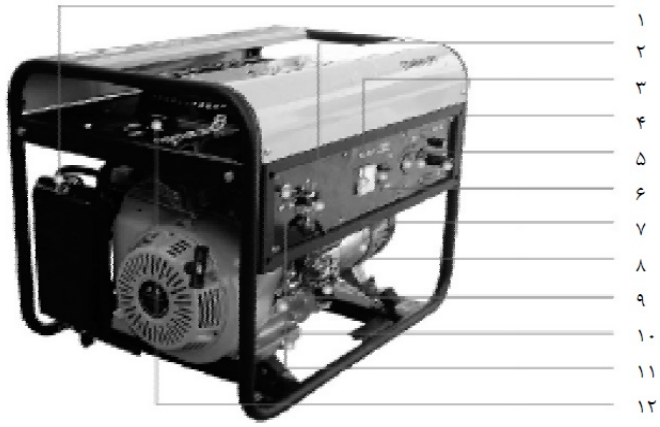
دفترچه راهنماي نصب و راه اندازي
مینی ژنراتورهاي گازسوز

۱. معرفی

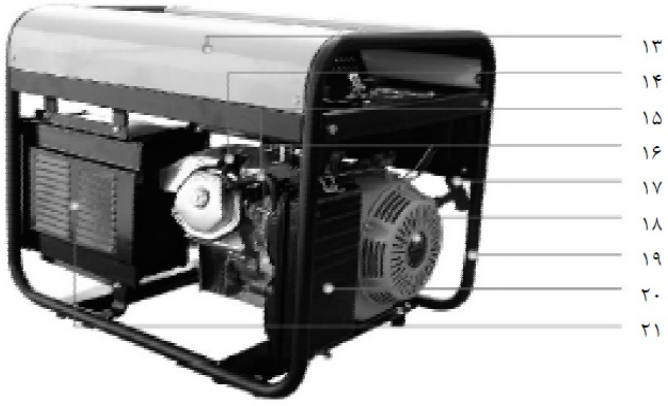
ضمن تشکر از حسن انتخاب و خرید شما از محصولات شرکت ما، راهنمایی که پیش رو دارید دربرگیرنده دستورالعمل راه اندازي، نگهداري و استفاده مطلوب از مینی ژنراتورهاي گازسوز انرژي سبز می باشد. خواهشمند است پیش از هرگونه اقدام جهت استفاده ي محصول، این راهنما را به دقت مطالعه فرمایید. لطفا جهت برطرف نمودن سئوالات و ابهامات احتمالی، با کارشناسان شرکت تماس حاصل فرمایید.

۲. اجزاء و ساختار دستگاه:

مدل (CC3000-NG/LPG, CC4000-NG/LPG, CC5000-NG/LPGمجهز به سیستم استارت الکتریکی /دستی)



۱. ساسات
۲. کلید استارت
۳. ولت متر
۴. اتصال زمین
۵. خروجیAC ژنراتور
۶. کلید محافظ بار
۷. ژنراتور
۸. دریچه پرکن روغن
۹. موتور
۱۰. دریچه تخلیه روغن
۱۱. محل اتصال گاز
۱۲. شیر قطع و وصل گاز
۱۳. صفحات محافظ
۱۴. شمع
۱۵. شیلنگ
۱۶. میکسر گاز
۱۷. دستگیره استارت دستی
۱۸. استارت دستی
۱۹. شاسی و بدنه دستگاه

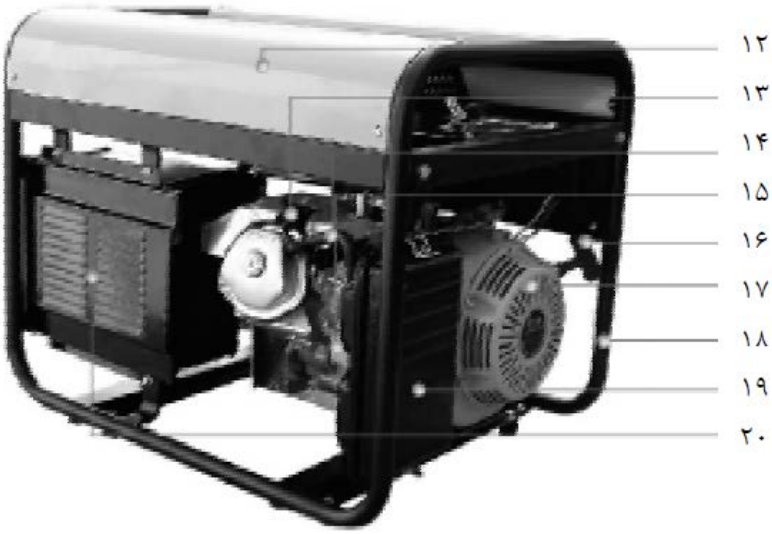


دفتر مرکزی: تهران-بزرگراه نواب شمال-روبروی مترو کمیل- برج افرا-واحد۴۰۶

WWW.TEMT.IR(info@temt.ir) **تلفن:۵۵۴۰۱۶۷۴-۵۵۴۳۷۵۱۷ فکس: ۵۵۴۰۱۶۷۴**

مدل(CC1200-NG/LPG, CC1500-NG/LPG, CC2000-NG/LPG مجهز به سیستم استارت دستی)

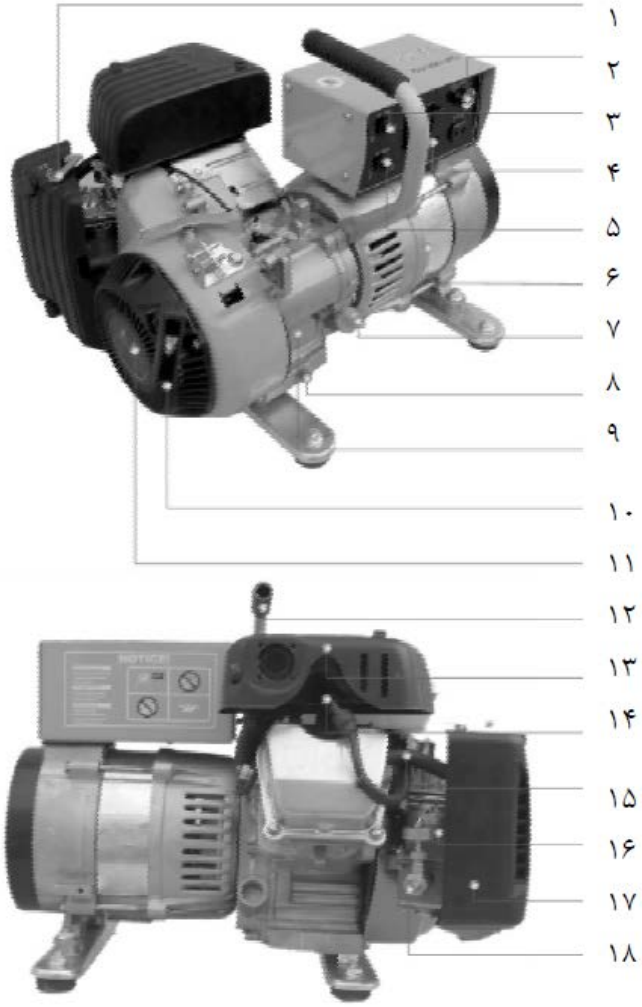
۱. ساسات
۲. ولت متر
۳. کلید محافظ بار
۴. خروجی AC ژنراتور
۵. اتصال زمین
۶. محل اتصال گاز
۷. ژنراتور
۸. دریچه پرکن روغن
۹. موتور
۱۰. دریچه تخلیه روغن
۱۱. شیر قطع و وصل گاز
۱۲. صفحات محافظ
۱۳. شمع
۱۴. شیلنگ
۱۵. میکسر گاز
۱۶. دستگیره استارت دستی
۱۷. استارت دستی
۱۸. شاسی و بدنه دستگاه
۱۹. فیلتر هوا
۲۰. انباره اگزوز



دفتر مرکزی: تهران-بزرگراه نواب شمال-روبروی مترو کمیل- برج افرا-واحد۴۰۶

WWW.TEMT.IR(info@temt.ir) **تلفن:۵۵۴۰۱۶۷۴-۵۵۴۳۷۵۱۷ فکس: ۵۵۴۰۱۶۷۴**

مدل (CC700-NG/LPG،CC1200-NG/LPG با قابلیت حمل و مجهز به سیستم استارت دستی)



۱. ساسات
۲. نمایشگر برق
۳. تنظیم به حال اولیهAC
۴. خروجیAC ژنراتور
۵. تنظیم به حالت اولیهDC
۶. ژنراتور
۷. دریچه پرکن روغن
۸. دریچه تخلیه روغن
۹. موتور
۱۰. دستگیره استارت دستی
۱۱. استارت دستی
۱۲. دستگیره حمل
۱۳. انباره اگزوز
۱۴. شمع
۱۵. شیلنگ
۱۶. میکسر گاز
۱۷. فیلتر هوا
۱۸. محل اتصال گاز

دفتر مرکزی: تهران-بزرگراه نواب شمال-روبروی مترو کمیل- برج افرا-واحد۴۰۶

تلفن:۵۵۴۰۱۶۷۴-۵۵۴۳۷۵۱۷ فکس: ۵۵۴۰۱۶۷۴ WWW.TEMT.IR(info@temt.ir)

۳. نکات ایمنی:

- حداقل فاصله مجاز دستگاه از سطوح مجاور یا دیگر تجهیزات ۱ متر باشد .
- دستگاه باید در مکان کاملاً مسطح قرار گیرد، حتی اگر دستگاه فاقد روغن روانکاري کافی باشد .
- دستگاه را در محیط بسته و مرطوب روشن ننمایید .
- مراقب شیلنگ گاز ورودي به دستگاه باشید، هرگز نباید پیچ خورده و له شده باشد .ضمناً از برخورد شیلنگ با اجسام تیز و برنده جلوگیري نمایید.
- هرگز دستگاه روشن را در نزدیکی مواد اشتعال زا همچون مواد نفتی، بنزین و حتی چوب کبریت قرار ندهید .حداقل فاصله مناسب ۶ متر می باشد.
- همواره از سلامت اتصال بستهاي شیلنگ گاز و سلامت بدنه شیلنگ در برابر صدمات احتمالی و وجود هرگونه نشتی اطمینان کامل حاصل نمایید .این بازدید را به صورت دوره اي جهت سلامت خود و خانواده تکرار نمایید.
- هرگز در هنگام روشن بودن دستگاه و بلافاصله بعد از خاموش شدن آن، به بدنه اگزوز دست نزنید .
- در هنگام تعمیرات و سرویس دستگاه، شیر اصلی گاز را بسته نگه دارید .
- جهت استفاده از ژنراتورهاي سه فاز در مصارف تک فاز، بار هر فاز بایستی برابر در نظر گرفته شود، همچنین ماکزیمم بار روي هر فاز یک سوم بار نامی ژنراتور تنظیم گردد.
- تنها از قطعات یدکی اصلی، که توسط شرکت و یا عاملین مجاز شرکت توزیع می گردد، استفاده نمایید .این شرکت هیچگونه تعهدي در قبال استفاده از قطعات دیگر یا دستکاري توسط افراد غیرمتخصص، ندارد.

۴. مشخصات گاز مورد نیاز:

گاز شهري

فشار گاز مناسب: kPa ۶-۱.۵

خط لوله گاز باید حتماً به شیر قطع و وصل گاز مجهز باشد.

گاز مایع(سیلندر گاز):

کپسول باید مجهز به رگولاتور مناسب به شرح جدول زیر باشد:

مدل دستگاه	CC1200-NG/LPG CC1500-NG/LPG CC2000-NG/LPG CC3000-NG/LPG	CC4000-NG/LPG CC5000-NG/LPG
دبی گاز (کیلوگرم بر ساعت)	Q ≥ ۱.۱	Q ≥ ۲
فشار خروجی رگولاتور	۲.۸ kPa ±۰.۵ kPa	

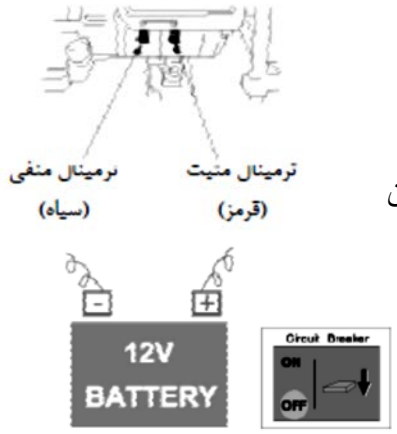
۵. راه اندازي:

پيش راه اندازي

- قبل از استفاده از دستگاه قفل دسته موتور را باز کنيد. (نحوه جداسازي در داخل کارتن آورده شده است)
- دستگاه مجهز به ۸ قطعه پلاستيکی جاذب ارتعاش ميباشد که بايد قبل از راه اندازي در زير شاسی دستگاه نصب گردد.
- پيش از استفاده، سطح روغن دستگاه را بازديد نماييد .در جدول زير حجم روغن مورد نياز دستگاه براي هر مدل، همچنين درجه روغن مناسب را مشاهده ميکنيد.

مدل دستگاه	CC1200 – NG/LPG	CC1500 – NG/LPG CC2000 – NG/LPG	CC3000 – NG/LPG CC4000 – NG/LPG CC5000 – NG/LPG CC6000XT – NG/LPG
حجم روغن (ليتر)	۰.۳۵	۰.۵۵	۰.۹۰
درجه روغن	SAE10W-30 (دمای محیط < ۴ °C) SAE10W-40 (دمای محیط > ۴ °C)		

توجه :براي اندازه گيري سطح روغن از" روغن سنج "استفاده نماييد .سطح روغن بايستی در محدوده مدرج قرار داشته باشد.



- از شيلنگهاي مخصوص گاز) داراي قطر داخلی ۸ ميلی متر و طول ۲ تا ۵ متر (جهت اتصال خط لوله گاز يا سيلندر به دستگاه استفاده کنيد.
- اگر دستگاه شما مجهز به سيستم استارت دستی می باشد، آن را به باطري وصل نماييد (مانند مدل CC4000-NG/LPG،CC5000-NG/LPG)
- ترمينال "_ " باطري بايستی به ترمينال "_" استارت وصل شده باشد .اتصال زمين را فراموش نکنيد.
- کليد محافظ بار را در حالتOFF باشد

توجه :هرگز دستگاه را بدون تجهيز کليد ايمنی دو طرفه به تاسيسات برق خود متصل ننماييد.
هرگز دستگاه را با ژنراتور ديگري به صورت موازي استفاده نکنيد.

دفتر مرکزی: تهران-بزرگراه نواب شمال-روبروی مترو کمیل- برج افرا-واحد۴۰۶

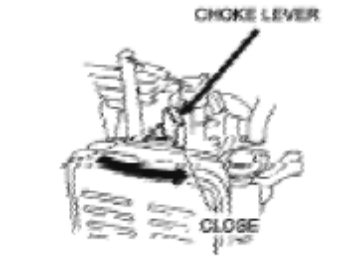
WWW.TEMT.IR(info@temt.ir) تلفن:۵۵۴۰۱۶۷۴-۵۵۴۳۷۵۱۷ فکس: ۵۵۴۰۱۶۷۴

۵. راه اندازي دستگاه:

- شير اصلی گاز را باز کنيد .
- شير قطع و وصل گاز را(Engine Switch) در وضعيتON دستگاه قرار دهيد .

ساسات را در وضعيت Close قرار دهيد .

- دستگاه را استارت کنيد :



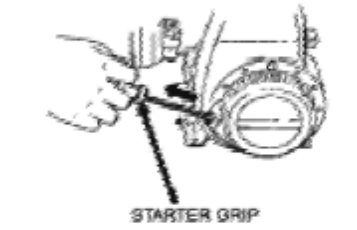
استارت به روش دستی:

ابتدا کمی دستگيره استارت دستی را بکشيد تا بايستد، سپس سريعاً دستگيره را کشيده تا دستگاه روشن شود.

استارت به روش الکتريکی:

کليد استارت را از حالت ONبه حالت Start بچرخانيد و پس از روشن شدن رها نماييد.

- ساسات را به وضعيت Open برگردانيد .



بارگيري از دستگاه(AC)

شاخه مصرف را خروجی AC دستگاه متصل کنيد .

کليد محافظ بار را از"OFF" به وضعيت "ON" ببريد .

- تجهيزات مصرف کننده را را روشن نماييد .

توجه :اگر توان خروجی دستگاه هنگام بارگذاري کاهش يافت،

کافيست کمی دريچه ساسات را ببنديد .

حداکثر مدت زمان کاکرد دستگاه بدون توقف، ۶ ساعت است.

مصارفDC

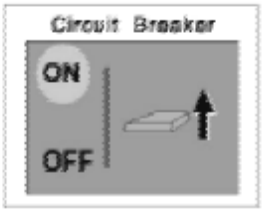
ترمينالDC می تواند براي شارژ باتري ۱۲ ولت اتومبيل مورد استفاده قرارگيرد .

خاموش کردن دستگاه

- تجهيزات مصرف کننده را خاموش نماييد .

کليد محافظ بار(Circuit Breaker) را در وضعيت OFF قرار دهيد .

- شير گاز دستگاه(Engine Switch) را درحالت OFF بگذاريد
- شير اصلی گاز را ببنديد.



دفتر مرکزی: تهران-بزرگراه نواب شمال-روبروی مترو کميل- برج افرا-واحد۴۰۶

WWW.TEMT.IR(info@temt.ir) تلفن:۵۵۴۰۱۶۷۴-۵۵۴۳۷۵۱۷ فکس: ۵۵۴۰۱۶۷۴

سرويس و نگهداري:

جدول زمانبندي نگهداري:

موضوع	هر ۸ ساعت	هر ۲۵ ساعت	هر ۵۰ ساعت	هر ۱۰۰ ساعت	هر يكسال
بازديد روغن	√				
تعويض روغن				√	
تميز كردن فيلتر هوا		√			
تمييز كردن/ تعويض شمع			√	√	
تمييز كردن سيستم خنك كاري					√
فيلرگيري شمع				√	
رسوب زدايي محفظه احتراق					√
بازديد شيلنگ گاز			√		

توجه:

- پس از ۲۰ ساعت اول كاركرد، روغن روانكاري را تعويض نماييد. دوره های آتی تعويض روغن هر ۱۰۰ ساعت می باشد.
- قبل از راه اندازی روغن موتور و اتصالات لوله گاز را بازديد نماييد.
- در شرايط محيطی نامناسب، در صورت نياز فيلتر هوا را به موقع تميز نماييد.

فيلر گيري(سوپاپ / شمع):

موضوع		ميزان فيلر (ميلی متر)
CC700-NG.LPG CC1200 – NG/LPG	سوپاپ ورودی (سرد)	۰.۰۸–۰.۱
	سوپاپ خروجی (گرم)	۰.۱–۰.۱۲
CC1500 – NG/LPG CC2000 – NG/LPG CC2500-NG/LPG	سوپاپ ورودی (سرد)	۰.۰۴ – ۰.۰۶
	سوپاپ خروجی (گرم)	۰.۰۶ – ۰.۰۸
CC3000 – NG/LPG CC4000 – NG/LPG CC5000 – NG/LPG CC6000XT-NG/LPG	سوپاپ ورودی (سرد)	۰.۰۶ – ۰.۰۸
	سوپاپ خروجی (گرم)	۰.۰۸ – ۰.۱۰
فيلر شمع		۰.۵۵–۰.۶

- تعويض روغن :

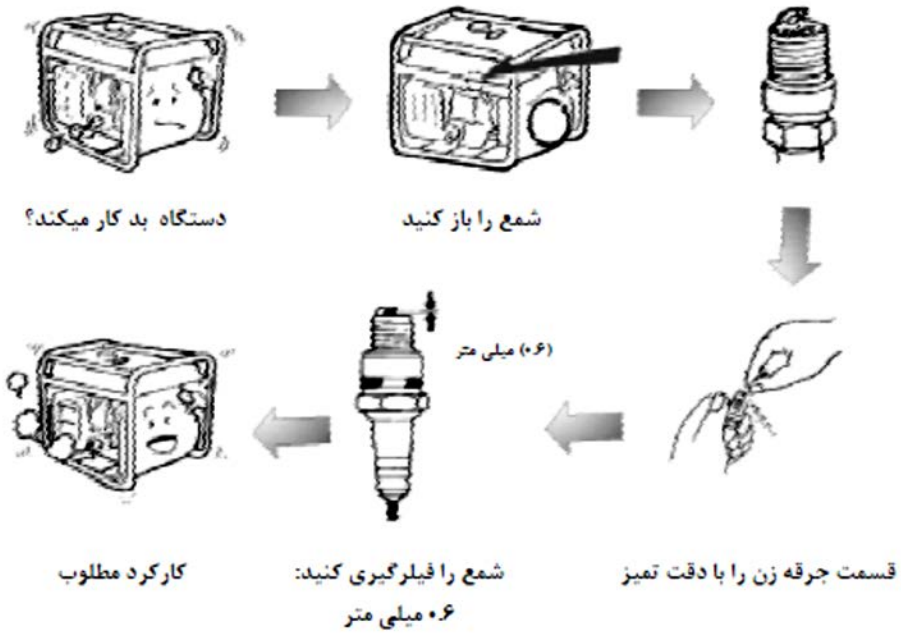
روغن را زمانی كه موتور كمی گرم است، تعويض نماييد زيرا در اين حالت روغن سريعتر و كامل تخليه می گردد.

پس از باز كردن دريچه روغن و واشر مربوطه، اجازه دهيد روغن در ظرف مناسبی تخليه گردد .پس از تخليه روغن درب آن را به همراه واشر آب بندي محكم ببنديد.

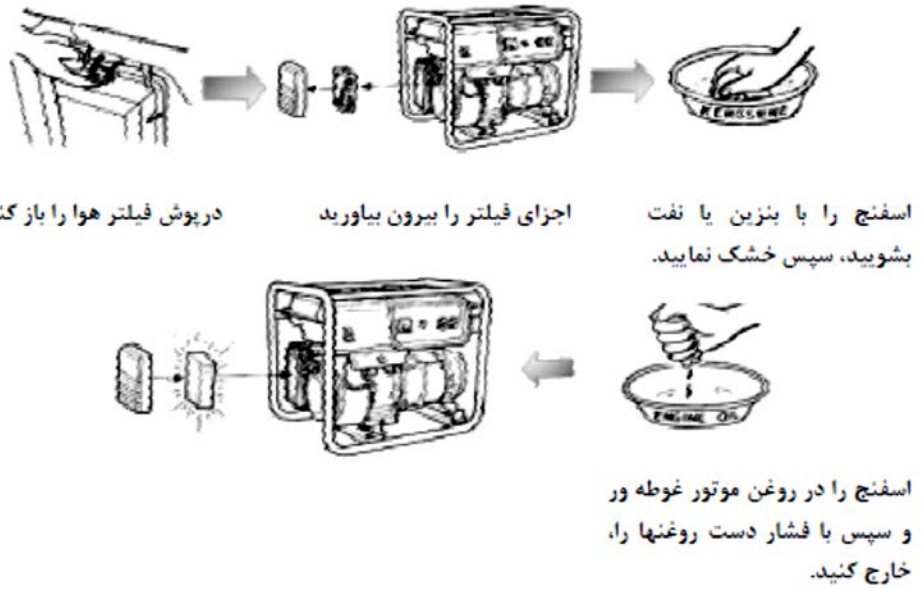
دفتر مركزی: تهران-بزرگراه نواب شمال-روبروی مترو كميل- برج افرا-واحد۴۰۶

تلفن:۵۵۴۰۱۶۷۴-۵۵۴۳۷۵۱۷ فكس: ۵۵۴۰۱۶۷۴ WWW.TEMT.IR(info@temt.ir)

- **سرویس شمع**

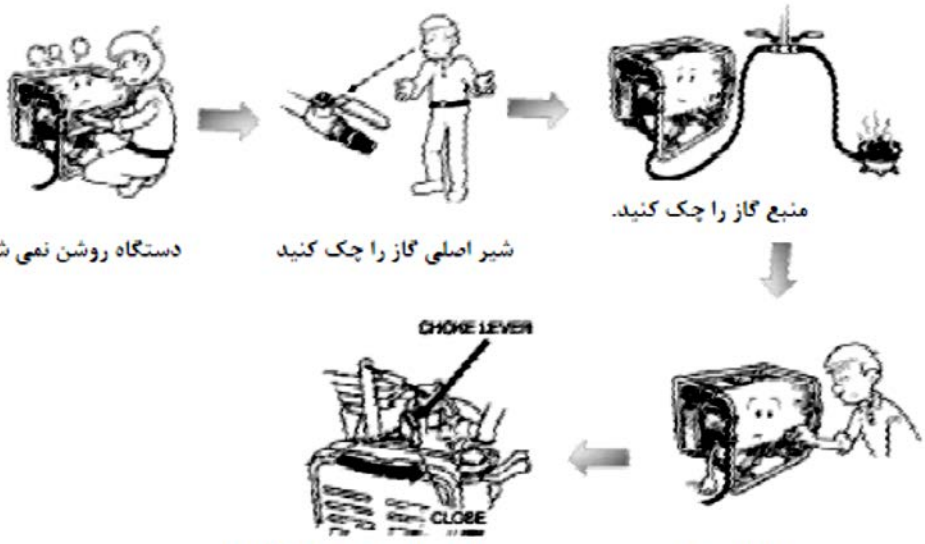


- **تمیز کردن فیلتر هوا:**



۷. عیب یابی

عیوب	علل	راه حل
عدم استارت الکتریکی (مدل: CC5000)	سیم ها صحیح متصل نشده است	اتصال صحیح ترمینال ها
	رله استارت خراب است	تعمیر یا تعویض
	باطری شارژ کافی ندارد	شارژ باطری
عدم استارت الکتریکی (سیستم سوخت سیستم جرقه سیستم تامین هوا سیستم گاورنر مکانیکی)	• نقص در سیستم گاز رسانی	
	لوله خلاء نشتی دارد	تعمیر
	میکسر نقص دارد	تعمیر یا تعویض
	گاز (گاز شهری/ سیلندر) به میکسر نمی رسد	میکسر و مسیر گاز را تمیز کنید
	فشار گاز مناسب نیست	تنظیم شیر گاز
		شیر ساسات را بازدید نمایید
	• شمع نقص دارد	
	شمع خراب است یا خیلی کثیف است	سرویس شمع یا تعویض آن
	فیلر شمع نامناسب است	گپ مجاز: ۰۶ میلی متر
	• جرقه نمی زند	
	سطح روغن پایین است	اضافه کردن روغن
	کنترل کننده سطح روغن پایین است	تعویض کنترل کننده سطح روغن
	فاصله هوایی شمع (گپ) خیلی زیاد است	گپ مجاز: ۰۶ میلی متر
	مگنت جرقه اتصال کوتاه شده یا خراب می باشد	تعمیر یا تعویض آن
	فیلتر هوا مسدود می باشد	پاک کردن فیلتر
	گاورنر مکانیکی از کار افتاده است	چرخش میله تنظیم سرعت به عقب و اعمال نیرو به کمک دست هنگام استارت
کاهش توان	نشت گاز	بازدید و تعمیر
	افزایش بار بیش از توان خروجی دستگاه، که منجر به کاهش چشمگیر ولتاژ یا دور موتور می گردد	از افزایش ناگهانی بار اجتناب کنید
	فشار گاز مناسب نیست	بازدید نشتی گاز و تنظیم شیر گاز
	دمای بالای محیط سبب کاهش چگالی گاز گردیده است	ساسات را نیمه یا کامل ببندید
	دمای پایین محیط سبب تبخیر کمتر گاز می گردد	سیلندر گاز را به موتور نزدیک کنید
	ترکیبات مختلف گاز	دریچه ساسات را کمی ببندید
نوسان سرعت	نسبت هوا به سوخت به طور چشمگیر تغییر می کند	شیر گاز دستگاه را تنظیم نمایید
عدم خروجی برق	پریز بدرستی به دستگاه متصل نشده است	بازدید نمایید
	پریدن کلید محافظ بار(Circuit Breaker)	بار را تنظیم و کلید تنظیم مجدد(reset) را فشار دهید
	کلید محافظ بار دارای اتصال کوتاه است	کلید را تعویض نمایید



منبع گاز را چک کنید.

شیر اصلی گاز را چک کنید

دستگاه روشن نمی شود؟

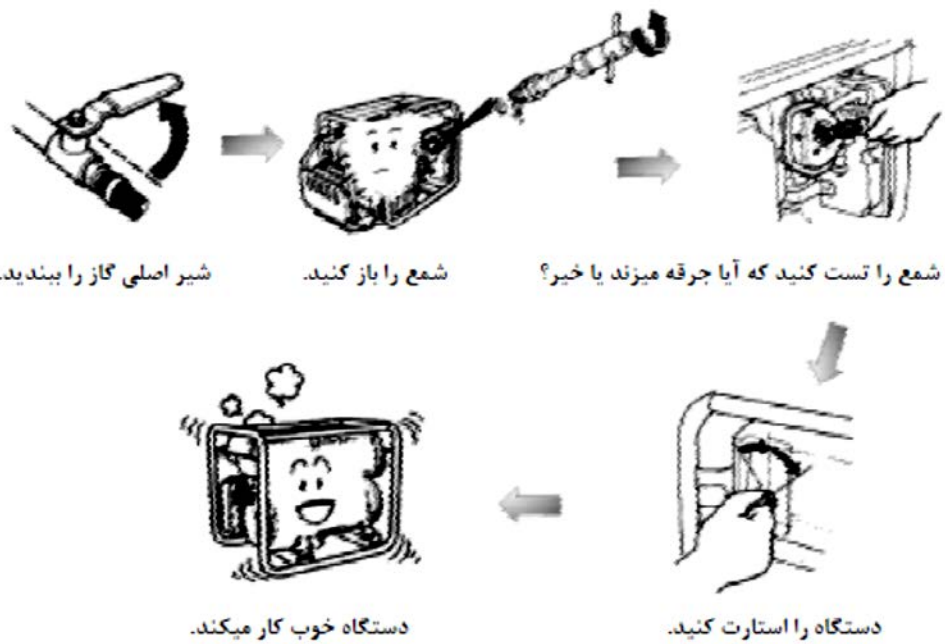
روغن دستگاه را چک کنید.

ساسات را در حالت Close قرار دهید.

توجه فرمایید:

(برای مدل CC1200-LPG/NG چپ، باز / راست، بسته)

(برای مدلهای CC1500-5000-LPG/NG چپ، بسته / راست، باز)



شمع را تست کنید که آیا جرقه میزند یا خیر؟

شمع را باز کنید.

شیر اصلی گاز را ببندید.

دستگاه را استارت کنید.

دستگاه خوب کار میکند.

دفتر مرکزی: تهران-بزرگراه نواب شمال-روبروی مترو کمیل- برج افرا-واحد۴۰۶

WWW.TEMT.IR(info@temt.ir) تلفن:۵۵۴۰۱۶۷۴-۵۵۴۳۷۵۱۷ فکس: ۵۵۴۰۱۶۷۴

۸. نگهداري (انبار) و حمل دستگاه

انبار

- روغن دستگاه را قبل از انبار كردن، كاملا تخليه كنيد .
- شمع را باز كنيد، مقداري روغن از محل نصب شمع به داخل محفظه ميل لنگ و بر روي رزوه شمع بريزيد .سپس ميل لنگ را بچرخانيد تا روغن بر روي سطح داخلی سيلندر آغشته گردد.
- بدنه دستگاه را تميز و سپس در مكانی خشک نگهداري نماييد .
- دستگاه را در مجاورت مواد اشتعال زا و انفجاري قرار ندهيد .

حمل:

- روغن دستگاه را كاملا تخليه كنيد .
- محافظ حمل دستگاه (Bracket Unit) را قبل از استقرار دستگاه درون جعبه، در محل مربوطه نصب كنيد.
- دستگاه را درون جعبه خود قرار دهيد .
- هرگز دستگاه را سر و ته نگردانيد .

تذكر :خواهشمند است جهت اطلاع بيشتر، قبل از استفاده دستگاه شرايط ضمانت را به دقت مطالعه فرماييد.

دفتر مركزي: تهران-بزرگراه نواب شمال-روبروی مترو كميل- برج افرا-واحد۴۰۶

تلفن:۵۵۴۰۱۶۷۴-۵۵۴۳۷۵۱۷ فكس: ۵۵۴۰۱۶۷۴ WWW.TEMT.IR(info@temt.ir)