



Central de Relacionamento: 0800 77 00 107

www.extranetvdo.com.br

Tacógrafo Eletrônico 1318-02, -04, -06

Manual de Instruções
Manual de Instrucciones
Instruction Manual

VDO





Português

Índice:

1. Possibilidades de Aplicações	4
1.1 Tacógrafo Eletrônico Modelo 1318	4
1.2 Visão Geral dos Modelos	4
2. Dados Técnicos	6
2.1 Requisitos Ambientais	6
2.2 Tensão de Alimentação e Corrente de Repouso	6
2.3 Limites de Operação para Velocidade e Rotação	6
2.4 Tempo de Duração do Registro	6
2.5 Faixas de Ajuste do Alarme Visual de Sobrevelocidade / Sobrerotação	6
2.6 Alarme Visual de Presença de Disco Diagrama	6
3. Discos Diagrama	7
3.1 Anotações Manuais na Região Interior do Disco	7
3.2 Registros Automáticos no Disco Diagrama	7
3.3 Face Traseira do Disco Diagrama	8
3.4 Conjunto de Discos Diagrama para 7 Dias	8
3.5 Discos Diagrama Adequados para o Trabalho	8
4. Instruções Operacionais	9
4.1 Abrir e fechar o Aparelho	9
4.2 Trocar o Disco Diagrama	9
4.3 Registro da Troca de Motorista (opcional)	11
4.4 Acertar o Horário do Relógio	11
4.5 Observações Gerais	12
5. Auto Diagnóstico	13
5.1 Falhas na Alimentação do Tacógrafo	13
5.2 Falhas no Sensor de Velocidade	14
Esquema de Ligação do Tacógrafo Modelo 1318	15



Português

1. Possibilidades de Aplicações:

1.1 Tacógrafo Eletrônico Modelo 1318:

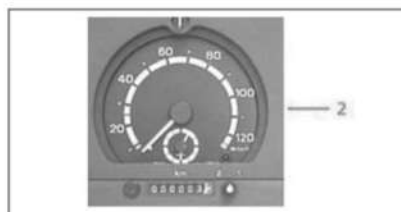
O Tacógrafo Eletrônico Modelo 1318 estabelece novos padrões de desempenho, tecnologia e design. As características mais importantes deste aparelho são:

- Gravação automática no disco diagrama da velocidade, distância percorrida, tempos de parada e marcha e outras funções previamente incorporadas com dispositivos opcionais adicionais, como por exemplo, rotações do motor (rpm) e consumo de combustível.
- Hodômetro totalizador de distância percorrida com 7 dígitos.
- Supervisão eletrônica da tensão de alimentação e dos sinais de entrada, sendo todo o mau funcionamento e avarias, registrados no disco diagrama.
- Conforme o modelo é possível incorporar dispositivos opcionais adicionais, como por exemplo, dispositivo de troca de motorista, registrador de rotações do motor.
- Iluminação noturna na parte frontal. Todos os números, escala de velocidade e relógio possuem a iluminação do tipo translúcida.
- Δ - símbolo indicador de erro (ausência do disco diagrama) no Tacógrafo (opcional).

1.2 Visão Geral dos Modelos:

Os modelos de tacógrafos são:

- **Tacógrafo 1318-02 (1)**
Registro de velocidade, distância percorrida, tempo de marcha e tempo de parada durante 24 horas.
- **Tacógrafo 1318-04 (2)**
Registro durante um dia de velocidade, distância percorrida, tempo de marcha, tempo de parada, visualização e registro de rotações do motor (rpm) (opcional)





Português

- **Tacógrafo 1318-06 (3)**

Registro de velocidade, distância percorrida, tempo de marcha e tempo de parada durante 7 dias.



- **Dispositivo de troca de motorista (4) (opcional)**



- A identificação da versão, número de série e portaria de aprovação do INMETRO é encontrada na etiqueta de identificação localizada na parte interna do tacógrafo (5) que é facilmente visualizada quando se faz a abertura do mesmo.





Português

2. Dados Técnicos:

2.1 Requisitos Ambientais:

Faixa de temperatura: - 25°C a + 70°C

2.2 Tensão de Alimentação e Corrente de Repouso:

As tensões de 12v e 24v são disponíveis (consultar a etiqueta adesiva, que se encontra na tampa do aparelho com o mesmo aberto).

Corrente de repouso: 25 mA.

2.3 Limites de Operação para Velocidade e Rotação:

Os tacógrafos possuem as seguintes faixas de velocidade e rotação:

- Velocidade 125, 140 e 180 km/h.
- Rotações 2500, 3300 rpm (opcional).

2.4 Tempo de Duração do Registro:

- Duração do registro de 24 hrs, para os aparelhos de 1 dia.
- Duração do registro de 7x24 hrs, para os aparelhos de 7 dias.

2.5 Faixas de Ajuste do Alarme Visual de Sobrevelocidade / Sobre rotação:

A faixa de ajuste, para o disparo do sinal de alarme de sobrevelocidade, depende do valor máximo da escala do aparelho instalado, consequentemente os dados são fornecidos em percentagem do fundo de escala do aparelho.

- Faixa de ajuste do alarme de velocidade entre 40% a 100%, exceto modelos 180 km/h (faixa entre 33% a 72%) da velocidade máxima do aparelho.
- Faixa de ajuste do alarme de rotação entre 25% a 100% (opcional).

2.6 Alarme Visual de Presença de Disco Diagrama (opcional)

- Este alarme localizado na parte inferior esquerda do mostrador do tacógrafo indica a ausência do disco diagrama no interior do tacógrafo com o veículo em movimento. Este LED (6) ficará aceso com o veículo em movimento até que seja inserido um novo disco diagrama.

Obs.: Caso este LED acenda mesmo com o disco diagrama inserido, procure um posto Autorizado VDO.





Português

3. Discos Diagrama:

O disco diagrama contém espaço na área interna para fazer anotações manuais (7). O formato oval (8) no centro do disco diagrama, tipo 1 dia, garante que o disco diagrama esteja sempre com a hora correta em relação ao relógio do tacógrafo.



3.1 Anotações Manuais na Região Interior do Disco:

- Anotações manuais são somente permitidas na parte central do disco diagrama, sendo estas exigidas por lei e necessárias para posterior análise do disco diagrama.

Antes do veículo iniciar a viagem devem ser feitas as seguintes anotações na região central do disco diagrama.

Nome do motorista número 1

Nome do motorista número 2

Local de saída

Data

Número da placa do veículo

Leitura da quilometragem de partida

No final da viagem devem ser feitas no disco diagrama as seguintes anotações:

Leitura da quilometragem de chegada

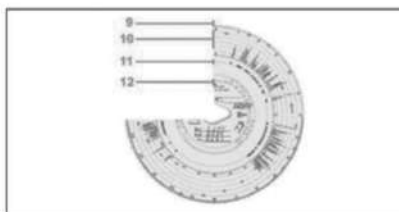
Cálculo e escrita da quilometragem percorrida



3.2 Registros Automáticos no Disco Diagrama:

Na face superior do disco diagrama encontra-se as seguintes inscrições:

- Escala de tempo (9)
- Velocidade em km/h (10)
- Tempo de marcha e parada (11)
- Dispositivo de troca de motorista
- Distância percorrida (12), $\Delta = 10$ km
- Outros dados, dependendo dos dispositivos opcionais instalados.





Português

3.3 Face Traseira do Disco Diagrama (somente para modelos com RPM - opcional):

O disco diagrama com registros na parte traseira na cor azul está preparado para registrar rotações do motor em rpm, mas somente para o modelo 1318-04. O registro é realizado de forma proporcional ao tempo, mas no sentido anti-horário.

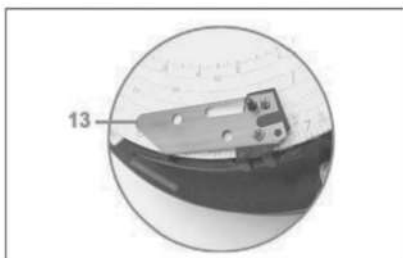
3.4 Conjunto de Discos Diagrama para 7 Dias:

Para o tacógrafo eletrônico modelo 1318-06 (aparelho 7 dias) pode-se obter o conjunto de discos com as seguintes variações:

- Conjunto de disco diagrama para 7 dias.

O recorte da fita adesiva que une os discos diagramas sobrepostos, asseguram o registro contínuo no intervalo de tempo de 7 dias. Graças a este recorte, a partir da 0:00 hora, o tacógrafo começa a registrar no disco diagrama seguinte.

Os discos diagramas já utilizados separam-se do conjunto mediante o corte da fita por uma lâmina (13) fixada na parte interna da tampa do tacógrafo.



Obs: A) As anotações manuais são somente necessárias no primeiro disco do conjunto de discos diagrama.

B) Utilize exclusivamente discos diagrama originais **VDO**.

Assegure-se que o limite máximo de medida de velocidade do disco coincida com o tacógrafo e que as portarias de aprovação do INMETRO estejam registradas no disco diagrama (verificar item 3.5).

3.5 Discos Diagrama Adequado para o Trabalho:

Para a aquisição de discos diagrama, sempre assegure-se que o valor do fundo de escala seja compatível com o tacógrafo e que as portarias de aprovação estejam devidamente registradas no disco diagrama, as quais devem coincidir com as do aparelho.



Português

4. Instruções Operacionais:

4.1 Abrir e Fechar o Aparelho:

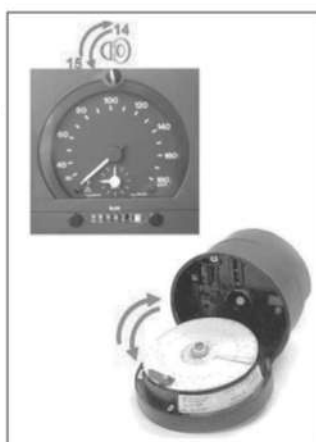
O tacógrafo eletrônico modelo 1318 somente deverá ser aberto quando o veículo estiver parado.

Abertura (14):

- Introduza a chave na fechadura na parte superior do aparelho.
- Gire a chave 90 graus a esquerda (sentido anti-horário).
- Faça a substituição do disco diagrama.

Fechar (15):

- Feche a tampa do aparelho e pressione-a contra o corpo.
- Gire a chave 90 graus a direita (sentido horário).



4.2 Troca do Disco Diagrama:

4.2.1 Inserção e remoção de disco diagrama em aparelhos de 1 dia:

Inserção do disco diagrama:

- Preencha os campos na parte interna do disco diagrama.
- Abra a tampa do aparelho.
- Coloque o disco em seu local após estar preenchido, com a face frontal para cima e empurre-o para baixo. No momento de empurrar o disco para baixo, tomar cuidado para não danificar o furo oval do disco.
- Fechar a tampa do aparelho.

Remoção do disco diagrama:

Ao final do trabalho de 24 horas (máximo de tempo para este tipo de disco), remova do aparelho o disco já utilizado e registrado.

- Abra a tampa do aparelho.
- Remova o disco diagrama e complete as anotações na região interna.



Português

4.2.2 Inserção e remoção do Disco Diagrama em Aparelhos de 7 dias:

Inserção do conjunto de discos diagrama:

- Preencher os campos na região interna do primeiro disco diagrama do conjunto.
- Abrir a tampa do aparelho.
- Afrouxar e sacar a porca de aperto (tipo baioneta) (17) com um curto giro à esquerda.
- Colocar um novo conjunto de discos aproximando a hora segundo à marca vermelha (19).

Obs.: O conjunto colocado só deve ser girado no sentido da flecha indicada (18).

- Se a hora estiver correta, empurre o conjunto de discos para baixo contra o assento (16).
- Instale a porca de aperto (tipo baioneta) (17) e verifique se o conjunto de discos diagramas está na posição correta e gire a porca de aperto (tipo baioneta) para a direita, fixando assim o conjunto de discos diagrama.
- Feche a tampa do aparelho.

Remoção do conjunto de discos diagramas:

Transcorridos os 7 dias (máximo de tempo para este tipo de disco), remova do aparelho o conjunto de discos diagrama já utilizados e registrados.

- Abra a tampa do aparelho.
- Afrouxe e remova a porca de aperto (tipo baioneta) do conjunto de discos diagrama.
- Remova os discos cortados e complete as anotações no primeiro disco na região interna do mesmo.

Obs.: Se você remover um disco diariamente do conjunto, sempre antes da partida do veículo, deve-se preencher os campos na região interna do disco seguinte, e proteger os discos removidos contra extravios e danos nas informações já registradas.





Português

4.3 Registro da Troca de Motorista (opcional):

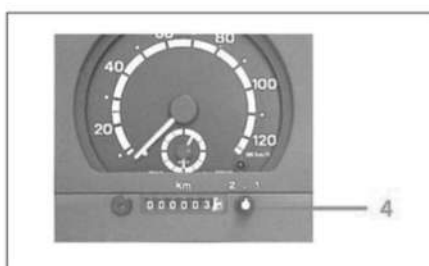
Com este dispositivo do tacógrafo eletrônico modelo 1318 pode-se identificar qual é o motorista ativo no percurso. Esta função distingue-se perfeitamente no disco diagrama pelas tarjas grossas registradas nos tempos de condução do veículo.

É fácil reconhecer a instalação do dispositivo de troca de motorista no aparelho, pois há na parte frontal do tacógrafo botões de acionamento, indicando os motoristas número 1 e 2.

Ajustes:

O botão giratório de troca de motorista (4) pode situar-se nas seguintes posições:

- Posição 1 para o motorista número 1, a agulha irá registrar uma tarja grossa.
- Posição 2 para o motorista número 2, a agulha irá registrar uma tarja fina.
- Posição Intermediária (ponto central entre as posições 1 e 2), poderá esta através de um controle ser utilizada como motorista 3.



4.4 Acertar o horário do relógio:

- Acerte a hora do relógio através da engrenagem de ajuste (20).

Verifique se a hora real coincide com a hora marcada nos campos de tempo do disco diagrama e a marca vermelha (21) do aparelho. Ao acertar as horas no aparelho verifique e tenha cuidado para não colocar as 4:00 horas no lugar das 16:00 horas. Se por acaso ocorrer tal fato, deverá ser atrasado o conjunto de discos em 12 horas sempre no sentido horário, pois é exatamente ao contrário do sentido de corte do conjunto dos discos diagrama (somente para tacógrafos de 7 dias).



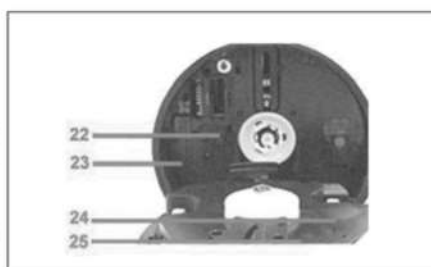


Português

4.5 Observações Gerais:

4.5.1 Ajuste do Valor de Alarme Visual da Velocidade e Rotação:

- O valor de ajuste do alarme de velocidade é feito através de um orifício com formato de fenda situado na face interna frontal do copo do tacógrafo (22) girando-a para a direita ou para a esquerda. Em um visor ao lado do orifício de ajuste encontra-se uma escala graduada em km/h para orientar o ponto de ajuste (23), sendo que o valor mínimo de ajuste é 40% do fundo de escala do aparelho (exceto o modelo 180 km/h que é de 33%).
- O procedimento para o ajuste do alarme de rotação é o mesmo utilizado para o ajuste da velocidade, mas sempre pelo orifício de ajuste da rotação (25) e visor com escala de rotação (24), sendo o valor mínimo de ajuste de 25% do fundo de escala de rotação do aparelho (opcional).



- Quando o sinal de velocidade ultrapassa o valor ajustado de alarme, aparece no lado direito inferior do tacógrafo um sinal luminoso (26) acionado por um diodo emissor de luz (LED).
- Quando o sinal de rotação ultrapassa o valor ajustado de alarme, este somente poderá ser indicado através de meios externos como ópticos ou acústicos (opcional).





Português

4.5.2 Troca de Lâmpadas:

- Utilizar somente lâmpadas incandescentes originais com soquete integrado e formato de baioneta (24v = soquete cinza, e 12v = soquete preto).
- Para remover a lâmpada queimada do local na tampa do aparelho, gira-se 90 graus o soquete no sentido anti-horário (esquerda) e puxa-o para fora (27).
- Para colocar uma lâmpada nova no aparelho, insira o soquete de forma a acomodá-lo no local e depois gire-o a 90 graus no sentido horário (direita) até fixá-lo (27).



5. Auto Diagnóstico:

O circuito eletrônico do tacógrafo 1318 verifica seu funcionamento a todo momento.

- Falhas na alimentação do tacógrafo.
- Falhas no sensor de velocidade.

5.1 Falhas na Alimentação do Tacógrafo:

No caso de uma falha de alimentação (corte de energia), o tacógrafo não funcionará.

- Quando a tensão de alimentação é restabelecida, o ponteiro da velocidade (28) e o registrador da velocidade dão um salto para o fim da escala (29) e depois retornam para o início da escala (30).
- Este processo, do ponteiro e do registrador da velocidade em dar um salto para o fim de escala, repete-se quando o veículo inicia a viagem na primeira arrancada, ficando isto registrado no disco diagrama e indicando uma falha ou corte na alimentação.



Advertência:

Quando o veículo estiver em manutenção, e o cabo da bateria for desconectado do veículo e estando o tacógrafo com a tampa aberta, proceda da seguinte forma quando a alimentação do veículo for restabelecida:

- Acerte a hora no relógio do aparelho.
- Se o disco foi retirado do aparelho, coloque outro disco diagrama ou um novo conjunto de discos diagrama, e certifique-se que os campos da região interna do disco diagrama foram preenchidos.
- Feche corretamente a tampa do aparelho. Se com estas medidas anteriores o registrador de velocidade não retornar à posição de zero (30 - início da escala), dirija-se à Rede Autorizada **VDO**.

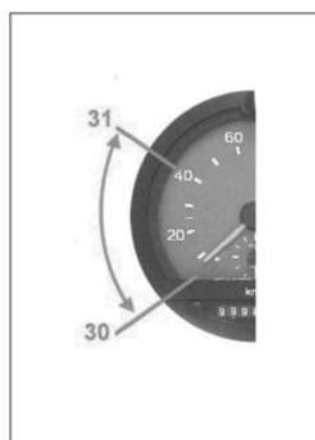


Português

5.2 Falhas no Sensor de Velocidade:

Quando houver algum problema de funcionamento com o sensor de velocidade (sensor Hall) o tacógrafo eletrônico modelo 1318 detecta o problema e envia uma mensagem para o usuário / motorista, através do ponteiro da velocidade, indicando que há um problema com o sensor e o registrador grava o evento no campo inferior de medida.

O aviso ocorre da seguinte maneira: o ponteiro da velocidade e o registrador dão um salto a cada 8 segundos para 40 km/h (31) e depois retornam para o início da escala novamente (30), isto ocorre sucessivamente até que o problema com o sensor de velocidade seja solucionado.

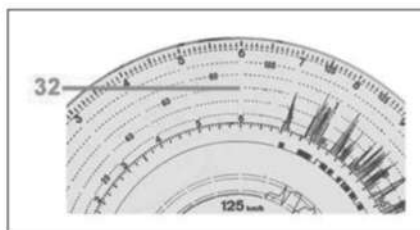


Este aviso do tacógrafo pode ocorrer pelos seguintes motivos:

- Quando o veículo estiver parado e o tacógrafo detectar que está vindo do sensor apenas um sinal dos dois necessários (pino B3 e B4, um normal e outro defasado em 180 graus). Se o veículo partir, este aviso se encerra e passa a indicar a velocidade normalmente, mas assim que o veículo parar novamente este aviso voltará até que o sensor de velocidade seja verificado ou reparado (se necessário).
- Quando o veículo estiver em movimento e o sensor parar de enviar os sinais de velocidade ao tacógrafo, exatamente neste instante o tacógrafo começará a indicar ao motorista de que há um problema com o sensor de velocidade.

Em ambos os casos se procede o registro correspondente no diagrama (32).

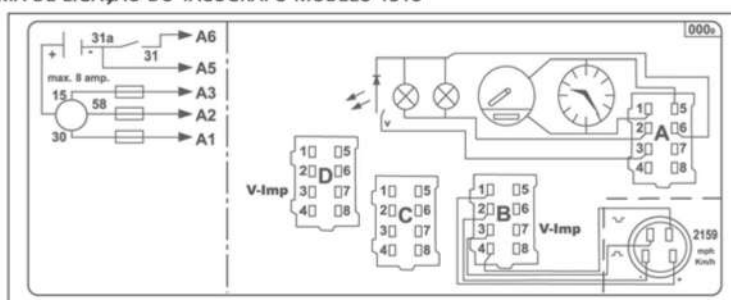
Ocorrendo estes sintomas de anormalidade com o sensor de velocidade, dirija-se à Rede Autorizada VDO.





Português

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO TACÓGRAFO MODELO 1318



- Conector A** (branco) alimentação:
A1 = positivo (+) direto da bateria (kl-30)
A2 = positivo (+) iluminação (kl-58)
A3 = positivo (+) ignição (kl-15)
A4 = vazio
A5 = negativo (-) direto da bateria (relógio - kl-31)
A6 = negativo (-) iluminação (kl-31)
A7 = vazio
A8 = positivo (+) saída de alarme de velocidade (máx. 3 watts)
- Conector B** (amarelo) entrada do sensor de velocidade:
B1 = positivo (+ 8v) saída para alimentar o sensor
B2 = negativo (-) saída para alimentar o sensor
B3 = entrada de impulso do sensor (⌋)
B4 = entrada de impulso do sensor (⌋)
B5 e B6 = vazio
B7 = saída de impulsos de velocidade
B8 = saída de sinal 4 impulsos / metro
- Conector C** (vermelho) entrada do sensor de rotação:
C1 = positivo (+8v) saída para alimentar o sensor
C2 = negativo (-) saída para alimentar o sensor
C3 = entrada de impulsos do sensor
C4 e C5 = vazio
C6 = 4 impulsos / giro
C7 = saída de impulsos de rotação
C8 = positivo (+) saída de alarme de rotação (máx. 3 watts)
- Conector D** (marrom) entrada de funções adicionais do tacógrafo:
D1 e D2 = vazio
D3 = saída de impulsos de velocidade
D4 = saída de impulsos de rotação
D5 = entrada do sinal de acionamento de reduzida
D6 e D7 = vazio
D8 = positivo (+) saída do sinal de parada



Responsável pelo conteúdo:
Continental Brasil Indústria Automotiva Ltda.
Veículos Comerciais e Aftermarket
Central de Relacionamento: 0800 77 00 107
www.extranetvdo.com.br

Reserva-se o direito a alterações de detalhes técnicos em relação às descrições, dados e figuras presentes nestas instruções de serviço.



Español

Índice:

1. Posibilidades de Aplicaciones	18
1.1 Tacógrafo Electrónico Modelo 1318	18
1.2 Vista General de los Modelos	18
2. Datos Técnicos	20
2.1 Requisitos Ambientales	20
2.2 Tensión de Alimentación y Corriente de Reposo	20
2.3 Límites de Operación para Velocidad y Revolución	20
2.4 Tiempo de Duración del Registro	20
2.5 Gamas de Ajuste de la Alarma Visual de Sobrevelocidad / Súperrevolución	20
2.6 Alarma Visual de Presencia de Hoja de Gráficos	20
3. Hojas de Gráficos	21
3.1 Anotaciones a Mano en el Área Interior de la Hoja de Gráfico	21
3.2 Registros Automáticos en la Hoja de Gráficos	21
3.3 Cara Trasera de la Hoja de Gráficos	22
3.4 Paquete de Hojas de Gráficos para 7 Días	22
3.5 Hojas de Gráficos Adecuadas al Trabajo	22
4. Instrucciones Operacionales	23
4.1 Abrir y cerrar el Aparato	23
4.2 Reemplazar la Hoja de Gráficos	25
4.3 Registro de Cambio de Conductor (opción)	25
4.4 Ajustar Horario del Reloj	25
4.5 Observaciones Generales	26
5. Autodiagnóstico	27
5.1 Fallos en la Alimentación del Tacógrafo	27
5.2 Fallos en el Sistema de Velocidad	28
Esquema de Conexión del Tacógrafo Modelo 1318	29



Español

1. Posibilidades de Aplicaciones:

1.1 Tacógrafo Electrónico Modelo 1318:

El Tacógrafo Electrónico modelo 1318 establece nuevos padrones de desempeño, tecnología y diseño. Las características más importantes de este aparato son:

- Grabación automática en el hoja de gráficos de la velocidad, distancia recorrida, intervalos de parada y de marcha y otras funciones previamente incorporadas con dispositivos opcionales adicionales, como por ejemplo, revoluciones del motor (rpm) y consumo de combustible.
- Odómetro totalizador de la distancia recorrida (7 dígitos).
- Supervisión electrónica de la tensión de alimentación y de las señales de entrada; mal funcionamiento y averías van a ser registrados en el hoja de gráficos.
- De acuerdo con el modelo es posible incorporar dispositivos opcionales adicionales, como por ejemplo, Dispositivo de cambio de conductor, registrador de revoluciones del motor.
- Alumbrado nocturno en la parte frontal. Todos los números, escala de velocidad y reloj disponen de alumbrado del tipo translúcido.
- Δ - símbolo indicador de error (ausencia de la hoja de gráficos) en el Tacógrafo (*opción*).

1.2 Visión General de los Modelos:

Los modelos de tacógrafos son:

- **Tacógrafo 1318-02 (1)**
Registro de velocidad, distancia recorrida, tiempo de parada durante 24 horas.
- **Tacógrafo 1318-04 (2)**
Registro durante uno día de velocidad, distancia recorrida, tiempo de marcha, tiempo de parada, visualización y registro de revoluciones del motor (rpm) (*opción*).





Español

- **Tacógrafo 1318-06 (3)**
Registro de velocidad, distancia recorrida, tiempo de marcha y tiempo de parada durante 7 días.
- Dispositivo de cambio de conductor (4) (*opción*)
- La identificación de la versión, número de serie, reglamento de aprobación del INMETRO se pueden encontrar en la etiqueta de identificación, ubicada en la parte interior del tacógrafo (5); se puede visualizarla fácilmente al abrir el tacógrafo.





Español

2. Datos Técnicos:

2.1 Requisitos Ambientales:

Gama de temperatura: - 25°C a + 70°C

2.2 Tensión de Alimentación y Corriente de Reposo:

Están disponibles las tensiones de 12V y 24V (vea la etiqueta adhesiva que está ubicada en la tapa del aparato – mientras esté abierta).

Corriente de reposo: 25 mA.

2.3 Límites de Operación para Velocidad y Revolución:

Los tacógrafos presentan las siguientes gamas de velocidad y de revolución:

- Velocidad 125, 140 y 180 km/h.
- Revoluciones 2.500, 3.300 rpm (opción).

2.4 Tiempo de Duración del Registro:

- Duración del registro de 24 hrs, para los aparatos de 1 día.
- Duración del registro de 7x24 h, para los aparatos de 7 días.

2.5 Gamas de Ajuste de la Alarma Visual de Sobrevelocidad / Súperrevolución:

La gama de ajuste para el disparo de la señal de alarma de sobrevelocidad, depende del valor máximo de la escala del aparato instalado, consecuentemente los datos son fornecidos en porcentaje del fondo de la escala del aparato.

- Gama de ajuste de la alarma de velocidad entre el 40% y el 100 %, excepto modelos 180 km/h (gama entre el 33% y el 72%) de la velocidad máxima del aparato.
- Gama de ajuste de la alarma de revolución entre el 25% y el 100% (opción).

2.6 Alarma Visual de Presencia de Hoja de Gráficos (opción)

- Esta alarma ubicada en la parte inferior izquierda de la pantalla del tacógrafo señala la ausencia de la hoja de gráficos en la parte interior del tacógrafo con el vehículo en marcha. Este LED (6) va a quedar encendido con el vehículo en marcha hasta que fuese insertada una nueva hoja de gráficos.

Nota: En caso de que este LED quede encendido con el hoja de gráficos insertada, busque de la red oficial de servicios VDO.

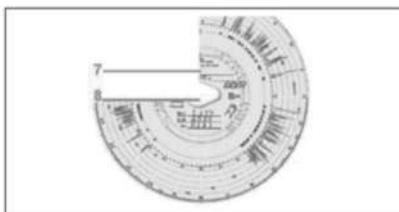




Español

3. Hojas de Gráficos:

La hoja de gráficos contiene espacio en el área interior para sean efectuadas anotaciones a mano (7). La forma oval (8) en el centro de la hoja de gráficos, tipo 1 día, asegura que el hoja de gráficos esté siempre con la hora correcta en cuanto al reloj del tacógrafo.





3.1 Anotaciones a Mano em el Área Interior de la Hoja de Gráfico:

- Anotaciones a mano son solamente permitidas en la parte central de la hoja de gráficos; esto es una exigencia prescrita por la ley y necesaria para el análisis posterior de la hoja de gráficos.


Antes que el vehículo empiece algún recorrido se debe efectuar las siguientes anotaciones en el área central de la hoja de gráfico.

 1 Nombre del conductor número 1

 2 Nombre del conductor número 2

 Lugar de salida


 19 Flecha

 Nº Número de la placa de matrícula o vehículo

 Lectura da kilometraje de partida

Al final del viaje, se debe efectuar las siguientes anotaciones en la hoja de gráficos:

 Lectura del kilometraje de llegada

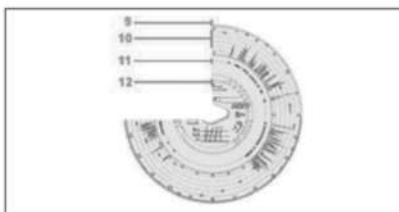
 Km Cálculo y registro da kilometraje recorrido



3.2 Registros Automáticos en la Hoja Gráficos:

En la cara superior de la hoja de gráficos se encuentra las siguientes inscripciones:

- Escala de tiempo (9)
- Velocidad en km/h (10)
- Tiempo de marcha y parada (11)
- Dispositivo para cambio de conductor
- Distancia recorrida (12), $\Delta = 10$ km
- Otros datos, dependiendo de los dispositivos opcionales instalados.





Español

3.3 Cara Trasera de la Hora de Gráficos (solamente para modelos con RPM-opción):

La hoja de gráficos con registros en la cara trasera color azul está preparada para registrar las revoluciones del motor en rpm, pero solamente para el modelo 1318-04. El registro es efectuado de manera proporcional al tiempo, pero en sentido antihorario.

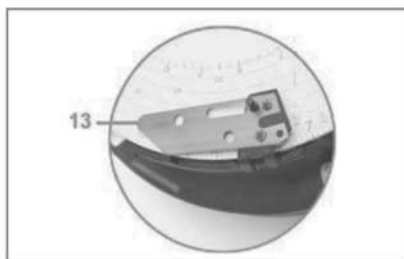
3.4 Conjunto de Hojas de Gráficos para 7 Días:

Para el tacógrafo electrónico modelo 1318-06 (aparato 7 días) se puede obtener el paquete de hojas de gráficos con las siguientes variaciones:

- Paquete de hojas de gráficos para 7 días.

El corte de la cinta adhesiva que une las hojas de gráficos sobrepuestas asegura el registro continuo en un intervalo de tiempo de 7 días. Gracias a este corte, desde 0:00 hora, el tacógrafo empieza a registrar en la hoja de gráficos siguiente.

Las hojas de gráficos ya utilizados son separados del conjunto a través del corte de la cinta, utilizando una lámina (13) fijada en la parte interior de la tapa del tacógrafo.



Nota: A) Las anotaciones a mano son solamente necesarias para la primera hoja de gráficos del paquete de hojas de gráficos.

B) Utilice exclusivamente hojas de gráficos genuinas VDO. Asegúrese de que el límite máximo de medida de velocidad de la hoja de gráficos coincida con el tacógrafo y que los reglamentos de aprobación del INMETRO estén registrados en la hoja de gráficos (vea el punto 3.5).

3.5 Hojas de Gráficos Adecuadas al Trabajo:

Para adquirir las hojas de gráficos, asegúrese siempre de que el valor del fondo de la escala esté compatible con el tacógrafo y que los reglamentos de aprobación estén debidamente registrados en la hoja de gráficos; las mismas deben coincidir con aquellas del aparato.



Español

4. Instrucciones Operacionales:

4.1 Abrir y Cerrar el Aparato:

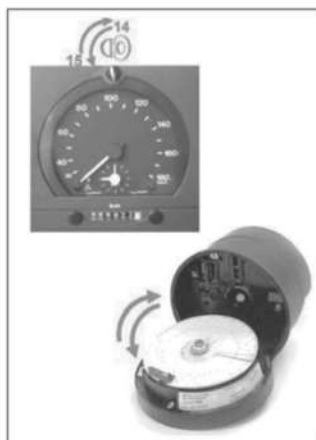
El tacógrafo electrónico modelo 1318 solamente se debe abrir cuando el vehículo estuviese parado.

Apertura (14):

- Inserte la llave en la cerradura en la parte superior del aparato.
- Gire la llave 90° hacia la izquierda (sentido antihorario).
- Efectúe el reemplazo de la hoja de gráficos.

Cerrar (15):

- Cierre la tapa del aparato y la presione contra su propio cuerpo.
- Gire la llave 90° hacia la derecha (sentido horario).



4.2 Reemplazo de la Hoja de Gráficos:

4.2.1 Instalación y Remoción de la Hoja de Gráficos en Aparato de 1 Día:

Instalación de la Hoja de Gráficos:

- Rellene los campos en la parte interior de la hoja de gráficos.
- Abra la tapa del aparato.
- Coloque el disco en el sitio apropiado después de rellenarlo; la cara frontal debe quedar hacia arriba y lo empuje hacia abajo. Al empujar la hoja de gráfico hacia abajo, tenga cuidado para no dañar el agujero oval del disco.
- Cierre la tapa del aparato.

Remoción de la Hoja de Gráficos:

Al final del trabajo de 24 horas (intervalo máximo de tiempo para este tipo de hoja de gráficos), quite del aparato la hoja de gráficos ya utilizada y registrada.

- Abra la tapa del aparato.
- Quite la hoja de gráficos y complete las anotaciones en el área interior.



Español

4.2.2 Instalación y Remoción de la Hoja de Gráficos en Aparatos de 7 Días:

Instalación del paquete de hojas de gráficos:

- Rellenar los campos en el área interior de la primera hoja de gráfico del paquete.
- Abrir la tapa del aparato.
- Afloje y saque la tuerca de aprieto (tipo bayoneta) (17), aplicando un giro corto a la izquierda.
- Colocar un nuevo paquete de hojas de gráficos, acercando la hora de acuerdo con la marca roja (19).

Nota: El paquete de hojas de gráficos que ha sido colocado, solamente se debe girar hacia el sentido señalado por la flecha (18).

- Si la hora está correcta, empuje el paquete de hojas de gráficos hacia abajo contra el asiento (16).
- Instale la tuerca de aprieto (tipo bayoneta) (17) y compruebe si el paquete de hojas de gráficos está en la posición correcta y gire la tuerca de aprieto (tipo bayoneta) hacia la derecha, de esta manera fijando el paquete de Hojas de Gráficos.
- Cierre la tapa del aparato.

Remoción del paquete de hojas de gráficos:

Trascurridos los 7 días (intervalo máximo de tiempo para este tipo de hoja de gráficos), quite el paquete de Hojas de Gráficos ya utilizados y registrados del aparato.

- Abra la tapa del aparato.
- Afloje y quite la tuerca de aprieto (tipo bayoneta) del paquete de hojas de gráficos.
- Quite las Hojas de Gráfico cortadas y complete las anotaciones en la primera Hoja de Gráfico en el área interior de la misma.

Nota: En caso de que una Hoja de Gráfico fuese quitada diariamente del conjunto, siempre antes de arrancar el vehículo, se debe rellenar los campos en el área interior de la hoja de gráfico siguiente y proteger los discos que fueron quitados para evitar extravíos y daños en cuanto a las informaciones ya registradas.





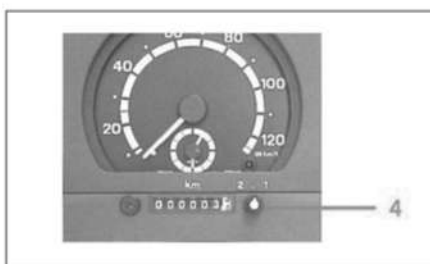
Español

4.3 Registro da Cambio de Conductor (opción):

A través de este dispositivo del Tacógrafo Electrónico Modelo 1318, se puede identificar cual ha sido el conductor activo durante el recorrido.

Esta función se distingue perfectamente en la hoja de gráficos por las rayas gruesas registradas en los periodos de conducción del vehículo.

Es fácil reconocer la instalación del dispositivo de cambio de conductor en el aparato, pues hay botones de accionamiento en la parte frontal del tacógrafo que señalan los conductores número 1 y 2.



Ajustes:

El botón rotatorio de cambio de conductor (4) se puede ajustar de acuerdo con las siguientes posiciones:

- Posición 1 para el conductor número 1, la aguja va a registrar una raya gruesa.
- Posición 2 para el conductor número 2, la aguja va a registrar una raya delgada.
- Posición intermedia (punto central entre las posiciones 1 y 2), esta posición podría ser utilizada por el conductor 3, a través de un mando.

4.4 Ajustar el Horario del Reloj:

- Ajuste la hora del reloj a través del engranaje de ajuste (20).

Compruebe si la hora real coincide con la hora marcada en los campos de tiempo de la Hoja de Gráficos y con la marca roja (21) del aparato. Cuando vaya a ajustar las horas en el aparato, compruebe y asegúrese de registrar correctamente las horas (4:00 en vez de 16:00). En caso de que esto suceda, se debe retrasar el paquete de Hojas de Gráficos 12 horas, siempre en el sentido horario, pues es exactamente al contrario del sentido de corte del conjunto de Hojas de Gráficos (solamente para tacógrafos de 7 días).



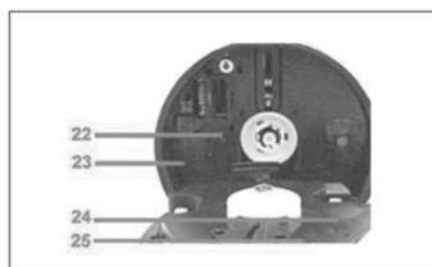


Español

4.5 Observaciones Generales:

4.5.1 Ajuste del Valor de la Alarma Visual de Velocidad y Revolución:

- El valor de ajuste de la alarma de velocidad es hecho a través de un agujero en forma de ranura, ubicado en el haz interior frontal de la taza del tacógrafo (22), girándolo hacia la derecha o hacia la izquierda. En el visor (ubicado al lado del agujero de ajuste) está la escala graduada en km/h para orientar el punto de ajuste (23); el valor mínimo de ajuste es del 40% desde el fondo de la escala del aparato (excepto el modelo 180 km/h que es del 33%).
- El procedimiento para ajuste de la alarma de revolución es el mismo utilizado para el ajuste de velocidad, pero siempre por el agujero de ajuste de la revolución (25) y el visor con escala de revolución (24); el valor mínimo de ajuste es del 25% desde el fondo de la escala de revolución del aparato (opción).
- Cuando la señal de velocidad sobrepasa el valor ajustado de la alarma, una señal óptica (26) es exhibida en el lado derecho inferior del tacógrafo, accionada por un diodo emisor de luz (LED).
- Cuando la señal de revolución sobrepasa el valor ajustado de la alarma, la misma solamente puede ser señalada a través de medios exteriores (ópticos o acústicos) (opción).





Español

4.5.2 Reemplazo de las Bombillas:

- Utilice solamente bombillas incandescentes genuinas con enchufe integrado y en forma de bayoneta (24 V = enchufe gris, y 12 V = enchufe negro).
- Para quitar la bombilla quemada, ubicada en la tapa del aparato, gire el enchufe 90° en el sentido antihorario (hacia la izquierda) y lo tire hacia afuera (27).
- Para instalar una bombilla nueva en el aparato, inserte el enchufe de manera que lo acomode en el sitio apropiado y a continuación lo gire 90° en el sentido horario (hacia la derecha) hasta fijarlo (27).



5. Autodiagnóstico:

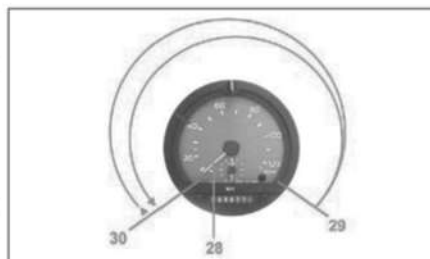
El circuito electrónico del tacógrafo 1318 comprueba su funcionamiento a todo momento.

- Fallos en la alimentación del tacógrafo.
- Fallos en el sensor de velocidad.

5.1 Fallos en la Alimentación del Tacógrafo:

En caso de que hubiera algún fallo de alimentación (interrupción de energía), el tacógrafo no va funcionar.

- Cuando la tensión de alimentación es restablecida, el puntero de velocidad (28) y el registrador de velocidad saltan hacia el fin de la escala (29) y a continuación vuelven hacia el comienzo de la escala (30).
- Este proceso (el puntero y el registrador de velocidad saltan hacia el final de la escala) se repite cuando el vehículo empieza un trayecto por primera vez; esto queda registrado en la hoja de gráficos y señalando un fallo o interrupción de alimentación.



Advertencia:

Cuando el vehículo estuviese en mantenimiento, y el cable de la batería fuese desconectado del vehículo y el tacógrafo estuviese con la tapa abierta, haga como sigue cuando la alimentación del vehículo fuese restablecida:

- Ajuste la hora en el reloj del aparato.
- Si el disco fuese quitado del aparato, instale otro disco o un nuevo paquete de hojas de gráficos y asegúrese de que los campos del área interior de la hoja de gráficos hayan sido rellenados.
- Cierre correctamente la tapa del aparato. Si, aunque tomando las medidas mencionadas anteriormente, el registrador de velocidad no volviera a la posición CERO (30 – comienzo de la escala), de la red oficial de servicios VDO.

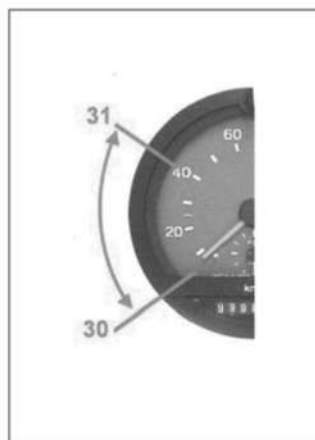


Español

5.2 Fallos en el Sensor de Velocidad:

Cuando hubiese algún problema de funcionamiento en el sensor de velocidad (sensor Hall), el tacógrafo electrónico modelo 1318 detecta el problema y envía un mensaje al usuario / conductor, a través del puntero de velocidad, señalando que hay un problema en el sensor. El registrador graba el evento en el campo inferior de medida de la hoja de gráficos.

El aviso sucede como sigue: el puntero de velocidad y el registrador saltan cada 8 segundos hacia 40 km/h (31) y a continuación vuelven al comienzo de la escala nuevamente (30); esto ocurre sucesivamente hasta que el problema con respecto al sensor de velocidad fuese solucionado.

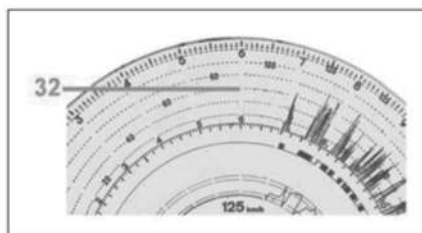


Este aviso del tacógrafo puede suceder a causa de los siguientes motivos:

- Cuando el vehículo estuviere parado y el tacógrafo detectara que está viniendo solamente una señal de las dos requeridas (perno B3 y B4, un normal y otro retrasado 180 grados). Si el vehículo reinicia el recorrido, este aviso desaparece y pasa a señalar la velocidad normalmente; pero, tan pronto el vehículo pare nuevamente, este aviso volverá hasta que la velocidad sea comprobada o reparada (si fuese necesario).
- Cuando el vehículo estuviere en marcha, y el sensor pare de enviar las señales de velocidad al tacógrafo, exactamente en este momento, el tacógrafo va a empezar a señalar al conductor que hay algún problema en el sensor de velocidad.

En ambos casos sucede el registro correspondiente en la hoja de gráficos (32).

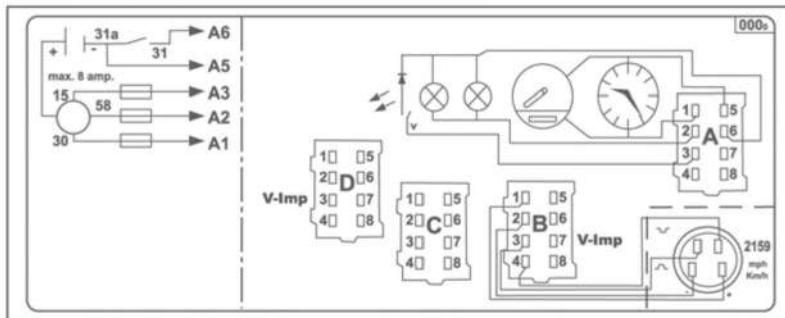
En caso de que sucedan estos síntomas de anomalía en el sensor de velocidad, va a un Servicio de la red oficial de servicios VDO.





Español

ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL TACÓGRAFO MODELO 1318



- Conector A (blanco) alimentación:
A1 = positivo (+) directo de la batería (kl-30)
A2 = positivo (+) alumbrado (kl-58)
A3 = positivo (+) encendido (kl-15)
A4 = libre
A5 = negativo (-) directo de la batería (reloj - kl-31)
A6 = negativo (-) alumbrado (kl-31)
A7 = libre
A8 = positivo (+) salida de la alarma de velocidad (máx. 3 Vatios)
- Conector B (amarillo) entrada del sensor de velocidad:
B1 = positivo (+ 8v) salida para alimentar el sensor
B2 = negativo (-) salida para alimentar el sensor
B3 = entrada de impulso del sensor (⌋)
B4 = entrada de impulso del sensor (⌋)
B5 e B6 = libre
B7 = salida de impulsos de velocidad
B8 = salida de la señal 4 impulsos / metro
- Conector C (rojo) entrada del sensor de revolución:
C1 = positivo (+8v) salida para alimentación del sensor
C2 = negativo (-) salida para alimentar el sensor
C3 = entrada de impulsos del sensor
C4 e C5 = libre
C6 = 4 impulsos / giro
C7 = salida de impulsos de revolución
C8 = positivo (+) salida de alarma de revolución (máx. 3 Vatios)
- Conector D (marrón) entrada de funciones adicionales del tacógrafo:
D1 e D2 = libre
D3 = salida de impulsos de velocidad
D4 = salida de impulsos de revolución
D5 = entrada de la señal de accionamiento de reducida
D6 e D7 = libre
D8 = positivo (+) salida de la señal de parada



Responsable del contenido:
Continental Brasil Indústria Automotiva Ltda.
Veículos Comerciais e Aftermarket
Central de Relacionamento: 0800 77 00 107
www.extranetvdo.com.br

Nos reservamos el derecho de modificar detalles técnicos que constan en las descripciones, datos e ilustraciones de las presentes instrucciones de servicio.



Table of Contents:

1. Application Possibilities	32
1.1 Electronic Tachograph Model 1318	32
1.2 Model Overview	32
2. Technical Data	34
2.1 Environmental Requirements	34
2.2 Feeding Tension and Steady Current	34
2.3 Speed and Revolution Operation Limits	34
2.4 Recording Time	34
2.5 Overspeed / Overrevolution Visual Alarm Adjusting Ranges	34
2.6 Visual Alarm showing that the Chart is not inserted (optional)	34
3. Charts	35
3.1 Manual Entries on the Chart Inner Area	35
3.2 Automatic Entries on the Chart	35
3.3 Chart Rear Face	36
3.4 Chart Pack for a 7-day period	36
3.5 The Proper Chart for the work	36
4. Operational Instructions	37
4.1 Opening and Closing the Device	37
4.2 Replacing the Chart	37
4.3 Driver Change Recording (optional)	39
4.4 Setting the Clock Time	39
4.5 General Comments	40
5. Self-diagnosis	41
5.1 Tachograph Feeding Failures	41
5.2 Speed Sensor Failures	42
Connection Diagram Tachograph Model 1318	43



English

1. Application Possibilities:

1.1 Electronic Tachograph Model 1318:

The Electronic Tachograph model 1318 sets new standards in performance, technology and design. The most important features of this device are:

- It records automatically on the chart the speed, distance traveled, stop and driving times as well as other functions previously incorporated with additional optional devices, such as, engine revolutions (rpm) and fuel consumption.
- Totalizing Odometer for distance traveled having 7 digits.
- Electronic control on the feeding voltage and input signals. Malfunction and failures are recorded on the chart.
- According to the model, it is possible to incorporate additional optional devices, such as, Driver change device, engine revolution recorder.
- Night illumination on the front cover. All numbers, speed scale and clock have a transparent type illumination.
- Error indicating symbol Δ (the chart is missing) on the Tachograph (*optional*).

1.2 Model Overview:

The tachograph models are:

- **Tachograph 1318-02 (1)**
Records speed, distance traveled, driving time and stop time during a 24-hour period.
- **Tachograph 1318-04 (2)**
During a one day speed period, it records the speed, distance traveled, driving time, stop time, displays and records the engine revolutions (rpm) (*optional*).





English

- **Tachograph 1318-06 (3)**
Recording of the speed, distance traveled, driving time and stop time for a 7-day period.
- **Driver Change Device (4) (option)**
- The version identification, serial number, INMETRO administrative rule approval can be found on the identification label located inside of the tachograph cover (5). This label is easily seen when opening the tachograph cover.





English

2. Technical Data:

2.1 Environmental Requirements:

Temperature range: -25°C to +70°C

2.2 Feeding Voltage and Steady Current:

12 V and 24 V voltage are available (refer to the adhesive label which can be found on the device cover when it is opened).

Steady current: 25 mA.

2.3 Speed and Revolution Operating Limits:

The tachographs present the following speed and revolution ranges:

- Speed 125, 140, and 180 km/h.
- Revolutions 2,500, 3,300 rpm (*optional*).

2.4 Recording Time:

- 24-hour Recording Time for 1-day type devices.
- 7x24 hours Recording Time for 7-day type devices.

2.5 Overspeed/Overrevolution Visual Alarm Adjusting Ranges:

The adjusting range (for actuating the overrevolution alarm signal) depends on the maximum scale value of the device which was installed; thus the data is provided in percent of the device full-scale.

- Speed alarm adjusting range between 40% and 100%, except models 180 km/h (range between 33% and 72%) of device maximum speed.
- Revolution alarm adjusting range between 25% and 100% (*optional*).

2.6 Visual Alarm showing that the Chart is not inserted (*optional*)

- This alarm is located on the lower left of tachograph dial and it shows that the chart was not inserted in the tachograph with the vehicle running. This LED (6) will be kept on with the vehicle running until a new chart is inserted.

Note: If this LED does not light up even with the chart inserted, look for a VDO Authorized Technical Assistance.

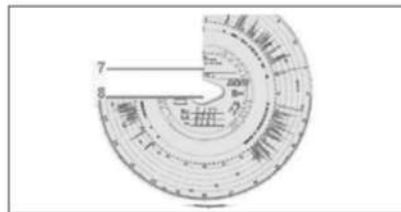




English

3. Charts:

There is a space on the chart inner area for manual entries (7). The oval area (8) on the chart center (1-day type) assures that the chart is always adjusted according to the proper time with regards to the tachograph clock.



3.1 Manual Entries on the Chart Inner Area:

- Manual entries are only allowed on the chart center area, they are required by law and form a base of later evaluation of the chart.

Before the vehicle starts a trip, the following entries should be done on the chart center area.

- ☺ T Name of driver 1
- ☺ 2 Name of driver 2
- Place of departure
- 19 Date
- N° Vehicle identification number or license plate number
- ⇒ Mileage reading when starting the trip



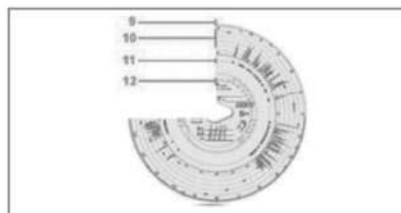
At the trip end, the following entries should be done on the chart:

- ⇐ Mileage reading when arriving
- km Driven mileage calculations and write them

3.2 Automatic Entries on the Chart:

On the upper face of the chart, you can find the following information:

- Time scale (9)
- Speed in km/h (10)
- Driving and stop time (11)
- Driver change device
- Distance traveled (12), $\Delta = 10$ km
- Other data, depending on the optional devices installed.





English

3.3 Chart Rear Face (models with RPM, only - optional):

The chart having entries on the rear area in blue color are prepared to record the engine revolutions (rpm), but for model 1318-04, only. The recording is performed in proportion with the time, but counter-clockwise.

3.4 Chart Pack for a 7-Day Period:

For the electronic tachograph model 1318-06 (7-day type device) you can obtain the chart pack having the following variations:

- Chart pack for a 7-day period.

The adhesive tape cut which join the overlaid packs charts assures a continuous recording during a 7-day period. Due to this cut, up from 0:00 hour, the tachograph starts recording on the subsequent chart.

The charts which were already used, are detached from the pack by cutting the tape with a blade (13) attached on the inner area of the tachograph cover.



Note: A) The manual entries are only required on the first chart of the chart pack.

B) Exclusively, use VDO genuine charts. Be sure the maximum chart speed limit matches the tachograph and that INMETRO administrative rule approval are recorded on the chart pack (see item 3.5).

3.5 The proper chart for the Work:

When buying the charts, always be sure that the full-scale value is compatible with the tachograph and that the administrative rule approval is duly recorded on the chart; their information should match that on the device.



English

4. Operational Instructions:

4.1 Opening and Closing the Device:

The electronic tachograph model 1318 should only be opened when the vehicle is stopped.

Opening (14):

- Insert the key on the lock (device upper cover).
- Rotate the key 90° to the left (counter clockwise).
- Replace the chart.

Closing (15):

- Close the device cover and press it towards the body.
- Rotate the key 90° to the right (clockwise).



4.2 Replacing the Chart:

4.2.1 Inserting and removing the chart on 1-day devices:

Inserting the chart:

- Fill in the fields on the inner area of the chart.
- Open the device cover.
- Insert the chart in its proper place after filling it (the front face should be upwards) and pull it downwards. When pulling the chart downwards, be careful for not damaging the chart oval hole.
- Close the device cover.

Removing the chart:

At the end of the 24-hour working period (maximum time for this type of chart), remove the chart from the device (already used and recorded).

- Open the device cover.
- Remove the chart and complete the entries on the inner area.



English

4.2.2 Inserting and Removing the Chart - 7 Day Devices:

Inserting the chart pack:

- Fill in the fields on the inner area of the first pack chart.
- Open the device cover.
- Loosen and remove the tightening nut (bayonet type) (17), applying a short turn to the left.
- Install a new chart pack, setting the time close to the red mark (19).

Note: The pack which was inserted should be only rotated according to the arrow direction (18).

- If the time is correct, pull the chart pack downwards towards the seat (16).
- Install the tightening nut (bayonet type) (17) and check if the chart pack is in its proper position; rotate the tightening nut (bayonet type) to the right, thus attaching the chart pack.
- Close the device cover.

Removing the chart pack:

After the 7-day period (maximum time for this type of chart), remove the chart pack from the device which was already used and recorded.

- Open the device cover.
- Loosen and remove the tightening nut (bayonet type) from the chart pack.
- Remove the cut chart and complete the entries in the first chart on its inner area.

Note: If you remove daily the chart from the chart pack, before starting the vehicle, you should fill in the fields on the subsequent chart inner area; be sure that the charts which were removed are properly stored and that the information already recorded will not be damaged.





English

4.3 Drive Change Recording (optional):

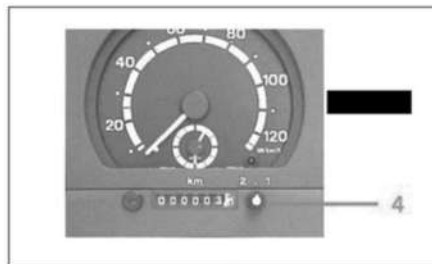
With this device, electronic tachograph model 1318 you can identify who is the active driver in the trip. This function is perfectly distinguished on the chart through the thick lines recorded on the vehicle driving time.

It is easy to find the installation of the driver change device on the device; there is on the tachograph front area actuating buttons indicating driver no. 1 and driver no. 2.

Adjustments:

The drive change rotary button (4) may be located on the following positions:

- Position 1 for driver number 1, the pointer will record a thick line.
- Position 2 for driver number 2, the pointer will record a thin line.
- Intermediate position (center point between positions 1 and 2); through a control, this position may be used as driver 3.



4.4 Setting the Clock Time:

- Set the clock time through the adjusting gear (20). Check if the current time matches the time displayed on the chart time fields as well as the device red mark (21). When setting the device time, check and be sure not setting 4:00 a.m instead of 4:00 p.m. If by any chance this happens, the chart pack should be delayed 12 hours (always clockwise), because it is exactly on the contrary direction of the chart pack cut (only for 7-day tachographs).



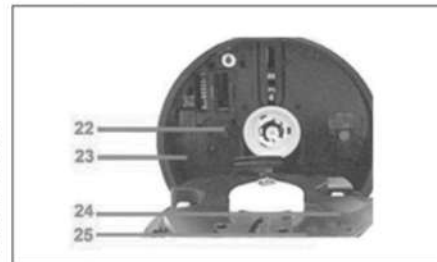


English

4.5 General Comments:

4.5.1 Adjusting the Speed and Revolution Visual Alarm Value:

- The speed alarm setting value is performed through a slot shaped hole, located on the tachograph cup (22) front face (inner), by rotating it to the right or to the left. In a visor beside the setting hole, there is a graduated scale (in km/h) for guiding the setting point (23). The minimum value for setting is 40% of the device full-scale (except for model 180 km/h which is 33%).
- The procedure for adjusting the revolution alarm is the same used for adjusting the speed, but always through the revolution adjusting hole (25) and the visor with revolution scale (24). The minimum value for adjusting the device revolution full-scale is 25% (*optional*).



- When the speed signal surpasses the alarm preset value, a light signal (26) is displayed on the tachograph lower right area, actuated through a light-emitting diode (LED).
- When the revolution signal surpasses the alarm preset value, this one can be only displayed through outer means, such as optical or acoustic (*optional*).





English

4.5.2 Lamp Replacement:

- Use only genuine incandescent lamps with incorporated socket and bayonet shaped (24 V = gray socket, and 12V = black socket).
- For removing the burnt lamp from its place (device cover), rotate the socket 90° counter clockwise (to the left) and pull it outwards (27).
- For installing a new lamp to the device, insert the socket so that it fits on its proper place and then rotate it 90° clockwise (to the right) until attaching it (27).



5. Self-diagnosis:

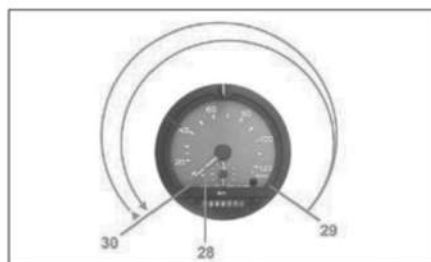
The Tachograph 1319 electronic circuit checks its operation every instant.

- Tachograph feeding failures.
- Speed sensor failures.

5.1 Tachograph Feeding Failures:

If there is a feeding failure (power cut), the tachograph will not work.

- When feeding voltage is reset, the speed pointer (28) and the speed recorder jump up to the scale end (29) and then return to the beginning of the scale (30).
- This process (the speed pointer and recorder jump to the scale end), is repeated when the vehicle starts the trip at the first starting, this is recorded on the chart and indicating feeding failure or cut.



Warning:

When the vehicle is under maintenance services and the battery cable is disconnected from the vehicle, and in case the tachograph cover is opened, proceed as follows when resetting the vehicle feeding:

- Reset the device clock.
- If the chart was removed from the device, insert other chart or a new chart pack and, be sure the inner area fields of the chart are filled in.
- Properly close the device cover. If the prior measures were taken but the speed recorder does not return to position ZERO (30 – beginning of the scale), look for Technical Assistance from VDO Authorized Network.



English

5.2 Speed Sensor Failures:

If there is any problem related to the speed sensor operation (sensor Hall), the electronic tachograph Model 1318 detects the failure and sends a message to the user / driver, through the speed pointer, showing that there is a sensor failure. The recorder records the event on measurement lower field of the chart.

The warning occurs as follows: the speed pointer and the recorder jump to 40 km/h (31) every 8 seconds and then they return to the beginning of the scale again (30). This happens successively until the speed sensor failure is solved.

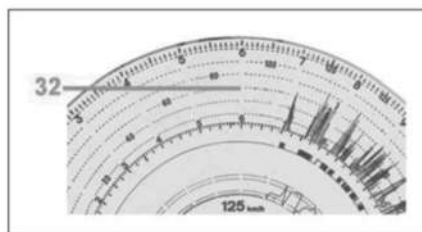


This tachograph warning may occur due to the following reasons:

- When the vehicle is stopped and the tachograph detects that only one signal is coming from the sensor (two are required) (pins B3 and B4, one normal and the other 180° de-phased). If the vehicle starts running, this warning is closed and starts displaying the speed, but as soon as the vehicle stops again, this warning will be displayed again until the speed sensor is checked or repaired (if required).
- When the vehicle is running and the sensor stops sending the speed signals to the tachograph, exactly at this moment the tachograph will start warning the driver that there is a speed sensor failure.

In both cases, the corresponding entries are recorded on the chart (32).

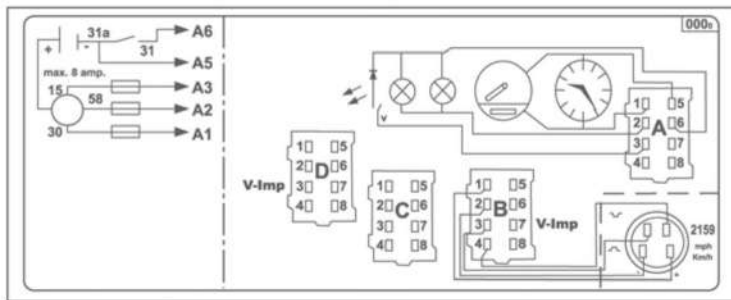
If these failure symptoms occur in the speed sensor, look for Technical Assistance Service from VDO Authorized Network.





English

CONNECTION DIAGRAM – TACHOGRAPH MODEL 1318



- Connector A (white) feeding:
 A1 = positive (+) direct from battery (kl-30)
 A2 = positive (+) illumination (kl-58)
 A3 = positive (+) ignition (kl-15)
 A4 = empty
 A5 = negative (-) direct from battery (clock - kl-31)
 A6 = negative (-) illumination (kl-31)
 A7 = empty
 A8 = positive (+) speed alarm output (maximum 3 Watts)
- Connector B (yellow) speed sensor inlet:
 B1 = positive (+ 8v) outlet for feeding sensor
 B2 = negative (-) outlet for feeding sensor
 B3 = sensor pulse inlet (—) 
 B4 = sensor pulse inlet (—) 
 B5 and B6 = empty
 B7 = speed pulse outlet
 B8 = stop signal 4 pulses per meter
- Connector C (red) speed sensor inlet:
 C1 = positive (+8v) outlet for feeding sensor
 C2 = negative (-) outlet for feeding sensor
 C3 = sensor pulse inlet
 C4 e C5 = empty
 C6 = 4 pulses / revolution
 C7 = revolution pulse outlet
 C8 = positive (+) revolution alarm outlet (maximum 3 Watts)
- Connector D (brown) tachograph additional function inlet:
 D1 e D2 = empty
 D3 = speed pulse outlet
 D4 = revolution pulse outlet
 D5 = downshifting actuating signal inlet
 D6 e D7 = empty
 D8 = positive (+) stop signal outlet



In Charge of contents:

Continental Brasil Indústria Automotiva Ltda.
Veículos Comerciais e Aftermarket
Central de Relacionamento: 0800 77 00 107
www.extranetvdo.com.br

All modifications of technical details compared to the description, data and figures of these operating instructions are reserved.









**Consulte a Rede Autorizada VDO para Serviços, Reparos e Peças.
Utilize sempre os discos diagrama e peças originais VDO.**

Maio de 2016 - 517.154.008

VDO - Uma marca do Grupo Continental

Continental Brasil Indústria Automotiva Ltda.

Central de Relacionamento: 0800 77 00 107

www.extranetvdo.com.br

VDO