



**TOC** TREINAMENTO  
E ORIENTAÇÃO  
 **SABÓ** AO CONSUMIDOR

**RETENTORES E JUNTAS**

A SABÓ começou sua história no mercado de autopeças produzindo retentores. Com o sucesso de aceitação de seus produtos, que desde o início se destacam pela qualidade superior, a empresa iniciou a diversificação de sua linha de produtos.

Hoje, os catálogos SABÓ apresentam retentores, juntas, buchas, coxins, diafragmas de cuíca, mangueiras, parafusos para fixação de cabeçote, rolamento de cardan, kit de reparo do amortecedor, kit de reparo para juntas homocinéticas, junta líquida.

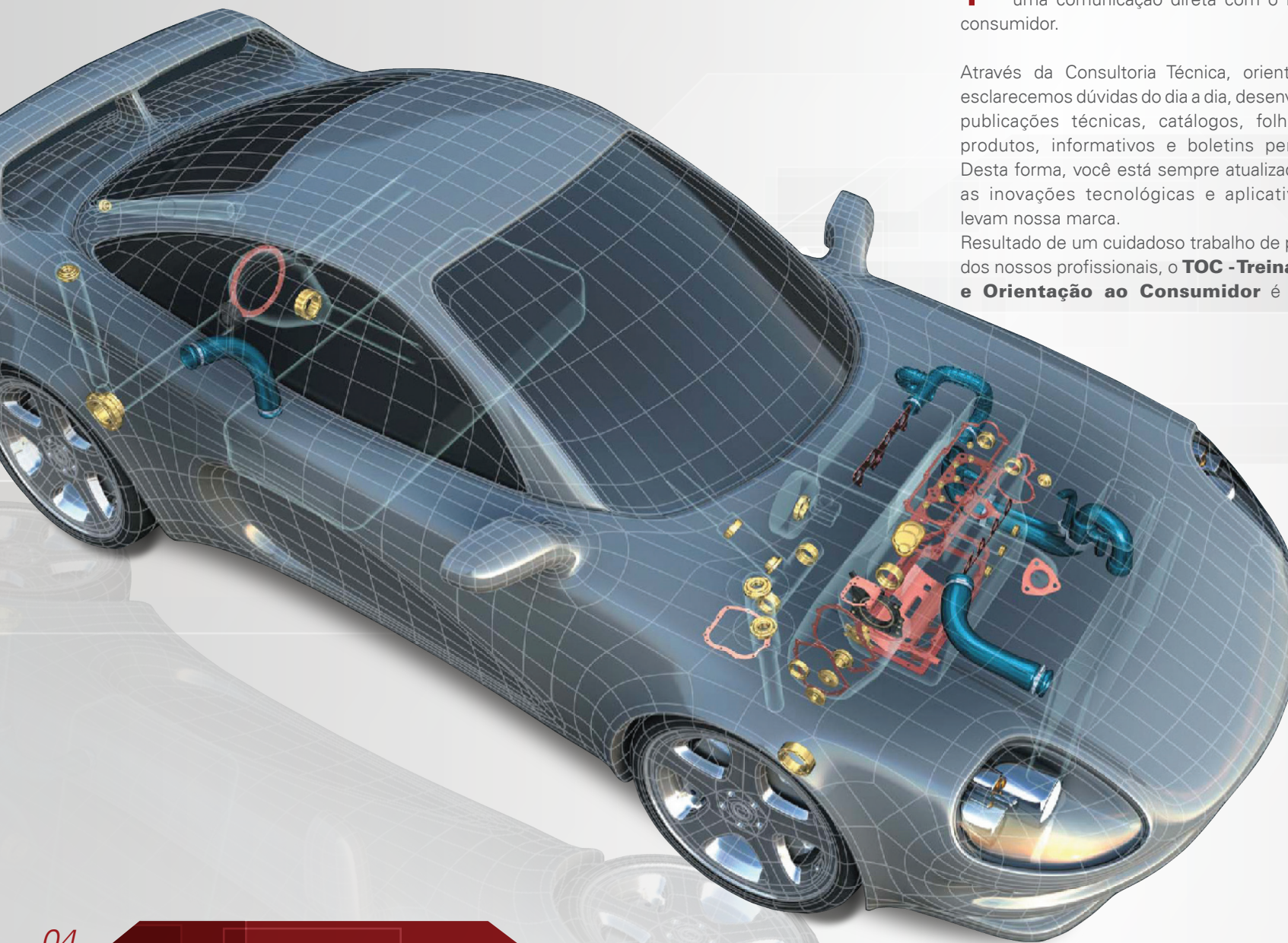
Com este desempenho, a qualidade SABÓ atravessou fronteiras, estando presente nos maiores mercados mundiais.

Como tradução desta trajetória, a SABÓ faz da parceria total com seus clientes um diferencial para acumular experiências e desenvolver produtos com soluções tecnológicas inovadoras, sintonizadas com as exigências de qualidade do mercado mundial. Por tudo isso, hoje a SABÓ é uma das maiores fabricantes mundiais de autopeças, com produtos exportados para mais de 40 países e qualidade reconhecida pelas principais montadoras do Brasil e do mundo. SABÓ. Praticando o futuro desde sempre.



  
**SABÓ - Argentina**  
Buenos Aires

  
**SABÓ - Brasil**  
São Paulo e  
Mogi Mirim



Para oferecer sempre melhores produtos e serviços mais eficientes, a SABÓ criou uma comunicação direta com o mercado consumidor.

Através da Consultoria Técnica, orientamos e esclarecemos dúvidas do dia a dia, desenvolvendo publicações técnicas, catálogos, folhetos de produtos, informativos e boletins periódicos. Desta forma, você está sempre atualizado sobre as inovações tecnológicas e aplicativas que levam nossa marca.

Resultado de um cuidadoso trabalho de pesquisa dos nossos profissionais, o **TOC - Treinamento e Orientação ao Consumidor** é um dos

materiais desenvolvidos pela Consultoria Técnica para fornecer informações precisas e atualizadas quanto à aplicação, montagem, armazenamento e cuidados necessários dos produtos SABÓ. Para executar um trabalho de qualidade, consulte-o sempre que tiver alguma dúvida.

O TOC ainda vai mostrar a você como a SABÓ pensa e pratica a qualidade, desde o projeto dos produtos, passando pela produção e pela rigorosa fase de testes, a SABÓ atende aos padrões internacionais das Certificações, exigências das principais montadoras do mundo.

É esta preocupação constante com tecnologia, qualidade e assistência técnica, que garante a você as melhores soluções em produtos e serviços.

Para consultas ou sugestões, entre em contato:  
[www.sabo.com.br](http://www.sabo.com.br)  
Call Center 800 7712 155  
Whatsapp: (11) 94289-4469

## AQUI COMEÇA A GARANTIA DE UM BOM SERVIÇO

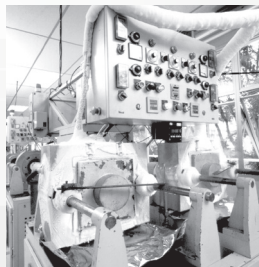
### TESTES DE DINAMÔMETRO

Os retentores SABÓ são testados a campo e em equipamentos de última geração para garantir a qualidade e a durabilidade dos produtos.

Para que o seu trabalho tenha a mesma garantia de qualidade dos produtos SABÓ, basta observar alguns procedimentos.



Frota de teste



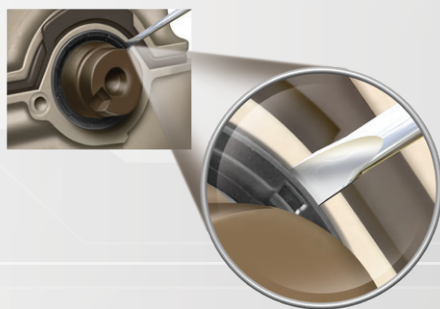
Teste de dinamômetro

### ARMAZENAMENTO

Enquanto estão armazenados os retentores devem ser mantidos na embalagem original SABÓ. Ela é sua garantia de proteção. A estocagem deve ser feita em local limpo, livre de contaminações e manipulações desnecessárias.

### REMOÇÃO

Retire o retentor com muito cuidado, para não danificar o alojamento e o eixo. Evite que as ferramentas utilizadas machuquem o local.



### VERIFIQUE SEMPRE SE

- O retentor não está exposto a temperaturas elevadas;
- O retentor está armazenado em local livre de umidade;
- Não existe peso sobre o retentor;
- A embalagem não está violada.

### FALSIFICAÇÃO:



Para evitar problemas de falsificação do produto SABÓ, além do relacionamento dentro de elo da cadeia de fornecimento, também devemos observar alguns tópicos:

- 1 Comprar produtos sempre com nota fiscal;
- 2 Comprar os produtos SABÓ da rede de distribuidores SABÓ;
- 3 Procurar comprar produtos sempre embalados (Blister ou Caixinha);
- 4 Fique atento a grandes promoções dos principais itens fora da rede;
- 5 Quando tiver uma suspeita, solicitar a presença de uma pessoa da SABÓ.



## AQUI COMEÇA A GARANTIA DE UM BOM SERVIÇO

### INSPEÇÃO

Depois de retirar o retentor, verifique se existem fendas ou cantos vivos nas paredes do alojamento. Elas podem causar futuros vazamentos pelo diâmetro externo do retentor.

Retire qualquer oxidação, corrosão ou aspereza usando líquido de remoção apropriado.

Observe se o acabamento da superfície do alojamento está grosseiro, para não permitir infiltração de fluido entre a superfície do alojamento e o diâmetro externo do retentor, ocasionando futuros vazamentos.

Em seguida, verifique as imperfeições do eixo. Veja se existem marcas de ferramentas de usinagem ou esmeril, rasgos de chave, estrias ou nervuras que podem danificar a vedação principal do retentor e ocasionar vazamentos.



### LIMPEZA

Para instalar o retentor, é fundamental que o eixo e o alojamento estejam limpos. A limpeza do alojamento deve ser feita com um pano seco e limpo. Certifique-se de que o alojamento está livre de sujeira, pó, rebarba, e outros abrasivos. O eixo deve ser limpo com um pano umedecido com querosene e, depois, com um pano seco. Certifique-se de que o eixo está livre de sujeiras ou abrasivos.



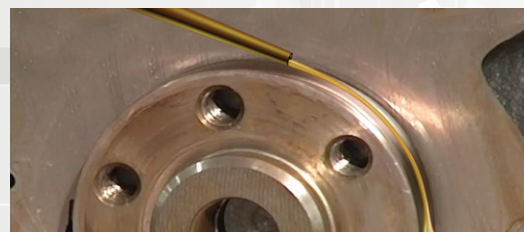
#### ATENÇÃO!

Nunca use estopa, ao invés de limpar, ela deixa resíduos no eixo e no alojamento.



### LUBRIFICAÇÃO DO EIXO

Aplique uma camada fina de fluido lubrificante sobre o eixo. Este procedimento contribui para vedar a montagem do retentor no eixo e faz com que ele deslize sem ferir a vedação principal.



#### IMPORTANTE

Somente utilize fluido lubrificante da própria aplicação, limpos e recomendados pelo fabricante do veículo ou equipamento.



#### ATENÇÃO!

Somente a pista que o Retentor em PTFE trabalha é lubrificada; nunca a vedação principal do retentor.

### COMO REMOVER RESÍDUOS?

Nunca use lixa. A lixa pode criar sulcos profundos no alojamento ou ovalizar o eixo.

Conclusão? Vazamentos.

## MONTAGEM DO RETENTOR

### MANUSEIO

Desembale o retentor apenas na hora de usar. Tome o cuidado de não tocar a vedação principal, para que não ocorram deformações ou depósitos de sujeira que possam comprometer a eficiência do retentor.



### LUBRIFICAÇÃO

Aplique uma fina camada de fluido lubrificante limpo no eixo. Isto garante melhor deslizamento, tanto no diâmetro externo como na vedação principal.



#### IMPORTANTE

Dê preferência à lubrificação com óleo lubrificante.



#### ATENÇÃO!

Os retentores e Flanges em PTFE são de material com maior resistência térmica e dinâmica, porém temos que ter cuidado na montagem e utilizar o dispositivo de montagem, nunca encostando na vedação.

### APLICAÇÃO

Proteja o eixo com uma luva plástica ou metálica, evitando cantos vivos, rasgos de chave ou usinagens grosseiras que danifiquem a vedação principal. Utilize o dispositivo de montagem recomendado para a aplicação: ele garante a perfeita instalação do retentor. Use uma prensa hidráulica ou mecânica, ou ainda um martelo de borracha em conjunto com o dispositivo de aplicação.



#### ATENÇÃO!

Ao colocar o retentor no eixo, verifique se a vedação principal não "dobrou", deslocando a mola do seu alojamento. Observe se o retentor está perpendicular ao eixo e ao alojamento.



#### IMPORTANTE

Se o retentor anterior criou um sulco ou marca profunda no eixo, quando possível desloque-o de sua antiga posição de trabalho, aproximadamente 1 mm. É fácil identificar esta posição pela marca que fica no eixo.



## CUIDADOS NA MONTAGEM DO RETENTOR

Nunca martele o retentor. Pedacos de tubos, toca-pinos ou punções também não são ferramentas e podem empenar a carcaça ou até mesmo soltar a mola do alojamento. Evite usar cola: os respingos podem cair no lábio de vedação principal.

### CUIDADO COM A MOLA!

Nunca, de jeito nenhum, corte a mola. Se a dimensão da mola for alterada, a carga radial vai aumentar. Com isto, vai aumentar também o atrito e o calor entre o retentor e o eixo; a borracha da vedação principal ressecará e o retentor irá cortar o seu eixo produzindo um canal na pista do retentor. Não estique a mola. Assim a força radial vai diminuir e prejudicar a eficiência da vedação. Não retire a mola do seu alojamento. Ela foi projetada para manter a mesma carga por todo o perímetro do eixo.

## ANÁLISE DOS DEFEITOS

### VAZAMENTOS

Quase sempre, o vazamento não começa no retentor. É importante identificar o percurso do vazamento, antes de limpar a área.

Antes de remover o retentor, verifique se a área externa da vedação principal está úmida e ainda, se o acúmulo de pó e sujeira estão úmidos. Se estiverem, remova o retentor.

### ANALISE O RETENTOR

Verifique se o diâmetro externo do retentor está seco ou úmido. Observe possíveis marcas na superfície externa. As marcas devem estar uniformes em toda a circunferência. Caso contrário, o retentor foi mal instalado.

### ANALISE O ALOJAMENTO

Examine também o alojamento e verifique se existem marcas ásperas de usinagem, rebarbas ou ranhuras que permitam a passagem de lubrificante. As marcas de martelo, na entrada

### IMPORTANTE

O retentor que não está montado corretamente, ou seja, perpendicular ao eixo e ao alojamento, pode vazar tanto pelo diâmetro externo, como pela vedação principal, comprometendo toda a manutenção efetuada.



do alojamento, podem também danificar a carcaça do retentor, o que facilita a ocorrência de vazamento.

### ANALISE A VEDAÇÃO PRINCIPAL

Verifique se a vedação principal apresenta desgaste, contaminação por partículas estranhas, cortes ocasionados, superfícies mal-acabadas ou rebarbas. Tudo isto pode ocasionar vazamentos. Marcas profundas de usinagem agem como canais e permitem a passagem do fluido. Examine se a vedação principal tem asperezas, ondulações ou está degenerada. Tudo isto pode ser consequência de incompatibilidade entre fluido e a borracha. Verifique se a vedação principal está endurecida; isto pode ser causado por aquecimento excessivo, que ultrapasse a faixa limite da resistência térmica do material. O aquecimento excessivo provoca um grande número de pequenas fissuras na vedação principal ou até mesmo um canal na pista do retentor.

### IMPORTANTE

Não lave o retentor. Com a lavagem, possíveis detalhes que ajudariam a confirmar a causa do vazamento podem ser eliminados. Coloque o retentor em um saco plástico identificando qual a quilometragem percorrida ou número de horas de funcionamento.

## ANÁLISE DOS DEFEITOS

FALHAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Vedação principal muito dura ou quebradiça.	Alta temperatura de operação. Lubrificação inadequada ou inexistente. Ajuste demasiadamente apertado.	Regule o equipamento para as condições de trabalho recomendadas pelo fabricante. Verifique o nível e especificação recomendada pelo lubrificante. Verifique se o retentor é o recomendado. Verifique se o diâmetro do eixo está acima do especificado.
Vedação principal com desgaste excessivo.	Acabamento do eixo demasiadamente áspero. Vedação principal não foi pré-lubrificada antes da instalação. Mola encurtada. Retentor inadequado. Diâmetro do eixo acima do especificado.	Cheque se a rugosidade é a recomendada. Lubrifique a vedação principal antes da montagem. Nunca corte a mola. Consulte o catálogo de Aplicação de Retentores SABÓ. Retifique o eixo conforme a rugosidade e ovalização especificadas.
Vedação principal com desgaste excêntrico.	Excentricidade do eixo em relação ao diâmetro interno do alojamento. Montagem inclinada do retentor por uso inadequado de ferramentas.	Verifique se o eixo está dentro das tolerâncias de excentricidade recomendadas. Utilize o dispositivo de montagem recomendado.
Vedação principal dobrada.	Aumento excessivo de pressão do compartimento vedado. Não utilização da luva protetora na montagem. Lubrificação inadequada.	Verifique se os respiros ou orifícios de ventilação estão obstruídos. Utilize luva protetora na montagem. Verifique o nível correto do lubrificante.
Deformação do diâmetro externo do retentor.	Alojamento com diâmetro abaixo da especificação. Diâmetro do alojamento ovalizado e sem chanfro de convite de montagem.	Repare o alojamento de forma a reestabelecer os limites de tolerância e ovalização recomendados e usine o chanfro de convite de montagem em oficinas especializadas.
Retentor inclinado.	Instalação incorreta. Alojamento com sujeira, oxidação ou partículas metálicas que impeçam o ajuste correto de retentor.	Empregue os dispositivos de instalação corretos. Remova a oxidação e efetue a limpeza com líquido apropriado.





**TOC** TREINAMENTO  
**SABÓ** E ORIENTAÇÃO  
AO CONSUMIDOR

Central de relacionamento com o cliente: 0800 771 2155  
[www.sabo.com.br](http://www.sabo.com.br)



sabogruppo



sabogruppo



sabogruppo