



TRACK Totem

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Equipamento fabricado por:

TOTEM

Rua Poanópolis, 248 - Poá - S.P. - Brasil

CEP 08562-300

CNPJ 01.177.557/0001-65

I.E. 546.037.221.110 - M.E.

SAC +55 11 4638-2049

www.totemonline.com.br

contatos@totemonline.com.br

Índice

Visão geral / Apresentação	4
Instalação / Troca de bateria	5
Instalação	5
Troca da Bateria – Modelo CR2450	5
Visor - Apresentação	6
Teclas e Botoeira - Simbologia	7
Ligar / desligar equipamento	8
Menu – Visão Geral	9
Menu – Resumo das funções	10
Como digitar um número	11
Odômetro	12
Odômetro - Zerar	12
Odômetro – Incrementar / Decrementar	12
Odômetro – Corrigir [Cor / CKM]	12
Odômetro – Congelar e corrigir [Lap]	13
Odômetro - Auto LAP (auto congelamento)	14
Odômetro – Acumulado / Totalizador	14
Odômetro – Aferir / Calibrar	16
Aferir Manualmente	16
Aferir Automaticamente via quilometragem	17
Velocidade Média	19
Alternar Veloc. Média x Veloc. Instântânea	19
Velocidade Média – “Zerar”	19
Cronômetro e Relógio	20
Alternar visualização Hora x Cronômetro	20
Ajustar Relógio ou Cronômetro	20
Zerar cronômetro	20
Apagar Tudo	21
Velocidade de Pico (máxima atingida)	22
Teste do Sensor - Sinal	23
Botão AUXiliar da Botoeira	24

Manutenção / Limpeza / Cuidados	25
Especificações	26
Defeitos mais comuns	27
Garantia	28

Revisões:

[Abril/2004]Edição inicial

[Maio/2004].....Edição revisada

[Julho/2004].....Edição revisada

Visão geral / Apresentação

Parabéns!! Você acaba de adquirir o computador de bordo para motos, bicicletas e quadriciclos mais completo e robusto produzido no Brasil.

O visor apresenta 3 informações simultaneamente:

- Odômetro parcial (Km ou milhas)
- Velocidade Instantânea ou Velocidade Média
- Cronômetro ou relógio

Características interessantes:

- Possui odômetro Acumulado (Km ou milhas)
- Registra velocidade de pico (máxima atingida)
- Possui aferição automática, isto é, adequa-se à veículos com qualquer tamanho de pneu
- Ultra baixo consumo gera autonomia de 4mil horas de uso (5 anos / 8 hr por dia / 52 dias por ano)
- Teclado de borracha macio, com “click” e identificação nas teclas
- Funções auxiliares são executadas através de menu e sendo assim não é necessário decorar a função de cada tecla

Temos a certeza de que à partir de agora você tem o equipamento adequado para competição, medição técnica e lazer.

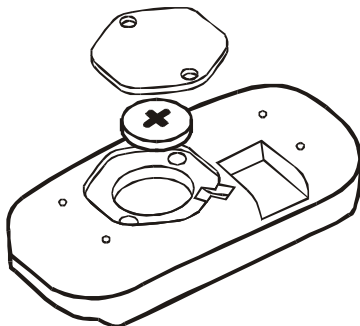
Instalação / Troca de bateria

Instalação

- Fixe o equipamento convenientemente e instale o controle remoto no guidão
- Fixe o ímã e o sensor (consulte croqui que acompanha sensor)

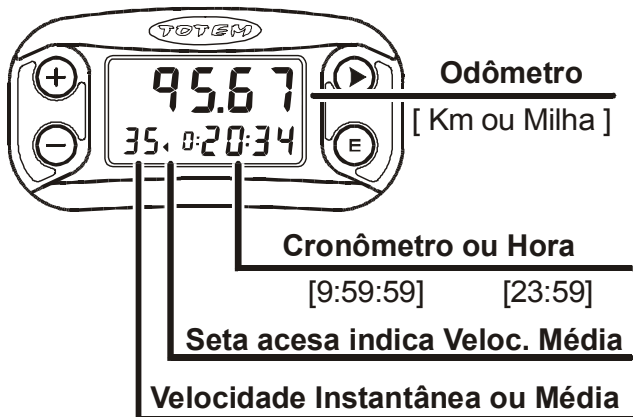
Troca da Bateria – Modelo CR2450

- Substitua a bateria quando o visor ficar claro
- Desligue o equipamento antes de retirar a bateria. Trocando a bateria em menos de 1 minuto nenhuma informação é perdida.
- A bateria pode ser encontrada em lojas de máquinas fotográficas e de alarmes automotivos.



A bateria deve ser encaixada com o sinal positivo (+) voltado para fora e (-) voltado para o lado da mola.

Visor - Apresentação

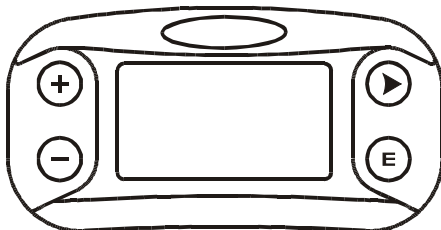


- Odômetro 0.00 à 999.99
- Cronômetro 0:00:00 à 9:59:00
- Hora do dia..... 0:00 à 23:59 (hh:mm)
- Velocidade Instantânea... 199 Km/h ou Milha/h
- Velocidade Média..... 199 Km/h ou Milha/h

Teclas e Botoeira - Simbologia

BOTOEIRA

EQUIPAMENTO



[*] Símbolo com aro quadrado indica botoeira

[**] Aro redondo indica tecla do equipamento

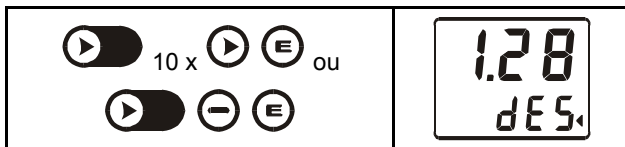
Exemplo da Simbologia usada no manual

	Botão [+] da botoeira do guidão (símbolo do manual com aro quadrado)
	Botão [+] do equipamento (símbolo do manual com aro circular)
	Indica tecla pressionada por 0.5 Seg (símbolo com borrão preto)

Ligar / desligar equipamento

Desligar Equipamento

Para desligar o equipamento execute a função [DES] do menu.



Auto-Desligamento

Após 1 hora sem uso o equipamento se auto desliga mas continua contando hora.

Ligar equipamento

Para ligar girar a roda ou pressionar qualquer tecla.

Se o equipamento foi desligado através da função [DES] pressionar qualquer tecla para ligar.

Menu – Visão Geral









As funções que não estão diretamente associadas à uma tecla são executadas a partir do menu de funções.



.....Inicia Menu (manter pressionada)



Piscando indica Menu ativo

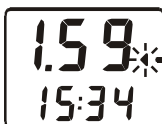
 ou 	Confirma e executa função
 ou  ou 	Apresenta próxima opção
 ou 	Apresenta opção anterior
	Sai do Menu (ESC)

Menu – Resumo das funções

















INVEL	Zera velocidade média sem zerar odômetro (re-inicia contagem da velocidade média)
Pico	Apresenta velocidade de Pico (velocidade máxima atingida) e permite zeramento
Corr	Permite digitação de um novo valor para o odômetro (corrige odômetro)
ACU	Mostra odômetro acumulado e permite zeramento e edição (alteração) do valor.
APAGA	Zera Odômetro Parcial e Acumulado, Velocidade Média, Velocidade Máxima e Cronômetro.
AFERE	Afere automaticamente o odômetro (calibra o equipamento ao tamanho da roda)
CAL, b	Altera a aferição (CAL / W) manualmente
AUH	Escolhe a função do botão AUXiliar da botoeira
AULAP	Auto Lap - Torna Auto-Lap ativo ou não
S, nAL	Executa teste do sensor.
DES	Desliga o equipamento imediatamente (1 hora sem uso se auto desliga)

Como digitar um número

Algumas funções do equipamento solicitam a digitação de um número, como por exemplo a digitação do odômetro correto na função LAP.








Setinha piscando indica edição









 ou 	Incrementa número ou dígito que está piscando
 ou 	Decrementa número ou dígito que está piscando
	Inicia dígito piscante e faz dígito piscante mudar para próximo
 e 	Zera valor editado e pára de piscar dígitos
 e 	Zera valor editado e pára de piscar dígitos
	Cancela edição (ESC)
 e 	Incrementa número de 100x em 100x
 e 	Decrementa número de 100x em 100x
 ou 	Confirma valor e finaliza edição.

Odômetro

Odômetro - Zerar

 e 	[+] e [-] da botoeira pressionados juntos
 e 	[+] e [-] do eqto. pressionados juntos
	Toque do botão AUX (Botão AUX configurado com função Zerar)

Odômetro – Incrementar / Decrementar




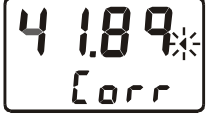
 ou 	Incrementa (soma) 10 metros
 ou 	Decrementa (subtrai) 10 metros
 e 	Incrementa (soma) 1000 metros
 e 	Decrementa (subtrai) 1000 metros

- Mantendo a tecla pressionada o teclado torna-se auto-repetitivo
- Se [Auto-Lap] estiver habilitada os botões [+] e [-] da botoeira executam a função LAP.

Odômetro – Corrigir [Cor / CKM]

A função [Cor] permite que você altere o valor do odômetro. Esta função é interessante para alterações grandes no valor, como mudar de 1.34Km para 41.89Km por exemplo

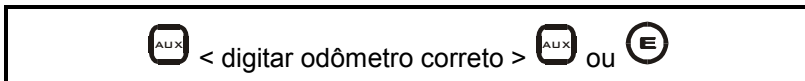


<p>Pressione  para alterar dígito a dígito. O primeiro dígito pisca. Use [+] e [-] para alterar o valor de cada dígito.</p>	
<p>Digite o valor correto do odômetro e finalize com </p>	

- A digitação do valor pode ser feita dígito à dígito ou acelerada (Consulte “Como digitar um número”)

Odômetro – Congelar e corrigir [Lap]



A função [Lap] congela o odômetro para correção e é ideal para obter precisão quando o veículo está em movimento.











- Importante: O botão Auxiliar tem que estar configurado com a função [LAP]

Exemplo:

Você passa pela porteira que está em 1.44 Km (escrito na planilha) mas seu odômetro marca 1.57Km (você errou o roteiro). Para corrigir:



Comentário	Visor
<p>Pressione  exatamente no ponto de correção, isto é, em frente a porteira. O odômetro é congelado.</p>	

<p>Altere o valor para 1.44 Km. Use</p> <p> ou  ou  ou </p>	
<p>Finalize com  ou . Imagine que você percorreu 150 metros durante a digitação. O equipamento compensa este espaço e marca $1.44\text{Km} + 0.15\text{Km} = 1.59\text{Km}$.</p>	

- A digitação do valor pode ser feita dígito à dígito ou acelerada (Consulte “Como digitar um número”)

Odômetro - Auto LAP (auto congelamento)

Você pode habilitar (ligar) o modo Auto LAP (no menu de funções) e neste caso :






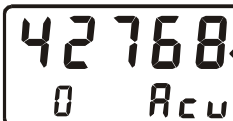
<p> ou </p>	<p>Automaticamente executa a função LAP congelando o odômetro para correção.</p>
---	--




Importante: Somente os botões [+] e [-] da botoeira executam o Auto-Lap. As teclas [+] e [-] do equipamento continuam executando a função de incrementar e decrementar o odômetro à cada toque.

- À partir daí o procedimento é o mesmo da função [LAP]
- A digitação do valor pode ser feita dígito à dígito ou acelerada (Consulte “Como digitar um número”)

Odômetro – Acumulado / Totalizador

O odômetro acumulado ou totalizador é a distância percorrida em Km ou Milhas desde a última vez que foi zerado.

<p>    </p> <p>para apresentar o acumulado.</p>	
--	---

	Zera acumulado
	Cancela edição (simples consulta)
	Confirma valor e finaliza edição

- No exemplo Acumulado = 42768 Km ou Milhas
- A digitação do valor pode ser feita dígito à dígito ou acelerada (Consulte “Como digitar um número”)

Odômetro – Aferir / Calibrar

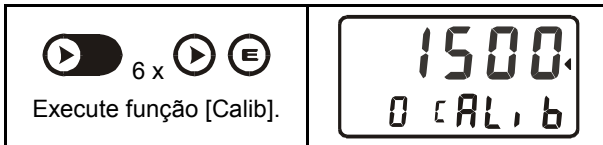
Aferir o odômetro significa calibrar o equipamento para que o odômetro marque o valor correto ajustando-se ao tamanho do pneu.

A calibração é quantificada por um número chamado W ou CAL que indica o número de voltas da roda para cada 2500 metros

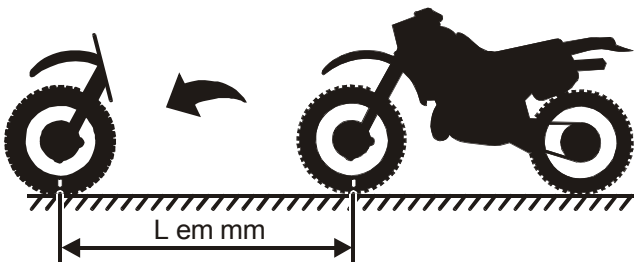
Você pode aferir o equipamento de duas formas:

- Automaticamente..... Percorrer uma distância conhecida e informar esta distância ao eqto que calcula o W/CAL
- Aferir manualmente..... Medir o perímetro do pneu e converter para W/CAL

Aferir Manualmente



Medir a circunferência externa do pneu:



- Faça uma marca no pneu e no chão no ponto onde o pneu encosta no chão
- Role o pneu uma volta até a marca encostar no chão e faça uma segunda marca no chão.
- A circunferência da roda é a distância entre as duas marcas no chão em milímetros

- Calcule e digite o W / CAL.

$$W / CAL = \frac{2500000}{L \text{ [mm]}}$$

- A digitação do valor pode ser feita dígito à dígito ou acelerada (Consulte “Como digitar um número”)

Exemplo

- A circunferência é L = 2070 mm (207 cm / 2.07m) então **W** = 2500000/2070 = **1208**.

Dica








- Aumentar o W faz o odômetro marcar à menos
- Diminuir o W faz o odômetro marcar à mais







Aferir Automaticamente via quilometragem

Esta função calcula o W automaticamente. O princípio é percorrer uma distância conhecida, executar a função [Aferir] e digitar esta distância no equipamento, que calcula e apresenta o W / CAL.

Exemplo:

Vamos aferir utilizando duas placas de Km de uma estrada que tem 1Km de distância entre elas (a distância pode ser qualquer)

Comentário	Visor
Zere o odômetro na primeira placa e desloque até a Segunda placa. Para zerar use  e  juntos.	
Ao atingir o segundo ponto execute a função AFERE do menu  5 x   Pressione [E] na 2º placa. Imagine que o eqto. marcou 1.04Km.	

<p>Digite o valor de REFERência que neste exemplo é 1.00 Km.</p> <p>Finalize com  ou </p>	
<p>O equipamento calcula e apresenta o novo W / CAL.</p> <p>Confirme o W/CAL com  ou </p>	

- A aferição do odômetro pode ser realizada com o veículo em movimento, desde que a tecla [Entra] tenha sido pressionada exatamente no ponto de aferição. O equipamento compensa a distância percorrida durante a digitação dos dados
- Procure aferir com distância maior que 1Km. Isso garante aferições mais precisas.
- Durante o deslocamento para aferição não realizar nenhum tipo de correção do odômetro, pois neste caso o ponto é marcado e a pista de aferição reiniciada.
- Para aferir não partindo de zero execute uma correção de odômetro (Lap, +, -) no primeiro ponto (chamada Aferição Compensada)
- Você pode aferir em Km ou milhas.

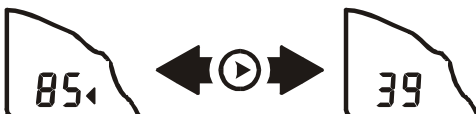
Velocidade Média



Alternar Veloc. Média x Veloc. Instântânea

A velocidade média é apresentada no mesmo visor da velocidade instantânea.

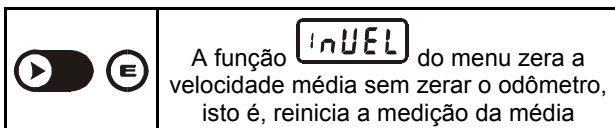
Velocidade Média

Velocidade Instantânea



- A tecla  alterna a visualização da Velocidade Média e Velocidade Instantânea.
- O ícone  acende para indicar Veloc. Média.
- No exemplo Vel. Inst = 39 e Vel. Média = 85.

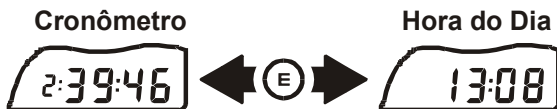
Velocidade Média – “Zerar”



- Quando o odômetro é zerado a velocidade média também é zerada.


Cronômetro e Relógio






Alternar visualização Hora x Cronômetro



- A tecla [E] alterna a visualização do Cronômetro e Relógio
- O cronômetro mostra até 9:59:59
- O relógio apresenta hora e minuto até 23:59



Ajustar Relógio ou Cronômetro

- Pressionar  para ajustar / editar o valor da hora ou do cronômetro
- Se estiver mostrando hora vai editar a hora.
- Se estiver mostrando cronômetro vai editar o cronômetro.

 ou 	Incrementa / Decrementa o dígito piscante
	Pula para próximo dígito
 ou 	Confirma valor e dispara crono ou hora

- A digitação do valor pode ser feita dígito à dígito ou acelerada (Consulte “Como digitar um número”)

Zerar cronômetro

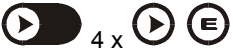



 	O cronômetro é zerado e disparado ao toque da tecla [E]
---	---

- O cronômetro deve estar visível antes de executar a função
- Se o visor estiver apresentando a hora pressione [E] para mostrar o cronômetro

Apagar Tudo

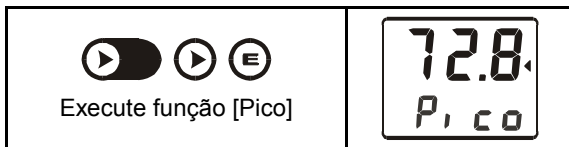
Esta função do menu zera e reinicia o seguinte:

- Zera Odômetro parcial
- Zera Odômetro Acumulado
- Reinicia medição da Velocidade Média
- Zera Velocidade Máxima (Pico)
- Zera Cronômetro

 <p>Execute função [Calib].</p>	
 <p>Escolha a opção [SIM]</p>	

Velocidade de Pico (máxima atingida)

Esta função de menu permite consultar e zera a velocidade máxima atingida que é automaticamente armazenada.



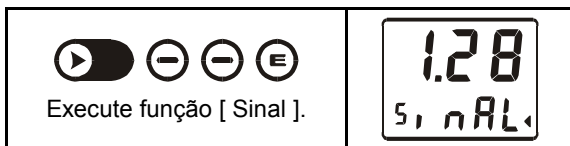
	Zera velocidade de Máxima (Pico)
	Cancela edição (simples consulta)
	Confirma valor e finaliza edição

- A velocidade máxima atingida é apresentada com 1 casa decimal

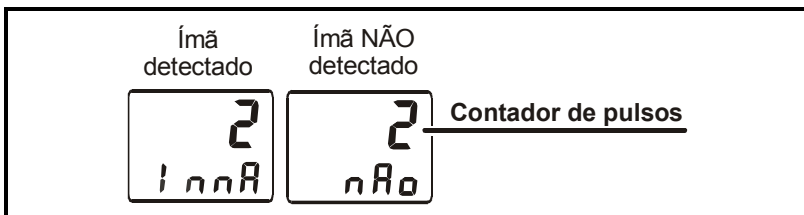
Teste do Sensor - Sinal

Esta função indica se o sensor está detectando o ímã ou não e conta o número de pulsos recebidos.

Deve ser executada para verificar defeitos de instalação ou no sensor.








Cada giro da roda deve gerar um único pulso e portanto o contador deve contar o número de voltas da roda.










- Para finalizar o teste pressione [E]

Botão AUXiliar da Botoeira

Execute a opção  do menu e selecione a função que será executada pelo toque do botão AUXiliar da botoeira:

	Zera o odômetro instantaneamente
	Troca Vel = alterna a apresentação da velocidade instantânea e velocidade média
	Botão auxiliar executa a função LAP
	Botão "Vazio", isto é, sem função.

 ou 	Confirma opção
 ou  ou 	Apresenta próxima opção
 ou 	Apresenta opção anterior

Importante: o Botão AUXiliar se transforma em [Entra] durante as digitações de números e quando o menu está ativo, independente da função selecionada.

Manutenção / Limpeza / Cuidados

- O equipamento pode ser usado na chuva, mas nunca debaixo d'água
- NUNCA use thinner, solvente, gasolina, água raz, removedor, querosene ou produtos químicos para limpeza. Use detergente diluído em água e pano macio.
- Não lavar com jato d'água de alta pressão. Envolver o equipamento com saco plástico antes de enviar seu veículo para lavagem.
- Produtos químicos usados como removedores de sujeira em lava-rápidos são extremamente prejudiciais às áreas plásticas do equipamento.
- Evite exposição desnecessária ao sol. Proteja o equipamento colocando por exemplo as luvas sobre o produto.
- Preste atenção na estrada e/ou trilha. Não se distraia com o equipamento.

Especificações

Duração da Bateria (Litio CR2450)

- Aprox. 5 anos * (1 hora por dia | 365 dias por ano)
- Aprox. 5 anos * (8 hora por dia | 52 dias por ano)

- Sensor..... Magnético sem contato
- Temp. Operação0°C à 50°C (0°F à 122°F)
- Dimensão ** 110 x 56 x 27 mm
- Peso 170 g / 6 oz

Precisão (acima de 5Km percorridos)

- Cronômetro / Hora $\pm 0.005\%$
- Velocidade Instantânea... $\pm 1\%$
- Velocidade Máxima..... $\pm 1\%$
- Odômetro. $\pm 0.1\%$

[*] A bateria fornecida com o equipamento pode durar menos do que o acima especificado, dado o tempo de armazenagem e transporte. Valores de autonomia são estimados e calculados com 20% de fator de segurança, para veículo trafegando á 60Km/h

[**] Dimensão e peso do computador, com bateria, sem suporte

As especificações , projeto e manual podem mudar sem prévio aviso.

Defeitos mais comuns

Equipamento não liga

- A voltagem da bateria está acima de 2.7V?
- Bateria está posicionada corretamente (com marca (+) para fora e (-) para o lado da mola) ?

Não marca velocidade nem odômetro

- O cabo da botoeira (borracha amarela) está conectada no cabo certo do equipamento?
- Execute Teste do Sensor (SINAL no menu de funções). Gire a roda. O equipamento contou algo? Se sim basta aferir o equipamento e o sensor está funcionando.
- Se não desconecte o sensor e conecte a botoeira no conector do sensor. Aperte o botão AUX da botoeira (neste caso você está simulando um sensor). O teste do sensor conta algo? Se sim troque o sensor (antes verifique a distância entre o ímã e o sensor não é superior à 5mm)

Garantia

A período de garantia é de **6 meses** contados à partir da data de venda, exceto para botoeira e sensor onde a garantia é de **3 meses**.

Despesas de transporte do equipamento correrão **por risco e ordem do proprietário** mesmo durante o período de garantia. Garantia válida com apresentação da nota fiscal.

Todos os serviços de manutenção serão prestados na assistência técnica autorizada:

Totem Equipamentos de Bordo

Rua Poanópolis, 248 Poá – S.P - Brasil

CEP 08562-300 SAC +55 (11) 4638-2049

contatos@totemonline.com.br

Não nos responsabilizamos por danos ou prejuízos diretos ou indiretos causados pelo mau funcionamento do equipamento, estando este em garantia ou não. A garantia cobre exclusivamente serviço e peças do equipamento de nossa fabricação.

Este equipamento e manual podem sofrer modificações e evoluções sem prévio aviso.