



www.dtco.de

DTCO 1381 Rel. 1.3 – komfortabel und zuverlässig

Der digitale Tachograph von VDO

VDO

Was ändert sich durch die Einführung des digitalen Tachographen?



Seit Mai 2006 müssen alle neu zugelassenen LKW mit mehr als 3,5 t und Fahrzeuge zur Personenbeförderung von mehr als 9 Personen einschließlich des Fahrers gemäß Verordnung (EG) Nr. 561/2006 mit einem digitalen Tachographen ausgestattet werden.

Was früher auf der Diagrammscheibe aufgezeichnet wurde, wird nun im Massenspeicher des digitalen Tachographen und auf der Fahrerkarte elektronisch gespeichert. Um Ihren gesetzlichen Pflichten nachzukommen, müssen Sie als Fuhrparkbetreiber die Daten aller digitalen Tachographen und der Fahrerkarten regelmäßig auslesen und archivieren.

Welche Aufgaben und Pflichten mit der Einführung des digitalen Tachographen neu auf Sie zukommen, zeigt Ihnen die folgende Tabelle.

| Analoger Tachograph | Digitaler Tachograph |
|---|--|
| Unternehmen vorbereiten | |
| In jedem Fahrzeug müssen die jeweils passenden Diagrammscheiben in ausreichender Anzahl vorhanden sein. | Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges wird der digitale Tachograph aktiviert. Danach muss innerhalb von 14 Tagen eine autorisierte Werkstatt den digitalen Tachographen für das Fahrzeug kalibrieren und das Fahrzeugkennzeichen einspeichern. |
| Im Unternehmen muss eine sichere Ablage für die Diagrammscheiben zur Verfügung stehen. | Pro Unternehmen muss mindestens eine Unternehmenskarte vorhanden sein. |
| | Jeder Fahrer, der einen LKW mit einem digitalen Tachographen fahren will, muss eine gültige Fahrerkarte besitzen. |
| | Im digitalen Tachographen muss Druckerpapier eingelegt sein. Es wird empfohlen, ausreichend Ersatzrollen im Fahrzeug vorrätig zu haben. |
| Daten archivieren | |
| Die Diagrammscheiben müssen mindestens zwei Jahre lang aufbewahrt werden. | Die Daten der Fahrerkarten müssen alle 28 Tage* ausgelesen und archiviert werden. |
| | Die Daten aus dem digitalen Tachographen müssen alle 3 Monate* ausgelesen und archiviert werden. |
| | Die archivierten Daten müssen ein Jahr* lang aufbewahrt werden. Zusätzlich müssen nachweislich Sicherungskopien erstellt werden. |
| | Die Daten müssen gemäß Fahrerpersonalverordnung nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist gelöscht werden. |

* Gesetzgebung Deutschland



Welchen Nutzen habe ich durch den Einsatz eines digitalen Tachographen?

Die Einführung des digitalen Tachographen ist für Sie mit erheblichen organisatorischen Umstellungen und Investitionen verbunden. Nutzen Sie gerade deshalb auch die Chancen, die Ihnen diese Umstellung bietet!

€ Mit einer geeigneten Datenmanagement-Lösung haben Sie die Möglichkeit die digitalen Daten nicht nur gesetzeskonform zu archivieren, sondern auch wertvolle betriebswirtschaftliche Informationen aus den digitalen Archivdaten zu ziehen und damit Ihre Organisation zu optimieren sowie Betriebsabläufe zu verbessern. Denn nur so können sich Ihre Investitionen schnell amortisieren und dauerhaft Gewinn bringen.

- **Sparen Sie Zeit** beim **Kontrollieren** der Lenk- und Ruhezeiten und beim Überwachen von Verstößen.
- **Verbessern** Sie Ihre **Personalplanung** und reduzieren Sie Engpässe und Leerlauf bei Fahrern.
- **Optimieren** Sie den **Fahrzeugeinsatz** und sparen Sie damit Kosten.
- **Automatisieren** Sie **Wartungs- und Werkstattpläne** und vermeiden Sie unnötigen Verschleiß und Pannen.

In Abhängigkeit von unternehmensspezifischen Anforderungen bietet VDO unter dem Namen TIS (Tachograph Information System) verschiedene Datenmanagement-Lösungen an, die alle zuverlässig die gesetzlichen Bestimmungen erfüllen und Ihnen darüber hinaus viele Möglichkeiten der Datenauswertung bieten. Weitere Informationen dazu finden Sie im Leitfaden und in detaillierten Produktinformationen unter: www.dtco.vdo.de/downloads

Selbstverständlich können Sie digitale Tachographen auch freiwillig bei älteren Fahrzeugen nachrüsten. Dies wird vor allem dann interessant, wenn Sie zur Betriebsoptimierung umfangreiche Auswertungen von Fahrzeug- und Fahrerdaten vornehmen möchten. Ihr VDO-Service-Partner berät Sie gerne hierzu.

Was leistet der DTCO® 1381?

Der DTCO® 1381 erfüllt alle Anforderungen der gültigen Verordnung (EG) Nr. 561/2006 und lässt sich als innovative Systemkomponente optimal in zukunftsweisende Fahrzeugtechnik integrieren.

Welche Daten erfasst der DTCO® 1381?

- Lenk-, Arbeits-, Bereitschafts- und Ruhezeiten von Fahrer und Beifahrer
- Im Sekundentakt die gefahrene Geschwindigkeit der letzten 168 Stunden Lenkzeit
- Die gefahrene Wegstrecke seit dem letzten Stecken der Fahrerkarte
- Einsatzspezifische Parameter wie z.B. Drehzahl sowie andere Arbeitsvorgänge und Ereignisse am Fahrzeug

Wo werden die erfassten Daten gespeichert?

- Die Daten werden fahrzeugbezogen im integrierten Massenspeicher gespeichert. Die Kapazität des integrierten Massenspeichers reicht für die Aufzeichnung der Aktivitäten von ca. 365 Tagen.
- Lenk- und Ruhezeiten werden zusätzlich auf der persönlichen Fahrerkarte registriert. Auf der Fahrerkarte können ca. 28 Tage gespeichert werden.

Was bietet mir der DTCO® 1381?

Als langjähriger Marktführer im Tachographengeschäft begann VDO schon früh mit der Entwicklung des digitalen Tachographen und brachte im Mai 2006 den ersten digitalen Tachographen auf den Markt. Dank langjähriger Erfahrung bietet VDO mit dem DTCO® 1381 ein ausgereiftes Gerät, das bei Leistung, Benutzerfreundlichkeit und Datensicherheit Maßstäbe setzt.

Komponenten des DTCO® 1381 im 1-DIN-Radioschachtformat

- Registriereinheit inkl. Massenspeicher
- Zwei vollautomatische Chipkartenleser für die vier unterschiedlichen Tachographenkarten
- Integrierter Drucker zum Ausdrucken gesetzlich vorgegebener Berichte, grafischer Geschwindigkeitsprofile, Status- und Aktivitätsprotokolle
- Display zur Anzeige von wesentlichen Informationen wie z. B. aktuelles Lenk- und Ruhezeitkonto
- Frontdesign nach ECE R21 (zur Minimieren von Verletzungsrisiken)
- Echtzeituhr basierend auf der UTC-Uhrzeit (universal time coordinated)
- Intuitive Menü- und Bedienungsführung



Systemlösungen von VDO

i Flexibilität durch verschiedene Schnittstellen

- Frontseitige Schnittstelle zur Prüfung/Diagnose und Kalibrierung sowie zum Herunterladen der Massenspeicherdaten, optional auf Funkschnittstelle erweiterbar
- CAN Schnittstelle zur Anbindung an die Bordelektronik
- Schnittstelle für den Anschluss eines Kombi-Instruments/E-Tachometers
- Info-Schnittstelle für den Anschluss von Onboard-Computer und Telematiksystem

i Hoher Datenschutz durch verschiedene Zugriffsrechte

Durch vier verschiedene Tachographenkarten wird festgelegt, wer auf welche digitalen Daten des DTCO® 1381 zugreifen darf.

- Fahrerkarten speichern Fahreraktivitäten, Ereignisse, Störungen und Fahrzeugwechsel, ermöglichen aber keinen Datendownload.
- Die Unternehmenskarte berechtigt Flottenbetreiber zum Auslesen der Fahrzeugdaten aus dem Massenspeicher sowie der Fahrerdaten aus gesteckten Fahrerkarten.
- Die Kontrollkarte ermöglicht Behörden den Zugriff auf gesetzlich relevante Daten.
- Die Werkstattkarte schaltet die Kalibrierfunktion des DTCO® 1381 frei. Sie kann von autorisierten Werkstätten auch zu Test- und Prüfzwecken als Fahrerkarte eingesetzt werden.

Welche neuen Funktionen sind ab DTCO® 1381 Rel. 1.3 verfügbar?

Um die Anforderungen der Anwender optimal zu berücksichtigen und auf gesetzliche sowie technische Änderungen schnell reagieren zu können, werden Erfahrungen und Wünsche aus dem Markt permanent abgefragt und entsprechend neue Funktionen implementiert.

Die wesentlichen neuen Funktionen des DTCO® 1381 Rel. 1.3 im Überblick

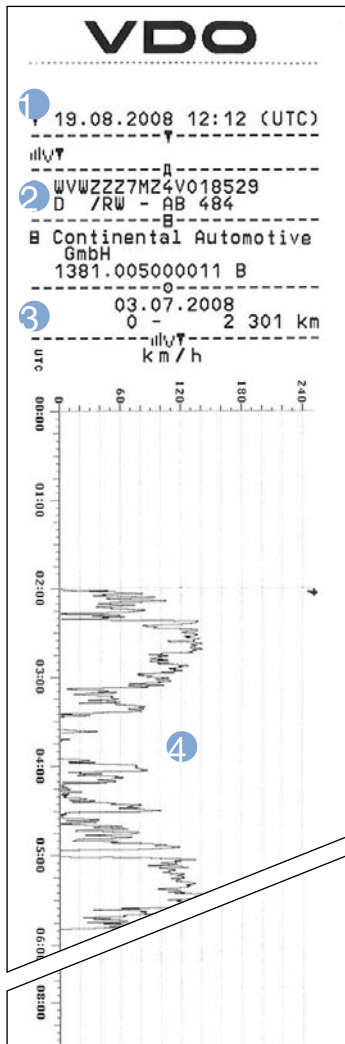
- **Grafische Ausdrücke** von Geschwindigkeitsprofilen sowie Status- und Aktivitätsprotokollen bieten auf einen Blick eine komfortable Gesamtübersicht und erleichtern die Kontrolle.
- **Frühzeitige Warnungen** zu anstehenden Überprüfungen und zum Ablauf der Gültigkeit von Tachographenkarten gewährleisten einen reibungslosen Betriebsablauf.
- **Zusätzlich aufgezeichnete Daten** wie z.B. km-Stand bei Fahrzeugstopp oder Statuswechsel sowie zusätzliche Geschwindigkeitsdaten liefern nützliche betriebswirtschaftliche Informationen
- Mit der Funktion **Fast Download** werden Download-Zeiten auf einen Bruchteil des bisherigen Zeitbedarfs reduziert.



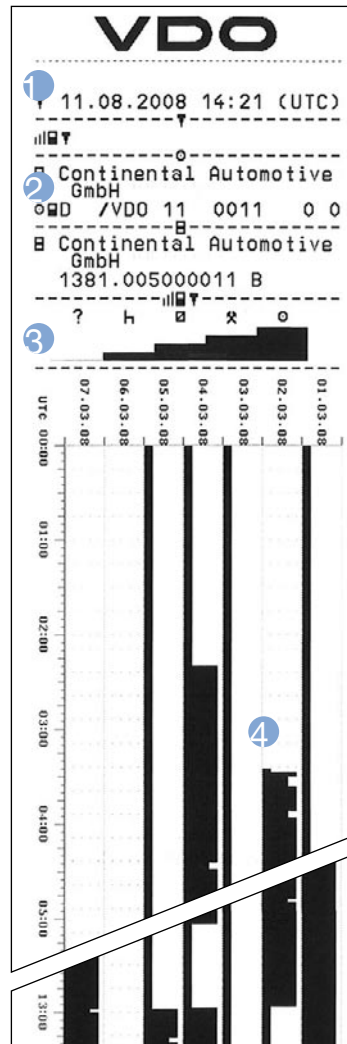
DTCO® 1381

Grafische Ausdrücke

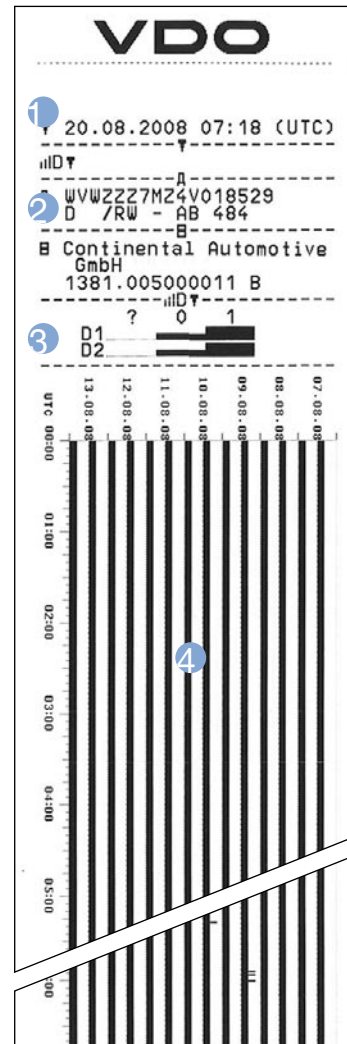
Übersichtliche Ausdrücke in Form von Balken- und Kurvendiagrammen zeigen Geschwindigkeitsprofile der letzten 24 Stunden sowie Lenk- und Ruhezeiten der letzten sieben Tage. So erkennen Sie auf einen Blick, ob Verstöße vorliegen und können rechtzeitig reagieren.



24 Stunden Geschwindigkeitsprofil



7 Tage Lenk- und Ruhezeitprofil



7 Tage D1 / D2 Status

- 1 Datum/Uhrzeit des Druckes
- 2 Fahrgestellnummer/
amtliches Kennzeichen
- 3 Datum des ausgedruckten
Tages
- 4 Geschwindigkeitsgraph

- 1 Datum/Uhrzeit des Druckes
- 2 Informationen der Fahrerkarte
- 3 Legende
- 4 Grafische Darstellung der
Lenk- und Ruhezeiten

- 1 Datum/Uhrzeit des Druckes
- 2 Fahrgestellnummer/
amtliches Kennzeichen
- 3 Legende
- 4 Grafische Darstellung der
Stauseingänge D1 / D2



Frühzeitige Warnungen

Ab DTCO® 1381 Rel. 1.3 werden Fahrer, Unternehmer, Werkstätten und Kontrollorgane rechtzeitig auf den Ablauf der Gültigkeit ihrer jeweiligen Tachographenkarten hingewiesen. Die Vorwarnzeiten können individuell zwischen 0 (AUS) und 90 Tagen eingestellt werden. Sobald der definierte Vorwarnzeitpunkt überschritten ist, wird die Warnmeldung bei jedem Kartenauswurf auf dem Display des DTCO® angezeigt.

Zusätzlich kann eine Vorwarnung zur periodischen Überprüfung des DTCO® eingestellt werden.

Speicherung von Zusatzdaten

Neben der gesetzlich vorgeschriebenen Speicherung von fahrer- und fahrzeugbezogenen Daten zeichnet der DTCO® 1381 Rel. 1.3 zusätzliche Daten auf, die Sie zur Weiterverarbeitung und Auswertung in einer Datenmanagement-Lösung wie z.B. TIS-Web® oder TIS-Office® nutzen können:

168 Stunden „detailed speed“

Der DTCO® registriert im Sekundentakt die gefahrene Geschwindigkeit der letzten 168 Stunden Lenkzeit. Im Gegensatz zu der gesetzlich vorgeschriebenen Aufzeichnung der letzten 24 Stunden sind diese Geschwindigkeitsdaten nicht signiert, was die Download-Zeiten erheblich reduziert.

Kilometer-Stand bei Fahrzeugstopp

Der DTCO® erfasst bei jedem Fahrzeugstopp gemäß Verordnung (länger als zwei Minuten) den aktuellen Kilometerstand und speichert diesen im Massenspeicher.

Kilometer-Stand bei Statuswechsel der Fahrer

Bei jedem Fahrerereignis bzw. bei Statusänderung wird der aktuelle Kilometerstand gespeichert.

Fast Download

Die Funktion Fast Download verringert die Download-Zeit der gesetzlich geforderten Daten (Aktivitäten der letzten drei Monate) erheblich.

In Abhängigkeit von unternehmensspezifischen Anforderungen bietet Ihnen VDO unter dem Namen TIS verschiedene ganzheitlich abgestimmte Datenmanagement-Lösungen an. Fordern Sie weitere Produktinformationen zu den einzelnen Lösungen bei Ihrem VDO Service-Partner oder über die Website www.vdo.de/dtco an.



Remote Download – komfortable Datenübertragung per Funk

Als besondere Komfortfunktion bietet Ihnen der DTCO® 1381 die Möglichkeit Massenspeicher- und Fahrerkartendaten mit dem Download Device (DLD®) bequem per Funk zu übertragen.

Um die Frontschnittstelle am DTCO® 1381 für die Funkübertragung freizuschalten, benötigen Sie lediglich eine Update Card. Diese Chipkarte muss nur einmal am DTCO® 1381 gesteckt werden und das Update wird automatisch ausgeführt.

Ein Vorteil der Funkübertragung ist, dass der Downloadprozess vom PC im Büro gesteuert wird und die hierfür erforderliche Unternehmenskarte somit im Büro verbleiben kann. Fahrer- und Fahrzeugdaten können gemäß den gesetzlichen Downloadfristen ausgelesen und direkt ins Archiv übertragen werden. Damit können Sie jederzeit auf fuhrparkrelevante Daten zugreifen.

Eine detaillierte Produktinformation zum DLD® finden Sie unter: www.dtco.vdo.de/downloads

DTCO® 1381 Rel. 1.3 auf einen Blick

| Bedienung und Funktionen | |
|---|---|
| 23 EU-Sprachen einstellbar (Automatische Sprachselektion erfolgt in Abhängigkeit der gesteckten Fahrerkarte, kann aber manuell überschrieben werden.) | • |
| Displayanzeige in 7 Farben erhältlich | • |
| Dimm-Funktion für Display- und Tastenbeleuchtung | • |
| Tasten und Blenden auswechselbar | • |
| Zwei vollautomatische Chipkartenleser für diverse Tachographenkarten | • |
| Komfortabler Papieraustausch ohne Einfädeln | • |
| Eindeutige Benutzerführung mit Menütex | • |
| Automatische Fahrerwarnung nach 4 Stunden und 15 Minuten Fahrzeit (VO (EG) Nr. 561/2006) | • |
| Aufzeichnen und Ausdrucken von Geschwindigkeits- und Drehzahlprofilen | ◦ |
| Aktivitäten von Fahrer 1 und Fahrer 2 grafisch ausdrückbar | • |
| Statuseingänge D1 / D2 als Balkengrafik ausdrückbar | ◦ |
| Ausdruck aller Fahrzeug- und Fahrerdaten | • |
| Erfassung zusätzlicher Daten (z.B. 168 Stunden Geschwindigkeitsaufzeichnung, km-Stand bei Fahrzeugstopp) | • |
| Frühzeitige Warnungen (Hinweis auf periodische Prüfung, Hinweis auf Ablauf der Tachographenkarten) | • |
| Fast Download | • |
| Anzeige des Download-Status am Display | • |
| Schnittstellen | |
| CAN-Schnittstelle für Bordelektronik | • |
| CAN-Schnittstelle für Download Device (DLD®) | ◦ |
| Schnittstelle für intelligenten Geber (KITAS) | • |
| Signalausgang (v-Impuls, 4 Impulse/m) | • |
| Diagnose-Schnittstelle CAN oder K-Line | • |
| Info-Schnittstelle für Onboard-Computer oder andere Telematiksysteme | • |
| 6-PIN-Schnittstelle für Programmierung, Kalibrierung und Datendownload per Downloadkey | • |
| 6-PIN-Schnittstelle für Datenübertragung per Funk | ◦ |
| Geeignete Lösungen für den direkten Datendownload | |
| Downloadkey | • |
| Download Device (DLD® Short Range und DLD® Wide Range) | ◦ |
| Technische Daten | |
| Einbaumaße: 178 x 50 x 150 mm (B x H x T), 1-DIN-Radiofachformat | |
| Betriebsspannung: 24 V (optional 12 V) | |
| Messbereich: 0 bis 220 km/h | |
| Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C | |
| Lagertemperatur: -40 °C bis +85 °C | |
| Impulsbereich: 4.000 bis 25.000 Imp/km | |
| Echtzeituhr basierend auf UTC-Uhrzeit | |
| Eingänge: KITAS 2171, n-Geber, Zusatzeingänge | |
| Ausgänge: 2 x v-Impuls, 1 x 4 Imp/m | |
| Genauigkeit: Geschwindigkeit: ± 1 km/h, Weg: ± 1%, Zeit: ± 2 s/Tag | |
| Gewicht ca. 1.350 g | |

- Optionale Funktion (je nach DTCO® Variante verfügbar)
- Standard-Funktion

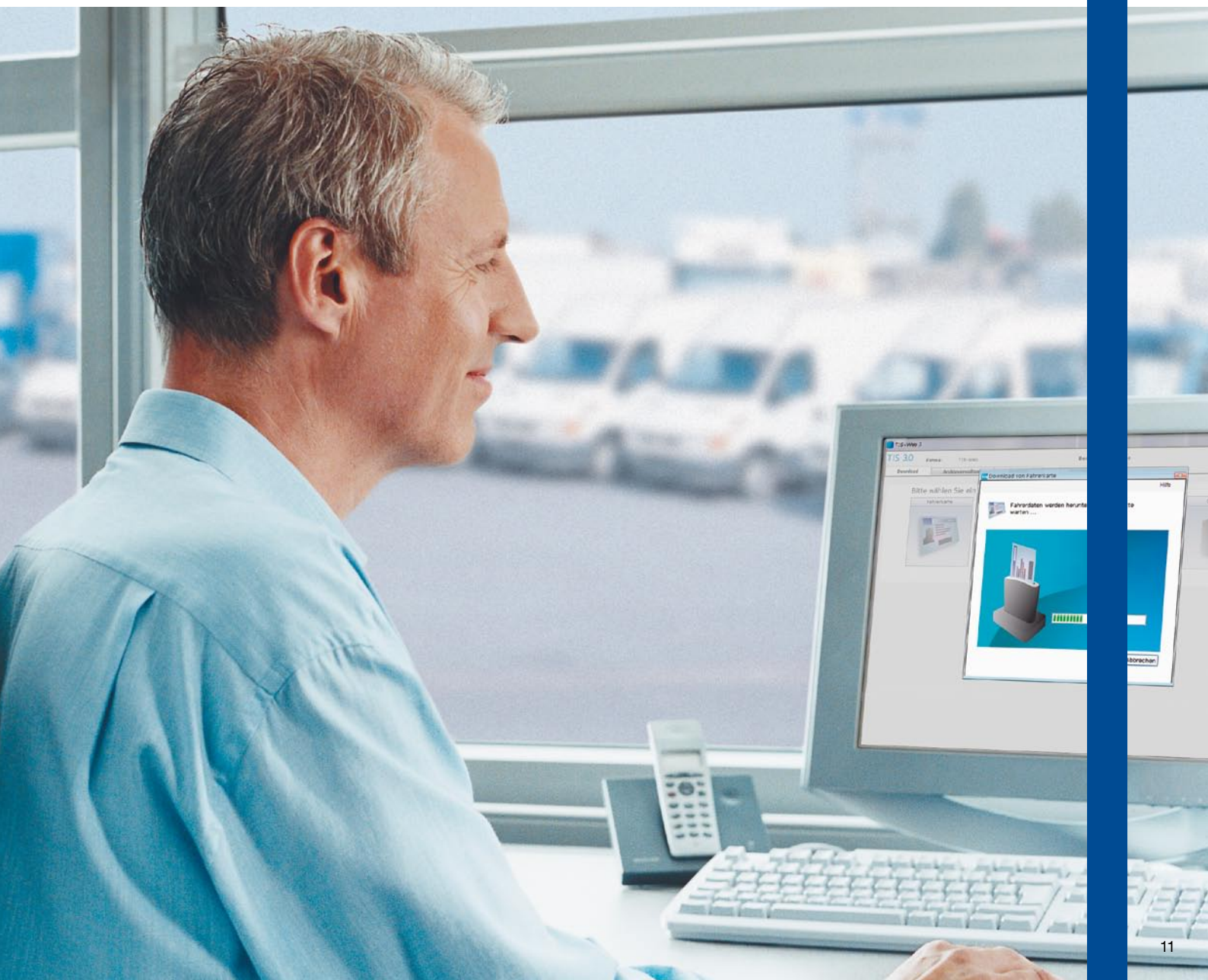
Zusatzangebote von VDO

Um Sie optimal auf die Arbeit mit dem digitalen Tachographen vorzubereiten, hat VDO zusammen mit diversen Partnern zielgruppenspezifische Schulungskonzepte entwickelt.

Die Schulungen unterstützen Sie beim Erlernen des Umgangs mit dem digitalen Tachographen und den unterschiedlichen Zusatzkomponenten sowie der Datenmanagement-Software. Zudem erklären sie alle relevanten EU-Vorschriften und deren Auswirkungen auf die jeweilige Zielgruppe.

Weitere Informationen zu den VDO Trainings sind erhältlich unter: www.dtco.vdo.de/training

Einen übersichtlichen Leitfaden zum digitalen Tachographen und Produktinformationen zu weiteren VDO Lösungen finden Sie unter: www.dtco.vdo.de/downloads



Continental Trading GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 45
78052 Villingen-Schwenningen
Deutschland
Internet www.dtco.de
E-Mail tachograph@vdo.com
VDO – Eine Marke des Continental-Konzerns

Die Informationen dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Bei diesen Informationen handelt es sich lediglich um eine technische Beschreibung des Produkts. Sie stellen insbesondere keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

© by Continental Trading GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

A2C59512286 | Edition 09/2008

The logo consists of the letters 'VDO' in a bold, blue, sans-serif font. The 'V' and 'D' are connected, and the 'O' is a simple circle.