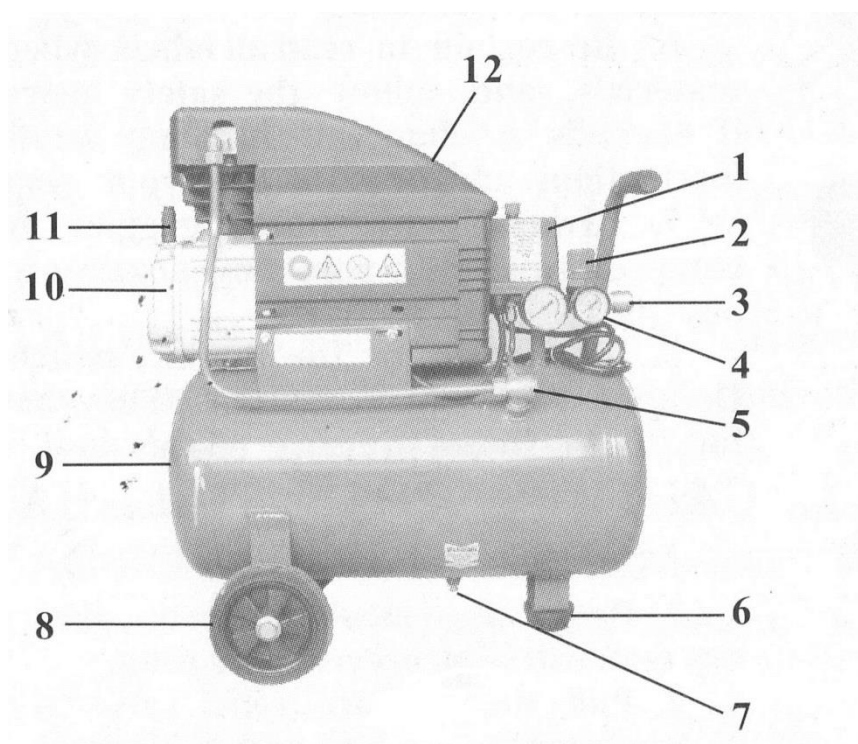
قبل از انجام هرگونه عملیات یا سرویس کمپرسور، این راهنما را مطالعه کرده تا با موارد ایمنی، عملکرد و نوع نگهداری محصول آشنا شوید. عدم توجه به این راهنما ممکن است باعث آسیب دیدگی افراد و خود دستگاه و در نهایت از بین رفتن گارانتی محصول گردد. مطالعه کردن این دفترچه باعث استفاده درست از این محصول و در نهایت عمر بلند آن می شود.

معرفی مختصر

این کمپرسور یک طراحی جدید با کارکرد بسیار عالی می باشد. این محصول دارای مزایایی همچون ساختار فشرده، ظاهر خوب، وزن سبک، کارکرد راحت، ایمنی بالا و صدای پایین می باشد. این محصول می تواند به صورت گسترده در ماشین آلات، صنایع شیمیایی، جهت رنگ زدن و اسپری کردن، سیستم کنترل اتوماتیک و سایر جاهایی که به کمپرسور نیاز است، مورد استفاده قرار گیرد.

نمای کلی و تجهیزات اصلی (Fig1)

۱- سوییچ فشار ۲- شیر تنظیم ۳- شیر خروجی ۴- اندازه گیر فشار ۵- شیر یکطرفه ۶- ... ۷- شیر تخلیه ۸- چرخ ۹- مخزن هوا ۱۰- موتور و میل لنگ ۱۱- لوله مکش ۱۲- فن



مدل: LB24F / LB50F

توان: 1.5kw / 2HP

ولتاژ: 110V / 220V

فرکانس: 50Hz / 60Hz

سرعت: 3430r/min

جریان: 16A / 7A

ظرفیت هوادهی: 8.7 CFM / 7.3CFM

فشار تخلیه: 115PSI / 0.8 MPa

فشار برگشت: 85PSI / 0.5 MPa

ظرفیت مخزن: 24L / 50L

ابعاد: 59*29*63cm / 74*31.5*66cm

سایز درگاه خروجی هوا: 1.4"

وزن خالص: 26kg / 37kg

آماده سازی برای استارت

۱- محل تنظیم کردن و عملکرد کمپرسور می بایست تمیز، خشک و داراری تهویه مناسب باشد.

۲- ولتاژ را با اختلاف ۵ درصد نسبت به ولتاژ طراحی شده نگه دارید.

۳- سطح روغن را تا سطح دایره قرمز نگه دارید.

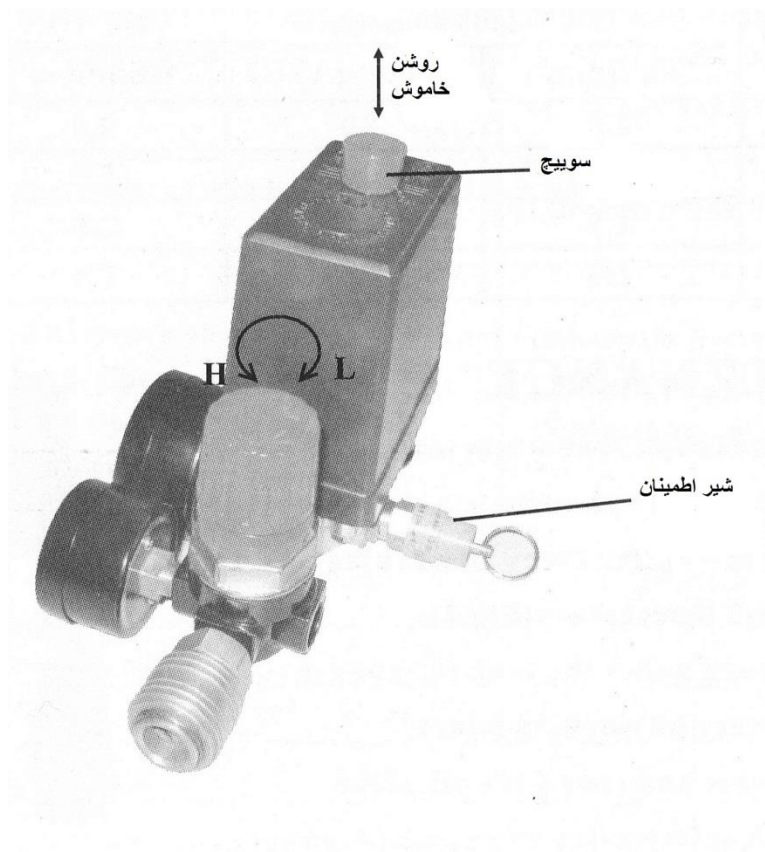
۴- روغن توصیه شده برای استفاده در کمپرسور SAE30 یا L-DAB 100 بالای ۱۰ درجه سانتی گراد و SAE10 یا L-DAB68 برای دمای زیر ۱۰ درجه سانتیگراد می باشد.

۵- شیر خروجی را باز کنید، سوئیچ را در حالت روشن قرار دهید(تصویر ۲)، اجازه دهید کمپرسور ۱۰ دقیقه در حالت بدون بار کار کند تا مطمئن شوید تمامی قطعات متحرک روانکاری شده اند.

عملکرد و تنظیم

۱- زمانی که کمپرسور به صورت طبیعی عمل می کند می توان آن را با سوئیچ تعبیه شده کنترل کرد. زمانی که فشار بیش از حد زیاد و یا بیش از حد کم می شود می توان به کمک آن عملکرد را متوقف کرد.

- فشار حال حاضر کمپرسور در زمان تولید محصول طراحی و تنظیم شده است. آن را تغییر ندهید.
- به محض خاموش شدن موتور، هوای فشرده شده در لوله های تخلیه می بایست از طریق شیر کاهش فشار زیر سوئیچ تخلیه گردد. این عمل برگشت می بایست اتفاق بیفتد در غیر این صورت موتور آسیب خواهد دید. فشار می تواند با چرخاندن پیچ تنظیم سوئیچ تنظیم شود.
- ۲- می توان با شیر تنظیم کننده موجود (تصویر ۲) فشار هوای خروجی کمپرسور را تنظیم کرد.
- ۳- اگر در حین فعالیت نیاز به توقف کمپرسور بود، فقط سوئیچ را در حالت خاموش قرار دهید.



هشدار

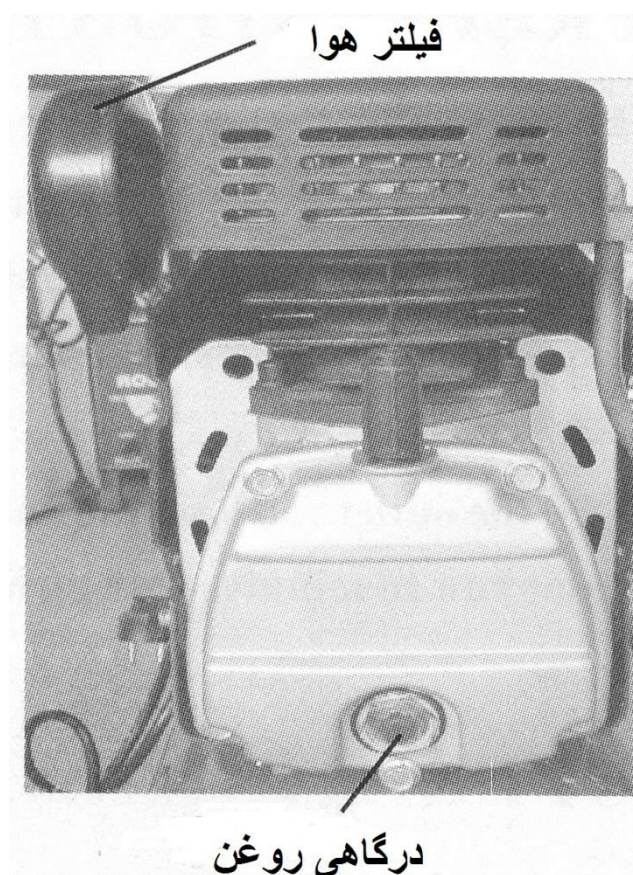
- ۱- قبل از کار با کمپرسور، ابتدا درپوش، لوله مکش و فیلتر هوا را قرار دهید.
- ۲- در حین فعالیت کمپرسور، هیچ قطعه ای را از روی آن باز نکنید.
- ۳- قبل از قطع برق هیچ گونه قطعه الکتریکی ای را از دستگاه جدا نکنید.
- ۴- هرگز شیر اطمینان را دستکاری نکنید.
- ۵- در محلی که ولتاژ نوسان زیادی دارد دستگاه را استفاده نکنید.
- ۶- هرگز از سیم بلندتر از ۵ متر و یا کوچک تر از مقادیر جدول ۱ استفاده نکنید.

۷- هرگز دوشاخه را برای توقف کمپرسور از برق نکشید. از سوئیچ برای آغاز به کار و یا توقف کمپرسور استفاده کنید.

۸- اگر شیر بعد از اینکه موتور متوقف شد کار نکرد، سریعاً و تا قبل از آسیب دیدن موتور ایراد را بیابید.

۹- روغن روان کننده می بایست تمیز باشد، سطح روغن می بایست در روی دایره قرمز نگه داشته شود.

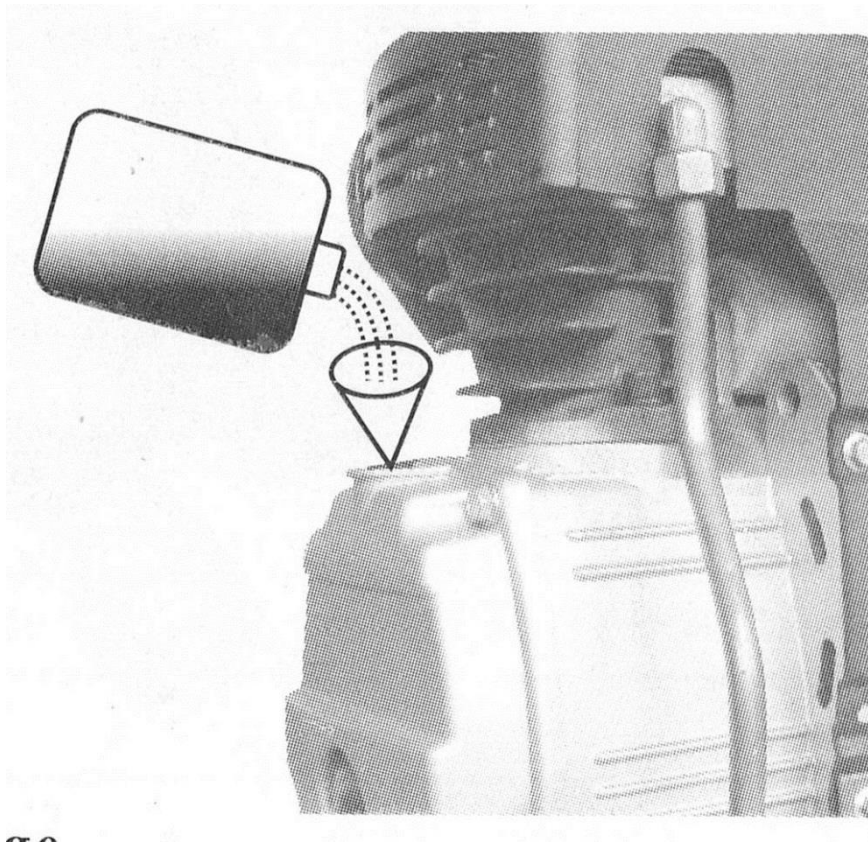
۱۰- برق را قطع کنید تا جریان از کمپرسور قطع شود و سپس شیر خروجی را باز کنید.



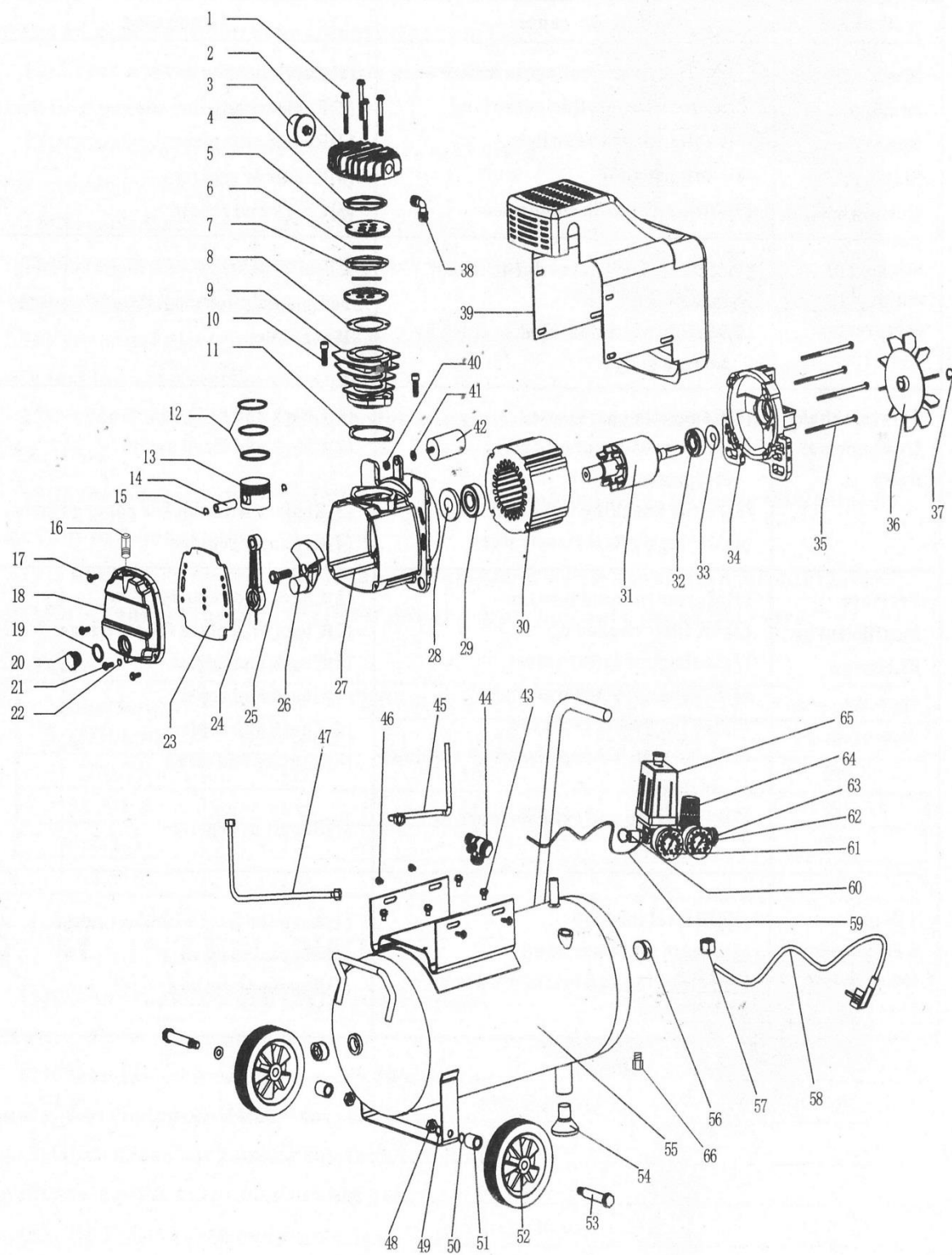
۱۰۰ ولت / ۱۱۰ ولت / ۱۲۰ ولت تک فاز		۲۰۰ ولت / ۲۳۰ ولت / ۲۴۰ ولت تک فاز		خروجی موتور (HP/KW)
سیم (میلی متر مربع)	فیوز (آمپر)	سیم (میلی متر مربع)	فیوز (آمپر)	
۲/۰	۲۰	۱/۵	۱۶	۰/۷۵ - ۱
۲/۵	۲۰	۱/۵	۱۶	۱/۱ - ۱/۵
۲/۵	۲۰	۱/۵	۱۶	۱/۵ - ۲
۲/۵	۲۰	۲/۰	۲۰	۲ - ۲/۵

نگهداری

- ۱- تمامی اتصالات را تمیز کرده و بعد از ۱۰ ساعت کار اولیه آن را روانکاری کنید.
- ۲- بعد از ۲۰ ساعت کار اولیه سطح روغن را چک کرده و در صورت نیاز روغن اضافه کنید (تصویر ۴).
- ۳- سوپاپ تخلیه زیر مخزن را باز کنید و رطوبت را بعد از ۶۰ ساعت کار خارج کنید.
- ۴- اتصالات را تمیز کرده و روغن تمیز را اضافه کنید، فیلتر هوا را تمیز کنید و شیر اطمینان و گیج فشار را چک کنید.



عیب	دلیل	راه حل
موتور کار نمی کند، خیلی کند کار می کند یا داغ می شود.	۱- خطا در مسیر برق رسانی یا ولتاژ کم ۲- کابل تغذیه خیلی بلند یا خیلی نازک است. ۳- ایراد داشتن سوییچ ۴- مشکل موتور ۵- چسبندگی در کمپرسور	۱- مسیر برق رسانی را بررسی کنید. ۲- کابل را عوض کنید. ۳- تعمیر یا تعویض ۴- تعمیر یا تعویض ۵- بررسی و تعمیر
چسبندگی کمپرسور	۱- قطعات متحرک به دلیل کافی نبودن روغن سوخته اند. ۲- قطعات متحرک آسیب دیده اند، یا به یک جسم خارجی گیر کرده اند.	اتصالات، یا تاقان، شاتون، پیستون، رینگ پیستون و ... را چک کنید و در صورت نیاز جایگزین کنید.
لرزش زیاد یا سروصدای غیر طبیعی	۱- اتصالات قطعات شل شده اند. ۲- یک جسم خارجی وارد کمپرسور شده است. ۳- ضربه های پیستون ۴- فرسودگی قطعات متحرک	۱- بررسی کرده و قطعات شل شده را سفت کنید. ۲- بررسی کرده و تمیز کنید. ۳- با یک وشر کاغذی ضخیم تر جایگزین کنید. ۴- تعمیر یا جایگزینی
فشار کافی نیست یا به طور کامل تخلیه نمی کند	۱- موتور کند کار می کند. ۲- فیلتر هوا مسدود شده است. ۳- نشستی شیر اطمینان ۴- نشستی لوله تخلیه ۵- آسیب دیدگی وشر آب بندی ۶- شیر آسیب دیده، کربن جمع شده و یا چسبندگی ایجاد شده است. ۷- رینگ پیستون و سیلندر فرسوده شده و یا آسیب دیده است.	۱- بررسی کرده و تعمیرات لازم را انجام دهید. ۲- تمیز کردن یا تعویض فیلتر ۳- بررسی و تنظیم ۴- بررسی و تعمیر ۵- بررسی و جایگزین کردن ۶- جایگزین کردن یا تمیز کردن ۷- تعمیر یا تعویض
روغن بیش از اندازه مصرف می شود.	۱- روغن بیش از اندازه در مخزن موجود است. ۲- گرفتگی لوله مکش ۳- رینگ پیستون و سیلندر فرسوده شده و یا آسیب دیده اند.	۱- سطح روغن را کنترل کنید. ۲- بررسی و تمیز کردن ۳- تعمیر یا تعویض



شماره	شرح	تعداد	تعداد	شرح	شماره
۱	قالب موتور	۳۴	۴	پیچ M6*55	۱
۴	پیچ M5*103	۳۵	۱	سرسیلندر	۲
۱	قالب موتور	۳۶	۱	فیلتر هوا	۳
۱	خار	۳۷	۱	واشر سرسیلندر	۴
۱	زانویی	۳۸	۲	صفحه شیر	۵
۱	قالب فن	۳۹	۲	گیره ی شیر	۶
۱	مهره M8	۴۰	۱	واشر آلومینیومی	۷
۱	واشر تزریق 8 Ø	۴۱	۱	واشر صفحه شیر	۸
۱	خازن	۴۲	۱	سیلندر	۹
۴	واشر لاستیکی	۴۳	۲	پیچ آلن M8*25	۱۰
۱	شیر	۴۴	۱	واشر سیلندر	۱۱
۱	لوله تخلیه	۴۵	۱	رینگ پیستون	۱۲
۴	پیچ M5*14	۴۶	۱	پیستون	۱۳
۱	لوله تخلیه	۴۷	۱	پین پیستون	۱۴
۲	مهره M10	۴۸	۲	خار	۱۵
۲	فتر 8 Ø	۴۹	۱	لوله مکش	۱۶
۲	واشر 10 Ø	۵۰	۴	پیچ M5*15	۱۷
۲	رابط توخالی 10 Ø	۵۱	۱	قالب سیلندر	۱۸
۲	چرخ	۵۲	۱	واشر روغن	۱۹
۲	پیچ	۵۳	۱	درپوش روغن	۲۰
۱	واشر	۵۴	۱	پیچ M6*10	۲۱
۱	مخزن	۵۵	۱	خار O شکل	۲۲
۲	میله ۱/۲	۵۶	۱	واشر لاستیکی	۲۳
۱	مهره ۱/۴	۵۷	۱	شاتون	۲۴
۱	کابل برق	۵۸	۱	پیچ آلن M8*22	۲۵
۱	سیم زاپاس	۵۹	۱	میل لنگ	۲۶
۱	شیر اطمینان	۶۰	۱	محفظه سیلندر	۲۷
۲	اندازه گیر فشار	۶۱	۱	اورینگ آب بندی	۲۸
۲	گیج تنظیم	۶۲	۱	بلبرینگ ۶۲۰۴	۲۹
۱	کانکتور	۶۳	۱	استاتور	۳۰
۱	شیر تنظیم	۶۴	۱	روتور	۳۱
۱	سوییچ	۶۵	۱	بلبرینگ ۶۲۰۲	۳۲
۱	شیر تخلیه	۶۶	۱	واشر موج دار	۳۳