



www.fleet.vdo.com

Digitaler Tachograph – DTCO® 4.0e

Bedienungsanleitung für Unternehmer & Fahrer



VDO

Impressum

Beschriebenes Produkt

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

Hersteller

Continental Automotive GmbH
P.O. Box 1640
78006 Villingen-Schwenningen
DEUTSCHLAND
www.fleet.vdo.de

Originalbedienungsanleitung

© 10.2020
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

Impressum	2	2.2.2 Abweichung von gesetzlichen Bestimmungen	18
1 Zu diesem Dokument.....	9	2.2.3 Pflichten des Unternehmers	19
1.1 Datenschutz	9	2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	19
1.1.1 Personenbezogene ITS-Daten	10	3 Gerätebeschreibung	22
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	12	3.3.2 Menütasten (2).....	23
1.4.2 Ansprechpartner	12	3.3.3 Kartenschacht-1 (3)	23
1.5 Symbole und Signalwörter	12	3.3.4 Kombitaste Fahrer-1 (4).....	23
1.6 Konventionen	12	3.3.5 Kombitaste Fahrer-2 (5).....	23
1.7 Menüdarstellung.....	13	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
2 Zu Ihrer Sicherheit	15	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	45
3.9	Tachographenkarten (Übersicht)	28	4.3	Karte stecken	45
3.9.1	Fahrerkarte	29	4.3.1	Sprache	46
3.9.2	Unternehmenskarte	29	4.4	Karte entnehmen	47
3.9.3	Kontrollkarte	30	4.5	Behandlung der Karten	48
3.9.4	Werkstattkarte	30	4.6	Daten herunterladen	49
3.9.5	Zugriffsrechte der Tachographenkarten	30	4.6.1	Von Fahrer- oder Unternehmenskarte	49
3.10	Gespeicherte Daten	31	4.6.2	Kennung der Daten	50
3.10.1	Fahrerkarte	32	4.6.3	Vom Massenspeicher laden	50
3.10.2	Unternehmenskarte	32	4.6.4	Ferngesteuertes Herunterladen (Option)	50
3.10.3	Massenspeicher (im Gerät)	32	5	Bedienung durch Fahrer.....	52
3.11	Zeitzone	33	5.1	Funktionen der Fahrerkarte	52
3.12	Piktogramme (Übersicht)	34	5.2	Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken	52
3.13	Länderkennzeichen	37	5.2.1	1. Karte stecken	52
3.13.1	Spanische Regionen	39	5.2.2	2. Aktivität einstellen	56
3.14	Automatische Aktivitäten nach Zündung ein/aus (Voreinstellung)	40	5.2.3	Landeseingabe (Manuelle Eingabe)	56
4	Bedienung (allgemein).....	43	5.2.4	Abbruch der Eingabeprozedur	57
4.1	Anzeigen	43	5.3	Aktivitäten einstellen.....	58
4.1.1	Anzeige nach Zündung ein	43	5.3.1	Mögliche Aktivitäten	58
4.1.2	Anzeigen während der Fahrt	43	5.3.2	Aktivität wechseln	58
4.1.3	Meldungen	44	5.3.3	Automatisches Einstellen.....	58
4.1.4	Anzeige nach Zündung aus	44	5.3.4	Aktivitäten handschriftlich eintragen	59
4.2	In Menüs bewegen	44	5.4	Schichtende – Fahrerkarte entnehmen	60
			5.5	Manuelle Eingaben (Eintrag / Nachtrag)	61

5.5.1	Kartenanforderung während der Manuellen Eingabe	62	7.1.3	Sprache einstellen	78
5.5.2	Aktivität Ruhezeit nachtragen	63	7.1.4	VDO Counter (Option)	79
5.5.3	Aktivitäten fortsetzen	64	7.2	Zweite Menüebene – Menüfunktionen	84
5.5.4	Aktivitäten fortsetzen und Aktivitäten anderen voranstellen	65	7.2.1	Menüfunktionen (Übersicht).....	85
5.6	Fahrer-/ Fahrzeugwechsel	65	7.2.2	In Menüfunktionen navigieren.....	86
5.6.1	Fall 1 – Teambetrieb.....	66	7.2.3	Sperre Menüzugriff	87
5.6.2	Fall 2 – Schichtende	66	7.2.4	Menüfunktionen verlassen	88
5.6.3	Fall 3 – Mischbetrieb	66	7.2.5	Menüpunkt Ausdruck Fahrer-1 / Fahrer-2 ..	88
5.7	Fahrerkarte erstmalig stecken.....	67	7.2.6	Menüpunkt Ausdruck Fahrzeug.....	89
5.7.1	Datennutzung	67	7.2.7	Menüpunkt Eingabe Fahrer-1 / Fahrer-2	93
5.7.2	Ablauf der Anmeldung	67	7.2.8	Menüpunkt Eingabe Fahrzeug.....	95
6	Bedienung durch Unternehmer	70	7.2.9	Menüpunkt Anzeige Fahrer-1 / Fahrer-2	97
6.1	Funktionen der Unternehmenskarte.....	70	7.2.10	Menüpunkt Anzeige Fahrzeug.....	98
6.2	Menüfunktionen in der Betriebsart Unternehmen ..	70	8	Meldungen	102
6.3	Anmeldung – Unternehmenskarte stecken	71	8.1	Bedeutung von Meldungen	102
6.4	Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben	72	8.1.1	Merkmale der Meldungen	102
6.5	Unternehmenskarte entnehmen.....	74	8.1.2	Bestätigen von Meldungen	103
7	Menüs.....	77	8.2	Besondere Meldungen	103
7.1	Erste Menüebene – Standardwerte	77	8.2.1	Fertigungsstand	104
7.1.1	Anzeige bei stehendem Fahrzeug	77	8.2.2	OUT (Geltungsbereich verlassen)	104
7.1.2	Zeiten der Fahrerkarte anzeigen	78	8.2.3	Fähre / Zugfahrt.....	104
			8.3	Übersicht möglicher Ereignisse	105
			8.4	Übersicht möglicher Störungen	109
			8.5	Lenkzeitwarnungen	112
			8.5.1	VDO Counter-Anzeige (Option).....	113

8.6	Übersicht möglicher Bedienhinweise	114	9.8	Erklärung zu den Ausdrucken	130
8.6.1	Bedienhinweise als Information	117	9.8.1	Legende zu den Datenblöcken	130
9	Drucken	120	9.9	Datensatz bei Ereignissen oder Störungen	139
9.1	Hinweise zum Drucken	120	9.9.1	Codierung Datensatzzweck	139
9.2	Druck starten	120	9.9.2	Codierung zur näheren Beschreibung	140
9.3	Druck abbrechen	120	10	Pflege und Prüfpflicht	143
9.4	Druckerpapier ersetzen	121	10.1	Reinigung	143
9.4.1	Papierende	121	10.1.1	DTCO 4.0 reinigen	143
9.4.2	Papierrolle ersetzen	121	10.1.2	Tachographenkarte reinigen	143
9.5	Papierstau beheben	122	10.2	Prüfpflicht	143
9.6	Ausdrucke aufbewahren	122	11	Störungsbehebung	146
9.7	Ausdrucke (Beispiele)	123	11.1	Datensicherung durch die Werkstatt	146
9.7.1	Tagesausdruck der Fahrerkarte	123	11.2	Über-/ Unterspannung	146
9.7.2	Ereignisse / Störungen der Fahrerkarte	124	11.2.1	Spannungsunterbrechung	147
9.7.3	Tagesausdruck vom Fahrzeug	125	11.3	Fehler Kartenkommunikation	147
9.7.4	Ereignisse / Störungen vom Fahrzeug	126	11.3.1	Druckerschublade defekt	148
9.7.5	Geschwindigkeits-überschreitungen	127	11.3.2	Automatischer Auswurf der Tachographenkarte	148
9.7.6	Technische Daten	127	12	Technische Daten	150
9.7.7	Aktivitäten des Fahrers	128	12.1	DTCO 4.0	150
9.7.8	v-Diagramm	128	12.2	Papierrolle	151
9.7.9	Status D1/D2-Diagramm (Option)	129	13	Anhang	153
9.7.10	Geschwindigkeitsprofile (Option)	129			
9.7.11	Drehfrequenzprofile (Option)	129			
9.7.12	Gesteckte Tachographenkarten	130			
9.7.13	Ausdruck in Ortszeit	130			

13.1	Konformitätserklärung	153
13.2	Bescheinigung von Tätigkeiten (Auszug)	154
13.3	Optionales Zubehör.....	155
13.3.1	DLKPro Download Key S	155
13.3.2	DLKPro TIS-Compact S.....	155
13.3.3	DTCO® Smart Link Pro	155
13.3.4	DLD® Wide Range II	156
13.3.5	Reinigungskarten und Reinigungstücher ..	156
13.4	VDO Online Shop.....	156
14	Änderungsübersicht	158
14.1	Release-Übersicht.....	158
	Stichwortverzeichnis	159

Zu diesem Dokument

Datenschutz

Benennungen

Funktion dieses Dokuments

Zielgruppe

Symbole und Signalwörter

Konventionen

Menüdarstellung

Weiterführende Informationen

Service Only

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* [▶ 94]
→ *Einstellungen zu personenbezogenen VDO-Daten ändern* [▶ 94]

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*
[▶ 52]

HINWEIS

Weitere Informationen zum Datenschutz bezüglich personenbezogener ITS-Daten finden Sie unter <https://www.fleet.vdo.de/footer-navigati-on/datenschutz/>.

► 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-Statusgänge
- Drehzahlprofile des Motors
- Geschwindigkeitsprofile
- das 4 Hz-Geschwindigkeitssignal

HINWEIS

Weitere Informationen zum Datenschutz bezüglich personenbezogener VDO-Daten finden Sie unter <https://www.fleet.vdo.de/footer-navigati-on/datenschutz/>.

HINWEIS

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

→ *Anmeldung – Unternehmenskarte stecken* [▶ 71]

HINWEIS

Weitere Informationen zur Datenerhebung erhalten Sie von Ihrem Arbeitgeber.

■ Benennungen

In dieser Bedienungsanleitung gelten folgende Benennungen:

- Der DTCO 1381 Release 4.0e wird im Folgenden 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.

1

■ 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

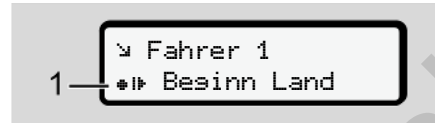


Abb. 1: Muster Menüdarstellung

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 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* [▶ 121]
- Betätigen Sie die Tastenelemente nicht mit scharfkantigen oder spitzen Gegenständen.

⚠ 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) [p. 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* [▶ 59]
 - 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* [▶ 65]
- 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

- 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* [▶ 59]
- 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 [► 143]

- Beim erstmaligen Stecken der Unternehmenskarte werden Sie vom DTCO 4.0 aufgefordert folgende Daten des Fahrzeugs einzugeben:
 - Mitgliedstaat
 - Amtliches Kennzeichen.
 - *Mitgliedstaat und Kennzeichen eingeben* [► 72]
- 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* [► 71]
- Stellen Sie sicher, dass genügend zugelegene 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

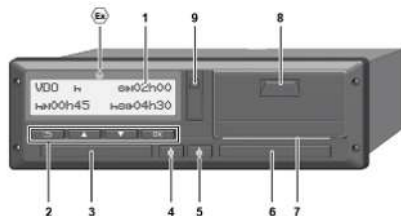


Abb. 2: Frontansicht DTCO 4.0

- (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* [13]

► 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 abbrechen 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* [52]

► Kombitaste Fahrer-1 (4)

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

→ *Aktivitäten einstellen* [58]

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

► Kombitaste Fahrer-2 (5)

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

→ *Aktivitäten einstellen* [58]

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* [52]

► Abreißkante (7)

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

► Druckerschublade (8)

Druckerschublade zum Einlegen der Papierrolle.

→ *Druckerpapier ersetzen* [121]

► 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* [► 72]
- Aktivitätenwechsel bei Zündung aus
→ *Automatische Aktivitäten nach Zündung ein/aus (Voreinstellung)* [► 40]
- Aufzeichnung von Geschwindigkeits- und Drehzahlprofilen
→ *Geschwindigkeitsprofile ausdrucken (Option)* [► 92]
- D1/D2 Stuserkennung
→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken* [► 52]
- Anzeige des VDO Counters (Option)
→ *VDO Counter (Option)* [► 79]

■ 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 Pro* [► 155]


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* [► 94]

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, Zündung ein oder dem Ende einer Fahrtunterbrechung 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.

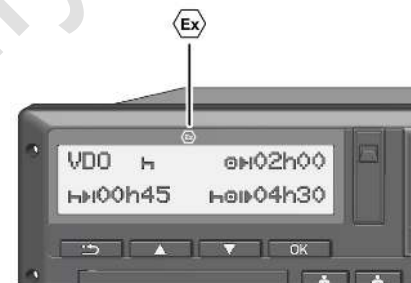


Abb. 3: Ex-Symbol auf der Frontseite

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)

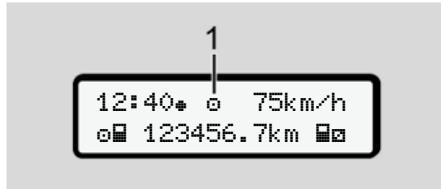





Abb. 4: Display zur Betriebsart

(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* [► 52]
- Unternehmen  (Unternehmer)
Anzeige nach dem Stecken der Unternehmenskarte
→ *Anmeldung – Unternehmenskarte stecken* [► 71]
- 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	keine Karte	Betrieb	Betrieb	Unternehmen	Kontrolle	Kalibrierung
	Fahrerkarte	Betrieb	Betrieb	Unternehmen	Kontrolle	Kalibrierung
	Unternehmenskarte	Unternehmen	Unternehmen	Unternehmen (*)	Betrieb	Betrieb
	Kontrollkarte	Kontrolle	Kontrolle	Betrieb	Kontrolle (*)	Betrieb
	Werkstattkarte	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	Fahrerdaten	X	V	V	V	V
	Fahrzeugdaten	T1	T2	T3	V	V
	Parameter	X	V	V	V	V
Anzeigen	Fahrerdaten	T1	T2	T3	V	V
	Fahrzeugdaten	V	V	V	V	V
	Parameter	X	T2	V	V	V
Auslesen	Fahrerdaten	X	X	T3	V	V
	Fahrzeugdaten	X	X	V	V	V
	Parameter	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)

■ Zeitzonen

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 Zeitzonen (-12...0...+12 h) aufgeteilten Erde.

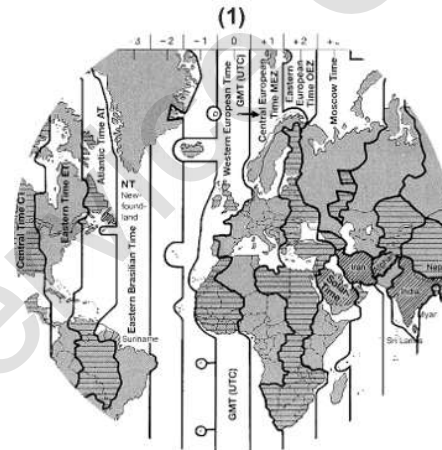


Abb. 5: Zeitzonen in Europa

(1) Zeitzone 0 = UTC

Zeitzonen-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 = Zeitzonen-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* [▶ 96]

■ 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	
	Fernbedienung
	Gewicht des Fahrzeugverbundes inklusive Anhänger
Verschiedenes	
	Ereignis
	Störung
	Bedienhinweis/ Arbeitszeitwar- nungen
	Schichtbeginn
	Ort
	Sicherheit
	Geschwindigkeit
	Zeit
	Gesamt/ Zusammenfassung
	Schichtende
	Manuelle Eingabe von Aktivi- täten
Spezifische Bedingungen	
	Kontrollgerät nicht erforderlich

Spezifische Bedingungen	
	Aufenthalt auf Fähre oder Zug
Qualifikatoren	
	Täglich
	Wöchentlich
	Zwei Wochen
	Von oder bis

Piktogramm-Kombinationen

Verschiedenes	
	Kontrollort
	Anfangszeit
	Endzeit
	Beginn Out of scope: Kontrollgerät nicht erforderlich
	Ende Out of scope
	Beginn Fähre/ Zus
	Ende Fähre/ Zus
	Ort bei Beginn des Arbeitsta- ges (Schichtbeginn)

Verschiedenes	
	Ort bei Ende des Arbeitstages (Schichtende)
	Von Fahrzeug
	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

3

Lenken	
	Summe Lenkzeit der Doppelwochen

Ausdrucke	
	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)

Ausdrucke	
	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
	Zuletzt gemessenes Gesamtgewicht des Fahrzeugverbundes inklusive Anhänger

Anzeigen	
	Zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeugverbundes inklusive Anhänger

Ereignisse	
	Einstecken einer ungültigen Tachographenkarte
	Zeitüberlappung
	Einstecken der Fahrerkarte während der Fahrt
	Geschwindigkeitsüberschreitung
	Fehler in der Kommunikation mit dem Geber
	Zeiteinstellung (durch Werkstatt)
	Kartenkonflikt
	Fahrt ohne gültige Fahrerkarte
	Letzter Kartenvorgang nicht korrekt abgeschlossen
	Unterbrechung der Stromversorgung
	Sicherheitsverletzung

Ereignisse	
!⊗	Fehlendes GNSS-Signal
!e	Zeitkonflikt
!Y	Kommunikationsfehler DSRC
>⊗	Kontrolle Geschwindigkeits- überschreitung
!AΛ	Bewegungskonflikt Fahrzeug

Störungen	
×⊗	Kartenfehlfunktion
×⊗	Druckerstörung
×A	Interne Störung DTCO 4.0
×⊗	Störung beim Herunterladen
×Λ	Geberstörung
×⊗	Interner GNSS-Fehler
×Y	Interner DSRC-Fehler

Lenkzeitwarnungen	
⊗e	Pause!

Manueller Eingabevorgang	
H/*/⊗	Eingabe Aktivitäten

Manueller Eingabevorgang	
?	Eingabe Unbekannte Ak- tivität
H*?	Eingabe Ort bei Schichtende
+H*?	Eingabe Ort bei Schichtbe- ginn

Bedienhinweise	
⊗⊗	Eingabe falsch
⊗	Menüzugriff nicht möglich
⊗v	Bitte Eingabe
⊗⊗	Ausdruck nicht möglich
⊗⊗⊗	Kein Papier
⊗⊗⊗	Ausdruck verzögert
⊗⊗	Karte fehlerhaft
⊗⊗c	Karte auswerfen
⊗⊗	Falsche Karte
⊗⊗	Auswurf nicht möglich
⊗⊗⊗	Vorgang verzögert
⊗⊗?	Aufzeichnung inkonsistent
⊗A	Gerätestörung
⊗⊗1	Ungültig in Tagen ...

Bedienhinweise	
⊗AS	Kalibrierung in Tagen ...
⊗⊗1	Herunterladen von Daten der Fahrerkarte in Tagen ...

VDO Counter (Option)	
⊗H	Verbleibende Lenkzeit
H⊗	Beginn nächste Lenkzeit:
H⊗H	Zukünftige Lenkzeit:
H⊗	Verbleibende Pausen-/ Ruhe- zeit
+H	Verbleibende Zeit bis Beginn tägliche, wöchentliche Ruhe- zeit

■ Länderkennzeichen

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

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

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

Kürzel der Länder

WLD	Übrige Welt
------------	-------------

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

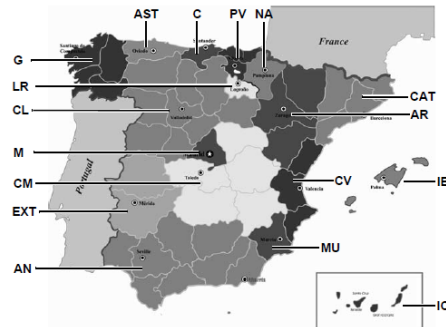
▶ Spanische Regionen

Abb. 6: Regionen in Spanien

Kürzel der Regionen Spaniens

AN	Andalusien
AR	Aragonien
AST	Asturien
C	Kantabrien
CAT	Katalonien

Kürzel der Regionen Spaniens

CL	Kastilien-León
CM	Kastilien-La Mancha
CV	Valencia
EXT	Extremadura
G	Galicien
IB	Balearische Inseln
IC	Kanarische Inseln
LR	La Rioja
M	Madrid
MU	Murcia
NA	Navarra
PV	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 Einabe 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 [58]

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).

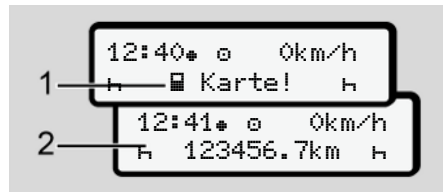


Abb. 7: Anzeige nach Zündung ein

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.

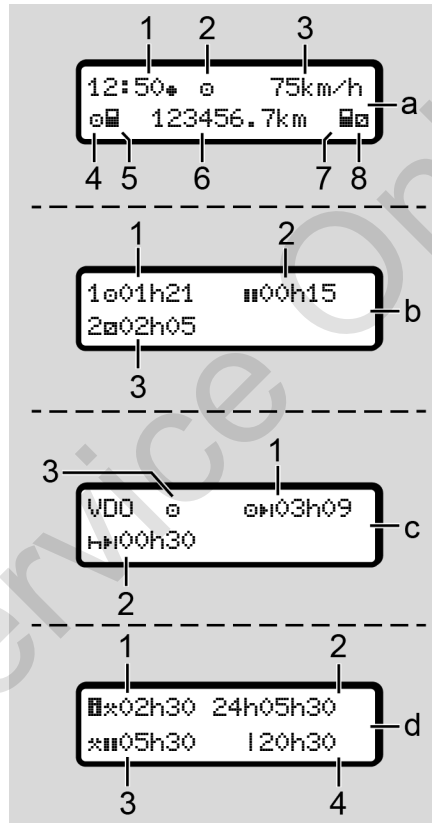


Abb. 8: Anzeigen während der Fahrt

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 \square 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 \square \square \square
(\square blinkt = dieser Teil der Anzeige ist gegenwärtig aktiv).
- (2) Nächste gültige Ruhezeit/ tägliche oder wöchentliche Ruhezeit \square \square \square .
→ VDO Counter (Option) [79]
- (3) Die eingestellte Aktivität wird angezeigt.

Anzeige Arbeitszeitrechner (Option VDO Counter) (d):

- (1) Durchgängige Arbeitszeit (Dauer der derzeitig eingestellten Arbeitszeit \ast ohne Ruhezeit)
- (2) Tägliche Arbeitszeit (Summe der Arbeitszeit seit der letzten Tages- bzw. Wochenruhezeit).
- (3) Kumulierte Ruhezeit (Summe der Pausenzeiten während der derzeitigen Arbeitszeit \square)
- (4) Derzeitige Wochenarbeitszeit (Summe der derzeitig eingestellten Arbeitszeit für die laufende Kalenderwoche bis zum jetzigen Zeitpunkt).

► Meldungen

Meldungen werden unabhängig von der aktuellen Anzeige eingeblendet.

Folgende Ursachen führen zum Anzeigen einer Meldung:

!	Ereignis
×	Störung
\square	Lenkzeitwarnung
\square	Bedienhinweis

→ Bedeutung von Meldungen [102]

► Anzeige nach Zündung aus

Nach Zündung aus wird Folgendes angezeigt:

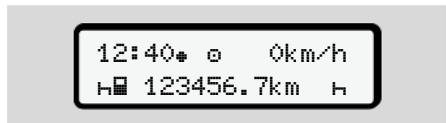


Abb. 9: Anzeige nach Zündung aus

■ 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 **OK**.

► Menüs bei stehendem Fahrzeug

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

→ *Zweite Menüebene – Menüfunktionen*
[▶ 84]

■ 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: Frei wählbarer 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)

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



Abb. 11: Abdeckung herunterklappen

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



Abb. 12: Karte stecken

- Klappen Sie die Abdeckung der Kartenzuführung vorsichtig nach oben.
- 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* [52]
- Für die Unternehmenskarte
→ *Anmeldung – Unternehmenskarte stecken* [71]

HINWEIS

Stellt der DTCO beim Einlesen einer Karte fest, dass diese nicht gültig ist, wird der Einlesevorgang abgebrochen (Stecken abgebrochen).

► 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 [▶ 78]

■ 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.

4

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 .

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

HINWEIS

Wird eine gesteckte Karte gerade verarbeitet (zum Einlesen oder Auswurf) und die Auswurf einer Karte im anderen Kartenschacht wird angefordert, schließt der DTCO den laufenden Prozess der ersten Karte erst ab, bevor der Auswurfprozess für die zweite Karte gestartet wird.

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.

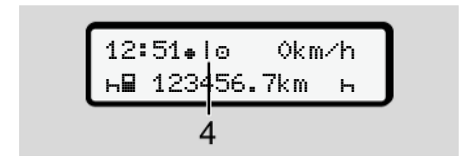


Abb. 15: Piktogramm: Datenübertragung

4

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* [45]


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* [78]

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



a. 10 Maier
16:00* 14:00UTC

Abb. 16: Begrüßungsanzeige

Für ca. 3 Sekunden werden der Name des Karteninhabers, die eingestellte Ortszeit 16:00* und die UTC-Zeit 14:00UTC angezeigt (Zeitversatz = 2 Stunden bei Sommerzeit).

Während des Lesevorgangs der Karte sind keine Eingaben möglich.

Wird eine Taste gedrückt, wird eine Meldung angezeigt:

Bitte warten!

Beziehungswiese

Auswurf
nicht möglich xx

Es erfolgt das Einlesen der Karteninformation:

b. 10 Maier
Bitte warten 34

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.

HINWEIS

Solange die manuelle Eingabe von Fahreraktivitäten zwar möglich ist, aber noch nicht gestartet wurde, bietet der DTCO dem Fahrer die Möglichkeit, diese Fahrerkarte auszuwerfen, ohne dass weitere Datensätze auf der Karte und im DTCO gespeichert werden.

c. Letzte Entnahme
15.04.20 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:

5

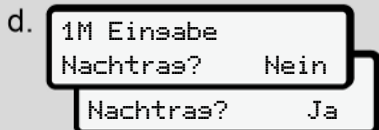


Abb. 19: Nachtrag als Option

- Sie können Aktivitäten nachtragen;
 - ➔ *Manuelle Eingaben (Eintrag / Nachtrag)* [▶ 61]
 - 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:

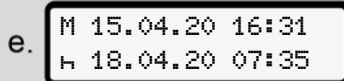


Abb. 20: Eingabeoptionen

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* [▶ 58]

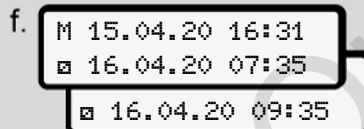


Abb. 21: 2. Zeile = Eingabeblock

- 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.

HINWEIS

Der DTCO lehnt die Entnahme der Fahrerkarte ab, bis der Einlesevorgang abgeschlossen ist. Zur Entnahme der

Fahrerkarte müssen Sie die Entnahme erneut anfordern, wenn der DTCO den Einlesevorgang abgeschlossen hat.

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  die Eingabe abbrechen, falls Sie Ihre Schicht sofort fortsetzen wollen.

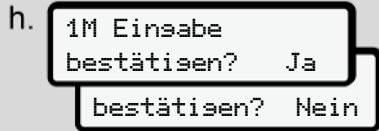


Abb. 23: Bestätigung der Eingabe

- Bestätigen Sie die Eingabe mit **Ja** oder **Nein**.

HINWEIS

Bei der Auswahl **Nein** werden die Eingaben nochmals angezeigt und Sie können diese gegebenenfalls korrigieren.

- **Erstmaliges Stecken**
Beim erstmaligen Stecken der Fahrerkarte erfolgen zusätzliche Abfragen:
→ *Fahrerkarte erstmalig stecken*
[▶ 67]

Es folgt die Standardanzeige.

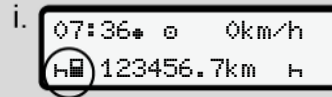


Abb. 24: Standardanzeige mit gesteckter Karte

Die angezeigten Symbole haben folgende Bedeutung:





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

Abb. 25: Fahrbereit

Der DTCO zeigt an, dass die Fahrt beginnen kann, zudem ob es sich um einen Einzelfahrer () oder um einen Teambetrieb () handelt.

HINWEIS


Sollte die Fahrbereitschaft nicht angezeigt werden, prüfen Sie, ob eine gültige Fahrerkarte in Schacht-1 und gegebenenfalls Schacht-2 gescheckt ist, alle erforderliche Angaben durchgeführt worden sind und kein Kartenkonflikt besteht.


HINWEIS

Sind zwei Fahrerkarten gesteckt, fordert der DTCO die Einträge für die zweite Fahrerkarte an, sobald die erste Fahrerkarte eingelesen wurde und die Fahrbereitschaft angezeigt wurde.


5

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* [58]

- Bei Wechsel der Ortszeit: Stellen Sie die Uhrzeit auf die aktuelle Ortszeit ein.

→ *Ortszeit einstellen* [96]

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* [102]

► Landeseingabe (Manuelle Eingabe)**Angabe des Landes bei Schichtbeginn**

Abb. 26: 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]

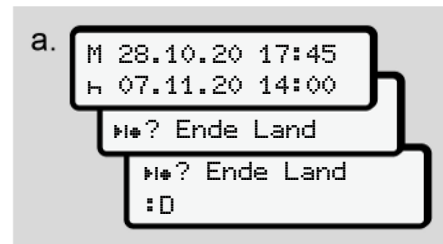


Angabe des Landes bei Schichtende

Abb. 27: Eingabe - Ende Land

- Im ersten Eingabefeld  das Symbol ? Ende Land auswählen und bestätigen.

- Land auswählen und bestätigen.

Auswahl der Länder

Bei neuerlicher Auswahl wird das zuvor eingegebene Land zuerst angezeigt.

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

HINWEIS

Dies ist ebenfalls für die Auswahl der Region verfügbar - z. B. in Spanien.

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

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

HINWEIS

Ist die Fahrzeugerkennung aktiviert, bietet der DTCC eine Vorauswahl von Ländern basierend auf dem Standort

des Fahrzeugs zum Zeitpunkt des Steckens der Fahrerkarte. Kann ein Land durch die Fahrzeugerkennung nicht ermittelt werden (Fahrzeug befindet sich außerhalb der verfügbaren Kartendaten oder die Positionsberechnung läuft noch), bietet der DTCC die letzten vier angegebenen Länder bzw. Regionen an.

HINWEIS

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

HINWEIS

Bei den vorgeschlagenen Standorten handelt es sich lediglich um Vorschläge, die die Auswahl vereinfachen sollen. Stellen Sie als Fahrer sicher, dass Sie das Land auswählen, in dem Sie sich tatsächlich befinden.

► Abbruch der Eingabeprozedur

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

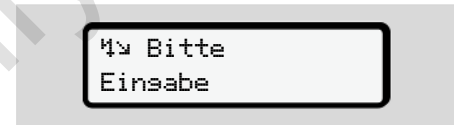



Abb. 28: Eingabeaufforderung am Display

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

Wird innerhalb von zehn Minuten kein Eintrag getätigt und keine Taste am DTCC gedrückt, wirft dieser die Fahrerkarte aus.

Bereits eingegebene aber nicht bestätigte 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 DTCC 4.0.





5

Die Anforderung der Karte durch Drücken der Kombitaste  unterbricht die **Manuelle Einsabe**. Diese wird ebenfalls abgebrochen, wenn bei der Eingabe die Fahrt begonnen wird.

■ 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.

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

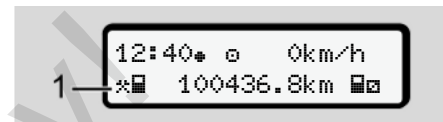




Abb. 29: Standardanzeige mit Aktivität (1)

- Drücken Sie die Kombitaste , bis die gewünschte Aktivität im Display (1) angezeigt wird.
- 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
Fahrt		
Fahrzeugstopp		

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 H.

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.

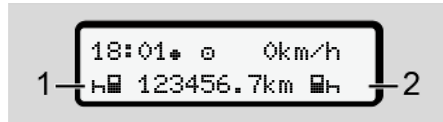


Abb. 30: Blinken der Aktivität in Standardanzeige

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. 31: Eintrag der Aktivitäten

Bedeutung der Symbole

Vor- und Familienname

Bedeutung der Symbole

	Nummer der Fahrerkarte oder des Führerscheins
	Fahrzeugkennzeichen
	Ort bei Schichtbeginn
	Ort bei Schichtende
	km-Stand bei Schichtende
	km-Stand bei Schichtbeginn
	Gefahrene Kilometer
Dat.	Datum
Sig.	Eigenhändige Unterschrift

HINWEIS

Beachten Sie die für Ihr Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

■ 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* [58]

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

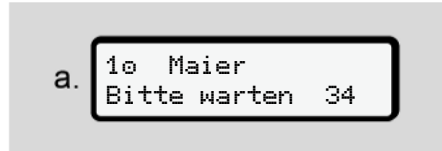





Abb. 32: Übertragen der Schichtdaten

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

Ein Fortschrittsbalken zeigt das Beschreiben der Fahrerkarte an.



Abb. 33: 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* [▶ 56]

HINWEIS

Sofern die Funktion verfügbar ist, bietet der DTCO die Möglichkeit, einen Tagesausdruck zu erstellen, bevor die Karte ausgeworfen wird.

HINWEIS

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

4. Entnehmen Sie Ihre Fahrerkarte aus dem Kartenschacht.
→ *Karte entnehmen* [▶ 47]
Dies gilt auch bei Fahrerwechsel im Teambetrieb. Dann stecken Sie Ihre Fahrerkarte in den anderen Schacht. Das Display zeigt:

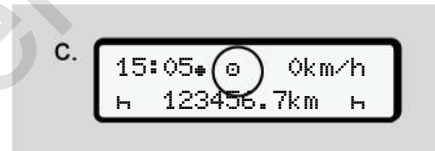


Abb. 34: Standardanzeige ohne Karten

5. Drucken Sie – sofern gewünscht – die gespeicherten Aktivitäten und Ereignisse mit Hilfe des Druck-Menüs aus.
→ *Zweite Menüebene – Menüfunktionen* [▶ 84]

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.

5

■ 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**).

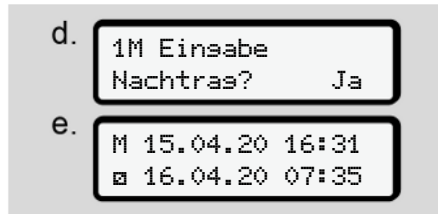


Abb. 35: Displays zur Möglichkeit der Korrektur

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

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

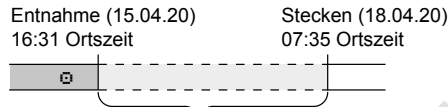


Abb. 36: Beispiel für Zeitraum mit unbekannter Aktivität

Folgende Eingaben sind möglich:

- Aktivität Ruhezeit **H** nachtragen:
→ *Aktivität Ruhezeit nachtragen* [**▶** 63]
- Arbeitszeit fortsetzen:
→ *Aktivitäten fortsetzen* [**▶** 64]
- Arbeitszeit fortsetzen, beenden und/oder Aktivitäten einer Arbeitszeit voranstellen:
→ *Aktivitäten fortsetzen und Aktivitäten anderen voranstellen* [**▶** 65]

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

► Kartenanforderung während der Manuellen Eingabe

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

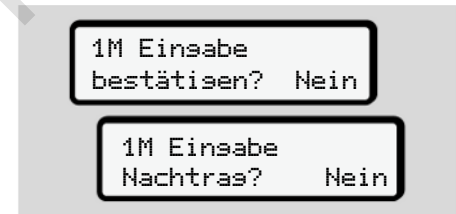


Abb. 37: Nachtrag als Option

2. Wählen Sie mit den Tasten **▲** / **▼** **Nein** aus und bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
3. Weiter mit Schritt 3.
→ *Schichtende – Fahrerkarte entnehmen* [**▶** 60]

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

► Aktivität Ruhezeit nachtragen

Entnahme (15.04.20) 16:31 Ortszeit	Stecken (18.04.20) 07:35 Ortszeit
---------------------------------------	--------------------------------------

Ruhezeit nachtragen

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

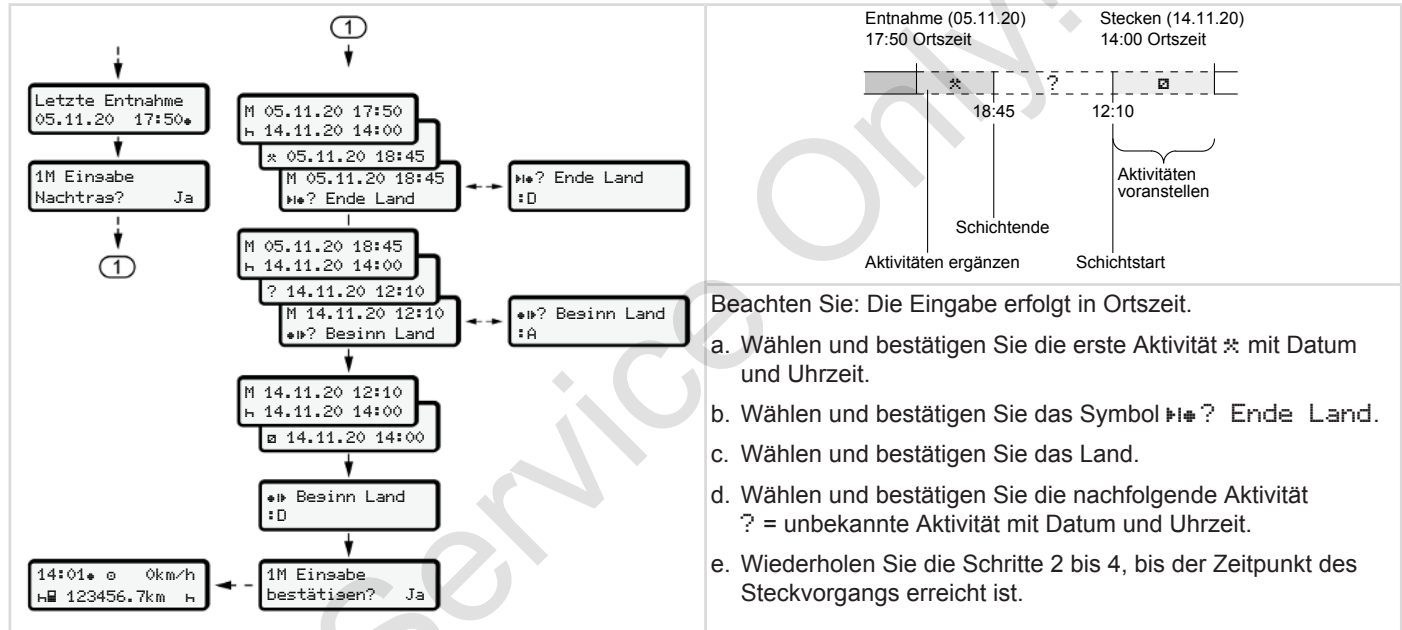
► Aktivitäten fortsetzen

Entnahme (24.02.20) 23:32 Ortszeit	Stecken (25.02.20) 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 □ 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



Beachten Sie: Die Eingabe erfolgt in Ortszeit.

- Wählen und bestätigen Sie die erste Aktivität * mit Datum und Uhrzeit.
- Wählen und bestätigen Sie das Symbol **Ende Land**.
- Wählen und bestätigen Sie das Land.
- Wählen und bestätigen Sie die nachfolgende Aktivität ? = unbekannte Aktivität mit Datum und Uhrzeit.
- Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, bis der Zeitpunkt des Steckvorgangs erreicht ist.

■ Fahrer-/ Fahrzeugwechsel



Abb. 38: 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* [58]

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.

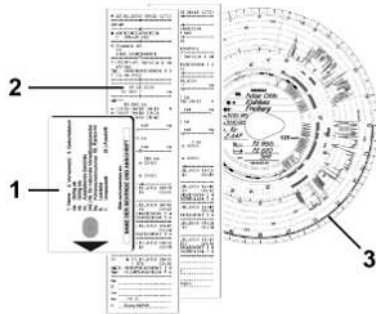


Abb. 39: Beispiele der mitzuführenden Unterlagen

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.



Abb. 40: Abfrage personenbezogene Daten

1. Mit den Tasten **▶** / **◀** **Ja** oder **Nein** auswählen.

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



Abb. 41: Bestätigung des Speicherns



Abb. 42: Abfrage personenbezogener Spezialdaten

3. Mit den Tasten **▶** / **◀** **Ja** oder **Nein** auswählen
4. Mit Taste **OK** bestätigen. Eine Meldung zur Speicherung der Eingabe wird angezeigt:



Abb. 43: Bestätigung des zweiten Speicherns

- 5 Nun erfolgt die übliche Anmeldung am DTCO 4.0.
→ *Schichtbeginn – Fahrerkarte stecken*
[▶ 52]

HINWEIS

Die Einstellungen werden für bis zu 88 verschiedene Tachographenkarten gespeichert.

Die Einstellung können Sie ändern:
→ *Einstellungen zu personenbezogenen ITS-Daten ändern* [▶ 94]

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 **!o** **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* [▶ 72].
- 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* [▷ 87].

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

→ *Erste Menüebene – Standardwerte* [▷ 77].

■ 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* [▷ 45].
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* [▷ 78]

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



Abb. 44: Begrüßungsanzeige

Für ca. 3 Sekunden werden der Name des Karteninhabers, die eingestellte Ortszeit **16:00** und die UTC-Zeit **14:00UTC** angezeigt (Zeitunterschied = 2 Stunden bei Sommerzeit).

HINWEIS

Während des Lesevorgangs der Karte sind keine Eingaben möglich.

Wird eine Taste gedrückt, wird eine Meldung angezeigt.

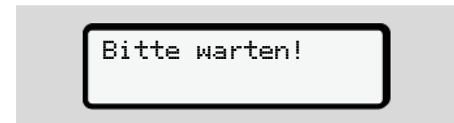


Abb. 45: Meldung – Option I

Oder

6

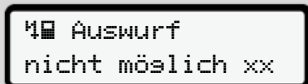


Abb. 46: Meldung – Option II

Es erfolgt das Einlesen der Karteninformation:

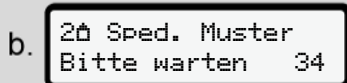


Abb. 47: Einlesen der Karteninformationen

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* [▶ 72]
- Falls an diesem DTCCO 4.0 noch nicht erfolgt, wird nun das Unternehmen angemeldet:

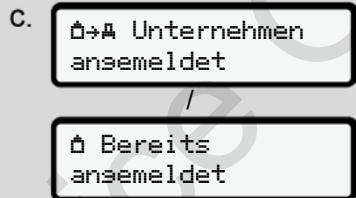


Abb. 48: Anmelden des Unternehmens

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. 49: 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* [▶ 49]
- 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* [▶ 102]

■ 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.

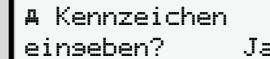
HINWEIS

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. 50: 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:



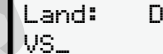
Land: D

Abb. 51: Auswahloption Land

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

Eine Vorauswahl ist basierend auf dem ausgehenden Mitgliedsstaat der Unternehmenskarte verfügbar.

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



Land: D
VS: _

Abb. 52: 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.

6

5. Bestätigen Sie das eingegebene Kennzeichen nochmals über die Taste **OK**.
Mit der Bestätigung wird automatisch ein Kontrollausdruck erzeugt:



Abb. 53: Kontrollausdruck

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

A Kennzeichen
bestätigen? Nein

Abb. 54: 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. 55: Unternehmenskarte anfordern (Kombitaste)

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



Abb. 56: 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.

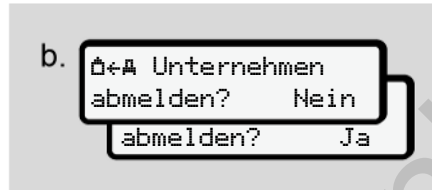


Abb. 57: Abmelden des Unternehmens am DTCO 4.0

1. Wählen Sie mit den Tasten \blacksquare / \blacktriangleright 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* [74]

Das Display zeigt:

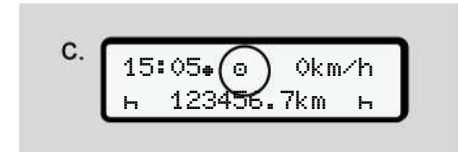


Abb. 58: Standardanzeige ohne Karten

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

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.

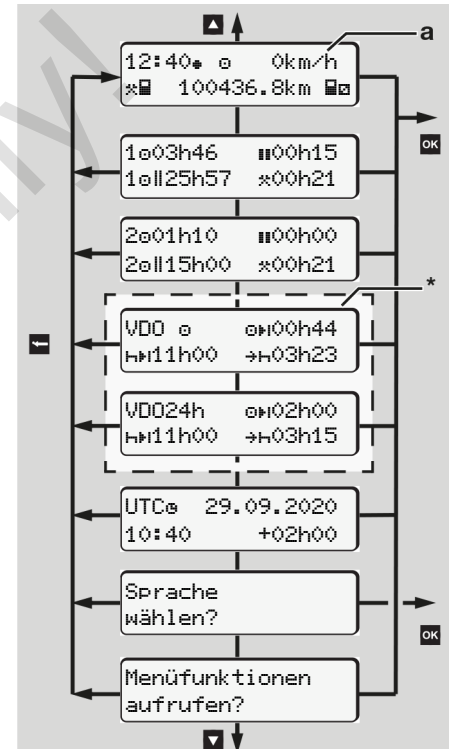


Abb. 59: Erste Menüebene (*=Option VDO Counter)

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* [▶ 78]
- (VDO) = Tages-/ Wochenplanung mit Hilfe des VDO Counters (Option)
→ *VDO Counter (Option)* [▶ 79]
- (UTC) = Die UTC-Zeit mit Datum sowie der eingestellte Zeitversatz (Offset) für die Ortszeit
→ *Ortszeit einstellen* [▶ 96]
- Das Menü zur Einstellung der gewünschten Sprache
→ *Sprache einstellen* [▶ 78]

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* [▶ 84]

► Zeiten der Fahrerkarte anzeigen

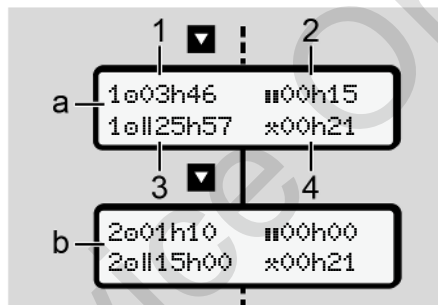


Abb. 60: Daten von der Fahrerkarte-1 oder -2

(a)	Zeiten von Fahrer-1
(b)	Zeiten von Fahrer-2
(1)	Lenkzeit Ⓞ Fahrer-1 seit einer gültigen Ruhezeit

- | | |
|-----|---|
| (2) | Gültige Ruhezeit ■ in Teilunterbrechungen von mindestens 15 Minuten und folgenden 30 Minuten, gemäß Verordnung (EG) 561/2006 |
| (3) | Summe Lenkzeit der Doppelwoche |
| (4) | 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**.

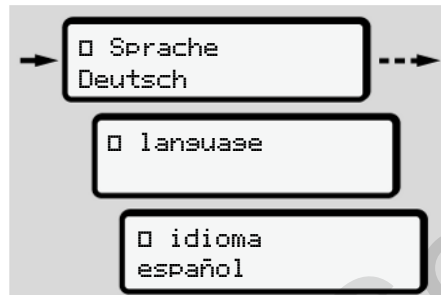


Abb. 61: Gewünschte Sprache auswählen

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.

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)* [61]
- Ein korrektes Einstellen der gegenwärtigen Tätigkeit – keine Fehlbedienung; beispielsweise kein ungewolltes Einstellen der Aktivität Arbeitszeit \ast anstelle täglicher Ruhezeit H .
→ *Aktivitäten einstellen* [58]
- Die Eingabe von Fähre / Zug und Ihre gegenwärtige Tätigkeit.
→ *Fähre / Zug: Begin / Ende eingeben* [95]

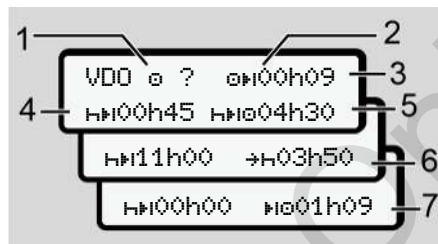
Beschreibung der VDO Counter-Anzeige

Abb. 62: VDO Counter - Aufbau der Anzeige

HINWEIS

Das blinkende 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 H . Wird eine relevante Zeitüberlappung in den Fahreraktivitäten festgestellt, wird dies im Display durch das Symbol ! H anstatt des Symbols ? und der Fahreraktivität angezeigt.

(3) Verbleibende Lenkzeit H

Bei Fahrt: Anzeige wie lange Sie noch fahren dürfen.

($\text{H}00\text{h}00$ = Lenkzeit beendet)

(4) Verbleibende Ruhezeit H

Dauer der nächsten erforderlichen Pausen-/ Ruhezeit.

Bei eingestellter Aktivität H erfolgt ein Zurückzählen der verbleibenden Pausen-/ Ruhezeit. ($\text{H}00\text{h}00$ = Pause beendet).

(5) Zukünftige Lenkzeit H

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.

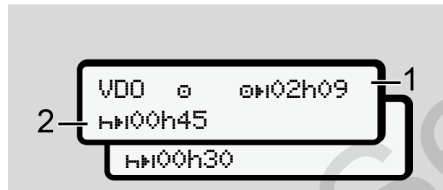


Abb. 63: Aktivität  - verbleibende Lenkzeit vs. tägliche Ruhezeit

(1) Verbleibende Lenkzeit.

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

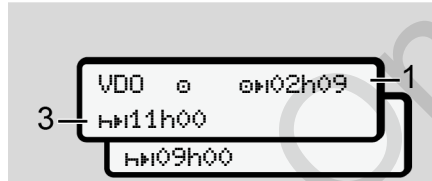


Abb. 64: Aktivität  –verbleibende Lenkzeit vs. tägliche Ruhezeit

- (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.

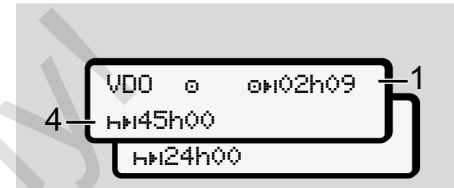


Abb. 65: Aktivität  –verbleibende Lenkzeit vs. wöchentliche Ruhezeit

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

Falls erlaubt, kann die anstehende wöchentliche Ruhezeit verkürzt werden.



Abb. 66: Aktivität  – Fähr/ Zug vs. Fortsetzung Ruhezeit

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

Voraussetzung: Korrekte Eingabe dieser Funktion:

→ *Fähre / Zug: Begin / Ende eingeben* [95].

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



VDO 0 0H02h19 6
HM00h45

Abb. 67: 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 *

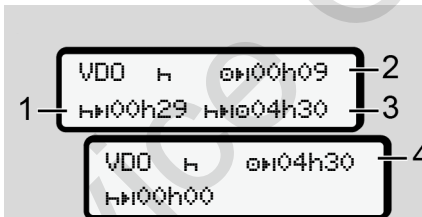
HINWEIS

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



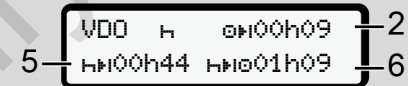
1 VDO H 0H00h09 2
HM00h29 HM04h30 3

VDO H 0H04h30 4
HM00h00

Abb. 68: 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.



VDO H 0H00h09 2
5 HM00h44 HM01h09 6

Abb. 69: Aktivität H – Ruhezeit vs. verfügbare Tageslenkzeit

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



VDO H 0H00h09 2
7 HM10h59 HM04h30 3

Abb. 70: Aktivität H – tägliche Ruhezeit

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

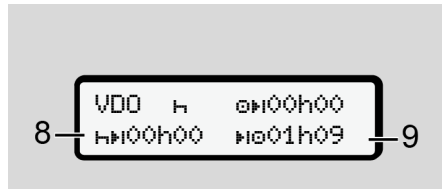


Abb. 71: Aktivität H – Ende der Ruhezeit

(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.

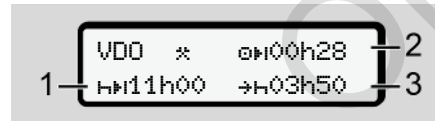


Abb. 72: Aktivität * - Arbeitszeit vs. Ruhezeit

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

Mit den Tasten \blacksquare / \blacklozenge können Sie weitere Informationen aufrufen.

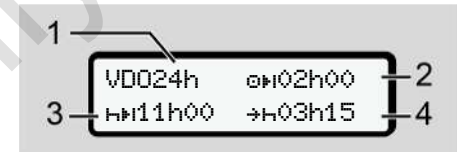
VDO Counter – Tageswerte anzeigen

Abb. 73: Aktivität */square - 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

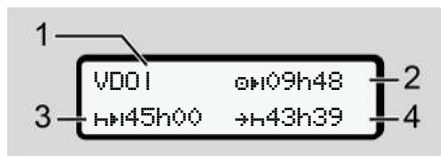


Abb. 74: Aktivität \star/\square - Wochenwerte

- (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.

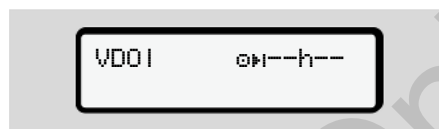


Abb. 75: Anzeige deaktivierte Berechnung

VDO Counter – Statusanzeige

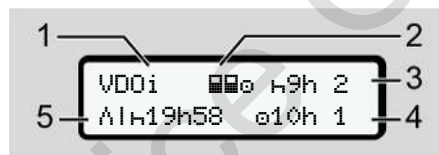


Abb. 76: VDO Counter – Statusanzeige

- (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.

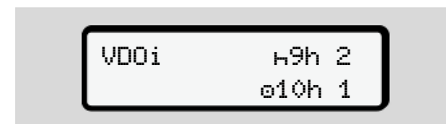


Abb. 77: Anzeige deaktivierte Berechnung

■ 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
[77]

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
--■■■▼ 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> Fahrzeug
|-- OUT+ Besinn/+OUT Ende
|-- &+ Besinn/+& Ende
  Fähr/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 Fahrzeug
|-- 24hA0 Tageswert
|-- !xA0 Ereignis
|-- >>0 Geschwindig.
```

```
|-- Teo Techn. Daten
|-- Boo Karten
|-- ooo Unternehmen
|-- Aoo Gewicht
|-- ooo DTCO Version
---
```

> Menüpunkt

* Option

- 1) Menüfunktionen nur mit gesteckter Fahrerkarte in Kartenschacht-1
- 2) Menüfunktionen nur mit gesteckter Fahrerkarte in Kartenschacht-2

► In Menüfunktionen navigieren

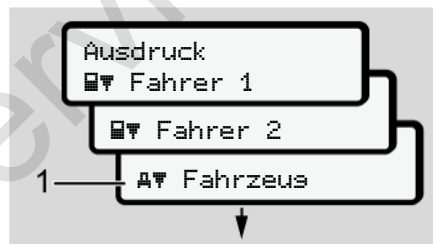


Abb. 78: Blättern im (Haupt-)Menü

1. Mit den Tasten **◀** / **▶** gelangen Sie zu dem gewünschten Hauptmenü (graue Felder der vorherigen Liste, beispielsweise zum Ausdruck der Fahrzeugdaten (1)). Das Blinken in der 2. Zeile (1) (kursiv dargestellt) zeigt Ihnen, dass weitere Auswahlmöglichkeiten bestehen.



Abb. 79: Wahl eines Menüpunktes

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

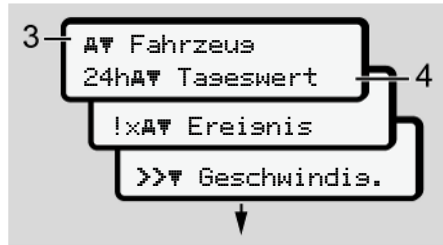


Abb. 80: Auswahl einer Menüfunktion

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.

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

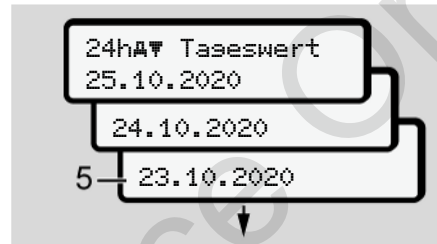


Abb. 81: Gewünschten Tag auswählen

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



Abb. 82: Nein = Ausdruck in Ortszeit

5. 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 gestartet ist. Sie können den Ausdruck abbrechen.
 → Druck abbrechen [F 120]

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

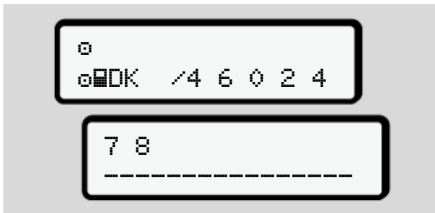


Abb. 83: Fehlende Berechtigung

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. 84: 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 Fahrerarten ist der Ablauf identisch.
- Vor jedem Ausdruck können Sie den gewünschten Ausdruckstyp wählen.



Abb. 85: 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.

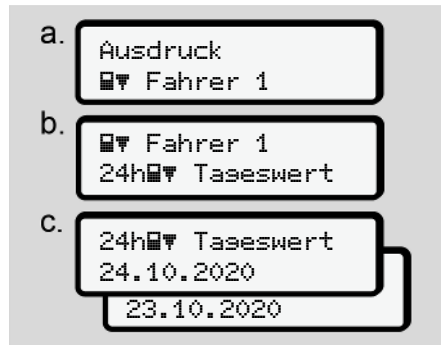


Abb. 86: Menüfolge Ausdruck – Tageswert für Fahrer-1

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

→ *Ausdrucke (Beispiele)* [123]

Ereignisse ausdrucken



Abb. 87: Menüfolge Ausdruck - Ereignisse

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

→ *Technische Daten* [127]

Aktivitäten ausdrucken

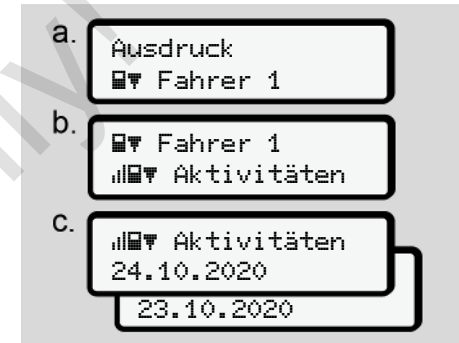


Abb. 88: Menüfolge Ausdruck - Aktivitäten

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

→ *Aktivitäten des Fahrers* [128]

► 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. 89: 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. 90: 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 [125]

Ereignisse ausdrucken (Fahrzeug)



Abb. 91: Menüfolge Ausdruck - Ereignisse Fahrzeug

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Ausdruck der gespeicherten oder noch aktiven Ereignisse und Störungen.
→ Ereignisse / Störungen vom Fahrzeug [126]

Geschwindigkeitsüberschreitungen ausdrucken



Abb. 92: Menüfolge Ausdruck - Geschwindigkeitsüberschreitung

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

→ *Geschwindigkeits-überschreitungen* [▶ 127]

Technische Daten ausdrucken



Abb. 93: Menüfolge Ausdruck - Technische Daten

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

→ *Technische Daten* [▶ 127]

Informationen zu gesteckten Tachographenkarten ausdrucken



Abb. 94: Menüfolge Ausdruck – Info Tachographenkarten

Es erfolgt ein Ausdruck der Daten aller gesteckten Tachographenkarten.

→ *Gesteckte Tachographenkarten* [▶ 130]

v-Diagramm ausdrucken

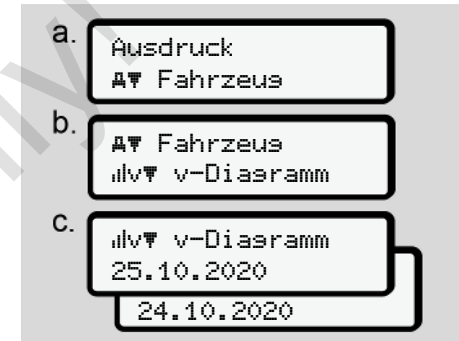


Abb. 95: Menüfolge Ausdruck - v-Diagramm

Vom gewählten Tag erfolgt ein Ausdruck über den Geschwindigkeitsverlauf.

→ *v-Diagramm* [▶ 128]

7

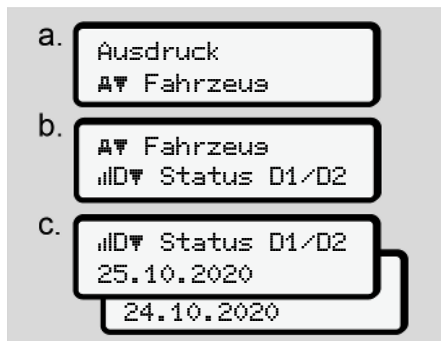
Status D1 / D2 ausdrucken (Option)

Abb. 96: 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)*

[129]

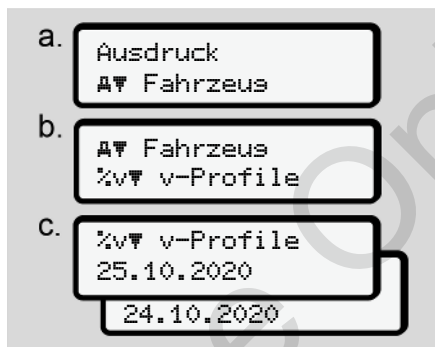
Geschwindigkeitsprofile ausdrucken (Option)

Abb. 97: Menüfolge Ausdruck - Geschwindigkeitsprofil

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

→ *Geschwindigkeitsprofile (Option)*

[129]

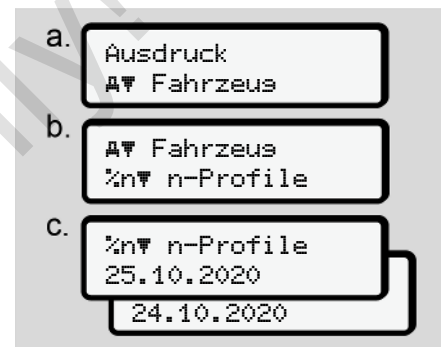
Drehfrequenzprofile ausdrucken (Option)

Abb. 98: Menüfolge Ausdruck - Drehfrequenzprofile

Der Auswahl entsprechend erfolgt ein Profil-Ausdruck der Motordrehzahl.

→ *Drehfrequenzprofile (Option)* [129]

► 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.

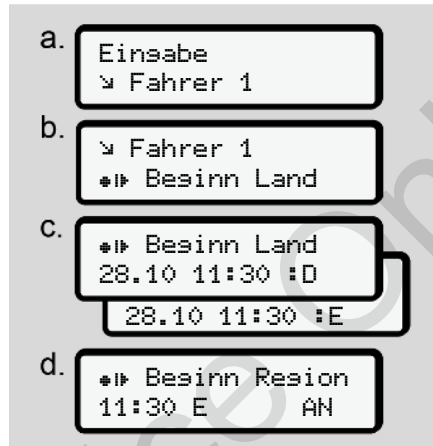


Abb. 99: Menüfolge Eingabe - Beginn Land

HINWEIS

Basierend auf Ihrem Standort bietet der DTCO bei der Landesauswahl eine Liste von Ländern an, aus der Sie auswählen können.

In dieser Vorauswahl werden – mit Ausnahme einzelner Länder - keine Länder aufgeführt, die nicht der EU angehören.

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

Ende Land

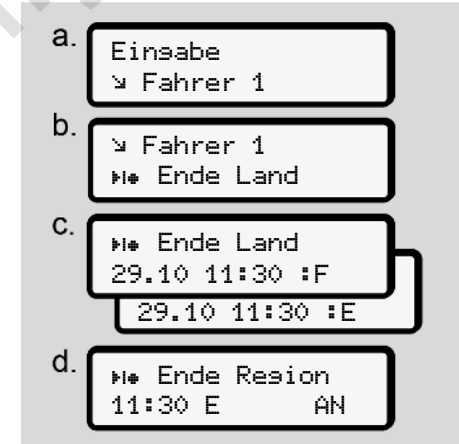


Abb. 100: Menüfolge Eingabe - Ende Land

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

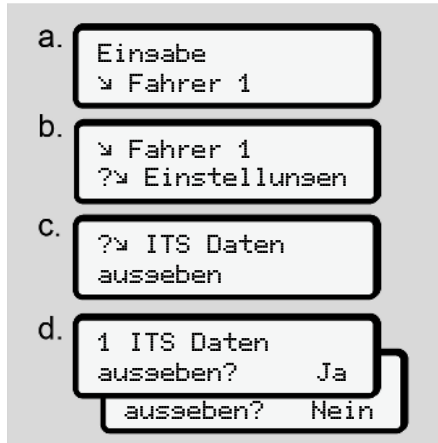


Abb. 101: Menüfolge Eingabe - personenbezogene Daten

→ Fahrerkarte erstmalig stecken [▶ 67].

Einstellungen zu personenbezogenen VDO-Daten ändern

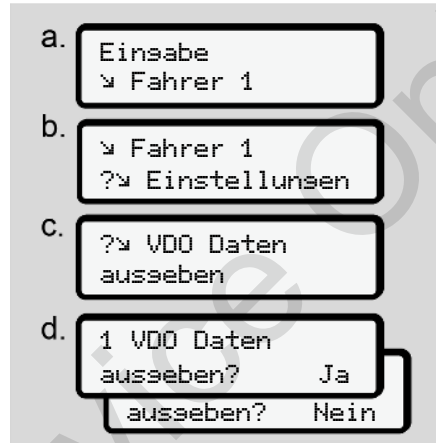


Abb. 102: Menüfolge Eingabe - personenbezogene Spezialdaten

→ Fahrerkarte erstmalig stecken [▶ 67].

Fernbedienung aktivieren

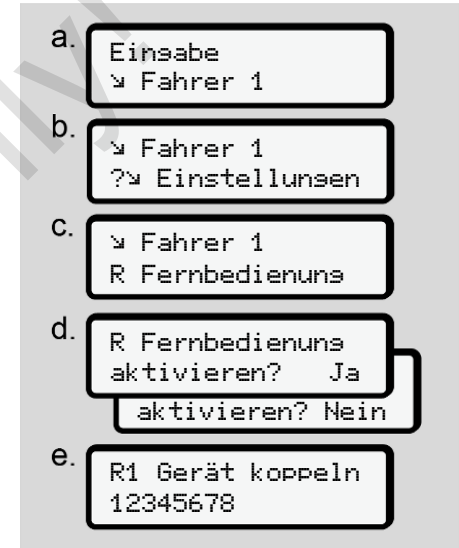


Abb. 103: Menüfolge Eingabe - Fernbedienung aktivieren

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*
[▶ 125]

► 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. 104: 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 Fährre / Zus gestartet werden bevor der Motor des Fahrzeugs auf der Fähre / dem Zug abgeschaltet wird.

1. Wählen Sie folgende Menüpunkte aus:



Abb. 105: Menüfolge Eingabe – Fähre / Zug

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

Das Aufzeichnen Fährre / 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 Fährre / Zus wieder eingestellt werden.

Ortszeit einstellen**HINWEIS**

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

→ **Zeitzone** [33]



Abb. 106: Menüfolge Eingabe - Ortszeit

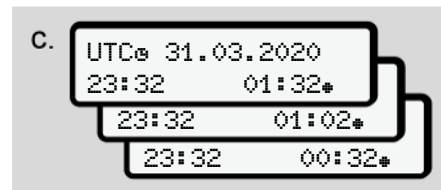


Abb. 107: Menüfolge Eingabe - Ortszeit eingeben

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 ± 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. 108: 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. 109: 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 \[156\]](#).

► **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.

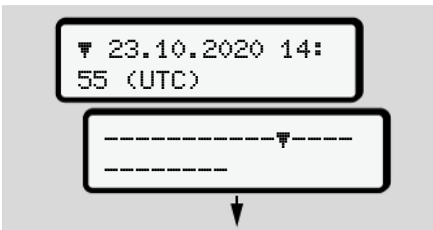


Abb. 110: Beispiel der Anzeige von Daten

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. 111: Nein – Ausdruck in Ortszeit

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

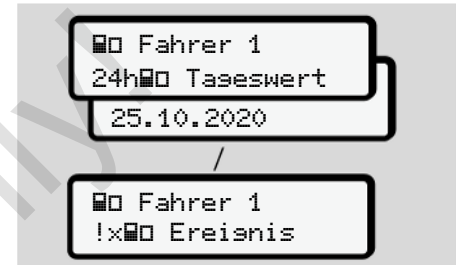


Abb. 112: Menüfolge Anzeige für Fahrer-1

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.

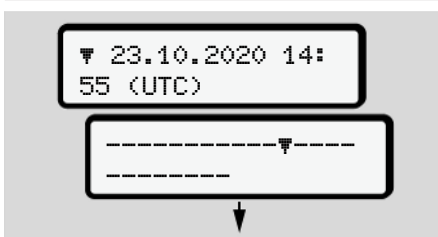


Abb. 113: Beispiel der Anzeige von Daten

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. 114: 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.

- Daten der bisher gesteckten Tachographenkarten anzeigen.
- Die Nummer der Unternehmenskarte des angemeldeten Unternehmens anzeigen. Ist kein Unternehmen angemeldet, wird _____ angezeigt.
- Aktuelles Fahrzeuggewicht anzeigen. (Onboard Weight System erforderlich)
- DTCO-Version und Software-Version anzeigen.

7

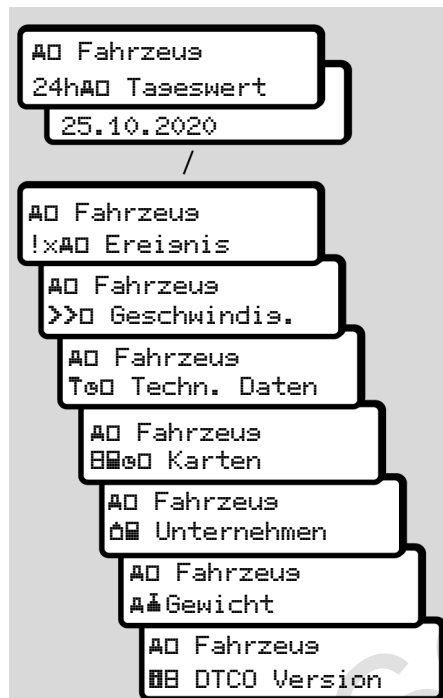


Abb. 115: Menüfolge Anzeige für Fahrzeug

Meldungen

Bedeutung von Meldungen

Besondere Meldungen

Übersicht möglicher Ereignisse

Übersicht möglicher Störungen

Lenkzeitwarnungen

Übersicht möglicher Bedienhinweise

Service Only

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. 116: 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*
[59]

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

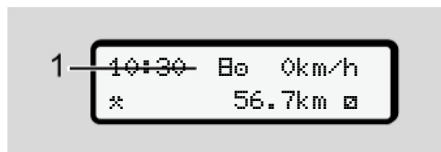


Abb. 117: Standardanzeige - Fertigungsstand

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)

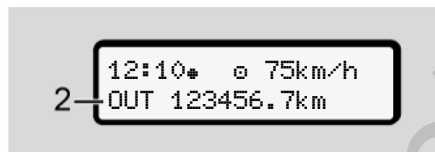


Abb. 118: Standardanzeige - Out of scope

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* [95]

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

► Fähre / Zugfahrt

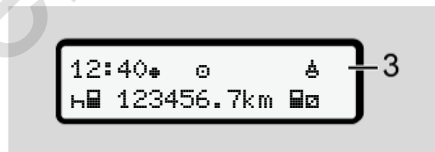


Abb. 119: Standardanzeige - Fähre/ Zugfahrt

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

Diese Funktion können Sie über das Menü einstellen.

→ *Fähre / Zug: Beginn / Ende eingeben* [95].

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.

8

Meldung	Mögliche Ursachen	Maßnahme
!A! Beweunungs-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.

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 unsültig	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.
001 Unsültig in Tassen	Die Tachographenkarte läuft in Kürze ab.	Meldung bestätigen. Tachographenkarte erneuern.
!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.
!0A1 Karte nicht geschlossen	Die Fahrerkarte wurde aus dem letzten Tachographen nicht ordnungsgemäß entnommen. Unter Umständen wurden fahrerbezogene Daten nicht gespeichert.	Meldung bestätigen.
>> Geschwindigkeitszu hoch	Die eingestellte zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde für länger als 60 Sekunden überschritten.	Meldung bestätigen. Geschwindigkeit reduzieren.

8

Meldung	Mögliche Ursachen	Maßnahme
 Kalibrierung in Tassen	Die regelmäßige Nachprüfung steht an.	Meldung bestätigen. Machen Sie vor Ablauf der Frist einen Termin mit Ihrer Werkstatt.
 T1 Download in Tassen	Der nächsten Karten-Download steht an.	Download der Tachographenkarte durchführen.
 !Ende normaler Betrieb in	Das Zertifikat für den DTCO läuft ab.	Machen Sie vor Ablauf der Frist einen Termin mit Ihrer Werkstatt, um den DTCO zu tauschen.

■ 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 Anzeigeelement.	Verbindungsleitungen oder Funktion des Anzeigeelementes 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 Druckerstörung	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.
x11 Geberstörung	Der Geber meldet nach dem Selbsttest eine interne Störung.	Meldung bestätigen.
x11 Kartenstörung	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 Kartenstörung		
x13 Interne GNSS Störung	An der GNSS-Vorrichtung ist ein Fehler aufgetreten: <ul style="list-style-type: none"> • Interner Gerätefehler. • Kurzschluss einer externen GNSS-Antenne (Option). • Keine Verbindung zur externen GNSS-Antenne (Option) 	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
M01 Pause! 1e04h15 #00h15	Pause einlegen. Diese Meldung wird nach einer ununterbrochenen Lenkzeit von 04:15 Stunden angezeigt.	Meldung bestätigen. Planen Sie in Kürze eine Pause ein.
M01 Pause! 1e04h30 #00h15	Lenkzeit überschritten. Diese Meldung wird nach einer ununterbrochenen Lenkzeit von 04:30 Stunden angezeigt.	Meldung bestätigen. Legen Sie eine Pause ein.
M01 Lenkzeit 24h 03h15	Ende der täglichen (24h), wöchentlichen (I) oder zweiwöchentlichen (II) Lenkzeit ist oder wird bald erreicht. Die Vorwarnzeit ist konfigurierbar.	Meldung bestätigen. Beenden Sie Ihre Lenkzeit und machen Sie die Ruhezeit entsprechend der Vorgaben.
M01 Pause in →H01h45	Zeitpunkt für die nächste tägliche oder wöchentliche Ruhezeit ist oder wird bald erreicht. Die Vorwarnzeit ist konfigurierbar.	Meldung bestätigen. Planen Sie rechtzeitig Ihre nächste Pause.
Mx1 Arbeitszeit 24h 09h30	Ende der täglichen (24h) oder wöchentlichen (I) Arbeitszeit ist oder wird bald erreicht. Die Vorwarnzeit ist konfigurierbar.	Meldung bestätigen. Beenden Sie Ihre Lenkzeit und machen Sie die Ruhezeit entsprechend der Vorgaben.
Mx1 Arbeitszeit * 04h15	Ende der möglichen ununterbrochenen Arbeitszeit ist oder wird bald erreicht. Die Vorwarnzeit ist konfigurierbar.	Meldung bestätigen. Planen Sie rechtzeitig Ihre nächste Pause.

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.

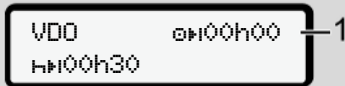
► VDO Counter-Anzeige (Option)

Abb. 120: 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 OK drücken und Eingabe fortsetzen.
Ausdruck nicht möglich	Es ist momentan kein Ausdruck möglich: <ul style="list-style-type: none"> • weil bei ADR-Varianten die Zündung ausgeschaltet ist, • die Temperatur des Thermodruckkopfs zu hoch ist, • die Druckerschnittstelle durch anderen aktiven Vorgang belegt ist, beispielsweise laufender Ausdruck, • oder die Versorgungsspannung zu hoch oder zu gering ist. 	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.

Meldung	Bedeutung	Maßnahmen
<p>4E Auswurf nicht möglich</p>	<p>Das Anfordern der Tachographenkarte wird zurückgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • weil möglicherweise gerade Daten eingelesen oder übertragen werden, • eine korrekt eingelesene Fahrerkarte innerhalb des registrierten Minutenrasters wieder angefordert wird, • ein Tageswechsel nach UTC-Zeit stattfindet, • das Fahrzeug fährt, • oder bei ADR-Varianten die Zündung ausgeschaltet ist. 	<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>
<p>4E?1 Aufzeichn. inkonsistent</p>	<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>
<p>4E1 Karte auswerfen</p>	<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>





8

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> [▶ 102]
001 Bitte Karte reinisen	Der DTCO 4.0 hat Probleme beim Lesen oder Beschreiben der Tachographenkarte festgestellt.	Reinigen Sie die Tachographenkarte sowie die Kartenschächte. → <i>Reinigung</i> [▶ 143]

► **Bedienhinweise als Information**

Meldung	Bedeutung	Maßnahmen
Keine Daten!	Die Menüfunktion kann nicht aufgerufen werden: <ul style="list-style-type: none"> • Im Kartenschacht ist keine Fahrerkarte gesteckt. • Im Kartenschacht ist eine Unternehmens-/ Kontrollkarte gesteckt. 	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.	

8

Meldung	Bedeutung	Maßnahmen
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.
 AS Kalibrierung in Tazn 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>→ <i>Prüfpflicht</i> [<i>143</i>]</p>	
 1 Ungültig in Tazn 15	Die freigegebene Tachographenkarte ist beispielsweise in 15 Tagen ungültig. Ab welchem Tag dieser Hinweis angezeigt werden soll, kann eine autorisierte Fachwerkstatt programmieren.	
  1 Herunterladen in Tazn 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 Druckerschublade ist geschlossen.



Fahrer 1
24h Tageswert

Abb. 121: 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* [86]
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. 122: 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:

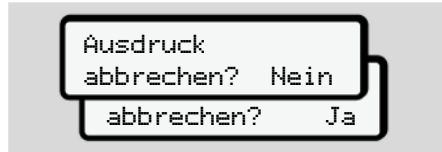


Abb. 123: Druck abbrechen

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:

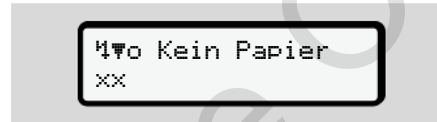


Abb. 124: Ankündigung - kein Papier

- 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. 125: 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.

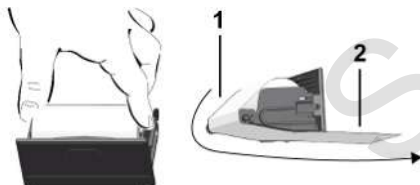


Abb. 126: Papierrolle einlegen

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 (Abrißkante) 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* [121].

■ 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)

► Tagesausdruck der Fahrerkarte

1	GEN1
1	GEN2 ▼ 26.11.2020 14:55 (UTC)
2	24h
3	□ Schmitt Peter ID /12345678901234 5 6 17.12.2023 - GEN 2
3a	○ Rosenz Winfried IDK /45678901234567 8 04.01.2023 - GEN 2
4	A ABC12345678901234 D /VS VM 612
5	B Continental Automotive GmbH 1381.12345678901 GEN 2
6	T NFZ-Profi Service & Ve trieb TD /87654321087654 3 2 T 02.04.2019
7	□ ID /12345678901234 5 6 □ 11.11.2019 11:11
8	25.11.2020 310
8a	? 00:00 06h00 □ 06:00 00h17
8b	A D /VS VM 612 95 872 km

8c	* 06:17 00h45 * 07:02 00h39 00 ○ 07:41 01h19 00 95 958 km; 86 km
8e	? 09:00 00h24
8a	2
8b	A S /LCR 243 205 002 km
8c	□ 09:24 02h30 00 * 11:54 00h39
8a	? 12:33 00h10
8c	1
8c	○ 12:43 02h27 h 15:10 01h12 ○ 16:22 00h16 □ 16:38 00h42 + 12:25 + 13:42
8d	○ 17:20 00h52 * 18:12 00h24 h 18:36 00h02 96 177 km; 305 km
8e	? 18:38 05h22
8a	2
11	◆ 06:00 D lon 008° 26.1 lat 48° 03.9
11a	06:01 95 872 km ◆ 12:43 D lon 008° 26.1 lat 48° 03.9 12:43 96 177 km 09:01 80 09:00 lon 008° 26.5 lat 48° 04.1 09:01

9

↓

11d 18:38 CH
205 408 km
04h54 317 km
* 02h27 03h29
H 01h14 ? 11h56
00 04h28

12 !x 0 10.11.2020 12:45
00h04
A D /VS VM 612

12c ! 0 05.08.2020 09:23
134 (0) 00h01
A D /VS VM 612

13 A D /VS VM 612
!xA
>> 5 15.11.2020 16:42
(2) 00h12
0DK /98765432109876 5 4
0F /12345678901234 5 6

13c >> 4 15.10.2020 11:10
(95) 00h30
0DK /45678901234567 7 8
0F /12345678901234 5 6
x 0 10.11.2020 12:45
00h04
0DK /45678901234567 7 8

22 Friedrichshafen
Schmitt Peter
Regenz Winfried

Besonderheit bei Tagesausdruck Fahrerkarte

8f 12345678901234 5 6
11.11.2020 11:11
25.11.2020 310
? !00 ?

8g 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

8h 25.11.2020 310
OUT
-1
A D /VS VM 612
95 872 km
H 00:00 07h02
* 07:02 00h39

► Ereignisse / Störungen der Fahrerkarte

1 GEN1

1 GEN2
11.11.2020 11:11 (UTC)

2 !x 80 km/h

3 Schmitt
Peter
12345678901234 5 6
17.12.2023 - GEN 2

3a Rosenz
Winfried
0DK /45678901234567 7 8
04.01.2023 - GEN 2

4 ABC12345678901234
D /VS VM 612

12a !+ 04.04.2020 02:14
06h03

12c A S /LCR 243
!00 04.11.2020 18:12
00h01
A D /VS VM 612
!00 10.02.2020 08:12
00h05
A D /S VD 432
!+ 12.12.2019 10:15
00h10
A D /VS VM 612
!L 10.05.2020 08:45
00h01
A D /VS VM 612

↓

↓

12c	! 05.08.2020 09:23
	122 00h01
12b	! 17.04.2020 16:04
	!11 01h02
12c	× 10.11.2020 12:45
	× 00h04
12c	× 11.02.2020 18:02
	× 00h03
22	× 20.12.2019 01:54
	× 00h04

• Ullm	
• Schmitt Peter	
• Rosenz Winfried	

► Tagesausdruck vom Fahrzeug

1	▼ 27.11.2020 16:55 (UTC)
2	24h▼
3	□ Schmitt Peter
4	□ DK /12345678901234 5 6 17.12.2023 - GEN 2
5	□ ABC12345678901234 D /VS VM 612
6	□ Continental Automotive GmbH 4.0.12345678901 GEN 2
7	↑ NFZ-Profi Service & Ve rtrieb
8	↑ DK /87654321087654 3 2 ↑ 02.04.2023
9	□ DK /12345678901234 5 6 □ 11.11.2019 11:11 ▼
10	-----
10a	25.11.2020
10b	95 872 - 96 284 km
10c	1
10d	95 872 km M

↓

↓

10e	* 06:17 00h45
10g	* 07:02 00h39 00
10a	o 07:41 01h19 00
10b	95 958 km 86 km
10c	-----
10d	o 95 958 km
10e	* 09:00 00h05
10f	95 958 km 0 km
10g	-----
10h	o Mustermann Heinz-Dieter
10i	o DK /12345678901234 5 6 16.06.2020 - GEN 2
10j	A+D /M MS 680 24.11.2018 18:5
10k	-----
10l	95 958 km
10m	* 09:05 00h25
10n	* 09:30 02h55
10o	o 12:25 01h18
10p	A+12:25
10q	A+13:42
10r	o 13:43 00h03
10s	* 13:46 00h02 00
10t	* 13:48 00h45 00
10u	* 14:33 00h35 00
10v	h 15:08 01h02 00
10w	96 206 km 248 km
10x	-----
10y	o 96 206 km
10z	h 16:10 00h20
10aa	96 206 km 0 km
10ab	-----
10ac	o Anton Max
10ad	o A /56789567895678 9 5 25.10.2020

↓

	<pre> A+D /VS VM 612 25.11.2020 16:30 96 206 km 16:30 00h56 * 17:26 01h11 96 274 km# 68 km ----- 96 274 km * 18:37 00h23 * 19:00 00h21 h 19:21 04h39 96 284 km# 10 km ----- 95 872 km h 00:00 07h02 h 00:00 07h02 </pre>
10a	
10h	
10a	
11	<pre> -----Σ----- 1e 00h21 10 km * 00h28 00h00 h 11h16 2e 00h00 12h16 * 00h00 12h16 h 07h02 ----- o Rosenz Winfried eDK /45678901234567 7 8 h 09:00 D 95 958 km 0b 09:00 lon 008°26.5 lat 48°04.1 09:01 o 01h19 86 km * 01h24 00h00 h 00h00 ee 01h58 </pre>
11b	
11c	
11e	

13	<pre> !e 1 25.11.2020 19:01 (1) 00:20 #--- </pre>
13c	<pre> >> 5 15.11.2020 16:42 (2) 00h12 eD /98765432109876 5 4 eF /12345678901234 5 6 * 0 10.11.2020 12:45 00h04 eDK /45678901234567 7 8 </pre>
22	<pre> -----iR+----- e+ 17.11.2020 14:34 +e 17.11.2019 15:29 </pre>
23	<pre> o <i>Lindor</i> o <i>Schmitt Peter</i> e+ +e o </pre>

Besonderheit bei Tagesausdruck Fahrzeug

10i	<pre> -----1----- OUT ----- o Rosenz Winfried eDK /45678901234567 7 8 04.01.2021 ??S /LCR 243 </pre>
-----	--

► Ereignisse / Störungen vom Fahrzeug

1	<pre> ▼ 24.10.2020 16:07 (UTC) </pre>
2	<pre> !xAT </pre>
3	<pre> o Schmitt Peter eD /12345678901234 5 6 17.12.2023 - GEN 2 </pre>
4	<pre> A ABC12345678901234 D /VS VM 612 </pre>
13a	<pre> !e 0 10.08.2020 08:12 (0) 00h01 eD /12345678901234 5 6 eF /12345678901234 5 6 </pre>
13c	<pre> !e 0 10.08.2020 08:20 (0) 00h03 eD /12345678901234 5 6 eF /12345678901234 5 6 </pre>
	<pre> !e 1 15.10.2020 07:02 (1) 00h54 #--- </pre>
	<pre> !e 2 15.10.2020 07:02 (1) 00h54 #--- </pre>
	<pre> !e 3 15.03.2020 07:56 (1) 00h01 eF /12345678901234 5 6 eB /22335578901234 1 2 </pre>
	<pre> >> 4 15.10.2020 11:10 (95) 00h30 eDK /45678901234567 7 8 eF /12345678901234 5 6 </pre>

↓

1	0 17.04.2020 16:04
!17	(0) 01h02
DK	/45678901234567 7 8
F	/12345678901234 5 6
UK	/54321987654321 9 8

1	0 05.08.2020 09:23
!22	(0) 00h01
DK	/45678901234567 7 8

13b	0 10.08.2020 07:00
00h02	
DD	/12341234123412 3 4

13c	0 05.05.2019 07:15
00h14	
DD	/12345678901234 5 6
F	/12345678901234 5 6

0 05.05.2019 07:15	
00h14	
DD	/12345678901234 5 6
F	/12345678901234 5 6

0 12.09.2020 21:00	
00h01	

0 02.06.2020 21:00	
00h30	
DD	/12341234123412 3 4

•	Linda
•	Schmitt Peter
•

► Geschwindigkeits- überschreitungen

1	24.10.2020 14:50 (UTC)
2	>>> 90 km/h
3	o Mustermann Heinz-Dieter
	DK /12345678901234 5 6
	F /12345678901234 5 6
	16.06.2023 - GEN2

4	A ABC12345678901234
	D /VS VM 612

19	>>13.03.2020 14:15
	>>>17.04.2020 17:44 (7)

21	>>>24.05.2019 14:02 00h06
	98 km/h 92 km/h (1)
21c	o Förster Thomas
	DK /98765432109876 5 4
	F /365
21a	>>>15.10.2020 11:10 00h30
	98 km/h 95 km/h (95)
	o Rosenz Winfried
	DK /45678901234567 7 8

21b	UK /45678901234567 7 8
	>>>(10)
21c	>>>16.05.2020 17:10 00h15
	94 km/h 92 km/h (12)
	o Mustermann Heinz-Dieter
	DK /12345678901234 5 6
	F /12345678901234 5 6

23	•
	•
	• Mustermann Heinz
	•
	•

► Technische Daten

1	25.10.2020 14:50 (UTC)
2	TeV
3	o Spedition Mustermüller
	DD /12341234123412 3 4

3a	o Mustermann Heinz-Dieter
	DK /12345678901234 5 6
	F /12345678901234 5 6
	16.06.2023 - GEN2

4	A ABC12345678901234
	D /VS VM 612

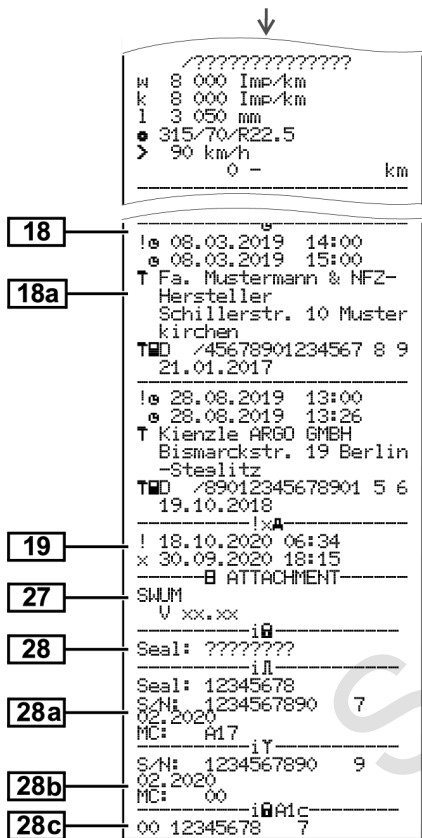
14	B Continental Automotive GmbH
	H.-Hertz-Str.45 78052
	VS-Villinsen
	4.0.12345678901234567
	GEN 2
	e1-84
	12345678
	2018
	V 4xxx 17.04.2020

15	ll 87654321
	e1-175
	02.02.2020 09:15

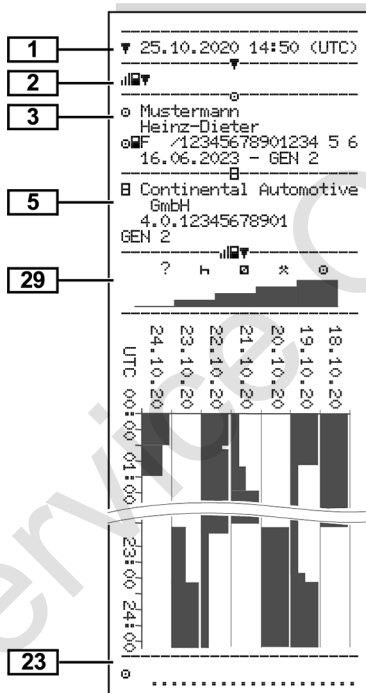
16	T
17	T Fa. Mustermann & NFZ- Hersteller
	Schillerstr. 10 Muster
	kirchen
17a	TK /45678901234567 8 9
	21.01.2020

17b	T 08.03.2018 (1)
	A ABC12345678901234

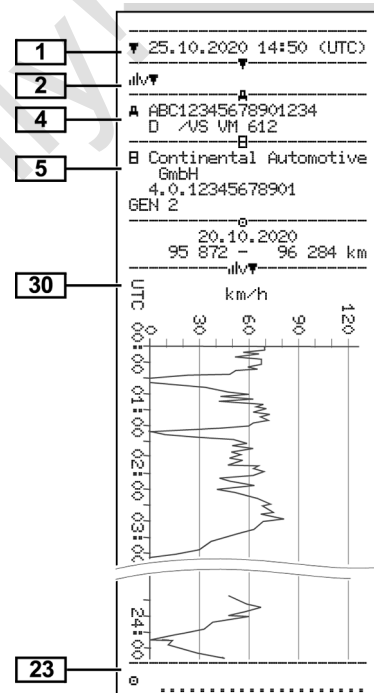
↓



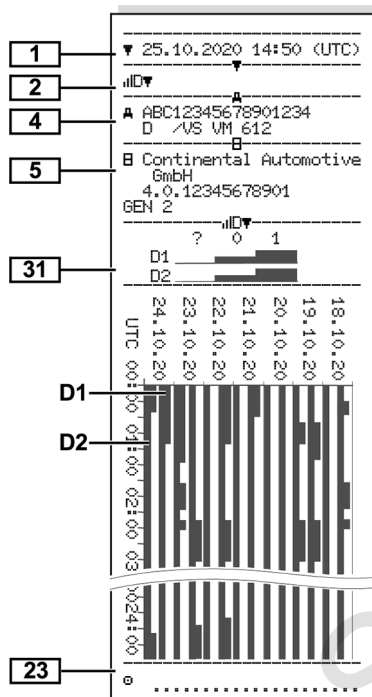
► Aktivitäten des Fahrers



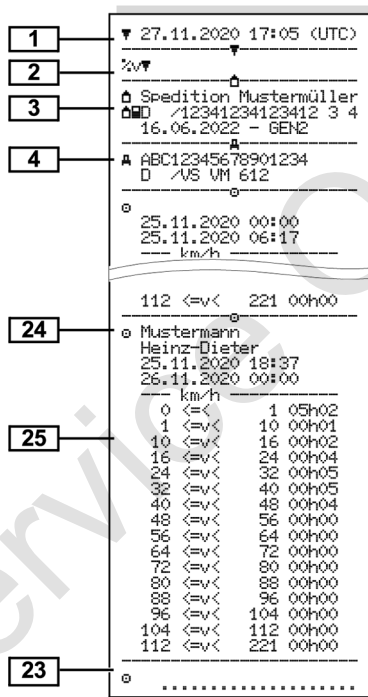
► v-Diagramm



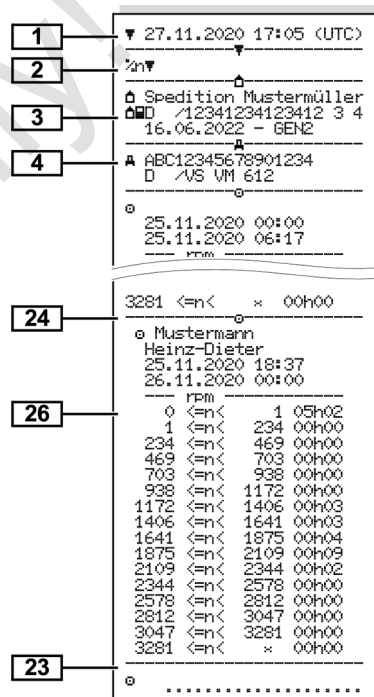
► Status D1/D2-Diagramm (Option)



► Geschwindigkeitsprofile (Option)

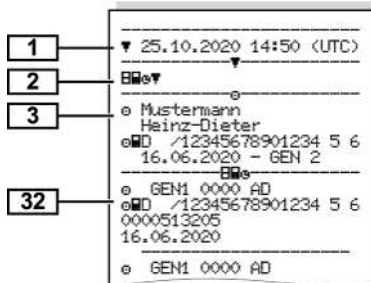


► Drehfrequenzprofile (Option)

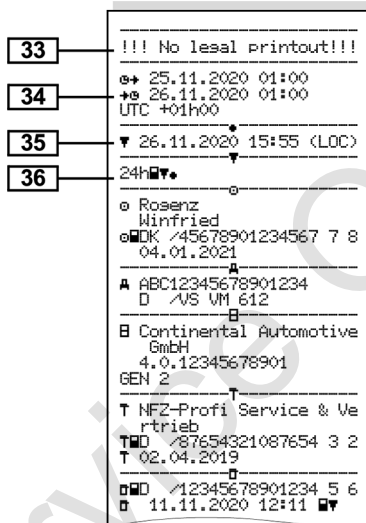


9

► Gesteckte Tachographenkarten



► Ausdruck in Ortszeit



■ Erklärung zu den Ausdrucken

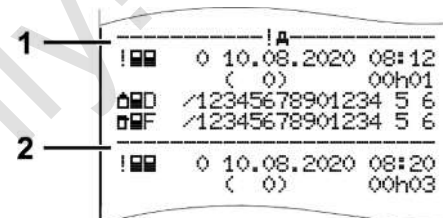


Abb. 127: Erklärungen zu den Ausdrucken

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 DTCOs 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:

= Kontrollleur

= 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

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

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

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

	<ul style="list-style-type: none"> Ereignisse, die der Sicherheitsverletzung unterliegen, werden über eine zusätzliche Codierung aufgeschlüsselt → <i>Datensatz bei Ereignissen oder Störungen</i> [▶ 139] Dauer des Ereignisses oder der Störung <p><i>Zeile 3:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Zulassender Mitgliedsstaat und amtliches Kennzeichen des Fahrzeugs, in dem die Ereignisse oder Störungen auftragen 	<p>[13c] Datensatz des Ereignisses oder der Störung</p> <p><i>Zeile 1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piktogramm des Ereignisses oder der Störung Codierung Datensatzzweck. → <i>Datensatz bei Ereignissen oder Störungen</i> [▶ 139] Datum und Beginn <p><i>Zeile 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ereignisse, die der Sicherheitsverletzung unterliegen, werden über eine zusätzliche Codierung aufgeschlüsselt → <i>Codierung zur näheren Beschreibung</i> [▶ 140] Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag → <i>Anzahl ähnlicher Ereignisse</i> [▶ 140] <p><i>Zeile 3:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Dauer des Ereignisses oder der Störung 	<ul style="list-style-type: none"> Kennung der zu Beginn oder am Ende des Ereignisses oder der Störung eingesteckten Fahrerkarten (maximal vier Einträge)  wird angezeigt, wenn keine Fahrerkarte gesteckt ist <p>[14] Kennung des Tachographen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tachographen-Hersteller Anschrift des Tachographen-Herstellers Teilenummer Nummer der Bauartgenehmigung Seriennummer Baujahr Version und Installationsdatum der Betriebssoftware <p>[15] Kennung des Gebers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seriennummer Nummer der Bauartgenehmigung
[13]	Liste der letzten fünf gespeicherten oder noch aktiven Ereignisse/ Störungen des DTCO 4.0		
[13a]	Liste aller aufgezeichneten oder dauernden Ereignisse des DTCO 4.0		
[13b]	Liste aller aufgezeichneten oder dauernden Störungen des DTCO 4.0		

	<ul style="list-style-type: none"> • Datum/ Uhrzeit der letzten Koppelung mit dem DTCO 4.0 			
[16]	Kennung des GNSS-Moduls			
[17]	Kalibrierungsdaten			
[17a]	<p>Liste der Kalibrierungsdaten (in Datensätzen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name und Anschrift der Werkstatt • Werkstattkartenkennung • Werkstattkarte gültig bis ... 	<p>⏸ = Eingabe amtliches Kennzeichen durch Unternehmer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeug-Identifizierungsnummer • Zulassender Mitgliedsstaat und amtliches Kennzeichen • ⚙ = Wegdrehzahl des Fahrzeugs • k = eingestellte Konstante im DTCO 4.0 zur Geschwindigkeitsangleichung • l = tatsächlicher Reifenumfang • ⚙ = Reifengröße • ⚡ = Gesetzlich zugelassene Höchstgeschwindigkeit • Alter und neuer Kilometerstand 	<ul style="list-style-type: none"> • Name der Werkstatt, die die Zeit eingestellt hat • Anschrift der Werkstatt • Werkstattkartenkennung • Werkstattkarte gültig bis ... <p>Im 2. Datensatz ist ersichtlich, dass die eingestellte UTC-Zeit durch eine autorisierte Werkstatt korrigiert wurde</p>	
[17b]	<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>	<p>[18] Zeiteinstellungen</p> <p>[18a] Liste aller verfügbaren Daten über Zeiteinstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datum und Uhrzeit, alt • Datum und Uhrzeit, geändert 	<p>[19] Das aktuellste aufgezeichnete Ereignis und die aktuellste Störung:</p> <p>! = jüngstes Ereignis, Datum und Uhrzeit</p> <p>× = jüngste Störung, Datum und Uhrzeit</p>	
			<p>[20] 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"> • Höchst- und Ø-Geschwindigkeit der Überschreitung, Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag • Name des Fahrers • Kartenkennung des Fahrers 		<ul style="list-style-type: none"> • = Endzeit • = Unterschrift Fahrer 	9
[21]	Erste Geschwindigkeitsüberschreitung nach der letzten Kalibrierung		Wenn in einem Block kein Datensatz für eine Geschwindigkeitsüberschreitung existiert, wird angezeigt.	[24]	Angaben zum Karteninhaber des aufgezeichneten Profils: <ul style="list-style-type: none"> • Name des Fahrers • Vorname des Fahrers • Kartenkennung 	
[21a]	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"> • Beginn der Profilaufzeichnung mit Datum und Uhrzeit • Ende der Profilaufzeichnung mit Datum und Uhrzeit 	
[21b]	Die letzten zehn aufgezeichneten Geschwindigkeitsüberschreitungen. Dabei wird pro Tag die gravierendste Geschwindigkeitsüberschreitung gespeichert.	[22]	Zeiträume mit aktivierter Fernbedienung: <ul style="list-style-type: none"> • = Anfangszeit • = Endzeit Die Aufzeichnung erfolgt für Fahrer-1 und Fahrer-2 getrennt. Auf dem Ausdruck werden die Zeiten beider Fahrer ausgewiesen, auch wenn sie gleich sind.		Neue Profile werden erzeugt: <ul style="list-style-type: none"> • durch Stecken/ Entnehmen einer Tachographenkarte in Kartenschacht-1, • durch einen Tageswechsel, • durch eine Korrektur der UTC-Zeit 	
[21c]	Einträge bei den Geschwindigkeitsüberschreitungen (chronologisch geordnet nach höchster Ø-Geschwindigkeit): <ul style="list-style-type: none"> • Datum, Uhrzeit und Dauer der Überschreitung 	[23]	Handschriftliche Angaben: <ul style="list-style-type: none"> • = Ort der Kontrolle • = Unterschrift Kontrolleur • = Anfangszeit 			

	<ul style="list-style-type: none"> durch eine Spannungsunterbrechung. 	<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"> Seriennummer des DSRC-Moduls Gerätetyp Monat und Jahr der Herstellung Hersteller-Code
[25]	<p>Aufzeichnung Geschwindigkeitsprofile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Liste der definierten Geschwindigkeitsbereiche und Zeitraum in diesem Bereich Bereich: $0 \leq v < 1$ = Fahrzeugstillstand <p>Das Geschwindigkeitsprofil ist in 16 Zonen aufgeteilt. Die einzelnen Bereiche können bei der Installation individuell eingestellt werden.</p>	[27] Herstellerspezifische Angaben:	[28 c] Plombe:
[26]	<p>Aufzeichnung Drehfrequenzprofile:</p> <p>Liste der definierten Motor-Drehfrequenzbereiche und Zeitraum in diesem Bereich: Bereich: $0 \leq n < 1$ = Motor aus Bereich: $3281 \leq n < x$ = unendlich</p>	[28] Nummer des Gehäusesiegels am DTCO 4.0	[29] Aufzeichnung der Aktivitäten:
		[28 a] Geber – spezifische Daten:	[30] Aufzeichnung über den Geschwindigkeitsverlauf des gewählten Tages
		[28 b] DSRC-Modul:	[31] Aufzeichnung von zusätzlichen Arbeitsgruppen, wie Einsatz von Blaulicht, Martinshorn etc.:
			<ul style="list-style-type: none"> Legende der Symbole

	<ul style="list-style-type: none"> Vom gewählten Tag an erfolgt ein Diagramm der Status-Eingänge D1/D2 der letzten 7 Kalendertage.
[32]	Chronologische Auflistung der gesteckten Fahrerkarten
[33]	<p>Bitte beachten:</p> <p>Kein zugelassener Ausdruck. Gemäß Verordnung (z. B. Aufbewahrungspflicht) ist ein Ausdruck in Ortszeit ungültig</p>
[34]	<p>Zeitraum des Ausdrucks in Ortszeit:</p> <p>⊕+ = Beginn der Aufzeichnung +⊖ = Ende der Aufzeichnung</p> <p>UTC +01h00 = Differenz zwischen UTC-Zeit und Ortszeit.</p>
[35]	Datum und Uhrzeit des Ausdrucks in Ortszeit (LOC).
[36]	Art des Ausdrucks z. B. SYM-BOL 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.

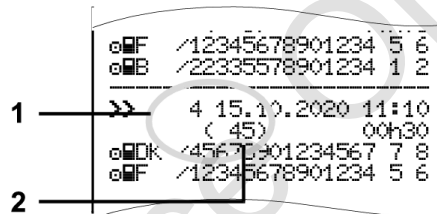


Abb. 128: Erläuterung zum Datensatzzweck

- (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
! ■■	Kartenkonflikt ²⁾	0
! ⊖	Fahrt ohne gültige Karte ²⁾	1 / 2 / 7
! ⊖	Einlegen bei Fahrt	3
! ■■	Karte nicht geschlossen	0
>>	Geschwindigkeit zu hoch ²⁾	4 / 5 / 6
! †	Spannungsunterbrechung	1 / 2 / 7
! ⌋	Geberstörung	1 / 2 / 7
! ⌋	Bewegungskonflikt ²⁾	1 / 2
! ⊖	Sicherheitsverletzung	0
! ⊖	Zeitüberlappung ¹⁾	-

Pikto- gramm	Ursache	Zweck
! 🗺	Karte ungültig ³⁾	-

Tab. 1: Ereignisse

Pikto- gramm	Ursache	Zweck
✕ 🗺	Kartenstörung	0
✕ 🛠	Gerätestörung	0 / 6
✕ 🖨	Druckerstörung	0 / 6
✕ 📄	Störungen beim Herunterladen	0 / 6
✕ 🗺	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	! 🗺	0	05.08.2018	09:23
	!22			00h01
	A D	/VS	VM 612	
	! 🗺	0	17.04.2018	16:04
	!16			01h02
	A D	/VS	VM 612	

Abb. 129: 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

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

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:

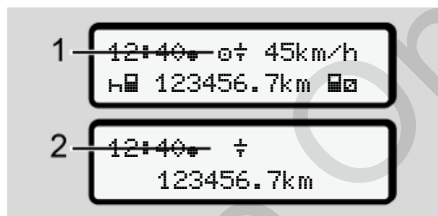


Abb. 130: Anzeige - Störung in der Versorgungsspannung

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

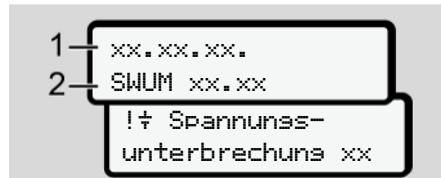


Abb. 131: Anzeige - Spannungsunterbrechung

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* [59]

■ Fehler Kartenkommunikation

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



Abb. 132: 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*
[59]

Technische Daten

DTCO 4.0

Papierrolle

Service Only!

Technische Daten**■ DTCO 4.0**




DTCO 4.0	
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
DTCO 4.0 ADR Ex-Variante	
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  **184**
- Zulassungszeichen  **174** oder  **189**.

Anhang

Konformitätserklärung

Bescheinigung von Tätigkeiten (Auszug)


Optionales Zubehör

VDO Online Shop

Service Only

Anhang

■ Konformitätserklärung



Continental

Interior

NR. HOM_007

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

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. 2014/54/EU für Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.

Wie 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. 2014/54/EU for equipment and protective systems for use in potentially explosive atmospheres.

<p>Hersteller Manufacturer</p>	<p>Continental Automotive GmbH Heinrich-Hertz-Str. 45, 78052 Villingen-Schwenningen</p>
<p>Gerät Equipment</p>	<p>Intelligenter Fahrerschieber Typ DTCCO 1381 Smart tachograph type DTCCO 1381</p>
<p>Gerätevarianten Variants of the equipment</p>	<p>Varianten mit GNSS und DSRC: variants with GNSS and DSRC: DTCCO 1381.x.x.x.x.1.x DTCCO 1381.x.x.x.x.2.x DTCCO 1381.x.x.x.x.3.x</p> <p>Varianten mit GNSS und DSRC: variants with GNSS and DSRC: DTCCO 1381.x.x.x.x.4.x DTCCO 1381.x.x.x.x.5.x DTCCO 1381.x.x.x.x.6.x</p> <p>ADR Varianten: variants for ADR vehicles: DTCCO 1381.2.x.x.x.x.x DTCCO 1381.3.x.x.x.x.x DTCCO 1381.4.x.x.x.x.x DTCCO 1381.7.x.x.x.x.x</p>
<p>EU-Baumusterbescheinigung EU type examination certificate</p>	<p>T018402F-06/TEC Anwendbar für alle oben genannten Varianten Applicable for the above mentioned variants</p>
<p>Benannte Stelle Notified body</p>	<p>TÜV 03 ATEX 2324 X Nur anwendbar für ADR Varianten Only applicable for ADR variants</p> <p>Nur für Funkzulassung der RED Varianten anwendbar Only applicable for RED certification</p> <p>CTC advanced GmbH, Untertürkheimer Str. 6-10, 65117 Saarlouis, CE 0882</p>

Continental Automotive GmbH
Tel: +49 (0)7141 12-0
www.continental-automotive.com

Stützpunkt: Mercedes-Benz
GmbH, Postfach 101553,
70503 Stuttgart, Deutschland
(USt-Id. Nr. S151470083)

Abb. 133: EU Declaration of Conformity – 1

- 2 -

Continental

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

TÜV NORD CERT GmbH, Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1,
30519 Hannover, **CE 0044**

Nur anwendbar für ADR Varianten:
Only applicable for ADR variants:
EN 11 312 (G, E, ec) (B) (C) T6

Verwendete harmonisierte Normen
Used harmonized standards

Richtlinie:
Directive:

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

Draft EN 301 489-1 V2.2.0; Final Draft EN 301 489-3 V2.1.1;
Draft EN 301 489-19 V2.1.0

EN 62368-1:2014/AC:2015/A11:2017
EN 62475:2010

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

EN 60075-0:2012+A11:2013;
EN 60075-7:2015;
EN 60075-11:2012

VO (EU) Nr. 165/2014, VO (EU) 2016/796, ECE R10 Rev. 05

Andere angewandte Richtlinien
Other used Directives

Miljøten, Schweivungen, den (frs 2018-10-15
Continental Automotive GmbH

Winfried Roggatz
Head of Homologation

Name / Name
Funktionsfunktion
signature

Dr. Harald Jordan
Head TTS Product and Project
Quality

Name / Name
Funktionsfunktion
signature

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der gegebenen Richtlinie, für jedoch keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie nach §483 BGB. Die Conformitätserklärung ist im gegebenen Produktionsdokumentation mit zu versehen.
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. 134: EU Declaration of Conformity – 2

■ Bescheinigung von Tätigkeiten (Auszug)

BESCHIEINIGUNG VON TÄTIGKEITEN (1)
(VERORDNUNG (EG) Nr. 561/2006 ODER AETR (2))

Vor jeder Fahrt maschinenschriftlich auszufüllen und zu unterschreiben.
Zusammen mit den Original-Kontrollaufzeichnungen aufzubewahren.
Falsche Bescheinigungen stellen einen Verstoß gegen geltendes Recht dar.

Vom Unternehmen auszufüllender Teil

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: _____

Ich, der/die Unterszeichner:

6 Name und Vorname: _____
7 Position im Unternehmen: _____

erkläre, dass sich der Fahrer/die Fahrerin:

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 seit (Tag, Monat, Jahr): _____

im Zeitraum:

12 von (Uhrzeit/Tag/Monat/Jahr): _____
13 bis (Uhrzeit/Tag/Monat/Jahr): _____

14 sich im Kontrollzustand befindet (1)
15 sich im Erholungsurlaub befindet (1)
16 sich im Urlaub oder in Ruhezeit befindet (1)
17 ein von Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 561/2006 oder des AETR ausgenommenes Fahrzeug gelenkt hat (1)
18 andere Tätigkeiten als Lenktätigkeiten ausgeübt hat (1)
19 zur Verfügung stand (1)

20 Ort: _____ Datum: _____
Unterschrift: _____

21 Ich, der Fahrer/die Fahrerin, bestätige, dass ich im vorstehend genannten Zeitraum kein unter den Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 561/2006 oder des AETR fallendes Fahrzeug gelenkt habe.

22 Ort: _____ Datum: _____
Unterschrift des Fahrer/die Fahrerin: _____

(1) Eine elektronische und druckfähige Fassung dieses Formblatts ist verfügbar unter der Internetadresse <http://ec.europa.eu>.
(2) Europäisches Übereinkommen über die Arbeit des internationalen Straßenverkehrs: beschrifteten Fahrerpersonals.
(3) Nur ein gültiger Ausweis.

Abb. 135: Bescheinigung von Tätigkeiten

■ Optionales Zubehör

▶ DLKPro Download Key S



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

Bestellnummer: **2910002165200** mit Freischaltung des Kartenlesers.

▶ DLKPro TIS-Compact S



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

Bestellnummern:

- Europa – **2910002165300** mit Freischaltung des Kartenlesers
- Europa (EE) – **2910002165400** mit Freischaltung des Kartenlesers

▶ DTCO® Smart Link Pro



Der DTCO® SmartLink Pro 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® Wide Range II



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

Bestellnummer: **A2C1036430001**

► 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 – **A2C5951338266** (12 Karten)
- Reinigungstücher – **A2C5951184966** (12 Tücher)
- Reinigungstücher (Set) – **A2C5951183866** (6 Karten / 6 Tücher)

■ VDO Online Shop

Der Online Shop für Produkte und Services von VDO:



www.vdo-shop.de



www.vdo-shop.at

Änderungsübersicht


Release-Übersicht

Service Only!

Änderungsübersicht

■ Release-Übersicht

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

Release-Stand (auf Typenschild ersichtlich)	Bedienungsanleitung	Änderungen an der Bedienungsanleitung
 <p>Rel. 4.0e</p>	BA00.1381.40 101 101	Überarbeitung für Release 4.0e

HINWEIS

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

→ *Technische Daten* [127]

HINWEIS

Für ältere Versionen des DTCO ist diese Bedienungsanleitung nicht geeignet.

Stichwortverzeichnis

A

Abbruch der Eingabe	57
ADR-Variante	22, 25
AETR-Abkommen	11
Aktivieren	
Fernbedienung	94
Aktivität wechseln	23
Aktivitäten	
nachtragen - bei Karte stecken	54
Ruhezeit ein- und nachtragen	63
Aktivitäten einstellen	
Aktivität wechseln	58
Ausführliche Beschreibung	58
Automatisches Einstellen;	58
bei Karte stecken	56
Aktivitäten eintragen	59
Amtliches Kennzeichen eingeben	73
Ändern	
Einstellungen personenbez. ITS-Daten	94
Ändern: Einstellungen zu personenbez. VDO-Daten	94
Ansprechpartner	12
Anzeige	

Anzeige (a)	43
Fahrer-1 / Fahrer-2	97
Fahrzeug	98
Lenk- und Ruhezeiten	43
Standardanzeigen bei Fahrt	43
Unter-/ Überspannung	146
VDO Counter (Option)	113
Anzeige bei stehendem Fahrzeug	77
Ausdruck	
Fahrer-1 / Fahrer-2	88
Fahrzeug	89
Ausdrucken	
Aktivitäten	89
Drehfrequenzprofile (Option)	92
Ereignisse	89
Ereignisse [Fahrzeug]	90
Geschwindigkeitsprofile (Option)	92
Geschwindigkeitsüberschreitungen	90
Informationen Tachographenkarten	91
Status D1/ D2 (Option)	92
Tageswert	90
Technische Daten	91
v-Diagramm	91
Ausdrucken: Tageswert	89

B

Benennungen	11
Bescheinigung von Tätigkeiten	155

Bestimmungsgemäße Verwendung	20
Betrieb (Betriebsart)	27

D

Daten	
Kennung	50
Von Massenspeicher herunterladen	50
Datenschutz	9
Datensicherung von Werkstatt	146
Datenspeicherung	32
Digitale Signatur	50
Dimmung	25
Dimmung (Display)	23
Display	22, 23
DLD Wide Range II	156
DLKPro Download Key S	155
DLKPro TIS-Compact S	155
Download Key	49
Download Key S	155
Drucken	120
Ausdruck abrechnen	121
Drucken von Daten	
Druck starten	120
Drucker	22
Druckerpapier	
ersetzen; Papier ersetzen	121
DTCO 1381 Release 4.0e	11
DTCO® SmartLink Pro	155

DTCO-Version	99
--------------------	----

E

EG 561/2006	17
EG/2006/22/	17
Eingabe	
Ende Land	93
Fähre / Zug	95
Fahrer-1 / Fahrer-2 - Beginn Land	93
Fahrer-1 / Fahrer-2 - Land	93
Fahrzeug - Out Beginn / Ende	95
Lokalzeit Unternehmen	97
Ortszeit	96
Zusatzfunktionen freischalten	97
Ereignisse	
Übersicht	108
EU 165/2014	11, 17
Ex-Gerät	25

F

Fähre / Zug	
Eingabe	95
Meldung	104
Fahrer-/ Fahrzeugwechsel	

Karten stecken	66
Mischbetrieb	66
Schichtende	66
Fahrer-1 - Definition	13
Fahrerkarte	
Daten	32
entnehmen	60
erstmaliges Stecken	55, 67
Funktionen	52
Fahrzeuggewicht	99
Fehlermeldungen	102, 111
Fernbedienung	24
Ferngesteuertes Herunterladen	50
Frontschnittstelle	11, 22, 24

G

Geltungsbereich verlassen (Out).....	104
--------------------------------------	-----

H

Helligkeit	23
------------------	----

I

Internet	
----------	--

Online Shop	156
-------------------	-----

K

Kalibrierung	27
Karte	
anfordern	62
Behandlung	49
stecken	45
Kartenschacht	22, 23
Kennzeichen eingeben	73
Kombitaste	22, 23
Kontaktpartner	12
Kontrast	23
Kontrolle (Betriebsart)	27

L

Land	
bei Karte stecken	54
Länderkennzeichen	
Spanische Regionen	39
Tabelle mit Übersicht	39
Landeseingabe (Manuelle Eingabe)	56
Lenk- und Ruhezeiten	43
Lenkzeitwarnung	112
Lenkzeitwarnungen	
Meldung	103
Lokalzeit Unternehmen Eingabe	97

M

Manuelle Eingabe	
Aktivitäten anderen Aktivitäten voranstellen	65
Korrekturmöglichkeit	62
Manuelle Eingaben	62
Aktivitäten fortsetzen	64
Manueller Nachtrag	
bei Karte stecken	53
Massenspeicher	32
Daten herunterladen	50
Definition	11
Meldungen	102, 116
Anzeige im Display	44
Bedeutung	102
Bestätigen	103
Fähre / Zug	104
Fertigungsstand	104
Störung	111
Ursachen	44
Menüdarstellung	13
Menüebenen	85
Menüfunktionen	
verlassen - automatisch	88
verlassen - manuell	88
Menüfunktionen/ Menüfunktionen verlassen	88
Menütasten	22, 23
im Menü	45, 49
Mischbetrieb	11

N

Nachtrag	
manuell - bei Karte stecken	53
Manuelle Eingabe	62
Navigieren	
In Menüfunktionen	86

O

Online-Shop	156
Ortszeit	
bei Karte stecken	54
Out (Geltungsbereich verlassen)	104
Out of Scope	11

P

Papierstau beheben	122
Personenbezogene Daten	10
Piktogramme (Übersicht)	34
Prüfpflicht für Tachographen	143

R

Reinigen	143
Reinigungskarten (Zubehör)	156
Reinigungstücher (Zubehör)	156
Release-Übersicht	158

S

Servicepartner	12
Signatur Daten	50
Software-Version	99
Spannung	
Unterbrechung	147
Sperre Menüzugriff	87
Sprache	
Angezeigte Sprache	46
Bei Karte stecken	52
Manuell einstellen	78
Standardanzeige (a)	43
Standardanzeigen	77
Stand-by	25
Störungen	
Meldung	102
Übersicht	111

T

Tachographenkarte	28
reinigen	143
stecken	45
Tachographenkarten:automatischer Auswurf	148
Teambetrieb	11, 66
Technische Daten	150

U

Unternehmen (Betriebsart)	27
Unternehmen anmelden	72
Unternehmenskarte	
Daten	32
erstmaliges Stecken	71
Funktionen der Unternehmenskarte	70
Nummer anzeigen	99
Unternehmenskarte entnehmen	75
UTC-Zeit	33

V

VDO Counter	
Anzeige	44
Anzeige bei Aktivität Arbeitszeit	83
Anzeigen bei Aktivität Ruhezeit	82
Beschreibung	79
Beschreibung der Anzeige	80
Statusanzeige	84
Tageswerte anzeigen	83
Wochenwerte anzeigen	84
Voreinstellungen	
Automatische Aktivitäten	40

W

Warnung - Lenkzeit	112
--------------------------	-----

Z

Zeiten der Fahrerkarte anzeigen	78
Zeitzone.....	33
Zielgruppe	12
Zulässiges Gesamtgewicht	99
Zündung aus Anzeige.....	44

Service Only!

Service Only!

Service Only!

Service Only!

Continental Automotive GmbH
P.O. Box 1640
78006 Villingen-Schwenningen
DEUTSCHLAND
www.fleet.vdo.de

A3C0801750029
41621575 OPM 000 AA
BA00.1381.40 101 101
Sprache: Deutsch

Version 040e.012



Service Only!

VDO