



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0252, de 08 de setembro de 2011.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea “g” da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico de cronotacógrafos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 201, de 2 de dezembro de 2004, resolve:

Aprovar o modelo VT-140 de cronotacógrafo, marca Seva, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE

Nome: SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S.A.

Endereço: Av. Gal. David Sarnoff, 3814, Inconfidentes, Contagem – MG / CEP: 32210-110.

#### 2 FABRICANTE

Nome: SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S.A.

Endereço: Av. Gal. David Sarnoff, 3814, Inconfidentes, Contagem – MG / CEP: 32210-110.

#### 3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: cronotacógrafo.

Marca: Seva.

Modelo: VT-140.

País de origem: Brasil.

#### 4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente portaria possui as seguintes características:

- a) Tensão nominal de alimentação: 12 V ou 24 V, corrente contínua;
- b) Indicação máxima de velocidade: 150 km/h;
- c) Registro máximo de velocidade na fita diagrama: 150 km/h;
- d) Valor de uma divisão de indicação de velocidade: 2 km/h;
- e) Numeração da escala de indicação de velocidade: a cada 10 km/h;
- f) Faixa de indicação de distância: 0 a 999999,9 km;
- g) Valor de uma divisão de indicação de distância: 0,1 km;
- h) Faixa de indicação de tempo: 0 a 24 h;
- i) Valor de uma divisão de indicação de tempo: 1 minuto;





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0252, de 08 de setembro de 2011.

j) Faixa de ajuste da constante “k”: 4000 a 25000 pulsos/km.

## 5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL




Cronotacógrafo eletrônico de indicação analógica com registro em memória interna. Constituído pelos dispositivos: processador, indicador, de armazenamento, de comunicação, de comando, impressor, identificador e complementares; utiliza transdutores com sensor indutivo de proximidade, ou com sensor de efeito “HALL”.

5.1 Dispositivo processador: responsável pelo gerenciamento das funções do instrumento, inclusive da área de memória. Através de programa específico realiza o tratamento do sinal fornecido pelo transdutor e processa a medição da velocidade e da distância percorrida, disponibilizando estas informações para os demais dispositivos.

5.2 Dispositivo indicador: constituído por um mostrador analógico de velocidade, com indicação máxima de 150 km/h e divisão de 2 km/h, e um mostrador em cristal líquido que fornece em 7 (sete) telas distintas as seguintes informações:

5.2.1 Tela principal:

- a) indicação da hora, através de relógio eletrônico digital, com divisão de 1 minuto;
- b) indicação da data no formato dia / mês / ano;
- c) totalizador da distância percorrida, com indicação máxima de 999.999,9 km e divisão de 0,1 km;
- d) identificação do condutor;
- e) nível de sinal GPS (opcional);
- f) nível de sinal GPRS (opcional).

5.2.2 Telas adicionais: podem ser acessadas pressionando a tecla  quando o cronotacógrafo está exibindo a tela principal. Através das teclas  e  permite a navegação entre os ícones das diversas telas que dão acesso às funções do instrumento.

5.2.2.1 Impressão de relatórios: apresenta os relatórios que podem ser impressos na fita diagrama: relatório de 24 horas, relatório de dias anteriores, relatório de 30 (trinta) minutos.

5.2.2.2 Ajustes: apresenta o conjunto de funções que permitem o ajuste de parâmetros do cronotacógrafo.

5.2.2.3 Entrada de dados: acesso às funções de entrada de informações específicas da empresa.

5.2.2.4 Funções diversas: acesso às funções de leitura de parâmetros do cronotacógrafo e do veículo.

5.2.2.5 Solicitação de senha: quando habilitada, solicita a entrada da senha antifurto no momento que o cronotacógrafo é alimentado, ou a senha de identificação do motorista após utilização do cartão de identificação.

5.3 Dispositivo de armazenamento: o instrumento possui memórias não voláteis, cuja função é armazenar as informações de velocidade, distância percorrida, tempo de condução, eventos, falhas, e demais parâmetros de configuração. Estes registros serão utilizados para: impressão dos gráficos, emissão de relatórios, cópia de segurança de variáveis importantes.

5.4 Dispositivo de comunicação: Constituído por interface para cartão SD, localizada atrás da tampa frontal do cronotacógrafo; possui duas funções.

5.4.1 Descarga de dados: ao inserir um cartão SD, previamente formatado no padrão FAT, os registros armazenados na memória do cronotacógrafo serão transferidos para o cartão. Estes arquivos poderão ser lidos ou tratados através do “software” fornecido pelo fabricante.

5.4.2 Programação de parâmetros: realizada através do arquivo de configuração que é gerado pelo “software” fornecido pelo fabricante e gravado em um cartão SD. A programação do instrumento permite ajuste da constante “k”, e demais parâmetros que podem interferir na medição, esta programação é efetuada pelo fabricante e empresas autorizadas.



Continuação da Portaria Inmetro/Dimel n° 0252, de 08 de setembro de 2011.

5.5 Dispositivo de comando: constituído por teclas, dispostas no painel frontal, tendo as funções descritas abaixo:

- a) Entrar, selecionar, confirmar;
- b) Mover para cima, incrementar;
- c) Mover para baixo, decrementar;
- d) Cancelar.

5.6 Dispositivo impressor: constituído por impressora térmica, que fornece em fita diagrama os relatórios do cronotacógrafo conforme os desenhos anexos. O acionamento do botão superior liga a impressora, que ficará aguardando o próximo comando, podendo ser enviado através da tela de impressão de relatórios ou através do botão inferior que inicia impressão do relatório de 24 horas.

5.7 Dispositivo identificador: tem a finalidade de identificar o condutor do veículo a partir da detecção de um cartão inteligente (“smart card”), sem contato (“wireless”). O instrumento realizará a leitura do cartão que estiver dentro da região de detecção, situada na frente do mostrador de velocidade. A identificação do condutor será confirmada por um sinal sonoro, exibida na tela principal e associada aos registros de tempo de condução e parada.

5.8 Dispositivos complementares:

5.8.1 Cartão de identificação: cartão inteligente (“smart card”), sem contato (“wireless”), detectado por proximidade com o indicador de velocidade do cronotacógrafo. Utilizado para efetuar a identificação do condutor do veículo.

5.8.2 Acessório GPS (opcional): dispositivo instalado internamente que permite a utilização dos serviços do sistema global de posicionamento.

5.8.3 Acessório GPRS (opcional): dispositivo instalado internamente que permite a comunicação de dados através da rede GPRS.

## 6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do Processo Inmetro n.º 52600035707/2011.

## 7 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 O modelo, a que se refere a presente Portaria, deve portar, conforme definido no desenho em anexo, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) número de série e ano de fabricação;
- e) número da Portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel n.º XXX/YY;
- f) Valor da constante k, ou faixa em que pode ser ajustada.

## 8 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

8.1 Verificações e erros máximos admitidos: de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro n° 201, de 2 de dezembro de 2004.

8.2 As marcas de verificação e de selagem devem ser apostas nos pontos indicados nos desenhos anexos à presente Portaria.





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0252, de 08 de setembro de 2011.

## 9 ANEXOS

### 9.1 Desenhos

- Fita diagrama;
- Conjunto Montado;
- Plano de selagem;
- Etiqueta de identificação;
- Vista frontal.

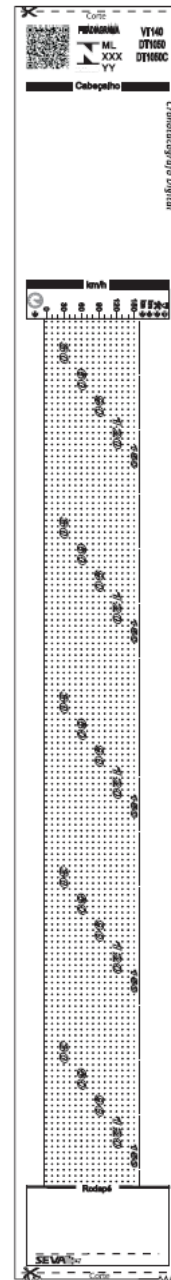
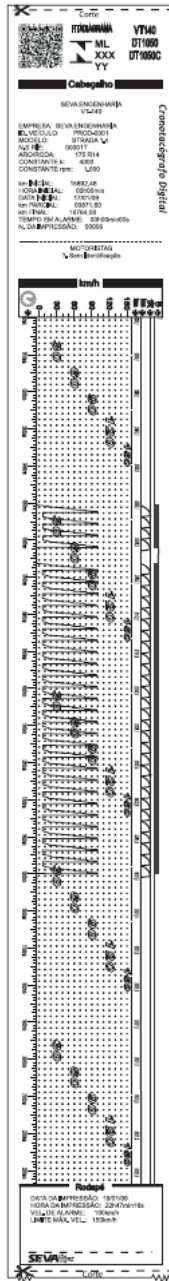
## 10 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS  
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

FRENTE  
(COM IMPRESSÃO DO  
CRONOTACÓGRAFO)

FRENTE  
(DIAGRAMA PRÉ-IMPRESSO)



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0252, DE 08 DE SETEMBRO DE 2011.



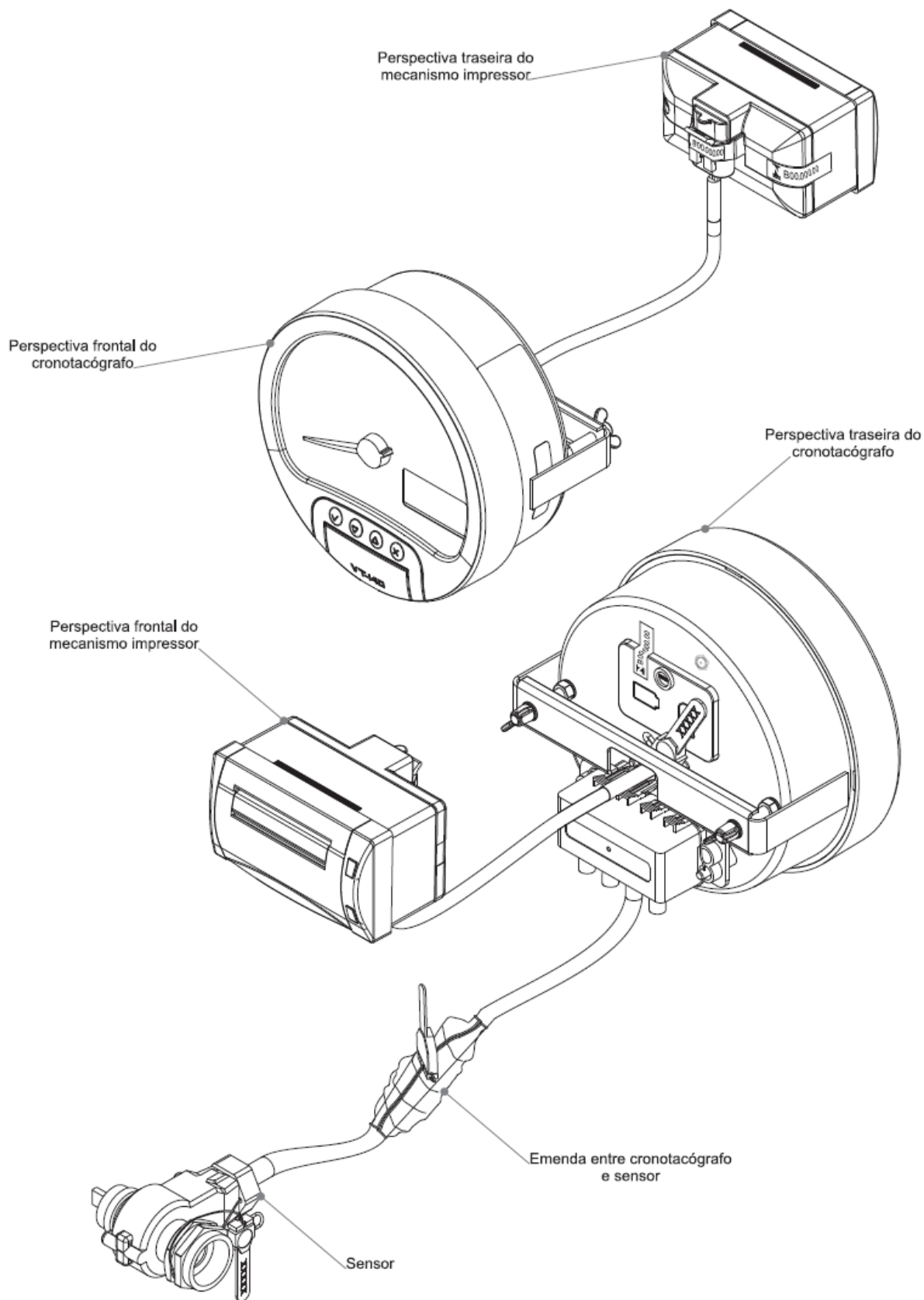
FABRICANTE:  
SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S.A.

COTAS EM:  
-


Cronotacógrafo VT-140  
FITA DIAGRAMA

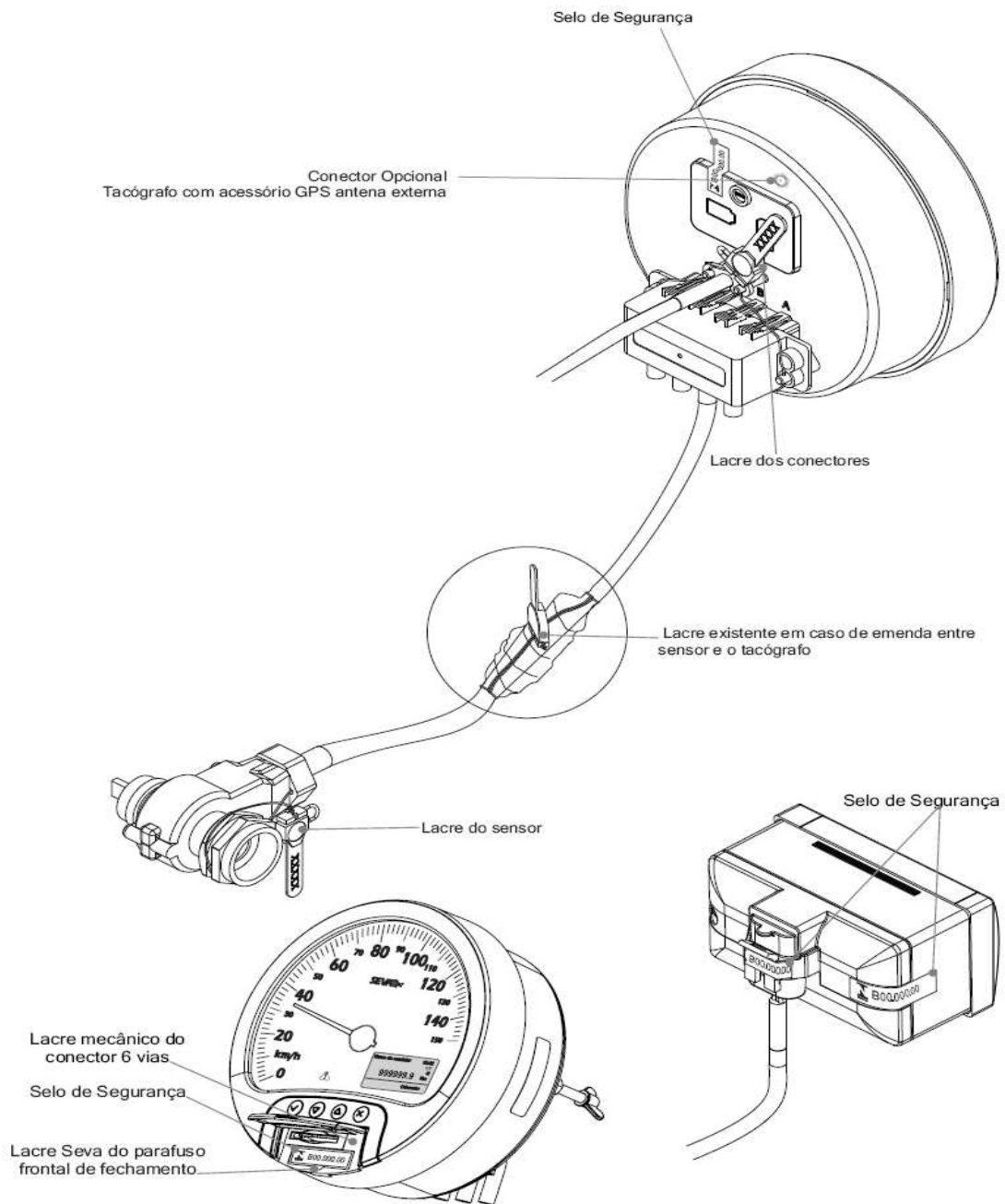
ESCALA:  
Sem escala

ANEXO:  
1




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0252, DE 08 DE SETEMBRO DE 2011.

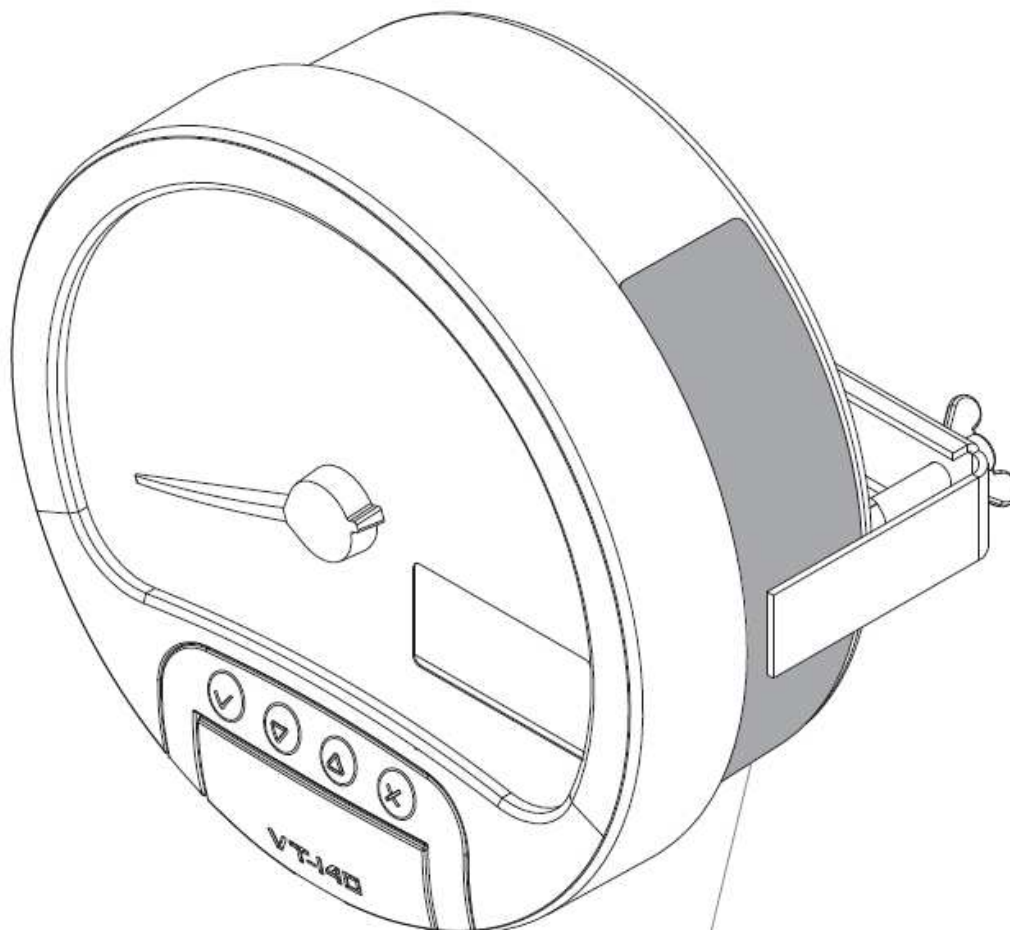
	FABRICANTE:	COTAS EM:
	SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S.A.	-
	Cronotacógrafo VT-140 CONJUNTO MONTADO	ESCALA: Sem escala
		ANEXO: 2



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0252, DE 08 DE SETEMBRO DE 2011.

	FABRICANTE: SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S.A.	COTAS EM: -
	Cronotacógrafo VT-140 PLANO DE SELAGEM	ESCALA: Sem escala
		ANEXO: 3





Etiqueta de código EAN

Dados do Fabricante e nome do produto




Número da portaria de aprovação do modelo

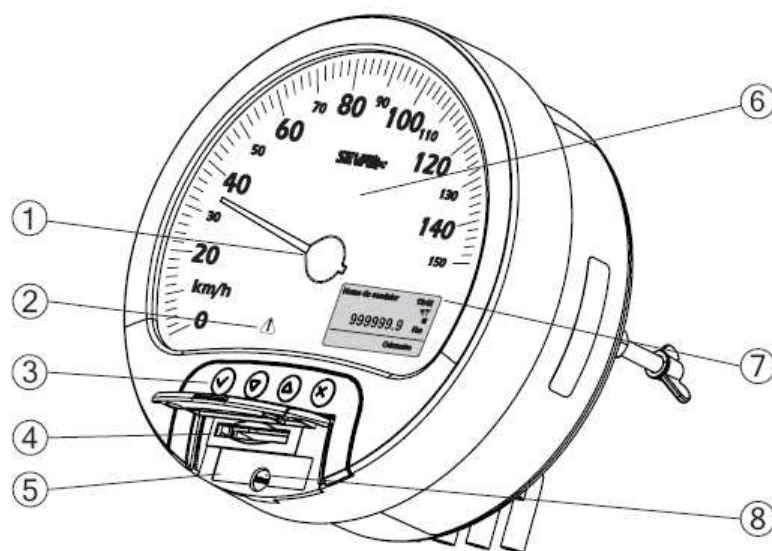
Etiqueta de número de série e ano de fabricação.

Faixa de ajuste da constante k

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0252, DE 08 DE SETEMBRO DE 2011.


	FABRICANTE:	COTAS EM:
	SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S.A.	-
	Cronotacógrafo VT-140 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO	ESCALA: Sem escala
		ANEXO: 4





- |   |   |
|---|---|
| 1 - Indicador de velocidade analógico;                | 6 - Região de detecção do cartão wireless de identificação; |
| 2 - Alerta luminoso;                                  | 7 - Display do tacógrafo;                                   |
| 3 - Teclado;  | 8 - Lacre Seva do parafuso frontal de                       |
| 4 - Entrada de cartão SD;                             |   |
| 5 - Tampa de lacração do conector 6 vias; fechamento. |   |

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0252, DE 08 DE SETEMBRO DE 2011.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S.A.	-
	Cronotacógrafo VT-140 VISTA FRONTAL	ESCALA: Sem escala
		ANEXO: 5