



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

## Digitaler Tachograph – DTCO<sup>®</sup> 4.0

Bedienungsanleitung für Unternehmer & Fahrer



**VDO**

## Impressum

### Beschriebenes Produkt

- Digitaler Tachograph DTCO 1381 Release 4.0 (auch DTCO 4.0)
- Variante: ADR (Ex-Variante)

### Hersteller

Continental Automotive GmbH  
P.O. Box 1640  
78006 Villingen-Schwenningen  
DEUTSCHLAND  
[www.fleet.vdo.de](http://www.fleet.vdo.de)

### Originalbedienungsanleitung

© 11.2018  
Continental Automotive GmbH

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma Continental Automotive GmbH.

Nachdruck, Übersetzungen und Vervielfältigungen sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht erlaubt.

Dies ist ein Originaldokument der Continental Automotive GmbH.



Service Only!

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>	2.2.2 Abweichung von gesetzlichen Bestimmungen .....	18
<b>1 Zu diesem Dokument.....</b>	<b>9</b>	2.2.3 Pflichten des Unternehmers .....	19
1.1 Datenschutz .....	9	2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	19
1.1.1 Personenbezogene ITS-Daten .....	10	<b>3 Gerätebeschreibung .....</b>	<b>22</b>
1.1.2 Personenbezogene VDO-Daten .....	10	3.1 Anzeige- und Bedienelemente .....	22
1.2 Benennungen .....	10	3.2 Eigenschaften.....	22
1.3 Funktion dieses Dokuments.....	11	3.3 Details zu den Anzeige- und Bedienelementen .....	22
1.4 Zielgruppe .....	11	3.3.1 Display (1).....	23
1.4.1 Aufbewahrung .....	11	3.3.2 Menütasten (2).....	23
1.4.2 Ansprechpartner .....	11	3.3.3 Kartenschacht-1 (3).....	23
1.5 Symbole und Signalwörter .....	11	3.3.4 Kombitaste Fahrer-1 (4).....	23
1.6 Konventionen .....	12	3.3.5 Kombitaste Fahrer-2 (5).....	23
1.7 Menüdarstellung.....	12	3.3.6 Kartenschacht-2 (6).....	23
1.8 Weiterführende Informationen.....	13	3.3.7 Abreißkante (7).....	23
1.8.1 Kurzanleitung.....	13	3.3.8 Druckerschublade (8).....	23
1.8.2 Informationen im Internet.....	13	3.3.9 Frontschnittstelle (9).....	24
<b>2 Zu Ihrer Sicherheit .....</b>	<b>15</b>	3.4 Wichtige Einstellungen (Übersicht) .....	24
2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise.....	15	3.5 Fernbedienung .....	24
2.1.1 DTCO 4.0 ADR (Ex-Variante).....	16	3.6 Stand-by-Mode (Display).....	25
2.2 Gesetzliche Bestimmungen .....	16	3.6.1 Stand-by-Mode verlassen .....	25
2.2.1 Pflichten des Fahrers.....	17	3.7 ADR-Variante (Ex-Variante).....	25
		3.7.1 Besondere Sicherheitshinweise.....	26
		3.7.2 Besonderheiten der Nutzung .....	26

3.8	Betriebsarten (Übersicht) .....	26	4.2.1	Menüs bei stehendem Fahrzeug .....	44
3.9	Tachographenkarten (Übersicht) .....	28	4.3	Karte stecken .....	44
3.9.1	Fahrerkarte .....	29	4.3.1	Sprache .....	46
3.9.2	Unternehmenskarte .....	29	4.4	Karte entnehmen .....	46
3.9.3	Kontrollkarte .....	30	4.5	Behandlung der Karten .....	47
3.9.4	Werkstattkarte .....	30	4.6	Daten herunterladen .....	48
3.9.5	Zugriffsrechte der Tachographenkarten .....	30	4.6.1	Von Fahrer- oder Unternehmenskarte .....	48
3.10	Gespeicherte Daten .....	31	4.6.2	Kennung der Daten .....	49
3.10.1	Fahrerkarte .....	32	4.6.3	Vom Massenspeicher laden .....	49
3.10.2	Unternehmenskarte .....	32	4.6.4	Ferngesteuertes Herunterladen (Option) ....	49
3.10.3	Massenspeicher (im Gerät) .....	32	<b>5</b>	<b>Bedienung durch Fahrer.....</b>	<b>51</b>
3.11	Zeitzonen .....	33	5.1	Funktionen der Fahrerkarte .....	51
3.12	Piktogramme (Übersicht) .....	34	5.2	Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken .....	51
3.13	Länderkennzeichen .....	37	5.2.1	1. Karte stecken .....	51
3.13.1	Spanische Regionen .....	39	5.2.2	2. Aktivität einstellen .....	54
3.14	Automatische Aktivitäten nach Zündung ein/aus (Voreinstellung) .....	40	5.2.3	Landeseingabe (Manuelle Eingabe) .....	54
<b>4</b>	<b>Bedienung (allgemein).....</b>	<b>43</b>	5.2.4	Abbruch der Eingabeprozedur .....	55
4.1	Anzeigen .....	43	5.3	Aktivitäten einstellen.....	55
4.1.1	Anzeige nach Zündung ein .....	43	5.3.1	Mögliche Aktivitäten .....	56
4.1.2	Anzeigen während der Fahrt .....	43	5.3.2	Aktivität wechseln .....	56
4.1.3	Meldungen .....	44	5.3.3	Automatisches Einstellen.....	56
4.1.4	Anzeige nach Zündung aus .....	44	5.3.4	Aktivitäten handschriftlich eintragen .....	57
4.2	In Menüs bewegen .....	44	5.4	Schichtende – Fahrerkarte entnehmen .....	57
			5.5	Manuelle Eingaben (Eintrag / Nachtrag) .....	59

5.5.1	Kartenanforderung während der Manuellen Eingabe .....	60	7.1.3	Sprache einstellen .....	76
5.5.2	Aktivität Ruhezeit nachtragen .....	61	7.1.4	VDO Counter (Option) .....	77
5.5.3	Aktivitäten fortsetzen .....	62	7.2	Zweite Menüebene – Menüfunktionen .....	82
5.5.4	Aktivitäten fortsetzen und Aktivitäten anderen voranstellen .....	63	7.2.1	Menüfunktionen (Übersicht).....	83
5.6	Fahrer-/ Fahrzeugwechsel .....	63	7.2.2	In Menüfunktionen navigieren.....	84
5.6.1	Fall 1 – Teambetrieb.....	64	7.2.3	Sperre Menüzugriff .....	85
5.6.2	Fall 2 – Schichtende .....	64	7.2.4	Menüfunktionen verlassen .....	86
5.6.3	Fall 3 – Mischbetrieb .....	64	7.2.5	Menüpunkt Ausdruck Fahrer-1 / Fahrer-2 ..	86
5.7	Fahrerkarte erstmalig stecken.....	65	7.2.6	Menüpunkt Ausdruck Fahrzeug.....	87
5.7.1	Datennutzung .....	65	7.2.7	Menüpunkt Eingabe Fahrer-1 / Fahrer-2 ....	91
5.7.2	Ablauf der Anmeldung .....	65	7.2.8	Menüpunkt Eingabe Fahrzeug.....	93
<b>6</b>	<b>Bedienung durch Unternehmer .....</b>	<b>68</b>	7.2.9	Menüpunkt Anzeige Fahrer-1 / Fahrer-2 ....	95
6.1	Funktionen der Unternehmenskarte.....	68	7.2.10	Menüpunkt Anzeige Fahrzeug.....	96
6.2	Menüfunktionen in der Betriebsart Unternehmen ..	68	<b>8</b>	<b>Meldungen .....</b>	<b>99</b>
6.3	Anmeldung – Unternehmenskarte stecken .....	69	8.1	Bedeutung von Meldungen .....	99
6.4	Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben .....	70	8.1.1	Merkmale der Meldungen .....	99
6.5	Unternehmenskarte entnehmen.....	72	8.1.2	Bestätigen von Meldungen .....	100
<b>7</b>	<b>Menüs.....</b>	<b>75</b>	8.2	Besondere Meldungen .....	100
7.1	Erste Menüebene – Standardwerte .....	75	8.2.1	Fertigungsstand .....	101
7.1.1	Anzeige bei stehendem Fahrzeug .....	75	8.2.2	OUT (Geltungsbereich verlassen) .....	101
7.1.2	Zeiten der Fahrerkarte anzeigen .....	76	8.2.3	Fähre / Zugfahrt.....	101
			8.3	Übersicht möglicher Ereignisse .....	102
			8.4	Übersicht möglicher Störungen .....	105
			8.5	Lenkzeitwarnungen .....	108
			8.5.1	VDO Counter-Anzeige (Option).....	108

8.6	Übersicht möglicher Bedienhinweise .....	109	9.8	Erklärung zu den Ausdrucken .....	125
8.6.1	Bedienhinweise als Information .....	112	9.8.1	Legende zu den Datenblöcken .....	125
<b>9</b>	<b>Drucken .....</b>	<b>115</b>	9.9	Datensatz bei Ereignissen oder Störungen .....	133
9.1	Hinweise zum Drucken .....	115	9.9.1	Codierung Datensatzzweck .....	134
9.2	Druck starten .....	115	9.9.2	Codierung zur näheren Beschreibung .....	135
9.3	Druck abbrechen .....	115	<b>10</b>	<b>Pflege und Prüfpflicht .....</b>	<b>138</b>
9.4	Druckerpapier ersetzen .....	116	10.1	Reinigung .....	138
9.4.1	Papierende .....	116	10.1.1	DTCO 4.0 reinigen .....	138
9.4.2	Papierrolle ersetzen .....	116	10.1.2	Tachographenkarte reinigen .....	138
9.5	Papierstau beheben .....	117	10.2	Prüfpflicht .....	138
9.6	Ausdrucke aufbewahren .....	117	<b>11</b>	<b>Störungsbehebung .....</b>	<b>141</b>
9.7	Ausdrucke (Beispiele) .....	118	11.1	Datensicherung durch die Werkstatt .....	141
9.7.1	Tagesausdruck der Fahrerkarte .....	118	11.2	Über-/ Unterspannung .....	141
9.7.2	Ereignisse / Störungen der Fahrerkarte .....	119	11.2.1	Spannungsunterbrechung .....	142
9.7.3	Tagesausdruck vom Fahrzeug .....	120	11.3	Fehler Kartenkommunikation .....	142
9.7.4	Ereignisse / Störungen vom Fahrzeug .....	121	11.4	Druckerschublade defekt .....	143
9.7.5	Geschwindigkeits-überschreitungen .....	122	11.5	Automatischer Auswurf der Tachographenkarte .....	143
9.7.6	Technische Daten .....	122	<b>12</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>145</b>
9.7.7	Aktivitäten des Fahrers .....	123	12.1	DTCO 4.0 .....	145
9.7.8	v-Diagramm .....	123	12.2	Papierrolle .....	146
9.7.9	Status D1/D2-Diagramm (Option) .....	124	<b>13</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>148</b>
9.7.10	Geschwindigkeitsprofile (Option) .....	124			
9.7.11	Drehfrequenzprofile (Option) .....	124			
9.7.12	Gesteckte Tachographenkarten .....	125			
9.7.13	Ausdruck in Ortszeit .....	125			

13.1	Konformitätserklärung .....	148
13.2	Bescheinigung von Tätigkeiten (Auszug) .....	149
13.3	Optionales Zubehör.....	150
13.3.1	DLKPro Download Key.....	150
13.3.2	DLKPro TIS-Compact.....	150
13.3.3	DTCO® Smart Link.....	150
13.3.4	DLD® Short Range II und DLD® Wide Range II .....	151
13.3.5	Reinigungskarten und Reinigungstücher ..	151
13.4	VDO Online Shop.....	151
<b>14</b>	<b>Änderungsübersicht .....</b>	<b>153</b>
14.1	Release-Übersicht.....	153
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>154</b>

## **Zu diesem Dokument**

**Datenschutz**

**Benennungen**

**Funktion dieses Dokuments**

**Zielgruppe**

**Symbole und Signalwörter**

**Konventionen**

**Menüdarstellung**

**Weiterführende Informationen**



## Zu diesem Dokument

### ■ Datenschutz

In der Verordnung (EU) 165/2014 sowie in der aktuellen Fassung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 werden zahlreiche Anforderungen hinsichtlich des Datenschutzes an den DTCO 4.0 gestellt. Der DTCO 4.0 erfüllt zudem die Anforderungen gemäß Datenschutzgrundverordnung (EU) 2016/679 in der aktuell geltenden Fassung.

Insbesondere betroffen sind:

- Die Zustimmung des Fahrers zur Verarbeitung personenbezogener ITS-Daten
- Die Zustimmung des Fahrers zur Verarbeitung personenbezogener VDO-Daten

Wird die Fahrerkarte zum ersten Mal in den DTCO 4.0 gesteckt, erfolgt nach dem manuellen Nachtrag am Tachographen eine Abfrage, ob der Fahrer der Verarbeitung seiner personenbezogenen Daten zustimmt.

#### HINWEIS

Weitere Informationen zum Datenschutz, insbesondere zum Umfang der Datenerhebung und der Datennutzung, erhalten Sie über ihren Arbeitgeber und/oder Auftraggeber. Bitte beachten Sie, dass die Continental Automotive GmbH lediglich als Auftragsverarbeiter nach Weisung für Ihren Arbeitgeber/ Auftraggeber tätig wird.

#### HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass eine erteilte Zustimmung jederzeit widerrufen werden kann. Die aufgrund ihrer Zustimmung bis zum Widerruf erfolgte Datenverarbeitung wird hiervon nicht berührt.  
→ *Einstellungen zu personenbezogenen ITS-Daten ändern* [ 92]  
→ *Einstellungen zu personenbezogenen VDO-Daten ändern* [ 92]

#### HINWEIS

Die Daten werden im Tachographen gespeichert und systembedingt bei Erreichen der maximalen Datenmenge beginnend bei den ältesten Einträgen nacheinander überschrieben – frühestens nach einem Jahr.

Externe Geräte, die mit dem Tachographen kommunizieren, können auf die nachfolgend beschriebenen Daten zugreifen, sofern der Fahrer der Aufzeichnung zugestimmt hat.

#### HINWEIS

Echtzeitdaten können unabhängig der Zustimmung des Fahrers jederzeit im Fahrzeugnetzwerk abgerufen werden. Sollte kein anderweitiges Datenschutzkonzept existieren, dürfen diese Daten das Fahrzeugnetzwerk nur verlassen, wenn der Fahrer seine Zustimmung gegeben hat.

### ► Personenbezogene ITS-Daten

Zu den personenbezogenen ITS-Daten (ITS: Intelligentes Transportsystem) zählen zum Beispiel:

- Vor- und Nachname des Fahrers
- Nummer der Fahrerkarte
- Geburtsdatum

→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken* [▶ 51]

### ► Personenbezogene VDO-Daten

Dabei handelt es sich um personenbezogene Zusatzdaten, die nicht in der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 Anlage 13 definiert sind und in Echtzeit ausgegeben werden.

Folgende personenbezogene Zusatzdaten werden aufgezeichnet, sofern die Zustimmung des Fahrers vorliegt:

- D1/ D2-Statuseingänge
- Drehzahlprofile des Motors
- Geschwindigkeitsprofile
- das 4 Hz-Geschwindigkeitssignal

#### HINWEIS

Mit dem 4 Hz-Geschwindigkeitssignal werden Vollbremsungen im Tachographen aufgezeichnet. Es wird immer nur das letzte Ereignis aufgezeichnet.

→ *Anmeldung – Unternehmenskarte stecken* [▶ 69]

#### HINWEIS

Weitere Informationen zur Datenerhebung erhalten Sie von Ihrem Arbeitgeber.

## ■ Benennungen

In dieser Bedienungsanleitung gelten folgende Benennungen:

- Der DTCO 1381 Release 4.0 wird als DTCO 4.0 bezeichnet.
- Die abgedeckte Schnittstelle auf der Vorderseite des DTCO 4.0 dient sowohl dem Herunterladen von Daten als auch der Parametrierung. Sie wird als Frontschnittstelle bezeichnet.
- Das AETR-Abkommen (**A**ccord **E**uropéen sur les **T**ransports **R**outiers) legt Vorgaben für die Lenk- und Ruhezeiten im grenzübergreifenden Transportverkehr fest. Es ist somit auch Teil dieser Anleitung.
- **Mischbetrieb** meint die gemischte Verwendung von Fahrzeugen mit analogen und digitalen Tachographen.
- **Teambetrieb** meint die Fahrt mit 2 Fahrern.
- **Massenspeicher** ist der Datenspeicher im Gerät.

- **Out** (Out of Scope) bezeichnet in dieser Anleitung durchgängig das Verlassen des Geltungsbereichs einer Verordnung.

## ■ Funktion dieses Dokuments

Dieses Dokument ist eine Bedienungsanleitung und beschreibt die fachgerechte und nach Verordnung (EU) 165/2014 vorgegebene Handhabung des **Digitalen Tachographen DTCO 4.0**.

Die Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, die mit dem DTCO 4.0 verbundenen gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen.

Das vorliegende Dokument ist für den DTCO 4.0 gültig. Es gilt nicht für ältere Gerätegenerationen.

## ■ Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Fahrer und Unternehmer.

Lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut.

### ► Aufbewahrung

Bewahren Sie diese Anleitung stets griffbereit in Ihrem Fahrzeug auf.

### ► Ansprechpartner

Bei Fragen und Wünschen wenden Sie sich bitte an Ihre autorisierte Fachwerkstatt oder Ihren Service-Partner.

## ■ Symbole und Signalwörter

### EXPLOSIONSGEFAHR

Der Hinweis EXPLOSIONSGEFAHR bezeichnet eine **unmittelbar** drohende Gefahr durch Explosion.

Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

### WARNUNG

Der Hinweis WARNUNG bezeichnet eine **möglicherweise** drohende Gefahr.

Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen oder Tod.

### VORSICHT

Der Hinweis VORSICHT bezeichnet die Gefahr einer leichten Verletzung.

Bei Nichtbeachtung können leichte Verletzungen die Folge sein.

### ACHTUNG

Der Hinweis ACHTUNG enthält wichtige Informationen, um einen Datenverlust zu vermeiden, Beschädigungen am Gerät zu verhindern oder um gesetzliche Forderungen einzuhalten.

### HINWEIS

Ein HINWEIS gibt Ihnen Ratschläge oder Informationen, die bei Nichtbeachten zu Störungen führen können.

## ■ Konventionen

1. Öffnen Sie...
  - Nummeriert sind Handlungen, wenn mehrere Handlungsschritte in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden sollen.
  - Wählen Sie...
    - Nicht nummeriert sind Handlungsschritte, denen entweder keine weitere Handlung folgt oder wenn die Handlungsschritte optional sind.
- a. Abfolge von Displays...
  - Zeigen Displays eine Abfolge von Teilschritten einer Handlung, so werden diese mit Buchstaben in alphabetischer Reihenfolge gekennzeichnet.

## ■ Menüdarstellung

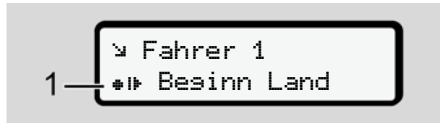


Abb. 1: Muster Menüdarstellung

Blinkende Zeilen oder Zeichen in der Menüanzeige sind *kursiv* (1) dargestellt.

### Definitionen

Fahrer-1 = Die Person, die das Fahrzeug augenblicklich lenkt oder lenken wird.

Fahrer-2 = Die Person, die das Fahrzeug nicht lenkt.

## ■ Weiterführende Informationen

### ► Kurzanleitung

- Die Kurzanleitung Fahrer dient dem schnellen Überblick auf die wesentlichen Bedienschritte.

### ► Informationen im Internet

Unter [www.fleet.vdo.de](http://www.fleet.vdo.de) finden Sie im Internet:

- Weitere Informationen zum DTCO 4.0
- Informationen zur Third Party License
- Diese Bedienungsanleitung im PDF-Format
- Kontaktadressen
- Anforderungen an externe GNSS-Antennen, die mit dem DTCO 4.0 betrieben werden sollen

## **Zu Ihrer Sicherheit**

**Grundlegende Sicherheitshinweise**

**Gesetzliche Bestimmungen**

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Service Only

## Zu Ihrer Sicherheit

### ■ Grundlegende Sicherheitshinweise

#### ⚠️ WARNUNG

##### Ablenkung durch Gerätemeldungen

Es besteht Ablenkungsgefahr, wenn während der Fahrt Meldungen im Display angezeigt werden oder die Karte automatisch ausgeworfen wird.

- Lassen Sie sich dadurch nicht ablenken, sondern wenden Sie Ihre volle Aufmerksamkeit dem Straßenverkehr zu.

#### ⚠️ VORSICHT

##### Verletzungsgefahr am Kartenschacht

Sie und andere Personen können sich an einem geöffneten Kartenschacht verletzen.

- Öffnen Sie den Kartenschacht nur zum Einlegen oder zur Entnahme einer Tachographenkarte.

#### ⚠️ ACHTUNG

##### Schulungen am DTCO 4.0 durchführen lassen

Gemäß Verordnung (EU) 165/2014 sind Verkehrsunternehmen verpflichtet, Ihre Fahrer im Umgang mit digitalen Tachographen zu schulen und die Schulung nachzuweisen.

Bei Unterlassung drohen Bußgeld und eine erweiterte Haftung im Schadensfall.

- Lassen Sie Ihre Fahrer regelmäßig schulen.

#### ⚠️ ACHTUNG

##### Schäden am DTCO 4.0 vermeiden

Um einen Schaden am DTCO 4.0 zu vermeiden, beachten Sie nachfolgende Punkte:

- Der DTCO 4.0 ist von autorisierten Personen installiert und verplombt. Nehmen Sie keine Eingriffe am DTCO 4.0 und an den Zuleitungen vor.
- Führen Sie ausschließlich die zugehörigen Tachographenkarten in den Kartenschacht.
- Verwenden Sie ausschließlich genehmigte und vom Hersteller empfohlene Papierrollen mit Zulassungszeichen (original VDO-Druckerpapier).  
➔ *Druckerpapier ersetzen [▶ 116]*
- Betätigen Sie die Tastenelemente nicht mit scharfkantigen oder spitzen Gegenständen.

2

**⚠ ACHTUNG****Plombierungen und Siegel nicht beschädigen**

Der DTCO 4.0 ist sonst in einem nicht genehmigungskonformen Zustand und die Daten sind nicht mehr vertrauenswürdig.

**⚠ ACHTUNG****Keine Daten manipulieren**

Das Fälschen, Unterdrücken oder Vernichten von Aufzeichnungen des Tachographen sowie der Tachographenkarten und den ausgedruckten Dokumenten ist verboten.

**⚠ ACHTUNG****Den DTCO 4.0 nicht manipulieren**

Wer Veränderungen am Tachographen oder an der Signalzuführung, die die Registrierung und Speicherung des Ta-

chographen beeinflussen, insbesondere in Täuschungsabsicht vornimmt, verletzt gesetzliche Vorschriften.

**▶ DTCO 4.0 ADR (Ex-Variante)**

Alle Informationen (Besonderheiten bei der Bedienung und relevante Sicherheitshinweise) zu der Ex-Variante ADR sind zur besseren Übersicht in einem einzigen Kapitel zusammengefasst.

**⚠ EXPLOSIONSGEFAHR****Explosionsgefahr durch Restspannungen und offene Schnittstellen**

In explosionsgefährdeten Bereichen stellt das Betätigen der Tasten des DTCO 4.0, das Einlegen von Karten, das Öffnen des Druckerschachtes oder das Öffnen der Frontschnittstelle eine Explosionsgefahr dar.

- Beachten Sie die Anweisungen für Transport und Handhabung von Gefahrgut in explosionsgefährdeten Umgebungen.

→ ADR-Variante (Ex-Variante) [▶ 25]



## ■ Gesetzliche Bestimmungen

### ⚠ ACHTUNG

#### Gesetzliche Bestimmungen anderer Länder

Gesetzliche Vorgaben einzelner Länder sind in dieser Bedienungsanleitung nicht aufgeführt und müssen zusätzlich beachtet werden.

Die Verwendung von Tachographen ist über folgende Verordnungen und Richtlinien geregelt:

- Verordnung (EU) 165/2014
- Verordnung (EG) 561/2006
- Richtlinie 2006/22/EG

Es gilt die jeweils aktuelle Fassung.

Mittels dieser Verordnungen überträgt das Europäische Parlament dem Fahrer, wie auch dem Halter des Fahrzeugs (Unternehmer) eine Reihe von Pflichten und Verantwortungen.

Darüber hinaus sind auch die jeweils geltenden, nationalen Gesetze zu beachten.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder Rechtsgültigkeit lassen sich folgende Eckpunkte hervorheben:

#### ► Pflichten des Fahrers

- Der Fahrer hat für eine ordnungsgemäße Benutzung der Fahrerkarte und des Tachographen zu sorgen.
- Verhalten bei Fehlfunktionen des Tachographen:
  - Der Fahrer muss auf einem separaten Blatt oder auf der Rückseite des Ausdrucks, die vom Tachographen nicht mehr einwandfrei aufgezeichneten oder ausgedruckten Angaben über die Aktivitäten vermerken.  
→ *Aktivitäten handschriftlich eintragen* [▶ 57]
  - Kann die Rückkehr zum Standort des Unternehmens nicht innerhalb einer Woche erfolgen, so ist die

Reparatur des Tachographen durch eine autorisierte Fachwerkstatt unterwegs vorzunehmen.

- Mitzuführende Dokumente bei Mischbetrieb (Einsatz von Fahrzeugen mit Schaublatt und digitalen Tachographen):
  - Fahrerkarte
  - Tagesausdrucke
  - Schaublätter
  - handschriftliche Aufzeichnungen  
→ *Fahrer-/ Fahrzeugwechsel* [▶ 63]
- Mitzuführende Dokumente bei Genesungs- und Erholungsurlaub, wenn eine manuelle Eingabe am Tachographen nicht möglich war.
- Gemäß Richtlinie 2006/22/EG der Europäischen Kommission muss der Fahrer eine Bescheinigung über folgende Gegebenheit der vergangenen 28 Tage vorweisen:
  - Zeitraum, in dem sich der Fahrer im Genesungsurlaub befand.

- Zeitraum, in dem sich der Fahrer im Erholungsurlaub befand.
- Zeitraum für eine Fahrt, die außerhalb des Anwendungsbereichs der Verordnung (EG) 561/2006 oder des AETR durchgeführt wurde.

### HINWEIS

Eine Druckvorlage des Formulars finden Sie im Internet unter:

[ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)

- Bei Verlust, Diebstahl, Beschädigung oder Fehlfunktion der Fahrerkarte muss der Fahrer am Anfang und am Ende der Fahrt einen Tagesausdruck erstellen und mit persönlichen Angaben versehen. Falls nötig sind die Bereitschaftszeiten und sonstigen Arbeitszeiten handschriftlich zu ergänzen.  
→ *Aktivitäten handschriftlich eintragen* [▶ 57]
- Bei Beschädigung oder Fehlfunktionen der Fahrerkarte: Die Fahrerkarte der zuständigen Behörde übergeben

bzw. den Verlust ordnungsgemäß melden. Die Ersatzkarte innerhalb von sieben Kalendertagen beantragen.

- Ohne Fahrerkarte darf für einen Zeitraum von 15 Kalendertagen die Fahrt fortgesetzt werden, wenn es für die Rückkehr des Fahrzeugs zu dem Standort des Unternehmens erforderlich ist.
- Wenn die Behörde eines ausländischen Mitgliedstaates die Fahrerkarte ersetzt: Die Begründung umgehend der für Sie zuständigen Behörde mitteilen.
- Nach Ablauf der Gültigkeit der Fahrerkarte muss der Fahrer diese noch mindestens 28 Kalendertage im Fahrzeug mitführen (Fahrpersonalverordnung in Deutschland).

### ► Abweichung von gesetzlichen Bestimmungen

Um die Sicherheit von Personen, des Fahrzeugs oder des Transportgutes zu gewährleisten, können Abweichungen von den geltenden gesetzlichen Bestimmungen erforderlich sein.

In solchen Fällen muss der Fahrer spätestens bei Erreichen eines geeigneten Halteplatzes Art und Grund der Abweichung handschriftlich vermerken. Zum Beispiel:

- Auf dem Schaublatt
- Auf einem Ausdruck aus dem DTCO 4.0
- Im Arbeitszeitplan

### ► Pflichten des Unternehmers

Kalibrierung und Reparatur des DTCO 4.0 dürfen ausschließlich durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchgeführt werden.

#### → Prüfpflicht [► 138]

- Beim erstmaligen Stecken der Unternehmenskarte werden Sie vom DTCO 4.0 aufgefordert folgende Daten des Fahrzeugs einzugeben:
  - Mitgliedstaat
  - Amtliches Kennzeichen.  
→ *Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben* [► 70]
- Nach einer Fahrzeugüberführung: Lassen Sie folgende Daten der Kalibrierung durch eine autorisierte Fachwerkstatt in den DTCO 4.0 eintragen:
  - Mitgliedstaat
  - Amtliches Kennzeichen
- Melden Sie zu Beginn/Ende des Fahrzeugeinsatzes das Unternehmen am DTCO 4.0 an bzw. wieder ab.  
→ *Anmeldung – Unternehmenskarte stecken* [► 69]
- Stellen Sie sicher, dass genügend zugelassene Papierrollen für den Drucker im Fahrzeug vorhanden sind.
- Überwachen Sie die einwandfreie Funktion des Tachographen, z. B. durch Stecken der Unternehmenskarte.
- Halten Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Intervalle ein, die zur Überprüfung des Tachographen vorgesehen sind: Prüfung mindestens alle zwei Jahre.
- Laden Sie die Daten vom Massenspeicher des DTCO 4.0 sowie von den Fahrerkarten regelmäßig herunter und speichern Sie die Daten entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen.
- Überwachen Sie die ordnungsgemäße Benutzung des Tachographen durch die Fahrer. Prüfen Sie in regel-

mäßigen Abständen die Lenk- und Ruhezeiten und weisen Sie auf eventuelle Abweichungen hin.

## ■ Bestimmungsgemäße Verwendung

Der digitale Tachograph DTCO 4.0 ist ein Aufzeichnungsgerät zur Überwachung und Registrierung der Geschwindigkeit, der gefahrenen Kilometer und der Lenk-/ Ruhezeiten.

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung des Digitalen Tachographen DTCO 4.0.

Die von diesem Tachographen aufbereiteten Daten unterstützen Sie bei Ihren täglichen Aufgaben:

- Sie helfen Ihnen, dem Fahrer, u.a. die Sozialvorschriften im Straßenverkehr einzuhalten.
- Sie helfen Ihnen, dem Unternehmer, die Fahrer- und Fahrzeugnutzung (mittels geeigneter Auswerte-Programmen) im Blick zu behalten.

Für die ADR-Variante des DTCO 4.0 gilt, dass diese nur entsprechend den Vorgaben der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU betrieben werden darf.

### HINWEIS

Der DTCO 4.0 kann maximal 15 Jahre eingesetzt werden, danach erlischt das Zertifikat.

Ist das Zertifikat abgelaufen, muss der Tachograph ersetzt werden.

## **Gerätebeschreibung**

**Anzeige- und Bedienelemente**

**Eigenschaften**

**Details zu den Anzeige- und Bedienelementen**

**Wichtige Einstellungen (Übersicht)**

**Fernbedienung**

**Stand-by-Mode (Display)**

**ADR-Variante (Ex-Variante)**

**Betriebsarten (Übersicht)**

**Tachographenkarten (Übersicht)**

**Gespeicherte Daten**

**Zeitzone**

**Piktogramme (Übersicht)**

**Länderkennzeichen**

**Automatische Aktivitäten nach Zündung ein/aus (Voreinstellung)**

## Gerätebeschreibung

### ■ Anzeige- und Bedienelemente

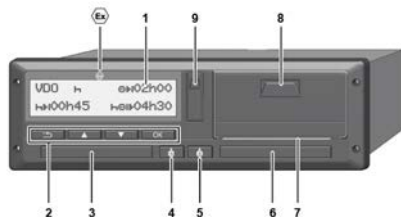



Abb. 2: Frontansicht DTCO 4.0

- (1) Display
- (2) Menütasten
- (3) Kartenschacht-1 mit Abdeckung
- (4) Kombitaste Fahrer-1
- (5) Kombitaste Fahrer-2
- (6) Kartenschacht-2 mit Abdeckung
- (7) Abreißkante Drucker
- (8) Druckerschublade
- (9) Frontschnittstelle
-  Kennzeichen für ADR-Variante (Ex-Variante – Option)

Der DTCO 4.0 kann mit optionalem Zubehör fernbedient werden.

### ■ Eigenschaften

Der Digitale Tachograph DTCO 4.0 mit seinen Systemkomponenten ist die Fahrzeugeinheit eines Fahrtenschreibers oder Kontrollgerätes und entspricht den technischen Spezifikationen gemäß der Verordnung (EU) 165/2014 sowie der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 Anhang I C in der aktuell geltenden Fassung.

Der DTCO 4.0 registriert permanent die fahrer- und fahrzeugbezogenen Daten.

Fehler in einer Komponente, im Gerät oder der Bedienung werden sofort nach dem Auftreten im Display angezeigt und gespeichert.

In der ADR-Variante entspricht der DTCO 4.0 der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU und dem ADR-Abkommen, Teil 9.

## ■ Details zu den Anzeige- und Bedienelementen

### ▶ Display (1)

Kontrast und Helligkeit des Displays können nicht verändert werden.

Die Dimmung (nach Zündung aus) kann in der Werkstatt verändert werden.

→ *Menüdarstellung* [▶ 12]

### ▶ Menütasten (2)

Zur Eingabe, Anzeige oder zum Ausdrucken von Daten benutzen Sie folgende Tasten:

■ / ▣ **Taste der gewünschten Richtung mehrfach drücken:** Durch die Menüebene zur gewünschten Funktion blättern.

**Taste gedrückt halten:** Automatisch weiter blättern.

OK **Taste kurz drücken:** Funktion/Auswahl bestätigen.

☰ **Taste kurz drücken:** Zum letzten Eingabefeld zurückkehren, die Landeseingabe abrechnen oder schrittweise die Menüebenen verlassen.

### ▶ Kartenschacht-1 (3)

Der Fahrer-1, der das Fahrzeug lenken wird, steckt seine Fahrerkarte in den Kartenschacht-1.

→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken* [▶ 51]

### ▶ Kombitaste Fahrer-1 (4)

⏪ **Taste kurz drücken:** Aktivität wechseln.

→ *Aktivitäten einstellen* [▶ 55]

**Taste gedrückt halten:** (min. 2 Sekunden): Kartenschacht öffnen.

### ▶ Kombitaste Fahrer-2 (5)

⏪ **Taste kurz drücken:** Aktivität wechseln.

→ *Aktivitäten einstellen* [▶ 55]

**Taste gedrückt halten:** (min. 2 Sekunden): Kartenschacht öffnen.

### ▶ Kartenschacht-2 (6)

Der Fahrer-2, der das Fahrzeug momentan nicht lenken wird, steckt seine Fahrerkarte in den Kartenschacht-2 (Teambetrieb).

→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken* [▶ 51]

### ▶ Abreißkante (7)

An der Abreißkante können Sie den Papier-Ausdruck des Druckers abreißen.

### ▶ Druckerschublade (8)

Druckerschublade zum Einlegen der Papierrolle.

→ *Druckerpapier ersetzen* [▶ 116]

### ► Frontschnittstelle (9)

Über die Frontschnittstelle erfolgt das Herunterladen der Daten und die Parametrierung (Werkstatt).

Die Frontschnittstelle befindet sich unter einer Abdeckung.

Die Zugriffsrechte auf die Funktionen dieser Schnittstelle hängen von der gesteckten Tachographenkarte ab.

→ *Zugriffsrechte der Tachographenkarten* [► 30]

### ■ Wichtige Einstellungen (Übersicht)

Wichtige Einstellungen am DTCO 4.0 sind beispielsweise:

- Eingabe des amtlichen Kennzeichens und des Zulassungslandes (sofern nicht bereits durch die Werkstatt erfolgt)  
→ *Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben* [► 70]
- Aktivitätenwechsel bei Zündung aus  
→ *Automatische Aktivitäten nach Zündung ein/aus (Voreinstellung)* [► 40]
- Aufzeichnung von Geschwindigkeits- und Drehzahlprofilen  
→ *Geschwindigkeitsprofile ausdrucken (Option)* [► 90]
- D1/D2 Stuserkennung  
→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken* [► 51]
- Anzeige des VDO Counters (Option)  
→ *VDO Counter (Option)* [► 77]

### ■ Fernbedienung

Der DTCO 4.0 kann fernbedient werden. Dazu benötigen Sie:

- DTCO® SmartLink (steckbare Bluetooth-Schnittstelle)
- Gerät mit Bluetooth-Schnittstelle, z. B. Smartphone oder Prüfgerät
- Anwendungssoftware (App) auf dem Gerät

→ *DTCO® Smart Link* [► 150]

Die Aktivierung der Fernbedienung am DTCO 4.0 können Sie selbst vornehmen und dann über einen Lizenzcode den Tachographen mit Ihrem mobilen Gerät koppeln.


→ *Fernbedienung aktivieren* [► 92]



## Eingabe des amtlichen Kennzeichens

Die Eingabe des amtlichen Kennzeichens sowie des zulassenden Mitgliedsstaates kann zusätzlich über eine App in Verbindung mit dem DTCCO® SmartLink erfolgen.

## ■ Stand-by-Mode (Display)

In der Betriebsart **Betrieb**, am Display erkennbar am Piktogramm , schaltet der DTCCO 4.0 unter folgenden Bedingungen in den Stand-by-Mode:

- Zündung des Fahrzeugs ist aus.
- Es liegt keine Meldung vor.

Bei Zündung aus wird das Display gedimmt.

Nach ca. 1 Minute (kundenspezifischer Wert) erlischt das Display ganz – der DTCCO 4.0 ist im Stand-by-Mode.

Optional kann ein weiterer Dimmwert eingestellt werden (Werkstatt).

### ► Stand-by-Mode verlassen

Durch einen beliebigen Tastendruck oder Zündung ein wird der Stand-by-Mode verlassen.

Das Display geht wieder an; weiter erfolgt keine Aktion.

## ■ ADR-Variante (Ex-Variante)

Die ADR-Variante des DTCCO 4.0 ist auf der Frontplatte mit einem Ex-Symbol gekennzeichnet.

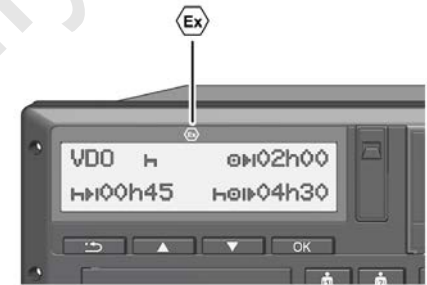


Abb. 3: Ex-Symbol auf der Frontseite

Die ADR-Variante des DTCCO 4.0 ist für den Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung zugelassen.

- Ex-Zone: Zone II
- Umgebungstemperatur: –20 °C bis +65 °C

**► Besondere Sicherheitshinweise**

Für die ADR-Variante des DTCO 4.0 sind folgende zusätzliche Sicherheitshinweise zu beachten:

 **EXPLOSIONSGEFAHR****Anweisungen beachten**

- Beachten Sie die Anweisungen für Transport und Handhabung von Gefahrgut in explosionsgefährdeten Umgebungen.

 **EXPLOSIONSGEFAHR****Bei Be- und Entladen von Gefahrgut beachten:**

- Beide Kartenschächte müssen geschlossen sein.
- Die Druckerschublade muss geschlossen sein.
- Die Abdeckklappe der Frontschnittstelle muss geschlossen sein.
- Keine Tasten am Tachographen drücken.
- Es darf keine Werkstatt-, Kontroll- oder Unternehmenskarte gesteckt sein.

**► Besonderheiten der Nutzung**

Zum Schutz vor Explosion ist in entsprechenden Gefahrenbereichen die ADR-Variante des DTCO 4.0 bei abgeschalteter Zündung nur auf interne Funktionen reduziert (im Gegensatz zur Standardvariante).

Deshalb müssen Sie die Zündung außerhalb des Gefahrenbereiches einschalten, wenn Sie die ADR-Variante des DTCO 4.0 bedienen wollen.

## ■ Betriebsarten (Übersicht)

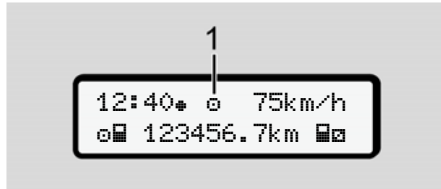





Abb. 4: Display zur Betriebsart

### (1) Anzeige der Betriebsart

Der DTCO 4.0 hat 4 Betriebsarten, die von der jeweils gesteckten Tachographenkarte abhängen:

- Betrieb  (Fahrt/Fahrer)  
Standardanzeige mit oder ohne gesteckter Fahrerkarte  
→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken* [▶ 51]
- Unternehmen  (Unternehmer)  
Anzeige nach dem Stecken der Unternehmenskarte  
→ *Anmeldung – Unternehmenskarte stecken* [▶ 69]
- Kontrolle   
(nicht Bestandteil dieser Anleitung)

- Kalibrierung   
(nicht Bestandteil dieser Anleitung)

Je nachdem, ob und welche Tachographenkarten gesteckt sind, schaltet der DTCO 4.0 automatisch auf eine der folgenden Betriebsarten um:

## Übersicht der Betriebsarten gesteckter Tachographenkarten

Betriebsarten		Kartenschacht-1				
		Keine Karte	Fahrerkarte	Unternehmenskarte	Kontrollkarte	Werkstattkarte
Kartenschacht-2	<b>keine Karte</b>	Betrieb	Betrieb	Unternehmen	Kontrolle	Kalibrierung
	<b>Fahrerkarte</b>	Betrieb	Betrieb	Unternehmen	Kontrolle	Kalibrierung
	<b>Unternehmenskarte</b>	Unternehmen	Unternehmen	Unternehmen (*)	Betrieb	Betrieb
	<b>Kontrollkarte</b>	Kontrolle	Kontrolle	Betrieb	Kontrolle (*)	Betrieb
	<b>Werkstattkarte</b>	Kalibrierung	Kalibrierung	Betrieb	Betrieb	Kalibrierung (*)

(\*) In diesen Zuständen verwendet der DTCO 4.0 nur die im Kartenschacht-1 eingesetzte Tachographenkarte.

### ■ Tachographenkarten (Übersicht)

Die gesetzlich vorgeschriebenen Tachographenkarten erhalten Sie nach entsprechendem Antrag durch die Behörden des jeweiligen EU-Mitgliedstaates.

→ *Gesetzliche Bestimmungen* [▶ 16]

#### HINWEIS

Sie können Tachographenkarten der ersten Generation gemäß (EU)3821/85, Anhang I B, sowie der zweiten Genera-

tion gemäß Durchführungsverordnung (EU)2016/799, Anhang I C in der aktuell geltenden Fassung nutzen.

Es können jedoch nur Werkstattkarten der zweiten Generation verwendet werden.

Der Besitz einer Tachographenkarte berechtigt zur Benutzung des DTCO 4.0. Tätigkeitsbereiche und Zugriffsrechte sind durch den Gesetzgeber vorgeschrieben.

→ *Zugriffsrechte der Tachographenkarten* [▶ 30]

**HINWEIS**

Um einen Datenverlust zu vermeiden, behandeln Sie ihre Tachographenkarte sorgfältig und beachten Sie auch die Hinweise der Ausgabestellen für Tachographenkarten.

**► Fahrerkarte**

Mit Ihrer Fahrerkarte melden Sie sich als Fahrer am digitalen Tachographen an.

Der DTCO 4.0 beginnt, alle Aktivitäten dieses Fahrers anzuzeigen und zu speichern.

Sie können die Daten ausdrucken oder (bei einer gesteckten Fahrerkarte) herunterladen.

Damit dient die Fahrerkarte dem normalen Fahrbetrieb (als Einzelfahrer oder im Teambetrieb).

**► Unternehmenskarte**

Mit der Unternehmenskarte melden Sie sich als Halter oder Besitzer des Fahrzeuges am DTCO 4.0 an. Damit können Sie auf Daten des Unternehmens zuzugreifen.

Die Unternehmenskarte erlaubt das Anzeigen, Ausdrucken und Herunterladen der im Massenspeicher gespeicherten Daten sowie der Daten einer - im anderen Kartenschacht - gesteckten Fahrerkarte.

**HINWEIS**

Zudem berechtigt Sie die Unternehmenskarte – erstmalig und wenn noch nicht durch eine Werkstatt erledigt – zur Eingabe des zulassenden Mitgliedstaates und des amtlichen Kennzeichens. Im Zweifel nehmen Sie Kontakt zu einer autorisierten Fachwerkstatt auf.

Ausgestattet mit einem entsprechenden Flottenmanagement-System sind Sie per Unternehmenskarte zudem berechtigt, die Nutzungsdaten ferngesteuert (remote) herunterzuladen.

**HINWEIS**

Die Unternehmenskarte ist für Halter und Besitzer von Fahrzeugen mit eingebautem digitalem Tachographen bestimmt und darf nicht an Andere übertragen werden. Die Unternehmenskarte dient nicht zum Fahren.

**► Kontrollkarte**

(Nicht Bestandteil dieser Anleitung)

Die Kontrollkarte des Beamten eines Kontrollorgans (z. B. Polizei) gestattet den Zugriff auf den Massenspeicher.

Alle gespeicherten Daten und die Daten einer gesteckten Fahrerkarte sind zugänglich. Diese können angezeigt, ausgedruckt oder über die Frontschnittstelle heruntergeladen werden.

**► Werkstattkarte**

(Nicht Bestandteil dieser Anleitung)

Personen einer autorisierten Fachwerkstatt, die zur Programmierung, Kalibrierung, Aktivierung und Prüfung etc. ermächtigt sind, erhalten die Werkstattkarte.

**► Zugriffsrechte der Tachographenkarten**

Die Zugriffsrechte auf die im Massenspeicher des DTCO 4.0 gespeicherten Daten sind gesetzlich geregelt und werden nur mit entsprechender Tachographenkarte freigegeben.

		Ohne Karte	Fahrerkarte	Unternehmenskarte	Kontrollkarte	Werkstattkarte
Drucken	<b>Fahrerdaten</b>	X	V	V	V	V
	<b>Fahrzeugdaten</b>	T1	T2	T3	V	V
	<b>Parameter</b>	X	V	V	V	V
Anzeigen	<b>Fahrerdaten</b>	T1	T2	T3	V	V
	<b>Fahrzeugdaten</b>	V	V	V	V	V
	<b>Parameter</b>	X	T2	V	V	V
Auslesen	<b>Fahrerdaten</b>	X	X	T3	V	V
	<b>Fahrzeugdaten</b>	X	X	V	V	V
	<b>Parameter</b>	X	V	V	V	V

**Bedeutungen:****Fahrerdaten**

Daten der Fahrerkarte

**Fahrzeugdaten**

Daten des Massenspeichers

**Parameterdaten**

Daten für die Geräteanpassung / Kalibrierung

**V**

Zugriffsrechte ohne Einschränkung

**T1**

Fahreraktivitäten der letzten 8 Tage ohne Daten der Fahreridentifikation

**T2**

Fahreridentifikation nur für die gesteckte Karte

**T3**

Fahreraktivitäten des zugehörigen Unternehmens

**X**

nicht möglich

## ■ Gespeicherte Daten

### ► Fahrerkarte

Grundsätzlich befinden sich auf der Fahrerkarte:

- Daten zur Identifizierung des Fahrers.  
→ *Personenbezogene ITS-Daten*  
[ 10]

Nach jedem Fahrzeugeinsatz sind folgende Daten auf dem Chip der Fahrerkarte gespeichert:

- Stecken und Entnehmen der Karte
- Genutzte Fahrzeuge
- Datum und Kilometerstand
- Aktivitäten des Fahrers, bei normalem Fahrbetrieb mindestens 28 Tage
- Gefahrene Kilometer
- Landeseingaben
- Statusangaben (Einzel- oder Teambetrieb)
- Aufgetretene Ereignisse / Störungen
- Informationen über Kontrollaktivitäten

- Spezifische Bedingungen:
  - Fahrten mit Status Fähre / Zug
  - Fahrten mit Status Out of scope

Wenn der Speicher des Chips voll ist, überschreibt der DTCO 4.0 die älteren Daten.

→ *Pflichten des Fahrers* [ 17]

### ► Unternehmenskarte

Grundsätzlich befinden sich auf der Unternehmenskarte:

- Daten zur Identifizierung des Unternehmens und zur Autorisierung des Zugriffs auf gespeicherte Daten
  - Unternehmen
  - Fahrerkarte

Nach jedem Einsatz sind folgende Daten auf dem Chip der Unternehmenskarte gespeichert:

- Art der Aktivität
  - An-/ Abmelden

- Herunterladen der Daten vom Massenspeicher
- Herunterladen der Daten von der Fahrerkarte
- Zeitabschnitt (von/ bis), von dem die Daten heruntergeladen wurden
- Fahrzeugidentifizierung
- Identität der Fahrerkarte, von der die Daten heruntergeladen wurden

Ist der Speicher des Chips voll, so überschreibt der DTCO 4.0 die älteren Daten.

→ *Pflichten des Unternehmers* [ 19]

### ► Massenspeicher (im Gerät)

- Über einen Zeitraum von mindestens 365 Kalendertagen erfasst und speichert der Massenspeicher die Daten gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 Anhang I C in der aktuell geltenden Fassung.



- Das Auswerten von Aktivitäten erfolgt in Intervallen von einer Kalenderminute, wobei der DTCO 4.0 die am längsten zusammenhängende Aktivität pro Intervall wertet.
- Der DTCO 4.0 kann circa 168 Stunden Geschwindigkeitswerte in der Auflösung von einer Sekunde speichern. Dabei werden die Werte sekundengenau mit Uhrzeit und Datum registriert.
- Gespeicherte Geschwindigkeitswerte mit hoher Auflösung (eine Minute vor und eine Minute nach einer außergewöhnlichen Verzögerung) unterstützen die Auswertung bei einem Unfall.

Über die Frontschnittstelle können diese Daten ausgelesen werden (nur mit Unternehmerkarte):

- Herunterladen der Daten der Fahrerkarte
- Herunterladen des Massenspeichers mit einem Download Key (Option)

### ■ Zeitzone

Im DTCO 4.0 ist ab Werk ist die Uhrzeit in UTC-Zeit eingestellt.

Zeiteinträge speichert der DTCO 4.0 in UTC-Zeit.

Die UTC-Zeit entspricht der Zeitzone 0 auf der in 24 Zeitzone (-12...0...+12 h) aufgeteilten Erde.

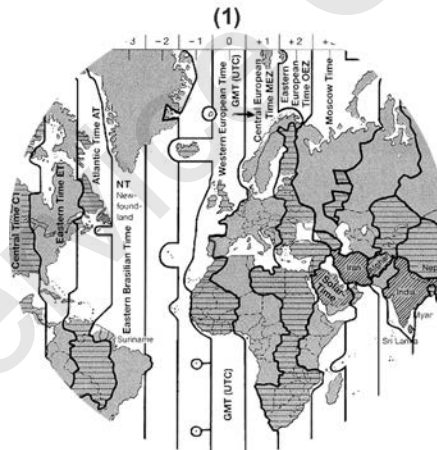


Abb. 5: Zeitzone in Europa

### (1) Zeitzone 0 = UTC

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

### Umrechnung in UTC-Zeit

$$\text{UTC-Zeit} = \text{Ortszeit} - (\text{ZD} + \text{SO})$$

ZD = Zeitzone-Differenz  
 SO = Sommerzeit (nur bei Sommerzeit)

(ZD + SO) = einzustellende Zeitdifferenz

3

**Beispiel:**

Ortszeit in Deutschland = 15:30 Uhr  
(Sommerzeit)

UTC-Zeit = Ortszeit – (ZD + SO)  
= 15:30 Uhr – (01:00 h +  
01:00 h)

**UTC-Zeit = 13:30 Uhr**

In diesem Menü können Sie die Ortszeit  
einstellen:

→ *Ortszeit einstellen* [▶ 94]

**■ Piktogramme (Übersicht)**

Betriebsarten	
	Unternehmen
	Kontrolle
	Betrieb
	Kalibrieren
	Fertigungsstand
Personen	
	Unternehmen
	Kontrolleur
	Fahrer
	Werkstatt/ Prüfstelle
	Hersteller
Aktivitäten	
	Bereitschaftszeit
	Lenkzeit
	Pause- und Ruhezeit
	Sonstige Arbeitszeit
	Gültige Unterbrechung
	Unbekannt

Geräte / Funktionen	
	1 Kartenschacht-1; Fahrer-1
	2 Kartenschacht-2; Fahrer-2
	Tachographenkarte (fertig gelesen)
	Tachographenkarte gesteckt; relevante Daten gelesen.
	Uhr
	Drucker/ Ausdruck
	Eingabe
	Anzeige
	Lizenzcode
	Externe Speicherung; Daten herunterladen (kopieren)
	Datenübertragung läuft
	Geber
	Fahrzeug/ Fahrzeugeinheit/ DTCO 4.0
	Reifengröße
	Unterspannung
	Überspannung
	Spannungsunterbrechung

Geräte / Funktionen	
R	Fernbedienung
Verschiedenes	
!	Ereignis
×	Störung
⚠	Bedienhinweis/ Arbeitszeitwar- nungen
⏰	Schichtbeginn
📍	Ort
🔒	Sicherheit
➤	Geschwindigkeit
🕒	Zeit
Σ	Gesamt/ Zusammenfassung
⏸	Schichtende
M	Manuelle Eingabe von Aktivi- täten
Spezifische Bedingungen	
OUT	Kontrollgerät nicht erforderlich
🚆	Aufenthalt auf Fähre oder Zug

Qualifikatoren	
24h	Täglich
I	Wöchentlich
II	Zwei Wochen
→	Von oder bis

### Piktogramm-Kombinationen

Verschiedenes	
📍	Kontrollort
🕒	Anfangszeit
🕒	Endzeit
OUT➔	Beginn Out of scope: Kontrollgerät nicht erforderlich
➔OUT	Ende Out of scope
🚆➔	Beginn Fähre/ Zus
➔🚆	Ende Fähre/ Zus
📍⏰	Ort bei Beginn des Arbeitsta- ges (Schichtbeginn)
⏰📍	Ort bei Ende des Arbeitstages (Schichtende)
🚆➔	Von Fahrzeug

Verschiedenes	
📄	Ausdruck Fahrerkarte
🚗	Ausdruck Fahrzeug/ DTCO 4.0
🚗➔	Eingabe Fahrzeug/ DTCO 4.0
📄	Anzeige Fahrerkarte
🚗	Anzeige Fahrzeug/ DTCO 4.0
🕒	Ortszeit
🕒	Lokalzeit Unternehmen

Karten	
📄	Fahrerkarte
🏢	Unternehmenskarte
📄	Kontrollkarte
🔧	Werkstattkarte
📄---	Keine Karte gesteckt

Lenken	
👥	Teambetrieb
👥	Summe Lenkzeit der Doppel- wochen

3

Ausdrücke	
	Tägliche Fahreraktivitäten (Tageswert) von der Fahrerkarte
	Ereignisse und Störungen von der Fahrerkarte
	Tägliche Fahreraktivitäten (Tageswert) vom DTCO 4.0
	Ereignisse und Störungen vom DTCO 4.0
	Geschwindigkeitsüberschreitungen
	Technische Daten
	Aktivitäten des Fahrers
	Zeiträume mit aktivierter Fernbedienung
	v-Diagramm
	Status D1/D2-Diagramm (Option)
	Geschwindigkeitsprofile (Option)
	Drehfrequenzprofile (Option)
	Sensorinformation
	Sicherheitsinformation

Anzeigen	
	Tägliche Fahreraktivitäten (Tageswert) von der Fahrerkarte
	Ereignisse und Störungen von der Fahrerkarte
	Tägliche Fahreraktivitäten (Tageswert) vom Fahrzeug/ DTCO 4.0
	Ereignisse und Störungen vom Fahrzeug/ DTCO 4.0
	Geschwindigkeitsüberschreitungen
	Technische Daten
	Karten
	Unternehmen
Ereignisse	
	Einstecken einer ungültigen Tachographenkarte
	Zeitüberlappung
	Einstecken der Fahrerkarte während der Fahrt
	Geschwindigkeitsüberschreitung

Ereignisse	
	Fehler in der Kommunikation mit dem Geber
	Zeiteinstellung (durch Werkstatt)
	Kartenkonflikt
	Fahrt ohne gültige Fahrerkarte
	Letzter Kartenvorgang nicht korrekt abgeschlossen
	Unterbrechung der Stromversorgung
	Sicherheitsverletzung
	Fehlendes GNSS-Signal
	Zeitkonflikt
	Kommunikationsfehler DSRC
	Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung
	Bewegungskonflikt Fahrzeug
Störungen	
	Kartenfehlfunktion
	Druckerstörung
	Interne Störung DTCO 4.0

Störungen	
	Störung beim Herunterladen
	Geberstörung
	Interner GNSS-Fehler
	Interner DSRC-Fehler

Lenkzeitwarnungen	
	Pause!

Manueller Eingabevorgang	
	Eingabe Aktivitäten
	Eingabe Unbekannte Aktivität
	Eingabe Ort bei Schichtende
	Eingabe Ort bei Schichtbeginn

Bedienhinweise	
	Eingabe falsch
	Menüzugriff nicht möglich
	Bitte Eingabe
	Ausdruck nicht möglich
	Kein Papier

Bedienhinweise	
	Ausdruck verzögert
	Karte fehlerhaft
	Karte auswerfen
	Falsche Karte
	Auswurf nicht möglich
	Vorgang verzögert
	Aufzeichnung inkonsistent
	Gerätestörung
	Ungültig in Tagen ...
	Kalibrierung in Tagen ...
	Herunterladen von Daten der Fahrerkarte in Tagen ...

VDO Counter (Option)	
	Verbleibende Lenkzeit
	Beginn nächste Lenkzeit:
	Zukünftige Lenkzeit:
	Verbleibende Pausen-/ Ruhezeit

VDO Counter (Option)	
	Verbleibende Zeit bis Beginn tägliche, wöchentliche Ruhezeit

## ■ Länderkennzeichen

Kürzel der Länder	
<b>A</b>	Österreich
<b>AL</b>	Albanien
<b>AND</b>	Andorra
<b>AR</b>	Armenien
<b>AZ</b>	Aserbajdschan
<b>B</b>	Belgien
<b>BG</b>	Bulgarien
<b>BIH</b>	Bosnien und Herzegowina
<b>BY</b>	Weißrussland
<b>CH</b>	Schweiz
<b>CY</b>	Zypern
<b>CZ</b>	Tschechische Republik
<b>D</b>	Deutschland
<b>DK</b>	Dänemark
<b>E</b>	Spanien *
<b>EC</b>	Europäische Gemeinschaft
<b>EST</b>	Estland
<b>EUR</b>	Übriges Europa

Kürzel der Länder	
<b>F</b>	Frankreich
<b>FIN</b>	Finnland
<b>FL</b>	Liechtenstein
<b>FR/FO</b>	Färöer
<b>GE</b>	Georgien
<b>GR</b>	Griechenland
<b>H</b>	Ungarn
<b>HR</b>	Kroatien
<b>I</b>	Italien
<b>IRL</b>	Irland
<b>IS</b>	Island
<b>KZ</b>	Kasachstan
<b>L</b>	Luxemburg
<b>LT</b>	Litauen
<b>LV</b>	Lettland
<b>M</b>	Malta
<b>MC</b>	Monaco
<b>MD</b>	Republik Moldau
<b>MK</b>	Mazedonien
<b>MNE</b>	Montenegro

Kürzel der Länder	
<b>N</b>	Norwegen
<b>NL</b>	Niederlande
<b>P</b>	Portugal
<b>PL</b>	Polen
<b>RO</b>	Rumänien
<b>RSM</b>	San Marino
<b>RUS</b>	Russische Föderation
<b>S</b>	Schweden
<b>SK</b>	Slowakei
<b>SLO</b>	Slowenien
<b>SRB</b>	Serbien
<b>TJ</b>	Tajikistan
<b>TM</b>	Turkmenistan
<b>TR</b>	Türkei
<b>UA</b>	Ukraine
<b>UK</b>	Vereinigtes Königreich, Alderney, Guernsey, Jersey, Isle of Man, Gibraltar
<b>UZ</b>	Usbekistan
<b>V</b>	Vatikanstadt

**Kürzel der Länder**

<b>WLD</b>	Übrige Welt
------------	-------------

\* Spanische Regionen: → *Spanische Regionen* [▶ 39]

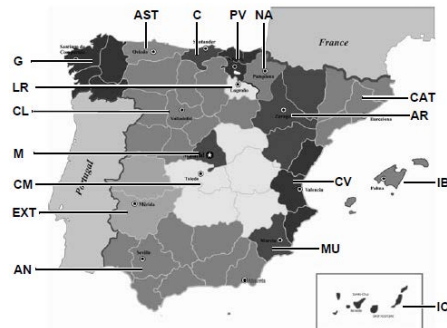
**► Spanische Regionen**

Abb. 6: Regionen in Spanien

**Kürzel der Regionen Spaniens**

<b>AN</b>	Andalusien
<b>AR</b>	Aragonien
<b>AST</b>	Asturien
<b>C</b>	Kantabrien
<b>CAT</b>	Katalonien

**Kürzel der Regionen Spaniens**

<b>CL</b>	Kastilien-León
<b>CM</b>	Kastilien-La Mancha
<b>CV</b>	Valencia
<b>EXT</b>	Extremadura
<b>G</b>	Galicien
<b>IB</b>	Balearische Inseln
<b>IC</b>	Kanarische Inseln
<b>LR</b>	La Rioja
<b>M</b>	Madrid
<b>MU</b>	Murcia
<b>NA</b>	Navarra
<b>PV</b>	Baskenland

### ■ Automatische Aktivitäten nach Zündung ein/aus (Voreinstellung)

#### Automatisch eingestellte Aktivität ...

... nach Zündung ein

... nach Zündung aus

Fahrer 1				Angaben zum DTCO 4.0	
<input type="checkbox"/>	Pause/ Ruhezeit	<input type="checkbox"/>	Pause/ Ruhezeit	Typ:	
<input type="checkbox"/>	Sonstige Arbeitszeit	<input type="checkbox"/>	Sonstige Arbeitszeit	No:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Bereitschaftszeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Bereitschaftszeit	Jahr:	
<input type="checkbox"/>	Keine Änderung	<input type="checkbox"/>	Keine Änderung	Einstelldatum:	_____
Fahrer 2				Unterschrift:	_____ ....
<input type="checkbox"/>	Pause/ Ruhezeit	<input type="checkbox"/>	Pause/ Ruhezeit		
<input type="checkbox"/>	Sonstige Arbeitszeit	<input type="checkbox"/>	Sonstige Arbeitszeit		
<input checked="" type="checkbox"/>	Bereitschaftszeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Bereitschaftszeit		
<input type="checkbox"/>	Keine Änderung	<input type="checkbox"/>	Keine Änderung		



**HINWEIS**

Vom Fahrzeughersteller können bereits definierte Einstellungen der Aktivität nach Zündung ein/aus programmiert sein.

- Markieren Sie (✓) die eingestellten Funktionen in der Tabelle.

**HINWEIS**

Ausnahme bildet der Nachtrag von Aktivitäten auf der Fahrerkarte. Während der Manuellen Einblendung ist diese Option außer Funktion. Es findet keine Änderung der Aktivität nach Zündung ein/aus statt.

Die automatische Einstellung nach Zündung ein/aus ist in der Standardanzeige ersichtlich. Die Aktivität blinkt für ca. 5 Sekunden und anschließend erfolgt wieder die vorherige Anzeige.

→ Anzeigen [▶ 43]

Standardeinstellungen:

→ Aktivitäten einstellen [▶ 55]

## **Bedienung (allgemein)**

**Anzeigen**

**In Menüs bewegen**

**Karte stecken**

**Karte entnehmen**

**Behandlung der Karten**

**Daten herunterladen**

Service Only!

## Bedienung (allgemein)

### ■ Anzeigen

#### ► Anzeige nach Zündung ein

Nach Anschalten der Zündung oder nach Stand-by erfolgt die Standardanzeige (a).

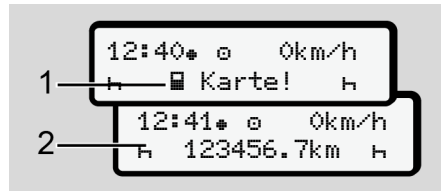


Abb. 7: Anzeige nach Zündung ein

Wenn keine Tachographenkarte im Kartenschacht-1 steckt, wird für ca. 20 Sekunden der Hinweis (1) (Karte fehlt) angezeigt, danach die Anzeige (2).

#### ► Anzeigen während der Fahrt

Während der Fahrt können die Anzeigen (a), (b) oder (c) (Option) erfolgen.

Durch Drücken einer Menütaste  $\blacksquare$  /  $\blacktriangledown$  können Sie die Anzeige wechseln.

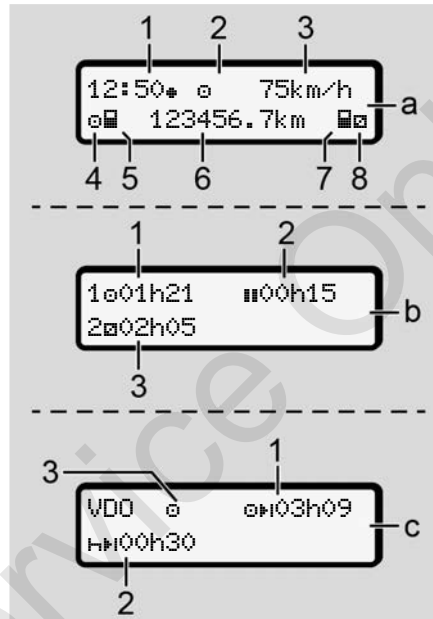


Abb. 8: Anzeigen während der Fahrt

#### Standardanzeige (a):

- (1) Uhrzeit  
mit Symbol \* = Ortszeit  
ohne Symbol \* = UTC-Zeit

- (2) Kennzeichen der Betriebsart Betrieb
- (3) Geschwindigkeit
- (4) Aktivität Fahrer-1
- (5) Kartensymbol Fahrer-1
- (6) Gesamtkilometerstand
- (7) Kartensymbol Fahrer-2
- (8) Aktivität Fahrer-2






#### Anzeige Lenk- und Ruhezeiten (b):

- (1) Lenkzeit  $\odot$  Fahrer-1 seit einer gültigen Ruhezeit
- (2) Gültige Ruhezeit  $\blacksquare$  in Teilunterbrechungen von mindestens 15 Minuten und folgenden 30 Minuten
- (3) Zeit von Fahrer-2:  
Derzeitige Aktivität Bereitschaftszeit  $\boxtimes$  und Dauer der Aktivität

**HINWEIS****Art und Quelle der Gefahr**

Bei nicht gesteckter Fahrerkarte werden Zeiten angezeigt, die dem jeweiligen Kartenschacht-1 oder -2 zugeordnet sind.



**Anzeige verbleibende Lenk- und Ruhezeiten (Option VDO Counter) (c):**

- (1) Verbleibende Lenkzeit    
( blinkt = dieser Teil der Anzeige ist gegenwärtig aktiv).
- (2) Nächste gültige Ruhezeit/ tägliche oder wöchentliche Ruhezeit    
→ VDO Counter (Option) [[77](#)]
- (3) Die eingestellte Aktivität wird angezeigt.

**► Meldungen**

Meldungen werden unabhängig von der aktuellen Anzeige eingeblendet.

Folgende Ursachen führen zum Anzeigen einer Meldung:

!	Ereignis
×	Störung
 	Lenkzeitwarnung
 	Bedienhinweis

→ *Bedeutung von Meldungen* [[99](#)]




**► Anzeige nach Zündung aus**

Nach Zündung aus wird Folgendes angezeigt:



Abb. 9: Anzeige nach Zündung aus

**■ In Menüs bewegen**

- Wählen Sie die gewünschte Funktion, Aktivität oder den Zahlenwert mit den Tasten  /  im Eingabefeld aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste .

**► Menüs bei stehendem Fahrzeug**

Bei stehendem Fahrzeug und gesteckter Fahrerkarte können Sie weitere Daten der Fahrerkarte aufrufen.

→ *Zweite Menüebene – Menüfunktionen* [[82](#)]

## ■ Karte stecken

### ! ACHTUNG

#### Verkehrssicherheit beachten

- Stecken Sie als Fahrer die Karte nur bei Stillstand des Fahrzeugs.
- Das Stecken der Karte während der Fahrt ist möglich, aber nicht erlaubt. Dies wird als Ereignis gespeichert.

Halten Sie die Kartenschächte stets geschlossen.

Die Abdeckungen der Kartenschächte dürfen nicht entfernt werden, um das Eindringen von Staub und Schmutz oder Spritzwasser zu verhindern.

### HINWEIS

#### Wahl des Kartenfaches

- Kartenschacht-1 (linkes Kartenfach) für die Karte des lenkenden Fahrers.
- Bei Teambetrieb: Kartenschacht-2 (rechtes Kartenfach) für die Karte des mitfahrenden Fahrers.
- Für die Unternehmenskarte: Freiwählbarer Kartenschacht.

### HINWEIS

Zur Bedienung der ADR-Variante muss die Zündung eingeschaltet sein.

Beachten Sie die besonderen Sicherheitshinweise für die Bedienung der ADR-Variante des DTCO 4.0 in explosionsgefährdeten Umgebungen.

→ *ADR-Variante (Ex-Variante)* [ 25]

1. Halten Sie die Kombitaste Fahrer-1 oder Fahrer-2 länger als 2 Sekunden gedrückt.



Abb. 10: Karte anfordern (Kombitaste)

2. Die Kartenzuführung wird ausgefahren. Klappen Sie die Abdeckung der Kartenzuführung vorsichtig nach unten.



Abb. 11: Abdeckung herunterklappen

3. Stecken Sie Ihre Karte – mit Chip nach oben und Pfeil nach vorne – in den Kartenschacht.



Abb. 12: Karte stecken

4. Klappen Sie die Abdeckung der Kartenzuführung vorsichtig nach oben.
5. Schieben Sie die Kartenzuführung in den Kartenschacht, bis diese einrastet. Die Informationen auf dem Chip werden eingelesen. Während des Einlesens einer Karte in Kartenschacht-1 kann eine weitere Karte in den Kartenschacht-2 gesteckt werden:
  - Teambetrieb: die Fahrerkarte des zweiten, begleitenden Fahrers.
  - Auslesen der Karten- und Massenspeicherdaten: die Unternehmenskarte.

Abhängig von der gesteckten Karte erfolgen menügeführte Bedienschritte.

- Für die erste und (wenn gesteckt) zweite Fahrerkarte  
→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken* [ 51]
- Für die Unternehmenskarte  
→ *Anmeldung – Unternehmenskarte stecken* [ 69]

### ► Sprache

Die angezeigte Sprache hängt ab von:

- Eingesteckter Fahrerkarte im Kartenschacht-1
- Tachographenkarte mit der höheren Wertigkeit, beispielsweise Unternehmenskarte, Kontrollkarte

Alternativ zu der automatischen Spracheinstellung können Sie die gewünschte Sprache einstellen.

→ *Sprache einstellen* [ 76]

## ■ Karte entnehmen

### HINWEIS

Die Karten können Sie nur bei stehendem Fahrzeug aus dem Kartenschacht entnehmen.

### ⚠ ACHTUNG

#### Schutz vor Missbrauch

Entnehmen Sie die Fahrerkarte aus dem Kartenschacht:

- Bei Schichtende
- Bei Fahrer- oder Fahrzeugwechsel

### HINWEIS

Zur Bedienung der ADR-Variante muss die Zündung eingeschaltet sein.

Beachten Sie die besonderen Sicherheitshinweise für die Bedienung der ADR-Variante des DTCO 4.0 in explosionsgefährdeten Umgebungen.

→ *ADR-Variante (Ex-Variante)* [ 25]



Abb. 13: Karte anfordern (Kombitaste)

1. Halten Sie die Kombitaste Fahrer-1 oder Fahrer-2 länger als 2 Sekunden gedrückt.  
Im Display wird daraufhin angezeigt:
  - Der Name des Inhabers der Karte
  - Ein Fortschrittsbalken der Übertragung von Daten auf den Chip der Karte
  - Die Abfrage zum Abmelden
2. Wählen Sie mit Hilfe der Tasten **■** / **■** die gewünschte Funktion:
  - Fahrerkarte:  
Auswahl des Landes, in dem Sie sich derzeit befinden.

### HINWEIS

Erfolgt innerhalb einer Minute keine Eingabe des Landes, wird der Kartenauswurf abgebrochen.

- Unternehmenskarte:

**(a) Ja**, wenn Sie am DTCO 4.0 das Unternehmen abmelden möchten.

**(b) Nein**, wenn die Unternehmenssperrre aktiviert bleiben soll.

### HINWEIS

Bei deaktivierter Unternehmenssperrre bleiben die gespeicherten Daten Ihres Unternehmens jedoch für ein Fremdunternehmen gesperrt.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Hilfe der Taste **OK**.

### HINWEIS

Für folgende Fälle wird ein Hinweis angezeigt:

- Periodische Nachprüfung des DTCO 4.0
- Gültigkeit der Unternehmens- oder der Fahrerkarte läuft ab
- Das Herunterladen der Daten auf der Fahrerkarte steht an

Die Kartenzuführung des entsprechenden Faches wird ausgefahren.

4. Entnehmen Sie die Karte.
5. Klappen Sie die Abdeckung der Kartenzuführung vorsichtig nach oben.
6. Schieben Sie die Kartenzuführung in den Kartenschacht, bis diese einrastet.

## ■ Behandlung der Karten

- Tachographenkarte weder biegen noch knicken, noch zu anderen Zwecken verwenden.
- Keine beschädigte Tachographenkarte verwenden.
- Kontaktflächen sauber, trocken, fett- und ölfrei halten (immer in Schutzhülle bewahren).
- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen (nicht auf dem Armaturenbrett liegen lassen).
- Nicht in unmittelbare Nähe von starken elektromagnetischen Feldern legen.
- Nicht über das Gültigkeitsdatum hinaus benutzen bzw. rechtzeitig vor Ablauf eine neue Tachographenkarte beantragen.

## ■ Daten herunterladen

### ► Von Fahrer- oder Unternehmenskarte



#### EXPLOSIONSGEFAHR

#### Bei der ADR-Variante Explosionsgefahr durch Restspannungen und offene Schnittstellen

In explosionsgefährdeten Bereichen stellt das Betätigen der Tasten des DTCO 4.0, das Einlegen von Karten, das Öffnen der Druckerschublade oder das Öffnen der Frontschnittstelle eine erhöhte Explosionsgefahr dar.

- Die Abdeckklappe muss geschlossen sein.
- Es darf kein Herunterladen der Daten erfolgen.

#### HINWEIS

Zum Herunterladen darf nur eine Fahrerkarte gesteckt ist. Sonst findet keine Datenübertragung statt.

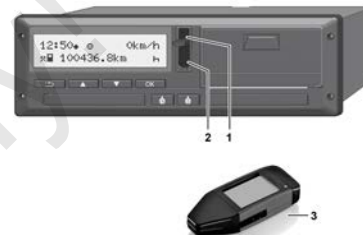


Abb. 14: Anschluss an die Frontschnittstelle

1. Klappen Sie die Abdeckklappe (1) der Frontschnittstelle nach oben.
2. Stecken Sie den Download Key (3) in die Frontschnittstelle (2). Das Herunterladen startet automatisch.

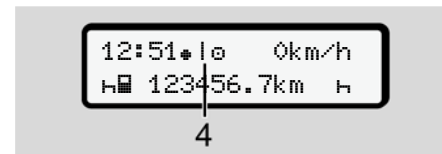


Abb. 15: Piktogramm: Datenübertragung



Während der Datenübertragung wird das entsprechende Piktogramm **(4)** angezeigt.

### HINWEIS

Möglicher Datenverlust bei der Übertragung auf den Download Key.

Unterbrechen Sie die Verbindung zur Frontschnittstelle während des Datentransfers nicht.

3. Schließen Sie nach dem Herunterladen der Daten die Abdeckkappe **(1)**.

### ► Kennung der Daten

Die kopierten Daten werden mit einer digitalen Signatur (Kennung) versehen.

Anhand dieser Signatur können die Daten einer bestimmten Fahrerkarte zugeordnet und deren Vollständigkeit und Echtheit überprüft werden.

### HINWEIS

Detaillierte Informationen über die Auslesesoftware bzw. zum Download Key entnehmen Sie der jeweiligen Dokumentation.

### ► Vom Massenspeicher laden

Daten vom Massenspeicher können nur mit der Unternehmenskarte heruntergeladen werden.

Welche Daten (Karten- oder Massenspeicher) heruntergeladen werden sollen, können Sie am Download Key einstellen.

### ► Ferngesteuertes Herunterladen (Option)

Mit Hilfe eines Flottenmanagement-Systems (Remote-Betrieb) können nach erfolgreicher Authentisierung einer Unternehmenskarte (serverseitig hinterlegt) die Daten auch ferngesteuert heruntergeladen werden.

### HINWEIS

Detaillierte Informationen über die dazu benötigten Hard- und Software-Komponenten wie deren Nutzung entnehmen Sie der jeweiligen Dokumentation.

## **Bedienung durch Fahrer**

### **Funktionen der Fahrerkarte**

**Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken**

**Aktivitäten einstellen**

**Schichtende – Fahrerkarte entnehmen**

**Manuelle Eingaben (Eintrag / Nachtrag)**

**Fahrer-/ Fahrzeugwechsel**

**Fahrerkarte erstmalig stecken**

Service Only

## Bedienung durch Fahrer

### ■ Funktionen der Fahrerkarte

Mit der Fahrerkarte weist sich der Fahrer am DTCO 4.0 aus.

Sie dient dem normalen Fahrbetrieb und erlaubt es, Aktivitäten zu speichern, anzuzeigen, auszudrucken oder (bei gesteckter Fahrerkarte) herunterzuladen.

#### HINWEIS

Die Fahrerkarte ist nicht übertragbar.

#### HINWEIS

Menüs für die Anzeige und den Ausdruck von Fahrerdaten sind nur verfügbar, wenn eine entsprechende Karte gesteckt ist.

So wird beispielsweise der Menüpunkt **Ausdruck Fahrer 2** nur angezeigt, wenn im Kartenschacht-2 eine Fahrerkarte gesteckt ist.

### ■ Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken

#### HINWEIS

Bedienung durch Fahrer entspricht der Betriebsart **Betrieb** entsprechend der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 Anhang I C in der aktuell geltenden Fassung.

→ *Betriebsarten (Übersicht)* [▶ 26]

#### HINWEIS

Zur Bedienung der ADR-Variante muss die Zündung eingeschaltet sein.

Beachten Sie die besonderen Sicherheitshinweise für die Bedienung der ADR-Variante des DTCO 4.0 in explosionsgefährdeten Umgebungen.

→ *ADR-Variante (Ex-Variante)* [▶ 25]

### ▶ 1. Karte stecken

Stecken Sie bei Schichtbeginn (Beginn des Arbeitstages) Ihre Fahrerkarte in den Kartenschacht.

→ *Karte stecken* [▶ 44]

Mit dem Stecken der Fahrerkarte wird am Display die auf der Karte hinterlegte Sprache eingestellt.

#### HINWEIS

Die Sprache können Sie im Menü einstellen.

→ *Sprache einstellen* [▶ 76]

Das angezeigte Menü führt Sie Schritt für Schritt zur vollständigen Betriebsbereitschaft des DTCO 4.0:

a. 

Abb. 16: Begrüßungsanzeige

5 Begrüßungstext: Für ca. 3 Sekunden werden die eingestellte Ortszeit 16:00\* und die UTC-Zeit 14:00UTC angezeigt (Zeitversatz = 2 Stunden).

Während des Lesevorgangs der Karte sind keine Eingaben möglich.

Wird eine Taste gedrückt, wird eine Meldung angezeigt:

Bitte warten!

Beziehungsweise

⚠️ Auswurf  
nicht möglich xx

Es erfolgt das Einlesen der Karteninformation:

b. 1 Maier  
----- 0

Abb. 17: Einlesen der Karteninformationen

Links steht die Nummer des Kartenschachts, in dem die Karte steckt.

Daneben steht der Name des Fahrers (von der Fahrerkarte eingelesen).

Ein Fortschrittsbalken zeigt das weitere Lesen der Fahrerkarte an.

c. Letzte Entnahme  
15.04.18 16:31\*

Abb. 18: Anzeige der letzten Entnahme

Für ca. 4 Sekunden werden Datum und Uhrzeit der letzten Kartenentnahme in Ortszeit angezeigt (Symbol \*).

## HINWEIS

Vollständigkeit der Fahrtdaten beachten.

Gemäß Verordnung sind Aktivitäten, die nicht auf der Fahrerkarte aufgezeichnet werden können, mittels Nachtrag manuell einzutragen.

Dann erfolgt die Abfrage zum manuellen Nachtrag:

d. 1M Einsabe  
Nachtras? Nein  
Nachtras? Ja

Abb. 19: Nachtrag als Option

- Sie können Aktivitäten nachtragen; → *Manuelle Eingaben (Eintrag / Nachtrag)* [ 59]
  - Wenn Sie **keine Aktivitäten** nachtragen wollen, **Nein** auswählen; weiter siehe Schritt i.

- Mit **Ja** fordert der DTCO 4.0 Sie auf, manuelle Eingaben vorzunehmen; nachfolgendes Display:

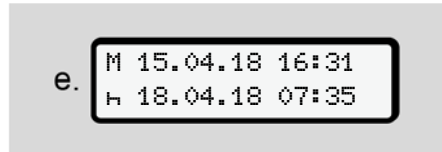


Abb. 20: Eingabeoptionen

M = Manuelle Eingabe

H = Eingabefeld der Aktivität blinkt

Es wird der Zeitraum zwischen Entnahme (1. Zeile) und aktuellem Steckvorgang (2. Zeile) in Ortszeit angezeigt.

→ *Aktivitäten einstellen* [ 55]

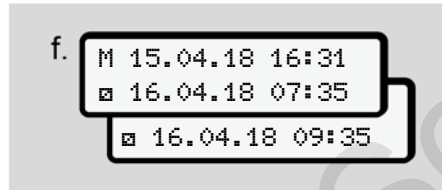


Abb. 21: 2. Zeile = Eingabeblock

- Sie können die erforderlichen Angaben (blinkende Eingabefelder) in folgender Reihenfolge eingeben: Aktivität/Tag/Monat/Jahr/Stunde/Minute.

Der Vorgang endet, wenn der Zeitpunkt des Steckvorgangs erreicht ist.

Danach erfolgt Aufforderung zur Eingabe des Landes.



Abb. 22: Auswahl des Landes

- Wählen Sie das Land und ggf. die Region, für die der Nachtrag gelten soll und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
- *Länderkennzeichen* [ 37]

### HINWEIS

Für Spanien müssen Sie zusätzlich die Region angeben.

### HINWEIS

Sie können mit der Taste **ESC** die Eingabe abbrechen, falls Sie Ihre Schicht sofort fortsetzen wollen.

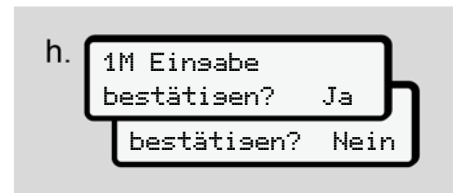


Abb. 23: Bestätigung der Eingabe

- Bestätigen Sie die Eingabe mit **Ja** oder **Nein**.
- **Erstmaliges Stecken**  
Beim erstmaligen Stecken der Fahrerkarte erfolgen zusätzliche Abfragen:  
→ *Fahrerkarte erstmalig stecken* [ 65]

Es folgt die Standardanzeige.

5



Abb. 24: Standardanzeige mit gesteckter Karte

Die angezeigten Symbole haben folgende Bedeutung:

- = Die Fahrerkarte befindet sich im Kartenschacht.
- = Sie können die Fahrt beginnen, die Daten sind eingelesen.

### HINWEIS

Das Symbol wird für beide Kartenschächte angezeigt.

Sind die Karten für Fahrer-1 und Fahrer-2 gesteckt, kann mit der Fahrt begonnen werden, sobald das Symbol für Fahrer-1 angezeigt wird.

## ► 2. Aktivität einstellen

Stellen Sie mit der Kombitaste zum entsprechenden Kartenschacht die Aktivität ein, die Sie ausführen wollen.

→ *Aktivitäten einstellen* [► 55]

- Bei Wechsel der Ortszeit: Stellen Sie die Uhrzeit auf die aktuelle Ortszeit ein.  
→ *Ortszeit einstellen* [► 94]

Der DTCO 4.0 ist bereit.

### HINWEIS

Der Beginn der Fahrt beendet jede angefangene manuelle Eingabe – auch für den Fahrer-2.

### ⚠ ACHTUNG

Stellen Sie bei einer Pause oder Ruhezeit unbedingt die Aktivität auf ein.

Störungen am DTCO 4.0 oder den Systemkomponenten werden im Display angezeigt.

- Quittieren Sie die Meldung mit der Taste .
- *Bedeutung von Meldungen* [► 99]

## ► Landeseingabe (Manuelle Eingabe)

### Angabe des Landes bei Schichtbeginn

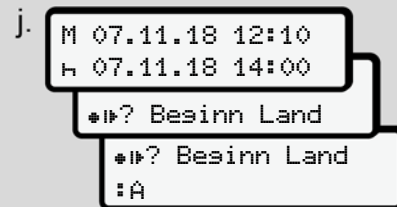


Abb. 25: Eingabeoption - Beginn Land

- Das Symbol Besinn Land auswählen und bestätigen.
- Land auswählen und bestätigen.  
→ *Länderkennzeichen* [► 37]

**HINWEIS**

In Spanien müssen Sie zusätzlich die Region angeben, in der Ihre Fahrt beginnt.

→ *Spanische Regionen* [ 39]

**Angabe des Landes bei Schichtende**

Abb. 26: Eingabe - Ende Land

- Im ersten Eingabefeld **H** das Symbol **H\*? Ende Land** auswählen und bestätigen. Dies ist nur möglich, wenn die Zeit der ersten manuellen Eingabe nicht mit der Zeit zur Landeseingabe bei der letzten Kartenentnahme übereinstimmt.

- Land auswählen und bestätigen.

**Auswahl der Länder**

Bei neuerlicher Auswahl wird das zuvor eingegebene Land zuerst angezeigt.

Über die Tasten **▲** / **▼** werden die 4 zuletzt eingegeben Länder angezeigt. Kennzeichnung: Doppelpunkt vor dem Länderkennzeichen **#B**

Die weitere Auswahl erfolgt in alphabetischer Reihenfolge, mit Buchstabe **A** beginnend:

- Taste **▲**: A, Z, V, X, ... usw.
- Taste **▼**: A, B, C, D, ... usw.

**HINWEIS**

Durch Drücken und Halten der Taste **▲** / **▼** können Sie die Auswahl beschleunigen (auto-repeat-Funktion).

**▶ Abbruch der Eingabeprozedur**

Erfolgt innerhalb von 30 Sekunden keine Eingabe, wird folgendes Display angezeigt:

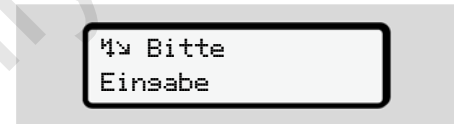


Abb. 27: Eingabeaufforderung am Display

Wird innerhalb von weiteren 30 Sekunden die Taste **↵** gedrückt, können Sie die Eingabe fortsetzen.

Im anderen Fall oder bei Fahrtbeginn wird die Standardanzeige (a) im Display angezeigt.

Bereits eingegebene Daten werden verworfen, um sicherzustellen, dass nur korrekte und von Ihnen bestätigte Daten gespeichert werden. Dies betrifft die Remote-Eingabe und die direkte Eingabe am DTCO 4.0.

Die Anforderung der Karte durch Drücken der Kombitaste **⊕** unterbricht die Manuelle Eingabe.

5

## ■ Aktivitäten einstellen

### ► Mögliche Aktivitäten

Folgende Aktivitäten können eingestellt werden:

⊗	Lenkzeit (automatisch bei Fahrt)
⌘	Alle sonstigen Arbeitszeiten
☒	Bereitschaftszeiten (Wartezeiten, Beifahrerzeit, Schlafkabinenzeit während der Fahrt für Fahrer-2)
⌂	Pausen und Ruhezeiten

### ► Aktivität wechseln

#### HINWEIS

Das Einstellen der Aktivitäten ist nur bei stehendem Fahrzeug möglich.

- a. Betätigen Sie die Kombitaste für Fahrer-1.  
Die Standardanzeige wird angezeigt.

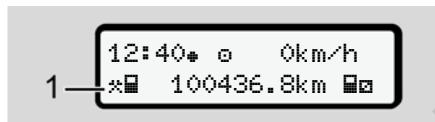


Abb. 28: Standardanzeige mit Aktivität (1)

- b. Drücken Sie die Kombitaste , bis die gewünschte Aktivität im Display (1) angezeigt wird.
- c. Im Teambetrieb: Betätigen Sie als Beifahrer (Fahrer-2) entsprechend die Taste .

### ► Automatisches Einstellen

Der DTCO 4.0 schaltet automatisch auf folgende Aktivitäten:

bei ...	Fahrer-1	Fahrer-2
<b>Fahrt</b>	⊗	☒
<b>Fahrzeugstopp</b>	⌘	☒

#### HINWEIS

Richtige Berechnung des Counters (Option) sicherstellen:

- Stellen Sie bei Schichtende oder Pause unbedingt die Aktivität ein.

## Automatisches Einstellen nach Zündung ein/ aus (Voreinstellung)

Nach Zündung ein / aus kann der DTCO 4.0 auf eine definierte Aktivität schalten, beispielsweise .

Diese Aktivität, kann mit einer Unternehmenskarte oder durch eine autorisierte Fachwerkstatt programmiert werden.

Die Aktivität (1) und / oder (2), die sich aufgrund Zündung ein oder Zündung aus automatisch ändert, wird in der Standardanzeige angezeigt. Sie blinkt für ca. 5 Sekunden.

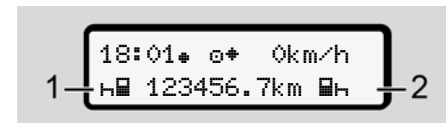


Abb. 29: Blinken der Aktivität in Standardanzeige

Nach Zündung ein erfolgt wieder die vorherige Anzeige.

### Beispiel:



Sie haben den Counter angewählt und schalten die Zündung aus. Bei Anschalten der Zündung wird der Counter nach 5 Sekunden wieder angezeigt.

► **Aktivitäten handschriftlich eintragen**

**HINWEIS**

Verordnung beachten.

Gemäß Verordnung (EU) 165/2014 sind Aktivitäten, die nicht auf der Fahrerkarte aufgezeichnet werden können, handschriftlich nachzutragen.

In folgenden Fällen sind Aktivitäten handschriftlich einzutragen:

- Bei einem Defekt des DTCO 4.0
- Bei Verlust, Diebstahl, Beschädigung oder Fehlfunktion der Fahrerkarte

In diesen Fällen müssen Sie am Anfang und am Ende der Fahrt bzw. der Schicht einen Tagesausdruck am DTCO 4.0 erstellen.

Auf der Rückseite des Ausdrucks haben Sie die Möglichkeit, Ihre Aktivitäten handschriftlich (2) einzutragen und den Ausdruck mit persönlichen Angaben (1) zu vervollständigen.



Abb. 30: Eintrag der Aktivitäten

**Bedeutung der Symbole**

⊙	Vor- und Familienname
⊙	Nummer der Fahrerkarte oder des Führerscheins
ANo	Fahrzeugkennzeichen
⊕ ⊕	Ort bei Schichtbeginn
⊕ ⊕	Ort bei Schichtende
⊕ km	km-Stand bei Schichtende
km ⊕	km-Stand bei Schichtbeginn
km	Gefahrene Kilometer
<b>Dat.</b>	Datum
<b>Sig.</b>	Eigenhändige Unterschrift

**HINWEIS**

Beachten Sie die für Ihr Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

5

## ■ Schichtende – Fahrerkarte entnehmen

### HINWEIS

Zum Schutz der persönlichen Daten sollten Sie zu jedem Schichtende Ihre Fahrerkarte entnehmen.

Die Fahrerkarte können Sie nur bei Stillstand des Fahrzeugs aus dem Kartenschacht entnehmen.

### HINWEIS

Zur Bedienung der ADR-Variante muss die Zündung eingeschaltet sein.

Beachten Sie die besonderen Sicherheitshinweise für die Bedienung der ADR-Variante in explosionsgefährdeter Umgebung.

➔ *ADR-Variante (Ex-Variante)* [▶ 25]

1. Stellen Sie zum Schichtende (Ende des Arbeitstages) oder beim Fahrzeugwechsel die entsprechende Aktivität ein, z. B. Ruhezeit H.  
➔ *Aktivitäten einstellen* [▶ 55]


2. Halten Sie die Taste  für mindestens 2 Sekunden gedrückt.



Abb. 31: Übertragen der Schichtdaten

Die Nummer des Kartenschachts und der Nachname des Fahrers werden angezeigt.

Ein Fortschrittsbalken zeigt das Beschreiben der Fahrerkarte an.

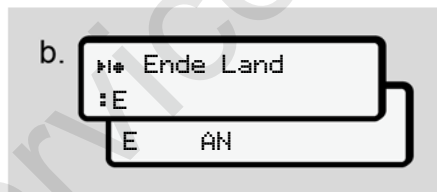





Abb. 32: Angabe zum derzeitigen Standort

3. Wählen Sie das Land mit den Tasten  /  und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste .  
➔ *Angabe des Landes bei Schichtbeginn* [▶ 54]

### HINWEIS

Erfolgt innerhalb einer Minute keine Eingabe des Landes, wird der Kartenauswurf abgebrochen.

4. Entnehmen Sie Ihre Fahrerkarte aus dem Kartenschacht.

➔ *Karte entnehmen* [▶ 46]

Dies gilt auch bei Fahrerwechsel im Teambetrieb. Dann stecken Sie Ihre Fahrerkarte in den anderen Schacht. Das Display zeigt:

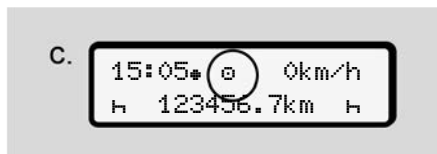


Abb. 33: Standardanzeige ohne Karten

5. Drücken Sie – sofern gewünscht – die gespeicherten Aktivitäten und Ereignisse mit Hilfe des Druck-Menüs aus.  
➔ *Zweite Menüebene – Menüfunktionen* [▶ 82]

**HINWEIS**

Wenn Sie einen Ausdruck über die zurückliegenden 24 Stunden wünschen, so warten Sie – wenn möglich – bis zum nächsten Tag.

Sie stellen so sicher, dass auch die letzte Aktivität komplett im Ausdruck ausgewiesen wird.

## ■ Manuelle Eingaben (Eintrag / Nachtrag)

Wenn Sie nach dem Stecken der Fahrerkarte bei der Abfrage **Einsabe Nachtrag?** mit **Ja** bestätigt haben (**Schritt d**), werden die manuell änderbaren Einträge angezeigt (**Schritt e**).

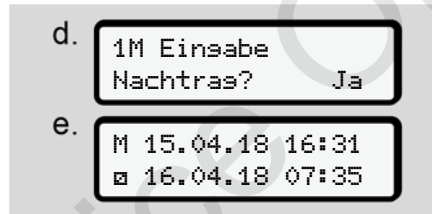


Abb. 34: Displays zur Möglichkeit der Korrektur

Die Einträge können Sie nun nacheinander vornehmen (Tasten **▲** / **▼** und **OK**).

Bei einer falschen Eingabe können Sie mit der Taste **↶** zurückspringen und die Eingabe wiederholen.

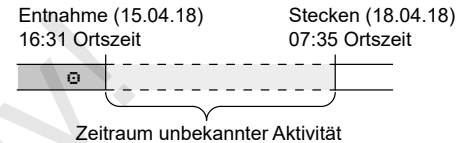


Abb. 35: Beispiel für Zeitraum mit unbekannter Aktivität


Folgende Eingaben sind möglich:

- Aktivität Ruhezeit **↶** nachtragen:  
→ *Aktivität Ruhezeit nachtragen* [**▶** 61]
- Arbeitszeit fortsetzen:  
→ *Aktivitäten fortsetzen* [**▶** 62]
- Arbeitszeit fortsetzen, beenden und/oder Aktivitäten einer Arbeitszeit voranstellen:  
→ *Aktivitäten fortsetzen und Aktivitäten anderen voranstellen* [**▶** 63]

Diese Möglichkeiten nach dem Stecken Ihrer Fahrerkarte gelten auch allgemein für die Wahl der aktuellen Aktivität.

5

### ► Kartenanforderung während der Manuellen Eingabe

1. Fordern Sie mit der Taste  die Karte zum Auswurf an.  
Die Abfrage zur manuellen Eingabe wird angezeigt:

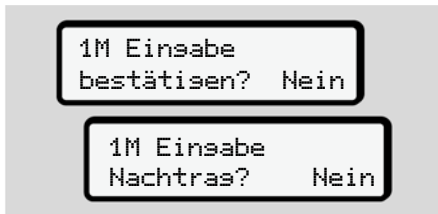





Abb. 36: Nachtrag als Option

2. Wählen Sie mit den Tasten  /  **Nein** aus und bestätigen Sie mit der Taste .
3. Weiter mit Schritt 3.  
→ *Schichtende – Fahrerkarte entnehmen* [ 57]

Die Manuelle Eingabe wird abgebrochen. Für den unbekanntem Zeitraum speichert der DTCCO 4.0 die Aktivität ? .

## ► Aktivität Ruhezeit nachtragen

Entnahme (15.04.18) 16:31 Ortszeit	Stecken (18.04.18) 07:35 Ortszeit

Beachten Sie: Die Eingabe erfolgt in Ortszeit.

- Nach Auswahl **J** für einen Nachtrag:
- Wählen und bestätigen Sie die Aktivität **H** über die Taste **OK**.  
Die Anzeige springt auf das nächste blinkende Eingabefeld. Halten Sie die Taste **OK** gedrückt, springt die Anzeige auf den letzten Eintrag der Anzeige.
- Bestätigen Sie auch die letzte Eingabe der Minuten über die Taste **OK**.
- Folgen Sie der Menüführung.

5

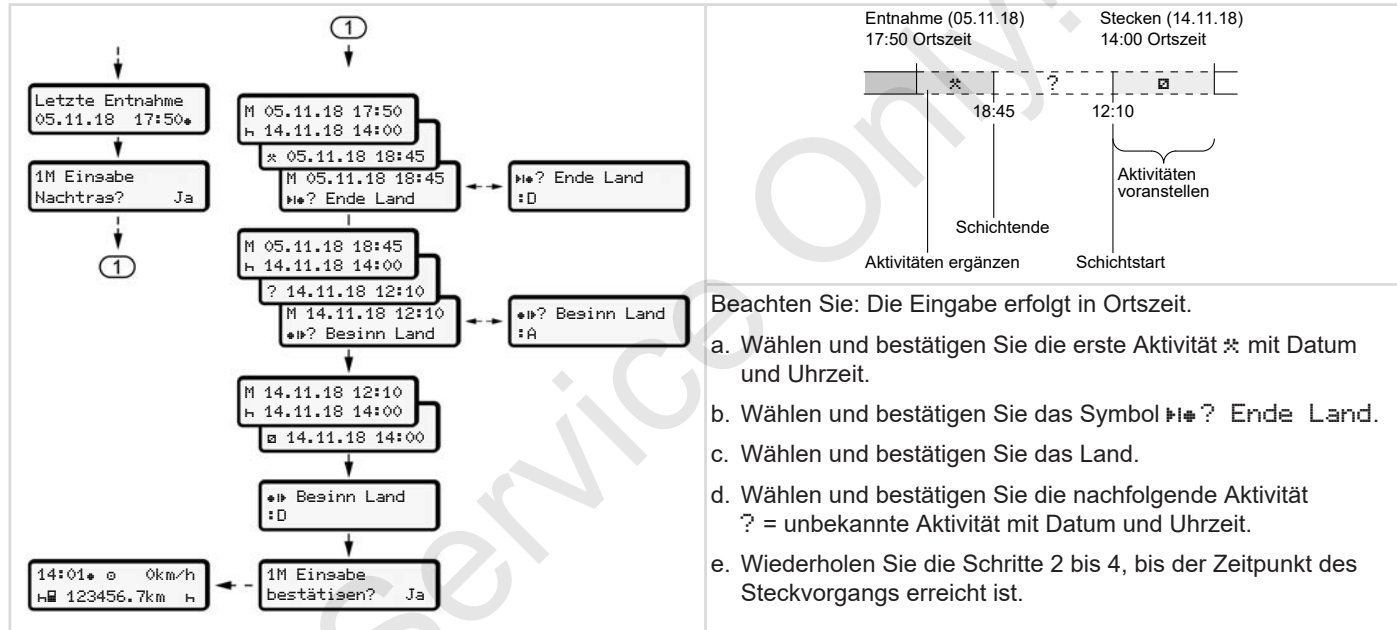
## ► Aktivitäten fortsetzen

Entnahme (24.02.18) 23:32 Ortszeit	Stecken (25.02.18) 02:30 Ortszeit
00:20 Ortszeit	
Aktivitäten ergänzen	

Beachten Sie: Die Eingabe erfolgt in Ortszeit.

- Wählen und bestätigen Sie die erste Aktivität \* über die Taste **OK**.
- Geben Sie nacheinander Tag und Uhrzeit ein und bestätigen Sie dies jeweils über die Taste **OK**.
- Wählen und bestätigen Sie die zweite Aktivität a über die Taste **OK**.
- Geben Sie wiederum Tag und Uhrzeit ein und bestätigen dies über die Taste **OK**.
- Bestätigen Sie auch die letzte Eingabe der Minuten über die Taste **OK**.
- Folgen Sie der Menüführung.

► **Aktivitäten fortsetzen und Aktivitäten anderen voranstellen**



## ■ Fahrer-/ Fahrzeugwechsel



Abb. 37: Fahrerkarte wechseln



### ► Fall 1 – Teambetrieb

Fahrer-2 wird zu Fahrer-1.

- a. Fahrerkarten aus den Kartenschächten entnehmen und in den jeweils anderen Kartenschacht stecken.
- b. Gewünschte Aktivität einstellen:  
→ *Aktivitäten einstellen* [ 55]

### HINWEIS

Im Teambetrieb kann die Karte von Fahrer-1 zuerst gesteckt werden, um die Fahrt schnell antreten zu können. Schon während des Einlesens der Karte von Fahrer-1 kann die Karte von

Fahrer-2 gesteckt werden. Mit der Fahrt kann begonnen werden, sobald das Symbol  für Fahrer-1 und das Symbol  für Fahrer-2 angezeigt wird.

### ► Fall 2 – Schichtende

Fahrer-1 und / oder Fahrer-2 verlassen das Fahrzeug.

- a. Der Betreffende erstellt bei Bedarf einen Tagesausdruck, fordert seine Fahrerkarte an und nimmt die Fahrerkarte aus dem Kartenschacht.
- b. Die neue Fahrzeugbesatzung steckt die Fahrerkarte, je nach Funktion (Fahrer-1 oder Fahrer-2), in den Kartenschacht.

### ► Fall 3 – Mischbetrieb

Fahreinsatz mit unterschiedlichen Tachographen-Typen.

- Beispielsweise einem analogen Fahrtenschreiber mit Schaublattaufzeichnung oder ...

- Digitalem Fahrtenschreiber mit Fahrerkarte gemäß Verordnung (EU) 165/2014, beispielsweise DTCO 4.0.

Bei einer Kontrolle muss der Fahrer für die laufende Woche und für die vergangenen 28 Tage Folgendes vorweisen können:

- Fahrerkarte **(1)**,
- relevante Tagesausdrucke aus dem digitalen Tachographen **(2)**, beispielsweise bei Beschädigung oder Fehlfunktion der Fahrerkarte,
- beschriebene Schaublätter **(3)**,
- handschriftliche Aufzeichnungen der Aktivitäten.



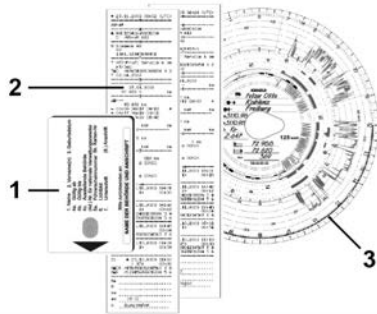


Abb. 38: Beispiele der mitzuführenden Unterlagen

**HINWEIS**

Beachten Sie die für Ihr Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

**■ Fahrerkarte erstmalig stecken**

**► Datennutzung**

Beim erstmaligen Stecken der Karte werden Sie zum Schutz Ihrer persönlicher Daten gefragt, ob Sie der Verarbeitung personenbezogener Daten zustimmen.

➔ *Datenschutz* [ 9 ]

**► Ablauf der Anmeldung**

Die Abfrage erfolgt automatisch im Verlauf der erstmaligen Anmeldung am DTCO 4.0.

Sie erfolgt nach der Auswahl des Landes.

1 ITS Daten  
ausgeben? Ja

Abb. 39: Abfrage personenbezogene Daten

1. Mit den Tasten **▲** / **▼** **Ja** oder **Nein** auswählen.

2. Mit Taste **OK** bestätigen.  
Eine Meldung zur Speicherung der Eingabe wird angezeigt:

Eingabe  
gespeichert

Abb. 40: Bestätigung des Speicherns

1 VDO Daten  
ausgeben? Ja

Abb. 41: Abfrage personenbezogener Spezialdaten

3. Mit den Tasten **▲** / **▼** **Ja** oder **Nein** auswählen

4. Mit Taste **OK** bestätigen.  
Eine Meldung zur Speicherung der Eingabe wird angezeigt:

Eingabe  
gespeichert

Abb. 42: Bestätigung des zweiten Speicherns

- 5 Nun erfolgt die übliche Anmeldung am DTCO 4.0.  
→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken*  
[▶ 51]

#### HINWEIS

Die Einstellungen werden für bis zu 88 verschiedene Tachographenkarten gespeichert.

Die Einstellung können Sie ändern:

→ *Einstellungen zu personenbezogenen ITS-Daten ändern* [▶ 92]

Service Only!

## **Bedienung durch Unternehmer**

**Funktionen der Unternehmenskarte**

**Menüfunktionen in der Betriebsart Unternehmen**

**Anmeldung – Unternehmenskarte stecken**

**Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben**

**Unternehmenskarte entnehmen**


Service Only

## Bedienung durch Unternehmer

### ■ Funktionen der Unternehmenskarte

#### HINWEIS

Die Unternehmenskarte dient ausschließlich dem Datenmanagement des Unternehmens und nicht dem Fahrbetrieb.

Wenn Sie mit der Unternehmenskarte fahren, wird die Meldung  **Fahrt ohne gültige Karte** angezeigt.

#### HINWEIS

Länderbestimmungen beachten.

Das Unternehmen sorgt für die ordnungsgemäße Verwendung der Unternehmenskarten.

- Beachten Sie die für Ihr Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Mit der Unternehmenskarte weist sich ein Unternehmen gegenüber dem DTCO 4.0 aus.

Beim ersten Stecken der Unternehmenskarte meldet sich das Unternehmen am DTCO 4.0 an, so dass dieser bis zum Abmelden oder dem Stecken einer anderen Unternehmenskarte als Tachograph dieses Unternehmens geführt wird. Damit sind Zugriffsrechte auf die zum Unternehmen zugeordneten Daten gewährleistet.

Die Unternehmenskarte bietet im Rahmen ihrer Berechtigungsstufe folgende Möglichkeiten:

- An- und Abmelden des Unternehmens am DTCO 4.0, beispielsweise bei Fahrzeugverkauf, Ablauf der Fahrzeugmiete
- Eingabe des Mitgliedstaates und des amtlichen Kennzeichens des Fahrzeugs  
→ *Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben* [▶ 70].
- Zugriff auf die Daten des Massenspeichers und auf die dem Unternehmen zugeordneten Daten, z. B. Ereignisse, Störungen, Geschwindigkeit, Fahrername

- Zugriff auf Daten einer gesteckten Fahrerkarte
- Zugriff auf die Frontschnittstelle zum autorisierten Herunterladen der Daten des Massenspeichers

In der EU müssen die Daten alle 3 Monate vom Massenspeicher heruntergeladen werden.

In folgenden Fällen ist es zusätzlich sinnvoll die Daten herunterzuladen:

- Verkauf des Fahrzeugs
- Stilllegen des Fahrzeugs
- Bei Austausch des DTCO 4.0

## ■ Menüfunktionen in der Betriebsart Unternehmen

Das Navigieren innerhalb der Menüfunktionen erfolgt immer nach der gleichen Systematik.

→ *In Menüs bewegen* [▶ 44]

Befindet sich die Unternehmenskarte im Kartenschacht-2, bleiben alle Hauptmenüs gesperrt, die diesem Kartenschacht zugeordnet sind.

→ *Sperre Menüzugriff* [▶ 85].

In diesem Fall können Sie nur die Daten einer gesteckten Fahrerkarte in Kartenschacht-1 anzeigen, ausdrucken oder herunterladen.

→ *Erste Menüebene – Standardwerte* [▶ 75].

## ■ Anmeldung – Unternehmenskarte stecken

### HINWEIS

Bedienung durch Unternehmer entspricht der Betriebsart *Unternehmer* entsprechend der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 Anhang I C in der aktuell geltenden Fassung.

- Stecken Sie die Unternehmenskarte in einen freien Kartenschacht;  
→ *Karte stecken* [▶ 44].  
Mit dem Stecken der Unternehmenskarte wird am Display die auf der Karte hinterlegte Sprache eingestellt.

### HINWEIS

Die von Ihnen bevorzugte Sprache können Sie individuell einstellen.

→ *Sprache einstellen* [▶ 76]

Das angezeigte Menü führt Sie Schritt für Schritt zur vollständigen Betriebsbereitschaft des DTCO 4.0:

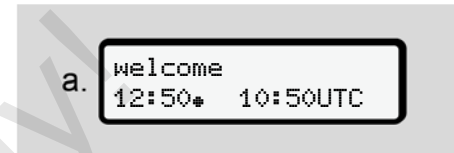


Abb. 43: Begrüßungsanzeige

Begrüßungstext: Für ca. 3 Sekunden werden die eingestellte Ortszeit **12:50\*** und die UTC-Zeit **10:50UTC** angezeigt (Zeitunterschied = 2 Stunden bei Sommerzeit).

### HINWEIS

Während des Lesevorgangs der Karte sind keine Eingaben möglich.

Wird eine Taste gedrückt, wird eine Meldung angezeigt.

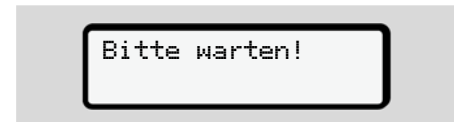


Abb. 44: Meldung – Option I

Oder

6

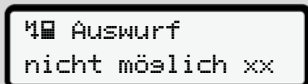


Abb. 45: Meldung – Option II

Es erfolgt das Einlesen der Karteninformation:



Abb. 46: Einlesen der Karteninformationen

Links steht die Nummer des Kartenschachts, in dem die Karte steckt.

Daneben steht die Bezeichnung des Unternehmens (von der Unternehmenskarte eingelesen).

Ein Fortschrittsbalken zeigt das weitere Lesen der Unternehmenskarte an.

- Geben Sie – falls dazu aufgefordert – das Landeskürzel und das amtliche Kennzeichen des Fahrzeugs ein:  
→ *Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben* [▶ 70]
- Falls an diesem DTCCO 4.0 noch nicht erfolgt, wird nun das Unternehmen angemeldet:

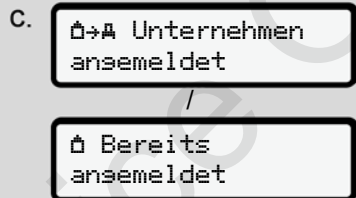


Abb. 47: Anmelden des Unternehmens

Mit der Anmeldung wird nun bis zum Widerruf die Unternehmenssperre aktiviert.

Damit ist gewährleistet, dass unternehmensspezifische wie auch personenspezifische Daten der Fahrer, die diesem Unternehmen zugeordnet sind, vor Zugriff geschützt sind.

Es folgt die Standardanzeige.

Der DTCCO 4.0 befindet sich in der Betriebsart Unternehmen, Symbol  $\hat{A}$ :

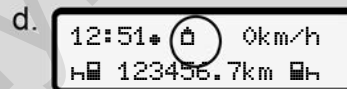


Abb. 48: Standardanzeige mit gesteckter Unternehmenskarte

**Ergebnis:** Der DTCCO 4.0 ist bereit.

- Sie können nun Massenspeicherdaten herunterladen, um diese den gesetzlichen Vorgaben gemäß zu archivieren und auszuwerten.  
→ *Daten herunterladen* [▶ 48]
- Sie können auch auf die Daten einer ebenfalls gesteckten Fahrerkarte zugreifen, z. B. diese herunterladen.
- Störungen am DTCCO 4.0 oder den Systemkomponenten werden im Display angezeigt. Quittieren Sie die Meldung mit der Taste **OK**.  
→ *Bedeutung von Meldungen* [▶ 99]

## ■ Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben

Standardmäßig werden Landeskennzeichen und amtliches Kennzeichen mit der Installation und Kalibrierung durch die autorisierte Fachwerkstatt hinterlegt.

War dies nicht der Fall, werden Sie beim erstmaligen Stecken der Unternehmenskarte vom DTCO 4.0 dazu aufgefordert.

Die Eingaben werden im DTCO 4.0 gespeichert.

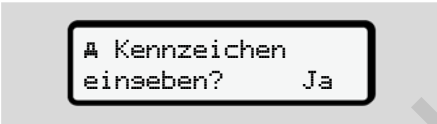
### HINWEIS

Kennzeichen richtig eingeben.

Die Eingabe des amtlichen Kennzeichens kann DTCO 4.0 nur einmal von Ihnen vorgenommen werden.

Geben Sie das Kennzeichen daher exakt so ein, wie es auf dem Kennzeichen des Fahrzeugs steht.

Eine Änderung ist danach nur über eine autorisierte Fachwerkstatt mit einer Werkstattkarte möglich.

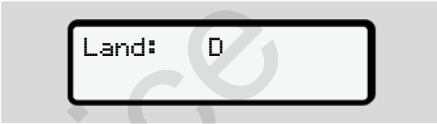


A Kennzeichen eingeben? Ja

Abb. 49: Abfrage zur Eingabe des Kennzeichens

1. Wählen Sie mit den Tasten **▲** / **▼** Ja aus und bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

Es folgt die Anzeige zur Eingabe des Mitgliedstaates:

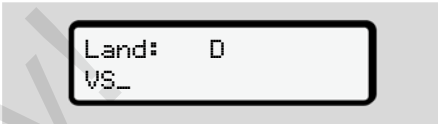


Land: D

Abb. 50: Auswahloption Land

2. Wählen Sie das Länderkennzeichen des Mitgliedstaates mit den Tasten **▲** / **▼** aus und bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

Es folgt die Anzeige zur Eingabe des amtlichen Kennzeichens. Die erste einzugebende Stelle blinkt **\_**.



Land: D  
VS\_

Abb. 51: Eingabe des Kennzeichens

3. Wählen Sie das gewünschte Zeichen mit den Tasten **▲** / **▼** aus und bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

### HINWEIS

Mit der Taste **⏪** können Sie schrittweise zurück navigieren und Eingaben korrigieren.

- Die nächste einzugebende Stelle blinkt **\_**.
4. Wiederholen Sie Schritt 3 so oft, bis Sie das Kennzeichen vollständig eingegeben haben. Es sind maximal 13 Zeichen möglich.
  5. Bestätigen Sie das eingegebene Kennzeichen nochmals über die Taste **OK**. Mit der Bestätigung wird automatisch ein Kontrollausdruck erzeugt:

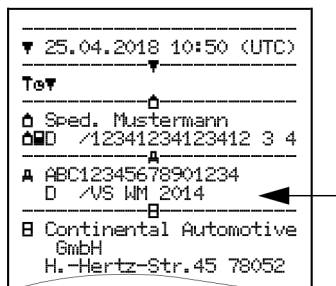


Abb. 52: Kontrollausdruck

- Noch einmal wird das Kennzeichen – noch mit der Möglichkeit der Fehlerkorrektur – auf dem Display angezeigt:

A Kennzeichen  
bestätigen? Nein

Abb. 53: Auswahl zur Bestätigung

6. Prüfen Sie, ob das Kennzeichen auf dem Ausdruck korrekt ist.
7. Wählen Sie mit den Tasten **↵** / **↩**:
  - **Nein**, wenn das Kennzeichen nicht korrekt ist, und bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

Das Display zu Schritt 1 wird erneut angezeigt und Sie können Ihre Eingaben wiederholen.

- **Ja**, wenn das Kennzeichen korrekt ist, und bestätigen Sie dies über die Taste **OK**.

Landeskennzeichen und amtliches Kennzeichen des Fahrzeugs sind im DTCO 4.0 hinterlegt.

Sollte eine Änderung erforderlich werden, z. B. durch Wechsel des Standortes, wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt mit Werkstattkarte.

## ■ Unternehmenskarte entnehmen

### HINWEIS

Zum Schutz der Daten Ihres Unternehmens wie zum Schutz vor Missbrauch der Karte selbst sollten Sie diese nicht im Fahrzeug belassen.

Die Unternehmenskarte können Sie nur bei Stillstand des Fahrzeugs aus dem Kartenschacht entnehmen.

### HINWEIS

Zur Bedienung der ADR-Variante muss die Zündung eingeschaltet sein.

Beachten Sie die besonderen Sicherheitshinweise für die Bedienung der ADR-Variante des DTCO 4.0 in explosionsgefährdeten Umgebungen.

➔ *ADR-Variante (Ex-Variante)* [▶ 25]





Abb. 54: Unternehmenskarte anfordern (Kombitaste)

Halten Sie die Kombitaste für Kartenschacht-1 oder Kartenschacht-2 mindestens 2 Sekunden gedrückt.



Abb. 55: Übertragen der Nutzungsdaten

Der Name des Unternehmens wird angezeigt.

Ein Fortschrittsbalken zeigt das Beschreiben der Unternehmenskarte an.

Die Abfrage zum Abmelden des Unternehmens wird angezeigt.

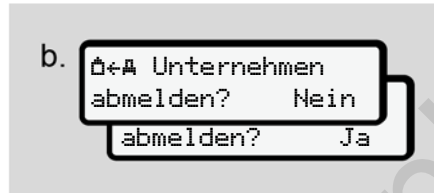


Abb. 56: Abmelden des Unternehmens am DTCO 4.0

1. Wählen Sie mit den Tasten **◀** / **▶** aus:

- **Nein:** Das Unternehmen wird nicht abgemeldet und die Unternehmenssperre bleibt aktiviert.
- **Ja:** Das Unternehmen wird abgemeldet und die Unternehmenssperre ist deaktiviert.

Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

**HINWEIS**

Trotz deaktivierter Unternehmenssperre bleiben die gespeicherten Daten Ihres Unternehmens für ein Fremdunternehmen gesperrt.

**HINWEIS**

Es wird ein Hinweis angezeigt, falls eine periodischen Nachprüfung des DTCO 4.0 ansteht oder die Gültigkeit der Unternehmenskarte abläuft.

2. Entnehmen Sie Ihre Unternehmenskarte aus dem Kartenschacht.

➔ *Unternehmenskarte entnehmen* [ 72]

Das Display zeigt:



Abb. 57: Standardanzeige ohne Karten

Der DTCO 4.0 befindet sich wieder in der Betriebsart **Betrieb**, Symbol

## Menüs

Erste Menüebene – Standardwerte

Zweite Menüebene – Menüfunktionen

Service Only

## Menüs

### ■ Erste Menüebene – Standardwerte

#### ► Anzeige bei stehendem Fahrzeug

In diesem Kapitel werden die Menüs des DTCCO 4.0 beschrieben, die bei **stehendem** Fahrzeug angewählt werden können.

Ausgangspunkt ist die Standardanzeige (a), die nach Zündung ein im Display angezeigt wird (Voreinstellung).

#### HINWEIS

Wenn freigeschaltet kann als Standardanzeige auch die Option VDO Counter angezeigt werden.

#### HINWEIS

Menüfunktionen für die Anzeige und den Ausdruck von Fahrerdaten sind nur verfügbar, wenn eine entsprechende Karte gesteckt ist.

So wird z. B. der Menüpunkt **Ausdruck Fahrer 2** nur angezeigt, wenn im Kartenschacht-2 eine Fahrerkarte steckt.

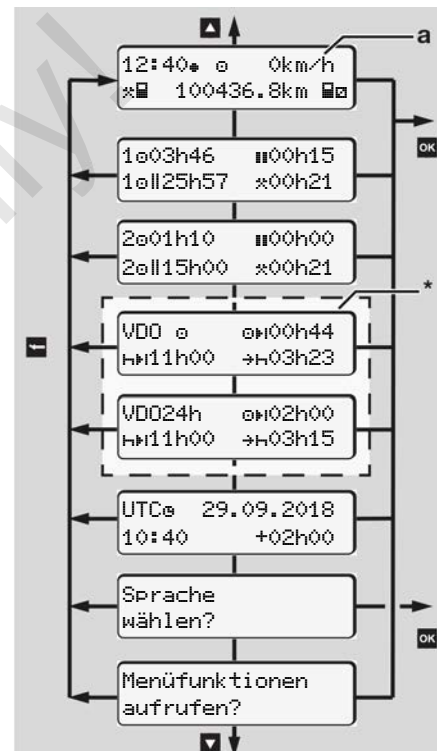


Abb. 58: Erste Menüebene (\*=Option VDO Counter)

7

Ausgehend von der Standardanzeige **(a)** sowie der entsprechend gesteckten Karte können Sie mit den Tasten **▲** / **▼** folgende Informationen aufrufen:

- Standardanzeige **(a)** (z. B. nach Zündung ein)
- Zwei Menüs mit Informationen zu den Zeiten der gesteckten Fahrerkarten (1 = Fahrer-1, 2 = Fahrer-2)  
→ *Zeiten der Fahrerkarte anzeigen* [ 76]
- (VDO) = Tages-/ Wochenplanung mit Hilfe des VDO Counters (Option)  
→ *VDO Counter (Option)* [ 77]
- (UTC) = Die UTC-Zeit mit Datum sowie der eingestellte Zeitversatz (Offset) für die Ortszeit  
→ *Ortszeit einstellen* [ 94]
- Das Menü zur Einstellung der gewünschten Sprache  
→ *Sprache einstellen* [ 76]

Mit der Taste **■** gelangen Sie direkt zur Standardanzeige **(a)** zurück.

Durch Drücken der Taste **OK** gelangen Sie in die zweite Ebene – zu den Menüfunktionen.  
→ *Zweite Menüebene – Menüfunktionen* [ 82]

### ► Zeiten der Fahrerkarte anzeigen

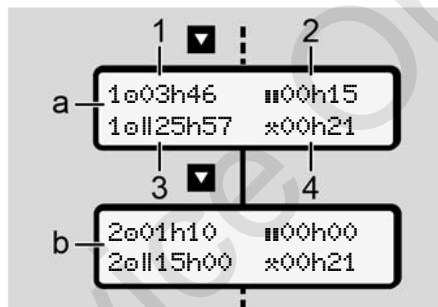


Abb. 59: Daten von der Fahrerkarte-1 oder -2

<b>(a)</b>	Zeiten von Fahrer-1
<b>(b)</b>	Zeiten von Fahrer-2
<b>(1)</b>	Lenkzeit ☉ Fahrer-1 seit einer gültigen Ruhezeit

- |            |   |
|------------|---|
| <b>(2)</b> | Gültige Ruhezeit <b>■</b> in Teilunterbrechungen von mindestens 15 Minuten und folgenden 30 Minuten, gemäß Verordnung (EG) 561/2006 |
| <b>(3)</b> | Summe Lenkzeit der Doppelwoche  |
| <b>(4)</b> | Dauer der eingestellten Aktivität   |

### HINWEIS

Ist keine Fahrerkarte gesteckt, werden Zeiten – außer **(3)** – angezeigt, die dem letzten Stand am jeweiligen Kartenschacht-1 oder -2 entsprechen.

### ► Sprache einstellen

Standardmäßig ist jeder Fahrerkarte für die Anzeige am Display die Sprache der Antragstellung zugeordnet (ausstellende Behörde).

Diese Voreinstellung können Sie an jedem DTCO 4.0 durch das Einstellen einer anderen Sprache anpassen.

Der DTCO 4.0 merkt sich die eingestellte Sprache über die Kartenummer der gesteckten Karte.

Es können bis zu 5 Sprachen gespeichert werden.

1. Wählen Sie mit den Tasten **▲** / **▼** die Funktion **Sprache wählen?** an und drücken Sie die Taste **OK**.
2. Wählen Sie mit den Tasten **▲** / **▼** die gewünschte Sprache aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste **OK**.

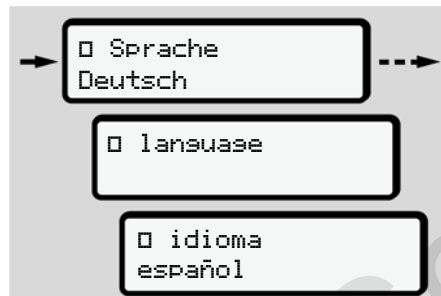


Abb. 60: Gewünschte Sprache auswählen

3. Der DTCO 4.0 zeigt das erfolgreiche Abspeichern der Sprache in der neu gewählten Sprache an.

### ► VDO Counter (Option)

#### HINWEIS

Der VDO Counter kann optional freigeschaltet werden.

Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihre autorisierte Fachwerkstatt.

Der VDO Counter (Option) unterstützt ihre Tages-/ Wochenplanung durch die Anzeige von verbleibenden Lenk- und Ruhezeiten.

#### HINWEIS

Gesetzliche Vorschriften beachten. Aufgrund möglicher unterschiedlicher Auslegungen der Verordnung (EG) 561/2006 und der AETR-Vorschriften durch die nationalen Kontroll-

behörden sowie weiterer Systemeinschränkungen gilt auch weiterhin uneingeschränkt:

Der VDO Counter entbindet den Nutzer nicht von der Pflicht, Lenk-, Ruhe-, Bereitschafts- und sonstige Arbeitszeiten zu erfassen und selbst auszuwerten, um gültige Vorschriften einzuhalten.

Mit anderen Worten: Der VDO Counter erhebt nicht den Anspruch einer allgemeingültigen, fehlerfreien Anzeige der gesetzlichen Vorschriften.

Weitere Informationen zum VDO Counter finden Sie unter [www.fleet.vdo.de](http://www.fleet.vdo.de).

**HINWEIS**

Damit der VDO Counter gültige Informationen anzeigt, müssen für die Auswertung der Daten folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Ein lückenloser Nachtrag ihrer Aktivitäten auf die Fahrerkarte.  
→ *Manuelle Eingaben (Eintrag / Nachtrag)* [ 59]
- Ein korrektes Einstellen der gegenwärtigen Tätigkeit – keine Fehlbedienung; beispielsweise kein ungewolltes Einstellen der Aktivität Arbeitszeit  $\ast$  anstelle täglicher Ruhezeit  $\text{H}$ .  
→ *Aktivitäten einstellen* [ 55]
- Die Eingabe von Fähre / Zug und Ihre gegenwärtige Tätigkeit.  
→ *Fähre / Zug: Begin / Ende eingeben* [ 93]

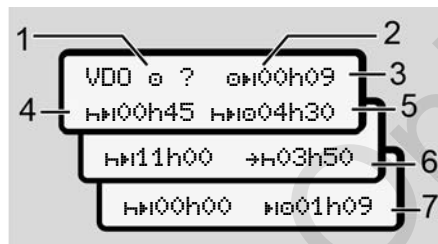
**Beschreibung der VDO Counter-Anzeige**

Abb. 61: VDO Counter - Aufbau der Anzeige

**HINWEIS**

Das blinkende  $\text{H}$  bedeutet: Dieser Anzeigeteil ist gegenwärtig aktiv.

**(1) Gegenwärtig eingestellte Aktivität****(2) ? = Benutzerhinweis**

Auf der Fahrerkarte sind Zeiträume mit unbekannter Aktivität ? gespeichert oder unzureichende Daten aufgezeichnet (beispielsweise Einsatz einer neuen Fahrerkarte).

Der VDO Counter bewertet fehlende Aktivitäten wie die Aktivität  $\text{H}$ . Wird eine relevante Zeitüberlappung in den Fahreraktivitäten festgestellt, wird dies im Display durch das Symbol  $\text{!00}$  anstatt des Symbols ? und der Fahreraktivität angezeigt.

**(3) Verbleibende Lenkzeit 0H**

Bei Fahrt: Anzeige wie lange Sie noch fahren dürfen.

( $\text{0H00h00}$  = Lenkzeit beendet)

**(4) Verbleibende Ruhezeit HHI**

Dauer der nächsten erforderlichen Pausen-/ Ruhezeit.

Bei eingestellter Aktivität  $\text{H}$  erfolgt ein Zurückzählen der verbleibenden Pausen-/ Ruhezeit. ( $\text{H00h00}$  = Pause beendet).

**(5) Zukünftige Lenkzeit HHO**

Dauer der zukünftigen Lenkzeit nach Einhalten der Pausen-/ Ruhezeit.

**(6) Spätester Beginn tägliche Ruhezeit +H**

Bei eingestellter Aktivität ✖ wird beispielsweise die noch verbleibende Zeit bis zum Beginn ihrer erforderlichen täglichen Ruhezeit angezeigt.

### (7) Beginn nächste Lenkzeit ☐☐

Die nächste Lenkzeit darf erst nach Ablauf dieser Zeit beginnen.

## VDO Counter – Anzeigen während der Fahrt

### HINWEIS

Beachten Sie die arbeitszeitrechtlichen länderspezifischen Regelungen.

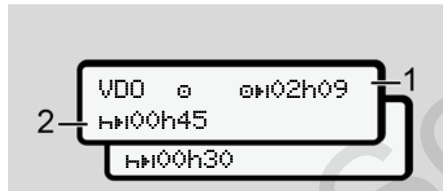


Abb. 62: Aktivität ☐ - verbleibende Lenkzeit vs. tägliche Ruhezeit

(1) Verbleibende Lenkzeit.

- (2) Spätestens nach Ablauf der angezeigten Lenkzeit (1) muss eine Pause oder Fortsetzung der kumulierten Pause erfolgen.

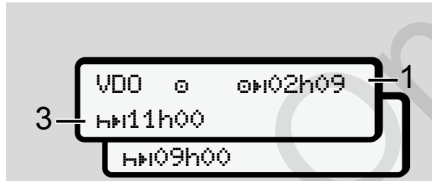


Abb. 63: Aktivität ☐ –verbleibende Lenkzeit vs. tägliche Ruhezeit

- (3) Spätestens nach Ablauf der angezeigten Lenkzeit (1) muss eine vorgeschriebene tägliche Ruhezeit folgen.

Falls erlaubt, kann diese Ruhezeit in zwei Teilen erfolgen, wobei der zweite Teil einen ununterbrochenen Zeitraum von 9 Stunden umfassen muss.

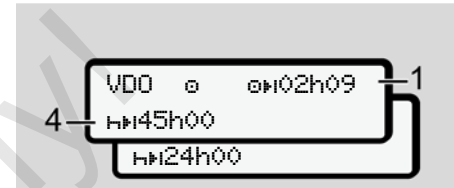


Abb. 64: Aktivität ☐ –verbleibende Lenkzeit vs. wöchentliche Ruhezeit

- (4) Spätestens nach Ablauf der angezeigten Lenkzeit (1) muss eine regelmäßige wöchentliche Ruhezeit folgen.

Falls erlaubt, kann die anstehende wöchentliche Ruhezeit verkürzt werden.

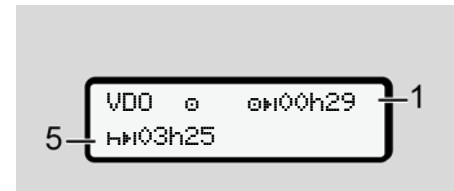


Abb. 65: Aktivität ☐ – Fähr/ Zug vs. Fortsetzung Ruhezeit

- (5) Der VDO Counter erkennt den Aufenthalt auf einer Fähre / Zug.

7

**Voraussetzung:** Korrekte Eingabe dieser Funktion:

→ *Fähre / Zug: Begin / Ende eingeben* [ 93].

Spätestens nach Ablauf der Lenkzeit (1) muss die Fortsetzung der täglichen Ruhezeit erfolgen.

Abb. 66: Aktivität 0 – Out of scope

- (6) Die Anzeige der verbleibenden Lenkzeit ist aktiv (H blinkt), es findet ein Zurückzählen statt.

Der VDO Counter bewertet die Aktivität 0 wie die Aktivität \*

## HINWEIS

Beachten Sie, dass die Berechnungen der Lenk- und Ruhezeiten für den VDO Counter gemäß Verordnung

(EG) 561/2006 und nicht nach der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 Anhang I C in der aktuell geltenden Fassung erfolgen.

Daher kann es zu Abweichungen gegenüber den Standardanzeigen des DTCO 4.0 kommen.

## VDO Counter – Anzeigen bei Aktivität Ruhezeit

Abb. 67: Aktivität H – Ruhezeit vs. verfügbare Lenkzeit

- (1) Verbleibende Ruhezeit
- (2) Verbleibende Lenkzeit, falls die Ruhezeit (1) nicht eingehalten wird.
- (3) Dauer der nächst verfügbaren Lenkzeit nach Ablauf der angezeigten Ruhezeit (1).

- (4) Verfügbare Lenkzeit nach einer gültigen Ruhezeit.

Abb. 68: Aktivität H – Ruhezeit vs. verfügbare Tageslenkzeit

- (5) Verbleibende Ruhezeit.  
(6) Dauer der noch verfügbaren Tageslenkzeit nach Ablauf der Ruhezeit (5).

Abb. 69: Aktivität H – tägliche Ruhezeit

- (7) Verbleibende tägliche Ruhezeit.  
Falls erlaubt, aufgeteilt in 3 + 9 Stunden.



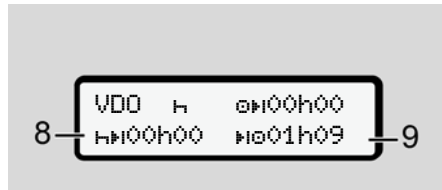


Abb. 70: Aktivität H – Ende der Ruhezeit

**(8)** Gültige Ruhezeit beendet.

Die Anzeige 00h00 blinkt für 10 Sekunden. Wird die Ruhezeit fortgesetzt, wechselt der VDO Counter auf die Dauer der nächsten Tages- oder Wochenruhezeit.

**(9)** Beginn nächste Lenkzeit.

Situation: Die maximale Wochenlenkzeit oder Doppelwochenlenkzeit wurde bereits erreicht.

Obwohl die gültige Unterbrechung eingehalten wurde, erkennt der VDO Counter, dass erst nach Ablauf der angezeigten Zeit eine neue Fahrperiode möglich ist.

## VDO Counter – Anzeigen bei Aktivität Arbeitszeit

### HINWEIS

Beachten Sie die arbeitszeitrechtlichen länderspezifischen Regelungen.

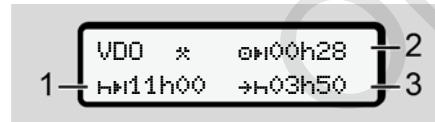


Abb. 71: Aktivität \* - Arbeitszeit vs. Ruhezeit

- (1)** Dauer der nächsten täglichen Ruhezeit
- (2)** Noch verbleibende Lenkzeit
- (3)** Beginn nächste tägliche Ruhezeit. Spätestens vor Ablauf der dargestellten Zeit muss eine tägliche Ruhezeit beginnen.

### Anmerkung:

Die Aktivität \* bewertet der VDO Counter während einer Unterbrechung der Lenkzeit vergleichbar der Aktivität H (außer der täglichen Ruhezeit).

Mit den Tasten **■** / **■** können Sie weitere Informationen aufrufen.

## VDO Counter – Tageswerte anzeigen

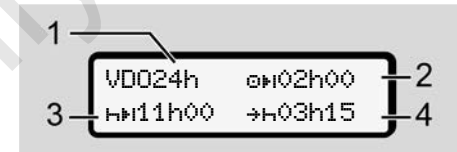


Abb. 72: Aktivität \*/ - Tageswerte

- (1)** Kennzeichen für die Anzeige der Tageswerte
- (2)** Verbleibende Tageslenkzeit
- (3)** Dauer der nächsten täglichen Ruhezeit
- (4)** Spätestens vor Ablauf der dargestellten Zeit muss eine tägliche Ruhezeit beginnen.

7

## VDO Counter – Wochenwerte anzeigen

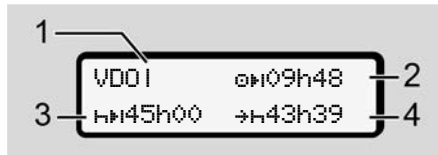


Abb. 73: Aktivität - Wochenwerte

- (1) Kennzeichen für die Anzeige der Wochenwerte seit der letzten wöchentlichen Ruhezeit
- (2) Verbleibende Wochenlenkzeit
- (3) Dauer der wöchentlichen Ruhezeit. Spätestens nach sechs Tageslenkzeiten muss eine wöchentliche Ruhezeit erfolgen.
- (4) Spätestens vor Ablauf der dargestellten Zeit muss die wöchentliche Ruhezeit beginnen.

### HINWEIS

Die Anzeigen zur Wochenruhezeit (3) und (4) können für den grenzüberschreitenden Personenverkehr deaktiviert sein.

Wenn die Berechnung der Wochenwerte im VDO Counter deaktiviert ist, dann werden die Werte nicht angezeigt.

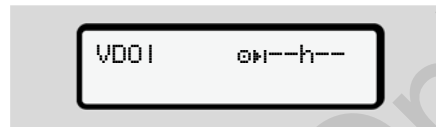


Abb. 74: Anzeige deaktivierte Berechnung

## VDO Counter – Statusanzeige



Abb. 75: VDO Counter – Statusanzeige

- (1) Kennzeichen für die Statusanzeige
- (2) Kennzeichen für Teambetrieb

Wird angezeigt, wenn seit Arbeitsbeginn Teambetrieb vorliegt. Die dafür gültigen Regeln berücksichtigt der VDO Counter bei den Berechnungen.

- (3) In dieser Woche sind noch zwei reduzierte tägliche Ruhezeiten erlaubt (max. 3x pro Woche möglich).

- (4) In dieser Woche ist noch eine verlängerte Tageslenkzeit von max. 10 Stunden erlaubt (max. 2x pro Woche möglich).

- (5) Ausgleich einer verkürzten wöchentlichen Ruhezeit

Aufgrund einer verkürzten wöchentlichen Ruhezeit muss die angezeigte Zeit ausgeglichen werden, und zwar zusammen mit einer mindestens 9-stündigen Ruhepause.

### HINWEIS

Die Anzeige zur verkürzten Wochenruhezeit (5) kann für den grenzüberschreitenden Personenverkehr deaktiviert sein.

Wenn die Berechnung der Wochenwerte im VDO Counter deaktiviert ist, dann werden die Werte nicht angezeigt.

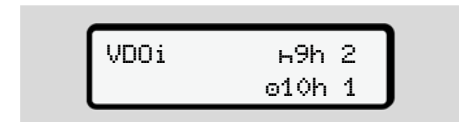


Abb. 76: Anzeige deaktivierte Berechnung

## ■ Zweite Menüebene – Menüfunktionen

In die zweite Menüebene gelangen Sie, wenn Sie auf der ersten Ebene **■** gedrückt haben oder den Menüpunkt Menüfunktionen aufrufen auswählen.

→ Erste Menüebene – Standardwerte  
[ 75]

### HINWEIS

Wenn Sie einen Menüpunkt ausgewählt haben, aber innerhalb von 30 Sekunden keine Eingabe vornehmen, kehrt der DTCO 4.0 zur ersten Menüebene zurück.

Alle bis dahin nicht bestätigten Eingaben werden verworfen.

### HINWEIS

Das Aufrufen der Menüfunktionen ist nur bei stehendem Fahrzeug möglich.

Wenn Sie sich mit Ihrem Fahrzeug nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich befinden, ist zur Bedienung der ADR-Variante die Zündung einzuschalten.

### ► Menüfunktionen (Übersicht)

```
>Ausdruck ■ Fahrer 1 1)
|-- 24h■ Tageswert
|-- !x■ Ereignis
|-- ■ Aktivitäten
▼
>Ausdruck ■ Fahrer 2 2)
|-- 24h■ Tageswert
|-- !x■ Ereignis
|-- ■ Aktivitäten
▼
>Ausdruck A Fahrzeug
|-- 24hA Tageswert
```

```
|-- !xA▼ Ereignis
|-- >>▼ Geschwindig.
|-- Te▼ Techn. Daten
|-- ■v▼ v-Diagramm
|-- ■o▼ Karten
|-- ■D▼ Status D1/D2
|-- %v▼ v-Profile
|-- %n▼ n-Profile
▼
>Einsabe v Fahrer 1
|-- ■ Besinn Land
|-- ■ Ende Land
|-- ?v Einstellungen
|-- R Fernbedienungs
▼
>Einsabe v Fahrer 2
|-- ■ Besinn Land
|-- ■ Ende Land
|-- ?v Einstellungen
|-- R Fernbedienungs
▼
```

7

```
>Eingabe A> Fahrzeus
|-- OUT+ Besinn/+OUT Ende
|-- A+ Besinn/+A Ende
    Fähre/Zus
|-- *o Ortszeit
|-- oo Lokalzeit Unter-
    nehmen
|-- $ Lizenzcode
▼
```

```
>Anzeige o Fahrer 1 1)
|-- 24hoo Tageswert
|-- !xoo Ereignis
▼
```

```
>Anzeige o Fahrer 2 2)
|-- 24hoo Tageswert
|-- !xoo Ereignis
▼
```

```
>Anzeige A0 Fahrzeus
|-- 24hA0 Tageswert
|-- !xA0 Ereignis
|-- >>0 Geschwindis.
```

```
|-- T00 Techn. Daten
|-- ooo Karten
|-- ooo Unternehmen
---
```

> Menüpunkt

\* Option

1) Menüfunktionen nur mit gesteckter Fahrerkarte in Kartenschacht-1

2) Menüfunktionen nur mit gesteckter Fahrerkarte in Kartenschacht-2

### ► In Menüfunktionen navigieren

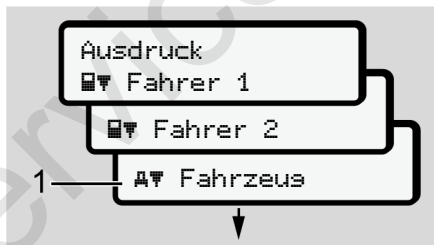


Abb. 77: Blättern im (Haupt-)Menü

1. Mit den Tasten **▲** / **▼** gelangen Sie zu dem gewünschten Hauptmenü (graue Felder der vorherigen Liste, beispiels-

weise zum Ausdruck der Fahrzeugdaten (1).

Das Blinken in der 2. Zeile (1) (kursiv dargestellt) zeigt Ihnen, dass weitere Auswahlmöglichkeiten bestehen.

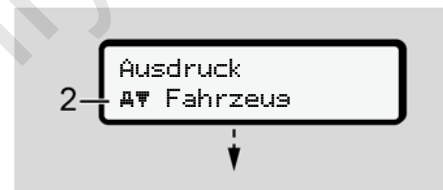


Abb. 78: Wahl eines Menüpunktes

2. Drücken Sie die Taste **OK**, wenn Sie zu der gewünschten Funktion (2) mit ggf. weiteren Auswahlmöglichkeiten gelangen möchten.

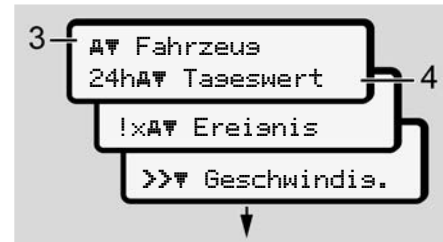


Abb. 79: Auswahl einer Menüfunktion

Der angewählte Menüpunkt **(3)** wird angezeigt, die weiteren möglichen Funktionen blinken in der 2. Zeile **(4)**.

Die Darstellung der Anzeige- und Druckmenüs richtet sich nach den gesteckten Fahrerkarten in Kartenschacht-1 und -2:

- Wenn im Kartenschacht-1 eine Fahrerkarte gesteckt ist, dann wird **Ausdruck Fahrer 1** angezeigt.
- Wenn im Kartenschacht-2 eine Fahrerkarte gesteckt ist, dann wird **Ausdruck Fahrer 2** angezeigt.
- Wenn keine Fahrerkarten gesteckt sind, dann wird ausschließlich **Ausdruck Fahrzeug** angezeigt.

Dies gilt nicht für die Eingabemenüs.

- Wählen Sie mit den Tasten **▲ / ▼** den gewünschten Menüpunkt, beispielsweise den Ausdruck des Tageswertes **(4)** und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste **OK**.

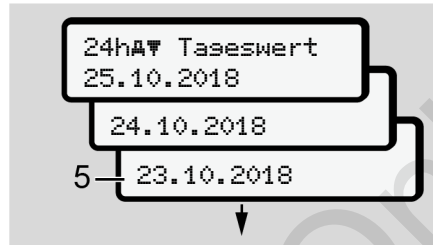


Abb. 80: Gewünschten Tag auswählen

- Wählen Sie mit den Tasten **▲ / ▼** den gewünschten Tag und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste **OK**.



Abb. 81: Nein = Ausdruck in Ortszeit

- Wählen Sie mit den Tasten **▲ / ▼** den gewünschten Ausdruckstyp und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste **OK**.

Für 3 Sekunden meldet der DTCO 4.0, dass ein Ausdruck gestar-

tet ist. Sie können den Ausdruck abbrechen.

→ **Druck abbrechen** [F 115]

Anschließend wird der zuletzt angewählte Menüpunkt angezeigt.

6. Weiteres Vorgehen:

- Mit den Tasten **▲ / ▼** wählen Sie einen weiteren Ausdruck aus.
- Mit der Taste **ESC** gelangen Sie zurück in die nächsthöhere Menüebene.

### ► Sperre Menüzugriff

Gemäß den Verordnungen ist der Zugriff auf gespeicherte Daten über Zugriffsrechte geregelt und durch entsprechende Tachographenkarten umgesetzt.

Anzeigebeispiel einer fehlenden Berechtigung:

7

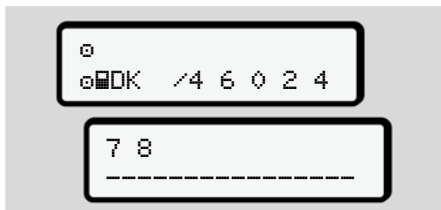


Abb. 82: Fehlende Berechtigung

Die erwarteten Daten werden unvollständig angezeigt. Persönliche Daten werden ganz oder teilweise ausgeblendet.

### ► Menüfunktionen verlassen

#### Automatisch

Das Menü wird in folgenden Situationen automatisch verlassen:

- Nach dem Stecken oder Anfordern einer Tachographenkarte
- Nach 1 Minute Inaktivität
- Mit Fahrtbeginn

#### Manuell

1. Drücken Sie die Taste **ESC**.

- Die begonnene Auswahl oder Eingabe wird beendet.
- Die nächsthöhere Auswahlebene wird wieder angezeigt.
- Die nachfolgende Abfrage wird angezeigt:



Abb. 83: Menüfunktion verlassen

2. Mit den Tasten **▲** / **▼** **Ja** auswählen und mit der Taste **OK** bestätigen. Oder mit der Taste **ESC** die Abfrage übergehen. Das Display zeigt wieder die Standardanzeige **(a)**.

### ► Menüpunkt Ausdruck Fahrer-1 / Fahrer-2

Mit Hilfe dieses Menüpunkts können Sie die Daten einer gesteckten Fahrerkarte ausdrucken.

#### Anmerkung:

- Für beide Fahrerkarten ist der Ablauf identisch.
- Vor jedem Ausdruck können Sie den gewünschten Ausdruckstyp wählen.



Abb. 84: Nein = Ausdruck in Ortszeit

#### Tageswert ausdrucken

##### HINWEIS

Erstellen Sie den Ausdruck möglichst morgens für den Tag zuvor. So stellen Sie sicher, dass die zuletzt registrierte Aktivität des Vortages im Ausdruck berücksichtigt wird.

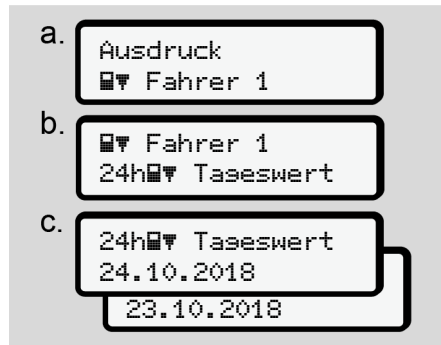


Abb. 85: Menüfolge Ausdruck – Tageswert für Fahrer-1

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Ausdruck aller Aktivitäten des gewählten Tages.

→ *Ausdrucke (Beispiele)* [ 118]

### Ereignisse ausdrucken



Abb. 86: Menüfolge Ausdruck - Ereignisse

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Ausdruck der gespeicherten oder noch aktiven Ereignisse und Störungen.

→ *Technische Daten* [ 122]

### Aktivitäten ausdrucken



Abb. 87: Menüfolge Ausdruck - Aktivitäten

Vom gewählten Tag an erfolgt ein Ausdruck aller Aktivitäten der letzten 7 Kalendertage.

→ *Aktivitäten des Fahrers* [ 123]

### ► Menüpunkt Ausdruck Fahrzeug

Mit Hilfe dieses Menüpunkts können Sie die Fahrzeugdaten aus dem Massenspeicher ausdrucken.

Wählen Sie die gewünschte Funktion (im Folgenden beschrieben) aus.

7

Danach wird die gewünschte Uhrzeit abgefragt.



Abb. 88: Nein = Ausdruck in Ortszeit

### Tageswert ausdrucken

#### HINWEIS

Erstellen Sie den Ausdruck möglichst morgens für den Tag zuvor. So stellen Sie sicher, dass die zuletzt registrierte Aktivität des Vortages im Ausdruck berücksichtigt wird.



Abb. 89: Menüfolge Ausdruck - Tageswert für Fahrer-1 und Fahrer-2

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Ausdruck aller Fahreraktivitäten in chronologischer Reihenfolge getrennt nach Fahrer-1 / Fahrer-2.

→ Tagesausdruck vom Fahrzeug [ 120]

### Ereignisse ausdrucken (Fahrzeug)



Abb. 90: Menüfolge Ausdruck - Ereignisse Fahrzeug

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Ausdruck der gespeicherten oder noch aktiven Ereignisse und Störungen.

→ Ereignisse / Störungen vom Fahrzeug [ 121]

### Geschwindigkeitsüberschreitungen ausdrucken



Abb. 91: Menüfolge Ausdruck - Geschwindigkeitsüberschreitung



Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Ausdruck von Überschreitungen des am DTCO 4.0 eingestellten Geschwindigkeitswertes.

→ *Geschwindigkeits-überschreitungen* [▶ 122]

### Technische Daten ausdrucken



Abb. 92: Menüfolge Ausdruck - Technische Daten

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Ausdruck von Daten zur Fahrzeugkennung, Geberkennung und Kalibrierung.

→ *Technische Daten* [▶ 122]

### Informationen zu gesteckten Tachographenkarten ausdrucken



Abb. 93: Menüfolge Ausdruck – Info Tachographenkarten

Es erfolgt ein Ausdruck der Daten aller gesteckten Tachographenkarten.

→ *Gesteckte Tachographenkarten* [▶ 125]

### v-Diagramm ausdrucken

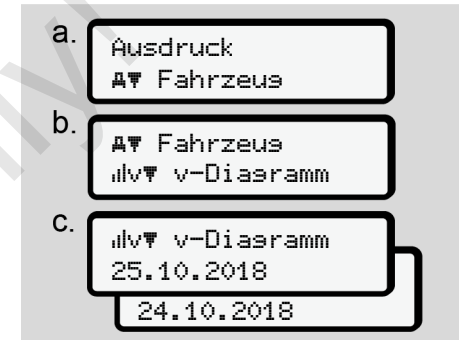


Abb. 94: Menüfolge Ausdruck - v-Diagramm

Vom gewählten Tag erfolgt ein Ausdruck über den Geschwindigkeitsverlauf.

→ *v-Diagramm* [▶ 123]

7

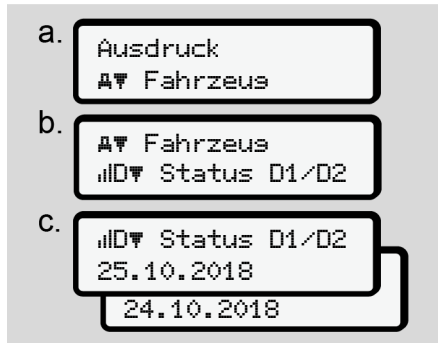
**Status D1 / D2 ausdrucken (Option)**

Abb. 95: Menüfolge Ausdruck - Status D1/D2

Vom gewählten Tag an erfolgt ein Ausdruck der Status-Eingänge von den letzten 7 Kalendertagen.

→ *Status D1/D2-Diagramm (Option)*

[▶ 124]

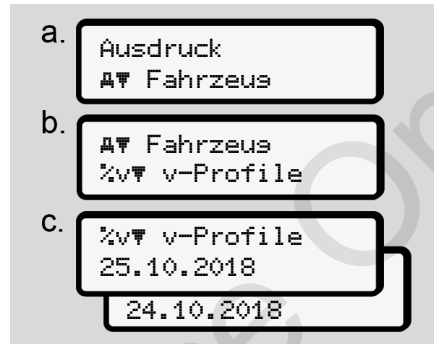
**Geschwindigkeitsprofile ausdrucken (Option)**

Abb. 96: Menüfolge Ausdruck - Geschwindigkeitsprofil

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Profil-Ausdruck der gefahrenen Geschwindigkeiten.

→ *Geschwindigkeitsprofile (Option)*

[▶ 124]

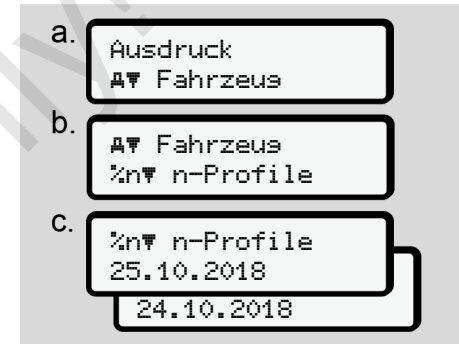
**Drehfrequenzprofile ausdrucken (Option)**

Abb. 97: Menüfolge Ausdruck - Drehfrequenzprofile

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Profil-Ausdruck der Motordrehzahl.

→ *Drehfrequenzprofile (Option)* [▶ 124]

## ► Menüpunkt Eingabe Fahrer-1 / Fahrer-2

### Land eingeben

Zusätzlich zur Eingabe des Landes beim Stecken oder Ziehen der Fahrerkarte können Sie die Landeseingaben auch in diesem Menüpunkt vornehmen.

#### HINWEIS

Laut Verordnung müssen sowohl Fahrer-1 als auch Fahrer-2 das Land, in dem die Schicht beginnt oder endet, jeweils in den Tachographen eingeben.

#### Anmerkung:

- Für beide Fahrer ist der Ablauf identisch.

### Beginn Land

Wählen Sie die aufgeführten Funktionen schrittweise an.

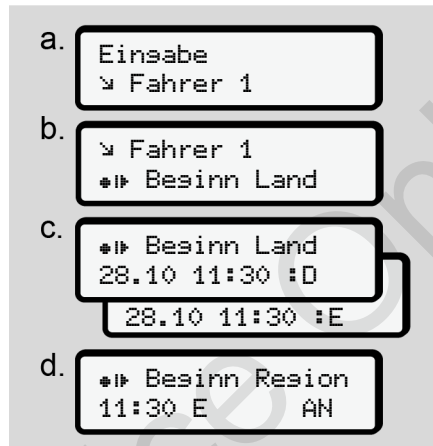


Abb. 98: Menüfolge Eingabe - Beginn Land

Wenn Sie als Land *Spanien* gewählt haben, dann werden Sie automatisch zur Eingabe der Region aufgefordert (**Schritt d**).

### Ende Land

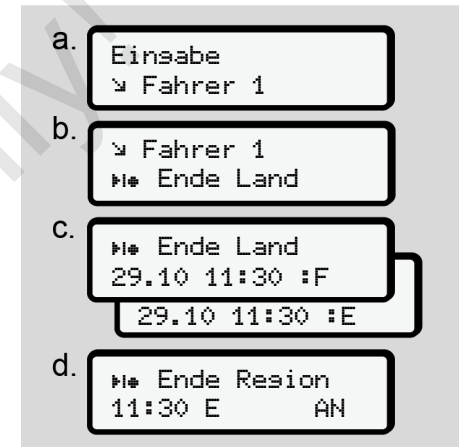


Abb. 99: Menüfolge Eingabe - Ende Land

Wenn Sie als Land *Spanien* gewählt haben, dann werden Sie automatisch zur Eingabe der Region aufgefordert (**Schritt d**).

7

### Einstellungen zu personenbezogenen ITS-Daten ändern

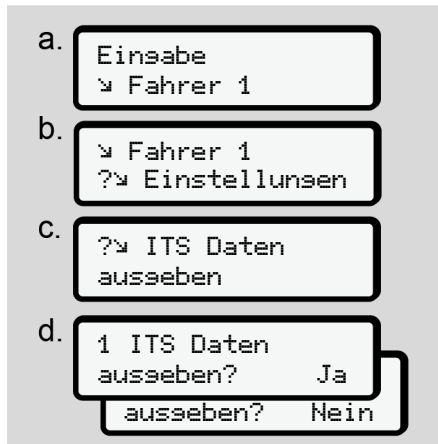


Abb. 100: Menüfolge Eingabe - personenbezogene Daten

→ Fahrerkarte erstmalig stecken [▶ 65].

### Einstellungen zu personenbezogenen VDO-Daten ändern

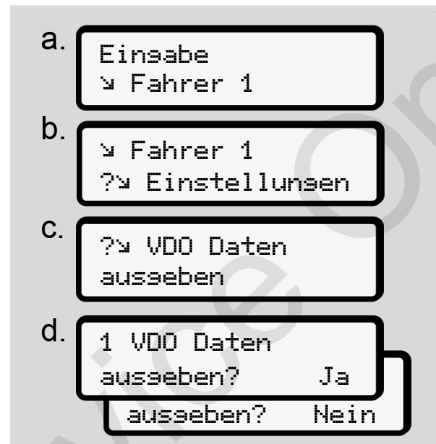


Abb. 101: Menüfolge Eingabe - personenbezogene Spezialdaten

→ Fahrerkarte erstmalig stecken [▶ 65].

### Fernbedienung aktivieren

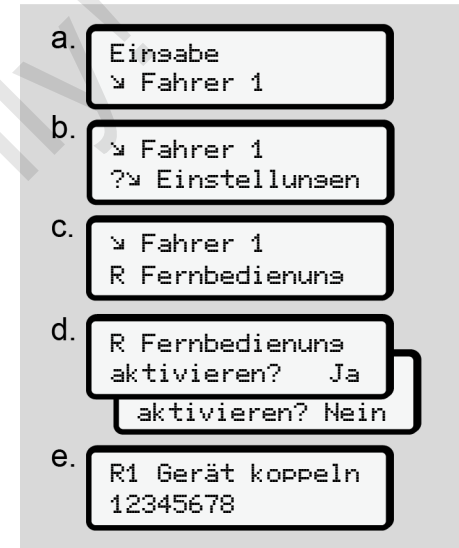


Abb. 102: Menüfolge Eingabe - Fernbedienung aktivieren

#### Voraussetzungen:

- Am Tachographen ist ein DTCO® SmartLink (Option) gesteckt.
- Ein Bluetooth-fähiges Gerät baut eine Kopplung zum DTCO® SmartLink auf.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Verbindung zwischen DTCO® SmartLink und Ihrem Endgerät herzustellen:

1. Das Display des DTCO 4.0 zeigt eine Ziffernfolge an (**Schritt e**).
2. Geben Sie diese Ziffernfolge an Ihrem Bluetooth-fähigen Gerät ein.

Die beiden Geräte sind nun gekoppelt und zur Fernbedienung bereit.

### HINWEIS

Bei Nutzung der Fernbedienung ist der Nutzer für die gesetzliche Vollständigkeit und Korrektheit der Eingaben verantwortlich und erkennt dies durch die Nutzung der Fernbedienung an.

Die Nutzung der Fernbedienung ist nicht Teil des gesetzlichen Tachographensystems. Die Verwendung erfolgt auf eigene Verantwortung.

Die Zeiträume, in denen eine Fernbedienung genutzt wurde, können ausgedruckt und angezeigt werden.

➔ *Tagesausdruck vom Fahrzeug*  
[▶ 120]

### ► Menüpunkt Eingabe Fahrzeug

#### Out Beginn / Ende eingeben

Wenn Sie mit dem Fahrzeug außerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung unterwegs sind, dann können Sie im folgenden Menü die Funktion `Out of scope` einstellen und bei Bedarf wieder beenden.

Folgende Fahrten können außerhalb des Geltungsbereichs sein:

- Fahrten auf nicht-öffentlichen Straßen
- Fahrten außerhalb der AETR-Staaten
- Fahrten, bei denen das Gesamtgewicht des Fahrzeugs keine vorschriftsmäßige Nutzung des DTCO 4.0 erfordert.

Wählen Sie die aufgeführten Funktionen schrittweise an.



Abb. 103: Menüfolge Eingabe - Out Beginn / Ende

### HINWEIS

Die Einstellung `Out of scope` wird automatisch beendet, wenn Sie eine Fahrerkarte entnehmen oder stecken.

#### Fähre / Zug: Begin / Ende eingeben

Geben Sie den Aufenthalt des Fahrzeuges auf einer Fähre oder einem Zug ein, sobald Sie Ihre Position bei der Verfrachtung eingenommen haben.

7

**HINWEIS**

Gemäß Verordnung (EU)2016/799, Anhang I C, in der aktuell geltenden Fassung, muss die Aufzeichnung *Fähre / Zus* gestartet werden bevor der Motor des Fahrzeugs auf der *Fähre / dem Zug* abgeschaltet wird.

1. Wählen Sie folgende Menüpunkte aus:



Abb. 104: Menüfolge Eingabe – Fähre / Zug

2. Stellen Sie Beginn oder Ende des Aufenthaltes auf der *Fähre / dem Zug* ein.

Das Aufzeichnen *Fähre / Zus* wird beendet, sobald dies im Menü abgeschaltet oder die Fahrerkarte entnommen wird.

**HINWEIS**

Falls auf der *Fähre / dem Zug* die Karte entnommen und wieder gesteckt wird, muss die Eingabe *Fähre / Zus* wieder eingestellt werden.

**Ortszeit einstellen****HINWEIS**

Machen Sie sich zunächst mit dem Kapitel *Zeitzone* vertraut, bevor Sie eine Veränderung vornehmen.

→ *Zeitzone* [ 33]



Abb. 105: Menüfolge Eingabe - Ortszeit

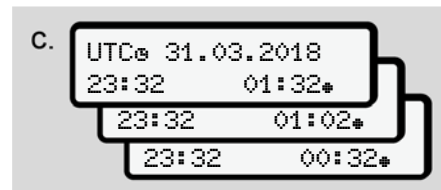


Abb. 106: Menüfolge Eingabe - Ortszeit eingeben

Sie können für die Standardanzeige die Angabe der Uhrzeit an die lokale Zeitzone sowie an Beginn oder Ende der Sommerzeit anpassen.

Letzteres erfolgt in Schritten von  $\pm 30$  Minuten.

**HINWEIS**

Beachten Sie die für Ihr Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

**Lokalzeit Unternehmen einstellen**

Für eine einfache Berechnung der Arbeitszeiten bietet der DTCO 4.0 einen Arbeitszeitzähler an, der sich auf die Lokalzeit des Unternehmens bezieht.

Diese Informationen können über die Frontschnittstelle abgerufen werden.

1. Wählen Sie folgende Menüpunkte aus:



Abb. 107: Menüfolge Eingabe - Lokalzeit

2. Geben Sie in Schritt b Datum und Uhrzeit des Unternehmenssitzes sowie die Abweichung zur UTC-Zeit an.

**Zusatzfunktionen freischalten**

Sie können am DTCO 4.0 über die Eingabe eines Lizenzcodes zusätzliche Funktionen freischalten.



Abb. 108: Menüfolge Eingabe - Lizenzcode

**HINWEIS**

Wenn der Lizenzcode bereits eingegeben wurde, dann wird dieser vollständig angezeigt und kann nicht mehr geändert werden.

In diesem Fall sind die Zusatzfunktionen bereits freigeschaltet.

**HINWEIS**

Der Lizenzcode kann über den VDO Online Shop erworben werden.  
 → [VDO Online Shop \[ 151\]](#).

► **Menüpunkt Anzeige Fahrer-1 / Fahrer-2**

Mit Hilfe dieses Menüpunkts können Sie sich die Daten einer gesteckten Fahrerkarte anzeigen lassen.

7

**HINWEIS**

Vergleichbar zu einem Ausdruck werden die Daten auf dem Display angezeigt, wobei eine Zeile des Ausdrucks (24 Zeichen) auf zwei Zeilen verteilt dargestellt wird.

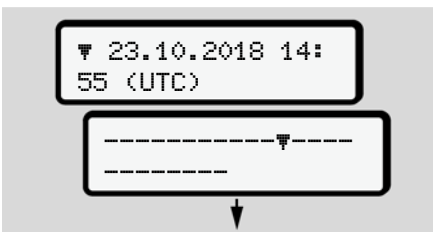


Abb. 109: Beispiel der Anzeige von Daten

Wenn Sie beim Durchblättern der Informationen mit den Tasten **▲** / **▼** zurückblättern, können Sie nur ca. 20 zurückliegende Zeilen des Ausdrucks aufrufen.

Mit der Taste **⏪** verlassen Sie die Anzeige.

Anmerkung:

- Das Aufrufen der Funktionen zur Anzeige der Daten ist identisch mit denen zum Drucken der Daten. Daher wird dies im Folgenden nicht mehr beschrieben.
- Es besteht die Möglichkeit, jede Anzeige in Ortszeit aufzurufen.



Abb. 110: Nein – Ausdruck in Ortszeit

- Wählen Sie die möglichen Anzeigen für Fahrer-1 oder Fahrer-2 schrittweise an.

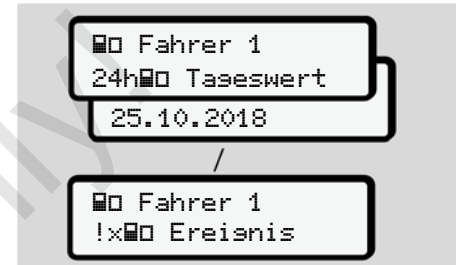


Abb. 111: Menüfolge Anzeige für Fahrer-1

Alle Aktivitäten des gewählten Tages oder alle gespeicherten oder noch aktiven Ereignisse und Störungen können Sie durch Blättern anzeigen.

### ► Menüpunkt Anzeige Fahrzeug

Mit Hilfe dieses Menüpunkts können Sie sich die Daten vom Massenspeicher anzeigen lassen.



**HINWEIS**

Vergleichbar zu einem Ausdruck werden die Daten auf dem Display angezeigt, wobei eine Zeile des Ausdrucks (24 Zeichen) auf zwei Zeilen verteilt dargestellt wird.

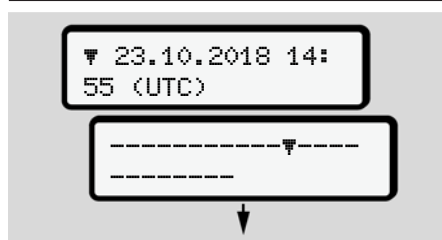


Abb. 112: Beispiel der Anzeige von Daten

Wenn Sie beim Durchblättern der Informationen mit den Tasten **▲** / **▼** zurückblättern, können Sie nur ca. 20 zurückliegende Zeilen des Ausdrucks aufrufen.

Mit der Taste **ESC** verlassen Sie die Anzeige.

Anmerkung:

- Das Aufrufen der Funktionen zur Anzeige der Daten ist identisch mit denen zum Drucken der Daten. Daher wird dies im Folgenden nicht mehr beschrieben.
- Es besteht die Möglichkeit, jede Anzeige in Ortszeit aufzurufen.



Abb. 113: Nein - Anzeige in Ortszeit

Wählen Sie die aufgeführten Funktionen schrittweise an:

- Alle Fahreraktivitäten in chronologischer Reihenfolge anzeigen.
- Alle gespeicherten oder noch aktiven Ereignisse und Störungen anzeigen.
- Überschreitungen des eingestellten Geschwindigkeitswertes anzeigen.
- Daten zur Fahrzeug-, Geberkennung und Kalibrierung anzeigen.

Oder

- Die Nummer der Unternehmenskarte des angemeldeten Unternehmens anzeigen. Ist kein Unternehmen angemeldet, wird \_\_\_\_ angezeigt.

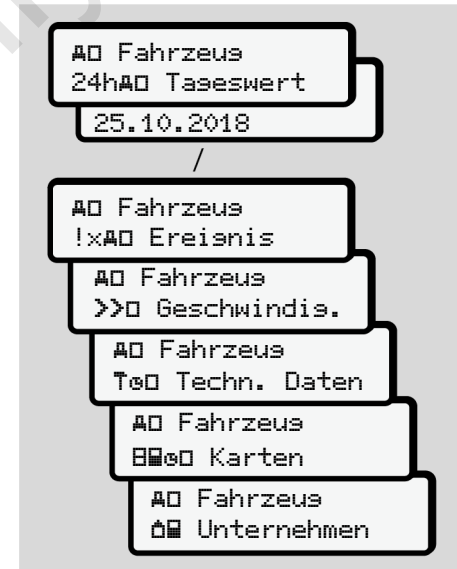


Abb. 114: Menüfolge Anzeige für Fahrzeug

# Meldungen

Bedeutung von Meldungen

Besondere Meldungen

Übersicht möglicher Ereignisse

Übersicht möglicher Störungen

Lenkzeitwarnungen

Übersicht möglicher Bedienhinweise

## Meldungen

### ■ Bedeutung von Meldungen

Fehler in einer Komponente, im Gerät oder bei der Bedienung werden sofort nach dem Auftreten als Meldung im Display angezeigt.

Es gibt folgende Merkmale:

!	Ereignis
×	Störung
!	Lenkzeitwarnung
!	Bedienhinweis

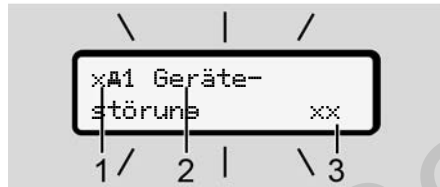


Abb. 115: Anzeige einer Meldung (zeitweise blinkend)

(1) Piktogramm-Kombination, ggf. mit Nummer des Kartenschachts

(2) Klartext der Meldung

(3) Fehlercode

### ! WARNUNG

#### Ablenkung durch Gerätemeldungen

Es besteht Ablenkungsgefahr, wenn während der Fahrt Meldungen im Display angezeigt werden oder die Karte automatisch ausgeworfen wird.

- Lassen Sie sich durch Meldungen nicht ablenken, sondern wenden Sie Ihre volle Aufmerksamkeit dem Straßenverkehr zu.

### HINWEIS

Bei Meldungen mit Bezug auf eine Tachographenkarte wird neben dem Piktogramm die Nummer des entsprechenden Kartenschachts angezeigt.

### ► Merkmale der Meldungen

#### Ereignisse, Störungen

- Bei der Anzeige von Ereignissen oder Störungen blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays für ca. 30 Sekunden. Die Ursache wird mit Piktogramm, Klartext der Meldung und Fehlercode angezeigt.
- Diese Meldung müssen Sie mit der Taste **OK** bestätigen.
- Der DTCO 4.0 speichert (entsprechend den Speichervorschriften der Verordnung) das Ereignis oder die Störung sowohl im Massenspeicher als auch auf der Fahrerkarte. Diese Daten können Sie über die Menüfunktion anzeigen oder ausdrucken.

### HINWEIS

Falls sich ein Ereignis ständig wiederholt, suchen Sie eine autorisierte Fachwerkstatt auf.

**HINWEIS****Verhalten bei Fehlfunktion**

Bei einer Fehlfunktion des Tachographen sind Sie als Fahrer verpflichtet, die vom Tachographen nicht mehr einwandfrei aufgezeichneten oder ausgedruckten Angaben über die Aktivitäten auf einem separaten Blatt oder auf der Rückseite des Ausdrucks zu vermerken.

→ *Aktivitäten handschriftlich eintragen*  
[▶ 57]

**Lenkzeitwarnungen**

- Die Meldung **Lenkzeitwarnung** warnt den Fahrer vor einer Überschreitung der Lenkzeit.
- Diese Meldung wird mit blinkender Hintergrundbeleuchtung angezeigt und muss mit der Taste **OK** bestätigt werden.

**Bedienhinweise**

Die Bedienhinweise werden **ohne** blinkende Hintergrundbeleuchtung angezeigt und erlöschen (bis auf einzelne Meldungen) automatisch nach 3 oder 30 Sekunden.

**DTCO 4.0-fähige Anzeigeeinstrumente**

Falls ein Anzeigeeinstrument im Fahrzeug eingebaut ist, das mit dem DTCO 4.0 kommunizieren kann, weist die Funktionskontrolle **T** auf Meldungen des DTCO 4.0 hin.

**HINWEIS**

Für detaillierte Informationen beachten Sie die Betriebsanleitung zu Ihrem Fahrzeug.

**► Bestätigen von Meldungen**

1. Drücken Sie die Taste **OK**. Damit haben Sie die Meldung bestätigt und es erlischt das Blinken der Hintergrundbeleuchtung.

2. Drücken Sie nochmals die Taste **OK**. Damit erlischt die Meldung und es erfolgt wieder die zuvor eingestellte Standardanzeige.

**Anmerkungen:**

Ein Bedienhinweis erlischt nach dem ersten Bestätigen der Taste **OK**.

Liegen mehrere Meldungen vor, müssen Sie die einzelnen Meldungen nacheinander bestätigen.

## ■ Besondere Meldungen

### ► Fertigungsstand

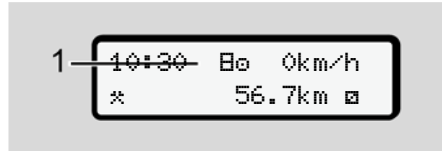


Abb. 116: Standardanzeige - Fertigungsstand

Wenn der DTCO 4.0 noch nicht als Kontrollgerät aktiviert ist, dann wird der Fertigungsstand angezeigt, Symbol **B** (1).

Der DTCO 4.0 akzeptiert ausschließlich die Werkstattkarte.

#### HINWEIS

Lassen Sie den DTCO 4.0 durch eine autorisierte Fachwerkstatt ordnungsgemäß in Betrieb nehmen.

### ► OUT (Geltungsbereich verlassen)

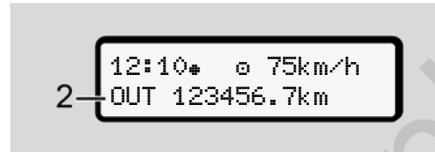


Abb. 117: Standardanzeige - Out of scope

Wenn das Fahrzeug außerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung fährt, wird das Symbol **OUT** (2) angezeigt.

→ *Benennungen* [ 10]

Diese Funktion können Sie über das Menü einstellen

→ *Out Beginn / Ende eingeben* [ 93]

Durch Drücken einer beliebigen Taste können Sie zu einer anderen Anzeige wechseln.

### ► Fähre / Zugfahrt

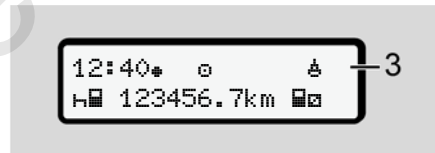


Abb. 118: Standardanzeige - Fähre/ Zugfahrt

Wenn das Symbol **B** (3) leuchtet, befindet sich das Fahrzeug auf einer Fähre oder einem Zug.

Diese Funktion können Sie über das Menü einstellen.

→ *Fähre / Zug: Beginn / Ende eingeben* [ 93].

#### HINWEIS

Achten Sie darauf, dass vor der Verfrachtung des Fahrzeugs diese Funktion und ihre gegenwärtige Aktivität eingestellt sind.

Durch Drücken einer beliebigen Taste können Sie zu einer anderen Anzeige wechseln.

## ■ Übersicht möglicher Ereignisse

Meldung	Mögliche Ursachen	Maßnahme
!Ⓜ Sicherheitsverletzung	Fehler im Datenspeicher; die Datensicherheit im DTCO 4.0 ist nicht mehr gewährleistet. Die Daten des Gebers sind nicht mehr zuverlässig. Das Gehäuse des DTCO 4.0 wurde unberechtigt geöffnet.	Meldung bestätigen.
!Ⓜ1 Sicherheitsverletzung	Die Kartenverriegelung ist gestört oder defekt. Der DTCO 4.0 erkennt eine zuvor korrekt gesteckte Tachographenkarte nicht mehr. Die Identität oder Echtheit der Tachographenkarte ist nicht in Ordnung, oder die aufgezeichneten Daten auf der Tachographenkarte sind nicht zuverlässig.	Meldung bestätigen. Erkennt der DTCO 4.0 Sicherheitsverletzungen, die eine Korrektheit der Daten auf der Tachographenkarte nicht mehr gewährleisten, wird die Tachographenkarte automatisch – auch bei Fahrt – ausgeworfen. Tachographenkarte nochmals einstecken oder überprüfen lassen.
!† Spannungsunterbrechung	Die Spannung war abgeklemmt oder die Versorgungsspannung des DTCO 4.0/ Gebers war zu gering oder zu hoch. Diese Meldung kann auch beim Anlassen des Motors angezeigt werden.	Meldung bestätigen.
!Ⓜ Geberstörung	Die Kommunikation mit dem Geber ist gestört. Diese Meldung wird auch nach einer Spannungsunterbrechung angezeigt.	Meldung bestätigen.

Meldung	Mögliche Ursachen	Maßnahme
!A] Bewesunas- konflikt	Widerspruch in der Bewertung der Fahrzeugbewegung zwischen Geber und einer unabhängigen Signalquelle. Evtl. wurde bei der Verfrachtung die Funktion (Fähre/ Zug) nicht eingestellt.	Meldung bestätigen. Suchen Sie eine autorisierte Fachwerkstatt auf.
!§ GNSS fehlt	Keine Positionsdaten über drei Stunden kumulierte Lenkzeit.	Meldung bestätigen.
!e Zeitkonflikt	Zwischen Zeit der internen Uhr des DTCO 4.0 und den Zeitinformationen aus dem GNSS-Signal besteht eine Differenz von mehr als einer Minute.	Meldung bestätigen.
!Y DSRC Komm.Störung	Zwischen DTCO 4.0 und dem externen DSRC-CAN-Modul ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten.	Meldung bestätigen. Suchen Sie bei mehrmaligen Auftreten eine autorisierte Fachwerkstatt auf.
!e] Fahrt ohne gültige Karte	Die Fahrt wurde ohne oder ohne gültige Fahrerkarte im Kartenschacht-1 begonnen. Die Meldung wird auch angezeigt, wenn sich durch Stecken vor oder bei Fahrt eine nicht zulässige Kartenkombination ergibt.	Meldung bestätigen. Fahrzeug anhalten und gültige Fahrerkarte stecken. Ggf. gesteckte Unternehmenskarte/ Kontrollkarte aus dem DTCO 4.0 entnehmen.
!e] Einlesen bei Fahrt	Die Fahrerkarte wurde nach Fahrtbeginn gesteckt.	Meldung bestätigen.

8

Meldung	Mögliche Ursachen	Maßnahme
!001 Zeitüberlappung	Die eingestellte UTC-Zeit dieses Tachographen geht gegenüber der UTC-Zeit des vorigen Tachographen nach. Es ergibt sich eine negative Zeitdifferenz.	Meldung bestätigen. Ermitteln Sie den Tachographen mit der nicht korrekten UTC-Zeit und sorgen Sie dafür, dass eine autorisierte Fachwerkstatt den Tachographen überprüft und korrigiert.
!01 Karte unzulässig	Die Tachographenkarte ist entweder abgelaufen, noch nicht gültig oder das Authentisieren ist fehlgeschlagen. Eine gesteckte Fahrerkarte, die nach einem Tageswechsel ungültig ist, wird nach einem Stillstand des Fahrzeugs automatisch – ohne Anforderung – beschrieben und ausgeworfen.	Meldung bestätigen. Tachographenkarte überprüfen und nochmals einstecken.
!00 Kartenkonflikt	Die beiden Tachographenkarten dürfen nicht zusammen im DTCO 4.0 gesteckt sein. Beispielsweise ist die Unternehmenskarte zusammen mit einer Kontrollkarte gesteckt.	Meldung bestätigen. Entsprechende Tachographenkarte aus dem Kartenschacht entnehmen.
!041 Karte nicht geschlossen	Die Fahrerkarte wurde aus dem letzten Tachographen nicht ordnungsgemäß entnommen. Unter Umständen wurden fahrerbezogene Daten nicht gespeichert.	Meldung bestätigen.
>> Geschwindigkeit zu hoch	Die eingestellte zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde für länger als 60 Sekunden überschritten.	Meldung bestätigen. Geschwindigkeit reduzieren.



## ■ Übersicht möglicher Störungen

Meldung	Mögliche Ursache	Maßnahme
xA Gerätestörung	Gravierende Störung im DTCO 4.0, nachfolgende Ursachen können möglich sein: Unerwartete Programm- oder Bearbeitungszeitfehler.	Meldung bestätigen.
	Tastenelemente blockiert oder über längere Zeit gleichzeitig gedrückt.	Funktion der Tastenelemente überprüfen.
	Störung in der Kommunikation mit externen Geräten.	Verbindungsleitungen oder Funktion der externen Geräte durch eine autorisierte Fachwerkstatt prüfen lassen.
	Störung in der Kommunikation mit dem Anzeigeinstrument.	Verbindungsleitungen oder Funktion des Anzeigeinstrumentes durch eine autorisierte Fachwerkstatt prüfen lassen.
	Störung am Impulsausgang.	Verbindungsleitungen oder Funktion des angeschlossenen Steuergerätes durch eine autorisierte Fachwerkstatt prüfen lassen.
xA1 Gerätestörung	Störung in der Kartenmechanik, beispielsweise Kartenverriegelung nicht geschlossen.	Tachographenkarte entnehmen und nochmals einstecken.
xA Uhrzeitstörung	UTC-Zeit des DTCO 4.0 ist nicht plausibel oder läuft nicht ordnungsgemäß. Um eine Inkonsistenz der Daten zu vermeiden, werden neu gesteckte Fahrer-/ Unternehmenskarten nicht akzeptiert.	Meldung bestätigen.

8

Meldung	Mögliche Ursache	Maßnahme
x7 Druckerstö- rungs	Versorgungsspannung des Druckers ist ausgefallen oder der Temperatursensor für den Druckkopf ist defekt.	Meldung bestätigen. Vorgang wiederholen, evtl. zuvor Zündung aus-/ einschalten.
x7 Störung beim Herunterladen	Störung während dem Herunterladen der Daten auf ein externes Gerät.	Meldung bestätigen. Herunterladen der Daten wiederholen. Verbindungsleitungen (z. B. Wackelkontakt) oder externes Gerät durch eine autorisierte Fachwerkstatt prüfen lassen.
x1 Geberstö- rungs	Der Geber meldet nach dem Selbsttest eine interne Störung.	Meldung bestätigen.
x11 Kartenstö- rungs	Während dem Lesen/ Beschreiben der Tachographenkarte ist eine Störung in der Kommunikation aufgetreten, beispielsweise durch verschmutzte Kontakte. Die Daten können eventuell nicht vollständig auf die Fahrerkarte aufgezeichnet werden.	Meldung bestätigen. Kontakte der Tachographenkarte reinigen und Karte nochmals stecken.
x12 Kartenstö- rungs		
x8 Interne GNSS Störung	An der GNSS-Vorrichtung ist ein Fehler aufgetreten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interner Gerätefehler.</li> <li>• Kurzschluss einer externen GNSS-Antenne (Option).</li> <li>• Keine Verbindung zur externen GNSS-Antenne (Option)</li> </ul>	Meldung bestätigen. Suchen Sie eine autorisierte Fachwerkstatt auf.

Meldung	Mögliche Ursache	Maßnahme
xT Interne DSRC Störung	Es ist ein interner Fehler am DSRC-Modul aufgetreten. Es ist ein Fehler an der externen Antenne aufgetreten oder diese ist nicht angeschlossen.	Meldung bestätigen. DSRC-Modul und Verbindungsleitungen sowie Funktion der externen Antenne durch eine autorisierte Fachwerkstatt prüfen lassen.

## ■ Lenkzeitwarnungen

Meldung	Bedeutung	Maßnahme
<pre> M01 Pause! 1e04h15 00h15           </pre>	Pause einlegen. Diese Meldung wird nach einer ununterbrochenen Lenkzeit von 04:15 Stunden angezeigt.	Meldung bestätigen. Planen Sie in Kürze eine Pause ein.
<pre> M01 Pause! 1e04h30 00h15           </pre>	Lenkzeit überschritten. Diese Meldung wird nach einer ununterbrochenen Lenkzeit von 04:30 Stunden angezeigt.	Meldung bestätigen. Legen Sie eine Pause ein.

### HINWEIS

Der DTCO 4.0 registriert, speichert und berechnet die Lenkzeiten auf Basis der durch die Verordnung festgelegten Regeln. Er warnt Sie, den Fahrer, frühzeitig vor einer Überschreitung Ihrer Lenkzeit.

Diese kumulierten Lenkzeiten stellen aber keinen Vorgriff auf die rechtliche Auslegung für Ununterbrochene Lenkzeit dar.

### ► VDO Counter-Anzeige (Option)

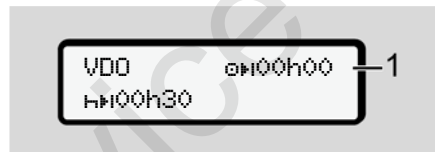


Abb. 119: VDO Counter – Anzeige

Nach dem Bestätigen der zweiten Lenkzeitwarnung zeigt der VDO Counter an, dass Ihre Lenkzeit (1) beendet ist (Trifft bei Out of scope nicht zu).

Legen Sie umgehend eine Ruhezeit ein.

## ■ Übersicht möglicher Bedienhinweise

Meldung	Bedeutung	Maßnahmen
Bitte Einsabe	Erfolgt bei der manuellen Eingabeprozedur keine Eingabe, wird diese Aufforderung angezeigt.	Taste <b>OK</b> drücken und Eingabe fortsetzen.
Ausdruck nicht möglich	Es ist momentan kein Ausdruck möglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• weil bei ADR-Varianten die Zündung ausgeschaltet ist,</li> <li>• die Temperatur des Thermodruckkopfs zu hoch ist,</li> <li>• die Druckerschnittstelle durch anderen aktiven Vorgang belegt ist, beispielsweise laufender Ausdruck,</li> <li>• oder die Versorgungsspannung zu hoch oder zu gering ist.</li> </ul>	Sobald die Ursache behoben ist, können Sie einen Ausdruck anfordern.
	Es ist momentan keine Anzeige möglich, weil bei ADR-Varianten die Zündung ausgeschaltet ist.	Zündung einschalten und gewünschte Anzeige nochmals aufrufen.
Ausdruck verzögert	Ein laufender Ausdruck wird unterbrochen oder verzögert, weil die Temperatur des Thermodruckkopfs zu hoch ist.	Abkühlung abwarten. Sobald der zulässige Zustand erreicht ist, wird der Ausdruck automatisch fortgesetzt.
Kein Papier	Der Drucker hat kein Papier oder die Druckerschublade ist nicht korrekt eingesetzt. Die Druckanforderung wird zurückgewiesen bzw. ein laufender Ausdruck abgebrochen.	Neue Papierrolle einlegen. Druckerschublade korrekt einsetzen. Ein abgebrochener Druckvorgang muss über die Menüfunktion neu gestartet werden.

8

Meldung	Bedeutung	Maßnahmen
4E Auswurf nicht möglich	<p>Das Anfordern der Tachographenkarte wird zurückgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weil möglicherweise gerade Daten eingelesen oder übertragen werden,</li> <li>• eine korrekt eingelesene Fahrerkarte innerhalb des registrierten Minutenrasters wieder angefordert wird,</li> <li>• ein Tageswechsel nach UTC-Zeit stattfindet,</li> <li>• das Fahrzeug fährt,</li> <li>• oder bei ADR-Varianten die Zündung ausgeschaltet ist.</li> </ul>	<p>Warten Sie, bis der DTCO 4.0 die Funktion freigibt, oder beheben Sie die Ursache: Fahrzeug anhalten oder Zündung einschalten. Fordern Sie anschließend erneut die Tachographenkarte an.</p>
4E?1 Aufzeichn. inkonsistent	<p>In der zeitlichen Reihenfolge, der auf der Fahrerkarte aufgezeichneten Tagesdaten, besteht eine Inkonsistenz.</p>	<p>Diese Meldung kann so lange angezeigt werden, bis die fehlerhaften Aufzeichnungen durch neue Daten überschrieben sind. Falls die Meldung permanent angezeigt wird, lassen Sie die Tachographenkarte überprüfen.</p>
4Ec Karte auswerfen	<p>Beim Schreiben von Daten auf die Fahrerkarte ist ein Fehler aufgetreten.</p>	<p>Während des Kartenauswurfs wird erneut versucht mit der Karte zu kommunizieren. Schlägt auch dieser Versuch fehl, wird automatisch ein Ausdruck der zuletzt für diese Karte gespeicherten Aktivitäten gestartet.</p>






Meldung	Bedeutung	Maßnahmen
401 Karte fehlerhaft	Bei dem Bearbeiten der gesteckten Tachographenkarte ist ein Fehler aufgetreten. Die Tachographenkarte wird nicht akzeptiert und wieder ausgeworfen.	Kontakte der Tachographenkarte reinigen und nochmals einstecken. Wird die Meldung erneut angezeigt, prüfen Sie, ob eine andere Tachographenkarte korrekt eingelesen wird.
401 Falsche Karte	Die gesteckte Karte ist keine Tachographenkarte. Die Karte wird nicht akzeptiert und wieder ausgeworfen.	Gültige Tachographenkarte einstecken.
4A1 Gerätestörung	Störung in der Kartenmechanik, beispielsweise Kartenverriegelung nicht geschlossen.	Tachographenkarte entnehmen und nochmals einstecken.
4A Gerätestörung	Störung am Impulsausgang.	Verbindungsleitungen oder Funktion des angeschlossenen Steuergerätes prüfen.
4A Gerätestörung	Der DTCO 4.0 hat eine gravierende Störung oder es liegt ein schwerwiegender Zeitfehler an. Beispielsweise unrealistische UTC-Zeit. Die Tachographenkarte wird nicht akzeptiert und wieder ausgeworfen.	Sorgen Sie dafür, dass eine autorisierte Fachwerkstatt den Tachographen schnellstmöglich prüft falls nötig austauscht. Beachten Sie den aufgeführten Hinweis bei einer Fehlfunktion des Tachographen. ➔ <i>Ereignisse, Störungen</i> [▶ 99]

8

► **Bedienhinweise als Information**

<b>Meldung</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Maßnahmen</b>
Keine Daten!	Die Menüfunktion kann nicht aufgerufen werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Kartenschacht ist keine Fahrerkarte gesteckt.</li> <li>• Im Kartenschacht ist eine Unternehmens-/ Kontrollkarte gesteckt.</li> </ul>	Diese Hinweise erlöschen automatisch nach 3 Sekunden. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
Ausdruck gestartet ...	Rückmeldung der angewählten Funktion.	
Eingabe gespeichert	Rückmeldung, dass der DTCO 4.0 die Eingabe gespeichert hat.	
Anzeige nicht möglich!	Solange ein Ausdruckvorgang läuft, können keine Daten angezeigt werden.	



<b>Meldung</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Maßnahmen</b>
Bitte warten!	Die Tachographenkarte ist noch nicht komplett gelesen. Es ist nicht möglich, Menüfunktionen aufzurufen.	Diese Hinweise erlöschen automatisch nach 3 Sekunden. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
 <b>AS</b> Kalibrierung in Tassen 18	<p>Die nächste periodische Nachprüfung steht an, beispielsweise in 18 Tagen. Erforderliche Nachprüfungen aufgrund technischer Änderungen können nicht berücksichtigt werden.</p> <p>Ab welchem Tag dieser Hinweis angezeigt werden soll, kann eine autorisierte Fachwerkstatt programmieren.</p> <p>→ Prüfpflicht [ 138]</p>	
 <b>1</b> Ungültig in Tassen 15	Die freigegebene Tachographenkarte ist beispielsweise in 15 Tagen ungültig. Ab welchem Tag dieser Hinweis angezeigt werden soll, kann eine autorisierte Fachwerkstatt programmieren.	
  <b>1</b> Herunterladen in Tassen 7	Das nächste Herunterladen der Daten von der Fahrerkarte ist beispielsweise in 7 Tagen (Standardeinstellung) fällig. Ab welchem Tag dieser Hinweis angezeigt werden soll, kann eine autorisierte Fachwerkstatt programmieren.	

## **Drucken**

**Hinweise zum Drucken**

**Druck starten**

**Druck abbrechen**

**Druckerpapier ersetzen**

**Papierstau beheben**

**Ausdrucke aufbewahren**

**Ausdrucke (Beispiele)**

**Erklärung zu den Ausdrucken**

**Datensatz bei Ereignissen oder Störungen**

## Drucken

### ■ Hinweise zum Drucken

#### HINWEIS

Am Anfang eines jeden Ausdrucks befindet sich ein Leerraum von circa 5 cm.

#### HINWEIS

Auf Wunsch kann der Ausdruck mit einem firmenspezifischen Logo versehen werden.

### ■ Druck starten

#### HINWEIS

Voraussetzungen zum Drucken:

- Das Fahrzeug steht.
- Bei ADR-Variante des DTCO 4.0: Die Zündung ist eingeschaltet.
- Die Papierrolle ist eingelegt.
- Die Druckschublade ist geschlossen.



▣ ▣ Fahrer 1  
 24h ▣ ▣ Tageswert

Abb. 120: Beispiel Ausdruck - Tageswert

1. Wählen Sie mit den Tasten **▲** / **▼** und mit der Taste **OK** den gewünschten Menüpunkt **Ausdruck Fahrer-1 > Tageswert** aus:  
 → *In Menüfunktionen navigieren [ 84]*
2. Wählen und bestätigen Sie den gewünschten Tag und Ausdruckstyp (UTC- oder Ortszeit).

3. Der Ausdruck beginnt nach circa 3 Sekunden.  
Warten Sie, bis der Ausdruck beendet ist.
4. Den Ausdruck an der Abreißkante abtrennen.



Abb. 121: Ausdruck abtrennen

#### HINWEIS

Achten Sie darauf, dass beim Abriss eines Ausdrucks die Kartenschächte geschlossen sind, damit diese nicht durch Papierpartikel verschmutzt werden oder die Kartenzuführung beschädigt wird.

## ■ Druck abbrechen

- Drücken Sie die Taste **OK** erneut, um den Ausdruck vorzeitig abzubrechen. Folgende Abfrage wird angezeigt:

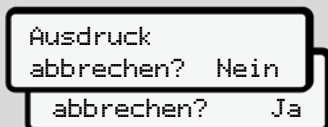


Abb. 122: Druck abbrechen

Gewünschte Funktion mit den Tasten **▲** / **▼** auswählen und mit Taste **OK** bestätigen.

## ■ Druckerpapier ersetzen

### ▶ Papierende

- Ein bevorstehendes Papierende wird durch eine farbige Markierung auf der Rückseite des Ausdrucks angezeigt.
- Bei Papierende wird folgende Meldung angezeigt:

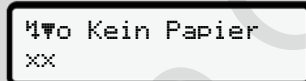


Abb. 123: Ankündigung - kein Papier

- Ist das Papierende während eines Ausdrucks erreicht: Nach Einlegen einer neuen Papierrolle den Ausdruck über die Menüfunktion noch einmal starten.

## ▶ Papierrolle ersetzen

### HINWEIS

Verwenden Sie ausschließlich original VDO-Druckerpapier, auf dem folgende Kennzeichnungen stehen:

- Tachographen-Typ (DTCO 4.0) mit Prüfzeichen **184**
- Zulassungszeichen **174** oder **189**.



Abb. 124: Entriegelungstaste drücken

1. Drücken Sie die Entriegelungsfläche auf der Druckerblende nach innen. Die Druckerschublade öffnet sich.

## ⚠ VORSICHT

### Verbrennungsgefahr

Der Druckkopf kann heiß sein.

- Greifen Sie nach Entnahme der Druckerschublade nicht in das Druckerfach.

## HINWEIS

### Beschädigung durch Gegenstände

Um eine Beschädigung des Druckers zu vermeiden:

- Führen Sie keine Gegenstände in das Druckerfach ein.
2. Greifen Sie die Druckerschublade an beiden Seiten und ziehen diese dann aus dem Drucker.

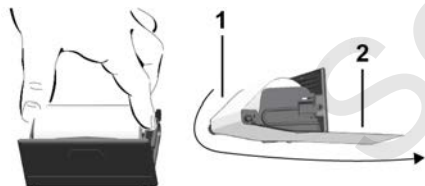


Abb. 125: Papierrolle einlegen

3. Legen Sie die neue Papierrolle mit dem Papierende nach oben in die Druckerschublade.
4. Führen Sie das Papier mit dem grau bedruckten Teil zur Führung über die Umlenkrolle (1).

## HINWEIS

Achten Sie darauf, dass die Papierrolle in der Druckerschublade nicht verklemmt und der Papieranfang (2) unter dem Rand der Druckerschublade (Ab-risskante) hinausragt.

5. Schieben Sie die Druckerschublade in das Druckerfach, bis diese einrastet.

Der Drucker ist betriebsbereit.

## ■ Papierstau beheben

Bei Papierstau:

1. Öffnen Sie die Druckerschublade.
2. Trennen Sie zerknittertes Papier von der Papierrolle und entfernen Sie mögliche Papierreste aus der Druckerschublade.
3. Legen Sie die Papierrolle wieder ein und schieben Sie die Druckerschublade in das Druckerfach, bis diese einrastet.
  - ➔ *Druckerpapier ersetzen* [ 116].

## ■ Ausdrucke aufbewahren

Sorgen Sie dafür, dass die Ausdrucke weder durch Licht- oder Sonneneinstrahlung, noch durch Feuchtigkeit oder Wärme beschädigt (unlesbar) werden.

Die Ausdrucke sind vom Fahrzeughalter/Unternehmer mindestens ein Jahr lang aufzubewahren.

## ■ Ausdrucke (Beispiele)

1	-----GEN1-----
1	-----GEN2----- ▼ 26.11.2018 14:55 (UTC)
2	24h▼
3	□ Schmitt Peter
3a	□ DK /12345678901234 5 6 17.12.2021 - GEN 2
	○ Rosenz Winfried
	□ DK /45678901234567 7 8 04.01.2021 - GEN 2
4	A ABC12345678901234 D /VS VM 612
5	B Continental Automotive GmbH 1381.12345678901 GEN 2
	T NFZ-Profi Service & ve rtrieb
6	T DK /87654321067654 3 2 T 02.04.2017
7	□ DK /12345678901234 5 6 □ 11.11.2017 11:11 ▼
8	25.11.2018 310
8a	? 00:00 06h00 □ 06:00 00h17
8b	A D /VS VM 612 95 872 km

## ► Tagesausdruck der Fahrerkarte

	↓
8c	* 06:17 00h45 * 07:02 00h39 ○○ ○ 07:41 01h19 ○○ 95 958 km# 86 km
8e	? 09:00 00h24
8a	2
8b	A S /LCR 243 205 002 km
8c	□ 09:24 02h30 ○○ * 11:54 00h39
	? 12:33 00h10
8a	1
8c	○ 12:43 02h27 h 15:10 01h12 ○ 16:22 00h16 □ 16:38 00h42 A+12:25 +A13:42
8d	○ 17:20 00h52 * 18:12 00h24 h 18:36 00h02 96 177 km# 305 km
8e	? 18:38 05h22
8a	Σ
11	○ 06:00 D lon 008°26.1 lat 48°03.9
11a	06:01 95 872 km h+12:43 D lon 008°26.1 lat 48°03.9 12:43 96 177 km 09:01 # 09:00 lon 008°26.5 lat 48°04.1 09:01
	↓

	↓
<b>11d</b>	<pre> 18:38 CH 205 408 km 0 04h54 317 km * 02h27 03h29 h 01h14 ? 11h56 00 04h28 !x x  0 10.11.2018 12:45 00h04 A D /VS VM 612   0 05.08.2018 09:23 !34 ( 0) 00h01 A D /VS VM 612 </pre>
<b>12</b>	
<b>12c</b>	
<b>13</b>	<pre> A D /VS VM 612 !x &gt;&gt; 5 15.11.2018 16:42 ( 2) 00h12 0DK /98765432109876 5 4 0F /12345678901234 5 6 </pre>
<b>13c</b>	<pre> &gt;&gt; 4 15.10.2018 11:10 ( 95) 00h30 0DK /45678901234567 7 8 0F /12345678901234 5 6 x  0 10.11.2018 12:45 00h04 0DK /45678901234567 7 8 </pre>
<b>22</b>	<pre> • Friedrichshufen • Schmitt Peter • Rosenz Winfried </pre>

### Besonderheit bei Tagesausdruck Fahrerkarte

<b>8f</b>	<pre> 0DK /12345678901234 5 6 0 11.11.2018 11:11 25.11.2018 310 -? !00 ? ? 00:00 06h00 0 06:00 00h17 -1 </pre>
-----------	--

<b>8g</b>	<pre> A D /VS VM 612 95 872 km * 06:17 00h45 * 07:02 00h39 00 0 07:41 km? km • 06:00 D 95 872 km 0 00h00 km </pre>
-----------	--

<b>8h</b>	<pre> 25.11.2018 310 -OUT -1 A D /VS VM 612 95 872 km h 00:00 07h02 * 07:02 00h39 </pre>
-----------	--

### ► Ereignisse / Störungen der Fahrerkarte

<b>1</b>	-----GEN1-----
<b>1</b>	-----GEN2-----
<b>2</b>	▼ 11.11.2018 11:11 (UTC)
<b>3</b>	!x 80 km/h
<b>3a</b>	0 Schmitt Peter 0DK /12345678901234 5 6 17.12.2021 - GEN 2
<b>4</b>	0 Rosenz Winfried 0DK /45678901234567 7 8 04.01.2021 - GEN 2
<b>12a</b>	A ABC12345678901234 D /VS VM 612 !+ 04.04.2018 02:14 06h03
<b>12c</b>	A S /LCR 243 !0 04.11.2018 18:12 00h01 A D /VS VM 612 !0 10.02.2018 08:12 00h05 A D /S VD 432 !+ 12.12.2017 10:15 00h10 A D /VS VM 612 ! 10.05.2018 08:45 00h01 A D /VS VM 612
	↓

↓

12c	! 05.08.2018 09:23 !22 00h01 A D /VS VM 612
12b	! 17.04.2018 16:04 !11 01h02 A D /VS VM 612
12c	x 10.11.2018 12:45 x 00h04 A D /VS VM 612
12c	x 11.02.2018 18:02 x 00h03 A D /VS VM 612
22	x 20.12.2017 01:54 x 00h04 A D /S VD 432
	D • Ulm D Schmitt Peter o Rosenz Winfried

## ► Tagesausdruck vom Fahrzeug

1	▼ 27.11.2018 16:55 (UTC)
2	24hA▼
3	□ Schmitt Peter □D /12345678901234 5 6 17.12.2021 - GEN 2
4	A ABC12345678901234 D /VS VM 612
5	B Continental Automotive GmbH 4.0.12345678901 GEN 2
6	T NFZ-Profi Service & Ve rtrieb TD /87654321087654 3 2 T 02.04.2021
7	□D /12345678901234 5 6 □ 11.11.2017 11:11 ▼ PPPP
9	25.11.2018 95 872 - 96 284 km
10	o 1
10a	95 872 km h 00:00 06h17 95 872 km 0 km
10b	o Rosenz Winfried oDK /45678901234567 7 8 04.01.2019
10c	A+S /LCR 243 24.11.2018 18:54
10d	95 872 km M

↓

↓

10e	* 06:17 00h45 * 07:02 00h39 oo o 07:41 01h19 oo 95 958 km 86 km
10g	o 95 958 km * 09:00 00h05 95 958 km 0 km
10a	o 95 958 km
10b	o Mustermann Heinz-Dieter oF /12345678901234 5 6 16.06.2018 - GEN 2
10c	A+D /M MS 680 24.11.2016 18:5
10d	95 958 km * 09:05 00h25 o 09:30 02h55 o 12:25 01h18 A+12:25 +13:42
10f	o 13:43 00h03 * 13:46 00h02 oo o 13:48 00h45 oo * 14:33 00h35 oo h 15:08 01h02 oo
10g	96 206 km 248 km
	o 96 206 km h 16:10 00h20 96 206 km 0 km
	o Anton Max oA /56789567895678 9 5 25.10.2018

↓



↓

```

A→D /VS VM 612
25.11.2018 16:30

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

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

-----
o 95 872 km
h 00:00 07h02
h 00:00 07h02

```

10a

10h

10a

11

11b

11c

11e

```

-----Σ-----
1e 00h21 10 km
* 00h28 o 00h00
h 11h16

2e 00h00 o 12h16
h 07h02

o Rosenz
Winfried
oDK /45678901234567 7 8
h 09:00 D
 95 958 km
: 09:00
lon 008° 26.5
lat 48° 04.1
09:01
o 01h19 86 km
* 01h24 o 00h00
h 00h00
o 01h58

```

↓

↓

```

13 !e 1 25.11.2018 19:01
( 1) 00:20

13c >> 5 15.11.2018 16:42
( 2) 00h12
oDK /98765432109876 5 4
oKF /12345678901234 5 6

x 0 10.11.2018 12:45
00h04
oDK /45678901234567 7 8

-----iRe-----
o 17.11.2018 14:34
+ 17.11.2017 15:29

D Lindau
Schmitt Peter
o
+
o

```

### Besonderheit bei Tagesausdruck Fahrzeug

10i

```

-----1-----
OUT-----
o Rosenz
Winfried
oDK /45678901234567 7 8
04.01.2019
??S /LCR 243

```

### ► Ereignisse / Störungen vom Fahrzeug

1

2

3

4

13a

13c

```

▼ 24.10.2018 16:07 (UTC)

!xA▼

o Schmitt
Peter
oDK /12345678901234 5 6
17.12.2021 - GEN 2

A ABC12345678901234
D /VS VM 612

-----A-----
! 0 10.08.2018 08:12
( 0) 00h01
oDK /12345678901234 5 6
oKF /12345678901234 5 6

13c ! 0 10.08.2018 08:20
( 0) 00h03
oDK /12345678901234 5 6
oKF /12345678901234 5 6

!e 1 15.10.2018 07:02
( 1) 00h54

!e 2 15.10.2018 07:02
( 1) 00h54

-----1-----
!e 3 15.03.2017 07:56
( 1) 00h01
oKF /12345678901234 5 6
oB /22335578901234 1 2

>> 4 15.10.2018 11:10
( 95) 00h30
oDK /45678901234567 7 8
oKF /12345678901234 5 6

```

↓

↓

13b	!A 0 17.04.2018 16:04 !17 ( 0) 01h02 eDK /45678901234567 7 8 eF /12345678901234 5 6 TUK /54321987654321 9 8
13c	!A 0 05.08.2018 09:23 !22 ( 0) 00h01 eDK /45678901234567 7 8 xA 0 10.08.2018 07:00 00h02 dD /12341234123412 3 4 xT 0 05.05.2017 07:15 00h14 dD /12345678901234 5 6 eF /12345678901234 5 6 xT 6 05.05.2017 07:15 00h14 dD /12345678901234 5 6 eF /12345678901234 5 6 xV 0 12.09.2018 21:00 00h01 xAL 0 02.06.2018 21:00 00h30 dD /12341234123412 3 4 Lindau Schmitt Peter
23	..... ..... .....

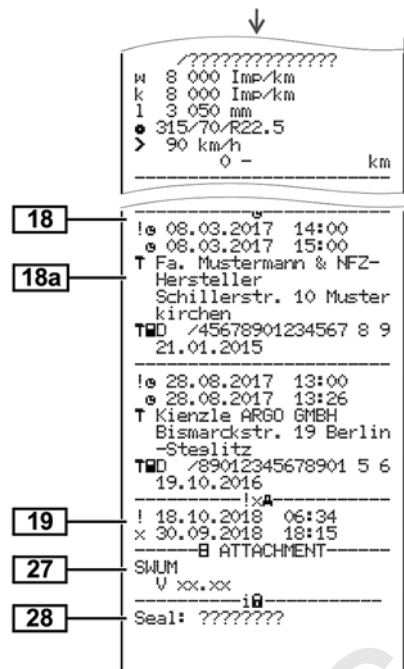
### ► Geschwindigkeits- überschreitungen

1	▼ 24.10.2018 14:50 (UTC)
2	>>> 90 km/h
3	o Mustermann Heinz-Dieter eF /12345678901234 5 6 16.06.2021 - GEN2
4	A ABC12345678901234 D /US VM 612
19	>>13.03.2018 14:15 >>17.04.2018 17:44 ( 7)
21	>>24.05.2017 14:02 00h06 98 km/h 92 km/h ( 1)
21c	o Förster Thomas eD /98765432109876 5 4 >>(365)
21a	>>15.10.2018 11:10 00h30 98 km/h 95 km/h ( 95)
21b	o Rosenz Winfried eDK /45678901234567 7 8
21c	..... ..... .....
23	..... ..... ..... Mustermann Heinz

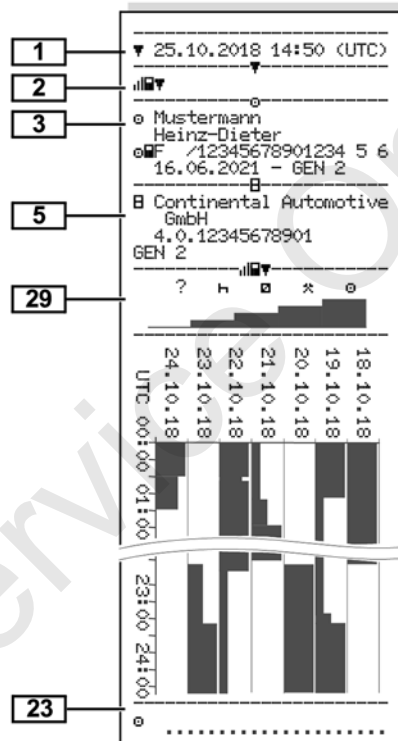
### ► Technische Daten

1	▼ 25.10.2018 14:50 (UTC)
2	TeV
3	o Spedition Mustermüller eD /12341234123412 3 4
3a	o Mustermann Heinz-Dieter eF /12345678901234 5 6 16.06.2021 - GEN2
4	A ABC12345678901234 D /US VM 612
14	B Continental Automotive GmbH H.-Hertz-Str.45 78052 US-Villinen 4.0.12345678901234567 GEN 2 e1-84 12345678 2018 V 4xxx 17.04.2018
15	l 87654321 e1-175 02.02.2018 09:15
16	..... ..... .....
17	T Fa. Mustermann & NFZ- Hersteller Schillerstr. 10 Muster kirchen TID /45678901234567 8 9 21.01.2018
17a	..... ..... .....
17b	T 08.03.2016 (1) A ABC12345678901234

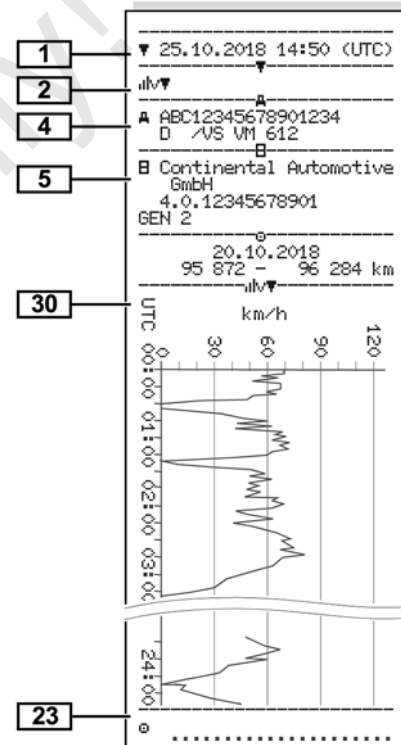
↓



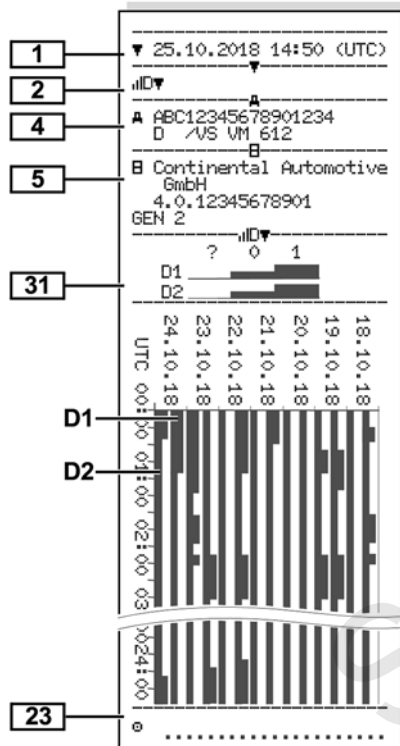
### ► Aktivitäten des Fahrers



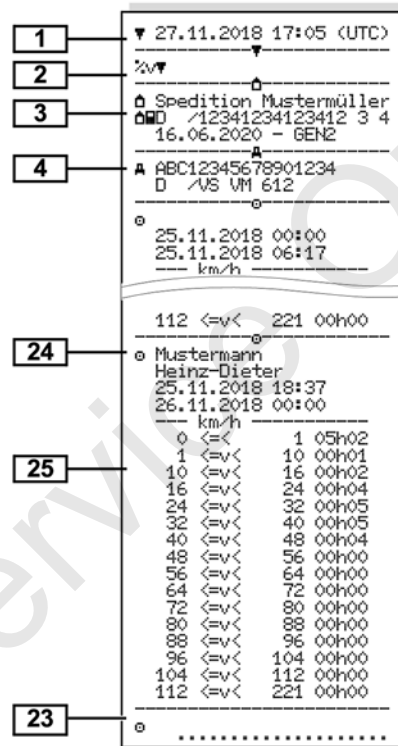
### ► v-Diagramm



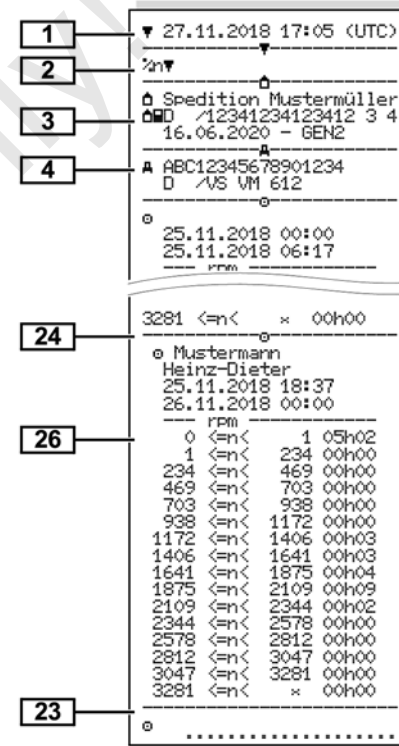
## ► Status D1/D2-Diagramm (Option)



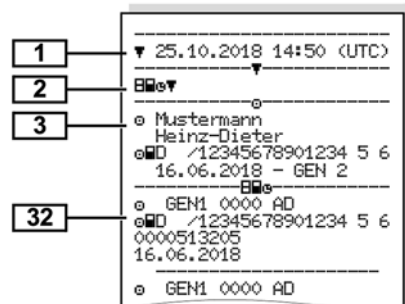
## ► Geschwindigkeitsprofile (Option)



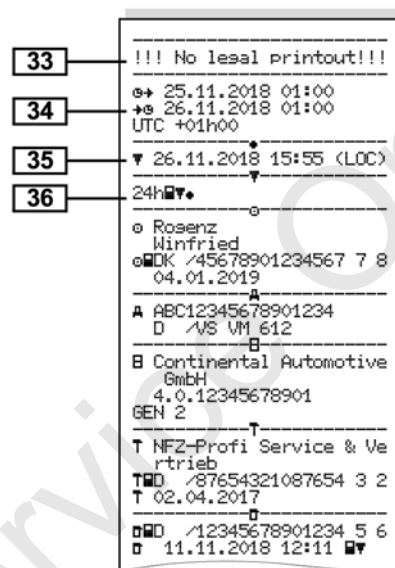
## ► Drehfrequenzprofile (Option)



### ► Gesteckte Tachographenkarten



### ► Ausdruck in Ortszeit



### ■ Erklärung zu den Ausdrucken

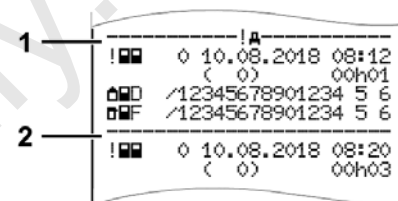


Abb. 126: Erklärungen zu den Ausdrucken

Jeder Ausdruck besteht aus Datenblöcken, die durch Blockbezeichner (1) ausgewiesen sind.

Ein Datenblock enthält einen oder mehrere Datensätze, die durch einen Datensatzbezeichner (2) ausgewiesen sind.



### ► Legende zu den Datenblöcken

- [1] Generation der Tachographenkarte gemäß Anhang IB (GEN1) und Anhang IC (GEN2).  
Datum und Uhrzeit des Ausdrucks in UTC-Zeit.


**HINWEIS**









Die dargestellten Ausdrücke zu den Fahrerkarten zeigen den Fall, dass im DTCO 4.0 Fahrerkarten der ersten und zweiten Generation gesteckt sind.

Sonderfälle:







- Ist für den Ausdruck lediglich eine Fahrerkarte der ersten Generation gesteckt, erfolgt der Tagesausdruck wie bei früheren Versionen des DT-COs ohne die Kennzeichnung GEN1 und GEN2.
- Bei einem Ausdruck einer Fahrerkarte der zweiten Generation im DTCO 4.0 von einem Tag, an dem die Karten in einem DTCO 3.0 oder älter gesteckt war, werden alle Blöcke ausgedruckt, sind jedoch leer. Für die Aktivitäten werden die Zeitangaben mit   ausgewiesen.

**[2]** Art des Ausdrucks:







-   = Tagesausdruck der Fahrerkarte

-   = Ereignisse/Störungen der Fahrerkarte
-   = Tagesausdruck vom DTCO 4.0
-   = Ereignisse/ Störungen vom DTCO 4.0
-   = Geschwindigkeitsüberschreitungen

Der eingestellte Wert der gesetzlich zugelassenen Höchstgeschwindigkeit wird zusätzlich ausgedruckt.

-   = Technische Daten
-   = Aktivitäten des Fahrers
-   = v-Diagramm

Optionale Ausdrücke:

-   = Status D1/D2 Diagramm\*
-   = Geschwindigkeitsprofile\*
-   = Drehfrequenzprofile\*

\* = Option

**[3]**

Angaben zum Karteninhaber der gesteckten Tachographenkarte:

 = Kontrolleur

 = Fahrer

 = Unternehmer

 = Werkstatt/ Prüfstelle

- Name
- Vorname
- Kartenkennung
- Karte gültig bis ...
- Generation der Tachographenkarte (GEN1 oder GEN2)

Bei nicht personengebundenen Tachographenkarten wird anstelle des Namens der Namen der Kontrollstelle, des Unternehmens oder der Werkstatt gedruckt.

**[3a]**


Angaben zum Karteninhaber der weiteren Tachographenkarte

<b>[4]</b>	Fahrzeugkennung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrzeug-Identifizierungsnummer</li> <li>• Zulassender Mitgliedsstaat und Fahrzeugkennzeichen</li> </ul>		DTCO 4.0 🗑️ = Drucken 📄 = Anzeigen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beginn und Dauer sowie Status der Fahrzeugführung</li> <li>👥 = Teambetrieb</li> </ul>
<b>[5]</b>	Kennung des Tachographen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tachographen-Hersteller</li> <li>• Teilenummer des DTCO 4.0</li> <li>• Generation der Fahrzeugeinheit (GEN1 oder GEN2)</li> </ul>	<b>[8]</b>	Liste aller Fahreraktivitäten in der Reihenfolge des Auftretens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalendertag des Ausdrucks und Anwesenheitszähler (Anzahl der Tage, an denen die Karte benutzt wurde)</li> </ul>	<b>[8d]</b>	Spezifische Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingabezeit und Piktogramm im Beispiel: Fähre oder Zug</li> </ul>
<b>[6]</b>	Letzte Kalibrierung des Tachographen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name der Werkstatt</li> <li>• Werkstattkartenkennung</li> <li>• Datum der Kalibrierung</li> </ul>	<b>[8a]</b>	⌚ = Zeitraum, Karte nicht gesteckt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuell eingegebenen Tätigkeiten nach dem Einstecken der Fahrerkarte mit Piktogramm, Beginn und Dauer</li> </ul>	<b>[8e]</b>	Entnahme der Fahrerkarte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilometerstand und zurückgelegte Wegstrecke seit dem letzten Einstecken</li> </ul>
<b>[7]</b>	Letzte Kontrolle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennung der Kontrollkarte</li> <li>• Datum, Uhrzeit und Art der Kontrolle</li> <li>📄 = Herunterladen von der Fahrerkarte</li> <li>🗑️ = Herunterladen vom</li> </ul>	<b>[8b]</b>	Einstecken der Fahrerkarte in Steckplatz (Kartenschacht-1 oder Kartenschacht-2): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulassender Mitgliedsstaat und Kennzeichen des Fahrzeugs</li> <li>• Kilometerstand beim Einstecken der Karte</li> </ul>	<b>[8f]</b>	<b>Achtung:</b> Inkonsistenz in der Datenaufzeichnung möglich, da dieser Tag auf der Tachographenkarte doppelt gespeichert ist
		<b>[8c]</b>	Aktivitäten der Fahrerkarte:	<b>[8g]</b>	Aktivität nicht abgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Ausdruck mit gesteckter Fahrerkarte können Dauer der Aktivität und Tageszusammenfassungen unvollständig sein</li> </ul>
				<b>[8h]</b>	Die spezifische Bedingung <b>OUT of scope</b> war zu Tagesbeginn eingeschaltet

<b>[9]</b>	Beginn der Auflistung aller Fahreraktivitäten im DTCO 4.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalendertag des Ausdrucks</li> <li>• Kilometerstand um 00:00 Uhr und 23:59 Uhr</li> </ul>	<b>[10c]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulassender Mitgliedsstaat und amtliches Kennzeichen des vorherigen Fahrzeugs</li> <li>• Datum und Uhrzeit der Kartentnahme aus vorherigem Fahrzeug</li> </ul>	<b>[10h]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilometerstand und zurückgelegte Wegstrecke</li> </ul>
<b>[10]</b>	Chronologie aller Aktivitäten von Kartenschacht-1	<b>[10d]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilometerstand beim Einstecken der Fahrerkarte  <small>☒</small> = es wurde eine manuelle Eingabe durchgeführt</li> </ul>	<b>[10i]</b>	Chronologie aller Aktivitäten von Kartenschacht-2
<b>[10a]</b>	Zeitraum, in dem keine Fahrerkarte im Kartenschacht-1 eingesetzt war: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilometerstand zu Beginn des Zeitraums</li> <li>• Eingestellte Aktivität(en) in diesem Zeitraum</li> <li>• Kilometerstand am Ende des Zeitraums und gefahrene Wegstrecke</li> </ul>	<b>[10e]</b>	Liste der Aktivitäten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piktogramm der Aktivität, Beginn und Dauer sowie Status der Fahrzeugführung  <small>☒☒</small> = Teambetrieb</li> </ul>	<b>[11]</b>	Die spezifische Bedingung <b>OUT of scope</b> war zu Tagesbeginn eingeschaltet.
<b>[10b]</b>	Einstecken der Fahrerkarte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name des Fahrers</li> <li>• Vorname des Fahrers</li> <li>• Kartenkennung</li> <li>• Karte gültig bis ...</li> </ul>	<b>[10f]</b>	Eingabezeit und Piktogramm einer spezifischen Bedingung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <small>⌚</small>+ = Beginn Fähre/ Zug</li> <li>• +<small>⌚</small> = Ende Fähre/ Zug</li> <li>• <b>OUT</b>+ = Beginn (Kontrollgerät nicht erforderlich)</li> <li>• +<b>OUT</b> = Ende</li> </ul>	<b>[11a]</b>	Tageszusammenfassung
		<b>[10g]</b>	Entnahme der Fahrerkarte:		Eingegebene Orte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <small>⌚</small> = Beginn-Uhrzeit mit Land und falls nötig Region (Spanien)</li> <li>• <small>⌚</small> = Ende-Uhrzeit mit Land und falls nötig Region (Spanien)</li> <li>• Kilometerstand des Fahrzeugs</li> </ul> Positionsdaten (nur bei Fahrerkarten der zweiten Generation) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chronologische Auflistung der Positionsdaten zu Beginn und Ende der Arbeits-</li> </ul>



	zeit sowie nach jeweils drei Stunden kumulierter Lenkzeit		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamte Arbeits- und Bereitschaftszeit</li> <li>• Gesamte Ruhezeit und unbekannte Zeit</li> <li>• Gesamte Zeit der Teamtätigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitäten von diesem Fahrer: gesamte Lenkzeit und zurückgelegte Wegstrecke, gesamte Arbeits- und gesamte Bereitschaftszeit, gesamte Ruhezeit, gesamte Zeit der Teamtätigkeiten.</li> </ul>	
<b>[11b]</b>	Zusammenfassung der Zeitabschnitte keine Fahrerkarte im Kartenschacht-1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingegebene Orte in chronologischer Reihenfolge (im Beispiel kein Eintrag)</li> <li>• Gesamte Aktivitäten von Kartenschacht-1</li> </ul>	<b>[11e]</b>	Zusammenfassung der Aktivitäten, chronologisch nach Fahrer geordnet (je Fahrer, kumulativ für beide Kartenschächte): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name, Vorname, Kartenkennung des Fahrers</li> <li>• 🕒 = Beginn-Uhrzeit mit Land und falls nötig Region (Spanien)</li> <li>• 🕒 = Ende-Uhrzeit mit Land und falls nötig Region (Spanien)</li> <li>• Positionsdaten (chronologisch) nach je drei Stunden kumulierter Lenkzeit und zum Schichtende (hier nur Schichtende)</li> </ul>	<b>[12]</b>	Liste der letzten fünf gespeicherten Ereignisse oder Störungen auf der Fahrerkarte
<b>[11c]</b>	Zusammenfassung der Zeitabschnitte keine Fahrerkarte im Kartenschacht-2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingegebene Orte in chronologischer Reihenfolge (im Beispiel kein Eintrag)</li> <li>• Gesamte Aktivitäten von Kartenschacht-2</li> </ul>			<b>[12a]</b>	Liste aller gespeicherten Ereignisse auf der Fahrerkarte geordnet nach Fehlerart und Datum
<b>[11d]</b>	Tageszusammenfassung Gesamtwerte der Aktivitäten von der Fahrerkarte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamte Lenkzeit und zurückgelegte Wegstrecke</li> </ul>			<b>[12b]</b>	Liste aller gespeicherten Störungen auf der Fahrerkarte geordnet nach Fehlerart und Datum
				<b>[12c]</b>	Datensatz des Ereignisses oder der Störung <i>Zeile 1:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piktogramm des Ereignisses oder der Störung</li> <li>• Datum und Beginn</li> </ul> <i>Zeile 2:</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ereignisse, die der Sicherheitsverletzung unterliegen, werden über eine zusätzliche Codierung aufgeschlüsselt        → <i>Datensatz bei Ereignissen oder Störungen</i> [▶ 133]</li> <li>Dauer des Ereignisses oder der Störung</li> </ul> <p><i>Zeile 3:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zulassender Mitgliedsstaat und amtliches Kennzeichen des Fahrzeugs, in dem die Ereignisse oder Störungen auftragen</li> </ul>	<p><b>[13c]</b> Datensatz des Ereignisses oder der Störung</p> <p><i>Zeile 1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Piktogramm des Ereignisses oder der Störung</li> <li>Codierung Datensatzzweck.        → <i>Datensatz bei Ereignissen oder Störungen</i> [▶ 133]</li> <li>Datum und Beginn</li> </ul> <p><i>Zeile 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ereignisse, die der Sicherheitsverletzung unterliegen, werden über eine zusätzliche Codierung aufgeschlüsselt        → <i>Codierung zur näheren Beschreibung</i> [▶ 135]</li> <li>Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag        → <i>Anzahl ähnlicher Ereignisse</i> [▶ 135]</li> </ul> <p><i>Zeile 3:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dauer des Ereignisses oder der Störung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennung der zu Beginn oder am Ende des Ereignisses oder der Störung eingesteckten Fahrerarten (maximal vier Einträge)</li> <li> wird angezeigt, wenn keine Fahrerarten eingesteckt ist</li> </ul> <p><b>[14]</b> Kennung des Tachographen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tachographen-Hersteller</li> <li>Anschrift des Tachographen-Herstellers</li> <li>Teilenummer</li> <li>Nummer der Bauartgenehmigung</li> <li>Seriennummer</li> <li>Baujahr</li> <li>Version und Installationsdatum der Betriebssoftware</li> </ul> <p><b>[15]</b> Kennung des Gebers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seriennummer</li> <li>Nummer der Bauartgenehmigung</li> </ul>
<p><b>[13]</b></p>	<p>Liste der letzten fünf gespeicherten oder noch aktiven Ereignisse/ Störungen des DTCO 4.0</p>		
<p><b>[13a]</b></p>	<p>Liste aller aufgezeichneten oder dauernden Ereignisse des DTCO 4.0</p>		
<p><b>[13b]</b></p>	<p>Liste aller aufgezeichneten oder dauernden Störungen des DTCO 4.0</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datum/ Uhrzeit der letzten Koppelung mit dem DTCO 4.0</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Name der Werkstatt, die die Zeit eingestellt hat</li> <li>Anschrift der Werkstatt</li> <li>Werkstattkartenkennung</li> <li>Werkstattkarte gültig bis ...</li> </ul> <p>Im 2. Datensatz ist ersichtlich, dass die eingestellte UTC-Zeit durch eine autorisierte Werkstatt korrigiert wurde</p>		
<b>[16]</b>	Kennung des GNSS-Moduls				
<b>[17]</b>	Kalibrierungsdaten				
<b>[17a]</b>	<p>Liste der Kalibrierungsdaten (in Datensätzen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Name und Anschrift der Werkstatt</li> <li>Werkstattkartenkennung</li> <li>Werkstattkarte gültig bis ...</li> </ul>	<p>☐ = Eingabe amtliches Kennzeichen durch Unternehmer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrzeug-Identifizierungsnummer</li> <li>Zulassender Mitgliedsstaat und amtliches Kennzeichen</li> <li>⌘ = Wegdrehzahl des Fahrzeugs</li> <li>Ⓚ = eingestellte Konstante im DTCO 4.0 zur Geschwindigkeitsangleichung</li> <li>Ⓛ = tatsächlicher Reifenumfang</li> <li>Ⓜ = Reifengröße</li> <li>Ⓝ = Gesetzlich zugelassene Höchstgeschwindigkeit</li> <li>Alter und neuer Kilometerstand</li> </ul>			
<b>[17b]</b>	<p>Datum und Zweck der Kalibrierung:</p> <p>1 = Aktivierung; Aufzeichnung von bekannten Kalibrierdaten zum Zeitpunkt der Aktivierung</p> <p>2 = Ersteinbau, erste Kalibrierdaten nach dem Aktivieren des DTCO 4.0</p> <p>3 = Einbau nach Reparatur – Austauschgerät; erste Kalibrierdaten im derzeitigen Fahrzeug</p> <p>4 = regelmäßige Nachprüfung</p>	<b>[18]</b>	Zeiteinstellungen		
		<b>[18a]</b>	<p>Liste aller verfügbaren Daten über Zeiteinstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datum und Uhrzeit, alt</li> <li>Datum und Uhrzeit, geändert</li> </ul>	<b>[19]</b>	<p>Das aktuellste aufgezeichnete Ereignis und die aktuellste Störung:</p> <p>! = jüngstes Ereignis, Datum und Uhrzeit</p> <p>⌘ = jüngste Störung, Datum und Uhrzeit</p>
				<b>[20]</b>	<p>Informationen bei der Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitungs:</p> <p>Datum und Uhrzeit der letzten Kontrolle</p>

	Datum und Uhrzeit der ersten Geschwindigkeitsüberschreitung seit der letzten Kontrolle sowie Anzahl der weiteren Überschreitungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höchst- und Ø-Geschwindigkeit der Überschreitung, Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag</li> <li>• Name des Fahrers</li> <li>• Kartenkennung des Fahrers</li> </ul> <p>Wenn in einem Block kein Datensatz für eine Geschwindigkeitsüberschreitung existiert, wird &gt;&gt;---- angezeigt.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• +⊞= Endzeit</li> <li>• ⊞= Unterschrift Fahrer</li> </ul>
<b>[21]</b>	Erste Geschwindigkeitsüberschreitung nach der letzten Kalibrierung			<b>[24]</b>	Angaben zum Karteninhaber des aufgezeichneten Profils: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name des Fahrers</li> <li>• Vorname des Fahrers</li> <li>• Kartenkennung</li> </ul>
<b>[21a]</b>	Die fünf gravierendsten Geschwindigkeitsüberschreitungen der letzten 365 Tage				Fehlende Angaben zum Karteninhaber bedeutet: keine Fahrerkarte in Kartenschacht-1 gesteckt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beginn der Profilaufzeichnung mit Datum und Uhrzeit</li> <li>• Ende der Profilaufzeichnung mit Datum und Uhrzeit</li> </ul>
<b>[21b]</b>	Die letzten zehn aufgezeichneten Geschwindigkeitsüberschreitungen. Dabei wird pro Tag die gravierendste Geschwindigkeitsüberschreitung gespeichert.	<b>[22]</b>	Zeiträume mit aktivierter Fernbedienung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ⊞+ = Anfangszeit</li> <li>• +⊞= Endzeit</li> </ul> <p>Die Aufzeichnung erfolgt für Fahrer-1 und Fahrer-2 getrennt. Auf dem Ausdruck werden die Zeiten beider Fahrer ausgewiesen, auch wenn sie gleich sind.</p>		Neue Profile werden erzeugt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Stecken/ Entnehmen einer Tachographenkarte in Kartenschacht-1,</li> <li>• durch einen Tageswechsel,</li> <li>• durch eine Korrektur der UTC-Zeit</li> </ul>
<b>[21c]</b>	Einträge bei den Geschwindigkeitsüberschreitungen (chronologisch geordnet nach höchster Ø-Geschwindigkeit): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum, Uhrzeit und Dauer der Überschreitung</li> </ul>	<b>[23]</b>	Handschriftliche Angaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ⊞# = Ort der Kontrolle</li> <li>• ⊞= Unterschrift Kontrolleur</li> <li>• ⊞+ = Anfangszeit</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>durch eine Spannungsunterbrechung.</li> </ul>				
<b>[25]</b>	<p>Aufzeichnung Geschwindigkeitsprofile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Liste der definierten Geschwindigkeitsbereiche und Zeitraum in diesem Bereich</li> <li>Bereich: <math>0 \leq v &lt; 1</math> = Fahrzeugstillstand</li> </ul> <p>Das Geschwindigkeitsprofil ist in 16 Zonen aufgeteilt. Die einzelnen Bereiche können bei der Installation individuell eingestellt werden.</p>		<p>Das Drehfrequenzprofil ist in 16 Zonen aufgeteilt. Die einzelnen Bereiche können bei der Installation individuell eingestellt werden.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vom gewählten Tag an erfolgt ein Diagramm der Status-Eingänge D1/D2 der letzten 7 Kalendertage.</li> </ul>
<b>[26]</b>	<p>Aufzeichnung Drehfrequenzprofile:</p> <p>Liste der definierten Motor-Drehfrequenzbereiche und Zeitraum in diesem Bereich: Bereich: <math>0 \leq n &lt; 1</math> = Motor aus Bereich: <math>3281 \leq n &lt; x</math> = unendlich</p>	<b>[27]</b>	<p>Herstellerspezifische Angaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Versionsnummer des Software-Upgrade Moduls (SWUM)</li> </ul>	<b>[32]</b>	Chronologische Auflistung der gesteckten Fahrerkarten
		<b>[28]</b>	Nummer des Gehäusesiegels am DTCO 4.0	<b>[33]</b>	Bitte beachten: Kein zugelassener Ausdruck. Gemäß Verordnung (z. B. Aufbewahrungspflicht) ist ein Ausdruck in Ortszeit ungültig
		<b>[29]</b>	<p>Aufzeichnung der Aktivitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Legende der Symbole</li> <li>Vom gewählten Tag an erfolgt ein Diagramm über die Aktivitäten der letzten sieben Kalendertage</li> </ul>	<b>[34]</b>	<p>Zeitraum des Ausdrucks in Ortszeit:</p> <p>☐➕ = Beginn der Aufzeichnung ➕☐ = Ende der Aufzeichnung UTC +01h00 = Differenz zwischen UTC-Zeit und Ortszeit.</p>
		<b>[30]</b>	Aufzeichnung über den Geschwindigkeitsverlauf des gewählten Tages	<b>[35]</b>	Datum und Uhrzeit des Ausdrucks in Ortszeit (LOC).
		<b>[31]</b>	<p>Aufzeichnung von zusätzlichen Arbeitsgruppen, wie Einsatz von Blaulicht, Martinshorn etc.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Legende der Symbole</li> </ul>	<b>[36]</b>	Art des Ausdrucks z. B. SYMBOL in Ortszeit

## ■ Datensatz bei Ereignissen oder Störungen

Bei jedem festgestellten Ereignis oder bei jeder festgestellten Störung registriert und speichert der DTCO 4.0 die Daten nach vorgegebenen Regeln.

oMF	/12345678901234 5 6
oMB	/22335578901234 1 2
-----	
>>	4 15.10.2018 11:10
	( 45) 00h30
oDK	/45678901234567 7 8
oMF	/12345678901234 5 6

Abb. 127: Erläuterung zum Datensatzzweck

### (1) Datensatzzweck

### (2) Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag

Der Datensatzzweck (1) kennzeichnet, warum das Ereignis oder die Störung aufgezeichnet wurde. Ereignisse gleicher Art, die mehrmals am selben Tag auftreten, werden an Position (2) angezeigt.

## ► Codierung Datensatzzweck

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Ereignisse und Störungen, geordnet nach Fehlerart (Ursache) und Zuordnung des Datensatzzwecks.

Pikto-gramm	Ursache	Zweck
!o	Kartenkonflikt <sup>2)</sup>	0
!o	Fahrt ohne gültige Karte <sup>2)</sup>	1 / 2 / 7
!o	Einlegen bei Fahrt	3
!o	Karte nicht geschlossen	0
>>	Geschwindigkeit zu hoch <sup>2)</sup>	4 / 5 / 6
!+	Spannungsunterbrechung	1 / 2 / 7
!l	Geberstörung	1 / 2 / 7
!Al	Bewegungskonflikt <sup>2)</sup>	1 / 2
!o	Sicherheitsverletzung	0
!oo	Zeitüberlappung <sup>1)</sup>	-

Pikto-gramm	Ursache	Zweck
!o	Karte ungültig <sup>3)</sup>	-

Tab. 1: Ereignisse

Pikto-gramm	Ursache	Zweck
xo	Kartenstörung	0
xo	Gerätestörung	0 / 6
xo	Druckerstörung	0 / 6
xo	Störungen beim Herunterladen	0 / 6
xo	Geberstörung	0 / 6

Tab. 2: Störungen

1) Dieses Ereignis wird nur auf der Fahrerkarte gespeichert.

2) Dieses Ereignis / diese Störung wird nur im DTCO 4.0 gespeichert.

3) Dieses Ereignis speichert der DTCO 4.0 nicht.

## Übersicht Datensatzzweck

Zweck	Bedeutung
0	Eines / eine der jüngsten Ereignisse oder Störungen.
1	Das längste Ereignis der letzten 10 Tage, an dem ein Ereignis aufgetreten ist.
2	Eines der fünf längsten Ereignisse in den letzten 365 Tagen.
3	Das letzte Ereignis von einem der letzten 10 Tage, an dem ein Ereignis aufgetreten ist.
4	Das schwerwiegendste Ereignis von einem der letzten 10 Tage, an dem ein Ereignis aufgetreten ist.
5	Eines der 5 schwerwiegendsten Ereignisse in den letzten 365 Tagen.
6	Das erste Ereignis oder die erste Störung nach der letzten Kalibrierung.
7	Ein aktives Ereignis oder eine andauernde Störung.

## Anzahl ähnlicher Ereignisse

Zweck	Bedeutung
0	Das Speichern Anzahl ähnlicher Ereignisse ist für dieses Ereignis nicht erforderlich.
1	An diesem Tag ist ein Ereignis dieser Art aufgetreten.
2	An diesem Tag sind zwei Ereignisse dieser Art aufgetreten und nur eins wurde gespeichert.
n	An diesem Tag sind n Ereignisse dieser Art aufgetreten und nur eins wurde gespeichert.

## ► Codierung zur näheren Beschreibung

1	!G 0 05.08.2018 09:23 !22 00h01 A D /VS VM 612
	!G 0 17.04.2018 16:04 !16 01h02 A D /VS VM 612

Abb. 128: Erläuterungen zur Codierung

Ereignisse, die der Sicherheitsverletzung unterliegen, werden über eine zusätzliche Codierung (1) aufgeschlüsselt.

## Sicherheitsverletzende Versuche am DTCO 4.0

Code	Bedeutung
10	Keine weiteren Angaben
11	Fehlgeschlagene Authentisierung des Gebers
12	Authentisierungsfehler der Fahrerkarten
13	Unbefugte Veränderung des Gebers
14	Integritätsfehler; die Echtheit der Daten auf der Fahrerkarte ist nicht gewährleistet
15	Integritätsfehler; die Echtheit der gespeicherten Benutzerdaten ist nicht gewährleistet.
16	Interner Datenübertragungsfehler
18	Manipulation der Hardware

**Sicherheitsverletzende Versuche  
am Impulsgeber**

Code	Bedeutung
20	Keine weiteren Angaben
21	Fehlgeschlagene Authentisierung
22	Integritätsfehler; die Echtheit der Speicherdaten ist nicht gewährleistet.
23	Interner Datenübertragungsfehler
24	Unberechtigtes Öffnen des Gehäuses
25	Manipulation der Hardware

Service Only!



## Pflege und Prüfpflicht

Reinigung

Prüfpflicht

Service Only!

## Pflege und Prüfpflicht

### ■ Reinigung

#### ► DTCO 4.0 reinigen

- Reinigen Sie den DTCO 4.0 mit einem leicht angefeuchteten Tuch oder mit einem Mikrofaser-Reinigungstuch.

Letzteres ist erhältlich bei Ihrem zuständigen Vertrieb & Service Center.

### ⚠ ACHTUNG

#### Beschädigung vermeiden

- Verwenden Sie keine scheuernden Reinigungsmittel und keine Lösungsmittel oder Benzin.

#### ► Tachographenkarte reinigen

- Reinigen Sie verschmutzte Kontakte der Tachographenkarte mit einem leicht angefeuchteten Tuch oder mit einem Mikrofaser-Reinigungstuch.

Letzteres ist erhältlich bei Ihrem zuständigen Vertrieb & Service Center.

### ⚠ ACHTUNG

#### Beschädigung vermeiden

Verwenden Sie zum Reinigen der Kontakte der Tachographenkarte keine Lösungsmittel oder Benzin.

### ■ Prüfpflicht

Vorbeugende Wartungsarbeiten sind für den DTCO 4.0 nicht erforderlich.

- Lassen Sie aber die ordnungsgemäße Arbeitsweise des DTCO 4.0 mindestens alle zwei Jahre durch eine autorisierte Werkstatt überprüfen.

Nachprüfungen sind erforderlich, wenn nachfolgende Punkte eingetreten sind:

- Am Fahrzeug sind Änderungen erfolgt wie beispielsweise an der Wegimpulszahl oder dem Reifenumfang.
- Am DTCO 4.0 wurde eine Reparatur durchgeführt.
- Das amtliche Kennzeichen des Fahrzeugs hat sich geändert.
- Die UTC-Zeit weicht mehr als 20 Minuten ab.

**⚠ ACHTUNG****Nachprüfung beachten**

- Sorgen Sie dafür, dass das Einbauschild bei jeder Nachprüfung erneuert wird und die vorgeschriebenen Angaben enthält.
- Sorgen Sie dafür, dass innerhalb der vorgegebenen Prüfpflicht die Versorgungsspannung des DTCO 4.0 in Summe nicht länger als einen Monat getrennt ist, beispielsweise durch Trennen der Fahrzeugbatterie vom Fahrzeug. Dieses führt zur Entladung der Batterie im DTCO 4.0 und somit zum Ausfall. Der DTCO 4.0 ist nicht mehr einsetzbar und muss entsorgt werden.

**HINWEIS**

Fehleintrag im KITAS 4.0 2185

- Bei einer Stromunterbrechung kann es zu einem Fehlereintrag im KITAS 4.0 2185 kommen.

## **Störungsbehebung**

**Datensicherung durch die Werkstatt**

**Über-/ Unterspannung**

**Fehler Kartenkommunikation**

**Druckerschublade defekt**

**Automatischer Auswurf der Tachographenkarte**

Service Only

## Störungsbehebung

### ■ Datensicherung durch die Werkstatt

Die autorisierten Werkstätten können die Daten vom DTCO 4.0 herunterladen und dem Unternehmen übergeben.

Ist das Herunterladen der Daten nicht möglich, so sind die Werkstätten angewiesen, dem Unternehmer eine Bescheinigung darüber auszuhändigen.

#### **⚠ ACHTUNG**

##### Daten sichern

- Archivieren Sie die Daten oder bewahren Sie die Bescheinigung für eventuelle Rückfragen sorgfältig auf.

### ■ Über-/ Unterspannung

Eine zu geringe oder zu hohe Versorgungsspannung des DTCO 4.0 wird in der Standardanzeige (a) so angezeigt:

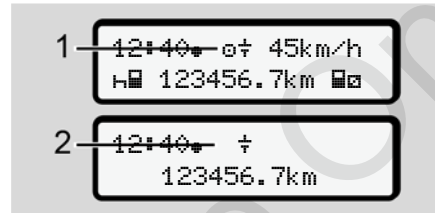


Abb. 129: Anzeige - Störung in der Versorgungsspannung

#### HINWEIS

Ist bei Über- oder Unterspannung einer der Kartenschächte geöffnet, legen Sie keine Tachographenkarte ein.

### Fall 1: ⚡ (1) Überspannung

#### HINWEIS

Bei Überspannung wird das Display ausgeschaltet und die Tasten werden gesperrt.

Der DTCO 4.0 speichert nach wie vor Aktivitäten. Die Funktionen Ausdrucken oder Anzeigen von Daten sowie das Stecken oder Entnehmen einer Tachographenkarte sind nicht möglich.

### Fall 2: ⚡ (2) Unterspannung

Dieser Fall entspricht einer Spannungsunterbrechung.

Es erfolgt die Standardanzeige.

Der DTCO 4.0 kann seine Aufgabe als Kontrollgerät nicht erfüllen. Die Aktivitäten der Fahrer werden nicht aufgezeichnet.

### ► Spannungsunterbrechung

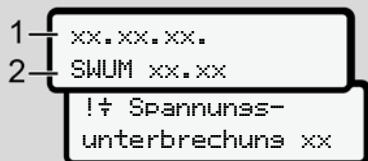


Abb. 130: Anzeige - Spannungsunterbrechung

Nach einer Spannungsunterbrechung werden für ca. 5 Sekunden die Version der Betriebssoftware (1) und die Version des Software Upgrade Moduls (2) angezeigt.

Anschließend meldet der DTCO 4.0 !  
⚡ Spannungsunterbrechung.

### ⚠ ACHTUNG

#### Dauerhafte Anzeige von ⚡

- Wird bei korrekter Bordspannung das Symbol ⚡ dauerhaft angezeigt: Bitte suchen Sie eine autorisierte Fachwerkstatt auf.
- Bei einem Defekt des DTCO 4.0 sind Sie verpflichtet, die Aktivitäten handschriftlich zu vermerken.  
➔ *Aktivitäten handschriftlich eintragen [ 57]*

### ■ Fehler Kartenkommunikation

Tritt ein Fehler in der Kartenkommunikation auf, wird der Fahrer aufgefordert, seine Karte zu entnehmen.



Abb. 131: Anzeige - Karte auswerfen

Drücken Sie dazu die Taste **OK**.

Während des Kartenauswurfs wird erneut versucht mit der Karte zu kommunizieren. Schlägt auch dieser Versuch fehl, wird automatisch ein Ausdruck der zuletzt für diese Karte gespeicherten Aktivitäten gestartet.

**HINWEIS**

Mit diesem Ausdruck kann der Fahrer seine Aktivitäten dennoch dokumentieren.

Der Ausdruck muss vom Fahrer unterschrieben werden.

Der Fahrer kann alle Aktivitäten (außer Lenkzeiten) bis zu einem erneuten Stecken der Fahrerkarte auf dem Ausdruck nachtragen.

**HINWEIS**

Der Fahrer kann einen Tagesausdruck der Fahrzeugeinheit machen und seine zusätzlichen Aktivitäten bis zum nächsten Stecken der Karte nachtragen und unterschreiben.

**HINWEIS**

Bei längerer Abwesenheit – z. B. während einer Tages- oder Wochenruhezeit – sollte die Fahrerkarte aus dem Kartenschacht entnommen werden.

**■ Druckerschublade defekt**

Wenn die Druckerschublade defekt ist, kann sie ersetzt werden.

- Wenden Sie sich an Ihre autorisierte Fachwerkstatt.

**■ Automatischer Auswurf der Tachographenkarte**

Erkennt der DTCO 4.0 eine Störung in der Kartenkommunikation, so versucht er die vorhandenen Daten auf die Tachographenkarte zu übertragen.

Der Fahrer wird durch die Meldung [PIKTO]c Karte auswerfen über die Störung informiert und aufgefordert die Fahrerkarte zu entnehmen.

Der Ausdruck der für die Fahrerkarte zuletzt gespeicherten Aktivitäten erfolgt automatisch.

➔ *Aktivitäten handschriftlich eintragen*  
[ 57]

## Technische Daten

DTCO 4.0

Papierrolle

Service Only!



## Technische Daten

## ■ DTCO 4.0

12




<b>DTCO 4.0</b>	
Messbereichsendwert	220 km/h (gemäß Anhang IC) 250 km/h (für andere Fahrzeugeinsätze)
LC-Display	2 Zeilen mit je 16 Zeichen
Temperatur	Betrieb: -20 bis +70 °C Lager: -20 bis +85 °C
Spannung	12 V oder 24 V DC
Gewicht	600 g (+/- 50g)
Stromaufnahme	Standby: 12 V: max. 30 mA; 24 V: max. 20 mA Betrieb: 12 V: max. 5,0 A; 24 V: max. 4,2 A
EMV/ EMC	ECE R10
Thermodruckwerk	Zeichengröße: 2,1 x 1,5 mm Druckbreite: 24 Zeichen/Zeile Geschwindigkeit: ca. 15 – 30 mm/sec. Ausdruck von Diagrammen
Schutzart	IP 54
<b>DTCO 4.0 ADR Ex-Variante</b>	
Ex-Zone	Zone 2
Temperaturklasse	T6 Betrieb: -20 bis +65 °C

## ■ Papierrolle

Umgebungsbedingungen	Temperatur: -25 °C bis +70 °C
Abmessungen	Durchmesser: ca. 27,5 mm Breite: 56,5 mm Länge: ca. 8 m
Bestell-Nr.	1381.90030300 Original Ersatz-Papierrollen erhalten Sie bei ihrem zuständigen Vertrieb & Service Center.

**HINWEIS**

Verwenden Sie ausschließlich original VDO-Druckerpapier, auf dem folgende Kennzeichnungen stehen:

- Tachographen-Typ (DTCO 4.0) mit Prüfzeichen  **84**
- Zulassungszeichen  **174** oder  **189**.

## **Anhang**

**Konformitätserklärung**

**Bescheinigung von Tätigkeiten (Auszug)**

**Optionales Zubehör**

**VDO Online Shop**


Service Only

## Anhang

## ■ Konformitätserklärung

<b>Continental</b> EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity	Interior
Nr. HOM_007	
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 Vermeidung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.	
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. 2014/52/EU (RED Directive) and if applicable Directive No. 2014/34/EU for equipment and protective systems for use in potentially explosive atmospheres.	
<b>Hersteller</b> Manufacturer	Continental Automotive GmbH Heinrich-Hertz-Str. 45, 78652, Villingen-Schwenningen
<b>Gerät</b> Equipment	Intelligenter Fahrschreiber Typ DTCO 1381 Smart tachograph type DTCO 1381
<b>Gerätevarianten</b> Variants of the equipment	Varianten mit GNSS und DSRC: variants with GNSS and DSRC: DTCO 1381.x.x.x.x.1.x DTCO 1381.x.x.x.x.2.x DTCO 1381.x.x.x.x.3.x Varianten mit GNSS und DSRC: variants with GNSS and DSRC: DTCO 1381.x.x.x.x.4.x DTCO 1381.x.x.x.x.5.x DTCO 1381.x.x.x.x.6.x
<b>EU-Baumusterprüfbescheinigung</b> EU type examination certificate	<b>T61840ZF-01-TEC</b> Nur anwendbar für die oben besprochenen Varianten Applicable for the above mentioned variants
<b>Benannte Stelle</b> Notified body	<b>TÜV 03 ATEX 2324 X</b> Nur anwendbar für ADR Varianten Only applicable for ADR variants Nur für Funkzulassung der RED Varianten anwendbar Only applicable for RED certification
Continental Automotive GmbH Heinrich-Hertz-Str. 45 78652 Villingen-Schwenningen www.conti-automotive.com	CTC advanced GmbH, Untereuhreimer Str. 6-10, 66117 Saarbrücken, CE 0682
Telefon +49 (0)723 610 Telefax +49 (0)723 610 www.conti-automotive.com	Genehmigte Notified Body HFB 03 ATEX General Co-ordinator Harald Behrman
	Stir bei Geschwindigkeit Speed limit HFB 03 ATEX UStId. Nr. 3331405603

Abb. 132: EU Declaration of Conformity – 1



- 2 -

Nur anwendbar für ADR Varianten:  
Only applicable for ADR variants:

**TÜV NORD CERT GmbH** Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1,  
30619 Hannover, **CE 0044**

Nur anwendbar für ADR Varianten:  
Only applicable for ADR variants:  
Ⓢ II 3 (2) G Ex ec (b) IIC T6

Anwendbar für alle oben genannten Varianten nach **RED**  
**Richtlinie:**  
Applicable for the above mentioned variants according **RED**  
**Directive:**

EN 300 674-1 V1.2.1, EN 300 674-2 V2.1.1;  
EN 303 413 V1.1.1

Draft EN 301 486-1 V2.2.0; Final Draft EN 301 486-3 V2.1.1;  
Draft EN 301 486-19 V2.1.0

EN 62368-1:2014AC:2015A11:2017  
EN 62479:2010

Nur anwendbar für **ADR Varianten:**  
Only applicable for **ADR variants:**

EN 60079-0:2012+A11:2013;  
EN 60079-7:2015;  
EN 60079-11:2012

VO (EU) Nr. 165/2014, VO (EU) 2016/799, ECE R10 Rev. 05

Dr. Harald Jordan  
Head TTS Product and Project  
County

Namen / Name  
Funktion / function  
Unterschrift  
signature

**Gezäkkennzeichnung**  
Marking of the equipment

**Verwendete harmonisierte Normen**  
Used harmonized standards

**Andere angewandte Richtlinien**  
Other used directives

Villigen, Schwemingen, deel / (frs 2015-10-15  
Continental Automotive GmbH

Winfried Rogenz  
Head of Homologation

Namen / Name  
Funktion / function  
Unterschrift  
signature

Diese Erklärung beschränkt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, in jedoch keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie nach §443 BGB. Die Schematisierung der implementierten Produktanforderungen sind zu beachten.  
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.

Abb. 133: EU Declaration of Conformity – 2

## ■ Bescheinigung von Tätigkeiten (Auszug)

BESCHENIGUNG VON TÄTIGKEITEN (1)  
(VERORDNUNG (EG) Nr. 91/2004 ODER AETR (2))

Vor jeder Fahrt sorgfältig zu lesen, auszufüllen und zu unterschreiben.  
Zusammen mit der Original-Kennzeichenaufzeichnung aufzubewahren.  
Falsche Bescheinigungen stellen einen Verstoß gegen geltendes Recht dar.

<b>Vom Unternehmen auszufüllender Teil</b>	
1	Name des Unternehmens: _____
2	Straße, Hausnr., Postleitzahl, Ort, Land: _____
3	Telefon-Nr. (mit internationaler Vorwahl): _____
4	Fax-Nr. (mit internationaler Vorwahl): _____
5	E-Mail-Adresse: _____
<b>Ich, deutsche Unternehmensleiter</b>	
6	Name und Vorname: _____
7	Position im Unternehmen: _____
<b>erkläre, dass sich der Fahrer/die Fahrerin</b>	
8	Name und Vorname: _____
9	Geburtsdatum (Tag, Monat, Jahr): _____
10	Nummer des Führerscheins, des Personalausweises oder des Reisepasses: _____
11	der/die im Unternehmen tätig ist/sind (Tag, Monat, Jahr): _____
<b>im Zeitraum:</b>	
12	von (Startzeit/Tag/Monat/Jahr): _____
13	bis (Stoppzeit/Tag/Monat/Jahr): _____
14	<input type="checkbox"/> sich im Kontrollpunkt befindet (1)
15	<input type="checkbox"/> sich im Endzielort befindet (1)
16	<input type="checkbox"/> sich im Urlaub oder in Ruhezeit befindet (1)
17	<input type="checkbox"/> ein vom Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 91/2004 oder der AETR ausgenommenes Fahrzeug genutzt hat (1)
18	<input type="checkbox"/> andere Tätigkeiten als Lastfahrgästen ausgeübt hat (1)
19	<input type="checkbox"/> zur Verfügung steht (1)
20	Ort: _____ Datum: _____
Unterschrift _____	
21 Ich, der Fahrer/die Fahrerin, bestätige, dass ich im vorstehend genannten Zeitraum kein oder den Anwendungs- bereich der Verordnung (EG) Nr. 91/2004 oder der AETR betreffendes Fahrzeug genutzt habe.	
22	Ort: _____ Datum: _____
Unterschrift des Fahrer/die Fahrerin _____	

(1) Eine wesentliche und zureichende Fälschung dieses Formblatts ist verfügbar unter der Internetadresse <http://ec.europa.eu>.  
(2) Europäische Unionen oder die Arbeit der in internationalen Übereinkommen bestätigten Fahrerinnen.  
(3) Nur ein Mitglied der Union.

Abb. 134: Bescheinigung von Tätigkeiten

## ■ Optionales Zubehör

### ▶ DLKPro Download Key



Mit dem DLKPro Download Key können Sie die Daten aus dem DTCO 4.0 und von der Fahrerkarte gesetzeskonform heruntergeladen und archivieren.

Bestellnummer: **A2C59515252** mit Freischaltung des Kartenlesers.

### ▶ DLKPro TIS-Compact



Mit dem DLKPro TIS-Compact können Sie die Daten aus dem DTCO 4.0 und von der Fahrerkarte gesetzeskonform heruntergeladen, archivieren und visualisieren.

Bestellnummern:

- Europa – **A2C59515262** mit Freischaltung des Kartenlesers
- Frankreich – **A2C59516565** mit Freischaltung des Kartenlesers

### ▶ DTCO® Smart Link



Der DTCO® SmartLink dient als drahtlose Verbindung vom DTCO 4.0 zu einem Bluetooth-fähigen Gerät (z. B. Smartphone).

Bestellnummer DTCO® SmartLink Pro für iOS und Android: **1981-2000000101**

### ► DLD® Short Range II und DLD® Wide Range II



Mit dem DLD Short Range II und dem DLD Wide Range II können Sie Download-Daten über WLAN bzw. GPRS an Ihr Flottenmanagement-System oder eine Auswertesoftware übertragen.

Bestellnummern:

- DLD Short Range II – **A2C59516619**
- DLD Wide Range II – **A2C59516626**

### ► Reinigungskarten und Reinigungstücher



Mit den Reinigungskarten säubern Sie die Kartenschächte des DTCO 4.0.

Die Reinigungstücher dienen zur Säuberung Ihrer Fahrer- und/ oder Unternehmenskarten.

Bestellnummern:

- Reinigungskarten – **A2C59513382** (12 Karten)
- Reinigungstücher – **A2C59511849** (12 Tücher)
- Reinigungstücher (Set) – **A2C59511838** (6 Karten / 6 Tücher)

### ■ VDO Online Shop

Der Online Shop für Produkte und Services von VDO:



Deutschland: [www.vdo-shop.de](http://www.vdo-shop.de)



Österreich: [www.vdo-shop.at](http://www.vdo-shop.at)

# Änderungsübersicht

## Release-Übersicht

Service Only!




## Änderungsübersicht

## ■ Release-Übersicht

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist für die folgende Version des DTCO gültig:

14

Release-Stand (auf Typenschild ersichtlich)	Bedienungsanleitung	Änderungen an der Bedienungsanleitung
 <p>Rel. 4.0</p>	BA00.1381.40 100 101	Komplette Überarbeitung und Strukturierung der Anleitung

### HINWEIS

Den Release-Stand des Tachographen entnehmen Sie im eingebauten Zustand dem Ausdruck Technische Daten.

→ *Technische Daten* [ 122]

### HINWEIS

Für ältere Versionen des DTCO ist diese Bedienungsanleitung nicht geeignet.

**Stichwortverzeichnis****A**

Abbruch der Eingabe .....	55
ADR-Variante .....	22, 25
AETR-Abkommen .....	10
Aktivieren	
Fernbedienung .....	92
Aktivität wechseln .....	23
Aktivitäten	
nachtragen - bei Karte stecken .....	52
Ruhezeit ein- und nachtragen .....	61
Aktivitäten einstellen	
Aktivität wechseln .....	56
Ausführliche Beschreibung .....	56
Automatisches Einstellen; .....	56
bei Karte stecken .....	54
Aktivitäten eintragen .....	57
Amtliches Kennzeichen eingeben .....	71
Ändern	
Einstellungen personenbez. ITS-Daten .....	92
Ändern: Einstellungen zu personenbez. VDO-Daten .....	92
Ansprechpartner .....	11
Anzeige	

Anzeige (a) .....	43
Fahrer-1 / Fahrer-2 .....	95
Fahrzeug .....	96
Lenk- und Ruhezeiten .....	43
Standardanzeigen bei Fahrt .....	43
Unter-/ Überspannung .....	141
VDO Counter (Option) .....	108
Anzeige bei stehendem Fahrzeug .....	75
Ausdruck	
Fahrer-1 / Fahrer-2 .....	86
Fahrzeug .....	87
Ausdrucken	
Aktivitäten .....	87
Drehfrequenzprofile (Option) .....	90
Ereignisse .....	87
Ereignisse [Fahrzeug] .....	88
Geschwindigkeitsprofile (Option) .....	90
Geschwindigkeitsüberschreitungen .....	88
Informationen Tachographenkarten .....	89
Status D1/ D2 (Option) .....	90
Tageswert .....	88
Technische Daten .....	89
v-Diagramm .....	89
Ausdrucken: Tageswert .....	87

**B**

Benennungen .....	10
Bescheinigung von Tätigkeiten .....	150

Bestimmungsgemäße Verwendung .....	20
Betrieb (Betriebsart) .....	27

**D**

<b>Daten</b>	
Kennung .....	49
Von Massenspeicher herunterladen .....	49
Datenschutz .....	9
Datensicherung von Werkstatt .....	141
Datenspeicherung .....	32
Digitale Signatur .....	49
Dimmung .....	25
Dimmung (Display) .....	23
Display .....	22, 23
DLD Short Range II .....	151
DLD Wide Range II .....	151
DLKPro Download Key .....	150
DLKPro TIS-Compact .....	150
Download Key .....	48, 150
Drucken .....	115
Ausdruck abbrechen .....	116
Drucken von Daten	
Druck starten .....	115
Drucker .....	22
Druckerpapier	
ersetzen; Papier ersetzen .....	116
DTCO 1381 Release 4.0 .....	10
DTCO® SmartLink .....	150

**E**

EG 561/2006 .....	17
EG/2006/22/ .....	17
Eingabe	
Ende Land .....	91
Fähre / Zug .....	93
Fahrer-1 / Fahrer-2 - Beginn Land .....	91
Fahrer-1 / Fahrer-2 - Land .....	91
Fahrzeug - Out Beginn / Ende .....	93
Lokalzeit Unternehmen .....	95
Ortszeit .....	94
Zusatzfunktionen freischalten .....	95
Ereignisse	
Übersicht .....	104
EU 165/2014 .....	11, 17
Ex-Gerät .....	25

**F**

<b>Fähre / Zug</b>	
Eingabe .....	93
Meldung .....	101
Fahrer-/ Fahrzeugwechsel	
Karten stecken .....	64
Mischbetrieb .....	64
Schichtende .....	64
Fahrer-1 - Definition .....	13
Fahrerkarte	

Daten .....	32
entnehmen .....	58
erstmaliges Stecken .....	53, 65
Funktionen .....	51
Fehlermeldungen .....	99, 107
Fernbedienung .....	24
Ferngesteuertes Herunterladen .....	49
Frontschnittstelle .....	10, 22, 24

**G**

Geltungsbereich verlassen (Out).....	101
--------------------------------------	-----

**H**

Helligkeit.....	23
-----------------	----

**I**

Internet	
Online Shop .....	151

**K**

Kalibrierung .....	27
Karte	

anfordern .....	60
Behandlung.....	48
stecken .....	45
Kartenschacht .....	22, 23
Kennzeichen eingeben .....	71
Kombitaste .....	22, 23
Kontaktpartner .....	11
Kontrast .....	23
Kontrolle (Betriebsart) .....	27

**L**

Land	
bei Karte stecken .....	53
Länderkennzeichen	
Spanische Regionen.....	39
Tabelle mit Übersicht .....	39
Landeseingabe (Manuelle Eingabe).....	54
Lenk- und Ruhezeiten .....	43
Lenkzeitwarnung .....	108
Lenkzeitwarnungen	
Meldung .....	100
Lokalzeit Unternehmen Eingabe .....	95

**M**

Manuelle Eingabe	
------------------	--

Aktivitäten anderen Aktivitäten voranstellen .....	63
Korrekturmöglichkeit .....	59
Manuelle Eingaben .....	59
Aktivitäten fortsetzen .....	62
Manueller Nachtrag	
bei Karte stecken .....	52
Massenspeicher .....	32
Daten herunterladen .....	49
Definition .....	10
Meldungen .....	99, 111
Anzeige im Display .....	44
Bedeutung .....	99
Bestätigen .....	100
Fähre / Zug .....	101
Fertigungsstand .....	101
Störung .....	107
Ursachen .....	44
Menüdarstellung .....	13
Menüebenen .....	83
Menüfunktionen	
verlassen - automatisch .....	86
verlassen - manuell .....	86
Menüfunktionen/ Menüfunktionen verlassen .....	86
Menütasten .....	22, 23
im Menü .....	44, 48
Mischbetrieb .....	10

**N**

## Nachtrag

manuell - bei Karte stecken .....	52
Manuelle Eingabe .....	59

## Navigieren

In Menüfunktionen .....	84
-------------------------	----

**O**

Online-Shop .....	151
-------------------	-----

## Ortszeit

bei Karte stecken .....	53
-------------------------	----

Out (Geltungsbereich verlassen) .....	101
---------------------------------------	-----

Out of Scope .....	11
--------------------	----

**P**

Papierstau beheben .....	117
--------------------------	-----

Personenbezogene Daten .....	10
------------------------------	----

Piktogramme (Übersicht) .....	34
-------------------------------	----

Prüfpflicht für Tachographen .....	138
------------------------------------	-----

**R**

Reinigen .....	138
----------------	-----

Reinigungskarten (Zubehör) .....	151
----------------------------------	-----

Reinigungstücher (Zubehör) .....	151
----------------------------------	-----

Release-Übersicht .....	153
-------------------------	-----

**S**

Servicepartner .....	11
Signatur Daten .....	49
Spannung	
Unterbrechung .....	142
Sperre Menüzugriff .....	85
Sprache	
Angezeigte Sprache .....	46
Bei Karte stecken .....	51
Manuell einstellen .....	76
Standardanzeige (a) .....	43
Standardanzeigen .....	75
Stand-by .....	25
Störungen	
Meldung .....	99
Übersicht .....	107

**T**

Tachographenkarte .....	28
reinigen .....	138
stecken .....	45
Tachographenkarten:automatischer Auswurf .....	143
Teambetrieb .....	10, 64
Technische Daten .....	145

**U**

Unternehmen (Betriebsart) .....	27
Unternehmen anmelden .....	70
Unternehmenskarte	
Daten .....	32
erstmaliges Stecken .....	69
Funktionen der Unternehmenskarte .....	68
Nummer anzeigen .....	97
Unternehmenskarte entnehmen .....	73
UTC-Zeit .....	33

**V**

VDO Counter	
Anzeige .....	44
Anzeige bei Aktivität Arbeitszeit .....	81
Anzeigen bei Aktivität Ruhezeit .....	80
Beschreibung .....	77
Beschreibung der Anzeige .....	78
Statusanzeige .....	82
Tageswerte anzeigen .....	81
Wochenwerte anzeigen .....	82
Voreinstellungen	
Automatische Aktivitäten .....	40

**W**

Warnung - Lenkzeit .....	108
--------------------------	-----

**Z**

Zeiten der Fahrerkarte anzeigen .....	76
Zeitzone.....	33
Zielgruppe .....	11
Zündung aus	
Anzeige.....	44

Service Only!

Continental Automotive GmbH  
P.O. Box 1640  
78006 Villingen-Schwenningen  
DEUTSCHLAND  
[www.fleet.vdo.de](http://www.fleet.vdo.de)

A2C19916800  
41232775 OPM 000 AA  
BA00.1381.40 100 101  
Sprache: Deutsch



Service Only!

**VDO**