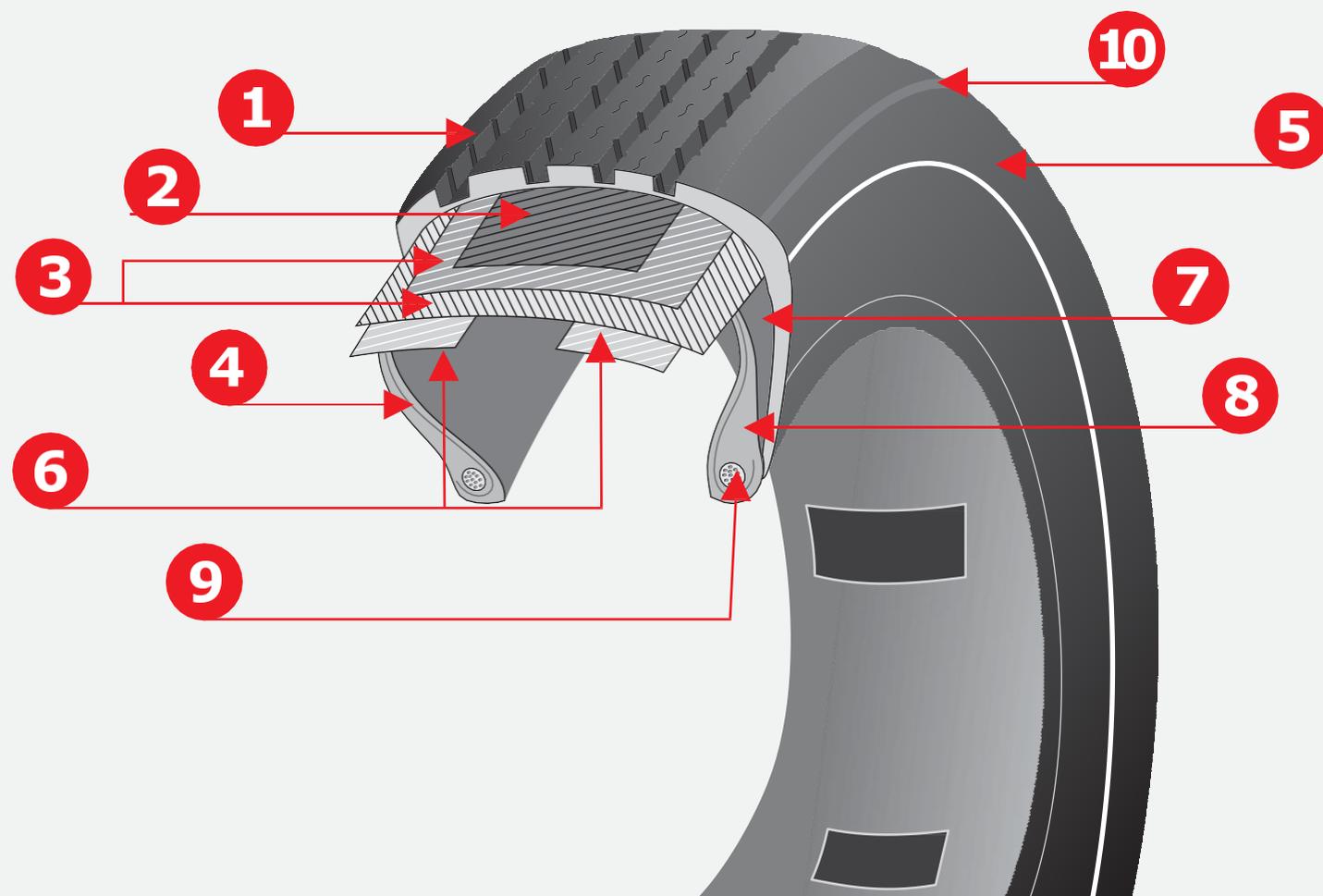




TREINAMENTO  
**APLICAÇÃO DE  
MANCHÕES BRIT**

**BRIT**  
International

# O PNEU RADIAL COMPOSIÇÃO



- 1** Banda de rodagem
- 2** Cintura de proteção
- 3** Cintura de trabalho
- 4** Cintura da carcaça
- 5** Flanco ou lateral
- 6** Acento das cinturas
- 7** Carcaça
- 8** Talão
- 9** Aro do talão
- 10** Ombro

# O PNEU DIAGONAL

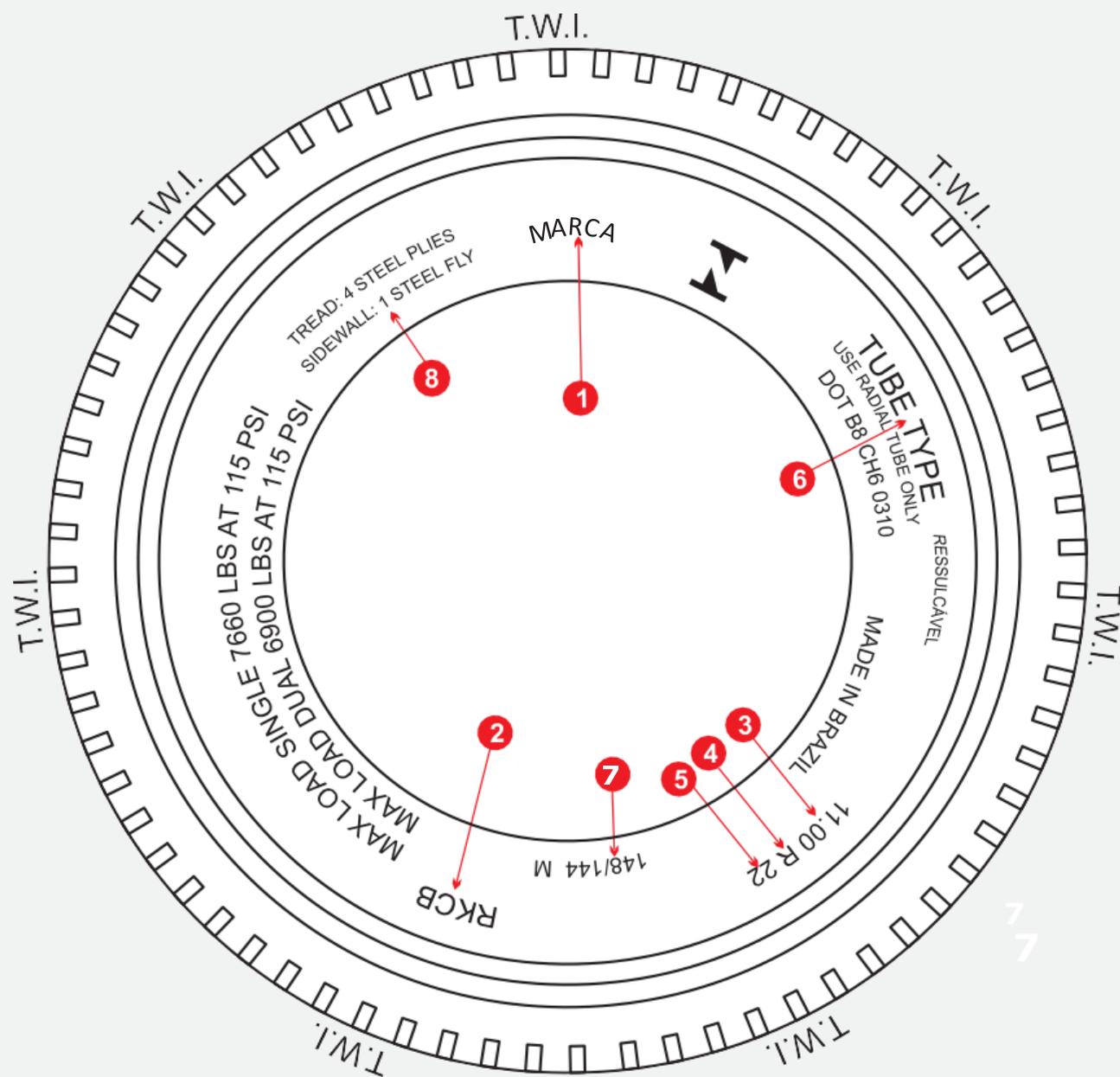
## COMPOSIÇÃO



- 1 Banda de rodagem
- 2 Flanco ou lateral
- 3 Carcaça
- 4 Talão
- 5 Aro do talão

# O PNEU

## COMPOSIÇÃO



- 1** Nome do fabricante
- 2** Modelo do pneu
- 3** Medida do pneu
- 4** Estrutura radial
- 5** Diâmetro do aro em polegadas
- 6** Pneus com câmara
- 7** Índice de capacidade de carga
- 8** Quantidade de lonas da carcaça

# MANCHÕES CONCORRENTES

## SIMILARIDADES

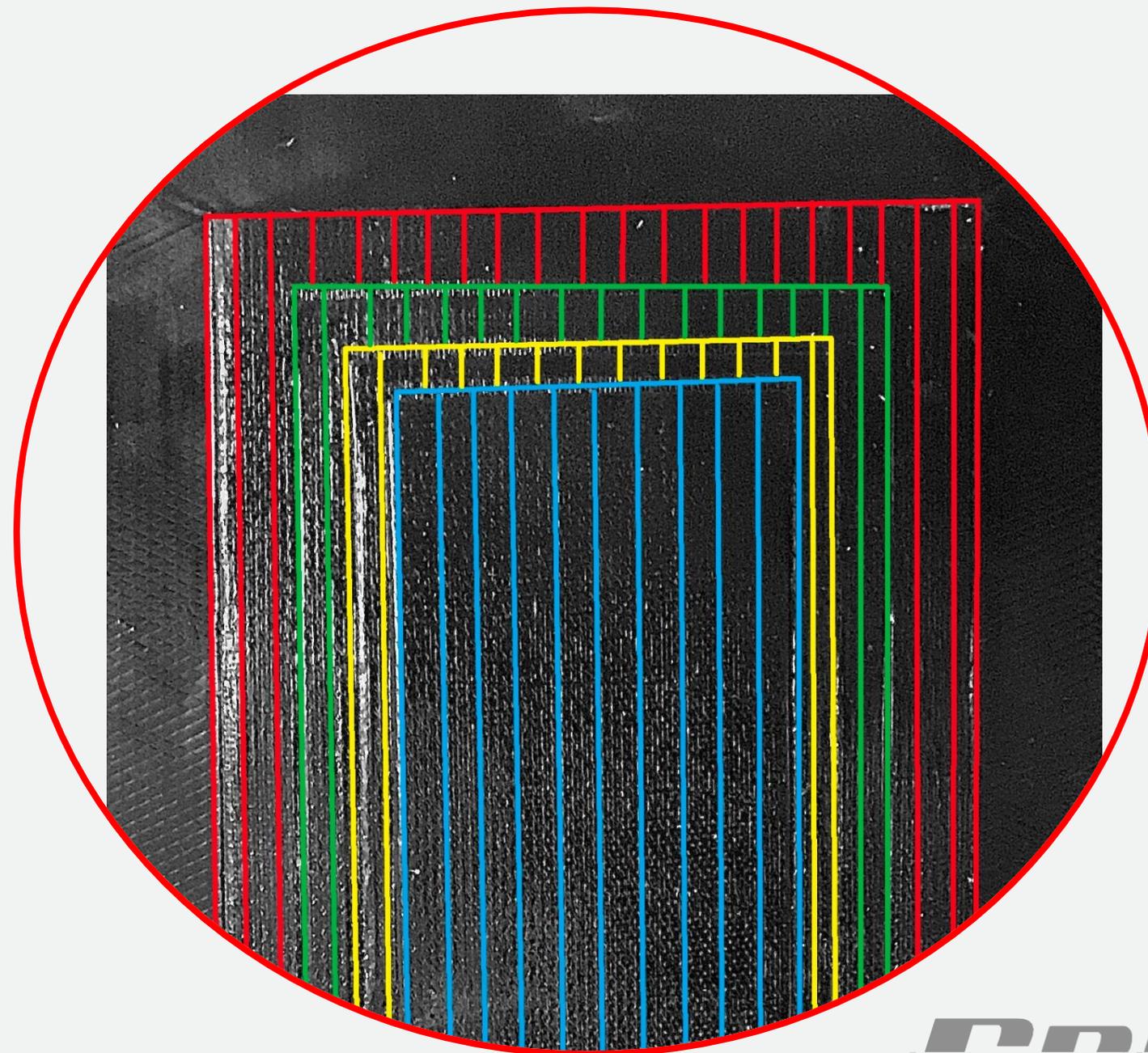


Todos os manchões existentes no mercado hoje possuem similaridades:

- 1 Formato Retangular;
- 2 Lonas escalonadas;
- 3 Lonas no sentido Radial;
- 4 Almofadas nas Extremidades;

# MANCHÕES CONCORRENTES

## SIMILARIDADES



# O MANCHÃO BRIT DIFERENCIAIS

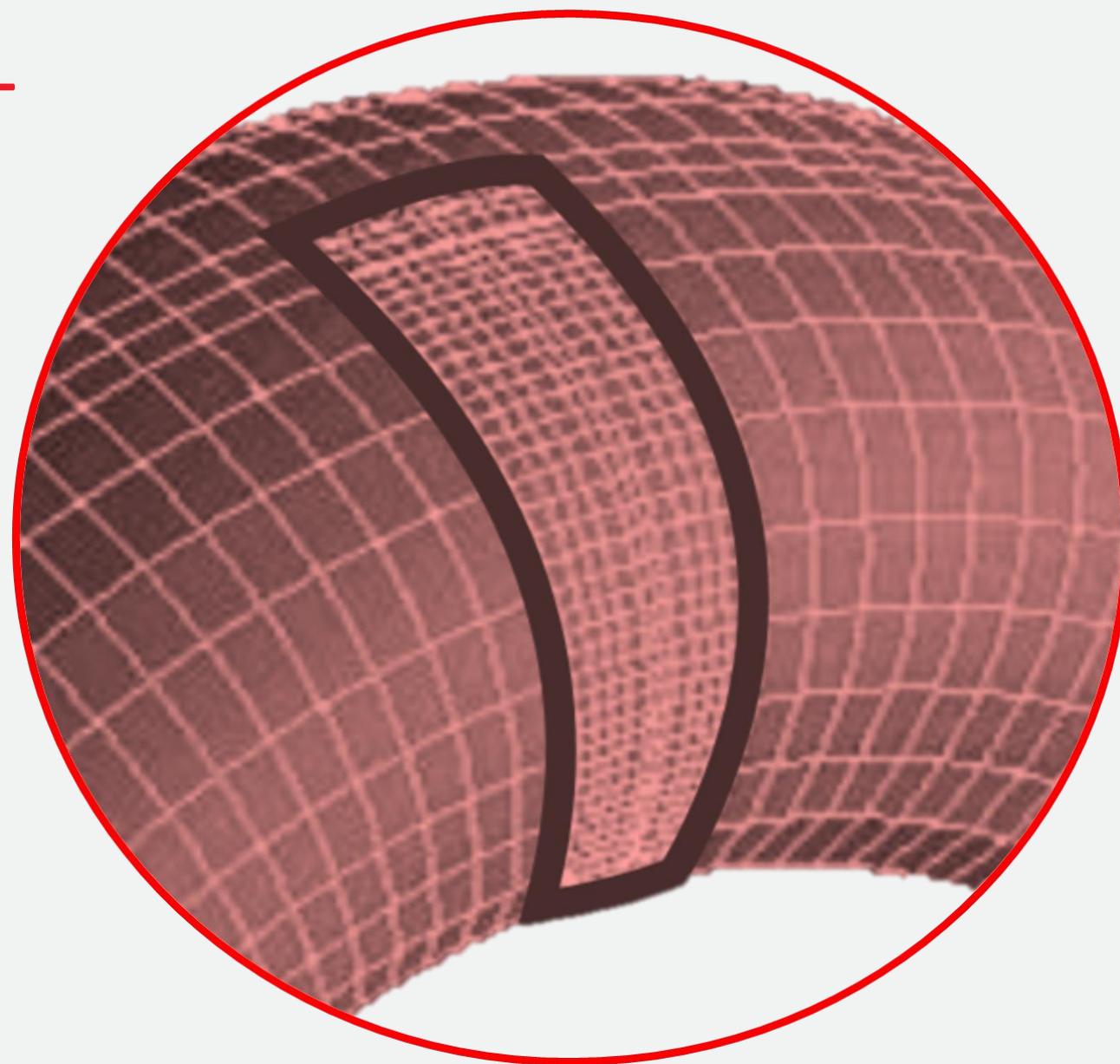
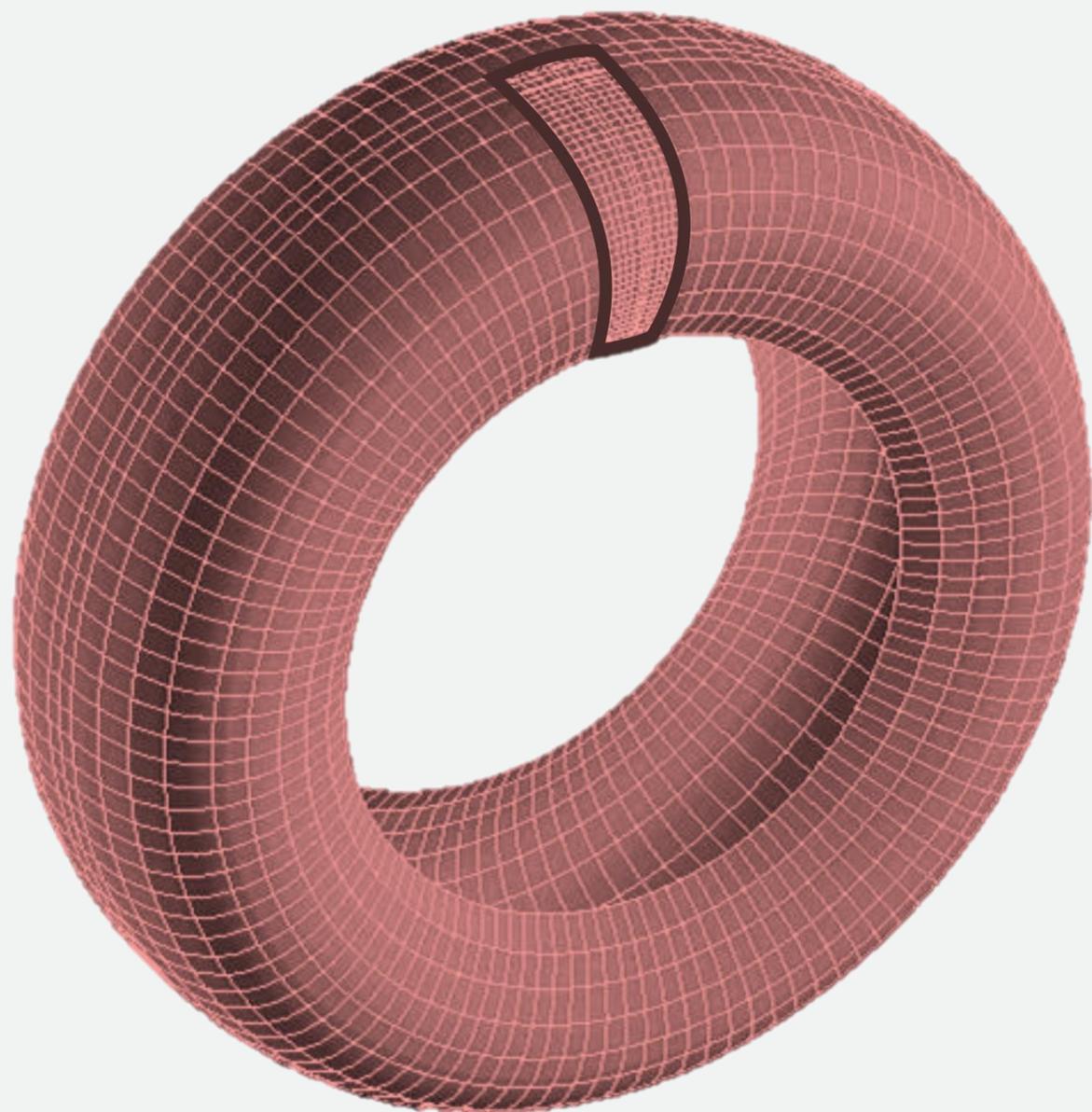


# O MANCHÃO BRIT

## SUA CONSTRUÇÃO



O MANCHÃO BRIT  
FORMATO TRAPEZOIDAL

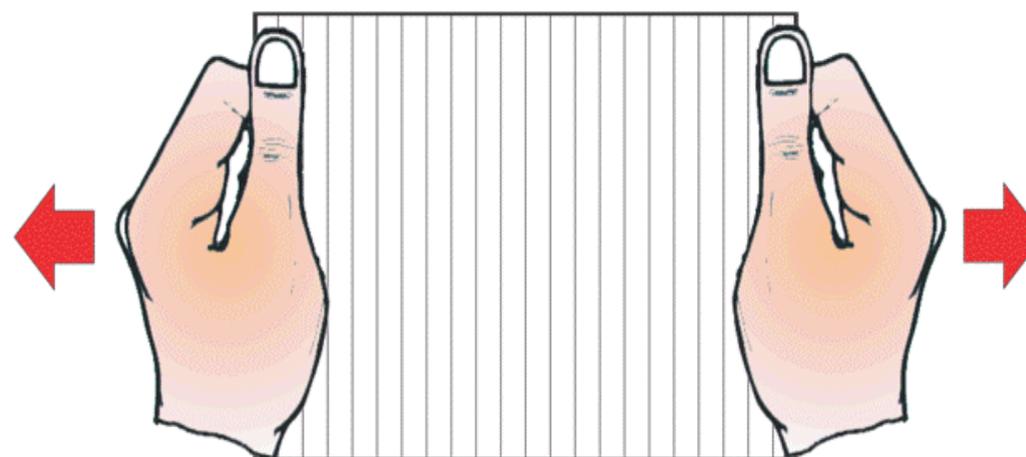
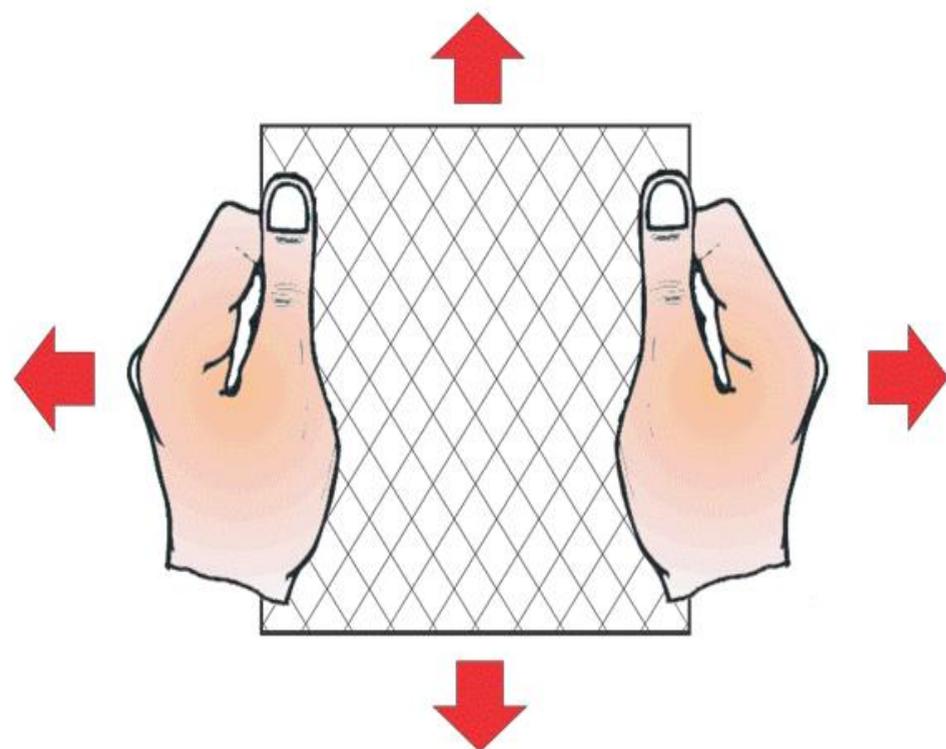


O MANCHÃO BRIT  
LONAS COM ANGULAÇÃO

**BRIT**  
International

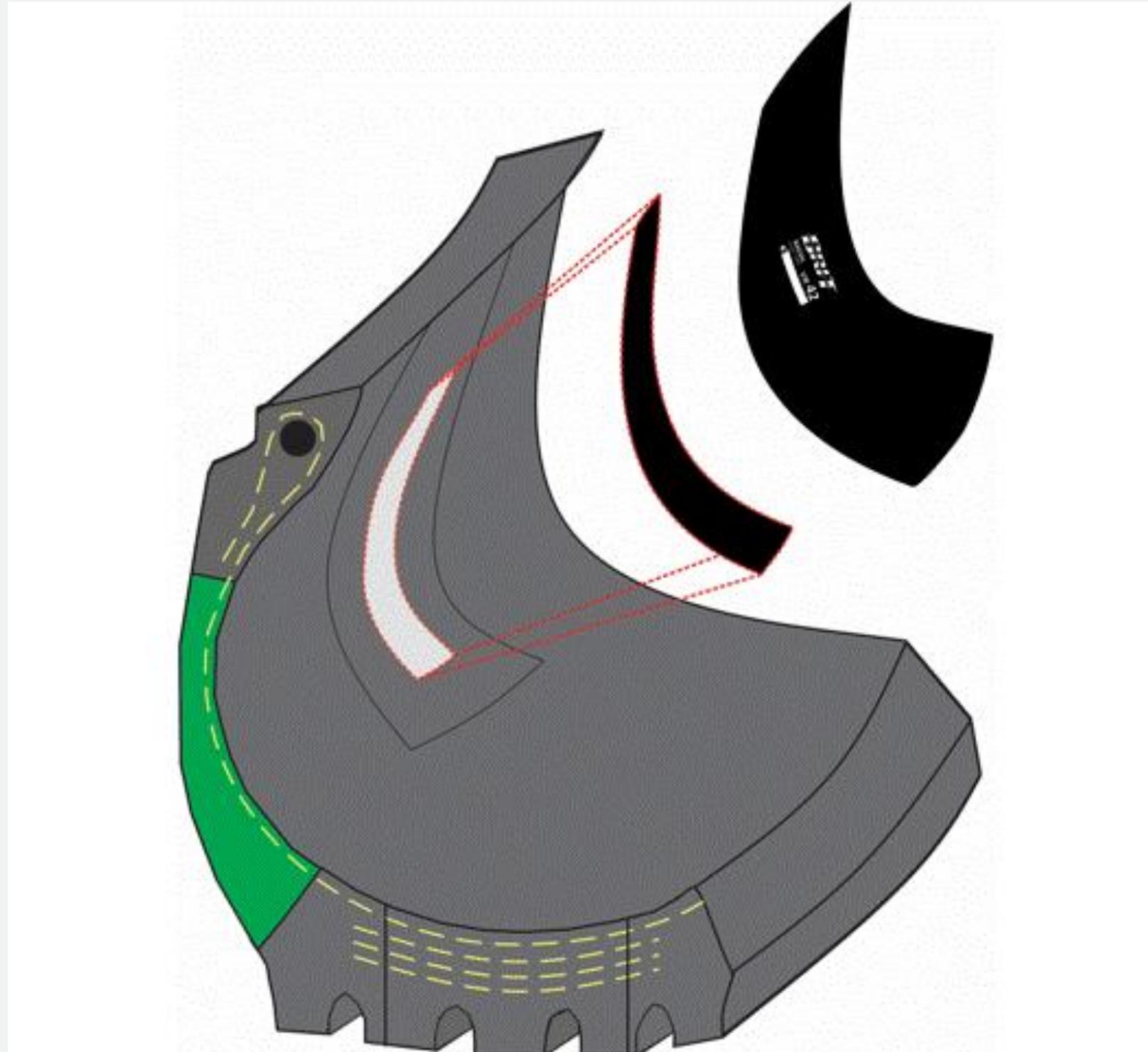
X

**MANCHÕES  
TRADICIONAIS**



**BRIT**  
International

O MANCHÃO BRIT  
TIRANTE ESPECIAL



# MATERIAIS NECESSÁRIOS

## TABELA DE APLICAÇÃO

### TABELA DE APLICAÇÃO

d = Largura máxima da abertura do dano • L = Largura do dano (após a limpeza) • C = Comprimento do dano na direção radial  
 A = Largura da abertura do furo, após as camadas de aço • B = Comprimento da abertura do furo, após as camadas de aço  
 Todas as medidas são em mm.

Veículo	Medidas	CENTRO			LADO			OMBRO					
		d1	d2	VIR	L	C	VIR	L	C	A	B	VIR	
CARRO PASSEIO	185	5	5	10	10	20	14	10	15	5	8	14	
	205	15	10	12	15	25	22	15	20	8	12	22	
	215												
	225	20	15	20									
VEÍCULOS MÉDIOS	165 - 185	5	5	10	10	20	14	10	15	5	8	14	
	195 - 215	15	10	12	15	30	22	15	20	8	12	22	
	600 - 650	20	15	20	25	30	24	25	25	10	15	24	
	700 - 750												
	8.25R	5	5	10	1 cabo	50	22	1 cabo	30	8	12	22	
	215/75R	10	10	20	3 cabos	60	40	3 cabos	40	10	15	40	
	235/75R	15	12	25	4 cabos	70	42	4 cabos	70	12	15	42	
		20	20	35									
	CAMINHÃO E ÔNIBUS	900R20	5	5	10	1 cabo	80	24	2 cabos	50	10	15	28
		1000R20	10	10	20	2 cabos	90	28	3 cabos	70	12	15	42
12R22.5		15	12	25	3 cabos	100	42	4 cabos	80	15	20	44	
11R22.5		20	15	35	4 cabos	100	44						
275/80R		30	25	45									
295/80R		5	5	10	2 cabos	110	28	2 cabos	70	10	15	28	
1100R20		10	10	20	4 cabos	110	44	4 cabos	90	15	20	44	
1200R20		15	12	25	6 cabos	140	46	6 cabos	100	25	30	46	
13R22.5		20	15	35									
315/80R		30	25	45									
385/95R20	5	5	10	2 cabos	120	28	2 cabos	70	10	15	28		
	10	10	20	4 cabos	120	44	4 cabos	90	15	20	44		
	15	12	25	6 cabos	140	46	6 cabos	110	25	30	46		
	20	15	35										
	30	25	45										

Veículo	Medidas	CENTRO							LADO E OMBRO					REFORÇO		
		Tamanho do dano = d3							Tamanho do dano = d3					Tamanho do dano = d3		
Capacidade de lonas	4	1	1	2	3	*	*	*	1	1	2	3	*	2	3	*
	6 a 8	1	2	2	3	4	*	*	1	2	3	4	*	2	4	*
	10 a 12	1	2	3	4	5	6	8	1	2	3	4	5	2	4	7
	14 a 16	1	3	4	5	6	7	8	1	3	4	5	6	3	5	7
	18 a 24	1	4	5	6	7	8	9	1	4	5	6	7	4	7	8

Atenção: Todos os valores apresentados acima são resultado de experiências e testes práticos. A utilização dos manchões BRIT só atingirá a máxima qualidade, quando for aplicada por um técnico que tenha o Certificado de Aplicação de Manchões BRIT.

A atuação do técnico, no uso dos manchões, é parte importante do processo e, por isso, ele deve sempre se atentar aos seguintes detalhes: 1. Deve avaliar se a carga do pneu está em condições de ser reparada e se existe outra região danificada no pneu. 2. Respeitar as medidas máximas estabelecidas, cabendo ao técnico definir se é necessário um acréscimo ou redução nas medidas. 3. A legislação do país deve ser respeitada. 4. Os métodos de montagem e instruções do fabricante devem ser respeitadas.

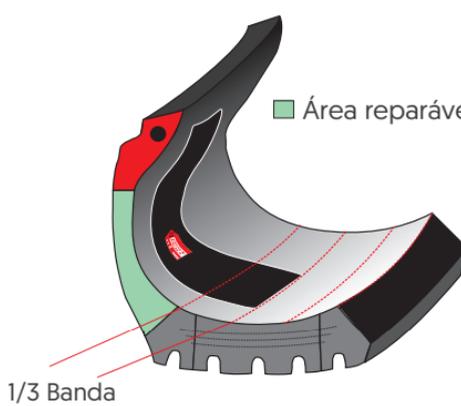
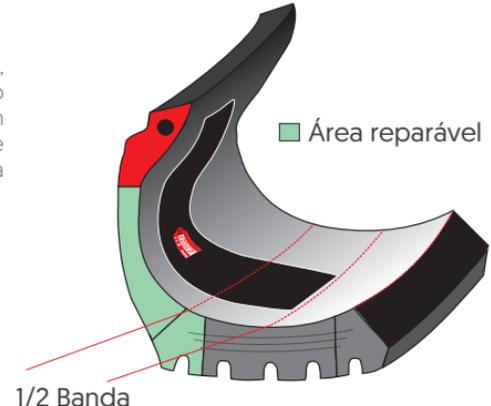
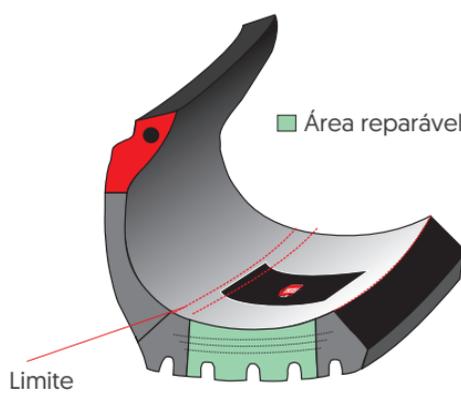
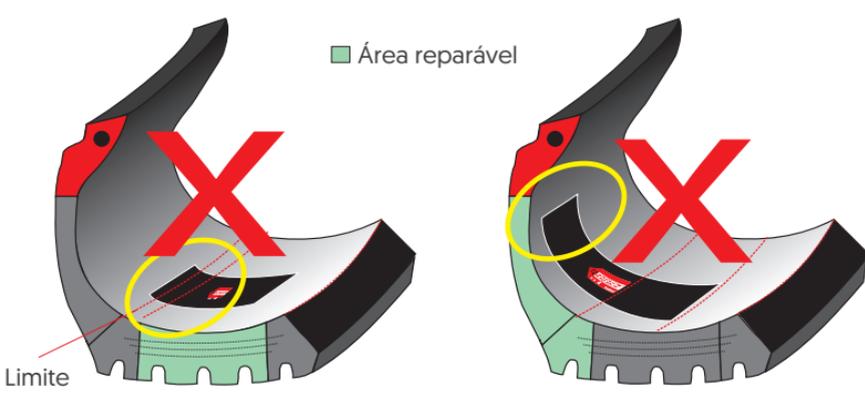


Brit - Tyre Environmental Solutions Ltd. e Com. Ltda  
 Rua Ponte Alta, 441 - Sagrado Coração de Jesus  
 Formiga - MG - Brasil - CEP: 35570-000 - (37) 3322-0841



# MATERIAIS NECESSÁRIOS

## TABELA DE POSICIONAMENTO

COMO UTILIZAR OS MANCHÕES <b>BRIT</b> International	
<p>CONSERTO NO FLANCO</p>  <p>1/3 Banda</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando o dano é no <b>flanco</b>, a melhor prática requer que o manchão seja posicionado com uma extremidade perto talão e a outra ocupando 1/3 da banda de rodagem.</li></ul>	<p>CONSERTO NO OMBRO</p>  <p>1/2 Banda</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando o dano é no <b>ombro</b>, a melhor prática requer que o manchão seja posicionado com uma extremidade perto talão e a outra ocupando metade da banda de rodagem.</li></ul>
<p>BANDA DE RODAGEM</p>  <p>Limite</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando o dano é na <b>banda de rodagem</b>, a melhor prática requer que o manchão seja posicionado no centro da banda, sendo que suas extremidades devem respeitar o limite da banda, ou seja, não devem se estender até o flanco.</li></ul>	<p>ERROS COMUNS</p>  <p>Limite</p>

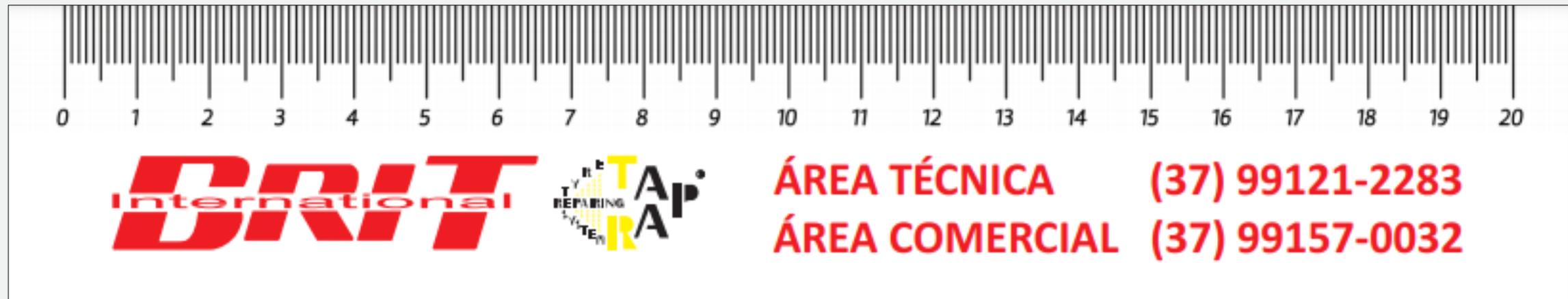
# MATERIAIS NECESSÁRIOS

## GABARITOS



MATERIAIS NECESSÁRIOS

RÉGUA



**BRIT**  
International

# MATERIAIS NECESSÁRIOS

## FERRAMENTAS



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

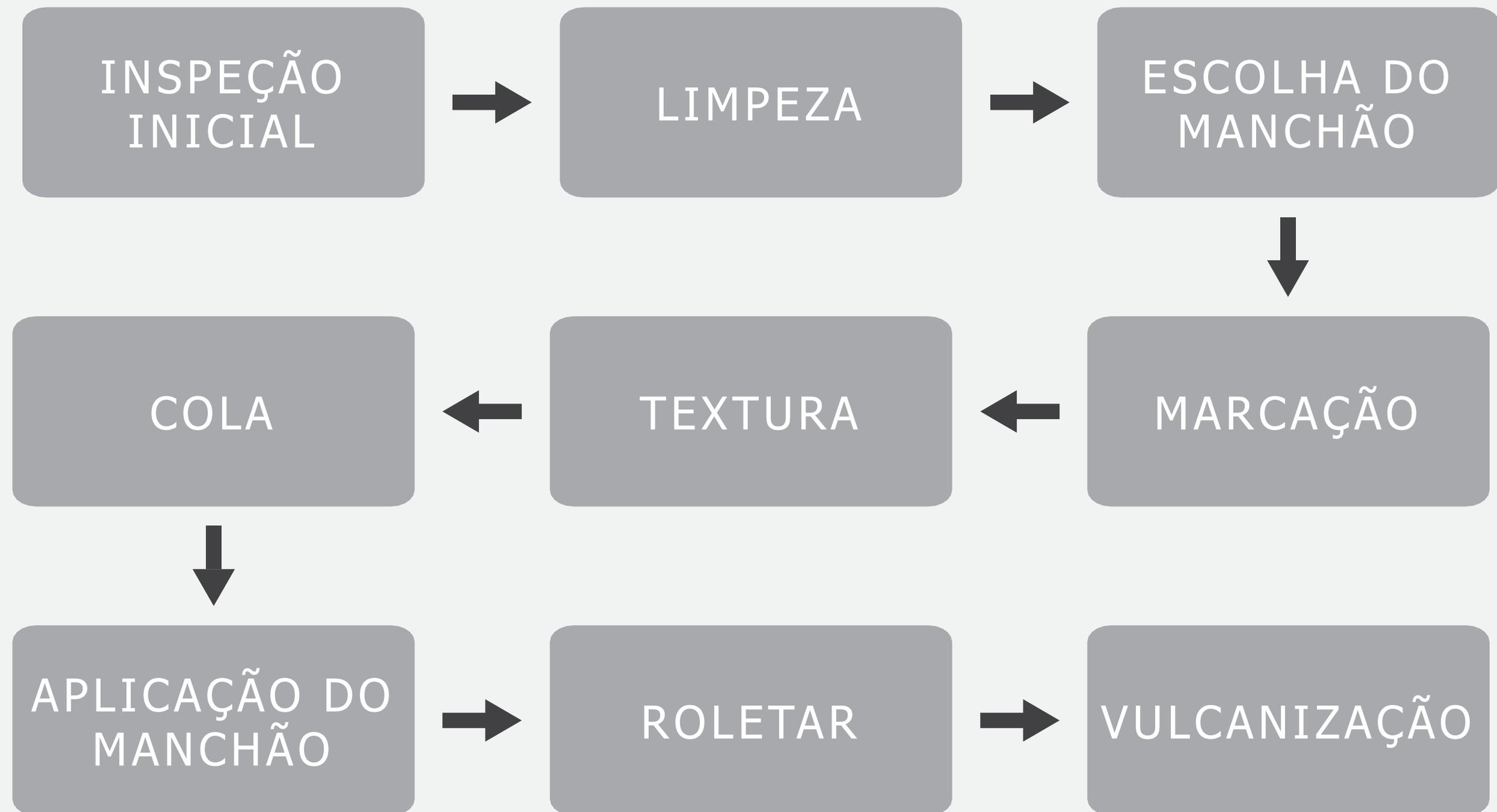
- 1 Chicote elétrico de baixa rotação
- 2 Turbina pneumática alta rotação
- 3 Turbina pneumática baixa rotação
- 4 Extrusora - furo de prego
- 5 Carbide - tipo copo
- 6 Carbide - tipo disco
- 7 Carbide - tipo pino
- 8 Jogo de Fresas
- 9 Ponta montada
- 10 Escova de aço
- 11 Vazador tipo Copo
- 12 Pincel
- 13 Sovela
- 14 Giz Branco

1

1

O PROCESSO

## PASSO A PASSO



## O PROCESSO

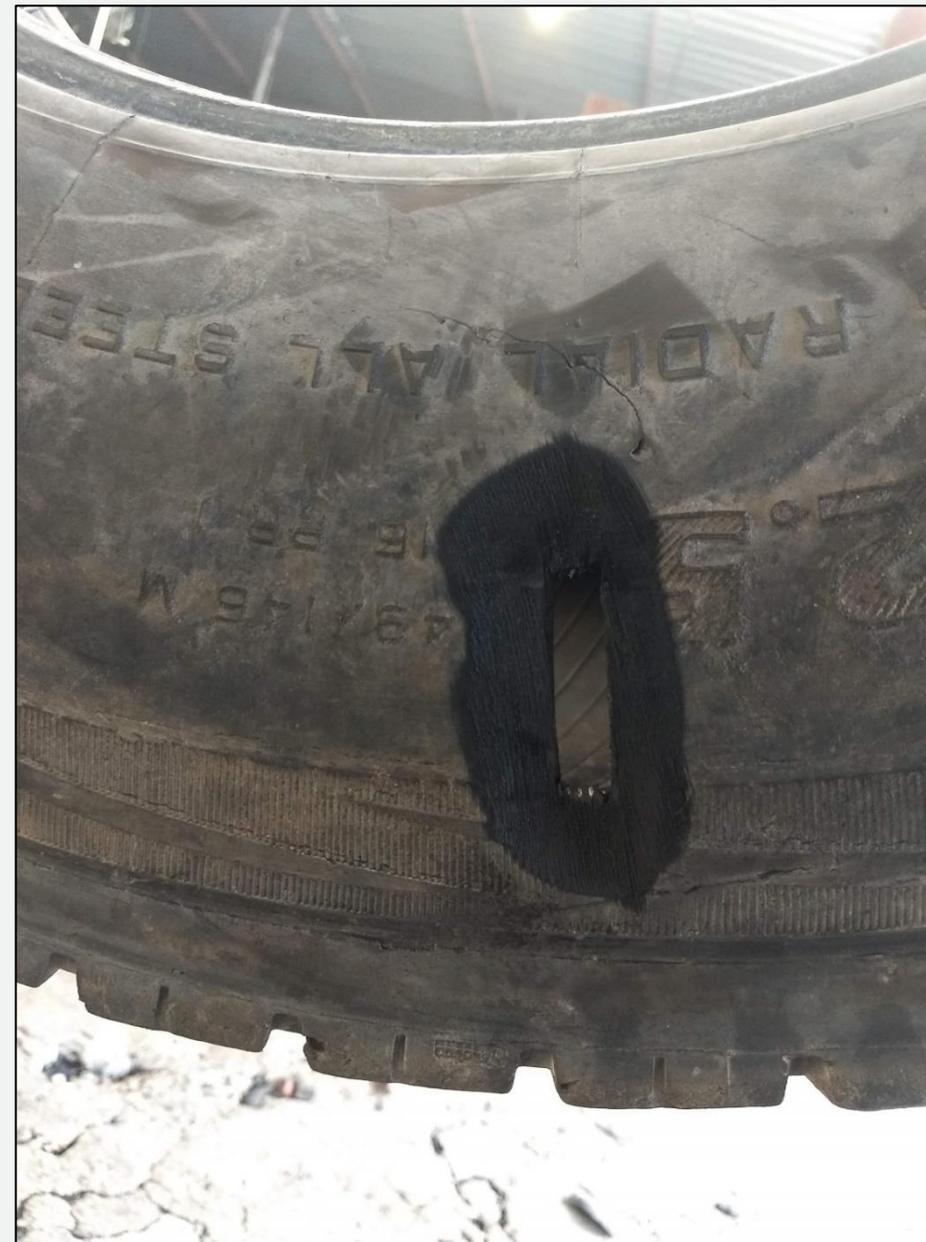
# INSPEÇÃO INICIAL

- Identificar todas perfurações ocasionadas por pregos, vidros, pedras, dentre outros. Tomando-se o cuidado de removê-los e detectar a necessidade de se aplicar ou não o reparo BRIT.
- A parte interna do pneu é examinada quanto à quebras, separações de lonas, cortes, cordoneis soltos, talões danificados, arames quebrados e 'liner' deslocado.
- Os consertos anteriores devem ser examinados cuidadosamente e, caso necessário, removidos e refeitos, para que não corra risco de recusar o pneu.

# O PROCESSO LIMPEZA DO DANO



LIMPEZA EXTERNA



LIMPEZA EXTERNA

# O PROCESSO ESCOLHA DO MANCHÃO



DIMENSÃO DO DANO

**TABELA DE APLICAÇÃO**

**d** = Largura máxima da abertura do dano • **L** = Largura do dano (após a limpeza) • **C** = Comprimento do dano na direção radial  
**A** = Largura da abertura do furo, após as camadas de aço • **B** = Comprimento da abertura do furo, após as camadas de tecido  
 Todas as medidas são em mm.

Veículo	Medidas	CENTRO			LADO			OMBRO				
		d1	d2	VIR	L	C	VIR	L	C	A	B	VIR
CARRO PASSEIO	185	5	5	10	20	10	14	15	10	8	5	14
	205	15	10	12	25	25	22	20	15	12	8	22
	215	20	15	20	30	30	31	20	25	15	10	31
	225	5	5	10	20	20	14	15	10	10	6	14
VEÍCULOS MÉDIOS	165 - 185	5	5	10	20	20	14	15	10	10	6	14
	195 - 215	15	10	12	23	30	22	20	20	15	10	22
	600 - 650	20	15	20	25	30	24	25	25	20	15	24
	700 - 750	5	5	10	1 cabo	50	22	1 cabo	30	15	10	22
CAMINHÃO E ÔNIBUS	8.25R	10	10	20	3 cabos	60	40	3 cabos	40	20	15	40
	215/75R	15	12	25	4 cabos	70	42	4 cabos	70	30	20	42
	235/75R	20	20	35								
	900R20	5	5	10	1 cabo	80	24	1 cabo	50	20	15	28
TRAILLER	1000R20	10	10	20	2 cabos	90	28	2 cabos	70	25	20	42
	12R22.5	15	12	25	3 cabos	100	42	3 cabos	80	35	25	44
	11R22.5	20	15	35	4 cabos	100	44					
	275/80R	30	25	45								
TRAILLER	295/80R	5	5	10	1 cabo	110	28	1 cabo	70	30	15	28
	1100R20	10	10	20	3 cabos	110	44	3 cabos	90	35	30	44
	1200R20	15	12	25	4 cabos	140	46	4 cabos	100	35	30	46
	13R22.5	20	15	35								
TRAILLER	315/80R	30	25	45								
	385/95R20	5	5	10	1 cabo	120	28	1 cabo	70	35	15	28
	385/65R22.5	10	10	20	3 cabos	120	44	3 cabos	90	40	25	44
	395/80R20	15	12	25	4 cabos	140	46	4 cabos	110	40	25	46
TRAILLER	1200R24	20	15	35								
	325/95R24	30	25	45								

Capacidade de lonas	CENTRO					LADO E OMBRO					REFORÇO				
	Tamanho do dano = d3					Tamanho do dano = d3					Tamanho do dano = d3				
	3	10	15	25	30	40	50	3	10	15	20	30	Até 15	15 a 30	30 a 50
4	1	1	2	3	*	*	*	1	1	2	3	*	2	3	*
6 a 8	1	2	2	3	4	*	*	1	2	3	4	*	2	4	*
10 a 12	1	2	3	4	5	6	8	1	2	3	4	5	2	4	7
14 a 16	1	3	4	5	6	7	8	1	3	4	5	6	3	5	7
18 a 24	1	4	5	6	7	8	9	1	4	5	6	7	4	7	8

**Atenção:** Todos os valores apresentados acima são resultado de experiências e testes práticos. A utilização dos manchões BRIT só atingirá a máxima qualidade, quando for aplicada por um técnico que tenha o Certificado de Aplicação de Manchões BRIT.

A atuação do técnico, no uso dos manchões, é parte importante do processo e, por isso, ele deve sempre se ater aos seguintes detalhes: 1. Deve analisar se a carcaça do pneu está em condições de ser reparada e se existe outra região danificada no pneu, 2. Respeitar as medidas mínimas estabelecidas, cabendo ao técnico definir se é necessário um acréscimo ou redução nas medidas, 3. A legislação do país deve ser respeitada, 4. Os métodos de montagem e instruções do fabricante devem ser respeitadas.

**BRIT**  
 BRIT - Tyre Environmental Solutions Ltd. e Com. Ltda.  
 Rua Torres 836, 441 - Parque Colômbio de Itaipu  
 Foz de Iguaçu - MS - Brasil - CEP: 35570-000 - (17) 3322-0841

LEITURA DA TABELA



## O PROCESSO

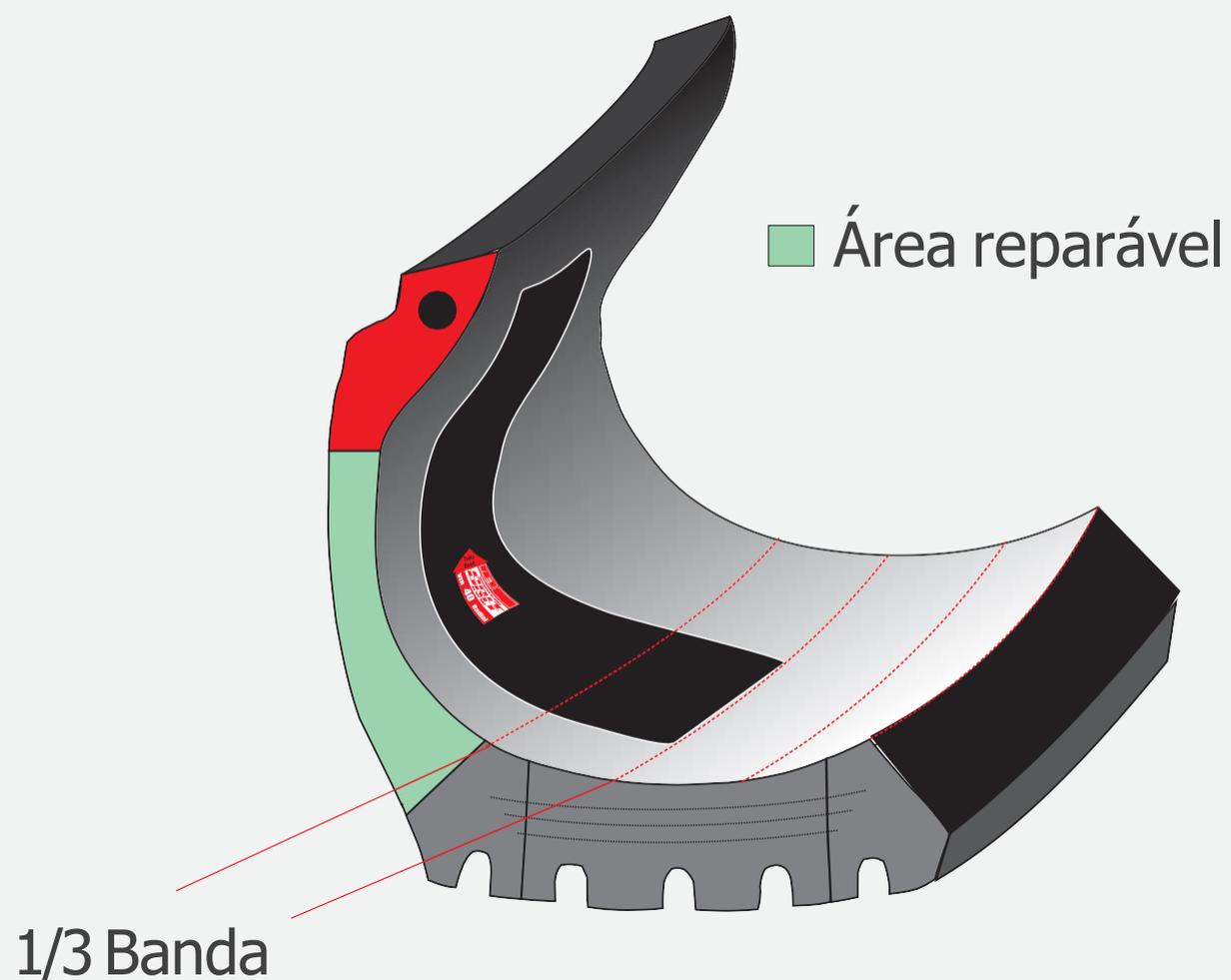
# TABELA DE APLICAÇÃO

- 1º passo: consultar a medida do pneu. Cada **linha** da tabela representa uma medida de pneu diferente.
- 2º passo: consultar onde foi o dano no pneu: centro (banda de rodagem), lado (flanco) ou ombro. Os tipos de danos estão separados em **colunas**.
- Encontrar a **interseção** dessas duas informações, ou seja, na linha da medida do pneu e na coluna correspondente ao dano do pneu você encontra o manchão correto a ser utilizado no reparo.



O PROCESSO

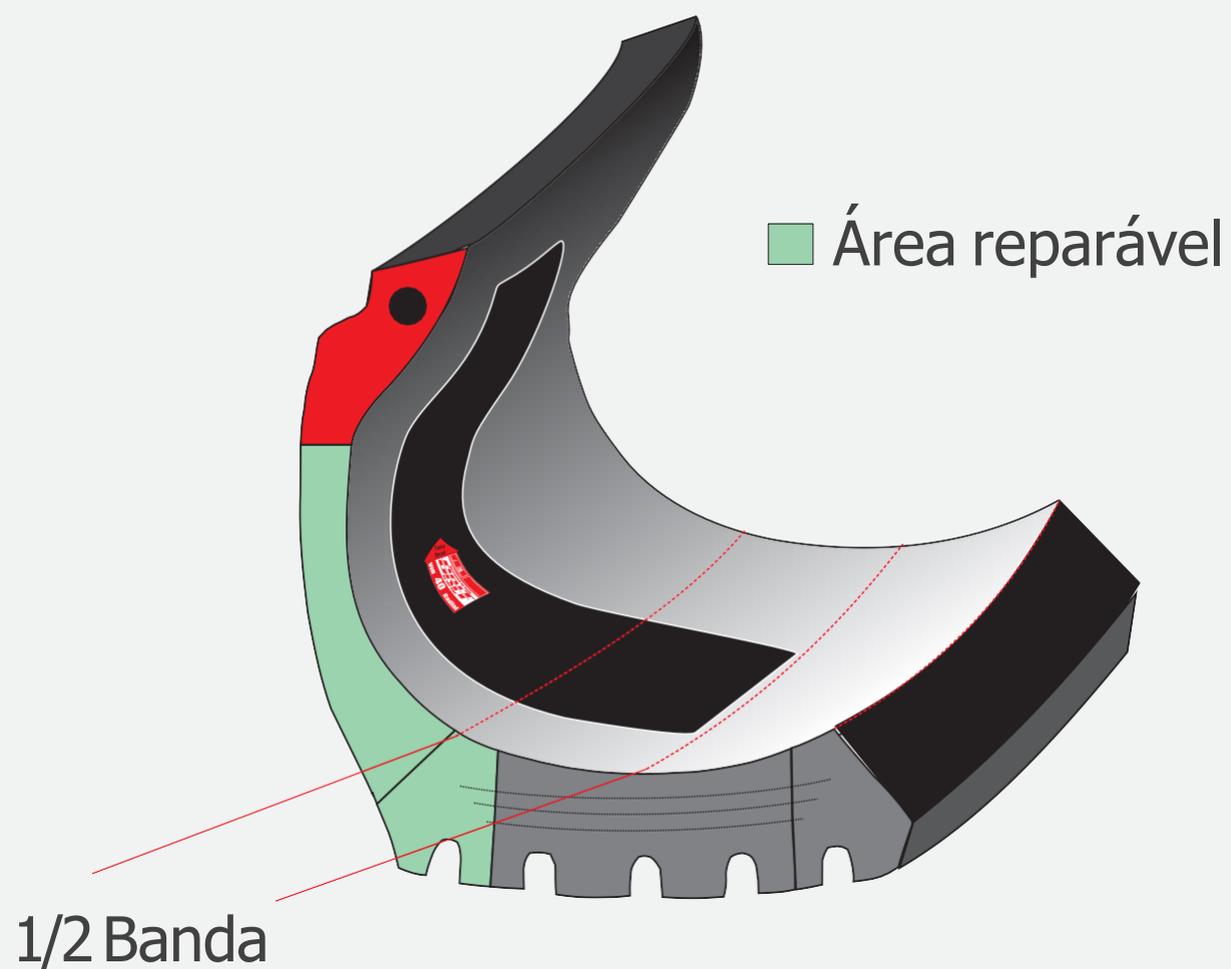
## POSICIONAMENTO - FLANCO



- Quando o dano é no **flanco**, a melhor prática requer que o manchão seja posicionado com uma extremidade perto do talão e a outra ocupando 1/3 da banda de rodagem.

O PROCESSO

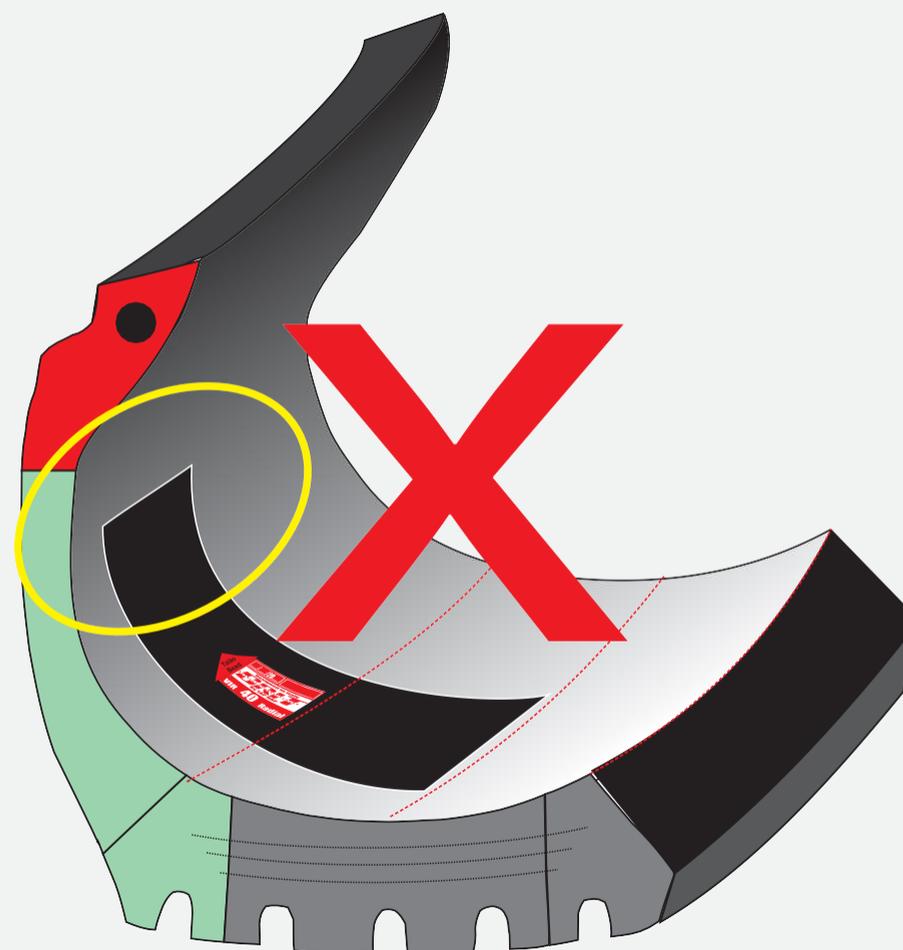
## POSICIONAMENTO - OMBRO



- Quando o dano é no **ombro**, a melhor prática requer que o manchão seja posicionado com uma extremidade perto do talão e a outra ocupando metade da banda de rodagem.

O PROCESSO

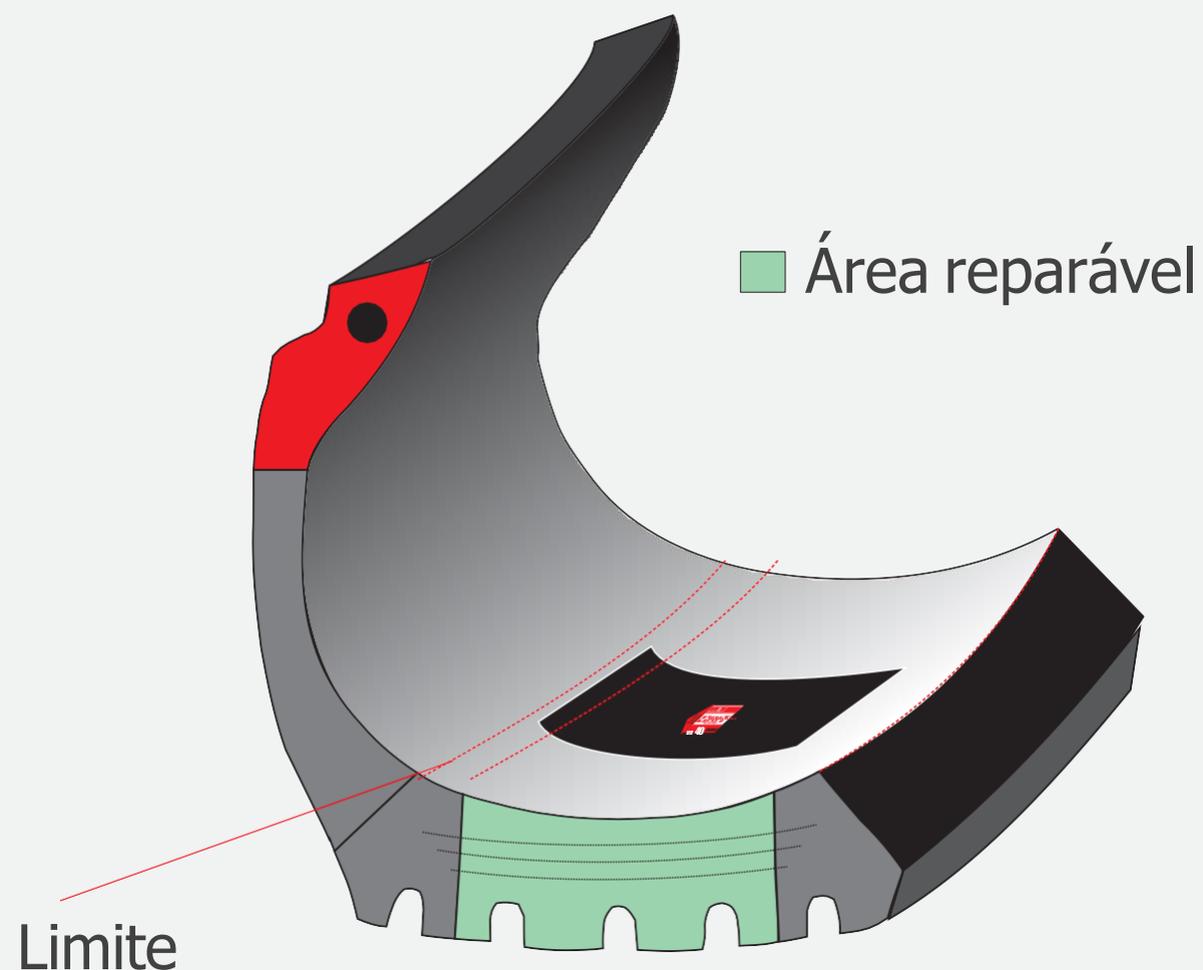
# POSIONAMENTO ERRADO - OMBRO



■ Área reparável

O PROCESSO

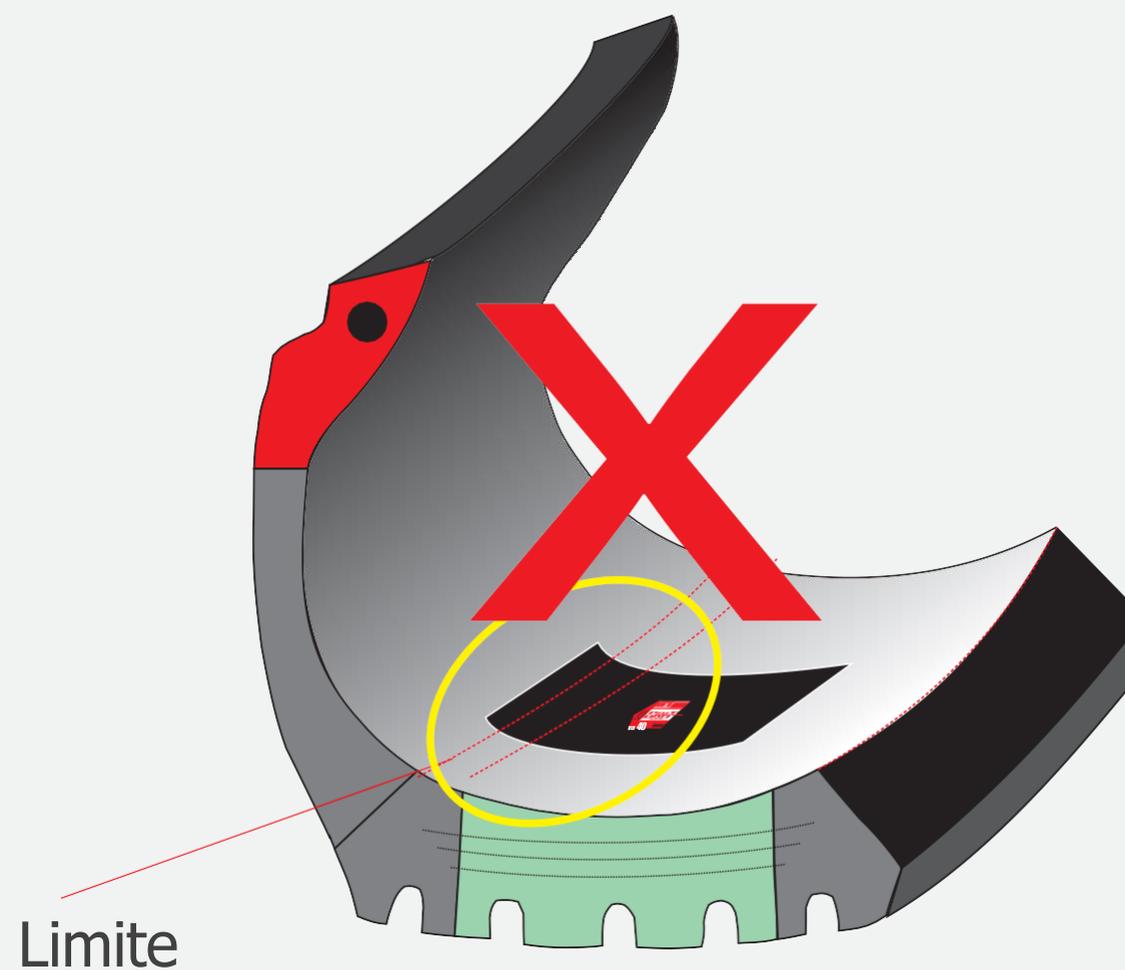
## POSICIONAMENTO - BANDA DE RODAGEM



- Quando o dano é na **banda de rodagem**, a melhor prática requer que o manchão seja posicionado no centro da banda, sendo que suas extremidades devem respeitar o limite da banda, ou seja, não devem se estender até o flanco.

O PROCESSO

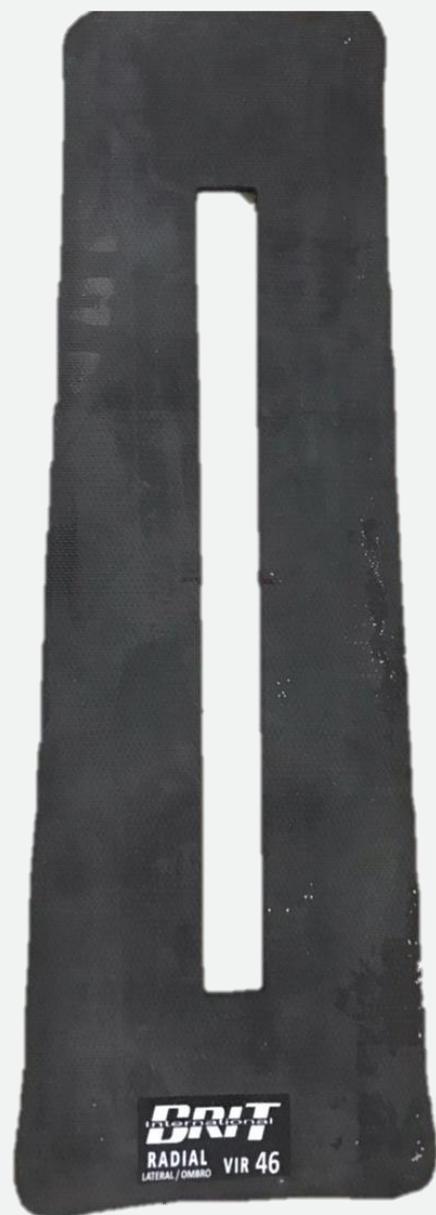
# POSICIONAMENTO ERRADO - BANDA DE RODAGEM



■ Área reparável

O PROCESSO

## POSICIONAMENTO DO MANCHÃO NO DANO



GABARITO

### Nosso Gabarito:

Diferente dos outros manchões existentes no mercado, os manchões **BRIT**, não necessita ser centralizado ao dano do pneu, pois possuem um tirante especial de lonas textéis em toda sua dimensão.

Por isso nossos **gabaritos** possuem um vazado que facilita o posicionamento do dano, sem que o manchão tenha que estar centralizado ao dano, assim evitamos que os manchões terminem na "zona de flexão", o que evita que o manchão quebre durante a operação do pneu.

# O PROCESSO MARCAÇÃO



POSICIONE O GABARITO



MARQUE COM GIZ

# O PROCESSO MARCAÇÃO

## Importante:

A utilização do **giz de cera amarelo**, ou outra cor qualquer, pode ocasionar a **contaminação** do ferramental utilizado na preparação pode contribuir em falha na aplicação.

Isto se dá pelo fato de que o giz de cera é derivado de CFC que possui características impermeabilizantes e anti aderentes.

Para a **correta demarcação** a partir da utilização do gabarito, recomendamos a substituição do giz de cera pelo **giz branco** escolar de gesso ou caulim.



# O PROCESSO TEXTURA

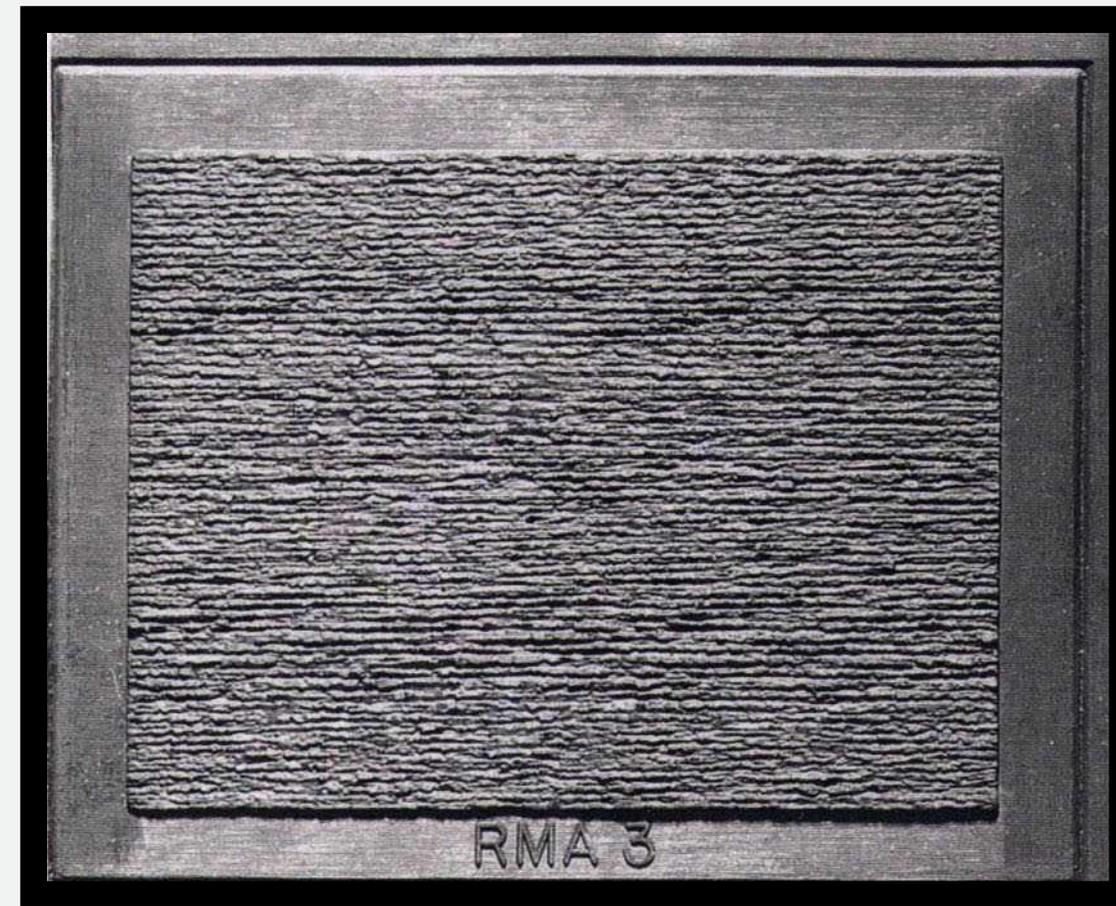
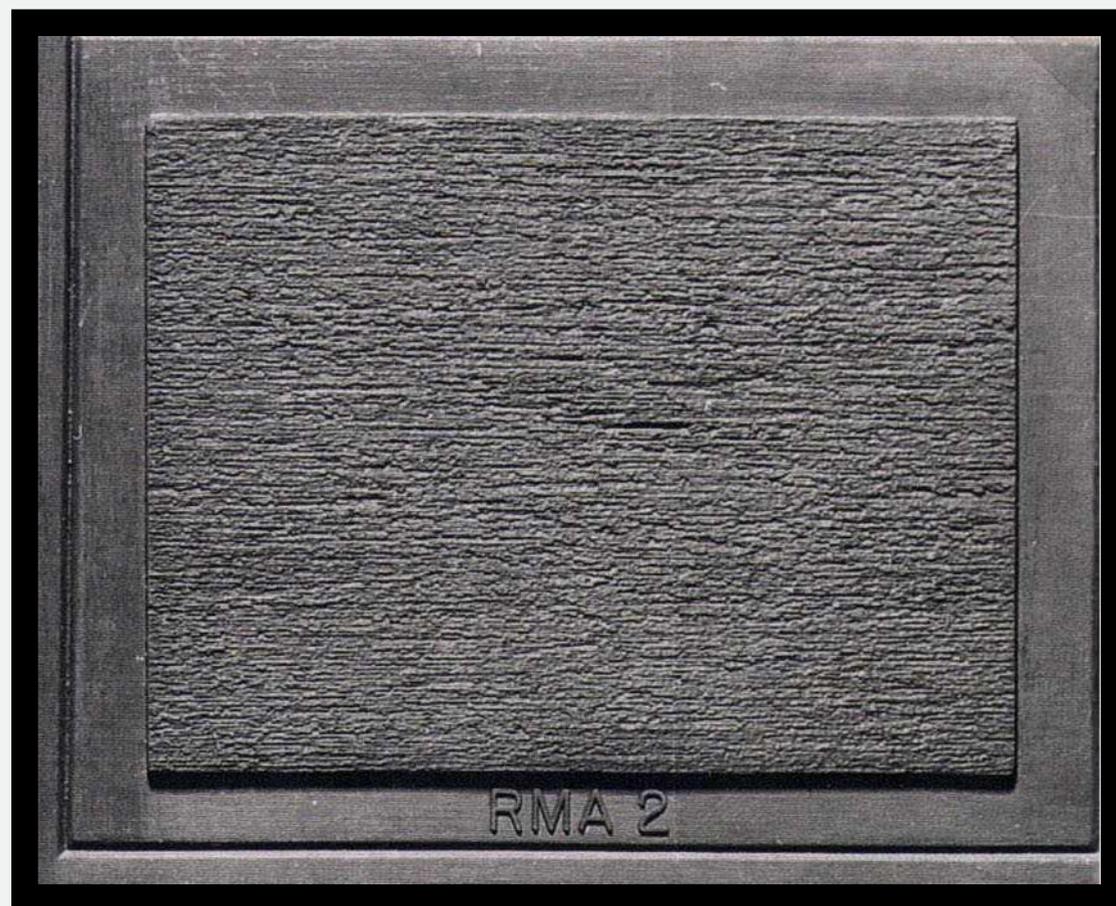


TEXTURIZE APAGANDO O GIZ



EXTREMIDADES SUAVIZADAS

O PROCESSO  
**TEXTURA**



**Sempre utilizar a textura RMA 2 ou 3**

# O PROCESSO COLA



APLIQUE COLA INTERNAMENTE



APLIQUE COLA EXTERNAMENTE

O PROCESSO  
**COLA**



Tempo de secagem  
Mínimo 10 minutos e Máximo 4 horas

O PROCESSO

# APLICAÇÃO DO MANCHÃO



REMOVA PARCIALMENTE O PLÁSTICO  
PELO CENTRO



VOLTE O PLÁSTICO PARA POSIÇÃO  
ORIGINAL

**BRIT**  
International

# O PROCESSO

## APLICAÇÃO DO MANCHÃO



CENTRALIZE O MANCHÃO E COMEÇE  
A RETIRAR O PLÁSTICO



APOIANDO O CENTRO, RETIRE UMA EXTREMIDADE  
DO PLÁSTICO EM FORMA DE ROLO

O PROCESSO  
**APLICAÇÃO DO MANCHÃO**



MANTENHA O CENTRO PRESSIONADO, RETIRE  
O RESTANTE DO PLÁSTICO ROLANDO O MANCHÃO

# O PROCESSO ROLETAR

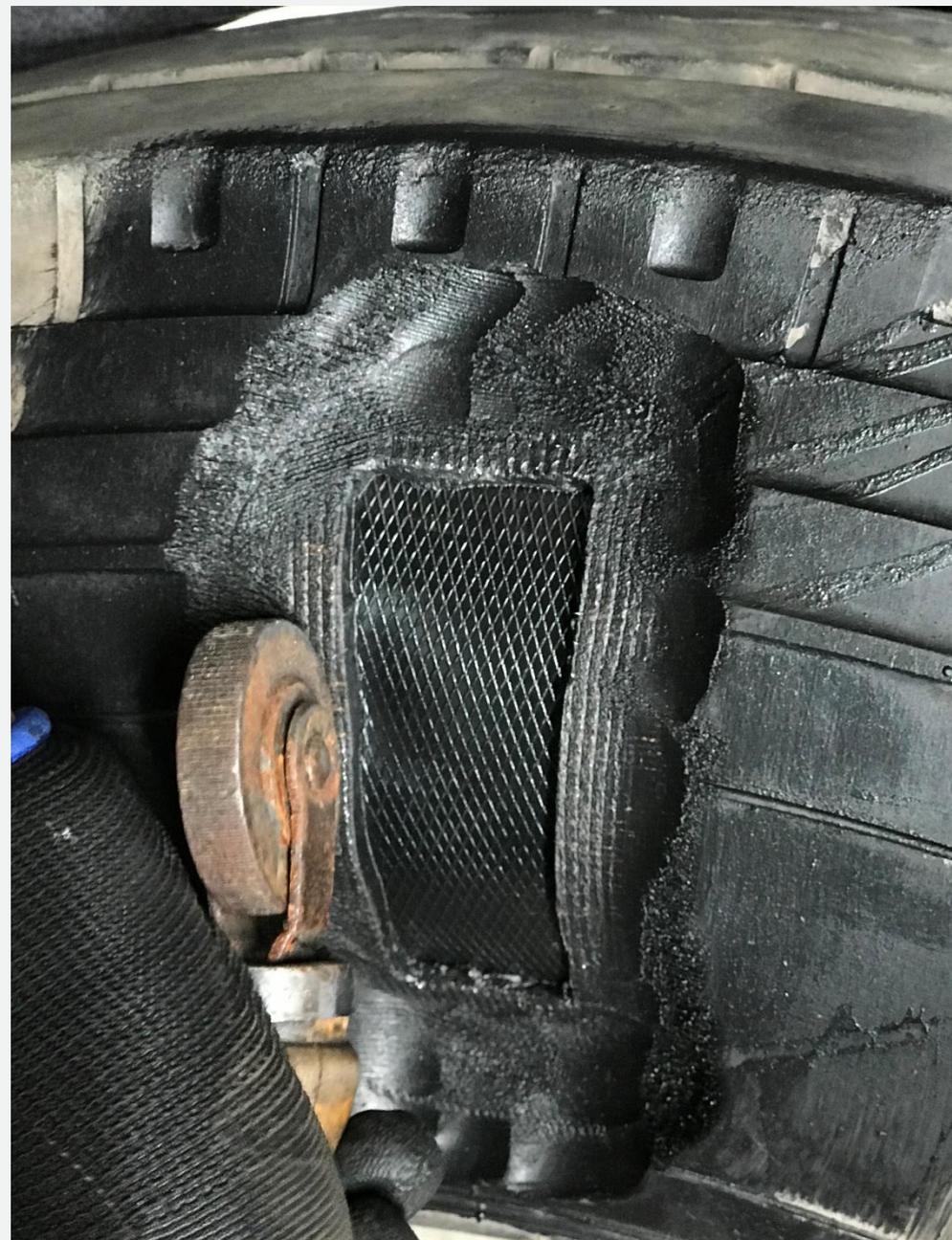


ROLETE O MANCHÃO DO CENTRO PARA  
AS EXTREMIDADES



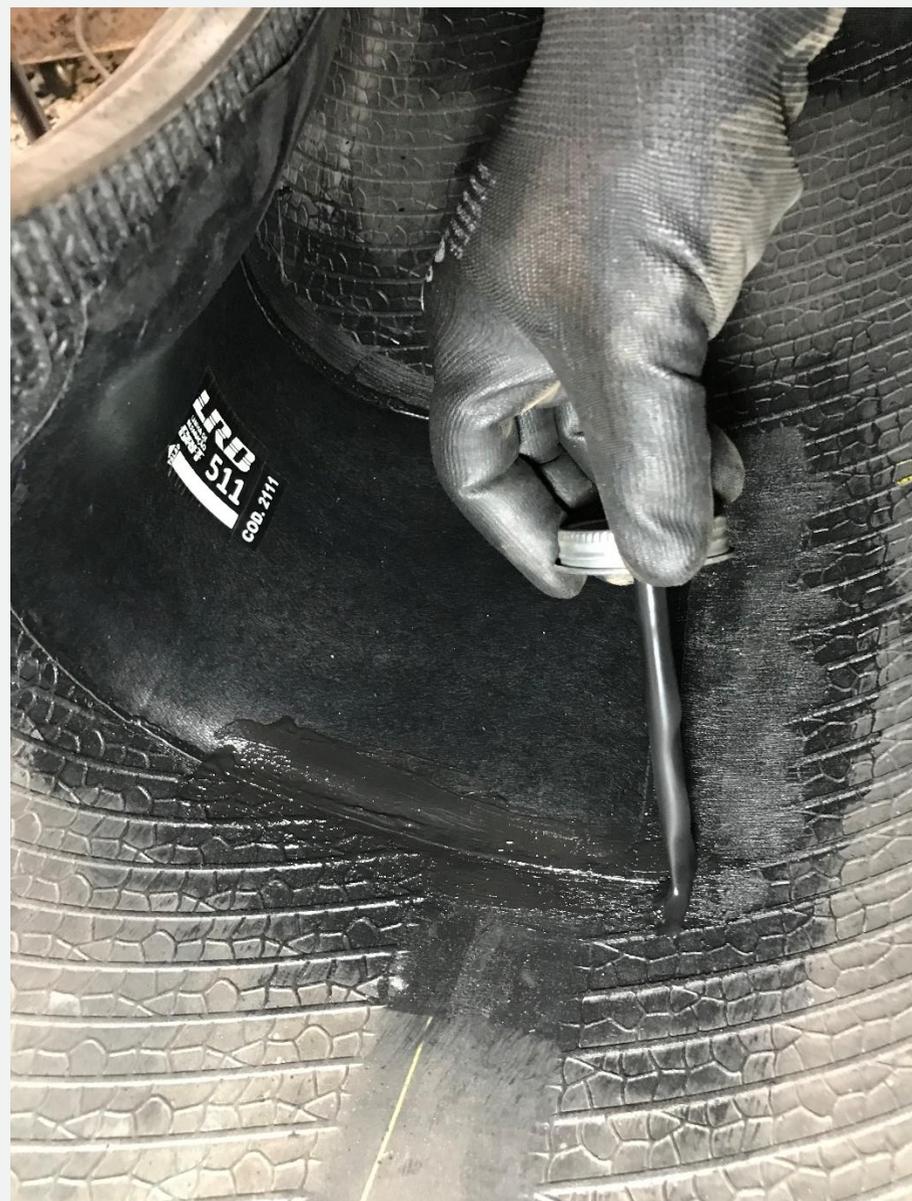
POSTERIORMENTE ROLETE AS BORDAS  
DA LIGAÇÃO PARA DAR ACABAMENTO

# O PROCESSO ROLETAR



ROLETE A PARTE EXTERNA DE FORMA QUE AS EXTREMIDADES ESTEJAM TOTALMENTE PRESAS A LIGAÇÃO

# O PROCESSO SELANTE



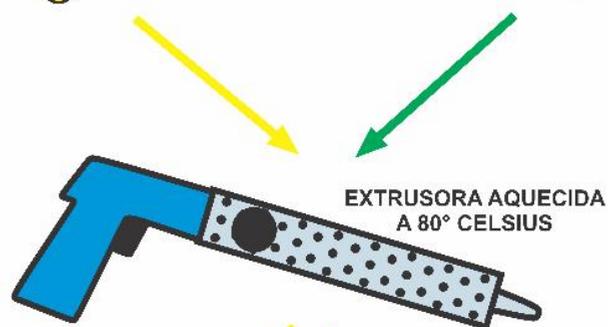
APLIQUE O SELANTE NAS EXTREMIDADES DO MANCHÃO  
COBRINDO TODAS AS TEXTURAS EXPOSTAS

# O PROCESSO PREENCHIMENTO

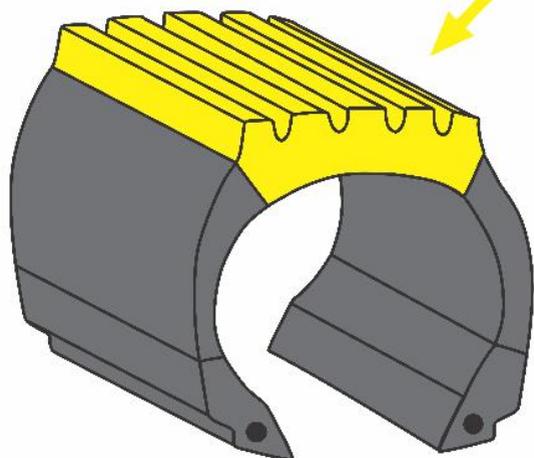
PERFIL ENCHIMENTO  
BANDA DE RODAGEM



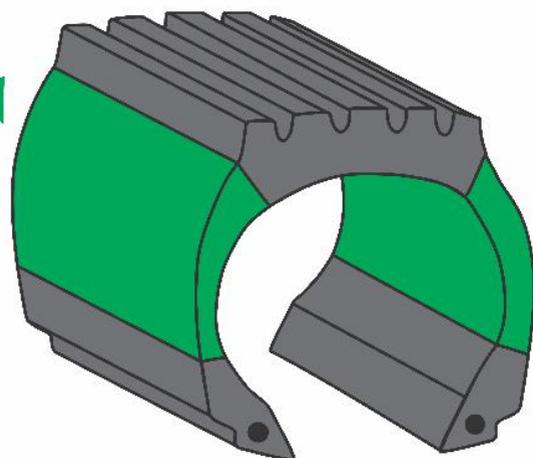
PERFIL ENCHIMENTO  
LATERAL



EXTERNAS NA BANDA  
DE RODAGEM E OMBRO



EXTERNAS LATERAL



## Nossas Borrachas:

Nossos dois **perfis de enchimento** são fabricados com compostos específicos:

- **Banda de Rodagem** com composto de propriedades resistentes a abrasão, lixamento, resiliência, entre outras;
- **Lateral** com composto de propriedades resistentes a flexão, alongamento, rasgamento e ruptura.

Estas borrachas são resultado de **anos de estudo** e acompanhamento da **performance** dos pneus reparados em serviço.

# O PROCESSO PREENCHIMENTO



PREENCHA AS EXTERNAS COM UMA EXTRUSORA  
AQUECIDA A 75 (+ OU - 5) GRAUS



ROLETE BEM CADA CAMADAS PARA  
ELIMINAR TODO O AR

# O PROCESSO VULCANIZAÇÃO



## Vulcanização desmontado:

A combinação na aplicação dos reparos **LRB + perfis indicados** (Banda de Rodagem, Lateral) gera a possibilidade de vulcanizar o pneu **desmontado**, ou seja, sem a necessidade de utilização do Envelope, Innerlope e/ou Camâra de Ar e Roda.

Este processo conhecido como **Monopressão** gera uma economia de custo por passadas na operação, por não ter a necessidade de utilização dos acessórios de vulcanização.

TEMPERATURA	TEMPO	PRESSÃO
110 graus celsius	150 minutos	45 libras
120 graus celsius	120 minutos	45 libras

# O PROCESSO VULCANIZAÇÃO



VULCANIZAÇÃO EM AUTOCLAVE DESMONTADO



POSICIONE OS REPAROS  
PARA BAIXO

# O PROCESSO ACABAMENTO



ACABAMENTO COM UMA LIXADEIRA  
COM CARBIDE



FINALIZADO

**BRIT**  
International

Rua Ponte Alta, 441  
Bairro Sagrado Coração de Jesus  
Formiga, MG – CEP: 35570-000

Telefone: (37) 3322-0841

E-mail: [info@tap-rap.com](mailto:info@tap-rap.com)

Site: [www.britmanchões.com](http://www.britmanchões.com)