

# MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMERCIO EXTERIOR - MDIC

## INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL n.º 103, de 03 de julho de 2002.

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 n.º 257, de 12/11/1991, 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, resolve:

Aprovar, o modelo EC 1318, de cronotacógrafo, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da execução das verificações metrológicas.

### 1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO

1.1 Fabricante: SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG – (Alemanha)

1.2 Requerente: SIEMENS VDO AUTOMOTIVE LTDA.

Endereço: Av. Senador Adolf Schindling, 155 – Guarulhos-SP

1.3 Designação do modelo: Cronotacógrafo

1.4 Marcas: KIENZLE, KIENZLE ARGO, MANNESMANN KIENZLE, MANNESMANN VDO, VDO, VDO KIENZLE e SIEMENS VDO.

1.5 Modelo: EC 1318

1.6 Descrição: cronotacógrafo eletrônico de indicação analógica e registro em disco diagrama, constituído basicamente pelos dispositivos, processador, indicador, registrador e de comando. Pode ser apresentado nas versões abaixo descritas:

1.6.1 Versão EC 1318-24 – para 1 (um) condutor e disco diário, com registros de velocidade, de 125km/h, 140km/h e 180km/h, distância percorrida, tempos de trabalho ao volante, tempos de trabalho passivo (o condutor não está ao volante) e tempos de parada;

1.6.2 Versão EC 1318-25 – para 1 (um) condutor e disco diário, com registro de velocidade, de 125km/h, 140km/h e 180km/h, distância percorrida, tempos de trabalho ao volante, tempos de trabalho passivo (o condutor não está ao volante), tempos de parada e rotações do motor;

1.6.3 Versão EC 1318-26 – para 2 (dois) condutores e disco diário, com registro de velocidade de 125km/h, compartimento para dois discos diagrama destinados ao registro de velocidade, distância percorrida, tempos de trabalho ao volante, tempos de trabalho passivo, tempos de parada e rotações do motor. O segundo disco registra o tempo em que um ou outro condutor não está ao volante (tempo passivo), e no seu verso as rotações do motor.

1.6.4 Versão EC 1318-27 – para 2 (dois) condutores e com registro de velocidade de 125km/h, compartimento para dois discos diagrama destinados ao registro de velocidade, distância percorrida, tempo de trabalho ao volante, tempo de trabalho passivo e tempo de parada. O segundo disco registra o tempo em que um ou outro condutor não está ao volante (trabalho passivo);

1.6.5 Dispositivo processador: a partir da informação fornecida pelo veículo através do transdutor é processada a medição, disponibilizando a indicação e o registro nos discos diagrama;

1.6.6 Dispositivo registrador: constituído por agulhas, que registram no disco diagrama, a distância percorrida, a velocidade instantânea, os diversos tempos e número de rotações conforme a versão. O disco do segundo condutor, nas versões EC 1318-26 e EC 1318-27, fica acondicionado em uma segunda tampa, denominada tampa de separação dos discos, onde está localizada uma única agulha que tem a função de registrar somente os tempos de trabalho passivo ou de descanso. Ao ocorrer a troca de condutores, deverá também ocorrer a troca no posicionamento dos discos, ou seja o disco 01 passa para a posição do disco 02 e vice-versa;

1.6.7 Dispositivos Indicadores:

- a) Indicador de velocidade instantânea, analógico, composto por ponteiro que se desloca sobre uma escala circular;
- b) Hodômetro, constituído por dígitos justapostos que informa a totalização da distância percorrida com capacidade de até 999.999,9km e divisão de 0,1 km;
- c) Hora: informada através de relógio com indicação analógica, situado no mostrador do instrumento.

1.6.8 Outros dispositivos:

- a) Dispositivo de abertura do instrumento para inserção e retirada do disco diagrama;
- b) Chave seletora do 1º motorista: faz a comutação entre as posições que indicam a situação atual de atividade do respectivo motorista. Procedendo a indicação e o registro dos tempos de permanência em cada atividade (tempo de trabalho ativo, tempo de trabalho passivo, tempo de descanso);
- c) Chave seletora do 2º motorista: idem a descrição feita para o item “b” nas versões EC1318-26 e EC1318-27;
- d) Indicador luminoso que é ativado em casos de excesso de velocidade.

2 ESPECIFICAÇÕES:

2.1 Tensão nominal de alimentação: 12V e 24 V (corrente contínua);

2.2 Temperatura de operação: -10 °C a + 55°C.

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo INMETRO n.º 52600 000369/99.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O instrumento deverá portar, em local adequado, as seguintes inscrições:

- a) nome ou marca do fabricante;
- b) designação do modelo;
- c) número de série e ano de fabricação;
- d) marca ou número da Portaria de aprovação do modelo.

4.2 Os modelos EC 1318-25 e EC 1318-26 deverão portar em local de fácil visibilidade a seguinte expressão: “FUNÇÃO DE ROTAÇÃO DO MOTOR, NÃO VERIFICADA”.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 As verificações inicial, periódica e eventual, serão executadas respectivamente de acordo com os itens 8.2, 8.3, e 8.4 do RTM, aprovado pela Portaria INMETRO n.º 001/99 e procedimentos específicos constantes da norma aplicável.

5.2 Erros máximos admitidos: Os erros máximos admitidos, nas diversas fases do controle metrológico, serão os fixados no item 4.2 do RTM, aprovado pela Portaria INMETRO n.º 001/99.

## 6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

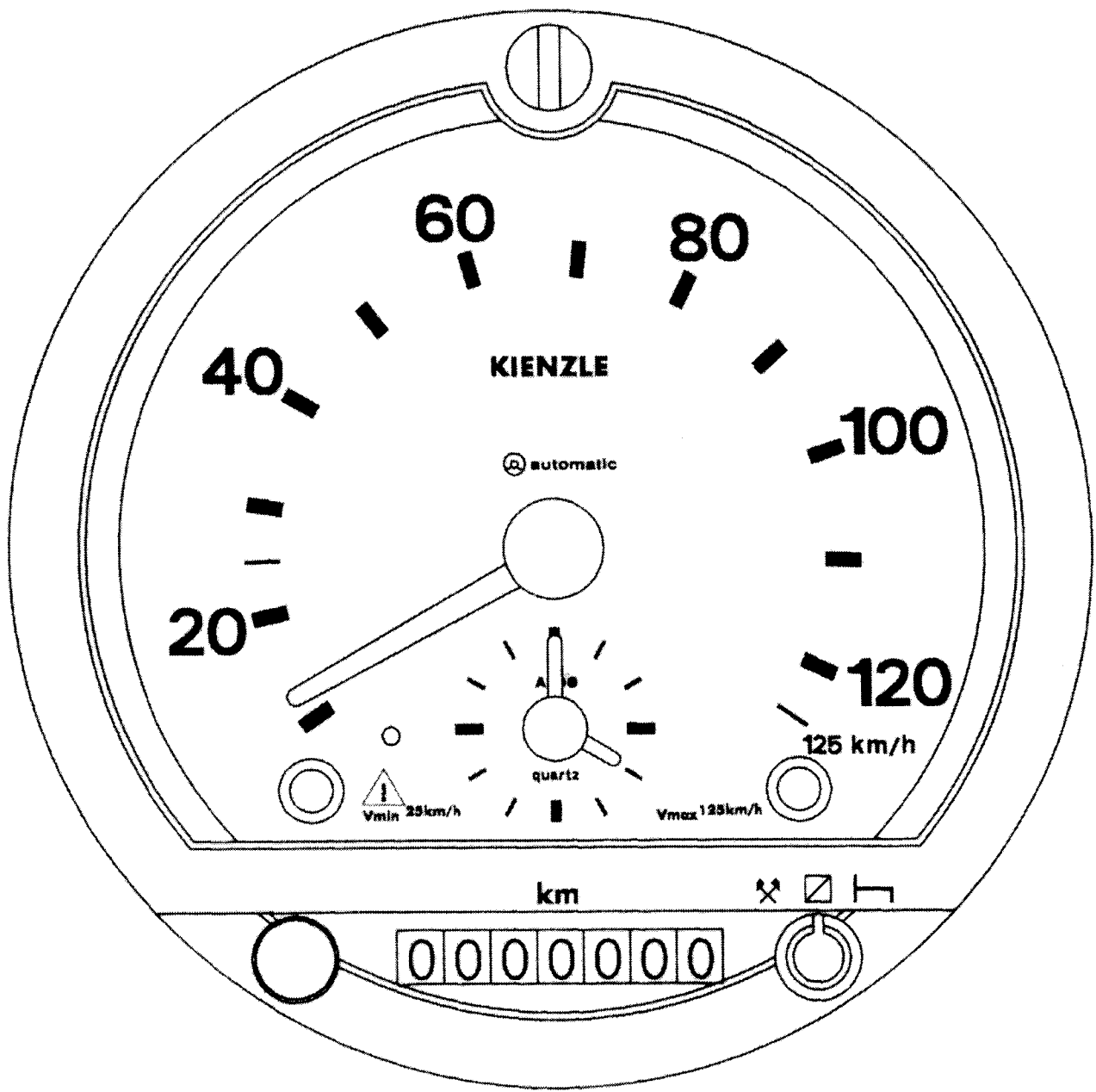
- 6.1 Vista frontal da versão EC 1318-24, um motorista com escala de 125km/h;
- 6.2 Vista frontal da versão EC 1318-24, um motorista com escala de 140km/h;
- 6.3 Vista frontal da versão EC 1318-24, um motorista com escala de 180km/h;
- 6.4 Vista frontal da versão EC 1318-25, com escala de 3300rpm e 125km/h;
- 6.5 Vista frontal da versão EC 1318-25, um motorista, com escala de 140km/h;
- 6.6 Vista frontal da versão EC 1318-25, um motorista com escala de 180km/h;
- 6.7 Vista frontal da versão EC 1318-26, dois motoristas, com escalas de 3300rpm e 125km/h;
- 6.8 Vista frontal da versão EC 1318-27, dois motoristas, com escala de 125km/h;
- 6.9 Vistas dos pontos de selagem, ajuste da constante k e etiqueta de identificação;
- 6.10 Vistas dos registros nos discos diagramas dos modelos EC 1318;
- 6.11 Desenhos da tampa dupla dos modelos EC 1318-26 e EC 1318-27;

## 7 ENTRADA EM VIGOR


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

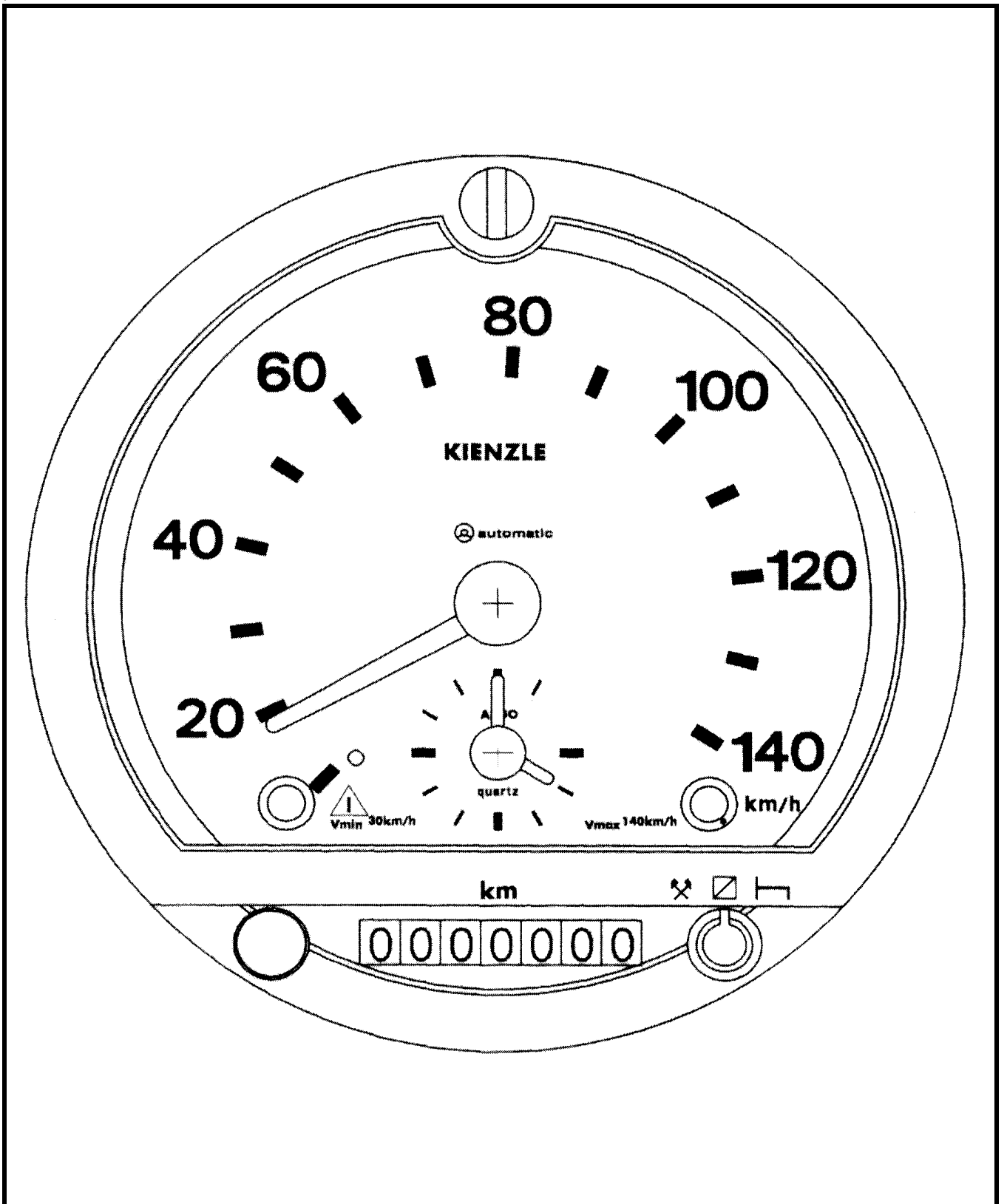
ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal




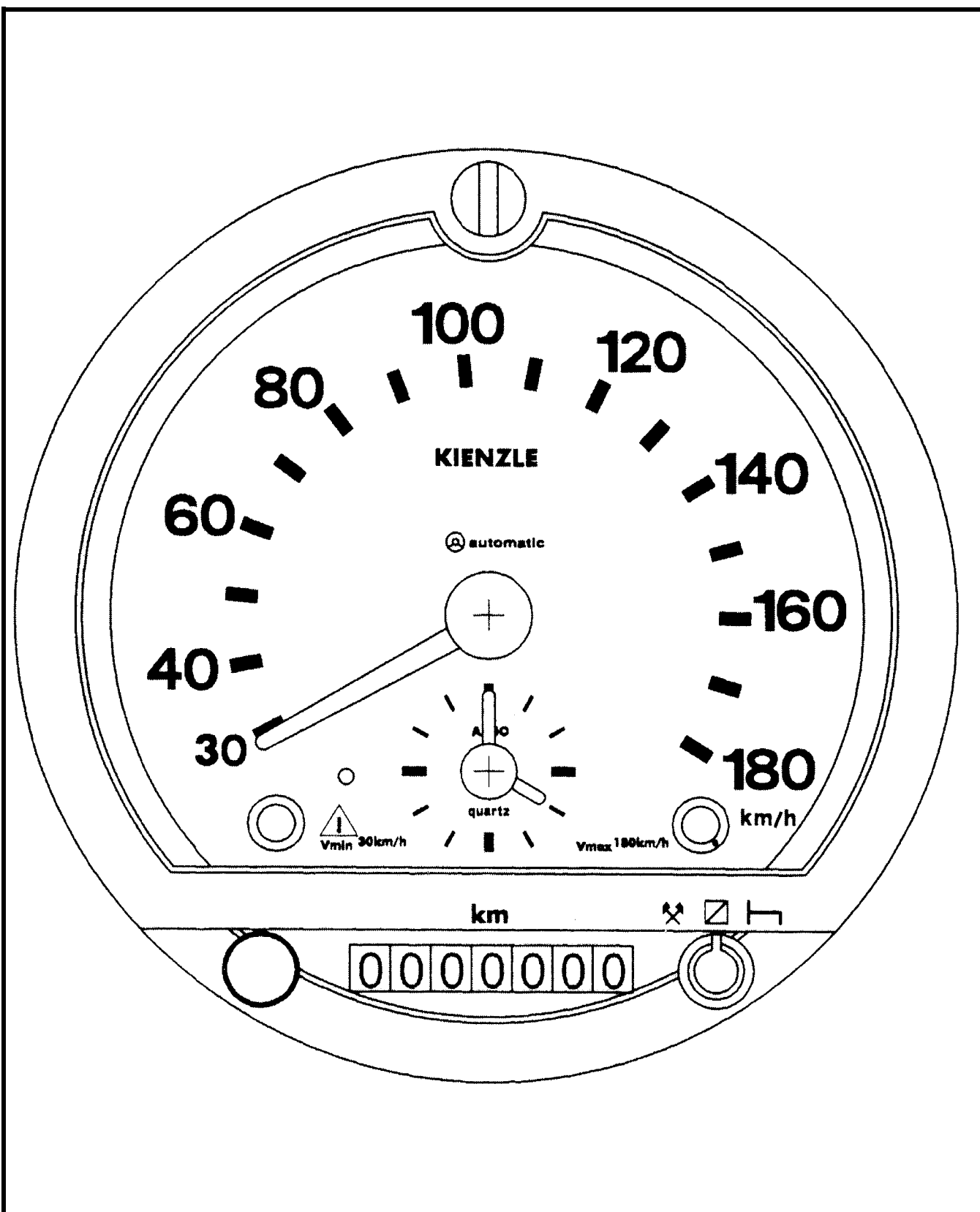
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|  | FABRICANTE:<br>SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG                                 | COTAS EM:    |
|   | VISTA FRONTAL DO MODELO EC 1318-24<br>1 MOTORISTA COM ESCALA DE 125 km/h | ESCALA:      |
|   |  | ANEXO:<br>01 |




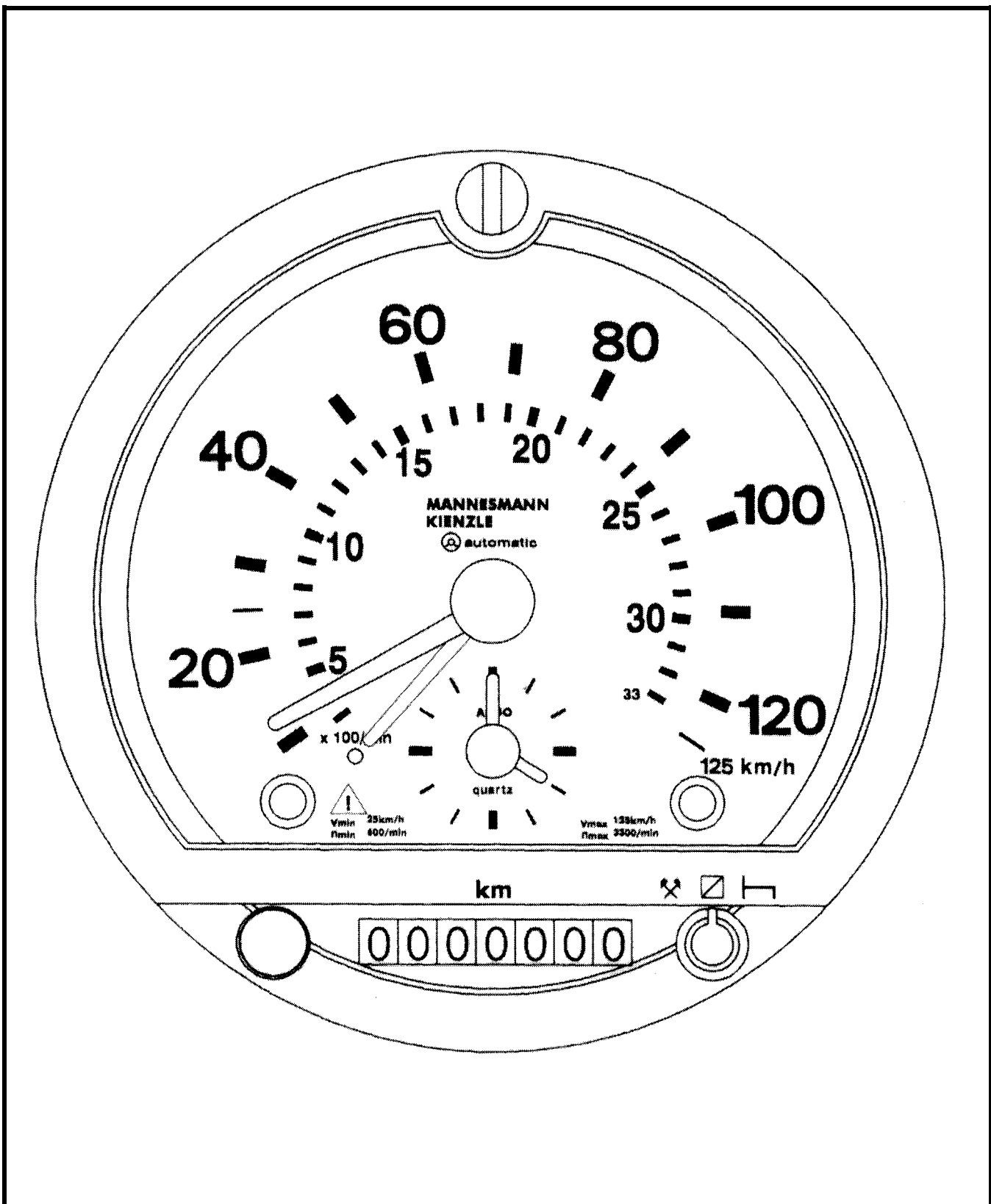
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|  | FABRICANTE:<br><b>SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG</b>                          | COTAS EM:    |
|   | VISTA FRONTAL DO MODELO EC 1318-24<br>1 MOTORISTA COM ESCALA DE 140 km/h | ESCALA:      |
|   |  | ANEXO:<br>02 |




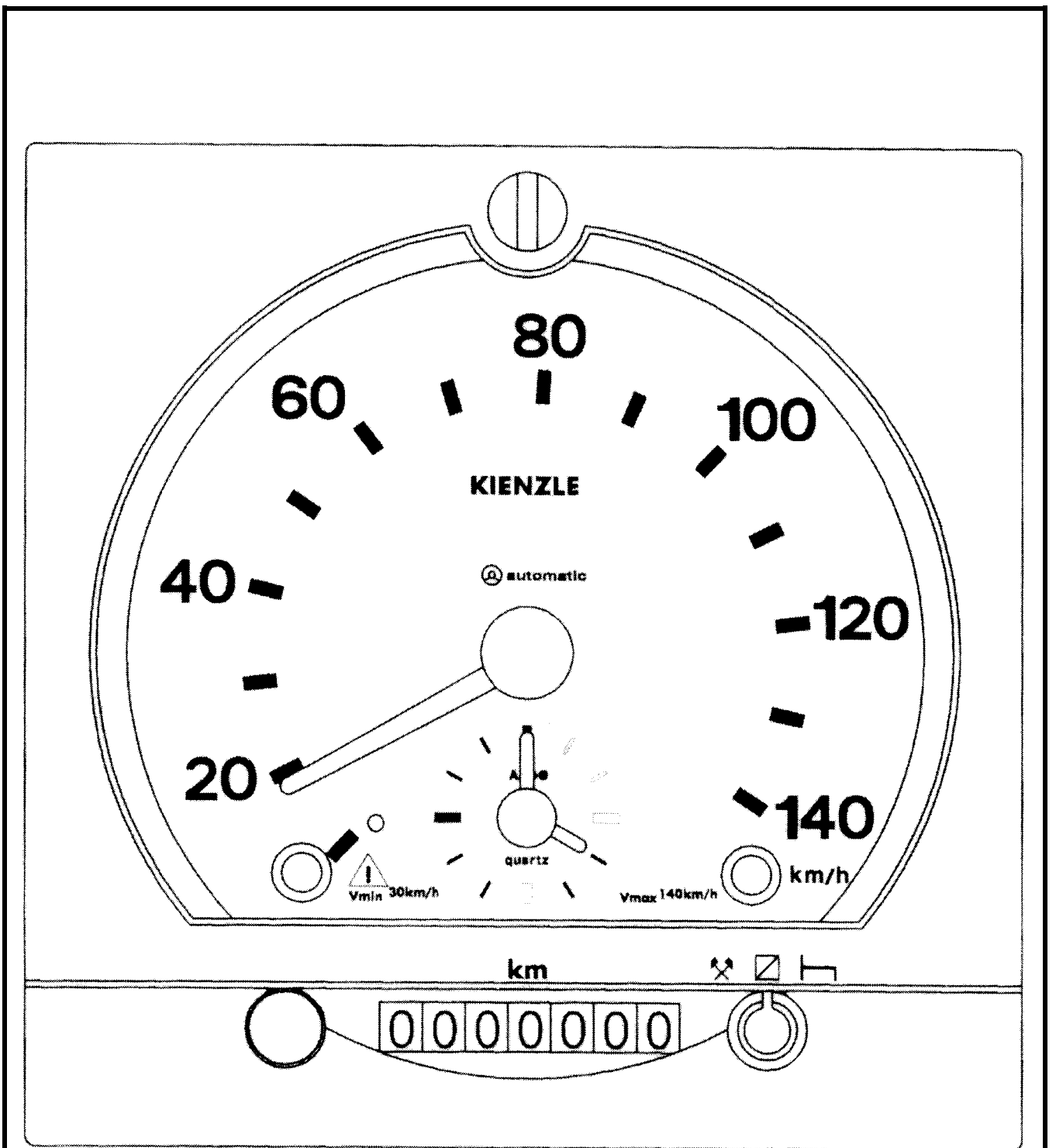
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|  | FABRICANTE:<br>SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG                                 | COTAS EM:    |
|   | VISTA FRONTAL DO MODELO EC 1318-24<br>1 MOTORISTA COM ESCALA DE 180 km/h | ESCALA:      |
|   |  | ANEXO:<br>03 |




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

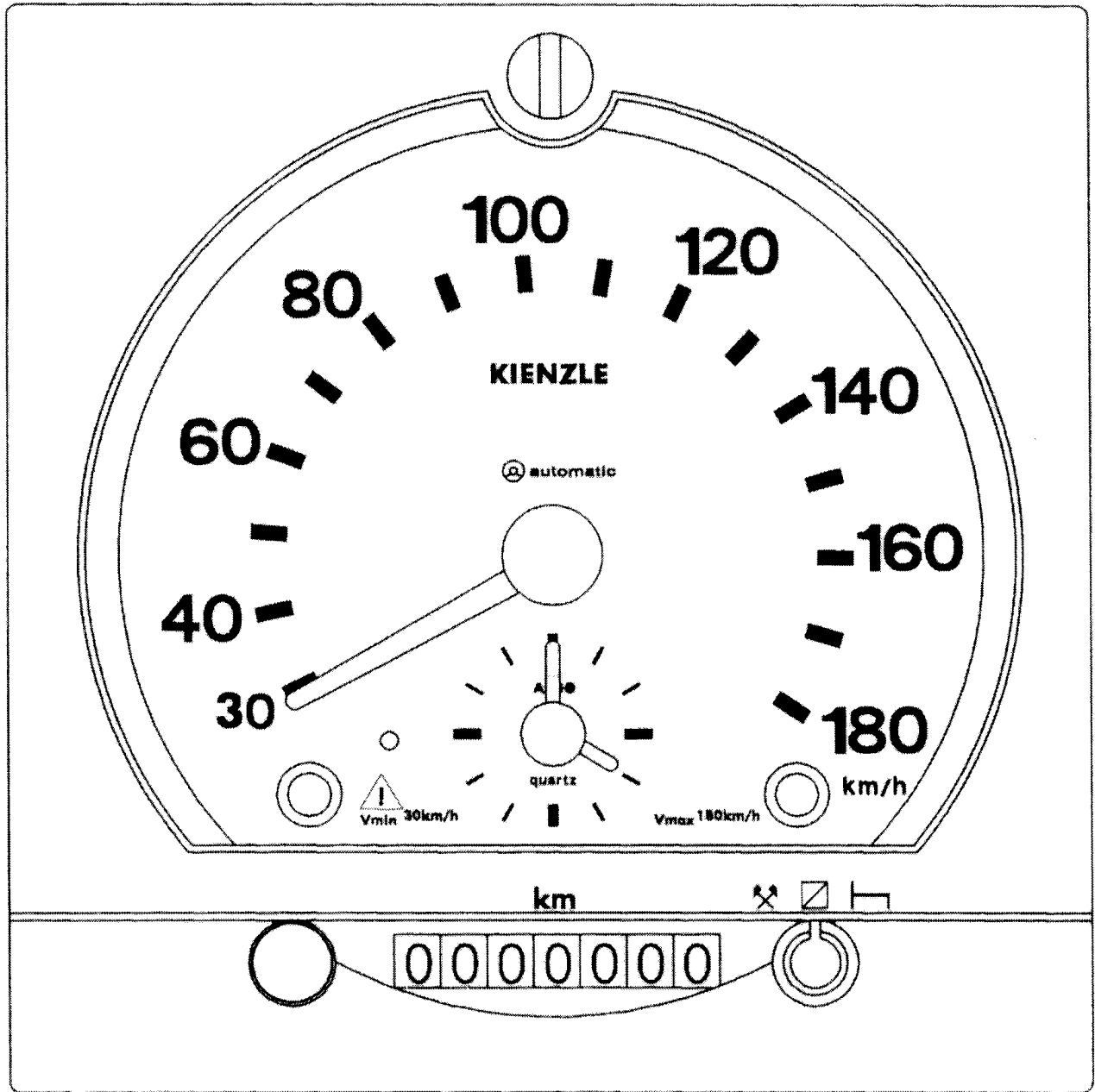
|   |                                    |           |
|---|------------------------------------|-----------|
|  | FABRICANTE:                        | COTAS EM: |
|   | SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG          |           |
|   | VISTA FRONTAL DO MODELO EC 1318-25 | ESCALA:   |
| 1 MOTORISTA COM ESCALAS DE 3300rpm e 125 km/h                                       | ANEXO:                             | 04        |




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

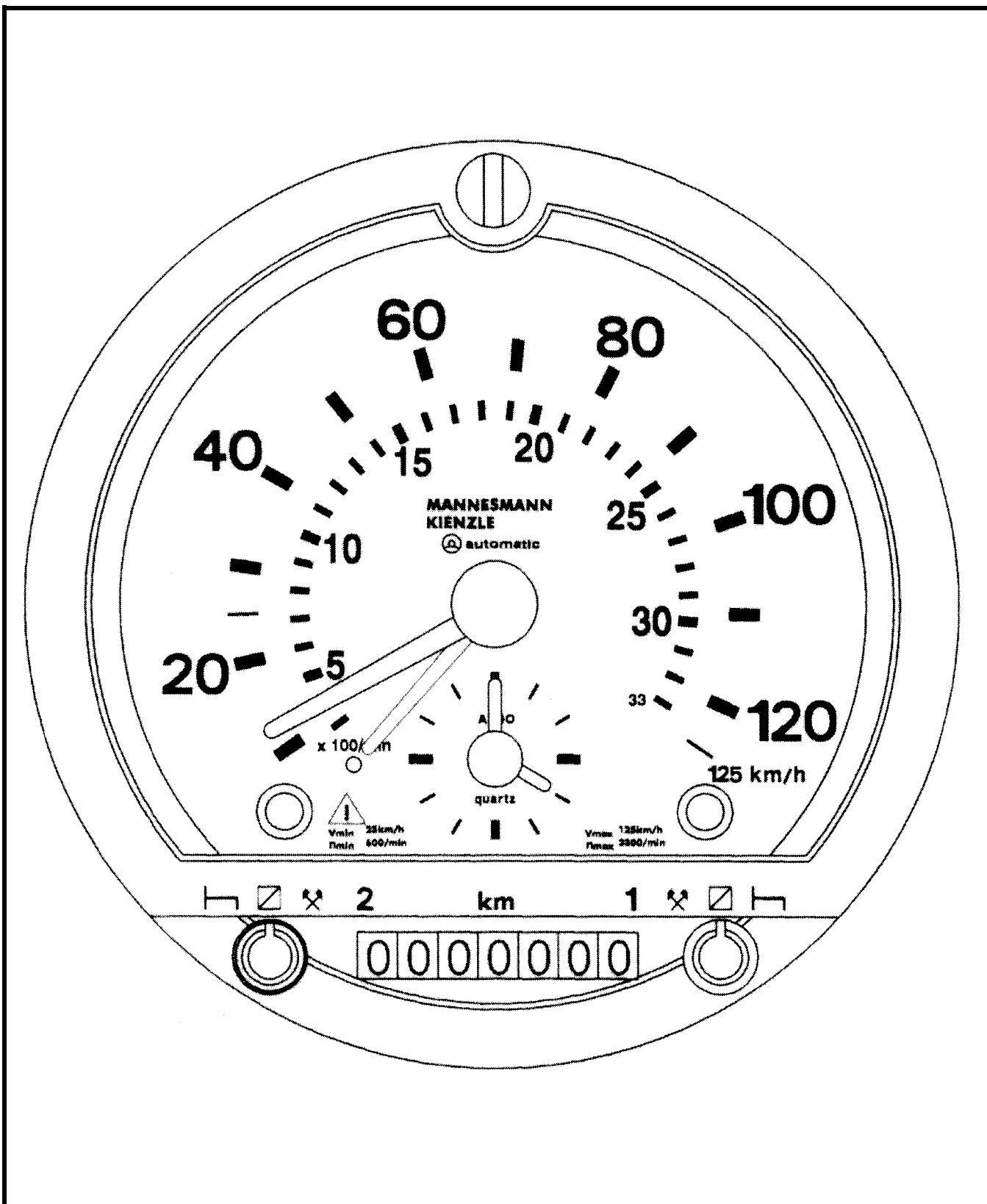
|   |  |           |
|---|--|-----------|
|  | FABRICANTE:<br>SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG                             | COTAS EM: |
|   | VISTA FRONTAL DO MODELO EC 1318-25<br>1 MOTORISTA ESCALA DE 140 km/h |           |
|   | ANEXO:<br>05   |           |






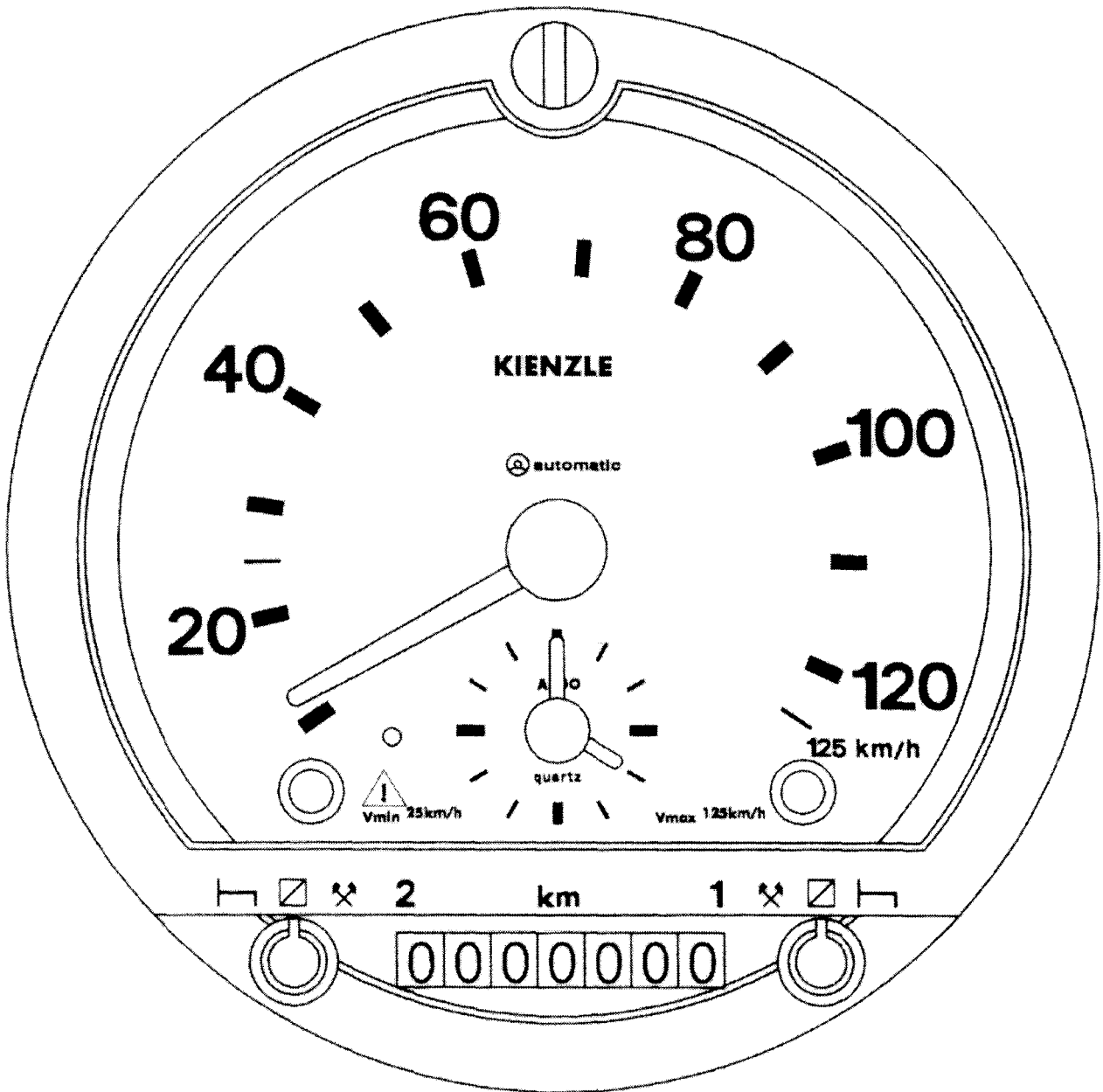
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|  | FABRICANTE:<br><b>SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG</b>                          | COTAS EM:    |
|   | VISTA FRONTAL DO MODELO EC 1318-25<br>1 MOTORISTA COM ESCALA DE 180 km/h | ESCALA:      |
|   |  | ANEXO:<br>06 |




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|  | FABRICANTE:<br>SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG       | COTAS EM:    |
|   | VISTA FRONTAL DO MODELO EC 1318-26             | ESCALA:      |
|   | 2 MOTORISTAS COM ESCALAS DE 3300rpm e 125 km/h | ANEXO:<br>07 |

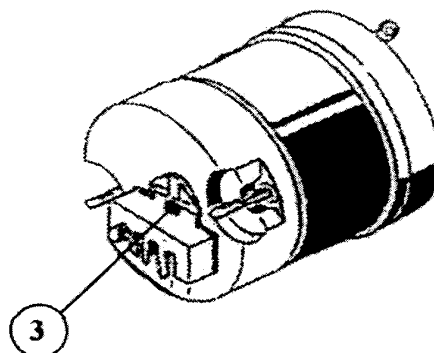
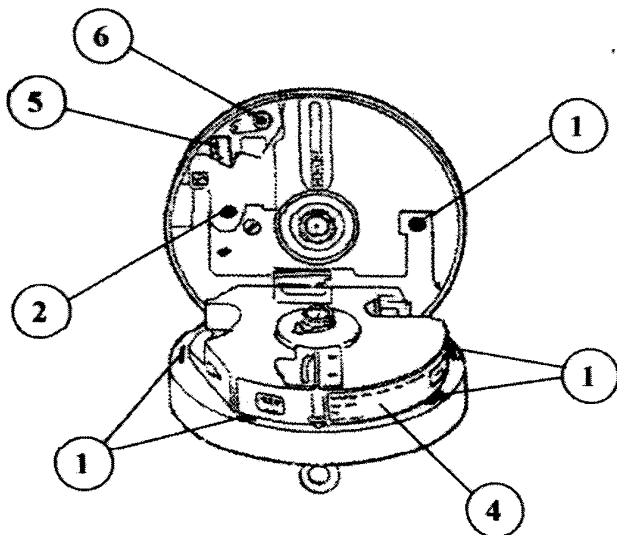


DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

|   |   |              |
|---|---|--------------|
|  | FABRICANTE:<br><b>SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG</b>                           | COTAS EM:    |
|   | VISTA FRONTAL DO MODELO EC 1318-27<br>2 MOTORISTAS COM ESCALA DE 125 km/h | ESCALA:      |
|   |   | ANEXO:<br>08 |

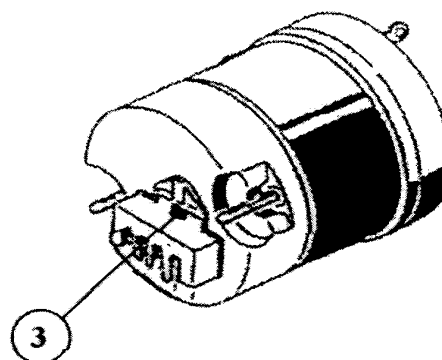
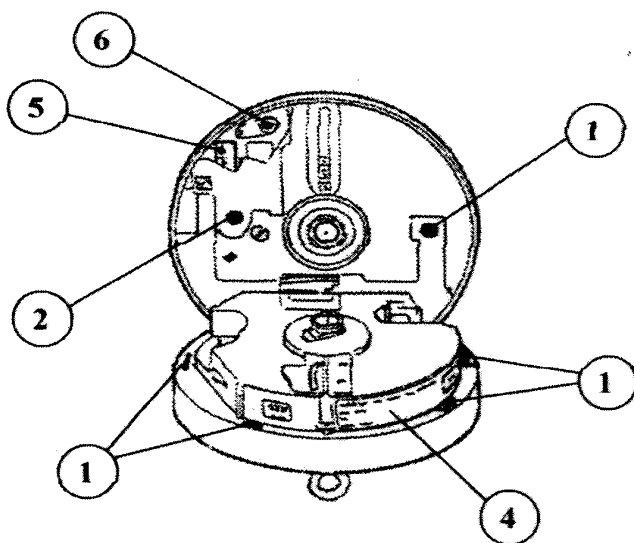
1. CRONOTACÓGRAFOS 1318 EUROPEU (EC) MODELO:

- 1318.24  
- 1318.25



2. CRONOTACÓGRAFOS 1318 EUROPEU (EC) MODELO:

- 1318.26  
- 1318.27



LEGENDA:

- 1 – PONTO DE LACRAÇÃO INTERNO
- 2 – PONTO DE LACRAÇÃO INTERNO
- 3 – PONTO DE LACRAÇÃO EXTERNO
- 4 – ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO
- 5 – LOCAL DE AJUSTE DA CONSTANTE “k” DO CRONOTACÓGRAFO
- 6 – LOCAL DE MEDIÇÃO DA CONSTANTE “k” DO CRONOTACÓGRAFO.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002



FABRICANTE:

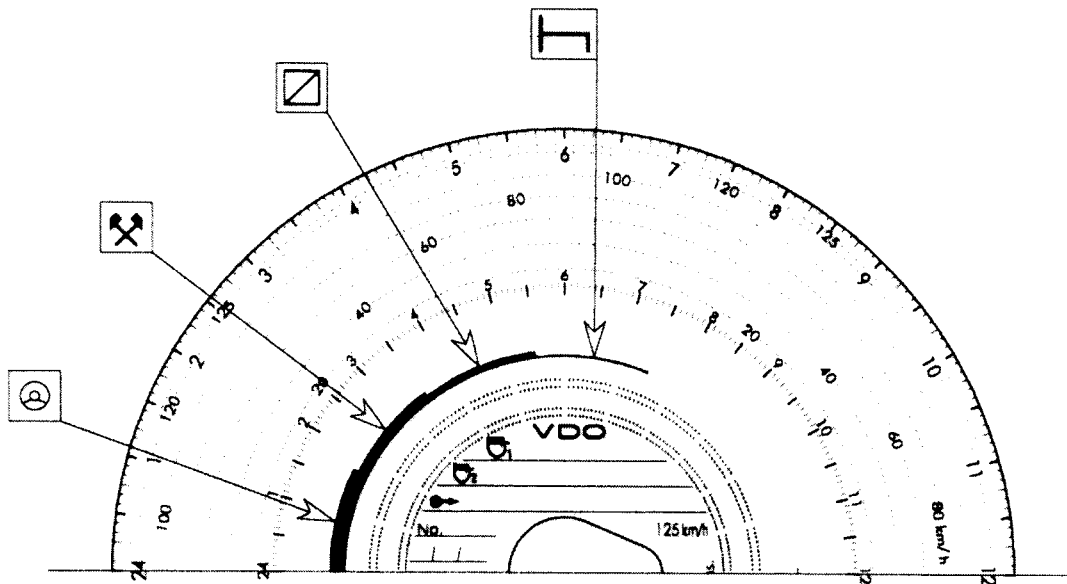
SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG

COTAS EM:

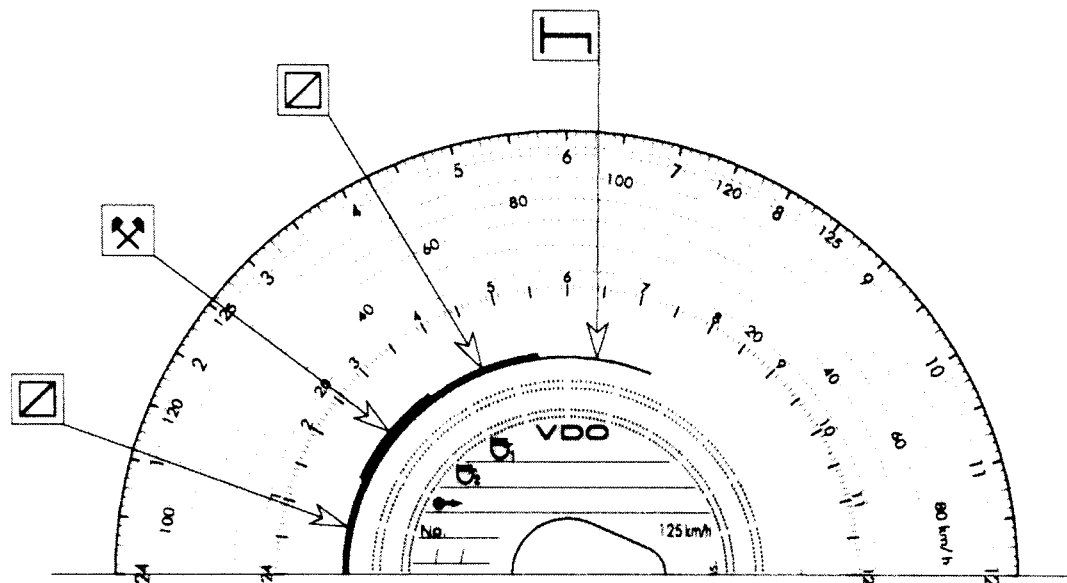
PONTOS DE LACRAÇÃO INTERNO E EXTERNO, LOCAL DE AJUSTE E MEDIÇÃO DA CONSTANTE “K” E ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

ESCALA:

ANEXO:  
09



⊙ = Tempo em movimento, gravação automática (somente motorista 1). Espessura: 2,22mm  
 X = Tempo de parada (em atividade). Espessura: 1,48mm  
 ◻ = Tempo de parada (em atividade). Espessura: 0,92mm  
 ◻ = Tempo de parada (descanso). Espessura: 0,25mm



X = Tempo de parada (em atividade).  
 ◻ = Tempo de presença no veículo (enquanto motorista 1 em movimento).  
 ◻ = Tempo de parada (descanso).

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002



FABRICANTE:

SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG

COTAS EM:

DESENHOS DOS DISCOS COM OS REGISTROS.

ESCALA:

TACÓGRAFO MODELO EC 1318


ANEXO:

10



**TAMPA DUPLA**

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 103 DE 03 DE JULHO DE 2002

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|  | FABRICANTE:<br>SIEMENS VDO AUTOMOTIVE AG                         | COTAS EM:    |
|   | DESENHO DA TAMPA DUPLA TACÓGRAFO<br>MODELO EC. 1318 E EC 1318-27 | ESCALA:      |
|   |  | ANEXO:<br>11 |