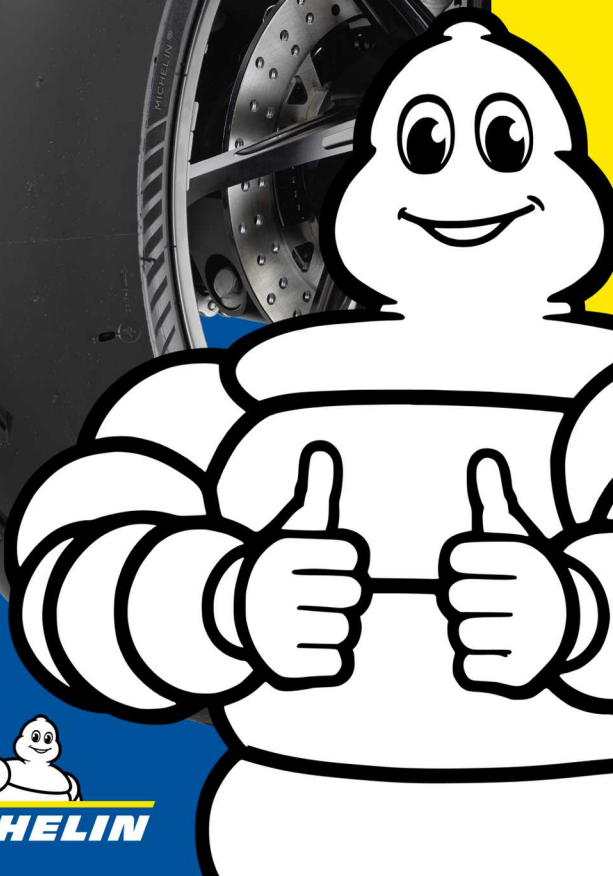


*MANUAL DO
PROPRIETÁRIO*
MICHELIN
MOTO



MICHELIN

**PARABÉNS! VOCÊ ACABA DE
ADQUIRIR UM PNEU MICHELIN
PARA MOTOCICLETA OU
SCOOTER.**

A MICHELIN produz seus pneus com componentes da melhor qualidade e utiliza sofisticadas tecnologias de fabricação para lhe proporcionar o máximo em conforto, performance, segurança e economia.

Neste manual você encontra instruções para entender melhor as especificações do produto, orientações de montagem, manutenção e conselhos de utilização que lhe permitirão maximizar a durabilidade dos pneus. Se, no entanto, alguma dúvida permanecer, pedimos que entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Consumidor. Críticas e sugestões aos produtos e serviços MICHELIN também são bem-vindas:

SAC 0800 970 94 00

WWW.MICHELIN.COM.BR



MARCAÇÕES DE UM PNEU



- 1** Marca do pneu
- 2** Modelo do pneu
(Desenho da banda de rodagem).

3 Dimensão do pneu

Exemplo 1:

Dimensão de pneu diagonal para motocicleta:
90/90 -18

90 - largura do pneu em milímetros
90 - relação da largura do pneu com a altura do flanco
- - indica que a estrutura do pneu é diagonal
18 - diâmetro interno do pneu em polegadas

Exemplo 2:

Dimensão de pneu radial para motocicleta:
180/55 ZR17

180 - largura do pneu em milímetros
55 - relação da largura do pneu com a altura do flanco
ZR - indica que é um pneu esportivo (Z) de estrutura radial (R)
17 - diâmetro interno do pneu em polegadas

4 Índice de carga e velocidade.

Indicam os limites recomendados de utilização do pneu em carga e velocidade máximas. Consulte a correspondência entre os códigos impressos no flanco do pneu e a capacidade em quilogramas ou quilômetros por hora na tabela contida neste manual.

5 Tipo de montagem

TL - Montagem Tubeless, unicamente sem câmara.
TT - Montagem Tube Type, unicamente com câmara.
TL/TT - Pode ser montado com ou sem câmara, dependendo da roda da motocicleta.

6 Indicador de desgaste



(este desenho encontrado no ombro localiza o indicador).

7 Certificação INMETRO (gravado no flanco).

Outra marcação possível, exigida pelos regulamentos internacionais: DOT (norte-americana: indica a fábrica, dimensão do produto e semana/ano de fabricação).

A marcação "Reinforced", se houver, indica pneus reforçados para uma maior capacidade de carga. Observe, antes de qualquer montagem, se no flanco do pneu existe alguma indicação de sentido de rodagem, pois a montagem em desacordo com as indicações acarretará anomalias de comportamento, comprometendo a segurança, o desempenho e a durabilidade dos pneus.

ESCOLHA O PNEU CORRETO

Para a escolha correta da dimensão e do tipo do pneu, consulte o Manual do Proprietário de sua motocicleta e scooter ou um dos nossos revendedores. Através dele, você será orientado na aquisição do produto mais adequado ao seu veículo em dimensão, desenho, índices de carga e velocidade, tipo de utilização da motocicleta ou scooter, etc

A montagem de pneus de dimensões e modelos não recomendados pelo fabricante da motocicleta poderá alterar suas características originais de comportamento.

Mesmo que certas transformações sejam possíveis, nunca se deve montar um pneu com índices de carga e velocidade inferiores ao recomendado pelo fabricante da motocicleta.

TABELA DE ÍNDICE DE VELOCIDADES

Índ./Kg	Índ./Kg	Índ./Kg	Índ./Kg	Índ./Kg	Índ./Kg
B - 50	F - 80	L - 120	Q - 160	U - 200	W - 270
C - 60	G - 90	M - 130	R - 170	H - 210	(W) - >270
D - 65	J - 100	N - 140	S - 180	V - 240	
E - 70	K - 110	P - 150	T - 190	(V) - >240	

TABELA DE ÍNDICE DE CARGA *

Índ./Km/h	Índ./Km/h	Índ./Km/h	Índ./Km/h	Índ./Km/h	Índ./Km/h	Índ./Km/h
20 - 80	32 - 112	44 - 160	56 - 224	68 - 315	80 - 450	92 - 630
21 - 82,5	33 - 115	45 - 165	57 - 230	69 - 325	81 - 462	93 - 650
22 - 85	34 - 118	46 - 170	58 - 236	70 - 335	82 - 475	94 - 670
23 - 87,5	35 - 121	47 - 175	59 - 243	71 - 345	83 - 487	95 - 690
24 - 90	36 - 125	48 - 180	60 - 250	72 - 355	84 - 500	96 - 710
25 - 92,5	37 - 128	49 - 185	61 - 257	73 - 365	85 - 515	97 - 730
26 - 95	38 - 132	50 - 190	62 - 265	74 - 375	86 - 530	98 - 750
27 - 97,5	39 - 136	51 - 195	63 - 272	75 - 387	87 - 545	99 - 775
28 - 100	40 - 140	52 - 200	64 - 280	76 - 400	88 - 560	
29 - 103	41 - 145	53 - 206	65 - 290	77 - 412	89 - 580	
30 - 106	42 - 150	54 - 212	66 - 300	78 - 425	90 - 600	
31 - 109	43 - 155	55 - 218	67 - 307	79 - 437	91 - 615	

* peso máximo por pneu

*Especificamente em pneus para motocicletas esportivas, quando os índices de carga e velocidade do pneu aparecerem entre parênteses, significa que o pneu é para velocidades superiores ao indicado.

Ex.: 190/50 ZR17 (73W)- O pneu suporta cargas de até 365kg e velocidades superiores a 270 km/h.

UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

Veja a seguir algumas orientações para que você obtenha o melhor desempenho, segurança, economia e durabilidade de seus pneus MICHELIN.

MONTAGEM / DESMONTAGEM

- Devem ser efetuadas preferencialmente por profissionais capacitados de nossa Rede de Revendas com ferramentas e processos adequados, além de máquinas adaptadas.
- As rodas devem ser adequadas à dimensão do pneu e estar em perfeitas condições.
- Pneus novos "TT" (com câmara) deverão ser montados com câmaras novas.
- Pneus novos "TL" (sem câmara) deverão ser montados com válvulas novas.
- Em aro de liga leve (sem câmara), não recomendamos a montagem de câmara de ar, pois em caso de perfuração o pneu pode se esvaziar instantânea e repentinamente.
- Sempre aplicar em ambos os eixos pneus da mesma gama, garantindo assim as mesmas performances dos pneus tanto no eixo dianteiro quanto no eixo traseiro da motocicleta.
- Verificar, antes da montagem, se os índices de carga e velocidade do pneu são adequados ao modelo de motocicleta ou scooter e a sua utilização.

PRESSÕES

- Seguir as recomendações do fabricante da motocicleta.
- Frequência de verificação mínima: quinzenalmente, com manômetros aferidos.

Obs.: Nunca retire ar dos pneus quentes, isto é, durante ou logo após a rodagem. Verifique sempre se há fugas lentas de ar pela base ou núcleo da válvula. Utilize sempre tampas nas válvulas, elas previnem a perda de pressão e mantêm o mecanismo da válvula livre de sujeira.

INDICADORES DE DESGASTE

De acordo com as normas técnicas e de trânsito em vigor, é proibida a circulação de motocicletas equipadas com pneus cuja profundidade dos sulcos da escultura esteja inferior a 0,8mm em qualquer ponto da banda de rodagem.



BALANCEAMENTO

Definição: é o processo utilizado para ajustar o equilíbrio estático e dinâmico do conjunto pneu/roda

Deve ser efetuado nos casos abaixo:

- Sempre que houver substituição de pneus
- Sempre que for efetuado conserto em pneus ou câmaras
- Por ocasião de vibrações
- Sempre que houver substituição de elementos do conjunto rodante. Por exemplo: pastilhas de freios, rolamento da roda, peças da suspensão, etc
- Para conjuntos empregados em motocicletas que possuam rodas dotadas de raios, verificar periodicamente a tensão e o estado dos mesmos, eliminando excentricidades radiais e laterais existentes

Durante a rodagem, evite ...

- Conduções arriscadas, patinagens, freadas e arrancadas bruscas
- Impactos em meio-fio, buracos, cabeceiras de pontes e obstáculos na pista
- Cargas e velocidades superiores às indicadas no pneu (ver tabelas de índices de carga e velocidade)
- Longas paradas sobre produtos poluentes ou derivados de petróleo

Advertência

O desrespeito às recomendações anteriores pode ocasionar as situações descritas abaixo:

1. Agressões localizadas ou circunferenciais na banda de rodagem
2. Quebra da lona carcaça, ocasionando deformações nos flancos ("bolhas")
3. Desagregação parcial ou total da estrutura do pneu
4. Separações entre produtos, porosidade ou deformações

IMPORTANTE:

VERIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO DOS PNEUS A SEREM REPARADOS

Antes de fazer um reparo, o pneu é sistematicamente submetido a uma inspeção cuidadosa por um profissional. Um pneu que esteja furado ou com a pressão insuficiente pode ter sofrido danos irreversíveis. Somente uma verificação exaustiva da parte interna do pneu pode diagnosticar se ele pode ou não ser reparado. Portanto, é essencial remover o pneu para verificar adequadamente sua condição real e o tipo de reparo a ser feito. Os pneus que apresentarem sinais dos itens a seguir não podem ser reparados e DEVEM ser retirados de circulação:

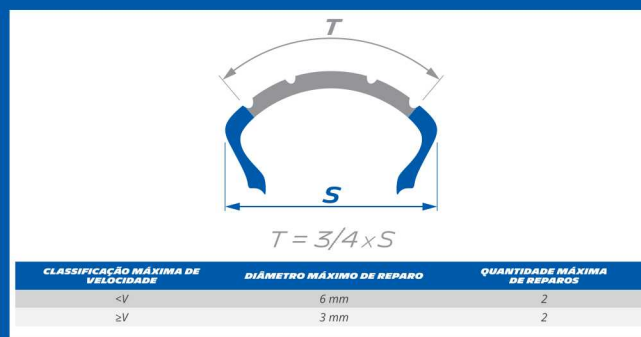
- Arame do talão exposto ou deformado
- Separação das lonas internas
- Danos causados por óleo, graxa ou materiais corrosivos
- Manchas na borracha interna
- Rachaduras na borracha devido ao envelhecimento do pneu

PRP (Plug Repair Patch)

- Para reparar pneus, a Michelin recomenda usar remendos de reparo PRP (plugues em forma de cogumelo).

Limites para o reparo:

- O reparo somente é permitido em uma área autorizada (T) que representou 3/4 da largura do pneu. A quantidade máxima e o diâmetro máximo dos reparos estão indicados no gráfico abaixo.
- Recomenda-se enfaticamente não reparar os pneus de circuito.



LINHA OFF-ROAD

Os pneus MICHELIN de motocicleta para uso off-road (fora de estrada) não podem ser utilizados em vias pavimentadas

GARANTIA

A garantia aplica-se aos pneus novos para motocicletas, motonetas e scooters da marca MICHELIN, fabricados ou importados pela MICHELIN e comercializados diretamente ao consumidor por ela ou através de sua Rede de Revendas autorizada e os demais pontos de venda autorizados.

- 1 A MICHELIN garante seus produtos por um prazo de cinco anos, contados da data da compra, contra quaisquer vícios de qualidade e/ou defeito que vierem a ser constatados e que impeçam ou limitem seu uso antes do término do referido prazo. Estão excluídas da presente garantia as avarias de origem acidental ou aquelas causadas pela utilização indevida do produto ou da motocicleta (vide casos e avarias não cobertos pela presente garantia).
- 2 Os produtos, objetos de uma reclamação, serão submetidos a exame pela nossa Rede de Revendas, capacitadas para essa finalidade.
- 3 Caso haja qualquer dúvida com relação a nossos produtos, sugerimos encaminhá-la a nossa Revenda mais próxima ou contatar nosso SAC, através do telefone 0800 970 94 00, onde o usuário será orientado sobre como proceder. Na ocasião da compra, exija a Nota Fiscal.
- 4 Sempre que reclamar de um produto apresente para exame seus complementos, tais como: MOTOCICLETA, PNEU, CÂMARA (se houver), RODA e VÁLVULA. A ausência dos mesmos dificultará a conclusão do exame e a elaboração do laudo técnico.

AVARIAS NÃO COBERTAS PELA GARANTIA DE FABRICAÇÃO:

- a avarias de origem acidental, aquelas causadas, exemplificadamente, por choques em obstáculos na pista, quedas em buracos ou ainda aquelas causadas por ação de terceiros;
- b avarias decorrentes da má utilização do produto em desacordo com as orientações de uso e manutenção fornecidas pela MICHELIN ou com as normas de segurança e condução no trânsito;
- c avarias decorrentes da má utilização da motocicleta em que o produto foi montado, aquelas causadas pela utilização da motocicleta em desacordo com as orientações de uso e manutenção do fabricante do mesmo ou com as normas de segurança e condução no trânsito.

São exemplos de avarias de origem acidental ou causadas pela má utilização do produto ou da motocicleta:

- Pneus com desgaste decorrente de problemas de origem mecânica ou fatores ligados à utilização.
- Pneus que apresentem marcas de patinagem ou características de bloqueio de freio.
- Pneus que apresentem deformações, bolhas, sinais de roçamentos no flanco, de origem acidental, decorrentes de choque ou impacto contra buracos e/ou obstáculos.
- Pneus apresentando sinais de separação de seus compostos nas ligações: banda de rodagem/flanco, flanco/talões, ou revestimento interno, ocasionados por insuficiência de pressão ou sobrecarga.
- Pneus que apresentem arrancamentos de elementos de banda de rodagem decorrentes de emprego em pisos ou condições não previstas em sua utilização.
- Pneus que permaneceram montados e fora de uso por tempo prolongado.
- Pneus montados e empregados em eixos e/ou sentido de rotação diferentes dos indicados no produto.

CASOS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA DE FABRICAÇÃO:

OS PNEUS QUE SE ENQUADRAREM EM QUALQUER UMA DAS HIPÓTESES DEFINIDAS ABAIXO NÃO ESTARÃO COBERTOS PELA PRESENTE GARANTIA.

- Pneus raspados, recauchutados, recapados, redesenhados ou remoldados.
- Pneus que apresentem desgastes iguais ou inferiores aos limites técnicos legais (vide indicadores de desgaste no Manual do Proprietário).
- Pneus cujas marcações nos flancos tenham sido raspadas, cortadas ou adulteradas.

SAC 0800 970 9400
WWW.MICHELIN.COM.BR

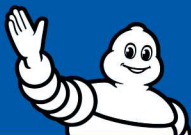
Nº DA NOTA FISCAL

DATA DA COMPRA

CARIMBO DO REVENDEDOR

Consulte as orientações contidas no manual do proprietário do pneu. Para maiores informações, consulte um de nossos revendedores.

RESPEITE OS ÍNDICES DE VELOCIDADE E CARGA DO PNEU E OS LIMITES DE VELOCIDADE DA LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO.



MICHELIN