Tacógrafo digital – DTCO® 4.1 ... 4.1c

ES Manual de instrucciones para empresas y conductores



VDO

Pie de Imprenta

Producto descrito

- Tacógrafo digital DTCO 1381 Release DTCO 4.1, DTCO 4.1a, DTCO 4.1b y DTCO 4.1c

Ámbito de validez

Este documento es válido para todos los DTCO de las versiones 4.1, 4.1a, 4.1b y 4.1c, en lo sucesivo llamadas 4.1x.

Los contenidos que afectan a una versión determinada tienen la correspondiente denominación de esa versión específica.

Fabricante

AUMOVIO Germany GmbH
P.O. Box 1640
78006 Villingen-Schwenningen
Germany
www.fleet.vdo.com

Traducción del manual de instrucciones original

© 2026
AUMOVIO Germany GmbH

Esta obra está protegida por derechos de autor. Los derechos protegidos por esta ley pertenecen a la empresa AUMOVIO Germany GmbH.

Quedan prohibidas la reimpresión, la traducción y la reproducción de este manual sin la autorización previa por escrito del fabricante.

Es un documento original de AUMOVIO Germany GmbH.

Marcas y marcas registradas

- VDO es una marca de AUMOVIO Germany GmbH
- DTCO® y KITAS® son marcas registradas de AUMOVIO Germany GmbH
- Bluetooth® es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc.

Cualquier otra marca o marca registrada se utiliza sin hacer referencia por separado al propietario.

Enlaces adicionales

Los siguientes enlaces conducen a información adicional, así como a certificados y declaraciones de conformidad:

https://www.fleet.vdo.com/

https://www.fleet.vdo.com/support/ce-certificates/

https://www.fleet.vdo.com/linkto/vdo-battery-information/

© AUMOVIO Germany GmbH

0

Tabla de materias

Pie de Imprenta **2**

1 Sobre este documento **10**

1.1 Protección de datos 10
1.1.1 Datos personales ITS 11
1.1.2 Datos personales VDO 11

1.2 Denominaciones 11

1.3 Función de este documento 12

1.4 A quién va dirigido 12
1.4.1 Conservación 12
1.4.2 Interlocutor 12

1.5 Símbolos y palabras de señal 13

1.6 Más información 13
1.6.1 Instrucciones abreviadas 13
1.6.2 Información en internet 13

2 Para su seguridad **15**

2.1 Indicaciones básicas de seguridad 15
2.1.1 DTCO 4.1x ADR (variante Ex) 16

2.2 Disposiciones legales 17
2.2.1 Tarjeta de conductor: Deberes del conductor 17
2.2.2 Discrepancia con las disposiciones legales 18
2.2.3 Obligaciones del empresario 18

2.3 Uso normal 19

3 Descripción del aparato **21**

3.1 Elementos indicadores y de maniobra 21

3.2 Características 21
3.2.1 Tacógrafo de transición 22

3.3 Detalles sobre los elementos de indicación y manejo 24
3.3.1 Pantalla (1) 24
3.3.2 Botones de menú (2) 24
3.3.3 Lector de tarjetas 1 (3) 24
3.3.4 Botón combinado conductor 1 (4) 24
3.3.5 Botón combinado conductor 2 (5) 24
3.3.6 Lector de tarjetas 2 (6) 24
3.3.7 Borde de corte (7) 25
3.3.8 Bandeja de impresora (8) 25
3.3.9 Interfaz frontal (9) 25

3.4 Ajustes importantes (resumen) 25

3.5 Bluetooth 25

3.6 Modo de espera (pantalla) 26
3.6.1 Salir del modo de espera 26

3.7 Variante ADR (variante Ex) 26
3.7.1 Indicaciones especiales de seguridad 27
3.7.2 Particularidades del uso 27

3.8 Modos operativos (resumen) 27
3.9 Tarjetas del tacógrafo (resumen) 29
3.9.1 Tarjeta de conductor 29
3.9.2 Tarjeta de empresa 29
3.9.3 Tarjeta de control 30
3.9.4 Tarjeta de taller 30
3.9.5 Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo 30
3.10 Datos almacenados 32
3.10.1 Tarjeta de conductor 32
3.10.2 Tarjeta de empresa 32
3.10.3 Memoria principal en el tacógrafo 32
3.11 Paso fronterizo 33
3.12 Husos horarios 34
3.13 Pictogramas (resumen) 35
3.14 Símbolos de los países 39
3.14.1 Comunidades autónomas españolas 40
3.15 Actividades automáticas (ignición / predeterminado) 41

4 Manejo (general) 43

4.1 Visualizar 43
4.1.1 Visualización tras dar el contacto 43
4.1.2 Datos visualizados durante la marcha del vehículo 43
4.1.3 Mensajes 45
4.1.4 Visualización tras desconectar el encendido 45
4.2 Desplazamiento por los menús 45
4.2.1 Menús con vehículo parado 45
4.3 Insertar tarjeta 46
4.3.1 Idioma 47
4.4 Retirar la tarjeta 48
4.5 Manipulación de las tarjetas 49
4.6 Descarga de datos 50
4.6.1 De tarjetas de conductor o de empresa 50
4.6.2 Identificación de los datos 50
4.6.3 Carga desde la memoria principal 51
4.6.4 Descarga remota (opcional) 51

5 Manejo por el conductor 53

5.1 Funciones de la tarjeta de conductor 53
5.2 Comienzo del turno - inserción de la tarjeta 53
5.2.1 1. Insertar tarjeta 53
5.2.2 Ajuste de la 2ª actividad 56
5.2.3 Entrada de país– manual 57
5.2.4 Proceso de entrada cancelado 58
5.3 Ajustar actividades 59
5.3.1 Posibles actividades 59
5.3.2 Cambio de actividad 59

© AUMOVIO Germany GmbH

5.3.3 Ajuste automático ... 59
5.3.4 Inscripción manuscrita de las actividades ... 60
5.4 Cargar / descargar (cabotaje) ... 61
5.5 Final del turno - retirar la tarjeta de conductor ... 61
5.6 Entradas manuales (introducción actual/ posterior) ... 63
5.6.1 Solicitación de la tarjeta durante la entrada manual ... 63
5.6.2 Entrada posterior de tiempo de descanso ... 64
5.6.3 Continuar actividades ... 65
5.6.4 Continuar actividades y anteponer otras actividades ... 66
5.7 Cambio de conductor/vehículo ... 67
5.7.1 Caso 1 - Conducción en equipo ... 67
5.7.2 Caso 2 - Fin de turno ... 67
5.7.3 Caso 3 - Sistema mixto ... 67
5.8 Primera inserción de la tarjeta de conductor ... 68
5.8.1 Uso de los datos ... 68
5.8.2 Desarrollo del inicio de sesión ... 68

6 Manejo por el empresario ... 71
6.1 Funciones de la tarjeta de la empresa ... 71
6.2 Funciones de menú en el modo de empresa ... 72
6.3 Iniciar sesión: insertar la tarjeta de empresa ... 72
6.4 Introducción de estado miembro y matrícula ... 74
6.5 Extracción de la tarjeta de empresa ... 76

7 Menús ... 78
7.1 Primer nivel de menú - valores estándar ... 78
7.1.1 Indicación con el vehículo parado ... 78
7.1.2 Visualizar tiempos de la tarjeta de conductor ... 79
7.1.3 Ajuste del idioma ... 80
7.1.4 VDO Counter (opcional) ... 80
7.2 Segundo nivel de menú - funciones ... 86
7.2.1 Estructura de los menús (resumen) ... 86
7.2.2 Navegar en las funciones de menú ... 87
7.2.3 Bloqueo de acceso al menú ... 89
7.2.4 Salir del menú principal ... 89
7.2.5 Menú principal Impresión conductor 1 / conductor 2 ... 90
7.2.6 Menú principal de Impresión Vehículo ... 91
7.2.7 Menú principal Impresión conductor 1 / conductor 2 ... 94
7.2.8 Menú principal de introducción Vehículo ... 97
7.2.9 Elemento de menú Indicación conductor 1 / conductor 2 ... 104
7.2.10 Elemento de menú visualización del vehículo ... 105
7.2.11 Idioma centralizado (opcional) ... 106
7.2.12 Elemento de menú peaje (opcional) ... 107

8 Mensajes ... 109

8.1 Significado de los mensajes 109
8.1.1 Características de los mensajes 109
8.1.2 Confirmación de mensajes..... 110
8.2 Mensajes especiales 110
8.2.1 Estado producción 110
8.2.2 OUT (abandonar el ámbito de aplicación) 111
8.2.3 Viaje en tren y transbordador..... 111
8.3 Vista general de los posibles eventos 112
8.4 Vista general de los posibles fallos 116
8.5 Avisos relativos al tiempo de conducción 119
8.5.1 Visualización del VDO Counter (opcional) 120
8.6 Vista general de las posibles indicaciones de manejo 121
8.6.1 Indicaciones para el manejo a título de información 124

9 Impresión..... 126
9.1 Indicaciones para la impresión 126
9.2 Comenzar la impresión..... 126
9.3 Cancelar impresión..... 127
9.4 Cambiar el papel de la impresora..... 127
9.4.1 Fin de papel 127
9.4.2 Cambio del rollo de papel 127
9.5 Desatascar el papel..... 128

10 Documentos de impresión..... 130
10.1 Conservación de documentos impresos 130
10.2 Impresiones (ejemplos) 130
10.2.1 Expresión/ tarjeta de conductor 130
10.2.2 Eventos / fallos de la tarjeta de conductor 132
10.2.3 Expresión al vehículo..... 132
10.2.4 Eventos / fallos del vehículo..... 134
10.2.5 Excesos de velocidad 135
10.2.6 Datos técnicos..... 135
10.2.7 Actividades del conductor 136
10.2.8 Diagrama en v..... 136
10.2.9 Estado diagrama D1/D2 (opcional)..... 136
10.2.10 Perfiles de velocidad (opcional) 137
10.2.11 Perfiles de velocidad (opcional) 137
10.2.12 Tarjetas de tacógrafo insertadas..... 137
10.2.13 Impreso en hora local..... 138
10.3 Explicación sobre las impresiones 138
10.3.1 Leyenda de los bloques de datos 138
10.4 Registro de datos para eventos y fallos 148
10.4.1 Codificación del objetivo del registro de datos 148
10.4.2 Codificación para una descripción más detallada 149

11 Cuidados y obligación de revisiones 152
11.1 Limpieza 152

© AUMOVIO Germany GmbH

11.1.1 Limpieza del DTCO 4.1x 152
11.1.2 Limpieza de la tarjeta de tacógrafo 152
11.2 Obligación de prueba 152
11.2.1 Indicaciones sobre la batería de reserva . 153
11.3 Eliminación de residuos 154

12 Resolución de fallos 156
12.1 Copia de seguridad en el taller 156
12.2 Sobretensión/subtensión 156
12.2.1 Tensión interrumpida 157
12.3 Error de comunicación con la tarjeta 157
12.4 Bandeja de impresora defectuosa 158
12.5 Expulsión automática de la tarjeta de tacógrafo ... 158

13 Datos técnicos 160
13.1 DTCO 4.1x 160
13.2 Rollo de papel 162

14 Anexo 164
14.1 Declaración de conformidad / Homologaciones ... 164
14.2 Información conforme al Reglamento de Baterías de la UE 2023/1542, Anexo VI, Parte A 174
14.3 Accesorios opcionales 176
14.3.1 DLK Smart Download Key 176
14.3.2 DLKPro Download Key S 176
14.3.3 DLKPro Compact S 176
14.3.4 Remote DL 4G 176
14.3.5 VDO Link 177
14.3.6 Tarjetas y paños de limpieza 177
14.4 VDO Online Shop 177

15 Tabla de modificaciones 179
15.1 Visión general de la release 179

Índice de términos 182

Sobre este documento

Protección de datos

Denominaciones

Función de este documento

A quién va dirigido

Símbolos y palabras de señal

Más información

1

Sobre este documento

■ Protección de datos

En el reglamento (UE) 165/2014, así como en la versión en vigor del reglamento de aplicación (UE) 2016/799, incluye numerosos requisitos con respecto a la protección de datos para el DTCO 4.1x. El DTCO 4.1x cumple además con los requisitos en el reglamento de base sobre protección de datos (UE) 2016/679 en su versión actual en vigor.

En especial esto afecta a:

- La aprobación del conductor para el tratamiento de los datos relativos a ITS ➔ *Datos personales ITS [▷ 11]*.
- La aprobación del conductor para el tratamiento de los datos relativos a ITS ➔ *Datos personales ITS [▷ 11]*.
- La aprobación del conductor para el tratamiento de los datos relativos a VDO ➔ *Datos personales VDO [▷ 11]*.
- La aprobación del conductor para el tratamiento de los datos relativos a VDO ➔ *Datos personales VDO [▷ 11]*.

Cuando se inserta por primera vez la tarjeta del conductor en el DTCO 4.1x, se pregunta al conductor si está de acuerdo con el tratamiento de sus datos personales.

NOTA

El DTCO 4.1x puede parametrizarse de forma que pueda procesar los datos sin el consentimiento del conductor. No obstante, este ajuste se permite únicamente si se ha firmado en su lugar un acuerdo de protección de datos entre los conductores y los empleadores o clientes.

NOTA

Encontrará más información sobre protección de datos, en especial sobre el alcance de la recogida y el uso de los datos, a través de su empleador y/o su cliente. Tenga en cuenta que AUMOVIO Germany GmbH únicamente actúa como tramitadora de pedidos a las órdenes de su empleador o cliente.

NOTA

Tenga en cuenta que el consentimiento otorgado puede revocarse en cualquier momento. El tratamiento de los datos efectuado con su consentimiento hasta el momento de la revocación de este no se verá afectado.
➔ *Ajustes para la modificación de los datos personales ITS [▷ 95]*
➔ *Ajustes para la modificación de los datos personales VDO [▷ 96]*

NOTA

Tenga en cuenta que el consentimiento otorgado puede revocarse en cualquier momento. El tratamiento de los datos efectuado con su consentimiento hasta el momento de la revocación de este no se verá afectado.

NOTA

Los datos se almacenan en el tacógrafo y, al alcanzar el volumen máximo permitido por el sistema, se sobrescri-

ben los datos existentes empezando por los más antiguos (como muy pronto después de transcurrido un año).

Los dispositivos externos que se comunican con el tacógrafo pueden acceder a los datos descritos a continuación siempre que el conductor dé su consentimiento para su grabación.

NOTA

Puede accederse a datos en tiempo real en cualquier momento en la red del vehículo sin necesidad del consentimiento del conductor. Si no existen otras disposiciones sobre protección de datos, estos datos solo pueden salir de la red del vehículo si el conductor ha dado su consentimiento.

NOTA

Encontrará más información sobre la protección de datos personales de ITS en https://www.fleet.vdo.com/support/faq/.

► Datos personales ITS

Entre los datos personales ITS (ITS: Sistema de transporte inteligente) se encuentran:

- Nombre y apellidos del conductor
- Número de la tarjeta del conductor
- Fecha de nacimiento

Consentimiento para la primera inserción de la tarjeta de conductor ➔ *Desarrollo del inicio de sesión [▷ 68]*

► Datos personales VDO

Se registran los siguientes datos personales adicionales:

- Entradas de estado D1/D2
- Perfil de revoluciones del motor
- Perfiles de velocidad
- la señal de velocidad de 4 Hz

Consentimiento para la primera inserción de la tarjeta de conductor ➔ *Desarrollo del inicio de sesión [▷ 68]*

NOTA

Solicite a su empleador más información sobre la recogida de datos.

■ Denominaciones

Este manual de instrucciones recoge las siguientes denominaciones:

- El DTCO 1381 Release 4.1, 4.1ª, 4.1b y 4.1c se denominará en lo sucesivo DTCO 4.1x.
- La **pantalla de la interfaz frontal** ➔ *Elementos indicadores y de maniobra [▷ 21]* del DTCO 4.1x sirven para descargar datos y parametrizar el DTCO 4.1x.
- El **acuerdo AETR** (**A**ccord **E**uropéen sur les **T**ransports **R**outiers) define especificaciones para los tiempos de conducción y de descanso en el transporte de mercancías internacional. Por tanto, forma parte de estas instrucciones.
- **Sistema mixto** Significa el uso combinado de vehículos con tacógrafos analógicos y digitales.

© AUMOVIO Germany GmbH

- **Conducción en equipo** Significa la conducción con 2 conductores.
  - – Conductor 1 = Es la persona que conduce el vehículo.
  - – Conductor 2 = Es la persona que no conduce el vehículo.
- **Memoria principal** Es la memoria de datos en el dispositivo.
- **Out** (Out of Scope) en estas instrucciones hace referencia a cuando se abandona el rango de validez de un reglamento.

■ Función de este documento

Este documento es un manual de instrucciones y describe el manejo establecido técnicamente correcto y conforme al reglamento (UE) 165/2014 del **D**igital **T**a-c**h**o**g**raph (tacógrafo digital) DTCO 4.1x.

El manual de instrucciones le ayudará a cumplir con las especificaciones legales vinculadas al DTCO 4.1x.

El presente documento no es válido para generaciones anteriores del equipo.

NOTA

El producto y el manual pueden contener todavía referencias a la anterior denominación del fabricante «Continental Automotive Technologies GmbH». Esto no constituye motivo de reclamación ni objeción, ya que el cambio de denominación del fabricante a «AUMOVIO Germany GmbH» se ha realizado con plena sucesión jurídica, asumiendo todos los derechos y obligaciones del fabricante.

■ A quién va dirigido

Este manual de instrucciones está dirigido a conductores y a empresas.

Lea las instrucciones con detenimiento para familiarizarse con el dispositivo.

► Conservación

Conserve estas instrucciones de forma que siempre estén accesibles en su vehículo.

► Interlocutor

En caso de preguntas o deseos diríjase a un taller especializado autorizado o bien a su concesionario oficial.

■ Símbolos y palabras de señal

PELIGRO DE EXPLOSIÓN

La indicación PELIGRO DE EXPLOSIÓN hace referencia a una amenaza **directa** por explosión.

Si no se tiene en cuenta pueden producirse lesiones muy graves o mortales.

ADVERTENCIA

La indicación ADVERTENCIA hace referencia a una **posible** amenaza.

Si no se tiene en cuenta pueden producirse lesiones graves o mortales.

CUIDADO

La indicación CUIDADO indica un riesgo de lesiones leves.

Si no se tiene en cuenta podrían producirse lesiones leves.

ATENCIÓN

La indicación ATENCIÓN contiene información importante para evitar una pérdida de datos, impedir daños en el aparato y cumplir con los requisitos legales.

NOTA

Una NOTA está asociada a consejos o informaciones cuya inobservancia puede producir averías.

■ Más información

► Instrucciones abreviadas

- Las instrucciones abreviadas del conductor sirven para obtener un resumen rápido sobre los pasos de manejo más importantes.

► Información en internet

En la dirección de internet www.fleet.vdo.com encontrará:

- Más información sobre el DTCO 4.1x
- Una aplicación para manejar el DTCO 4.1x por Bluetooth
- Información sobre Third Party License (licencia a terceros)
- Este manual de instrucciones en formato PDF
- Direcciones de contacto
- Requisitos de las antenas GNSS externas necesarias para el funcionamiento con el DTCO 4.1x.

© AUMOVIO Germany GmbH

Para su seguridad

Indicaciones básicas de seguridad

Disposiciones legales

Uso normal

Para su seguridad

■ Indicaciones básicas de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Distracciones por avisos del aparato

Existe peligro de distracción cuando se muestran avisos en la pantalla durante la conducción o si la tarjeta es expulsada automáticamente.

- No se deje distraer por ello y continúe prestando siempre toda su atención a la circulación.

⚠ CUIDADO

Riesgo de lesiones en el lector de tarjetas

Otras personas o Usted podrían sufrir lesiones si el lesionarse con un lector de tarjetas abierto.

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

⚠ ATENCIÓN

Impartir formación sobre el DTCO 4.1x

Según el reglamento (UE) 165/2014, las empresas que operan en la vía pública están obligadas a dar formación a sus conductores sobre el uso de tacógrafos digitales y de acreditar dicha formación.

En caso de incumplimiento pueden sobrevenir sanciones y un mayor grado de responsabilidad en caso de daños.

- Imparta formación regular a sus conductores.

⚠ ATENCIÓN

Evitar daños en el DTCO 4.1x

Para evitar daños en el DTCO 4.1x tenga en cuenta los puntos siguientes:

- El DTCO 4.1x ha sido instalado y precintado por personas autorizadas. No manipule el DTCO 4.1x ni los cables de conexión.
- Inserte únicamente las tarjetas correspondientes en el lector.
- Utilice únicamente rollos de papel autorizados y recomendados por el fabricante con marca certificada (papel de impresión VDO original).
  ➔ *Cambiar el papel de la impresora [▷ 127]*
- No accione los pulsadores con objetos afilados o puntiagudos.

© AUMOVIO Germany GmbH

⚠ ATENCIÓN

No dañe el sello ni el precinto

El DTCO 4.1x dejaría de estar conforme a su autorización y los datos dejarían de ser fiables.

⚠ ATENCIÓN

No manipular datos

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.

⚠ ATENCIÓN

No modifique el DTCO 4.1x ni la zona circundante

- Las modificaciones realizadas en el tacógrafo o en las líneas de señal que influyen en las funciones de registro y almacenamiento del tacógrafo, en particular las realizadas con intención fraudulenta, suponen una infracción de las disposiciones legales.
- No modifique el DTCO en un radio de 80 mm, especialmente por dispositivos con radiación magnética (por ejemplo, reproductores de DVD). No está permitido fijar piezas metálicas o eléctricas.
- Cuando se utilicen dispositivos que no formen parte del equipamiento de serie del vehículo, hay que asegurarse de que no interfieran con el funcionamiento (especialmente la recepción GNSS) del tacógrafo. Esto puede dar lugar a las correspondientes entradas en la memoria de errores (tacógrafo/tarjeta de conductor).

⚠ ATENCIÓN

Posible daño al DTCO 4.1x

El reemplazo de la batería de reserva solo está permitido en un taller autorizado por personal debidamente capacitado.

► DTCO 4.1x ADR (variante Ex)

Toda la información (particularidades con el manejo e indicaciones relevantes de seguridad) sobre la variante Ex ADR están resumidas en un único capítulo para una mejor comprensión.

⚠ PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Peligro de explosión por tensión residual e interfaces abiertas

En las áreas con riesgo de explosión, la pulsación de los botones del DTCO 4.1x, la inserción de tarjetas, la apertura del compartimento de impresión o la apertura de la interfaz frontal constituyen un peligro de explosión.

- Respete las instrucciones relativas al transporte y a la manipulación de productos peligrosos en entornos potencialmente explosivos.

➔ *Variante ADR (variante Ex) [▸ 26]*

■ Disposiciones legales

⚠ ATENCIÓN

Disposiciones legales de otros países

Este manual no contempla la normativa legal de cada país, por lo que deberá tenerse en cuenta adicionalmente.

El uso de tacógrafos está regulado a través de los siguientes reglamentos y directivas:

- Reglamento (UE) 165/2014
- Reglamento (CE) 561/2006
- Directiva 2006/22/CE

Se aplicará la versión en vigor en cada caso.

Por medio de estos reglamentos, el parlamento europeo transmite al conductor, así como al poseedor del vehículo (la empresa), una serie de obligaciones y responsabilidades.

Además de estas deberán tenerse en cuenta las leyes nacionales en vigor.

Los siguientes puntos principales no pretender ser exhaustivos ni tienen validez jurídica:

► Tarjeta de conductor: Deberes del conductor

- El conductor debe velar por la correcta utilización de la tarjeta de conductor y del tacógrafo.
- Comportamiento ante fallos de funcionamiento del tacógrafo:
  - En casos excepcionales, es posible continuar la conducción.
    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.Inscripción manuscrita de las actividades
    ➔ *Inscripción manuscrita de las actividades [▷ 60]*
  - 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.
- Documentos que deben hallarse a bordo del vehículo con el funcionamiento mixto (uso de vehículos con hoja de registro y tacógrafos digitales):
  - Tarjeta de conductor
  - Registros diarios
  - Hojas de registro
  - Registros manuscritos
    ➔ *Cambio de conductor/vehículo [▷ 67]*

NOTA

En Internet encontrará un modelo de impresión del formulario.

- En caso de pérdida, robo, daños o mal funcionamiento de la tarjeta del conductor:
  El conductor imprimirá al comienzo y al final del viaje el registro diario del tacógrafo y hará constar en este documento sus datos personales. Si es necesario deben también indicarse los tiempos de disponibilidad y los demás tiempos de trabajo de forma manuscrita.
  ➔ *Inscripción manuscrita de las actividades [▷ 60]*

© AUMOVIO Germany GmbH

  - Si le roban la tarjeta de conductor, también deberá presentar una denuncia ante la policía. Solo entonces podrá solicitarse una nueva tarjeta a la autoridad local presentando el informe policial.
  - En caso de extravío de la tarjeta de conductor, deberá realizarse una declaración jurada para poder obtener una nueva tarjeta. Si se vuelve a encontrar la tarjeta antigua, hay que entregarla.
  - En caso de daño o mal funcionamiento de la tarjeta del conductor: Entregar la tarjeta de conductor a la autoridad competente.
    La tarjeta de sustitución debe solicitarse en un plazo de 7 días naturales.
- El conductor podrá continuar conduciendo sin tarjeta durante un período máximo de 15 días naturales si fuera necesario que el vehículo volviera a la sede de la empresa.
- Si las autoridades de otro estado comunitario reemplazan la tarjeta del conductor: Comunique la razón de ello a las autoridades competentes responsables para usted.
- La tarjeta de conductor tiene una validez de 5 años.
  Una vez finalizada la validez de la tarjeta del conductor, este deberá seguir llevándola en su vehículo durante al menos 56 días naturales.
- La tarjeta de conductor solo se retira si resulta ser falsa, otro conductor está utilizando o ha utilizado la tarjeta. O si la tarjeta de conductor se solicitó bajo falsos pretextos y/o documentos falsificados. Esto significa que aunque se revoque el permiso de conducir o se prohíba al conductor conducir, la tarjeta puede permanecer con el conductor.

► Discrepancia con las disposiciones legales

Para garantizar la seguridad de las personas, del vehículo o de la carga, puede ser necesario que el conductor actúe de forma distinta a lo indicado en las disposiciones legales en vigor.

En tales casos, y a más tardar cuando llegue a un punto de parada adecuado, el conductor deberá hacer constar manualmente el tipo y el motivo de la excepción. Ejemplo:

- En la hoja de registro
- En una impresión del DTCO 4.1x
- En la agenda de trabajo

► Obligaciones del empresario

La calibración y reparación del DTCO 4.1x solo pueden ser efectuadas por un taller especializado autorizado.

➔ *Obligación de prueba [▷ 152]*

- Después de una transferencia de vehículo y si no se ha hecho ya: Acuda a un taller especializado y autorizado para que introduzca los siguientes datos de calibración en el DTCO 4.1x:
  - Estado miembro
  - Matrícula
- Al comienzo y al final del uso del vehículo, registre y dé de baja la empresa en el DTCO 4.1x. Iniciar sesión

- insertar la tarjeta de empresa
➔ *Iniciar sesión: insertar la tarjeta de empresa [▷ 72]*

- Asegúrese de que en el vehículo haya una cantidad suficiente de rollos de papel homologados para la impresora.
- Vele por el buen funcionamiento del tacógrafo, p. ej. con la introducción de la tarjeta de empresa.
- Respete los intervalos legalmente establecidos que hay previstos para la revisión del tacógrafo: Comprobación cada dos años como mínimo.
- Descargue regularmente los datos de la memoria principal del DTCO 4.1x así como de las tarjetas de conductor y almacene los datos conforme a la legislación.
- Controle el uso correcto del tacógrafo por el conductor. Controle regularmente los tiempos de conducción y de descanso y avise si se producen irregularidades.

■ Uso normal

El tacógrafo digital DTCO 4.1x es un dispositivo de grabación y para la supervisión y registro de la velocidad, de los kilómetros recorridos y de los tiempos de conducción y de descanso.

Este documento describe el manejo del tacógrafo digital DTCO 4.1x.

Los datos procesados por este tacógrafo sirven como apoyo a sus actividades diarias:

- Le ayudarán a que el conductor respete, entre otras cosas, las disposiciones en material social durante el transporte por carretera.
- Le ayudarán a que la empresa no pierda de vista al conductor y al uso que hace este del vehículo (mediante programas de evaluación adecuados).

Para la variante ADR del DTCO 4.1x se aplica que esta solo podrá funcionar de acuerdo con las especificaciones de la directiva ATEX 2014/34/UE.

NOTA

El certificado del DTCO 4.1x caduca a los 15 años.
Después de este tiempo, el DTCO 4.1x ya no podrá utilizarse.

- Por defecto, 92 días antes de la caducidad se recibe una notificación
- Fecha de primera utilización ➔ *Datos técnicos [▷ 135]*

© AUMOVIO Germany GmbH

Descripción del aparato

Elementos indicadores y de maniobra

Características

Detalles sobre los elementos de indicación y manejo

Ajustes importantes (resumen)

Bluetooth

Modo de espera (pantalla)

Variante ADR (variante Ex)

Modos operativos (resumen)

Tarjetas del tacógrafo (resumen)

Datos almacenados

Paso fronterizo

Husos horarios

Pictogramas (resumen)

Símbolos de los países

Actividades automáticas (ignición / predeterminado)

Descripción del aparato

■ Elementos indicadores y de maniobra

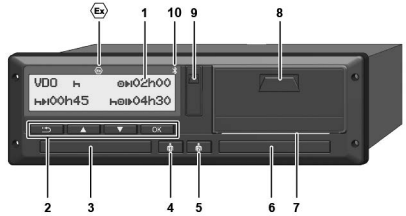


Fig. 1: Vista frontal DTCO 4.1x

(1) Pantalla
(2) Botones de menú
(3) Lector de tarjetas1 con tapa
(4) Botón combinado conductor 1
(5) Botón combinado conductor 2
(6) Lector de tarjetas 2 con tapa
(7) Borde de corte de la impresora
(8) Bandeja de la impresora
(9) Interfaz frontal
(10) Símbolo Bluetooth

Disponiendo de los accesorios óptimos, podrá manejar el DTCO 4.1x por control remoto.

Para ello necesita:

- Aparato externo con puerto Bluetooth, p. ej. para smartphone o equipo de pruebas.
- Un software de aplicación (app) adecuado en el dispositivo externo.
  Véase www.fleet.vdo.com

Ex Identificación de la variante ADR (variante Ex - opcional)

NOTA

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

- Mantenga siempre cerradas las ranuras para tarjetas.

■ Características

El tacógrafo digital DTCO 4.1x con sus componentes de sistema es la unidad para el vehículo de un tacógrafo o unidad de control de la segunda generación (tacógrafo inteligente V2) según lo estipulado en el reglamente europeo n.º165/2014 así como el reglamento de aplicación (EU) 2016/799 anexo I C en su versión actual en vigor.

El DTCO 4.1x registra de forma permanente los datos relativos al conductor y al vehículo.

Los fallos de un componente, del aparato o de manejo se muestran en la pantalla inmediatamente después de producirse y se almacenan.

En la variante ADR, el DTCO 4.1x cumple con la directiva ATEX 2014/34/UE y con el acuerdo ADR, parte 9.

© AUMOVIO Germany GmbH

► Tacógrafo de transición

Tacógrafo de transición (Transitional)

Los tacógrafos de transición no pueden autenticar los mensajes de navegación existentes según la declaración de OS-NMA.

Por eso, en los tacógrafos de transición, cada posición se emite como posición autenticada.

Configurado como tacógrafo inteligente, versión 2, con funcionalidad completa OS NMA

Los tacógrafos inteligente de la versión 2 con funcionalidad completa OS NMA pueden autenticar los mensajes de navegación disponibles según la declaración de los servicios de OS-NMA.

Declaración de servicios de la UE

Cuando la UE publica una declaración de servicios que pueden autenticar las funciones de OS-NMA:

- Según esta publicación, solamente pueden montarse tacógrafos de transición durante 5 meses en vehículos de nueva autorización.
- En vehículos autorizados antes del final de este plazo pueden montarse, incluso después de este plazo, tacógrafos de transición o tacógrafos inteligentes de la versión 2 con funcionalidad completa OS NMA.

Después de este plazo, en vehículos de nueva autorización pueden montarse exclusivamente tacógrafos inteligentes de la versión 2 con funcionalidad completa OS NMA.

Configuración del DTCO 4.1a … 4.1c

De acuerdo con el reglamento de ejecución 2023/980/UE, El DTCO 4.1a … 4.1c está autorizado como tacógrafo de transición y también como tacógrafo inteligente de versión 2 con funcionalidad completa OS NMA.

El DTCO 4.1a … 4.1c puede configurarse también como tacógrafo de transición según indica el reglamento de ejecución 2023/980/UE.

Configuración antes de la activación del DTCO 4.1a … 4.1c

Mediante un ajuste del software, es posible cambiar de forma ilimitada entre un tacógrafo de transición y un tacógrafo inteligente de versión 2 con funcionalidad completa OS NMA antes de la activación del DTCO 4.1a … 4.1c.

Configuración después de la activación del DTCO 4.1a … 4.1c

Después de la activación del DTCO 4.1a … 4.1c solo es posible cambiar una vez y de forma irreversible entre un tacógrafo de transición y un tacógrafo inteligente de versión 2 con funcionalidad completa OS NMA.

Configuración del DTCO 4.1

El DTCO 4.1 es un tacógrafo de transición de acuerdo con el reglamento 2023/980/UE.

Esto significa que solo puede montarse en vehículos de nueva autorización hasta el final del plazo de 5 meses después de la anteriormente mencionada publicación.

NOTA

Un DTCO 4.1/4.1a/4.1b puede rearmarse como un DTCO 4.1c con una actualización de software.

Detección de la configuración definida

NOTA

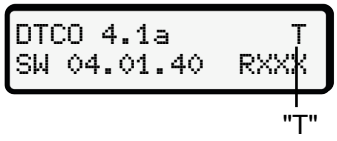
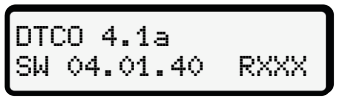
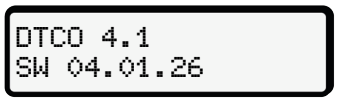
En el DTCO 4.1a/4.1b, vista "SW-Version", a la que se puede acceder a través del menú de servicio o con un reinicio, **no contiene** la información de si el tacógrafo se ha configurado como tacógrafo de transición.

La configuración definida puede verse:

- en la pantalla, en la vista "Versión DTCO"
- en los datos de la calibración
- En el DTCO 4.1c, esta información también aparece en la vista "SW-Version"

Visualización en pantalla:

Menú: `Visualización > Vehículo > Versión DTCO`.

	DTCO 4.1a … 4.1c: La "T" de transición muestra si el DTCO 4.1a … 4.1c está configurado como tacógrafo de transición.
	DTCO 4.1a … 4.1c: Si no se muestra una "T", el DTCO 4.1a … 4.1c está configurado como tacógrafo inteligente.
	DTCO 4.1: El DTCO 4.1 es siempre un tacógrafo de transición. Por eso no se muestra la "T".

© AUMOVIO Germany GmbH

3

■ Detalles sobre los elementos de indicación y manejo

► Pantalla (1)

NOTA

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

El contraste y el brillo de la pantalla no pueden modificarse.

La atenuación (tras apagar el encendido) puede modificarse en el taller.

Las pantallas que aparecen o bien los datos que se pueden visualizar dependen del estado del vehículo.

► Botones de menú (2)

Para introducir, visualizar o imprimir datos, use los siguientes botones:

▲/▼ **Pulse varias veces el botón de la dirección deseada:** A través del nivel de menú puede paginar y dirigirse a la función deseada.

Mantener pulsado el botón: Paginar automáticamente hacia adelante.

OK **Presionar brevemente el botón:** Confirmar función/selección.

⮌ **Presionar brevemente el botón:** Para volver al último campo de entrada, cancele la entrada del país o abandone uno por uno los niveles del menú.

► Lector de tarjetas 1 (3)

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

➔ *Comienzo del turno - inserción de la tarjeta [▷ 53]*

► Botón combinado conductor 1 (4)

Presionar brevemente el botón: Cambio de actividad.
➔ *Ajustar actividades [▷ 59]*
Mantener presionada la tecla (mín. 2 segundos): Abrir el lector de tarjetas.

► Botón combinado conductor 2 (5)

Presionar brevemente el botón: Cambiar de actividad.
➔ *Ajustar actividades [▷ 59]*
Mantener presionada la tecla (mín. 2 segundos): Abrir el lector de tarjetas.

► 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).

➔ *Comienzo del turno - inserción de la tarjeta [▷ 53]*

► Borde de corte (7)

En el borde de corte puede rasgar el papel emitido por la impresora.

► Bandeja de impresora (8)

Bandeja para introducir el rollo de papel.

➔ *Cambiar el papel de la impresora [127]*

► Interfaz frontal (9)

Desde la interfaz frontal se realiza la descarga de los datos y la parametrización (taller).

La interfaz frontal se encuentra bajo una tapa.

Los permisos de acceso a las funciones de esta interfaz dependen de la tarjeta introducida.

➔ *Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo [30]*

➔ *Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo [30]*

■ Ajustes importantes (resumen)

Ajustes importantes en el DTCO 4.1x son, por ejemplo:

- Introducción de la matrícula y el país de matriculación (si esto no lo hace el taller)
  ➔ *Introducción de estado miembro y matrícula [74]*
- Cambio de actividad en caso de arranque
  ➔ *Actividades automáticas (ignición / predeterminado) [41]*
- Grabación de perfiles de velocidad y revoluciones
  ➔ *Impresión de perfiles de velocidad (opcional) [93]*
- Detección de estado D1/D2
  ➔ *Comienzo del turno - inserción de la tarjeta [53]*
- Visualización del VDO Counter (opcional)
  ➔ *VDO Counter (opcional) [80]*

■ Bluetooth

El DTCO 4.1x puede manejarse o leerse a distancia mediante Bluetooth.

Para ello necesita:

- Aparato externo con puerto Bluetooth, p. ej. un smartphone o equipo de pruebas.
- Un software de aplicación (app) adecuado en el dispositivo externo: www.fleet.vdo.com.

Activación de Bluetooth:
➔ *Desarrollo del inicio de sesión [68]*
o
➔ *Conexión a Bluetooth [96]*

Si se acopla un equipo externo a través de Bluetooth y hay disponible una conexión activa con este equipo, en la fila superior de la pantalla estándar se mostrará un "✻": ➔ *Visualizar [43]*.

© AUMOVIO Germany GmbH

3

NOTA

Si ambos conductores han dado su consentimiento para la exportación de los datos ITS y el software de aplicación lo permite, es posible leer los datos del otro conductor en operación múltiple.

Introducción de la matrícula

La introducción de la matrícula, así como la del país emisor de esta, puede realizarse también a través de una App en combinación con: www.fleet.vdo.com.

■ Modo de espera (pantalla)

En el modo operativo *Marcha*, reconocible en la pantalla por el pictograma ☼, el DTCO 4.1x cambia en determinadas condiciones al modo de espera:

- El motor está apagado,
- no hay ningún mensaje pendiente.

Con el e*ncendido apagado*, la pantalla baja su intensidad de iluminación.

Después de 1 minuto (valor indicado por el cliente) la pantalla se apaga totalmente: el DTCO 4.1x está en modo de espera.

Opcionalmente puede definirse otro valor de atenuación (taller).

► Salir del modo de espera

Pulsando cualquier tecla, conectando el encendido o al final de una pausa se sale del modo de espera.

La pantalla vuelve a encenderse, no se produce ninguna acción más.

■ Variante ADR (variante Ex)

La variante ADR del DTCO 4.1x está identificada en la placa frontal con un símbolo Ex.

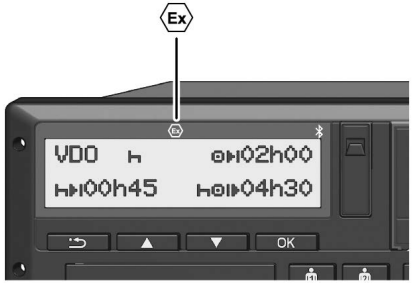


Fig. 2: Símbolo Ex en la parte frontal

La variante ADR del DTCO 4.1x está diseñado para ser usado en un entorno potencialmente explosivo.

- Zona Ex: Zona 2
- Entorno de temperatura: -20 °C a +65 °C

En las variantes ADR en las que se detecta el modo de servicio *"Carga o descarga de mercancías peligrosas"* solo con *"Encendido desconectado"*, se con-

sulta al conductor a través del DTCO 4.1x si se trata del modo ADR. Si esto es así, deben tenerse en cuenta todas las medidas indicadas a continuación. La selección del conductor se guarda en la unidad del vehículo.

► Indicaciones especiales de seguridad

Para la variante ADR DTCO 4.1x deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones adicionales de seguridad:

⚠ PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Tener en cuenta las indicaciones

- Respete las instrucciones relativas al transporte y a la manipulación de productos peligrosos en entornos potencialmente explosivos.

⚠ PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Durante la carga y descarga de mercancías peligrosas:

- Ambos lectores de tarjetas deben estar cerrados.
- La bandeja de la impresora debe estar cerrada.
- La tapa de la interfaz frontal debe estar cerrada.
- No pulse ningún botón del tacógrafo.
- no debe haber metida ninguna tarjeta de taller, de control o de empresa.
- No debe haber ningún dispositivo adicional insertado (p. ej., VDO Link).

► Particularidades del uso

Para la protección contra explosiones en las zonas de riesgo correspondientes es necesario reducir la variante ADR del DTCO 4.1x con el contacto quitado solo a funciones internas (al contrario que con la variante estándar).

Puede utilizar todas las funciones del DTCO 4.1x fuera de la zona de peligro con el encendido conectado.

■ Modos operativos (resumen)

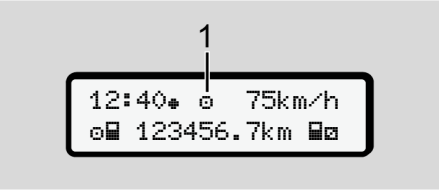


Fig. 3: Pantalla de modos operativos

(1) Visualización del modo operativo

El DTCO 4.1x tiene 4 modos operativos que dependen de la tarjeta insertada:

- Marcha (conducción/conductor) indicación estándar con o sin tarjeta de conductor insertada
  ➔ *Comienzo del turno - inserción de la tarjeta [▷ 53]*
- Empresa (empresario) Visualización tras inserta la tarjeta de empresa
  ➔ *Iniciar sesión: insertar la tarjeta de empresa [▷ 72]*
- Control
  (no incluido en estas instrucciones)
- Calibración
  (no incluido en estas instrucciones)

© AUMOVIO Germany GmbH

3

Dependiendo de qué tarjeta hay insertada, el DTCO 4.1x conmuta automáticamente a alguno de los siguientes modos operativos:

Resumen de los modos de funcionamiento de las tarjetas de tacógrafo insertadas						
Modos de funcionamiento		**Lector de tarjetas 1**				
		Sin tarjeta	**Tarjeta de conductor**	**Tarjeta de empresa**	**Tarjeta de control**	**Tarjeta de taller**
Lector de tarjetas 2	**Sin tarjeta**	Marcha	Marcha	Empresa	Control	Calibrado
	Tarjeta de conductor	Marcha	Marcha	Empresa	Control	Calibrado
	Tarjeta de empresa	Empresa	Empresa	Empresa (*)	Marcha	Marcha
	Tarjeta de control	Control	Control	Marcha	Control (*)	Marcha
	Tarjeta de taller	Calibrado	Calibrado	Marcha	Marcha	Calibrado (*)

(*) En estos estados, el 4.1x solo usa la tarjeta de tacógrafo insertada en el lector 1.

■ Tarjetas del tacógrafo (resumen)

Recibirá sus tarjetas de tacógrafo legalmente establecidas tras efectuar la correspondiente solicitud a las autoridades competentes de su estado miembro de la UE.Disposiciones legales
➔ *Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo [▸ 30]*

NOTA

Puede utilizar tarjetas de tacógrafo de la primera generación según el reglamento (UE)3821/85, anexo I B, así como las de la segunda generación según el reglamento (EU) 2016/799, anexo I C, en su versión actual en vigor.

No obstante, las tarjetas de taller que pueden utilizarse son únicamente las de la segunda generación.

El DTCO 4.1x dispone de una función que suprime el uso de tarjetas de tacógrafo de la primera generación de forma permanente. Esta función puede activarse desde los talleres por orden de la UE.

La posesión de una tarjeta de tacógrafo da derecho a usar el DTCO 4.1x. Los sectores de actividad y los derechos de acceso están prescritos por la legislación.
➔ *Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo [▸ 30]*

NOTA

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.

► Tarjeta de conductor

Con su tarjeta de conductor puede iniciar sesión como conductor en el tacógrafo digital.

El DTCO 4.1x comienza a visualizar y almacenar todas las actividades de ese conductor.

Puede imprimir los datos o descargarlos (si la tarjeta está introducida).

De esta forma, la tarjeta del conductor sirve para el modo normal de marcha (como conductor único o en equipo).

► Tarjeta de empresa

Con la tarjeta de empresa se inicia sesión en el DTCO 4.1x como titular o propietario del vehículo. De esta forma puede acceder a los datos de la empresa.

La tarjeta de empresa permite visualizar, imprimir y descargar los datos almacenados en la memoria principal del tacógrafo así como de una tarjeta de conductor insertada (en otro lector).

NOTA

La tarjeta de empresa autoriza también (la primera vez y si aún no lo ha hecho un taller) la introducción de datos del estado miembro y de la matrícula. En caso de duda póngase en contacto con un taller especializado autorizado.

Si cuenta con un sistema de gestión de flotas, la tarjeta de empresa le autoriza también a descargar de forma remota los datos de uso.

© AUMOVIO Germany GmbH

NOTA

La tarjeta de la empresa está asignada a los titulares y propietarios de vehículos con tacógrafo digital incorporado y no puede ser transferida a otros. ¡La tarjeta de empresa no sirve para conducir!

► Tarjeta de control

(No incluida en estas instrucciones)

La tarjeta de control del funcionario de un órgano de control (p.e. policía) autoriza el acceso a la memoria principal del tacógrafo.

Todos los datos almacenados y los datos de una tarjeta de conductor insertada son accesibles. Estos podrán visualizarse, imprimirse o descargarse desde la interfaz frontal.

► Tarjeta de taller

(No incluida en estas instrucciones)

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

► Derechos de acceso a las tarjetas de tacógrafo

Los permisos de acceso a los datos almacenados en la memoria principal del tacógrafo DTCO 4.1x están regulados por la ley y solo se autoriza el acceso con una determinada tarjeta de tacógrafo.

		Sin tarjeta	Tarjeta de conductor	Tarjeta de empresa	Tarjeta de control	Tarjeta de taller
Impresión	**Datos del conductor**	X	V	V	V	V
	Datos del vehículo	T1	T2	T3	V	V
	Parámetro	X	V	V	V	V
Visualizar	**Datos del conductor**	T1	T2	T3	V	V
	Datos del vehículo	V	V	V	V	V
	Parámetro	X	T2	V	V	V
Lectura	**Datos del conductor**	X	X	T3	V	V
	Datos del vehículo	X	X	V	V	V
	Parámetro	X	V	V	V	V

Leyenda:

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 solo para la tarjeta insertada
T3	Actividades del conductor de la empresa a que pertenece
X	imposible

© AUMOVIO Germany GmbH

3

■ Datos almacenados

► Tarjeta de conductor

Fundamentalmente, en la tarjeta del conductor se encuentran:

- Datos de identificación del conductor.
  ➔ *Datos personales ITS [▷ 11]*

Después de cada uso del vehículo se guardan en el chip de la tarjeta del conductor los datos siguientes:

- Inserción y retirada de la tarjeta
- Vehículos utilizados
- Fecha y kilometraje
- Actividades de conductor, durante al menos 56 días en modo de marcha normal
- Kilómetros recorridos
- Entrada del país
- Estado (funcionamiento individual o en equipo)
- Eventos / fallos producidos
- Información sobre actividades de control
- Condiciones específicas:
  - Recorridos con estado transbordador/tren
  - Recorridos con estado OUT (Out of scope (fuera de alcance))
  - Hora y lugar de carga/descarga (cabotaje)
  - Hora y lugar del cruce de fronteras (directiva de desplazamiento)

Cuando la memoria interna está llena, el DTCO 4.1x sobrescribe los datos más antiguos.

➔ *Tarjeta de conductor: Deberes del conductor [▷ 17]*

► Tarjeta de empresa

Fundamentalmente, en la tarjeta de empresa se encuentran:

- Datos para la identificación de la empresa y para la autorización de acceso a los datos almacenados.

Después de cada uso se guardan en la tarjeta de empresa los datos siguientes:

- Tipo de actividad
  - Inicio y fin de sesión
  - Descarga de los datos de la memoria principal del tacógrafo
  - Descarga de los 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

Si la memoria del chip está llena, el DTCO 4.1x sobrescribe los datos más antiguos.

➔ *Obligaciones del empresario [▷ 18]*

► Memoria principal en el tacógrafo

- La memoria principal registra y almacena datos de acuerdo con el reglamento de aplicación (UE) 2016/799 anexo I C en su versión actual en vigor durante un periodo mínimo de 365 días naturales.

- La evaluación de las actividades se realiza en intervalos de un minuto natural en los que el DTCO 4.1x evalúa la actividad continua más larga por intervalo.
- El DTCO 4.1x es capaz de almacenar valores de velocidad con la resolución de un segundo durante aprox. 168 horas. 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.

A través de la interfaz frontal pueden leerse estos datos (solo con la tarjeta de empresa):

- Descarga de los dados de la tarjeta de conductor.
- Descarga de la memoria principal con una Download Key o clave de descarga (opcional).

■ Paso fronterizo

El DTCO 4.1x detecta un paso de frontera automáticamente para todos los países de la tarjeta NUTS0:
https://dtc.jrc.ec.europa.eu/dtc_smart_tachograph.php.html

En las tarjetas de conductor de la segunda generación, versión 2 se guardan automáticamente los pasos por la frontera. Los pasos de frontera se almacenan durante 365 días.

Detección del paso de frontera:

- País NUTS0 -> País NUTS0: Detección automática
- País NUTS0 -> País no NUTS0: Detección automática, aparece "ROW" (Rest of World)
- País no NUTS0 -> País no NUTS0: Es necesario un registro manual ➔ *Indicación del país al comienzo del turno [▸ 57]*

Las comunidades autónomas españolas también se reconocen automáticamente.

NOTA

Solo el paso de frontera se registra automáticamente. La indicación del país al comienzo y al final del turno debe hacerse manualmente ➔ *Indicación del país al comienzo del turno [▸ 57]*.

© AUMOVIO Germany GmbH

3

■ Husos horarios

El DTCO 4.1x está configurado de fábrica para la hora UTC (tiempo universal coordinado).

Los datos horarios son almacenados por el DTCO 4.1x como hora UTC.

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

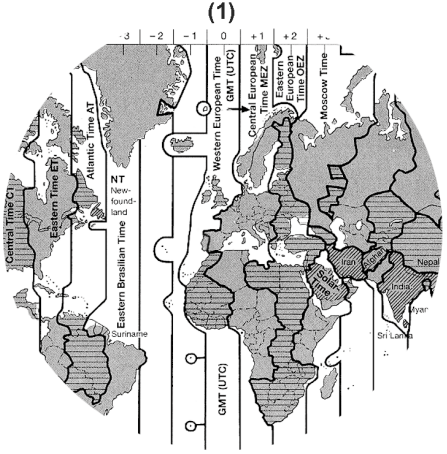


Fig. 4: Husos horarios en Europa

(1) Huso horario **0** = UTC

Diferencia horaria	Estado(s)
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 / UA
+ 03:00 h	RUS / TR

Conversión en hora UTC

Hora UTC = Hora local – (DH + TV)

DH = Diferencia del huso horario

TV = Tiempo de verano (donde lo hay)

(DH + TV) = diferencia horaria a ajustar

Ejemplo:

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

Hora UTC = Hora local – (DH + TV)

= 15:30 h – (01:00 h + 01:00 h)

Hora UTC = 13:30 horas

Con este menú puede ajustar la hora local:

➔ *Ajuste de la hora local [▸ 99]*

■ Pictogramas (resumen)

Modos de funcionamiento	
	Empresa
	Control
	Marcha
	Calibrado
	Estado de producción

Personas	
	Empresa
	Controlador
	Conductor
	Taller/organismo de inspección
	Fabricante

Actividades	
	Tiempo de disponibilidad
	Tiempo de conducción
	Tiempos de pausa y descanso
	Otros tiempos de trabajo
	Interrupción válida
?	Desconocido

Aparatos / Funciones	
1	Lector de tarjetas 1; conductor 1
2	Lector de tarjetas 2; conductor 2
	Tarjeta de tacógrafo (lectura terminada)
	Tarjeta de tacógrafo insertada; datos relevantes leídos.
	Reloj
	Impresora / impresión
	Entrada
	Visualización
	Código de licencia
	Memoria externa, descarga (copia) de datos
	Transmitiendo datos
	Sensor de velocidad
	Vehículo / Unidad del vehículo/ DTCO 4.1x
	Tamaño de los neumáticos
÷	Subtensión
÷	Sobretensión
! ÷	Corte de tensión

Aparatos / Funciones	
R	Control remoto
	GNSS
	DSRC
	ITS
	Peaje
	Peso del vehículo combinado incluyendo remolque

Varios	
!	Evento
×	Fallo
	Indicación de manejo / avisos sobre el tiempo de trabajo
	Comienzo de turno
	Lugar
	Seguridad/autenticación
	Velocidad
	Hora
Σ	Total / resumen
	Fin de turno
M	Entrada manual de actividades

© AUMOVIO Germany GmbH

Varios	
	Paso fronterizo
	Gráfico
	Diferencia
	Entrada de usuario
	Espere, por favor
	Información
R	HMI remoto
	Bluetooth
	Conexión In-Vehicle

Condiciones específicas	
OUT	No se precisa aparato de control
	Estancia en transbordador o tren
	Carga estándar: Pasajeros
	Carga estándar: Mercancías
?	Carga estándar: indefinida
	Cargar
	Descargar
	Carga/descarga simultáneas

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

Combinaciones de pictogramas

Varios	
+	Lugar de control
+	Hora inicial
+	Hora final
OUT+	Inicio *"Out of scope*": No se precisa aparato de control
+OUT	Final de *"Out of scope"*
+	Comienzo de *"transbordador / tren"*
+	Final de *"transbordador / tren"*
	Posición después de 3 h de conducción acumulada
	Posición "*cargar*"
	Posición "descargar"
	Posición simultánea *"Carga"/ "Descarga"*
	Posición paso fronterizo
+	Lugar al inicio de la jornada (inicio del turno)
+	Lugar al final de la jornada (fin del turno)
+	Del vehículo

Varios	
	Documento de impresión de la tarjeta de conductor
	Impresión vehículo/ DTCO 4.1x
	Entrada vehículo/ DTCO 4.1x
	Visualización tarjeta de conductor
	Visualización vehículo/ DTCO 4.1x
	Hora local
	Hora local de la empresa

Tarjetas	
	Tarjeta de conductor
	Tarjeta de empresa
	Tarjeta de control
	Tarjeta de taller
	No hay tarjeta insertada

Conducción	
	Conducción en equipo
	Tiempo total de conducción durante un período de dos semanas

Documentos de impresión	
24h	Actividades diarias del conductor (valor diario) de la tarjeta de conductor
!	Eventos y fallos de la tarjeta de conductor
24h	Actividades diarias (valor diario) del conductor del DTCO 4.1x
!	Eventos y fallos del DTCO 4.1x
>>	Excesos de velocidad
	Datos técnicos
	Actividades del conductor
iR	Períodos con control remoto activado
	Diagrama en v
	Estado del diagrama D1/D2 (opcional)
%v	Perfiles de velocidad (opcional)
%n	Perfiles de revoluciones (opcional)
i	Información del sensor
i	Información de seguridad

Visualización	
24h	Actividades diarias del conductor (valor diario) de la tarjeta de conductor
!	Eventos y fallos de la tarjeta de conductor
24h	Actividades diarias del conductor (valor diario) del vehículo / DTCO 4.1x
!	Eventos y fallos del vehículo/ DTCO 4.1x
>>	Excesos de velocidad
	Datos técnicos
	Tarjetas
	Empresa
	Último peso total medido del vehículo combinado incluyendo remolque
m	Peso total autorizado del vehículo combinado incluyendo remolque

© AUMOVIO Germany GmbH

Eventos	
	Inserción de una tarjeta de tacógrafo no válida
	Solapamiento temporal
	Inserción de la tarjeta de conductor durante la marcha
	Exceso de velocidad
	Error de comunicación con el sensor
	Ajuste de la hora (por el taller)
	Conflicto de tarjetas
	Viaje sin tarjeta de conductor válida
	Error al cerrar la última sesión de la tarjeta
	Interrupción del suministro de corriente
	Vulneración de la seguridad
	Ausencia de señal GNSS
	Irregularidades GNSS
	Conflicto horario
	Fallo de comunicación con DSRC
	Control exceso de velocidad

Eventos	
	Conflicto de movimiento del vehículo

Fallos	
	Fallo de la tarjeta
	Fallo de impresora
	Fallo interno DTCO 4.1x
	Fallo al descargar
	Fallo del sensor
	Error interno de GNSS
	Error interno de DSRC

Avisos relativos al tiempo de conducción	
	¡Pausa!

Proceso de entrada manual	
	Entrada "*Actividades*"
?	Entrada "*actividad indeterminada*"
	Entrada del *lugar* al final del turno
	Entrada del *lugar* al inicio del turno

Indicaciones para el manejo	
	Entrada errónea
	Imposible acceder al menú
	Introducir por favor
	No es posible la impresión
	Sin papel
	Impresión retrasada
	Tarjeta defectuosa
	Expulsar tarjeta
	Tarjeta errónea
	Expulsión imposible
	Proceso retardado
	Registro inconsistente
	Avería en el equipo
1	Caduca en ... días
1	Calibrar en ... días
1	Descarga de datos de la tarjeta de conductor en ... días

VDO Counter (opcional)	
	Tiempo de conducción restante
	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

■ Símbolos de los países

Abreviaturas de países	
A	Austria
AL	Albania
AND	Andorra
ARM	Armenia
AZ	Azerbaiyán
B	Bélgica
BG	Bulgaria
BIH	Bosnia y Herzegovina
BY	Bielorrusia
CH	Suiza
CY	Chipre
CZ	República checa
D	Alemania
DK	Dinamarca
E	España *
EC	Comunidad Europea
EST	Estonia
EUR	Resto de estados europeos
F	Francia

Abreviaturas de países	
FIN	Finlandia
FL	Liechtenstein
FR/FO	Islas Feroe
GE	Georgia
GR	Grecia
H	Hungría
HR	Croacia
I	Italia
IRL	Irlanda
IS	Islandia
KZ	Kazajistán
L	Luxemburgo
LT	Lituania
LV	Letonia
M	Malta
MC	Mónaco
MD	República de Moldavia
MK	Macedonia del Norte
MNE	Montenegro
N	Noruega

© AUMOVIO Germany GmbH

3

Abreviaturas de países	
NL	Países Bajos
P	Portugal
PL	Polonia
RO	Rumanía
RSM	San Marino
RUS	Federación Rusa
S	Suecia
SK	Eslovaquia
SLO	Eslovenia
SRB	Serbia
TJ	Tayikistán
TM	Turkmenistán
TR	Turquía
UA	Ucrania
UK	Reino Unido, Alderney, Guernsey, Jersey, Isla de Man, Gibraltar
UZ	Uzbekistán
V	Ciudad Vaticana
WLD	Resto de estados del mundo

* Comunidades autónomas españolas:
➔ *Comunidades autónomas españolas [40]*

► Comunidades autónomas españolas

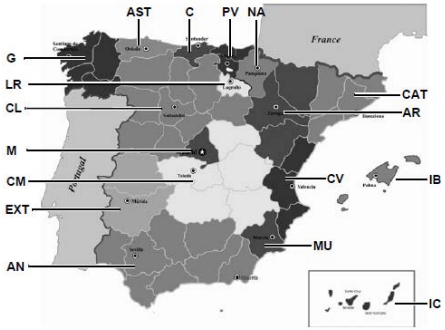


Fig. 5: Comunidades autónomas en España

Abreviatura de las CCAA en España	
EN	Andalucía
AR	Aragón
AST	Asturias
C	Cantabria
CAT	Cataluña
CL	Castilla y León
CM	Castilla La Mancha
CV	Comunidad Valenciana
EXT	Extremadura
G	Galicia
IB	Baleares
IC	Canarias
LR	La Rioja
M	Madrid
MU	Murcia
NA	Navarra
PV	País Vasco

■ Actividades automáticas (ignición / predeterminado)

Actividad automáticamente ajustada:

Después conectar el encendido	
Conductor 1 y conductor 2	
⊢	Pausa / tiempo de descanso
⚒	Otros tiempos de trabajo
⊠	Tiempo de disponibilidad
?	Sin variaciones

Después desconectar el encendido	
Conductor 1 y conductor 2	
⊢	Pausa / tiempo de descanso
⚒	Otros tiempos de trabajo
⊠	Tiempo de disponibilidad
?	Sin variaciones

NOTA

Es posible que el fabricante del vehículo ya haya programado por defecto las actividades a registrar al *poner / quitar el contacto*.

- Marque con (√) las funciones definidas en la tabla.

NOTA

La introducción posterior de actividades en la tarjeta de conductor constituye una excepción. Durante la *entrada manual*, esta opción está deshabilitada. Después de *conectar/desconectar el encendido* no se produce ningún cambio de la actividad.

El ajuste automático después de *conectar/desconectar el encendido* solo se puede ver en la visualización estándar. La actividad parpadea unos 5 segundos, luego aparece de nuevo la pantalla anterior.
➔ *Visualizar [▸ 43]*

Ajustes por defecto:
➔ *Ajustar actividades [▸ 59]*

© AUMOVIO Germany GmbH

Manejo (general)

Visualizar

Desplazamiento por los menús

Insertar tarjeta

Retirar la tarjeta

Manipulación de las tarjetas

Descarga de datos

Manejo (general)

■ Visualizar

► Visualización tras dar el contacto

Si no hay ninguna tarjeta de tacógrafo en el lector de tarjetas 1, aparece durante un lapso de tiempo de unos 20 segundos la indicación **(1)** (⊢ ▪ tarjeta! ⊢) y acto seguido la visualización **(2).**

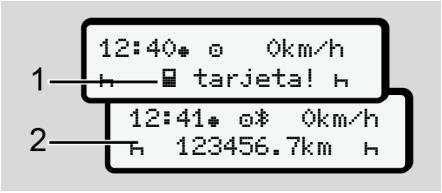


Fig. 6: Visualización tras dar el contacto

NOTA

Explicación de los pictogramas ➔ *Datos visualizados durante la marcha del vehículo [▸ 43]*

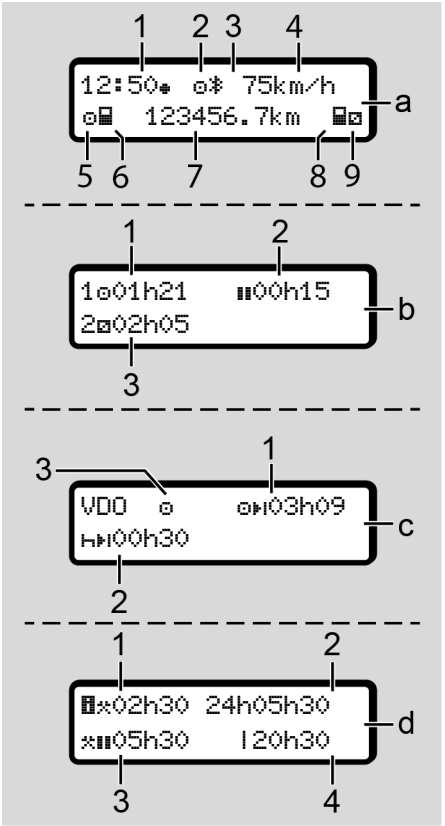
► Datos visualizados durante la marcha del vehículo

Durante la marcha pueden visualizarse las indicaciones **(a)**, **(b)** o **(c)** (opcional).

Lista completa de pictogramas ➔ *Pictogramas (resumen) [▸ 35]*.

Mediante pulsación de un botón de menú ▲/▼ puede cambiar la visualización.

Datos visualizados durante la marcha del vehículo:



© AUMOVIO Germany GmbH

Pantalla estándar (a):

(1) Hora
con símbolo = hora local
sin símbolo = hora UTC

(2) Distintivo del modo operativo *"Marcha"*

(3) Indicador de que Bluetooth está activo

(4) Velocidad

(5) Actividad conductor -1

(6) Símbolo de tarjeta conductor 1

(7) Lectura del cuentakilómetros total

(8) Símbolo de tarjeta conductor 2

(9) Actividad conductor -2

Visualización de tiempos de conducción y de descanso (b):

(1) Tiempo de conducción conductor 1 desde un tiempo de descanso válido

(2) Tiempo de descanso válido en interrupciones parciales de al menos 15 minutos y los siguientes 30 minutos

(3) Tiempo del conductor 2:
Actividad actual Tiempo de disponibilidad y duración de la actividad

NOTA

Si no está introducida la tarjeta de conductor se muestran los tiempos asociados al lector de tarjetas 1 o 2.

Visualización de los tiempos de conducción y de descanso (opción VDO Counter) (c):

(1) Tiempo de conducción restante :
(parpadea = esta parte de la visualización está actualmente activa)

(2) Próximo período de descanso válido / período de descanso diario o semanal :
➔ *VDO Counter (opcional) [80]*

(3) Se muestra la actividad definida

Indicación del calculador de tiempos de trabajo (opción VDO Counter) (d):

(1) Tiempo de trabajo continuo: (duración del tiempo de trabajo definido actualmente ✲ sin tiempo de descanso)

(2) Tiempo de trabajo diario: (suma del tiempo de trabajo desde el último tiempo de trabajo o de descanso semanal)

(3) Tiempo de descanso acumulado: (suma de los tiempos de pausa durante el tiempo de trabajo actual ▮▮)

(4) Tiempo de trabajo semanal actual (suma del tiempo de trabajo actualmente definido para la semana en curso hasta el momento actual)

► Mensajes

Los mensajes se muestran con independencia de la visualización actual.

Las siguientes circunstancias pueden provocar que se muestre un mensaje:

!	Evento
✕	Fallo
↯	Aviso relativo al tiempo de conducción
↯	Indicación para el manejo

➔ *Significado de los mensajes [▷ 109]*

► Visualización tras desconectar el encendido

Tras la *desconexión del encendido* se visualiza lo siguiente:



Fig. 7: Visualización tras quitar el contacto

■ Desplazamiento por los menús

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

► Menús con vehículo parado

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

➔ *Segundo nivel de menú - funciones [▷ 86]*

© AUMOVIO Germany GmbH

4

■ Insertar tarjeta

⚠ ATENCIÓN

Prestar atención a la seguridad vial

- Como conductor, inserte la tarjeta únicamente con el vehículo parado.
- La inserción de la tarjeta durante la marcha es posible pero no está permitido. Si lo hace, se almacenará como evento.

Mantenga siempre cerrados los lectores de tarjeta.

No deben quitarse las cubiertas de los lectores de tarjeta para evitar la entrada de polvo, suciedad o salpicaduras.

NOTA

Elección del compartimento de tarjeta

- Lector de tarjeta 1 (compartimento izquierdo) para la tarjeta del conductor que está conduciendo.
- En el funcionamiento en equipo: Lector de tarjeta 2 (compartimento derecho) para la tarjeta del conductor acompañante.
- Para la tarjeta de empresa: cualquier lector de tarjetas.

NOTA

Para el manejo de la variante ADR, el encendido debe estar conectado.

Tenga en cuenta las indicaciones especiales de seguridad para el manejo de la variante ADR del DTCO 4.1x en entornos potencialmente explosivos.
➔ *Variante ADR (variante Ex) [▷ 26]*

1. Mantenga pulsada la tecla conductor-1 o conductor 2 durante más de 2 segundos.



Fig. 8: Pedir tarjeta (botón combinado)

2. El alimentador de tarjetas se extiende. Abra con precaución la tapa del alimentador de tarjetas hacia abajo.



Fig. 9: Abrir la tapa

3. Inserte su tarjeta, con el chip hacia arriba y la flecha hacia adelante, en el lector de tarjetas.

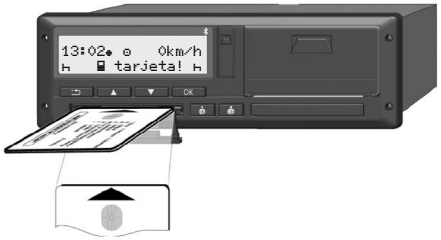


Fig. 10: Insertar tarjeta

4. Abra con precaución la tapa del alimentador de tarjetas hacia arriba.
5. Introduzca el alimentador en el lector de tarjetas hasta que encastre. A continuación se lee la información del chip.
   Durante la lectura de una tarjeta en el lector 1 puede insertarse otra tarjeta en el lector 2:
   - Funcionamiento en equipo: tarjeta de conductor del segundo conductor (acompañante).
   - Lectura de los datos de tarjetas y memoria principal: la tarjeta de empresa.

Dependiendo de la tarjeta insertada, aparecerán determinados pasos a seguir en los menús.

- Para la primera y la segunda (si la hay) tarjeta de conductor
  ➔ *Comienzo del turno - inserción de la tarjeta [▷ 53]*
- Para la tarjeta de empresa
  ➔ *Iniciar sesión: insertar la tarjeta de empresa [▷ 72]*

NOTA

Si, al leer una tarjeta, el DTCO 4.1x determina que esta no es válida, se cancela la operación de lectura (1 Inserccion cancelada).

► Idioma

El idioma de la visualización depende de:

- La tarjeta de conductor introducida en el lector 1.
- La tarjeta de tacógrafo con el valor más alto, por ejemplo tarjeta de empresa o tarjeta de control.

De forma alternativa al idioma automático, puede introducir el idioma que desee.

➔ *Ajuste del idioma [▷ 80]*

© AUMOVIO Germany GmbH

4

■ Retirar la tarjeta

NOTA

Las tarjetas de conductor sólo deben extraerse del lector con el vehículo parado.

⚠ ATENCIÓN

Protección contra el abuso

Retire la tarjeta del lector:

- Al final del turno de trabajo
- Con cada cambio de conductor o de vehículo

NOTA

Para el manejo de la variante ADR, el encendido debe estar conectado.

Tenga en cuenta las indicaciones especiales de seguridad para el manejo de la variante ADR del DTCO 4.1x en entornos potencialmente explosivos.
➔ *Variante ADR (variante Ex) [▷ 26]*



Fig. 11: Pedir tarjeta (botón combinado)

1. Mantenga pulsada la tecla conductor-1 o conductor 2 durante más de 2 segundos.
   En la pantalla entonces se muestra:
   - El nombre del titular de la tarjeta.
   - Una barra de progreso de la transferencia de datos al chip de la tarjeta.
   - La consulta para finalizar sesión.
2. Con ayuda de los botones ▲/▼ seleccione la función deseada:
   - Tarjeta de conductor:
     Selección del país en el que se encuentra actualmente.

NOTA

Si en el plazo de un minuto no se introduce el país, se cancela la expulsión de la tarjeta.

   - Tarjeta de la empresa:
     – Si, si desea finalizar sesión de la empresa en el DTCO 4.1x.
     – No, si desea mantener activo el bloqueo de la empresa.

NOTA

Aunque el bloqueo de empresa esté desactivado, el acceso a los datos almacenados de su empresa sigue estando bloqueado para un empresa ajena.

3. Confirme la selección con el botón OK.

NOTA

Para los siguientes casos aparece una indicación:

- Comprobación periódica de DTCO 4.1x
- La validez de la tarjeta de empresa o del conductor caduca.
- Está pendiente la descarga de los datos en la tarjeta de conductor

NOTA

Si se está procesando una tarjeta insertada en este momento (para leerla o expulsarla) y se solicita la expulsión de una tarjeta en el otro lector, el DTCO 4.1x cancela el proceso actual de la primera tarjeta antes de iniciar el proceso de expulsión de la segunda tarjeta.

El alimentador de la tarjeta correspondiente es extraído.

4. Retire la tarjeta.
5. Abra con precaución la tapa del alimentador de tarjetas hacia arriba.
6. Introduzca el alimentador en el lector de tarjetas hasta que encastre.

■ Manipulación de las tarjetas

- 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 una nueva tarjeta antes de que caduque la actual.

© AUMOVIO Germany GmbH

4

■ Descarga de datos

► De tarjetas de conductor o de empresa

⚠ PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Peligro de explosión por tensión residual e interfaces abiertas con la variante ADR

En las áreas con riesgo de explosión, la pulsación de los botones del DTCO 4.1x, la inserción de tarjetas, la apertura de la bandeja de la impresora o la apertura de la interfaz frontal constituyen un elevado riesgo de explosión.

- La tapa abatible debe estar cerrada.
- No deben descargarse datos.

NOTA

Solo se puede insertar 1 tarjeta de conductor (tarjeta de conductor-1 o conductor-2) para la descarga.
Si ambas tarjetas están insertadas, no hay transmisión de datos.

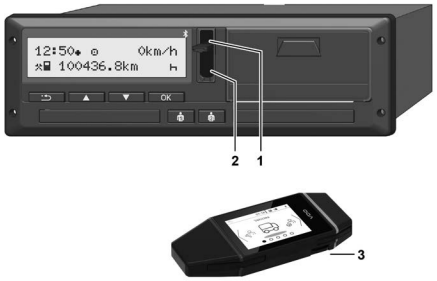


Fig. 12: Conexión a la interfaz frontal

1. Abra la tapa de protección **(1)** de la interfaz frontal hacia arriba.
2. Inserte la Download Key **(3)** en la interfaz frontal **(2)**.
   La descarga se inicia automáticamente.



Fig. 13: Pictograma: Transferencia de datos

Durante una transmisión de datos no se puede extraer la tarjeta del conductor y se muestra un símbolo giratorio **(4)**.

NOTA

Posible pérdida de datos en la transferencia a la Download key.

No interrumpa la conexión con la interfaz frontal durante la transferencia de datos.

3. Después de la descarga de los datos, cierre la tapa abatible **(1)**.

► Identificación de los datos

Los datos copiados llevarán una firma digital (identificación).

Con ayuda de esta firma es posible asignar los datos de una determinada tarjeta de conductor y comprobar su integridad y autenticidad.

NOTA

Encontrará información detallada sobre el software de lectura de datos y la Download key en la documentación al respecto.

► Carga desde la memoria principal

Los datos de la memoria principal solo pueden descargarse con el uso de la tarjeta de empresa.

Qué datos se descargan (tarjeta o memoria principal) se define en la Download key.

► Descarga remota (opcional)

Con ayuda del sistema de gestión de flotas de vehículos (modo remoto) es posible también descargar de forma remota los datos de una tarjeta de empresa (almacenada en el servidor) después de realizada correctamente la autenticación.

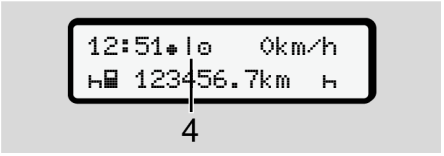


Fig. 14: Pictograma: Descarga remota

También durante la descarga remota se muestra un símbolo giratorio **(4)**.

NOTA

A partir de DTCO 4.1b, la descarga remota está limitada a un máximo de 24 veces por día natural.

- **Recomendación:** La descarga remota no debe realizarse más de 2 veces al día.

NOTA

Encontrará información detallada sobre los componentes de hardware y software necesarios, así como sobre su uso, en la documentación al respecto.

© AUMOVIO Germany GmbH

Manejo por el conductor

Funciones de la tarjeta de conductor

Comienzo del turno - inserción de la tarjeta

Ajustar actividades

Cargar / descargar (cabotaje)

Final del turno - retirar la tarjeta de conductor

Entradas manuales (introducción actual/posterior)

Cambio de conductor/vehículo

Primera inserción de la tarjeta de conductor

Manejo por el conductor

■ Funciones de la tarjeta de conductor

Con la tarjeta de conductor, el conductor se identifica en el DTCO 4.1x.

Sirve para la marcha normal y permite almacenar, visualizar, imprimir o descargar (con la tarjeta insertada) actividades.

NOTA

La tarjeta de conductor es intransferible.

NOTA

Los menús para visualizar e imprimir los datos del conductor solo están disponibles cuando está insertada la tarjeta correcta.

P. ej., el elemento de menú `impresión conductor 2` solo se muestra si hay una tarjeta de conductor en el lector de tarjetas 2.

■ Comienzo del turno - inserción de la tarjeta

NOTA

"*El manejo por el conductor*" equivale al modo operativo "*Marcha*" según el reglamento de aplicación (EU) 2016/799 I C en su versión actualmente en vigor.
➔ *Modos operativos (resumen) [27]*

NOTA

Para el manejo de la variante ADR, el encendido debe estar conectado.

Tenga en cuenta las indicaciones especiales de seguridad para el manejo de la variante ADR del DTCO 4.1x en entornos potencialmente explosivos.
➔ *Variante ADR (variante Ex) [26]*

► 1. Insertar tarjeta

Inserte su tarjeta de conductor en el lector de tarjetas en el inicio del turno (inicio de la jornada laboral).
➔ *Insertar tarjeta [46]*

- Cuando se inserta la tarjeta de conductor, la pantalla cambia al idioma almacenado en la tarjeta de conductor.

NOTA

El idioma puede definirse en el menú.
➔ *Ajuste del idioma [80]*

El menú mostrado le llevará paso a paso a la plena operatividad del DTCO 4.1x:

a.

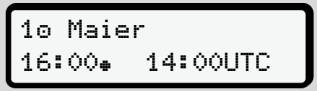


Fig. 15: Visualización de bienvenida

Durante unos 3 segundos se mostrarán el nombre del propietario de la tarjeta, la hora local definida `16:00` y la hora

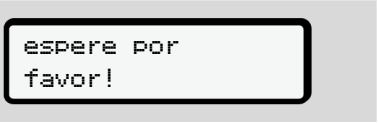
© AUMOVIO Germany GmbH

5

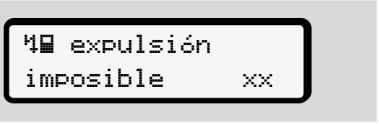
UTC (p. ej. 14:00UTC) (desfase horario = 2 horas en el horario de verano).

Durante el proceso de lectura de la tarjeta no pueden introducirse datos.

Si se pulsa una tecla, se mostrará un mensaje:



o bien:



A continuación se lee la información de la tarjeta:

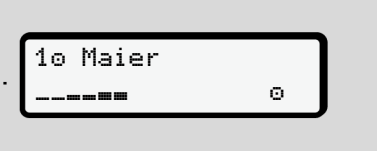


Fig. 16: Lectura de la información de la tarjeta

A la izquierda está el número de lector en el que está insertada la tarjeta.

Al lado está el nombre del conductor (leído de la tarjeta de conductor).

Una barra de progreso muestra la posterior lectura de la tarjeta de conductor.

NOTA

Mientras se puedan introducir actividades del conductor manualmente, pero aún no se haya comenzado a hacerlo, el DTCO 4.1x ofrece al conductor la opción de expulsar esta tarjeta sin que se guarden más registros de datos en la tarjeta y en el DTCO 4.1x.

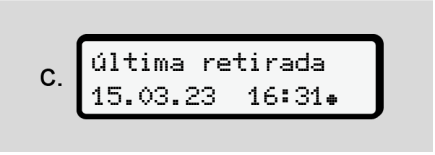


Fig. 17: Indicación de la última retirada de tarjeta

Durante unos 4 segundos se visualizan la fecha y la hora de la última retirada de tarjeta en la hora local (símbolo).

NOTA

Tenga en cuenta la integridad de los datos de marcha

De acuerdo con el reglamento, cada actividad que no puede ser registrada en la tarjeta de conductor debe registrarse posteriormente mediante entrada manual.

A continuación aparece la consulta para la entrada manual:

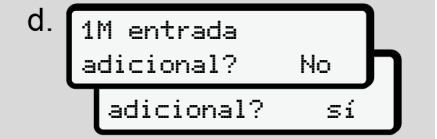


Fig. 18: Entrada posterior opcional

- Usted puede introducir actividades posteriormente;
  ➔ *Entradas manuales (introducción actual/posterior) [▷ 63]*
  - Si *no desea introducir actividades* posteriormente, seleccione No y continúe con el paso i.

– Contestando con Sí, el DTCO 4.1x le pide efectuar la entrada manual, la siguiente pantalla:

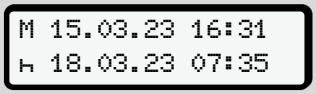
e.


Fig. 19: Opciones de entrada

M = Entrada manual
H = el campo de entrada de la actividad parpadea

Se muestra el intervalo entre la retirada (1ª línea) y la inserción de la tarjeta actual (2ª línea) en la hora local.
➔ *Ajustar actividades [▷ 59]*

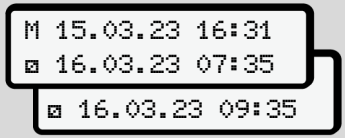
f.


Fig. 20: 2ª línea = bloque de entrada

- Puede introducir los datos obligatorios (campos de entrada parpadeantes) siguiendo este orden: *actividad - día - mes - año - hora - minuto*.

Este proceso finaliza al alcanzar el momento de la inserción.

NOTA

El DTCO 4.1x rechaza la inserción de la tarjeta hasta que haya concluido la operación de lectura. Para retirar la tarjeta debe volver a solicitar su retirada cuando el DTCO 4.1x haya terminado la operación de lectura.

A continuación se solicita la introducción del país.

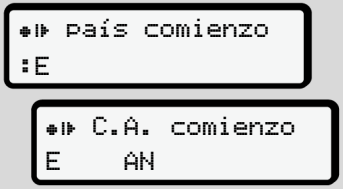
g.


Fig. 21: Selección del país

- Seleccione el país y, en caso necesario, la región para la que se efectúa la entrada y confirme su selección con OK.
  ➔ *Símbolos de los países [▷ 39]*

NOTA

Para España debe indicarse también la comunidad autónoma.

NOTA

Con el botón ESC puede cancelar la entrada de datos si desea proseguir de inmediato con el trabajo.

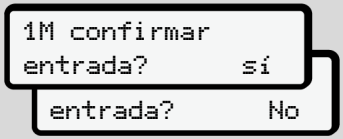
h.


Fig. 22: Confirmación de los datos introducidos

- Confirme los datos introducidos con Sí o con No.

NOTA

Si selecciona No se vuelven a mostrar los datos introducidos y podrá corregirlos en caso necesario.

© AUMOVIO Germany GmbH

5

- Primera inserción
  Con la primera inserción de la tarjeta de conductor se efectúan consultas adicionales:
  ➔ *Primera inserción de la tarjeta de conductor [▷ 68]*

Aparece la pantalla estándar.



Fig. 23: Pantalla estándar con la tarjeta introducida

Los símbolos mostrados tienen el siguiente significado:

⎽ = La tarjeta del conductor está insertada en el lector.
▪ = Puede ponerse en marcha, los datos más importantes ya se han leído.

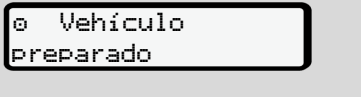


Fig. 24: Disponibilidad de marcha

El DTCO 4.1x muestra que puede iniciarse la marcha, también si se trata de un solo conductor (⊙) o de un equipo (⊙⊙).

NOTA

Si no se muestra la disponibilidad de marcha, compruebe si hay una tarjeta de conductor válida insertada en el lector 1 y, en el lector 2, se han ejecutado todos los trabajos requeridos y no existe ningún conflicto entre tarjetas.

NOTA

Si hay insertadas dos tarjetas de conductor, el DTCO 4.1x pide los datos para la segunda tarjeta de conductor en cuanto se ha leído la primera y se ha mostrado la disponibilidad de marcha.

NOTA

Aparece el símbolo ▪ para los dos lectores de tarjetas.

Si están insertadas las tarjetas para el conductor 1 y el conductor 2, puede iniciarse la marcha en cuanto aparezca el símbolo ▪ para el conductor 1.

► Ajuste de la 2ª actividad

Seleccione con la tecla combinada del lector que corresponda la actividad que desee ejecutar.
➔ *Ajustar actividades [▷ 59]*

- Si cambia la hora local: Ajuste la hora a la hora local actual.
  ➔ *Ajuste de la hora local [▷ 99]*

El DTCO 4.1x está listo.

NOTA

Al iniciarse la marcha, finaliza cualquier introducción manual iniciada, incluso para el conductor 2.

⚠ ATENCIÓN

Al hacer una pausa o durante el tiempo de descanso es imprescindible ajustar la actividad a ⊢.

Los fallos en el DTCO 4.1x o en los componentes del sistema se muestran en la pantalla ➔ *Significado de los mensajes [▸ 109]*.

- Confirme el mensaje con el botón OK.

► Entrada de país– manual

El DTCO 4.1xreconoce automáticamente un paso fronterizo➔ *Paso fronterizo [▸ 33]*.

Si el DTCO 4.1x no reconoce automáticamente el paso fronterizo, el cambio de país debe hacerse manualmente:

Indicación del país al comienzo del turno

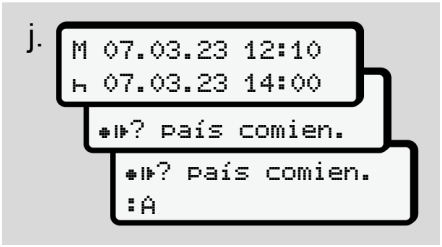


Fig. 25: Opción de entrada – País de inicio

- Seleccione el símbolo ? país comien. y confírmelo.
- Seleccione el país y confírmelo.
  ➔ *Símbolos de los países [▸ 39]*

NOTA

En el caso de España debe indicarse también la comunidad autónoma en la que comienza la marcha.
➔ *Comunidades autónomas españolas [▸ 40]*

Indicación del país al final del turno

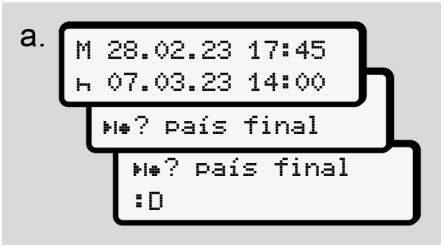


Fig. 26: Entrada – País de finalización

- En el primer campo de entrada, ⊢ seleccione y confirme el símbolo ? país final.
- Seleccione el país y confírmelo.

Selección de los países

- Entrada manual posterior
  En la introducción manual a posteriori, a través de los botones ▲/ ▼ se muestran los 4 últimos países introducidos.
  Caracterización: dos puntos delante del símbolo del país :B.

© AUMOVIO Germany GmbH

5

- Hora actual
  Para la hora actual se muestra el último país disponible a través de GNSS.
  Caracterización: dos puntos delante del símbolo del país :B.

NOTA

Esto está también disponible para la selección de región, p. ej. España.

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

- Pulse el botón ▲: A, Z, Y, X, … etc.
- Pulse el botón ▼: A, B, C, D, … etc.

NOTA

Si se activa la detección de vehículos, el DTCO 4.1x ofrece una preselección de países basada en la ubicación del vehículo en el momento de insertar la tarjeta de conductor.
Si no se puede determinar un país mediante la detección del vehículo (el vehículo se encuentra fuera de los datos cartográficos disponibles o el cálculo de la posición sigue en marcha), el DTCO 4.1x ofrece los cuatro últimos países o regiones especificados.

NOTA

Pulsando y manteniendo pulsado el botón ▲/ ▼ puede acelerar la selección (función auto-repeat).

NOTA

Las ubicaciones propuestas son sugerencias para simplificar la selección. Como conductor, asegúrese de seleccionar el país en el que se encuentra realmente.

► Proceso de entrada cancelado

Si durante un intervalo de 30 segundos no se introduce ningún dato, se muestra la pantalla siguiente:

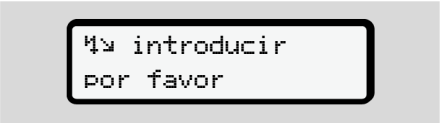


Fig. 27: Solicitud de introducción de datos en la pantalla

Al pulsar dentro de los próximos 30 segundos el botón OK, podrá continuar con la introducción de datos.

Si en los próximos 10 minutos no se introduce ningún dato ni se pulsa ninguna tecla en el DTCO 4.1x, este expulsará la tarjeta del conductor.

Los datos que ya haya introducido pero no confirmado se ignoran a fin de garantizar que solo se almacenan datos correctos y confirmados por usted. Esto se aplica tanto a la entrada de control remoto como a la entrada directa en el DTCO 4.1x.

La petición de tarjeta mediante pulsación del botón combinado cancela la "*entrada manual*". Esta también se cancela si al introducir la información ya se ha iniciado la marcha.

■ Ajustar actividades

► Posibles actividades

Pueden definirse las actividades siguientes:

⊙	Tiempo de conducción (automáticamente durante la marcha)
⁂	Restantes 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

► Cambio de actividad

NOTA

El ajuste de actividades solo puede realizarse con el vehículo parado.

a. Mantenga pulsado el botón combinado para el conductor 1.
Se muestra la pantalla estándar.

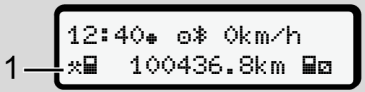


Fig. 28: Pantalla estándar con actividad (1)

b. Mantenga pulsado el botón combinado hasta que se muestra la actividad deseada en la pantalla **(1)**.

c. Conducción en equipo: Pulse como acompañante (conductor 2) el botón .

► Ajuste automático

El DTCO 4.1x activa automáticamente las siguientes actividades:

con ...	**Conductor-1**	**Conductor 2**
Marcha	⊙	⧈
Vehículo parado	⁂	⧈

NOTA

Garantice el cálculo correcto del Counter (opcional):

- En el fin del turno o al hacer una pausa es obligatorio establecer la actividad ⊢.

Ajuste automático después de conectar/desconectar el encendido (ajuste predeterminado)

Después de conectar/desconectar el encendido, el DTCO 4.1x puede activar una actividad predefinida; por ejemplo ⊢.

© AUMOVIO Germany GmbH

5

Esta actividad puede programarse mediante la tarjeta de empresa o a través de un taller autorizado.

La actividad (1) y/o la (2), que cambia automáticamente en función del estado del encendido conectado o el encendido desconectado, se muestra en la pantalla estándar. Esta parpadea durante unos 5 segundos.



Fig. 29: Parpadeo de la actividad en la pantalla estándar

Tras el encendido conectado se muestra la visualización anterior.

Ejemplo:

Usted ha seleccionado "*Counter*" y desconecta el encendido.
Al poner el contacto se muestra "*Counter*" de nuevo después de 5 segundos.

► Inscripción manuscrita de las actividades

NOTA

Respete el reglamento.

De acuerdo con el reglamento (UE) 165/2014, cada actividad que no pueda ser registrada en la tarjeta de conductor deberán registrarse posteriormente de forma manual.

Los siguientes casos requieren el registro manual de actividades:

- Si el DTCO 4.1x está defectuoso.
- En caso de pérdida, robo, daños o mal funcionamiento de la tarjeta del conductor.

En estos casos deberá crear al principio y al final de la conducción (o del turno) un documento de impresión diario en el DTCO 4.1x.

En la parte posterior de dicho documento puede consignar las actividades de forma manuscrita **(2)** y de completarlo con sus datos personales **(1)**.

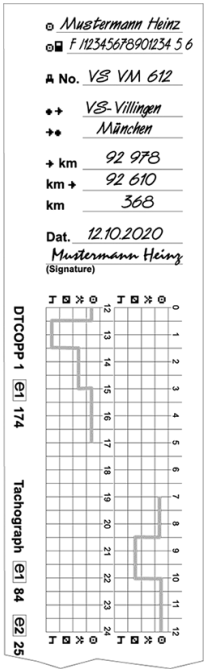


Fig. 30: Entrada de actividad

Significado de los símbolos	
⊙	Nombre y apellidos
⊙▬	Número de la tarjeta de conductor o del permiso de conducir
▲No.	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

NOTA

Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en su país.

■ Cargar / descargar (cabotaje)

Puede documentar las operaciones de carga/descarga en régimen de cabotaje (transporte internacional) en el DTCO 4.1x.

Los datos deben introducirse antes de que el vehículo abandone el lugar de carga/descarga.

El DTCO 4.1xalmacena el lugar y la hora de una operación de carga/descarga.

Menú de entrada: ➔ *Menú principal de introducción Vehículo [▷ 97]*

■ Final del turno - retirar la tarjeta de conductor

NOTA

Para la protección de sus datos personales, al final de cada turno debe retirar su tarjeta de conductor.

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

NOTA

Para el manejo de la variante ADR, el encendido debe estar conectado.

Tenga en cuenta las indicaciones especiales de seguridad para el manejo de la variante ADR en entornos potencialmente explosivos.
➔ *Variante ADR (variante Ex) [▷ 26]*

1. Al final del turno (fin de la jornada laboral) o al cambiar el vehículo puede establecer la actividad correspondiente, por ejemplo, tiempo de descanso ⊟.
   ➔ *Ajustar actividades [▷ 59]*

© AUMOVIO Germany GmbH

5

2. Mantenga pulsado el botón durante al menos 2 segundos.

b.

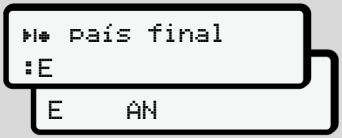


Fig. 31: Introducción de la ubicación actual

3. Seleccione el país con las teclas ▲/▼ y confirme la selección con la tecla OK.
   ➔ *Indicación del país al comienzo del turno [▷ 57]*

NOTA

Siempre que la función esté disponible, el DTCO 4.1x ofrece la posibilidad de imprimir un informe diario antes de expulsar la tarjeta.

NOTA

Si en el plazo de un minuto no se introduce el país, se cancela la expulsión de la tarjeta.

4. Se muestran el número del lector de tarjetas y el apellido del conductor. Una barra de progreso muestra la escritura en la tarjeta del conductor.
5. Retire su tarjeta de conductor del lector.
   ➔ *Retirar la tarjeta [▷ 48]*
   También en caso de cambio de conductor con la conducción en equipo. A continuación inserte su tarjeta de conductor en el otro lector.
   En la pantalla se muestra:

c.

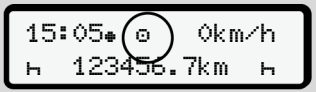


Fig. 32: Pantalla estándar sin tarjetas

6. Si lo desea, puede imprimir las actividades y eventos almacenados con ayuda del menú de impresión.
   ➔ *Segundo nivel de menú - funciones [▷ 86]*

NOTA

Si desea una impresión de las 24 horas anteriores, si es posible es mejor que espere al día siguiente.

De esta forma se asegurará de que aparecerá un listado completo de todas las actividades en el documento impreso.

■ Entradas manuales (introducción actual/posterior)

Si, después de insertar la tarjeta de conductor, confirma la consulta `1M entrada adicional? sí` con `Sí` **(paso d),** se mostrarán las entradas modificables manualmente (paso e).

d.
```
1M entrada
adicional?    sí
```
e.
```
M 15.03.23 16:31
⧈ 16.03.23 07:35
```

Fig. 33: Pantallas para efectuar correcciones

Las entradas puede efectuarlas de forma consecutiva (botones ▲/ ▼ y OK).

Si introduce una entrada errónea, puede volver con el botón ESC y repetirla.

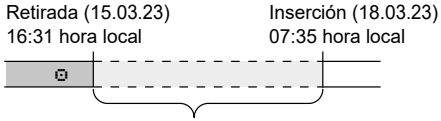


Fig. 34: Ejemplo de periodo con actividad desconocida

Son posibles las entradas siguientes:

- Entrada posterior de tiempo de descanso ⊢:
  ➔ *Entrada posterior de tiempo de descanso [▷ 64]*
- Continuar el tiempo de trabajo:
  ➔ *Continuar actividades [▷ 65]*
- Continuar actividad, terminarla o anteponer un tiempo de trabajo a las actividades:
  ➔ *Continuar actividades y anteponer otras actividades [▷ 66]*

Estas posibilidades tras la inserción de su tarjeta de conductor se aplican igualmente a la selección de la actividad actual.

► Solicitación de la tarjeta durante la entrada manual

1. Con el botón ⏏, expulse la tarjeta. Se muestra la consulta de entrada manual:

```
1M confirmar
entrada?      No
```
```
1M confirmar
adicional?    No
```

Fig. 35: Entrada posterior opcional

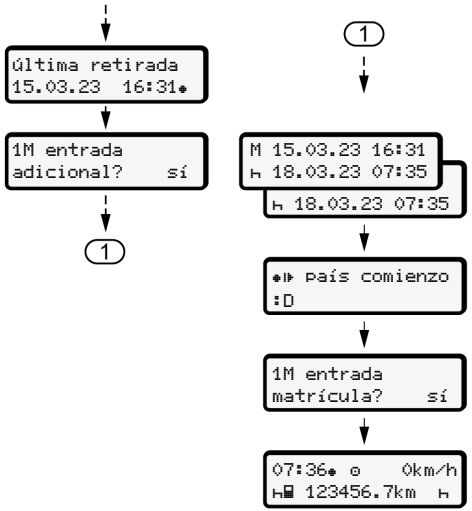
2. Seleccione con los botones ▲/▼`No` y confirme con el botón OK.
3. Prosiga con el paso 3.
   ➔ *Final del turno - retirar la tarjeta de conductor [▷ 61]*

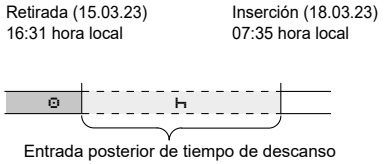
Se cancela la entrada manual. Para el periodo desconocido, el DTCO 4.1x registra la actividad ?

© AUMOVIO Germany GmbH

5

► Entrada posterior de tiempo de descanso





Tenga en cuenta: La entrada se expresa en hora local.

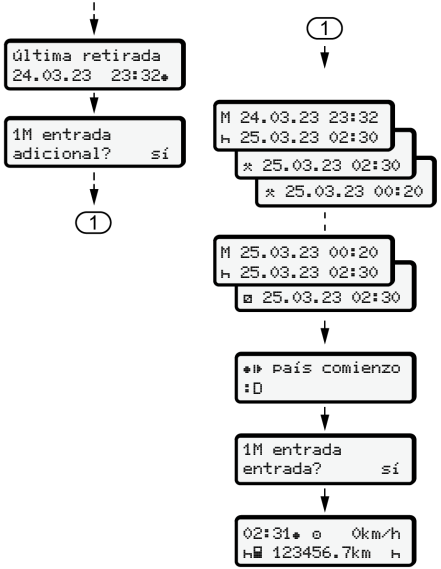
a. Tras seleccionar `Sí` para una entrada posterior:

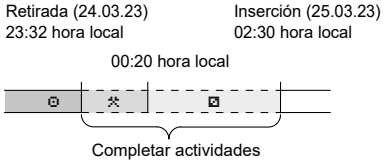
b. Seleccione y confirme la actividad ⊢ con el botón OK. La indicación salta al siguiente campo de entrada parpadeante. Mantenga pulsado el botón OK y la indicación salta a la última entrada de la pantalla.

c. Confirme también la última entrada de minutos con el botón OK.

d. Siga las instrucciones del guiado por menú.

► Continuar actividades





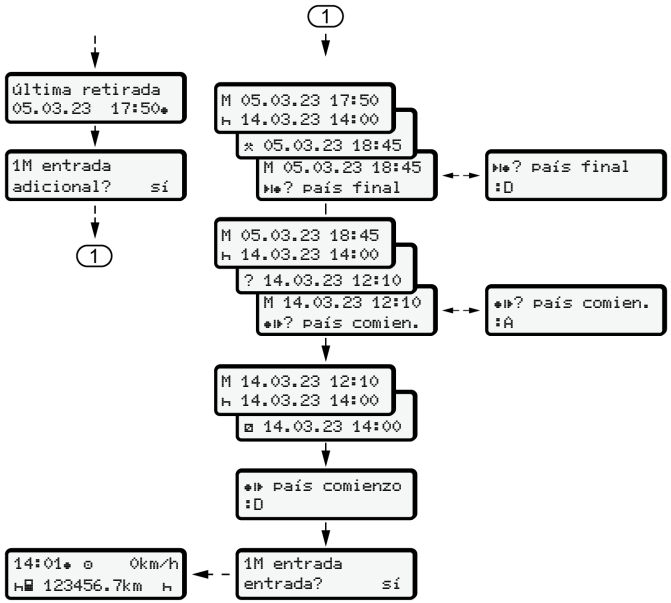
Tenga en cuenta: La entrada se expresa en hora local.

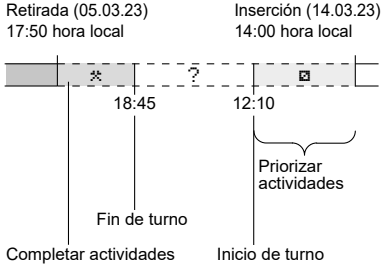
a. Seleccione y confirme la primera actividad con el botón OK.
b. Introduzca consecutivamente el día y la hora y confírmelos con el botón OK.
c. Seleccione y confirme la primera actividad con el botón OK.
d. Introduzca de nuevo el día y la hora y confírmelos con el botón OK.
e. Confirme también la última entrada de minutos con el botón OK.
f. Siga las instrucciones del guiado por menú.

© AUMOVIO Germany GmbH

5

► Continuar actividades y anteponer otras actividades





Tenga en cuenta: La entrada se expresa en hora local.

a. Seleccione y confirme la primera actividad con fecha y hora.

b. Seleccione y confirme el símbolo ? país final.

a. Seleccione y confirme el país.

b. Seleccione y confirme la siguiente actividad
? = actividad desconocida con fecha y hora.

c. Repita los pasos del 2 al 4 hasta llegar al momento de la inserción de la tarjeta.

■ Cambio de conductor/ vehículo

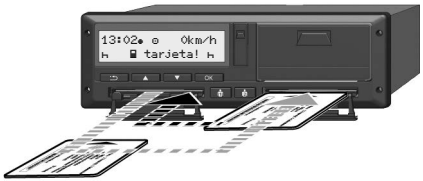


Fig. 36: Cambio de tarjeta de conductor

► Caso 1 - Conducción en equipo

El conductor 2 pasa a ser el conductor 1.

a. Extraiga cada tarjeta de conductor de su lector de tarjetas e insértela en el otro lector respectivamente.

b. Ajustar la actividad deseada:
➔ *Ajustar actividades [▷ 59]*.

NOTA

En el modo de conducción en equipo puede insertarse primero la tarjeta del conductor 1 para poder iniciar la marcha más rápidamente. La tarjeta del conductor 2 puede insertarse a partir de iniciarse la lectura de la tarjeta del conductor 1.
Puede iniciarse la marcha en cuanto se muestre el icono ▮ para el conductor 1 -1 y el icono ▪ para el conductor 2.

► Caso 2 - Fin de turno

El conductor 1 y/o el conductor 2 abandona(n) el vehículo.

a. Si fuera necesario, el conductor correspondiente generará una impresión con la información del día y extraerá su tarjeta del lector.

b. La nueva tripulación insertará su tarjeta de conductor en el lector que corresponda según su función (conductor 1 o conductor 2).

► Caso 3 - Sistema mixto

Viaje con distintos tipos de tacógrafos.

- Por ejemplo, un tacógrafo analógico con registro de hojas o...
- un tacógrafo digital con tarjeta de conductor conforme al reglamento (UE) 165/2014, como el DTCO 4.1x.

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:

- 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.
- hojas de registro escritas **(3)**,
- entrada manual de las actividades.

© AUMOVIO Germany GmbH

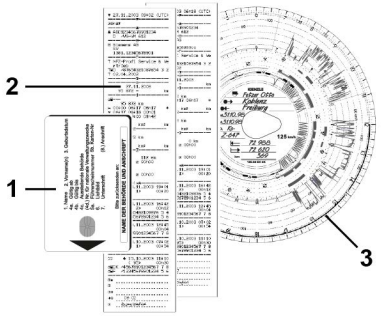


Fig. 37: Ejemplo de documentación que debe llevarse

NOTA

Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en su país.

■ Primera inserción de la tarjeta de conductor

► Uso de los datos

La primera vez que se inserta la tarjeta, para la protección de sus datos personales se le preguntará si está de acuerdo con el tratamiento de estos.
➔ *Protección de datos [▷ 10]*

► Desarrollo del inicio de sesión

Esta consulta se realiza automáticamente durante la primera sesión iniciada en el DTCO 4.1x.

Aparece después de la selección del país.

NOTA

Puede cambiar las entradas más tarde:
➔ *Menú principal Impresión conductor 1 / conductor 2 [▷ 94]*

Desbloquear datos ITS

NOTA

Para activar Bluetooth, debe haber aceptado la salida de los datos ITS (➔ *Datos personales ITS [▷ 11]*).

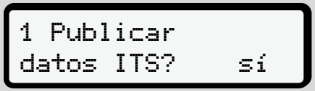


Fig. 38: Consulta de datos personales

1. Con los botones ▲/▼ seleccione Sí o No.
2. Confirme con la tecla OK.
   Se mostrará un mensaje para la grabación de la entrada:



Fig. 39: Confirmación de grabación

Desbloquear datos VDO

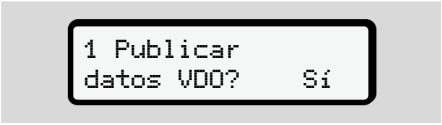


Fig. 40: Consulta de datos personales especiales

3. Con los botones ▲/▼ seleccione Sí o No.
4. Confirme con la tecla OK.
   Se mostrará un mensaje para la grabación de la entrada:



Fig. 41: Confirmación de la segunda grabación

Activar Bluetooth

La activación de Bluetooth puede realizarse en este menú o más tarde en el menú Bluetooth:
La descripción de la activación puede consultarse aquí: ➔ *Conexión a Bluetooth [▷ 96]*

Completar el registro

Ahora tiene lugar el inicio normal de sesión en el DTCO 4.1x.
➔ *Comienzo del turno - inserción de la tarjeta [▷ 53]*

© AUMOVIO Germany GmbH

Manejo por el empresario

Funciones de la tarjeta de la empresa

Funciones de menú en el modo de empresa

Iniciar sesión: insertar la tarjeta de empresa

Introducción de estado miembro y matrícula

Extracción de la tarjeta de empresa

Manejo por el empresario

■ Funciones de la tarjeta de la empresa

NOTA

La tarjeta de empresa sirve exclusivamente para la gestión de los datos de la empresa y no para la conducción.

Si viaja con la tarjeta de empresa se mostrará el mensaje `!o viajes sin tarjeta xx`.

NOTA

Respete las disposiciones legales del país.

La empresa debe velar por la correcta utilización de las tarjetas de empresa.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en su país.

Con la tarjeta de empresa, la empresa se identifica en el DTCO 4.1x.

La tarjeta de la empresa es la prueba del correcto funcionamiento del vehículo. A través de la tarjeta de empresa, el vehículo correspondiente se asigna a la empresa con respecto a todos los datos pertinentes.
La empresa puede solicitar varias tarjetas de empresa.

Independientemente de los conductores, todos los movimientos y tiempos del vehículo se almacenan en la memoria masiva del tacógrafo.

La empresa está legalmente obligada a almacenar estos datos y a ponerlos a disposición de las autoridades de control competentes que los soliciten.

La tarjeta de empresa tiene una validez de 5 años. Se puede solicitar una tarjeta de renovación como muy pronto 6 meses antes de la fecha de caducidad de la tarjeta actual.

En caso de deterioro, robo o pérdida de la tarjeta, la empresa deberá presentar los siguientes documentos para una nueva solicitud:

- en caso de siniestro, una declaración escrita del mismo
- en caso de robo, prueba de la denuncia policial
- en caso de deterioro o mal funcionamiento, la tarjeta que debe renovarse

Con la primera inserción de la tarjeta de empresa, la empresa inicia sesión en el DTCO 4.1x, por lo que este funcionará como tacógrafo de dicha empresa hasta el cierre de sesión o hasta la inserción de otra tarjeta de empresa. Así se garantizan los derechos de acceso a los datos pertinentes de la empresa.

La tarjeta de empresa ofrece, dentro de su nivel de permisos, las siguientes posibilidades:

- Dar de alta y de baja la empresa en el DTCO 4.1x, por ejemplo en ocasión de la venta del vehículo, al expirar el período de alquiler del vehículo, etc.
- Introducción del estado miembro y de la matrícula del vehículo
  Introducción de estado miembro y matrícula ➔ *Introducción de estado miembro y matrícula [▷ 74]*.

© AUMOVIO Germany GmbH

- Acceso a los datos de la memoria principal y a los datos pertenecientes a la empresa, tales como eventos, fallos, velocidad, nombre del conductor, etc.
- Acceder a los datos de la tarjeta de conductor insertada.
- Acceso a la interfaz frontal para la descarga autorizada de los datos de la memoria principal.

En la UE deben descargarse todos los datos de la memoria principal cada 3 meses.

También resulta útil descargar los datos en los siguientes casos:

- Venta del vehículo,
- baja del vehículo,
- En caso de sustitución del DTCO 4.1x

■ Funciones de menú en el modo de empresa

El navegar por las funciones de menú se efectúa, en principio, siempre por el mismo método.
➔ *Desplazamiento por los menús [▷ 45]*.

Si la tarjeta de la empresa se encuentra en el lector 2, todos los menús principales asociados a dicho lector de tarjetas quedan bloqueados.
➔ *Bloqueo de acceso al menú [▷ 89]*.

En este caso sólo puede visualizar, imprimir y descargar los datos de una tarjeta de conductor insertada en el lector 1.
➔ *Primer nivel de menú - valores estándar [▷ 78]*.

■ Iniciar sesión: insertar la tarjeta de empresa

NOTA

El manejo por el empresario equivale al modo operativo "Empresa" según el reglamento de aplicación (UE) 2016/799 anexo I C en su versión actualmente en vigor.

- Inserte la tarjeta de empresa en un lector que esté libre;
  Insertar tarjeta ➔ *Insertar tarjeta [▷ 46]*.
  Al insertar la tarjeta de empresa, en la pantalla se muestra el idioma definido en esta.

NOTA

El idioma que ha elegido puede ajustarse de forma individual.
➔ *Ajuste del idioma [▷ 80]*

El menú mostrado le llevará paso a paso a la plena operatividad del DTCO 4.1x:

a.

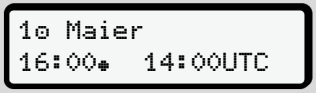


Fig. 42: Visualización de bienvenida

Durante unos 3 segundos se mostrarán el nombre del propietario de la tarjeta, la hora local definida 16:00 y la hora UTC 14:00UTC (diferencia horaria = 2 horas en el horario de verano).

NOTA

Durante el proceso de lectura de la tarjeta no pueden introducirse datos.

Si se pulsa un botón, se mostrará un mensaje:



Fig. 43: Mensaje - opción I

o bien

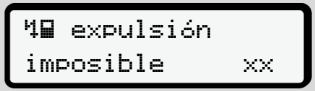


Fig. 44: Mensaje - opción II

A continuación se lee la información de la tarjeta:

b.

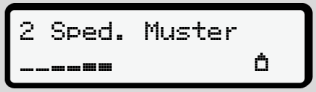


Fig. 45: Lectura de la información de la tarjeta

A la izquierda está el número de lector en el que está insertada la tarjeta.

Al lado está el nombre de la empresa (leído de la tarjeta de empresa).

Una barra de progreso muestra la posterior lectura de la tarjeta de empresa.

- Introduzca, si se le pide, el código de país y la matrícula del vehículo:Introducción de estado miembro y matrícula:
  ➔ *Introducción de estado miembro y matrícula [▷ 74]*
- Si no se ha hecho aún en este DTCO 4.1x, ahora deberá iniciar sesión la empresa:

c.

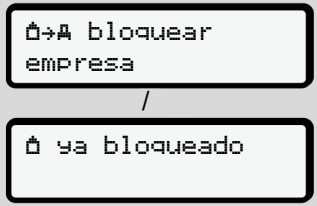


Fig. 46: Inicio de sesión de empresa

Con el inicio de sesión se activa el bloqueo de empresa hasta que se anule este.

Así se garantiza la protección de acceso a los datos específicos de la empresa y a los datos personales de los conductores asignados a esta.

Aparece la pantalla estándar.

© AUMOVIO Germany GmbH

6

El DTCO 4.1x se encuentra en el modo **Empresa**, icono :



Fig. 47: Pantalla estándar con la tarjeta introducida

Resultado: El DTCO 4.1x está listo.

- Ahora puede descargar los datos de la memoria principal para archivarlos y evaluarlos conforme a las normas legales.
  ➔ *Descarga de datos [▷ 50]*
- También puede acceder a los datos de otra tarjeta de conductor insertada, por ejemplo para descargarlos.
- Los fallos en el DTCO 4.1x o en los componentes del sistema se muestran en la pantalla. Confirme el mensaje con el botón OK.
  ➔ *Significado de los mensajes [▷ 109]*

■ Introducción de estado miembro y matrícula

De manera estándar, el código de país y la matrícula los introduce el taller especializado autorizado durante la instalación y calibración del aparato.

- Si esto no ha sido así, el DTCO 4.1x le pedirá que introduzca usted los siguientes datos del vehículo la primera vez que inserte la tarjeta de empresa:
  – Estado miembro
  – Matrícula.
  ➔ *Introducción de estado miembro y matrícula [▷ 74]*

Las entradas se guardan en el DTCO 4.1x.

NOTA

Introduzca la matrícula correctamente.

Podrá introducir la matrícula en el DTCO 4.1x una única vez.

Por lo tanto, introduzca la matrícula correcta tal y como aparece en la placa del vehículo.

Para modificarlo posteriormente solo es posible a través de un taller especializado autorizado que disponga de una tarjeta de taller.

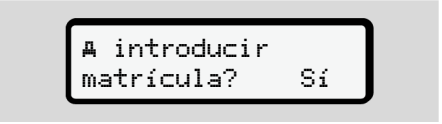


Fig. 48: Consulta para la introducción de la matrícula

1. Seleccione con los botones ▲/▼ Sí y confirme con el botón OK.
   A continuación se pide la introducción del estado miembro:

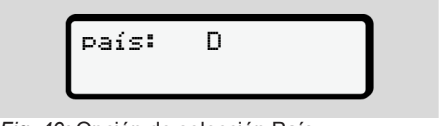


Fig. 49: Opción de selección País

2. Seleccione el código de estado miembro con los botones ▲/▼ y confírmelo con el botón OK.

Hay una preselección disponible según el estado miembro de la tarjeta de la empresa.

A continuación se muestra la indicación para la introducción de la matrícula. La primera posición del campo de entrada parpadea _.

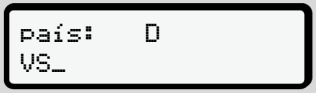


Fig. 50: Introducción de la matrícula

3. Seleccione la matrícula deseada con los botones ▲/▼ y confírmela con el botón OK.

NOTA

Con el botón ⮐ puede navegar a la página anterior y corregir los datos introducidos.

- La siguiente posición del campo de entrada parpadea _.

4. Repita el paso 3 las veces necesarias hasta consignar la matrícula completa.
   Se puede introducir un máximo de 13 caracteres.
5. Confirme de nuevo la matrícula introducida con el botón OK.
   Con la confirmación se genera automáticamente una impresión de control:

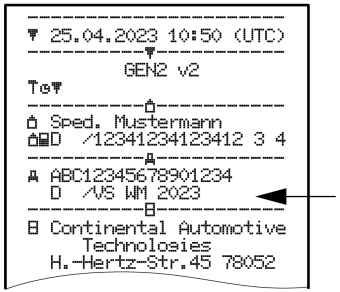


Fig. 51: Impresión de control

- La matrícula vuelve a mostrarse en la pantalla (con la posibilidad de corregir posibles errores):

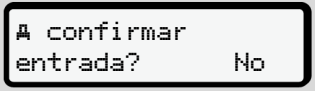


Fig. 52: Selección de confirmación

6. Compruebe si la matrícula impresa es el correcto.
7. Seleccione con los botones ▲/▼:
   - No, si la matrícula no es correcta y confirme con el botón OK.

   Se vuelve a mostrar la pantalla correspondiente al paso 1 y puede volver a introducir la matrícula.
   - Sí, si la matrícula es correcta, y confirme con el botón OK.

El código de país y la matrícula del vehículo quedan grabados en el DTCO 4.1x.

Si fuera necesario una modificación de estos datos (p. ej., por cambio de la sede de la empresa), diríjase a un taller especializado autorizado que disponga de tarjeta de taller.

© AUMOVIO Germany GmbH

6

■ Extracción de la tarjeta de empresa

NOTA

Para la protección de los datos de su empresa, así como para la protección de la propia tarjeta, es preferible no dejarla en el vehículo.

La tarjeta de empresa solo puede retirarla del lector con el vehículo parado.

NOTA

Para el manejo de la variante ADR, el encendido debe estar conectado.

Tenga en cuenta las indicaciones especiales de seguridad para el manejo de la variante ADR del DTCO 4.1x en entornos potencialmente explosivos.
➔ *Variante ADR (variante Ex) [▷ 26]*



Fig. 53: Pedir tarjeta (botón combinado)

- Mantenga pulsado el botón combinado del lector de tarjetas 1 o del lector de tarjetas 2 durante al menos 2 segundos.

a.


Fig. 54: Transferencia de los datos de uso

- Se muestra el nombre de la empresa.
- Una barra de progreso muestra la escritura en la tarjeta de empresa.
- Aparece la consulta para finalizar la sesión de la empresa.

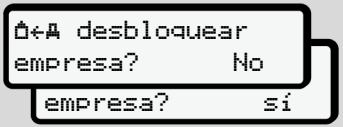
b.


Fig. 55: Desconexión de la empresa del DTCO 4.1x

1. Seleccione con los botones ▲ / ▼:
   - `No.` No se cierra la sesión de empresa y el bloqueo de empresa permanece activado.
   - `Sí.` La sesión de empresa finaliza y se desactiva el bloqueo de empresa.

Confirme con el botón OK.

NOTA

Aunque el bloqueo de empresa esté desactivado, el acceso a los datos almacenados de su empresa sigue estando bloqueado para otra empresa ajena.
Sin embargo, los datos recién grabados ya no están bloqueados.

NOTA

Se mostrará un aviso si hay pendiente una revisión periódica del DTCO 4.1x o si ha expirado la validez de la tarjeta de empresa.

2. Retire su tarjeta de empresa del lector.
   ➔ *Extracción de la tarjeta de empresa [▷ 76]*
   En la pantalla se muestra:

c.


Fig. 56: Pantalla estándar sin tarjetas

El DTCO 4.1x se encuentra otra vez en el modo **"Operativo",** símbolo ⊙.

Menús

Primer nivel de menú - valores estándar

Segundo nivel de menú - funciones

7

Menús

■ Primer nivel de menú - valores estándar

► Indicación con el vehículo parado

En este capítulo se describen los menús del DTCO 4.1x que pueden seleccionarse con el vehículo parado.

Visualizar durante la marcha del vehículo ➔ *Datos visualizados durante la marcha del vehículo [▷ 43]*

El punto de partida es la pantalla estándar (a), que se muestra en la pantalla tras *poner el contacto* (ajuste predeterminado).

NOTA

Si está autorizado, en la pantalla estándar puede mostrarse también la opción `VDO Counter`.

NOTA

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` solo se muestra si hay una tarjeta de conductor en el lector de tarjetas 2.

NOTA

La opción Contador VDO (*) se muestra como ejemplo en el siguiente gráfico.
Descripción de la pantalla VDO Counter ➔ *VDO Counter (opcional) [▷ 80]*

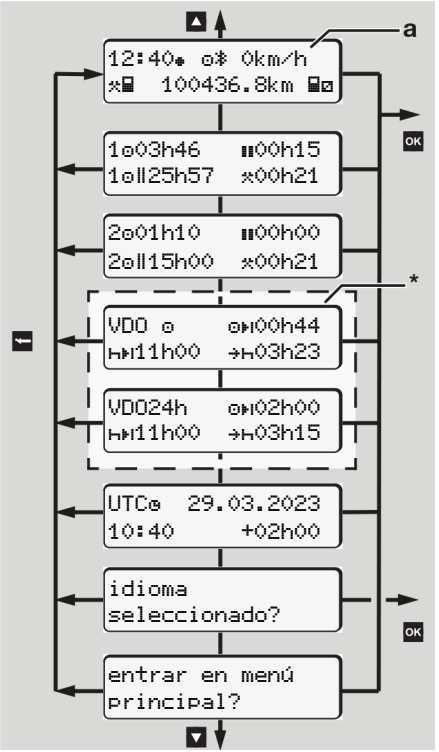


Fig. 57: Primer nivel de menú (*=opción VDO Counter)

Partiendo de la pantalla estándar **(a)** y de la tarjeta introducida correspondiente, puede acceder a la información con los botones ▲/ ▼:

- Pantalla estándar **(a)** (p. ej. tras la conexión del encendido)
- Dos menús con información sobre los tiempos de la tarjeta de conductor insertada (1 = conductor 1, 2 = conductor 2)
  ➔ *Visualizar tiempos de la tarjeta de conductor [▷ 79]*
- (VDO) = Planificación diaria/semanal con ayuda del VDO Counter (opcional)
  ➔ *VDO Counter (opcional) [▷ 80]*
- (UTC) = La hora UTC con fecha así como la diferencia de hora ajustada (corrección) de la hora local
  ➔ *Ajuste de la hora local [▷ 99]*
- El menú para ajustar el idioma deseado
  ➔ *Ajuste del idioma [▷ 80]*

Pulsando la tecla ⌨ se vuelve directamente a la pantalla estándar **(a)**.

Mediante pulsación del botón OK se accede al segundo nivel, a las Funciones de menú.
➔ *Segundo nivel de menú - funciones [▷ 86]*

► Visualizar tiempos de la tarjeta de conductor

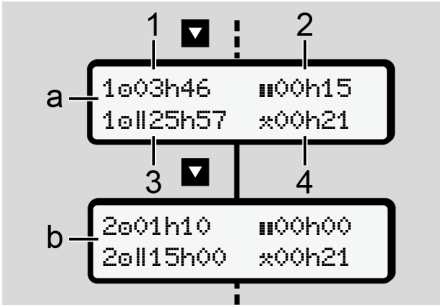


Fig. 58: Datos de la tarjeta de conductor-1 o -2

(a)	Tiempos del conductor-1
(b)	Tiempos del conductor-2
(1)	Tiempo de conducción ⊙ conductor-1 desde un tiempo de descanso válido.
(2)	Tiempo de pausa válido ▮▮ dividido en pausas parciales de al menos 15 minutos y los siguientes 30 minutos según el reglamento (CE) 561/2006.
(3)	Tiempo total de conducción durante un período de dos semanas
(4)	Duración de la actividad establecida

NOTA

Si no hay ninguna tarjeta de conductor insertada, se muestran los tiempos, excepto (3), correspondientes a la última versión, en el lector de tarjetas 1 o 2, según corresponda.

© AUMOVIO Germany GmbH

7

► Ajuste del idioma

De manera estándar, cada tarjeta de conductor tiene asignado para la visualización en pantalla el idioma de la solicitud (organismo emisor).

Este ajuste predeterminado puede cambiarse en cualquier aparato DTCO 4.1x y definirse otro idioma.

El DTCO 4.1x registra el idioma establecido para el número de tarjeta de la tarjeta introducida.

Pueden almacenarse hasta 5 idiomas.

1. Seleccione con los botones ▲ / ▼ la función `idioma seleccionado?` y pulse el botón OK.
2. Seleccione con los botones ▲/▼ el idioma deseado y confirme su selección con el botónOK.

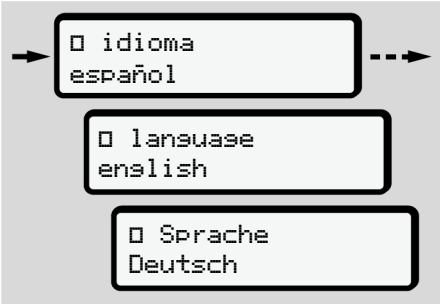


Fig. 59: Selección del idioma deseado

3. El DTCO 4.1x muestra la grabación correcta del idioma en el idioma recién establecido.

► VDO Counter (opcional)

NOTA

El VDO Counter puede habilitarse opcionalmente.

Para ello diríjase a su taller especializado autorizado.

El VDO Counter (opcional) le ayuda en su planificación diaria y semanal mediante la indicación de los tiempos de conducción y de descanso restantes.

NOTA

Respete las normas legales.

Debido a las posibles interpretaciones diferentes del reglamento (CE) 561/2006 y de las normativas AETR por parte de los organismos de control nacionales, así como a otras limitaciones del sistema, se aplica también lo siguiente de forma ilimitada:

El VDO Counter no exime al usuario de su obligación de registrar los tiempos de conducción, descanso, disponibilidad y otros y de evaluarlos él mismo a fin de respetar la normativa vigente.

Dicho de otra forma: El VDO Counter no pretende ser una indicación de validez universal y libre de errores de las disposiciones legales.

Encontrará más información con respecto al VDO Counter en www.fleet.vdo.com

NOTA

Para que el VDO Counter pueda mostrar información válida, deben cumplirse las siguientes condiciones para la evaluación de los datos:

- Completamiento de todas sus actividades en la tarjeta de conductor.
  ➔ *Entradas manuales (introducción actual/posterior) [▷ 63]*
- Un ajuste correcto de la actividad actual (sin errores de manejo, por ejemplo registrar erróneamente una actividad de tiempo de trabajo no deseado ⁂ en lugar del tiempo de descanso diario ⊢.
  ➔ *Ajustar actividades [▷ 59]*
- Entrada de ferry/tren y su actividad actual.
  ➔ *Transbordador/ tren: Introducción de comienzo/final [▷ 98]*

Descripción de la pantalla VDO Counter

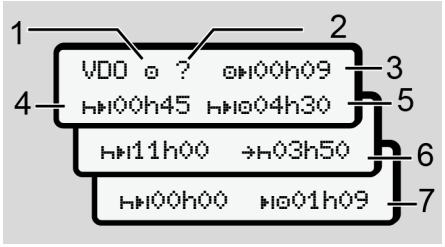


Fig. 60: VDO Counter – Estructura de la pantalla

NOTA

La ⊢ parpadeante significa: esta parte de la pantalla 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 que faltan, como la actividad ⊢. En el caso de detectarse un solapamiento temporal en las actividades del conductor, la pantalla lo indicará mediante el icono ! ⊙⊙ en lugar del icono ? y se mostrará la actividad del conductor.

(3) Tiempo de conducción restante ⊙▸

Durante la marcha:
Visualización del tiempo que le queda al conductor para conducir: ⊙▸00h00 = tiempo de conducción finalizado
Visualización del exceso del tiempo de conducción adicional permitido: ⊙!01h00

(4) Tiempo de descanso restante ⊢▸

Duración del próximo período de pausa/descanso obligatorio.

Si se establece la actividad ⊢ se ejecuta una cuenta atrás del tiempo de pausa/descanso restante. (⊢▸00h00 = pausa terminada).

(5) Tiempo de conducción futuro ⊢▸⊙

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

© AUMOVIO Germany GmbH

7

(6) Comienzo a más tardar del período de descanso

Si se establece la actividad aparecerá, por ejemplo, el tiempo restante hasta el comienzo del descanso diario requerido.

(7) Comienzo del siguiente tiempo de conducción

El siguiente tiempo de conducción podría iniciarse una vez transcurrido este tiempo.

VDO Counter – Indicación durante la marcha

NOTA

Respete la normativa legal específica de cada país sobre tiempos de trabajo.

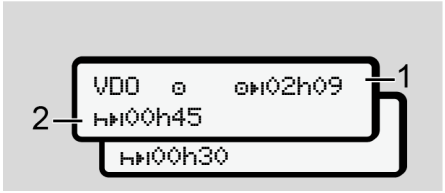


Fig. 61: Actividad - tiempo de conducción restante vs. tiempo de descanso diario

(1) Tiempo de conducción restante.

(2) Como muy tarde al final del tiempo de conducción mostrado **(1)** debe producirse una pausa o continuarse la pausa acumulada.

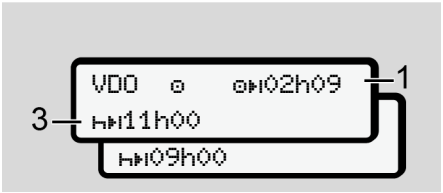


Fig. 62: Actividad - tiempo de conducción restante vs. tiempo de descanso diario

(3) Como muy tarde al final del tiempo de conducción mostrado **(1)** debe producirse 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.

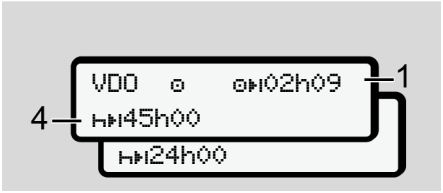


Fig. 63: Actividad - tiempo de conducción restante vs. tiempo de descanso semanal

(4) Como muy tarde al final del tiempo de conducción mostrado **(1)** debe producirse un descanso semanal regular.

Si está permitido, puede acortarse el tiempo de descanso semanal pendiente.

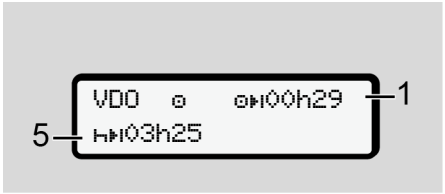


Fig. 64: Actividad - transbordador/tren vs. continuación del tiempo de descanso

(5) El VDO Counter reconoce el transporte en transbordador o en tren.

Requisito: Introducción correcta de esta función:
➔ *Transbordador/ tren: Introducción de comienzo/final [98].*

Como muy tarde al final del tiempo de conducción **(1)** debe continuar el tiempo de descanso diario.



Fig. 65: Actividad ⊙ - Out of scope

(6) La visualización del tiempo de conducción restante está activa (⊢ parpadea), se ejecuta una cuenta atrás.

El VDO Counter evalúa la actividad ⊙ como la actividad ⁎.

NOTA

Tenga en cuenta que los cálculos de los períodos de conducción y de descanso para el VDO Counter se efectúan de acuerdo con el reglamento (CE) 561/2006 y no según el reglamento de aplicación (UE) 2016/799 anexo I C en su versión actual en vigor.

Por este motivo pueden producirse diferencias con respecto a la indicación estándar del DTCO 4.1x.

VDO Counter – Indicación de la actividad tiempo de descanso

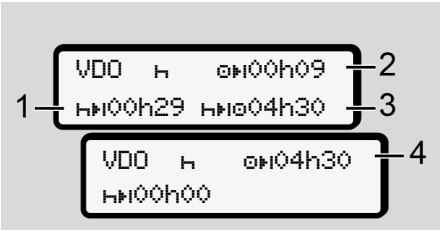


Fig. 66: Actividad ⊢ – tiempo de descanso vs. tiempo de conducción disponible

(1) Tiempo de descanso restante

(2) Tiempo de conducción restante en caso de no cumplirse el tiempo de descanso **(1)**.

(3) Duración del próximo tiempo de conducción disponible al final del tiempo de descanso mostrado **(1)**.

(4) Tiempo de conducción disponible después de un tiempo de descanso válido.

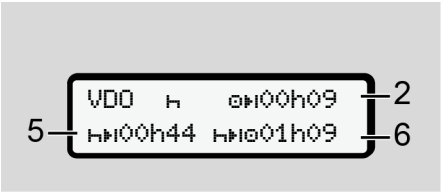


Fig. 67: Actividad ⊢ – tiempo de descanso vs. tiempo de conducción disponible

(5) Tiempo de descanso restante.

(6) Duración del tiempo diario de conducción aún disponible al final del tiempo de descanso **(5)**.

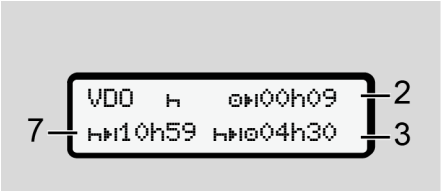


Fig. 68: Actividad ⊢ – tiempo de descanso diario

(7) Período de descanso diario restante.

Si se permite, partido en 3 + 9 horas.

© AUMOVIO Germany GmbH

7

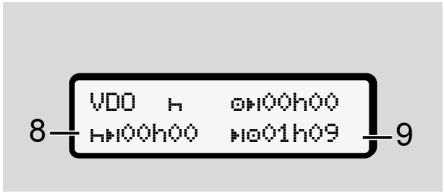


Fig. 69: Actividad ⊢ – final del tiempo de descanso

(8) Período de descanso válido terminado.

La indicación **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) Comienzo del siguiente tiempo de conducción.

Situación: El tiempo máximo semanal de conducción o el tiempo de conducción durante dos semanas ya ha terminado.

Aunque el conductor ha cumplido la pausa reglamentaria, el VDO Counter reconoce que un nuevo período de conducción sólo es posible cuando haya transcurrido el tiempo visualizado.

VDO Counter - Indicación de la actividad tiempo de trabajo

NOTA

Respete la normativa legal específica de cada país sobre tiempos de trabajo.

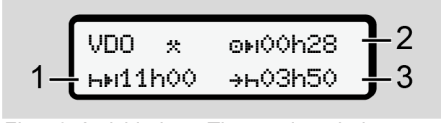


Fig. 70: Actividad ⊢ – Tiempo de trabajo vs. tiempo de descanso

(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:

Durante una interrupción del tiempo de conducción, la actividad ⧈ la evalúa el VDO Counter de forma comparable a la actividad ⊢ (fuera del descanso diario).

Pulsando los botones ▲/▼ puede consultar más información.

VDO Counter - Mostrar valores diarios

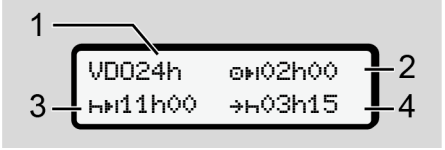


Fig. 71: Actividad ⚒⁄⧈ – valores diarios

(1) Símbolo para la visualización de las actividades diarias

(2) Tiempo diario de conducción restante

(3) Duración del próximo período de descanso diario

(4) A más tardar antes de transcurrir el tiempo representado, debe comenzar un período de descanso diario.

VDO Counter - Mostrar valores semanales

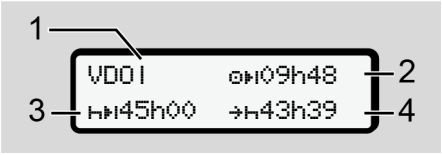


Fig. 72: Actividad – valores semanales

(1) Código para la visualización de los valores semanales desde el último tiempo de descanso semanal

(2) Tiempo semanal de conducción 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.

NOTA

Los avisos de tiempo de descanso semanal **(3)** y **(4)** pueden desactivarse para el transporte internacional de pasajeros.

Los valores no se mostrarán si en el VDO Counter está desactivado el cálculo de valores semanales.

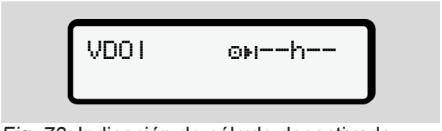


Fig. 73: Indicación de cálculo desactivado

VDO Counter - Indicación de estado

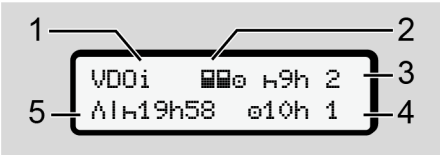


Fig. 74: VDO Counter - Indicación de estado

(1) Código para la visualización de estado

(2) Icono de conducción en equipo

Se visualiza si está establecida la conducción en equipo desde el inicio del turno. El VDO Counter tiene en cuenta las reglas válidas al respecto para realizar sus cálculos.

(3) Para esta semana se permiten aún dos períodos de descanso diarios reducidos (se admiten como máx. 3 periodos por semana).

(4) Para esta semana se permite aún un tiempo diario de conducción 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.

NOTA

El aviso de tiempo de descanso semanal acortado **(5)** puede desactivarse para el transporte internacional de pasajeros.

Los valores no se mostrarán si en el VDO Counter está desactivado el cálculo de valores semanales.

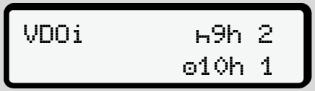


Fig. 75: Indicación de cálculo desactivado

© AUMOVIO Germany GmbH

7

■ Segundo nivel de menú - funciones

Se accede al segundo nivel del menú si en el primer nivel mantiene pulsado OK o selecciona la opción de menú `Abrir funciones de menú`.

➔ *Primer nivel de menú - valores estándar [▷ 78]*

NOTA

Si ha seleccionado el elemento de menú pero no introduce ningún dato después de 30 segundos, el DTCO 4.1x regresa al primer nivel de menú.

Se perderán todas las acciones no confirmadas hasta ese momento.

NOTA

El acceso a las funciones del menú sólo es posible con el vehículo parado.

Si no se encuentra con el vehículo en una zona con riesgo de explosión, para el manejo de la variante ADR debe conectarse el encendido.

► Estructura de los menús (resumen)

```
> impresión conductor 1                4)
  |--- 24h act.diaria
  |--- !x evento
  |--- actividades
  ▼
> impresión conductor 2                5)
  |--- 24h act.diaria
  |--- !x evento
  |--- actividades
  ▼
> impresión vehículo
  |--- 24h act.diaria
  |--- !x evento
  |--- >> velocidad
  |--- T° datos técn.
  |--- tarjetas
  |--- v diagrama
  |--- D estado D1/D2                  1)
  |--- %v v-perfiles                   1)
  |--- %n n-perfiles                   1)
  ▼
> entrada conductor 1
  |--- país comienzo
  |--- país final
  |--- ? Ajustes
  |--- Bluetooth
  |--- Varios
  ▼
> entrada conductor 2
  |--- país comienzo
  |--- país final
  |--- ? Ajustes
  |--- Bluetooth
  |--- Varios
  ▼
> entrada vehículo
  |--- OUT comienzo/OUT final
  |--- comienzo/ final
     Transbordador/tren
  |--- carga/descarga
  |--- hora local
  |--- hora empresa
```

|--- $ Cód. licencia
|--- idioma centr. 1)
|--- *A Conexión In-Vehicle 2)
|--- * Bluetooth Administ. disp. 3)
|--- * Configuración de Bluetooth 3)
▼
> mostrar conductor 1 4)
|--- 24h conductor 1 act.diaria
|--- !x conductor 1 evento
▼
> mostrar conductor 2 5)
|--- 24h conductor 2 act.diaria
|--- !x conductor 2 evento
▼
> mostrar vehículo
|--- 24h vehículo act.diaria
|--- !x vehículo evento
|--- >> velocidad
|--- T datos técn.
|--- empresa tarjetas
|--- empresa
|--- Peso
|--- Versión DTCO
▼
> mostrar Control 6)
|--- Número de serie del sensor 6)
▼
> menu de Peaje 7)

1) Opción

2) Dispositivo solo con tarjeta de empresa

3) Funciones de menú con la tarjeta de empresa introducida

4) Solo con la tarjeta de conductor insertada en el lector 1

5) Solo con la tarjeta de conductor insertada en el lector 2

6) Solo con tarjeta de control insertada

7) Solo con VDO Link insertado

► Navegar en las funciones de menú



Fig. 76: Paginar en el menú (principal)

1. Con los botones ▲/▼ puede acceder al menú principal deseado (campos en gris de la lista anterior, por ejemplo para imprimir los datos del vehículo **(1)**.
   El parpadeo de la 2ª línea **(1)** (en letras cursivas) le indica que existen más posibilidades de selección.



Fig. 77: Selección de un elemento de menú

© AUMOVIO Germany GmbH

7

2. Pulse el botón OK si desea acceder a la función deseada **(2)** con otras posibilidades de selección.



Fig. 78: Selección de una función de menú

Se visualiza el punto de menú seleccionado **(3)**, las demás funciones posibles parpadean en la 2ª línea **(4)**.

La estructura de los menús de visualización y de impresión depende de las tarjetas de conductor que están insertadas en los lectores de tarjetas 1 y 2.

- Al estar insertada una tarjeta de conductor en el lector 1, se visualizará `impresión ▲▼ conductor 1`.
- Al estar insertada una tarjeta de conductor en el lector 2, se visualizará `impresión ▲▼ conductor 2`.
- Al no haber ninguna tarjeta de conductor insertada, se visualizará únicamente `impresión ▲▼ vehículo`.

Esto no es aplicable a los menús de entrada.

3. Seleccione con los botones ▲/▼ la opción de menú deseada, por ejemplo la impresión del valor diario **(4)**, y confirme la selección con el botón OK.

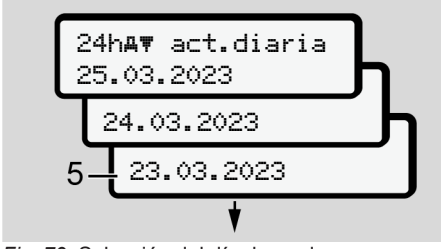


Fig. 79: Selección del día deseado

4. Seleccione con los botones ▲/▼ el idioma deseado y confirme su selección con el botón OK.



Fig. 80: No = impresión en hora local

5. Seleccione con los botones ▲/▼ el tipo de impresión deseado y confirme la selección con el botón OK.
Durante 3 segundos, el DTCO 4.1xinforma que se ha iniciado una impresión. Puede cancelar la impresión.
➔ *Cancelar impresión [▶ 127]*

A continuación aparece el último elemento de menú seleccionado.

6. Procedimiento a seguir:
   - Seleccione otra impresión con los botones ▲/▼.
   - Con el botón ESC se vuelve al siguiente nivel de menú superior.

► Bloqueo de acceso al menú

Según los reglamentos, el acceso a datos almacenados está regulado por permisos de acceso e implementado a través de las tarjetas de tacógrafo correspondientes.

Ejemplo de visualización de ausencia de permiso:

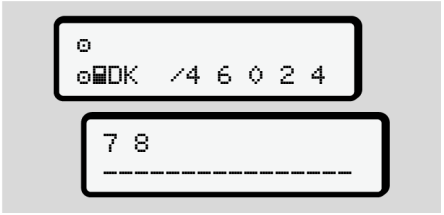


Fig. 81: No hay permiso

Los datos esperados se muestran incompletos. Los datos personales se ocultan totalmente o en parte.

► Salir del menú principal

Automático

Se abandona automáticamente el menú en los siguientes casos:

- Después de insertar o solicitar una tarjeta de tacógrafo.
- Tras 1 minuto de inactividad.
- Al inicio de la marcha.

Manual

1. Pulse el botón ⮌.
   - La selección o entrada iniciada finaliza.
   - Se vuelve a mostrar el nivel de menú superior siguiente.
   - Se muestra la consulta siguiente:

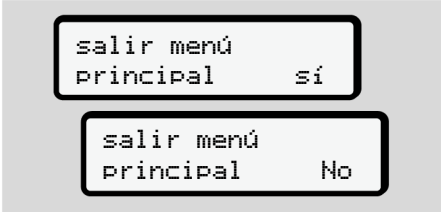


Fig. 82: Salir de la función de menú

2. Seleccione con los botones ▲/▼ Sí y confírmelo con el botón OK.
   O ignorar la solicitud con la tecla ⮌.
   La pantalla vuelve a mostrar la visualización estándar **(a)**.

© AUMOVIO Germany GmbH

7

► Menú principal Impresión conductor 1 / conductor 2

Con este elemento de menú pueden imprimirse los datos de una tarjeta de conductor insertada.

Nota:

- El proceso es idéntico para ambas tarjetas de conductor.
- Antes de cada impresión puede seleccionar el tipo de impresión deseado.



Fig. 83: No = impresión en hora local

Impresión de valor diario

NOTA

En la medida de lo posible, efectúe la impresión por las mañanas para el día anterior. De esta forma se asegura de que se incluye hasta la última actividad registrada del día previo.



Fig. 84: Secuencia de menú de impresión - valor diario para el conductor 1

Se imprimirán todas las actividades para el día que se haya seleccionado.
➔ *Impresiones (ejemplos) [▸ 130]*

Imprimir eventos

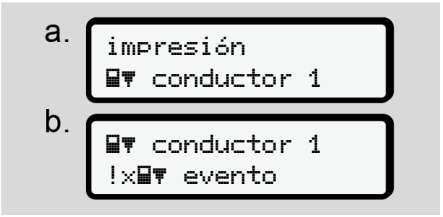


Fig. 85: Secuencia de menú de impresión – Eventos

Según la selección realizada se imprimirán los eventos y averías guardados o los que aún están activos.
➔ *Datos técnicos [▸ 135]*

Impresión de actividades



Fig. 86: Secuencia de menú de impresión – Actividades

Se imprimirán todas las actividades de los últimos 7 días naturales a partir del día elegido.
➔ *Actividades del conductor [▷ 136]*

► Menú principal de Impresión Vehículo

Con este elemento de menú pueden imprimirse los datos del vehículo desde una memoria principal.

Seleccione la función deseada entre las descrita a continuación.

A continuación se consulta la hora deseada.



Fig. 87: No = impresión en hora local

Impresión de valor diario

NOTA

En la medida de lo posible, efectúe la impresión por las mañanas para el día anterior. De esta forma se asegura de que se incluye hasta la última actividad registrada del día previo.



Fig. 88: Secuencia de menú de impresión– valor diario para el conductor 1 y el conductor 2

Según lo seleccionado se imprimirán todas las actividades del conductor en orden cronológico separadas para el conductor 1 y el conductor 2.
➔ *Expresión al vehículo [▷ 132]*

© AUMOVIO Germany GmbH

7

Impresión de eventos [vehículo]



Fig. 89: Secuencia de menú de impresión – Eventos del vehículo

Según la selección realizada se imprimirán los eventos y averías guardados o los que aún están activos.
➔ *Eventos / fallos del vehículo [▷ 134]*

Imprimir excesos de velocidad



Fig. 90: Secuencia de menú de impresión – Excesos de velocidad

Según la selección realizada se imprimirán los excesos de la velocidad definida en el DTCO 4.1x.
➔ *Excesos de velocidad [▷ 135]*

Imprimir datos técnicos



Fig. 91: Secuencia de menú de impresión – Datos técnicos

Según la selección realizada se imprimirán los datos: código del vehículo, código del transmisor y calibración.
➔ *Datos técnicos [▷ 135]*

Impresión de información de las tarjetas de tacógrafo insertadas



Fig. 92: Secuencia de menú de impresión - Información tarjetas de tacógrafo

Se imprimirán los datos de todas las tarjetas de tacógrafo insertadas.
➔ *Tarjetas de tacógrafo insertadas [▷ 137]*

Impresión de diagrama en v



Fig. 93: Secuencia de menú de impresión – Diagrama en v

Se imprimirá la evolución de la velocidad del día elegido.
➔ *Diagrama en v [136]*

Impresión de estado D1/D2 (opcional)



Fig. 94: Secuencia de menú de impresión – Estado D1/D2

Se imprimirán las entradas de estado de los últimos 7 días naturales a partir del día elegido.
➔ *Estado diagrama D1/D2 (opcional) [136]*

Impresión de perfiles de velocidad (opcional)

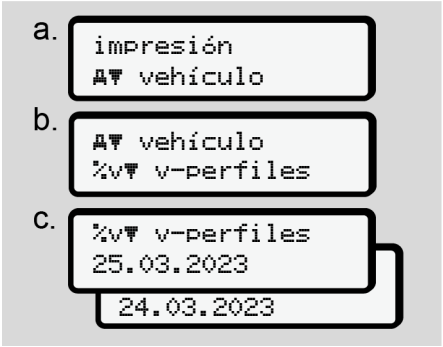


Fig. 95: Secuencia de menú de impresión – Perfil de velocidad

De acuerdo con los valores seleccionados se imprimirán los perfiles de las velocidades recorridas.
➔ *Perfiles de velocidad (opcional) [137]*

© AUMOVIO Germany GmbH

7

Impresión de perfiles de velocidad de rotación (opcional)



Fig. 96: Secuencia de menú de impresión – Perfil de velocidad de rotación

De acuerdo con los valores seleccionados se imprimirán los perfiles de velocidad de rotación (revoluciones) del motor.
➔ *Perfiles de velocidad (opcional) [▷ 137]*

► Menú principal Impresión conductor 1 / conductor 2

Introducir país

Adicionalmente a la introducción del país al introducir o extraer la tarjeta del conductor, en este elemento de menú puede también introducir el país.

NOTA

Según el reglamento, tanto el conductor 1 como también el conductor 2 deben introducir en el tacógrafo el país en el que comienza o termina el turno.

Nota:

- El proceso es idéntico para ambos conductores.

País de inicio

Elija las funciones enumeradas paso a paso.

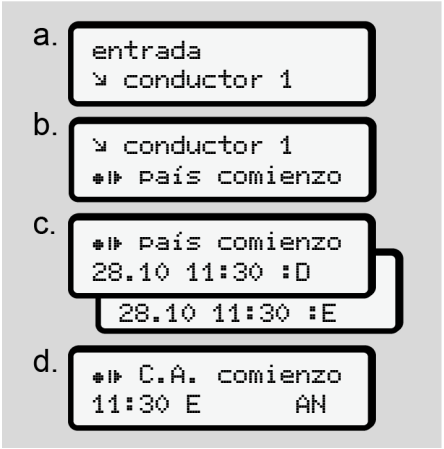


Fig. 97: Secuencia de menú de entrada – País de inicio

NOTA

Basándose en su ubicación, el DTCO 4.1x ofrece una selección de países para que elija el país.

En esta preselección no se enumeran, con algunas excepciones, países que no pertenezcan a la UE.

Si selecciona el país "*España*", automáticamente se le solicitará que introduzca la comunidad autónoma **(paso d).**

País de finalización

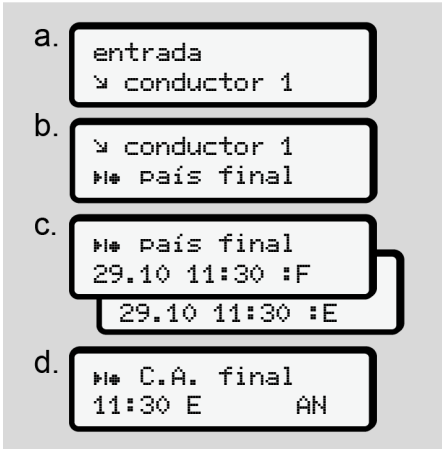


Fig. 98: Secuencia de menú de entrada – País de destino

Si selecciona el país "*España*", automáticamente se le solicitará que introduzca la comunidad autónoma **(paso d).**

Ajustes

Ajustes para la modificación de los datos personales ITS

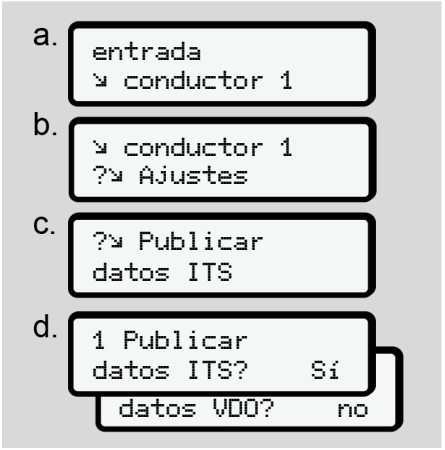


Fig. 99: Secuencia de menú de entrada – Datos personales

➔ *Primera inserción de la tarjeta de conductor [68].*

© AUMOVIO Germany GmbH

7

Ajustes para la modificación de los datos personales VDO

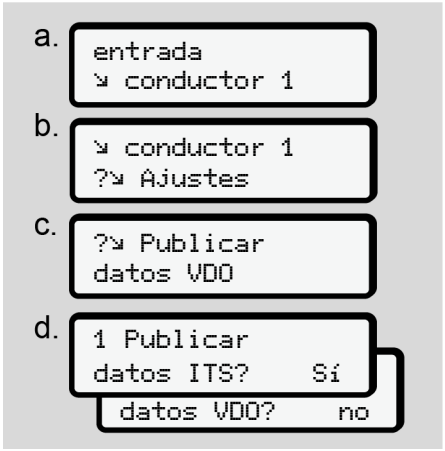


Fig. 100: Secuencia de menú de entrada – Datos personales especiales

➔ *Primera inserción de la tarjeta de conductor [▷ 68].*

Mi empresa

En este menú puede introducir el país en el que está ubicada su empresa.

Conexión a Bluetooth

Con este menú puede conectar equipos externos a través de Bluetooth con el DTCO 4.1x.

1. Active el Bluetooth en su dispositivo externo.
2. En el DTCO 4.1x, vaya al menú de conductores "✱ Bluetooth"



Fig. 101: Conductor1 – Bluetooth

3. Pulse el botón OK.

⇨ En la pantalla se muestra:



Fig. 102: Conexión a Bluetooth

4. Pulse el botón OK.

⇨ En la pantalla se muestra:

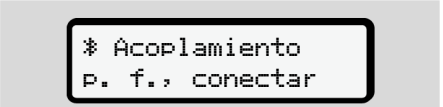


Fig. 103: Consulta de conexión Bluetooth

5. El DTCO 4.1x aparece ahora en su dispositivo externo en el menú Bluetooth.
6. En su dispositivo externo, empareje el DTCO 4.1x (según el dispositivo externo).
7. Aparecerá un PIN de 6 dígitos en su dispositivo externo y en el DTCO 4.1x.
   Los dos PIN deben coincidir.



Fig. 104: Confirmar conexión

8. Confirme el "emparejamiento" en su dispositivo externo (en función del dispositivo externo correspondiente).
9. Confirme el emparejamiento en el DTCO 4.1x pulsando el botón ▼.

10. Finalice el emparejamiento pulsando el botón OK.
11. El emparejamiento se ha completado con éxito.



Fig. 105: Confirmación de grabación

12. La pantalla estándar muestra ahora un "✻" en la línea superior ➔ *Visualizar [▸ 43]*.

NOTA

Cuando se extrae la tarjeta de conductor, Bluetooth se desactiva automáticamente.
Al volver a insertar la tarjeta de conductor, Bluetooth se reactiva automáticamente.

NOTA

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.
➔ *Expresión al vehículo [▸ 132]*

Varios

En esta pantalla se pueden introducir entradas específicas del usuario.

► Menú principal de introducción Vehículo

Introducir comienzo/final de OUT

Si está viajando con el vehículo fuera del área de vigencia del reglamento, en el siguiente menú puede activar la función **Out of scope** y terminarla cuando lo necesite.

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

- Recorridos por carreteras privadas.
- Recorridos por países no miembros de AETR.
- Recorridos en un vehículo cuyo peso total no exige el uso reglamentario del DTCO 4.1x.

Elija las funciones enumeradas paso a paso:

© AUMOVIO Germany GmbH

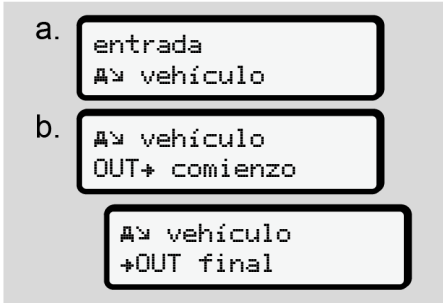


Fig. 106: Secuencia de menú de entrada – Comienzo/final de Out

NOTA

El ajuste de la función **Out of scope** se desactiva automáticamente al insertar o extraer una tarjeta de conductor.

Transbordador/ tren: Introducción de comienzo/final

Introduzca el transporte del vehículo en un transbordador o un tren en el momento en que haya ocupado su posición en el mismo.

Hágalo igualmente en transportes breves, para evitar que aparezca el mensaje `Conflicto de movimiento`.

NOTA

Para que el registro se realice correctamente:

- Seleccione primero `Pausa/ Tiempo de descanso` y luego `Transbordador/ Tren`.

1. Seleccione los siguientes elementos de menú:

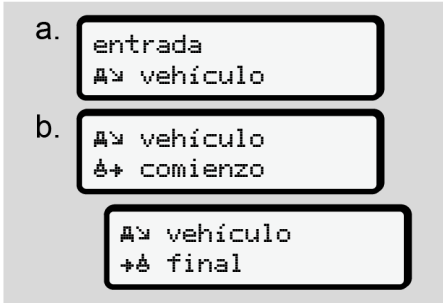


Fig. 107: Secuencia de menú de entrada – Transbordador/ tren

2. Consigne el comienzo o el final del transporte en el transbordador o tren en el menú.

La grabación en transbordador/tren termina cuando:

- Se desactiva esta opción en el menú.
- Se retira la tarjeta de conductor.
- El vehículo se desplaza durante más de un minuto.

Por eso, al estacionar el vehículo en el transbordador o tren, compruebe si la opción `transbordador/tren` está activa y si es visible el pictograma correspondiente en la pantalla del DTCO.

NOTA

Si en el transbordador / tren se retira la tarjeta y se vuelve a insertar, deberá volver a consignarse la entrada `transbordador / tren`.

Remolcado/ transporte del vehículo

Si el DTCO 4.1x está activado y el vehículo es remolcado o transportado, active la opción `Transbordador/ tren` (➔ *Transbordador/ tren: Introducción de comienzo/final [▷ 98]*) para evitar el mensaje `Conflicto de movimiento`.

Cargar / descargar

En este menú, el DTCO 4.1x almacena la hora y el lugar del proceso de carga y descarga.

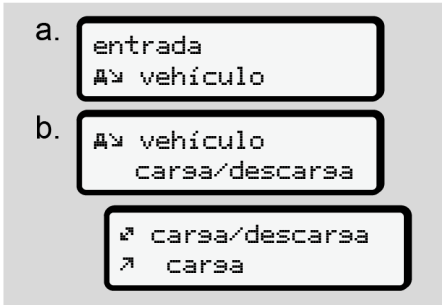


Fig. 108: Secuencia de menú cargar/descargar

Puede seleccionar el proceso de carga con los botones ▲ / ▼ :

- ↗ `carga`
- ↙ `descarga`
- ⇗ `descarga+carga`

Complete la entrada con el botón OK.

Ajuste de la hora local

NOTA

Estudie el capítulo "Zonas horarias" antes de efectuar una modificación.
➔ *Husos horarios [▷ 34]*

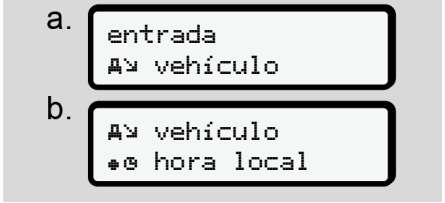


Fig. 109: Secuencia de menú de entrada – Hora local

© AUMOVIO Germany GmbH

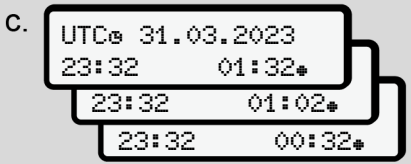


Fig. 110: Secuencia de menú de entrada – Introducción de la hora local

Puede adaptar la hora de la pantalla estándar al huso horario local tanto al comienzo como al final del horario de verano.

Esto último se realiza en pasos de ± 30 minutos.

NOTA

Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en su país.

Ajustar hora local de la empresa

Para facilitar el cálculo de la jornada laboral, el DTCO 4.1x 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 frontal.

1. Seleccione los siguientes elementos de menú:

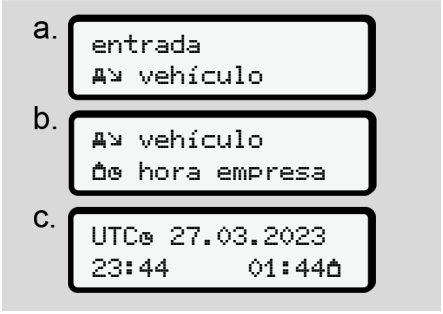


Fig. 111: Secuencia de menú de entrada – Hora local

2. En el paso b, indique la fecha y la hora de la sede de la empresa, así como la desviación con respecto a la hora UTC.

Conexión Bluetooth In-Vehicle

Validez: A partir de la versión de DTCO 4.1a.

En este menú se activa o desactiva la conexión a Bluetooth interna del vehículo.

Esta función utiliza conexiones Bluetooth independientes de la tarjeta, asignadas permanentemente a este vehículo específico (por ejemplo, una unidad telemática).

- Para configurar la conexión, la tarjeta de empresa debe estar insertada.
- Para la conexión a Bluetooth del equipo interno del vehículo, la tarjeta del conductor insertada debe permitir el acceso a los datos ITS (➔ *Ajustes para la modificación de los datos personales ITS [▷ 95]*).
  Si este permiso deja de darse, por ejemplo al cambiar la tarjeta del conductor, la conexión Bluetooth In-Vehicle se mantiene pero ya no pueden transferirse datos.

1. Active el Bluetooth en su dispositivo externo.
2. Vaya al menú para la conexión a Bluetooth" en el DTCO 4.1a … 4.1c:

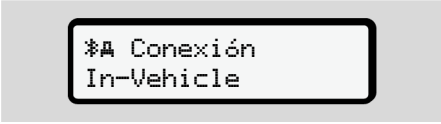


Fig. 112: In-Vehicle-Bluetooth: Conexión

3. Pulse el botón OK.

⇨ En la pantalla se muestra:

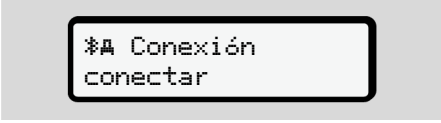


Fig. 113: Consulta: Conectar In Vehicle Bluetooth

4. El DTCO 4.1a/4.1b aparece ahora en su dispositivo externo en el menú Bluetooth.
5. En su dispositivo externo, empareje el DTCO 4.1a … 4.1c (en función del dispositivo externo).
6. Aparecerá un PIN de 6 dígitos en su dispositivo externo y en el DTCO 4.1a … 4.1c.
   Los dos PIN deben coincidir.

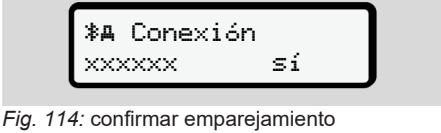


Fig. 114: confirmar emparejamiento

7. Confirme la "conexión" en su dispositivo externo (en función del dispositivo externo correspondiente).
8. Confirme la conexión en el DTCO 4.1a … 4.1c pulsando el botón ▼.
9. Finalice la conexión pulsando el botón OK.
10. La conexión se ha completado con éxito.

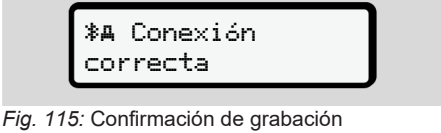


Fig. 115: Confirmación de grabación

11. La pantalla estándar muestra ahora un "" en la línea superior ➔ *Visualizar [▷ 43]*.

Activar funciones adicionales

Puede activar funciones adicionales en el DTCO 4.1x indicando un código de licencia.

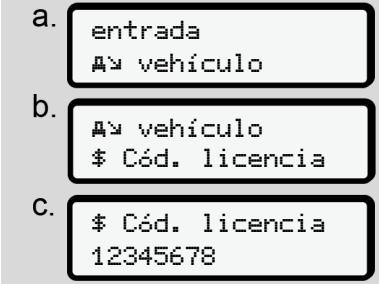


Fig. 116: Secuencia de menú de entrada – Código de licencia

© AUMOVIO Germany GmbH

7

NOTA

Si ya se ha indicado el código de licencia, este se mostrará completo y ya no será posible cambiarlo.

En ese caso, las funciones adicionales ya están activadas.

NOTA

El código de licencia puede adquirirse a través de la tienda en línea de VDO.
➔ *VDO Online Shop [▷ 177]*.

NOTA

La “Time limited licence” a partir de la versión DTCO 4.1c es una licencia de duración limitada.

Una vez transcurrido el periodo de validez activado, la licencia debe renovarse; de lo contrario, las funciones quedarán inactivas.

Encontrará información detallada sobre la “Time limited licence” en fleet.vdo.com.

Administrar dispositivos Bluetooth

- Validez: A partir de la versión de DTCO 4.1a.
- Solo con tarjeta de empresa o de taller.

En este menú puede administrar las conexiones de dispositivos.



Fig. 117: Menú: Administrar dispositivo

1. Pulse el botón OK.
   ⇨ La pantalla muestra los nombres de los dispositivos conectados.

NOTA

Al cambiar el nombre del dispositivo Bluetooth en el dispositivo final (teléfono inteligente), el nuevo nombre no debe tener más de 14 caracteres; de lo contrario, la conexión Bluetooth ya no será posible (el problema se soluciona cuando el nombre del dispositivo se vuelve a acortar a un máximo de 14 caracteres).

2. Con los botones ▲ / ▼ puede paginar a través de los dispositivos mostrados.
3. Confirme el dispositivo deseado con OK.

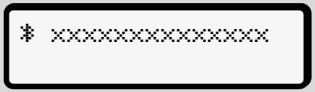


Fig. 118: Nombre del dispositivo

4. Sigue un menú para eliminar el dispositivo:

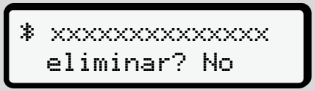


Fig. 119: ¿Eliminar dispositivo?

5. Seleccione Sí o No y confírmelo con el botón OK.
   ⇨ Aparece un menú que confirma la eliminación:

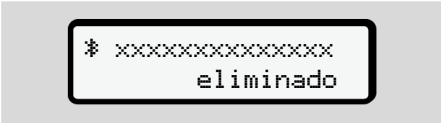


Fig. 120: Confirmación de la eliminación

Restablecer el controlador Bluetooth

En caso de problemas de comunicación con Bluetooth, se puede restablecer el controlador Bluetooth.

1. Vaya a mostrar > vehículo y abra la opción de menú Versión DTCO.
2. Mantenga pulsado el botón OK durante al menos 8 segundos.

⇨ El controlador Bluetooth se restablecerá.

Configuración de Bluetooth

- Validez: A partir de la versión de DTCO 4.1a.
- Solo con tarjeta de empresa o de taller.

En este menú se define la duración de la conexión Bluetooth.



Fig. 121: Menú: Configuración de Bluetooth

1. Pulse el botón OK.

⇨ La pantalla muestra el nombre del dispositivo conectado:

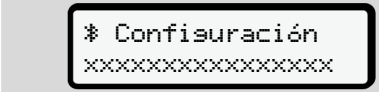


Fig. 122: Indicación de nombre del dispositivo

2. Pulse el botón OK.
   Ahora puede elegir la opción siguiente:

on, 24 h:
• Encendido conectado: ITS/Bluetooth está activo • Encendido desconectado: ITS/Bluetooth sigue activo 24 h y después se desconecta
on:
• ITS/Bluetooth está permanentemente encendido, incluso con el encendido desconectado
Ign. Off, off:
• Encendido conectado: ITS/Bluetooth está activo • Encendido desconectado: ITS/Bluetooth se desactiva

© AUMOVIO Germany GmbH

3. Seleccione la opción deseada y confírmela con el botón OK.
   ⇨ Aparece un menú que confirma la selección:



Fig. 123: Confirmación de grabación

► Elemento de menú Indicación conductor 1 / conductor 2

Con este elemento de menú pueden visualizarse los datos de una tarjeta de conductor insertada.

NOTA

Los datos se muestran en pantalla al igual que en una impresión, si bien una línea de impresión (24 caracteres) se representa en dos líneas en pantalla.

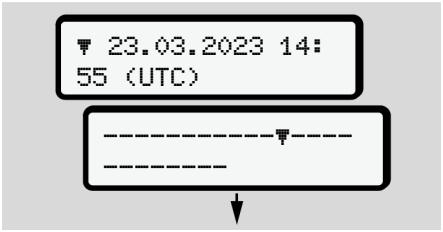


Fig. 124: Ejemplo de visualización de datos

Si al paginar por la información vuelve atrás con los botones ▲ / ▼, sólo podrá ver las últimas 20 líneas de impresión, aproximadamente.

Pulse la tecla ESC para salir de la pantalla.

Nota:

- El acceso a las funciones de la visualización de datos es idéntico al de la impresión de los datos. Por este motivo omitiremos su descripción.
- Cabe la posibilidad de consultar cada visualización en la hora local.



Fig. 125: No - impresión en hora local

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

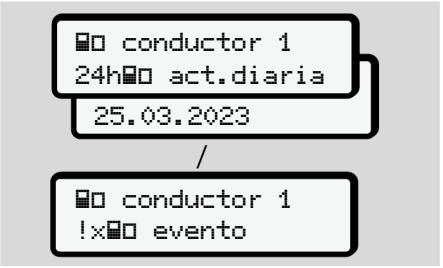


Fig. 126: Secuencia del menú de entrada para el conductor 1

Todas las actividades del día elegido o todos los eventos y fallos almacenados o aún activos pueden visualizarse usando la función de paginación.

► Elemento de menú visualización del vehículo

Con este elemento de menú pueden visualizarse los datos de la memoria principal.

NOTA

Los datos se muestran en pantalla al igual que en una impresión, si bien una línea de impresión (24 caracteres) se representa en dos líneas en pantalla.

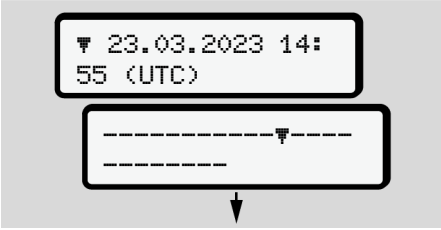


Fig. 127: Ejemplo de la visualización de datos

Si al paginar por la información vuelve atrás con los botones ▲ / ▼, sólo podrá ver las últimas 20 líneas de impresión, aproximadamente.

Pulse la tecla ⏏ para salir de la pantalla.

Nota:

- El acceso a las funciones de la visualización de datos es idéntico al de la impresión de los datos. Por este motivo omitiremos su descripción.
- Cabe la posibilidad de consultar cada visualización en la hora local.



Fig. 128: No – visualización en hora local

Elija las funciones enumeradas paso a paso:

- Visualizar todas las actividades de los conductores por orden cronológico.
- Visualizar todos los eventos y fallos almacenados o aun activos.
- Visualizar los excesos de la velocidad máxima definida.
- Visualizar los datos relativos a la identificación del vehículo, del sensor y al calibrado.
- Visualizar los datos de las tarjetas de tacógrafo insertadas hasta ahora.
- Visualizar el número de la tarjeta de la empresa del empresario dado de alta. Si no hay empresa alguna dada de alta, se muestra ___.
- Visualizar el peso actual del vehículo. (se requiere Onboard Weight System)
- Visualizar versión de DTCO y versión de software.

© AUMOVIO Germany GmbH

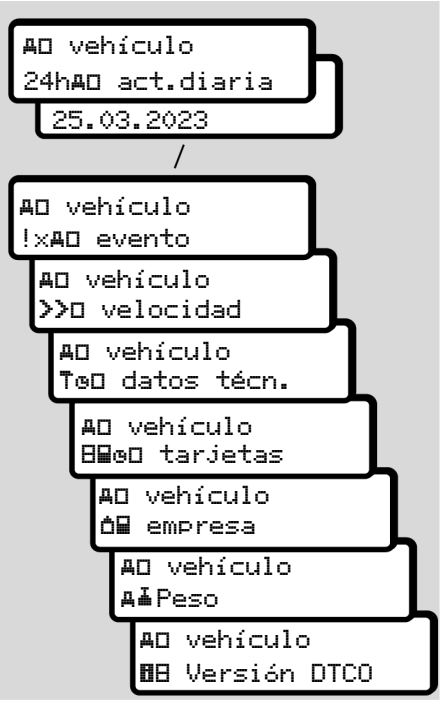


Fig. 129: Secuencia de menú de visualización para el vehículo

► Idioma centralizado (opcional)

Validez: A partir de la versión de DTCO 4.1a.

La opción `Idioma centralizado`, con ayuda de un mensaje CAN, permite definir un determinado idioma de visualización en la unidad central del vehículo para todos los dispositivos conectados al CAN del vehículo.

Para que la duración del `Idioma centralizado` en el DTCO 4.1a … 4.1c esté activa, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- El `Idioma centralizado` debe ser compatible con el vehículo.
- El `Idioma centralizado` debe estar autorizado por el fabricante del vehículo.
- El `Idioma centralizado` estará entonces activo en el DTCO 4.1a … 4.1c.
- A través de CAN 1 se recibe un mensaje correspondiente desde la unidad central del vehículo.
- Hay insertada una tarjeta de taller, de empresa o de control.

Menú:

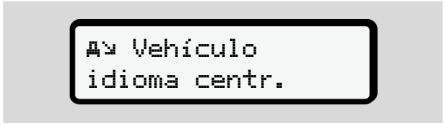


Fig. 130: Menú de idioma centralizado

En el submenú puede activarse y desactivarse el idioma centralizado.

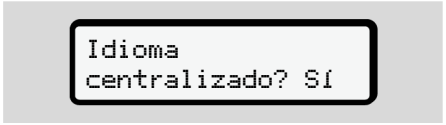


Fig. 131: Idioma centralizado: Sí/No

► Elemento de menú peaje (opcional)

Si hay insertado un VDO Link, puede llegarse al siguiente menú:



Descripción del menú: Véase el manual del VDO Link.

© AUMOVIO Germany GmbH

Mensajes

Significado de los mensajes

Mensajes especiales

Vista general de los posibles eventos

Vista general de los posibles fallos

Avisos relativos al tiempo de conducción

Vista general de las posibles indicaciones de manejo

Mensajes

■ Significado de los mensajes

Los fallos de un componente, del aparato o de manejo se muestran en la pantalla en forma de mensaje inmediatamente después de producirse.

Existen los siguientes tipos de mensaje:

!	Evento
⨯	Fallo
↯	Aviso relativo al tiempo de conducción
↯	Indicación para el manejo

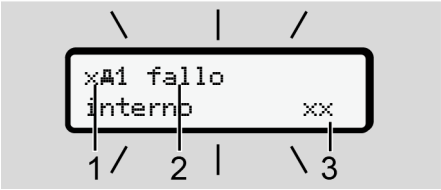


Fig. 132: Visualización de un mensaje (parcialmente parpadeante)

(1) Combinación de pictogramas, con número de ranura de tarjeta si procede
(2) Texto sin formato del mensaje
(3) Código de error

⚠ ADVERTENCIA

Distracciones por avisos del aparato

Existe peligro de distracción cuando se muestran avisos en la pantalla durante la conducción o si la tarjeta es expulsada automáticamente.

- No se deje distraer por los mensajes y continúe prestando siempre toda su atención a la circulación.

NOTA

En los mensajes que hacen referencia a una tarjeta de tacógrafo, junto al pictograma se mostrará el número del lector de tarjetas correspondiente.

► Características de los mensajes

Eventos, fallos

- En la visualización de eventos o de fallos, la iluminación de fondo de la pantalla parpadea durante aprox. 30 segundos.
  La causa se muestra junto con el pictograma, el texto comprensible del mensaje y el código de error.
- Estos mensajes necesitan ser confirmados con la tecla OK.
- El DTCO 4.1x, de acuerdo con las normativas de grabación del reglamento, graba el evento o el fallo tanto en la memoria principal como también en la tarjeta de conductor. Estos datos se pueden visualizar o imprimir usando la función de menú.

NOTA

Si un evento aparece continuamente, vaya a un centro técnico autorizado.

© AUMOVIO Germany GmbH

8

NOTA

Comportamiento ante fallos de funcionamiento

En caso de fallo de funcionamiento del tacógrafo, usted como conductor está obligado a anotar los datos sobre actividades no registradas o impresas correctamente por el tacógrafo en una hoja aparte o en la cara trasera del documento de impresión.
➔ *Inscripción manuscrita de las actividades [▷ 60]*

Avisos relativos al tiempo de conducción

- El mensaje `4o1 T.Conducción` advierte al conductor de que se ha excedido el tiempo de conducción.
- Este mensaje se muestra con la retroiluminación parpadeante y debe confirmarse con el botón OK.

Indicaciones para el manejo

Las indicaciones para el manejo aparecen **sin** retroiluminación parpadeante y desaparecen automáticamente al cabo de 3 o 30 segundos.

Instrumentos de visualización compatibles con el DTCO 4.1x

Si hay instalado un instrumento de visualización en el vehículo que puede comunicarse con el DTCO 4.1x, el control de funciones Ⓣ hace referencia a los mensajes del DTCO 4.1x.

NOTA

Para información más detallada, consulte el manual de instrucciones de su vehículo.

► Confirmación de mensajes

1. Pulse el botón OK. De esta forma ha confirmado el mensaje y desaparece el parpadeo de la retroiluminación.
2. Pulse nuevamente el botón OK. De esta forma se borra el mensaje y se vuelve a mostrar la pantalla estándar previamente definida.

Observaciones:
Una indicación para el manejo desaparece ya con la primera pulsación del botón OK.
Si existen varios mensajes es necesario confirmarlos todos uno a uno de forma consecutiva.

■ Mensajes especiales

► Estado producción

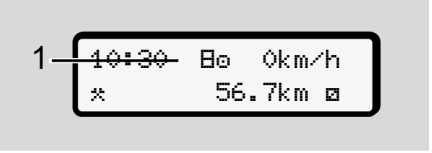


Fig. 133: Pantalla estándar – estado de fábrica

Si el DTCO 4.1x no está aún activado en el equipo de control, se muestra el estado de fábrica, icono ⊟ **(1).**

El DTCO 4.1x acepta exclusivamente la tarjeta de taller.

NOTA

Mande el DTCO 4.1x a un taller especializado autorizado para una puesta en marcha correcta del aparato.

► OUT (abandonar el ámbito de aplicación)

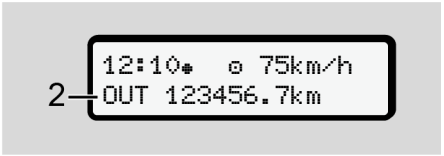


Fig. 134: Pantalla estándar – Out of scope

Si el vehículo viaja fuera del ámbito de validez del reglamento, se mostrará el icono **OUT (2)**.
➔ *Denominaciones [▷ 11]*

Esta función se ajusta a través del menú
➔ *Introducir comienzo/final de OUT [▷ 97]*

Pulsando cualquier botón puede cambiar a otra pantalla.

► Viaje en tren y transbordador



Fig. 135: Pantalla estándar – viaje en tren y transbordador

Si se ilumina el símbolo **(3)**, el vehículo se encuentra en un tren o en un transbordador.

Esta función se ajusta a través del menú.
➔ *Transbordador/ tren: Introducción de comienzo/final [▷ 98]*.

NOTA

Preste atención a que antes del transporte esta función y su actividad actual estén activadas.

Pulsando cualquier botón puede cambiar a otra pantalla.

© AUMOVIO Germany GmbH

8

■ Vista general de los posibles eventos

En los mensajes, "xx" es la posición que indica el código de almacenamiento.

Mensaje	Causas posibles	Medida
!🔒 intento viol seguridad xx	Fallo en la memoria de datos, no se puede garantizar más la seguridad de los datos en el DTCO 4.1x. Los datos procedentes del sensor ya no son fiables. La caja del DTCO 4.1x se ha abierto sin autorización.	Confirme el mensaje.
!🔒1 intento viol seguridad xx	El bloqueo de tarjeta está averiado o defectuoso. El DTCO 4.1x no reconoce una tarjeta de tacógrafo que anteriormente ha sido insertada correctamente. 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.	Confirme el mensaje. Si el DTCO 4.1x detecta 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, incluso cuando el vehículo esté en marcha. Inserte de nuevo la tarjeta de tacógrafo o mándela revisar en caso necesario.
!⏚ tensión interrumpida xx	No había tensión o la tensión de alimentación del DTCO 4.1x sensor era insuficiente o demasiado elevada. Este mensaje también puede aparecer al arrancar el motor.	Confirme el mensaje.
x⎍ fallo sensor	Ha fallado la comunicación con el sensor. Este mensaje se muestra también después de un corte de tensión.	Confirme el mensaje.
!🚗⎍ conflicto movimiento xx	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 (transbordador/tren) durante el transporte en transbordador/tren.	Confirme el mensaje. Busque un taller especializado autorizado.

Mensaje	Causas posibles	Medida
!▒ No se recibe GNSS xx	No hay datos de posición después de tres horas de tiempo de conducción acumulado.	Confirme el mensaje.
!◍ Conflicto temporal xx	Entre la hora del reloj interno del DTCO 4.1x y la información horaria de la señal GNSS hay una diferencia de más de un minuto.	Confirme el mensaje.
!Y Error comun. DSRC xx	Se ha producido un error de comunicación entre el DTCO 4.1x y el módulo externo DSRC-CAN.	Confirme el mensaje. Si este error aparece reiteradamente, busque un taller especializado autorizado.
!◍▀ viajes sin tarjeta xx	Se ha iniciado la marcha sin tarjeta de conductor o sin una tarjeta de conductor válida en el lector de tarjetas 1. El mensaje también aparece si se inserta una combinación de tarjetas no permitida antes o durante la conducción.	Confirme el mensaje. Parar el vehículo e insertar una tarjeta de conductor válida. Extraer eventualmente la tarjeta de la empresa/tarjeta de control del DTCO 4.1x.
!▀◍1 inserción en conducción xx	La tarjeta de conductor se ha insertado después de iniciar el viaje.	Confirme el mensaje.
!◍◍1 solapamien. de tiempos xx	La hora UTC fijada en este tacógrafo va atrasada con respecto a la hora UTC del tacógrafo anterior. Hay una diferencia de tiempo negativa.	Confirme 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.

© AUMOVIO Germany GmbH

Mensaje	Causas posibles	Medida
!1 tarjeta no válida xx	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.	Confirme el mensaje. Comprobar la tarjeta de tacógrafo e insertarla de nuevo.
1 caduca en días ??	La tarjeta del tacógrafo caduca en breve.	Confirme el mensaje. Sustituya la tarjeta del tacógrafo.
! conflicto de tarjetas xx	¡Las dos tarjetas de tacógrafo no pueden estar insertadas simultáneamente en el DTCO 4.1x! Por ejemplo puede haber una tarjeta de la empresa y una tarjeta de control insertadas simultáneamente.	Confirme el mensaje. Extraiga la tarjeta de tacógrafo en cuestión del lector de tarjetas.
!1 tarjeta no cerrada xx	La tarjeta de conductor no se ha extraído correctamente del último tacógrafo. Tal vez no se almacenaron datos relativos al conductor.	Confirme el mensaje.
>> exceso de velocidad xx	La velocidad máxima admitida establecida se ha excedido durante más de 60 segundos.	Confirme el mensaje. Reduzca la velocidad.
calibración en días ??	La revisión periódica está pendiente. 28 días antes aparece un mensaje.	Confirme el mensaje. Antes de que caduque el plazo, concierte una cita con el taller.
1 descarga en días ??	La próxima descarga de tarjeta está pendiente. 14 días antes aparece un mensaje.	Realice la descarga de la tarjeta del tacógrafo.

Mensaje	Causas posibles	Medida
! Fin servicio normal en ??	El certificado del DTCO 4.1x va a caducar. 92 días antes aparece un mensaje al retirar la tarjeta. El periodo del mensaje puede establecerse con la tarjeta de empresa y un dispositivo de control.	Antes de que caduque el plazo, concierte una cita con el taller para cambiar el DTCO 4.1x .
!? Anomalía GNSS	Ha fallado la autenticación de Galileo OS-NMEA o el receptor GNSS no detecta un ataque a la señal GNSS.	Este mensaje indica una posible manipulación. Causas posibles: • Manipulación o ataques externos. • Fallos por otras fuentes (por ejemplo, reproductor de CD). Medidas: • Compruebe las causas de la manipulación. • Compruebe la función GNSS. • Dado el caso, cambiar los componentes defectuosos. • Solucionar las causas de fallo.

© AUMOVIO Germany GmbH

8

■ Vista general de los posibles fallos

En los mensajes, "xx" es la posición que indica el código de almacenamiento.

Mensaje	Causas posibles	Medida
xA fallo interno xx	Fallo grave en el DTCO 4.1x, las causas pueden ser las siguientes: Error de tiempo de programa o procesamiento inesperado.	Confirme el mensaje.
	Botones bloqueados o presionados simultáneamente durante un tiempo prolongado.	Verifique la función de los botones.
	Error de comunicación con equipos externos.	Mande revisar los cables de conexión o el funcionamiento de los dispositivos externos en un taller especializado autorizado.
	Error de comunicación con el instrumento de visualización.	Mande revisar los cables de conexión o el funcionamiento del instrumento de visualización en un taller especializado autorizado.
	Fallo en la salida de impulsos.	Mande revisar los cables de conexión o el funcionamiento de las unidades de control conectadas en un taller especializado autorizado.
xA1 fallo interno xx	Fallo en la mecánica del lector de tarjetas, por ejemplo bloqueo de tarjeta no cerrado.	Extraiga la tarjeta de tacógrafo e insértela de nuevo.
xA fallo hora xx	La hora UTC del DTCO 4.1x no es plausible o no funciona como debería. Para evitar una inconsistencia de los datos, el aparato no aceptará nuevas tarjetas de conductor ni de empresa.	Confirme el mensaje.

Mensaje	Causas posibles	Medida
x Fallo de impresora	La tensión de alimentación de la impresora ha fallado o el sensor térmico para el cabezal térmico está averiado.	Confirme el mensaje. Repita la operación, si es necesario conecte o desconecte antes el encendido.
x fallo descarga dat. xx	Error al descargar datos a un dispositivo externo.	Confirme el mensaje. Repita la descarga de los datos. Mande revisar los cables de conexión (p. ej. posible contacto flojo) o el dispositivo externo en un taller especializado autorizado.
x fallo sensor xx	El sensor o transmisor avisa de un error interno después de la autocomprobación.	Confirme el mensaje.
x1 fallo tarjeta xx	En la lectura/escritura de la tarjeta de tacógrafo se ha producido un error de comunicación, por ejemplo debido a contactos sucios. Es posible que no se puedan registrar íntegramente los datos en la tarjeta de conductor.	Confirme el mensaje. Limpie los contactos de la tarjeta de tacógrafo e insértela de nuevo.
x Fallo interno GNSS xx	Se ha producido un error en el dispositivo GNSS: • Fallo interno del aparato. • Cortocircuito o antena GNSS externa (opcional). • No hay conexión con la antena GNSS externa (opcional).	Confirme el mensaje. Busque un taller especializado autorizado.
x Fallo interno DSRC xx	Se ha producido un error interno en el módulo DSRC. Se ha producido un error en la antena externa o bien esta no está conectada.	Confirme el mensaje. Mande revisar el módulo DSRC y los cables de conexión, así como la función de la antena externa en un taller especializado autorizado.

© AUMOVIO Germany GmbH

Mensaje	Causas posibles	Medida
xA Fallo interno del sensor xx	La autocomprobación del sensor de aceleración interno ha fallado más de 10 veces y el reinicio también.	Confirme el mensaje. Busque un taller especializado autorizado.
xB Fallo ITS xx	Se ha producido un error en el componente interno de Bluetooth.	Confirme el mensaje. Busque un taller especializado autorizado.

■ Avisos relativos al tiempo de conducción

Mensaje	Significado	Medida
¼o1 pausa! 1o04h15 ▮▮00h15	Haga una pausa. Este mensaje aparece al cabo de un tiempo de conducción ininterrumpido de 04:15 horas.	Confirme el mensaje. Haga pronto una pausa.
¼o1 pausa! 1o04h30 ▮▮00h15	Tiempo de conducción excedido. Este mensaje aparece al cabo de un tiempo de conducción ininterrumpido de 04:30 horas.	Confirme el mensaje. Haga una pausa.
¼o1 T.Conducción 24h 03h15	El final del tiempo de conducción diario (24h), semanal (|) o de dos semanas (||) se ha alcanzado o se va a alcanzar en breve. El tiempo de preaviso es configurable.	Confirme el mensaje. Finalice su tiempo de conducción e inicie el tiempo de descanso según las normas.
¼o1 Pause in →h 01h45	El momento para el próximo tiempo de descanso diario o semanal se ha alcanzado o se alcanzará en breve. El tiempo de preaviso es configurable.	Confirme el mensaje. Planifique su próxima pausa de manera oportuna.
¼x1 T.Trabajo 24h 09h30	El final del tiempo de trabajo diario (24h) o semanal (|) se ha alcanzado o se alcanzará en breve. El tiempo de preaviso es configurable.	Confirme el mensaje. Finalice su tiempo de conducción e inicie el tiempo de descanso según las normas.
¼x1 T.Trabajo x 04h15	El final del máximo tiempo de trabajo ininterrumpido posible se ha alcanzado o se alcanzará en breve. El tiempo de preaviso es configurable.	Confirme el mensaje. Planifique su próxima pausa de manera oportuna.
¼o1 T.Conducción 24h 03h15	Preaviso al alcanzarse el tiempo de conducción prolongada máximo permitido.	Preste atención a este mensaje. Tras la llegada, respete el periodo de descanso prescrito.

© AUMOVIO Germany GmbH

8

NOTA

El DTCO 4.1x 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 va a ser rebasado.

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

► Visualización del VDO Counter (opcional)

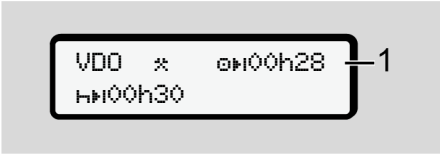


Fig. 136: Pantalla VDO Counter

Tras confirmar el segundo aviso relativo al tiempo de conducción, el VDO Counter señala que su tiempo de conducción **(1)** ha finalizado (excepto con `Out of scope`).

Haga inmediatamente una pausa.

■ Vista general de las posibles indicaciones de manejo

Mensaje	Significado	Medidas
↯↘ introducir por favor	Si en el proceso de entrada manual no se efectúa entrada alguna, se muestra esta solicitación.	Pulse el botón OK y prosiga con la introducción de datos.
↯⍑ impresión no posible xx	Actualmente no se puede imprimir: • porque con las variantes ADR el encendido está desconectado, • la temperatura del cabezal térmico es demasiado alta, • el puerto de impresora interno está ocupado por otra acción activa, por ejemplo, una impresión en curso • o la tensión de alimentación es demasiado alta o insuficiente.	Después de eliminar la causa puede solicitar la impresión.
	En estos momentos no es posible la visualización porque, para modelos ADR, el encendido está desconectado.	Encienda el vehículo y seleccione de nuevo la pantalla deseada.
↯⍑⧗ impresión retrasada	Una impresión en ejecución se interrumpe o se retrasa porque la temperatura del cabezal térmico es demasiado alta.	Esperar que se enfríe. Alcanzado el estado admisible continuará automáticamente la impresión.
↯⍑o sin papel xx	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.	Coloque un nuevo rollo de papel. Coloque la bandeja de la impresora correctamente. Los procesos de impresión interrumpidos deben reiniciarse a través de la función del menú.

© AUMOVIO Germany GmbH

Mensaje	Significado	Medidas
1 expulsión imposible xx	No se acepta la solicitación de la tarjeta de tacógrafo: • porque es posible que se estén leyendo o transfiriendo datos, • porque el usuario solicita una tarjeta de conductor correctamente leída dentro del espacio registrado de un minuto que de minuto, • porque tiene lugar un cambio de día según la hora UTC, • porque el vehículo está en marcha, • o, para modelos ADR, porque el encendido está desconectado.	Espere hasta que el DTCO 4.1x libere la función o elimine la causa: Pare el vehículo o dé el contacto. Acto seguido solicite de nuevo la tarjeta de tacógrafo.
1?1 registro inconsistente xx	En el orden cronológico de los datos del día registrados en la tarjeta de conductor existe una inconsistencia.	Este mensaje puede permanecer hasta sobrescribir los registros defectuosos con nuevos datos. Si este mensaje aparece permanentemente, mande revisar la tarjeta de tacógrafo.
1 1 Expulsar tarjeta xx	Se ha producido un error durante la escritura de datos en la tarjeta del conductor.	Durante la expulsión de la tarjeta se realiza un nuevo intento de comunicación con esta. En caso de que también falle, se inicia automáticamente la impresión de las últimas actividades guardadas para esa tarjeta.

Mensaje	Significado	Medidas
1 error de tarjeta xx	Procesando la tarjeta de tacógrafo insertada se ha producido un error. No se acepta y se expulsa la tarjeta de tacógrafo.	Limpie los contactos de la tarjeta de tacógrafo e insértela 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.
1 tarjeta errónea xx	La tarjeta insertada no es una tarjeta de tacógrafo. La tarjeta de tacógrafo no es aceptada y será expulsada.	Inserte una tarjeta de tacógrafo válida.
1fallo interno xx	Fallo en la mecánica del lector de tarjetas, por ejemplo bloqueo de tarjeta no cerrado.	Extraiga la tarjeta de tacógrafo e insértela de nuevo.
fallo interno xx	Fallo en la salida de impulsos.	Compruebe las líneas de conexión o la función del aparato de control conectado.
fallo interno xx	Existe un fallo grave en el DTCO 4.1x o un error de tiempo muy grave. Por ejemplo una hora UTC no realista. No se acepta y se expulsa la tarjeta de tacógrafo.	Un taller especializado y autorizado debe comprobar el tacógrafo lo antes posible y sustituirlo si fuera necesario. Observe la indicación mostrada en caso de un mal funcionamiento del tacógrafo. ➔ *Eventos, fallos [▷ 109]*
1 Limpie la tarjeta!	El DTCO 4.1x ha detectado problemas con la lectura o descripción de la tarjeta del tacógrafo.	Limpie la tarjeta de tacógrafo y el lector de tarjetas. ➔ *Limpieza [▷ 152]*

© AUMOVIO Germany GmbH

8

► Indicaciones para el manejo a título de información

Mensaje	*Significado*	*Medidas*
no existen datos!	La función de menú no se puede activar: • no se ha insertado ninguna tarjeta de conductor insertada. • En el lector de tarjetas se ha introducida una tarjeta de empresa o de control.	Estas indicaciones desaparecen automáticamente al cabo de 3 segundos. No es preciso tomar más medidas.
impresión comenzada ...	Respuesta de la función seleccionada.	
entrada memorizada	Respuesta de que el DTCO 4.1x ha almacenado la entrada.	
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.	Estas indicaciones desaparecen automáticamente al cabo de 3 segundos. No es preciso tomar más medidas.
calibración en días ??	La siguiente revisión periódica está pendiente dentro del número indicado de días. Las revisiones necesarias debidas a modificaciones técnicas no pueden tomarse en cuenta. Un taller especializado y autorizado puede programar el día desde el cual debe aparecer ese aviso. ➔ *Obligación de prueba [▷ 152]*	
1 caduca en días ??	La tarjeta de tacógrafo autorizada será inválida en el número indicado de días. Un taller especializado y autorizado puede programar el día desde el cual debe aparecer ese aviso.	
1 descarga en días ??	La próxima descarga de los datos se debe realizar dentro del número de días indicado (configuración estándar: 7 días). Un taller especializado y autorizado puede programar el día desde el cual debe aparecer ese aviso.	

Impresión

Indicaciones para la impresión

Comenzar la impresión

Cancelar impresión

Cambiar el papel de la impresora

Desatascar el papel

9

Impresión

■ Indicaciones para la impresión

NOTA

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

NOTA

Si lo desea, el documento de impresión puede llevar el logotipo de la empresa.

■ Comenzar la impresión

NOTA

Condiciones para la impresión:

- el vehículo está parado.
- Para la variante ADR del DTCO 4.1x: El encendido está conectado.
- El rollo de papel está metido.
- La bandeja de la impresora está cerrada.

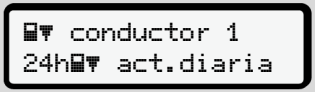


Fig. 137: Ejemplo de impresión - valor diario

1. Seleccione con los botones ▲/▼ y con el botón OK la opción de menú deseada.
2. Seleccione y confirme el día y tipo de impresión deseados (hora UTC o local).
3. La impresión se inicia transcurridos aproximadamente 3 segundos. Espere hasta que termine la impresión.
4. Extraiga el documento impreso por el borde de corte.



Fig. 138: Extraer impresión

NOTA

Tenga cuidado de que los lectores de tarjetas estén cerrados al cortar y extraer el documento de impresión para que no se ensucien con partículas de papel ni se dañen los alimentadores de tarjetas.

■ Cancelar impresión

- Pulse de nuevo el botón OK para cancelar la impresión prematuramente. Aparece la pregunta siguiente:

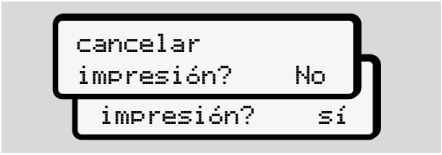


Fig. 139: Cancelar impresión

Seleccione la función deseada con las botones ▲/▼ y confírmela con el botón OK .

■ Cambiar el papel de la impresora

► Fin de papel

- Al terminarse el papel se podrá observar una marca de color (1) en el reverso del documento impreso.
- Cuando se acaba el papel se muestra el siguiente mensaje:

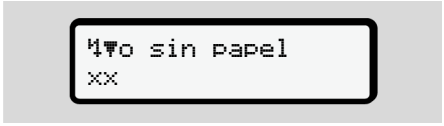


Fig. 140: Atención – sin papel

- Si se alcanza el final del papel durante la impresión:
  Introduzca un nuevo rollo de papel y reinicie la impresión desde la función de menú.

► Cambio del rollo de papel

NOTA

Utilice exclusivamente papel de impresión original VDO que tenga el siguiente distintivo:

- Tacógrafos tipo DTCO 4.1 o DTCO 4.1x con la marca de prueba e1 **84**
- Marca de homologación e1 **174** o e1 **189**.

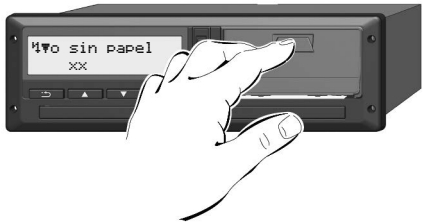


Fig. 141: Pulse el botón de desbloqueo

1. Oprima hacia dentro el botón de desbloqueo en el panel de la impresora. La bandeja de la impresora se abre.

© AUMOVIO Germany GmbH

9

⚠ CUIDADO

Peligro de quemaduras

El cabezal de impresión puede estar caliente.

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

NOTA

Daños por objetos

Para evitar daños de la impresora:

- No introduzca objetos en el compartimento de la impresora.

2. Agarre la bandeja por ambos lados y extráigala de la impresora.

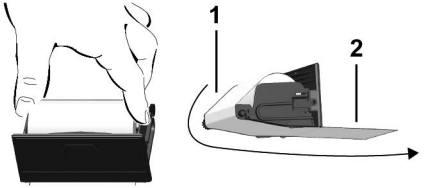


Fig. 142: Colocar rollo de papel

3. Introduzca el nuevo rollo de papel con el extremo hacia arriba en la bandeja.
4. Guíe el papel con la parte impresa en gris hacia la guía a través del rodillo inversor **(1)**.

NOTA

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 (borde de corte).

5. Introduzca la bandeja en el compartimento de la impresora hasta que encastre.

La impresora está preparada.

■ Desatascar el papel

Si hay atasco de papel:

1. Abra la bandeja de la impresora.
2. Extraiga el papel arrugado del rollo y retire los posibles restos de papel de la bandeja de la impresora.
3. Vuelva a colocar el rollo de papel y empuje la bandeja en el compartimento de la impresora hasta que encastre.
   ➔ *Cambiar el papel de la impresora [▷ 127].*

Documentos de impresión

Conservación de documentos impresos

Impresiones (ejemplos)

Explicación sobre las impresiones

Registro de datos para eventos y fallos

10

Documentos de impresión

■ Conservación de documentos impresos

Asegúrese de que los documentos de impresión no sufran daños (se vuelvan ilegibles) ni por acción de la luz o del sol ni por humedad o calor.

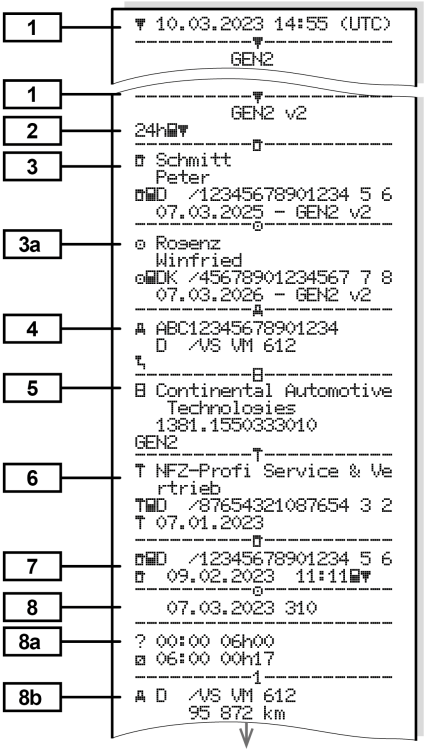
El titular del vehículo / el empresario conservará los documentos de impresión durante un año como mínimo.

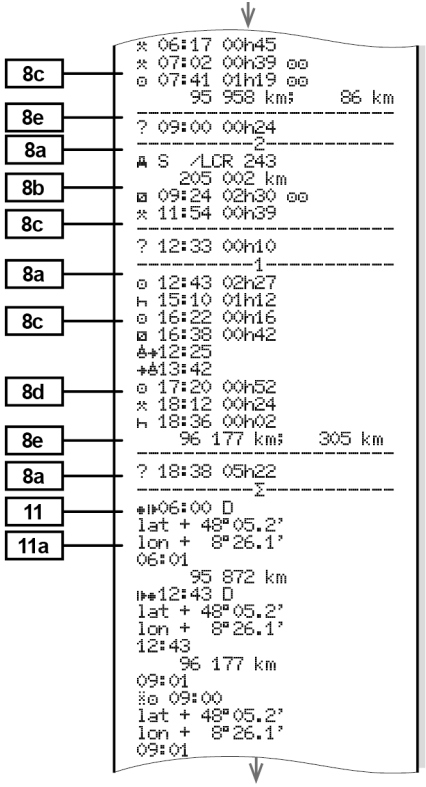
■ Impresiones (ejemplos)

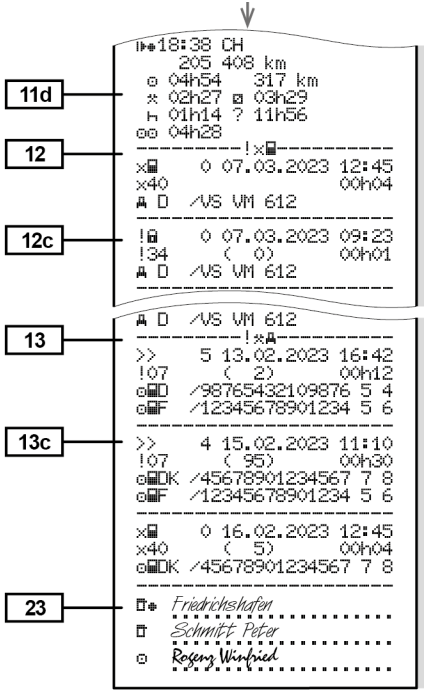
NOTA

El producto y el manual pueden contener todavía referencias a la anterior denominación del fabricante «Continental Automotive Technologies GmbH». Esto no constituye motivo de reclamación ni objeción, ya que el cambio de denominación del fabricante a «AUMOVIO Germany GmbH» se ha realizado con plena sucesión jurídica, asumiendo todos los derechos y obligaciones del fabricante.

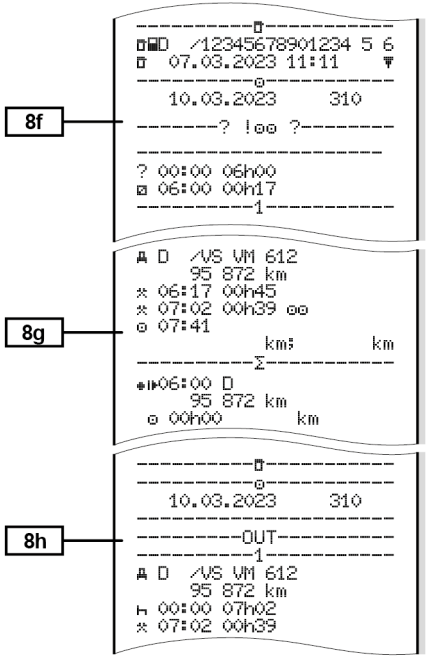
► Expresión/ tarjeta de conductor







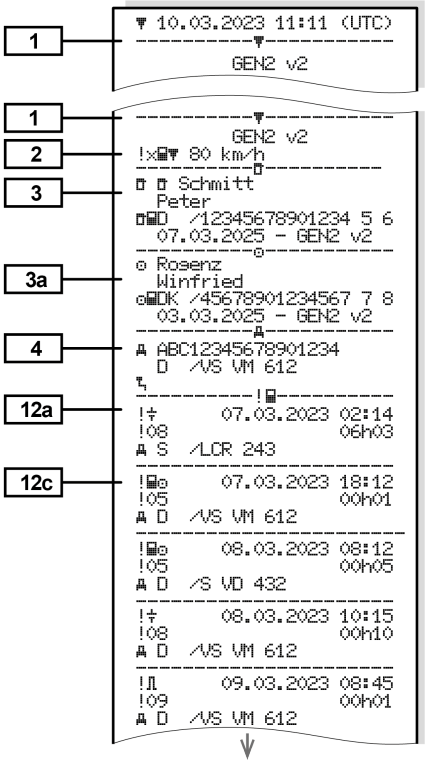
Particularidades del documento de impresión diario de la tarjeta de conductor



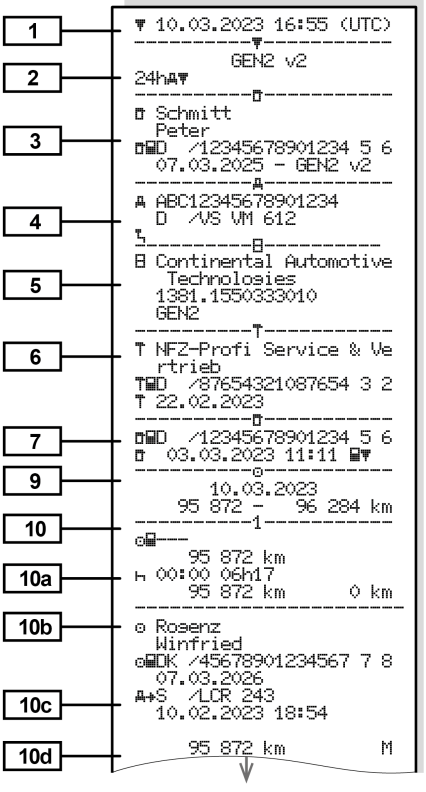
© AUMOVIO Germany GmbH

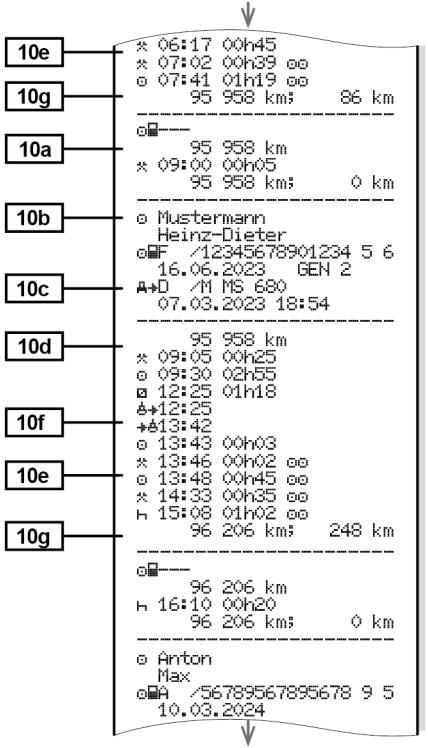
10

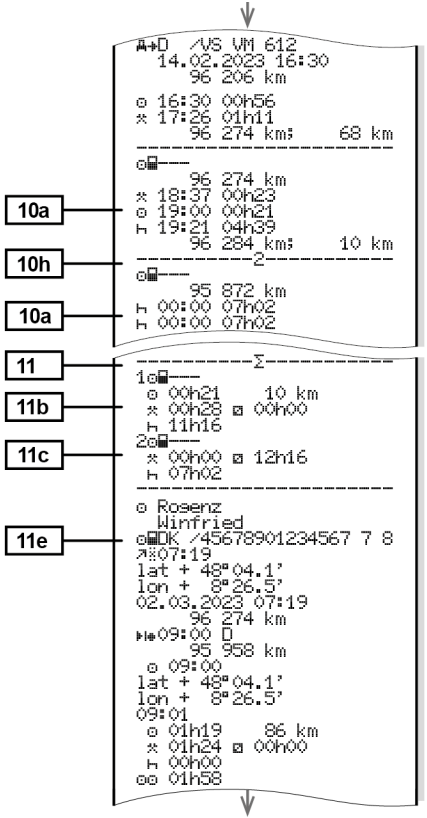
► Eventos / fallos de la tarjeta de conductor

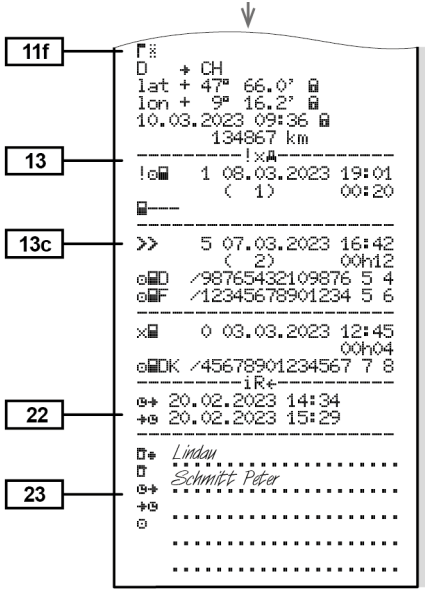


► Expresión al vehículo





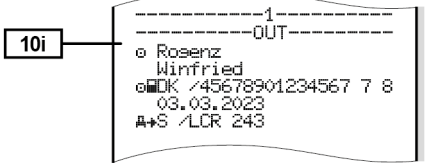




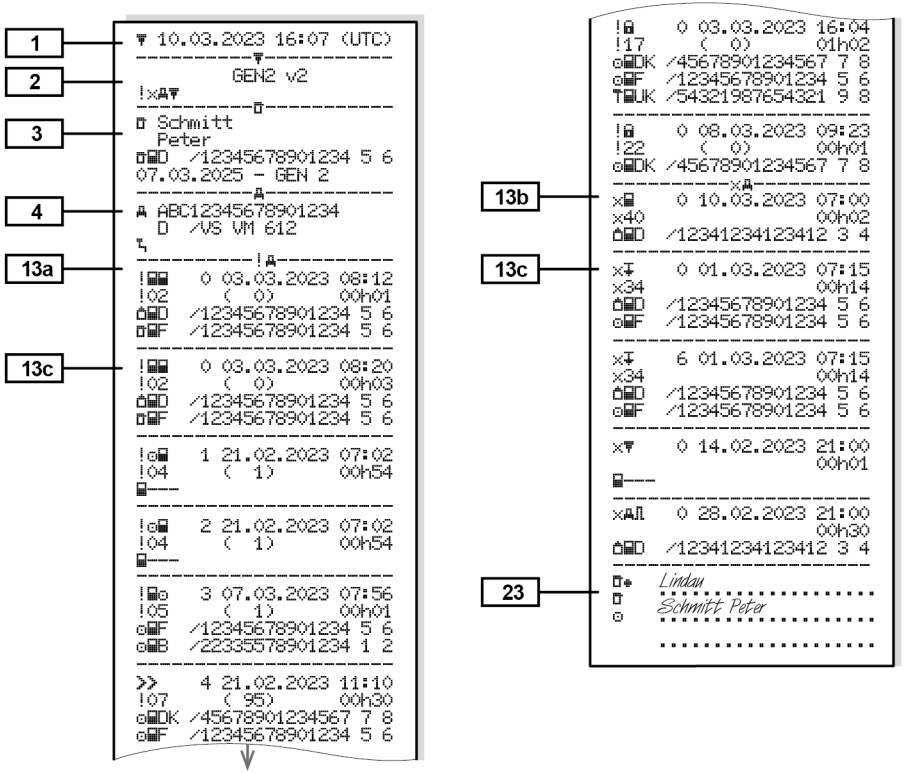
© AUMOVIO Germany GmbH

10

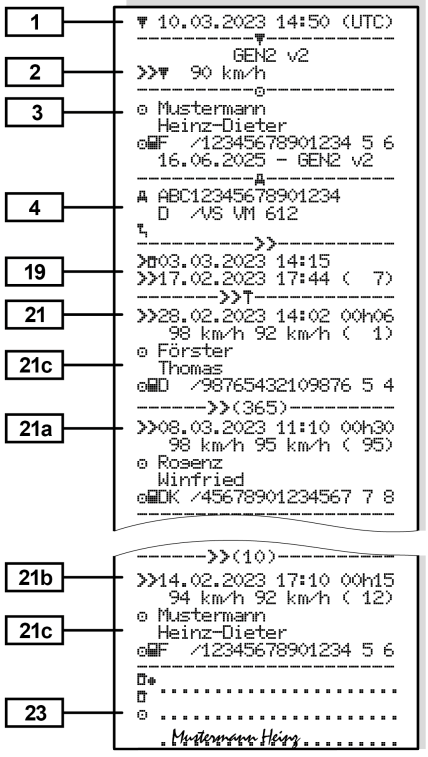
Particularidades del documento de impresión diario del vehículo



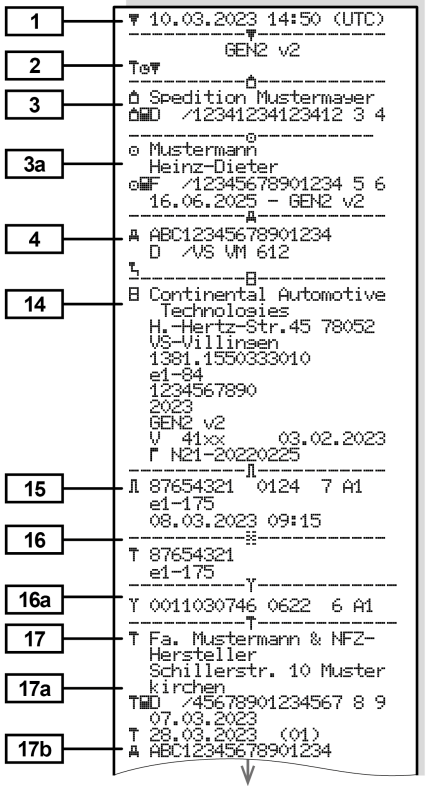
► Eventos / fallos del vehículo

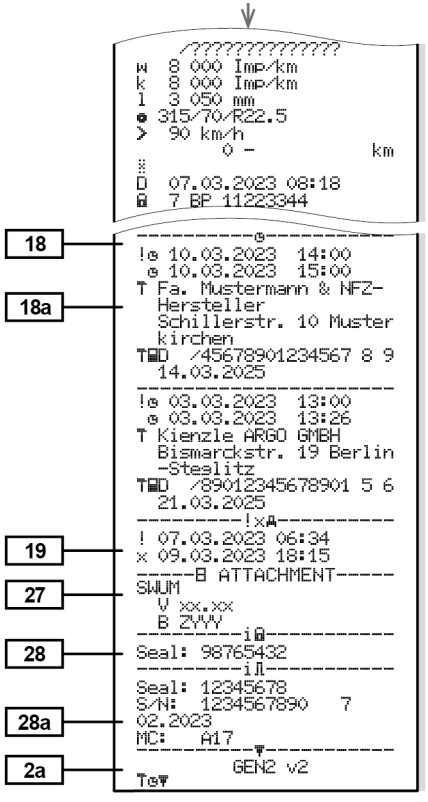


► Excesos de velocidad



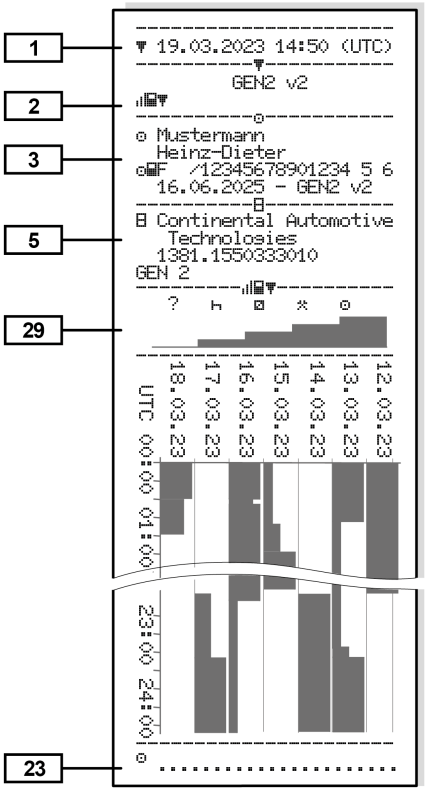
► Datos técnicos



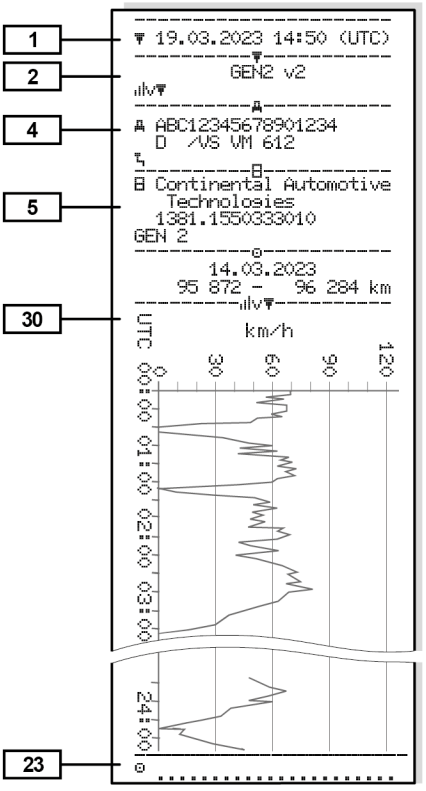


© AUMOVIO Germany GmbH

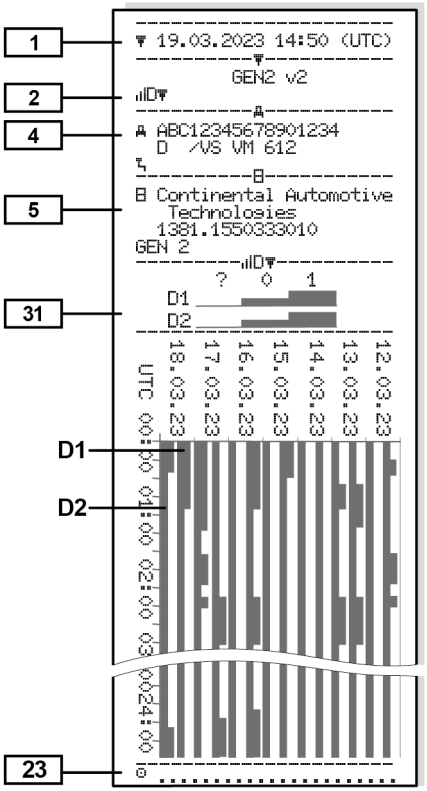
► **Actividades del conductor**



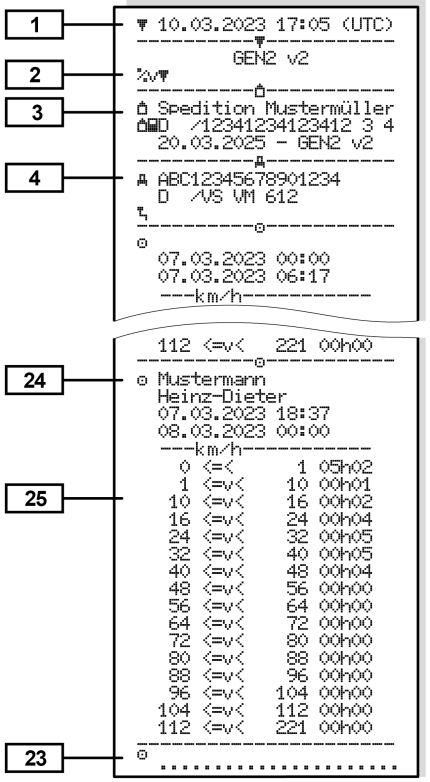
► **Diagrama en v**



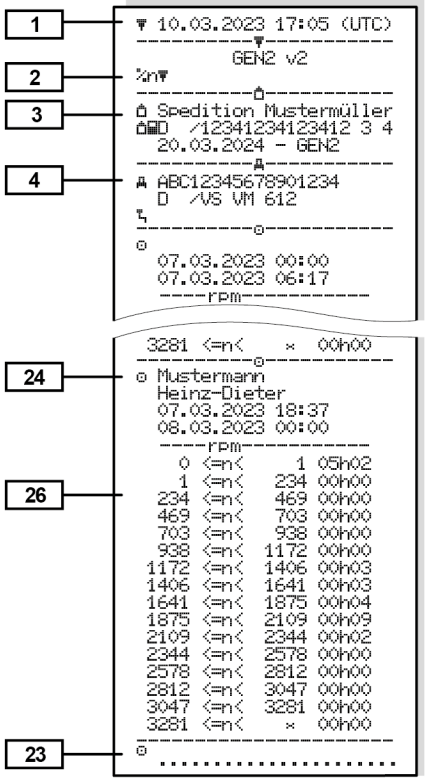
► **Estado diagrama D1/D2 (opcional)**



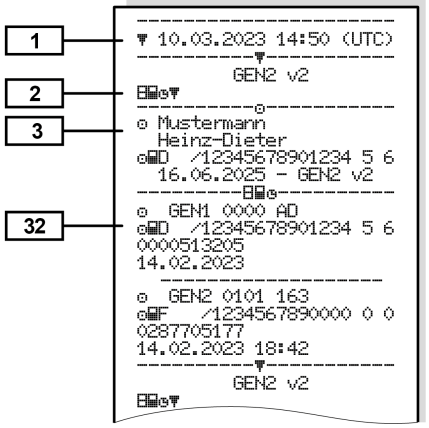
► Perfiles de velocidad (opcional)



► Perfiles de velocidad (opcional)



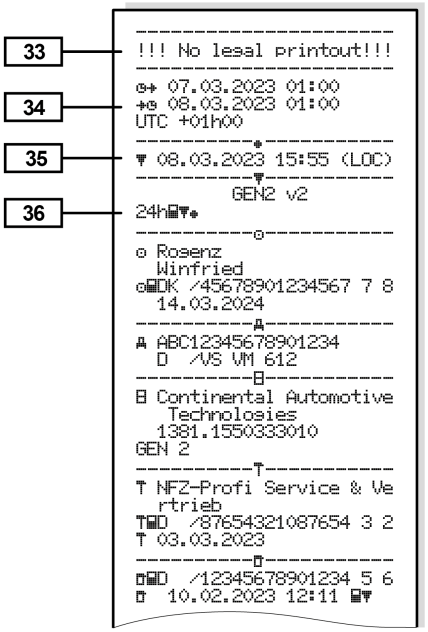
► Tarjetas de tacógrafo insertadas



© AUMOVIO Germany GmbH

10

► Impreso en hora local



■ Explicación sobre las impresiones

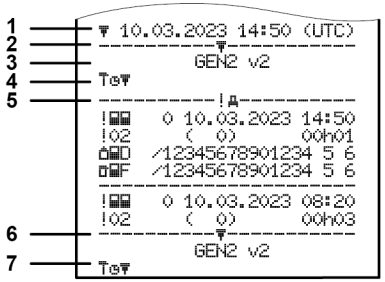


Fig. 143: Explicaciones sobre las impresiones

1	Cabecera de impresión con fecha y hora (UTC).
2	Línea fronteriza
3	Generación de la tarjeta de tacógrafo (a partir de 2ª generación)
4	Símbolos de la impresión seleccionada (aquí, por ejemplo, "Datos técnicos")
5	Identificador del registro de datos correspondiente
6	Línea fronteriza
7	Indicador del final de la impresión. De nuevo con los símbolos de la impresión seleccionada (según el punto 4).

► Leyenda de los bloques de datos

[1]	**Generación de la tarjeta de tacógrafo según el anexo I B (GEN1) y el anexo I C (GEN2).** Fecha y hora del documento impreso en hora UTC.

NOTA

Las impresiones mostradas muestran el caso de tarjetas insertadas en el DTCO 4.1x de la primera o segunda generación.

Casos especiales:

- Si se introduce una tarjeta de conductor de la primera generación, se efectúa una impresión diaria como en las versiones anteriores del DTCO sin el distintivo GEN1 y GEN2.
- Si se imprime una tarjeta de conductor de la segunda generación en el de un día en el que las tarjetas estaban insertadas en un DTCO 3.0 o anterior, se imprimen todos los bloques (GEN1 und GEN2) pero los bloques GEN2 están vacíos. Para

las actividades se muestra la información temporal con 00:00.

[2]	**Tipo de impresión:** • 24h = Impresión diaria de la tarjeta de conductor • !x = Eventos / fallos de la tarjeta de conductor • 24h = Impresión diaria del DTCO 4.1x • !x = Eventos y fallos del DTCO 4.1x • >> = Exceso de velocidad También se imprime el valor configurado de la velocidad máxima legalmente permitida. • = Datos técnicos • = Actividades del conductor • v = Diagrama v Impresiones opcionales: • D = Diagrama de estado D1/D2* • v = Perfiles de velocidad* • n = Perfiles de revoluciones* * = opcional
[2a]	**Indicador del final de la impresión**
[3]	**Datos del titular de la tarjeta de tacógrafo insertada:** = Controlador = Conductor = Empresario = Taller/organismo de inspección • Nombre • Nombre de pila • Identificación de tarjeta • La tarjeta caduca el ... • Generación de tarjetas de tacógrafos (GEN1, GEN2, o GEN2 v2) Nota: En tarjetas de tacógrafo no personalizadas se imprimirá, en vez del nombre, la denominación del organismo de inspección, de la empresa o del taller.
[3a]	**Datos del titular de las demás tarjetas de tacógrafo**
[4]	**Identificación del vehículo:** • Número de identificación del vehículo • Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y matrícula • Carga estándar del vehículo
[5]	**Código del 4.1x:** • Fabricante del tacógrafo • Número de pieza del DTCO 4.1x • Generación de la unidad de vehículo (GEN1, GEN2)
[6]	**Última calibración del 4.1x:** • Nombre del taller • Identificación de la tarjeta del centro de ensayo • Fecha del calibrado
[7]	**Último control:** • Identificación de la tarjeta de control • Fecha, hora y tipo de control = Descarga de la tarjeta de

© AUMOVIO Germany GmbH

	conductor ↧ = Descarga del DTCO 4.1x 🖷 = Impresión □ = Visualización
[8]	**Lista de todas las actividades del conductor por el orden en que se realizaron:** • Día natural del documento de impresión y contador de presencia (número de días en los que se ha usado la tarjeta)
[8a]	? = **Período, tarjeta no insertada**: • Actividad introducida manualmente después de insertar la tarjeta de conductor con pictograma, inicio y duración
[8a1]	⠿ = **tipo de carga al inicio del día** • Si la tarjeta se inserta en el DTCO 4.1x, de lo contrario vacío
[8b]	**Inserción de la tarjeta de conductor en la ranura (lector de tarjetas 1 o lector de tarjetas 2):** • Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y matrícula del vehículo • Lectura del cuentakilómetros al insertar la tarjeta
[8c]	**Actividades de la tarjeta de conductor:** • Inicio y duración así como estado de la conducción del vehículo ⚮ = Conducción en equipo
[8d]	**Condiciones específicas:** • Tiempo de entrada y pictograma, en el ejemplo: Transbordador o tren
[8e]	**Extracción de la tarjeta de conductor:** • Lectura del cuentakilómetros y distancia recorrida desde la última inserción
[8f]	**Atención:** Posible inconsistencia en el registro de datos ya que ese día está almacenado dos veces en la tarjeta de tacógrafo.
[8g]	**Actividad no terminada:** • Al imprimir con tarjeta de conductor insertada pueden estar incompletos la duración de la actividad y los resúmenes diarios.
[8h]	**La condición específica de "OUT of scope" estaba activada en el inicio del día**
[9]	**Inicio del registro de todas las actividades en el 4.1x:** • Día civil del documento impreso • Lectura del cuentakilómetros a las 00:00 h y a las 23:59 h
[10]	**Cronología de todas las actividades del lector de tarjetas 1**
[10a]	**Período en el cual no había tarjeta de conductor insertada en el lector de tarjetas 1:** • Lectura del cuentakilómetros al inicio del período • Actividad(es) definida(s) en ese período • Lectura del cuentakilómetros al final del período y distancia recorrida

[10b]	**Inserción de la tarjeta de conductor:** • Apellido del conductor • Nombre del conductor • Identificación de tarjeta • La tarjeta caduca el ...
[10c]	• Estado miembro en el que está matriculado el vehículo y matrícula del vehículo anterior • Fecha y hora de la extracción de la tarjeta del vehículo anterior
[10d]	• Kilometraje al insertar la tarjeta de conductor M = se ha efectuado una entrada manual
[10e]	**Lista de las actividades:** • Pictograma de la actividad, hora de comienzo y duración así como estado y régimen de conducción ⚙⚙ = Conducción en equipo
[10f]	**Tiempo de entrada y pictograma de una condición específica:** • ⛴→ = Comienzo de transbordador/tren • →⛴ = Final de transbordador/tren • OUT→ = Comienzo (no se precisa aparato de control) • →OUT = Final
[10g]	**Extracción de la tarjeta de conductor:** • Lectura del cuentakilómetros y distancia recorrida
[10h]	**Cronología de todas las actividades del lector de tarjetas 2**
[10i]	**La condición específica de "Out of scope" estaba activada en el inicio del día.**
[11]	**Resumen del día**
[11a]	**Lugares introducidos:** • ⛯ = Hora de comienzo con país y región si procede (España) • ⛯ = Hora de finalización con país y región si procede (España) • Lectura del cuentakilómetros del vehículo
	Datos de posición (solo con tarjetas de conductor de la segunda generación) • Listado cronológico de los datos de posición al comienzo y al final del tiempo de trabajo, así como después de cada tres horas de tiempo de conducción acumulado
[11b]	**Resumen de los períodos en los que no había tarjeta de conductor en el lector de tarjetas 1:** • Lugares introducidos por orden cronológico (en el ejemplo no indicado) • Total de actividades del lector de tarjetas-1
[11c]	**Resumen de los períodos en los que "no había tarjeta de conductor" en el lector de tarjetas-2:** • Lugares introducidos por orden cronológico (en el ejemplo no indicado) • Total de actividades del lector de tarjetas 2

© AUMOVIO Germany GmbH

[11d]	**Resumen diario "Valor total de las actividades" de la tarjeta de conductor:** • Total del tiempo de conducción y de los kilómetros recorridos • Total del tiempo de trabajo y de disponibilidad • Total del tiempo de descanso y tiempo desconocido • Total del tiempo de conducción en equipo
[11e]	**Resumen cronológico de las actividades ordenadas por conductor (para cada conductor acumulando los datos de ambos lectores de tarjetas):** • Apellido, nombre, identificación del conductor • = Hora de comienzo con país y región si procede (España) = Hora de finalización y región si procede (España) • = Carga con datos de tiempo y posición = Descarga con datos de tiempo y posición • Datos de posición (cronológicos) después de cada 3 horas de tiempo de conducción acumulado y al final del turno (aquí solo final de turno) • Actividades de este conductor: – Tiempo total de conducción y distancia recorrida, – tiempo total de trabajo y de disponibilidad, – tiempo total de descanso, – duración total de las actividades del equipo.
[11f]	**Datos del paso de frontera:** • Datos de posición • Pictograma • Código del país de entrada y salida • Coordenadas de latitud y longitud • Hora • Kilometraje Nota: En dispositivos con funcionalidad completa de OS-NMA, el símbolo solo se muestra si se realiza una autenticación real en el momento del paso de frontera (➔ *Tacógrafo de transición [▷ 22]*).
[12]	**Lista de los últimos cinco eventos o fallos almacenados en la tarjeta de conductor**
[12a]	**Lista de todos los eventos almacenados en la tarjeta de conductor ordenados por tipos de fallos y fechas**
[12b]	**Lista de todos los fallos almacenados en la tarjeta de conductor ordenados por tipos de fallos y fechas**
[12c]	**Registro de datos del evento o del fallo** *Línea 1:* • Pictograma del evento o del fallo

	• Fecha e inicio *Línea 2:* • Los eventos considerados como violación de la seguridad se desglosan por un código adicional Véase «Registro de datos para eventos y fallos» • Duración del evento o del fallo *Línea 3:* • Estado miembro y matrícula en el que está matriculado el vehículo y matrícula del vehículo en el cual se han producidos los eventos o fallos
[13]	**Lista de los últimos cinco eventos / fallos del DTCO 4.1x que están almacenados o todavía activos**
[13a]	**Lista de todos los eventos registrados o permanentes en el DTCO 4.1x**
[13b]	**Lista de todos los fallos registrados o permanentes en el DTCO 4.1x**
[13c]	**Registro de datos del evento o del fallo** *Línea 1:* • Pictograma del evento o del fallo • Codificación finalidad del registro de datos Véase «Registro de datos para eventos y fallos« • Fecha e inicio *Línea 2:* • Los eventos considerados como violación de la seguridad serán desglosados por un código adicional Véase «Codificación para una descripción más detallada» • Número de eventos similares ocurridos en este día Véase «Número de eventos similares» • Duración del evento o del fallo *Línea 3:*
	• Identificación de la(s) tarjeta(s) de conductor insertada(s) al inicio o final del evento o del fallo (4 entradas como máximo) • 🖳––– aparece cuando no hay tarjeta de conductor insertada
[14]	**Identificación del tacógrafo:** • Fabricante del tacógrafo • Dirección del fabricante del tacógrafo • Número de pieza • Número de homologación • Número de serie • Año de construcción • Versión y fecha de instalación del software operativo • Versión del mapa digital almacenado
[15]	**Código del sensor:** • Número de serie • Número de homologación

© AUMOVIO Germany GmbH

	• Fecha y hora del último acoplamiento con el DTCO 4.1x
[16]	**Código del módulo GNSS**
[16a]	**Identificador del DSRC**
[17]	**Datos de calibrado**
[17a]	**Lista de los datos de calibrado (en registros de datos):** • Nombre y dirección del taller • Identificación de la tarjeta del centro de ensayo • Esta tarjeta de taller caduca el ...
[17b]	• Fecha y finalidad del calibrado: – 01 = Activación, registro de los datos de calibrado conocidos en el momento de la activación – 02 = Primera instalación, primeros datos de calibrado después de activar el DTCO 4.1x – 03 = Instalación después de una reparación o cambio de aparato, primeros datos de calibrado en el vehículo actual – 04 = Revisión periódica – 05 = Introducción de la matrícula por el empresario – 06 = Adaptación temporal sin calibración (GNSS) – 80 = Número de serie del nuevo precinto KITAS – 81 = La capacidad de utilizar las tarjetas de tacógrafo de la primera generación está suprimida – 82 = Cambio del sensor de movimiento – 83 = Cambio del módulo de comunicación remota – 84 = Configurado como tacógrafo inteligente, versión 2, con funcionalidad completa OS NMA • Número de identificación del vehículo • Estado miembro donde se matriculó el vehículo y matrícula • w = Número de impulsos por kilómetro del vehículo • k = Constante definida en el DTCO 4.1x para la equiparación de la velocidad • l = Perímetro real de los neumáticos = Tamaño de neumáticos • > = Velocidad máxima autorizada legalmente • Lectura anterior y actual del cuentakilómetros • / / = tipo de carga por defecto del vehículo • País en el que se realizó la calibración, así como la fecha y hora • = datos de precintado (hasta 5 registros de datos de precintado, 1 línea para cada precinto utilizado)
[18]	**Ajuste de la hora**

[18a]	**Lista de todos los datos disponibles sobre el ajuste de tiempo:** • Fecha y hora antiguas • Fecha y hora modificadas • Denominación del taller que ha puesto la hora • Dirección del taller • Identificación de la tarjeta del centro de ensayo • Esta tarjeta de taller caduca el ...
[18b]	**Nota:** En el 2º registro de datos se puede ver que la hora UTC ha sido corregida por un taller autorizado
[19]	**El evento más reciente registrado y el fallo más reciente:** ! = evento más reciente, fecha y hora ⨯ = fallo más reciente, fecha y hora

[20]	**Informaciones en el control de Exceso de velocidad:** • Fecha y hora del último control • Fecha y hora del primer exceso de velocidad desde el último control así como el número de los demás excesos
[21]	**Primer exceso de velocidad después del último calibrado**
[21a]	**Los 5 excesos de velocidad más graves en los últimos 365 días**
[21b]	**Los últimos 10 excesos de velocidad registrados.** Se graba el exceso de velocidad más grave ocurrido cada día.
[21c]	**Registros de excesos de velocidad (ordenados cronológicamente por promedio de velocidad máxima):** • Fecha, hora y duración del exceso • Velocidad máxima y media del exceso, número de eventos similares ocurridos ese día • Apellido del conductor • Identificación de la tarjeta del conductor Nota: Si un bloque no incluye ningún registro de exceso de velocidad, se muestra ››---.
[22]	**Períodos con control remoto activado:** • = Hora inicial • = Hora final Nota: 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.
[23]	**Inscripciones manuscritas:** • = Lugar del control • = Firma del controlador

© AUMOVIO Germany GmbH

	• ⊙+ = Hora inicial • +⊙ = Hora final • ⊙ = Firma del conductor
[24]	**Datos relativos al titular de la tarjeta del perfil registrado:** • Apellido del conductor • Nombre del conductor • Identificación de tarjeta Nota: Si faltan datos relativos al titular de la tarjeta esto significa que: no hay tarjeta de conductor insertada en el lector 1. • Inicio del registro del perfil con fecha y hora • Fin del registro del perfil con fecha y hora Se generarán nuevos perfiles: • al insertar/extraer una tarjeta de tacógrafo del lector 1, • por un cambio de día,
	• por una corrección de la hora UTC, • por un corte de alimentación de tensión.
[25]	**Registro perfiles de velocidad:** • Lista de los márgenes de velocidad definidos y el período de conducción durante cada margen • Margen: 0 <=v< 1 = Vehículo parado El perfil de velocidad está dividido en 16 zonas. En la instalación se pueden ajustar individualmente los distintos márgenes.
[26]	**Registro perfiles de revoluciones:** Lista de los regímenes de revoluciones del motor definidos y período de conducción durante cada régimen: • Margen: 0 <= n < 1 = motor apagado • Margen: 3281 <=n< x = sin final El perfil de revoluciones está dividido en 16 zonas. En la instalación se pueden ajustar individualmente los distintos márgenes.
[27]	**Datos específicos del fabricante:** • Número de versión del módulo de actualización de software (SWUM) – Ejemplo: 04.01.40 R040 – T = versión de test de software – R = versión oficial final o de la muestra de software • Información sobre la clase de vehículo (a partir de DTCO 4.1c) – A type: xx
[28]	**Número del sello de la carcasa en el DTCO 4.1x**

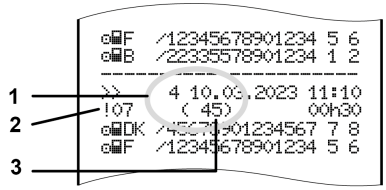
[28a]	**Datos específicos del codificador:** • Número de serie del sensor • Número de serie ampliado y tipo de dispositivo • Mes y año de fabricación • Código de fabricante NOTA: El número de serie y el número de homologación del sensor de movimiento no se imprimen hasta después de su activación.
[28 b]	**Módulo DSRC** • Número de serie del módulo DSRC • Tipo de dispositivo – 6 = DTCO – 9 = Módulo DSRC externo • Mes y año de fabricación • Código de fabricante
[28 c]	**Precintos** • Código de fabricante • Número de precinto • Lugar del precintado – 7 = codificador a la transmisión, por ejemplo KITAS 4.0 2185 – 12 = Adaptador M1N1 con el vehículo
[29]	**Registro de las actividades:** • Leyenda a los símbolos • Se representarán gráficamente las actividades de los últimos 7 días naturales a partir del día elegido.
[30]	**Registro de la evolución de la velocidad del día elegido**
[31]	**Registro de grupos de trabajo adicionales como el uso de la luz azul de destellos, la sirena, etc.:** • Leyenda a los símbolos • Se representarán gráficamente las entradas de estado D1/D2 de los últimos 7 días naturales a partir del día elegido.
[32]	**Listado cronológico de las tarjetas de conductor insertadas**
[33]	Téngase en cuenta: Impresión no autorizada. De conformidad con el Reglamento (p.e. obligación de conservación), un documento impreso en hora local no es válido.
[34]	**Período del documento impreso en hora local:** ⊙+ = Inicio del registro +⊙ = Fin del registro UTC +01h00 = Diferencia entre la hora UTC y la hora local.
[35]	**Fecha y hora de la salida impresa en hora local (LOC).**
[36]	**Tipo de documento impreso p. ej." en hora local "⊙"**

© AUMOVIO Germany GmbH

10

■ Registro de datos para eventos y fallos

El DTCO 4.1x registra y almacena los datos de cada evento detectado o cada fallo detectado conforme a determinadas reglas.



(1) Finalidad del registro
(2) EventFaultType según el apéndice I C
(3) Número de sucesos similares ocurridos ese día

La finalidad del registro de datos **(1)** señaliza por qué se ha registrado el evento o el fallo. Los eventos del mismo tipo que ocurren varias veces un mismo día se muestran en la posición **(2)**.

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

➔ *Codificación del objetivo del registro de datos [▷ 148]*

➔ *Número de eventos similares [▷ 149]*

Los eventos considerados como intento de violación de la seguridad "!" se desglosan por un código adicional explicados **(1 en la tabla a continuación)**:

➔ *Codificación para una descripción más detallada [▷ 149]*

► Codificación del objetivo del registro de datos

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

Pictograma	Causa	Objetivo
!	Conflicto de tarjetas [2)]	**0**
!	Conducción sin tarjeta válida [2)]	**1/ 2 / 7**
!	Inserción durante la marcha	**3**
!	Tarjeta no cerrada	**0**
>>	Velocidad excesiva [2)]	**4/ 5 / 6**
!	Corte de tensión	**1/ 2 / 7**
!	Fallo del sensor	**1/ 2 / 7**
!	Conflicto de movimiento [4)]	**1/ 2**
!	Vulneración de la seguridad	**0**
!	Solapamiento temporal [1)]	**-**
!	Tarjeta no válida [3)]	**-**

Tab. 1: Eventos

Pictograma	Causa	Objetivo
×🖬	Fallo de tarjeta	**0**
×🖷	Avería en el equipo	**0/ 6**
×🖶	Fallo de impresora	**0/ 6**
×🖳	Fallos en la descarga de datos	**0/ 6**
×🖻	Fallo del sensor	**0/ 6**

Tab. 2: Fallos

1) Este evento solo se almacena en la tarjeta de conductor.
2) Este evento solo se almacena en el DTCO 4.1x.
3) El DTCO 4.1x no almacena este evento.
4) Este evento/este fallo se almacena en el DTCO 4.1x y en las tarjetas de conductor de la segunda generación.

Visión general del objetivo del registro de datos

Objetivo	Significado
0	Uno de los eventos o fallos más recientes.
1	El evento que más tiempo ha durado dentro 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

Objetivo	Significado
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 solo se ha guardado uno de ellos.
n	En ese día se han producido *n* eventos de este tipo y solo se ha grabado uno.

► Codificación para una descripción más detallada

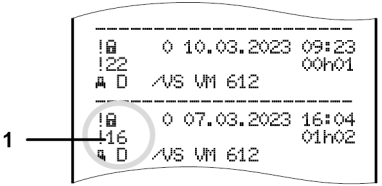


Fig. 144: Información sobre la codificación

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

© AUMOVIO Germany GmbH

Intentos de violación de la seguridad en el DTCO 4.1x

Código	Significado
10	Sin más datos
11	Autenticación fallada del sensor
12	Fallo de autenticación de la tarjeta de conductor
13	Modificación no autorizada en el sensor
14	Error de integridad, no se garantiza la autenticidad de los datos de la tarjeta de conductor
15	Error de integridad, no se garantiza la autenticidad de los datos de usuario almacenados.
16	Error interno de transferencia de datos
18	Manipulación en los elementos físicos
19	Detección de manipulaciones en el GNSS

Intentos de violación de velocidad en el transmisor de impulsos

Código	Significado
20	Sin más datos
21	Autenticación fallida
22	Error de integridad, no se garantiza la autenticidad de los datos almacenados.
23	Error interno de transferencia de datos
24	Apertura no autorizada de la caja
25	Manipulación en los elementos físicos

Cuidados y obligación de revisiones

Limpieza

Obligación de prueba

Eliminación de residuos

11

Cuidados y obligación de revisiones

■ Limpieza

► Limpieza del DTCO 4.1x

- Limpie el DTCO 4.1x con un paño ligeramente humedecido o con un paño de limpieza de microfibra.
- En caso necesario, limpie las ranuras para tarjetas con una tarjeta de limpieza adecuada ➔ *Tarjetas y paños de limpieza [▷ 177]*

Ambos están disponibles en su Centro de Ventas y Servicios.

⚠ ATENCIÓN

Evite los daños

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

► Limpieza de la tarjeta de tacógrafo

- Limpie los contactos sucios de la tarjeta de tacógrafo con un trapo ligeramente humedecido o con un trapo de limpieza de microfibra.

Este último está disponible en su centro de distribución y servicio.

⚠ ATENCIÓN

Evite los daños

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

■ Obligación de prueba

No es necesario efectuar un mantenimiento preventivo en el DTCO 4.1x.

- Mande revisar el DTCO 4.1x a un taller autorizado al menos cada dos años.

Las revisiones son obligatorias si se cumplen los puntos siguientes:

- En el vehículo se han producido modificaciones tales como, por ejemplo, en el número de impulsos por kilómetro o el diámetro de los neumáticos.
- Se ha llevado a cabo una reparación en el DTCO 4.1x.
- La matrícula del vehículo ha cambiado.
- La hora UTC difiere en más de 5 minutos.

⚠ ATENCIÓN

Para tener en cuenta en las revisiones

- Recuerde que la placa de instalación debe ser renovada después de cada revisión y llevar las indicaciones establecidas.

NOTA

Entrada errónea en el KITAS 4.0 2185

- En caso de corte de corriente puede producirse una entrada errónea en el KITAS 4.0 2185.

► Indicaciones sobre la batería de reserva

El DTCO 4.1x contiene una batería de reserva que se utiliza para conservar la integridad de los datos.

La batería de reserva se encuentra en un compartimento precintado en la parte posterior del dispositivo.

Indicaciones para el reemplazo de la batería de reserva

⚠ ATENCIÓN

Posible daño al DTCO 4.1x

El reemplazo de la batería de reserva solo está permitido en un taller autorizado por personal debidamente capacitado.

Para garantizar el correcto funcionamiento del DTCO 4.1x, el taller autorizado debe reemplazar la batería de reserva en los siguientes casos:

- Con motivo de la instalación, activación o primer calibrado si desde la fecha producción del DTCO 4.1x han pasado más de 12 meses.
- Después de cada revisión periódica.

Después del reemplazo, el compartimento de la batería debe volver a ser precintado.

Indicación para la eliminación de la batería

¡En España, las baterías no se pueden desechar en la la basura doméstica!

Por favor, deseche la batería de manera responsable y conforme a la normativa vigente en su país para la eliminación de baterías.



© AUMOVIO Germany GmbH

11

■ Eliminación de residuos

El DTCO 4.1x con sus componentes de sistema es un aparato de control UE autorizado según el reglamento de aplicación (EU) 2016/799 anexo I C en su versión actual en vigor.

Los aparatos de control sólo pueden ser eliminados conforme a las directivas de eliminación de aparatos de control UE vigentes en el Estado miembro en cuestión.

Resolución de fallos

Copia de seguridad en el taller

Sobretensión/subtensión

Error de comunicación con la tarjeta

Bandeja de impresora defectuosa

Expulsión automática de la tarjeta de tacógrafo

12

Resolución de fallos

■ Copia de seguridad en el taller

Los talleres autorizados pueden descargar los datos del DTCO 4.1x y transferirlos a la empresa.

Si no fuera posible descargar los datos, los talleres están obligados a entregar a la empresa una certificación al respecto.

⚠ ATENCIÓN

Copia de seguridad

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

■ Sobretensión/subtensión

Cuando la tensión de alimentación es insuficiente o excesiva para el DTCO 4.1x, esto se muestra en la pantalla estándar **(a)**:

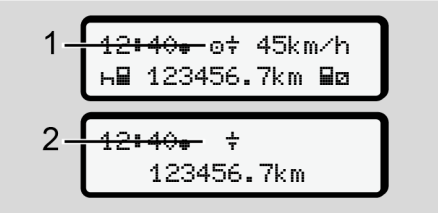


Fig. 145: Indicación – Fallo en la tensión de alimentación

NOTA

Si durante una subida o bajada de tensión está abierto alguno de los lectores de tarjetas, no introduzca en este ninguna tarjeta de tacógrafo.

Caso 1: (1) Sobretensión

NOTA

Si se produce sobretensión, la pantalla se desconecta y los botones se bloquean.

El DTCO 4.1x no obstante almacena todas las actividades. Las funciones de imprimir o visualizar datos, así como el insertar o extraer una tarjeta de tacógrafo no son posibles.

Caso 2: (2) Subtensión

Este caso corresponde a una caída de tensión.

Aparece la pantalla estándar.

El DTCO 4.1x no puede cumplir con su función de aparato de control. Las actividades del conductor no se registran.

► Tensión interrumpida

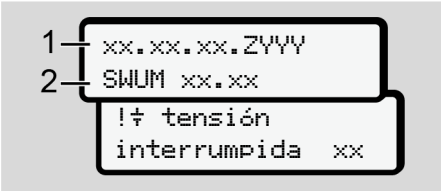


Fig. 146: Indicación – Tensión interrumpida

Después de un corte de tensión se muestran durante unos 5 segundos la versión del software operativo **(1)** y la versión del módulo de actualización de software **(2)**.

A continuación, el DTCO 4.1x informa: `!ϟ tensióninterrumpida xx`.

⚠ ATENCIÓN

Visualización continua de ϟ

- Si la tensión de a bordo es correcta y se muestra el símbolo ϟ de forma permanente: busque un taller especializado autorizado.
- Si el DTCO 4.1x tiene un defecto, usted debe indicar las actividades a mano. ➔ *Inscripción manuscrita de las actividades [▷ 60]*

■ Error de comunicación con la tarjeta

Si se produce un error en la comunicación con las tarjetas, se pide al conductor que extraiga su tarjeta.

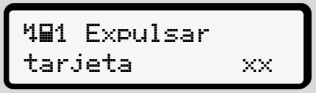


Fig. 147: Indicación – Expulsar tarjeta

Pulse para ello el botón OK.

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

NOTA

Con esta impresión, el conductor puede no obstante documentar sus actividades.

El documento impreso debe ir firmado por el conductor.

El conductor puede consignar en este documento todas las actividades (menos los tiempos de conducción) hasta que introduzca de nuevo su tarjeta.

NOTA

El conductor 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.

NOTA

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

© AUMOVIO Germany GmbH

■ Bandeja de impresora defectuosa

Si la bandeja de la impresora está defectuosa, es posible cambiarla.

- Diríjase a su taller especializado autorizado.

■ Expulsión automática de la tarjeta de tacógrafo

Si el DTCO 4.1x 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 `1 Expulsar tarjeta xx` 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.
➔ *Inscripción manuscrita de las actividades [60]*

Datos técnicos

DTCO 4.1x

Rollo de papel

13

Datos técnicos ■ DTCO 4.1x

DTCO 4.1x	
Valor límite del campo de medida	220 km/h (según el anexo I C) 250 km/h (para otros usos del vehículo)
Pantalla de cristal líquido	2 líneas de 16 caracteres
Temperatura	Funcionamiento: −20 a +70 °C Almacenamiento: -20 °C a +75 °C
Tensión	12 V DC o 24 V DC
Masa	600 g ± 50 g
Consumo de corriente	Modo de espera: 12 V: máx. 30 mA; 24 V:máx. 20 mA En funcionamiento: 12 V: máx. 5,0 A; 24 V: máx. 4,2 A
CEM / EMC	ECE R10
Mecanismo de impresión térmico	Tamaño de la fuente: 2,1 mm x 1,5 mm Anchura de impresión: 24 caracteres/línea Velocidad: aprox. 15 mm/ seg. – 30 mm/ seg Impresión de diagramas
Grado de protección	IP 54

DTCO 4.1x Variante Ex	
Zona Ex	Unidad del vehículo: Zona 2 Interfaz con el sensor de movimiento: Zona 1
Grupo de dispositivos	II Unidad del vehículo: Grupo de dispositivos 3 Interfaz con el sensor de movimiento: Grupo de dispositivos 2
Grupo de gas	IIC
Tipo de protección de encendido	Unidad del vehículo: ec Interfaz con el sensor de movimiento: ib
Clase de temperatura	T6 Funcionamiento: -20 °C a +65 °C

© AUMOVIO Germany GmbH

13

■ Rollo de papel

Condiciones ambientales	Temperatura: -25 °C a +70 °C
Dimensiones	Diámetro: aprox. 27,5 mm Anchura: 56,5 mm Longitud: aprox. 8 m
N.º de pedido:	1381.90030300 Puede obtener rollos de papel de repuesto originales en su centro de distribución y servicio.

NOTA

Utilice exclusivamente papel de impresión original VDO que tenga el siguiente distintivo:

- Tacógrafos tipo DTCO 4.1 o DTCO 4.1x con la marca de prueba e1 **84**
- Marca de homologación e1 **174** o e1 **189**.

Anexo

Declaración de conformidad / Homologaciones

Información conforme al Reglamento de Baterías de la UE 2023/1542, Anexo VI, Parte A

Accesorios opcionales

VDO Online Shop

14

Anexo

■ Declaración de conformidad / Homologaciones

Las siguientes declaraciones y homologaciones pueden consultarse en el enlace https://fleet.vdo.com/support/ce-certificates/:

- Homologación KBA (Kraftfahrt-Bundesamt)
- Certificación de examen de modelo ATEX
- Declaración de conformidad CE
- Declaración de conformidad UKCA



AUMOVIO Germany GmbH

EU Declaration of Conformity*

1. Equipment	**1a.** Smart tachograph type DTCO 1381
2. Manufacturer	VDO / AUMOVIO Germany GmbH Heinrich-Hertz-Str. 45, 78052 Villingen-Schwenningen Germany
3. CE Requirements	**3a.** We as manufacturer hereby declare that the following described equipment when used for its intended purpose is in conformity with the relevant Union harmonization legislation: Directive No. 2014/53/EU (RED Directive) and if applicable Directive No. 2014/34/EU for equipment and protective systems for use in potentially explosive atmospheres. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4. Variants of the Equipment	**4a.** Variants with GNSS and DSRC: DTCO 1381.xxxxx1x DTCO 1381.xxxxx2x DTCO 1381.xxxxx3x **4b.** variants with GNSS only: DTCO 1381.xxxxx4x DTCO 1381.xxxxx5x DTCO 1381.xxxxx6x **4c.** variants for ADR vehicles: DTCO 1381.2xxxxxx DTCO 1381.3xxxxxx DTCO 1381.4xxxxxx DTCO 1381.7xxxxxx
5. EU type examination certificate	**T818402F-05-TEC** **5a.** Only applicable for RED certification (variants **4a.** and **4b.**) **TÜV 03 ATEX 2324 X** **5b.** Only applicable for ADR variants (**4c.**)
6. Notified body	**6a.** Only applicable for RED certification (variants **4a.** and **4b.**): CTC advanced GmbH, Untertuerkheimer Str. 6-10, 66117 Saarbrücken, Germany, CE 0682 **6b.** Only applicable for EU type examination of ADR variants (**4c.**): TÜV NORD CERT GmbH, Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Germany, CE 0044 **6c.** Notified body of surveillance of ADR variants: DEKRA Testing and Certification GmbH, Zertifizierungsstelle Bochum, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum CE 0158
7. Marking of the equipment	**7a.** Only applicable for ADR variants (**4c.**): Ex II 3(2)G Ex ec [ib Gb] IIC T6 Gc
8. Used harmonized standards	**8a.** Only applicable for RED certification (variants **4a.** and **4b.**):

1/2

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 50488 Frankfurt am Main | Germany
Telephone: +49 69 7603-0 | www.aumovio.com
Registered Office: Hannover | Registered Court: Hannover | HRB 3669 | VAT: DE341447066
Deputy Chairperson of the Supervisory Board: Silke Nötzel
Managing directors: Nicole Werner | Tobias Freundorfer | Dr. Andreas Listi | Harald Stuhlmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0096 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

Fig. 148: Declaración conformidad UE - 1

© AUMOVIO Germany GmbH

Fig. 149: Declaración conformidad UE - 2

AUMOVIO

EN 300 328 V2.2.2, EN 300 674-2-2 V2.1.1, EN 303 413 V1.2.1

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.0 (Draft), EN 301 489-17 V3.2.5 (Draft), EN 301 489-19 V2.2.1

EN 62368-1: 2014/AC: 2015/A11: 2017/AC:2017

EN 62479:2010

8b. Only applicable for ADR variants (**4c.**):

EN IEC 60079-0:2018;
EN IEC 60079-7:2015/A1;
EN 60079-11:2012

9. Other used directives and regulations

VO (EU) Nr. 165/2014, VO (EU) 2016/799, VO (EU) 2018/502, ECE R10 Rev. 06/02

10. This declaration certifies the conformity to the specified directives but does not imply any warranty for properties. The safety documentation accompanying the product shall be considered in detail.

Villingen-Schwenningen, December 18, 2025

AUMOVIO Germany GmbH

Pierre Blüher
Head of Homologation

Digitally signed by Pierre Blueher
DN: cn=Pierre Blueher, o=PSHO, ou=AM CSV, email=pierre.2.blueher@aumovio.com, c=DE
Date: 2025.12.18 13:20:29 +0200'

Rothe, Ulrich
Head of Quality

Digital unterschrieben von Ulrich Rothe
CN: cn=Ulrich Rothe, o=AUMOVIO SE, ou=AM CSV Q, email=ulrich.rothe@aumovio.com, c=DE
Datum: 2025.12.18 13:33:16 +01'00'

https://www.fleet.vdo.com/support/ce-certificates/

2/2

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main | Germany
Telephone: +49 69 7603-0 | www.aumovio.com
Registered Office: Hanover | Registered Court: Hanover | HRB 3669 | VAT: DE341447066
Deputy Chairperson of the Supervisory Board: Silke Nötzel
Managing directors: Nicole Werner | Tobias Freundorfer | Dr. Andreas Listl | Harald Stuhlmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0096 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

© AUMOVIO Germany GmbH

Fig. 150: Declaración conformidad de - 3

AUMOVIO

DOC Translation Annex

Legend:

Language Code (ISO 693-1)	Language name		Applicable Country
	(in English)	in local language (endonym)	
EN	English	English	Ireland, Malta, United Kingdom
DE	German	Deutsch	Austria, Belgium, Luxembourg, Germany, Switzerland
BG	Bulgarian	български език	Bulgaria
ET	Estonian	Eesti keel	Estonia
FI	Finnish	suomen kieli	Finland
EL	Greek	Νέα Ελληνικά	Cyprus, Greece
ES	Spanish; Castilian	español; castellano	Spain
FR	French	français	Belgium, Luxembourg, France, Switzerland
HU	Hungarian	magyar nyelv	Hungary
IT	Italian	italiano; lingua italiana	Italy
HR	Croatian	hrvatski	Croatia
LT	Lithuanian	lietuvių kalba	Lithuania
LV	Latvian	Latviešu valoda	Latvia
NL	Dutch; Flemish	Nederlands; Vlaams	Belgium, Netherlands
PL	Polish	Język polski	Poland
PT	Portuguese	português	Portugal
RO	Romanian; Moldavian; Moldovan	limba română	Romania
SV	Swedish	svenska	Finland, Sweden
SK	Slovak	slovenčina; slovenský jazyk	Slovakia
SL	Slovenian	slovenski jezik; slovenščina	Slovenia
CS	Czech	čeština; český jazyk	Czech Republic
IS	Icelandic	íslenska	Iceland
TR	Turkish	Türkçe	Cyprus, Türkiye
SR	Serbian	српски, srpski	Serbia
SQ	Albanian	Shqip	Albania
MK	Macedonian	македонски јазик	North Macedonia
BS	Bosnian	bosanski; босански	Bosnia and Herzegovina

Translation:

*	(EN) EU Declaration of Conformity; (DE) EU-Konformitätserklärung; (BG) ЕС декларация за съответствие; (ET) ELi vastavusdeklaratsioon; (FI) EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus; (EL) Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ; (ES) Declaración de conformidad CE; (FR) Déclaration de conformité UE; (HU) EU-megfelelőségi nyilatkozat; (IT) Dichiarazione di conformità UE; (HR) EU izjava o sukladnosti; (LT) ES atitikties deklaracija; (LV) ES atbilstības deklarācija; (NL) EU-conformiteitsverklaring; (PL) Deklaracja zgodności UE; (PT) Declaração de conformidade UE; (RO) Declarație de conformitate UE; (SV) EU-försäkran om överensstämmelse; (SK) ES vyhlásenie o zhode; (SL) EU Izjava EU o skladnosti; (CS) EU prohlášení o shodě; (IS) Samræmisyfirlýsing ESB; (TR) AB Uygunluk Beyanı; (SR) ЕУ Декларација о усаглашености; (SQ) Deklarata e konformitetit të BE-së; (MK) Декларација за усогласеност на ЕУ; (BS) EU Deklaracija o usklađenosti
1.	(EN) Equipment; (DE) Gerät; (BG) Оборудване; (ET) Seadmed; (FI) Laitteet; (EL) Συσκευή; (ES) Aparato; (FR) Appareil; (HU) Berendezések; (IT) Apparecchio; (HR) Oprema; (LT) Prietaisas; (LV) Ierīce; (NL) Apparaat; (PL) Urządzenie; (PT) Aparelho; (RO) Aparat; (SV) Utrustning; (SK) Zariadenie; (SL) Naprava; (CS) Zařízení; (IS) Búnaður; (TR) Ekipman; (SR) Опрема; (SQ) Pajisje; (MK) Опрема; (BS) Oprema
1a.	(EN) Smart tachograph type DTCO 1381; (DE) Intelligenter Fahrtenschreiber Typ DTCO 1381; (BG) Интелигентен тахограф тип DTCO 1381; (ET) Nutitaksograaf DTCO 1381; (FI) Älykäs ajopiirturi tyyppi DTCO 1381; (EL) Έξυπνος ταχογράφος Τύπος DTCO 1381; (ES) Tacógrafo inteligente modelo DTCO 1381; (FR) Tachygraphe intelligent, type DTCO 1381; (HU) DTCO 1381 típusú intelligens tachográf; (IT) Dispositivo di scrittura intelligente per corse DTCO 1381; (HR) Pametni tahograf tipa DTCO 1381; (LT) Programuojamas tachografas, tipas DTCO 1381; (LV) Inteliģentais tahográfs, tips DTCO 1381; (NL) Intelligente tachograaf type

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main | Germany
Telephone: +49 69 7603-0 | www.aumovio.com
Registered Office: Hanover | Registered Court: Hanover | HRB 3669 | VAT: DE341447066
Deputy Chairperson of the Supervisory Board: Silke Nötzel
Managing directors: Nicole Werner | Tobias Freundorfer | Dr. Andreas Listl | Harald Stuhlmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0086 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

AUMOVIO

	DTCO 1381; (PL) Inteligentny tachograf typu DTCO 1381; (PT) Tacógrafo digital inteligente do tipo DTCO 1381; (RO) Tahograf inteligent de tip DTCO 1381; (SV) Smart färdskrivare typ DTCO 1381; (SK) Inteligentný tachograf, typ DTCO 1381; (SL) Inteligentni tahograf tipa DTCO 1381; (CS) Inteligentní tachograf typu DTCO 1381; (IS) Snjall ökuriti gerð DTCO 1381; (TR) Akıllı takograf tipi DTCO 1381; (SR) Паметни тахограф тип DTCO 1381; (SQ) Tahografi inteligjent i tipit DTCO 1381; (MK) Паметен тахограф од типот DTCO 1381; (BS) Pametni tahograf tip DTCO 1381
2.	(EN) Manufacturer; (DE) Hersteller; (BG) производител; (ET) Tootja; (FI) Valmistaja; (EL) Κατασκευαστής; (ES) Fabricante; (FR) Fabricant; (HU) Gyártó; (IT) Produttore; (HR) Proizvođač; (LT) Gamintojas; (LV) Ražotājs; (NL) Fabrikant; (PL) Producent; (PT) Fabricante; (RO) Producător; (SV) Tillverkare; (SK) Výrobca; (SL) Proizvajalec; (CS) Výrobce; (IS) Framleiðandi; (TR) Üretici; (SR) Произвођач; (SQ) Prodhuesi; (MK) Производител; (BS) Proizvođač
3.	(EN) CE Requirements; (DE) CE-Anforderungen; (BG) CE изисквания; (ET) CE nõuded; (FI) CE-vaatimukset; (EL) Απαιτήσεις CE; (ES) Requisitos CE; (FR) Exigences CE; (HU) CE követelmények; (IT) Requisiti CE; (HR) CE zahtjevi; (LT) CE reikalavimai; (LV) CE prasības; (NL) CE-vereisten; (PL) Wymagania CE; (PT) Requisitos CE; (RO) Cerințe CE; (SV) CE-krav; (SK) CE požiadavky; (SL) CE zahteve; (CS) CE požadavky; (IS) CE kröfur; (TR) CE gerekllikleri; (SR) CE захтеви; (SQ) Kërkesat e CE; (MK) CE барања; (BS) CE zahtjevi
3a.	(EN) We as manufacturer hereby declare that the following described equipment when used for its intended purpose is in conformity with the relevant Union harmonization legislation: Directive No. 2014/53/EU (RED Directive) and if applicable Directive No. 2014/34/EU for equipment and protective systems for use in potentially explosive atmospheres. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.; (DE) Wir erklären hiermit als Hersteller, dass die nachstehend beschriebene Einrichtung bei bestimmungsgemäßer Verwendung die Anforderungen der Richtlinie Nr. 2014/53/EU (RED Richtlinie) und wenn anwendbar die Anforderungen der Richtlinie Nr. 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.; (BG) Ние, в качеството си на производител, декларираме, че описаното по-долу оборудване, когато се използва по предназначение, е в съответствие със съответното законодателство на Съюза за хармонизация: Директива № 2014/53/ЕС (RED директива) и, ако е приложимо, Директива № 2014/34/ЕС за оборудване и защитни системи за използване в потенциално експлозивни атмосфери. Настоящата декларация за съответствие се издава на отговорността единствено на производителя.; (ET) Tootjana kinnitame käesolevaga ära allpool kirjeldatud seadme eesmärgipärase kasutamise ajakohastele liidu ühtlustamisalastele õigusaktidele: direktiivile nr 2014/53/EL (RED-direktiiv) ja vajaduse korral direktiivile nr 2014/34/EL plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate seadmete ja kaitsesüsteemide kohta. Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.; (FI) Valmistajana vakuutamme täten, että jäljempänä kuvattu laite on käyttötarkoituksessa käytettynä unionin asiaa koskevan yhdenmukaistamislainsäädännön mukainen: Direktiivi N:o 2014/53/EU (RED-direktiivi) ja tarvittaessa räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäviä laitteita ja suojajärjestelmiä koskeva direktiivi N:o 2014/34/EU. Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.; (EL) Δυο της παρούσης δηλώνουμε ως κατασκευαστής ότι ο παρακάτω περιγραφόμενος εξοπλισμός, όταν χρησιμοποιείται με τους κανονισμούς χρήση, πληροί τις απαιτήσεις της Οδηγίας με Αρ. 2014/53/ΕΕ (Οδηγία RED) και εφόσον ισχύει, της απαιτήσεις της Οδηγίας με Αρ. 2014/34/ΕΕ για συσκευές και συστήματα προστασίας για χρήση σε χώρες με κίνδυνο έκρηξης. Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.; (ES) Por la presente declaramos, en calidad de fabricantes, que el dispositivo descrito a continuación, si se utiliza de acuerdo con su uso previsto, cumple con los requisitos de la Directiva 2014/53/UE [Directiva RED] más los requisitos, allá donde sean aplicables, de la Directiva nº 2014/34/UE para aparatos y sistemas de protección en atmósferas potencialmente explosivas. La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.; (FR) Nous déclarons par la présente, en tant que fabricant, que le dispositif mentionné ci-après, utilisé selon l'usage prévu, satisfait aux exigences de la directive n° 2014/53/UE (directive RED) et, si applicables, aux exigences de la directive n° 2014/34/UE concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.; (HU) Mi, mint gyártó ezúton kijelentjük, hogy az alábbiakban leírt berendezés rendeltetésszerű használát esetén megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak: 2014/53/EU irányelv (RED-irányelv) és adott esetben a robbanásveszélyes légkörben használatos berendezésekre és védelmi rendszerekre vonatkozó 2014/34/EU irányelv. Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősségre mellett adják ki.; (IT) Con la presente come produttori dichiariamo che il dispositivo descritto qui di seguito se utilizzato correttamente adempie i requisiti della direttiva nr. 2014/53/EU (direttiva RED) e se applicabile adempie i requisiti della direttiva nr. 2014/34/EU per gli apparecchi e i sistemi di protezione per l'uso in ambito a rischio di esplosione. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.; (HR) Mi kao proizvođači ovime izjavljujemo da je sljedeća opisana oprema, kada se koristi za namijenjenu svrhu, u skladu s relevantnim zakonodavstvom Unije za usklađivanje: Direktiva br. 2014/53/EU (RED Direktiva) i ako je primjenjiva Direktiva br. 2014/34/EU za opremu i zaštitni sustavi za korištenje u potencijalno eksplozivnim atmosferama. Za izdavanje EU izjave o sukladnosti odgovoran je isključivo proizvođač.; (LT) Kaip gamintojas, deklaruojame, kad pagal paskirtį naudojamas toliau aprašytas įrenginys atitinka direktyvos Nr. 2014/53/ES (RĮD direktyvos) reikalavimus ir, jei taikoma, direktyvos Nr. 2014/34/ES potencialiai sprogioje aplinkoje naudojamos įrangos ir apsaugos sistemų reikalavimus. Šį atitikties deklaraciją išduoda tik gamintojo atsakomybe.; (LV) Ar šo mēs kā ražotājs deklarējam, ka turpmāk aprakstītā iekārta, to lietojot atbilstoši paredzētajam mērķim, atbilst Direktīvas Nr. 2014/53/ES (Direktīva par radioiekārtu pieejamību tirgū jeb RED direktīva) prasībām un , ja attiecināms, arī Direktīvas Nr. 2014/34/ES par iekārtām un aizsardzības sistēmām, kas paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē, prasībām. Šī atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.; (NL) Hiermee verklaren wij als fabrikant, dat de hieronder beschreven inrichting bij doelmatig gebruik voldoet aan de eisen van richtlijn nr. 2014/53/EU (RED-richtlijn) en indien van toepassing aan de eisen van richtlijn nr. 2014/34/EU voor apparaten en beveiligingssystemen voor het gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen. Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.; (PL) Niniejszym oświadczamy jako producent, że opisane poniżej urządzenie, jeśli są używane zgodnie z przeznaczeniem, spełnia wymagania dyrektywy 2014/53/UE (dyrektywa RED) oraz, jeśli ma to zastosowanie, wymagania dyrektywy 2014/34/UE dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main | Germany
Telephone: +49 69 76032-0 | www.aumovio.com
Registered office: Frankfurt am Main | Amtsgericht Hannover | HRB 3999 | VAT: DE34144706
Deputy Chairperson of the Supervisory Board: Silke Nitzel
Management Board: Andreas Wolf (Chairman) | Andreas Lietz | Harald Stutzmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0366 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

Fig. 151: Declaración conformidad UE - 4

© AUMOVIO Germany GmbH

Fig. 152: Declaración conformidad UE - 5

AUMOVIO

	wybuchem. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.; (PT) Na qualidade de fabricante vimos, por este meio, declarar que o equipamento descrito em seguida, quando utilizado conforme a finalidade prevista, está em conformidade com os requisitos da diretiva n.º 2014/53/UE (diretiva RED) e, quando aplicável, com os requisitos da diretiva n.º 2014/34/UE relativa a equipamentos e sistemas de proteção para utilização em áreas potencialmente explosivas. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante:; (RO) Prin prezenta, declarăm ca producător că echipamentul descris mai jos, atunci când este folosit conform destinaţiei prevăzute, îndeplineşte cerinţele Directivei 2014/53/UE (Directiva RED) şi dacă este cazul, şi cerinţele Directivei nr. 2014/34/UE privind echipamentele şi sistemele de protecţie pentru utilizare în atmosfere potenţial explozive. Prezenta declaraţie de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.; (SV) Vi som tillverkare förklarar härmed att följande beskrivna utrustning, när den används för sitt avsedda ändamål, överensstämmer med relevant harmoniseringslagstiftning från unionen: Direktiv nr 2014/53/EU (RED-direktivet) och om tillämpligt direktiv nr 2014/34/EU för utrustning och säkerhetssystem för användning i potentiellt explosiva atmosfärer. Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.; (SK) Týmto my, ako výrobca, vyhlasujeme, že následne opísané zariadenie spĺňa pri použití v súlade s určením požiadavky smernice č. 2014/53/EÚ (Smernica o sprístupňovaní rádiových zariadení na trhu (RED)) a ak je ju možné aplikovať, aj požiadavky smernice č. 2014/34/EÚ pre prístroje a ochranné systémy určené na použitie v potenciálne výbušnej atmosfére. Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na vlastnú zodpovednosť výrobcu.; (SL) S to izjavo kot proizvajalec izjavljamo, da v nadaljevanju opisana naprava ob pravilni uporabi izpolnjuje zahteve Direktive 2014/53/EU (Direktiva RED) in, če se ta uporablja, tudi zahteve Direktive 2014/34/EU v zvezi z opremo in zaščitnimi sistemi, namenjenimi za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah. Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec.; (CS) Jako výrobce tímto prohlašujeme, že níže popsané zařízení je při použití k určenému účelu v souladu s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie: Směrnice č. 2014/53/EU (směrnice RED) a případně Směrnice č. 2014/34/EU pro zařízení a ochranné systémy pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.; (IS) Við sem framleiðandi lýsum því hér með yfir að eftirfarandi lýst búnaður þegar hann er notaður í tilætluðum tilgangi er í samræmi við viðeigandi samhæfingarlöggjöf Sambandsins: Tilskipun nr. 2014/53/ESB (RED tilskipun) og ef við á tilskipun nr. búnað og varnarkerfi til notkunar í sprengifimu andrúmslofti. Þessi samræmisyfirlýsing er gefin út á ábyrgð framleiðandans.; (TR) Üretici olarak, aşağıda tanımlanan ekipmanın amacına uygun olarak kullanıldığında ilgili Birlik uyum mevzuatına uygun olduğunu beyan ederiz: 2014/53/EU sayılı Direktif (RED Direktifi) ve varsa patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanılacak ekipman ve koruyucu sistemler için 2014/34/EU sayılı Direktif. Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.; (SR) Ми као произвођач изјављујемо да је следећа описана опрема када се користи за своју намену у складу са релевантним законодавством Уније о хармонизацији: Директива бр. 2014/53/ЕУ (RED директива) и, ако је примењиво, Директива бр. опреме и заштитних система за употребу у потенцијално експлозивним атмосферама. Ова изјава о усаглашености је издата под искључивом одговорношћу произвођача.; (SQ) Ne si prodhues deklarojmë se pajisjet e mëposhtme të përshkruara kur përdoren për qëllimin e tyre janë në përputhje me legjislacionin përkatës të harmonizimit të Bashkimit: Direktiva nr. 2014/53/EU (Direktiva RED) dhe nëse është e aplikueshme Direktiva nr. pajisje dhe sisteme mbrojtëse për përdorim në atmosfera potencialisht shpërthyese. Kjo deklaratë konformiteti lëshohet nën përgjegjësinë vetëm të prodhuesit.; (MK) Ние како производител изјавуваме дека следната опишана опрема кога се користи за намената е во согласност со релевантното законодавство за хармонизација на Унијата: Директива бр. опрема и заштитни системи за употреба во потенцијално експлозивни атмосфери. Оваа изјава за сообразност се издава под единствена одговорност на производителот.; (BS) Mi kao proizvođač ovim izjavljujemo da je sljedeća opisana oprema kada se koristi za namjeravanu svrhu u skladu s relevantnim zakonodavstvom Unije o harmonizaciji: Direktiva br. 2014/53/EU (RED direktiva) i ako je primjenjiva Direktiva br. oprema i zaštitni sistemi za upotrebu u potencijalno eksplozivnim atmosferama. Ova izjava o usklađenosti izdaje se isključivo na odgovornost proizvođača.
4.	(EN) Variants of the Equipment; (DE) Gerätevarianten; (BG) Варианти на оборудването; (ET) Seadme variandid; (FI) Laitteen vaihtoehdot; (EL) Παραλλαγές συσκευής; (ES) Variantes del aparato; (FR) Variantes d'appareil; (HU) A berendezés változatai; (IT) Varianti di apparecchiatura; (HR) Varijante opreme; (LT) Prietaiso variantai; (LV) Ierīces versijas; (NL) Apparaatvarianten; (PL) Warianty urządzenia; (PT) Variantes do aparelho; (RO) Variantele aparatului; (SV) Varianter av utrustningen; (SK) Varianty prístroja; (SL) Različice naprave; (CS) Varianty zařízení; (IS) Afbrigði af búnaði; (TR) Ekipman Varyantları; (SR) Варијанте опреме; (SQ) Variantet e pajisjes; (MK) Варијанти на опремата; (BS) Varijante opreme
4a.	(EN) Variants with GNSS and DSRC; (DE) Varianten mit GNSS und DSRC; (BG) Варианти с GNSS и DSRC; (ET) Variandid koos GNSS ja DSRC; (FI) GNSS:llä ja DSRC:llä varustetut vaihtoehdot; (EL) Παραλλαγές με GNSS και DSRC; (ES) Variantes con GNSS y DSRC; (FR) Variantes avec GNSS et DSRC; (HU) GNSS és DSRC változatok; (IT) Varianti con GNSS e DSRC; (HR) Varijante s GNSS i DSRC; (LT) Variantai su GNSS ir DSRC; (LV) Versijas ar GNSS un DSRC; (NL) Varianten met GNSS en DSRC; (PL) Warianty z GNSS i DSRC; (PT) Variantes com GNSS e DSRC; (RO) Variante cu GNSS şi DSRC; (SV) Varianter med GNSS och DSRC; (SK) Varianty s GNSS a DSRC; (SL) Različice z GNSS in DSRC; (CS) Varianty s GNSS a DSRC; (IS) Afbrigði með GNSS og DSRC; (TR) GNSS ve DSRC'li varyantlar; (SR) Варијанте са GNSS и DSRC; (SQ) Variantet me GNSS dhe DSRC; (MK) Варијанти со GNSS и DSRC; (BS) Varijante sa GNSS i DSRC
4b.	(EN) variants with GNSS only; (DE) Varianten mit GNSS; (BG) варианти само с GNSS; (ET) variandid ainult GNSSiga; (FI) Pelkällä GNSS:llä varustetut vaihtoehdot; (EL) Παραλλαγές με GNSS; (ES) Variantes con GNSS; (FR) Variantes avec GNSS; (HU) csak GNSS-t tartalmazó változatok; (IT) Varianti con GNSS; (HR) varijante samo s GNSS-om; (LT) Variantai su GNSS; (LV) Versijas ar GNSS; (NL) Varianten met GNSS; (PL) Warianty z GNSS; (PT) Variantes com GNSS; (RO) Varinate cu GNSS; (SV) varianter med endast GNSS; (SK) Varianty s GNSS; (SL) Različice z GNSS; (CS) varianty pouze s GNSS; (IS) afbrigði með GNSS eingöngu; (TR) yalnızca GNSS'li varyantlar; (SR) варијанте само са GNSS-ом; (SQ) variante vetëm me GNSS; (MK) варијанти само со GNSS; (BS) varijante samo sa GNSS-om
4c.	(EN) variants for ADR vehicles; (DE) ADR-Fahrzeug Varianten; (BG) варианти за превозни средства ADR; (ET) variandid ADR-sõidukitele; (FI) ADR-ajoneuvoja varten tarkoitetut vaihtoehdot; (EL) Παραλλαγές ADR; (ES) Variantes ADR; (FR) Variantes ADR;

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main | Germany
Telephone: +49 69 7603-0 | www.aumovio.com
Registered Office: Hanover | Registered Court: Hanover | HRB 3669 | VAT: DE341447066
Deputy Chairperson of the Supervisory Board: Silke Nötzel
Managing directors: Nicole Werner | Tobias Freundorfer | Dr. Andreas Listl | Harald Stuhlmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0086 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

AUMOVIO

	(HU) ADR járművek változatai; (IT) Varianti ADR; (HR) varijante za ADR vozila; (LT) ADR variantai; (LV) ADR varianti; (NL) ADR-varianten; (PL) Warianty ADR; (PT) Variantes ADR; (RO) Variante ADR; (SV) varianter för ADR-fordon; (SK) Varianty ADR; (SL) Različice ADR; (CS) varianty pro vozidla ADR; (IS) afbrigði fyrir ADR ökutæki; (TR) ADR araçları için varyantlar; (SR) варијанте за ADR возила; (SQ) variante për automjetet ADR; (MK) варијанти за ADR возила; (BS) varijante za ADR vozila
5.	(EN) EU type examination certificate; (DE) EU-Baumusterprüfbescheinigung; (BG) сертификат за ЕС изследване на типа; (ET) ELi tüübihindamistõend; (FI) EU-tyyppitarkastustodistus; (EL) Πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΕ; (ES) Certificación de examen de modelo UE; (FR) Attestation d'examen de type UE; (HU) EU-típusvizsgálati tanúsítvány; (IT) Attestato di certificazione del campione UE; (HR) EU potvrda o ispitivanju tipa; (LT) ES tipo tyrimo sertifikatas; (LV) ES tipa pārbaudes sertifikāts; (NL) Verklaring van EG-typeonderzoek; (PL) Certyfikat badania typu UE; (PT) Certificado de exame de tipo da UE; (RO) Certificatul de examinare UE de tip; (SV) EU-typkontrollintyg; (SK) Certifikát EÚ o preskúšaní typu; (SL) Certifikat o EU-pregledu tipa; (CS) Certifikát EU přezkoušení typu; (IS) ESB gerðarprófunarvottorð; (TR) AB tip inceleme sertifikası; (SR) ЕУ сертификат о испитивању типа; (SQ) Certifikata e ekzaminimit të tipit të BE-së; (MK) Уверение за испитување тип на ЕУ; (BS) EU sertifikat o ispitivanju tipa
5a, 6a, 8a.	(EN) Only applicable for RED certification; (DE) Nur für Funkzulassung der RED Varianten anwendbar; (BG) Приложимо само за RED сертифициране; (ET) Kohaldatakse ainult RED-sertifikaadi puhul; (FI) Sovelletaan vain RED-hyväksyntään; (EL) Ισχύει μόνο για πιστοποίηση RED; (ES) Solo aplicable para certificación RED; (FR) Uniquement applicable pour l'homologation radio des variantes RED; (HU) Csak RED-tanúsítás esetén alkalmazható - változat; (IT) Applicabile solo per l'autorizzazione radio delle varianti RED; (HR) Primjenjivo samo za RED certifikaciju; (LT) Taikomas tik RĮD variantų radijo ryšio leidimui; (LV) Pielietojams tikai RED versiju radio pārraidīšanas licencei; (NL) Alleen van toepassing voor de radiogoedkeuring van RED-varianten; (PL) Dotyczy tylko homologacji radiowej wariantów RED; (PT) Aplicável apenas à autorização da transmissão rádio das variantes RED; (RO) Se aplică numai pentru omologarea radio a variantelor RED; (SV) Endast tillämpligt för RED-certifiering; (SK) Možné použiť iba pre osvedčenie pre rád. zariadenia variant RED; (SL) Uporablja se samo za radijska dovoljenja za različice RED; (CS) Platí pouze pro certifikaci RED; (IS) Gildir aðeins fyrir RED vottun; (TR) Sadece RED sertifikası için geçerlidir; (SR) Примењљиво само за RED сертификат; (SQ) E aplikueshme vetëm për certifikimin RED; (MK) Применливо само за RED сертификат; (BS) Primjenjivo samo za RED certifikat
5b, 6b, 7a, 8b.	(EN) Only applicable for ADR variants; (DE) Nur anwendbar für ADR Varianten; (BG) Приложимо само за варианти ADR; (ET) Kohaldatakse ainult ADR-variantide puhul; (FI) Sovelletaan vain ADR-muunnoksiin; (EL) Ισχύει μόνο για παραλλαγές ADR; (ES) Solo aplicable para variantes ADR; (FR) Uniquement applicable pour les variantes ADR; (HU) Csak ADR-változatokra alkalmazható; (IT) Applicabile solo per varianti ADR; (HR) Primjenjivo samo za ADR varijante; (LT) Taikomas tik ADR variantams; (LV) Pielietojams tikai ADR versijām; (NL) Alleen van toepassing voor ADR-varianten; (PL) Dotyczy tylko wariantów ADR; (PT) Aplicável apenas a variantes ADR; (RO) Se aplică numai pentru variantele ADR; (SV) Endast tillämpligt för ADR-varianter; (SK) Možné použiť iba pre varianty ADR; (SL) Uporablja se samo za različice ADR; (CS) Platí pouze pro varianty ADR; (IS) Gildir aðeins fyrir ADR afbrigði; (TR) Sadece ADR varyantları için geçerlidir; (SR) Примењљиво само за ADR варијанте; (SQ) E aplikueshme vetëm për variantet ADR; (MK) Применливо само за ADR варијанти; (BS) Primjenjivo samo za ADR varijante
6.	(EN) Notified body; (DE) Benannte Stelle; (BG) нотифициран орган; (ET) Teavitatud asutus; (FI) Ilmoitettu laitos; (EL) Διακοινωμένος οργανισμός; (ES) Organismo designado; (FR) Organisme notifié; (HU) Bejelentett szervezet; (IT) Organismi notificati; (HR) Prijavljeno tijelo; (LT) Notifikuotoji įstaiga; (LV) Paziņotā institūcija; (NL) Erkende instantie; (PL) Jednostka notyfikowana; (PT) Organismo notificado; (RO) Organismul notificat; (SV) Anmält organ; (SK) Menované miesto; (SL) Priglašeni organ; (CS) Oznámený subjekt; (IS) Tilkynntur aðili; (TR) Onaylanmış kuruluş; (SR) Нотификовано тело; (SQ) Organi i njoftuar; (MK) Овластено тело; (BS) Prijavljeno tijelo
6b.	(EN) of EU type examination; (DE) der EU Baumusterprüfung; (BG) за ЕС изследване на типа; (ET) ELi tüübihindamine; (FI) EU-tyyppitarkastus; (EL) η σχετικη τύπου ΕΕ; (ES) de examen UE de tipo; (FR) à d'examen UE de type; (HU) a EU-típusvizs gálatot; (IT) di esame UE del tipo; (HR) EU ispitivanja tipa; (LT) ES tipo tyrimas; (LV) ES tipa pārbaudes; (NL) de EU-typeonderzoek; (PL) badania typu UE; (PT) o exame UE de tipo; (RO) de examinare UE de tip; (SV) för EU-typkontroll; (SK) EÚ skúšky typu; (SL) EU pregled tipa; (CS) EU přezkoušení typu; (IS) ESB gerðarprófun; (TR) AB tip incelemesi; (SR) испитивања типа ЕУ; (SQ) të provimit të tipit të BE-së; (MK) испитување тип ЕУ; (BS) EU ispitivanja tipa
6c.	(EN) of surveillance; (DE) der Überwachung; (BG) за надзор; (ET) järelevalve; (FI) valvonta; (EL) της επιτήρησης; (ES) de vigilancia; (FR) la surveillance; (HU) a felügyelet; (IT) di sorveglianza; (HR) nadzora; (LT) vykdoma priežiūra; (LV) uzraudzība; (NL) de toezicht; (PL) nadzór; (PT) da fiscalização; (RO) de supraveghere a; (SV) för övervakning; (SK) dohľadu; (SL) nadzor; (CS) dozoru; (IS) af eftirliti; (TR) gözetim; (SR) надзора; (SQ) e mbikqyrjes; (MK) на надзор; (BS) nadzora
7.	(EN) Marking of the equipment; (DE) Gerätekennzeichnung; (BG) маркировка на оборудването; (ET) Seadmete märgistus; (FI) Laitteen merkintä; (EL) Σήμανση συσκευής; (ES) Identificación del aparato; (FR) Identification des appareils; (HU) A berendezés jelölése; (IT) Designazione del dispositivo; (HR) Označavanje opreme; (LT) Prietaiso ženklinimas; (LV) Ierīces apzīmējums; (NL) Apparaatidentificatie; (PL) Oznaczenie urządzenia; (PT) Identificação do aparelho; (RO) Marcarea aparatelor; (SV) Märkning av utrustningen; (SK) Označenie prístroja; (SL) Oznaka naprave; (CS) Označení zařízení; (IS) Merking búnaðar; (TR) Ekipmanın işaretlenmesi; (SR) Означавање опреме; (SQ) Shënimi i pajisjeve; (MK) Обележување на опремата; (BS) Označavanje opreme
8.	(EN) Used harmonized standards; (DE) Verwendete harmonisierte Normen; (BG) Използвани хармонизирани стандарти; (ET) Tüübikinnitus. Kasutatud ühtlustatud standardid; (FI) Käytetyt yhdenmukaistetut standardit; (EL) Εναρμονισμένα πρότυπα; (ES) Normas armonizadas que se han aplicado; (FR) Normes harmonisées utilisées; (HU) Használt harmonizált szabványok; (IT) Norme armonizzate applicate; (HR) Korištene usklađene norme; (LT) Taikyti darniej standartai; (LV) Izmantotie saskaņotie standarti; (NL) Gebruikte geharmoniseerde normen; (PL) Zastosowane normy zharmonizowane; (PT) Normas harmonizadas aplicadas; (RO) Standarde armonizate aplicate; (SV) Använda harmoniserade normer; (SK) Použité harmonizované normy; (SL) Uporabljeni harmonizirani standardi; (CS) Použité harmonizované normy; (IS) Notaðir samræmdir

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main | Germany
Telephone: +49 69 76903-0 | www.aumovio.com
Registered office: Frankfurt am Main | Amtsgericht Hannover | HRB 3999 | VAT: DE34144706
Deputy Chairperson of the Supervisory Board: Silke Nölzel
Management Board: Philipp Schindler (Chairman) | Andreas Lutz | Harald Stutzmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0066 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

Fig. 153: Declaración conformidad UE - 6

AUMOVIO

	staðlar; (TR) Kullanılan uyumlaştırılmış standartlar; (SR) Коришћени усаглашени стандарди; (SQ) Përdoren standarde të harmonizuara; (MK) Користени хармонизирани стандарди; (BS) Korišteni usklađeni standardi
9.	(EN) Other used directives and regulations; (DE) Andere angewandte Richtlinien und Verordnungen; (BG) Други използвани директиви и регламенти; (ET) Muud kasutatud direktiivid ja määrused; (FI) Muut käytetyt direktiivit ja asetukset; (EL) Λοιπές εφαρμοζόμενες οδηγίες; (ES) Otras directivas aplicadas; (FR) Autres directives appliquées; (HU) Egyéb felhasznált irányelvek és rendeletek; (IT) Altre direttive applicate; (HR) Ostale korištene direktive i propisi; (LT) Kitos taikytos direktyvos; (LV) Citas pielietotās direktīvas; (NL) Andere toegepaste richtlijnen; (PL) Inne zastosowane wytyczne; (PT) Outras diretivas aplicadas; (RO) Alte directive aplicate; (SV) Andra använda direktiv och förordningar; (SK) Ostatné použité smernice; (SL) Druge uporabljene direktive; (CS) Další používané směrnice a předpisy; (IS) Aðrar notaðar tilskipanir og reglugerðir; (TR) Kullanılan diğer direktif ve yönetmelikler; (SR) Друге коришћене директиве и прописи; (SQ) Direktiva dhe rregullore të tjera të përdorura; (MK) Други користени директиви и регулативи; (BS) Druge korišćene direktive i propisi
10.	(EN) This declaration certifies the conformity to the specified directives but does not imply any warranty for properties. The safety documentation accompanying the product shall be considered in detail.; (DE) Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie nach §443 BGB. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.; (BG) Настоящата декларация удостоверява съответствието с посочените директиви, но не предполага никаква гаранция за свойствата. Документацията за безопасност, придружаваща продукта, трябва да се разглежда подробно.; (ET) Käesolev deklaratsioon tõendab vastavust nimetatud direktiividele, kuid ei tähenda mingit garantiid omaduste kohta. Üksikasjalikult tuleb arvestada tootega kaasasolevat ohutusdokumentatsiooni.; (FI) Tällä vakuutuksella todistetaan vaatimustenmukaisuus mainittujen direktiivien kanssa, mutta se ei merkitse mitään takuuta ominaisuuksista. Tuotteen mukana olevat turvallisuusasiakirjat on otettava yksityiskohtaisesti huomioon.; (EL) Η παρούσα δήλωση βεβαιώνει τη συμφωνία με τις αναφερόμενες οδηγίες, ωστόσο δεν αποτελεί εγγύηση κατασκευής ή αντοχής σύμφωνα με την §443 του Αστικού Κώδικα. Πρέπει να τηρούνται οι υποδείξεις ασφάλειας των απεσταλμένων εγγράφων προϊόντος.; (ES) Esta declaración certifica el cumplimiento de las mencionadas directivas, si bien no constituye una garantía sobre sus características o su durabilidad según el art. 443 del código civil alemán. Deben observarse las advertencias de seguridad de la documentación de producto incluida.; (FR) Cette déclaration atteste la conformité avec les directives citées, mais ne constitue pas une garantie de qualité ou de durabilité conformément à l'article 443 du Code Civil allemand (BGB). Les indications de sécurité de la documentation livrée avec le produit doivent être respectées.; (HU) Ez a nyilatkozat a meghatározott irányelveknek való megfelelést igazolja, de nem jelent semmilyen garanciát a tulajdonságokra. A termékhez mellékelt biztonsági dokumentációt részletesen figyelembe kell venni.; (IT) La presente dichiarazione certifica la corrispondenza con le direttive menzionate. Essa comunque non rappresenta una garanzia di caratteristica o responsabilità ai sensi del §443 del codice civile tedesco. Le indicazioni di sicurezza della documentazione del prodotto fornita devono essere rispettate.; (HR) Ova izjava potvrđuje sukladnost s navedenim direktivama, ali ne podrazumijeva nikakvo jamstvo za svojstva. Detaljno će se razmotriti sigurnosna dokumentacija koja prati proizvod.; (LT) Ši deklaracija aprašo įvardytų direktyvų atitikimą, bet ji nėra savybių ir tinkamumo naudoti garantija BGB (Vokietijos civilinio kodekso) 443 § prasme. Būtina laikytis kartu pristatytuose gaminio dokumentuose esančių saugos nurodymų.; (LV) Šī deklarācija apliecina atbilstību minētajām direktīvām, tomēr tā nav garantija attiecībā uz ierīces īpašībām vai derīguma termiņu atbilstoši BGB 443. pantam. Jāievēro piegādes komplektā iekļautās produkta dokumentācijas drošības norādījumi.; (NL) Deze verklaring bevestigt de overeenstemming met de genoemde richtlijnen, maar is geen garantie voor kwaliteit of duurzaamheid volgens §443 BGB (Duits Burgerlijk Wetboek). De veiligheidsinstructies van de meegeleverde productdocumentatie moeten in acht worden genomen.; (PL) Niniejsza deklaracja potwierdza zgodność z wymienionymi dyrektywami i wytycznymi, ale nie stanowi gwarancji jakości lub trwałości zgodnie z §443 niemieckiego kodeksu cywilnego BGB. Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa dostarczonych wraz z dokumentacją produktu.; (PT) Esta declaração certifica a conformidade com as diretivas mencionadas, no entanto não representa qualquer garantia de qualidade ou durabilidade segundo o §443 do Código Civil alemão. As indicações de segurança da documentação do produto juntamente fornecida têm de ser respeitadas.; (RO) Această declarație certifică conformitatea cu Directivele nominalizate, însă nu reprezintă o garanție a calității sau durabilității conform art. 443 Codul civil german. Trebuie respectate indicațiile de siguranță din documentația produsului, livrată odată cu acesta.; (SV) Denna försäkran intygar överensstämmelse med angivna direktiv men innebär inte någon garanti för egenskaper. Den säkerhetsdokumentation som medföljer produkten skall beaktas i detalj.; (SK) Toto vyhlásenie potvrdzuje zhodu s uvedenými smernicami, nie je však zárukou vlastností ani stálosti podľa §443 Občianskeho zákonníka (BGB). Je potrebné dodržiavať bezpečnostné upozornenia uvedené v dodanej dokumentácii výrobku.; (SL) Ta izjava potrjuje skladnost z navedenimi direktivami, vendar pa ne predstavlja garancije glede kakovosti ali trajnosti v skladu s §443 BGB. Upoštevati je treba varnostne napotke v priloženi dokumentaciji izdelka.; (CS) Toto prohlášení potvrzuje shodu s uvedenými směrnicemi, ale neznamená žádnou záruku za vlastnosti. Je třeba podrobně posoudit bezpečnostní dokumentaci přiloženou k výrobku.; (IS) Þessi yfirlýsing staðfestir samræmi við tilgreindar tilskipanir en felur ekki í sér neina ábyrgð á eignum. Skoða skal ítarlega öryggisskýjolin sem fylgja vörunni.; (TR) Bu beyan, belirtilen direktiflere uygunluğu onaylar ancak özellikler için herhangi bir garanti anlamına gelmez. Ürünle birlikte verilen güvenlik belgeleri ayrıntılı olarak dikkate alınmalıdır.; (SR) Ова изјава потврђује усклађеност са наведеним директивама, али не подразумева никакву гаранцију за својства. Сигурносна документација која прати производ мора се детаљно размотрити.; (SQ) Kjo deklaratë vërteton konformitetin me direktivat e specifikuara, por nuk nënkupton asnjë garanci për pronat. Dokumentacioni i sigurisë që shoqëron produktin duhet të konsiderohet në detaje.; (MK) Оваа декларација ја потврдува усогласеноста со наведените директиви, но не подразбира никаква гаранција за својствата. Детално се разгледува безбедносната документација што го придружува производот.; (BS) Ova izjava potvrđuje usklađenost sa navedenim direktivama, ali ne podrazumijeva nikakvu garanciju za svojstva. Sigurnosna dokumentacija koja prati proizvod mora se detaljno razmotriti.

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main | Germany
Telephone: +49 69 7603-0 | www.aumovio.com
Registered Office: Hanover | Registered Court: Hanover | HRB 3669 | VAT: DE341447066
Deputy Chairperson of the Supervisory Board: Silke Nötzel
Managing directors: Nicole Werner | Tobias Freundorfer | Dr. Andreas Listl | Harald Stuhlmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0086 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

Fig. 154: Declaración conformidad UE - 7

© AUMOVIO Germany GmbH

► UKCA

AUMOVIO

AUMOVIO Germany GmbH

UK Declaration of Conformity

We as manufacturer hereby declare that the following described equipment when used for its intended purpose is in conformity with the relevant United Kingdom Regulations: Radio Equipment Regulations 2017 (SI 2017 No. 1206, as amended) and if applicable: Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (UKSI 2016 No. 1107). This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Manufacturer

VDO / AUMOVIO Germany GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 45,
78052 Villingen-Schwenningen,
Germany

Equipment

Smart tachograph type DTCO 1381 that is equipped with **G**lobal **N**avigation **S**atellite **S**ystem (GNSS) and **D**edicated **S**hort **R**ange **C**ommunication (DSRC) or that is intended for use in vehicles for the transport of dangerous goods by road (ADR vehicles).

Variants of the equipment

variants without GNSS and DSRC (no RED):
DTCO 1381.*xxxxx***0***x*

variants with GNSS and DSRC (RED):
DTCO 1381.*xxxxx***1***x*
DTCO 1381.*xxxxx***2***x*
DTCO 1381.*xxxxx***3***x*

variants with GNSS only (RED):
DTCO 1381.*xxxxx***4***x*
DTCO 1381.*xxxxx***5***x*
DTCO 1381.*xxxxx***6***x*

variants for ADR vehicles (ATEX/UKEX):
DTCO 1381.**2***xxxxxx*
DTCO 1381.**3***xxxxxx*
DTCO 1381.**4***xxxxxx*
DTCO 1381.**7***xxxxxx*

Type examination certificate

Only applicable for variants with GNSS or DSRC:
(EU) RED Type Examination: T818402F-05-TEC

Only applicable for ADR variants:
ATEX Certificate: TÜV03ATEX2324X
UKEX Type Certificate EMA21UKEX0029X

Notified body

Only applicable for (EU) RED certification:

CTC advanced GmbH, Untertuerkheimer Str. 6-10,
66117 Saarbrücken, Germany, CE 0682

Only applicable for ADR variants:
Notified body for UK type examination:
Element Materials Technology, Unit 1, Pendle Place,
Skelmersdale, West Lancashire, WN8 9PN, United Kingdom,
UK CA 0891
Notified body of surveillance of ADR variants (Fast-Track UKCA

1/2

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main | Germany
Commercial register: HRB 33669 | Amtsgericht Frankfurt am Main
Registered Office: Hannover | Registered Court: Hannover | HRB 3669 | VAT: DE341447066
Supervisory Board: Dr. Philipp Nelles (Chairman), Dr. Christian Fischer, Dr. Andreas Lisett
Managing directors: Nicole Wehmer | Tobias Freundorfer | Dr. Andreas Lisett | Harald Stuhlmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0066 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

Fig. 155: UKCA Declaration of Conformity – 1

© AUMOVIO Germany GmbH

Fig. 156: UKCA Declaration of Conformity – 2

AUMOVIO

	Process): **DEKRA Testing and Certification GmbH**, Zertifizierungsstelle Bochum, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum CE 0158
Marking of the equipment	Only applicable for ADR variants: Ex II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIC T6 Gc
Used standards	Applicable for the above mentioned variants according Radio Equipment Regulations 2017 (**SI 2017 No. 1206, as amended**): EN 300 328 V2.2.2, EN 300 674-2-2 V2.1.1, EN 303 413 V1.2.1 EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.0 (Draft), EN 301 489-17 V3.2.5 (Draft), EN 301 489-19 V2.2.1 EN 62368-1: 2014/AC: 2015/A11: 2017/AC:2017 EN 62479:2010 Applicable for the above mentioned ADR variants according Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (**UKSI 2016 No. 1107**): EN IEC 60079-0:2018; EN IEC 60079-7:2015/A1:2018; EN 60079-11:2012
Other used directives and regulations	Regulation (EU) No. 165/2014, Regulation (EU) 2016/799, ECE R10 Rev. 06/02

Villingen-Schwenningen, December 18, 2025

AUMOVIO Germany GmbH

Pierre Blüher
Head of Homologation

Digitally signed by Pierre Blueher
DN: cn=Pierre Blueher, o=PSHO, ou=AM CSV, email=pierre.2.blueher@aumovio.com, c=DE
Date: 2025.12.18 13:18:32 +01'00'

Ulrich Rothe
Head of Quality

Digital unterschrieben von Ulrich Rothe
CN: cn=Ulrich Rothe, o=AUMOVIO SE, ou=AM CSV Q, email=ulrich.rothe@aumovio.com, c=DE
Datum: 2025.12.18 13:32:12 +01'00'

This declaration certifies the conformity to the specified directives and regulations but does not imply any warranty for properties. The safety documentation accompanying the product shall be considered in detail.

https://www.fleet.vdo.com/support/ce-certificates/

AUMOVIO Germany GmbH | Guerickestraße 7 | 60488 Frankfurt am Main | Germany
Telephone: +49 69 7603-0 | www.aumovio.com
Registered Office: Hanover | Registered Court: Hanover | HRB 3669 | VAT: DE341447066
Deputy Chairperson of the Supervisory Board: Silke Nötzel
Managing directors: Nicole Werner | Tobias Freundorfer | Dr. Andreas Listl | Harald Stuhlmann
Bank details: Deutsche Bank Frankfurt am Main | IBAN: DE25 5007 0010 0096 8875 00 | BIC: DEUTDEFFXXX

14

■ Información conforme al Reglamento de Baterías de la UE 2023/1542, Anexo VI, Parte A

El dispositivo lleva incorporada una de las dos baterías que se describen a continuación.

Información del fabricante

Batería	ER14250	ER14250
Fabricante	EVE Energy Co., Ltd. (EU-Importer: Jauch Quartz GmbH)	Xeno Energy Co., Ltd.
Dirección	EVE Industrial Park, Huizhou, 51006 Guangdong, China	70-7, Mooharo, Hwaseong-shi, Kyeonggi-do, Korea, 18279
Contacto	www.evebattery.com	www.xenoenergy.com

Categoría e identificación de la batería

- Categoría: Batería de dispositivo
- Tipo: Batería cilíndrica de litio metálico
- Sistema químico: Batería primaria de litio-cloruro de tionilo ($Li\text{-}SOCl_2$) (no recargable)
- Voltaje nominal: 3,6 V

Batería	Jauch/EVE	Xeno
Designación del modelo	ER14250	ER14250 (XL-050F, XLP-050F, XL-050H)
Número de artículo	A2C59511954	A2C59511954
Dimensiones	Ø 14,5 mm (max) × 25,1 mm (max.), ½ AA	Ø 14,5 mm (max) × 25,1 mm (max.), ½ AA

Información de producción

Batería	Lugar de fabricación
Jauch/EVE	Huizhou, 51006 Guangdong, China
Xeno	Hwaseong-shi, Kyeonggi-do, Korea

Fecha de producción

Fecha de producción: ver marcado en la batería.

Datos técnicos

Parámetro	Jauch/EVE	Xeno
Peso	≈ 10 g	≈ 10 g
Capacidad nominal	1,2 Ah	1,2 Ah
Contenido de litio	0,3 g	0,3 g
Temperatura de operación	-55°C … +85°C	-55°C … +85°C

Composición química

Componente	Nº CAS
Litio	7439-93-2
Cloruro de tionilo	7719-09-7
Cloruro de aluminio	7446-70-0
Cloruro de litio	7447-41-8
Carbono	1333-86-4
Acero inoxidable	65997-19-5
Níquel	7440-02-0

Materias primas críticas (>0,1 % fracción en masa)

Según el Reglamento (UE) 2024/1252:

Materia prima crítica
Litio
Níquel

Instrucciones de seguridad

⚠ PELIGRO

Riesgos en caso de manipulación incorrecta:

Riesgo de incendio/explosión al calentar por encima de 100°C.
La ingestión puede ser mortal (lesiones corrosivas en menos de 2 horas).
Las fugas pueden irritar la piel y los ojos.

Medidas de seguridad:

a) Mantener fuera del alcance de los niños
b) No calentar, perforar ni arrojar al fuego
c) No cortocircuitar
d) No recargar
e) No abrir

Extinción de incendios:

- Espuma resistente al alcohol, arena seca, CO_2, Lith-X (agente extintor de clase D)
- Usar protección respiratoria

Eliminación y reciclaje



No tirar a la basura doméstica!
Recogida separada según el Reglamento de Baterías de la UE.
Devolución gratuita en puntos de recogida o distribuidores.

https://www.fleet.vdo.com/linkto/vdo-battery-information/

© AUMOVIO Germany GmbH

14

■ Accesorios opcionales

► DLK Smart Download Key



Con el DLK Smart Download Key, usted puede descargar y grabar los datos del DTCO 4.1x y de la tarjeta del conductor conforme a lo dispuesto en la legislación.

Opcionalmente es posible la subida de los datos al portal online de VDO Fleet.

Número de pedido: **2910003149100**

► DLKPro Download Key S



Con el DLKPro Download Key S, usted puede descargar y grabar los datos del DTCO 4.1x y de la tarjeta del conductor conforme a lo dispuesto en la legislación.

Número de pedido: **2910002165200**

► DLKPro Compact S



Con el DLKPro Compact S, usted puede descargar, archivar y visualizar los datos del DTCO 4.1x y de la tarjeta del conductor conforme a lo dispuesto en la legislación.

Números de pedido:

- Europa – **2910002165300**
- Europa (EE) – **2910002165400**

► Remote DL 4G



Con el Remote DL 4G de VDO puede transmitir a través de GPRS datos descargados a su sistema de gestión de flotas o a un software de evaluación.

Número de pedido: **2910002759400**

► VDO Link



VDO Link es un módulo adicional para acceder a los datos del tacógrafo y del vehículo en remoto y en tiempo real, por ejemplo de forma telemática, y para el registro de peajes.

VDO Link se inserta en el DTCO.

Validez:

- De forma telemática está disponible a partir de DTCO 4.1
- De forma telemática está disponible a partir de DTCO 4.1a

Número de pedido: **AAA2201870110**

► Tarjetas y paños de limpieza

Con las tarjetas de limpieza se limpian los lectores de tarjeta del DTCO 4.1x.

Los paños de limpieza sirven para limpiar sus tarjetas de conductor y de empresa.

Números de pedido:

- Tarjetas de limpieza (12 tarjetas): **A2C5951338266**
- Paños de limpieza (12 paños): **A2C5951184966**
- Juego de paños de limpieza (6 tarjetas / 6 paños): **A2C5951183866**

■ VDO Online Shop

La tienda online para los productos y servicios de VDO se encuentra en: www.fleet.vdo.com.

© AUMOVIO Germany GmbH

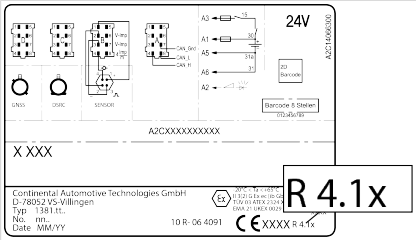
Tabla de modificaciones

Visión general de la release

Tabla de modificaciones

■ Visión general de la release

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

Versión del release	Manual de instrucciones	Modificaciones en el manual de instrucciones
 Release actual: Véase impresión *"Datos técnicos"*	BA00.1381.41 100 104	Primera edición
4.1a	BA00.1381.41 100 104	Versión DTCO 4.1a • Ampliación del ámbito de validez a DTCO 4.1 y DTCO 4.1a • Actualización de algunas pantallas de ejemplo DTCO • Modificaciones generales de redacción. Código QR e índice del documento actualizado (última página) • Descripción de la función opcional "Idioma centralizado" añadida ➔ *Idioma centralizado (opcional) [▷ 106]*

© AUMOVIO Germany GmbH

Versión del release	Manual de instrucciones	Modificaciones en el manual de instrucciones
		• Descripción de la conexión Bluetooth In-Vehicle, Administrar dispositivos Bluetooth, Configuración de Bluetooth añadidos ➔ *Conexión Bluetooth In-Vehicle [▷ 100]* ➔ *Administrar dispositivos Bluetooth [▷ 102]* ➔ *Configuración de Bluetooth [▷ 103]* • VDO Link como dispositivo opcional añadido ➔ *VDO Link [▷ 177]* • Pictograma de peaje añadido • Versión del software operativo ampliada
4.1b	BA00.1381.41 100 104	Versión DTCO 4.1b • Nuevo: Indicaciones sobre la batería de reserva ➔ *Indicaciones sobre la batería de reserva [▷ 153]* • Diferencia de la hora UTC: 5 minutos en lugar de 20 minutos • Nuevo: „Eliminación del DTCO“ ➔ *Eliminación de residuos [▷ 154]* • El número de „descargas remotas“ está limitado a un máximo de 24 veces por día. • Nuevo: Restablecer el controlador Bluetooth ➔ *Restablecer el controlador Bluetooth [▷ 103]* • Nuevo: Indicaciones sobre el cambio de denominación del fabricante

Versión del release	Manual de instrucciones	Modificaciones en el manual de instrucciones
4.1c	BA00.1381.41 100 104	Versión DTCO 4.1c • Nuevo: Nota sobre la “Time limited licence” ➔ *Activar funciones adicionales [101]* • Nuevo: Información conforme al Reglamento de Baterías de la UE 2023/1542, Anexo VI, Parte A ➔ *Información conforme al Reglamento de Baterías de la UE 2023/1542, Anexo VI, Parte A [174]*

Denominación del software en la pantalla	Impresión: Datos técnicos	Versión del release	Fecha de publicación
04.01.2026	V 4126	DTCO 4,1	Agosto de 2023
04.01.40	V 4140	DTCO 4.1a	Enero de 2024
04.01.41	V 4141	DTCO 4.1b	Septiembre de 2025
04.01.42	V 4142	DTCO 4.1c	2027

NOTA

La versión de release del tacógrafo puede consultarse en la impresión "*Datos técnicos*" con el aparato instalado.

NOTA

Este manual de instrucciones no es válido para versiones antiguas del DTCO 1381.

© AUMOVIO Germany GmbH

16

Índice de términos

A

A quién va dirigido ... 12
Abandonar el ámbito de validez (Out) ... 111
Actividades
Entrada posterior - Al insertar tarjeta ... 54
Introducción y entrada posterior de tiempo de descanso . 64
Acuerdo AETR ... 11
Advertencia - tiempo de conducción ... 119
Ajustar actividades ... 59
Al insertar tarjeta ... 56
Cambio de actividad ... 59
Ajustar actividades automáticamente ... 41, 59
Almacenamiento de datos ... 32
Atenuación ... 24, 26
Aviso relativo al tiempo de conducción ... 119
Mensaje ... 110
aviso relativo al tiempo de trabajo ... 119

B

Batería de reserva ... 153
Bloquear el acceso al menú ... 89
Bluetooth ... 25
conectar ... 96
Símbolo ... 21
Botón combinado ... 21, 24
Botones de menú ... 21, 24
en el menú ... 45
Brillo ... 24

C

Cabotaje ... 61
Calibrado ... 27
Cambiar el papel de la impresora ... 127
Cambio de actividad ... 24
Cambio de conductor/vehículo
Fin de turno ... 67
Insertar tarjeta ... 67
Sistema mixto ... 67
Cancelar la entrada ... 58
Cargar / descargar - Menú ... 99
CE 561/2006 ... 17
CE/2006/22/ ... 17
Certificado - caducidad del mensaje ... 115
Certificado ATEX ... 164
Comienzo de turno ... 53
Conducción en equipo ... 12, 67
Conductor 1 definición ... 12
Conexión Bluetooth In-Vehicle ... 100
Contraste ... 24
Control (modo operativo) ... 27
Control remoto ... 25
Controles periódicos de los tacógrafos ... 152
Copia de seguridad de datos del taller ... 156
Corte de tensión ... 157

D

Dar de alta a la empresa ... 73
Datos
Descargar ... 50
Descargar desde la memoria principal ... 51
Identificación ... 50
Protección de sus datos personales ... 68
Datos personales ... 11
modificar ... 95, 96
Datos técnicos ... 160
Declaración CE ... 164
Declaración UKCA ... 164
Derechos de acceso ... 30
Desatascar el papel ... 128
Descarga remota ... 51
Dispositivo Ex ... 26
DLK Smart Download Key ... 176
DLKPro Compact S ... 176
DLKPro Download Key S ... 176

E

Eliminación ... 154
Empresa (modo de funcionamiento) ... 27
Encendido - Pantalla ... 43
Encendido desconectado - pantalla ... 45
Enlaces adicionales ... 3
Entrada
Activar funciones adicionales ... 101
Conductor 1 / conductor 2 - país ... 94
Conductor 1 / conductor 2 - país de inicio ... 94
Hora local ... 99
Hora local de la empresa ... 100
País de destino ... 95
Transbordador/tren ... 98
Vehículo - Comienzo/final de Out ... 97
Entrada de hora local de la empresa ... 100
Entrada de país - manual ... 57
Entrada manual ... 63
Anteponer unas actividades a otras ... 66
Continuar actividades ... 65
Correcciones posibles ... 63
Entrada manual posterior
Al insertar tarjeta ... 54
Entrada posterior
Entrada manual ... 63
Manual - Al insertar tarjeta ... 54
Entrar en descarga ... 61
Espera ... 26
Estado de la producción - visualización ... 110
Eventos - visión general ... 115

F

Fallos
Mensaje ... 109

© AUMOVIO Germany GmbH

16

Resumen 118
Firma de datos 50
Firma digital 50
Funciones de menú
Abandonar - automáticamente 89
Abandonar - manualmente 89
navegar 87

H

Homologaciones 164
Hora local - Al insertar tarjeta 55
Hora UTC 34
Husos horarios 34

I

Idioma
Ajuste manual 80
Al insertar tarjeta 53
Idioma mostrado 47
Idioma centralizado 106
Impresión
Actividad diaria 91
cancelar 127
Conductor 1 / conductor 2 90
Datos técnicos 92
Diagrama en v 93
Estado D1/D2 (opcional) 93
Eventos [vehículo] 92
Excesos de velocidad 92
Información en las tarjetas del tacógrafo 92
inicio 126
Perfiles de revoluciones (opcional) 94
Perfiles de velocidad (opcional) 93
Vehículo 91
Impresora 21
Imprimir
Actividad diaria 90
Actividades 91
Eventos 90
Inscripción manual de las actividades 60
Interfaz frontal 11, 21, 25
Interlocutor 12
Introducción de la matrícula 74
Con App 26
Introducir carga 61
Introducir la matrícula 74

L

Lector de tarjetas 21, 24
Limpieza 152

M

Marcha (modo operativo) 27
Memoria principal 32

Definición ... 12
Descarga de datos ... 51
Mensajes ... 109, 123
Causas ... 45
Confirmar ... 110
Fallo ... 118
Significado ... 109
Transbordador/tren ... 111
Visualización en pantalla ... 45
Mensajes de error ... 109, 118

N

Niveles de menú ... 86
NUTS0 ... 33

O

Online Shop ... 177
Out (abandonar el ámbito de validez) ... 111
Out of scope ... 12
introducir ... 97

P

País - Al insertar tarjeta ... 55
Pantalla ... 21, 24
Pantalla estándar (a) ... 43
Pantallas estándar ... 78
Paños de limpieza (accesorio) ... 177
Paso fronterizo ... 33
manual ... 57
Peaje (Menú) ... 107
Persona de contacto ... 12
personales ITS ... 11
desbloquear ... 68
personales VDO ... 11
desbloquear ... 69
Peso del vehículo ... 105
Peso total autorizado ... 105
Pictogramas
Combinaciones ... 37
Resumen ... 35
Protección de datos ... 10

R

Remolcado ... 99
Remote DL 4G ... 176

S

Símbolos - pictogramas ... 35
Símbolos de los países
Comunidades autónomas españolas ... 40
Tabla con resumen ... 40
Sistema mixto ... 11

© AUMOVIO Germany GmbH

T

tarjeta
insertar ... 46
Retirar ... 48
Solicitar ... 63
Tratamiento ... 49
Tarjeta de conductor
Datos ... 32
Descripción ... 29
Fecha de caducidad ... 18
Funciones ... 53
Obligaciones del conductor ... 17
Primera inserción ... 56, 68
Retirar ... 61
Tarjeta de control ... 30
Tarjeta de empresa
Datos ... 32
Funciones de la tarjeta de la empresa ... 71
Mostrar número ... 105
Primera inserción ... 72
Retirar ... 76
Tarjeta de tacógrafo ... 29
expulsión automática ... 158
insertar ... 46
Limpieza ... 152
Retirar ... 48
Tarjeta de taller ... 30
Tarjetas de limpieza (accesorio) ... 177
Tiempos de conducción y de descanso ... 44
Transbordador/tren
Entrada ... 98
Mensaje ... 111

U

UE 165/2014 ... 17
Uso debido ... 19

V

Variante ADR ... 21, 26
Indicador ... 21
VDO Counter
Datos visualizados en la actividad Tiempo de trabajo ... 84
Descripción ... 80
Descripción de la visualización ... 81
Visualización ... 44
Visualización de estado ... 85
Visualización en la actividad Pausa ... 83
Visualizar actividades diarias ... 84
Visualizar actividades semanales ... 85
VDO Link ... 177
Versión de DTCO ... 105
Versión de software ... 105
Visión general de la release ... 179
Visualización
con vehículo parado ... 78

Índice de términos

Conductor 1 / conductor 2 104
durante la marcha del vehículo..... 43
Pantallas estándar durante la marcha del vehículo..... 43
Subtensión / sobretensión 156
Tiempos de conducción y de descanso..... 44
VDO Counter (opcional) 120
Vehículo..... 105
Visualizar tiempos de la tarjeta de conductor..... 79

© AUMOVIO Germany GmbH

AUMOVIO Germany GmbH
P.O. Box 1640
78006 Villingen-Schwenningen
Germany
www.fleet.vdo.com

AAA2242750000 / AAA2242750029
70122054 SPE 000 AG
BA00.1381.41 100 104
Idioma: Español

Version 041c

fleet.vdo.com