

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA DO COMÉRCIO E DO TURISMO - MICT

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 223, de 18 de dezembro de 1996.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do INMETRO, através da Portaria nº 257, de 12.11.1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "g" da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 do outubro de 1988, do CONMETRO,

Considerando a Resolução nº 795, de 16 de maio de 1995, do CONTRAN, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, o medidor de velocidade de veículos automotivos, marca GATSO, modelo 24, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da execução das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO

1.1 Fabricante: Gatsometer B. V.

1.2 Requerente: Consladel - Construtora, Laços Detetores e Eletrônicos Ltda.

Endereço: Rua Simoni Martini, 300 - Jardim Itapema - SP

1.3 Designação: medidor de velocidade de veículos automotivos

1.4 Marca: Gatso

1.5 Modelo: 24

1.6 Descrição: Instrumento para medição da velocidade de deslocamento de veículos automotivos (radar), com princípio de funcionamento baseado no efeito Doppler. O instrumento é constituído basicamente por uma antena emissora e receptora, um dispositivo de controle e uma câmera fotográfica. Pode ser montado em um tripé ou em um veículo para monitoração estacionária da velocidade de veículos.

1.6.1 Antena emissora e receptora: Transmite um feixe de ondas eletromagnéticas com ângulo de medição da borda da via de 20°. Sua frequência de transmissão é de 24.125 MHz $\pm$ 25 MHz, podendo efetuar duas (02) medições a cada segundo. É do tipo guia ranhurada e possui em seu corpo dois indicadores (preto e vermelho) que permitem, conforme seu posicionamento, a medição do tráfego em aproximação ou afastamento.

1.6.2 Dispositivo de controle: é composto basicamente por chave liga/desliga, dispositivos luminosos indicadores do estado da bateria, uma chave seletora total/infrações, mostrador de velocidade e sentido, mostrador de infrações, seletores de velocidade de carro/caminhão, chave seletora limite, seletor automático/manual, seletor para sentido, seletor de alcance, tecla para teste do sistema, tecla para desbloquear o radar e tecla para acionamento da câmera.

1.6.2.1 Chave liga/desliga: quando acionada liga o equipamento que em seguida efetua teste dos segmentos. Acionando-se outra vez desliga o mesmo.

1.6.2.2 Dispositivos Luminosos - quando o radar é ligado um "led" verde da bateria se ativa, indicando que esta encontra-se em boas condições para uso, caso contrário, ativa-se vermelho, indicando bateria insuficiente, estando o radar inibido para uso.

1.6.2.3 Chave seletora total/infrações; quando selecionada a posição superior ("deffences") informa o número de veículos infratores que foram registrados ou selecionando-se a posição inferior (" total ") informa o número de veículos medidos até o momento da consulta, em um mostrador individual.

1.6.2.4 Mostrador de velocidade e sentido: indica a velocidade do veículos medidos, que pode varia de 20 a 250 km/h. Ao ser medida a velocidade de um veículo infrator a indicação é fixada o sentido da medição do tráfego; se o limite de velocidade foi ultrapassado; se a medição não é correta (ILL); a ocorrência de congestionamento no tráfego (O- -); se os dados da unidade de controle são incorretos (IPA) e se o fluxo de dados não são aceitos pela câmera (quando o P estiver piscando).

1.6.2.5 Mostrador de Total/Infrações: Indica o número de infrações e totalização. A posição superior é para infrações e a inferior é para total.

1.6.2.6 Seletor de velocidade de carros e caminhões : permite ajustar os limites de velocidade para carros e caminhões, individualmente.

1.6.2.7 Chave seletora limite: permite selecionar a monitoração apenas de carros, apenas de caminhões ou de ambos com vistas ao registro de veículos que ultrapassem a velocidade máxima permitida para a via.

1.6.2.8 Seletor automático/manual: quando é selecionada a posição automática a câmera conectada ao radar tira fotos dos veículos infratores sem intervenção do operador. Na posição manual a câmera é acionada pelo operador.

1.6.2.9 Seletor para sentido: pode selecionar o sentido desejado. Quando na posição intermediária permite medição em ambos sentidos. Quando na posição inferior permite medição apenas no sentido de afastamento do trânsito. Na posição superior permite medição no sentido de aproximação do trânsito. Caso seja alterado quaisquer dos sentidos quando ainda a medição estiver em curso, o medidor de velocidade terminará a medição, antes de iniciar o novo ajuste.

1.6.2.10 Seletor de alcance: em áreas edificadas utiliza-se o alcance curto (I) e em vias abertas utiliza-se o alcance longo (II).

1.6.2.11 Teste do sistema: quando acionado a tecla "Cal" é ativado um programa de teste de todo o sistema. Concluído este procedimento, e com o instrumento em funcionamento normal, é exibido no mostrador de velocidade, o limite de velocidade para automóveis.

1.6.2.12 Desbloqueio do medidor: estando o radar na posição manual e sendo realizada uma medida de velocidade acima da máxima permitida para via, é acionado um alarme sonoro e a velocidade permanece fixa no mostrador. Para que seja possível a próxima medição aciona-se o botão "RESET" que liberará o radar para próxima medição.

1.6.2.13 Acionamento da câmera: acionando-se a tecla câmera pronta "CAMERA READY", a câmera dispara, retornando o sistema instantaneamente à posição normal de funcionamento.

1.6.3 Câmera fotográfica: encontra-se conectada ao radar e é do tipo AUS-S. É composta por: unidade de controle da câmera, câmera Robot 36DCE, diagrama automático e cartão de memória. Em condições de iluminação deficiente pode utilizar uma unidade de flash.

1.6.3.1 Unidade de controle da câmera: pode ajustar e selecionar as informações mostradas na imagem captada nas fotos dos veículos infratores. Para tanto utiliza-se de um mostrador de cristal líquido, um painel de informação e um cartão de memória.

1.6.3.1.1 Mostrador de cristal líquido: exibe as seguintes informações: data, velocidade registrada, horário e número da foto, quando em funcionamento normal.

1.6.3.1.2 Painel de informação: pode receber informações complementares escritas manualmente na sua tela. Esta informação será mostrada na imagem captada.

1.6.3.1.3 Cartão de memória: possui memória de 128 "Kbytes" e pode armazenar aproximadamente 6.239 medições realizadas.

2 ESPECIFICAÇÕES:

- 2.1 Tensão nominal de alimentação: 12 VCC
- 2.2 Temperatura de operação: -20 °C a +60 °C
- 2.3 Valor máximo da indicação: 240 km/h

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

- 3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52 600 002 224/95.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

- 4.1 O instrumento deverá portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) designação do modelo e número de fabricação e c) número da Portaria de Aprovação de Modelo.

5 CONTROLE METROLÓGICO

5.1 Primeira verificação

- 5.1.1 Será executada antes do instrumento ser posto em uso e validade até a verificação periódica do exercício seguinte.

- 5.1.2 Serão executadas 10 (dez) medições para as velocidades de 40 km/h, 60 km/h e 80 km/h

5.2 Verificações periódicas

- 5.2.1 As verificações periódicas serão executadas, a cada exercício, no local de utilização do instrumento.

- 5.2.2 Serão executadas 5 (cinco) medições para as velocidades de 40 km/h e 80 km/h.

5.3 Verificações eventuais

- 5.3.1 Obedecerão os mesmos procedimentos para as verificações periódicas serão executadas sempre que houver reparo do instrumento ou modificação da programação ou solicitação do detentor do instrumento.

5.4 Inspeção metrológica

- 5.4.1 A inspeção metrológica é realizada sempre que o órgão metrológico da jurisdição julgar necessário, no local da utilização e nas condições de uso do instrumento.

- 5.4.2 Serão executadas 5 (cinco) medições para as velocidades de 40 km/h e 80 km/h

5.5 Erros máximos permitidos

- 5.5.1 Na primeira verificação, nas verificações periódicas e nas verificações eventuais será permitido erro máximo de ± 5 km/h para cada medição, ou 5% para velocidades acima de 100 km/h.

- 5.5.2 Na inspeção metrológica será permitido erro máximo de ± 7 km/h ou 7% para velocidades acima de 100 km/h.

- 5.5.3 O erro máximo permitido para o instrumento em serviço é de ± 7 km/h ou $\pm 7\%$ nas velocidades acima de 100 km/h.

5.6 Certificação e selagem

- 5.6.1 O instrumento que nas verificações metrológicas apresentar erros dentro dos máximos permitidos, em todas as medições, será aprovado e emitido o respectivo certificado de verificação.

- 5.6.2 O instrumento aprovado na verificação metrológica receberá as marcas de selagem de acordo com desenho anexo à presente portaria.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA

6.1 Vista em perspectiva da instalação sobre um tripé

6.2 Vistas lateral e superior de instalação em veículo

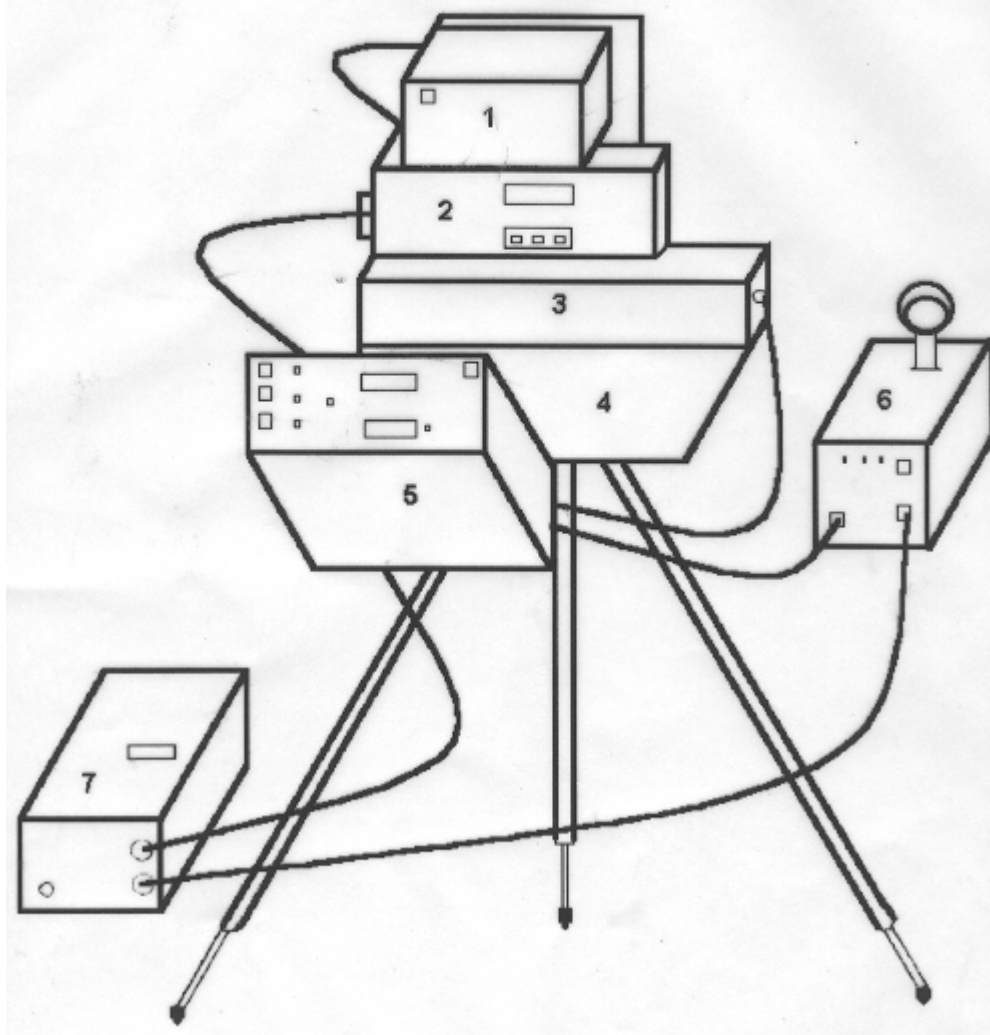
6.3 Plano de selagem.

7 ENTRADA EM VIGOR

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

Cesar Luiz Leal Moreira da Silva
Diretor Substituto de Metrologia Legal

- 1 - CAMERA DE FOTOGRAFIA
- 2 - UNIDADE DE CONTROLE DA CAMERA
- 3 - ANTENA (RADAR)
- 4 - SUPORTE DO TRIPÉ
- 5 - UNIDADE DE CONTROLE
- 6 - UNIDADE DE FLASH
- 7 - BATERIA DO SISTEMA



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 18 DE dezembro DE 1996



FABRICANTE:

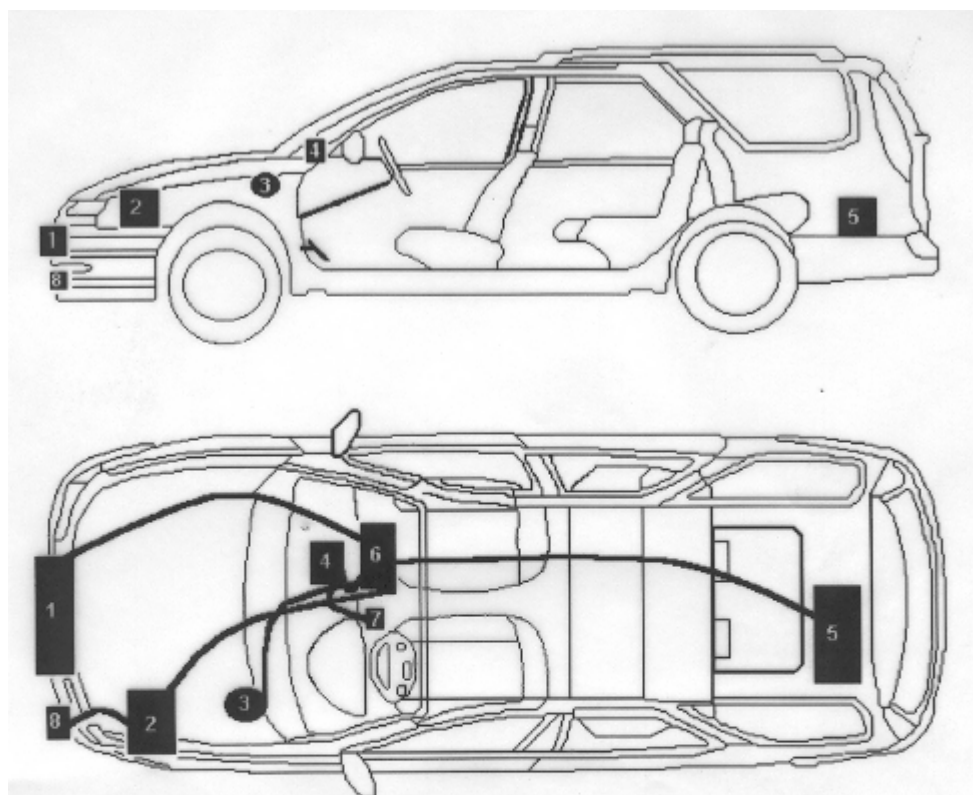
GATSOMETER B. V.

COTAS
EM:

ESCALA:

VISTA FRONTAL

ANEXO:
01

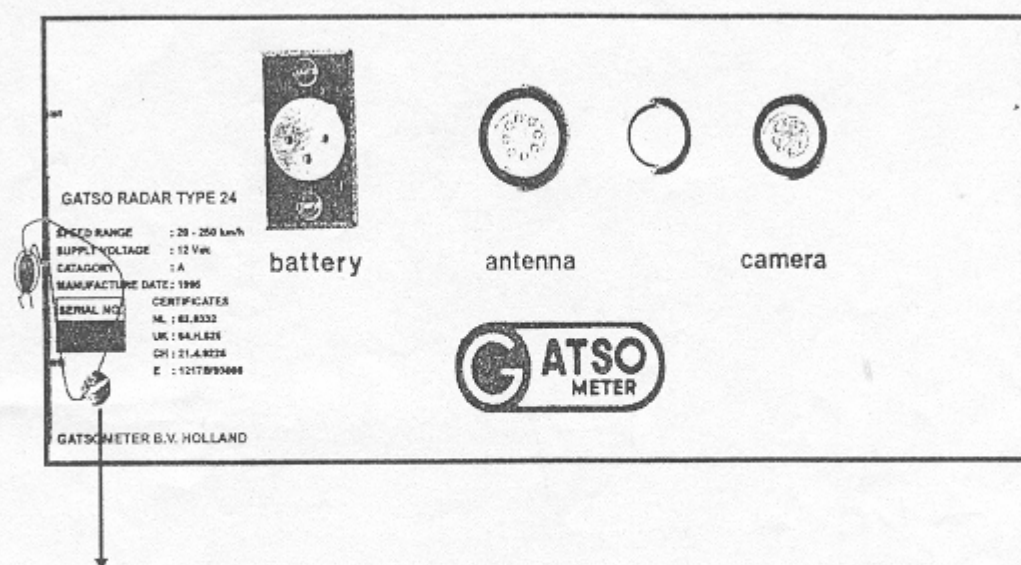


- 1- ANTENA DO RADAR
- 2- MODULO DE CONTROLE DO FLASH
- 3- SENSOR DE VELOCIDADE (REAL)
- 4- CAMERA FOTOGRAFICA
- 5- UNIDADE DE BATERIA
- 6- UNIDADE DE CONTROLE
- 7- VELOCIMETRO DIGITAL
- 8- FLASH

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 18 DE dezembro DE 1996

	FABRICANTE:	COTAS
	GATSOMETER B. V.	EM:
	CROQUIS DE INSTALAÇÃO	ESCALA:
		ANEXO: 02

VISTA DA PARTE TRASEIRA DA UNIDADE DE CONTROLE



PARAFUSO COM FURAÇÃO PARA SELAGEM

O ARAME DE SELAGEM NÃO PERMITE QUE A UNIDADE DE CONTROLE SEJA ABERTO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 18 DE dezembro DE 1996



FABRICANTE:

GATSOMETER B. V.

COTAS
EM:

PLANO DE SELAGEM

ESCALA:

ANEXO:
03