

بالانس چرخ

مدل : SMART 3



تاریخ ویرایش: ۹۰/۳/۲

کد سند: AD41446A



PARAZAN  
GROUP



صفحه:	فهرست:	صفحه:	فهرست:
24	بالانس چرخ .....	2	مشخصات فنی .....
25	نگهداری و تعمیرات روتین .....	2	اطلاعات فنی .....
26	رفع ایرادات مشاهده شده .....	3	محدوده عملکرد .....
30	حمل و نگهداری و جابجایی .....	3	توضیح قطعات ماشین .....
30	نگهداری .....	4	لوازم کمکی آماده .....
37-38	لیست قطعات یدکی .....	4	لوازم کمکی سفارشی .....
		4	باز کردن بسته بندی .....
		5	محل نصب .....
		5	نصب دستگاه .....
		6	اتصالات صفحه کلید .....
		6	اتصالات الکتریکی و بررسی موثر آن .....
		7	بستن کونیک ها .....
		8	کنترل دستی اضطراری فلنچ پنوماتیک .....
		10	بالانس چرخ .....
		12	انتخاب برنامه بالانس .....
		13	وارد کردن داده های چرخ .....
		13	وارد کردن دستی داده ها .....
		14	برنامه ریزی و نصب وزنه های چسبی .....
		16	برنامه جداسازی وزنه ها .....
		17	بهینه سازی نابالانسی .....
		21	کالیبراسیون دستگاه بالانس .....
		23	کالیبراسیون گیج اتوماتیک .....
		20	کالیبراسیون پایه ماشین .....
		22	تست صحت بالانس .....
		22	دقت تمرکز (کیفیت بالانس) .....
		23	انتخاب برنامه بالانس .....
		24	وارد کردن داده های چرخ .....

## مشخصات فنی:

- \* بالانس چرخ رنگی با مانیتور 19 اینچ (LED یا LCD):
- \* صفحه کلید کنترل: کلیدهای توابع از F1 تا F6 برای انتخاب منو و کلیدهایی برای انجام عملیات مربوط به بالانس چرخ.
- \* 11 برنامه بالانس چرخ (دینامیک، 5 برنامه ALU به علاوه 2 برنامه برای رینگ، 3 برنامه برای استاتیک).
- 5 برنامه بالانس چرخ موتور سیکلت (3 برنامه استاتیک و 2 برنامه دینامیک).
- \* گنج های اتوماتیک برای اندازه گیری ابعاد چرخ به صورت خودکار.
- \* اجرای عملیات بالانس بصورت تک مرحله ای یا تمام اتوماتیک (بالا آمدن برنامه، اندازه گیری، ترمزومحل و میزان نابالانسی به صورت شبیه سازی شده در هر دو طرف چرخ نمایش داده می شود)
- \* توابع عیب یابی و کالیبراسیون خودکار، که تعمیرات را تا حد زیادی ساده کرده اند.
- \* لوازم استاندارد ایمنی: کلید STOP برای متوقف کردن موتور در موارد اضطراری.
- \* حفاظ چرخ: این وسیله حدبالایی را برای قطر چرخ ها تعیین می کند. (حداکثر 900 میلی متر) همچنین با باز شدن حفاظ یک وسیله ایمنی الکتریکی از روشن شدن ماشین جلوگیری می کند.

## اطلاعات فنی

ابعاد: ارتفاع بیشینه (با پوشش باز شده) ..... 1800mm

طول: (با پوشش باز شده) ..... 1260mm

عرض (بدون آداپتور) ..... 860mm

عرض (با آداپتور) ..... 900mm

وزن: وزن ..... 158kg

وزن ..... 187kg

منبع تغذیه: منبع قدرت 230 ولت و 50 هرتز

توان: 0/7 کیلو وات

فاز: تک فاز

استاندارد: ip22

سرعت بالانس: 167 دور بر دقیقه در فرکانس 50 هرتز

دقت تشخیص نابالانسی:  $\frac{1}{5}$  گرم ( $\frac{0.01}{0.25}$  اونس)

سطح نویز: 75 دسی بل

محدوده عملکرد:

برای بالانس نمودن چرخ اتومبیل به وزن حداکثر 70 کیلوگرم و چرخ موتور سیکلت به وزن حداکثر 20 کیلوگرم .

ظرفیت عملکرد ماشین :

عرض رینگ ----- 1-20 اینچ

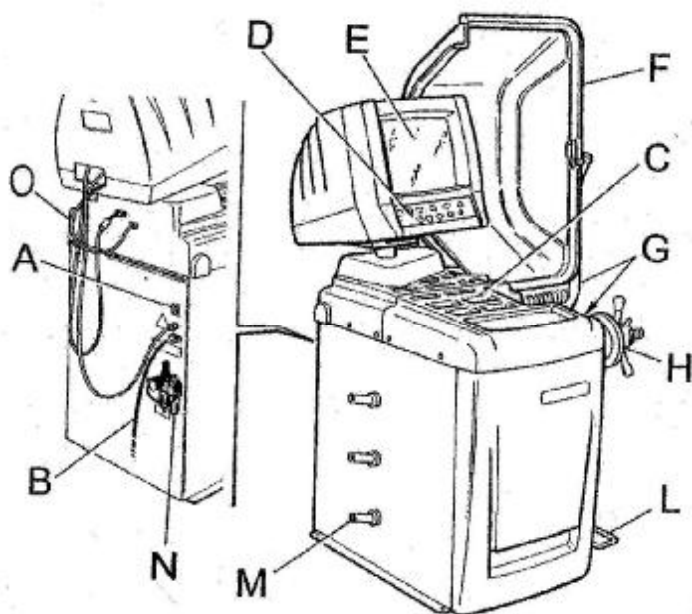
قطر رینگ ----- 10-26 اینچ

قطر بیشینه چرخ ----- 900 میلیمتر

وزن بیشینه چرخ ----- 65 کیلوگرم

مقادیر نابالانسی بصورت 3 رقم برحسب گرم قابل نمایش بوده و می توان آنرا به اونس نیز تبدیل نمود .

توضیح قطعات ماشین :



A- سویچ اصلی

B- کابل برق

C- محفظه نگهداری وزنه های سربی

D- صفحه کنترل

E- نمایشگر

F- حفاظ چرخ

G- گیج اتوماتیک

H- آدابتور

I- پدال ترمز

M- لوازم جانبی

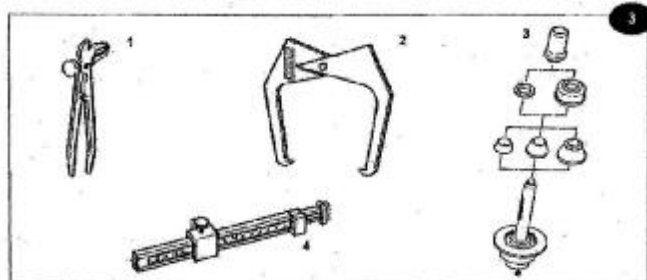
N- منبع پنوماتیک

O- کابل صفحه کلید

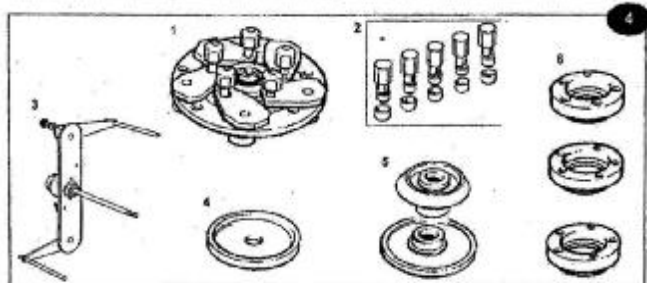
### لوازم کمکی آماده (شکل 3)



- 1- چکش سرب
- 2- خط کش عرضی رینگ
- 3- کونیک های فلنچ
- 4- گیج مخصوص رینگ آلومینیومی



### لوازم کمکی سفارشی (شکل 4)



- 1- فلنچ رینگ کور (3 و 4 و 5 سوراخه)
- 2- مهره های سریع
- 3- آداپتور موتور سیکلت
- 4- واسطه
- 5- کونیکهای 3 و 4
- 6- کونیک های مرکز کننده مخصوص سیتروئن و پژو

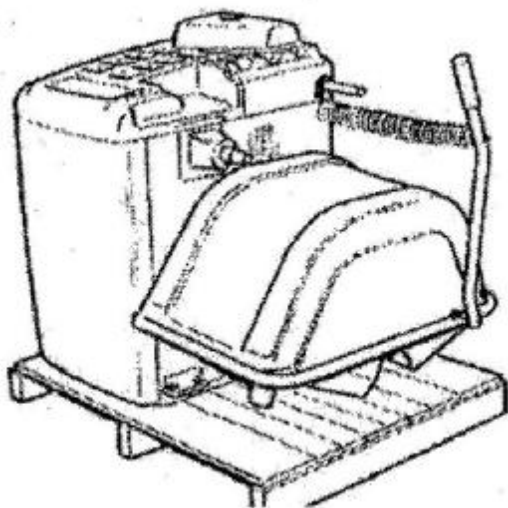
### باز کردن بسته بندی

<< بعد از باز کردن بسته بندی کنترل نمایید که ماشین یا قطعات در زمان حمل و نقل صدمه دیده نباشند و قطعات کسر نباشند. در صورتی که در مورد بعضی از قسمت ها دچار تردید می باشید از ماشین استفاده نکنید و به فروشنده، مراجعه فرمایید.

<< مواد بسته بندی (مانند کیسه پلاستیکی، تخته، الوار و...) نباید در دسترس کودکان قرار گیرد.

زیرا این مواد به طور بالقوه خطرناک هستند.

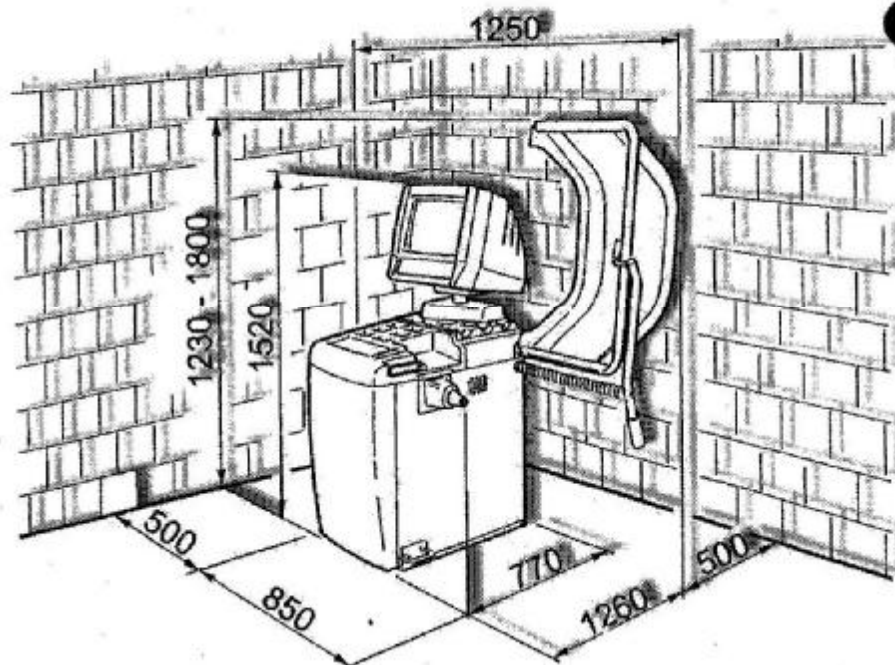
<< جعبه و یا لوازم همراه در داخل بسته بندی ماشین قرار دارند.



<< دستگاه بالانس چرخ باید بر روی یک زمین بتونی و یا مواد مشابه قرار گیرد.  
وجود ناهمواری در سطح زمین می تواند باعث ایجاد یک بالانس غیر دقیق گردد.

<< ابعاد کلی:  $1800\text{mm} \times 1250\text{mm} \times 1260\text{mm}$

<< فواصل ایمنی: برای استفاده از دستگاه توصیه می گردد حداقل فاصله  $500\text{mm}$  از دیوارهای اطراف را رعایت کنید. (شکل 6)



<< دستورالعمل ثابت سازی:

ماشین 3 سوراخ برای ثابت شدن روی زمین دارد. برای انجام مراحل صحیح بالانس الزاما دستگاه روی زمین یا فونداسیون نصب و محکم شده باشد.

نصب دستگاه:

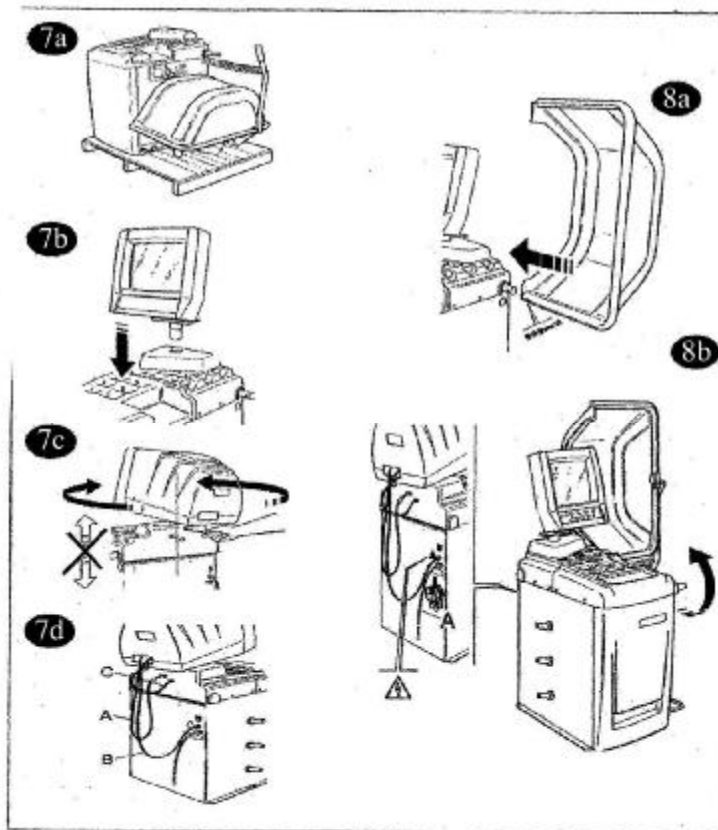
نصب صفحه نمایشگر

- 1- وقتی بسته بندی دستگاه را بازنمائید، ماشین به صورت شکل 7a قابل رویت می باشد.
- 2- نمایشگر را بر روی جایگاه آن در بالای صفحه کنترل نمائید. پایه نمایشگر را به طور در جای خود محکم کنید. (شکل 7b)
- 3- جهت نمایشگر را با چرخاندن آن می توان تعیین نموده و آن را در همان جهت ثابت نمائید. (شکل 7c)

مهم: از این وسیله برای تغییر ارتفاع صفحه نمایشگر استفاده نکنید نمایشگر باید همیشه به طور کامل در محل خود محکم باشد.

4- کابل A (شکل 7d) را از مانیتور به پشت صفحه کنترل متصل نمایید و آن را با پیچاندن پیچی که بر روی خود کانکتور قرار دارد محکم کنید.

کابل برق مانیتور (کابل b) را به کانکتور به پشت صفحه نمایشگر متصل کنید.



#### اتصالات صفحه کلید

صفحه کلید را مانند آنچه که در شکل 7d نشان داده شده و به وسیله کابل C متصل سازید.

#### اتصالات الکتریکی و بررسی موثر آن

نصب حفاظ: شکل 8a را ببینید و مانند زیر عمل کنید:

1- سوراخ روی حفاظ را روی پین آن قرار دهید.

2- حفاظ را با پیچ و مهره محکم کنید.

اتصال به زمین (شکل 8b نقطه A)

کلیه کارها بر روی سیستم الکتریکی دستگاه باید توسط پرسنل ماهر انجام گیرد.

\*- بررسی کنید که منبع ولتاژ شما با ولتاژ داخلی دستگاه یکسان باشد.

\*- دوشاخه برق دستگاه را به پریز دیواری مطابق با ولتاژ تنظیم شده بر روی دستگاه متصل کنید . دوشاخه باید دارای سیم ارت (زمین) نیز باشد.

\*- موثر بودن اتصالات ارت (زمین) را کنترل کنید.

\*- وقتی که دستگاه به منبع الکتریکی متصل و روشن باشد، جهت چرخش می بایست در جهت ساعتگرد باشد، همانطور که در شکل نشان داده شده است . جهت صحیح چرخش با یک فلش بر روی بدنه دستگاه مشخص شده است .

\*- اگر جهت چرخش نادرست باشد ، ماشین تنها در هنگام فشردن دکمه START حرکت خواهد کرد و عملیات بالانس انجام نمی شود.

\*- اگر ماشین به صورت غیر طبیعی کار می کند ، به سرعت سوئیچ اصلی را خاموش کنید و بخش رفع عیب در صفحه 26 را مطالعه نمایید .

همیشه به علائم ایمنی و هشدار دهنده که به صورت برجسته بر روی ماشین به کار رفته اند توجه کنید در صورت پاک شدن و یا مفقود شدن برجسته ها ، لطفاً برجسته جایگزین را با ارائه شماره کد آن از دفتر خدمات پس از فروش پاریزان صنعت بخواهید.

### بستن آدابتور - برای مدلهای فلنچ پنوماتیک

قبل از بستن فلنچ بر روی ماشین ، شافت و سوراخ کونیک باید تمیز شوند. یک کونیک و شافت کثیف می تواند اثر منفی بر روی کیفیت بالانس داشته باشد.

سوار کردن فلنچ :

\*- ماشین را روشن کنید.

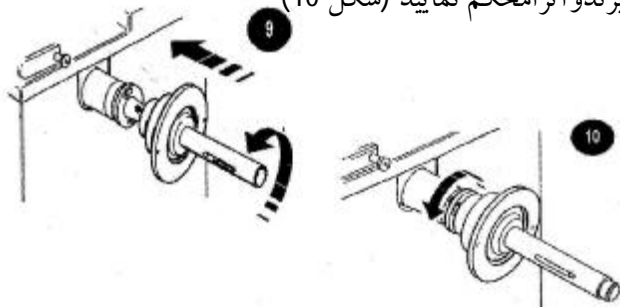
\*- برای رهاسازی پین ، پدال را بالا بیاورید.

\*- فلنچ را بپیچانند و با فشار روی شفت رزوه شده محکم نمایید . (شکل 9)

\*- رینگ پشت فلنچ را چرخانده تا پیچها داخل سوراخهای فلنچ قرار گیرند و آنرا محکم نمایید (شکل 10)

\*- پدال را بالا بیاورید تا کونیک بر روی شافت قفل شود

\*- پیچ ها را با آچار شماره 13 ببندید.





باز کردن کونیک مخروطی :

<< ماشین را روشن کنید .

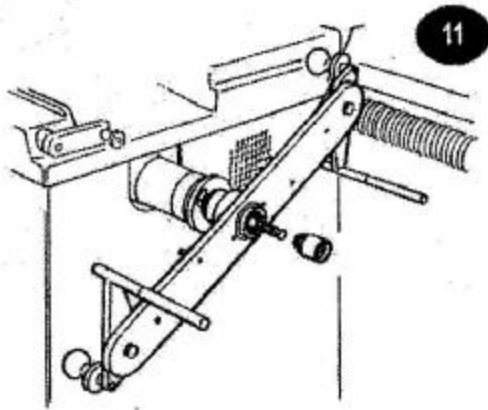
<< برای آزاد کردن قفل پنوماتیک پدال را بالا بیاورید.

<< پیچها را به وسیله آچار شماره 13 شل کنید.

<< با استفاده از یک چکش پلاستیکی و با ضرباتی آهسته ، کونیک را از روی شفت آزاد کنید.

<< کونیک را تاحدی که سوراخهای رینگ مقابل پیچ ها قرار گیرد، بچرخانید.

<< کونیک را از روی میله شافت باز کنید.



نصب کونیک موتور سیکلت :نصب فلنچ رینگ کور (5/4/3)

<< ماشین را روشن کنید.

<< پدال را بالا بیاورید تا میله بالا بیاید.

<< کونیک را بر روی شافت ماشین قرار دهید.

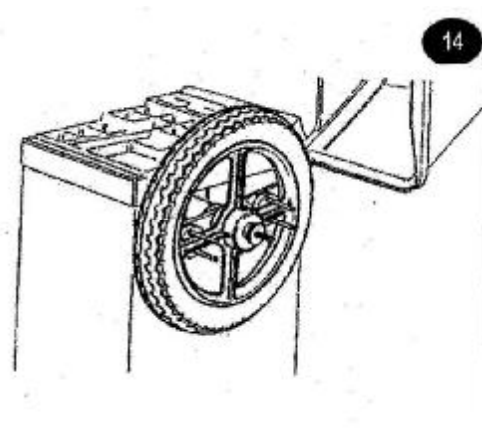
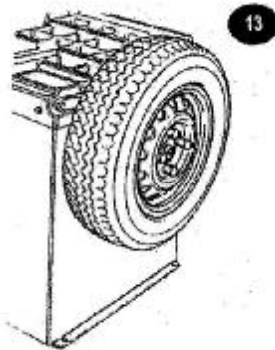
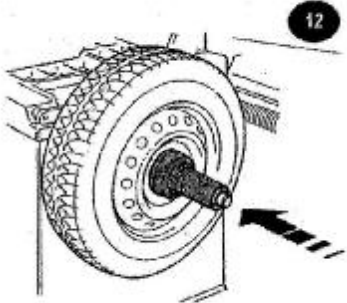
<< مهره های رینگ قفل کننده را بر روی میله بیچانید .

<< پدال را بالا بیاورید تا کونیک بر روی شافت قفل شود.

باز کردن کونیک موتور سیکلت : نصب فلنچ رینگ کور (5/4/3)

<< ماشین را روشن کنید.

<< پدال را بالا بیاورید تا میله بالا بیاید .



## قفل کردن چرخ اتومبیل:

<< پدال را بالا بیاورید تا قفل پنوماتیک را آزاد سازید.

<< چرخ و کونیک را بر روی شافت قرار دهید.

<< سرپوش قفل کننده را بر روی شافت قرارداده و به طرف چرخ فشار دهید. (شکل 12)

<< پدال را بالا بیاورید تا قفل شود.

<< شکل 13، یک چرخ اتومبیل را که توسط فلنچ رینگ کور (5/4/3) قفل شده است نشان می دهد.

قفل کردن چرخ موتورسیکلت:

<< شکل 14، قفل کردن چرخ موتور سیکلت را توسط یک کونیک موتور سیکلت نشان می دهد.

## کنترل دستی اضطراری فلنچ پنوماتیک

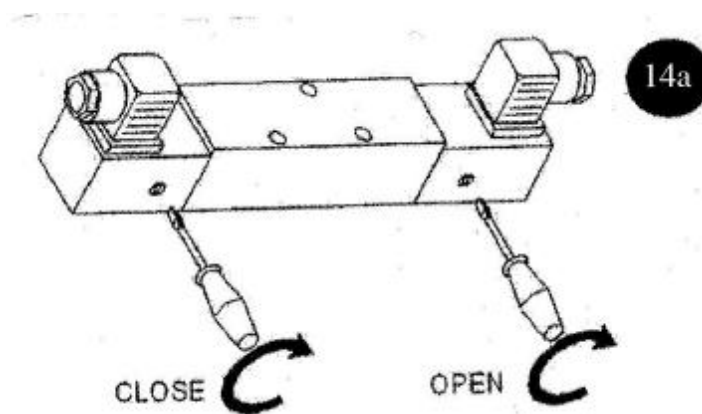
اگر سیستم قفل پنوماتیک خراب شده است و یا اگر هیچ نیروی الکتریکی ای برای باز کردن و بستن فلنچ نداریم ، به صورت زیر عمل کنید:

به پشت دستگاه بالانس رفته و دو کلاهک زیر برجسب ، نشان داده شده در شکل 14a را به وسیله یک پیچ گوشتی تخت در جهت ساعتگرد

بچرخانید ، تا دو شیر کنترل دستی باز شوند .

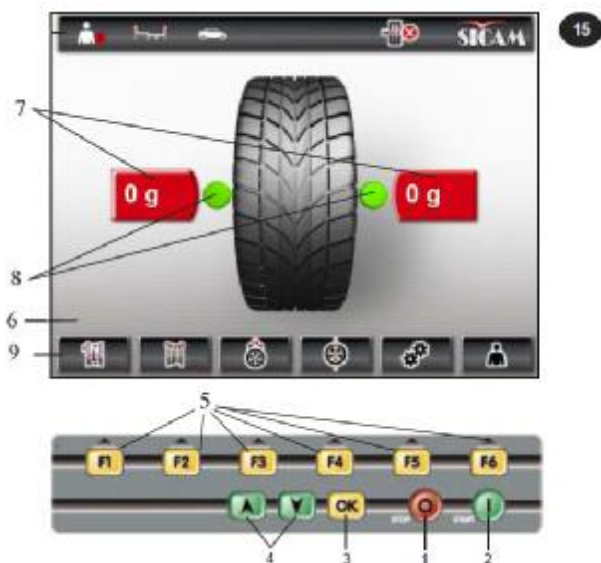
مهم : بعد از باز کردن و یا بستن فلنچ پنوماتیک کنترل دستی را به موقعیت اصلی آن بازگردانید.

\*\*\*\* هر گونه خطای دیگر بسیار فنی بوده و باید توسط کارشناسان مجرب رفع گردد.



کلیدها

- 1- STOP: برای متوقف ساختن
- 2- START: برای روشن کردن
- 3- ENTER: کلید تائید اطلاعات (داده ها)
- 4- کلیدهای جهت دار
- 5- کلیدهای تابع (F1-F6)
- 6- نمایشگر با کیفیت بالا
- 7- نمایش نابالانسی
- 8- نمایش جهت میزان نابالانسی
- 9- نمایش کارکرد کلیدهای تابع



<< وقتی موتور الکتریکی در حال چرخش نیست ، پدال را به پایین فشار دهید تا موقعیت چرخ ثابت گردد.

<< برای فعال کردن قفل پنوماتیک پدال را به سمت بالا بیاورید. (شکل 16)

<< توابع ماشین در صفحات مختلفی گرد آمده اند . این صفحات از طریق منوی سیستم قابل دسترسی هستند.

<< صفحه کنترل : کلیدهای تابع از F1 تا F6 برای انتخاب منو و کلیدهای عملیاتی برای انجام امور مربوط به دستگاه بالانس .

### بالانس چرخ

<< هنگامی که ماشین روشن می گردد، صفحه عنوان نمایش داده می شود . برای شروع بالانس کلید F1 را فشار دهید تا صفحه اصلی شکل (17) به صورت زیر ظاهر گردد.



صفحه عنوان



صفحه اصلی



صفحه استارت

<< چرخ را بر روی ماشین سوار کنید ، و آن را در مرکز کونیک مربوطه قرارداده و با دقت ببندید.

<< برای بالانس چرخ داده های زیر لازم است وارد گردند:

الف ) انتخاب نوع چرخ : اتومبیل یا موتور سیکلت (برنامه انتخاب بالانس را ببینید).

ب ) انتخاب برنامه بالانس که محل قرار گرفتن وزنه های سربی بر روی رینگ را مشخص می کند . (برنامه انتخاب بالانس را ببینید).

ج) وارد کردن مشخصات چرخ : پهنای نرمال و قطر نرمال چرخ (وارد کردن مشخصات چرخ را ببینید).

د) وارد کردن فاصله بین ماشین و قسمت داخلی رینگ (وارد کردن مشخصات چرخ را ببینید).

<< بعد از بستن حفاظ چرخ کلید START را برای شروع بالانس فشار دهید .

<< در حین انجام مراحل اندازه گیری ، نمایشگر صفحه استارت را نشان می دهد.

<< وقتی که اندازه گیری هاتثبیت شد ، چرخ به صورت خود کار متوقف گردد .

<< حفاظ چرخ نباید قبل از توقف کامل چرخ باز شود . کلید STOP ، چرخ را در موارد اضطراری متوقف می سازد.

<< میزان و محل نابالانسی در دو طرف رینگ به طور همزمان در یک چرخه اندازه گیری شده و به طور جداگانه نمایش داده می شوند.

<< فلش ها، جهت چرخش چرخها برای رسیدن به موقعیت نابالانسی را نشان می دهند.(علامت ها برای هر سمت چرخ مجزا می باشند .)

<< چرخ را به طور دستی تا زمانی که فلش به طور کامل قرمز شود بچرخانید. (برای هر دو فلش بالا و پایین ) ، سیگنال صوتی در صورت فعال بودن با رسیدن به موقعیت مورد نظر علامت می دهد.

<< وزنه های مورد نیاز برای بالانس چرخ باید دقیقا در قسمت بالایی (ساعت 12) چرخ و در دو طرف رینگ قرار گیرند.

<< وقتی وزنه ها به درستی در جای خود محکم شدند ، ماشین را برای کنترل مجدد بالانس چرخ روشن کنید.

در صفحه اصلی کلید F2 را فشار دهید . تا صفحه انواع چرخ (شکل 18) نمایش داده شود.



18

- 1- دینامیک استاندارد
- 2- رینگ آلومینیم 1
- 3- // // 2
- 4- // // 3
- 5- // // 4
- 6- // // 5
- 7- PAX1
- 8- PAX2
- 9- STATIC 1
- 10- STATIC 2
- 11- STATIC 3

استفاده از وزنه های متنوع برای بالانس انواع رینگ (فولادی یا آلیاژی) اختلافهایی درمقادیرنابالانسی اندازه گیری شده و صفحات تصحیح روی رینگ ایجاد می نماید . وبالانس کننده باتوجه به برنامه های مختلف فوق می تواند اختلاف را پوشش دهد.

بالانس SBMV625-650 برنامه های جداگانه ای برای اتومبیل وموتور سیکلت ارائه می کنند . کاربر باید نحوه عملکرد دستگاه را بنا به نیازی که بر اساس نوع چرخ ، نوع وزنه های مورد استفاده و صفحات تصحیح انتخاب شده به وجود می آید تنظیم کند.

<< انتخاب چرخ اتومبیل

کلید F2 را فشار دهید برنامه های بالانسی که در این حالت در دسترس است عبارتند از :

- بالانس دینامیک استاندارد با وزنه های گیره ای
  - هفت برنامه بالانس رینگ آلومینیمی با وزنه های چسبی (شامل دو برنامه اختصاصی رینگ های PAX)
  - بالانس استاتیک
- برای انتخاب برنامه مورد نظر با فشردن کلیدهای مکان نما از 1 تا 11 حرکت کنید. (جدول شکل 18 را هم ببینید.) و آن را با دگمه OK تائید کنید.

## انتخاب چرخ موتور سیکلت :

فشاری F3 را فشار داده و گزینه موتورسیکلت را انتخاب نمایید .

- 2 برنامه برای بالانس دینامیک موتورسیکلت

- 3 برنامه برای بالانس استاتیک

بعد از انتخاب مناسبترین برنامه بالانس ، کلید F1 را برای بازگشت به صفحه اصلی فشار دهید.

در این صفحه اندازه گیری ابعاد چرخ با گیج اتوماتیک امکان پذیری باشد

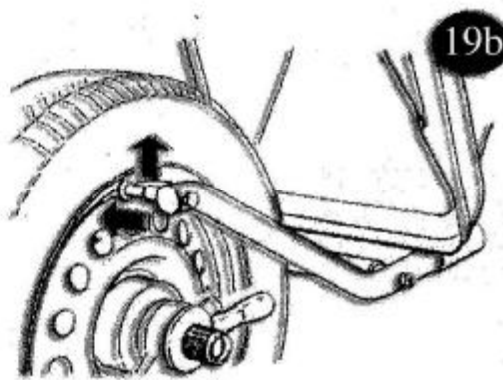
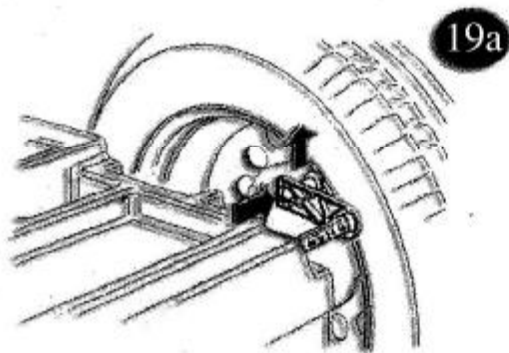
## وارد کردن داده های چرخ :

گیج (درجه ) اتوماتیک :

<< اندازه گیری اتوماتیک با حرکت دادن گیج اتوماتیک داخلی شکل 19a و گیج خارجی (شکل 19b) بر روی رینگ

انجام می پذیرد. برای شنیدن بوق تائید منتظر بمانید.

<< اندازه فاصله، قطر و پهنا به طور اتوماتیک وارد می شوند.



## وارد کردن دستی داده ها:

در صفحه اصلی فشاری F1 را فشار دهید تا به صفحه اندازه گیری بیاید.

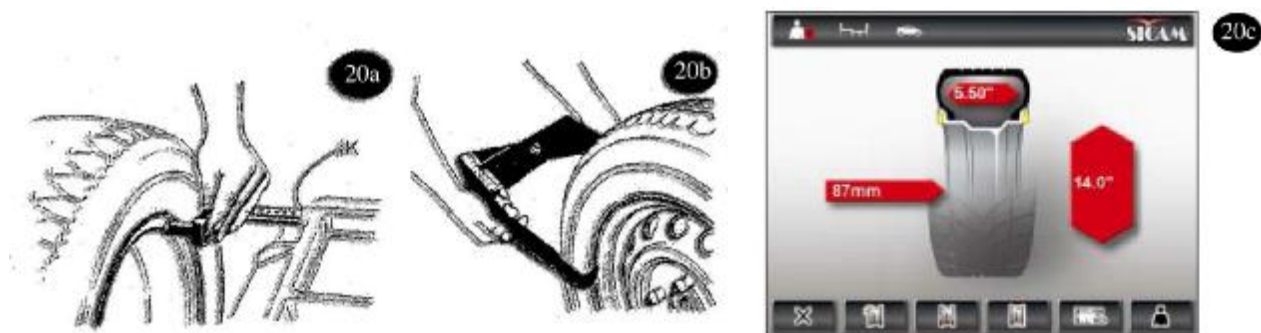
مقدار پهنا (فشاری F3)، قطر (فشاری F4) و فاصله رینگ تا دستگاه (فشاری F2) را برای چرخ اندازه گیری وارد کنید .

<< پهنا (عرض) رینگ به طور کلی بر روی خود رینگ داده شده است در غیر اینصورت می توان با استفاده از شاخص

عرض رینگ آن را اندازه گرفت (شکل 20b) قطر رینگ به طور معمول بر روی خود رینگ داده شده است و یا می توان

آن را از روی تاپر خواند .

<< فاصله رینگ در قسمت داخلی چرخ به وسیله خط کش عرضی رینگ بر روی ماشین (شکل 20a) که بروی لبه رینگ قرار می گیرد خوانده می شود .



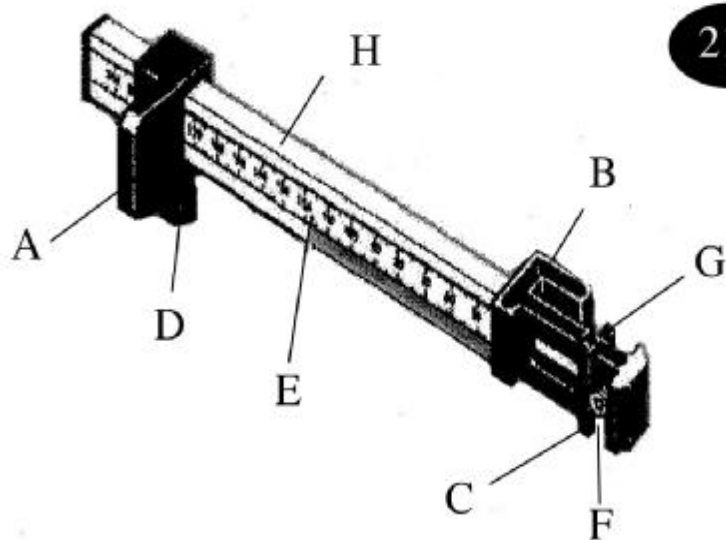
توجه : برای چرخهای با ابعاد کوچک (مثلا چرخ موتور سیکلت) تنها بالانس استاتیک باید انجام گیرد. در این مورد از برنامه بالانس استاتیک استفاده می شود و تنها کفایت مقدار صحیح قطر رینگ (کلید F4) وارد شود.

فاصله و پهناى رینگ رامی توان به دلخواه تعیین نمود.

مشخصه های ضخامت و قطر می تواند با فشردن کلید F5 در واحد میلی متر یا اینچ وارد شوند.

### برنامه و نصب وزنه های چسبی توسط گیج مخصوص رینگ های آلومینیمی یا آلیاژی

#### گیج شکل 21a



A : پایه متحرک گیج

B : هد گیج موقعیت وزنه ها

C : کلمپ بیرونی

D : دستگیره پیچ

E : خط کش مدرج میلی متری

F : رها کننده

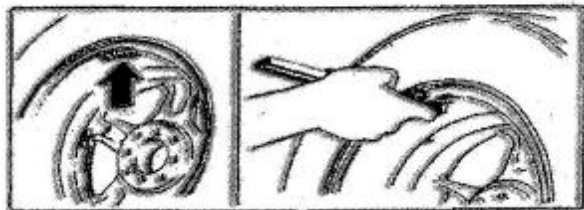
G : کلمپ داخلی برای محکم کردن وزنه ها

H : ریل خط کش مدرج

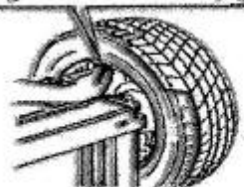
یک گیج مخصوص برای برنامه رینگ های آلومینیمی و آلیاژی به همراه ماشین موجود است . این گیج برای استفاده

در برنامه های ALU2 و ALU3 و PAX2 طراحی شده که دقت بالایی برای اندازه گیری محل نصب وزنه های چسبی دارد .

21c



به شکلهای 21A و 21C نگاه کنید و روند زیر را دنبال کنید:



<< برنامه ماشین را روی ALU2 تنظیم کنید (شکل 18 را ببینید)

<< گیج موقعیت مخصوص را از طرف قسمت (A) در لبه داخلی رینگ قرار دهید.

<< قسمت A را بر روی خط کش مدرج بلغزانید و کلمپ بیرونی (C) را به محل مورد نیاز برای محکم کردن وزنه ها منتقل کنید.

<< سپس A را توسط پیچ دستی D محکم کنید.

<< اندازه گیج را در واحد میلیمتر خوانده و آن را به عنوان پهنای رینگ از طریق صفحه کلید وارد دستگاه کنید. (شکل 20C را ببینید)

<< عملیات بالانس چرخ را اجرا کرده (مقادیر وزنه های داخلی و بیرونی نمایش داده می شود .)

<< چرخ را به محل مورد نظر (خارج) بچرخانید و وزنه را (همانگونه که در نمایشگر مشخص گشته ، بیرونی) در کلمپ خارجی (C) قرار دهید.

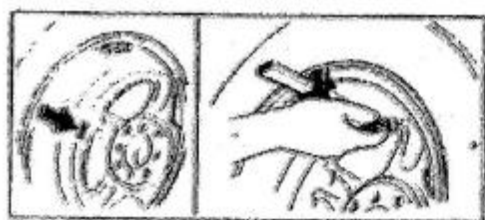
<< سری گیج B را به لبه رینگ حرکت داده (ساعت 12) و وزنه ها را با استفاده از رهاکننده (F) محکم کنید. (شکل 21C)

<< چرخ را به محل مورد نظر داخل بچرخانید ( همانطور که نمایشگر قرار داخل رینگ را نمایش می دهد ) روی کلمپ داخلی (G) قرار دهید .

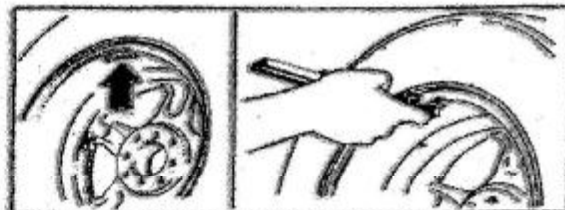
<< سر گیج B را به لبه رینگ حرکت داده و وزنه را با استفاده از رهاکننده (F) محکم کنید .



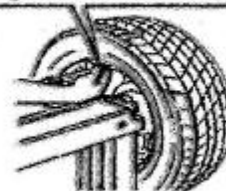
توجه: برای برنامه های PAX2 و PAX3 روندبالانس کردن بیرونی به همین طریق است، برای بالانس داخلی باید وزنه های گیره ای را برروی رینگ محکم کنید.



21b



21c



برنامه جداسازی وزنه ها



برای رینگ های آلومینیم و آلیاژی (ALU2 و ALU3 و PAX2)

هدف از برنامه جداسازی وزنه ها، ایجاد امکان اصلاح نابالانسی با وزنه های چسبی است به طوریکه وزنه ها در پشت پره های رینگ مخفی شوند. اگر بعد از انجام یک بالانس، وزنه بیرونی دیده می شود، این امکان وجود دارد که آن را بین دو پره مجاور هم رینگ تقسیم کنیم.

<< در صفحه اصلی کلید F3 را فشار دهید و وارد برنامه جداسازی وزنه ها شوید. نمایشگر تعداد پره هایی که قبل از اجرای برنامه وارد کرده اید را نشان می دهد.

<< اگر لازم بود، تعداد پره های لازم را (از 3 تا 12 عدد) به وسیله کلیدهای مکان نما وارد کنید.

<< اکنون چرخ را تا زمانی که یکی از پره ها در ساعت 12 قرار گیرد بچرخانید و در این موقعیت ثابت کنید، حال کلید OK را فشار دهید.

برنامه به صفحه جداسازی وزنه ها تغییر وضعیت می دهد که در آن دو وزنه جداگانه برای قسمت بیرونی رینگ ارائه شده است این وزنه ها باید در پشت پره ها محکم گردند .

اگر در صفحه جداسازی وزنه ها کلید F3 را فشار دهید ، به صفحه اصلی باز می گردید که یک وزنه تنها را در قسمت بیرونی نمایش می دهد . ( لغو کردن جداسازی وزن ها )



### بهینه سازی نابالانسی



این برنامه باعث کاهش نابالانسی کلی چرخ ، به وسیله جبران سازی نابالانسی استاتیک تایر بر روی رینگ می شود. برای این منظور کارهای زیر لازم است :

ابتدا اجرای عملیات بالانس ، سپس چرخاندن تایر بر روی رینگ تا 180 درجه ، سپس اجرای عملیات بالانس مجدد ، چرخش جدید تایر بر روی رینگ مطابق با میزان نمایش داده شده توسط ماشین و اجرای عملیات بالانس جهت کنترل نهایی. در صفحه اصلی کلید F4 را فشار دهید . تا وارد برنامه بهینه سازی نابالانسی شوید .

مرحله اول : دستورات روی مانیتور را دنبال کنید، OK را فشار داده و اولین اجرای عملیات بالانس برای بهینه سازی را انجام دهید .

مرحله دوم : در پایان عملیات به صورت دستی چرخ را آنقدر بچرخانید تا الف در ساعت 12 قرار گیرد . در این موقعیت کلید OK را بزنید. تا موقعیت مرجع برای چرخ در حافظه ذخیره گردد. یک علامت مرجع در محل الف بر روی تایر علامت بزنید .

مرحله سوم: رینگ را از روی آداپتور باز کرده و تایلر را بر روی رینگ تا 180 درجه بچرخانید .

(علامتی که در مرحله قبل زده اید ، دقیقا به محل مقابل والف حرکت می کند .) دوباره رینگ را بر روی فلنچ نصب کنید و والف را دوباره در محل ساعت 12 قرار دهید و با فشار دادن کلید OK محل جدید رینگ بر روی آداپتور را در حافظه ذخیره کنید.

مرحله چهارم : OK را فشار داده عملیات بالانس را اجرا نمایید .

مهم : برای بدست آوردن بهترین نتیجه برای کاهش نابالانسی ، دستورالعمل های فوق باید با دقت هر چه بیشتر انجام گیرند.

در پایان اجرای مرحله دوم بالانس مانیتور مقادیر زیر را نمایش می دهد.

- مقدار نابالانسی استاتیک رینگ
- مقدار نابالانسی استاتیک تایلر
- مقدار نابالانسی استاتیک جاری چرخ
- مقدار مینیمم نابالانسی مانده که می تواند با بهینه سازی ، میزان نابالانسی کاهش یابد .

یک تجزیه و تحلیل کلی از نتایج بدست آمده نشان می دهد ادامه بهینه سازی برای کاهش نابالانسی ارزنده است .

مرحله پنجم : چرخ را با دست تاجایی که چراغ موقعیت روشن شود ، بچرخانید ، نمایشگر موقعیت مرکزی را نشان می دهد .

تایلر را در نقطه بالایی علامتگذاری کنید.(در همان نقطه ای که وزنه ها به طور معمول باید محکم شوند.) OK را فشار دهید.

مرحله ششم : برای کاهش نابالانسی ، رینگ را از آداپتور جدا کنید و چرخ را تا زمانی که علامت جدید با والف همتراز گردد، بچرخانید .


دوباره رینگ را بر روی آداپتور نصب کنید و والف را دوباره در ساعت 12 قرار دهید . چرخ را در این موقعیت نگه داشته و OK را برای ثبت شدن موقعیت جدید رینگ بر روی آداپتور فشار دهید.

مرحله هفتم : OK را فشار داده ، اجرای تایید عملیات بالانس ، در پایان اجرا نابالانسی چرخ بطور اتوماتیک با مینیمم نابالانسی مانده مقایسه می شود . اگر اختلاف این دو از ماکزیمم تolerانس مجاز کمتر بود ، مانیتور پیغامی را با مضمون موقعیت کامل روند بهینه سازی نمایش می دهد .

- مرحله هشتم: اگر کاهش اولیه نابالانسی رضایت بخش نبود، ماشین به طور خود کار، درخواست اجرای عملیات از مرحله پنجم را تکرار می نماید هنگامی که کاهش بیشتر میزان نابالانسی وجود نداشته باشد، روند بهینه سازی پایان می یابد.
- اگر عملیات موفق بوده باشد، مانیتور پیغامی با مضمون موفقیت روند بهینه سازی نمایش می دهد.
- اگر عملیات ناموفق بوده باشد، یک پیغام خطا با این مضمون که انجام دوباره عملیات بالانس لازم است، نمایش می دهد.
- بعد از پایان روند بهینه سازی، کلید F1 را برای بازگشت به صفحه اصلی فشار دهید.
- فشردن کلید F1 در هر زمانی وقفه ای در روند کاهش نابالانسی ایجاد کرده و سیستم بر صفحه اصلی باز می گردد.

### پیکر بندی بالانس کننده:

- توابع پیکر بندی به کاربر این امکان را می دهند تا ماشین را بر اساس نیازمندیهای خود تنظیم کنند.
- در صفحه اصلی با فشار دادن F3 به صفحه منوی شخصی می روید.
- در اولین صفحه پارامترهای زیر قابل تنظیم اند.

زبان: با زدن کلید F2 پنجره ای فعال می شود که امکان انتخاب زبان برای نمایش پیغامهای ماشین را دارد. 

SATRT با پایین آوردن حفاظ: فشاری F3 را بزنید تا منوی OPTION باز شود.


- اجرای عملیات بالانس با پایین آوردن حفاظ.

اجرای عملیات بالانس با پایین آوردن حفاظ و فشار شاسی استارت.

SCREENSAVER: با فشار F4 منوی OPTION باز می شود.


SCREENSAVER فعال شود.


SCREENSAVER غیرفعال شود.

بوق هشدار: با فشار F5 منوی OPTION باز می شود. 

بوق هشدار فعال شود.


بوق هشدار غیرفعال شود.

بافشاری شاسی F4 صفحه دوم خصوصی سازی باز میشود و به شرح زیر است: 

واحد میزان نابالانسی: با فشار F2 منوی OPTION باز می شود 


نمایش میزان نابالانسی بر حسب گرم

- نمایش میزان نابالانسی بر حسب اونس

- نمایش نابالانسی پله ای : با فشار F3 منوی OPTION باز می شود. 


- نمایش میزان نابالانسی بادقت خوب ( 1 گرم یا 0/05 اونس )

- نمایش میزان نابالانسی بادقت استاندارد ( 5گرم یا 0/25 اونس )

- ریست کردن گرمهای کوچک : 

- با فشار F4 منوی صفر کردن گرمهای کوچک باز می شود و شما میتوانید پس از انتخاب مقدار گرم مورد نظر ، فشاری OK راتایید نمایید .


در منوی سرویس با فشار F6 صفحه خصوصی سازی سوم باز می شود .


- گیج اتوماتیک : با فشار F2 منوی OPTION باز می شود. 

- اندازه گیری اتوماتیک فاصله و قطر رینگ با گیج فعال شود.


- اندازه گیری اتوماتیک فاصله و قطر رینگ با گیج غیر فعال شود . و باید بصورت دستی وارد شود.


با فشار F3 قادر خواهید بود :

- با فشار پدال قرائت موقعیت وزنه های چسبی در برنامه ALU DATA 

- قرائت اتوماتیک موقعیت وزنه های چسبی در برنامه ALU DATA 

با فشار F4 :

- ترمز در موقعیت فعال میشود 

- ترمز در موقعیت غیر فعال میشود 

توجه : در هر منوی فوق برای انتخاب از کلیدهای جهت دار استفاده نموده پس از انتخاب با فشاری OK تایید نمایید

## کالیبراسیون دستگاه بالانس

در صفحه اصلی کلید F5 را برای رفتن به منوی تعمیرات بزنید. شاسی F2 را برای وارد شدن به منوی کالیبراسیون ،  
رافشار داده ابتدای پنجره access code باز شده در این حالت فشاریهای F2-F5-F3 را فشار دهید .

اکنون منوی کالیبراسیون باز می شود که پارامترهای زیر را نمایش می دهد:

<< تصحیح نابالانسی فلنچ : با فشار F2 مراحل انجام کالیبراسیون فلنچ نمایش داده می شود .

<< کالیبراسیون خود کار بالانس کننده : با فشار F3 مراحل انجام کالیبراسیون اصلی خود کار نمایش داده می شود.

<< کالیبراسیون گیج اتوماتیک : با F5 فعال می شود . (قسمت کالیبراسیون گیج اتوماتیک را ببینید.)

### کالیبراسیون پایه ماشین

اولین مرحله : کالیبراسیون فلنچ : با فشار F2 در منوی کالیبراسیون مراحل زیر انجام شود.

- 1- کونیک مخروطی را به طور محکم و ثابت روی شافت قرار دهید .
- 2- دستورالعمل های روی صفحه نمایشگر را دنبال کنید و یک دوره اجرای عملیات بالانس را با کونیک (بدون چرخ )  
انجام دهید.
- 3- در پایان اجرای عملیات بالانس ، نابالانسی به طور خود کار ذخیره می گردد. این قادر می سازد بصورت الکترونیکی  
اجازه می دهد ، نابالانسی وابسته به شافت یا کونیک جبران شود .
- دومین مرحله کالیبراسیون خود کار بالانس : با فشار F3 مراحل زیر را دنبال کنید .
- 1- یک چرخ ماشین را با شرایط خوب و اندازه متوسط ( قطر 14 اینچ ) بر روی کونیک مخروطی نصب کرده و به خوبی  
محکم کنید .
- 2- اندازه های چرخ را با استفاده از گیج اتوماتیک ( که قبلا کالیبره شده است ) وارد کنید .
- 3- دستورالعمل های روی مانیتور را دنبال کرده و برای اجرای عملیات بالانس استارت رافشار دهید .
- 4- در پایان اجرای عملیات بالانس ماشین میزان وزنه کالیبراسیون را از شما تقاضا می نماید پیش فرض 100 گرم  
است .
- 5- اگر لازم بود با استفاده از کلیدهای مکان نما برای وارد کردن مقدار وزنه انتخابی کالیبراسیون خود کار استفاده  
کنید و OK را برای تأیید فشار دهید .
- 6- دستورالعمل های روی صفحه نمایشگر را دنبال کنید ، وزنه کالیبراسیون را در قسمت داخلی چرخ نصب کرده  
ویک عملیات بالانس را اجرا نمایید .

7- در پایان عملیات ، وزنه کالیبراسیون را جدا کرده و در قسمت خارجی چرخ و دقیقا به صورت قرینه حالت داخلی قرار دهید.

8- یک عملیات بالانس را اجرا نمایید .

9- در پایان ، دستورالعمل ها را برای چرخاندن دستی چرخ دنبال کنید تا وزنه کالیبراسیون به صورت عمودی در ساعت 6 قرار گیرد.

10- چرخ را در این وضعیت نگه دارید، و شاسی OK را فشار دهید .

کالیبراسیون انجام شده به صورت اتوماتیک ذخیره می گردد (و نیازی به تکرار آن نیست).

دو روش برای تست لازم است تا مطمئن شویم که بالانس چرخ به درستی دنبال می شود.

### تست صحت بالانس

<< هر دو طرف چرخ را با توجه به دستورات بالانس کنید.

<< یک نابالانسی آزمایشی را با قراردادن وزنه 50 گرمی در یک طرف چرخ ایجاد کنید. ماشین باید این نابالانسی را از هر دو لحاظ مقدار و محل نابالانسی تشخیص دهد. برای سمت دیگر امکان نمایش تا حداکثر 5 گرم وجود دارد .

<< به منظور چک کردن محل نابالانسی ، چرخ را همانطور که در نمایشگر مشخص شده است ، به محل نابالانسی بچرخانید. (ساعت 6) در این موقعیت وزنه آزمایشی باید عمود بر محور چرخش قرار گیرد . (ساعت 6)

<< اگر انحراف زاویه ای مشاهده شود ، باید کالیبراسیون تکرار گردد .

<< اگر انحراف غیرقابل قبول ، ناشی از نابالانسی برای طرفی که وزنه بکاربرده شده ، و یا یک اندازه بیش از حد معمول برای سمت دیگر چرخ مشاهده شود ، باید ماشین را دوباره کالیبره کرد .

### دقت مرکزیت (کیفیت بالانس)

<< می توان از چرخ بالانس شده در آزمایش قبل استفاده کرد . وزنه های آزمایشی را از روی آن حذف کنید . چرخ را از روی کونیک باز کنید و آن را دوباره سفت کنید ولی در حدود 35 درجه بچرخانید .

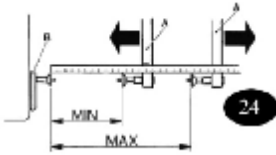
<< با اجرای عملیات بالانسینگ ، نابالانسی نمایش داده شده نباید از حداکثر 10 گرم در هر طرف تجاوز کند . (در مورد چرخ های نسبتا سنگین 15 گرم) این خطا ناشی از تolerانس مرکزیت رینگ میباشد .

<< دقت مرکزیت هم برای این آزمایش و هم برای آزمایش در حین عملیات معمولی بالانس ضروری است . اگر این آزمایش یک نابالانسی زیاد را در پی داشت ، اجزای به کار رفته برای تمرکز را از لحاظ فرسودگی ، کثیفی ونحوه عملکرد بررسی کنید .

## کالیبراسیون گیج اتوماتیک

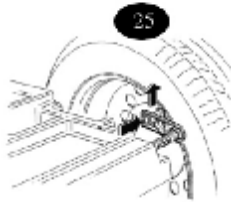
در منوی کالیبراسیون ، کلید F4 ، کالیبراسیون گیج اتوماتیک را فشار دهید .

برای کالیبره کردن گیج اتوماتیک ، توصیه می شود مراحل زیر را بدون قراردادن چرخ بر روی آداپتور انجام دهید تا مقادیر لازم برای کالیبراسیون را بدست آورید .



<< وارد کردن اندازه گیج در حالت رهاسده .

<< تنظیم گیج فاصله ، در محدوده فاصله 200 میلیمتر



<< تنظیم مقادیر قطر و پهنای رینگ نمونه بکاربرده شده و با سایز (13 یا 14 اینچ بر روی

فلنچ نصب کرده فاصله بر حسب میلیمتر و قطر و پهنار را بر حسب اینچ وارد کنید (با استفاده از کلیدهای

جهت دار) و شاسی OK را فشار دهید.

## انتخاب برنامه بالانس

در صفحه اصلی کلید F2 را بزنید تا صفحه نوع چرخ (شکل 2) ظاهر شود.

- 1- دینامیک استاندارد
- 2- آلومینیم نوع اول ALU1
- 3- // // دوم ALU2
- 4- // // سوم ALU3
- 5- // // چهارم ALU4
- 6- // // پنجم ALU5
- 7- PAX1
- 8- PAX2
- 9- STATIC 1
- 10- STATIC 2
- 11- STATIC 3



انتخاب برنامه بالانس در حالات ALUDATA: برنامه زیر برای توابع ALUDATA فعال شده اند:  
بعد از انتخاب مناسبترین برنامه بالانس کلید F1 را برای بازگشت به صفحه اصلی بزنید.

#### وارد کردن داده های چرخ

<< با حرکت دادن گیج اندازه گیری داخلی از محل اصلی خود، صفحه اندازه گیری به طور خودکار باز می شود .  
<< گیج داخلی را در اولین محل از پیش تعیین شده برای بالانس ، همانطور که در نمایشگر نشان داده شده قرار دهید و آن را تا زمانی که صدای بوق تائید رانشیده اید حرکت ندهید.  
<< در پایان این عمل ، گیج داخلی رادر همان موقعیت نگه داشته و گیج بیرونی رادر محل لبه رینگ (نصب سرب) قرارداده زمانی که صدای بوق را نشنیده اید ، تکان ندهید.  
<< در پایان ، گیج را در محل خود قرار داده که ماشین به طور اتوماتیک به صفحه اصلی باز می گردد.

#### بالانس چرخ

**A** - با فشار START ، سیکل جدید اندازه گیری انجام می شود .  
**B** - بعد از اندازه گیری مثبت آنها ، چرخ بطور خودکار متوقف می گردد .  
**C** - در پایان عملیات بالانسینگ چرخ بطور اتوماتیک در موقعیت نابالانسی داخلی متوقف می گردد .  
**D** - فلش ها جهتی را نشان می دهند که شما باید چرخ را برای پیدا کردن نقطه درست برای بالانس ، بچرخانید .  
(مشخصات در هر طرف چرخ به طور جداگانه بررسی می شود)  
**E** - چرخ را با دست بچرخانید تا فلش سمت چپ (که مربوط به قسمت داخلی رینگ است ) کاملاً سبز گردد. هنگامی که صدای بوق به گوش رسید ، نشان دهنده آن است که چرخ به موقعیت درست رسیده است .  
**F** - یک وزنه چسبی به اندازه لازم برای بالانس را در محل خود در حسگر اندازه گیری قرار دهید .  
حسگر را در محل بالانس چرخ قرار دهید . هنگامی که چرخ به موقعیت صحیح رسید به طور اتوماتیک متوقف می شود .  
گیج را بچرخانید تا وزنه در تماس با رینگ قرار گیرد و بیرون اندازنده را فشار دهید تا وزنه را در جای خود قرار دهد .  
در این حالت ، شکلی روی مانیتور ظاهر می شود . که موقعیت کنونی حسگر اندازه گیری با قبول صفحات تصحیح چرخ که قبلاً انتخاب شده بود نشان می دهد . حسگر که به طور معمول زرد است ، وقتی به موقعیت درست چرخ رسید سبز می شود :

- چرخ در زاویه مناسب بالانس قرار دارد .
- حسگر بر روی نقطه مطلوب قرار گرفته است .
- در این شرایط میله به طور خودکار در وضعیت درستی متوقف می شود . توجه کنید که میله در شرایط زیر متوقف نمی شود :
- خیلی سریع چرخانده شود.

- به حد کافی از آخرین موقعیتی که قفل شده بود ، دور نشده باشد .
- G**- مراحل E و F را در طرف دیگر رینگ انجام دهید.

توجه : در برنامه جداسازی وزنه ها ، دستورالعمل های E و F باید برای هر دو وزنه به کار رفته در طرف دیگر رینگ در موقعیت دیگر دقیق در پشت پره چرخ انجام گیرند . (همانطور که در نمایشگر نشان داده شده است ) .  
بعد از آنکه تمامی چرخ ها با اندازه گیری یکسان بالانس گردید، به صفحه انتخاب نوع چرخ برای اندازه گیری جدید برگردید و دستورالعمل های پاراگراف دوم را تکرار کنید.

### نگهداری و تعمیرات روتین

تمیز کردن و نگهداری : به منظور عملکرد صحیح و موثر ماشین انجام دوره ای یک سری تعمیرات روتین ضروری به نظر می رسد.

تعمیرات دوره ای باید توسط کاربران و با توجه به دستورالعمل های تولید کننده که در زیر آمده انجام گیرد .

- قبل از انجام هرگونه تعمیرات و یا تمیز کاری ، دستگاه را با استفاده از سوئیچ اصلی خاموش کنید و دو شاخه را از پریز خارج کنید.

بخش های مکانیکی : کونیک مخروط و وسایل پیچ باید تمیز و براق نگه داشته شوند . این کار با روغن مخصوص حتی هنگامی که از دستگاه استفاده نمی شود ، صورت می گیرد . این روغن خاصیت خوردگی ندارد . کیفیت بالانس چرخ به طور مستقیم به طور مستقیم به شرایط این قطعات بستگی دارد .

### رفع ایرادات مشاهده شده

رفع عیب	علت	راه حل ممکن
الف) وقتی ماشین روشن می گردد، مانیتور عمل نمی کند .	<p>1- نبود منبع تغذیه خارجی یا از دست رفتن یکی از فازها.</p> <p>2- سوختن فیوزهای F3 و F4 در سیستم الکتریکی (دیاگرام مدارهای الکتریکی شماره 652960)</p> <p>3- سوختن فیوزهای F1 و F2 در روی برد (دیاگرام مدارهای الکتریکی شماره 652961)</p>	<p>1- کنترل اتصال فاز و خنثی به ماشین.</p> <p>2- جایگزین کردن فیوزهای F3 و F4 سیستم الکتریکی</p> <p>3- جایگزین کردن فیوزهای F1 و F2 سیستم الکتریکی</p>
ب) پیغام (حافظه داده های خود را از دست داده است . ماشین را کالیبره کنید. ظاهر می شود.	<p>1- برد داده های کالیبراسیون خود را از دست داده است .</p> <p>2- یک یا چندین مرحله از کالیبراسیون انجام نشده است .</p>	<p>1- تمام مراحل کالیبراسیون ماشین را انجام دهید.</p> <p>2- برنامه ریزیها و کالیبراسیونهای لازم را انجام دهید.</p>
پیغام ((حافظه در حال کار برای عملیات مناسب نیست)) ظاهر می شود.	1- حافظه برد الکترونیکی خراب است .	1- برد را جایگزین سازید.
ت) پیغام ((موتور در خلاف جهت می چرخد)) ظاهر می شود.	<p>1- وقتی ماشین روشن می شود. (کلید START فشار داده می شود و یا پوشش محافظ پائین آورده می شود) چرخ در خلاف جهت و به صورت برعکس می گردد.</p> <p>2- فازهای اتصالی به موتور برعکس می باشند.</p>	<p>1- در هنگام شروع از ساکن بودن چرخ مطمئن شوید و از چرخش در جهت معکوس به هنگام فعال شدن START بپرهیزید.</p> <p>2- اتصالات موتور را کنترل کنید. (مدارات الکتریکی شماره 652960)</p>

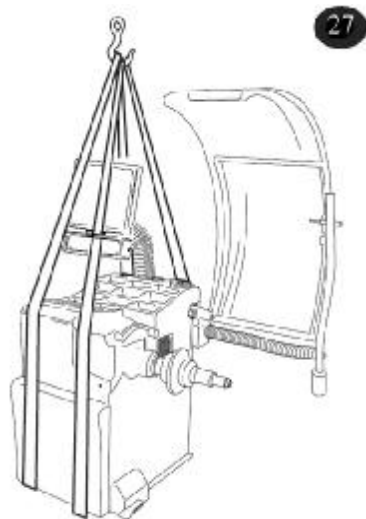
راه حل ممکن	علت	رفع عیب
<p>1- ولتاژ منبع تغذیه را چک کنید (ممکن است پائین باشد).</p> <p>2- قطعه الکتریکی خراب را جایگزین سازید.</p> <p>3- بردالکترونیکی را جایگزین کنید.</p>	<p>1- موتور از رسیدن به سرعت مورد نیاز برای بالانس موتور ناتوان است .</p> <p>2- بدی عملکرد الکتریکی</p> <p>3- اشکال در برد الکترونیکی</p>	<p>ث) وقتی کلید START فشار داده شد، پیام موتور به سرعت مطلوب نرسیده است ظاهر می گردد.</p>
<p>1- پوشش محافظ را روی چرخ نصب شده پائین بیاورید.</p> <p>2- میکروسوییچ را تعویض کنید.</p>	<p>1- پوشش محافظ پائین نیامده است .</p> <p>2- میکروسوییچ پوشش محافظ ، شکسته است (دیاگرام الکتریکی شماره 652960)</p>	<p>ج) وقتی کلید START پوشش محافظ چرخ بسته نشده است ، ظاهر می شود.</p>
<p>1- سنسور نوری را تعویض کنید.</p> <p>2- سیستم الکتریکی را کنترل کنید.</p>	<p>1- خطای موقعیت سنسور و یا جابجایی آن .</p> <p>2- موتور نمی چرخد.</p>	<p>چ) پیام (سنسور نوری برای خواندن موقعیت معیوب است ، ظاهر می گردد)</p>
<p>1- سنسور نوری را تعویض کنید</p> <p>2- سیستم الکتریکی را کنترل کنید.</p>	<p>1- خطای در خواندن پیام صفر.</p> <p>2- موتور نمی چرخد.</p>	<p>ح) پیام (سنسور نوری در خواندن فاز معیوب است)) ظاهر می گردد.</p>
<p>1- قبل از بلند کردن پوشش محافظ و تا پایان اندازه گیری منتظر بمانید.</p>	<p>پوشش محافظ قبل از اتمام اندازه گیری بلند شده است .</p>	<p>خ) در حین چرخه اندازه گیری پیام ((پوشش محافظ باز است)) ظاهر می شود.</p>

راه حل ممکن	علت	رفع عیب
<p>1- از فشاردادن پدال ترمز در زمانیکه موتور در حال کار است اجتناب کنید.</p> <p>(A) مواظب باشید به ماشین در حال کار ضربه وارد نسازید.</p> <p>ولتاژورودی را چک کنید (ممکن است پایین باشد).</p>	<p>1- پدال ترمز در زمان اندازه گیری فشار داده شده است .</p> <p>2- سرعت چرخش موتور ثابت نیست .</p>	<p>(د) پیام ((سرعت چرخ از مقدار کمینه برای اندازه گیری کمتر است ظاهر می گردد.</p>
<p>1- ماشین را خاموش کنید، پوشش محافظ را پایین بیاورید و دوباره ماشین را روشن کنید بدون آنکه چرخها را حرکت دهید. اگر مشکل این وجود برطرف نشد یا باید سیستم الکتریکی کنترل و در صورت لزوم تعویض گردد.</p>	<p>1- برد الکترونیکی یک شرایط خطرناک مربوط به سرعت مفرط چرخ در حین یک دوره رکورد را ثبت می کند. (شافت بدون آنکه کاربر کلید start را فشار داده باشد، با سرعت بالا می چرخد و این در حالی است که منبع قدرت سیستم قطع است .</p>	<p>(ذ) نمایشگر پیام ((خطای الکتریکی ممکن است)) را نشان می دهد.</p>
<p>1- داده های چرخ را قبل از شروع به کار وارد کنید.</p>	<p>1- داده های چرخ وارد نشده است .</p>	<p>(ر) نمایشگر پیام ((داده های اندازه گیری چرخ باید وارد شود.)) را نمایش می دهد</p>
<p>1- (A) مطمئن شوید که چرخ به درستی بر روی کونیک محکم شده است .</p> <p>(B) محل وزنه را مشخص کرده و یک وزنه 155 گرمی در آن قرار دهید . حال اندازه گیری را تکرار کنید .</p>	<p>1- نابالانسی خارج از محدوده مجاز است (وزنه سربی لازم برای بالانس بیشتر از 50 گرم است).</p>	<p>(ز) پیام ((نابالانسی چرخ خارج از محدوده جبران سازی است)) ظاهر می شود .</p>

راه حل ممکن	علت	رفع عیب
1- کالیبراسیون را تکرار کنید و هنگامی که نیاز است وزنه را محکم کنید. (همچنین اساس کالیبراسیون ماشین را در صفحه ببینید.	1- وزنه کالیبراسیون بر روی چرخ محکم نشده است .	س) بعد از انجام کالیبراسیون پیغام (( وزنه نمونه محکم نشده است)) ظاهر می گردد.
1- اتصال پیروی سمت چپ را چک کنید و در صورت لزوم جایگزین سازید.	1- پیروی سمت چپ به درستی متصل نشده و یا سیم آن قطع شده است .	ش) پیغام ((پیروی داخلی خراب است)) ظاهر می گردد.
1- اتصال پیروی سمت راست را چک کنید و در صورت لزوم جایگزین کنید.	1- پیروی سمت راست به درستی متصل نشده و یا سیم آن قطع شده است .	ط) پیغام ((پیروی خارجی خراب است)) ظاهر می گردد.
a-1) مطمئن شوید وزنه کالیبراسیون به درستی محکم شده است . b) همچنین موقعیت ماشین را چک کنید . ممکن است پایداری لازم را نداشته و دارای لرزش زیادی باشد c) اگر مشکل بعد از محکم کردن محل ماشین همچنین وجود دارد اتصالات سنسور و برد الکترونیکی را کنترل کنید و در صورت لزوم جایگزین نمایید.	1- اختلاف فاز بین دو پیزو بسیار زیاد است .	ظ) پیغام ((اختلاف فاز بین 2 پیزو بسیار زیاد است)) ظاهر می شود.
a-1) مطمئن شوید که سنسور نوری و دیسک سوراخ دار تمیزند. b) اگر مشکل برطرف نشد، کارت سنسور نوری را تعویض کنید.	1- سیگنالهای خطا از طرف سنسور نوری	3- پیغام ((خطای سنسور نوری)) دیده می شود.

- هرگاه که نیاز به جابجایی و حمل و نقل دستگاه باشد ، تمام جوانب امر باید در نظر گرفته شود .

برای بلند کردن دستگاه به 2 تسمه مدل FA650 به طول 3 متر نیاز است . این تسمه ها مانند شکل 27 قرار می گیرند.



نگهداری

هرگاه که نیاز باشد که دستگاه برای مدتی استفاده نشده و در جایی نگهداری شود لازم است برق دستگاه از دو شاخه قطع شود.

دفتر مرکزی و خدمات :

تهران کیلومتر 28 جاده مخصوص کرج ساختمان پاریزان صنعت .

تلفن خدمات: 0261-6101380-81      تلفن دفتر مرکزی: 0261-6101390-92

فکس دفتر مرکزی : 0261-6101393

آدرس کارخانه :

سمنان کیلومتر 9 جاده دامغان شهرک صنعتی شرق بلوار جمهوری اسلامی بلوار امام

خمینی خیابان B13

کارخانه پاریزان صنعت.

تلفن : 0231-3352416-17

فکس : 0231-3352126