



São Bernardo do Campo, Janeiro de 2004 - Departamento Comercial

Caros amigos, a RODAFUSO está relançando parafusos e porcas cromadas para a linha leve. A partir de agora quero que todos vocês vendam esses produtos em grandes volumes.

Nossa finalidade é ser o maior fabricante e distribuidor dessa linha, levando qualidade e bons produtos aos nossos clientes.

Ao usar produtos de boa qualidade, a durabilidade é maior e o custo de manutenção menor. Dessa forma o cliente sempre estará comprando produtos de qualidade superior.

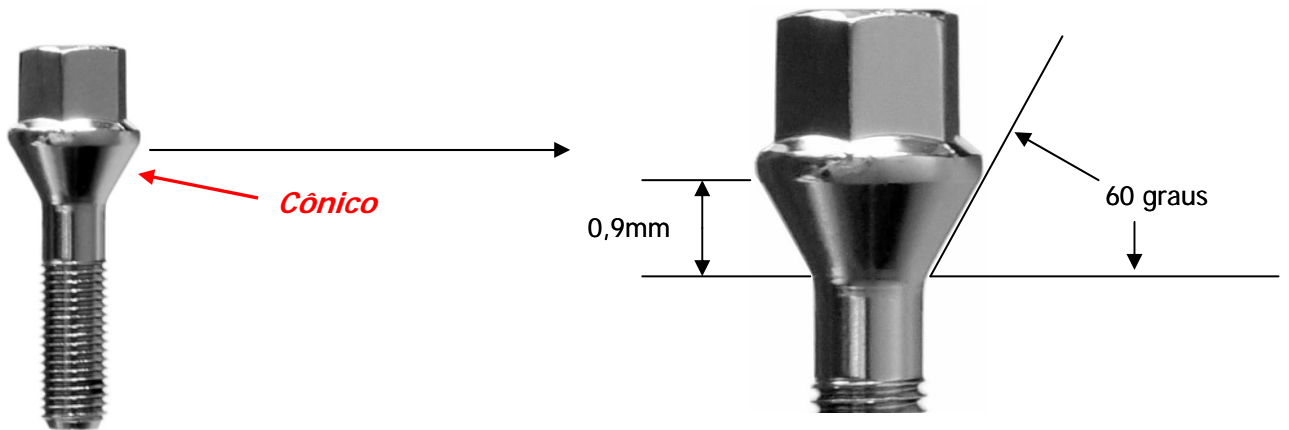
PARAFUSOS CROMADOS

Neste primeiro instante iremos mostrar como identificar um produto de primeira qualidade. Se você usa RODAFUSO, você já sabe. Pegue alguns parafusos cromados de seu estoque e coloque-os sobre a mesa, verifique se são pelo menos parecidos com os que eu estou mostrando abaixo:

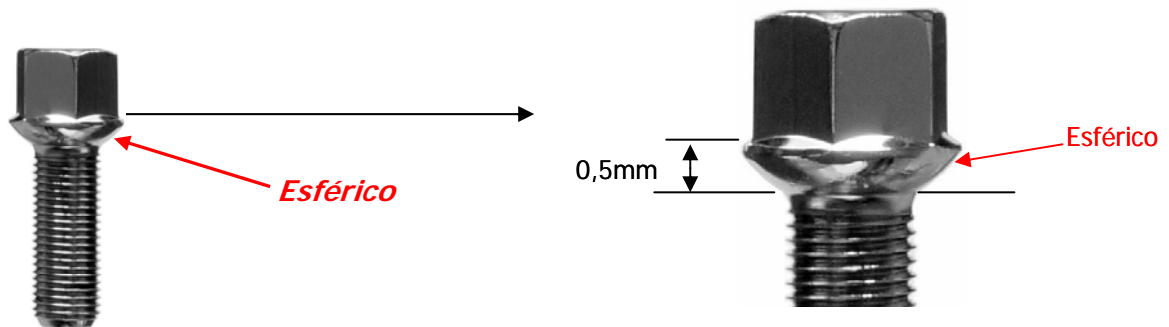


Verificando: Os parafusos deverão ser fabricados em aço temperado e forjados a frio. As dimensões obrigatoriamente terão que estar dentro dos padrões nacionais e internacionais (normas ISO, DIM, SAE e UNI). O acabamento cromado deverá ter alta resistência mecânica e a corrosão.

Importante: Os parafusos deverão ter assentamento adequado às rodas de alumínio, com a verificação da furação da roda.



Assentamento cônico



Assentamento esférico

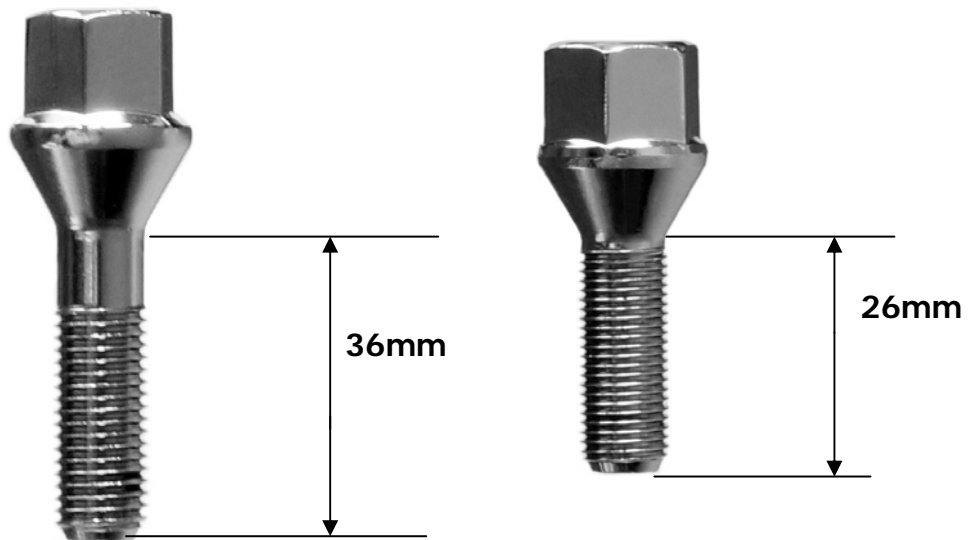


Assentamento cônico oscilante

COMO MEDIR

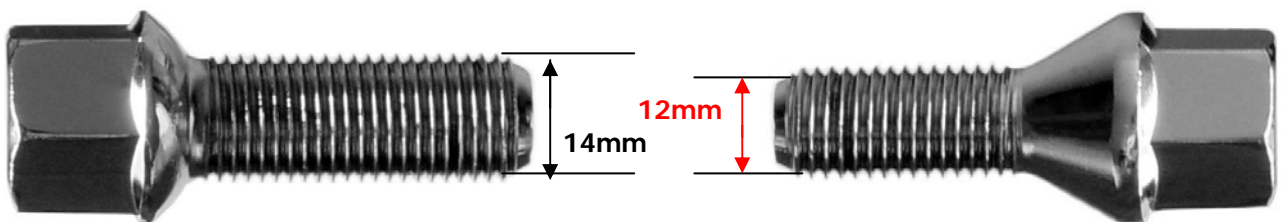
b) Comprimento dos parafusos

Varia de acordo com a espessura da roda de alumínio, para saber a altura certa do parafuso você deverá medir da seguinte forma: pegue um paquímetro ou mesmo uma régua e meça do fim da rosca até o final da parte cônica do assento do parafuso.



c) Bitola do parafuso

Se mede pelo diâmetro da rosca. Varia de acordo com a marca e modelo do veículo, podendo variar de modelo para modelo. Ex.: No Golf a bitola do parafuso é de 14mm e o Gol de 12mm.

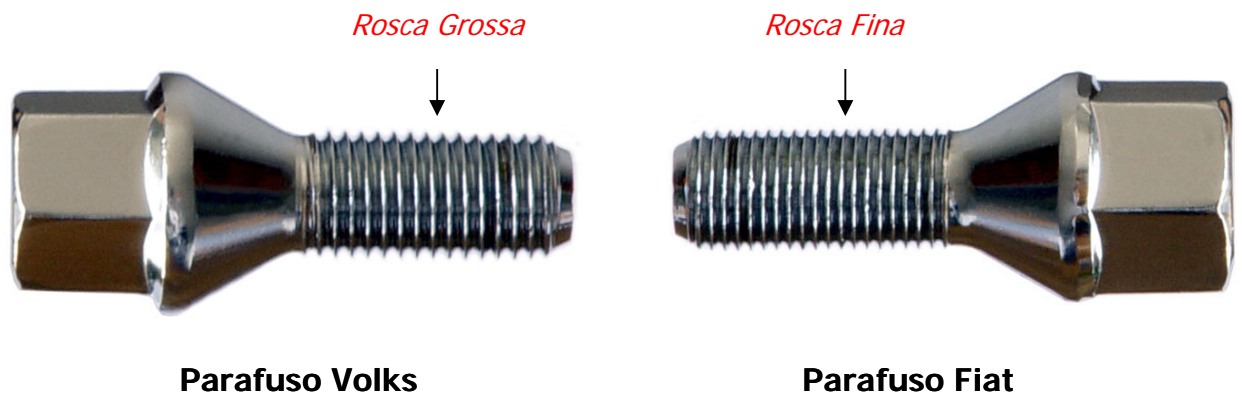


Parafuso do Golf

Parafuso do Gol

C) Tipo de rosca

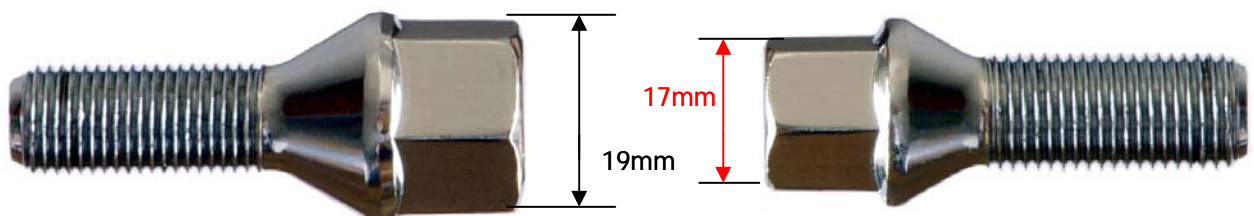
Varia de acordo com a marca do veículo, por exemplo, os veículos da Volks tem rosca com passo de 1,5 e os da Fiat de 1,25, se você observar com atenção verá que a rosca do parafuso da Volks é mais "grossa" que o da Fiat que é mais "fina", isso quer dizer que os parafusos da Fiat tem mais roscas que os da Volks.



D) Chave de Roda

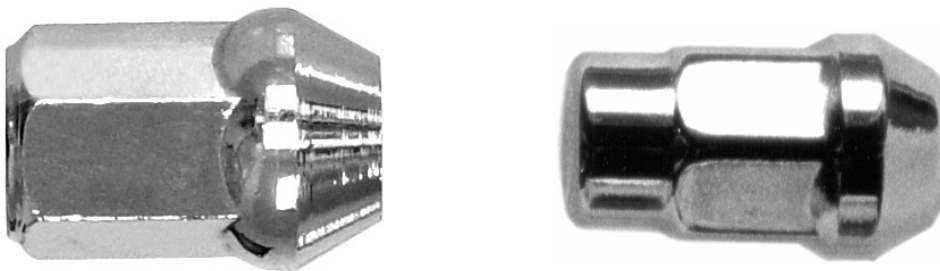
Varia de acordo com a marca e modelo, e muitas vezes dentro do mesmo modelo. Ex.: Kadet antigo chave 19mm e Kadet moderno 17mm.

Atenção - Medir a chave de roda do veículo



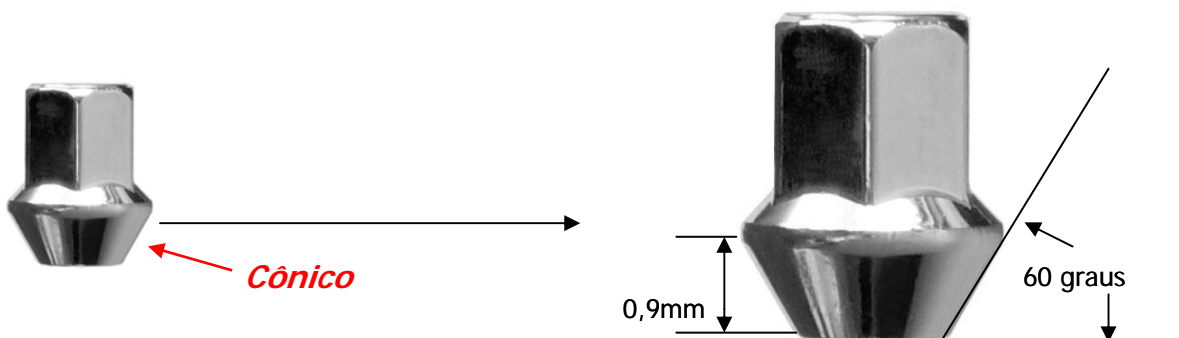
PORCAS CROMADAS - (Forjadas a frio)

As mesmas observações sobre os parafusos cromados deverão ser aplicadas para as porcas cromadas. Pegue algumas porcas cromadas de seu estoque e coloque-as sobre a mesa, verifique se são pelo menos parecidas com as que estão abaixo:

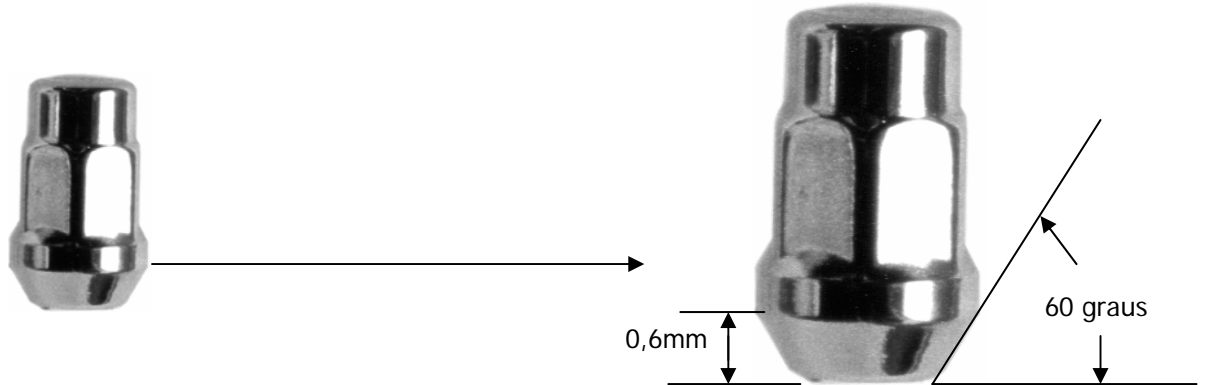


Verificando: As porcas deverão ser fabricadas em aço temperado e forjadas a frio. As dimensões obrigatoriamente terão que estar dentro dos padrões nacionais e internacionais (normas ISO, DIM, SAE e UNI). O acabamento cromado deverá ter alta resistência mecânica e à corrosão.

Importante: As porcas deverão ter assentamento adequado às rodas de alumínio. A verificação da furação da roda, o comprimento do parafuso em que a porca irá ser aplicada, a medida da chave de aperto e o tipo de rosca aperto e o tipo de rosca devem ser muito bem observados.



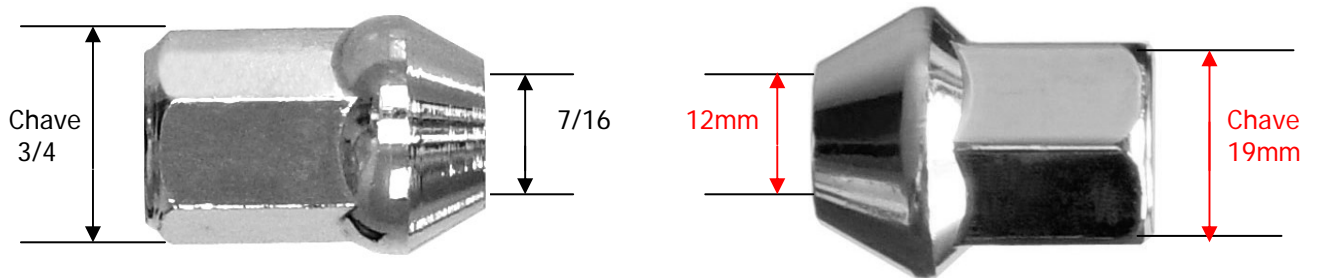
Assentamento cônico



Assentamento cônico original

b) Medida interna das roscas e chaves de aperto

Varia de acordo com a marca e modelo, e tendo até variações dentro do mesmo modelo. Ex.: Opala antigo porca 7/16 - 20F e opala moderno M12 - 1,5.



Lembrem-se nossos parafusos e porcas cromadas são fabricadas em aço temperado, dentro das especificações de cada montadora, seguindo os padrões rígidos por elas solicitados como: dimensões dentro dos padrões técnicos nacionais e internacionais (normas SAE, DIN, UNI, ISO e QS), processo de fabricação, tratamento térmico e muito mais.

Para maior esclarecimento ligue para 0800-195577 ou envie um e-mail para marketing@presscomercial.com.br.

FIXAÇÃO

CARACTERÍSTICAS E MEDIDAS IMPORTANTES

Existem pontos de grande importância, quando se fixa uma roda: tipo de fixador - parafuso ou porca, medidas dos parafusos e porcas - diâmetros e comprimentos, medidas das chaves de roda e furação

Nas rodas, as dimensões são fornecidas pelos fabricantes. Mas é útil saber, na prática, como medir uma roda, no caso de você querer determinar quais possibilidades (e limitações) existem para um veículo em específico, ou no caso de rodas usadas que precisam ser identificadas com precisão.

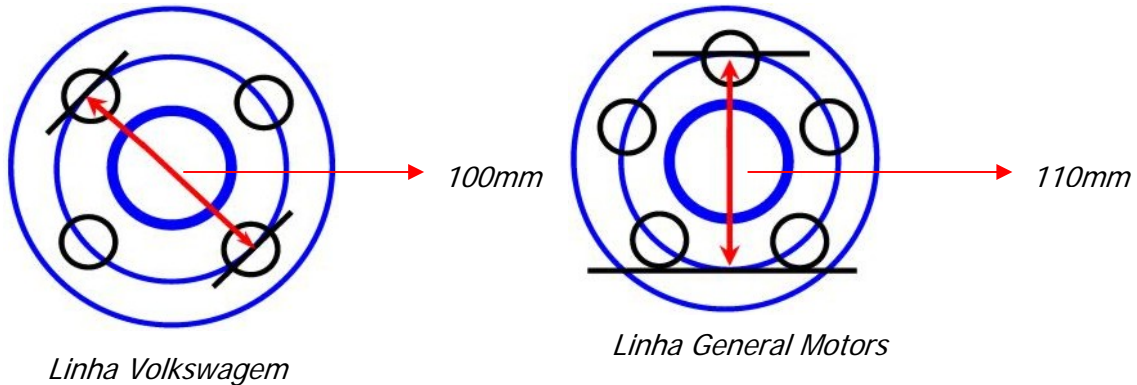
FURAÇÃO

Certamente um dos itens da furação fácil de verificar, é se o veículo utiliza rodas de 4, 5 ou 6 furos.

A furação é identificada com o número de porcas ou parafusos e o diâmetro da furação. Por exemplo, um padrão 4x100 indica 4 furos com 100 milímetros de diâmetro. Uma medida de 5x110 refere-se a uma roda de 5 furos com o diâmetro da furação de 110 milímetros.



Obs.: Fotos meramente ilustrativas



Exemplos:

Linha VW – 4 x 100 mm

Linha GM – 4 x 100 mm ou 5 x 110 mm

Linha Fiat – 4 x 98 mm

Linha Ford – 4 x 108 mm

Para determinar com exatidão qual a furação necessária, siga as instruções da figura ao acima.

A furação é medida do diâmetro do círculo imaginário que passa pelo centro dos furos. A ilustração superior mostra uma roda de 4 furos e 5 furos.

CUIDADOS QUE DEVEM SER OBSERVADOS

Fixar a roda ao veículo deve ser vista como uma tarefa de precisão, não podendo ser negligenciada.

1. Verifique se os cubos estão limpos, se não há acúmulo de ferrugem, excesso de pintura, areia grossa, rebarbas e massas.
2. Verifique qualquer coisa que possa impedir a união das superfícies entre o cubo e a roda.
3. Dependendo das características de cada veículo, poderá ser necessário escovar a frente do cubo com uma escova de aço, para remover maior quantidade de detritos.
4. Examine todos os parafusos e porcas para ver se não estão espanados. Se a rosca de um parafuso ou porca estiver levemente irregular, corrija-o parafusando um macho apropriado. Se a rosca estiver muito desgastada ou muito amassada, deverá ser substituída imediatamente.
5. Instale o conjunto roda/pneu no cubo do veículo cuidadosamente, evitando danificar tanto a parte traseira da roda quanto as roscas.



OBSERVAÇÕES:

- a. Não use pistola pneumática para parafusar as rodas.
- b. Nunca permita que um veículo saia da loja faltando parafusos ou porcas. Ainda que esteja faltando apenas um, a força do aperto da roda no cubo será drasticamente reduzida e essa é uma situação perigosa. O fato do cubo ser projetado para 5 parafusos/porcas, não significa que seja seguro manipular a roda com somente 4 parafusos/porcas. Cada um é muito importante para a completa fixação. O desenho original não inclui mais parafusos que os absolutamente necessários, por isso não há possibilidade de erro.
- c. Certifique-se sempre que os parafusos e porcas sejam os apropriados para a roda que você vai montar. As rodas de alumínio em geral utilizam parafusos/porcas cônicos ou esféricos.



O parafuso deslizante foi inventado para permitir o uso de rodas VW com furação para FIAT em carros da linha GM/VW. Da mesma forma o parafuso deslizante Fiat permite o uso de rodas com furação GM/VW em carros da linha FIAT. Qual o benefício desta invenção? Permite ao lojista ter estoque único de rodas para os veículos das marcas GM/VW/Fiat.

POSIÇÃO DA RODA DURANTE O APERTO

É muito comum para um montador colocar a roda no cubo e começar a apertar o parafuso à mão e continuar apertando até o fim, enquanto o peso do conjunto roda/pneu é sustentado por apenas um parafuso.

Siga o procedimento correto, abaixo descrito (1 a 6), cujo propósito é dar a fixação correta à roda.

1. Movimente-a com cuidado e segure-a enquanto é feito o ajuste dos parafusos ou porcas.
2. Segure o peso da roda enquanto se aperta um pouco cada parafuso, até centralizar a roda no cubo.



3. O torque correto do aperto é importante. Esse passo tem sido muito negligenciado pelos montadores, que desconhecem totalmente essa necessidade. Descubra o torque correto olhando o manual do veículo ou utilizando a tabela do fabricante de rodas.
4. Preste muita atenção para as instruções do fabricante de rodas, pois, elas podem indicar um torque diferente do original.
5. Aperte cada parafuso com a mão. Ajuste cada um na seqüência apropriada, mais ou menos de 20% a 25% do seu torque final. Por exemplo, se o torque final vai ser 10 kg, primeiro ajuste cada fixador a mais ou menos 2 ou 2,5 kg. Continue ajustando cada fixador na seqüência, outros 20% a 25%, até o torque final (por exemplo: de 2,5 para 5; 7,5 e depois para 10 kg).
6. Esse ajustamento gradual na seqüência apropriada, dá à roda a fixação correta.

OBSERVAÇÕES:

- a. Ao contrário do que se diz, a roda necessariamente não se centralizará no cubo da roda no ato de apertar os parafusos/porcas. Esse é especialmente um motivo de preocupação quando são utilizados parafuso/porca de assento cônico.
- b. O peso do conjunto roda/pneu desvia os parafusos, enquanto os mesmos tentam puxar a roda para cima na posição centralizada. Se o furo do cubo da roda e os parafusos são suficientemente grandes, é possível que a roda possa ser instalada numa posição levemente descentrada resultando num baque/golpe conforme o veículo roda.
- c. Ainda que os furos usinados na roda sejam muito precisos, com um mínimo de folga, não pense que os parafusos irão puxar a roda para a posição central do furo.
- d. Não há desculpa para que a instalação da roda afete negativamente o produto.

A IMPORTÂNCIA DO TORQUE CORRETO NO APERTO

O objetivo de utilizar um aperto padrão é distribuir igualmente a força do aperto. Em termos gerais, depois de apertar um parafuso/porca, passe para o que está mais longe do primeiro, e assim por diante. Aqui descrevemos e ilustramos 3 modelos práticos de ajuste (rodas de 4, 5 e 6 furos).

1. Numa roda de 4 furos, posicione a roda com o furo para cima, na posição meio-dia do relógio, aperte 1 parafuso e passe para o outro, aquele que está do lado oposto da roda, na posição 6 horas do relógio. Depois, aperte na posição 9 horas e, em seguida, na posição 3 horas.
2. Numa roda de 5 furos, posicione a roda com o furo para cima (12 horas), aperte o parafuso e depois mude para o inferior à direita, depois para o superior da esquerda, depois para o superior da direita e por último no inferior da esquerda.



3. Numa roda de 6 furos, posicione a roda com 2 furos para cima, na mesma altura.

Mude do superior esquerdo para o inferior direito, do inferior direito para o superior direito, do mais longe da direita para o mais longe da esquerda.

OBSERVAÇÕES:

- a. Reaperte todos os parafusos periodicamente, principalmente depois dos primeiros 100 quilômetros. Depois da instalação, a rodagem poderá ocasionar um provável recalque, devido aos impactos da estrada e vibrações normais que o metal sofre sob tensão.
- b. Se os parafusos estiverem pouco apertados, podem soltar-se. Isto resulta numa redução de dirigibilidade, provável dano ao parafuso, dano ao furo do parafuso e, finalmente, numa catástrofe quando a roda cai.
- c. Aperto excessivo tem como conseqüências: deformação da roda, alongamento e possível fratura do parafuso ou do furo, espanamento da rosca e trepidação ao frear, pois o disco empena devido à excessiva tensão do cubo.
- d. Um ajustamento irregular pode empenar a roda e pode, temporária ou permanentemente, deformar o disco. Esse potencial para o empenamento do disco tem aumentado de forma significativamente nos últimos anos.
- e. Tenha em mente que enquanto você equipa o veículo instalando rodas de liga leve, conjugadas com pneus de alta performance, o veículo tornar-se-á mais sensível às condições da estrada.
- f. Faça os apertos de parafusos ou porcas da marca RODAFUSO, conforme a tabela abaixo:

Diâmetro do parafuso e furo da porca	Torque
7/16"	7,5 - 8,8 kg
1/2"	10 - 11,5 kg
9/16"	12,8 - 15,5 kg
12mm	9,5 - 11 kg
14mm	11,5 - 13 kg

Para maior esclarecimento ligue para 0800-195577 ou envie um e-mail para gerencia@rodafuso.com.br.

Obs.: dados sobre rodas e fixação foram extraídos do site da binno fabricantes do rodas de alumínio

h:/Informativos/informativo Rodafuso Cromados.doc