



[www.fleet.vdo.com](http://www.fleet.vdo.com)

## Tacógrafo digital – DTCO<sup>®</sup> 3.0

Manual de usuario para jefes de tráfico y conductores E

**VDO**

Estimado usuario:

El tacógrafo digital **DTCO 1381**, con sus componentes del sistema, es un aparato de control CE que se ha fabricado con arreglo a las especificaciones técnicas establecidas en el Reglamento (CEE) nº 3821/85 anexo I B, en su versión actualmente vigente.

Los datos procesados ayudan ...

- al conductor a respetar las disposiciones en materia social en el transporte por carretera
- y facilitan al empresario (con un software especial) datos útiles sobre el conductor y la utilización del vehículo.



Estas instrucciones de servicio van dirigidas al **empresario** y al **personal de conducción** y describen el manejo adecuado del DTCO 1381 Release 3.0 de conformidad con el Reglamento. Lea las instrucciones con detenimiento y conozca a fondo el DTCO 1381.

Para más información acerca del DTCO 1381, Open Source Software (OSS), así como para consultar las direcciones para ponerse en contacto con nosotros, visite la siguiente página web: **www.fleet.vdo.com**

Le deseamos un buen viaje en todo tiempo.

*Su Continental Automotive GmbH*

© 05.17 by Continental Automotive GmbH

Responsable del contenido:

**Continental Automotive GmbH**  
**P.O. Box 1640**  
**78006 Villingen-Schwenningen**  
**GERMANY**

Nos reservamos el derecho de modificar detalles técnicos que constan en las descripciones, datos e ilustraciones de las presentes instrucciones de servicio. Quedan prohibidas la reimpresión, la traducción y la reproducción de este manual sin la autorización previa por escrito.

**Visión general de release ..... 6**

**Generalidades ..... 1**

**Medios de representación..... 8**

**Manejo del DTCO 1381 ..... 9**

**Disposiciones legales ..... 10**

Deberes del conductor ..... 10

Deberes del la empresa ..... 11

Tratamiento de los documentos  
de impresión ..... 11

**Tratamiento de las tarjetas de  
tacógrafo ..... 12**

Limpieza de la tarjeta de tacógrafo .. 12

**Introducción ..... 2**

**Elementos indicadores y de  
maniobra ..... 14**

Descripción resumida ..... 15

**Las primeras operaciones ..... 17**

Para el jefe de tráfico ..... 17

Para el conductor ..... 17

**Las distintas visualizaciones ..... 18**

Modo de espera ..... 18

VDO GeoLoc \* ..... 18

Indicaciones tras conectar/  
desconectar el encendido ..... 19

Pantalla(s) estándar ..... 19

Datos visualizados con vehículo

parado ..... 20

Visualización de mensajes ..... 20

Estado producción ..... 20

Out of scope ..... 20

Viaje en ferry o tren ..... 21

Comportamiento en caso de  
subtensión / sobretensión ..... 21

Tensión interrumpida ..... 21

Error de comunicación de tarjetas .. 22

**Interfaz frontal..... 23**

Configuración del tacógrafo ..... 23

Control remoto del DTCO 1381 ..... 23

Introducción de la matrícula ..... 23

**Modo "Empresa" ..... 3**

**Funciones de la tarjeta de la  
empresa ..... 26**

Funciones de menú en el  
modo "Empresa" ..... 26

**Insertar la tarjeta de la empresa ..... 27**

Introducir el número de matrícula ... 28

**Preparar la descarga de los datos .. 29**

**Extraer la tarjeta de la empresa ..... 30**

**Modo "Operativo" ..... 4**

**Insertar tarjeta(s) de conductor ..... 32**

Entradas manuales ..... 32

Correcciones posibles ..... 34

Entrada del país durante la entrada  
manual ..... 35

Proceso de entrada cancelado ..... 36

Completar la actividad "tiempo de  
descanso" ..... 37

Continuar el turno ..... 38

Continuar el turno y anteponer  
actividades a un turno..... 39

**Ajustar actividades ..... 40**

Ajuste manual ..... 40

Ajuste automático ..... 40

Ajuste automático después conectar/  
desconectar el encendido \* ..... 40

Inscripción manuscrita de las  
actividades ..... 41

**Descarga de los datos de la tarjeta  
de conductor..... 42**

**Extraer tarjeta(s) de conductor ..... 43**

Guiado por menú tras extraer la  
tarjeta de conductor ..... 44

**Cambio de conductor / vehículo  
con aparato en funcionamiento ..... 45**

Documentos que deben hallarse  
a bordo del vehículo ..... 46

**Manejo de la impresora 5**

**Colocar rollo de papel ..... 48**  
**Impresión de datos ..... 49**  
 Iniciar la impresión ..... 49  
 Cancelar la impresión ..... 49  
 Particularidades acerca de la impresión ..... 50  
 Desatascar el papel ..... 50

**Funciones de menú 6**

**Entrar en el menú principal ..... 52**  
 Con vehículo parado ..... 52  
 Visualización al iniciar la marcha ..... 53  
 Visualizar tiempos de la tarjeta de conductor ..... 53  
 Ajustar el idioma ..... 53  
**VDO Counter \* ..... 54**  
 Estructura de la pantalla ..... 54  
 Datos visualizados durante la marcha del vehículo ..... 55  
 Datos visualizados en la actividad "Pausa" ..... 56  
 Datos visualizados en la actividad "Tiempo de trabajo" ..... 57  
 Visualizar actividades diarias ..... 57  
 Visualizar actividades semanales ..... 57

Visualización de estado ..... 58

**Visión general de la estructura de los menús ..... 59**  
 Navegar por las funciones de menú.. 60  
 ¡Acceso al menú bloqueado! ..... 61  
 Salir del menú principal ..... 61

**Menú principal Impresión Conductor-1 / Conductor-2 ..... 62**  
 Imprimir actividad diaria ..... 62  
 Imprimir eventos ..... 62  
 Imprimir actividades ..... 62

**Menú principal Impresión vehículo ..... 63**

Imprimir actividad diaria de la memoria principal del tacógrafo ..... 63  
 Imprimir eventos de la memoria principal del tacógrafo ..... 63  
 Imprimir excesos de velocidad ..... 63  
 Imprimir datos técnicos ..... 64  
 Imprimir diagrama v ..... 64  
 Imprimir el estado D1/D2 \* ..... 64  
 Imprimir perfiles de velocidad \* ..... 64  
 Imprimir perfiles de revoluciones \* ..... 64

**Menú principal Entrada Conductor-1 / Conductor-2 ..... 65**

Introducir país comienzo ..... 65  
 Introducir país final ..... 65  
 Activar el control remoto ..... 66

**Menú principal Entrada vehículo ... 67**

Out Comienzo / Final ..... 67  
 Introducir comienzo ferry/tren ..... 67  
 Ajustar hora local ..... 68  
 Ajustar hora local de la empresa .... 68  
 Corrección UTC ..... 68  
 Activar funciones adicionales ..... 69

**Menú principal Indicación Conductor-1 / Conductor-2 ..... 70**

**Menú principal Indicación vehículo .. 71**

**Mensajes 7**

**Aparición de un mensaje ..... 74**  
 Características de los mensajes ..... 74  
 Confirmar mensajes ..... 75

**Visión general de los eventos ..... 76**

**Visión general de los fallos ..... 78**

**Aviso relativo al tiempo de conducción ..... 80**

**Visión general de las indicaciones para el manejo ..... 81**

**Descripción del producto 8**

**Los modos de funcionamiento del DTCO 1381 ..... 88**

**Las tarjetas de tacógrafo ..... 89**

- Tarjeta de conductor ..... 89
- Tarjeta de la empresa ..... 89
- Tarjeta de control ..... 89
- Tarjeta del centro de ensayo ..... 89
- Bloquear tarjetas de tacógrafo ..... 89
- Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo ..... 90

**Datos almacenados ..... 91**

- Tarjeta de conductor ..... 91
- Tarjeta de la empresa ..... 91
- Memoria principal ..... 91
- VDO GeoLoc \* ..... 91

**Gestión del tiempo ..... 92**

- Conversión en hora UTC ..... 92

**Mantenimiento y cuidado ..... 93**

- Limpieza del DTCO 1381 ..... 93
- Controles periódicos de los tacógrafos ..... 93
- Comportamiento después de una reparación / sustitución del DTCO 1381 ..... 93
- Eliminación de los componentes .... 93

**Datos técnicos ..... 94**

- DTCO 1381 ..... 94

Rollo de papel ..... 94

**Pictogramas y ejemplos de documentos de impresión 9**

**Visión general de los pictogramas .. 96**

- Combinaciones de pictogramas .... 97

**Símbolos de los países ..... 99**

- Símbolos de las regiones ..... 100

**Ejemplos de documentos de impresión ..... 101**

- Documento de impresión del día de la tarjeta de conductor ..... 101
- Eventos / fallos de la tarjeta de conductor ..... 102
- Documento de impresión del día del vehículo ..... 103
- Eventos / fallos del vehículo ..... 104
- Excesos de velocidad ..... 105
- Datos técnicos ..... 105
- Actividades del conductor ..... 106
- Diagrama v ..... 106
- Diagrama estado D1/D2 \* ..... 106
- Perfiles de velocidad \* ..... 107
- Perfiles de revoluciones \* ..... 107

**Explicaciones a los ejemplos de documentos de impresión ..... 108**

Leyenda a los bloques de datos ... 108

**Finalidad del registro de datos para eventos y fallos ..... 116**

- Codificación finalidad del registro de datos ..... 116
- Codificación para una descripción más detallada ..... 118

**Anexo A**

**Índice alfabético ..... 119**

**Ajuste automático de las actividades después conectar/ desconectar el encendido ..... 122**

**Accesorios ..... 123**

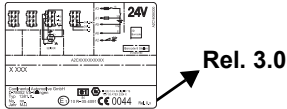
- DLKPro Download Key ..... 123
- DLKPro TIS-Compact ..... 123
- DTCO® SmartLink ..... 123
- DTCO® GeoLoc ..... 123
- DLD® Short Range II y DLD® Wide Range II ..... 123
- Tarjetas y paños de limpieza ..... 124
- VDO Online Shop ..... 124

**Nota ..... 125**

**EC Declaration of conformity ..... 127**

## ■ Visión general de release

El presente manual de usuario es válido para las siguientes versiones del aparato DTCO 1381:

Release (indicado en la placa descriptiva)	Instrucciones de servicio certificadas	Características especiales de uso
	<p>BA00.1381.30 100 104</p>	<p>Manual de usuario actual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevo proceso al insertar la tarjeta de empresa, ➡ véase <i>página 27</i>.</li> <li>• Introducción de la matrícula y del Estado miembro de matriculación a través de la interfaz de diagnóstico con una tarjeta de empresa, ➡ véase <i>página 28</i>.</li> <li>• Nuevo proceso al insertar la tarjeta del conductor, ➡ véase <i>página 32</i>.</li> <li>• Nuevo funcionamiento de la impresora ➡ véase <i>página 47</i>.</li> <li>• Activar el control remoto, ➡ véase <i>página 66</i>.</li> <li>• Activar funciones adicionales con código de licencia. ➡ véase <i>página 69</i>.</li> </ul>

👉 ¡Este manual de usuario no es apropiado para las versiones anteriores del aparato!

## **Generalidades**

**Medios de representación**

**Manejo del DTCO 1381**

**Disposiciones legales**

**Tratamiento de las tarjetas de tacógrafo**

Service Only

1

## ■ Medios de representación

En las presentes instrucciones de servicio se han usado los siguientes medios para resaltar una información determinada o avisar de un posible problema:



### Advertencia

Una advertencia avisa de posibles riesgos de lesiones y de accidente.



### ¡Atención!

El texto situado al lado o debajo de este icono contiene información importante para evitar una pérdida de datos, impedir daños en el aparato y cumplir con los requisitos legales.



### Sugerencia

Este icono está asociado a consejos o informaciones que se deberían observar para evitar errores.



El icono del libro hace referencia a otra documentación.

## Secuencia de pasos

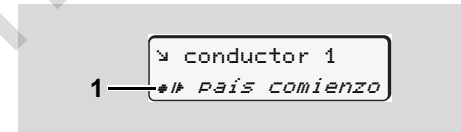
1. Esta numeración significa que hay que llevar a cabo una acción para realizar una tarea determinada. O usted es guiado paso a paso por el menú pidiéndole que introduzca un dato.
2. Las demás acciones están numeradas correlativamente.

## Símbolos

- \* Un asterisco señala un equipamiento especial: Observe las indicaciones relativas a la **variante ADR** "☺" y a la opción **"Ajuste automático de las actividades después de conectar/desconectar el encendido"** ya que algunas funciones dependen del estado del encendido. El **VDO Counter** le ayuda a planificar su trabajo diario y semanal cuando está "de viaje".
- ➔ Este signo indica la página donde encontrará más información al respecto.

⇒ Este signo señala que el tema sigue en la siguiente página.

## Representación del menú



En las presentes instrucciones de servicio se escriben en letra *cursiva* (**1**) las líneas o símbolos intermitentes de los menús.

## Definiciones

**Conductor-1** = Es la persona que lleva o llevará efectivamente el volante.

**Conductor-2** = Es la persona que no conduce el vehículo.



## ■ Manejo del DTCO 1381



### Riesgo de accidente

Durante la marcha del vehículo pueden aparecer mensajes en la pantalla. Asimismo existe la posibilidad de que el aparato expulse automáticamente la tarjeta de conductor.

**No se deje distraer por ello y siga prestando su plena atención a la circulación.**



### Riesgo de lesiones

Una persona o usted mismo podría lesionarse con un lector de tarjetas abierto.

Abra el lector de tarjetas únicamente para insertar una tarjeta de tacógrafo.



### Riesgo de lesiones

¡El cabezal térmico de la impresora puede estar muy caliente después de imprimir gran cantidad! Espere hasta que el cabezal térmico se haya enfriado antes de insertar un nuevo rollo de papel.



### Peligro de explosión

El DTCO 1381, variante ADR \*, está diseñado para ser usado en un entorno potencialmente explosivo.

**Por favor, observe las instrucciones relativas al transporte y a la manipulación de productos peligrosos en entornos potencialmente explosivos.**



### ¡Observe las siguientes indicaciones para evitar daños en el DTCO 1381!

- El DTCO 1381 ha sido instalado y precintado por personas autorizadas. **No manipule el aparato ni los cables de conexión.**
- No introduzca otras tarjetas en el lector de tarjetas como por ejemplo tarjetas de crédito, tarjetas con letras estampadas o tarjetas metálicas, etc. ¡De esta manera se deteriorará el lector de tarjetas del DTCO 1381!

- Use únicamente rollos de papel cuyos modelos están autorizados y recomendados por el fabricante (papel de impresora original de VDO). Preste atención a la marca de homologación.
  - ➔ *Detalles, ver “Rollo de papel” en la página 94.*
- No pulse sobre las teclas con objetos de canto vivo o puntiagudos como por ejemplo con un bolígrafo, etc.
- Limpie el aparato con un paño ligeramente humedecido o con un paño de limpieza de microfibras. (Disponibles en su centro de distribución y servicio competente.)
  - ➔ *Véase “Mantenimiento y cuidado” en la página 93.*



**No deberán dañarse los precintos y sellos (a partir de Rel. 2.2) en el DTCO 1381. El DTCO 1381 pierde su homologación y los datos ya no son fiables.**

## ■ Disposiciones legales



Modificaciones realizadas en el tacógrafo o en las líneas de señal que influyen en las funciones de registro y almacenamiento del tacógrafo, en particular realizadas con intención fraudulenta, pueden representar una infracción de las disposiciones penales o de las disposiciones administrativas legales. Queda prohibido falsificar, ocultar o destruir los datos almacenados en el tacógrafo o en las tarjetas de tacógrafo así como los documentos de impresión salidos del tacógrafo.

### Base legal

La utilización de tacógrafos se regula por las versiones actuales del Reglamento (CE) 3821/2006 en combinación con el Reglamento (CE) n° 561/85 y por las leyes nacionales correspondientes. Este Reglamento establece los deberes y las responsabilidades del conductor y del titular del vehículo (empresario). ¡La siguiente enumeración no pretende ser exhaustiva ni tener validez legal!

### ► Deberes del conductor

- El conductor debe velar por la correcta utilización de la tarjeta de conductor y del tacógrafo.
- Comportamiento durante el período de mal funcionamiento del tacógrafo:
  - El conductor debe indicar los datos sobre las actividades que el tacógrafo no haya registrado o impreso correctamente en una hoja adjunta o en el dorso del rollo de papel.
    - ➔ Véase “Inscripción manuscrita de las actividades” en la página 41.
  - Si el regreso a la sede de la empresa no pudiese efectuarse dentro de una semana, la reparación del tacógrafo deberá ser efectuada en el camino por un taller especializado y autorizado.
- En el caso de un sistema mixto (utilización de vehículos tacógrafo analógico y vehículos con tacógrafo digital) el conductor debe llevar consigo los documentos necesarios.
  - ➔ Véase “Cambio de conductor / vehículo con aparato en funcionamiento” en la página 45.
- En caso de extravío, robo, deterioro o mal funcionamiento de su tarjeta, el conductor imprimirá al comienzo y al final del viaje las indicaciones registradas por el tacógrafo y hará constar en este documento sus datos personales. En su caso deben completarse los tiempos de disponibilidad y los demás tiempos de trabajo por inscripción manuscrita.
  - ➔ Véase “Inscripción manuscrita de las actividades” en la página 41.
- La tarjeta de conductor dañada o defectuosa debe ser entregada a las autoridades competentes y se debe informar en caso de pérdida. La tarjeta de sustitución debe solicitarse en un plazo de siete días civiles.
- El conductor podrá continuar conduciendo sin tarjeta de conductor durante un período máximo de quince días naturales si fuera necesario que el vehículo volviera a la sede de la empresa.



- En el caso de que las autoridades competentes del Estado miembro en que el conductor tenga su residencia normal sean distintas de aquellas que hayan expedido su tarjeta y que dichas autoridades deban efectuar la renovación, sustitución o cambio de la tarjeta de conductor, comunicarán a las autoridades que hayan expedido la antigua tarjeta los motivos exactos de su renovación, sustitución o cambio.
  - El conductor conservará la tarjeta de conductor durante 28 días civiles (Ley alemana relativa al personal conductor), como mínimo, en el vehículo tras la expiración de su validez.
- **Deberes del la empresa**
- La empresa debe velar por que se completen sin demora los datos de calibrado, como p.e. Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y el número de matrícula, por un taller autorizado después de un viaje de traslado.
  - Al insertar la tarjeta de la empresa, el DTCO 1381 le pedirá eventualmente que introduzca el Estado miembro y el número de matrícula del vehículo.  
► Véase *“Introducir el número de matrícula” en la página 28.*
  - Dé de alta al empresario en el DTCO 1381 antes de utilizar el vehículo y dé de baja al empresario al final de su utilización.  
► *Detalles, ver “Insertar la tarjeta de la empresa” en la página 27.*
  - Asegúrese de que en el vehículo haya una cantidad suficiente de rollos de papel homologados.
  - Vele por el buen funcionamiento del tacógrafo. Cumpla con los intervalos prescritos por la ley para controlar el tacógrafo. (Controles periódicos cada dos años, como mínimo.)
  - Descargue regularmente los datos de la memoria principal del DTCO 1381 así como de las tarjetas de conductor y almacene los datos conforme a la legislación.
  - Encargue las reparaciones y el calibrado únicamente a un centro técnico autorizados.  
► *Detalles, ver “Controles periódicos de los tacógrafos” en la página 93.*
- **Tratamiento de los documentos de impresión**
- Cuide de que los documentos de impresión no sufran daños (ilegibilidad) ni por acción de la luz o del sol ni por humedad o calor.
  - El titular del vehículo / el empresario conservará los documentos de impresión durante un año como mínimo.

1

## ■ Tratamiento de las tarjetas de tacógrafo

La posesión de una tarjeta de tacógrafo da derecho a usar el DTCO 1381. Los sectores de actividad y los derechos de acceso están prescritos por la legislación.

➔ Véase “Las tarjetas de tacógrafo” en la página 89.



La tarjeta de conductor es una tarjeta personalizada. Con ella se identifica el conductor ante el DTCO 1381.

**¡Esta tarjeta es intransferible!**



La tarjeta de la empresa está asignada a los propietarios y titulares de vehículos con tacógrafo digital incorporado y no puede ser transferida a "otros".

**¡La tarjeta de la empresa no sirve para conducir!**



Con el fin de evitar una pérdida de datos, trate la tarjeta de tacógrafo con cuidado y observe las indicaciones de las autoridades expedidoras de las tarjetas de tacógrafo.

- No curvar ni doblar la tarjeta de tacógrafo, asimismo no se debe usar para fines ajenos.
- No usar una tarjeta de tacógrafo dañada.
- Mantener las superficies de contacto en estado limpio, seco, libre de grasa y aceite (conservar en una funda protectora).
- Proteger la tarjeta de la irradiación solar directa (no dejar la tarjeta encima del tablero de instrumentos).
- No depositar la tarjeta cerca de fuertes campos electromagnéticos.
- No usar la tarjeta después de caducar la fecha de validez, es decir solicitar a tiempo y antes de la expiración una nueva tarjeta de tacógrafo.

## ► Limpieza de la tarjeta de tacógrafo

Los contactos sucios de la tarjeta de tacógrafo se pueden limpiar con un trapo ligeramente humedecido o con un trapo de limpieza de microfibras. (Disponibles en su centro de distribución y servicio competente.)



No utilice disolventes tales como diluyentes o bencina para limpiar los contactos de una tarjeta de tacógrafo.

## **Introducción**

**Elementos indicadores y de maniobra**

**Las primeras operaciones**

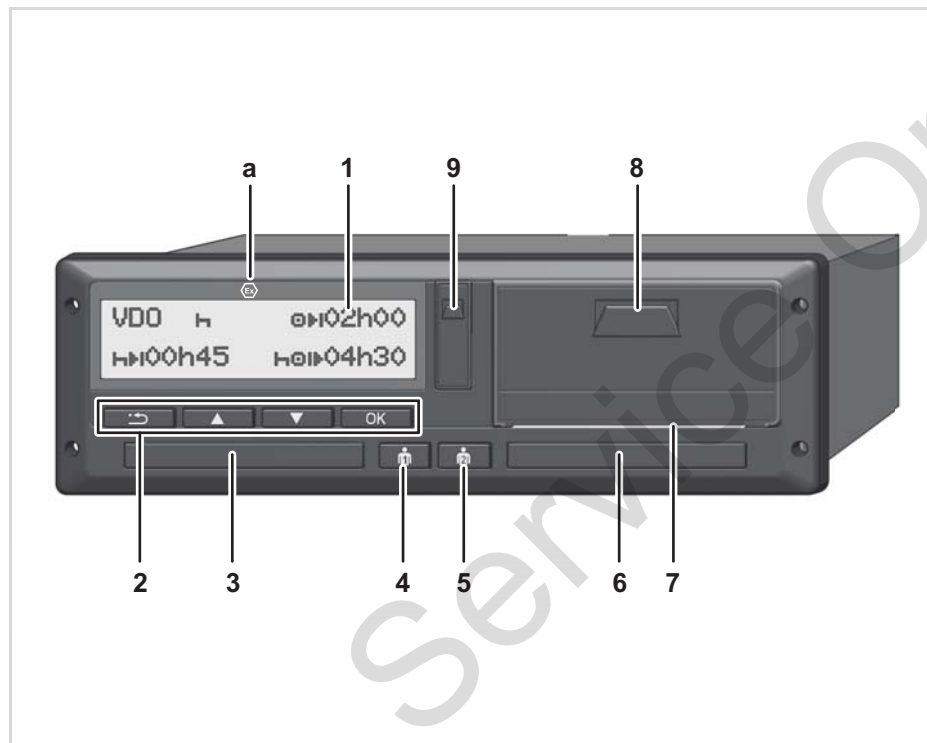
**Las distintas visualizaciones**

**Interfaz frontal**

Service Only

## ■ Elementos indicadores y de maniobra

2



- (1) Pantalla
- (2) Teclas de menú
- (3) Lector de tarjetas-1
- (4) Botón del conductor-1
- (5) Botón del conductor-2
- (6) Lector de tarjetas-2
- (7) Arista cortante
- (8) Bandeja de la impresora
- (9) Interface de descarga

(a) Marcado "ⓐ" para la variante ADR \*  
 (ADR = Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)

Disponiendo de los accesorios adecuados, podrá manejar el DTCO 1381 por control remoto.

### ¡Atención!


Las cubiertas de las ranuras para tarjetas no deben retirarse para evitar la entrada de polvo, suciedad o salpicaduras.


Mantenga siempre cerradas las ranuras para tarjetas.

## ► Descripción resumida

### Pantalla (1)

Todos los DTCO 3.0 vienen equipados con una pantalla en negativo.


 En estas instrucciones, las pantallas están a la inversa para facilitar la lectura.


 No es posible desconectar por completo la pantalla, salvo en el modo en espera. Únicamente se atenúa hasta el valor mínimo.


Las pantallas que aparecen o bien los datos que se pueden visualizar dependen del estado del vehículo. ➔ Véase “Las distintas visualizaciones” en la página 18.

### Teclas de menú (2)

Para introducir, visualizar o imprimir datos, use las siguientes teclas:

 Seleccione la función o la opción deseada desplazándose por la pantalla. (Manteniendo presionada la tecla se puede ejecutar la función de auto-repeat.)


 Aceptar o confirmar la función / opción seleccionada.

 Volver al último campo de entrada, cancelar la entrada del país o salir del menú paso a paso.


### Lector de tarjetas-1 (3)

El conductor-1 que estará efectivamente al volante introduce su tarjeta de conductor en el lector de tarjetas-1.

➔ *Detalles, ver “Insertar tarjeta(s) de conductor” desde la página 32.*

 Las cubiertas de las ranuras para tarjetas pueden sustituirse en caso de avería. Para ello, póngase en contacto con el servicio técnico.

### Botón del Conductor-1 (4)

 Botón de actividades y expulsión para el conductor-1

#### Presionar brevemente el botón:


Cambia la actividad

➔ *Detalles, ver “Ajustar actividades” en la página 40.*

#### Mantener presionada la tecla

(**mín. 2 seg.**): La ranura para tarjetas se abre para introducir o extraer tarjetas de tacógrafos.

### Botón del conductor-2 (5)

 Botón de actividades y expulsión para el conductor-2:

#### Presionar brevemente el botón:

Cambia la actividad

➔ *Detalles, ver “Ajustar actividades” en la página 40.*

#### Mantener presionada la tecla

(**mín. 2 seg.**): La ranura para tarjetas se abre para introducir o extraer tarjetas de tacógrafos.

### Lector de tarjetas-2 (6)


El conductor-2 que efectivamente no llevará el volante introduce su tarjeta de conductor en el lector de tarjetas-2 (conducción en equipo).

### Arista cortante (7)

La arista cortante sirve para cortar correctamente el papel que sale de la impresora integrada.

### Bandeja de la impresora (8)

Bandeja de la impresora para insertar rollo de papel

- 2  La bandeja de la impresora puede sustituirse en caso de avería. Para ello, póngase en contacto con el servicio técnico.

### Interface de descarga (9)

Debajo de la cubierta se encuentra el interfaz de descarga. Los derechos de acceso de esta interfaz dependen de la tarjeta de tacógrafo que se haya insertado. ➔ *Detalles, ver “Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo” en la página 90.*

### Variante ADR \* (a)



Durante las operaciones de carga y descarga de mercancías peligrosas

- la tapa de la interfaz de descarga en el DTCO 1381 deberá estar cerrada
- no deberá presionarse ningún botón en el tacógrafo
- no puede estar introducida una tarjeta de taller, control o empresa.



En los modelos ADR, arranque el vehículo, en su caso, para poder utilizar los módulos de impresora, ranuras para tarjeta y pantalla sin restricciones.



## ■ Las primeras operaciones

### ► Para el jefe de tráfico

1. Para dar de alta a la empresa en el DTCO 1381, inserte la tarjeta en uno de los lectores de tarjetas.
  - ➔ *Detalles, ver "Insertar la tarjeta de la empresa" en la página 27.*

☞ ¡La tarjeta de la empresa no sirve para el modo de conducción!

2. Extraiga la tarjeta de la empresa del lector de tarjetas después de haber dado de alta a la empresa o después de la descarga de datos.
  - ➔ *Detalles, ver "Extraer la tarjeta de la empresa" en la página 30.*

### ► Para el conductor

1. Inserte su tarjeta de conductor en el lector de tarjetas en el inicio del turno (inicio de la jornada laboral).
  - ➔ *Detalles, ver "Insertar tarjeta(s) de conductor" desde la página 32.*
2. A través de la "Entrada manual" puede completar las actividades en su tarjeta de conductor.

- ➔ *Detalles, ver "Entradas manuales" desde la página 32.*

3. Seleccione con la tecla de actividades la actividad que desee ejecutar.
  - ➔ *Detalles, ver "Ajustar actividades" en la página 40.*
4. Ajuste la hora a la hora local actual.
  - ➔ *Detalles, ver "Ajustar hora local" en la página 68.*

¡El DTCO 1381 está preparado!

5. **¡Importante!** Al hacer una pausa o durante el tiempo de descanso es imprescindible ajustar la actividad a "H".
6. Los eventuales fallos del aparato o de los componentes del sistema aparecen en la pantalla. Confirme el mensaje.
  - ➔ *Detalles, ver "Aparición de un mensaje" desde la página 74.*
7. Al final del turno (final de la jornada laboral) o al cambiar de vehículo debe solicitar la devolución de su tarjeta de conductor.

- ➔ *Detalles, ver "Descarga de los datos de la tarjeta de conductor" desde la página 42.*

8. Las actividades de días anteriores así como los eventos almacenados, etc. pueden ser impresos o visualizados con ayuda de las funciones de menú.
  - ➔ *Detalles, ver "Entrar en el menú principal" desde la página 52.*



¡En estas instrucciones de servicio no se mencionan las normas nacionales en vigor, por lo que deberán consultarse en su caso!

## ■ Las distintas visualizaciones

### Generalidades

La visualización se compone de pictogramas y texto donde el idioma se instala de forma automática de la siguiente manera:

- El idioma visualizado depende de la tarjeta de conductor que se encuentre en el lector de tarjetas-1 o bien de la última tarjeta que estaba insertada en el DTCO 1381.
- O bien de la tarjeta de tacógrafo de orden superior, por ejemplo la tarjeta de la empresa, tarjeta de control.

### Seleccionar el idioma

Como alternativa al ajuste automático del idioma por medio de la tarjeta de tacógrafo cabe la posibilidad de ajustar individualmente un idioma preferido.

➔ *Detalles, ver "Ajustar el idioma" en la página 53.*

### ► Modo de espera

En el modo Operativo "0" el DTCO 1381 se coloca en el modo de espera tras 1 minuto, aproximadamente, en los siguientes casos:

- el motor está apagado,
- y no hay mensajes activos.



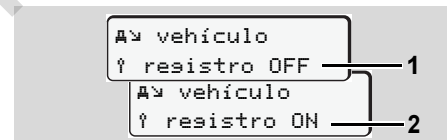
Tras arrancar el vehículo, la visualización de pantalla se atenúa hasta un valor predeterminado. Transcurrido otro minuto (tiempo especificado por el cliente) se apaga la pantalla. De forma opcional, y para facilitar el manejo del aparato, también es posible ajustar otro valor de atenuación durante un tiempo determinado después del arranque. Cuando se reanuda el DTCO 1381 desde el modo de espera pulsando una tecla, vuelve a activarse la iluminación de pantalla en modo de espera. La pulsación de la tecla solo sirve para reanudarlo y no produce ninguna otra acción.

Al abandonar el modo de espera con el vehículo parado, el DTCO 1381 cambia a la última pantalla estándar seleccionada.



Si el valor configurado de atenuación para un modelo ADR es demasiado elevado, se reducirá.

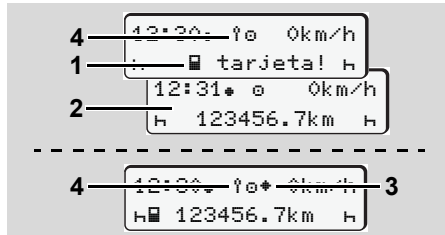
### ► VDO GeoLoc \*



VDO GeoLoc

Tiene la posibilidad de conectar (2) o desconectar (1) el registro de los datos de posición y del vehículo. ➔ *Detalles, ver "Conectar/desconectar el registro de vehículo" desde la página 69.*

### ► Indicaciones tras conectar/desconectar el encendido

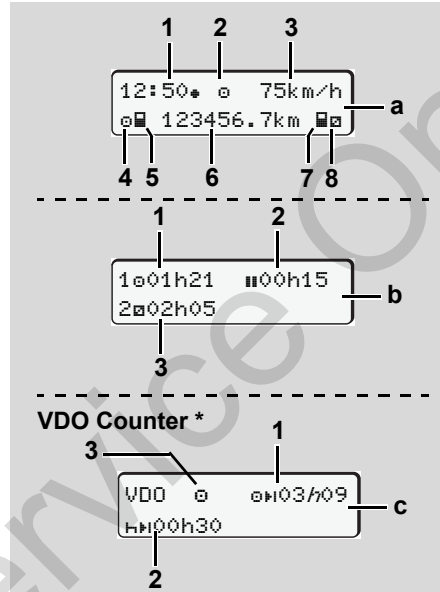


Indicaciones tras conectar/desconectar el encendido

**Conectar el encendido:** Cuando no hay tarjeta de tacógrafo insertada en el lector de tarjetas-1 aparece durante unos 20 segundos la advertencia (1), después aparece la pantalla estándar (2). Después de introducir la tarjeta del conductor y de la entrada manual, el símbolo (4) parpadeará durante unos 5 segundos. Esto significa que la grabación está activa.

**Desconectar el encendido:** El símbolo (3) significa que la función IMS está disponible. (IMS = Independent Motion Signal) El símbolo (4) significa que la función VDO GeoLoc está activa.

### ► Pantalla(s) estándar



Pantallas estándar durante la marcha del vehículo

En el momento de ponerse en marcha el vehículo y de no haber mensaje alguno visualizado aparece la pantalla estándar predeterminada.


Presionando cualquier tecla de menú podrá cambiar a la pantalla estándar deseada (a), (b) o (c).

#### Pantalla estándar (a):

- (1) Hora  
con símbolo "\*" = Hora local  
sin símbolo "\*" = Hora UTC
- (2) Distintivo del modo de funcionamiento "Operativo"
- (3) Velocidad
- (4) Actividad Conductor-1
- (5) Símbolo de tarjeta conductor-1
- (6) Lectura del cuentakilómetros total
- (7) Símbolo de tarjeta conductor-2
- (8) Actividad Conductor-2

#### Pantalla estándar (b):

- (1) Tiempo de conducción "a" conductor-1 desde un tiempo de pausa válido.
- (2) Tiempo de pausa válida "|||" dividido en una pausa de al menos 15 minutos seguida de una pausa de 30 minutos, según Reglamento (CE) nº 561/2006.
- (3) Tiempo del conductor-2:  
Actividad actual Tiempo de disponibilidad "a" y duración de la actividad. ⇄

 Si falta la tarjeta de conductor aparecen los tiempos asociados al lector de tarjetas "1" ó "2".

2

### Opción: VDO Counter \* (c)

- (1) Tiempo de conducción restante "E#1" ("h" parpadea = esta parte de la visualización está actualmente activa).
- (2) Próximo período de pausa / período de descanso diario o semanal válido "H#1".  
 ➤ *Detalles, ver "VDO Counter \*\*" desde la página 54.*
- (3) Se muestra la actividad seleccionada.

### ► Datos visualizados con vehículo parado

Con el vehículo parado y la tarjeta de conductor insertada puede consultar otros datos de la tarjeta de conductor.

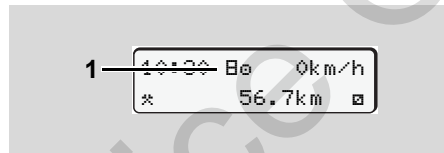
➤ Véase "Entrar en el menú principal" en la página 52.

### ► Visualización de mensajes

La visualización de los mensajes siempre tiene prioridad ante la visualización actual, independientemente del estado del vehículo (parado o en marcha).

➤ Véase "Aparición de un mensaje" en la página 74.

### ► Estado producción



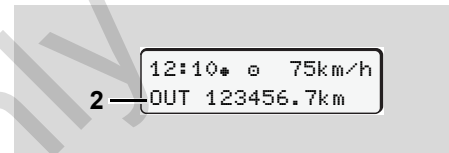
Visualización Estado producción

Si el DTCO 1381 todavía no está activado como aparato de control, aparecerá el "Estado producción", símbolo "E" (1). ¡El DTCO 1381 no aceptará otra tarjeta del tacógrafo que la tarjeta del centro de ensayo!



**Vaya de inmediato a un centro técnico autorizado para que ponga en servicio el DTCO 1381 en debida forma.**

### ► Out of scope



Pantalla estándar (a): Out of scope

El vehículo circula fuera del ámbito del Reglamento, símbolo "OUT" (2).

Esta función se ajusta a través del menú.

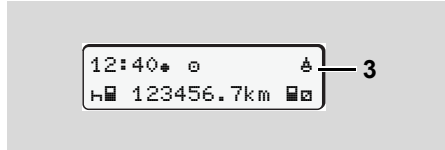
➤ Véase "Out Comienzo / Final" en la página 67.

He aquí los recorridos que no entran dentro del ámbito de aplicación del Reglamento:

- Recorridos por carreteras privadas.
- Recorridos por países no miembros de la AETR.
- Recorridos en un vehículo cuyo peso total no exige el uso reglamentario del DTCO 1381.

Presionando cualquier tecla de menú podrá cambiar a la pantalla estándar (b) o (c) \*, ➤ véase página 19.

### ► Viaje en ferry o tren



Pantalla estándar (a): Viaje en ferry o tren

El vehículo se encuentra en un transbordador o en un tren, símbolo "⚓" (3).

Esta función se ajusta a través del menú.

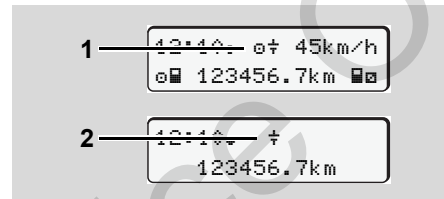
➡ Véase "Introducir comienzo ferry/tren" en la página 67.

☞ Preste atención a que esta función y su actividad actual estén activadas antes del transporte en ferry/tren.

Presionando cualquier tecla de menú podrá cambiar a la pantalla estándar (b) o (c) \*, ➡ véase página 19.

### ► Comportamiento en caso de sub-tensión / sobretensión

☞ Si durante una subida o bajada de tensión se abre una de las ranuras para tarjetas, no introduzca en ella ninguna tarjeta de tacógrafo.



Pantalla estándar (a): Fallo en la tensión de alimentación

Cuando la tensión de alimentación es insuficiente o excesiva para el DTCO 1381 la pantalla estándar (a) muestra lo siguiente:

#### Caso 1: "⚡" (1) Subtensión

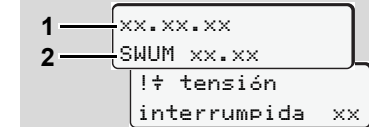
☞ Ante una subida de tensión, la pantalla se desconecta y las teclas se bloquean.

#### Caso 2: "⚡" (2)

Este caso corresponde a un corte de tensión. La pantalla estándar (a) aparecerá automáticamente.

¡El DTCO 1381 no puede cumplir con su función de aparato de control! El aparato no almacena las actividades del conductor.

### ► Tensión interrumpida



Visualización del mensaje "tensión interrumpida"

Restablecido el suministro eléctrico aparecerá durante unos 5 segundos la versión del software operativo (1), y la versión del módulo de actualización de software (2).

A continuación el DTCO 1381 indicará "tensión interrumpida".

2



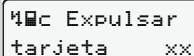
¡Si en la pantalla aparece permanentemente el símbolo "⚡" aunque la alimentación tensión de bordo sea correcta, vaya un centro técnico autorizado!

Si el DTCO 1381 tiene un defecto, usted debe indicar las actividades a mano.

➔ Véase "Inscripción manuscrita de las actividades" en la página 41.

### ► Error de comunicación de tarjetas

Si se produce un error en la comunicación de tarjetas en el DTCO 1381, se pide al conductor que extraiga su tarjeta.



Expulsar  
tarjeta xx

Mientras se expulsa la tarjeta, se realiza un nuevo intento de comunicación con ella. En caso de que también falle, se inicia automáticamente la impresión de las últimas actividades guardadas para esa tarjeta.



Esta impresión permitirá al conductor documentar sus actividades a pesar de todo.

El documento impreso debe ir firmado por el conductor.

Además, el conductor puede añadir a este documento todas las actividades (menos los tiempos de conducción) hasta que introduzca de nuevo su tarjeta.



El conductor también puede realizar una impresión con la información de todo el día de la unidad del vehículo, donde podrá añadir todas las actividades adicionales hasta la siguiente introducción de la tarjeta y estampar su firma.



En caso de ausencias prolongadas, p. ej. durante el tiempo de descanso diario o en fines de semana, la tarjeta del conductor debe extraerse de la ranura para tarjetas.

## ■ Interfaz frontal

### ▶ Configuración del tacógrafo

El conductor o la empresa (con la tarjeta de empresa) pueden efectuar diversos ajustes a través de la interfaz frontal. Por ejemplo:

- Introducción de la matrícula y el país de matriculación
- Visualización del VDO Counter
- Control remoto
- Cambio de actividad en caso de arranque
- Detección de estado D1/D2
- Logotipo para la impresión
- Recordatorios de descarga
- Grabación de perfiles de velocidad y revoluciones
- Alerta de exceso de velocidad

### ▶ Control remoto del DTCO 1381

Con un DTCO SmartLink conectado a través de una aplicación con un dispositivo con Bluetooth o con instrumentos de pruebas, es posible manejar el DTCO 1381 en remoto.

El conductor activa el control remoto en el DTCO 1381 y vincula el tacógrafo con su dispositivo móvil mediante una clave.

➤ *Detalles, ver “Activar el control remoto” desde la página 66.*

### ▶ Introducción de la matrícula

La introducción de la matrícula y el estado miembro de matriculación también puede realizarse a través de una aplicación conectada al DTCO SmartLink.

Service Only



## **Modo "Empresa"**

**Funciones de la tarjeta de la empresa**

**Insertar la tarjeta de la empresa**

**Preparar la descarga de los datos**

**Extraer la tarjeta de la empresa**

Service Only

## ■ Funciones de la tarjeta de la empresa



El empresario velará por la correcta utilización de la(s) tarjeta(s) de la empresa.

¡Observe las disposiciones legales vigentes en su país!

3

La tarjeta de la empresa identifica a la empresa y da de alta a la empresa en el DTCO 1381 al insertar la tarjeta por primera vez. Así se garantizan los derechos de acceso a los datos pertinentes de la empresa.

La tarjeta de la empresa insertada autoriza a ejercer las siguientes funciones:

- Dar de alta y de baja la empresa en este DTCO 1381, por ejemplo en ocasión de la venta del vehículo, al expirar el período de alquiler del vehículo, etc.
- En su caso, introducir (una sola vez) el Estado miembro y el número de matrícula del vehículo.
- Acceder a los datos de la memoria principal del tacógrafo y en especial a los datos específicos de esta empresa.

- Acceder a los datos de la tarjeta de conductor insertada.
- Visualizar, imprimir o descargar los datos a través del interface de descarga.



¡La tarjeta de la empresa está concebida exclusivamente para la gestión de datos de la empresa y no sirve para el modo de conducción! En el caso de conducir con la tarjeta de la empresa insertada aparecerá un mensaje.

En algunos Estados miembros existe la obligación de descargar los datos regularmente. En los siguientes casos se debe descargar los datos de la memoria principal del tacógrafo:

- Venta del vehículo,
- Baja del vehículo,
- Sustitución del DTCO 1381 defectuoso.

## ► Funciones de menú en el modo "Empresa"

El navegar por las funciones de menú se efectúa, en principio, siempre por el mismo método.

➔ Véase "Entrar en el menú principal" en la página 52.

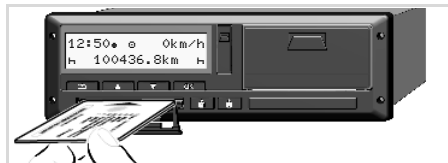
Si, por ejemplo, la tarjeta de la empresa se encuentra en el lector de tarjetas-2, todos los menús principales asociados al lector de tarjetas-2 quedarán bloqueados.

➔ Véase "¡Acceso al menú bloqueado!" en la página 61.

En este caso sólo puede visualizar, imprimir y descargar los datos de una tarjeta de conductor insertada en el lector de tarjetas-1.

➔ Véase "Visión general de la estructura de los menús" en la página 59.

## ■ Insertar la tarjeta de la empresa



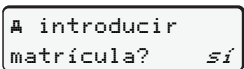
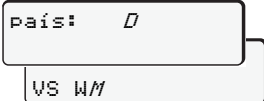
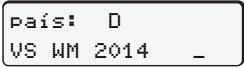
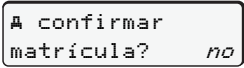
Insertar la tarjeta de la empresa

1. En los modelos ADR, arranque el motor en su caso.
2. Mantenga pulsada una de las dos teclas combinadas durante más de 2 segundos.  
Se abre la ranura para tarjetas correspondiente.
3. Abra la cubierta de la ranura para tarjetas.
4. Inserte su tarjeta de empresa con el chip hacia arriba y la flecha indicando hacia adelante en el lector de tarjetas.
5. Cierre la cubierta y empuje la ranura hacia dentro hasta que encaje.

👉 La tarjeta de la empresa determina el idioma de las indicaciones. Como alternativa cabe la posibilidad de ajustar individualmente un idioma preferido. ➔ Véase "Ajustar el idioma" en la página 53.

Paso / Menú visualizado	Explicación / Significado
<b>6.</b> 	Texto de bienvenida: Durante un lapso de unos 3 segundos aparece la hora local ajustada "12:50" y la hora UTC "10:50UTC" (Retardo de 2 horas en verano).
<b>7.</b> 	Aparece el nombre de la empresa. Una barra móvil muestra que el aparato está leyendo la tarjeta de la empresa. El DTCO 1381 le pedirá en su caso que introduzca el número de matrícula. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar "Sí" y confirmarlo con la tecla <b>OK</b>, ➔ véase página 28.</li> </ul>
<b>8.</b> 	Al insertar por primera vez la tarjeta de la empresa se da de alta a la empresa en el DTCO 1381 de forma automática.  La función de bloqueo de empresa está activada. ¡Así se garantiza la protección de los datos específicos de la empresa!
<b>9.</b> 	Leída la tarjeta aparece la pantalla estándar. El DTCO 1381 se encuentra en el modo "Empresa", símbolo "♣" (1).

► Introducir el número de matrícula

Paso / Menú visualizado	Explicación / Significado
<p>1. </p>	<p>Si aparece la pregunta adjunta,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• seleccionar "Sí" y confirmarlo.</li> </ul>
<p>2. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar el país y confirmarlo.</li> </ul> <p>La primera posición a introducir parpadea "_".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar el carácter deseado y confirmarlo.</li> <li>• Repetir la acción, 13 posiciones como máximo.</li> </ul>
<p>3. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se necesitan menos caracteres pulsar <b>OK</b>.</li> <li>• Confirmar de nuevo la entrada con la tecla <b>OK</b>.</li> </ul>
<p>4. El aparato imprimirá automáticamente un documento de control.</p>	
<p>5. </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¡Verifique su entrada!</b></li> <li>• Seleccionar "Sí" y confirmarlo.</li> </ul> <p>Si el número de matrícula es incorrecto, seleccionar "No" y confirmarlo. Aparece el paso 1, repita la entrada.</p>

**Nota:** El número de matrícula se introduce sólo una vez. Introduzca en el DTCO 1381 el número de matrícula igual como aparece en la placa de matrícula del vehículo. Cualquier otro cambio adicional solo podrá ser realizado por un centro técnico autorizado que disponga de una tarjeta de centro técnico..

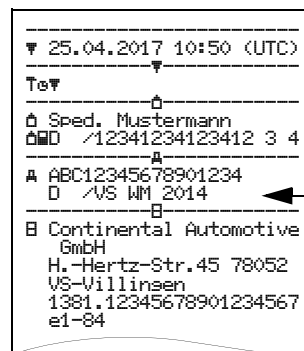
**Entrada:**

Seleccione la función deseada con las teclas **▲** o **▼** y confirme la selección con la tecla **OK**.

**Corrección de la entrada:**

Retroceder con la tecla **←** paso a paso hasta el punto anterior y repetir la(s) entrada(s).

**Impresión: Datos técnicos**



## ■ Preparar la descarga de los datos

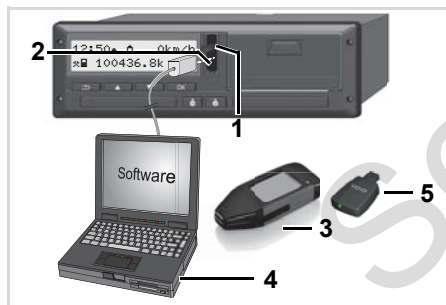


### Peligro de explosión

Por favor, observe las instrucciones relativas al transporte y a la manipulación de productos peligrosos en entornos potencialmente explosivos.

#### Al cargar y descargar productos peligrosos ...

- **debe estar cerrada la tapa protectora (1)**
- **y no deben descargarse datos en ese momento.**



Conexión al interfaz de descarga

1. Abra la tapa de protección (1) hacia arriba.
2. Conecte el portátil (4) al interface de descarga (2).
3. Inicie el software de descarga.
4. O inserte la llave de descarga (3) en el interface de descarga.



La comunicación entre el DTCO 1381 y un dispositivo con Bluetooth es posible mediante un DTCO SmartLink (5).

5. Una vez descargados los datos se debe cerrar otra vez la caperuza de protección (1).

### Identificación de los datos

Antes de la descarga de los datos el DTCO 1381 asigna a los mismos una firma digital (identificación). Con ayuda de esta firma es posible asignar los datos al DTCO 1381 y comprobar su integridad y la autenticidad.

### Descarga remota \*

El sistema de gestión del parque de vehículos permite descargar de forma remota los datos útiles de una tarjeta de la empresa después de una autenticación con resultado positivo.



¡Para una información más detallada sobre el software de descarga sírvase de la correspondiente documentación!

6

Pantalla estándar (a): Identificación: Transmitiendo datos

Durante la transferencia de los datos se ve el símbolo (6).

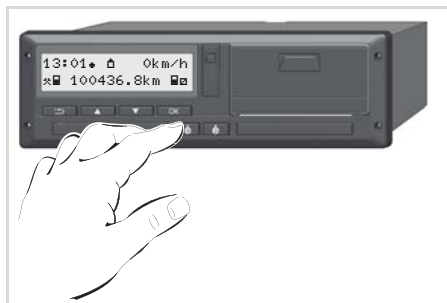


No desconecte bajo ningún concepto la conexión con el interface de descarga. Deje el encendido conectado en caso de la variante ADR \*.

### ■ Extraer la tarjeta de la empresa

¡La tarjeta de la empresa sólo puede ser tomada del lector de tarjetas con vehículo parado!

3



Solicitar la tarjeta de la empresa

1. En los modelos ADR, arranque el motor en su caso.
2. Ordene la expulsión de la tarjeta de la ranura 1 o de la ranura 2; ➔ véase página 14.

Paso / Menú visualizado	Explicación / Significado
<p>3.</p>	<p>Aparece el nombre de la empresa. Una barra móvil muestra que el DTCO 1318 está transmitiendo datos a la tarjeta de la empresa.</p>
<p>4.</p> 	<p><b>No dar de baja la empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar "No" <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> y confirmarlo con la tecla <b>OK</b>.</li> </ul> <p><b>Desbloquear empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar "Sí" y confirmarlo con la tecla <b>OK</b>.</li> </ul> <p>La función de bloqueo de empresa está desactivada. ¡El acceso a los datos almacenados de su empresa, sin embargo, queda bloqueado para un empresa ajena!</p>
<p>5.</p>	<p>La tarjeta de la empresa se libera y aparece la pantalla estándar.</p> <p>En su caso, puede aparecer un aviso de que es necesario efectuar el control periódico o de que termina la validez de la tarjeta de la empresa, ➔ véase página 85. El DTCO 1381 se encuentra otra vez en el modo "Operativo", símbolo "☐" (1).</p>

## **Modo "Operativo"**

**Insertar tarjeta(s) de conductor**

**Ajustar actividades**

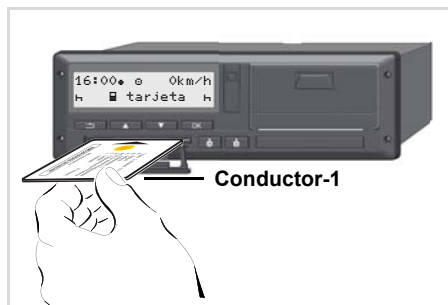
**Descarga de los datos de la tarjeta de conductor**

**Extraer tarjeta(s) de conductor**

**Cambio de conductor / vehículo con aparato en funcionamiento**

Service

## ■ Insertar tarjeta(s) de conductor



Conductor-1

Indicación para el manejo tras dar el contacto  
Falta la tarjeta de conductor en el lector de tarjetas-1.



**¡Conforme a lo dispuesto en el Reglamento y en interés de la seguridad en carretera rogamos insertar la(s) tarjeta(s) de conductor sólo con vehículo parado!**

¡También es posible insertar la tarjeta de conductor con el vehículo en marcha, pero esta acción será registrada y almacenada como evento! ➔ Véase "Visión general de los eventos" en la página 76.

1. En los modelos ADR, arranque el motor en su caso.
2. Si es el **Conductor-1**, mantenga pulsada la tecla combinada Conductor-1 durante más de 2 segundos. Se abre la ranura para tarjetas.
3. Abra la cubierta de la ranura para tarjetas.
4. Inserte su tarjeta del conductor - con chip arriba y flecha indicando hacia adelante - en el lector de tarjetas.
5. Cierre la cubierta y empuje la ranura hacia dentro hasta que encaje.
6. La siguiente secuencia es guiada por menú, ➔ véase página 33.
7. Después de que el aparato haya leído la tarjeta de conductor-1, el **conductor-2** inserta su tarjeta de conductor en el lector de tarjetas-2.

### Nota

El guiado por menú se efectúa en el idioma definido en la tarjeta de conductor. Como alternativa cabe la posibilidad de ajustar individualmente un idioma preferi-

do. Las funciones de menú para visualizar e imprimir los datos del conductor sólo están disponibles cuando está insertada la tarjeta correcta. P. ej., el elemento de menú "impresión conductor 2" sólo será visualizado cuando en el lector de tarjetas 2 haya una tarjeta de conductor insertada. ➔ Véase "Ajustar el idioma" en la página 53.

### ► Entradas manuales



De acuerdo con el Reglamento, cada actividad que no puede ser registrada en la tarjeta de conductor debe ser registrada posteriormente mediante la función de entrada manual. (Detalles a las actividades, ➔ véase página 40.)

Extracción (15.04.2017)    Inserción (18.04.2017)

16:31 Hora local

07:35 Hora local



Período indeterminado

Ejemplo de un período indeterminado



Tras cada inserción de la tarjeta de conductor se pueden efectuar las siguientes escenarios de entradas:

- Completar la actividad tiempo de descanso "H"; ejemplo 1, ➔ véase página 37.
- Continuar el turno; ejemplo 2, ➔ véase página 38.
- Continuar, terminar el turno y/o poner actividades antes de empezar un turno, ejemplo 3, ➔ véase página 39.

### Modo de proceder fundamental

- Seleccione la función, la actividad o el valor deseado con las teclas ▲ / ▼ en campo de entrada.
- Confirme la selección con la tecla OK.

1. welcome  
07:35\* 05:35UTC

Texto de bienvenida: Durante un lapso de unos 3 segundos aparece la hora local ajustada "07:35\*" y la hora UTC "05:35UTC" (diferencia de hora = 2 horas).

2. 1 Maier  
----

Aparece el apellido del conductor. Una barra móvil muestra que el aparato está leyendo la tarjeta de conductor.

3. Última retirada  
15.04.17 16:31\*

Durante unos 4 segundos se visualiza la fecha y la hora de la última retirada de la tarjeta en hora local (símbolo "\*").

4. 1M entrada  
adicional? no  
adicional? sí

- Caso de no desear introducir **actividades** adicionales, seleccionar "No", siga con el paso 9.
- Contestando con "Sí", el DTCO 1381 le pedirá que proceda a la entrada manual.

5. M 15.04.17 16:31  
H 18.04.17 07:35

"M" = Entrada manual;  
"H" = Campo de entr. de la actividad parpadea  
Aparece el período transcurrido entre la extracción (1ª línea) y la inserción actual (2ª línea) en hora local.

6. M 15.04.17 16:31  
16.04.17 07:35  
16.04.17 09:35


2ª línea = bloque de entrada  
Puede introducir sucesivamente las variables lógicamente posibles (campos de entrada parpadeantes) siguiendo el este orden:  
"actividad – día – mes – año – hora – minuto".

Este proceso finaliza al alcanzar el momento de la inserción.

La siguiente solicitud aparecerá antes de confirmar las entradas manuales.

7. \*|▶ país comienzo  
:E


\*|▶ C.Á. comienzo  
E AN

- Seleccionar el país y confirmarlo.
- En su caso, seleccionar la región y confirmarlo.
- Para cancelar la entrada del país pulse la tecla .

8. 1M confirmar  
entrada? sí


entrada? no

- Confirmar la entrada con "Sí".
- Seleccionar "No".  
 ▶ Véase "Correcciones posibles" en la página 34.

9. 07:36\* 0 0km/h  
 123456.7km H


Aparece la pantalla estándar (a). Los símbolos del símbolo de tarjeta que aparecen antes tienen el siguiente significado:

- " \_ " La tarjeta de conductor se encuentra insertada en el lector de tarjetas.
- " ■ " Puede ponerse en marcha, los datos más importantes ya se han leído.

 Aparece el símbolo "■" para las dos ranuras para tarjetas.

Si están insertadas las tarjetas del Conductor-1 y el Conductor-2, podrá iniciarse la marcha cuando aparezca al menos el símbolo "■" para Conductor-1 y Conductor-2.

Al comenzar la marcha, finaliza cualquier indicación manual iniciada. No es posible continuar con indicaciones manuales pendientes en la otra ranura para tarjetas.


 Durante el proceso de lectura de la tarjeta de conductor no se pueden ejecutar, transitoriamente, determinadas funciones:

- Activar funciones de menú
- Solicitar una tarjeta de tacógrafo


Al pulsar una tecla de menú o la tecla de expulsión aparece un mensaje.

espere por  
favor!

ó

 expulsión  
imposible xx

### ▶ Correcciones posibles


Puede seleccionar y corregir las variables posibles directamente en el bloque de entrada con la tecla  (retroceso).

En caso de contestar a la pregunta "M confirmar entrada?" de forma negativa, aparecerá primero el paso 4 y a continuación el primer bloque de entrada completo (paso 5).

4. 1M entrada  
adicional? *si*

5. M 15.04.17 16:31  
▣ 16.04.17 07:35

Ahora puede corregir las variables posibles de forma sucesiva.

 Manteniendo presionada la tecla **OK** saltará al siguiente campo de entrada o bien al siguiente bloque de entrada completo.

### ► Entrada del país durante la entrada manual

1. M 28.10.17 17:45  
H 07.11.17 14:00  
#/#? país final  
#/#? país final  
: D

• Seleccionar en el primer campo de entrada "H" el símbolo "#/#? país final" y confirmarlo. (Solo es posible cuando la hora correspondiente a la primera entrada manual no coincide con la hora correspondiente a la entrada del país en la última extracción de la tarjeta.)

• Seleccionar el país y confirmarlo.

O:

2. M 07.11.17 12:10  
H 07.11.17 14:00  
#/#? país comien.  
#/#? país comien.  
: A

- Seleccionar el símbolo "#/#? país comien." y confirmarlo.
- Seleccionar el país y confirmarlo.


### Selección de los países

Primero aparece el último país introducido. Pulsando las teclas **▲** / **▼** aparecen a continuación los últimos cuatro países introducidos. Caracterización: Dos puntos delante del símbolo del país "=:B".

La selección continúa por orden alfabético empezando por la letra "A":

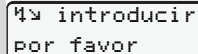
- con la tecla **▲** A, Z, Y, X, W, ... etc.;
- con la tecla **▼** A, B, C, D, E, ... etc.

► Véase "Símbolos de los países" en la página 99.

 Manteniendo presionada la tecla **▲** / **▼** se acelera la selección (función auto-repeat).

**► Proceso de entrada cancelado**

Si en el proceso de entrada no se efectúa entrada alguna durante 30 segundos aparecerá la siguiente advertencia.



↵ introducir  
por favor

- 4** Al pulsar dentro de los próximos 30 segundos la tecla **OK** podrá continuar con la introducción de datos.

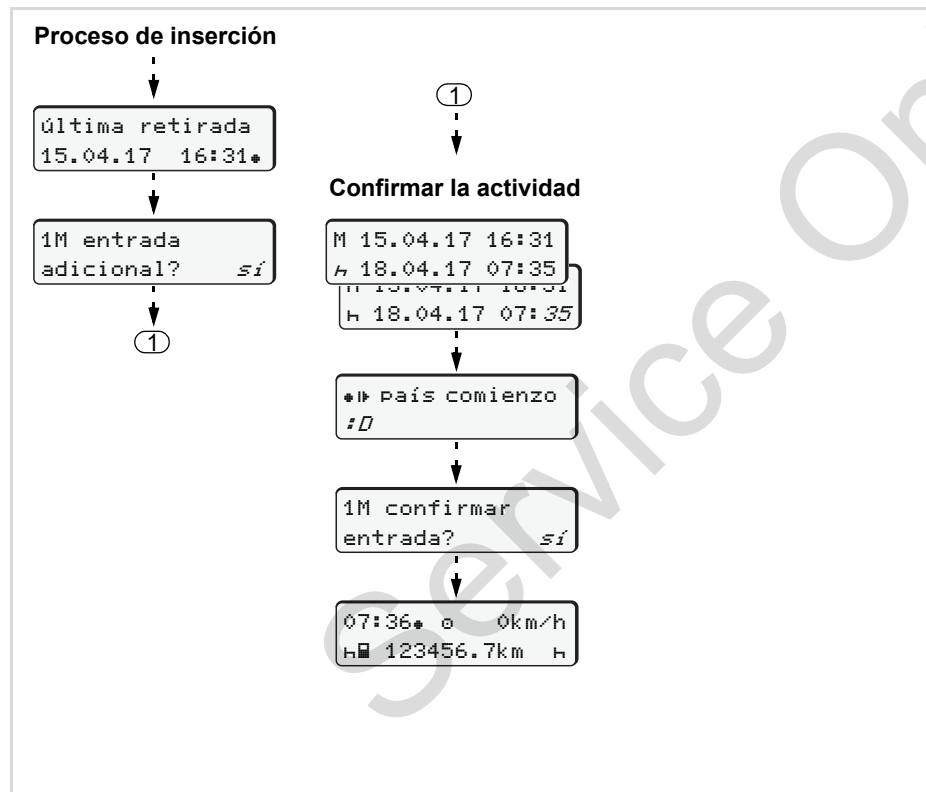
Transcurrido este tiempo o al iniciar el viaje, el aparato terminará de leer la tarjeta de conductor y mostrará la pantalla estándar **(a)**.

Los datos ya introducidos se eliminan a fin de garantizar la confirmación de los datos. Esto se aplica tanto a la entrada mediante control remoto como a la entrada directa en el DTCO 1381.

Cancelación de la entrada manual solicitando la tarjeta de conductor.

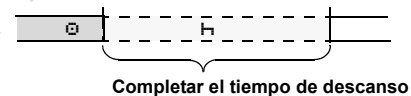
➡ *Detalles, ver "Solicitud de la tarjeta durante la entrada manual" en la página 43.*

## ► Completar la actividad "tiempo de descanso"



## Ejemplo 1:

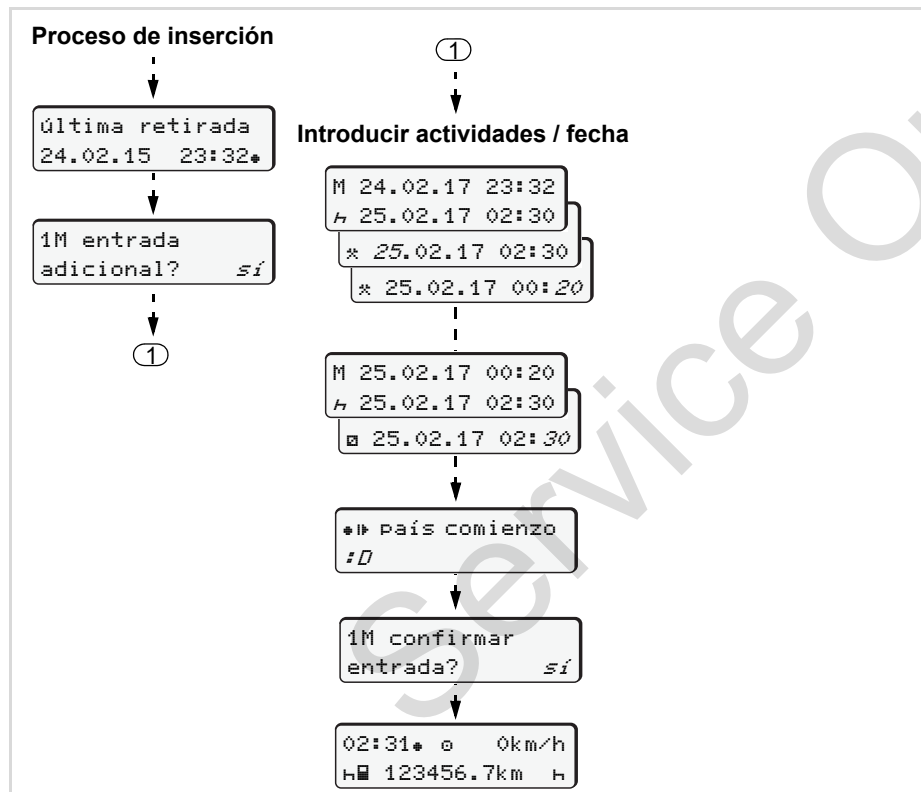
Extracción (15.04.2017)    Inserción (18.04.2017)  
16:31 Hora local            07:35 Hora local



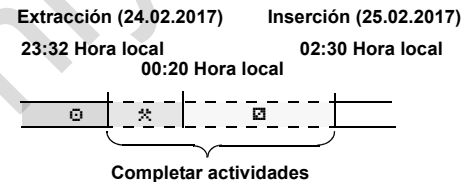
**Téngase en consideración:** La entrada se expresa en hora local.

1. Mantener presionada la tecla **OK**.
2. Cambio automático al último campo de entrada (parpadean los minutos).
3. Confirmar la entrada con la tecla **OK**.
4. Siga las instrucciones del guiado por menú.

► Continuar el turno



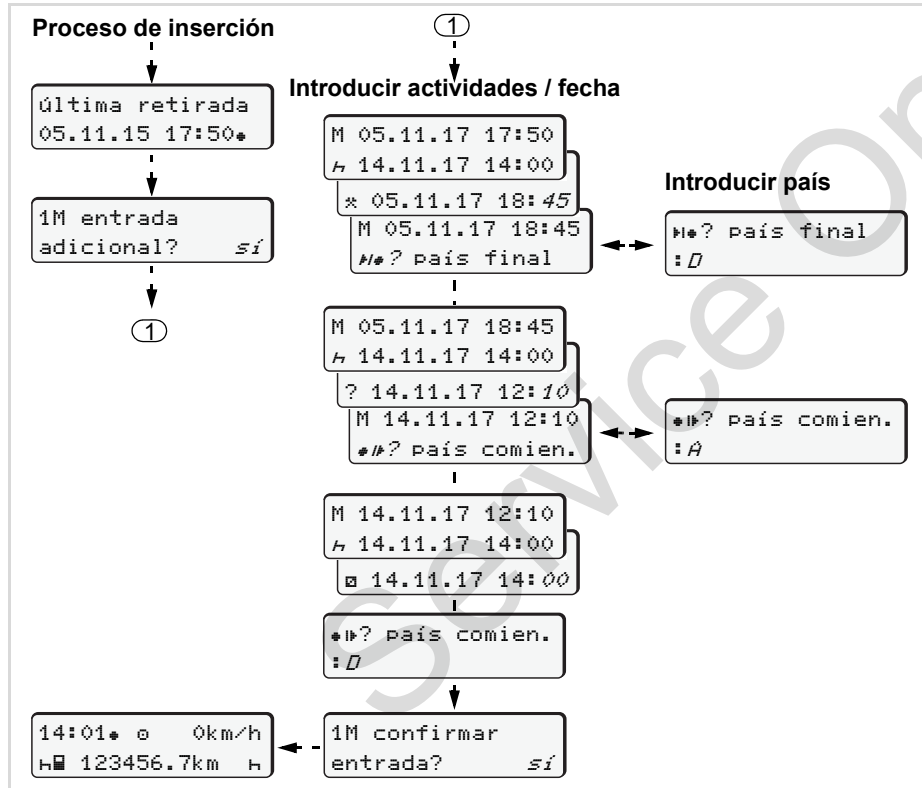
Ejemplo 2:



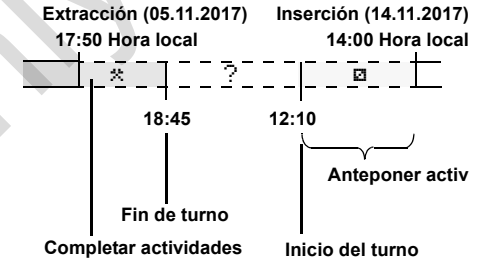
**Téngase en consideración:** La entrada se expresa en hora local.

1. Ajustar la primera actividad "\*" y confirmarlo.
2. Ajustar el día y confirmarlo, ajustar las horas y confirmarlas, ajustar los minutos y confirmarlos.
3. Ajustar la segunda actividad "▣" y confirmarlo.
4. Mantener presionada la tecla **OK**, los minutos parpadean.
5. Confirmar la entrada con la tecla **OK**.
6. Siga las instrucciones del guiado por menú.

► Continuar el turno y anteponer actividades a un turno



**Ejemplo 3:**



**Téngase en consideración:** La entrada se expresa en hora local.

1. Ajustar la primera actividad "\*" con fecha y hora y confirmarlo.
2. Seleccionar el símbolo "H#? país final" y confirmarlo.
3. Seleccionar el país y confirmarlo.
4. Ajustar la actividad "?" = período indeterminado con fecha y hora y confirmarlo.
5. Repetir este proceso hasta alcanzar el momento de introducir la tarjeta.

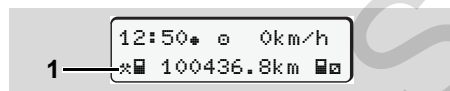
## ■ Ajustar actividades

- ⊞ = Tiempo de conducción (automáticamente con vehículo en marcha)
- \* = Todos los demás tiempos de trabajo
- ⊞ = Tiempo de disponibilidad (tiempos de espera, tiempo en función de acompañante, tiempo pasado en la litera durante la marcha del vehículo para el conductor-2)
- ⊞ = Pausas y tiempo de descanso

### ► Ajuste manual

☞ ¡Sólo con vehículo parado se pueden ajustar actividades.

1. Como conductor, pulse la tecla de actividad para el **conductor 1**; ➔ véase *página 14*.  
Aparece la pantalla estándar (a).



2. Vaya pulsando la tecla hasta que aparezca la actividad deseada (⊞ ⊞ \*) en la pantalla (1). Al cabo de unos

5 segundos aparece la visualización anterior.

3. Como acompañante, pulse la tecla de actividad para el **conductor 2**;  
➔ véase *página 14*.

### ► Ajuste automático

El DTCO 1381 activa automáticamente las siguientes actividades:

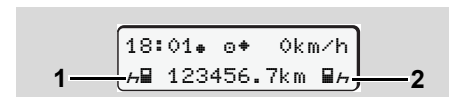
con ...	Cond.-1	Cond.-2
<b>Viaje</b>	⊞	⊞
<b>Vehículo parado</b>	*	⊞

⚠ En el fin del turno o al hacer una pausa es **imprescindible** ajustar la actividad "⊞". Con ello se garantiza un cálculo fiable del VDO Counter \*

### ► Ajuste automático después conectar/desconectar el encendido \*

Después de conectar/desconectar el encendido, el DTCO 1381 puede activar una actividad predefinida; por ejemplo "⊞".

La actividad (1) y/o (2), que cambia automáticamente en función del estado del encendido - conectado o desconectado - aparece en la pantalla estándar (a) y parpadea durante 5 segundos, aproximadamente. A continuación aparece otra vez la visualización anterior.



Parpadeo de la(s) actividad(es) en la pantalla estándar (a)

☞ Si fuera preciso, modifique la actividad ajustada conforme al trabajo actual.

### Nota

La actividad que el DTCO 1381 guardará automáticamente al poner / quitar el contacto se puede programar con una tarjeta de empresa (➔ véase *página 23*.) o por un taller autorizado (➔ véase *página 122*.) a petición del cliente.



### ► Inscripción manuscrita de las actividades

Según el Reglamento usted como conductor está obligado a apuntar a mano las actividades en los siguientes casos:

- Si el DTCO 1381 está defectuoso,
- En caso de extravío, robo, deterioro o mal funcionamiento de la tarjeta de conductor, el conductor imprimirá al comienzo y al final del viaje un documento de impresión del día del DTCO 1381. En su caso debe completar los tiempos de disponibilidad y los demás tiempos de trabajo por inscripción manuscrita.

En el dorso del rollo de papel tiene la posibilidad de apuntar a mano (2) sus actividades y hacer constar en este documento sus datos personales (1).

Inscripción manuscrita de las actividades

### Datos personales

- ☐ Nombre y apellidos
- ☐ Número de la tarjeta de conductor o del permiso de conducir
- ≡ No. Número de matrícula
- ➡ Lugar al inicio del turno
- ➡ Lugar al fin del turno
- ➡ km Lectura del cuentakilómetros al fin del turno
- km➡ Lectura del cuentakilómetros al inicio del turno
- km Kilómetros recorridos
- Dat. Fecha
- Sig. Firma autógrafa



¡Observe las disposiciones legales vigentes en su país!

## ■ Descarga de los datos de la tarjeta de conductor

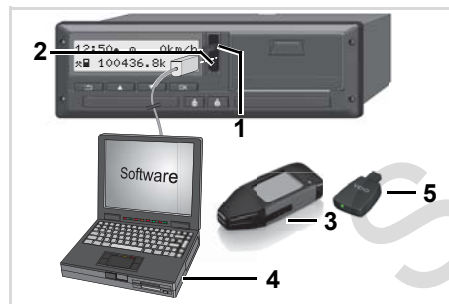


### Peligro de explosión

Por favor, observe las instrucciones relativas al transporte y a la manipulación de productos peligrosos en entornos potencialmente explosivos.

### Al cargar y descargar productos peligrosos ...

- debe estar cerrada la tapa protectora (1)
- y no deben descargarse datos en ese momento.



Conexión al interfaz de descarga



¡Compruebe que sólo haya una tarjeta de conductor insertada! De lo contrario no tendrá lugar una transferencia de datos.

1. Abra la tapa de protección (1) hacia arriba.
2. Conecte el portátil (4) al interface de descarga (2).
3. Inicie el software de descarga.
4. O inserte la llave de descarga (3) en el interface de descarga.



La comunicación entre el DTCO 1381 y un dispositivo con Bluetooth es posible mediante un DTCO SmartLink (5).

Durante la transferencia de los datos se ve el símbolo (6).



No desconecte bajo ningún concepto la conexión con el interface de descarga. Deje el encendido conectado en caso de la variante ADR \*.

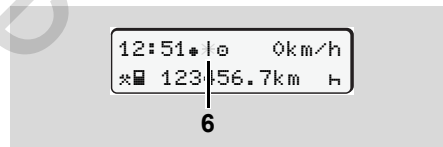
5. Una vez descargados los datos se debe cerrar otra vez la caperuza de protección (1).

### Identificación de los datos

Los datos copiados llevarán una firma digital (identificación). Con ayuda de esta firma es posible asignar los datos a la tarjeta de conductor y comprobar su integridad y la autenticidad.



¡Para una información más detallada sobre el software de descarga sírvase de la correspondiente documentación!



Pantalla estándar (a): Identificación: Transmitiendo datos

## ■ Extraer tarjeta(s) de conductor



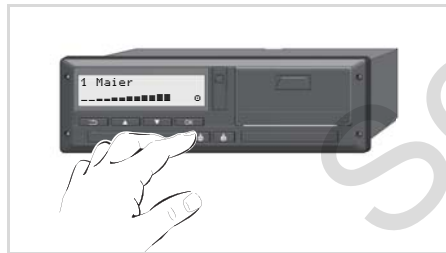
Al finalizar el turno, debe extraerse la tarjeta del conductor de la ranura para tarjetas.

En el caso de un cambio de conductor o de vehículo siempre se debe extraer la tarjeta de conductor del lector de tarjetas.

➔ Véase "Cambio de conductor / vehículo con aparato en funcionamiento" en la página 45.



¡La tarjeta de conductor sólo puede ser extraída del lector de tarjetas con el vehículo parado!



Solicitar la tarjeta de conductor

1. En los modelos ADR, arranque el motor en su caso.
2. Ajuste la actividad en cuestión, por ejemplo en el fin del turno a "H".
3. Ordene la expulsión de la tarjeta de la ranura 1 o de la ranura 2; ➔ véase página 14. La siguiente secuencia es guiada por menú, ➔ véase página 44.

Si la entrada manual se interrumpe, se almacena la actividad "?" en el DTCO 1381 para el período indeterminado.

### Solicitud de la tarjeta durante la entrada manual


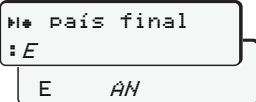

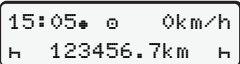
1. Ordene la expulsión de la tarjeta de la ranura 1 o de la ranura 2; ➔ véase página 14.
2. Seleccione y confirme las siguientes preguntas con "No".


1M confirmar  
entrada?      *si*

1M entrada  
adicional?    *no*

3. Seguir con ➔ véase página 44.

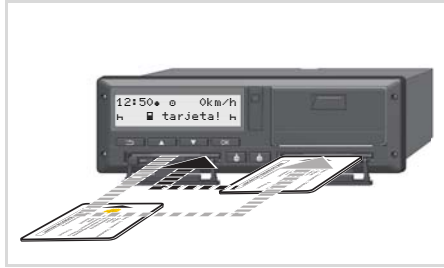
► Guiado por menú tras extraer la tarjeta de conductor

Paso / Menú visualizado	Explicación / Significado
<b>1.</b> 	Aparece el apellido del conductor. Una barra móvil muestra que el DTCO 1318 está transmitiendo datos a la tarjeta de conductor.
<b>2.</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar el país y confirmarlo.</li> <li>• En su caso, seleccionar la región y confirmarlo.</li> <li>• Para cancelar la entrada del país pulse la tecla  si desea por ej. continuar su turno.</li> </ul>
<b>3.</b> 	La tarjeta de conductor se libera y aparece la pantalla estándar (a).

Seleccione el país con las teclas ▲ o ▼ y confirme la selección con la tecla .

En su caso puede ocurrir que aparezca antes un aviso de que termina la validez de la tarjeta de conductor, que es necesario efectuar el control periódico o de que es necesario descargar los datos de la tarjeta de conductor. ➔ véase *página 85*.

## ■ Cambio de conductor / vehículo con aparato en funcionamiento



Cambiar tarjeta(s) de conductor

### Caso 1: Los conductores cambian entre sí, el conductor-2 es ahora el conductor-1

1. Extraiga cada tarjeta de conductor de su ranura e insértela en la otra ranura para tarjetas.
2. Ajustar la actividad deseada.

### Caso 2: Conductor-1 y/o conductor-2 abandonan el vehículo

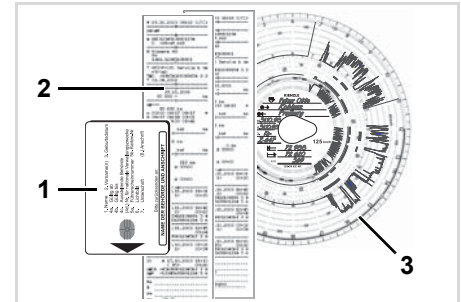
1. Si fuera necesario, la persona correspondiente generará una impresión con la información del día, pedirá la extracción de su tarjeta de conductor y la retirará del DTCO 1381.
2. Los dos nuevos conductores insertan su tarjeta de conductor en el correspondiente lector de tarjetas, según su función (conductor-1 o conductor-2).

### Caso 3 - sistema mixto: Viaje con distintos tipos de tacógrafos

- Por ejemplo, tacógrafos con discos diagrama o ...
- Tacógrafos digitales con tarjeta de conductor conforme al Reglamento CEE nº 3821/85 anexo I B, por ejemplo DTCO 1381.

El conductor deberá estar en condiciones de presentar, siempre que lo soliciten los agentes de control, los siguientes documentos de la semana en curso y de los últimos 28 días:

- la tarjeta de conductor (1),
- los documentos de impresión diarios relevantes salidos del tacógrafo digital (2), por ejemplo en caso de deterioro o mal funcionamiento de la tarjeta de conductor,
- los discos diagrama utilizados (3),
- así como en su caso las inscripciones manuscritas de las actividades.



¡Observe las disposiciones legales vigentes en su país!

### ► Documentos que deben hallarse a bordo del vehículo

#### Período de baja por enfermedad / período de vacaciones:

De conformidad con la directiva 2006/22/CE de la Comisión Europea, el conductor debe presentar una prueba relativa a los siguientes hechos correspondientes a los últimos 28 días:

- Período en el cual el conductor estuvo de baja por enfermedad.
- Período en el cual el conductor estuvo de vacaciones.
- Período en el que el conductor condujo un vehículo excluido del ámbito de aplicación del Reglamento (CE) nº 561/2006 o del AETR.



Una versión imprimible del impreso está disponible en Internet en la dirección: **ec.europa.eu**

**CERTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES CON ARREGLO AL  
REGLAMENTO (CE) Nº 561/2006  
O  
AL ACUERDO EUROPEO SOBRE TRABAJO DE TRIPULACIONES E  
VEHÍCULOS QUE EFECTÚEN TRANSPORTES INTERNACIONALES I  
CARRETERA (AETR) (\*)**

*Deberá rellenarse a máquina y firmarse antes del viaje.  
Deberá conservarse junto con los datos originales registrados por el tacógrafo, o  
corresponda.  
Las certificaciones falsas constituyen una infracción.*

1. Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_  
2. Dirección, código postal, ciudad, país: \_\_\_\_\_  
3. Número de teléfono (incluido el prefijo internacional): \_\_\_\_\_  
4. Número de fax (incluido el prefijo internacional): \_\_\_\_\_  
5. Dirección electrónica: \_\_\_\_\_

El abajo firmante  
6. Apellidos y nombre: \_\_\_\_\_  
7. Cargo en la empresa: \_\_\_\_\_

declara que el conductor  
8. Apellidos y nombre: \_\_\_\_\_  
9. Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_  
10. Número de permiso de conducción, de documento de identidad o de pasaporte: \_\_\_\_\_  
durante el período

11. desde (hora-día-mes-año) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
12. hasta (hora-día-mes-año) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

13.  estuve de baja por enfermedad (\*\*)  
14.  estuve de vacaciones (\*\*)  
15.  condujo un vehículo excluido del ámbito de aplicación del Reglamento 561/2006 o del AETR (\*\*)

16. Por la empresa, lugar \_\_\_\_\_ fecha \_\_\_\_\_ firma \_\_\_\_\_

17. El abajo firmante, conductor, confirma que no ha conducido un vehículo incluido en el ámbito de aplicación del Reglamento (CE) nº 561/2006 o del AETR durante el período mencionado.  
18. Lugar \_\_\_\_\_ fecha \_\_\_\_\_ firma del conductor \_\_\_\_\_

(\*) El presente impreso está disponible en versión electrónica e imprimible en Internet dirección: ec.europa.eu.  
(\*\*) Táchese sólo una de las casillas 13, 14 ó 15.

Extracto: Impreso Actividades

### Situaciones Especiales:

Para garantizar la seguridad del vehículo, carga o de las personas transportadas, el conductor puede verse obligado a no respetar las disposiciones legales. En ese caso al llegar al punto de parada más cercano, deberá dejar reflejado manualmente el motivo por el que ha realizado la excepción, pudiendo ser reflejado en:

- Hojas de registro
- Impresiones de DTCO 1381
- Registro de servicio.

## **Manejo de la impresora**

**Colocar rollo de papel**

**Impresión de datos**

Service Only

## ■ Colocar rollo de papel

### 👉 Téngase en cuenta

Utilice (encargue) únicamente rollos de papel (papel de impresora original de VDO) en los que consten las siguientes marcas:

- Tipo de tacógrafo (DTCO 1381) con marca "84"
- y marca de homologación "174" o "189".

5



Pulsar la tecla de desbloqueo

1. Pulse el área de desbloqueo en la cubierta de la impresora; se abre la bandeja de la impresora.



### Riesgo de lesiones

**¡El cabezal térmico de la impresora puede estar muy caliente después de imprimir gran cantidad! ¡Puede quemarse los dedos!**

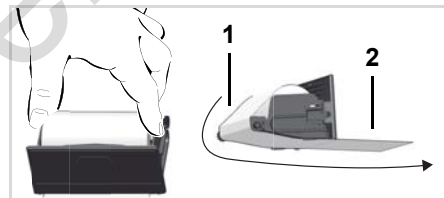
Una vez extraída la bandeja de la impresora, no toque el compartimento de impresión.



### Daños en el aparato

Para evitar daños en el aparato, no introduzca ningún objeto en el compartimento de impresión.

2. Retire la bandeja de la impresora del DTCO.



Colocar rollo de papel

3. Coloque el nuevo rollo de papel como indica la figura y páselo por el rodillo (1).



¡Observe que el rollo de papel no esté atascado en la bandeja de la impresora y que el comienzo del papel (2) sobresalga por debajo del borde de la bandeja de la impresora!

4. Inserte la bandeja de la impresora en el compartimento de impresión hasta que encaje.
5. La impresora está preparada. Ahora puede iniciar la impresión.




Si se acaba el papel durante una impresión, tras cambiar el rollo de papel debe iniciarse de nuevo la impresión a través de la función del menú.

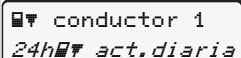


## ■ Impresión de datos

### ► Iniciar la impresión

 La impresora sólo funciona cuando ...

- el vehículo esté parado y dado el contacto (sólo necesario para la variante ADR \*),
- la bandeja de la impresora esté cerrada y haya un rollo de papel cargado,
- no haya otro defecto que impida la impresión.




conductor 1  
24h act.diaria

1. Inicie a través del menú una impresión con la información del día. ➔ Véase “Entrar en el menú principal” en la página 52.
2. Confirme la indicación del menú con la tecla **OK**.

**3.** Seleccione y confirme el tipo de documento de impresión deseado (hora UTC o local).

**4.** La impresión se pone en marcha. Espere hasta que termine la impresión.

 Preste atención a que las ranuras para tarjetas estén cerradas cuando corte el papel tras una impresión para que no se ensucien con las partículas de papel.



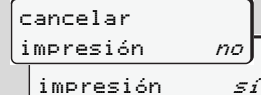
Separar el documento de impresión del rollo de papel.

**5.** Separar el documento de impresión del rollo de papel con ayuda de la arista cortante – tirar hacia arriba o abajo.

**6.** Conservar el documento de impresión y protegerlo de la suciedad, de la luz y del sol.

### ► Cancelar la impresión

**1.** Al pulse otra vez la tecla **OK** mientras se está ejecutando la impresión, aparece la siguiente pregunta.

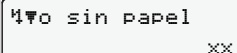


cancelar  
impresión no  
impresión sí

**2.** Seleccionar la función deseada con las teclas **▲** / **▼** y confirmarlo con la tecla **OK**; la impresión continúa o se interrumpe.

### ► Particularidades acerca de la impresión

- Al terminarse el papel se podrá observar en el dorso del papel una marca de color.
- En el caso de terminarse el papel aparece el siguiente mensaje.



No sin papel  
xx

5

- Si se acaba el papel durante una impresión, tras cambiar el rollo de papel debe iniciarse de nuevo la impresión a través de la función del menú.

### ► Desatascar el papel

Puede producirse un atasco de papel en el caso de no haber separado en debida forma el documento de impresión y por eso, en la siguiente impresión, puede quedar bloqueado el transporte del papel en la ranura de salida de papel o se acabado el rollo de papel.

1. Abrir la bandeja de la impresora.  
↳ Véase “Colocar rollo de papel” en la página 48.
2. Separar el papel arrugado del rollo de papel y retirar el resto de papel de la bandeja de la impresora.
3. Coloque un nuevo rollo de papel e inserte la bandeja de la impresora en el compartimento de impresión hasta que encaje.



### ¡Se ruega observar las advertencias!

↳ Véase “Colocar rollo de papel” en la página 48.



Al principio de cada documento impreso hay un espacio en blanco de unos 5 cm.

## **Funciones de menú**

**Entrar en el menú principal**

**VDO Counter \***

**Visión general de la estructura de los menús**

**Menú principal Impresión Conductor-1 / Conductor-2**

**Menú principal Impresión vehículo**

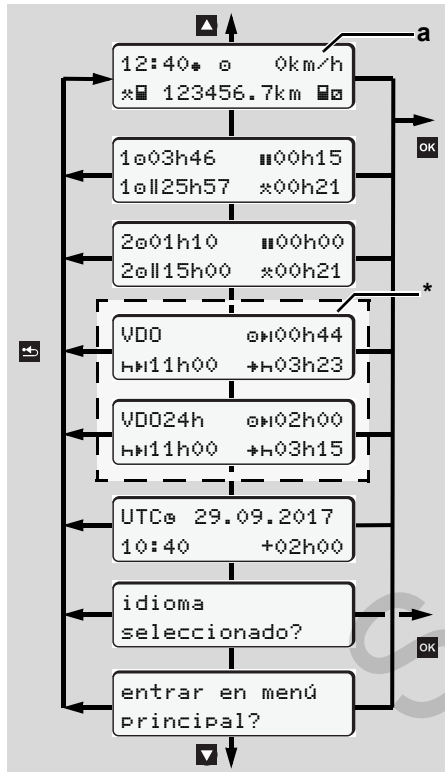
**Menú principal Entrada Conductor-1 / Conductor-2**

**Menú principal Entrada vehículo**

**Menú principal Indicación Conductor-1 / Conductor-2**

**Menú principal Indicación vehículo**

## ■ Entrar en el menú principal



Navegar por el primer nivel de menú

Las funciones de menú para visualizar e imprimir los datos del conductor sólo están disponibles cuando está insertada la tarjeta correcta. P. ej., el elemento de menú "impresión conductor 2" sólo será visualizado cuando en el lector de tarjetas 2 haya una tarjeta de conductor insertada.

Si se ha seleccionado un punto de los niveles inferiores del menú y no se realiza ninguna acción durante 30 segundos, el DTCO 1381 volverá al último punto de menú seleccionado en los primeros niveles.

Se perderán todas las acciones no confirmadas hasta ese momento.

### ▶ Con vehículo parado

En el primer nivel de menú puede consultar con las teclas ▲ / ▼ las siguientes informaciones:

- Tiempos detallados de la(s) tarjeta(s) de conductor insertada(s).

- Medidas de apoyo para su planificación diaria/semanal con ayuda del VDO Counter \*.

➔ *Detalles, ver "VDO Counter" desde la página 54.*

- La hora UTC con fecha así como la diferencia de hora ajustada (corrección) de la hora local.

- El menú para ajustar el idioma deseado.

➔ *Véase "Ajustar el idioma" en la página 53.*

- Pulsando la tecla ⏪ vuelve directamente a la pantalla estándar (a).

Pulsando la tecla OK aparecen las extensas funciones de menú.

➔ *Detalles, ver "Visión general de la estructura de los menús" en la página 59.*

### Cambio de la actividad

1. Al pulsar la tecla de actividades "1" / "2" aparece la pantalla estándar (a).
2. Cambie la actividad actualmente mostrada si fuera necesario. Al cabo de unos 5 segundos, el DTCO 1381 cambia otra vez a la visualización anterior.

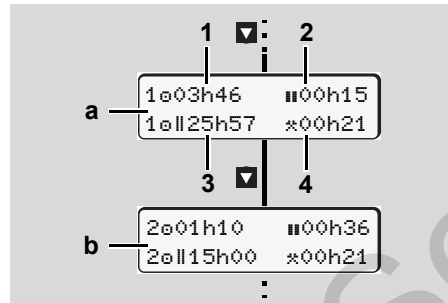
### ► Visualización al iniciar la marcha

Al iniciar el viaje aparece la última pantalla estándar ajustada, o sea (a), (b) o (c).

☞ Si está activado, también puede mostrarse la pantalla predeterminada del VDO Counter\*.

➡ Detalles, ver "Pantalla(s) estándar" en la página 19.

### ► Visualizar tiempos de la tarjeta de conductor



Visualización de los datos del conductor-1 y -2

(a) Tiempos del conductor-1

(b) Tiempos del conductor-2

(1) Tiempo de conducción "a" conductor-1 desde un tiempo de pausa válido.

(2) Tiempo de pausa válida "b" dividido en una pausa de al menos 15 minutos seguida de una pausa de 30 minutos, según Reglamento (CE) nº 561/2006.

(3) Total de tiempos de conducción durante un período de dos semanas

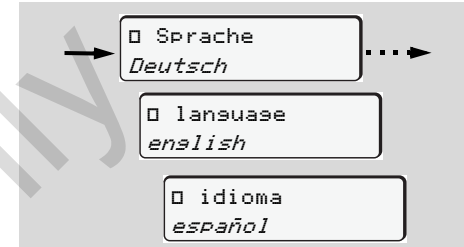
(4) Duración de la actividad ajustada

☞ Si falta la tarjeta de conductor aparecen los tiempos (menos en la pos. 3) asociados al lector de tarjetas "1" ó "2".

### ► Ajustar el idioma

☞ Lea el apartado "Almacenar el idioma seleccionado" para conseguir que el DTCCO 1381 memorice temporalmente el idioma deseado.

1. Seleccione con las teclas ▲ / ▼ la función "idioma seleccionado?" y pulse la tecla **OK**.
2. Seleccione con las teclas ▲ / ▼ el idioma deseado y confirme su selección con la tecla **OK**.



Seleccionar el idioma deseado

3. El DTCCO 1381 visualiza durante 3 segundos la acción ejecutada en el idioma seleccionado.

### Almacenar el idioma seleccionado

Si en el momento del ajuste del idioma sólo hay su tarjeta de conductor o tarjeta de la empresa insertada en el lector de tarjetas-1, el DTCCO 1381 retendrá el idioma preferido en su memoria bajo su número de tarjeta. Con la siguiente extracción / inserción de la tarjeta de tacógrafo se presentarán el guiado por menú así como todos los textos visualizados en el idioma seleccionado.

El DTCCO 1381 tiene reservado para ello hasta cinco posiciones de memoria. Una vez ocupadas todas las posiciones de memoria se sobrescribirá el valor más antiguo.

## ■ VDO Counter \*

### ⚠ ¡Téngase en cuenta!

Debido a las diferentes interpretaciones que los organismos nacionales de control pueden hacer del Reglamento (EU) 561/2006 y de las normas del AETR, y debido también a otras limitaciones del sistema, el VDO Counter no exige al usuario de la obligación de registrar y de evaluar por sí mismo los tiempos de conducción, de descanso, de disponibilidad y otros tiempos de trabajo de manera que se respete la normativa legal vigente.

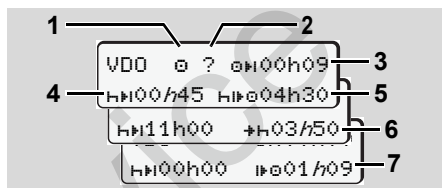
El VDO Counter no pretende ser una indicación de validez legal y libre de errores de las disposiciones legales. Encontrará más información al respecto sobre el VDO Counter en [www.fleet.vdo.com](http://www.fleet.vdo.com).

☞ Para que el VDO Counter pueda visualizar informaciones útiles y se puedan analizar los datos, es imprescindible que concurren las siguientes condiciones:

- Todas las actividades en la tarjeta de conductor completas.

- Ajuste correcto de la actividad actual - sin errores. Por ejemplo: ajuste equivocado de la actividad tiempo de trabajo "\*" en vez de período de descanso diario "h".
- Entrada de ferry/tren y su actividad actual.

### ▶ Estructura de la pantalla



VDO Counter: Estructura de la pantalla

☞ Cuando el símbolo "h" parpadea, esto significa que esta parte de la visualización está actualmente activa.

#### (1) Actividad actual

#### (2) "?" = información para el usuario

En la tarjeta de conductor hay almacenados períodos con actividades indeterminadas "?" o los datos registrados son insuficientes (por ejemplo: uso de

una nueva tarjeta de conductor). El VDO Counter evalúa actividades desconocidas como la actividad "h". En el caso de detectarse una superposición temporal relevante en las actividades del conductor, la pantalla lo indicará mediante el símbolo "!?" en lugar del símbolo "?" y en la actividad del conductor.

#### (3) Tiempo de conducción restante "0h"

Con el vehículo en marcha, visualización del tiempo que le queda al conductor para conducir. (00h00 = tiempo de conducción terminado)

#### (4) Tiempo de pausa/descanso "h"

Duración del próximo período de pausa/descanso pendiente. Ajustada la actividad "h", se realizará una cuenta atrás del tiempo de pausa/descanso restante. (h00h00 = descanso terminado)

#### (5) Tiempo de conducción futuro "h0h"

Duración del tiempo de conducción futuro teniendo en cuenta los períodos de descanso recomendados.

**(6) Comienzo a más tardar del período de descanso "a+h"**

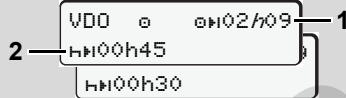
Por ejemplo: cuando está ajustada la actividad "a", aparecerá el tiempo restante hasta el comienzo del período de descanso diario requerido.

**(7) Comienzo del siguiente tiempo de conducción "h@a"**

Sólo podrá iniciar el siguiente período de conducción cuando haya transcurrido este tiempo.

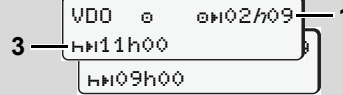
**► Datos visualizados durante la marcha del vehículo**

¡Por favor, tenga en cuenta la normativa sobre los tiempos de trabajo de su país!

**Ejemplo 1:**

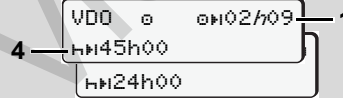
Actividad "a"; "h" = visualización activa

- (1) Tiempo de conducción restante.
- (2) No más tarde del final del tiempo de conducción (1), el conductor debe tomar una pausa o bien continuar la pausa acumulada.

**Ejemplo 2:**

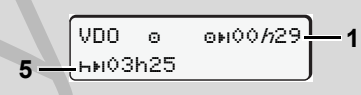
Actividad "a"; "h" = visualización activa

- (3) No más tarde del final del tiempo de conducción (1), el conductor debe tomar el período de descanso diario reglamentario. Siempre y cuando se permite, este período de descanso se podrá tomar en dos períodos, el segundo de ellos de al menos 9 horas ininterrumpidas.

**Ejemplo 3:**

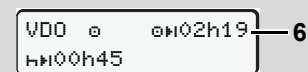
Actividad "a"; "h" = visualización activa

- (4) No más tarde del final del tiempo de conducción (1), el conductor debe tomar un período de descanso semanal normal o, siempre y cuando sea permitido, un período de descanso semanal reducido.

**Ejemplo 4:**

Actividad "a"; "h" = visualización activa

- (5) El VDO Counter reconoce el transporte en un ferry/tren. Requisito: entrada correcta de esta función, ➔ véase página 67. No más tarde del final del tiempo de conducción (1), el conductor debería continuar con el período de descanso diario.

**Ejemplo 5: OUT of scope**

Actividad "a"; Out of scope ajustada

- (6) La visualización del tiempo de conducción restante está inactiva ("h" no parpadea), no tiene lugar ninguna cuenta atrás. El VDO Counter evalúa la actividad "a" como la actividad "a".

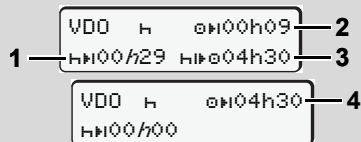


Tener en cuenta que los cálculos de conducción y descanso del VDO Counter se realizarán conforme a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 561/2006 y no según lo dispuesto en el Reglamento (CEE) 3821/85 Anexo B. De ahí que aquí puedan presentarse desviaciones respecto de los avisos estándar en el DTCO; ➔ véase *página 19*.

### ► Datos visualizados en la actividad "Pausa"

6

#### Ejemplo 1: Tiempo de pausa

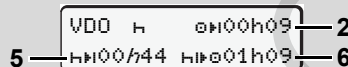


Actividad "H"; "h" = visualización activa

- (1) Tiempo de pausa restante.
- (2) Tiempo de conducción restante en caso de no cumplir el período de pausa (1).

- (3) Duración del próximo tiempo de conducción disponible al final del período de pausa (1).
- (4) Tiempo de conducción disponible después de un período de pausa válido.

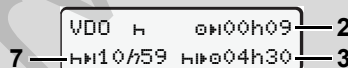
#### Ejemplo 2: Tiempo de pausa



Actividad "H"; "h" = visualización activa

- (5) Tiempo de pausa restante.
- (6) Duración del tiempo diario de conducción aún disponible al final del período de pausa (5).

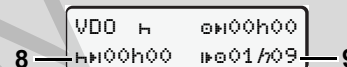
#### Ejemplo 3: Período de descanso diario



Actividad "H"; "h" = visualización activa

- (7) Período de descanso diario restante. Siempre y cuando se permita, partido en 3 + 9 horas.

#### Ejemplo 4:



Actividad "H"; "h" = visualización activa

- (8) Período de pausa/descanso válido terminado

El aviso *00h00* parpadea durante 10 segundos. Cuando continúa el período de descanso, el VDO Counter cambia a la duración del siguiente tiempo de descanso diario o semanal.

- (9) Inicio del siguiente período de conducción.

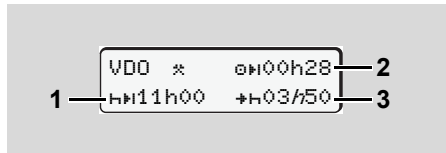
Situación: El tiempo máximo de conducción semanal o bisemanal se ha completado. Aunque el conductor ha realizado el descanso diario o semanal, el VDO Counter reconoce que el nuevo período de conducción sólo es posible cuando haya transcurrido el tiempo que nos aparece en la pantalla.



### ► Datos visualizados en la actividad "Tiempo de trabajo"



¡Por favor, tenga en cuenta la normativa sobre los tiempos de trabajo de su país!



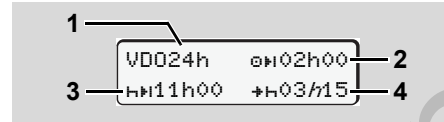
Actividad "x"; "h" = visualización activa

- (1) Duración del próximo período de descanso diario.
- (2) Tiempo de conducción restante.
- (3) Comienzo del próximo período de descanso diario. A más tardar antes de transcurrir el tiempo representado, debe comenzar un período de descanso diario.

**Nota:** El VDO Counter evalúa la actividad "x" como la actividad "h". (Excepto para período de descanso diario.)

Pulsando las teclas / puede consultar otras informaciones.

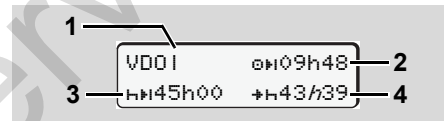
### ► Visualizar actividades diarias



Actividad "x/x"; "h" = visualización activa

- (1) Símbolo para la visualización de las actividades diarias.
- (2) Tiempo diario de conducción restante.
- (3) Duración del próximo período de descanso diario.
- (4) Debe realizar el descanso diario antes de transcurrir el tiempo que aparecen en la pantalla del DTCO 1381.

### ► Visualizar actividades semanales



Actividad "x/x"; "h" = visualización activa

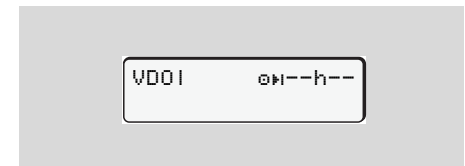
- (1) Símbolo para la visualización de las actividades semanales desde el último período de descanso semanal.
- (2) Tiempo de conducción semanal restante.

- (3) Duración del período de descanso semanal. Después de un máximo de seis períodos de conducción diarios, el conductor debe tomar un descanso semanal.
- (4) A más tardar antes de transcurrir el tiempo representado, debe comenzar el período de descanso semanal.

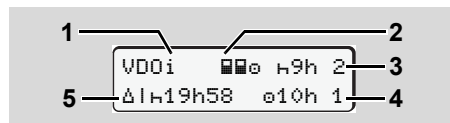


Los avisos de tiempo de descanso semanal (3) y (4) pueden desactivarse para los servicios de transporte de pasajeros transfronterizos.

Si en el VDO Counter está desactivado el cálculo de valores semanales, no se mostrarán los valores.



## ► Visualización de estado



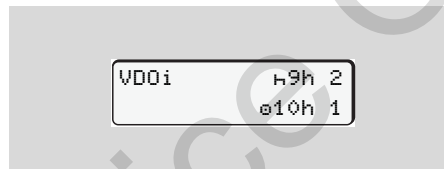
Visualización de estado VDO Counter \*

- (1) Símbolo para la visualización de estado.
- (2) Símbolo de conducción en equipo. Aparece cuando al inicio del turno la conducción se efectúa en equipo. El VDO Counter tiene en cuenta las reglas válidas al realizar los cálculos.
- (3) Para esta semana se permiten aún dos períodos de descanso diarios reducidos (se admiten como máximo 3 por semana).
- (4) Para esta semana se permite aún un período de conducción diario ampliado de 10 horas como máximo (se admiten como máximo 2 por semana).
- (5) Compensación de un período de descanso semanal reducido. Debido al período de descanso semanal reducido es necesario compensar el tiempo visualizado, y eso junto con otro período de descanso de al menos 9 horas.

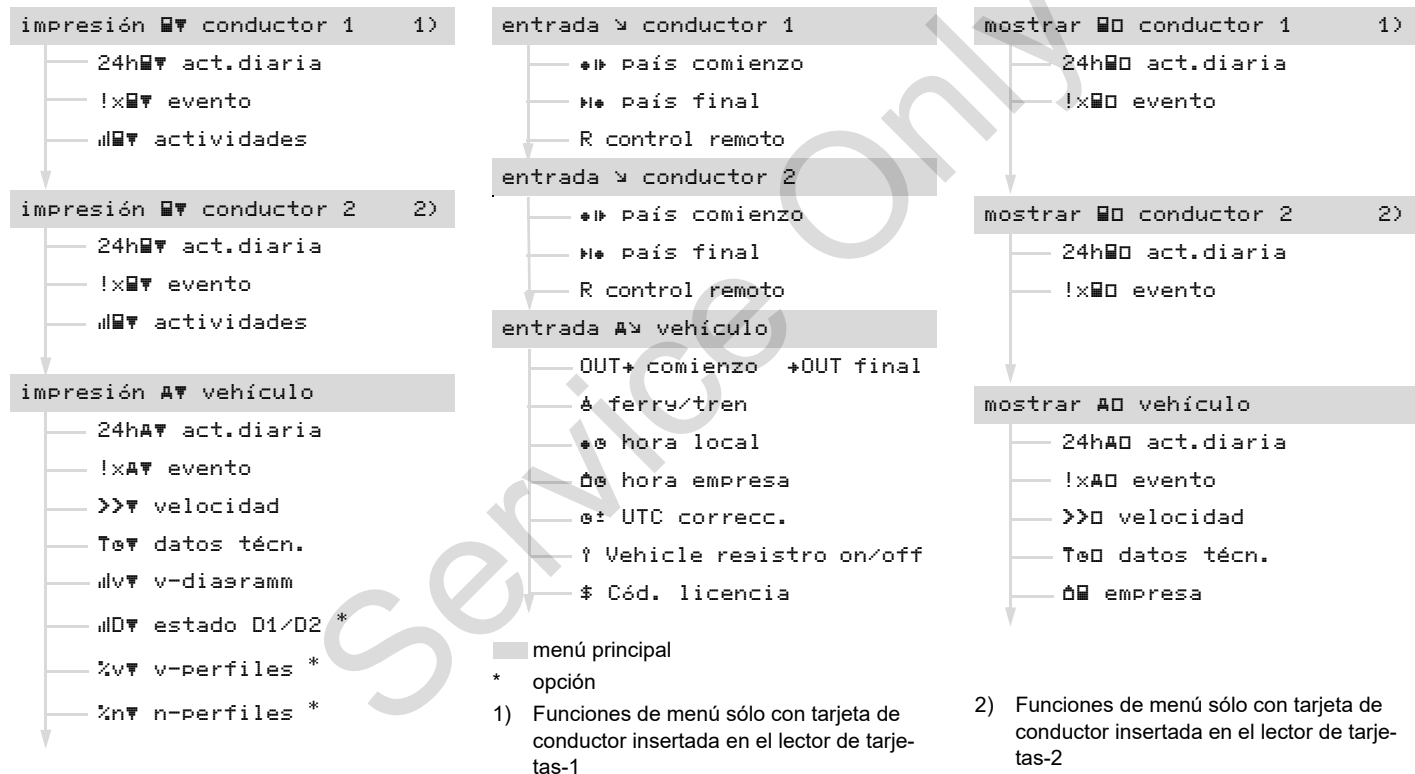


El aviso de tiempo de descanso semanal acortado (5) puede desactivarse para los servicios de transporte de pasajeros transfronterizos.

Si en el VDO Counter está desactivado el cálculo de valores semanales, no se mostrarán los valores.



## ■ Visión general de la estructura de los menús



► Navegar por las funciones de menú

¡La llamada a las funciones del menú sólo es posible con el vehículo parado!

**En los modelos ADR, arranque el motor, en su caso, para poder utilizar los módulos de impresora y pantalla sin restricciones.**

El modo de proceder que a continuación se describe detalladamente siempre es el mismo.

**6** 1. En el momento de pulsar la tecla **OK** se abre el primer menú principal.

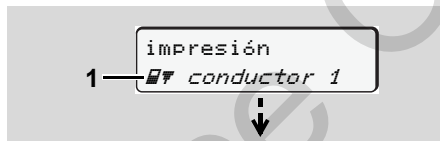
La visualización en el primer menú principal referente a los menús de visualización e impresión depende de las tarjetas de conductor que están insertadas en los lectores de tarjetas 1 y 2.

- Al estar insertada en el lector de tarjetas-1 una tarjeta de conductor, se visualizará "impresión conductor 1".
- Al estar insertada en el lector de tarjetas-2 una tarjeta de conductor, y estando el lector de tarjetas-1

vacío, se visualizará "impresión conductor 2".

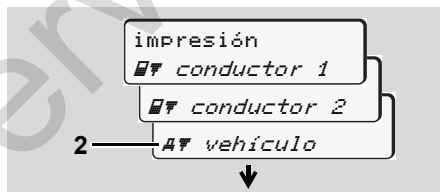
- Al no haber ninguna tarjeta de conductor insertada, se visualizará "impresión vehículo".

Esto no es aplicable a los menús de entrada.



1. Menú principal

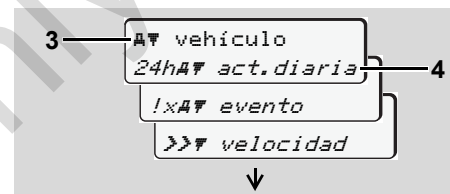
El parpadeo de la segunda línea (*en letras cursivas*) (1) le indica que existen más posibilidades a seleccionar.



Desplazamiento por el menú principal

2. Con las teclas **▲** / **▼** selecciona el menú principal deseado, por ejemplo la impresión de los datos del vehículo

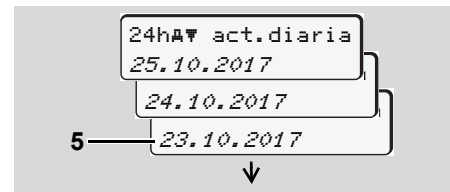
(2), y confirma la selección con la tecla **OK**.



Seleccione una función de menú

El menú principal (3) seleccionado aparece, las funciones seleccionables parpadean en la segunda línea (4).

3. Con las teclas **▲** / **▼** selecciona la función deseada, por ejemplo la impresión del documento de impresión del día (4), y confirma la selección con la tecla **OK**.



Seleccionar el día deseado

4. Con las teclas ▲ / ▼ selecciona el día deseado (5), y confirma la selección con la tecla **OK**.



"No" = Impreso en hora local

5. Seleccione con las teclas ▲ / ▼ el tipo de documento de impresión deseado y confirme la selección con la tecla **OK**.

El DTCO 1381 informa durante 3 segundos de que se inició una impresión. En su caso, podrá cancelar la impresión. ➔ *Detalles, ver "Cancelar la impresión" en la página 49.*

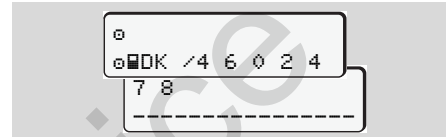
A continuación aparece la última función de menú seleccionada.

6. Seleccione con las teclas ▲ / ▼ otra impresión.
7. O pulse la tecla **ESC** para volver al menú de orden superior.

### ► ¡Acceso al menú bloqueado!

#### Acceso a datos bloqueado

De conformidad con el Reglamento, la estructura de las tarjetas de tacógrafo está diseñada de tal forma que sólo permiten el acceso del usuario autorizado en el marco estricto de las funciones que cada una de las tarjetas está destinada a cumplir. Si no hay derecho a acceso la pantalla tendrá la siguiente apariencia:



Los datos aparecen mutilados. Los datos personales se ocultan totalmente o en parte.

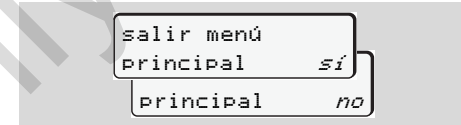
### ► Salir del menú principal

#### Automático

Usted saldrá automáticamente del menú en los siguientes casos:

- Después de insertar o solicitar una tarjeta de tacógrafo
- o en el inicio del viaje


#### Manual

1. Vaya pulsando la tecla **ESC** hasta que aparezca la siguiente pregunta:
 
2. Seleccionar "Sí" con las teclas ▲ / ▼ y confirmarlo con la tecla **OK**. O ignorar la solicitud con la tecla **ESC**. Aparece la pantalla estándar (a).

## ■ Menú principal Impresión Conductor-1 / Conductor-2

En este menú principal puede imprimir los datos de una tarjeta de conductor insertada.

Elija las mostradas funciones paso a paso.

 En los modelos ADR, arranque el motor en su caso.

### Nota

Las secuencias de pasos para el conductor-2 son idénticas a las del conductor-1 y no se describen explícitamente. Antes de cada impresión puede seleccionar el tipo deseado de la impresión.

```

impresión en
hora UTC      sí
hora UTC      no
  
```

"No" = Impreso en hora local

### ► Imprimir actividad diaria

1. impresión  
[icon] conductor 1
2. [icon] conductor 1  
24h [icon] act.diaria
3. 24h [icon] act.diaria  
23.10.2017  
22.10.2017

El aparato imprimirá todas las actividades del día elegido; ➔ véase página 101.

### ► Imprimir eventos

1. impresión  
[icon] conductor 1
2. [icon] conductor 1  
!x [icon] evento

El aparato imprimirá los eventos y fallos almacenados o aun activos;  
➔ véase página 102.

### ► Imprimir actividades


1. impresión  
[icon] conductor 1
2. [icon] conductor 1  
[icon] actividades
3. [icon] actividades  
23.10.2017  
22.10.2017

Se imprimirán todas las actividades de los últimos 7 días naturales a partir del día elegido; ➔ véase página 106.

## ■ Menú principal Impresión vehículo

En este menú principal puede imprimir datos de la memoria principal del tacógrafo.

Elija las mostradas funciones paso a paso.

 En los modelos ADR, arranque el motor en su caso.

### Nota


Antes de cada impresión puede seleccionar el tipo deseado de la impresión.



"No" = Impreso en hora local

### ► Imprimir actividad diaria de la memoria principal del tacógrafo


1. impresión  
A¶ vehículo
2. A¶ vehículo  
24hA¶ act.diaria
3. 24hA¶ act.diaria  
25.10.2017  
24.10.2017

El aparato imprimirá todas las actividades de los conductores por orden cronológico pero de forma diferenciada, conductor-1 / -2;  véase página 103.

### ► Imprimir eventos de la memoria principal del tacógrafo


1. impresión  
A¶ vehículo

2. A¶ vehículo  
!xA¶ evento

El aparato imprimirá los eventos y fallos almacenados o aun activos;  véase página 104.

### ► Imprimir excesos de velocidad

1. impresión  
A¶ vehículo
2. A¶ vehículo  
>>¶ velocidad

El aparato imprimirá los rebasamientos de la velocidad máxima ajustada en el DTCO 1381;  véase página 105.

## ▶ Imprimir datos técnicos

1. impresión  
A¶ vehículo
2. A¶ vehículo  
T0¶ datos técn.

El aparato imprimirá los datos relativos a la identificación del vehículo, identificación del sensor y del calibrado;  
➔ véase página 105.

## 6 ▶ Imprimir diagrama v

1. impresión  
A¶ vehículo
2. A¶ vehículo  
¶lv¶ v-diasrama
3. ¶lv¶ v-diasrama  
25.10.2017  
24.10.2017

Se imprimirá la evolución de la velocidad del día elegido; ➔ véase página 106.

## ▶ Imprimir el estado D1/D2 \*

1. impresión  
A¶ vehículo
2. A¶ vehículo  
¶D¶ estado D1/D2
3. ¶D¶ estado D1/D2  
25.10.2017  
24.10.2017

Se imprimirán las entradas de estado de los últimos 7 días naturales a partir del día elegido; ➔ véase página 106.

## ▶ Imprimir perfiles de velocidad \*

1. impresión  
A¶ vehículo
2. A¶ vehículo  
¶v¶ v-perfiles

3. ¶v¶ v-perfiles  
25.10.2017  
24.10.2017

El aparato imprimirá un perfil de las velocidades del vehículo; ➔ véase página 107.

## ▶ Imprimir perfiles de revoluciones \*

1. impresión  
A¶ vehículo
2. A¶ vehículo  
¶n¶ n-perfiles
3. ¶n¶ n-perfiles  
25.10.2017  
24.10.2017

El aparato imprimirá un perfil de la velocidad del motor; ➔ véase página 107.



## ■ Menú principal Entrada Conductor-1 / Conductor-2

Independientemente de la función de insertar o extraer la tarjeta de conductor se puede introducir el símbolo del país.



**Según el Reglamento, el conductor-1 y el conductor-2 deben introducir en el tacógrafo por separado el país en el que comiencen o terminen su turno.**

### Nota

Las secuencias de pasos para el conductor-2 son idénticas a las del conductor-1 y no se describen explícitamente.

### ► Introducir país comienzo

Elija las siguientes funciones paso a paso:

1. entrada  
↘ conductor 1
2. ↘ conductor 1  
\*# País comienzo
3. \*# País comienzo  
28.10 11:30 #D  
28.10 11:30 #E
4. \*# C.A. comienzo  
11:30 E AN

En su caso el aparato le pedirá automáticamente que introduzca la región (paso 4).

### ► Introducir país final

Elija las siguientes funciones paso a paso:

1. entrada  
↘ conductor 1
2. ↘ conductor 1  
\*# País final
3. \*# País final  
29.10 11:30 #F  
29.10 11:30 #E
4. \*# C.A. final  
11:30 E AN

En su caso el aparato le pedirá automáticamente que introduzca la región (paso 4).

### ► Activar el control remoto

Elija las siguientes funciones paso a paso:

**6**

1.
2.
3.
4.



Cuando se utiliza un control remoto, el usuario es responsable de la integridad y corrección legal de los datos introducidos y reconoce esta responsabilidad con el uso de dicho control.

La utilización del control remoto no forma parte del sistema legal de tacógrafos. Su empleo se realiza bajo su propia responsabilidad.

Es posible imprimir y mostrar los periodos de tiempo en que se ha utilizado un control remoto.

➔ *Detalles, ver "Documento de impresión del día del vehículo" desde la página 103.*

Si se ha colocado un DTCO SmartLink en el tacógrafo y se vincula con un dispositivo con Bluetooth, en la pantalla del DTCO 1381 aparecerá una clave (paso 4) que debe escribirse en el dispositivo con Bluetooth.

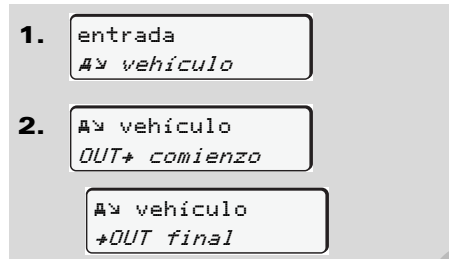
## ■ Menú principal Entrada vehículo

En este menú principal se pueden introducir los siguientes datos.

### ► Out Comienzo / Final

Si usted se encuentra con su vehículo fuera del ámbito de vigencia del Reglamento puede activar la función "out of scope" o bien desactivarla.


Elija las siguientes funciones paso a paso.



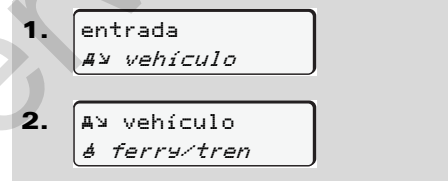
El ajuste de la función "out of scope" se desactiva automáticamente al insertar una tarjeta de conductor en el lector de tarjetas o de extraerla.

### ► Introducir comienzo ferry/tren

Documente el transporte del vehículo en un ferry o tren en el momento en que haya ocupado su posición en el ferry/tren.


 **Ferry/tren en relación con el VDO Counter \*:** Tenga en cuenta que la entrada para el principio "Ferry/tren" siempre tiene que realizarse entre el inicio del primer bloque de tiempo de descanso y el final del segundo. De lo contrario, el tiempo de descanso diario no se detecta correctamente.


Elija las siguientes funciones paso a paso.



3. Ajuste a continuación su actividad actual.

El registro de transporte en ferry/tren termina de forma automática tan pronto como el DTCO 1381 haya registrado una marcha de un minuto de duración.

 El símbolo "⚠" desaparece automáticamente si se inserta o se extrae una tarjeta de conductor.

 El símbolo "⚠" no es visualizado cuando el vehículo está en marcha. Sin embargo, el símbolo se visualizará de nuevo cuando se detenga el vehículo antes de que el DTCO 1381 haya registrado una conducción de un minuto.

### ► Ajustar hora local

- ☞ ¡Estudie el capítulo "Gestión de tiempo" antes de efectuar una modificación!
- ➡ Véase "Gestión del tiempo" en la página 92.

Elija las mostradas funciones paso a paso:

6

1. `entrada`  
`Ay vehículo`
2. `Ay vehículo`  
`*0 hora local`
3. `UTC0 27.03.2017`  
`23:32 01:32*`  
`23:32 01:02*`  
`23:32 00:32*`

Usted puede adaptar la hora en la pantalla estándar al huso horario local así como al comienzo o fin del horario de verano en pasos de  $\pm 30$  minutos.



¡Observe las disposiciones legales vigentes en su país!

### ► Ajustar hora local de la empresa

Para facilitar el cálculo de la jornada laboral, el DTCO 1381 dispone de un contador de tiempos de trabajo referido a la hora local de la empresa. Puede accederse a esta información a través de la interfaz de descargas.

Seleccione el siguiente punto del menú para configurar la hora local de la empresa:

1. `entrada`  
`Ay vehículo`
2. `Ay vehículo`  
`00 hora empresa`
3. `UTC0 27.03.2017`  
`23:44 01:440`

En el paso 3, indique la fecha y la hora de la sede de la empresa, así como la desviación con respecto al horario UTC.

### ► Corrección UTC


La hora UTC se puede corregir en  $\pm 1$  minuto como máximo por semana. En caso de desviaciones mayores sólo un taller especializado y autorizado podrá corregir la hora.

Elija las siguientes funciones paso a paso:

1. `entrada`  
`Ay vehículo`
2. `Ay vehículo`  
`0± UTC correcc.`
3. `0± 23:32UTC`  
`corrección +1min.`  
`corrección -1min.`



¡Si la diferencia con respecto a la hora UTC indicada supera los 20 minutos, vaya a un centro técnico autorizado!

-  Esta función de menú está bloqueada en los siguientes casos:
- En los últimos 7 días ya se realizó una corrección.
- 
- Intente corregir la hora UTC entre 1 minuto antes o después de medianoche.
- Al seleccionar la función aparecerá la siguiente información durante 3 segundos.

⌚ imposible  
corrección UTC!

### ► Conectar/desconectar el registro de vehículo

Tiene la posibilidad de conectar y desconectar el registro de los datos de posición y del vehículo.

Elija la siguiente función paso a paso:


1. entrada  
↵ vehículo
2. ↵ vehículo  
¿ registro
3. ↵ vehículo  
¿ registro on  
¿ registro off


### ► Activar funciones adicionales

Puede activar funciones adicionales en el DTCO 1381 indicando un código de licencia.

Elija la siguiente función paso a paso:

1. entrada  
↵ vehículo
2. ↵ vehículo  
\$ Cód. licencia
3. \$ Cód. licencia  
12345678

 Si ya se ha indicado el código de licencia correcto, se mostrará completo y ya no podrá modificarse. En ese caso, las funciones adicionales ya están activadas.

 El código de licencia puede adquirirse a través de la tienda en línea de VDO, ➔ véase página 124.

## ■ Menú principal Indicación Conductor-1 / Conductor-2

En este menú principal puede visualizar los datos de una tarjeta de conductor insertada.

👉 En los modelos ADR, arranque el motor, en su caso, para poder utilizar los módulos de impresora y pantalla sin restricciones.

### Nota a la indicación

Los datos aparecen en la pantalla igual que en el documento de impresión, sólo que una línea de impresión (24 caracteres) se representa en dos líneas.



Ejemplo de la visualización de datos

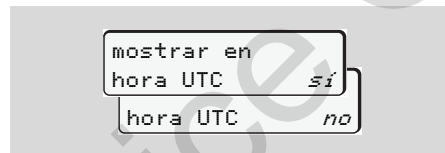
Si al leer las informaciones se desplaza hacia atrás usando las teclas **▲** / **▼**, sólo podrá ver las últimas 20 líneas de impresión, aproximadamente.

Pulse la tecla **ESC** para salir de la pantalla.

### Nota

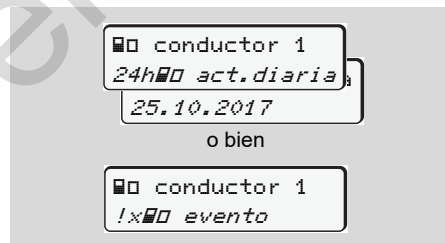
La manera de activar las funciones es idéntica a la de activar una impresión y por eso no se especifica a continuación. Igualmente cabe la posibilidad de consultar cada visualización deseada en hora local.

Todas las actividades del día elegido y/o todos los eventos y fallos almacenados o aun activos se pueden visualizar usando la función de desplazamiento.



"No" = Visualización en hora local

Seleccione las visualizaciones posibles referentes al conductor-1 o al conductor-2 paso a paso.



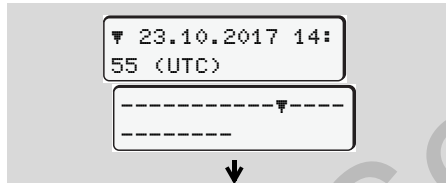
## ■ Menú principal Indicación vehículo

En este menú principal puede visualizar datos de la memoria principal del tacógrafo.

👉 En los modelos ADR, arranque el motor, en su caso, para poder utilizar los módulos de impresora y pantalla sin restricciones.

### Nota a la indicación

Los datos aparecen en la pantalla igual que en el documento de impresión, sólo que una línea de impresión (24 caracteres) se representa en dos líneas.



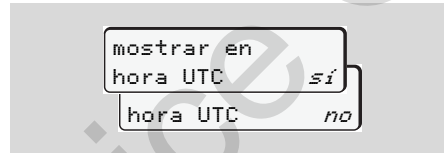
Ejemplo de la visualización de datos

Si al leer las informaciones se desplaza hacia atrás usando las teclas **▲** / **▼**, sólo podrá ver las últimas 20 líneas de impresión, aproximadamente.

Pulse la tecla **ESC** para salir de la pantalla.

### Nota

La manera de activar las funciones es idéntica a la de activar una impresión y por eso no se especifica a continuación. Igualmente cabe la posibilidad de consultar cada visualización deseada en hora local.

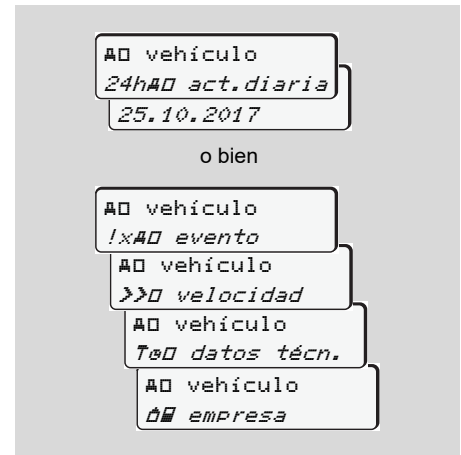


"No" = Visualización en hora local

Elija las funciones seleccionables paso a paso. Pueden visualizar usando la función de desplazamiento:

- Visualizar todas las actividades de los conductores por orden cronológico.
- Visualizar todos los eventos y fallos almacenados o aun activos.
- Visualizar los rebasamientos de la velocidad máxima ajustada,

- Los datos relativos a la identificación del vehículo, del sensor y al calibrado.
- 
- Visualizar el número de la tarjeta de la empresa del empresario dado de alta. Si no hay empresa alguna dada de alta aparece "\_\_\_".



Service Only



## **Mensajes**

**Aparición de un mensaje**

**Visión general de los eventos**

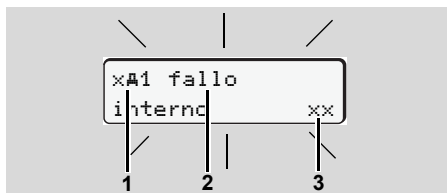
**Visión general de los fallos**

**Aviso relativo al tiempo de conducción**

**Visión general de las indicaciones para el manejo**

Service Only

## ■ Aparición de un mensaje



Visualización de un mensaje

- (1) Combinación de pictogramas, eventualmente con número de lector de tarjetas
- (2) Texto comprensible del mensaje
- (3) Código de error



### Riesgo de accidente

Durante la marcha del vehículo pueden aparecer mensajes en la pantalla. Asimismo existe la posibilidad de que el aparato expulse automáticamente la tarjeta de conductor debido a una violación de la seguridad.

**No se deje distraer por ello y siga prestando su plena atención a la circulación.**

El DTCO 1381 registra permanentemente los datos relativos al conductor y al vehículo y controla las funciones del sistema. Los fallos de un componente, del aparato o un manejo erróneo aparecen inmediatamente después de su producción en la pantalla y se dividen en los siguientes grupos funcionales:

- ! = evento
- x = fallo
- ⏰ = Aviso relativo al tiempo de conducción
- ⏰ = indicación para el manejo

☞ En los mensajes asociados a una tarjeta aparece al lado del pictograma el número del lector de tarjetas.

### ► Características de los mensajes

#### Eventos, fallos

- La retroiluminación de la pantalla parpadea durante unos 30 segundos. Simultáneamente aparece la causa del fallo con combinación de pictogra-

mas, texto comprensible del mensaje y código de error.

- Estos mensajes necesitan ser confirmados con la tecla **OK**.
- Además, el DTCO 1381 almacena en su memoria interna y en la tarjeta de conductor datos relacionados con el evento o el fallo de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento. Estos datos se pueden visualizar o imprimir usando la función de menú.

#### Aviso relativo al tiempo de conducción

- Este aviso advierte al conductor de un exceso del tiempo de conducción.
- Este mensaje aparece con retroiluminación y debe ser confirmado con la tecla **OK**.




### Indicaciones para el manejo

Las indicaciones para el manejo aparecen sin retroiluminación parpadeante y desaparecen automáticamente al cabo de 3 o 30 segundos (salvo algunos mensajes).

### Instrumento indicador

Si en el vehículo está incorporado un instrumento indicador, el control de funcionamiento "T" indicará que hay mensajes del DTCO 1381 activos.


 Para mayor información véase las instrucciones de servicio del vehículo.

### ► Confirmar mensajes

1. Pulse la tecla **OK** y la retroiluminación dejará de parpadear al instante.
2. Pulse una vez más la tecla **OK** y el mensaje desaparecerá apareciendo otra vez la pantalla estándar anterior **(a)**, **(b)** o **(c)**.

### Nota

Una indicación para el manejo desaparece ya con la primera pulsación de la tecla **OK**.


 Si existen varios mensajes es necesario confirmar todos los mensajes uno tras otro.



¡Durante el período de mal funcionamiento del tacógrafo, el conductor está obligado a indicar los datos sobre las actividades que el tacógrafo no haya registrado o impreso correctamente en una hoja adjunta o en el dorso del rollo de papel!

➔ Véase "Inscripción manuscrita de las actividades" en la página 41.

■ Visión general de los eventos


 ¡Si un evento aparece continuamente, vaya a un taller especializado y calificado!

Picto / causa	Significado	Medida
!⚠ intento viol seguridad	He aquí las causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo en la memoria de datos, no se puede garantizar más la seguridad de los datos en el DTCO 1381.</li> <li>• Los datos procedentes del sensor carecen de fiabilidad.</li> <li>• La caja del DTCO 1381 se abrió sin autorización.</li> </ul>	Confirmar el mensaje.
!⚠1 intento viol seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El bloqueo de tarjeta está averiado o defectuoso.</li> <li>• El DTCO 1381 no reconoce una tarjeta de tacógrafo que anteriormente ha sido insertada correctamente.</li> <li>• Hay un problema con la identidad o autenticidad de la tarjeta de tacógrafo o los datos almacenados en la tarjeta de tacógrafo no son fiables.</li> </ul>	Confirmar el mensaje. ¡Al detectar el DTCO 1381 un intento de violación de la seguridad que impide garantizar la autenticidad de los datos de la tarjeta de tacógrafo, el aparato expulsará la tarjeta de tacógrafo – aun cuando el vehículo esté en marcha! Insertar de nuevo la tarjeta de tacógrafo o en su caso hacer controlar la tarjeta.
!⚡ tensión interrumpida	No había tensión o la tensión de alimentación del DTCO 1381 / sensor era insuficiente o demasiado elevada. ¡Este mensaje también puede aparecer tal vez al arrancar el motor!	Confirmar el mensaje. ➡ Véase “Comportamiento en caso de subtensión / sobretensión” en la página 21.
!⚠ fallo sensor	La comunicación con el sensor está perturbada.	Confirmar el mensaje.
!⚠⚠ conflicto movimiento	Contradicción en la evaluación del movimiento del vehículo entre el sensor y una fuente de señal independiente. Puede que no se haya activado la función (ferry/tren) durante el transporte en ferry/tren.	Confirmar el mensaje. Vaya inmediatamente a un taller autorizado.



<b>Picto / causa</b>	<b>Significado</b>	<b>Medida</b>
!01 viajes sin tarjeta	El viaje se inició sin tarjeta de conductor o sin tarjeta de conductor válida insertada en el lector de tarjetas-1. El mensaje también aparece si se produce una combinación de tarjetas no permitida mediante la introducción antes o durante la conducción. ➔ Véase “Los modos de funcionamiento del DTCO 1381” en la página 88.	Confirmar el mensaje. Parar el vehículo e insertar una tarjeta de conductor válida. Si el error se ha producido por conducir con tarjeta de empresa o tarjeta de control, proceder a su extracción.
!101 inserción en conducción	La tarjeta de conductor se ha insertado después de iniciar el viaje.	Confirmar el mensaje.
!001 solapamiento de tiempos	La hora UTC ajustada en este tacógrafo va atrasada con respecto a la hora UTC del tacógrafo anterior. Hay una diferencia de tiempo negativa.	Confirmar el mensaje. Averigüe el tacógrafo cuya hora UTC no es correcta y vaya lo más pronto posible a un taller especializado y autorizado para que compruebe y corrija el tacógrafo.
!111 tarjeta no válida	El plazo de validez de la tarjeta de tacógrafo ha caducado, no es válida todavía o la autenticación ha fallado. Una tarjeta de conductor insertada que caduca después de un cambio de día se procesa y expulsa automáticamente – sin solicitarlo – después de parar el vehículo.	Confirmar el mensaje. Comprobar la tarjeta de tacógrafo e insertarla de nuevo.
!111 conflicto de tarjetas	¡Las dos tarjetas de tacógrafo no pueden estar insertadas simultáneamente en el DTCO 1381! Por ejemplo puede haber una tarjeta de la empresa y una tarjeta de control insertadas simultáneamente.	Confirmar el mensaje. Extraer la tarjeta de tacógrafo en cuestión del lector de tarjetas.
!1111 tarjeta no cerrada	La tarjeta de conductor no se extrajo en debida forma del último tacógrafo. Tal vez no se almacenaron datos relativos al conductor.	Confirmar el mensaje.
>> exceso de velocidad	La velocidad máxima autorizada, ajustada en el aparato, ha sido rebasada durante un período de más de 60 segundos.	Confirmar el mensaje. Reducir la velocidad.

■ Visión general de los fallos

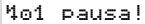
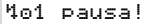
 ¡Si un fallo aparece continuamente, vaya a un taller especializado y calificado!

<i>Picto / causa</i>	<i>Significado</i>	<i>Medida</i>
xA fallo interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fallo grave en el DTCO 1381, las causas pueden ser las siguientes:</li> </ul>	Confirmar el mensaje.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Error de tiempo de programa o procesamiento inesperado.</li> </ul>	Verificar la función de las teclas.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teclas bloqueadas o presionadas simultáneamente durante un tiempo prolongado.</li> </ul>	Comprobar las líneas de conexión o la función de los equipos externos.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Error de comunicación con equipos externos.</li> </ul>	Comprobar las líneas de conexión o la función del instrumento indicador.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Error de comunicación con el instrumento indicador.</li> </ul>	Comprobar las líneas de conexión o la función del aparato de control conectado.
xA1 fallo interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fallo en la mecánica del lector de tarjetas, por ejemplo bloqueo de tarjeta no cerrado.</li> </ul>	Extraer la tarjeta de tacógrafo e insertarla de nuevo.
xA fallo hora	La hora UTC del DTCO 1381 no es plausible o no funciona en debida forma. ¡Para evitar una inconsistencia de los datos, el aparato no aceptará nuevas tarjetas de conductor/de la empresa!	Confirmar el mensaje.

7

<b>Picto / causa</b>	<b>Significado</b>	<b>Medida</b>
x7 fallo de impresora	La tensión de alimentación para la impresora ha fallado o el sensor térmico para el cabezal térmico es defectuoso.	Confirmar el mensaje. Repetir la operación, antes dar/cortar el contacto eventualmente.
x8 fallo descarga dat.	Error al descargar datos a un aparato externo.	Confirmar el mensaje. Repetir la descarga de los datos. Comprobar las líneas de conexión (p.e. contacto flojo) o el aparato externo.
x9 fallo sensor	El sensor avisa de un error interno después de la autocomprobación.	Confirmar el mensaje.
xA1 fallo tarjeta	En la lectura/escritura de la tarjeta de tacógrafo se ha producido un error de comunicación, por ejemplo debido a contactos sucios.	Confirmar el mensaje. Limpiar los contactos de la tarjeta de tacógrafo e insertarla de nuevo.
xA2 fallo tarjeta	¡Es posible que no se puedan registrar los datos completamente en la tarjeta de conductor!	➔ Véase "Eliminación de los componentes" en la página 93.

## ■ Aviso relativo al tiempo de conducción

Picto / causa	Significado	Medida
 1e04h15    00h15	Este mensaje aparece al cabo de un tiempo de conducción ininterrumpido de 04:15 horas.	Confirmar el mensaje. Haga pronto una pausa.
 1e04h30    00h15	¡Tiempo de conducción excedido! Este mensaje aparece al cabo de un tiempo de conducción ininterrumpido de 04:30 horas.	Confirmar el mensaje. Haga una pausa.

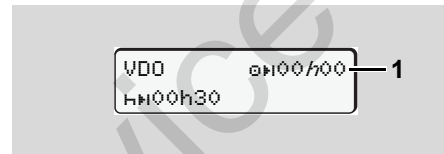


### ¡Téngase en cuenta!

¡El DTCO 1381 registra, almacena y calcula los tiempos de conducción conforme a las reglas estipuladas en el Reglamento. ¡El aparato avisa al conductor con anticipación de que su tiempo de conducción continua será superado!

**Estos tiempos de conducción acumulados, sin embargo, no se consideran una anticipación a la interpretación jurídica del "tiempo de conducción ininterrumpido".**

### Pantalla VDO Counter \*

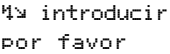
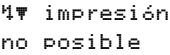
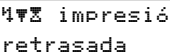
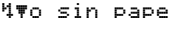


Tras confirmar el segundo "aviso relativo al tiempo de conducción", el VDO Counter señala que su tiempo de conducción (1) ha terminado. (Salvo en el modo "out of scope".)

Haga inmediatamente una pausa.



## ■ Visión general de las indicaciones para el manejo

<i>Picto / causa</i>	<i>Significado</i>	<i>Medida</i>
 introducir por favor	Si en el proceso de entrada manual no se efectúa entrada alguna aparecerá esa solicitación.	Pulsar la tecla <b>OK</b> y continuar con la entrada.
 impresión no posible	Actualmente no se puede imprimir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• porque, para modelos ADR, el arranque está apagado,</li> <li>• la temperatura del cabezal térmico es demasiado alta,</li> <li>• el puerto de impresora interno está ocupado por otra acción activa, por ejemplo, una impresión en curso,</li> <li>• o la tensión de alimentación es demasiado alta o insuficiente.</li> </ul>	Después de eliminar la causa puede solicitar la impresión.
 impresión retrasada	Una impresión en ejecución se interrumpe o se retrasa porque la temperatura del cabezal térmico es demasiado alta	Dar el contacto y seleccionar de nuevo la pantalla deseada.
 sin papel	La impresora no tiene papel o la bandeja de la impresora no está colocada correctamente. No se acepta el comando de imprimir o bien una impresión en curso se interrumpe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar nuevo rollo de papel.</li> <li>• Coloque la bandeja de la impresora correctamente.</li> </ul> <p>Los procesos de impresión interrumpidos deben reiniciarse a través de la función del menú</p>

<b>Picto / causa</b>	<b>Significado</b>	<b>Medida</b>
<p>41 expulsión imposible</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se acepta la solicitud de la tarjeta de tacógrafo:</li> <li>• porque eventualmente se están leyendo o transfiriendo datos,</li> <li>• porque el usuario solicita dentro de la trama de minuto registrada una tarjeta de conductor correctamente leída,</li> <li>• tiene lugar un cambio de día según la hora UTC,</li> <li>• el vehículo está en marcha,</li> <li>• o, para modelos ADR, el arranque está apagado.</li> </ul>	<p>Espere hasta que el DTCO 1381 libere la función o elimine la causa. Parar el vehículo o dar el contacto.</p> <p>Acto seguido solicitar de nuevo la tarjeta de tacógrafo.</p>
<p>4171 registro inconsistente</p>	<p>En el orden cronológico de los datos del día registrados en la tarjeta de conductor existe una inconsistencia.</p>	<p>¡Este mensaje puede permanecer hasta sobrescribir los registros defectuosos con nuevos datos! Si este mensaje aparece permanentemente haga controlar la tarjeta de tacógrafo.</p>
<p>41c Expulsar tarjeta</p>	<p>Se ha producido un error durante la escritura de datos en la tarjeta del conductor.</p>	<p>Mientras se expulsa la tarjeta, se realiza un nuevo intento de comunicación con ella. En caso de que también falle, se inicia automáticamente la impresión de las últimas actividades guardadas para esa tarjeta.</p>
<p>411 error de tarjeta</p>	<p>Procesando la tarjeta de tacógrafo insertada se ha producido un error. No se acepta y se expulsa la tarjeta de tacógrafo.</p>	<p>Limpiar los contactos de la tarjeta de tacógrafo e insertarla de nuevo. Si este mensaje aparece de nuevo, haga la prueba e inserte otra tarjeta de tacógrafo para ver si el aparato la lee correctamente.</p>
<p>411 tarjeta errónea</p>	<p>La tarjeta insertada no es una tarjeta de tacógrafo. No se acepta y se expulsa la tarjeta.</p>	<p>Inserte una tarjeta de tacógrafo válida.</p>

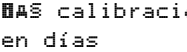
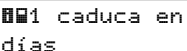
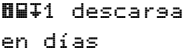
Picto / causa	Significado	Medida
M41 fallo interno	Fallo en la mecánica del lector de tarjetas, por ejemplo bloqueo de tarjeta no cerrado.	Extraer la tarjeta de tacógrafo e insertarla de nuevo.
M44 fallo interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo en la salida de impulsos.</li> <li>• Existe un fallo grave en el DTCO 1381 o un error de tiempo muy grave. Por ejemplo una hora UTC no realista. No se acepta y se expulsa la tarjeta de tacógrafo.</li> </ul>	<p>Comprobar las líneas de conexión o la función del aparato de control conectado.</p> <p>Un taller especializado y autorizado debe comprobar o sustituir en su caso el tacógrafo lo más pronto posible.</p> <p>Observe la indicación mostrada en caso de un mal funcionamiento del tacógrafo,        ➔ véase página 75.</p>

### Indicaciones para el manejo a título de información

<i>Picto / causa</i>	<i>Significado</i>	<i>Medida</i>
<p>no existen datos!</p>	<p>La función de menú no se puede activar porque en el lector de tarjetas ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no hay tarjeta de conductor insertada</li> <li>• o una tarjeta de la empresa / tarjeta de control está insertada.</li> </ul>	<p>Estas indicaciones desaparecen automáticamente al cabo de 3 segundos. No es preciso tomar más medidas.</p>
<p>imposible corrección UTC!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función de menú no se puede activar:</li> <li>• La hora UTC ya se corrigió en los últimos 7 días.</li> <li>• Intente corregir la hora UTC entre 1 minuto antes o después de medianoche.</li> </ul>	
<p>impresión comenzada ...</p>	<p>Respuesta de la función seleccionada.</p>	



Service Only

<b>Picto / causa</b>	<b>Significado</b>	<b>Medida</b>
entrada memorizada	Respuesta de que el DTMO 1381 ha almacenado la entrada.	Estas indicaciones desaparecen automáticamente al cabo de 3 segundos. No es preciso tomar más medidas.
indicación imposible!	No se pueden visualizar datos mientras se está ejecutando la impresión.	
espere por favor!	No ha terminado la lectura completa de la tarjeta de tacógrafo. No es posible activar funciones de menú.	
 calibración en días 18	El siguiente control periódico debe realizarse, por ejemplo, en 18 días. ¡Los controles necesarios debidos a modificaciones técnicas no pueden tomarse en cuenta! Un taller autorizado podrá programar el día a partir del cual debe aparecer ese aviso.	
 caduca en días 15	¡La tarjeta de tacógrafo liberada, perderá su validez a los, por ejemplo, 15 días! Un taller autorizado podrá programar el día a partir del cual debe aparecer ese aviso.	
 descarga en días 7	La próxima descarga de la tarjeta de conductor se debe realizar, por ej. dentro de los 7 días (configuración estándar). Un taller autorizado podrá programar el día a partir del cual debe aparecer ese aviso.	

Service Only

## **Descripción del producto**

**Los modos de funcionamiento del DTCO 1381**

**Las tarjetas de tacógrafo**

**Datos almacenados**

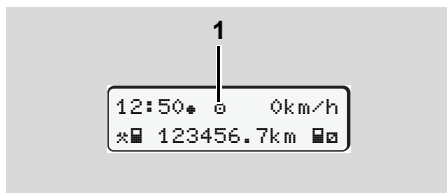
**Gestión del tiempo**

**Mantenimiento y cuidado**

**Datos técnicos**

Service Only

### ■ Los modos de funcionamiento del DTCO 1381



El DTCO 1381 dispone de cuatro modos de funcionamiento:

- Operativo "O"
- Empresa "E"
- Control "C"
- Calibrado "T"

Según la(s) tarjeta(s) de tacógrafo insertada(s) el DTCO 1381 activará automáticamente el siguiente modo de funcionamiento:

(1) Visualización del modo de funcionamiento

Modos de funcionamiento		Lector de tarjetas-1				
		sin tarjeta	Tarjeta de conductor	Tarjeta de la empresa	Tarjeta de control	Tarjeta del centro de ensayo
Lector de tarjetas-2	sin tarjeta	Operativo	Operativo	Empresa	Control	Calibrado
	Tarjeta de conductor	Operativo	Operativo	Empresa	Control	Calibrado
	Tarjeta de la empresa	Empresa	Empresa	Empresa	Operativo	Operativo
	Tarjeta de control	Control	Control	Operativo	Control	Operativo
	Tarjeta del centro de ensayo	Calibrado	Calibrado	Operativo	Operativo	Calibrado

■ En estos estados el DTCO 1381 sólo usa la tarjeta de tacógrafo insertada en el lector de tarjetas-1.



## ■ Las tarjetas de tacógrafo

Las autoridades competentes de los Estados miembros de la EU emiten las tarjetas de tacógrafo prescritas por la ley.

### ► Tarjeta de conductor

Con la tarjeta de conductor se identifica el conductor ante el DTCO 1381. La tarjeta de conductor sirve para la marcha normal y permite almacenar, visualizar, imprimir o descargar (en caso de una sola tarjeta de conductor insertada) actividades bajo esa identidad.

### ► Tarjeta de la empresa

La tarjeta de la empresa identifica a una empresa y autoriza el acceso a los datos de esa empresa. La tarjeta de la empresa permite visualizar, imprimir y descargar los datos almacenados en la memoria principal del tacógrafo así como de una tarjeta de conductor insertada. En su caso (una vez en cada aparato), introducir en el DTCO 1381 el Estado miembro en que está matriculado el vehículo y el número de matrícula.

También cabe la posibilidad de descargar los datos útiles de forma remota con un sistema de gestión del parque de vehículos apropiado. La tarjeta de la empresa está asignada a los propietarios y titulares de vehículos.

### ► Tarjeta de control

La tarjeta de control identifica al funcionario de un órgano de control (p.e. policía) y autoriza el acceso a la memoria principal del tacógrafo. Todos los datos almacenados y los datos de una tarjeta de conductor insertada son accesibles. Pueden ser visualizados, impresos o descargados a través del interface de descarga.

### ► Tarjeta del centro de ensayo

Las personas de un taller autorizado autorizadas para llevar a cabo la programación, el calibrado, la activación y el ensayo etc. reciben una tarjeta del centro de ensayo.

### ► Bloquear tarjetas de tacógrafo

Cuando el DTCO 1381 acepta una tarjeta de tacógrafo insertada se bloquea mecánicamente el lector de tarjetas. La tarjeta de tacógrafo sólo puede ser extraída:

- on vehículo parado,
- por solicitud del usuario,
- después de almacenar los datos en la tarjeta de tacógrafo conforme a lo dispuesto en el Reglamento.

### Expulsión automática

Si el DTCO 1381 detecta un fallo en la comunicación con la tarjeta, intentará trasladar los datos existentes a la tarjeta del tacógrafo.

Se informa al conductor del fallo con el aviso "Expulsar tarjeta" y se le pide que extraiga la tarjeta.

La impresión de las últimas actividades guardadas para la tarjeta del conductor se realiza de forma automática. ► *Detalles, ver "Error de comunicación de tarjetas" en la página 22.*

► **Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo**

Los derechos de acceso a los datos almacenados en la memoria de masa del DTCO 1381 están regulados por la ley y sólo con una determinada tarjeta de tacógrafo se liberarán los datos.

		sin tarjeta	Tarjeta de conductor	Tarjeta de la empresa	Tarjeta de control	Tarjeta del centro de ensayo
Imprimir	Datos del conductor	X	V	V	V	V
	Datos del vehículo	T1	T2	T3	V	V
	Parámetros	V	V	V	V	V
Visualizar	Datos del conductor	X	V	V	V	V
	Datos del vehículo	T1	T2	T3	V	V
	Parámetros	V	V	V	V	V
Lectura	Datos del conductor	X	T2	V	V	V
	Datos del vehículo	X	X	T3	V	V
	Parámetros	X	X	V	V	V

Service Only

Datos del conductor = Datos de la tarjeta de conductor

Datos del vehículo = Datos de la memoria principal del tacógrafo

Parámetros = Datos para la adaptación del aparato/calibrado

V = Derechos de acceso sin restricción

T1 = Actividades del conductor de los últimos 8 días sin datos de la identificación del conductor

T2 = Identificación del conductor sólo para la tarjeta insertada

T3 = Actividades del conductor de la empresa perteneciente

X = imposible

## ■ Datos almacenados

### ► Tarjeta de conductor

- Datos de identificación del conductor.

Después de cada utilización del vehículo estarán almacenados los siguientes datos:

- Vehículos utilizados
- Actividades de conductor, durante al menos 28 días en uso normal.
- Entrada del país
- Eventos / fallos producidos
- Información sobre actividades de control
- Condiciones específicas cuando el vehículo se encuentra en un ferry/tren o en el estado de "out of scope".

Una vez agotada la capacidad de memoria, el DTCO 1381 sobrescribirá los datos más antiguos.

### ► Tarjeta de la empresa

- Identifica a la empresa y autoriza el acceso a los datos almacenados de la empresa.

En cuanto a las actividades de la empresa

están almacenados los siguientes datos:

- Tipo de actividad
  - Dado de alta/baja
  - Descarga dos datos de la memoria principal del tacógrafo
  - Descarga dos datos de la tarjeta de conductor
- Período (desde / hasta) relativo a los datos descargados.
- Identificación del vehículo
- Identidad de la tarjeta de conductor de la que se han descargado los datos.

### ► Memoria principal

- La memoria principal registra y almacena durante un período de 365 días, como mínimo, los datos exigidos en el Reglamento (CEE) 381/85 anexo I B.
- La evaluación de las actividades se realiza en intervalos de un minuto de calendario, en la que el DTCO 1381 evalúa la actividad continua más larga por intervalo.
- El DTCO 1381 es capaz de almacenar durante aproximadamente 168 horas

velocidades instantáneas con una resolución de 1 segundo. Los valores se registran con hora y fecha exactas con indicación de los segundos.

- El almacenamiento de las velocidades con alta resolución (un minuto antes y un minuto después de un retraso extraordinario) es una gran ayuda a la hora de analizar un accidente.

La lectura de la velocidad detallada se realizara a través del interfaz de descarga, teniendo 2 posibilidades:

- Descarga de las ultimas 24 h de velocidades (obligatoria por legislación).
- Toda las velocidades almacenadas en la memoria del DTCO 1381, para la que necesitaremos un software especial de descarga.

### ► VDO GeoLoc \*

Opcionalmente es posible el registro de los datos de posición y del vehículo.

↳ Véase "VDO GeoLoc \*\*" en la página 18.

### ■ Gestión del tiempo

El DTCO 1381 almacena el inicio y fin de todas las entradas de tiempo respecto al tiempo de trabajo, tiempo de disponibilidad, tiempo de conducción, tiempo de descanso, etc. en hora UTC.



Husos horarios en Europa

La hora UTC corresponde al huso horario "0" de los 24 husos horarios (-12 ... 0 ... +12) entre las que se divide la superficie terrestre.

La hora indicada en la pantalla está ajustada ex fábrica fundamentalmente a la

hora UTC. Con la función de menú puede ajustar la hora local.

➔ Véase "Ajustar hora local" en la página 68.

Corrección del huso horario	Estados
00:00 (UTC)	UK / P / IRL / IS
+ 01:00 h	A / B / BIH / CZ / D / DK / E / F / H / HR / I / L / M / N / NL / PL / S / SK / SLO / SRB
+ 02:00 h	BG / CY / EST / FIN / GR / LT / LV / RO / TR / UA
+ 03:00 h	RUS

### ► Conversión en hora UTC

$$\text{Hora UTC} = \text{Hora local} - (\text{CHH} + \text{CHV})$$

CHH = corrección huso horario

CHV = corrección horario de verano (con el fin del horario de verano no se precisa esa corrección)

(CHH + CHV) = corrección ajustado en el DTCO 1381

### Ejemplo:

Hora local en Alemania = 15:30 horas (horario de verano)

$$\begin{aligned} \text{Hora UTC} &= \text{Hora local} - (\text{CHH} + \text{CHV}) \\ &= 15:30 \text{ horas} - \\ &\quad (01:00 \text{ h} + 01:00 \text{ h}) \end{aligned}$$

$$\text{Hora UTC} = 13:30 \text{ Reloj}$$

## ■ Mantenimiento y cuidado

### ► Limpieza del DTCO 1381

Limpie el aparato, la pantalla así como las teclas de función con un paño ligeramente humedecido o con un trapo de limpieza de microfibras.



No utilice limpiadores abrasivos, asimismo no utilice disolventes tales como diluyentes o bencina.

### ► Controles periódicos de los tacógrafos

No es necesario efectuar un mantenimiento preventivo en el DTCO 1381. Un centro técnico autorizado verificará cada dos años, como mínimo, el funcionamiento correcto del DTCO 1381.

Los controles son necesarios al ...

- efectuar modificaciones en el vehículo, por ejemplo en el número de impulsos por km recorrido o en la circunferencia efectiva de los neumáticos de las ruedas,
- al llevar a cabo un reparación en el DTCO 1381,

- al recibir el vehículo una nueva matrícula,
- al diferir la hora UTC en mas de 20 minutos.



Recuerde que la placa de instalación debe ser renovada después de cada control y llevar las indicaciones prescritas.

Cuide de que dentro de los controles obligatorios preceptivos la alimentación eléctrica del DTCO 1381 no esté cortada más de 12 meses en total, por ejemplo por desconexión de la batería del vehículo.

### ► Comportamiento después de una reparación / sustitución del DTCO 1381

Los talleres autorizados pueden descargar los datos del DTCO 1381 y entregarlos a la empresa en cuestión.

Si no fuera posible descargar los datos debido a un defecto, los talleres están obli-

gados a entregar a la empresa una certificación al respecto.



Archive los datos o bien conserve la certificación para eventuales consultas.

### ► Eliminación de los componentes




Elimine el DTCO 1381 y los correspondientes componentes del sistema de conformidad con lo dispuesto en las directivas referentes a la eliminación de aparatos de control CE vigentes en el correspondiente Estado miembro.

■ **Datos técnicos**

► **DTCO 1381**

<b>Valor límite del campo de medida</b>	220 km/h según anexo I B) 250 km/h (para otros usos del vehículo)
<b>Pantalla de cristal líquido</b>	2 líneas de 16 caracteres
<b>Temperatura</b>	Funcionamiento: -20 a 70 °C Funcionamiento ADR: -20 a 65 °C Almacén: -40 a 85 °C
<b>Tensión</b>	24 ó 12 voltios c.c.
<b>Peso</b>	600 g (+/- 50 g)
<b>Consumo de corriente</b>	Modo de espera: max. 30 mA (12 V) max. 20 mA (24 V) En funcionamiento: max. 5,0 A (12 V) max. 4,2 A (24 V)
<b>CEM / EMC</b>	ECE R10
<b>Mecanismo de impresión térmico</b>	Altura de caracteres: 2,1 x 1,5 mm Anchura de impresión: 24 caracteres/línea Velocidad: 15 – 30 mm/seg., aprox. Impresión de diagramas
<b>Modo protección</b>	IP 54
<b>Posible equipamiento especial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variantes ADR</li> <li>• Panel, iluminación de la pantalla y de las teclas especificado por el cliente</li> <li>• Ajuste automático de las actividades después conectar/desconectar el encendido</li> <li>• Impresión y descarga de perfiles v / n, entrada de estado D1/D2</li> <li>• VDO Counter / VDO GeoLoc</li> </ul>

► **Rollo de papel**

<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura: -25 a 70 °C
<b>Dimensiones</b>	Diámetro: aprox. 27,5 mm Ancho: 56,5 mm Largo: aprox. 8 m
<b>Nº de pedido</b>	1381.90030300 Los rollos de papel de reserva originales se pueden adquirir en su centro de distribución y servicio competente.
 <b>Téngase en cuenta</b>	Utilice (encargue) únicamente rollos de papel (papel de impresora original de VDO) en los que conste el tipo de tacógrafo (DTCO 1381) con la marca "84" y la marca de homologación válida "174" o "189".

# **Pictogramas y ejemplos de documentos de impresión**

**Visión general de los pictogramas**

**Símbolos de los países**

**Ejemplos de documentos de impresión**

**Explicación a los ejemplos de documentos de impresión**

**Finalidad del registro de datos para eventos y fallos**

Service

### ■ Visión general de los pictogramas

Modos de funcionamiento	
♻	Empresa
⏸	Control
⌚	Marcha
⚖	Calibrado
📅	Estado producción

Personas	
♻	Empresa
⏸	Controlador
♻	Conductor
⚖	Taller / oficina de verificación
📅	Fabricante

Actividades	
⌚	Tiempo de disponibilidad
⌚	Tiempo de conducción
⏸	Tiempos de pausa y descanso
⌚	demás tiempos de trabajo
⏸	Interrupción válida
?	desconocido

Aparatos / Funciones	
1	Lector de tarjetas-1; Conductor-1

♻	Lector de tarjetas-2; Conductor-2
📄	Tarjeta de tacógrafo (lectura terminada)
—	Tarjeta de tacógrafo insertada; datos relevantes leídos.
⌚	Reloj
🖨	Impresora / Impresión
↘	Entrada
□	Indicación
↑	La grabación de datos de posición y del vehículo está activada (p. e. VDO GeoLoc *).
📄	Código de licencia
📄	Almacenamiento exterior Descarga (copia) de datos
📡	Transmitiendo los datos
📡	Sensor
🚗	Vehículo / Unidad vehículo / DCTO 1381
🔍	Tamaño de los neumáticos
⚡	Alimentación de corriente
📡	Control remoto

Diversos	
!	Evento

✖	Fallo
🕒	Indicación para el manejo / avisos relativo al tiempo de trabajo
🕒	Inicio del turno
📍	Lugar
🔒	Seguridad
➡	Velocidad
⌚	Hora
Σ	Total / resumen
🕒	Fin del turno
📄	Entrada manual de las actividades del conductor

Condiciones específicas	
OUT	No se precisa aparato de control
🚆	Transporte en transbordador o tren

Calificadores	
≥4h	Diario
I	Semanal
II	Dos semanas
+	Desde o hasta



## ► Combinaciones de pictogramas

Diversos	
	Lugar de control
	Hora inicial
	Hora final
	Inicio "out of scope": No se precisa aparato de control
	Fin "out of scope"
	Lugar al inicio de la jornada (inicio del turno)
	Lugar al final de la jornada (fin del turno)
	Del vehículo
	Impresión tarjeta de conductor
	Impresión vehículo / DTCO 1381
	Entrada vehículo / DTCO 1381
	Indicación tarjeta de conductor
	Indicación vehículo / DTCO 1381
	Hora local
	Hora local de la empresa
	Corrección UTC

Tarjetas	
	Tarjeta de conductor
	Tarjeta de la empresa
	Tarjeta de control
	Tarjeta del centro de ensayo
	sin tarjeta

Conducción	
	en equipo
	Total de tiempos de conducción durante un período de dos semanas

Impresiones	
	Actividades diarias del conductor (actividad diaria) de la tarjeta de conductor
	Eventos y fallos de la tarjeta de conductor
	Actividades diarias del conductor (actividad diaria) del DTCO 1381
	Eventos y fallos del DTCO 1381
	Excesos de velocidad
	Datos técnicos
	Actividades del conductor

	Períodos con control remoto activado
	Diagrama v
	Diagrama estado D1/D2 *
	Perfiles de velocidad *
	Perfiles de revoluciones *
	Información del sensor
	Información de seguridad

Indicaciones	
	Actividades diarias del conductor (actividad diaria) de la tarjeta de conductor
	Eventos y fallos de la tarjeta de conductor
	Actividades diarias del conductor (actividad diaria) del vehículo / DTCO 1381
	Eventos y fallos del vehículo / DTCO 1381
	Excesos de velocidad
	Datos técnicos
	Empresa

Eventos	
!	Inserción de una tarjeta de tacógrafo no válida
!	Solapamiento de tiempos
!	Inserción de la tarjeta de conductor durante la marcha del vehículo
>>	Exceso de velocidad
!	Error de comunicación con el sensor
!	Puesta en hora (por el taller)
!	Conflicto de tarjetas
!	Viaje sin tarjeta de conductor válida
!	Último proceso de tarjeta no llevado a cabo correctamente
!	Interrupción del suministro de corriente
!	Intento de violación de la seguridad
>	Control exceso de velocidad
!	Conflicto de movimiento vehículo

	Fallo al descargar
	Fallo de sensor

Avisos relativos al tiempo de conducción	
	Pausa!

Proceso de entrada manual	
	Entrada del "Actividades"
?	Entrada "Actividad indeterminada"
	Entrada del "Lugar" al fin del turno
	Entrada del "Lugar" al inicio del turno

Indicaciones para el manejo	
	Entrada errónea
	Imposible acceder al menú
	Introducir por favor
	Impresión imposible
	sin papel
	Impresión retrasada
	Tarjeta defectuosa
	Tarjeta errónea
	Expulsión imposible
	Proceso retrasado

	Registro inconsistente
	Fallo interno
	Caduca en ... días
	Calibración en ... días
	Descarga tarjeta de conductor en días ...

VDO Counter *	
	Tiempo de conducción restante
	Comienzo del siguiente tiempo de conducción
	Comienzo del siguiente tiempo de conducción
	Tiempo de conducción futuro
	Período de pausa/descanso restante
	Tiempo restante hasta el comienzo del período de descanso diario, semanal

Fallos	
	Mal funcionamiento de la tarjeta
	Fallo de indicación
	Fallo de impresora
	Fallo interno DTCO 1381

## ■ Símbolos de los países

Asignación de valor	
Á	Austria
AL	Albania
AND	Andorra
ARM	Armenia
AZ	Azerbaiján
B	Bélgica
BG	Bulgaria
BIH	Bosnia y Herzegovina
BY	Bielorrusia
CH	Suiza
CY	Chipre
CZ	República checa
D	Alemania
DK	Dinamarca
E	España <sup>1)</sup>
EC	Comunidad Europea
EST	Estonia
EUR	demás estados europeos
F	Francia
FIN	Finlandia

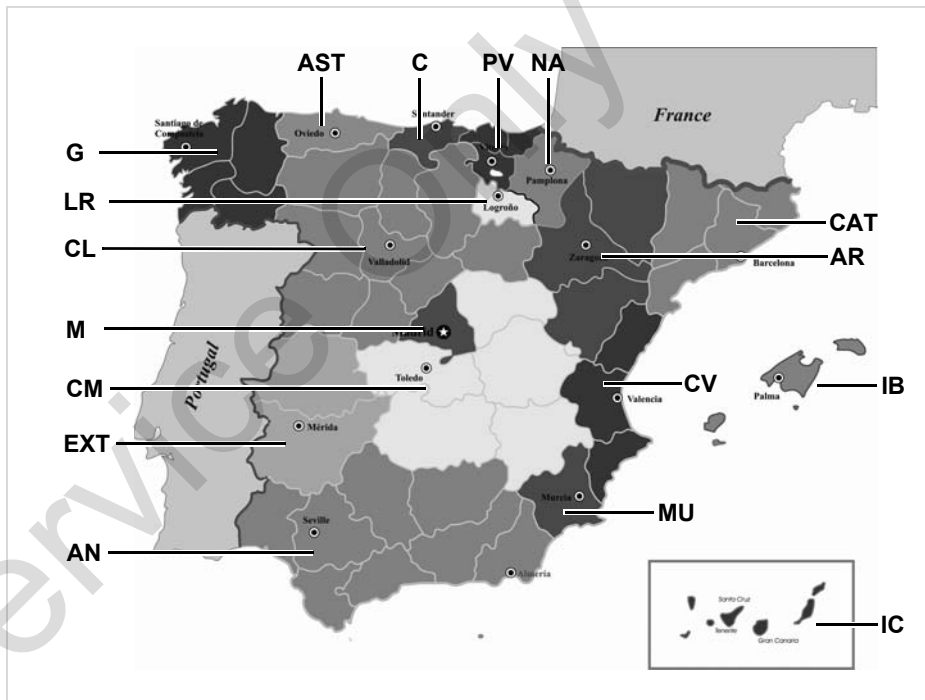
FL	Liechtenstein
FR/FO	Islas Fároe
GE	Georgia
GR	Grecia
H	Hungría
HR	Croacia
I	Italia
IRL	Irlanda
IS	Islandia
KZ	Kazajstán
L	Luxemburgo
LT	Lituania
LV	Letonia
M	Malta
MC	Mónaco
MD	República Federal de Moldavia
MK	Macedonia
MNE	Montenegro
N	Noruega
NL	Países Bajos
P	Portugal
PL	Polonia

RO	Rumania
RSM	San Marino
RUS	Federación Rusa
S	Suecia
SK	Eslovaquia
SLO	Eslovenia
SRB	Serbia
TM	Turcomenistán
TR	Turquía
UA	Ucraina
UK	Reino Unido, Alderney, Guernsey, Jersey, Isla de Man, Gibraltar
UZ	Uzbekistán
V	Ciudad Vaticana
WLD	demás estados del mundo

1) ➔ Véase “Símbolos de las regiones” en la página 100.

► Símbolos de las regiones

Asignación de valor – España	
ÁN	Andalucía
AR	Aragón
AST	Asturias
C	Cantabria
CAT	Cataluña
CL	Castilla-León
CM	Castilla-La-Mancha
CV	Valencia
EXT	Extremadura
G	Galicia
IB	Baleares
IC	Canarias
LR	La Rioja
M	Madrid
MU	Murcia
NA	Navarra
PV	País Vasco



## ■ ¡Ejemplos de documentos de impresión

## ▶ Documento de impresión del día de la tarjeta de conductor

The diagram illustrates three examples of driver card printouts, with callouts 1 through 22 pointing to specific fields. The printouts are arranged in three columns. The first column shows a full printout with callouts 1-8b. The second column shows a partial printout with callouts 8c-11a. The third column shows another partial printout with callouts 11d-22.

**Example 1 (Left Column):**

- 1: 26.11.2017 14:55 (UTC)
- 2: 24h
- 3: Schmitt Peter
- 3a: Rosenz Winfried
- 4: ABC12345678901234 D /VS VM 612
- 5: Continental Automotive GmbH 1381.12345678901
- 6: NFZ-Profi Service & Vertrieb
- 7: 12345678901234 5 6
- 8: 11.11.2017 11:11
- 8a: 00:00 06h00
- 8b: A D /VS VM 612 95 872 km

**Example 2 (Middle Column):**

- 8c: \* 06:17 00h45
- 8e: \* 07:02 00h39
- 8a: ? 09:00 00h24
- 8b: A S /LCR 243 205 002 km
- 8c: \* 09:24 02h30
- 8a: ? 12:33 00h10
- 8c: \* 12:43 02h27
- 8d: \* 16:38 00h42
- 8e: \* 17:20 00h52
- 8a: ? 18:38 05h22
- 11: \* 06:00 D 95 872 km
- 11a: \* 09:00 D 95 958 km

**Example 3 (Right Column):**

- 11d: \* 18:38 CH 205 408 km
- 12: \* 04h54 317 km
- 12c: \* 02h27 03h29
- 13: \* 01h14 ? 11h56
- 13c: \* 04h28
- 22: \* 10.11.2017 12:45 00h04
- \* 05.08.2017 09:23 134 ( 0 ) 00h01
- \* 15.11.2017 16:42 ( 2 ) 00h12
- \* 15.10.2017 11:10 ( 95 ) 00h30
- \* 10.11.2017 12:45 00h04

Particularidades: en "Documento de impresión del día de la tarjeta de conductor"

**8f**

```

    □ □ □ /12345678901234 5 6
    □ 11.11.2017 11:11
    -----
    25.11.2017 310
    -----
    -----? !ee ?-----
    -----
    ? 00:00 06h00
    □ 06:00 00h17
    -----
    1
    
```

**8g**

```

    A D /VS VM 612
    95 872 km
    * 06:17 00h45
    * 07:02 00h39 ee
    e 07:41
    -----
    km: km
    -----
    Σ-----
    * 06:00 D
    95 872 km
    e 00h00 km
    
```

**8h**

```

    -----
    25.11.2017 310
    -----
    -----OUT-----
    -----
    1
    A D /VS VM 612
    95 872 km
    h 00:00 07h02
    * 07:02 00h39
    
```

► Eventos / fallos de la tarjeta de conductor

**1** ▼ 11.11.2017 11:11 (UTC)

**2** !x□▼

**3** □ Schmitt  
Peter

**3a** □ □ □ /12345678901234 5 6

**4** e Rosenz  
Winfried

**12a** e □ DK /45678901234567 7 8  
04.01.2018

**12c** A ABC12345678901234  
D /VS VM 612

!+ 04.04.2017 02:14  
06h03

A S /LCR 243

!e 04.11.2017 18:12  
00h01

A D /VS VM 612

!e 10.02.2017 08:12  
00h05

A D /S VD 432

!+ 12.12.2016 10:15  
00h10

A D /VS VM 612

!L 10.05.2017 08:45  
00h01

A D /VS VM 612

**12c** ! 05.08.2017 09:23  
122 00h01

A D /VS VM 612

! 17.04.2017 16:04  
111 01h02

A D /VS VM 612

**12b** x 10.11.2017 12:45  
00h04

A D /VS VM 612

**12c** x 11.02.2017 18:02  
00h03

A D /VS VM 612

xL 20.12.2016 01:54  
00h04

A D /S VD 432

**22** □\* Ullm  
□ Schmitt Peter  
e Rosenz Winfried

## ► Documento de impresión del día del vehículo

**1** 27.11.2017 16:55 (UTC)  
24hA

**2** Schmitt  
Peter

**3** /12345678901234 5 6

**4** ABC12345678901234  
D /VS VM 612

**5** Continental Automotive  
GmbH  
1381.12345678901

**6** NFZ-Profi Service & Ve  
rtrieb

**7** /87654321087654 3 2  
02.04.2016

**9** 25.11.2017  
95 872 96 284 km

**10** 1

**10a** 95 872 km  
h 00:00 06h17  
95 872 km 0 km

**10b** Rosenz  
Winfried  
/45678901234567 7 8  
04.01.2018  
A+S /LCR 243  
24.11.2017 18:54

**10c** A+S /LCR 243  
24.11.2017 18:54

**10d** 95 872 km M

**10e** \* 06:17 00h45  
\* 07:02 00h39  
o 07:41 01h19  
95 958 km: 86 km

**10g** 95 958 km

**10a** 95 958 km  
\* 09:00 00h05  
95 958 km: 0 km

**10b** Mustermann  
Heinz-Dieter  
/12345678901234 5 6  
16.06.2017  
A+D /M MS 680  
24.11.2015 18:54

**10c** A+D /M MS 680  
24.11.2015 18:54

**10d** 95 958 km

**10f** \* 09:05 00h25  
o 09:30 02h55  
o 12:25 01h18  
12:25

**10e** o 13:43 00h03  
\* 13:46 00h02  
o 13:48 00h45  
\* 14:23 00h35  
h 15:08 01h02  
96 206 km: 248 km

**10g** 96 206 km  
h 16:10 00h20  
96 206 km: 0 km

**10a** 96 206 km

**10b** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10c** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10d** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10e** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10f** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10g** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10h** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10i** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10j** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10k** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10l** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10m** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10n** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10o** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10p** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10q** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10r** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10s** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10t** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10u** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10v** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10w** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10x** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10y** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**10z** Anton  
Max  
/56789567895678 9 5  
25.10.2017

**11** A+D /VS VM 612  
25.11.2017 16:30

**11a** 96 206 km  
o 16:30 00h56  
\* 17:26 01h11  
96 274 km: 68 km

**11b** 96 274 km  
\* 18:37 00h23  
o 19:00 00h21  
h 19:21 04h39  
96 284 km: 10 km

**11c** 2  
o 95 872 km  
h 00:00 07h02  
h 00:00 07h02

**11d** 1e  
o 00h21 10 km  
\* 00h28 o 00h00  
h 11h16

**11e** 2e  
\* 00h00 o 12h16  
h 07h02

**11f** Rosenz  
Winfried  
/45678901234567 7 8  
h 09:00 D

**11g** 95 958 km  
o 01h19 86 km  
\* 01h24 o 00h00  
h 00h00  
o 01h58

↓

**13** !eM 1 25.11.2017 19:01  
( 1 ) 00:20

**13c** >> 5 15.11.2017 16:42  
( 2 ) 00h12  
eMD /98765432109876 5 4  
eMF /12345678901234 5 6

xM 0 10.11.2017 12:45  
00h04  
eMDK /45678901234567 7 8

-----iRv-----  
e+ 17.11.2017 14:34  
+e 17.11.2017 15:29

D\* *Linda*  
D *Schmitt Peter*  
.....  
e+ .....  
+e .....  
o .....

Particularidades: en "Documento de impresión del día del vehicular"

**10i** 1  
-----OUT-----  
o Rosenz  
Winfried  
eMDK /45678901234567 7 8  
04.01.2018  
A+S /LCR 243

► Eventos / fallos del vehículo

**1** ▼ 24.10.2017 16:07 (UTC)

**2** !xA▼

**3** D Schmitt  
Peter  
eMD /12345678901234 5 6

**4** A ABC12345678901234  
D /US VM 612

**13a** !M 0 10.08.2017 08:12  
( 0 ) 00h01  
eMD /12345678901234 5 6  
eMF /12345678901234 5 6

**13c** !M 0 10.08.2017 08:20  
( 0 ) 00h03  
eMD /12345678901234 5 6  
eMF /12345678901234 5 6

!eM 1 15.10.2017 07:02  
( 1 ) 00h54

!eM 2 15.10.2017 07:02  
( 1 ) 00h54

!eM 3 15.03.2016 07:56  
( 1 ) 00h01  
eMF /12345678901234 5 6  
eMB /22335578901234 1 2

>> 4 15.10.2017 11:10  
( 95 ) 00h30  
eMDK /45678901234567 7 8  
eMF /12345678901234 5 6

↓

↓

**13b** !M 0 17.04.2017 16:04  
117 ( 0 ) 01h02  
eMDK /45678901234567 7 8  
eMF /12345678901234 5 6  
TQJK /54321987654321 9 8

!M 0 05.08.2017 09:23  
122 ( 0 ) 00h01  
eMDK /45678901234567 7 8

-----xA-----  
xM 0 10.08.2017 07:00  
00h02  
eMD /12341234123412 3 4

**13c** xF 0 05.05.2016 07:15  
00h14  
eMD /12345678901234 5 6  
eMF /12345678901234 5 6

xF 6 05.05.2016 07:15  
00h14  
eMD /12345678901234 5 6  
eMF /12345678901234 5 6

x▼ 0 12.09.2017 21:00  
00h01

-----  
xAL 0 02.06.2017 21:00  
00h30  
eMD /12341234123412 3 4

**22** D\* *Linda*  
D *Schmitt Peter*  
.....  
o .....



## ► Excesos de velocidad

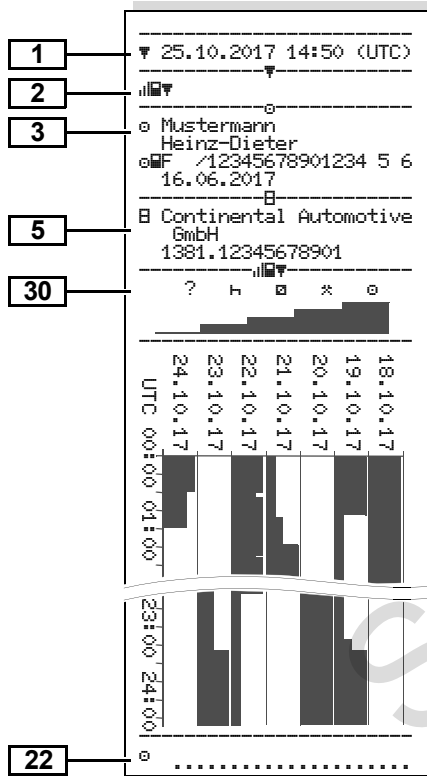
<b>1</b>	▼ 24.10.2017 14:50 (UTC)
<b>2</b>	>>▼ 90 km/h
<b>3</b>	○ Mustermann Heinz-Dieter eMF /12345678901234 5 6 16.06.2017
<b>4</b>	A ABC12345678901234 D /VS VM 612
<b>19</b>	>>13.03.2017 14:15 >>17.04.2017 17:44 ( 7)
<b>20</b>	>>24.05.2016 14:02 00h06 98 km/h 92 km/h ( 1)
<b>20c</b>	○ Förster Thomas eMD /98765432109876 5 4
<b>20a</b>	>>15.10.2017 11:10 00h30 98 km/h 95 km/h ( 95)
	○ Rosenz Winfried eMDK /45678901234567 7 8
<b>20b</b>	WUMN /12345678901234 5 6 >>(10)
<b>20c</b>	>>16.05.2017 17:10 00h15 94 km/h 92 km/h ( 12)
	○ Mustermann Heinz-Dieter eMF /12345678901234 5 6
<b>22</b>	○ ..... ○ ..... ○ Mustermann Heinz

## ► Datos técnicos

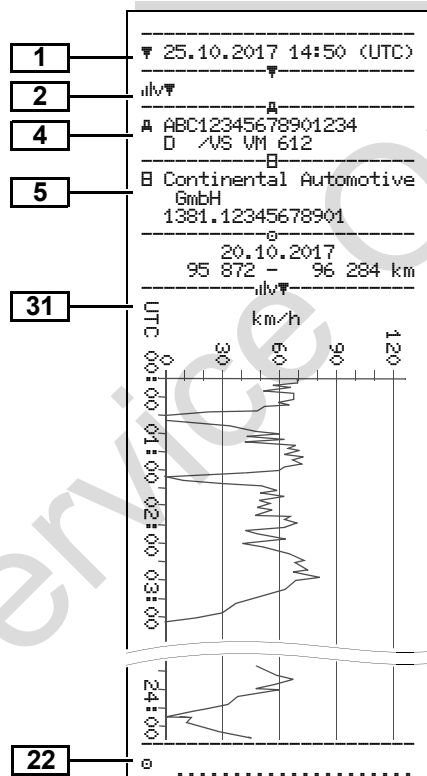
<b>1</b>	▼ 25.10.2017 14:50 (UTC)
<b>2</b>	ToF
<b>3</b>	○ Spedition Mustermüller eMD /12341234123412 3 4
<b>3a</b>	○ Mustermann Heinz-Dieter eMF /12345678901234 5 6 16.06.2017
<b>4</b>	A ABC12345678901234 D /VS VM 612
<b>14</b>	B Continental Automotive GmbH H.-Hertz-Str.45 78052 VS-Villinsen 1381.12345678901234567 e1-84 12345678 2017 V xxxx 17.04.2017
<b>15</b>	ll 87654321 e1-175 08.03.2016
<b>16</b>	T Fa. Mustermann & NFZ- Hersteller Schillerstr. 10 Muster kirchen
<b>16a</b>	TMD /45678901234567 8 9 21.01.2017
<b>16b</b>	T 08.03.2016 (1) A ABC12345678901234

	↓
	~~~~~
	w 8 000 Imp/km k 8 000 Imp/km l 3 050 mm e 315/70/R22.5 > 90 km/h 0 - km
<b>17</b>	!e 08.03.2016 14:00 e 08.03.2016 15:00 T Fa. Mustermann & NFZ- Hersteller Schillerstr. 10 Muster kirchen TMD /45678901234567 8 9 21.01.2015
<b>17a</b>	!e 28.08.2016 13:00 e 28.08.2016 13:26 T Kienzle ARGO GMBH Bismarckstr. 19 Berlin -Steglitz TMD /89012345678901 5 6 19.10.2015
<b>18</b>	! 18.10.2017 06:34 x 30.09.2017 18:15 - ATTACHMENT
<b>26</b>	SWUM V xxx.xx
<b>27</b>	CAN: 1 Source: speed Gain: 0.00390625 Factor: 0.926
<b>28</b>	CR(EU) No.1266/2009: XX
<b>29</b>	Seal: ????????

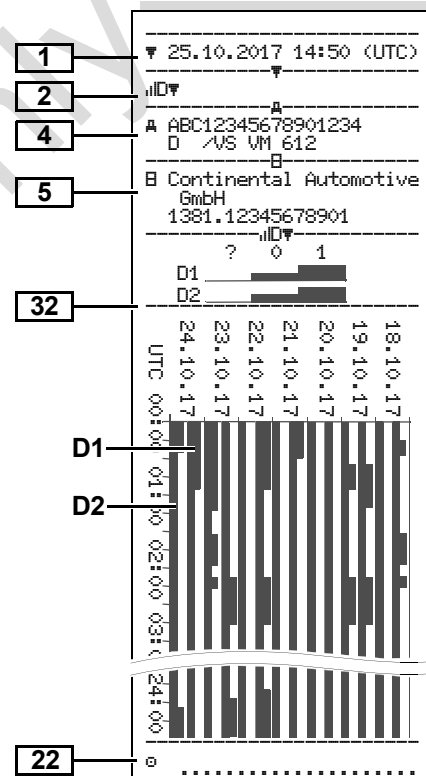
► Actividades del conductor



► Diagrama v



► Diagrama estado D1/D2 \*



## ▶ Perfiles de velocidad \*

1 ▼ 27.11.2017 17:05 (UTC)

2 %w▼

3 ⚙ Spedition Mustermüller  
 ⚙ /12341234123412 3 4

4 A ABC12345678901234  
 D /VS VM 612

---

⊙ 25.11.2017 00:00  
 25.11.2017 06:17  
 --- km/h

---

112 <=v< 221 00h00

23 ⚙ Mustermann  
 Heinz-Dieter  
 25.11.2017 18:37  
 26.11.2017 00:00

24 --- km/h

0 <=v<	1 05h02
1 <=v<	10 00h01
10 <=v<	16 00h02
16 <=v<	24 00h04
24 <=v<	32 00h05
32 <=v<	40 00h05
40 <=v<	48 00h04
48 <=v<	56 00h00
56 <=v<	64 00h00
64 <=v<	72 00h00
72 <=v<	80 00h00
80 <=v<	88 00h00
88 <=v<	96 00h00
96 <=v<	104 00h00
104 <=v<	112 00h00
112 <=v<	221 00h00

22 ⊙ .....

## ▶ Perfiles de revoluciones \*

1 ▼ 27.11.2017 17:05 (UTC)

2 %w▼

3 ⚙ Spedition Mustermüller  
 ⚙ /12341234123412 3 4

4 A ABC12345678901234  
 D /VS VM 612

---

⊙ 25.11.2017 00:00  
 25.11.2017 06:17  
 --- rpm

---

3281 <=n< \* 00h00

23 ⚙ Mustermann  
 Heinz-Dieter  
 25.11.2017 18:37  
 26.11.2017 00:00

25 --- rpm

0 <=n<	1 05h02
1 <=n<	234 00h00
234 <=n<	469 00h00
469 <=n<	703 00h00
703 <=n<	938 00h00
938 <=n<	1172 00h00
1172 <=n<	1406 00h03
1406 <=n<	1641 00h03
1641 <=n<	1875 00h04
1875 <=n<	2109 00h09
2109 <=n<	2344 00h02
2344 <=n<	2578 00h00
2578 <=n<	2812 00h00
2812 <=n<	3047 00h00
3047 <=n<	3281 00h00
3281 <=n<	* 00h00

22 ⊙ .....

## ▶ Impreso en hora local \*

33 !!! No lesal printout!!!

34 ⚙+ 25.11.2017 01:00  
 ⚙+ 26.11.2017 01:00  
 UTC +01h00

35 ▼ 26.11.2017 15:55 (LOC)

36 24h▼\*

---

⊙ Rosenz  
 Winfried  
 ⚙DK /45678901234567 7 8  
 04.01.2018

A ABC12345678901234  
 D /VS VM 612

B Continental Automotive  
 GmbH  
 1381.12345678901

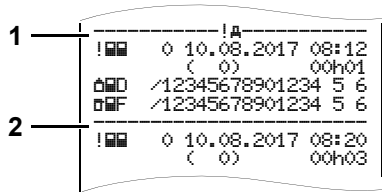
T NFZ-Profi Service & Ve  
 rtrieb  
 TD /87654321087654 3 2  
 T 02.04.2016

---

⚙ /12345678901234 5 6  
 ⚙ 11.11.2017 12:11 ▼

## ■ Explicaciones a los ejemplos de documentos de impresión

☞ A petición, el documento de impresión puede proveerse del logotipo de la empresa.



Cada documento de impresión se compone de distintos bloques de datos yuxtapuestos marcados por señaladores de bloque (1).





Un bloque de datos contiene uno o varios registros de datos marcados por un señalizador de registro (2).


9 ¡Detrás de un señalizador de bloque nunca se imprimirá un señalizador de registro!

### ► Leyenda a los bloques de datos

<b>1</b>	Fecha y hora de la salida impresa en hora UTC
<b>2</b>	Tipo de impresión: 24h = Documento de impresión del día de la tarjeta de conductor !x = Eventos / fallos de la tarjeta de conductor 24hA = Documento de impresión del día del DTCO 1381 !xA = Eventos / fallos del DTCO 1381 >> = Excesos de velocidad También se imprime el valor configurado de la velocidad máxima legalmente permitida. Te = Datos técnicos !l = Actividades del conductor !lv = Diagrama v Impresiones opcionales: !lD = Diagrama estado D1/D2 * %v = Perfiles de velocidad * %n = Perfiles de revoluciones *

<b>3</b>	Datos del titular de la tarjeta de tacógrafo insertada: ☐ = Controlador ☐ = Conductor ☐ = Empresario T = Taller / oficina de verificación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Nombre de pila</li> <li>• Identificación de tarjeta</li> <li>• Esta tarjeta caduca el ...</li> </ul> En tarjetas de tacógrafo no personalizadas se imprimirá en vez del nombre, la denominación de la oficina de control, de la empresa o del taller.
<b>3a</b>	Datos del titular de las demás tarjetas de tacógrafo
<b>4</b>	Identificación del vehículo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca de identificación</li> <li>• Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y número de matrícula</li> </ul>
<b>5</b>	Identificación del tacógrafo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricante del tacógrafo</li> <li>• Número de fabricación del tacógrafo DTDO 1381</li> </ul>

6	<p>Último calibrado del tacógrafo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del taller</li> <li>• Identificación de la tarjeta del centro de ensayo</li> <li>• Fecha del calibrado</li> </ul>
7	<p>Último control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de la tarjeta de control</li> <li>• Fecha, hora y tipo de control</li> </ul> <p>  = Descarga de la tarjeta de conductor   = Descarga del DTCO 1381   = Imprimir   = Visualizar   </p>
8	<p>Lista de todas las actividades del conductor por el orden en que se realizaron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Día civil del documento de impresión y contador de presencia (número de días en los que se ha usado la tarjeta).</li> </ul>
8a	<p>? = Período, tarjeta no insertada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad introducida manualmente después de insertar la tarjeta de conductor con pictograma, inicio y duración</li> </ul>



8b	<p>Inserción de la tarjeta de conductor en la ranura (lector de tarjetas-1 o lector de tarjetas-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y número de matrícula del vehículo</li> <li>• Lectura del cuentakilómetros al insertar la tarjeta</li> </ul>
8c	<p>Actividades de la tarjeta de conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio y duración así como estado de la conducción del vehículo</li> </ul> <p> = Conducción en equipo</p>
8d	<p>Condiciones específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de entrada y pictograma, en el ejemplo: Ferry o tren</li> </ul>
8e	<p>Extracción de la tarjeta de conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura del cuentakilómetros y distancia recorrida desde la última inserción</li> </ul>
8f	<p><b>Atención:</b> Posible inconsistencia en el registro de datos ya que ese día está almacenado dos veces en la tarjeta de tacógrafo.</p>


8g	<p>Actividad no terminada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al imprimir con tarjeta de conductor insertada pueden estar incompletos la duración de la actividad y los resúmenes diarios.</li> </ul>
8h	<p>La condición específica de "OUT of scope" estaba activada en el inicio del día.</p>
9	<p>Inicio del registro de todas las actividades en el DTCO 1381:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Día civil del documento impreso</li> <li>• Lectura del cuentakilómetros a las 00:00 horas y a las 23:59 horas</li> </ul>
10	<p>Cronología de todas las actividades del lector de tarjetas-1</p>
10a	<p>Período en el cual no había tarjeta de conductor insertada en el lector de tarjetas-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura del cuentakilómetros al inicio del período</li> <li>• Actividad(es) ajustada(s) en ese período</li> <li>• Lectura del cuentakilómetros al final del período y los kilómetros recorridos</li> </ul>

<b>10b</b>	<p>Inserción de la tarjeta de conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellido del conductor</li> <li>• Nombre de pila del conductor</li> <li>• Identificación de tarjeta</li> <li>• Esta tarjeta caduca el ...</li> </ul>
<b>10c</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y número de matrícula del vehículo anterior</li> <li>• Fecha y hora de la extracción de la tarjeta del vehículo anterior</li> </ul>
<b>10d</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura del cuentakilómetros al insertar la tarjeta de conductor                      M = se ha efectuado una entrada manual.</li> </ul>
<b>10e</b>	<p>Lista de las actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pictograma de la actividad, hora de comienzo y duración así como régimen de conducción                      ⚡ = Conducción en equipo</li> </ul>

<b>10f</b>	<p>Entrada de condiciones específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de entrada y pictograma de la condición                      ⚡ = Trayecto en transbordador o tren                      OUT+ = Comienzo (no se precisa aparato de control)                      +OUT = Final</li> </ul>
<b>10g</b>	<p>Extracción de la tarjeta de conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura del cuentakilómetros y kilómetros recorridos</li> </ul>
<b>10h</b>	<p>Cronología de todas las actividades del lector de tarjetas-2</p>
<b>10i</b>	<p>La condición específica de "OUT of scope" estaba activada en el inicio del día.</p>
<b>11</b>	<p>Resumen del día</p>
<b>11a</b>	<p>Lugares introducidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ⚡ = Hora de inicio con indicación del país y en su caso de la región</li> <li>• ⚡ = Hora final con indicación del país y en su caso de la región</li> <li>• Lectura del cuentakilómetros del vehículo</li> </ul>

<b>11b</b>	<p>Resumen de los períodos en los que no había tarjeta de conductor en el lector de tarjetas-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugares introducidos por orden cronológico (en el ejemplo no indicado)</li> <li>• Total de actividades del lector de tarjetas-1</li> </ul>
<b>11c</b>	<p>Resumen de los períodos en los que "no había tarjeta de conductor" en el lector de tarjetas-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugares introducidos por orden cronológico (en el ejemplo no indicado)</li> <li>• Total de actividades del lector de tarjetas-2</li> </ul>
<b>11d</b>	<p>Resumen del día "Valores totales de las actividades" de la tarjeta de conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total del tiempo de conducción y de los kilómetros recorridos</li> <li>• Total del tiempo de trabajo y de disponibilidad</li> <li>• Total del tiempo de descanso y tiempo desconocido</li> <li>• Total del tiempo de conducción en equipo</li> </ul>

<b>11e</b>	<p>Resumen cronológico de las actividades ordenadas por conductor (para cada conductor acumulando los datos de ambos lectores de tarjetas):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellido, nombre de pila, identificación del conductor</li> <li>•  = Hora de inicio con indicación del país y en su caso de la región</li> <li>•  = Hora final con indicación del país y en su caso de la región</li> <li>• Actividades de este conductor: total del tiempo de conducción y de los kilómetros recorridos, total del tiempo de trabajo y total del tiempo de disponibilidad, total del tiempo de descanso, total del tiempo de conducción en equipo.</li> </ul>
<b>12</b>	<p>Lista de los últimos cinco eventos o fallos almacenados en la tarjeta de conductor.</p>
<b>12a</b>	<p>Lista de todos los eventos almacenados en la tarjeta de conductor ordenados por tipos de fallos y fechas.</p>
<b>12b</b>	<p>Lista de todos los fallos almacenados en la tarjeta de conductor ordenados por tipos de fallos y fechas.</p>
<b>12c</b>	<p>Registro de datos del evento o del fallo.</p> <p><i>Línea 1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pictograma del evento o del fallo</li> <li>• Fecha e inicio</li> </ul> <p><i>Línea 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los eventos considerados como intento de violación de la seguridad serán desglosados por un código adicional. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Véase “Finalidad del registro de datos para eventos y fallos” en la página 116.</li> </ul> </li> </ul> <p>Duración del evento o del fallo</p> <p><i>Línea 3:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y número de matrícula del vehículo en el cual se han producido los eventos o fallos.</li> </ul>
<b>13</b>	<p>Lista de los últimos cinco eventos/fallos del DTCO 1381 que están almacenados o todavía activos.</p>
<b>13a</b>	<p>Lista de todos los eventos del DTCO 1381 registrados o persistentes.</p>
<b>13b</b>	<p>Lista de todos los fallos del DTCO 1381 registrados o persistentes.</p>
<b>13c</b>	<p>Registro de datos del evento o del fallo.</p> <p><i>Línea 1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pictograma del evento o del fallo</li> <li>• Codificación finalidad del registro de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Véase “Finalidad del registro de datos para eventos y fallos” en la página 116.</li> </ul> </li> <li>• Fecha e inicio</li> </ul> <p><i>Línea 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los eventos considerados como intento de violación de la seguridad serán desglosados por un código adicional. <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Véase “Codificación para una descripción más detallada” en la página 118.</li> </ul> </li> </ul>

<b>13c</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de eventos similares ocurridos en ese día.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Véase "Número de eventos similares" en la página 117.</li> </ul> </li> <li>Duración del evento o del fallo</li> </ul> <p>Línea 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de la(s) tarjetas de conductor insertada(s) al inicio o fin del evento o del fallo (4 entradas como máximo).</li> <li>"----" aparece cuando no hay tarjeta de conductor insertada.</li> </ul>
<b>14</b>	<p>Identificación del tacógrafo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricante del tacógrafo</li> <li>Señas del fabricante del tacógrafo</li> <li>Número de fabricación</li> <li>Número de homologación</li> <li>Número de serie</li> <li>Año de construcción</li> <li>Versión y fecha de instalación del software operativo</li> </ul>

<b>15</b>	<p>Identificación del sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de serie</li> <li>Número de homologación</li> <li>Fecha de la primera instalación (primer acoplamiento con un DTCO 1381)</li> </ul>
<b>16</b>	<p>Datos de calibrado</p>
<b>16a</b>	<p>Lista de los datos de calibrado (en registros de datos):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre y señas del taller</li> <li>Identificación de la tarjeta del centro de ensayo</li> <li>Esta tarjeta del centro de ensayo caduca el ...</li> </ul>
<b>16b</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fecha y finalidad del calibrado:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Activación; registro de datos de calibrado conocidos en el momento de la activación</li> <li>2 = Primera instalación; primeros datos de calibrado después de activar el DTCO 1381</li> <li>3 = Instalación después de una reparación – aparato de recambio; primeros datos de calibrado en el vehículo actual</li> <li>4 = Controles periódicos; datos de calibrado después de un control</li> </ul> </li> </ul>

<b>17</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 = Introducción del número de matrícula por el empresario</li> <li>ε = desconexión IMS</li> <li>• Marca de identificación</li> <li>• Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y número de matrícula</li> <li>• <math>\mu</math> = número de impulsos en relación del recorrido del vehículo</li> <li>• k = constante ajustada en el DTCO 1381 para la adaptación de la velocidad</li> <li>• l = circunferencia efectiva de los neumáticos</li> <li>• <math>\sigma</math> = tamaño de los neumáticos</li> <li>• <math>\lambda</math> = Velocidad máxima legalmente permitida</li> <li>• Lectura del cuentakilómetros antes del viaje y al finalizar el viaje</li> </ul>
<b>17</b>	<p>Ajuste de tiempos</p>
<b>17a</b>	<p>Lista de todos los datos disponibles sobre el ajuste de tiempo: (en registros de datos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fecha y hora, anterior</li> <li>Fecha y hora, cambiadas</li> </ul>



<p><b>17a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominación del taller que ha puesto la hora</li> <li>• Señas del taller</li> <li>• Identificación de la tarjeta del centro de ensayo</li> <li>• Esta tarjeta del centro de ensayo caduca el ...</li> </ul> <p><b>Nota:</b> En el segundo registro de datos se puede ver que la hora UTC ha sido corregida por un taller autorizado.</p>	<p><b>20b</b></p>	<p>Los últimos 10 excesos de velocidad registrados. Cada día se almacena el exceso de velocidad más grave.</p>	<p><b>22</b></p>	<p>Inscripciones manuscritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ☒* = lugar del control</li> <li>• ☒ = firma del controlador</li> <li>• ☒+ = hora inicial</li> <li>• +☒ = hora final</li> <li>• ☒ = firma del conductor</li> </ul>
<p><b>18</b></p>	<p>El más reciente registro de evento y el más reciente fallo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ! = el más reciente evento, fecha y hora</li> <li>• x = el más reciente error, fecha y hora</li> </ul>	<p><b>20c</b></p>	<p>Registros de excesos de velocidad (ordenados por máxima velocidad media, cronológicamente):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha, hora y duración del exceso</li> <li>• Velocidad máxima y media del exceso, número de eventos similares ocurridos ese día</li> <li>• Apellido del conductor</li> <li>• Nombre de pila del conductor</li> <li>• Identificación de la tarjeta del conductor</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Si en un bloque no existe un registro de datos relativo a un exceso de velocidad aparece "→---".</p>	<p><b>23</b></p>	<p>Datos relativos al titular de la tarjeta del perfil registrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellido del conductor</li> <li>• Nombre de pila del conductor</li> <li>• Identificación de tarjeta</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Si faltan datos relativos al titular de la tarjeta esto significa que: no hay tarjeta de conductor insertada en el lector de tarjetas-1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio del registro del perfil con fecha y hora</li> <li>• Fin del registro del perfil con fecha y hora</li> </ul>
<p><b>19</b></p>	<p>Informaciones en el control "Exceso de velocidad":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha y hora del último control</li> <li>• Fecha y hora del primer exceso de velocidad desde el último control así como el número de los demás excesos.</li> </ul>	<p><b>21</b></p>	<p>Períodos con control remoto activado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ☒+ = hora inicial</li> <li>• +☒ = hora final</li> </ul> <p><b>Nota:</b> La grabación se realiza por separado para el Conductor-1 y el Conductor-2. En el documento impreso se indican los tiempos de ambos conductores, aunque sean los mismos.</p>	<p>Se generarán nuevos perfiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• al insertar / extraer una tarjeta de tacógrafo del lector de tarjetas-1</li> <li>• por un cambio de día</li> <li>• por una corrección de la hora UTC</li> <li>• por una interrupción de alimentación</li> </ul>	
<p><b>20</b></p>	<p>Primer exceso de velocidad después del último calibrado.</p>				
<p><b>20a</b></p>	<p>Los 5 excesos de velocidad más graves de los últimos 365 días.</p>				



<b>24</b>	<p>Registro perfiles de velocidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de los márgenes de velocidad definidos y el periodo de conducción durante cada margen</li> <li>• Margen: <math>0 \leq v &lt; 1</math> = vehículo parado</li> </ul> <p>El perfil de velocidad está dividido en 16 zonas. En la instalación se pueden ajustar individualmente los distintos márgenes.</p>
<b>25</b>	<p>Registro perfiles de revoluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de los regímenes de revoluciones del motor definidos y periodo de conducción durante cada régimen</li> <li>• Margen: <math>0 \leq n &lt; 1</math> = motor parado</li> <li>• Margen: <math>3281 \leq n &lt; x</math> = infinito</li> </ul> <p>El perfil de revoluciones está dividido en 16 zonas. En la instalación se pueden ajustar individualmente los distintos regímenes.</p>
<b>26</b>	<p>Datos específicos del fabricante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de versión del módulo de actualización de software (SWUM)</li> </ul>

<b>27</b>	<p>KConfiguración de la "señal de movimiento independiente"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAN:</b> Bus de datos del vehículo 1 ó 2</li> <li>• <b>Source:</b> Fuente de la señal; speed = ABS / wheel = velocidad de la rueda / odometer (GPS) = aparato GPS</li> <li>• <b>Gain:</b> Factor de conversión para adaptar la unidad de medida entre "fuente independiente de la señal" y señal de sensor.</li> <li>• <b>Factor:</b> Factor para la adaptación a la señal de sensor.</li> </ul>
<b>28</b>	<p>Información acerca del sensor instalado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK:</b> El sensor conectado (KITAS2+) se corresponde con la disposición 161a (Reglamento (UE) N.º 1266/2009 de la Comisión).</li> <li>• <b>?:</b> El sensor debe ser comprobado manualmente por un taller autorizado.</li> </ul>

<b>29</b>	<p>Número del precinto de la caja en el DTCO 1381.</p>
<b>30</b>	<p>Registro de las actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyenda a los símbolos</li> <li>• Se representarán gráficamente las actividades de los últimos 7 días naturales a partir del día elegido.</li> </ul>
<b>31</b>	<p>Registro de la evolución de la velocidad del día elegido.</p>
<b>32</b>	<p>Registro de grupos de trabajo adicionales como el uso de la luz azul de destellos, la sirena, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyenda a los símbolos</li> <li>• Se representarán gráficamente las entradas de estado D1/D2 de los últimos 7 días naturales a partir del día elegido</li> </ul>
<b>33</b>	<p><b>Téngase en cuenta:</b>  <b>¡Impresión no admitida!</b>          ¡De conformidad con el Reglamento (p.e. obligación de conservación), un documento impreso en hora local no es válido!</p>








34	Período del documento impreso en hora local: <ul style="list-style-type: none"><li>• ☰+ = Inicio del registro</li><li>• +☰ = Fin del registro</li><li>• UTC +01h00 = Diferencia entre la hora UTC y la hora local.</li></ul>
35	Fecha y hora de la salida impresa en hora local (LOC).
36	Tipo de documento impreso p. e. "24h☰" en hora local "☰".

Service Only

## ■ Finalidad del registro de datos para eventos y fallos

El DTCO 1381 registra y almacena los datos de cada evento detectado o cada fallo detectado conforme a determinadas reglas.

1	<p>  /12345678901234 5 6   /22335578901234 1 2     4 15.10.2017 11:10            ( 45) 00h30   /45678901234567 7 8   /12345678901234 5 6         </p>
2	

(1) Finalidad de registro de datos











(2) Número de eventos similares ocurridos en ese día

La finalidad del registro de datos (1) señala por qué se ha registrado el evento o el fallo. Los eventos similares que se producen varias veces en ese día aparecen en la pos. (2).

### ► Codificación finalidad del registro de datos

El siguiente cuadro refleja los eventos y errores ordenados por tipos de error (causas) y la asignación de la finalidad del registro de datos:

#### Eventos

Picto / causa	Finalidad
!  Conflicto de tarjeta <sup>2)</sup>	0
!  Viaje sin tarjeta válida <sup>2)</sup>	1 / 2 / 7
!  Inserción con vehículo en marcha	3
!  Tarjeta no cerrada	0
>> Exceso de velocidad <sup>2)</sup>	4 / 5 / 6
!  Tensión interrumpida	1 / 2 / 7
!  Fallo de sensor	1 / 2 / 7
!  Conflicto de movimiento <sup>2)</sup>	1 / 2
!  Intento de violación de la seguridad	0
!  Solapamiento de tiempos <sup>1)</sup>	—
!  Tarjeta no válida <sup>3)</sup>	—

#### Fallos

Picto / causa	Finalidad
×  Fallo de tarjeta	0
×  Fallo interno	0 / 6
×  Fallo de impresora	0 / 6
×  Fallo de indicación	0 / 6
×  Fallo en la descarga de datos	0 / 6
×  Fallo de sensor	0 / 6

1) Este evento sólo se almacena en la tarjeta de conductor.

2) Este evento / fallo sólo es almacenado en el DTCO 1381.

3) El DTCO 1381 no almacena este evento.



**Visión general finalidad de registro de datos**

- 0 = Uno de los 10 eventos o fallos más recientes.
- 1 = El evento que más tiempo duró de uno de los últimos 10 días en que se produjo un evento.
- 2 = Uno de los 5 más largos eventos de los últimos 365 días.
- 3 = El último evento de uno de los últimos 10 días en que se produjo un evento.
- 4 = El evento más grave de uno de los últimos 10 días en que se produjo un evento.
- 5 = Uno de los 5 eventos más graves ocurridos en los últimos 365 días.
- 6 = El primer evento o el primer fallo producido después del último calibrado.
- 7 = Un evento activo o un fallo persistente.

**Número de eventos similares**

- 0 = Para este evento no es necesario almacenar el "número de eventos similares ocurridos en ese día".
- 1 = En ese día se ha producido un evento similar.
- 2 = En ese día se han producido dos eventos similares y sólo uno de ellos ha sido almacenado.
- n = En ese día se han producido "n" eventos similares y sólo uno de ellos ha sido almacenado.

## ► Codificación para una descripción más detallada

!	0	05.08.2017	09:23
!	22		00h01
A	D	/VS VM 612	
-----			
!	0	17.04.2015	16:04
!	16		01h02
A	D	/VS VM 612	

Los eventos considerados como intento de violación de la seguridad "!" se desglosan por un código adicional (1).

### Intentos de violación de la seguridad en el DTCO 1381

- 10 = Sin más datos
- 11 = Autenticación fallada del transmisor
- 12 = Error de autenticación de la tarjeta de conductor
- 13 = Modificación no autorizada en el transmisor
- 14 = Error de integridad, no se puede garantizar la autenticidad de los datos de la tarjeta de conductor.

- 15 = Error de integridad, no se puede garantizar la autenticidad de los datos de usuario almacenados sean auténticos.
- 16 = Error de transferencia de datos interno
- 18 = Manipulación en los elementos físicos

### Intentos de violación de la seguridad en el transmisor de impulsos

- 20 = Sin más datos
- 21 = Autenticación fallada
- 22 = Error de integridad, no se puede garantizar la autenticidad de los datos almacenados.
- 23 = Error de transferencia de datos interno
- 24 = Apertura no autorizada de la caja
- 25 = Manipulación en los elementos físicos

## ■ Índice alfabético

<b>A</b>		
Accesorios .....	124	
Ajustar actividades .....	40	
Ajuste automático .....	40	
Ajuste automático después conectar/desconectar el encendido ..	40	
Ajuste manual .....	40	
Inscripción manuscrita de las actividades .....	41	
Ajustar el idioma .....	53	
Aviso relativo al tiempo de conducción ..	80	
<b>C</b>		
Cambio de conductor / vehículo .....	45	
Documentos que deben hallarse a bordo del vehículo .....	46	
Sistema mixto .....	45	
Código de licencia .....	69	
Colocar rollo de papel .....	48	
Combinaciones de pictogramas .....	97	
Control remoto .....	66	
<b>D</b>		
Dar de alta a la empresa .....	27	
Datos técnicos .....	94	
DTCO 1381 .....	94	
Rollo de papel .....	94	
Definiciones .....	8	
Conductor-1 .....	8	
Conductor-2 .....	8	
Desatascar el papel .....	50	
Desbloquear empresa .....	30	
Descarga de los datos .....	29, 42	
Clave de descarga .....	29, 42	
Software .....	29, 42	
Transferencia de datos .....	29, 42	
Descarga de los datos de la tarjeta de conductor .....	42	
Conexión al interfaz de descarga .....	42	
Disposiciones legales .....	10	
Deberes del conductor .....	10	
Deberes de la empresa .....	11	
Tratamiento de los documentos de impresión .....	11	
<b>E</b>		
EC Declaration of Conformity .....	127	
Ejemplos de documentos de impresión .....	101	
Actividades del conductor .....	106	
Datos técnicos .....	105	
Diagrama estado D1/D2 .....	106	
Diagrama v .....	106	
Documento de impresión del día de la tarjeta de conductor .....	101	
Documento de impresión del día del vehículo .....	103	
Eventos / fallos de la tarjeta de conductor .....	102	
Eventos / fallos del vehículo .....	104	
Excesos de velocidad .....	105	
Explicaciones .....	108	
Impreso en hora loca .....	107	
Perfil de revoluciones .....	107	
Perfil de velocidad .....	107	
Elementos de maniobra .....	14	
Arista cortante .....	15	
Interface de descarga .....	15	
Lector de tarjetas-1 .....	15	
Lector de tarjetas-2 .....	15	
Pantalla .....	15	
Tecla de desbloqueo .....	16	
Teclado conductor-1 .....	15	
Teclas de menú .....	15	
Eliminación de residuos .....	93	
Entrada .....	65	
Ajustar hora local .....	68	
Corrección UTC .....	68	
Introducir comienzo ferry/tren .....	67	
Introducir país comienzo .....	65	
Introducir país final .....	65	
Out Comienzo / Final .....	67	

Entradas manuales .....	32	Indicación Conductor-1 /	Imprimir eventos de la memoria
Anteponer actividad a un turno .....	39	Conductor-2 .....	principal del tacógrafo .....
Completar la actividad "tiempo		70	63
de descanso" .....	37	Indicación vehículo .....	Imprimir eventos de la tarjeta de
Continuar el turno .....	38	71	conductor .....
Correcciones posibles .....	34	Navegar por las funciones de menú ..	62
Entrada del país .....	35	60	Imprimir excesos de velocidad .....
Modo de proceder fundamental .....	33	Salir del menú principal .....	63
No introducir actividades .....	33	61	Imprimir la actividad diaria de la
Proceso de entrada cancelado .....	36	Visualizar tiempos de la tarjeta	tarjeta de conductor .....
Estructura del menú .....	59	de conductor .....	62
Eventos .....	76	53	Imprimir la entrada de estado D1/D2 ..
<b>F</b>		<b>G</b>	64
Fallos .....	78	Generalidades .....	Imprimir perfiles de revoluciones .....
Fin de papel .....	50	Medios de representación .....	64
Funciones adicionales		8	Imprimir perfiles de velocidad .....
Código de licencia .....	69	Gestión del tiempo .....	64
Funciones de menú .....	51	92	Indicaciones generales
Acceso a datos bloqueado .....	61	Guiado por menú tras extraer la	Disposiciones legales .....
Acceso al menú bloqueado .....	61	tarjeta de conductor .....	10
Ajustar el idioma .....	53	44	Manejo del DTCO 1381 .....
Con vehículo parado .....	52	<b>H</b>	9
Entrada Conductor-1 / Conductor-2 ..	65	Hora UTC	Riesgo de explosión .....
Entrada vehículo .....	67	Conversion en hora UTC .....	9
Entrar en el menú principal .....	52	92	Riesgo de lesiones .....
Impresión Conductor-1 /		<b>I</b>	Tratamiento de las tarjetas de
Conductor-2 .....	62	Impresión de datos .....	tacógrafo .....
Impresión vehículo .....	63	49	12
		Cancelar la impresión .....	Indicaciones para el manejo .....
		49	81
		Iniciar la impresión .....	Instrumento indicador .....
		49	75
		Particularidades acerca de la	Interface de descarga .....
		impresión .....	16
		50	Conexión al interfaz de descarga ....
		Imprimir actividad diaria de la	29
		memoria principal del tacógrafo .....	Introducir el número de matrícula .....
		63	28
		Imprimir actividades .....	<b>M</b>
		62	Mantenimiento y cuidado .....
		Imprimir datos técnicos .....	93
		64	Controles periódicos de los
		Imprimir diagrama v .....	tacógrafos .....
		64	93



Limpieza del DTCO 1381 .....	93	Tomar la tarjeta de conductor .....	43	Variantes de indicación .....	18
Reparación /sustitución .....	93	Tarjeta de la empresa .....	89	Datos visualizados con vehículo	
Mensajes .....	73	Datos en la tarjeta de la empresa .....	91	parado .....	20
Aparición de un mensaje .....	74	Extraer la tarjeta de la empresa .....	30	Estado producción .....	20
Confirmar mensajes .....	75	Funciones de la tarjeta de la		Indicación tras conectar el	
Modos de funcionamiento .....	88	empresa .....	26	encendido .....	19
Modo "Empresa" .....	25	Funciones de menú en el modo		Indicaciones tras conectar/	
Modo "Operativo" .....	31	"Empresa" .....	26	desconectar el encendido .....	19
<b>O</b>		Insertar la tarjeta de la empresa .....	27	Modo de espera .....	18
Operaciones (primeras) .....	17	Introducir el número de matrícula .....	28	Out of scope .....	20
Para el conductor .....	17	Tarjetas de tacógrafo .....	89	Pantallas estándar durante la	
Para el jefe de tráfico .....	17	Bloqueo de las tarjetas de		marcha del vehículo .....	19
<b>P</b>		tacógrafo .....	89	Subtensión / sobretensión .....	21
Pantallas estándar .....	19	Derechos de acceso a las tarjetas		VDO GeoLoc* .....	18
Peligro de explosión .....	9, 29, 42	de tacógrafo .....	90	Viaje en ferry o tren .....	21
Pictogramas .....	96	Expulsión automática .....	89	Visualización de mensajes .....	20
<b>R</b>		Limpieza de las tarjetas de		VDO Counter * .....	54
Registro de vehículo .....	69	tacógrafo .....	12	Actividad diaria .....	57
Riesgo de accidente .....	74	Tarjeta de conductor .....	89	Datos visualizados durante la	
<b>S</b>		Tarjeta de control .....	89	marcha del vehículo .....	55
Símbolos de los países .....	99	Tarjeta de la empresa .....	89	Datos visualizados en la	
Símbolos de las regiones .....	100	Tarjeta del centro de ensayo .....	89	actividad "Pausa" .....	56
Subtensión / sobretensión .....	21	Tratamiento de las tarjetas de		Datos visualizados en la	
<b>T</b>		tacógrafo .....	12	actividad "Tiempo de trabajo" .....	57
Tarjeta de conductor .....	89	Tensión interrumpida .....	21	Estructura de la pantalla	
Datos en la tarjeta de conductor .....	91	<b>V</b>		VDO Counter .....	54
Insertar tarjeta de conductor .....	32	Variante ADR .....	14	Visualización de estado .....	58
		Desviaciones de las funciones .....	16	VDO GeoLoc* .....	18, 91
		Marcado en el aparato .....	14	Visualizar empresa .....	71

## ■ Ajuste automático de las actividades después conectar/desconectar el encendido

Actividad automáticamente ajustada ...			
... después conectar el encendido			
<input type="checkbox"/>	⏸	Pausa / tiempo de descanso	Conductor-1
<input type="checkbox"/>	⌘	Demás tiempos de trabajo	
<input type="checkbox"/>	☑	Tiempo de disponibilidad	
<input type="checkbox"/>	–	Sin Cambios	
<hr/>			
<input type="checkbox"/>	⏸	Pausa / tiempo de descanso	Conductor-2
<input type="checkbox"/>	⌘	Demás tiempos de trabajo	
<input type="checkbox"/>	☑	Tiempo de disponibilidad	
<input type="checkbox"/>	–	Sin Cambios	

... después desconectar el encendido			
<input type="checkbox"/>	⏸	Pausa / tiempo de descanso	Conductor-1
<input type="checkbox"/>	⌘	Demás tiempos de trabajo	
<input type="checkbox"/>	☑	Tiempo de disponibilidad	
<input type="checkbox"/>	–	Sin Cambios	
<hr/>			
<input type="checkbox"/>	⏸	Pausa / tiempo de descanso	Conductor-2
<input type="checkbox"/>	⌘	Demás tiempos de trabajo	
<input type="checkbox"/>	☑	Tiempo de disponibilidad	
<input type="checkbox"/>	–	Sin Cambios	

### ¡Indicación!

¡Cabe la posibilidad de que el fabricante del vehículo ya haya programado alguna actividad que se ajusta después de conectar/desconectar el encendido!

Por favor, marque en la tabla las funciones ajustadas con "✓".

- ☞ ¡Esta opción no funciona durante la "entrada manual" (completar actividades en la tarjeta de conductor)!
- ¡Después de conectar/desconectar el encendido no procede ningún cambio de la actividad!

padea unos 5 segundos, luego aparece de nuevo la pantalla anterior.

➔ *Para más detalles al ajuste estándar, ver "Ajustar actividades" a partir de la página 40.*

### Datos sobre el DTCO 1381

Tipo:

N°:

Año:

Fecha de ajuste: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**A** El ajuste automático después de conectar/desconectar el encendido podrá verse en la pantalla estándar (a). La actividad par-

## ■ Accesorios

### ▶ DLKPro Download Key



Con el DLKPro Download Key, puede descargar y guardar los datos del DTCO 1381 y de la tarjeta del conductor conforme a lo dispuesto en la legislación.  
Referencia: **A2C59515252** con activación del lector de tarjetas.

### ▶ DLKPro TIS-Compact



Con el DLKPro TIS-Compact, usted puede descargar, grabar y visualizar los datos del DTCO 1381 y de la tarjeta del conductor conforme a lo dispuesto en la legislación.

Referencias:

- Europa - **A2C59515262** con lector de tarjetas activado.
- Francia - **A2C59516565** con lector de tarjetas activado.

### ▶ DTCO® SmartLink



El DTCO® SmartLink sirve de conexión inalámbrica entre el DTCO 1381 y un dispositivo con Bluetooth (por ejemplo, un smartphone)

Referencia DTCO SmartLink Pro para iOS y Android:  
**1981-2000000101**

### ▶ DTCO® GeoLoc



El DTCO® GeoLoc sirve para registrar en el DTCO 1381 los datos de posición del vehículo.

Referencia: **A2C59517076**

### ▶ DLD® Short Range II y DLD® Wide Range II



Con el DLD® Short Range II y el DLD® Wide Range II, usted puede transmitir, mediante Wi-Fi o GPRS, datos descargados a su sistema de gestión de flotas o un software de evaluación.

Referencias:

- DLD Short Range II – **A2C59516619**
- DLD Wide Range II – **A2C59516626**

**► Tarjetas y paños de limpieza**

Con las tarjetas de limpieza se pueden limpiar las ranuras de las tarjetas del DTCO 1381 y los paños de limpieza sirven para limpiar sus tarjetas de conductor y/o tarjetas de la empresa.

Referencias:

- Tarjetas de limpieza – **A2C59513382** (12 tarjetas)
- Paños de limpieza – **A2C59511849** (12 paños)
- Paños de limpieza (juego) – **A2C59511838** (6 tarjetas / 6 paños)

**► VDO Online Shop**

La tienda online de productos y servicios originales VDO:



[www.vdo-shop.es](http://www.vdo-shop.es)

Service Only

■ **Nota**

Service Only

Service Only



Interior

## EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity

Nr. HOM\_004

Wir erklären hiermit als Hersteller, dass die nachstehend beschriebene Einrichtung die Anforderungen der Richtlinie Nr. 1994/9/EG vom 23. März 1994 (bis 19. April 2016) und Richtlinie 2014/34/EU (ab 20. April 2016) für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.

We as manufacturer hereby declare that the following described equipment is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: Directive No. 94/9/EC of 23 March 1994 (until April 19<sup>th</sup>, 2016) and Directive 2014/34/EU (from April 20<sup>th</sup>, 2016).

### Hersteller Manufacturer

Continental Automotive GmbH  
Heinrich-Hertz-Str. 45, 78052 Villingen-Schwenningen

### Gerät Equipment

Digitaler Tachograph Typ DTCO 1381.x  
Digital tachograph type DTCO 1381.x

### EG-Baumusterprüfbescheinigung

TÜV 03 ATEX 2324 X


### EC type examination certificate

### Benannte Stelle Notified body

TÜV NORD CERT GmbH, Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1,  
30519 Hannover, **CE** 0044

### Gerätekenzeichnung

### Marking of the equipment

 I13(2)G Ex nA [Ib] IIC T6

### Verwendete harmonisierte Normen

### Used harmonized standards

EN 60079-0: 2012  
EN 60079-11: 2012  
EN 60079-15: 2010

### Anderere angewandte Richtlinien

### Other used directives

VO (EWG) Nr. 382/185, ECE R10

VS-Villingen, den / the 2016-02-25

Continental Automotive GmbH

### Winfried Roganz Head of Homologation

Dr. Harald Jordan  
Head TTS Product and Project Quality

### Name / Name Funktion / function

  
Unterschrift  
signature

  
Unterschrift  
signature

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie nach §443 BGB. Die Sicherheit inwieweit der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.  
This declaration certifies the conformity to the specified directives but does not imply any warranty in properties. The safety documental on accompanying the product shall be considered in detail.

Continental Automotive GmbH  
Heinrich-Hertz-Str. 45  
78052 Villingen-Schwenningen

Telefon +49 (7721) 87-0  
Telefax +49 (7721) 9747  
www.continental-corporation.com

Stitz der Gesellschaft Hannover  
Registriergericht: Hannover,  
USt-ID-Nr. DE214950663

Gesellschaftsführer:  
Heinrich Altmann,  
Harald Sülthmann

**Continental Automotive GmbH**

P.O. Box 1640

78006 Villingen-Schwenningen

GERMANY

[www.fleet.vdo.com](http://www.fleet.vdo.com)

A2C13873500

41024307 OPM 000 AA

**BA00.1381.30 100 104**

**Idioma: Español**

Printed in Germany | © 05.2017 | Continental Automotive GmbH



**VDO**