

۱- خدمات پس از فروش

دستگاه شامل ۱۲ ماه گارانتی و ۵ سال خدمات پس از فروش می باشد.
در صورت وارد آمدن هر گونه آسیب به پمپ خلا و کمپرسور، بدلیل استفاده بدون روغن و یا استفاده از روغن نامناسب خارج از گارانتی می باشد.

۲- اطلاعات جامع

۱- هدف از مطالعه دفترچه راهنما

این دفترچه در ارتباط با نحوه کار و نگهداری از دستگاه شارژ کولر خودرو نگارش شده است و اطلاعات کاملی در خصوص عملکرد و نحوه کار با دستگاه را به کاربر منتقل می نماید و مطالعه آن برای تمامی کاربران این دستگاه الزامی و ضروری ست. لذا فروشگاه ابزارلوب در قبال هر گونه آسیب وارد آمده به دستگاه ، ناشی از استفاده ناصحیح از آن، مسولیتی بر عهده ندارد.

۲- نکات ایمنی

- ۱- هنگام کار با سردکن دستگاه حتما از دستکش و عینک ایمنی استفاده نمایید.
- ۲- در صورت امکان در فضایی که دستگاه در آن قرار دارد از یک هواکش استفاده نمایید.
- ۳- در صورت هر گونه تماس ماده سردکن با پوست به طریق زیر عمل نمایید:
 - محلی از پوست که ماده سردکن با آن تماس پیدا کرده است را با آب به نرمی بشویید.
 - لباس ها و تجهیزات ایمنی را با دقت از تن در بیاورید و به پزشک مراجعه نمایید.
- ۴- در صورت هر گونه تماس ماده سردکن با چشم به صورت زیر عمل نمایید:
 - چشم ها را به خوبی با آب بشویید.
 - سریعا برای دریافت کمک های اولیه اقدام نمایید.
- ۵- در صورت وارد شدن ماده سردکن به دهان به صورت زیر عمل نمایید:
 - دهان خود را با مقدار زیادی آب بشویید.
 - سریعا برای دریافت کمک های اولیه اقدام نمایید.

۳- اطلاعات فنی

۱- جزییات فنی:

ریکاوری اتوماتیک روغن	کمپرسور
250 W	توان
300 g/min	ظرفیت ریکاوری
Single-stage	پمپ خلا
70 lt/min	ظرفیت
7×10^{-2}	میزان خلا
اتوماتیک، دارای هشداردهنده صوتی و نمایش پیام	تست خلا
10.0 Kg	مخزن نگهداری
دارای دو دریچه و سوپاپ اطمینان	ظرفیت سردکن
آنالوگ	نمایشگر فشار
$\pm 5g$	دقت تقریبی
230 V / 50 Hz	برق مورد نیاز
کمتر از ۷۰ دسی بل	میزان صدا
۳ متر	طول شلنگ
400 x 510 x h 910 mm	ابعاد دستگاه
60 Kg	وزن
دارای ۲۴ سطر (فقط برای مدل دارای پرینتر)	پرینتر



۲- صفحه کلید

۱: دکمه خروج از منو

۲،۳،۴: دکمه های هدایتگر منو

۵: دکمه اینتر یا استارت منو

۳- لوازم جانبی:

- ۱- یک عدد تزریق کننده برای تزریق روغن تازه
- ۲- یک عدد تزریق کننده برای تخلیه روغن کهنه
- ۳- یک عدد تزریق کننده برای تزریق روغن تازه هیبرید
- ۴- یک عدد کابل برق
- ۵- یک عدد فیتینگ فشار ضعیف
- ۶- یک عدد فیتینگ فشار قوی
- ۷- دو عدد شلنگ برای فشار قوی و ضعیف

۴- تنظیمات و تجهیزات ایمنی

- ۱- توصیه هایی برای استفاده صحیح از دستگاه
 - قبل از اینکه دستگاه را روشن نمایید میزان روغن موجود در پمپ خلا را بررسی نمایید.
 - در صورتیکه روغن به اندازه کافی نیست، به آن روغن اضافه نمایید تا جایی که در اسپینر قابل رویت شود.
 - تنها از روغن معدنی با مشخصات ذیل برای پمپ خلا استفاده نمایید:

AV68 (Art. AV68I)

۲- نصب

- ابتدا دستگاه باید در حالت عمودی و ایستاده باشد چرا که در حالت افقی ممکن است روغن درون پمپ خلا و کمپرسور تخلیه شود. دستگاه باید در سطوح افقی و مسطح جابجا شود لذا توصیه می شود در فضایی خارج از کارگاه یا تعمیرگاه آنرا جابجا ننمایید.
- ۳- آماده سازی دستگاه
 - قبل از روشن کردن دستگاه از برق مورد نیاز اطمینان حاصل نمایید.
 - ۴- فعالیت های قابل اجرا توسط دستگاه
 - این دستگاه مراحل زیر را می تواند اجرا نماید:
ریکاوری ، بازیابی ، ایجاد خلا و یا تزریق هوا برای انواع خودرو ها و ماشین های صنعتی که دارای ماده سردکن R134A می باشند.
 - ۵- تجهیزات ایمنی

- سوپاپ اطمینان، که باید برای فشار ۱۶ بار تنظیم گردد.
- توقف خودکار کمپرسور در صورت بالا رفتن بیش از حد فشار

- تخلیه خودکار گاز های غیرقابل میعان
- حمایت ترمیکال از کمپرسور در مقابل شارژ شدن بیش از اندازه
- اعلام هشدار الکترونیکی به منظور پر شدن بیش از ۸۰ درصد ظرفیت و حداقل میزان گاز برای شروع و اجرای عملیات
- انجام عملیات اشتباه برای مثال اقدام برای ایجاد خلا هنگامی که دستگاه تحت فشار است.
- نمایش میزان روغن موجود در پمپ
- سنسور فشار الکترونیکی برای خاموش کردن ریکاوری کمپرسور و کنترل اتوماتیک نشتی ها.
- سوپاپ سولنویید به منظور تکمیل فرآیند اتوماتیک بودن دستگاه
- صفحه نمایش LCD همراه با حفاظت الکترونیکی
- فیوز حفاظتی برای شروع و استارت کار بادستگاه

۵- معرفی دستگاه



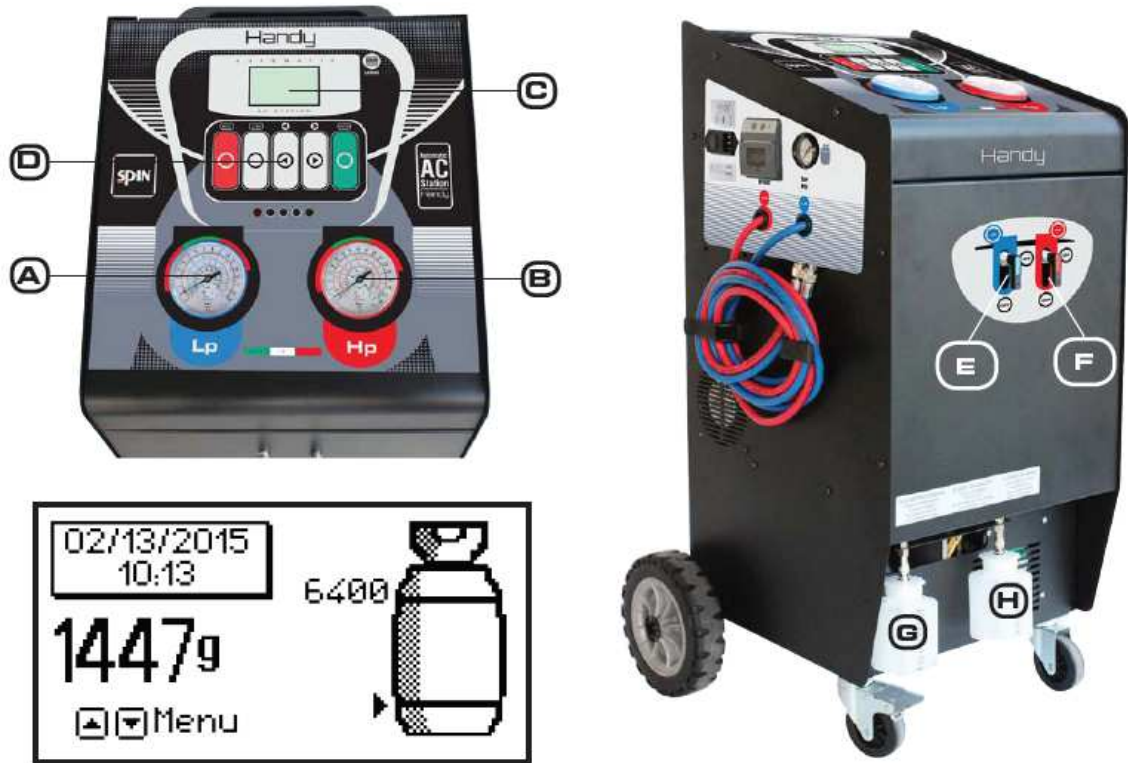


Figura 6 - Dettagli stazione - Fronte

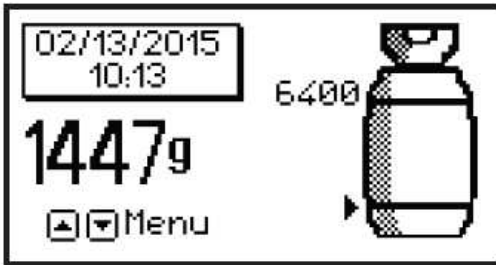


Figura 7 - Dettagli stazione - Retro

تصویر	
6.a	سنسور فشار ضعیف
6.b	سنسور فشار قوی
6.c	صفحه نمایش گرافیکی/فشارها/تنظیمات/دماها/میزان گاز درون مخزن
6.d	صفحه کلید دارای ۵ کلید
6.e	شیر فشار ضعیف
6.f	شیر فشار قوی
6.g	مخزن روغن استاندارد
6.h	مخزن تخلیه روغن کهنه
7.a	پاور سویچ و فیوزها
7.b	سنسور فشار مخزن درونی
7.c	براکت نگهدارنده شلنگها
7.d	پرینتر (در صورت سفارش)

۱- پیام های صفحه نمایش:

تمام پیام ها بر روی صفحه نمایش قابل رویت می باشند.
 هنگامی که دستگاه روشن است صفحه نمایش میزان ماده سردکن موجود را نمایش می دهد.

در صورت بروز خطا حین انجام عملیات، دستگاه یکی از پیغام های زیر را نمایش می دهد:

- ۱: هنگامی که سردکن موجود در مخزن درونی به مقدار حداقل باشد(کمتر از یک کیلوگرم) در اینصورت باید از مخزن خارجی به آن اضافه گردد.
- ۲: چنانچه حین انجام تست خلا دستگاه نشتی پیدا کند.
- ۳: هنگامی که میزان سردکن موجود در مخزن درونی بیش از اندازه مورد نیاز باشد(بیشتر از هشت کیلوگرم) که در اینصورت باید مقدار اضافی را به درون مخزن بیرونی شارژ نمود.
- ۴: هنگامی قصد ایجاد خلا دارید و دستگاه تحت فشار است ممکن است شاهد یک افزایش فشار باشیم که در این صورت باید ابتدا یک ریکووری انجام گیرد.
- ۵: به معنای فرارسیدن زمان سرویس می باشد و باید فیلتر درونی دستگاه تعویض گردد.

- ۶: به معنای فرارسیدن زمان سرویس می باشد و باید فیلتر پمپ خلا دستگاه تعویض گردد.
- ۷: هنگامی که قصد انجام یک ریکاوری را دارید و میزان فشار کمتر از نیم بار است (مدار خالی).
- ۸: هنگامی که قصد شارژ کردن مخزن درونی را دارید و مخزن بیرونی خالی است.
- ۹: هنگامی که ریکاوری از مخزن بیرونی به پایان می رسد باید شیر مخزن را بسته کلید سبز رنگ را فشار دهید تا گاز وارد شلنگ ها شود.

۶- آماده سازی دستگاه

- برای آماده کردن دستگاه ، فیتینگ های دستگاه را شناسایی نمایید.
- ۱- شیر های فشار قوی و ضعیف را ببندید.
 - ۲- فیتینگ های شلنگ ها را نصب نمایید (آبی: فشار ضعیف - قرمز: فشار قوی).
 - ۳- دستگاه را به برق مورد نیاز وصل نمایید و کلید پاور را بزنید تا دستگاه روشن شود.
 - ۴- از روی صفحه نمایش میزان سرد کن موجود را بخوانید.
 - ۵- بطری روغن تازه را با روغن تازه مناسب (type RL 100 – optional) پر کنید.

۷- استفاده از دستگاه

- ۱- پر کردن مخزن درونی
مخزن درونی باید قبل از اینکه دستگاه شروع به کار کند توسط مخزن بیرونی شارژ شود.
حداکثر میزان توصیه شده: ۳-۴ کیلوگرم
به منظور شارژ کردن مخزن درونی شلنگ فشار قوی قرمز را به مخزن بیرونی وصل نمایید.
شیر فشار قوی را باز نمایید.
با استفاده از کلید های هدایتگر کیبرد وارد قسمت Bottle Refill از منو شوید.
برای نهایی شدن عملیات کلید سبز را فشار دهید تا مقدار گاز در حال جریان نمایش داده شود.

با استفاده از کلید های هدایتگر میزان گاز مورد نیاز جهت انتقال را انتخاب نمایید. توجه نمایید که میزان گاز نباید بیش از ۸ کیلوگرم باشد. کلید سبز را فشار دهید تا عملیات آغاز شود. صفحه نمایش میزان گاز باقی مانده در مخزن را نمایش خواهد داد.

۲- تست فشار

به منظور انجام تست فشار با دستگاه بصورت زیر عمل نمایید:
 هر دو شیر فشار قوی و ضعیف باید بسته باشد.
 شلنگ های فشار قوی و ضعیف را به خودرو متصل نمایید.
 خودرو را در دور موتور ۱۵۰۰ روشن نمایید.
 دستگاه A/C را روشن نمایید.
 طبق جدول زیر سنسور فشار خارجی را چک نمایید:

دمای اتاق	فشار ضعیف	فشار قوی
°C 15	0,5 – 2,0	7,5 – 13
°C 20	0,5 – 2,5	10 – 16
°C 25	0,5 – 2,5	12 – 18
°C 30	0,5 – 3	12 – 20

هنگام انجام عملیات باید دستگاه و خودرو هر دو روشن باشند.
 برای اضافه کردن گاز به دستگاه، میزان گاز را در منوی دستی تنظیم نمایید و تنها شیر فشار ضعیف را باز نمایید.
 برای تخلیه گاز درون دستگاه موتور را متوقف نمایید و تنها شیر فشار قوی را باز نمایید و یک ریکاوری انجام دهید.
 هیچ گاه حین تست فشار هر دو شیر فشار قوی و ضعیف را با هم باز ننمایید.
 در پایان تست کویلینگ ها را باز نمایید، شیر های دستگاه را باز نمایید و یک ریکاوری انجام دهید.

۳- بانک اطلاعات (Data Base)

از مناسب بودن میزان گاز موجود در مخزن درونی اطمینان حاصل نمایید.
چنانچه میزان گاز موجود کمتر از یک کیلوگرم باشد دستگاه پیغام روغن ناکافی را نمایش می دهد که در این صورت باید مخزن را شارژ نمایید.
در صفحه اصلی با استفاده از کلید های هدایتگر وارد منوی بانک اطلاعات شوید.
نوع وسیله مورد نظر را انتخاب نمایید(car-truck-tractor)
سپس برند مورد نظر و مدل آنرا انتخاب نمایید.
بر روی صفحه نمایش امکان اتوماتیک و دستی بودن به همراه تمامی پارامتر های مورد نیاز ظاهر خواهد شد.
GO را انتخاب نموده و کلید سبز را فشار دهید تا تمامی مراحل بصورت اتوماتیک شروع شوند.
پارامتر های استاندارد را می توان تغییر داد و هم چنین امکان انجام عملیات های دیگر با دستگاه نیز موجود می باشد.

۴- چرخه اتوماتیک/خودکار

با استفاده از کلید های هدایتگر وارد قسمت اتوماتیک/خودکار شوید.
با فشردن کلید سبز آنرا تایید نمایید.
نوع عملیات مورد نظر را انتخاب نمایید.

- ریکاوری
- خلا
- تست خلا
- تزریق روغن (استاندارد یا هیبرید بر اساس نوع سیستم)
- شارژ گاز

۱- ریکاوری:

ریکاوری را انتخاب نمایید.

از باز بودن شیر های فشار قوی و ضعیف اطمینان حاصل نمایید و این که فشار درون مدار موجود باشد.

با فشردن کلید سبز ریکاوری سردکن دستگاه را شروع نمایید.

نکته : چنانچه فشار کمتر از صفر بار باشد تخلیه روغن آگار خواهد شد.

انجام ریکاوری حدود دو دقیقه به طول می انجامد.

ریکاوری بصورت خودکار زمانی متوقف می شود که گازی درون سیستم موجود نباشد.

چنانچه حین انجام عملیات تخلیه فشار بالا رود عملیات ریکاوری آغاز می گردد.

چنانچه میزان گاز موجود بیش از ۸ کیلوگرم شد باید گاز اضافی را تخلیه نمایید.

۲- خلا:

گزینه خلا را انتخاب نمایید و کلید سبز را فشار دهید.

مدت زمان مورد نظر را انتخاب نمایید(زمان توصیه شده حداقل ۲۰ دقیقه می باشد).

- از باز بودن شیرهای فشار قوی و ضعیف اطمینان حاصل کنید و این که فشار باید برابر با صفر بار باشد. سپس کلید سبز را فشار دهید.
- به منظور نهایی کردن مدت زمان مورد نظر بدون شروع عملیات، کلید CM را فشار دهید.
- به منظور خروج از منوی خلا بدون حفظ اطلاعات کلید قرمز را فشار دهید.

۳- تست خلا:

گزینه تست خلا را انتخاب نمایید.

مدت زمان مورد نظر برای انجام تست خلا را انتخاب نمایید. سپس کلید سبز را فشار دهید.

- به منظور نهایی کردن زمان انجام تست از باز بودن شیرهای فشار قوی و ضعیف اطمینان حاصل نمایید و اینکه فشار باید کمتر از صفر بار باشد.
- به منظور نهایی کردن زمان انجام تست بدون شروع آن ، کلید CM را بزنید.
- برای خروج از منو بدون حفظ تغییرات کلید قرمز را فشار دهید.
- در صورتیکه نشستی موجود نباشد دستگاه پیغام پایان تست را نمایش می دهد و تست پایان می یابد.

- در صورتیکه نشستی موجود باشد دستگاه پیغام وجود نشستی را داده و عملیات متوقف می شود.

۴- تزریق روغن:

گزینه تزریق روغن را انتخاب نمایید.

میزان روغن مورد نیاز برای تزریق را انتخاب نمایید.

- از باز بودن شیر های فشار قوی و ضعیف اطمینان حاصل نمایید و اینکه فشار کمتر از صفر بار باشد.
- به منظور تعیین مدت زمان عملیات کلید CM را زده و مدت زمان را تعیین نمایید.
- به منظور خروج از منو کلید قرمز را فشار دهید.

۵- شارژ گاز:

- از بودن حداقل میزان گاز در مخزن درونی اطمینان حاصل نمایید. (حداقل ۱ کیلوگرم)
- گزینه شارژ را انتخاب کنید.
- میزان گاز را تعیین کنید.
- از باز بودن شیر های فشار قوی و ضعیف اطمینان حاصل نمایید و اینکه فشار باید کمتر از صفر بار باشد.
- به منظور نهایی کردن زمان بدون شروع عملیات ، کلید CM را بزنید.
- پس از پایان شارژ دستگاه پیغام پایان عملیات را نمایش می دهد.
- در صورتیکه نمی توان عملیات شارژ مجدد را کامل نمود شیر فشار قوی را ببندید و موتور خودرو را روشن نمایید تا گاز باقی مانده مکیده شود.

۶- چرخه اتوماتیک

- از کافی بودن گاز موجود در مخزن درونی اطمینان حاصل نمایید.
- با استفاده از کلید های هدایتگر پارامتر ها را تنظیم نمایید.

- با فشردن کلید سبز وارد قسمت های خلا، تست خلا، تزریق روغن و شارژ گاز شوید.
- با استفاده از کلید های هدایتگر می توانید پارامترها را تنظیم نمایید و با کلید CM تغییرات را حفظ نمایید.
- پس از تغییر پارامترها گزینه GO را انتخاب نمایید سپس شیر های فشار قوی و ضعیف را مجزا نموده و عملیات مورد نظر را شروع نمایید.
- چنانچه نشتی یافت شود دستگاه پیغام نشتی سیستم را نمایش می دهد.
- در صورتی که پارامتر یک مرحله صفر باشد آن مرحله اجرا نخواهد شد.
- در صورت ناکافی بودن گاز موجود دستگاه پیغام گاز ناکافی را نمایش می دهد.

۷- پرینتر:

در پایان هر مرحله یا تمامی مراحل دستگاه پیغام پرینت را نمایش داده و کاربر در صورت نیاز شرح عملیات را پرینت می گیرد.

۵- امکانات:

شامل مراحل زیر می باشد:

- سیستم چندین روغنی
- بازیابی شستشو
- شستشوی پر کردن
- تست نیتروژن
- پرینت

۱- سیستم چندین روغنی:

این مرحله به شما این امکان را می دهد تا مسیر تزریق روغن نو را بشویید. در این صورت شما می توانید از چندین نوع روغن مختلف استفاده نمایید. برای شروع عملیات کلید سبز را فشار دهید و مسیر نمایش داده شده را دنبال نمایید.

۲- بازیابی شستشو:

این مرحله در صورت سفارش و موجود بودن تجهیزات آن قابل انجام است.

برای شستشوی مسیر بازیابی باید از فیتینگ های مخصوص استفاده شود.
برای شروع کلید سبز را زده و زمان مورد نظر را انتخاب نمایید.(حداقل ۵ دقیقه)
برای اجرای این مرحله باید حداقل ۳ کیلوگرم گاز درون مخزن موجود باشد.

۳- شستشوی شارژ مجدد:

دارا بودن کیت شماره ۰۱.۰۰۰.۹۶ لازم است.

۴- تست نیتروژن:

تست نیتروژن این امکان را می دهد تا وجود نشتی در سیستم را تحت فشار چک نمایید.
برای انجام این مهم باید کیت مخصوص آنرا دارا باشید.

۵- پرینت:

۶- این امکان را به شما می دهد تا جزییات آخرین عملیات انجام شده یا تمامی عملیات ها را چاپ
نمایید.

۶- تنظیمات

در این قسمت می توان برخی از تنظیمات دستگاه را تغییر داد.

۱- تنظیمات روغن:

در این قسمت می توانید میزان روغن مورد نیاز برای شارژ در قسمت تزریق روغن را تعیین نمایید.
هم چنین می توانید مدت زمان باز بودن سوپاپ های سولنویید را مشخص نمایید.

۲- طول شلنگ:

طول شلنگ را تعیین نمایید تا دستگاه میزان گاز باقیمانده درون شلنگ را به داخل خودرو پمپ
کند.

۳- زبان:

در این قسمت می توانید زبان مورد نظر را انتخاب نمایید.

۴- آپلود کردن فایل:

به منظور آپلود کردن فایل ها و نرم افزار ها در بانک اطلاعات

۵- سرویس:

در این قسمت به شما این امکان داده می شود تا عملکرد سنسور ها، کالیبراسیون، تنظیمات پارامترها و بازیابی تمامی آنها را انجام دهید.

۶- تاریخ / زمان:

در این قسمت می توانید تاریخ و زمان دستگاه را تنظیم نمایید.

۷- اطلاعات

در این قسمت می توان اطلاعات مفیدی درباره دستگاه را مطالعه نمایید:

- صفحه آخرین عملیات انجام شده
- صفحه شماره ها
- صفحه سرویس

۷- نگهداری

عدم نگهداری و توجه به نکات مهم آن فروشنده را از پذیرش هر گونه آسیب وارد آمده به دستگاه معذور می دارد. تمامی نکات نگهداری باید در زمانی انجام گردد که دستگاه خاموش باشد و به خودرو متصل نباشد. در صورت ابهام با نماینده اسپین SPIN در کشور خود (فروشگاه ابزار لوب) تماس حاصل نمایید.

۱- روغن پمپ

روغن پمپ باید پس از هر ۱۰۰ ساعت کار تعویض گردد. در صورت کم کارکرد بودن دستگاه باید هر سال حداقل یکبار روغن پمپ تعویض گردد.

از روغن معدنی پمپ های خلا مدل AV68I استفاده شود.

میزان مورد نیاز ۳۰۰ گرم است.

۲- فیلتر:

فیلتر را پس از شارژ هر ۱۳۰ کیلوگرم گاز باید تعویض نمود یا هر دو سال یکبار در صورتی که میزان گاز به عدد فوق نرسیده باشد.