



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 282, de 11 de outubro de 2022.

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, por meio da Portaria nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 8, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para cronotacógrafos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 481/2021; e,

Considerando os elementos constantes do processo Inmetro nº 0052600.003186/2022-15 e do sistema Orquestra nº 2209394, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo BVDR 2.0 de cronotacógrafo, marca Continental, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: CONTINENTAL BRASIL INDUSTRIA AUTOMOTIVA LTDA

Endereço: Av. Senador Adolf Schindling, 131 - Itapegica - Guarulhos - SP

CEP: 07042-020

CNPJ: 48.754.139/0001-57

2 FABRICANTE

Nome: CONTINENTAL BRASIL INDUSTRIA AUTOMOTIVA LTDA

Endereço: Av. Senador Adolf Schindling, 131 - Itapegica - Guarulhos - SP

CEP: 07042-020

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: cronotacógrafo

País de origem: Brasil

Marca: Continental

Modelo: BVDR 2.0

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: 1 km/h;
- e) Faixa de indicação de distância total percorrida: 0 a 9999999,9 km;
- f) Valor de uma divisão de indicação de distância: 0,1 km;
- g) Faixa de indicação de tempo: 0 a 24 h;

- h) Valor de uma divisão de indicação de tempo: 1 min;
- i) Faixa de ajuste da constante "k": 2000 a 43000 pulsos/km.

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Cronotacógrafo eletrônico de indicação digital com registro em memória interna. Constituído basicamente pelos dispositivos: processador, indicador, armazenador, impressora e programador. Utiliza qualquer tipo de sensor de velocidade (magnético, indutivo, sensor "Hall" ou Kitas).

5.1 Dispositivo processador: Responsável pelo gerenciamento das funções do instrumento como um todo. Estas funções são processadas a fim de se obter a velocidade do veículo e a distância percorrida por este, que, por sua vez, são disponibilizadas para indicação e registro em memória não volátil. Um programa residente em memória é responsável pelo processamento dos dados, e determina as funções e configurações do instrumento.

5.2 Dispositivo indicador: Constituído por um mostrador digital em cristal líquido e luminoso, com uma região gráfica de 4 linhas x 22 colunas (exceto a tela principal que utiliza 3 linhas para a indicação de velocidade) que fornecem 24 telas distintas de informações e programações acessadas através das teclas, somente com o veículo parado. Todas as informações a seguir estão disponíveis pressionando-se a tecla "↓" (seta para baixo) seguida da tecla "OK".

5.2.1 Primeira tela (menu principal):

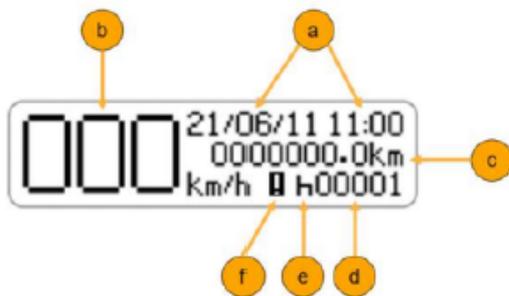


Figura 1 - Tela principal

- a) Indicação da data e hora, através de relógio eletrônico digital, com divisão mínima de 01 minuto e altura de 05 mm;
- b) Indicação da velocidade instantânea do veículo, em km/h, com altura de 13 mm;
- c) Totalizador da distância percorrida, com altura de 05 mm;
- d) Código do Motorista com 05 dígitos para controle individual das atividades e 05 mm de altura;
- e) Símbolo indicador do veículo em movimento, parada ou atividade, com altura de 05 mm;
- f) Indicador de falha ativa (indicador somente estará visível se houver falha ativa).

5.2.2 Estrutura de navegação simplificada pelo menu Através do menu rotativo é possível navegar pelas opções do menu principal. Cada menu consiste em um grupo de submenus contendo as opções de operações e ajustes.

5.2.2.1 Menu do motorista Menu destinado a ações voltadas ao motorista.

5.2.2.1.1 Conecte-se Permite ao condutor, ainda não identificado, inserir as informações necessárias à sua identificação, código pessoal de 05 dígitos e número da Carteira Nacional de Habilitação (CNH). Existem duas formas de realizar a identificação do motorista: Via menu e via cartão de identificação sem contato (NFC).

5.2.2.1.2 Viagem finalizada Finaliza a viagem do motorista registrado no cronotacógrafo.

5.2.2.1.3 Selecionar atividade do motorista Permite ao condutor selecionar a atividade em que está no momento, como por exemplo: descanso ou trabalho.

5.2.2.1.4 Troca de motorista Esta função permite realizar a troca entre o motorista principal e o segundo motorista.

5.2.2.2 Gerenciamento da lista de motorista Menu para cadastro e remoção do código do motorista

5.2.2.3 Gravar dados no disco USB Permite ao condutor do veículo gravar os dados armazenados em memória interna em um dispositivo de memória portátil, podendo ser selecionados os dados das últimas 24 horas, últimos 7 ou 30 dias, todos os arquivos da memória, de uma data específica ou desde a última coleta.

5.2.2.4 Menu de impressão Menu com funções relacionadas a impressão na fita, que permite que sejam impressas em fita diagrama pré-impressa, as informações das últimas 24 h ou de uma data específica.

5.2.2.5 Informações gerais Menu destinado a informações gerais do cronotacógrafo, tais como erros ativos, os últimos 10 erros ocorridos, informações do veículo (incluindo a constante k), informações dos motoristas, registros de sobre velocidade, sobre velocidade configurada e as informações da etiqueta do cronotacógrafo.

5.2.2.6 Menu de configuração Menu para medição e ajuste automático da constante k do cronotacógrafo já instalado no veículo. Esta função somente estará disponível se a distância total percorrida até o instante da medição for inferior a 50 km. Acima desse valor, o ajuste do k é permitido somente através de acesso seguro e equipamento específico de programação.

5.3 Dispositivo Armazenador O cronotacógrafo possui uma memória eletrônica não volátil para armazenamento dos dados do veículo durante últimos 07 dias de utilização do veículo. Os dados são armazenados segundo a segundo.

5.4 Dispositivo de Impressão Constitui-se em uma impressora de papel com sensibilidade térmica dedicada ao aparelho, com abertura de seu compartimento via botão localizado na parte frontal, sensor de detecção de papel e tracionamento automático controlado por software.

5.5 Dispositivo Programador Composto de 02 interfaces de comunicação localizadas em um compartimento oculto por uma porta em seu painel frontal, com conectores padrão PPS e USB. A interface padrão USB permite somente de leitura do dispositivo conectado a ela, não sendo possível qualquer programação.

6 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

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

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Designação do modelo;
- c) Número de série e ano de fabricação;
- d) Marca e número da portaria de aprovação de modelo;
- e) Valor da constante k ou faixa em que pode ser ajustada.

7 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

7.1 As verificações e os erros máximos admissíveis devem atender às disposições pertinentes do Regulamento Técnico Metrológico de Cronotacógrafos anexo à Portaria Inmetro nº 481, de 6 de dezembro de 2021.

7.2 As marcas de verificação e de selagem devem ser apostas nos locais indicados nos desenhos anexos à presente portaria.

8 ANEXOS

Anexo 1 - Vista frontal.

Anexo 2 - Conexão elétrica.

Anexo 3 - Plano de selagem.

Anexo 4 - Etiqueta de identificação.

Anexo 5 - Fita diagrama.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM 11/10/2022, ÀS 16:01, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

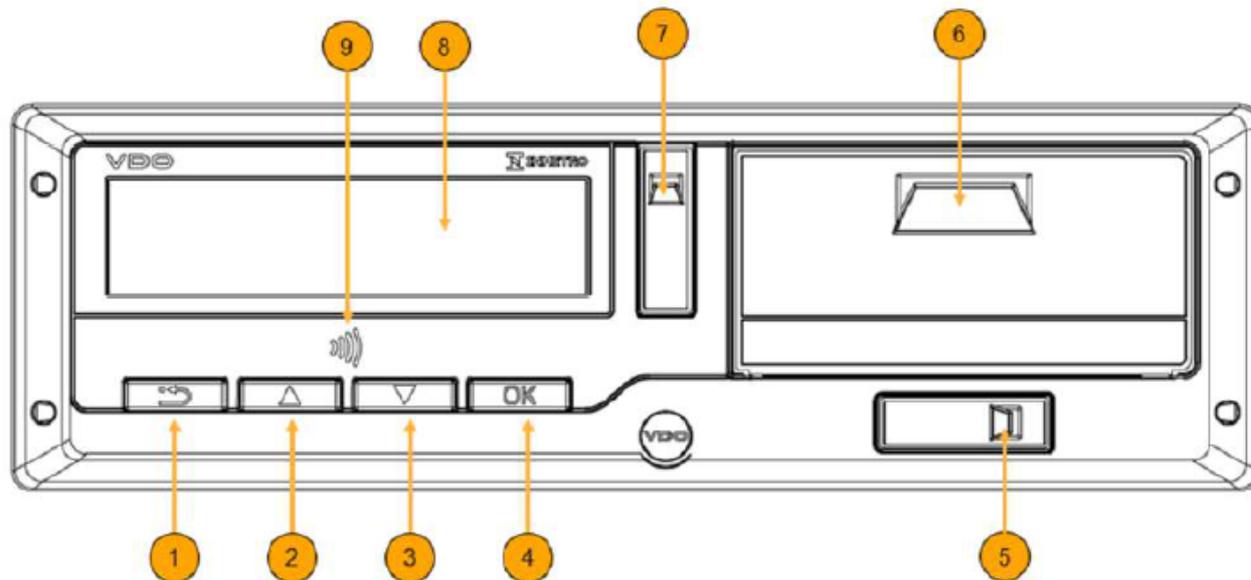
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1343174** e o código CRC **COA6B798**.





Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 282, DE 11 DE OUTUBRO DE 2022.



Item	Descrição
1	Botão voltar do menu de navegação
2	Botão Acima/Subir do menu de navegação
3	Botão Abaixo/Descer do menu de navegação
4	Botão Confirma/OK do menu de navegação
5	Porta de acesso ao conector USB
6	Porta de acesso à impressora para efetuar a troca da fita diagrama
7	Porta de acesso a programação do Cronotacógrafo
8	Tela de cristal líquido – Display LCD
9	Posição do leitor de cartão de identificação de motorista (sem contato)

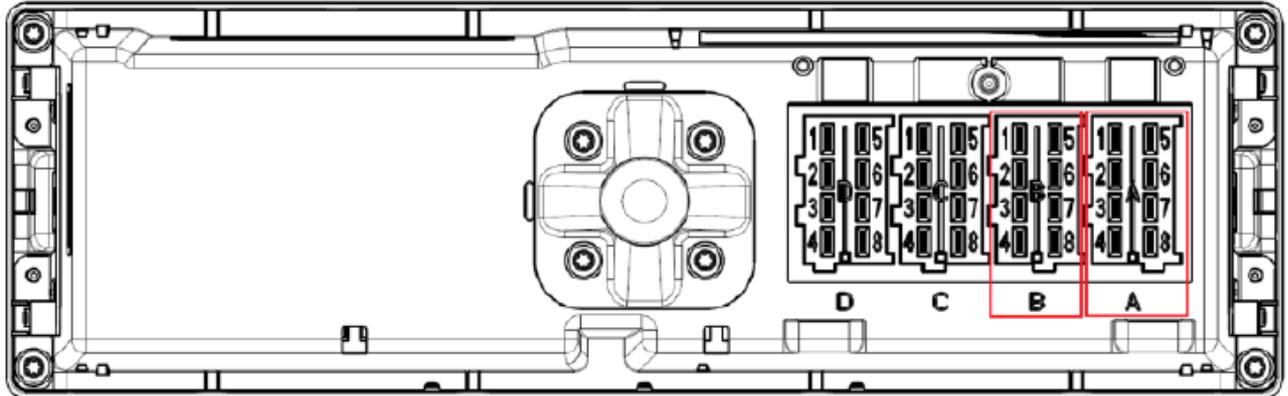
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 282, DE 11 DE OUTUBRO DE 2022



REQUERENTE: CONTINENTAL BRASIL INDUSTRIA AUTOMOTIVA LTDA

VISTA FRONTAL

ANEXO 1



Conector	Pino	Entrada/Saída	Descrição
A	A1	Entrada	Positivo da Bateria KL30
	A2	Entrada	Positivo da Iluminação KL58
	A3	Entrada	Positivo da Ignição KL15
	A4	Entrada/Saída	CAN High
	A5	Entrada	Negativo da Bateria KL31a
	A6	Entrada	Negativo do Chassi KL31
	A7	Entrada	Terra da comunicação CAN
	A8	Entrada/Saída	CAN Low
B	B1	Saída	Alimentação para Sensor (+)
	B2	Saída	Alimentação para Sensor (-)
	B3	Entrada	Sinal de velocidade
	B4	Entrada	Sinal de velocidade

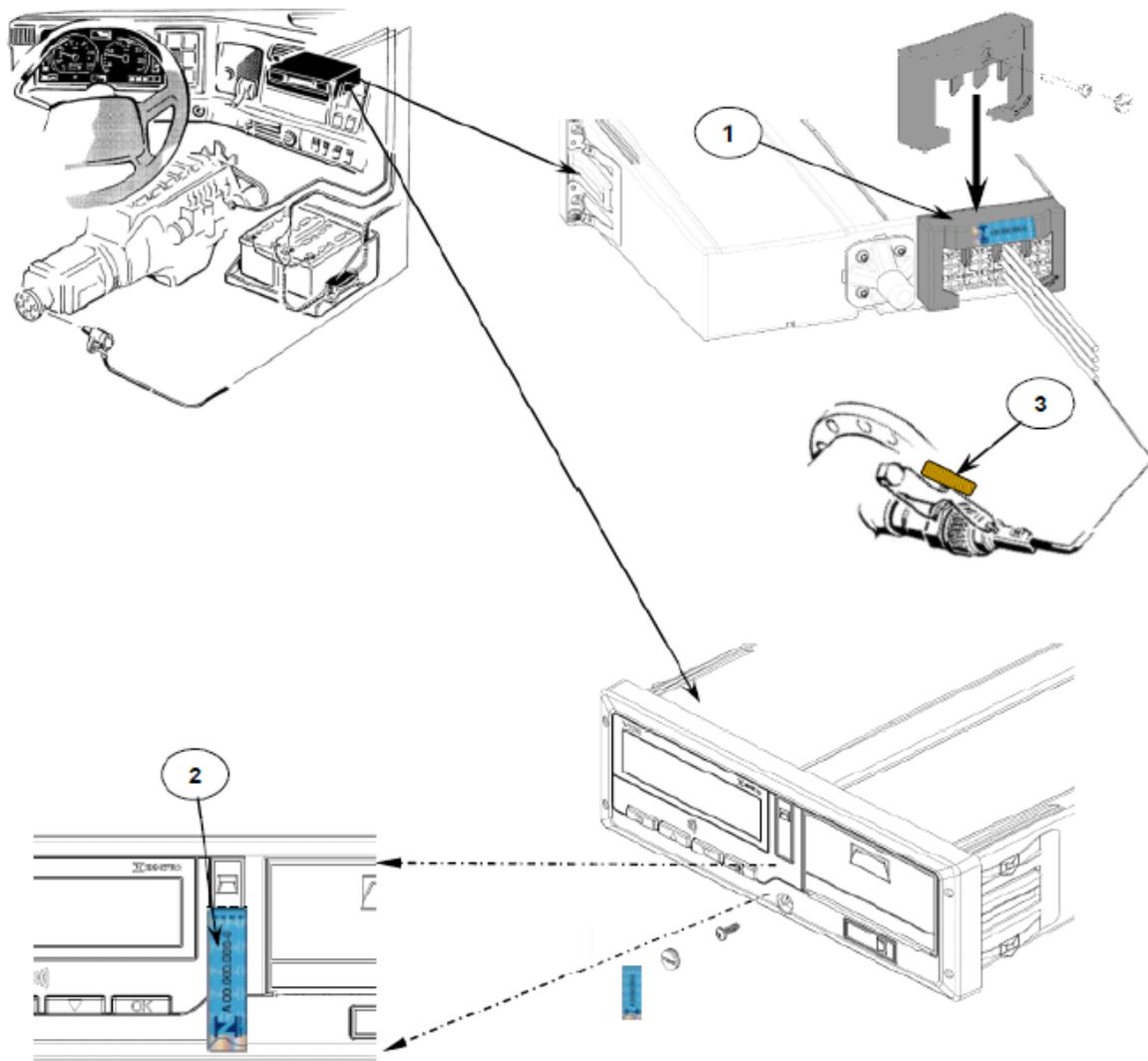
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 282, DE 11 DE OUTUBRO DE 2022



REQUERENTE: CONTINENTAL BRASIL INDUSTRIA AUTOMOTIVA LTDA

CONEXÃO ELÉTRICA

ANEXO 2



Função	
1	Proteção à entrada de alimentação e pulsos do sinal de velocidade
2	Proteção à programação das funções do BVDR 2.0 Proteção do acesso ao sistema de armazenamento e processamento
3	Proteção à conexão do transdutor de velocidade (sensor)

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 282, DE 11 DE OUTUBRO DE 2022



REQUERENTE: CONTINENTAL BRASIL INDUSTRIA AUTOMOTIVA LTDA

PLANO DE SELAGEM

ANEXO 3



A3C1092400000

VDO

Fabricante: Continental
 CNPJ: 48.754.139/0001-57
 Endereço: Av Senador Adolf Schindling, 131
 07042-020 Guarulhos - SP - Brasil
 Código Continental: XXXXXXXXXXXXXXXX

Alimentação: 12 Vdc ou 24 Vdc
 Faixa de Velocidade: 0 - 150 km/h
 Faixa de ajuste K: 2.000 - 43.000 Imp/km
 Portaria INMETRO Dimel: xxx/xx
Modelo: BVDR 2.0

No de Série xxxxxxx

Código cliente: XXXXXXXXXXXXXXXX

Data de produção: dd/mm/aaaa

Informações mínimas para a etiqueta do produto:

- Fabricante: **Continental**
- Modelo: **BVDR 2.0**
- Número de série: **xxxxxxx**
- Data de Fabricação **dd/mm/aaaa**
- Portaria INMETRO Dimel: **xxx/xx**
- Faixa de Ajuste da constante K: **2.000 – 43.000 Imp/km**

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 282, DE 11 DE OUTUBRO DE 2022



REQUERENTE: CONTINENTAL BRASIL INDUSTRIA AUTOMOTIVA LTDA

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

ANEXO 4

FITA DIAGRAMA

Registro das últimas 24 horas:

Fabricante: Continental
 Modelo de Tacógrafo: BUDR
 Número de Série: 4500001
 Placa do Veículo:
 Chassi:
 Constante K de Velocidade:
 08000 pulsos/km
 Impressão Número : 00034
 Início Operação:
 Odômetro: 0002558.08 km
 Data: 14/09/2022
 Hora: 15h24min00s
 Final Operação:
 Odômetro: 0002558.08 km
 Data: 15/09/2022
 Hora: 15h24min00s
 Distância Percorrida:
 0000000.00 km
 Identificação do Condutor
 ■ :
 - :
 - : 000003060908013716

Cabeçalho

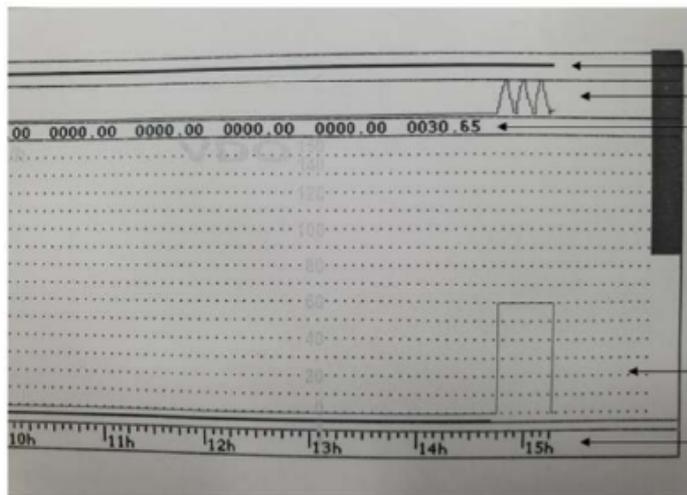
Velocidade Máxima: 150 km/h

Data e hora da impressão:
 15/09/2022 15h25min43s
 Impressão Número : 00034
 Limite de Velocidade
 Máxima: 150km/h
 Excesso de Velocidade
 Máxima: km/h
 Ajuste Hora/Data : 00

■ 02 - 02 - 02

Assinatura:

Rodapé



Identificação dos campos

REGISTRO DAS ÚLTIMAS 24 HORAS:

Fabricante: Continental
 Modelo de Tacógrafo: BUDR
 Número de Série: 4500001
 Placa do Veículo:
 Chassi:
 Constante K de Velocidade:
 08000 Pulsos/km
 Impressão Número : 00034
 Início Operação:
 Odômetro: 0002558.08 km
 Data: 14/09/2022
 Hora: 15h24min00s
 Final Operação:
 Odômetro: 0002558.08 km
 Data: 15/09/2022
 Hora: 15h24min00s
 Distância Percorrida:
 000000.00 km
 Identificação do Condutor
 ■ :
 - :
 - : 000003060908013716

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 282, DE 11 DE OUTUBRO DE 2022



REQUERENTE: CONTINENTAL BRASIL INDUSTRIA AUTOMOTIVA LTDA

FITA DIAGRAMA

ANEXO 5

Apresentação de Portaria do Inmetro - Rev.04 - Publicado Out/2011 - Responsabilidade: Profe - Referência NIG-Profe-001