

▶ COMO MANTER

A **correta manutenção dos pneus influencia diretamente três parâmetros muito importantes:**

- ⚠ **SEGURANÇA** Os Pneus influenciam de forma direta, por exemplo as distâncias de travagem e as trajectórias em curva
- ⚠ **ECONOMIA** Os Pneus influenciam de forma direta o aumento do consumo de combustível e o desgaste prematuro dos órgãos mecânicos do veículo
- ⚠ **AMBIENTE** Os Pneus influenciam de forma direta o aumento das emissões de CO2 do veículo

Sugestões que deve seguir para manter corretamente os pneus do seu veículo:

- **POSIÇÃO** Tenha sempre no eixo traseiro os pneus novos ou em melhor estado
- **PERMUTA** Proceda a cada 10.000 kms à troca simétrica dos pneus entre eixos; garante assim um desgaste uniforme e regular dos pneus em ambos os eixos do veículo e a sua longevidade
- **ALINHAMENTO** Deve alinhar o seu veículo sempre que note uma alteração na trajetória normal do mesmo e quando substitua os pneus
- **EQUILÍBRIO** Deve equilibrar o conjunto roda/pneu sempre que monta pneus novos no seu veículo ou quando sentir trepidações na direção
- **VÁLVULA** Deve verificar regularmente o estado da válvula. As válvulas em bom estado garantem que circula com a pressão adequada, com efeitos positivos na segurança, economia e meio ambiente

**MUITO MAIS QUE UM ACESSÓRIO,
A SUA SEGURANÇA.**

Comissão Especializada
de Produtores de Pneus da ACAP

CEPP

Mais informações, contactar:
cepp@acap.pt, ou consultar
Portal ACAP em www.acap.pt, em
"Sectores representados Pneus",
Tel.: +351 21 303 53 00

Dinamização:

ASSOCIAÇÃO
AUTOMÓVEL
DE PORTUGAL

Apoio Institucional:

valorpneu

ANSR
AUTORIDADE NACIONAL
SEGURANÇA RODoviária

Com o apoio de:

BRIDGESTONE Continental

GOODYEAR DUNLOP
PORTUGAL

MICHELIN PIRELLI

VEDESTEIN YOKOHAMA

PNEUS?

MUITO MAIS QUE UM ACESSÓRIO, A SUA SEGURANÇA.

Comissão Especializada
de Produtores de Pneus da ACAP

CEPP

▶ O QUE É

O Pneu é um elemento fundamental de segurança ativa do veículo.

É o único ponto de contacto do veículo com a estrada. A área de contacto ao solo é praticamente do tamanho de um postal.



▶ COMO CONHECER

O pneu na sua parede ou flanco possui várias marcações de forma a permitir uma correta identificação, estas vão desde as marcações dimensionais, de marketing, de segurança, de fabricação, de data de produção até às várias homologações de fabrico. Passamos a decodificar algumas das marcações:



- 1 Medida do pneu
- 2 Índice de Carga (91 = 615kg) e Símbolo de Velocidade (V = 240 Km/h)
- 3 Tubeless
- 4 Número de Homologação Europeia
- 5 DOT do pneu que indica o código de fabrico e data de produção (3509 = semana 35 de 2009)

▶ CUIDADOS A TER COM A PRESSÃO

A maioria dos danos que ocorrem nos pneus deve-se à utilização de pressões incorretas. Manter uma pressão de ar correta é essencial para a segurança.

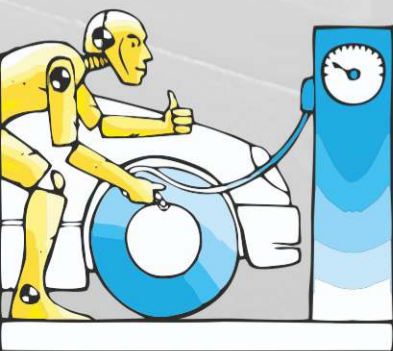
Os pneus perdem pressão naturalmente ao longo do tempo, pelo que é necessário voltar a enchê-los regularmente.

A pressão correta está associada à carga que o veículo transporta e à velocidade, sendo que a pressão é indicada pelo fabricante do veículo.



A Consequências de utilização da pressão inferior ao recomendado:

- Desgaste mais rápido, devido ao aumento de temperatura por deflexão exagerada
- Maior consumo de combustível devido à maior resistência ao rolamento
- Perda de estabilidade em curva devido à falta de precisão dos movimentos laterais do veículo
- Arrancamentos e fissuras, na área dos ombros dos pneus e na parede lateral, respetivamente



- Direcção mais pesada, e aumento do tempo de resposta
- Maior desgaste dos ombros, concentração do esforço nesta zona por deficiente distribuição das forças



B Consequências de utilização da pressão superior ao recomendado:

- Maior desgaste na zona central do piso, maior concentração do esforço nesta área, deficiente distribuição das forças
- Fissuras na base dos tacos, criação de uma zona de tensão na transição taco do piso/sulco ou canal
- Maior propensão a rebentamentos por impacto
- Maior facilidade de cortes e perfurações devido à rigidez do pneu

VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO:

- Deve seguir a recomendação do fabricante do veículo, utilizando um manómetro fiável para uma verificação mensal
- A verificação da pressão deve ser sempre efetuada com os pneus a frio, antes de iniciar a viagem ou até um máximo de 2 a 3 quilómetros percorridos
- A pressão dos pneus quentes podem aumentar até 20%, especialmente se estes se encontrarem com pressão insuficiente, por isso nunca retire pressão a um pneu quente
- As válvulas devem sempre possuir uma tampa protetora para evitar a introdução de agentes oxidantes ou outros no seu interior
- Numa condução em velocidade contínua e auto-estrada, aumente a pressão dos pneus entre 0,2 a 0,3 bar (3 a 5 psi), conforme recomendação do fabricante do veículo

▶ QUANDO SUBSTITUIR

Apesar dos pneus serem concebidos para suportar as mais diversas condições, estes não são indestrutíveis. Fatores como o mau alinhamento do veículo, o excesso ou a insuficiência de pressão e duras condições de condução/utilização provocam danos irreparáveis nos pneus e comprometem inabalavelmente a sua fiabilidade.

Regularmente, procure estes sinais visíveis que indicam que, para sua segurança, deve proceder à substituição imediata dos pneus:

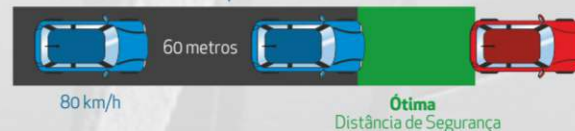
- Profundidade do desenho inferior ao limite legal, ou seja, 1,6mm;
- Aparecimento de bolhas, arrancamentos ou fissuras;
- Aparecimento de zonas com borracha ressequida

Em todo o caso, é recomendada a substituição dos pneus com mais de 10 anos.



A PROFUNDIDADE DO DESENHO AFETA O DESEMPENHO DO PNEU, ESPECIALMENTE NA TRAVAGEM EM PAVIMENTO MOLHADO:

- Pneus com 6 mm de profundidade



- Pneus com 3 mm de profundidade



- Pneus com 1,6 mm de profundidade



▶ ETIQUETA EUROPEIA DOS PNEUS

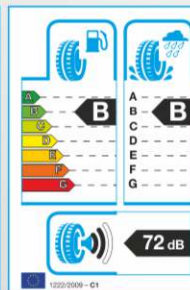
A etiqueta é obrigatória desde a 1 Novembro de 2012, para os pneus novos produzidos a partir de 1 de Julho de 2012, de acordo com o Regulamento (CE) nº1222/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho. Vai permitir aos fabricantes de pneus classificar os seus produtos em função de três indicadores-chave: *eficiência energética, aderência em pavimento molhado e ruído exterior*.

OBJETIVOS:

- I Melhorar a eficiência energética, o meio ambiente e a segurança do transporte rodoviário
- II Informação harmonizada ao utilizador final:
 - Economia de combustível
 - Resistência ao rolamento
 - Segurança
 - Travagem em superfícies molhadas
 - Contaminação acústica
 - Ruído de rolamento exterior
- III Promover a inovação tecnológica do produto

Eficiência energética

O efeito pode variar dependendo das condições da viatura e da condução. Ainda assim, a diferença entre a classe G e a classe A poderá reduzir o consumo de combustível até 7,5%. Em pneus ligeiros, significa cerca de 0,65l por cada 100km percorridos.



Aderência no molhado

O efeito pode variar dependendo das condições da viatura e da condução. No entanto, no caso de travagem brusca, a diferença entre a classe G e a classe A na distância de travagem pode ser até 30% mais curta (p.ex. em pneus ligeiros circulando a 80km/h pode equivaler até menos 18 metros de distância)

Ruído exterior

O pitograma mostra se o ruído exterior está acima do futuro limite europeu (3 ondas), entre o futuro limite e 3dB abaixo deste (2 ondas) ou 3dB abaixo (1 onda)



Na seleção de um pneu devem ser considerados outros critérios igualmente importantes:

DURAÇÃO, COMPORTAMENTO NO SECO E AQUAPLANING