

بخش 3E
چرخها و تایرها

محتوا

صفحه

۲	توضیحات عمومی
۳	سرویس روی خودرو
۳	مجموعه چرخ و تایر
۶	واحد تعمیر
۶	تایرها
۸	چرخها
۸	روش عمومی بالانس
۹	بالانس چرخ و تایر

توضیحات عمومی

طرح بندی سایز تایر متریك

195	70
↓	↓
پهنای لاستیک (mm)	نسبت نما
185	(ارتفاع لاستیک)
205	(ارتفاع لاستیک)
etc.	60
	80

R
↓
نوع ساختار
R - رادیال
B - تسمه مورب (نخی)
D - مورب (اریب)

16
↓
(اینچ) قطر رینگ
14
15
16
17.5

طرح بندی سایز رینگ

16	x	7	J
↓	↓	↓	↓
(اینچ) قطر رینگ			نوع تویی چرخ
			(اینچ) پهنای رینگ
			5 1/2 : 5.5
			6 : 6
			7 : 7
			(اینچ) قطر رینگ
			14 : 14
			15 : 15
			16 : 16

همه مدلها به تایرهای رادیال سیمی با سایز متریك مجهز شده‌اند. درستی فشار باد تایرها، نوع و حالت رانندگی در عمر تایرها تاثیر دارد. سنگینی بار، سرعت بیش از حد و ترمزهای شدید غیرضروری باعث افزایش سایش و سایش زود به هنگام و نابرابر در تایر می‌شود.

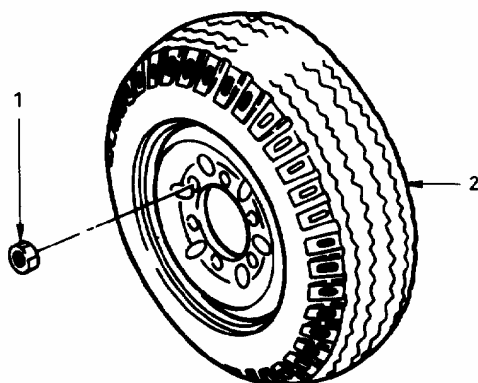
چرخها یا تایرها را حتماً با یک لاستیک برابر با نمونه اولیه از لحاظ ظرفیت بار، سایز و اندازه وضعیت تویی که روی آن سوار می‌شود تعویض کنید. نامناسب بودن اندازه یا نوع آن ممکن است بر عمر بلبرینگ، عملکرد ترمز، تغییر دقت سرعت سنج و کیلومتر شمار، تغییر ارتفاع خودرو تا زمین و تغییر فاصله تایر تا بدنه و شاسی تاثیر بگذارد.

سرویس روی خودرو

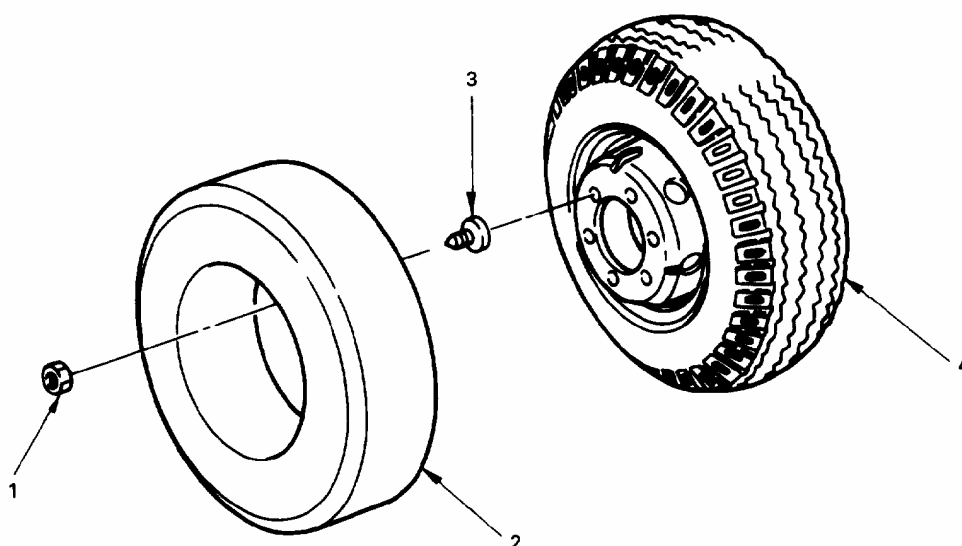
مجموعه چرخ و تایر

تایر جلو

(تایر) چرخ تکی عقب



تایر دوتایی عقب



مراحل نصب کردن

- 4- مجموعه چرخ و تایر (داخلی)
- 3- مهره چرخ (داخلی)
- 2- مجموعه چرخ و تایر (جلو یا عقب)
- 1- مهره چرخ (خارجی)

مراحل باز کردن

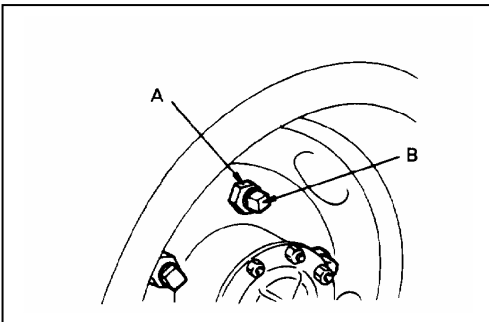
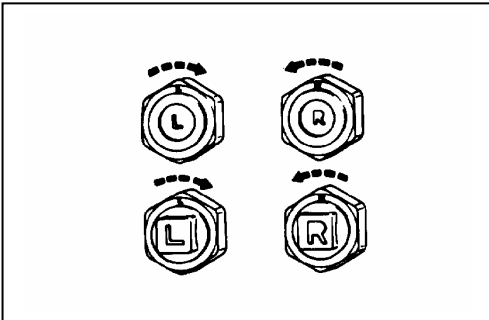
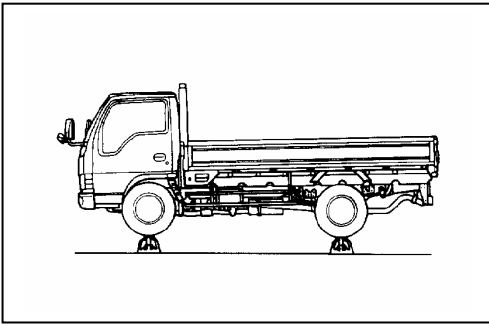
- 1- مهره چرخ (خارجی)
- 2- مجموعه چرخ و تایر (جلو یا عقب)
- 3- مهره چرخ (داخلی)
- 4- مجموعه چرخ و تایر (داخلی)

مراحل بازکردن



اقدامات اولیه

خودرو را بوسیله جک بالا ببرید و بوسیله چهارپایه مطمئن (خرک) در نقطه مناسب ایمن کنید به بخش «نقاط مناسب جک» در بخش 0A مراجعه کنید.



۱. مهره چرخ (خارجی)

۲. مجموعه چرخ و تایر (جلو یا خارجی)

۳. مهره چرخ (داخلی)

۴. مجموعه چرخ و تایر (داخلی)

با آچار چرخ مهره چرخ را شل کنید.

مهره‌های چرخ سمت راست بصورت دنده راست گرد و مهره‌های چرخ

سمت چپ بصورت دنده چپگرد میباشند.

جابجایی چرخ داخلی در یک سمت عقب خودرو:

۱. با آچار چرخ شش پیچ چرخ بیرونی را کاملاً شل کنید. (A)

۲. از سمت مخالف آچار چرخ استفاده کرده و پیچ چهارپهلوی داخل مهره

چرخ را تقریباً یک دور کامل بچرخانید.

۳. دوباره این شیوه را در مهره‌های چرخ باقیمانده داخلی و خارجی انجام

داده تکرار کنید.



مراحل نصب کردن

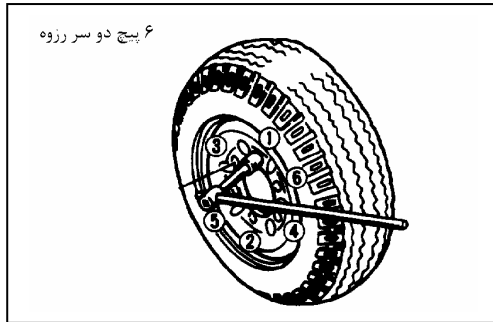
۴. مجموعه چرخ و تایر (داخلی)

۳. مهره چرخ (داخلی)

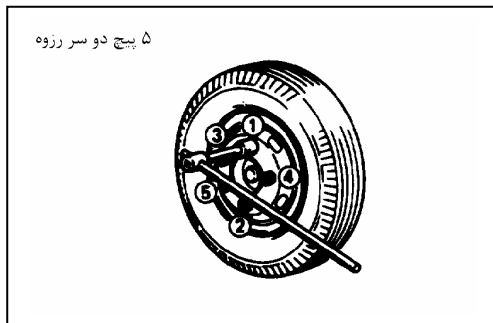
۲. مجموعه چرخ و تایر (جلو یا عقب)

۱. مهره چرخ (خارجی)

مهره‌های چرخ را به ترتیب عددی سفت کنید.

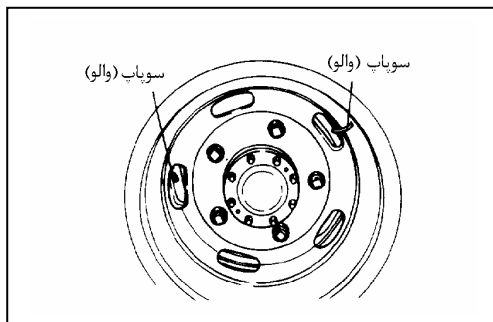


۶ پیچ دو سر رزوه



۵ پیچ دو سر رزوه

گشتاور مهره چرخ جلو	
یک چرخ NHR/NKR	167(17/123)
ارتفاع کم NKR	
بجز مدل‌های بالا	441(45/325)
گشتاور مهره چرخ عقب	
یک چرخ NHR/NKR	167(17/123)
کم ارتفاع NKR، جفت چرخ NHR	294(30/217)
بجز مدل‌های بالا	441(45/325)



نکته:

وقتی که چرخهای عقب را نصب می‌کنید و مواظب باشید والوها در نوع جفت چرخ درست نصب شده یا غیرقابل (مخفی) دید نباشند.

واحد تعمیر**تایرها****تعویض**

وقتی تعویض تایرها لازم است، از تایری با اندازه نمونه اولیه باید استفاده شود. تقریباً همه اندازه و سایزهای تایرها همخوانی درستی با اعداد سایز تایر مشخص ندارند. توصیه شده که تایرهای نو جفت در یک محور نصب شود در صورتیکه لازم است فقط یک لاستیک را عوض کنید، آن را با یک تایری که بیشترین عاج را دارد جفت کنید. تا اصطکاک ترمزی در هر دو لاستیک برابر شود.

احتیاط!

تایرهایی که با هم فرق دارند ترکیب نکنید مثل تایرهای رادیال، نخي و نخي تسمه دار، بجز در مواقع ضروری، زیرا در جابجایی خودرو ممکن است تاثیر جدی و خطرناک گذاشته و ممکن است در اثر آن کنترل خودرو کاهش یابد.

نصب کردن تایر

کلاهیک والو روی سوزن والو را باز کنید و باد تایر را خالی کنید. سپس از یک دستگاه تعویض تایر استفاده کنید که میتوانید هم تایر را روی رینگ جا بزنید و یا از داخل رینگ دربیابورید. طبق دستور کارخانه سازنده عمل کنید. از ابزارهای دستی یا اهرم بلند برای تعویض تایرها استفاده نکنید چون ممکن است باعث آسیب دیدگی لبه‌های تایر یا رینگ چرخ می شود.

بازکردن تایر

برای جداسازی و تمیزکردن روغن‌ها و زنگ‌ها نشیمنگاه لبه رینگ از برس سیمی یا پشم فولاد زیر استفاده کنید و قبل از جازدن تایر روی رینگ سطح لبه باید خوب با روغن مخصوص تایر روغنکاری کنید. بعد از انجام اینکار تایر را به مقدار 196 Kpa (28psi) باد کنید تا لبه‌های تایر کاملاً روی لبه‌ها بنشینند و بعد تایر را به اندازه فشار مشخص شده باد کنید و کلاهیک والو را روی سوزن والو ببندید.

احتیاط!

هرگز در هنگام بادکردن تایر روی آن نایستید. هنگامیکه صدای شکستن از لبه خمیده ایمنی رینگ آمد ممکن است لبه رینگ بشکند و باعث آسیب و صدمه دیدن جدی افراد می شود.

هرگز فشار باد تایر بیش از حد مجاز بالا نبرید. اگر با فشار باد مجاز لبه‌های رینگ با تایر آب بندی نشد دوباره باد را خالی کنید و روغن بزنید و دوباره باد کنید. بادکردن بیش از حد تایر باعث شکستگی و آسیب دیدگی جدی افراد می شود.

تعمیر تایر

در تعمیر و پنچرگیری تایرها انواع متفاوتی از مواد در بازار مورد استفاده قرار گرفته است.

در تعمیرگاه پنچرگیری تایرها (آپاراتی)، کارخانه‌ها چگونگی و شرایط پنچرگیری و تعویض تایر را به صورت مفصل آموزش داده و منتشر کرده‌اند. این آموزشها می‌تواند از کارخانه سازنده تایر در صورتی که آنها تجهیزات و ابزار تعمیر را همراه نداشته باشند به دست بیاید.

فشار باد تایر		Kpa(kg.cm ² /psi)
اندازه (سایز) تایر	فشار باد کردن	
319 (3.25/46)	6.50-15-6PR	
	7.00-15-6PR	
	7.50-16-6PR	
329(4.00/57)	5.00-12-8PR	
	5.50-13-8PR	
	6.00-13-8PR	
417(4.25/60)	6.00-14-8PR	
	6.00-15-8PR	
	7.00-15-8PR	
	7.00-16-8PR	
	7.50-15-8PR	
	7.50-16-8PR	
	6.00R15-8PR	
	7.00R15-8PR	
441(4.50/64)	7.00R16-8PR	
	155R13-8	
	205R16C8PR	
	7.50R16-8PR	
466(4.75/68)	195/75R16C	
	6.50-15-10PR	
490(5.00/71)	6.50-16-10PR	
	7.00-15-10PR	
	7.00-16-10PR	
	8.25-16-12PR	
	7.10-15-10PR	
	7.50-16-10PR	
515(5.25/75)	7.00R-15-10PR	
	7.00R-16-10PR	
	215/75R16C	
	6.50R16-10PR	
	7.00-15-12PR	
540(5.50/78)	7.00-16-12PR	
	7.50R16-10PR	
	8.25-16-14PR	
	7.50-15-12PR	
564(5.75/82)	7.50-16-12PR	
	7.00R15-12PR	
	7.00R16-12PR	
	215/75R-17.5	
	7.50-15-14PR	
588(6.00/85)	7.50-16-14PR	
	7.50R16-12PR	
	7.00-16-14PR	
637(6.50/92)	7.50R16-12PR	
	7.00-16-14PR	
	7.50R16-12PR	
711(7.25/103)	7.00-16-14PR	
	7.50R16-12PR	

چرخها

تعویض

چرخهای آسیب دیده و چرخهایی که بیش از حد مصرف شده‌اند باید حتماً تعویض شوند.

مقدار خارج از مرکز چرخ در رینگ	mm(in)
کمتر یا 1.5(0.059)	



توجه:



در تعمیرات چرخ مجاز نیستید که از جوشکاری، گرم کردن یا صافکاری استفاده کنید. مهره‌های چرخ را تعویض کنید اگر آنها کج شده‌اند، تورفتگی دارند، لنگی (لقی) جانبی و طولی دارند یا از میان جوشکاری نشستی هوا دارند، حفره‌های پیچ کشیده شده و محکم نمی‌شوند یا آنها خیلی زنگ زده هستند.

روش عمومی بالانس

رسوبات گل و لجن و غیره باید از سطح خارجی رینگ (تایر) تمیز شوند.

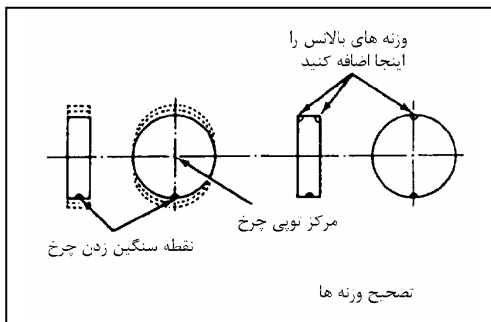
تایر باید از جهات زیر بازرسی شود:

جور بودن نشانه‌های رنگ اتصال (نصب کردن)، کجی رینگها، برآمدگی، پوشش تایر نامنظم، سایز مخصوص چرخ، فشار بادکردن، سپس برطبق تجهیزات توصیه‌های کارخانه بالانس کنید.

دو نوع بالانس چرخ و تایر وجود دارد.

بالانس استاتیک تنظیم وزن مساوی در محیط (اطراف) چرخ است. اتصالاتی که بالانس استاتیک نیستند باعث حرکت بالا و پایین می‌شوند که زدن فرمان (چرخ) نامیده می‌شوند. این وضعیت حتی باعث سایش ناهموار نامنظم در تایر میشود.

میشود.

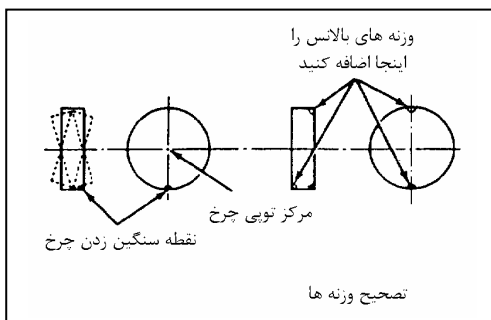


بالانس دینامیکی باعث توزین برابر وزن در هر سمت خط مرکز (خط محور) چرخ می‌شود آنقدر که وقتی چرخ می‌چرخد، چرخ تمایلی برای حرکت از سمتی به سمت دیگر ندارد، به گردش خود ادامه می‌دهد. چرخهایی که بطور دینامیکی بالانس نیستند (نامتعادل‌اند) ممکن است علت تاب داشتن رینگ باشد.

احتیاط!



سنگهایی که در آج لاستیک گیر کرده‌اند را حتماً در بیاورید تا از صدمه دیدن افراد در هنگام چرخش چرخ روی دستگاه بالانس جلوگیری شود و عمل بالانس کردن دقیق انجام شود.



بالانس چرخ و تایر**بالانس چرخ روی خودرو**

روشهای بالانس روی خودرو متفاوت با تجهیز و ابزار کارخانه هاست حتماً برطبق آموزشهای کارخانه در طی بالانس عمل کنید.

بالانس بدون خودرو (جدا از خودرو)

اکثر دستگاه بالانس بدون خودرو الکتریکی هستند و با دقت بیشتری نسبت به نوع بالانس روی خودرو که هرزگردی در چرخها (بکسواد) روی غلطکها به وجود می آید دارد. آنها با کاربری آسان یک بالانس دینامیکی را انجام می دهد. هرچند که آنها بدون کاسه چرخ و دیسک هستند و آنها بالانس نمی شوند (مثل بالانس روی خودرو) آنها دقت زیادی دارند.

