



AFTERMARKET

DISPONÍVEL  
PARA MAIS  
VEÍCULOS

## QUALIDADE ORIGINAL COMO NOVOS

### **Sistemas de Direção Assistida Elétrica Reconstruídos.**

Sistemas concebidos para os fabricantes de veículos, fornecidos às oficinas, confiáveis em todo o mundo.

**Instale componentes Verdadeiros Originais TRW na sua oficina.**

VERDADEIROS ORIGINAIS

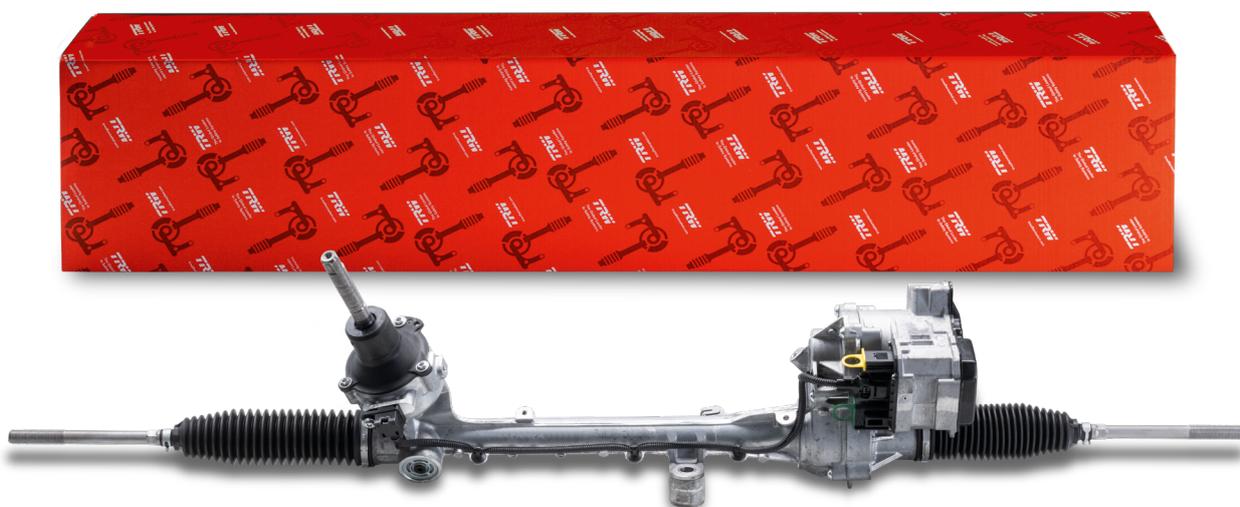
[trwaftermarket.com/pt](http://trwaftermarket.com/pt)

**TRW**

# SEGURANÇA AO SABER QUE OS SISTEMAS EPS TRW COM QUALIDADE ORIGINAL SÃO COMO NOVOS

**Tão indispensável quanto o motor é para a aceleração, tão importante quanto os travões são para a desaceleração. Os sistemas de direção assistida elétrica (EPS) são igualmente fundamentais quando se trata de conforto, segurança e agilidade de um veículo.**

Um em cada três veículos novos na Europa está equipado com um sistema de direção da marca TRW. Então, quem melhor para reconstruir sistemas de direção de forma profissional? No processo de reconstrução pela ZF Aftermarket, aplicam-se exatamente as mesmas especificações do equipamento original. Até mesmo melhorias de hardware e software são incorporadas neste processo. Desta forma, consegue oferecer sempre aos seus clientes um produto de elevada qualidade baseado na tecnologia mais recente.



Totalmente testados, embalados com segurança e disponíveis para mais modelos de veículos – os sistemas EPS TRW de última geração.

## **Para uma reparação segura de acordo com o valor de mercado atual**

A TRW tem mais de 15 anos de experiência na reconstrução de sistemas de direção elétrica. Assim, pode ter certeza de que a qualidade, a vida útil e o desempenho dos produtos reconstruídos são os mesmos das peças novas. Antes da entrega, todos os sistemas de direção passam por um teste final de desempenho e funcionalidade (verificação a 100%). Como tal, a reconstrução não é apenas uma alternativa económica e sustentável para uma reparação alinhada com o valor de mercado atual. É também uma solução confiável que oferece sempre a mais recente tecnologia.

## **Sistemas de direção TRW – com a força inovadora de um fornecedor líder do setor automóvel**

Tecnologias avançadas voltadas para a mobilidade do futuro ganham vida nos nossos centros de desenvolvimento em todo o mundo. Os sistemas de direção assistida elétrica não reduzem apenas as emissões de CO<sub>2</sub> dos veículos atuais, também são um pré-requisito importante para tecnologias de segurança e conforto, como sistemas inteligentes de assistência à manutenção na faixa de rodagem e direção autónoma.

## **A alternativa ambiental com a qualidade do equipamento original**

A reconstrução das caixas de direção avariadas economiza de 50% a 90% de matérias-primas valiosas e até 90% de energia, em comparação com a produção de um novo produto. Como tal, a reconstrução contribui significativamente para a proteção do meio ambiente.

# TECNOLOGIA TRW EM DETALHE: CAIXA DE DIREÇÃO ASSISTIDA ELÉTRICA (EPS) COM ACIONAMENTO POR CORREIA

## Tecnologia de direção inovadora

A direção assistida elétrica (EPS) com acionamento por correia integra uma série de componentes diferentes numa única caixa de direção: sensor do ângulo e do torque da direção, um motor sem escovas com unidade de controlo eletrónico integrada, uma correia dentada e um conjunto de porca de esferas recirculantes.

As principais vantagens da EPS com acionamento por correia são:

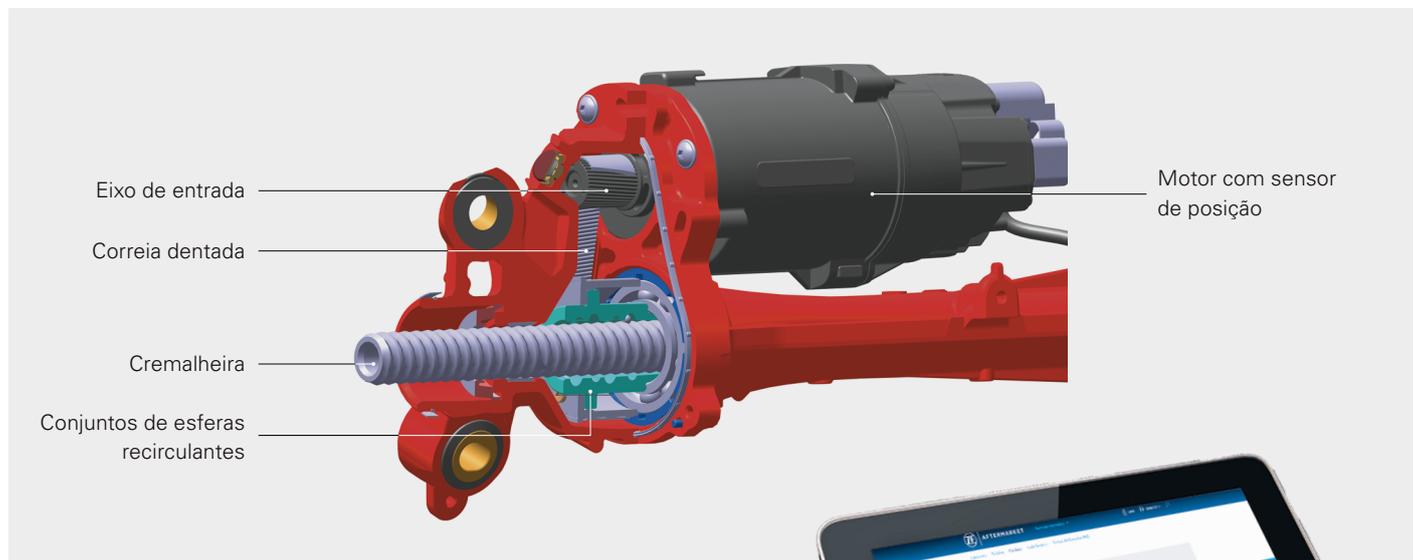
- Sensação direta da direção e resposta precisa
- Funcionamento silencioso, uma vez que o acionamento se faz através da correia
- Funções adicionais de segurança e conforto, tais como assistência ao estacionamento, assistência à manutenção na faixa de rodagem, vibração do volante quando há um desvio da faixa de rodagem e muito mais
- Economia de combustível de até 0.33 l por 100 km, comparando com sistemas de direção hidráulicos. Isto reduz as emissões de CO<sub>2</sub> em cerca de 8 g/km.

## Função e estrutura

O sistema de direção deteta as necessidades de direção do condutor ao utilizar um sensor de ângulo de torque/rotação e transfere esta informação, de forma digital, para a unidade de controlo da direção. A unidade de controlo utiliza informação adicional, como a velocidade do veículo, para calcular a assistência à direção necessária, que é fornecida através do motor elétrico.

A potência do motor é transferida por uma correia dentada para a porca de esferas. Esta porca roda e empurra, juntamente com a força da direção do condutor, a caixa para a esquerda e para a direita.

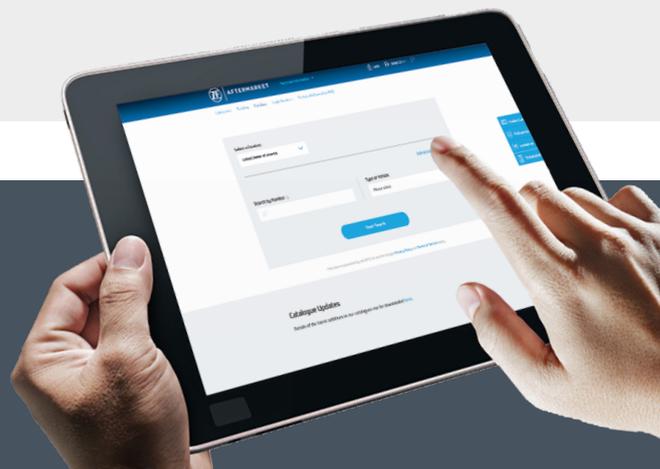
A assistência à direção varia dependendo das condições de condução. Quando o veículo está parado ou a circular a baixa velocidade, a assistência máxima é disponibilizada. Ao aumentar a velocidade do veículo, a assistência à direção já não é necessária e é reduzida continuamente.



Encontre rapidamente aquilo que precisa, juntamente com as instruções de montagem para todos os produtos, em [aftermarket.zf.com/pt/catalogo](https://aftermarket.zf.com/pt/catalogo)



Registe-se gratuitamente no **Portal da ZF Aftermarket** e acesse a uma vasta gama de informações técnicas e serviços.



# DISPONÍVEL PARA MAIS MODELOS

FABRICANTE	MODELO	DE	ATÉ	REFERÊNCIA TRW CAIXA DE DIREÇÃO VOLANTE À ESQUERDA	REFERÊNCIA TRW CAIXA DE DIREÇÃO VOLANTE À DIREITA
AUDI	A3 (8P_)	05.2003	12.2015	JRE101	JRE7101
CITROEN	C2 (JM_/JG_)	09.2003		JRE122, JRE123	
CITROEN	C3 I (FC_, FN_)	02.2002		JRE122	
CITROEN	C3 Pluriel (HB_)	05.2003		JRE122	
FORD	FOCUS III	07.2010		JRE160, JRE161, JRE162, JRE163, JRE164, JRE165	JRE7160, JRE7161, JRE7162, JRE7163, JRE7164, JRE7165
FORD	KUGA II	05.2012		JRE164, JRE165	JRE7164, JRE7165
FORD	TOURNEO CONNECT/ GRAND TOURNEO CONNECT Kombi	09.2013		JRE164	JRE7164
FORD	TRANSIT CONNECT	02.2013		JRE164	JRE7164
HYUNDAI	ix35 (LM, EL, ELH)	08.2009		JRE192	
HYUNDAI	TUCSON (TL)	05.2015		JRE191, JRE192	
KIA	SPORTAGE (QL, QLE)	09.2015		JRE191, JRE192	
OPEL	ASTRA K (B16)	06.2015		JRE194, JRE195, JRE196, JRE225, JRE226, JRE227, JRE244, JRE245, JRE246, JRE247, JRE248	JRE7194, JRE7195, JRE7196, JRE7225, JRE7226, JRE7227, JRE7244, JRE7245, JRE7246, JRE7247, JRE7248, JRE7249
PEUGEOT	1007 (KM_)	04.2005		JRE177, JRE178	
RENAULT	SPACE V (JR_)	02.2015		JRE223	
RENAULT	GRAND SCÉNIC IV (R9_)	09.2016		JRE221	JRE7221
RENAULT	SCÉNIC IV (J9_)	09.2016		JRE221	JRE7221
RENAULT	TALISMAN (L2M_, KP_)	06.2015		JRE222	
SEAT	ALTEA (5P1)	03.2004		JRE101	JRE7101
SEAT	ALTEA XL (5P5, 5P8)	10.2006		JRE101	JRE7101
SEAT	LEON (1P1)	05.2005	12.2013	JRE101	JRE7101
SEAT	TOLEDO III (5P2)	04.2004	05.2009	JRE101	JRE7101
SKODA	OCTAVIA II (1Z_)	02.2004	06.2013	JRE101	JRE7101
SKODA	SUPERB II (3T_)	03.2008	05.2015	JRE101	JRE7101
SKODA	YETI (5L)	05.2009	12.2017	JRE101	JRE7101
VAUXHALL	ASTRA Mk VII (K) (B16)	07.2015		JRE194, JRE195, JRE196, JRE225, JRE226, JRE227, JRE244, JRE245, JRE246, JRE247, JRE248	JRE7194, JRE7195, JRE7196, JRE7225, JRE7226, JRE7227, JRE7244, JRE7245, JRE7246, JRE7247, JRE7248, JRE7249
VOLKSWAGEN	BEETLE (5C_)	04.2011		JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	CADDY ALLTRACK (SA_)	05.2015		JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	CADDY III (2K_, 2C_)	03.2004	05.2015	JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	CADDY IV (SA_)	05.2015		JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	CC (358)	11.2011	12.2016		JRE7101
VOLKSWAGEN	EOS (1F7, 1F8)	03.2006	08.2015	JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	GOLF PLUS (5M1, 521)	12.2004	12.2013	JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	GOLF V (1K_)	10.2003	07.2009	JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	GOLF VI (5K1, 517, AJ5)	10.2008		JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	JETTA III (1K2)	09.2004	10.2010	JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	JETTA IV (162, 163)	09.2009		JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	PASSAT (362)	08.2010	12.2014		JRE7101
VOLKSWAGEN	PASSAT (3C_)	03.2005	11.2011	JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	PASSAT (A32, A33)	01.2011			JRE7101
VOLKSWAGEN	PASSAT ALLTRACK (365)	01.2012	12.2014		JRE7101
VOLKSWAGEN	PASSAT CC (357)	05.2008	01.2012		JRE7101
VOLKSWAGEN	PASSAT Variant (365)	08.2010	12.2014		JRE7101
VOLKSWAGEN	SCIROCCO (137, 138)	05.2008	11.2017	JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	TIGUAN (5N_)	09.2007		JRE101	
VOLKSWAGEN	TOURAN (1T1, 1T2)	02.2003	05.2010	JRE101	JRE7101
VOLKSWAGEN	TOURAN (1T3)	05.2010	05.2015		JRE7101

\* Os produtos TRW descritos acima são especialmente projetados para a respectiva utilização indicada. Os produtos só podem ser usados para essa utilização indicada. No entanto, o Grupo ZF não oferece garantia explícita ou implícita quanto à adequação dos produtos para determinados usos pretendidos, nem norma explicitamente acordada por escrito entre o Grupo ZF e os seus clientes. As informações contidas neste folheto não são, em particular, vinculativas no que diz respeito à natureza dos produtos. Somente os acordos escritos feitos no processo de pedido, em particular os relativos à natureza de cada produto, serão decisivos em termos das obrigações contratuais do Grupo ZF. A montagem adequada dos produtos também é um pré-requisito para esta garantia. Os detalhes no material publicitário não são vinculativos e não podem ser consultados para determinar a natureza dos produtos. Sujeito a alteração sem aviso prévio. Erros e omissões excluídos.



# SISTEMAS DE DIREÇÃO TRW. DISPONÍVEIS PARA MAIS VEÍCULOS!



A ZF Aftermarket adapta constantemente seu portfólio às necessidades do mercado e ampliou substancialmente seu programa TRW para sistemas EPS. Além do portfólio de produtos existente de sistemas EPS, as inovadoras caixas de direção EPS com correia (EPS acionado por correia) e pinhão duplo (EPS acionado por pinhão duplo) agora também estão disponíveis para muitos modelos de automóveis.

A marca de produtos TRW é a sua garantia de fiabilidade e durabilidade.

# MÁXIMA QUALIDADE PARA TODAS AS APLICAÇÕES

Para além das caixas de direção assistida elétrica apresentadas neste folheto, a ZF Aftermarket oferece uma seleção adicional de componentes da marca TRW para o sistema de direção:

## Caixas de direção

- Manuais
- Direção assistida hidráulica

## Colunas de direção

- Elétricas

## Bombas de direção

- Mecânicas
- Elétricas



Como parte do Grupo ZF, cada peça Verdadeiros Originais TRW é concebida para superar desafios, tal como os colaboradores dedicados de todo o mundo que as fazem chegar até si. Apoiados por uma rede global de especialistas no mercado de pós-venda, os produtos Verdadeiros Originais TRW ditam os padrões da segurança e da qualidade.

VERDADEIROS ORIGINAIS

[trwaftermarket.com/pt](http://trwaftermarket.com/pt)

**TRW**