



## СЪВЕТИ ЗА УПОТРЕБА НА ГУМИ MICHELIN

### Въведение

Гумата е единствената точка на контакт между пътя и автомобила.

Потребителят трябва да се стреми да запази качеството и характеристиките на гумите.

За тази цел, препоръчваме да се спазват следните инструкции за безопасност и препоръки за употреба. Те са валидни при спазване на разпоредбите на местното законодателство: законови изисквания, подзаконова уредба...

### Как да разчетем гумата?



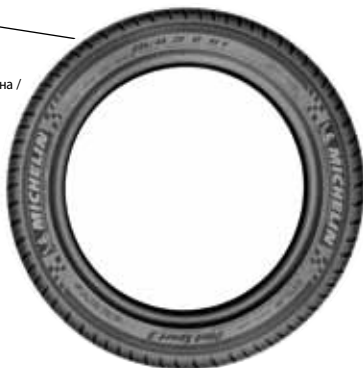
- 225: ширина на гумата в mm  
 45: сериен номер на гумата (отношение височина / ширина сечение H/S: 0,45)  
 R: структура: радиална  
 17: вътрешен диаметър при безкамерни гуми  
 91: индекс на товароносимост  
 (V) ZR: индекс на скоростта

Регистрационни знаци съгласно регламент ЕСЕ30 с номер на разрешение



Звук

Маркировка Хомологация (шум): Директива 2001/43/ЕС



Модел



ДОТ

Седмица и година на производство



Код на завода производител

код на размерите

Допълнителен код

## Определения за другите маркировки:

**Reinf:** "Reinforced": гуми с по-висок товарен индекс, в посочения размер.

**Extra Load (XL):** Нова маркировка със значение на Reinf.

**XSE:** "X" Референция към радиалната технология.

"S" безопасност

"E" икономичност

N0 - N1	C1	AO	A
N2 - N3	★	MO1	
K1 - K2	MO	RO1	



### 3 PMSF

= 3 Peak Mountain Snow Flake

= 3 планински върха със снежинки като символ Маркировка за допълнителните качества за гуми M+S

## Специфични маркировки на конструкторите



Маркировката Green X, положена върху гумата Michelin Леки, Лекотоварни и 4 x 4 е гаранция, че тази гума предлага едно от най-добрите нива на енергийна ефикасност. С тази маркировка, Michelin се ангажира да намали консумацията на гориво от автомобилите и по този начин на намали емисиите на CO<sub>2</sub> (гарантира намалена консумация на гориво на автомобилите оборудвани с Michelin Green X и съответно по-ниско ниво на CO<sub>2</sub> емисии).

## Избор на гума

- Изборът на гума трябва да съответства на изискванията на законодателството и на оборудването, препоръчано от конструктора или производителя на автомобила или от официален орган (размер, товарен и скоростен индекс, тип...). Освен това е необходимо да се вземат предвид условията на експлоатация на гумата, за да могат нейните качества да отговорят на очакванията на потребителя.
- При промяна на оригиналното оборудване на автомобила, необходимо е да се провери, дали предложеното решение съответства на действащото законодателство, на техническите изисквания на автомобила, на условията на експлоатация и инструкциите на производителя (Запознайте се с нормативната уредба в държавата). В някои държави, промените в размера на гумите на автомобила трябва да получат административно разрешение.
- Преди монтаж, всяка нова или използвана гума трябва да бъде предмет на обстойна проверка, за да гарантира безопасността на потребителя и спазването на действащата нормативна уредба (Наблюдение и поддръжка).
- Препоръчваме монтиране на гуми със съпоставимо износване върху една ос. Някои законодателства налагат максимално разстояние.
- Съгласно действащото законодателство и поради технически причини е или задължително или препоръчително да използвате две гуми еднакви като модел върху една ос.
- Резервната гума не трябва да бъде използвана постоянно и с по-голяма от максималната оскорост, отбелязана върху гумата. Шофьорът трябва да съобрази начина на си на шофиране спрямо ограниченията наложени от използването на резервната гума.



## Използване на гумите

- Никога не използвайте гумата извън техническите ѝ характеристики. Някои допълнителни или погрешни геометрични настройки на автомобила могат да окажат влияние върху качествата и живота на гумата.
- Лоша употреба или лош избор на гума може също да доведе до преждевременното износване на някои механични части.

## Монтаж

### Въведение

- Един добър монтаж, извършен съгласно препоръчаните оперативни начини и спазващ действащите правила за безопасност, гарантира на хората и оборудването отлична защита и позволява използването на целия потенциал на гумата.
- Един лош монтаж може да повреди гумите, автомобила или да доведе до наранявания на хората (тежки или смъртоносни наранявания).
- Задължително е тези операции да бъдат извършени от квалифициран персонал, разполагащ с необходимото оборудване и познания.
- Ако операцията се извършва от неквалифициран работник, той никога не трябва да работи сам.
- Във всички случаи се консултирайте с техническите инструкции на производителя, с механика на автомобила, с производителя на колелото и с наръчника за употреба на машината и на оборудването за монтаж.

### Общи предпазни мерки

- Операторите винаги трябва да носят задължителното си предпазно облекло.
- Операторите трябва да разполагат с работен наръчник.
- Операторите трябва да са сигурни, че автомобилът е спрял, моторът на автомобила – изключен и че автомобилът е правилно осигурен (ръчна спирачка, включен на скорост, подпрян с клин...)

## **Предпазни мерки при демонтаж**

### **При поставяне на колелото на автомобила**

- При видими повреди на джантата, гумите трябва да бъдат спуснати преди поставянето на други части.
- Уверете се, че температурата на гумата позволява безопасен монтаж и демонтаж.
- Спазвайте препоръките на конструкторите и инструкциите за безопасност.

## **Предпазни мерки при монтаж**

- Уверете се в доброто състояние на колелото и неговите съставни части.
- Уверете се в съответствието на размерите (гума и колело).
- Уверете се в съвместимостта гума-колело, гума – автомобил и гума – условия на експлоатация.
- Спазвайте позициите, посока на монтаж, посока на въртене и символите обозначени върху гумата.
- Вентилът трябва да бъде сменян периодично при монтаж на безкамерни гуми.
- При метални вентили, проверявайте плътността и сменете уплътненията, ако това е необходимо.
- След монтаж на колело върху автомобил, затегнете с динамометричен ключ с усилие, определено от конструктора на автомобила.



### **Предпазни мерки при напompване**

- Правилното напompване на гумите е основен фактор не само от гледна точка на доброто представяне на гумата, но най-вече от гледна точка на БЕЗОПАСНОСТТА.
- Правилното напompване е необходимо за доброто поведение на автомобила (поведение на пътя, спиране), както и за поддържането на цялостта на гумата.
- Използвайте само оборудване за напompване, предвидено за тази цел и снабдено с ограничител на налягането. В никакъв случай, монтьор или друго лице не трябва да остава в непосредствена близост до оборудването. Лицето трябва да се намира извън траекторията на парчетата при гръмване на гума, за да се предпази от злополука. Операторът трябва да стои откъм страната на протектора на гумата.

### **Работно налягане**

- Спазването на налягането на напompване, препоръчано от конструктора, е задължително. Можете да го проверите в работния наръчник на автомобила и/или върху самия автомобил.
- Пониженото налягане може сериозно да засегне поведението на автомобила. Същото важи и при повишено налягане. (виж § Наблюдение и поддръжка на налягането).

### **Балансиране**

- Последствията от липса или от неправилно балансиране се изразяват във вибрации, при различните скорости.
- Балансирането на колелата е абсолютно необходимо за комфортно управление и за поддръжката на качествата на автомобила и на гумата.
- Машините за балансиране трябва да съдържат система за центриране, съвместима с главината на колелото и да бъдат разграфени съгласно инструкциите на конструктора. Тези две точки са определящи за качеството на извършваната операция и често са в основата на неправилното балансиране, което се изразява в постоянно вибриране.

## Съхранение и поддръжка

### Общи условия:

Съхранението трябва да се извършва:

- В чисто, проветриво и сухо помещение, с необходимата температура и вентилация, без досег до пряка слънчева светлина и резки температурни промени,
- Далеч от химически вещества, разтворители или въглеродороди, които биха влезли в реакция с гумата,
- Далеч от всяко тяло, което би могло да проникне в гумата (метални частици, дървесина...),
- Далеч от всякакъв източник на топлина, пламък, горящо тяло, материали, които биха могли да предизвикат искри или електрически разряд и от всякакъв източник на озон (трансформатори, електрически двигатели, машини за заваряване, ...).

В случай, че габаритите позволяват съхранение на гумите една върху друга, уверете се, че гумите не се деформират.

При дългосрочно съхранение, сменяйте положението на гумите (обръщайте ги периодично).

Не поставяйте други предмети върху гумите.

Гумите трябва да бъдат съхранявани, върху повърхности, които не представляват заплаха от нарязване, разкъсване или пробиване.

Във всички случаи, за поддръжката на гумите, използвайте инструменти и материали, които не са агресивни към каучука. При поддръжката, операторите трябва да носят задължителното си защитно облекло.

### Краткосрочно съхранение

#### (до 4 седмици):

Гумите могат да бъдат положени една върху друга върху палети. Височината на съхранение(подредане) не трябва да надвишава 1,20 м. След 4 седмици, пренаредете, като обърнете реда на поставяне на гумите. Когато те са поставени върху джанти, гумите трябва да бъдат съхранявани на помпани, във вертикално положение или върху стелаж.





### **Дългосрочно съхранение**

Гумите трябва да бъдат вертикално поставени върху стелажи на най-малко 10 см от земята. За избягване на тяхната деформация, желателно е да ги обръщате веднъж месечно.



### **Дългосрочно неизползване на автомобила**

В случай на дългосрочно неизползване на автомобила, ние препоръчваме да проверявате редовно налягането и да го изравнявате към номиналното налягане, предвидено от конструктора.

## **Наблюдение и поддръжка**

### **Общи препоръки**

- Преди всяка проверка се уверете, че автомобилът е в покой.
- Гумите трябва да бъдат редовно проверявани, за да се установи неравномерно износване и евентуални повреди.
- Затягането на колелата се осъществява с динамометричен ключ и да бъде извършено съгласно инструкциите на конструктора на автомобила.
- Всякакво видимо надупчване, разкъсване или деформация по протектора, страницата или борда трябва да доведат до задълбочен преглед (от външната / вътрешната страна) на гумата от професионално лице. Същото важи и за всяка повреда върху джантата.

Не използвайте гуми, които имат повреди като деформиран ръб, разлепване на гумата или на протектора, видими щети по каркаса, следи от мазно или корозирало тяло, ивици или следи върху вътрешните гуми, възникнали вследствие на шофиране при недостатъчно налягане.

При всеки преглед на автомобила, проверявайте доброто състояние на капачката на вентила. При съмнения го сменете.

## Контрол на износването

- Контролът на износването винаги трябва да бъде извършва на няколко точки на гумата.
- Този контрол може да бъде извършен с помощта на дълбокомер или чрез наблюдение на индикаторите за износване върху повърхността на гумата (при наличие, те са отбелязани върху едната страна).
- При достигане на законовия или технически лимит на износване, гумата трябва да бъде свалена и сменена.
- При неравномерно износване или разлика на износването на гуми върху една и съща ос, обърнете се към професионално лице за съвет.

## Налягане

- Гума, която губи своето налягане, трябва да бъде периодично проверявана; тази проверка ще позволи да се открие причината за загуба на налягане. Проверката трябва да бъде извършвана върху всички гуми на автомобила (включително резервната гума, когато има такава).
- Използването на автомобил с гуми с понижено налягане води до допълнително повишаване на работната температура на гумата и може да предизвика повреда на вътрешните ѝ съставни части. Тази повреда е необратима и може да доведе до унищожаване на гумата съпроводено с експлозия. Последствията от шофиране с недостатъчно напompани гуми не са задължително незабавни и могат да възникнат дори след коригиране на налягането до препоръчителните стойности.
- Недостатъчното налягане увеличава силно и риска от преплъзване на гумите по водна повърхност.
- Пренапompена гума може да предизвика бързо и неравномерно износване и да доведе до повишена чувствителност към удар (повреда на ходовата повърхност, счупване на каросерията).
- Ако проверката на налягането се извършва след шофиране, то това става върху нагорещена гума. Налягането се повишава с температурата, затова никога не трябва да спадате нагорещена гума.
- Ако напompването се извършва на нагорещена гума, налягането трябва да бъде регулирано съгласно препоръките на производителя. За да бъдат точни, наляганията могат да бъдат **увеличени с 0,3 бара** по отношение на тези, които се препоръчват при студено напompване.
- При напompване с азот, налягането също трябва да бъде редовно измервано.
- Във всички случаи, спазвайте наляганията, препоръчвани от конструкторите или производителите.





## Ремонтни дейности

- Всякакви ремонтни работи трябва да бъдат извършвани от обучено и квалифицирано професионално лице.
- Ремонтът е системно предшестван от внимателна проверка на гумата, извършена от професионално лице. Не всички повреди могат да бъдат възстановени.
- Гума, която е била използвана с понижено налягане може да е претърпяла необратими повреди, и единствено обстойна проверка на вътрешната страна на гумата ще позволи да се диагностицира възможността за бъдещо използване или не на гумата. Демонтирането на вътрешната гума е необходимо за оценяване на нейното реално състояние и вида ремонт, който трябва да бъде направен.
- В случай на спукване, инжектираните чрез вентила уплътнителни препарати (против спукване...) могат да дадат само частично и временно решение. Тези препарати могат да доведат до проблеми със съвместимостта с гумата, колелото, вентила, с датчика за налягане,... Задължително следвайте препоръките на производителя.

В този случай, трябва да се обърнете към професионално лице за проверка на гумата и, ако е възможен, окончателен ремонт.

## Продължителност на живот на гумите

Гумите се състоят от различни видове материали и съставни част и на базата на каучук, следователно техните свойства са основни за доброто функциониране на самата гума.

Тези качества се променят с времето.

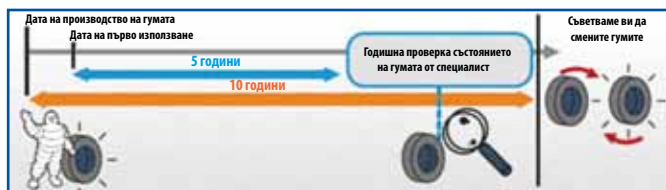
За всяка гума, тази промяна зависи от многобройни фактори като климатични условия, условия на съхранение (температура, влажност, положение и др...), условия на използване (натоварване, скорост, налягане на напояване, повреди, дължащи се на състоянието на пътищата, и др.), на които гумата е подложена през целия си срок на използване.

Тези фактори на износване варират, предвид невъзможността да се предвиди с точност продължителността на живот на една гума.

Ето защо, като допълнение на редовните контролни проверки, извършвани от клиента, се препоръчват и редовни проверки от квалифицирано професионално лице, което да определи способността на гумата за последващо използване.

Пет или повече години след датата на влизане в употреба, проверката на гумата трябва да бъде извършвана ежегодно.

Колкото по-остаряла е една гума, толкова повече се увеличава вероятността от необходимостта тя да бъде сменена поради нейното износване, породено от нейното съхранение и/или употреба или по причина на други фактори, установени по време на проверката.



**Неспазването на тези препоръки може да влоши характеристиките на автомобила, да доведе до нарушения в поведението и/или неправилна експлоатация на гумата, което да изложи на опасност безопасността на потребителя и на трети лица.**

**Michelin не носи отговорност за повреди, настъпили поради и/или при използване, което не съответства на инструкции за употреба.**