DICAS TÉCNICAS **ZEN**

• 2018 •



COMPILAÇÃO DE TODAS AS NOSSAS DICAS TÉCNICAS

ZEN®

ÍNDICE

IMPULSORES E PINHÕES 3

Como medir o diâmetro externo do pinhão (g) 4
Rotação do pinhão 5
Troca de impulsor com sistema stop spline 6
Nova geração de impulsores: com planetária integrada 7
Tipos de impulsores de partida 8
Aplicações para motores de partida 29 mt 9
Diferença entre impulsores 1642 e 1874 10
Diferença entre impulsores 0818 e 1863 11
Diferença entre impulsores 0985 e 1112 12
Diferença entre impulsores 1676 e 1081 13
Diferença entre impulsores 1585 e 1871 14
Diferença entre impulsores 1059 e 1073 15
Diferença entre impulsores 1658 e 1806 16
Diferença entre impulsores 0459 e 0868 17
Troca do impulsor 1849 18

POLIAS E TENSORES 19

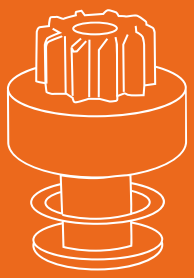
Porque não trocar polia de roda livre por rígida 20
Na hora de aplicar o tensor da correia dentada 12881 21
Como aplicar o tensor 12783 22
Aplicação tensores 12775 e 12770 - corsa 8v e 16v 23
Aplicação tensores 12817 e 12837 - clio 1.0 e clio 1.6 24

MANCAIS 25

Diferença entre os mancais 3637 e 3608 26
Diferença entre os mancais 3712 e 3952 27

OUTRAS DICAS 28

Cuidados com o motor de partida 29
Como utilizar corretamente o paquímetro e formas de medição 30
Como identificar o produto ZEN 31
Buscas no catálogo online 32



IMPULSORES E PINHÕES

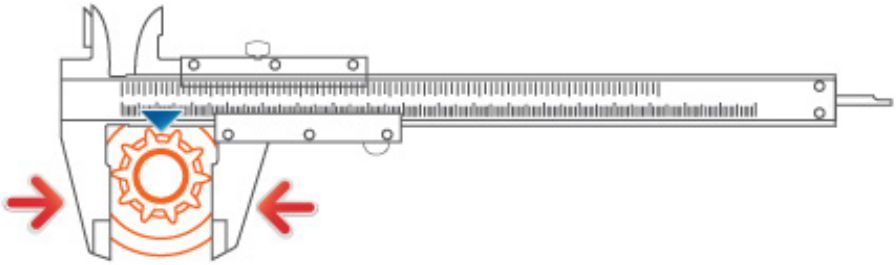
COMO MEDIR O DIÂMETRO EXTERNO DO PINHÃO (G)

Nessa dica vamos mostrar **COMO É SIMPLES MEDIR O DIÂMETRO EXTERNO DO PINHÃO (G)**, em apenas alguns passos:

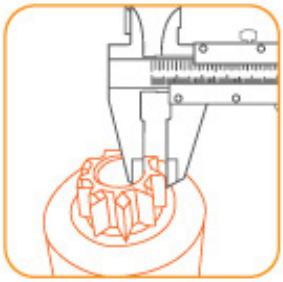
QUANDO A QUANTIDADE DE DENTES DO IMPULSOR FOR **PAR.**



Alinhe os **dentes na horizontal** (conforme setas vermelhas) e **apoie os dentes superiores na régua do paquímetro** como indicado em azul. **Pronto,** agora temos exatamente o diâmetro externo dos dentes.



QUANDO A QUANTIDADE DE DENTES DO IMPULSOR FOR **IMPAR.**



1 passo

Verifique a **medida** do externo do dente até o diâmetro interno.



2 passo

É hora de fazer uma continha, primeiro **multiplique** o valor obtido por 2.



3 passo

Agora **some** ao valor obtido no diâmetro interno da bucha.



4 passo

Assim, temos **exatamente** o diâmetro externo dos dentes.

ROTAÇÃO DO PINHÃO

Nessa dica vamos mostrar **COMO INDENTIFICAR A ROTAÇÃO DO PINHÃO**, em apenas alguns passos:



DENTES COM CHANFRO DO LADO ESQUERDO.

CW Rotação



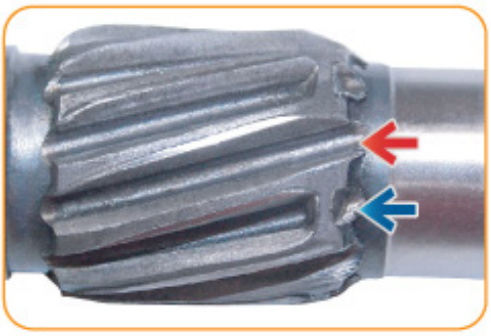
DENTES COM CHANFRO DO LADO DIREITO.

CCW Rotação

TROCA DE IMPULSOR COM SISTEMA STOP SPLINE

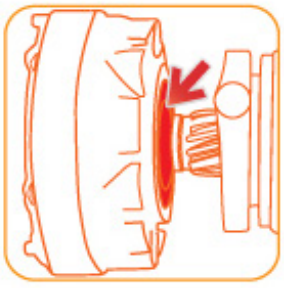
Nessa dica vamos mostrar **COMO TROCAR IMPULSOR COM SISTEMA STOP SPLINE (TRAVA NAS ESTRIAS)**, em apenas alguns passos:

COMO TROCAR IMPULSOR COM SISTEMA STOP SPLINE



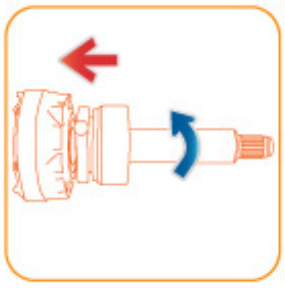
Em todo motor de partida que possui o **sistema stop spline**, o batente que limita o avanço do impulsor está no eixo induzido ou eixo da planetária. Esse sistema consiste em uma estria **passante** (seta vermelha) e outra **bloqueada** (seta azul).

O PROCEDIMENTO PARA TROCA DO IMPULSOR PARA MOTORES COM ESSE SISTEMA DEVERÁ SEGUIR OS SEGUINTES PASSOS:



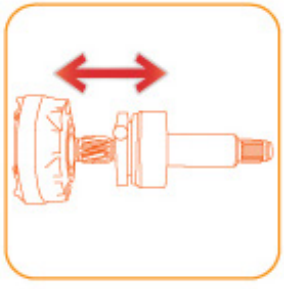
1 passo

Retire o **anel/arruela** limitadora.



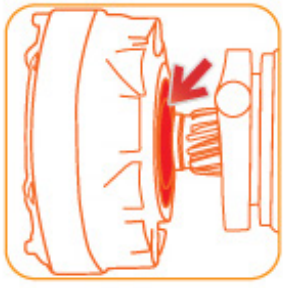
2 passo

Movimente o impulsor em **sentido do mancal** da planetária e faça um pequeno giro para mudar a estria do impulsor com a estria livre do eixo do induzido/planetária.



3 passo

Substitua o impulsor com falha por um novo **impulsor ZEN** e repita o 2° passo agora com intuito de travamento nas estrias.



4 passo

Recoloque o **anel/arruela** limitador. Certifique-se que o impulsor não sai das estrias do eixo induzido ou planetária e remonte o motor de partida.

NOVA GERAÇÃO DE IMPULSORES: COM PLANETÁRIA INTEGRADA

Até pouco tempo existiam basicamente 6 tipos de impulsores de partida no mercado, como podemos ver abaixo:


CONVENCIONAL


INERCIAL

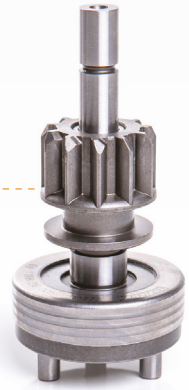

REDUÇÃO


MAXITORK


INERCIAL COM REDUÇÃO


FRICÇÃO

Porém agora, alguns carros novos estão vindo com um impulsor diferente, que dispensa o uso de planetária, o nome deste modelo é **IMPULSOR COM PLANETÁRIA INTEGRADA.**



O QUE ELE TEM DE DIFERENTE?

O que acontece é a eliminação do arraste do impulsor convencional. A função deste passa a ser exercida pela planetária que agora também exerce a função de roda livre. Desta forma o pinhão é montado diretamente sobre a planetária.

POR QUE A MUDANÇA?

Esse tipo de produto acompanha a tendência do mercado automotivo de ter motores a combustão cada vez menores. Este movimento faz com que as fabricantes de peças (motores de partida e seus componentes) produzam produtos mais compactos.

QUAL A VANTAGEM?

Por serem motores de partida menores, tem menor massa, implicando em:

- **Menor consumo de energia elétrica;**
- **Menor consumo de combustível.**

COMPARATIVO CONVENCIONAL X COM PLANETÁRIA INTEGRADA:


1666
CONVENCIONAL


1879
PLANETÁRIA INTEGRADA

*A **ZEN** possui dois itens para reposição deste modelo: **1879 e 1875**, veja suas aplicações em nosso catálogo.*

ASSISTA:

Acesse nosso canal no YouTube e assista aos vídeos: ENTENDA O QUE É UM IMPULSOR DE PARTIDA COM PLANETÁRIA INTEGRADA (vídeo sobre o impulsor) e TROCA DO IMPULSOR DO NOVO UNO (2015 EM DIANTE) (tutorial sobre a troca do impulsor)
Procure por: ZENSA no YouTube.

TIPOS DE IMPULSORES DE PARTIDA

O impulsor é um item fundamental no motor de partida de um veículo, através dele se dá partida nos carros, caminhões, motos, jet-skis. Com tantos meios de transporte diferentes, não poderíamos utilizar sempre o mesmo modelo de impulsor. Hoje existem vários modelos, suas variações dependem do motor de partida, seguem alguns deles:

Imagem	Modelo	Descrição	Movimentação	Transmissão de torque
	Convencional	É o modelo mais comum, utilizado nos veículos da linha leve e pesada.	Avança e retorna através de um garfo acoplado, trabalha diretamente no eixo induzido.	Por rolete.
	Convencional com Planetária Integrada	É uma evolução do impulsor convencional, com planetária acoplada.	Avanço e retorno por alavanca.	Por rolete.
	Inercial	É mais utilizado em linha marítima.	O avanço é feito pela rotação do motor de partida e retorno por mola. Ele trabalha direto no eixo induzido.	Por rolete.
	Redução	Desenvolvido para otimização de espaço, utilizado em motores menores diminuindo rotação, mas não perdendo torque (força).	Avanço por alavanca e retorno por mola. Não trabalha direto acoplado ao eixo induzido.	Por rolete.
	Maxitork	É utilizado somente em linha pesada, que requer alto torque de acionamento.	Avança e retorna através de um garfo acoplado, trabalha diretamente no eixo induzido.	Por catraca.
	Inercial com redução	Desenvolvido para otimizar espaço e não perder torque. É aplicado em jet-ski e snowmobile (moto de neve).	Avanço por rotação, retorno por mola. Não trabalha diretamente no eixo induzido.	Por rolete.
	Fricção	É um modelo mais incomum, aplicado em linha pesada.	Avanço e retorno por alavanca. Trabalha acoplado diretamente no eixo induzido. Sistema de travamento por embreagem.	Por fricção (embreagem).

Você pode ter informações mais completas sobre o Impulsor Convencional com Planetária Integrada na **Dica #21** ou através do vídeo no **YouTube: #ZENcomMingau | O que é um Impulsor com Planetária integrada?**

Além disso, você pode verificar como aplicá-lo no vídeo no **YouTube**:
#ZENcomMingau | Como trocar o Impulsor do Fiat Novo Uno? (Planetária integrada)

APLICAÇÕES PARA MOTORES DE PARTIDA 29 MT

A ZEN possui dois impulsores aplicados nos MOTORES DE PARTIDA SÉRIE 29MT



1805 IMPULSOR DE PARTIDA

T	21	Nº Dentes
G	16.5	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	131.3	Comprimento Total
SPL	6	Nº Estrias
D	60	Ø Capa
	CW	Sentido de Rotacão

Motores Remy Geração II

O Impulsor **ZEN 1805** atende a geração antiga da *Remy* que contém **6 estrias** no tucho.



1679 IMPULSOR DE PARTIDA

T	21	Nº Dentes
G	16.5	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	131.3	Comprimento Total
SPL	7	Nº Estrias
D	60	Ø Capa
	CW	Sentido de Rotacão

Motores Remy Geração III

O Impulsor **ZEN 1679** atende a geração atual da *Remy* que contém **7 estrias** no tucho.

Atenção: As duas peças possuem a mesma numeração original **10515810** e **10515811,** em ambas **podem ser aplicados os mesmos pinhões ZEN: 12954, 12955, 12956, 12957 e 12961.**

DIFERENÇA ENTRE IMPULSORES 1642 E 1874

Os impulsores 1642 e 1874 possuem características físicas, dimensões a aplicações semelhantes, mas há um detalhe que faz toda diferença, o diâmetro da capa:

1642– DIÂMETRO DA CAPA 53,5





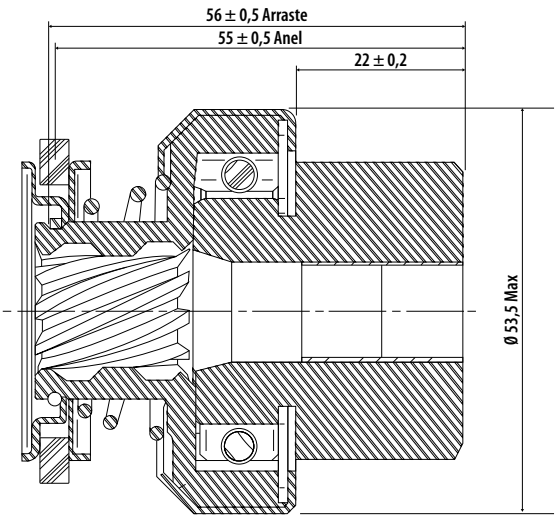
1874 – DIÂMETRO DA CAPA 50,9

POR QUE NÃO PODE TROCAR?

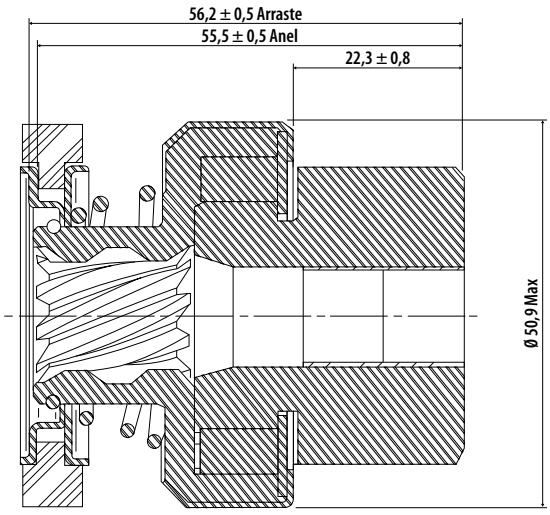
• Se aplicarmos o impulsor 1874 no lugar do 1642, teremos problemas durante a partida, já que o impulsor 1874 tem uma capacidade de torque menor que o 1642;

• Caso apliquemos o impulsor 1642 no lugar do 1874, ocorrerá colisão nas paredes do mancal do motor de partida, já que o diâmetro da capa é maior que a do 1874.

Na ilustração a seguir você pode conferir os detalhes de cada um e fazer um comparativo:



1642



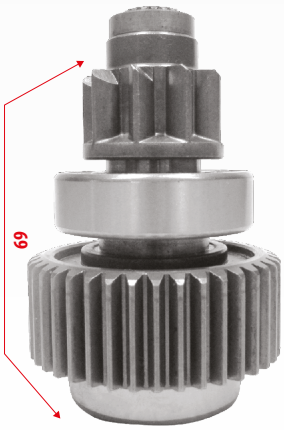
1874

ASSISTA:
Acesse nosso canal no YouTube e assista ao vídeo: "IMPULSOR COMPLETO".
Procure por: ZENSA no YouTube.

DIFERENÇA ENTRE IMPULSORES 0818 E 1863

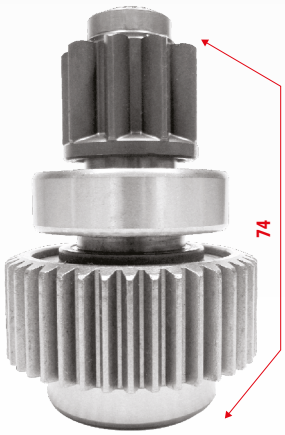
Os impulsores 0818 e 1863 são muito semelhantes, mas além de suas diferenças de aplicação e números originais, é importante citar as diferenças de medidas:

0818
IMPULSOR DE PARTIDA



0818		
T	9	Nº Dentes
G	29.6	ø Ext. Dentes Pinhão
L	83	Comprimento Total
CT	40	Nº Dentes Coroa
CG	53.8	ø Externo Coroa

1863
IMPULSOR DE PARTIDA



1863		
T	9	Nº Dentes
G	29.6	ø Ext. Dentes Pinhão
L	83	Comprimento Total
CT	40	Nº Dentes Coroa
CG	53.8	ø Externo Coroa

ATENÇÃO AS DIFERENÇAS

- Distância da face do rolamento até a face dos dentes do pinhão **(medida em vermelho);**
- Diferença no rebaixo do pinhão. Veja na imagem abaixo:

0818



1863



POR QUE NÃO PODE TROCAR?

As diferenças técnicas entre os impulsores 0818 e 1863 implicam em problemas durante a aplicação no motor do veículo e/ou durante a transmissão de torque do pinhão na cremalheira, não devendo ser substituídos um pelo outro.

DIFERENÇA ENTRE IMPULSORES 0985 E 1112

Os itens 0985 e 1112 tem as mesmas medidas e características físicas semelhantes, porém, sua diferença está na roldana do encaixe do garfo:



Impulsor 0985

Possui uma abertura de roldana de 13mm

Impulsor 1112

Possui uma abertura de roldana de 8mm



Caso tente aplicar um pelo outro o garfo não irá encaixar.

DIFERENÇA ENTRE IMPULSORES 1676 E 1081

Os impulsores 1676 e 1081 são aparentemente iguais, tanto fisicamente, quanto em suas principais medidas, porém, existem algumas diferenças que tornam impossível a substituição de um pelo outro.

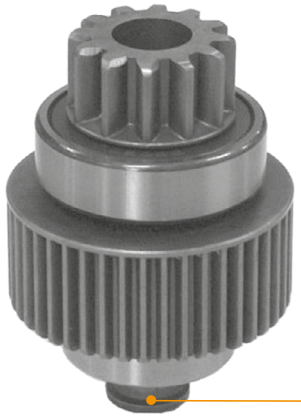
• Impulsor ZEN 1676



Ø do Batente:
21,5 mm

T	12	Nº Dentes
G	37,26	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	92,7	Comprimento Total
	Horário	Sentido de Rotação
CT	44	Nº Dentes Coroa
CG	64,8	Ø Externo Coroa

• Impulsor ZEN 1081



Ø do Batente:
16,45 mm

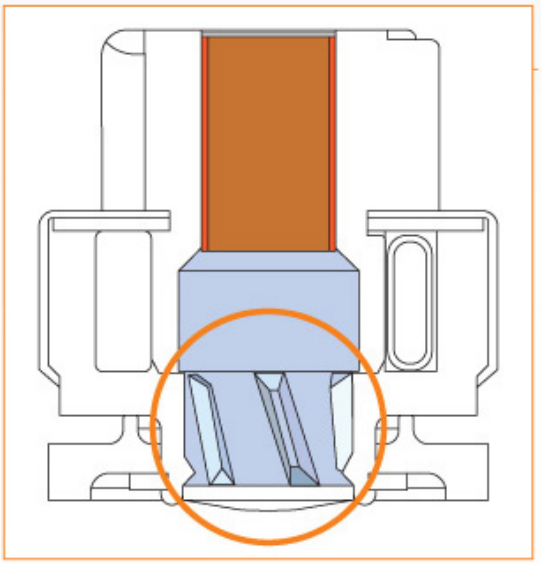
T	12	Nº Dentes
G	37,26	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	92,7	Comprimento Total
	Horário	Sentido de Rotação
CT	44	Nº Dentes Coroa
CG	64,8	Ø Externo Coroa

- Diâmetro externo do batente: o 1676 é maior que o 1081.
- Avanço até a cremalheira: o pinhão 1676 avança 2,5 mm a mais em comparação com o 1081 quando acoplado com o volante do motor.

DIFERENÇA ENTRE IMPULSORES 1585 E 1871

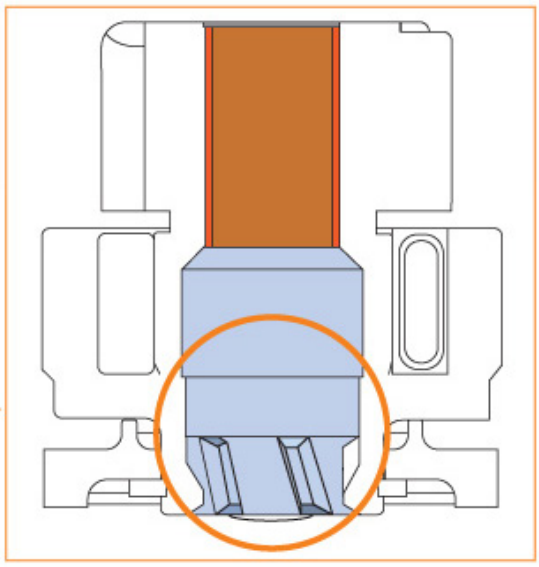
Estes impulsores de partida possuem características, dimensões e aplicações semelhantes. Porém não se engane, eles não são equivalentes.

A diferença está no formato de travamento do eixo/planetária. Veja abaixo mais detalhes:



Impulsor 1585

A fixação do impulsor ao eixo ocorre pelo **TRAVAMENTO DO BATENTE NA PONTA DO EIXO.**



Impulsor 1871

A fixação do impulsor ao eixo ocorre pelo **TRAVAMENTO NAS ESTRIAS (SISTEMA STOP SPLINE).**

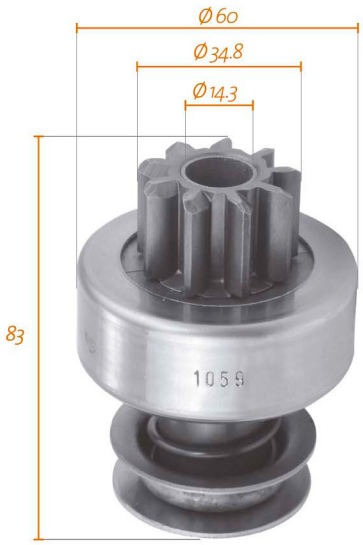
DICA EXTRA:
Não conhece o Sistema **STOP SPLINE?** Temos uma dica pronta sobre o assunto ***(dica #3).*** Acesse nosso catálogo instalado, na parte de Informativos e saiba mais sobre o sistema.

ASSISTA:
Acesse nosso canal no YouTube e assista ao vídeo: "COMO TROCAR O IMPULSOR COM SISTEMA STOP SPLINE". **Procure por: ZENSA no YouTube.**

DIFERENÇA ENTRE IMPULSORES 1059 E 1073

Os impulsores **ZEN 1059** e **ZEN 1073** possuem dimensões e características semelhantes, porém o **impulsor 1059** possui profundidade do rebaixo igual a **10 mm** (conforme seta em vermelho), já o **impulsor 1073** tem sua profundidade de rebaixo igual a **0 mm** (zero), pois suas estrias vão até a borda do tucho.

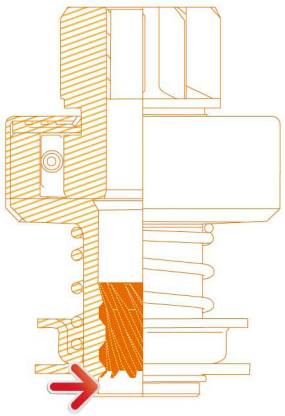
Portanto um item não pode ser substituído pelo outro.



1059 IMPULSOR DE PARTIDA

1.01.1059.0

T	9	Nº Dentes
G	34.8	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	83	Comprimento Total
SPL	10	Nº Estrias
ID	14.3	Ø Bucha
D	60	Ø Capa
RH	**10**	Prof. Rebaixo mm
	CW	Sentido de Rotacão

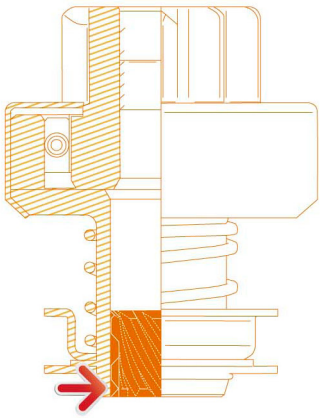




1073 IMPULSOR DE PARTIDA

1.01.1073.0

T	9	Nº Dentes
G	34.8	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	83	Comprimento Total
SPL	10	Nº Estrias
ID	14.3	Ø Bucha
D	60	Ø Capa
RH	**0**	Prof. Rebaixo mm
	CW	Sentido de Rotacão



DIFERENÇA ENTRE IMPULSORES 1658 E 1806

Os impulsores **ZEN 1658** e **ZEN 1806** possuem dimensões próximas e características semelhantes. Porém **não são equivalentes no**: comprimento total, diâmetro do arraste e na altura das estrias, **como sinalizado em vermelho.**

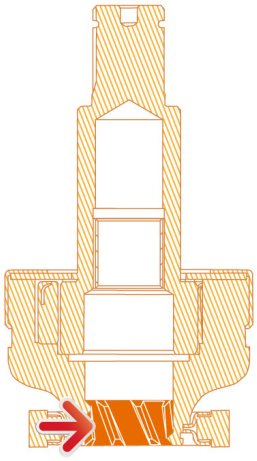
Portanto um item não pode ser substituído pelo outro.



1658 IMPULSOR DE PARTIDA

1.01.1658.0

T	19	Nº Dentes
G	20.8	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	**128**	Comprimento Total
SPL	7	Nº Estrias
D	**72.2**	Ø Capa
	CW	Sentido de Rotacão



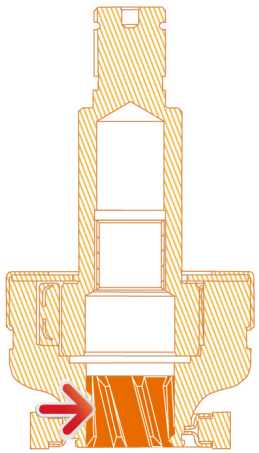
Altura das Estrias=13mm



1806 IMPULSOR DE PARTIDA

1.01.1806.0

T	19	Nº Dentes
G	20.8	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	**130**	Comprimento Total
SPL	7	Nº Estrias
D	**71.9**	Ø Capa
	CW	Sentido de Rotacão



Altura das Estrias=21mm

DIFERENÇA ENTRE IMPULSORES 0459 E 0868

A diferença entre eles está no DIÂMETRO DO TUCHO e NA FORÇA DA MOLA

0459 IMPULSOR DE PARTIDA



=

T	10	Nº Dentes
G	27.5	Ø Ext. Dentes Pinhão
L	80	Comprimento Total
SPL	3	Nº Estrias
ID	14	Ø Bucha
D	60	Ø Capa
	CW	Sentido de Rotacão

APLICAÇÃO PARA AMBOS: **PEUGEOT**

=

0868 IMPULSOR DE PARTIDA



DIFERENÇAS

Impulsor 0459 possui **diâmetro do tucho menor** porém com a **força da mola maior.**



Cód. Original ou Equivalente
Bosh 1987BE0015
Lucas Indiel 35257707
ZEN (Código Antingo) 1.01.0459.0
PARA MOTORES DIESEL 1.3 TON

Impulsor 0868 possui **diâmetro do tucho maior** porém com a **força da mola menor.**



Cód. Original ou Equivalente
Bosh 1987BE0054
Lucas Indiel 35257824
ZEN (Código Antingo) 1.01.0868.0
PARA MOTORES XT2 DIESEL

TROCA DO IMPULSOR 1849

Esse motor de partida tem o solenoide dentro do mancal dianteiro, tornando um pouco mais difícil a troca do impulsor. Preparamos um passo-a-passo para facilitar a retirada do impulsor com defeito e fazer a substituição pelo ZEN 1849:

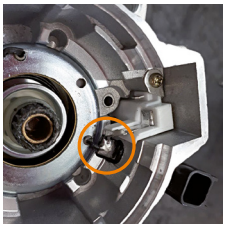
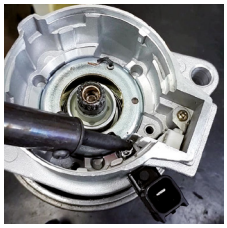
1. Abrir a parte inferior do mancal

Importante: Existem dois tipos de fechamento um com parafuso externo e outro direto no mancal.




2. Retirar o induzido

Ao retirar o induzido você verá que existe uma ligação entre o solenoide e o terminal 'S', que é realizada através de estanhado. Portanto, é necessária a retirada deste estanho para poder remover o solenoide.

3. Retirar os componentes do terminal 'S'

Averigue também se os componentes do terminal 'S' não irão dificultar a remoção do solenoide. Caso sim, faça a retirada.





4. Extrair o solenoide

Agora faça a extração do solenoide para a troca do impulsor. Para tal, será necessária a utilização da prensa hidráulica, visto que existe uma interferência entre a solenoide e o mancal dianteiro. Para esta retirada usa-se um calço sobre o impulsor para assim submeter a força e retirar o solenoide.



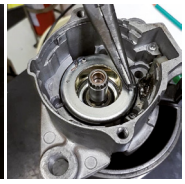
5. Fixar novamente o solenoide

Após efetuar a substituição do impulsor defeituoso, deve-se fixar novamente o solenoide no mancal dianteiro, usando desta vez um calço para "empurra-lo" de forma uniforme até que se encontre uma folga da 0,5 mm no impulsor. É importante verificar se o conector do terminal 'S' está próximo ao ponto de fixação, pois caso contrário não será possível realizar a conexão.



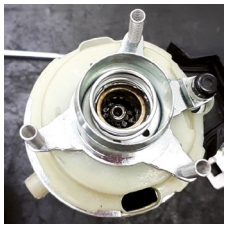
6. Realocar os componentes no terminal 'S'

Colocar agora os componentes no terminal 'S' (caso você os tenha tirado) e fazer a conexão do terminal 'S' novamente com o estranho.


7. Fechar o mancal

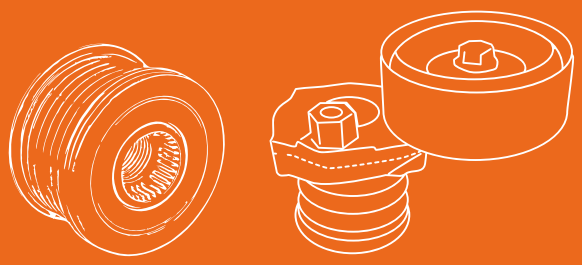
Faça o fechamento da tampa do mancal de cabeça para baixo, dessa forma as molinhas inseridas no terminal do garfo não se deslocam.




8. Realizar teste em bancada

Feche o motor de partida através dos prisioneiros. Uma vez montado o motor de partida, realizar o teste em bancada, para verificar se o terminal 'S' está OK e se não apresenta ruídos anormais.

Pronto, você fez a troca do impulsor e agora tem um produto de qualidade e durabilidade dentro do veículo.



POLIAS E TENSORES

PORQUE NÃO TROCAR POLIA DE RODA LIVRE POR RÍGIDA

POLIA RÍGIDA:

Tem a função única e exclusiva de transmitir, por meio de uma correia, o movimento do motor ao alternador. Neste caso, toda a vibração do alternador é transferido para o sistema de acessórios.



POLIA DE RODA LIVRE:



Possui uma função adicional a qual permite que o rotor da peça gire livremente nos casos de desacelerações bruscas ou paradas do propulsor. Com isso, evita que a correia "escorregue" e apresente ruídos, contribuindo também na redução da vibração do sistema.

BENEFÍCIOS DA POLIA DE RODA LIVRE:

Previne falhas prematuras no tensionador e agregados, bem como evita o ruído de correia escorregando.

POR QUE NÃO PODE TROCAR?

A ZEN recomenda sempre substituir o produto original por outro com as mesmas características funcionais. A substituição de uma polia de roda livre por uma rígida pode trazer prejuízos tais como:

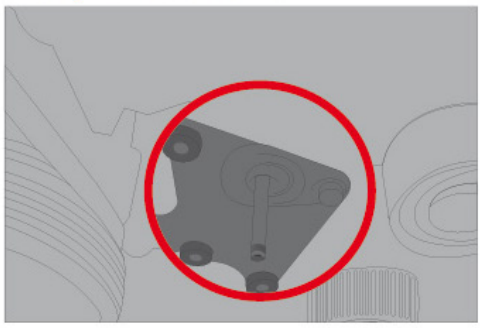
- Danos ao tensor e polias desviadoras devido ao aumento da vibração em todo o sistema de acessórios;
- Ruído (grilado) na correia;
- Quebra do eixo do alternador;
- Redução na vida útil da correia.

CURIOSIDADE:
Você sabia que a polia de roda livre pode ser chamada popularmente por outros nomes? Tais como: **Polia louca, polia variante e polia catracada.**

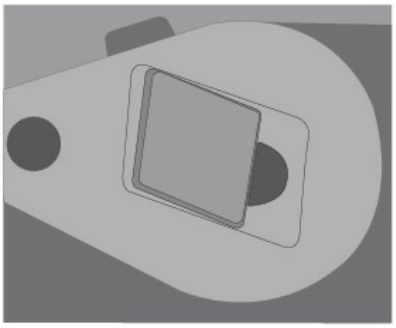
NA HORA DE APLICAR O TENSOR DA CORREIA DENTADA 12881

O tensor ZEN 12881 tem aplicações para veículos bem conhecidos (Motor Fiat 1.6 16V: Brava, Dobló, Palio, Siena, Strada 1.6 16V, Línea 1.9 16V) porém sua aplicação não é assim tão simples ou prática. Para fazer sua aplicação veja algumas dicas:

1ª Retire a base de fixação que aloja o parafuso. Observe se a mesma não estiver em perfeito estado, deve ser substituída.

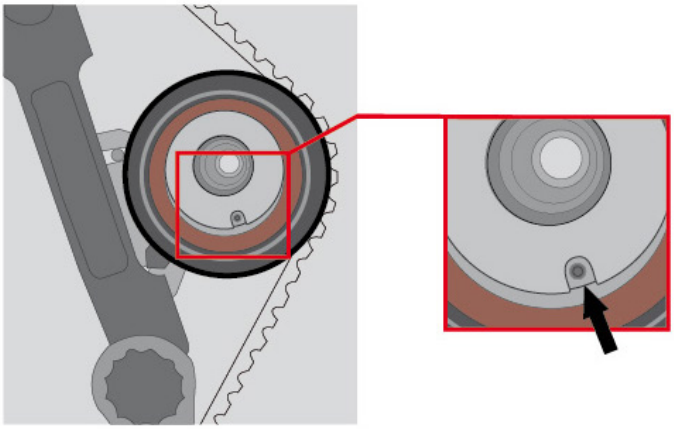


2ª Verifique a posição correta do parafuso em seu trilho.



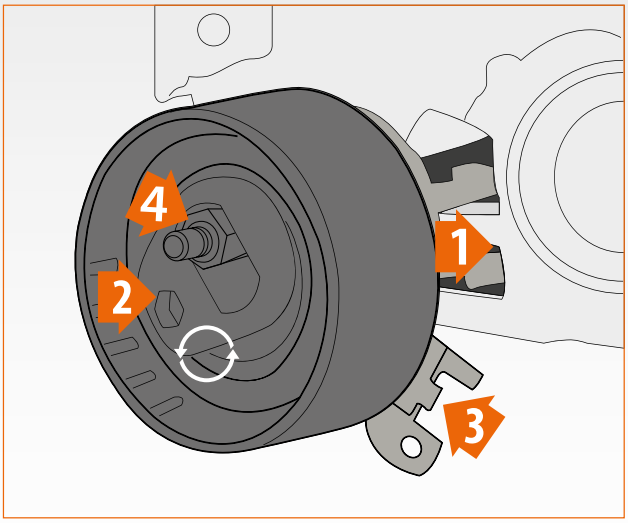
3ª Antes de tensionar a correia, afrouxe os parafusos das polias dos comandos para eliminar a folga das chavetas.

4ª Utilizando a ferramenta apropriada leve o tensor a sua tensão máxima e fixe a porca. Depois dê duas voltas completas no sentido horário do motor e afrouxe a porca do tensor e leve com a ferramenta até a marca de referência. Aperte a porca do tensor aplicando um torque de 25Nm. Pronto, a peça está devidamente instalada.



COMO APLICAR O TENSOR 12783

1. Encaixe correto;
2. Sentido de rotação anti-horário;
3. Alinhe os ponteiros;
4. Torque: 2 newtons



APLICAÇÃO TENSORES 12775 E 12770 - CORSA 8V E 16V

Conforme sinalizado em vermelho no item **ZEN 12775**, a diferença entre os tensionadores está nos componentes: **EIXO E TAMPA DE FECHAMENTO**, bem como nas aplicações, pois o 12775 tem aplicação 16V e o 12770 aplica-se apenas para 8V.

12775



APLICAÇÕES

GENERAL MOTORS			
Corsa GSi	1.6	16V	95/01
Corsa Sedan	1.0	16V	98/...
Corsa Sedan	1.6	16V	95/01
Corsa Wagon	1.0	16V	98/...
Corsa Wagon	1.6	16V	95/01
Corsa	1.0	16V	98/...

12770



APLICAÇÕES

GENERAL MOTORS			
Corsa	1.0	8V VHC Flex	06/...
Corsa	1.4	8V VHC Flex	06/...
Corsa	1.8	8V Flex	05/...

APLICAÇÃO TENSORES 12817 E 12837 - CLIO 1.0 E CLIO 1.6

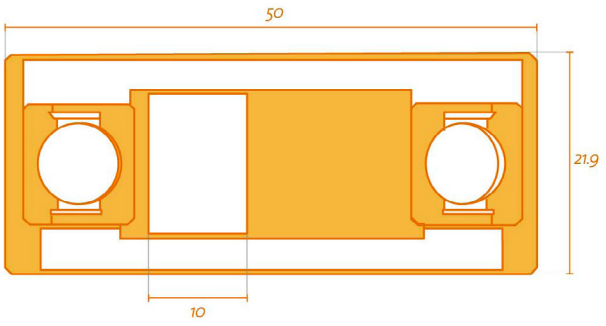
A **DIFERENÇA ENTRE AS POLIAS TENSIONADORAS** é de **5 mm** no **diâmetro externo** bem como a aplicação, pois um tem **motorização 1.0** e o outro tem **motorização 1.6**.

12817



APLICAÇÕES

RENAULT			
CLIO	1.0	8V	98/...

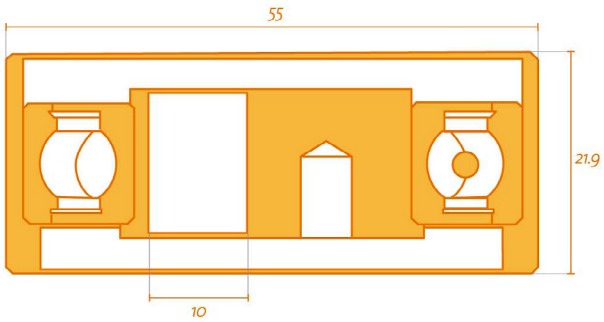


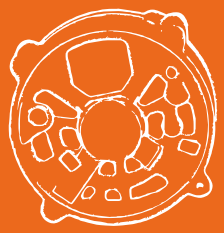
12837



APLICAÇÕES

RENAULT			
CLIO	1.6	8V	96/02





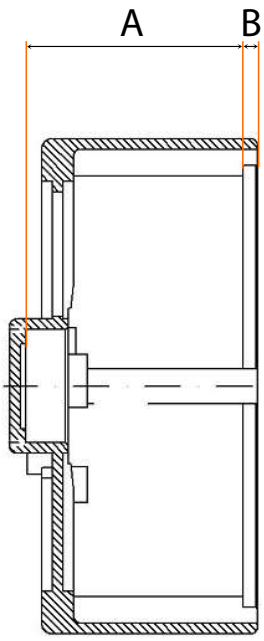
MANCAIS

DIFERENÇA ENTRE OS MANCAIS 3637 E 3608

Os Mancais normalmente são identificados por seus furos e abas, mas o 3637 e o 3608 são idênticos visualmente, o que torna mais difícil saber qual dos dois usar na hora de aplicar. Para que você possa entender quais são suas diferenças, separamos as seguintes medidas:

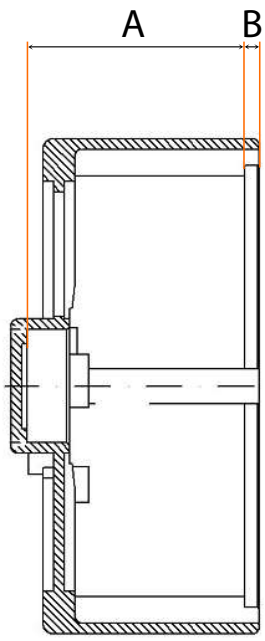
A = Profundidade até o final do encaixe do rolamento

B = Profundidade do encaixo do rotor



A = 59.00 ± 0.15

B = 5.0 ± 0.2



A = 60.20 ± 0.15

B = 4.0 ± 0.2

3637



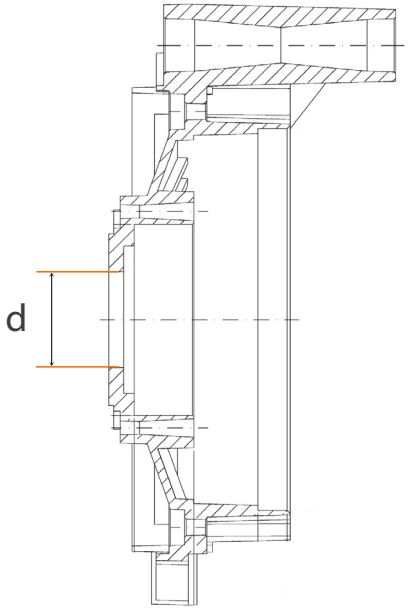
3608



DIFERENÇA ENTRE OS MANCAIS 3712 E 3952

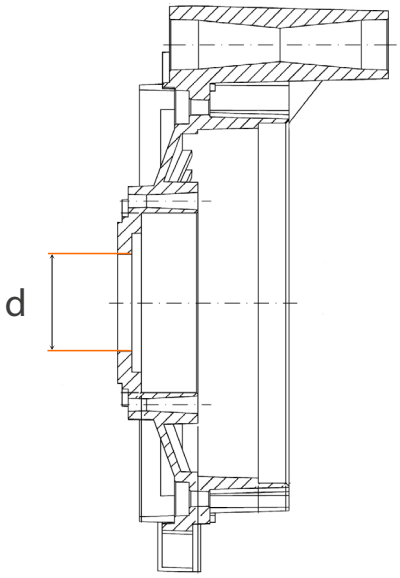
Os mancais dianteiros do alternador 3712 e 3952 são semelhantes, mas tem as medidas do diâmetro de passagem do eixo diferentes:

3712

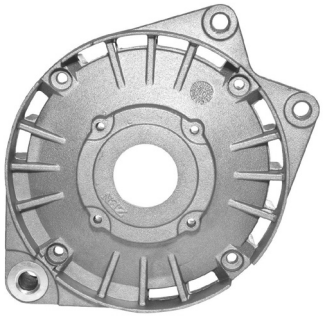


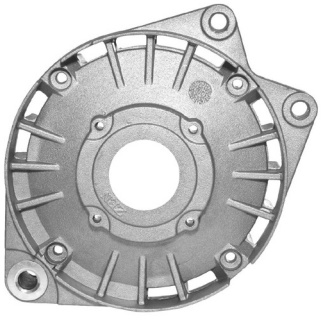
d = 31,1 mm

3952



d = 33,7 mm





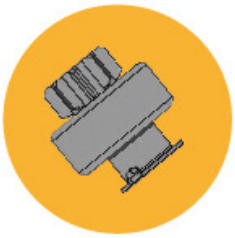
OUTRAS DICAS

CUIDADOS COM O MOTOR DE PARTIDA

Para melhorar a vida útil do seu motor de partida, a ZEN preparou algumas dicas básicas do que você não deve fazer e o que pode acontecer nestes casos:

Aplicar graxa excessiva nas estrias ou no induzido, ou aplicar óleo nas estrias ou na bucha

A graxa/óleo em excesso pode contaminar a graxa especial que já está dentro das peças, causando mau funcionamento



Lavar o impulsor de partida

A graxa dentro do impulsor pode ser removida

Modificar as características do produto ou trocar os componentes do impulsor de partida, a não ser que seja aconselhado

Isso compromete a durabilidade do impulsor de partida



Manter a chave girando para iniciar o carro por muito tempo

A bucha do impulsor de partida pode desgastar

Tentar dar partida no carro com o motor ainda funcionando ou dar a partida no veículo com a marcha engatada

Os dentes do impulsor podem se desgastar e quebrar ou danificar totalmente a roda-livre do impulsor



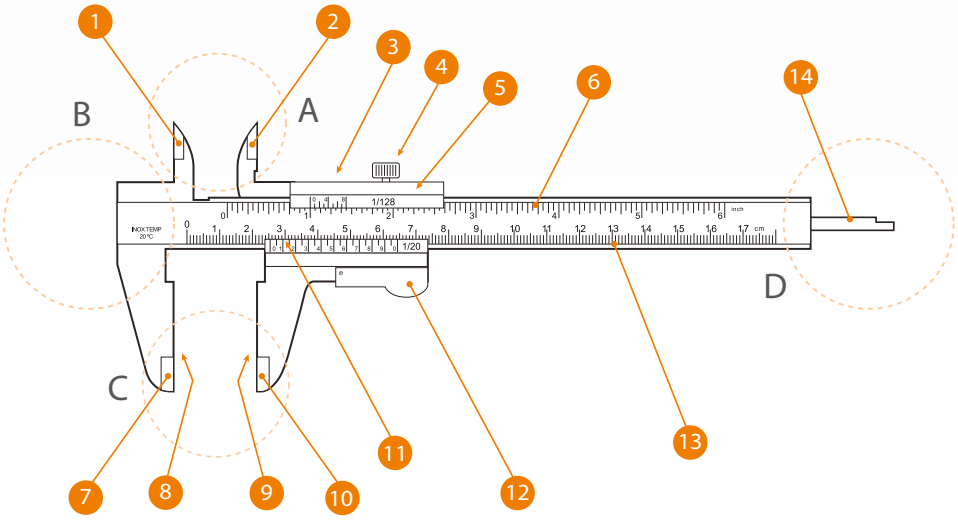
Tentar dar uma segunda partida antes de 30 segundos após da primeira

Pode danificar a parte elétrica do motor de partida

COMO UTILIZAR CORRETAMENTE O PAQUÍMETRO E FORMAS DE MEDIÇÃO

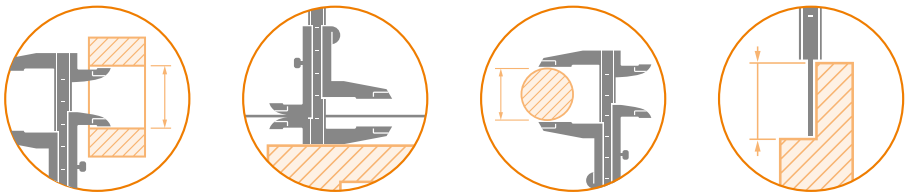
O paquímetro é um instrumento de medição, usado em dimensões lineares internas, externas, profundidade e ressaltos de uma peça. Essa ferramenta é indispensável para mecânicos e reparadores.

CONHEÇA AS MELHORES FORMAS DE UTILIZA-LO.



1. Orelha fixa
2. Orelha móvel
3. Nônio ou vernier (polegada)
4. Parafuro de trava
5. Cursor
6. Escala fixa de polegadas
7. Bico fixo
8. Encosto fixo
9. Encosto móvel
10. Bico móvel
11. Nônio ou vernier (mm / cm)
12. Impulsor
13. Escala fixa de milímetros
14. Haste de profundidade

• Formas de medir:



A - Interna | **B - de Ressalto** | **C - Externa** | **D - Profundidade**

• Sua precisão depente de algumas precauções:

Evitar: choques, quedas, arranhões, oxidação, sujeira, cargas excessivas no uso, medir provocando atrito entre a peça e o instrumento; Cuidados: USE proteção de madeira, borracha ou feltro para apoiar o instrumento.

Agora que você já sabe mais sobre como utilizar o paquímetro, assista aos nossos vídeos sobre medição.

"O QUE É UM IMPULSOR DE PARTIDA E COMO FAZER A MEDIÇÃO?" e "EVOLUÇÃO DAS POLIAS DO ALTERNADOR E COMO FAZER A MEDIÇÃO."
Procure por: ZENSA no YouTube.

COMO IDENTIFICAR O PRODUTO ZEN

Por ser uma marca forte e referência de qualidade, a **ZEN** frequentemente é vítima de ações desleais como a falsificação de produtos. Saiba como identificar se você adquiriu um **PRODUTO COM A GARANTIA DA QUALIDADE ORIGINAL ZEN**:

No produto ZEN:

Todo **IMPULSOR DE PARTIDA ZEN** possui à seguinte marcação: **Logo ZEN, código com 4 dígitos, data de fabricação e a informação Made in Brazil.**



Na embalagem ZEN:

Todas as **EMBALAGENS ZEN** possuem:



O Logo **ZEN**, com o ® de marca registrada



MADE IN BRAZIL, Site e telefone ZEN



Endereço na **cidade de Brusque/SC** e **CNPJ ZEN**



Código da **embalagem ZEN, impresso na tampa, 103.00XX-2**

BUSCAS DO CATÁLOGO ONLINE

Já experimentou o Catálogo Online da ZEN? Nessa dica técnica iremos explicar mais sobre as formas de pesquisa disponíveis:

Pesquisa Rápida

Nesse tipo de pesquisa você pode buscar, por qualquer veículo ou código, inclusive incompleto, no campo Código Original ou Veículo.

Você também pode optar por pesquisar através do código ZEN, utilizando somente números.

Pesquisa Avançada

Essa pesquisa é ideal para quem deseja fazer buscas por montadora/modelo de veículo.

Pesquisa Técnica

Esse tipo de pesquisa é para quem gosta de precisão. Selecione a linha de produtos ZEN que você deseja e busque por dimensões (em milimetros).

Pesquisa por Família

A pesquisa por família serve para quem busca por uma característica física específica de um modelo de ítem.

Comparativo

O campo comparativo permite colocar dois itens lado a lado e comparar suas características técnicas.

Lançamentos

Nesse campo você fica por dentro do que a ZEN tem lançado, escolha um período e veja as novidades!

TIPOS DE CATÁLOGOS ZEN

Catálogo Online

- Disponível no site ZEN
- É responsivo e se adapta a todas as telas
- Possibilita consulta de lançamentos

Catálogo Instalável

- Funciona mesmo sem acesso à internet e atualiza quando estiver online
- Possibilita baixar os arquivos dos catálogos e dicas em pdf's

Aplicativo

- Prático e rápido em suas consultas diárias no conforto do seu celular
- Ocupa pouco espaço na memória do seu aparelho

Available on the App Store | GET IT ON Google Play

CONHEÇA NOSSAS DICAS TÉCNICAS
EM VÍDEO EM NOSSO CANAL DO YOUTUBE

ZEN S.A.

ZENSA.com.br | CURTA**ZEN**SA