

# OTIMIZE SUAS CARÇAÇAS MICHELIN



Desde 1923 que a Michelin é PIONEIRA na recauchutagem de pneus para Veículos Pesados.

Em 2023, a Michelin celebrou **100 ANOS** de recauchutagem de pneus para Veículos Pesados na Europa.

**ATÉ 100%<sup>(1)</sup> MAIS  
DE QUILÓMETROS PERCORRIDOS**  
MENORES CUSTOS POR QUILÓMETRO RODADO

(1) Uma vez que a mistura e a escultura da banda de rodagem dos pneus MICHELIN REMIX<sup>®</sup> são em grande parte as mesmas que as dos pneus novos MICHELIN, 90% da gama de pneus MICHELIN REMIX<sup>®</sup> é fabricada a partir do mesmo molde e com as mesmas matérias que os pneus novos MICHELIN e são portanto igualmente eficazes. Segundo avaliações internas realizadas pelo Centro de pesquisa e desenvolvimento da Michelin e testemunhos de clientes recolhidos na Europa desde 2015.



**EFICIÊNCIA DO NEGÓCIO**   
**REDUZA SEUS CUSTOS OPERACIONAIS**

**APROVEITE OS BENEFÍCIOS DE UMA CARÇAÇA PREMIUM**

- Até 100% mais de quilômetros percorridos<sup>(1)</sup>
- Cerca de 9 carcaças em 10 da MICHELIN são aceites para a recauchutagem MICHELIN REMIX<sup>(2)</sup>
- Algumas dimensões e perfis da MICHELIN permitem uma 2.<sup>a</sup> recauchutagem MICHELIN REMIX<sup>(3)</sup>

**REESCULTURADO**

Maximize sua eficiência de combustível e melhore seu potencial quilométrico<sup>(4)</sup>

**GERENCIAMENTO DE FROTA FACILITADO**

Com seu amplo catálogo de bandas de rolamento, a Michelin ajuda-o na adaptação a mudanças de uso de seu veículo

**UM PNEU RECAUCHUTADO MICHELIN REMIX<sup>®</sup> É 40% MAIS BARATO**

do que um pneu novo equivalente<sup>(5)</sup>

**SEGURANÇA**   
**MANTER QUALIDADE E CONFIABILIDADE**

OS PNEUS REESCULTURADOS MICHELIN REMIX<sup>®</sup> USAM COMPONENTES MICHELIN, tecnologias Long Lasting Performance e procedimentos de produção MICHELIN

**OS MESMOS DESEMPENHOS QUE OS PNEUS MICHELIN NOVOS**

Com pneus MICHELIN REMIX<sup>®</sup> reesculturados, tem-se as mesmas características principais que os pneus MICHELIN novos<sup>(1)</sup>, em termos de segurança, tração e aderência

**VÁRIOS PONTOS DE CONTROLO**

Profissionais que concluíram um curso de formação de 2 anos verificam cada pneu recauchutado.

- . Radiografia,
- . Shearografia,
- . Leitura RFID,
- . Controlo de deformações,
- . Detecção de microperfurações,
- . Teste final com uma pressão de 10 bar

**ECOLOGIA**   
**PROTEGER O MEIO-AMBIENTE**

**UMA MÉDIA DE 50 KG<sup>(6)</sup> DE MATÉRIAS-PRIMAS ECONOMIZADAS POR PNEU E MENOS RESÍDUOS PARA RECICLAR**

Reesculturar um MICHELIN REMIX<sup>®</sup> necessita em média de apenas 20 kg adicionais de matérias-primas, uma economia de 70% comparando com a produção de um pneu MICHELIN novo

**RASTREABILIDADE CERTIFICADA E GERENCIAMENTO SIMPLIFICADO**

Todas as fábricas de MICHELIN REMIX<sup>®</sup> têm certificação ISO 9001 e ISO 14001, garantindo excelente gerenciamento de qualidade e performance ambiental

**GANHO DE 115 KG DE CO<sub>2</sub><sup>(7)</sup>**

graças às poupanças de matérias-primas associadas à recauchutagem

**OS BENEFÍCIOS DO MULTI-VIDAS MICHELIN**



## FACTS FOR IMPACTS



MICHELIN 1º EM RECAUCHUTAGEM COM DUAS VEZES MAIS CARÇAÇAS RECAUCHUTADAS DO QUE A CONCORRÊNCIA



«ECONOMIA CIRCULAR GARANTIDA E TCO REDUZIDO, GRAÇAS AO MODELO MULTI-VIES MICHELIN»

TRANSPORTS ARA, Itália



«RECORDE DE RESISTÊNCIA, COM OS MESMOS PNEUS, GRAÇAS À RECAUCHUTAGEM E REESCULTURA MICHELIN»

TRANSPORTS BIOMET, França



Estudo realizado em mais de 473.000 carcaças entre 2015 e 2018. Dados recolhidos no Reino Unido por TRS, coletor independente de carcaças, cálculo da taxa de aceitação de carcaças recauchutadas por marca, para uma primeira recauchutagem. Cálculo interno da MICHELIN realizado sobre o número de carcaças no final da 1ª vida por marca e estimadas como «aceitáveis» para recauchutagem dividido pelo número de carcaças no final da 1ª vida. Média do concorrente com base nos dados de cada concorrente, retirados do mesmo estudo: Goodyear 57%, Dunlop 55%, Continental 53%, Bridgestone 50%, Fulda 44%, Sava 43%, Firestone 33%, Pirelli 20%.

Testemunho da Transports ARA recolhido (pelo correio) em maio de 2016. Estudo de campo em condições reais de utilização em 46 camiões dedicados ao transporte de mercadorias em Itália, equipados com pneus MICHELIN X® Line D ou MICHELIN X® Multiway 3D XDE.

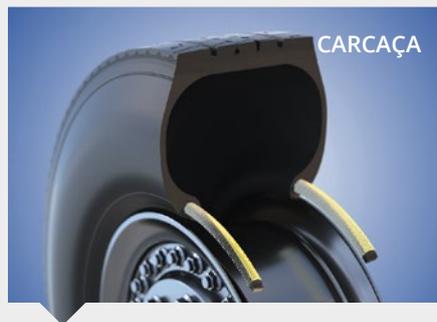
Compartilhe os seus próprios «Facts for Impact» com o seu contacto MICHELIN. Depoimento recebido (por correio) do Bioret Group em 17/01/2020. Testado em condições reais de uso em 1.000 veículos equipados com MICHELIN X® Line Energy™ 315/70 R 22.5, circulando na França e na Europa.

## AS CARÇAÇAS MICHELIN INCLUEM TECNOLOGIAS QUE FAVORECEM A SUA RECAUCHUTABILIDADE



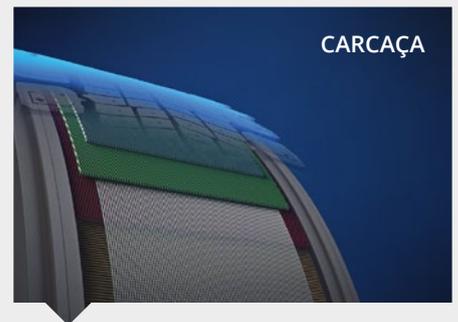
### POWERCOIL: resistência da carcaça melhorada.

- Nova geração mais robusta e resistente à oxidação de cabos.



### DURACOIL: talão reforçado para uma melhor resistência.

- Nylon de alta qualidade que protege a estrutura na zona do pneu que está em contacto com a roda.



### INFINICOIL: Cabo de aço enrolado em espiral, colocado sobre a estrutura da cinta estabilizadora.

- Maior estabilidade da carcaça durante toda a sua vida útil para um desgaste mais uniforme e maior eficiência em resistência ao rolamento. Estrutura mais resistente à carga e às perfurações.

DIMENSÃO	POSIÇÃO	ESCULTURA	MARCAÇÃO DE INVERNO	ÍNDICE DE CARGA / VELOCIDADE
<b>X LINE</b>				
ARO 17.5				
215/75 R 17.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ T		135/133J
235/75 R 17.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ T		143/141J
245/70 R 17.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ T		143/141J
ARO 19.5				
265/70 R 19.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ T		143/141J
445/45 R 19.5	T	MICHELIN XTA 2 Energy™	M+S 	160J
445/45 R 19.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ T		160K
ARO 22.5				
275/70 R 22.5	T	MICHELIN XTA 2 Energy™		152/148J
295/60 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ D	M+S 	150/147L
315/60 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ D	M+S 	152/148L
315/70 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ D	M+S 	154/150L
315/80 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ D	M+S 	156/150L
355/50 R 22.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ T	M+S	156K
385/55 R 22.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ T		160K
385/65 R 22.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Line Energy™ T		160K
<b>X MULTI</b>				
ARO 17.5				
9.5 R 17.5	T	MICHELIN XTE 2		143/141J
205/65 R 17.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Maxitrailer		129/127J
205/75 R 17.5	D	MICHELIN XDE 2	M+S 	124/122M
215/75 R 17.5	D	MICHELIN XDE 2	M+S 	126/124M
215/75 R 17.5	T	MICHELIN XTE 2+		135/133J
225/75 R 17.5	D	MICHELIN XDE 2	M+S 	129/127M
235/75 R 17.5	D	MICHELIN XDE 2	M+S 	132/130M
235/75 R 17.5	T	MICHELIN XTE 2		143/141J
245/70 R 17.5	D	MICHELIN XDE 2	M+S 	136/134M
245/70 R 17.5	T	MICHELIN XTE 2+		143/141J
265/70 R 17.5	D	MICHELIN RCX DE2+	M+S 	140/138M
ARO 19.5				
245/70 R 19.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi D	M+S 	136/134M
245/70 R 19.5	T	MICHELIN XTE 2		141/140J
255/60 R 19.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Maxitrailer	M+S	143/141J
265/70 R 19.5	T	MICHELIN XTE 2	M+S	143/141J
265/70 R 19.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi D	M+S 	140/138M
285/70 R 19.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi D	M+S 	146/144L
ARO 22.5				
275/70 R 22.5	Z	MICHELIN XZE 2+	M+S 	148/145M
275/70 R 22.5	D	MICHELIN XDE 2+	M+S 	148/145M
295/60 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi D	M+S 	150/147L
295/80 R 22.5	Z	MICHELIN XZE 2+	M+S 	152/148M
295/80 R 22.5 	D	MICHELIN XDW Ice Grip	M+S 	152/149L
295/80 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multiway 3D XDE	M+S 	152/148L
295/80 R 22.5	D	MICHELIN XDE 2+	M+S 	152/148M
295/80 R 22.5 	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi Grip D	M+S 	154/150L
315/45 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi D	M+S 	147/145L
315/60 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi D	M+S 	152/148L
315/70 R 22.5 <b>NOVO</b>	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi Energy™ D2	M+S 	156/150L
315/70 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi HD D	M+S 	154/150L
315/70 R 22.5	Z	MICHELIN XZE 2+	M+S 	154/150L
315/70 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multiway 3D XDE	M+S 	154/150L
315/70 R 22.5 	D	MICHELIN XDW Ice Grip	M+S 	154/150L
315/70 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi D	M+S 	154/150L
315/70 R 22.5 	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi Grip D	M+S 	154/150L
315/80 R 22.5 	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi Grip D	M+S 	156/150L
315/80 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi D	M+S 	156/150L
315/80 R 22.5	D	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi HD D	M+S 	156/150L
315/80 R 22.5	Z	MICHELIN XZE 2+	M+S 	156/150L
315/80 R 22.5 	D	MICHELIN XDW Ice Grip	M+S 	156/150L
385/55 R 22.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi T2	M+S 	160K
385/65 R 22.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi HI T	M+S 	164K
385/65 R 22.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> Multi T	M+S 	160K
385/65 R 22.5	T	MICHELIN XTE 3	M+S 	160J
455/45 R 22.5	T	MICHELIN X <sup>®</sup> One Maxitrailer +	M+S	160J

DIMENSÃO	POSIÇÃO	ESCULTURA	MARCAÇÃO DE INVERNO	ÍNDICE DE CARGA / VELOCIDADE
<b>X COACH</b>				
ARO 22.5				
295/80 R 22.5	D	MICHELIN X® Coach XD	 	152/148M
<b>X WORKS</b>				
ARO 19.5				
265/70 R 19.5	T	MICHELIN XTY 2	 	143J
ARO 22.5				
13 R 22.5	D	MICHELIN X® Works D	 	156/150K
13 R 22.5	D	MICHELIN X® Works D REMIX® 2	 	156/150K
13 R 22.5	Z	MICHELIN X® Works XZY	 	156/150K
13 R 22.5	D	MICHELIN X® Works XDY	 	156/150K
13 R 22.5	D	MICHELIN X® Works XDY REMIX® 2	 	156/150K
275/70 R 22.5	T	MICHELIN XTY 2	 	148/145J
295/80 R 22.5	D	MICHELIN RC X® Works D	 	152/148K
315/80 R 22.5	D	MICHELIN X® Works D	 	156/150K
315/80 R 22.5	D	MICHELIN X® Works D REMIX® 2	 	156/150K
315/80 R 22.5	Z	MICHELIN X® Works XZY	 	156/150K
315/80 R 22.5	D	MICHELIN X® Works XDY	 	156/150K
315/80 R 22.5	D	MICHELIN X® Works XDY REMIX® 2	 	156/150K
385/65 R 22.5	T	MICHELIN X® Works T	 	160K
385/65 R 22.5	Z	MICHELIN XZY 3	 	160K
385/65 R 22.5	Z	MICHELIN X® Works HL Z	 	164J
445/65 R 22.5	Z	MICHELIN XZY 3	 	169K
<b>X FORCE</b>				
ARO 22.5				
13 R 22.5	Z	MICHELIN XZH 2 R		154/150G
<b>X INCITY</b>				
ARO 22.5				
275/70 R 22.5	Z	MICHELIN X® Incity EV Z	 	152/149J
275/70 R 22.5	Z	MICHELIN X® Incity XZU	 	148/145J
275/70 R 22.5	Z	MICHELIN X® Incity XZU REMIX® 2	 	148/145J
275/70 R 22.5 	D	MICHELIN X® Incity Ice Grip D	 	148/145J
295/80 R 22.5	Z	MICHELIN X® Incity XZU 3	 	152/148J

 3PMSF  Pneus com excelente performance de aderência para condições extremas de inverno.

(1) Uma vez que a mistura e a escultura da banda de rodagem dos pneus MICHELIN REMIX® são em grande parte as mesmas que as dos pneus novos MICHELIN, 90% da gama de pneus MICHELIN REMIX® é fabricada a partir do mesmo molde e com as mesmas matérias que os pneus novos MICHELIN e são portanto igualmente eficazes. Segundo avaliações internas realizadas pelo Centro de pesquisa e desenvolvimento da Michelin e testemunhos de clientes recolhidos na Europa desde 2015.

(2) Mais de 473.000 carcaças examinadas entre 2015 e 2018. Dados recolhidos no Reino Unido pela TRS, um recuperador de carcaças britânico independente - cálculo da taxa de aceitação para a recauchutagem por marca de carcaça, para uma primeira recauchutagem. Cálculo efetuado pela Michelin com base nestes elementos, e a partir do número de carcaças em fim de primeira vida consideradas como aceitáveis para a recauchutagem por marca, dividido pelo número de carcaças em fim de primeira vida.

(3) Para informações mais detalhadas, fale com o seu contacto na Michelin ou o seu revendedor de pneus.

(4) Relativamente a um pneu MICHELIN usado, não resculaturado. Elementos baseados nas recomendações da TNPF de 2019 que explicam que o resculaturado permite, quando o pneu chega ao fim da sua utilização, aumentar a longevidade do pneu através da utilização de toda a borracha disponível.

(5) Estudo interno da Michelin efetuado em 2022 com o auxílio de uma ferramenta de análise da competitividade no perímetro europeu, comparando um pneu MICHELIN novo e um pneu MICHELIN REMIX®.

(6) Em termos de poupança de materiais, o peso médio de um pneu novo MICHELIN é de 70 kg\*. O peso de um pneu pronto a ser recauchutado é de 50 kg\*\* em média.

\*Estudo interno baseado nas medidas de pneus MICHELIN camião mais vendidas no mercado europeu 315/80 R 22.5, 315/70 R 22.5 e 385/65 R 22.5.

\*\*Segundo uma publicação da TNPF de 2023: «a recauchutagem, que consiste em reutilizar a carcaça, representa cerca de 70% da massa de um pneu». Por conseguinte, 70% de 70 kg = cerca de 50 kg.

(7) As poupanças de CO<sub>2</sub> do modelo Michelin multivida são igualmente reforçadas pelas poupanças de matérias-primas associadas à recauchutagem. Em termos de poupança de materiais, o peso médio de um pneu novo MICHELIN é de 70 kg\*. O peso de um pneu pronto a ser recauchutado é de 50 kg\*\* em média. O impacto de CO<sub>2</sub> de um pneu recauchutado está associado às poupanças de materiais, ou seja, 50 kg de matérias-primas economizadas, ou seja, 115 kg de CO<sub>2</sub> a uma taxa de 2,3 kg de CO<sub>2</sub> \*\*\* por kg de matérias-primas.

\*Estudo interno baseado nas medidas de pneus MICHELIN camião mais vendidas no mercado europeu 315/80 R 22.5, 315/70 R 22.5 e 385/65 R 22.5.

\*\*Segundo uma publicação da TNPF de 2023: «a recauchutagem, que consiste em reutilizar a carcaça, representa cerca de 70% da massa de um pneu». Por conseguinte, 70% de 70 kg = cerca de 50 kg.

\*\*\*O fator de emissão de 2,3 kg de CO<sub>2</sub> por 1 kg de pneu baseia-se nos cálculos de análise do ciclo de vida da produção de pneus (conhecida como «cradle to gate» - «do berço até à porta»), efetuados internamente pela Michelin, utilizando as regras de cálculo desenvolvidas pelo setor de pneus (através da organização mundial Tire Industry Project - TIP - que reúne 10 fabricantes de pneus no âmbito do tema do desenvolvimento sustentável). Inclui as fases de extração de matérias-primas, transporte, fabrico e distribuição. Fonte: UL Environment Standard, «Product Category Rules for preparing an Environmental Product Declaration for the product category: Tires», v3.05, fevereiro de 2022. Por conseguinte, 50 x 2,3 = 115 kg de CO<sub>2</sub>.

(8) Ganho de 5,4% no consumo de combustível: estudo interno realizado sob a supervisão da DEKRA (relatório n.º 21CPAEXT-030) a 5 de maio de 2021 nas pistas de testes da MICHELIN de Ladoux (França). Em dois veículos pesados Volvo FH 500 idênticos equipados com pneus MICHELIN X® Line Energy™ Z2 e D2 315/70 R 22.5 novos, cada um ligado a um semirreboque Schmitz Cargobull equipado com pneus MICHELIN X® Line Energy™ T 385/55 R 22.5, com carga completa (40 toneladas), pressões idênticas (8,5 b, 7,5 b e 9,0 b), comparando pneus novos com pneus recauchutados (R5 mm). Os resultados podem variar, dependendo das condições meteorológicas, do tipo de estrada, do tamanho dos pneus e do estilo de condução.

(9) Sobre solo molhado, os pneus resculaturados têm uma aderência transversal e uma motricidade superior de aproximadamente 10% em relação aos mesmos pneus usados. Estudo interno realizado pela Michelin em 2010, em Ladoux (França), sobre estrada de cimento polido. Os resultados podem variar em condições de uso reais.

(10) As poupanças de CO<sub>2</sub> do modelo Michelin multivida são reforçadas pelas poupanças de combustível associadas ao resculaturado (até -5,4%®). Segundo estudo realizado em condições reais de utilização, na dimensão 315/70 R 22.5 nos eixos direcionais e matriz de tratores 4x2 com mais de 50% de desgaste, em utilizações no âmbito de GRN e RML. A quilometragem média dos pneus MICHELIN X® Line Energy™ Z2 e MICHELIN X® Line Energy™ D2 é de 232.200 km antes do resculaturado\* (\*fonte e cálculo interno da Michelin, com base nas medições efetuadas pelas equipas da Michelin durante as visitas dos clientes de 488 eixos na Áustria, Bélgica, Croácia, República Checa, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Itália, Países Baixos, Polónia, Portugal, Roménia, Sérvia, Eslovénia, Espanha, Turquia, durante o período de 2020 a 2023) e simulação com base nos resultados recolhidos com extrapolação da duração de vida até 3 mm restantes. Os resultados podem variar consoante as condições climáticas e o tipo de estrada. Considerando que os nossos pneus percorrem até 25%® mais quilómetros graças ao resculaturado, ou seja, 58.050 km (232.200 x 25%). A poupança de combustível é calculada com base na distância percorrida pelos pneus resculaturados (58.050 km) para um consumo médio de 29,5 L / 100 km para os pneus novos e 27,91 L / 100 km para os pneus resculaturados (fonte: relatório DEKRA n.º 21CPAEXT-030). 29,5 x 5,4%, ou seja, uma poupança de 1,59 L / 100 km para um conjunto de trator e semirreboque tridem (ou seja, 12 pneus). Por conseguinte, uma poupança de 0,13 L / 100 km por pneu (1,59 L / 12) ou seja, 0,13 L x 58.050 km / 100 = 77 litros de combustível poupados ao conduzir com pneus resculaturados, ou seja, uma poupança de 77 litros de gasóleo x 3,24 kg de CO<sub>2</sub> = 251 kg de CO<sub>2</sub>. O fator de emissão de 3,24 kg de CO<sub>2</sub> por 1 litro de gasóleo provém de cálculos de análise do ciclo de vida efetuados pela ADEME para o gasóleo puro. Inclui as emissões durante a fase de produção do gasóleo (17%) e durante a combustão do mesmo (83%). Fonte: ADEME. Base Empreinte, Étude Carbone, Versão 22.0.0, 02/08/2022. Por conseguinte, 77 x 3,24 kg de CO<sub>2</sub> = 251 kg de CO<sub>2</sub>.

# MICHELIN

## X<sup>®</sup> Multi Energy<sup>™</sup> D2 REMIX<sup>®</sup>

**ÓTIMA EFICIÊNCIA EM CONSUMO**  
COM UMA GRANDE DURAÇÃO



### ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL E REDUÇÃO DE CO<sub>2</sub>:

- ATÉ 0,42 L/100 KM VS MICHELIN X<sup>®</sup> Multi D REMIX<sup>®</sup>(11)
- ATÉ -1,13 KG DE EMISSÕES DE CO<sub>2</sub>/100 KM(11)



### COMBINADO COM UMA GRANDE DURAÇÃO E UMA MAIOR CAPACIDADE DE CARGA:

- PARA REDUZIR OS CUSTOS OPERACIONAIS DO TRANSPORTE

315/70 R 22.5  
MICHELIN X<sup>®</sup> Multi Energy<sup>™</sup> D2 REMIX<sup>®</sup>



 X<sup>®</sup> MULTI ENERGY<sup>™</sup>

PARA PERCURSOS DE CURTA E LONGA DISTÂNCIA POR TODO O TIPO DE ESTRADAS

MICHELIN  REMIX



**EIXO MOTRIZ**

**M+S**

(12)  
  
3PMSF

(11) Consumo de combustível e emissões de CO<sub>2</sub>: ferramenta de cálculo TCO<sub>2</sub> (Vecto), comparação de um comboio de 315/70 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi Energy<sup>™</sup> Z e D2 REMIX<sup>®</sup> + 385/55 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi T2 vs um conjunto com 315/70 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi Energy<sup>™</sup> Z e MICHELIN X<sup>®</sup> Multi D REMIX<sup>®</sup> + 385/55 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi T2 com 40T de carga, utilização a 50% em longa distância / 50% a nível regional, 100.000 km/ano, custo do combustível: 1,5 €/l, em média na primeira vida, XME D2/ vs XM D/: -0,42 l/100 km, -630 €/ano, -1,13 kg de CO<sub>2</sub> / 100 km, -1,13 t de CO<sub>2</sub>/ano. Eficiência energética possibilitada pelas tecnologias Infinicoil, Powercoil, Regenion, bem como pela mistura de goma da Michelin.

(12) 3PMSF: Pneu que pode ser utilizado em condições de neve difíceis.

# MICHELIN

## X<sup>®</sup> Multi Energy™ D2 REMIX<sup>®</sup>



### RENTABILIDADE

TRANSPORTAR  
REDUZINDO CUSTOS

- Um pneu recauchutado Michelin REMIX<sup>®</sup> é 40% mais **barato** do que um pneu novo equivalente<sup>(5)</sup>
- Economia de combustível graças ao composto Energy que oferece uma menor resistência ao rolamento
- Até 0,42 L/100 km vs MICHELIN X<sup>®</sup> Multi D REMIX<sup>®(11)</sup>
- Elevada quilometragem: graças à tecnologia Infinicoil
- Apto para todo o tipo de estradas



### SEGURANÇA

TRANSPORTAR EM  
SEGURANÇA EM QUALQUER  
CONDIÇÃO CLIMÁTICA

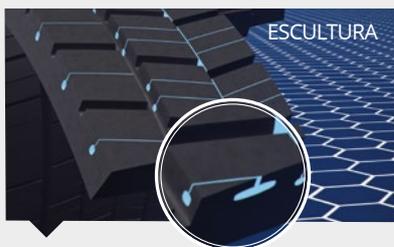
- Aderência otimizada durante toda a vida útil do pneu graças à tecnologia Regenion
- Marcações M+S e 3PMSF
- Robustez demonstrada
  - As gamas MICHELIN X<sup>®</sup> Multi e MICHELIN X<sup>®</sup> Multi Energy™ têm as mesmas carcaças, graças à Tecnologia Powercoil



### ECOLOGIA

TRANSPORTAR COM  
MAIOR RESPEITO PELO  
MEIO AMBIENTE

- Até -1,13 kg de emissões de CO<sub>2</sub>/100 km<sup>(11)</sup>
- Concebido para ser rescauchutado e recauchutado, permitindo economizar matérias-primas e combustível
- Pneus fabricados respeitando as normas ambientais ISO 14001

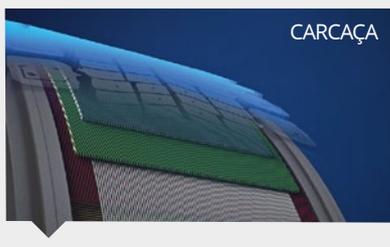


ESCULTURA

### REGENION:

**Aderência durante toda a vida útil do pneu**

- Escultura que se auto regenera e, portanto, evolutiva com a utilização. Mais fechada quando o pneu é novo para reduzir a resistência ao rolamento, que se vai abrindo com a utilização para assegurar um elevado nível de aderência.



CARÇAÇA

### INFINICOIL:

**Cabo de aço enrolado em espiral, colocado sobre a estrutura da cinta estabilizadora**

- Maior estabilidade da carcaça durante toda a sua vida útil para um desgaste mais uniforme e maior eficiência em resistência ao rolamento. Estrutura mais resistente à carga e às perfurações.



CARÇAÇA

### POWERCOIL:

**resistência da carcaça melhorada**

- Nova geração mais robusta e resistente à oxidação de cabos.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSÃO E PISO	ESTANQUICIDADE	ÍNDICE DE CARGA/ CÓDIGO VELOCIDADE	JANTE RECOMENDADA PELA MICHELIN	PROFUNDIDADE DE ESCULTURA ORIGINAL	MARCAÇÕES ESPECÍFICAS	CHIP DE IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIO FREQUÊNCIA INTEGRADO
315/70 R 22.5 MICHELIN X <sup>®</sup> Multi Energy™ D2 REMIX <sup>®</sup>	TL	156/150L (154/150M)	9.00	14 mm	<sup>(12)</sup> M+S Tração	

## INFORMAÇÃO SOBRE O REESCULTURADO

DIMENSÃO E PISO	PROFUNDIDADE TEÓRICA DE REESCULTURADO	LÂMINA
315/70 R 22.5 MICHELIN X <sup>®</sup> Multi Energy™ D2 REMIX <sup>®</sup>	3 mm	R3

315/70 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi Energy™ D2 REMIX<sup>®</sup>



(5) Estudo interno da Michelin efetuado em 2022 com o auxílio de uma ferramenta de análise da competitividade no perímetro europeu, comparando um pneu MICHELIN novo e um pneu MICHELIN REMIX<sup>®</sup>.

(11) Consumo de combustível e emissões de CO<sub>2</sub>; ferramenta de cálculo TCO2 (Vecto), comparação de um comboio de 315/70 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi Energy™ Z e D2 REMIX<sup>®</sup> + 385/55 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi T2 vs um conjunto com 315/70 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi Energy™ Z e MICHELIN X<sup>®</sup> Multi D REMIX<sup>®</sup> + 385/55 R 22.5 MICHELIN X<sup>®</sup> Multi T2 com 40T de carga, utilização a 50% em longa distância / 50% a nível regional, 100.000 km/ano, custo do combustível: 1,5 €/l, em média na primeira vida, XME D2/ vs XM D/: -0,42 l/100 km, -630 €/ano, -1,13 kg de CO<sub>2</sub> / 100 km, -1,13 t de CO<sub>2</sub>/ano. Eficiência energética possibilitada pelas tecnologias Infinicoil, Powercoil, Regenion, bem como pela mistura de goma da Michelin.

(12) 3PMSF: Pneu que pode ser utilizado em condições de neve difíceis.

Os produtos MICHELIN são fabricados com materiais de primeira qualidade e rigorosamente testados para garantir um desempenho constante e consistente. A escolha correcta, a montagem e o enchimento adaptados à utilização e a manutenção correcta são fundamentais para garantir um funcionamento seguro e eficaz. REMIX<sup>®</sup> e os outros modelos comerciais mencionados no documento são marcas registadas da Michelin. Para mais informações sobre este produto, contactar a Michelin através dos seguintes meios 0845 366 1535.



 **SITE WEB**  
pro.michelin.pt

 **MYPORAL**  
myportal.michelingroup.com

 **LINKEDIN**  
Michelin For Professional Businesses

 **YOUTUBE**  
Michelin Truck & Bus Tyres Europe

 **MICHELIN APPLICATION**  
MyTechXpert



**ASSISTÊNCIA NA ESTRADA**  
ONCall



<https://webapp.oncall.michelin.com/>

**00 800 79 79 79 79\***

\*Chamada gratuita excluindo quaisquer custos adicionais da sua operadora.

