



Installationsanweisung .....	3
Installation instructions .....	18
Notice d'installation .....	33
Instrucciones de instalación .....	48
Instruções de instalação .....	63
Istruzioni di installazione .....	78
Instructies voor installatie .....	93
Installationsvejledning .....	108
Asennusohje .....	123
Installasjonsanvisning .....	138
Installationsanvisning .....	153
Paigaldusjuhend .....	168
rengimo instrukcija .....	183
Uzstādīšanas instrukcija .....	198
Instrukcja instalacji .....	213
.....	228
Upute za instalaciju .....	244
Navodila za namestitev .....	259
Návod na inštaláciu .....	274
Návod k instalaci .....	289
.....	304
Instruc iuni de instalare .....	319
Telepítési útmutató .....	334
.....	349
Kurulum talimatlar .....	364
Uputstvo za instalaciju .....	379
.....	394
.....	407

Bedeutung der Warnhinweise

Einbaubescheinigung  
Geräteeinstellung und Kalibrierung  
Interlock ausbauen  
Fahrzeuggatterie abklemmen  
Anschlussleitungen trennen

Produktübersicht

Beschreibung der Anschlussleitungen an der Steuereinheit

Voraussetzungen für die Installation

Installationsmodus

Komponenten installieren

Steuereinheit

Handteil

Leitungen anschließen

Klemme 15 des Fahrzeugs für Interlock-Einbau bestimmen

Fahrzeuggatterie abklemmen

Beispiel Stromlaufplan (hier mit Schlüsselschalter und Anlasserrelais)

Masse-Leitung anschließen

Startfreigabe-Leitung anschließen

Klemme 15 anschließen

Plus-Leitung anschließen

D+-Leitung anschließen

Tachosignal anschließen

Stromlaufplan mit D+-Leitung oder Tachosignal

Hupe und Scheinwerfer anschließen (nur Interlock 7x00)

Externe Anzeigeleuchte anschließen

Türkontakt anschließen

Komponenten befestigen

Steuereinheit

Handteil



Funktionsprüfung

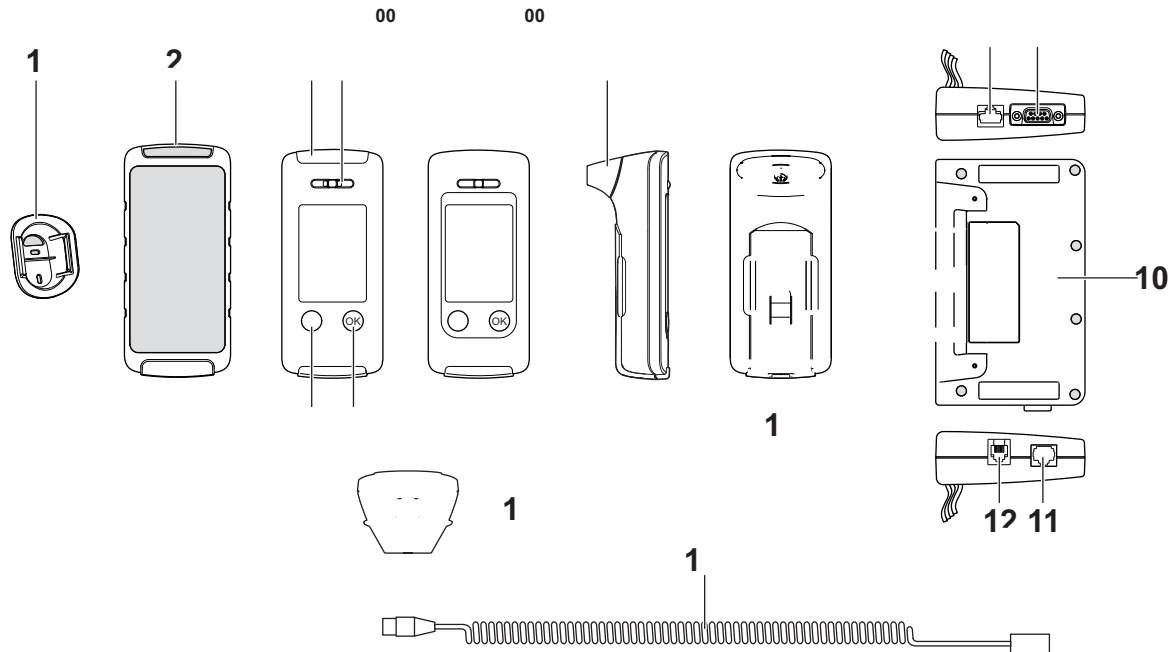
## Sicherheitsbezogene Informationen

---

- Vor Gebrauch des Produkts die dazugehörige Gebrauchsanweisung aufmerksam lesen. Dieses Dokument ersetzt nicht die Gebrauchsanweisung.
- Der Einbau darf nur von einem autorisierten Dräger-Interlock®-Servicezentrum oder einer Fachwerkstatt entsprechend dieser Installationsanweisung durchgeführt werden.

Die folgenden Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet, um den Anwender auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Die Bedeutungen der Warnhinweise sind wie folgt definiert:

	WARNUNG	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.
	VORSICHT	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.
	HINWEIS	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten.



## Beschreibung

1	Halter für Handteil
2	Gehäuseschutz für Handteil (optional)
3	LED
4	Luftauslass
5	Ab/Menü-Taste
6	OK-Taste
7	Mundstück
8	Anschluss Erweiterungsbox
9	Anschluss GPRS-Modul
10	Steuereinheit
11	Buchse für Steckverbinder des Spiralkabels
12	Anschluss Kamera
13	IR-Schnittstelle
14	Spiralkabel
15	Buchse für Steckverbinder des Spiralkabels

3	weiß gelb	Relais für Anschluss zum Beispiel der Hupe (optional) <sup>1)</sup>
4	blau	Klemme 15 (Zündung)
5	schwarz	Masseanschluss (Klemme 31)
6	rot	Plus-Spannungsversorgung
7	weiß	Ausgang geschaltet auf PIN 10
8	weiß	Ausgang geschaltet auf PIN 10
9	weiß	Ausgang geschaltet auf PIN 11 (Masse)
10	weiß	Spannungsversorgung (für PIN 7 und 8)
11	weiß	Masseanschluss (Eingänge/Ausgänge)
12 LED+	weiß	Anschluss einer externen LED-Anzeige (optional) <sup>1)</sup>
13 LED-	weiß	
14	weiß	Eingang, Low aktiv (konfigurierbar)
15	weiß	Eingang, High aktiv (konfigurierbar)
16	weiß	Eingang, High aktiv für Starterkennung (D+/Lichtmaschine)

1) Nur Interlock 7x00

1	grau braun	Potentialfreier Schaltausgang für Startfreigabe (z.B. Klemme 50)
2	orange violett	Relais für Anschluss zum Beispiel der Scheinwerfer (optional) <sup>1)</sup>



Veränderungen oder Zusätze an dem Gerät können zu Gefahren führen. Durch solche Veränderungen oder Zusätze wird die in der Gebrauchsanweisung enthaltene Einbaubescheinigung ungültig.

Keine Veränderungen oder Zusätze am Gerät vornehmen.

Das Gerät nur zur Unterbrechung bzw. Freigabe der Steuerleitung des Anlasserrelais verwenden.

Das Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> ist für den Einbau in motorgetriebenen Fahrzeugen vorgesehen. Diese können eine Spannungsversorgung von 12-24 V haben.

Vor der Installation des Handteils geeigneten Einbauort und Befestigungsart zusammen mit dem Besitzer des Fahrzeugs festlegen.

Ist der Stromverbrauch in Bereitschaft (siehe „Technische Daten“, Seite 16) für das entsprechende Fahrzeug zu groß, eine Fahrzeugbatterie mit größerer Kapazität verwenden.

Das Gerät ersetzt keine eventuell vorgeschriebene Wegfahrsperre gegen Diebstahl.

Installation der Kontrollbox nach fahrzeugspezifischen Vorgaben.



Das Gerät wird, je nach Konfiguration, in einem Installationsmodus ausgeliefert. In diesem Modus ist die Wegfahrsperre des Geräts noch nicht aktiv. Der Motor des Fahrzeugs kann auch nach der Installation des Geräts ohne Abgabe einer Atemprobe gestartet werden. Zur Inbetriebnahme des Geräts Installationsmodus deaktivieren.

Zu Beginn der Installation alle Komponenten vorläufig am vorgesehenen Einbauort installieren.

Sicherstellen, dass der Einbauort geeignet ist und die Installationen bei normaler Nutzung des Fahrzeugs nicht stören.

Sicherstellen, dass die Sicherheit von Fahrzeuginsassen nicht beeinträchtigt wird.

Einbauort so wählen, dass ausreichend Schutz vor Wasser, Staub und hohen Temperaturen gewährleistet ist.

Dauerhafte Installation nur nach Rücksprache mit dem Besitzer des Fahrzeugs. Bei der Installation der Steuereinheit darauf achten, dass das Anschlusskabel für das Handteil gegen Zugbeanspruchung gesichert wird (z. B. mit einem Kabelbinder).

Steuereinheit möglichst verdeckt installieren, zum Beispiel unter dem Sitz oder hinter dem Armaturenbrett an der Lenksäule. Befestigung mit Kabelbindern.



Den Halter des Handteils nicht vor Airbags anbringen. 

1) Interlock ist eine eingetragene Marke von Dräger.

## Installation

---

Befestigungsort für den Halter für das Handteil so vorsehen, dass das Handteil möglichst wenig stört, aber für den Fahrer leicht zugänglich ist. Wenn das Kabel von der Steuereinheit zum Halter zu stark gespannt wird oder zu kurz ist, Halter bzw. Steuereinheit oder beide an einer anderen Stelle anbringen.

---

Überprüfen, ob fahrzeugspezifische Einbauanweisungen existieren und ggf. danach verfahren. Eine Liste der vorhandenen Einbauanweisungen ist über Dräger verfügbar.

---

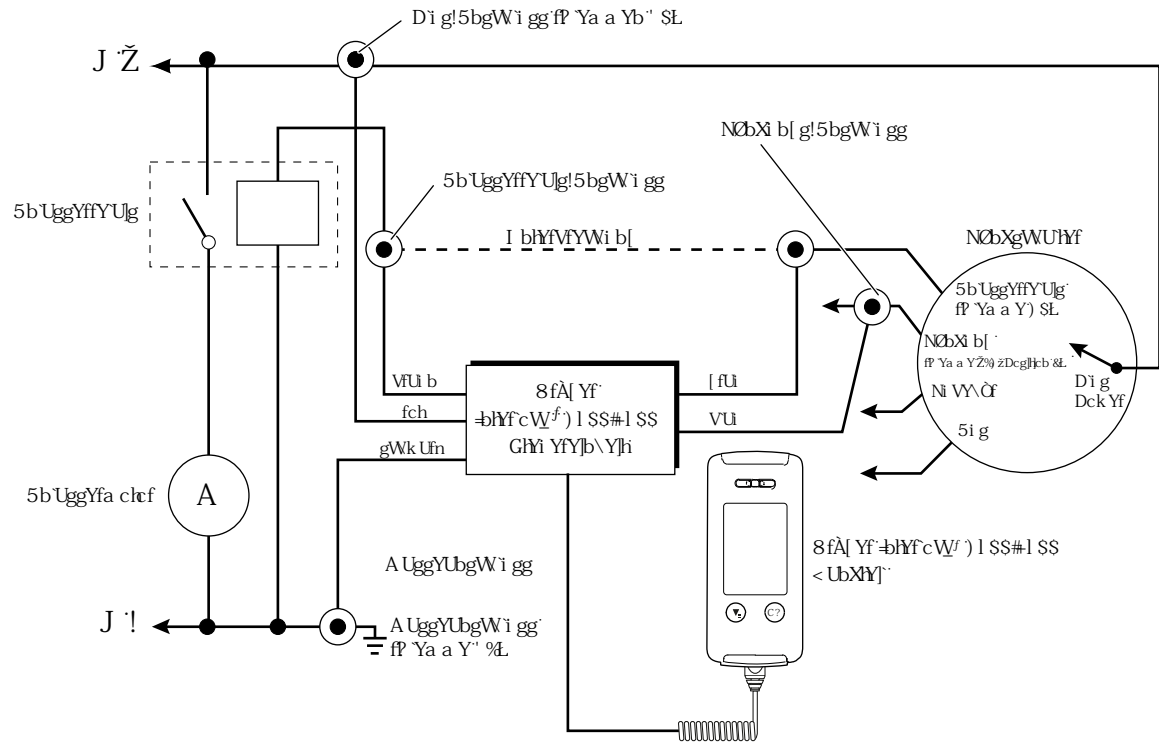
Sicherstellen, dass alle Kabel der Steuereinheit sowie neu geschaffene elektrische Verbindungen zum Fahrzeug fest verbunden sind und nach dem Einbau keiner Belastung durch Zug ausgesetzt sind. Dräger empfiehlt, die Kabel der Steuereinheit zu bündeln, z. B. mit einem Gewebeband, damit sie nicht lose hängen und damit Manipulationen erschwert werden.

---

Abdeckung oder Polsterblenden entfernen, um an die Fahrzeugverkabelung zu gelangen.

- konstant (z. B. geschaltetes Plus vom Zündstartschalter),
- kein Nachlauf auf der Klemme 15 (z. B. wenn Zündung aus muss auch die Spannung auf Klemme 15 sofort wegschalten und nicht aktiv bleiben),
- keine Klemme 15r (Wake-up) (z. B. kein Wegschalten des Signals auf Klemme 15 nach kurzer Zeit).

Kann eine konstante Klemme 15 ohne Nachlauf nicht eindeutig bestimmt werden oder ist kein Schaltplus mehr vorhanden, dann kann bei Fahrzeugen mit CAN-Bus Steuerung ein CAN-Bus-Adapter zum Generier7(e) Tw(7(eg1.cha0 TD.0044 Tc.0auf)5.8.5(9K)7(l)1.8ve(-)3r9( d(-)3et 027 (-)3enbar)60.6(.))JJET7.7 36 23



## Installation

---

Eine saubere und zuverlässige Verbindung zwischen den Leitungen muss sichergestellt werden!

1. Masse-Leitung der Steuereinheit (schwarz) zum Anschluss an die Fahrzeugmasse vorbereiten.
2. Masse-Leitung mit Hilfe einer Schneidschraube z. B. am Fahrzeugchassis anschließen oder mit einer anderen Masse-Leitung im Kabelbaum z. B. mit Kabelverbindern verbinden.

Nicht die Leitungen des Fahrzeugs kürzen, damit sie auch nach dem Ausbau der Steuereinheit wieder benutzt werden können.

1. Die Leitung für den potentialfreien Schaltausgang der Startfreigabe (z. B. Anlasserrelais) durchschneiden.
2. Masse-Leitung mit Hilfe einer Schneidschraube z. B. am Fahrzeugchassis anschließen oder mit einer anderen Masse-Leitung im Kabelbaum z. B. mit Kabelverbindern verbinden.
3. Dräger-Schrumpfschlauch über die Verbindungsstelle schieben und durch Wärmeeinwirkung aufschumpfen.

Durch den Dräger-Schrumpfschlauch kann eine spätere Änderung oder Manipulation an der Verbindungsstelle erkannt werden.

Das Gerät muss an eine Zündungsleitung des Zündschalters angeschlossen werden, die beim Anlassen des Fahrzeugs (Position "START" des Zündschalters) und bei eingeschalteter Zündung (Position "ZÜNDUNG" des Zündschalters) unter Spannung steht.

1. Zündungsleitung im Zündschalter-Kabelbaum so auftrennen, dass eine ausreichende Kabellänge zum Anschluss an die Zündungs-Anschlussleitung (blau) der Steuereinheit vorhanden ist.
2. Zündungs-Anschlussleitung (blau) der Steuereinheit bei Bedarf kürzen.

3. Dräger-Schrumpfschlauch auf die Zündungs-Anschlussleitung aufstecken.
4. Zündungs-Anschlussleitung (blau) der Steuereinheit mit den beiden aufgetrennten Enden der Zündungsleitung des Kabelbaums kontaktsicher verbinden.
5. Dräger-Schrumpfschlauch über die Verbindungsstelle schieben und durch Wärmeeinwirkung aufschumpfen.

Durch den Dräger-Schrumpfschlauch kann eine spätere Änderung oder Manipulation an der Verbindungsstelle erkannt werden.

Manche Fahrzeuge haben Plus-Leitungen, die einige Zeit nach Abschließen des Fahrzeugs spannungslos geschaltet werden. Immer eine Plus-Leitung verwenden, die dauernd Spannung führt, da sich sonst die in der Steuereinheit enthaltene Pufferbatterie entleert.

1. Geeignete Anschlussstelle  
Zündschalter-Kabelbaum (aus der Zündung) (1.)-787.4(Gee)8.187..6(4.)5m m Züne8 245.251u(ng KhI)10.34  
Anschlussleiter (Steuereinheit) 96.2(-)8.7(alu)8.6(hr)9.6(e(icwend)863(e)J)TJ-7.07786 -1.1552 T
2. Anschlussleiter (Steuereinheit) 96.2(-)8.7(onSt)587(akt)585(s)-48(si)10.5cshdervdedn.(.)TJ/T

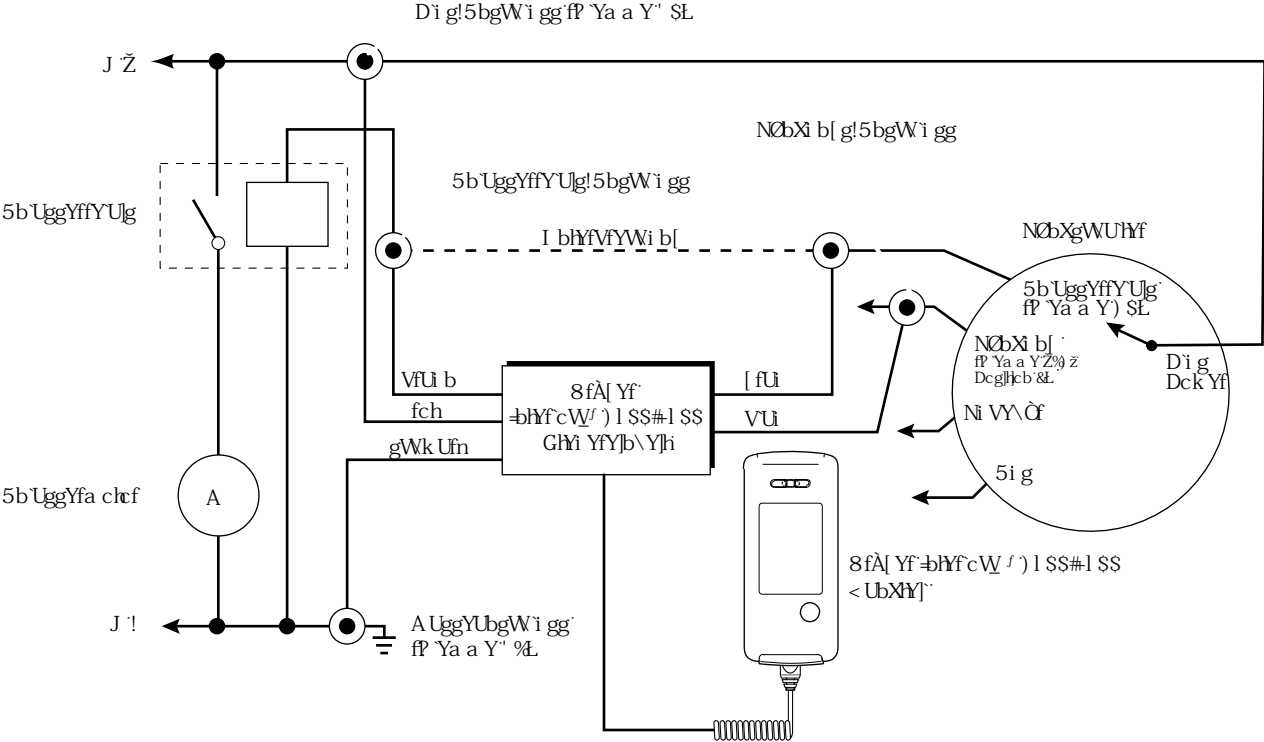
Zusätzlich zur Bewegungs- bzw. Beschleunigungserkennung die Option „Starterkennung Typ 3 (Lichtmaschine)“ wählen. Ansonsten kann das Ausschalten eines Motors nicht sicher vom Interlock erkannt werden und es verbleibt im Status „Gute Fahrt“.

Das Gerät springt nach erfolgreich bestandener Atemprobe in die Freistartzeit und gelangt nach dem Motorstart in den Status "Gute Fahrt". Nach dem Ausschalten des Motors springt das Gerät wieder in die Freistartzeit.

Schaltet das Gerät nach dem Ausschalten des Motors nicht in die Freistartzeit, ist die D+-Leitung nicht oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.

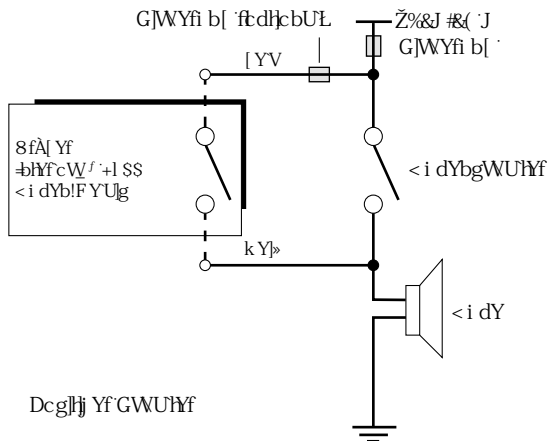
Alternativ kann statt des Lichtmaschinenausgangs D+ auch das digitale Tachosignal an PIN 16 angeschlossen werden, wenn dieses eine Frequenz zwischen 1 und 500 Hz proportional zur gefahrenen Geschwindigkeit liefert.

Grenzwert so wählen, dass ab einer Geschwindigkeit von ca. 3 km/h Fahrzeugbewegung erkannt wird. Umrechnungsfaktor beim Fahrzeughersteller erfragen.

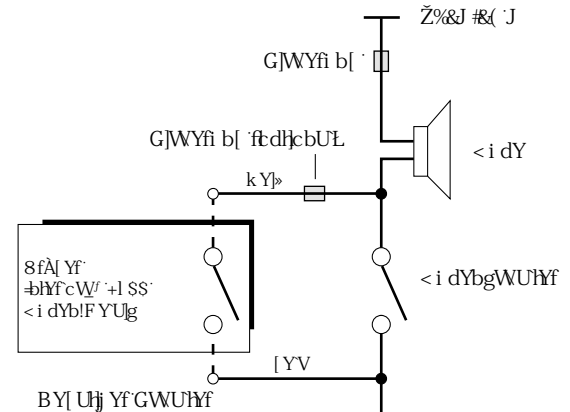


Spezielle Vorschriften können es erforderlich machen, Hupe und/oder Scheinwerfer an das Gerät anzuschließen. Wenn dies der Fall ist:

1. Schaltart der Hupe bzw. der Scheinwerfer feststellen: +12 V/24 V oder Masse.
2. Geeignete Anschlussstellen suchen und Hupe entsprechend dem Anschlussplan an das Hupen-Relais des Geräts anschließen (Anschlüsse 3 (siehe „Beschreibung der Anschlussleitungen an der Steuereinheit“, Seite 6)) bzw. Scheinwerfer analog an das Scheinwerfer-Relais des Geräts anschließen (Anschlüsse 2 (siehe „Sicherheitsbezogene Informationen“, Seite 4)).
3. Ist die Lage der Fahrzeugsicherung nicht bekannt: eventuell zusätzliche Sicherung in der Zuleitung des Geräts einbauen.



49954



In speziellen Fällen (zum Beispiel bei eingeschränktem Hörvermögen) kann es notwendig sein, eine externe Anzeigeleuchte im direkten Sichtfeld des Fahrers anzubringen.

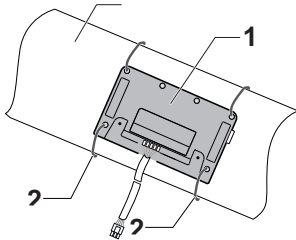
1. Geeigneten Montageort auswählen, der für den Fahrer gut sichtbar ist, aber ihn nicht in seiner Sicht behindert (zum Beispiel auf der Abdeckung der Lenksäule oder über der Instrumententafel).
2. Anzeigeleuchte befestigen und an das Gerät anschließen (Anschlüsse 12 LED+ und 13 LED- (siehe „Beschreibung der Anschlussleitungen an der Steuereinheit“, Seite 6)).

## Installation

Es ist möglich, das Gerät (optional) so zu installieren, dass es bereits durch das Öffnen des Türschlosses oder der Tür aktiviert wird. Dadurch wird die Wartezeit des Fahrers bis zur Betriebsbereitschaft des Geräts für die Abgabe des Atemalkoholtests verringert.

Das weiße Kabel des Geräts (Anschluss 15 (siehe „Beschreibung der Anschlussleitungen an der Steuereinheit“, Seite 6)) an einer Leitung des Fahrzeugs anschließen, die beim Öffnen der Tür mit 12 V, zum Beispiel über die Innenraumbelichtung, verbunden wird.

1. Steuereinheit mit Kabelbindern an einem Stützelement (zum Beispiel der Lenksäule) befestigen. Dazu Kabelbinder durch die Befestigungslöcher der Steuereinheit ziehen und am Stützelement befestigen oder Kabelbinder um Steuereinheit und Stützelement wickeln.



Beispiel:

1	Steuereinheit
2	Kabelbinder
3	Lenksäule

2. Kabel der Steuereinheit möglichst unsichtbar verlegen und befestigen.
3. Spiral-Anschlusskabel zum Handteil an der Steuereinheit einstecken.
4. Verkleidungen wieder montieren.

Zum Befestigen des Handteils im Fahrzeug den zugehörigen Halter benutzen.

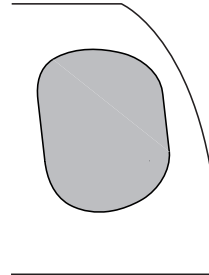


Den Halter des Handteils nicht vor Airbags anbringen.

Befestigungsort so wählen, dass das Handteil möglichst wenig stört, aber für den Fahrer leicht zugänglich ist.

Halter mit Schrauben befestigen. Darauf achten, dass die Befestigungsschrauben immer genügend weit eingeschraubt werden können.

49479



49480

Nach der Installation die Fahrzeugbatterie wieder anschließen.  
Funktion des Geräts entsprechend der Gebrauchsanweisung prüfen.

1. Interlock wacht auf durch Zündung (Anschluss 15) an oder über einen digitalen Eingang (z. B. Fahrzeuginnenbeleuchtung eingeschaltet/Fahrzeugverriegelung entsperrt).
2. Display-Meldung auf Handteil zeigt: **Bereit für Test. Bitte pusten.**
3. Das Fahrzeug darf sich nun starten lassen.
4. Keine permanent bestehenden Fehlermeldungen im Display- Cockpit des Fahrzeugs.
5. Atemprobe abgeben.
6. Display-Meldung auf Handteil zeigt: **Test OK** gefolgt von der **Freistartzeit**.
7. Das Fahrzeug kann nun gestartet werden.
8. Display-Meldung auf Handteil zeigt: **Gute Fahrt!**
9. Wenn das Fahrzeug über eine Start/Stopp-Automatik verfügt, darf das Interlock in der Stopp-Phase in die Freistartzeit wechseln.
10. Wenn ein Wiederholungstest angefordert wird, darf der Motor ausgehen.
11. Zündung ausschalten/aussteigen (bei Keyless Go).
12. Interlock wechselt sofort in die Freistartzeit.
13. Innerhalb der Freistartzeit kann der Motor ohne erneute Atemprobe wieder gestartet werden. Dann wechselt das Interlock vom Modus **Freistartzeit**: wieder in den Modus **Gute Fahrt!**
14. Erfolgt kein erneuter Motorstart, schaltet sich das Interlock nach Ablauf der Freistartzeit selbstständig ab.
15. Ein erneuter Motorstart ist nach Ablauf der Freistartzeit erst wieder nach bestandener Atemprobe möglich.

Nach der Installation die in der Gebrauchsanweisung enthaltene Einbaubescheinigung ausfüllen.

Diese Arbeiten dürfen nur von einem autorisierten Dräger-Interlock-Servicezentrum durchgeführt werden.

Bei Bedarf die variablen Geräteeinstellungen des Geräts einstellen.

Gerät kalibrieren, falls notwendig.

Das Abklemmen der Fahrzeugbatterie löscht eventuell batterieabhängige Geräteeinstellungen (z. B. den Diebstahlcode oder die Sendereinstellung des Radios). Bei einigen Fahrzeugen kann das Abklemmen der Fahrzeugbatterie zum Aufleuchten der Airbag-Kontrollleuchte führen, was nur vom Fahrzeughersteller rückgängig gemacht werden kann.

Vor den Arbeiten die Masseleitung von der Fahrzeugbatterie trennen.

1. Die Plus- (rot), Masse- (schwarz), Zündungs- (blau) und Türkontakt-Leitung (weiß) der Steuereinheit vom Kabelbaum des Fahrzeugs trennen.
2. Gegebenenfalls auch die Hupe-, Scheinwerfer- und D+-Leitungen der Steuereinheit vom Kabelbaum des Fahrzeugs trennen.
3. Offene Leitungen des Kabelbaums gegen Kurzschluss und Korrosion mit hochwertigem Isolierband oder Schrumpfschlauch schützen.
4. Anlasserrelais-Leitungen der Steuereinheit (grau und braun) vom Kabelbaum des Fahrzeugs trennen und die beiden Anlasserrelais-Leitungen des Kabelbaums durch Lötten verbinden.
5. Die Verbindung gegen Kurzschluss und Korrosion schützen, z.B. mit einem Schrumpfschlauch.
6. Nach dem Ausbau des Geräts die Fahrzeugbatterie wieder anschließen.

Produkt gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

## Technische Daten



Dieses Produkt darf nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Es ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Dräger nimmt dieses Produkt kostenlos zurück. Informationen dazu geben die nationalen Vertriebsorganisationen und Dräger.

Messprinzip	Elektrochemischer DrägerSensor
Messbereich	bis 3,0 mg/L
Umgebungsbedingungen	
bei Betrieb und Lagerung	-40 bis 85 °C
	20 bis 98 % r. F.
	600 bis 1100 hPa
	Kein Einfluss von Höhenänderungen auf das Messergebnis
Drift der Empfindlichkeit	typisch 1 % vom Messwert/Monat
Anzeige	Display
Kalibrierintervall	typisch 12 Monate
Abmessungen (H x B x T)	
Handteil	ca. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Steuereinheit	ca. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Gewicht	
Handteil Interlock 5x00	ca. 180 g
Handteil Interlock 7x00	ca. 240 g
Steuereinheit Interlock 5x00	ca. 195 g

Steuereinheit Interlock 7x00	ca. 240 g	
Spannungsversorgung	12 bis 24 V	
Stromverbrauch		
maximal	<2,5 A	
in Bereitschaft	<1 mA	
Schaltrelais für die Leitung des Anlasserrelais		
kontinuierlich	<16 A	
Spitze	<40 A	
Ausgangsrelais		
schaltbar stromlos	48 V	
schaltbar strombelastet	24 V	
Leitung Zündung	5 V bis 48 V	
Wartezeit für Messbereitschaft		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s
Mundstücke (5 Stück), einzeln verpackt	83 26 550	
Mundstücke (50 Stück), einzeln verpackt	83 27 627	



Meaning of the warning notices

Product overview

Description of the connection leads on the control unit

Requirements for installation

Installation mode

Installation of components

Control unit

Handset

Connecting the leads

Identifying Terminal 15 in the vehicle for Interlock installation

Disconnecting the vehicle battery

Example of circuit diagram (here with key switch and starter relay)

Connecting the earth lead

Connecting the start clearance lead

Connecting Terminal 15

Connecting the positive supply lead

Connecting the D+ lead

Connecting the speedometer signal

Connection diagram with D+ lead or speedometer signal

Connecting the horn and headlights (Interlock 7x00 only)

Connecting the external indicator light

Connecting the door contact

Fixing the components

Control unit

Handset

Functional test

Installation certificate

Instrument setting and calibration



Removing the Interlock

Disconnecting the vehicle battery

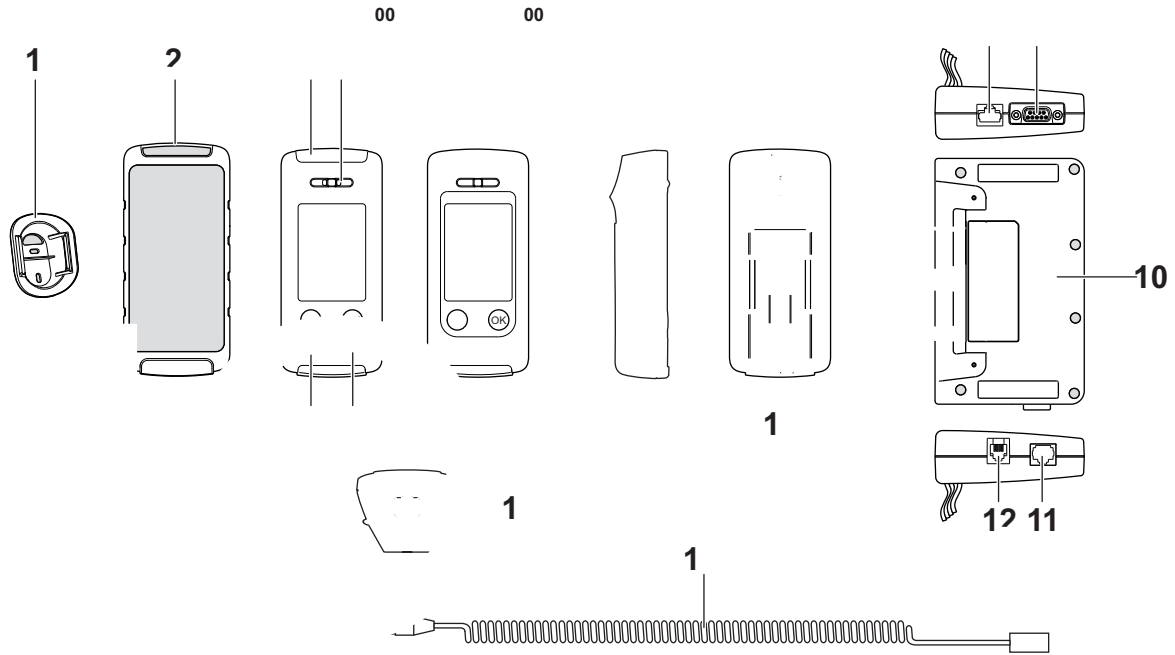
Detaching the connecting leads

- Before using this product, carefully read the associated instructions for use. This document does not replace the instructions for use.
- Installation may only be carried out by an authorised Dräger-Interlock® service centre or a specialist vehicle workshop following these installation instructions.

The following warning notices are used in this document to alert the user to potential hazards. The meanings of the warning notices are defined as follows:

	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in death or serious injury.
	CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in physical injury. It may also be used to alert against unsafe practices.
	NOTICE	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in damage to the product or environment.

Description



48846



## Installation

---

---

Alterations and additions to the device may cause danger. Such alterations and additions invalidate the certificate of installation contained in the instructions for use.

There may be no alterations or additions made to the device.

---

Install the device only for interruption and connection to the starter relay control line.

---

The Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> is intended for installation into motorised vehicles. These can have a power supply voltage of 12–24 V.

Prior to installing the handset, please decide upon a suitable mounting location and method together with the owner of the vehicle.

If the stand-by current consumption (see "Technical data", page 31) is too high for the particular vehicle, use a vehicle battery with a higher capacity.

The instrument is not a substitute for a vehicle immobilizer for theft protection.

Install the control box in line with vehicle-specific stipulations.

---

The device is supplied in an installation mode, depending on configuration. In

---

---

**i** Ensure that all control unit cables, as well as newly established electrical connections to the vehicle, are firmly attached and are not exposed to any tensile stress following installation.

Dräger recommends bundling the control unit cables, e.g. with duct tape, to ensure they do not hang loose and thus preventing any manipulation.

---

Remove the cover or upholstered panels to gain access to the vehicle wiring.

- Constant (no switched positive from the ignition start switch),
- No run-on on Terminal 15 (e.g., if the ignition is off, the voltage on Terminal 15 must also switch off immediately and not remain active),
- No Terminal 15r (Wake-up) (e.g., no switch-off of the signal on Terminal 15 after a short time).

If a constant Terminal 15 without run-on cannot be clearly identified or there are no more switched positives available, then a CAN Bus adapter can be used to generate terminal 15 for vehicles with CAN Bus control.

---

**i** The required Terminal 15 must be a constant, continuous positive voltage without run-on.

---

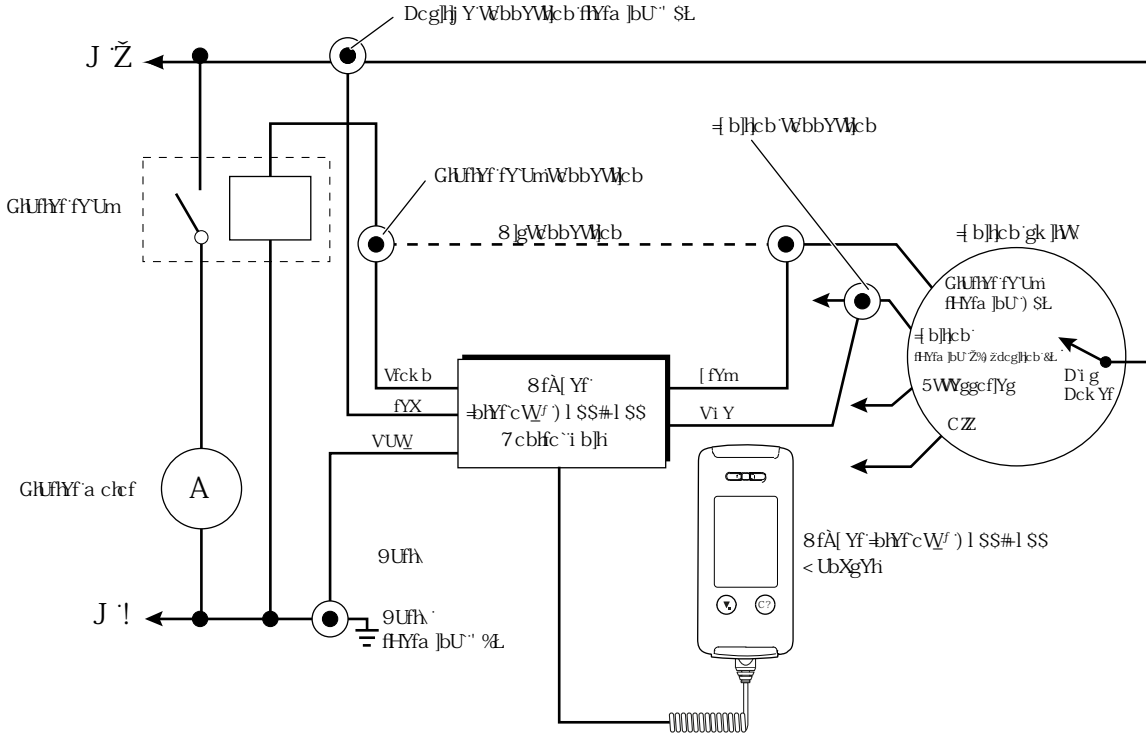
Disconnect battery earth lead before further work.

---

**i** Disconnecting the vehicle battery may erase battery-dependent device settings (e.g. the theft code for the radio or the preset stations). On some vehicles, disconnecting the vehicle battery may turn the airbag light on, which can then only be turned off by the vehicle manufacturer.

---

Installation



---

A clean and reliable connection between the leads must be ensured!

1. Prepare earth lead of the control unit (black) for connection with vehicle earth.
2. Connect earth lead using a self-tapping screw, e.g., to the vehicle chassis, or join to another earth wire in the cable harness – for example, with cable connectors.

---

Do not trim the wires of the vehicle so that they can be used again after deinstallation of the control unit.

1. Cut the lead for the floating switching output for clearance to start (e.g., starter relay).
2. Connect earth lead using a self-tapping screw, e.g., to the vehicle chassis, or join to another earth wire in the cable harness – for example, with cable connectors.
3. Push Dräger thermo-shrinkable tubing over the joint and shrink by heat application.

---

The Dräger thermo-shrinkable tubing means that any future change or manipulation of the joint can be detected.

The instrument must be connected to an ignition lead of the ignition switch that remains live when the vehicle is started up ("START" position of the ignition switch) and when the ignition is switched on ("IGNITION" position of the ignition switch).

1. Cut ignition lead in the ignition-switch cable harness ensuring adequate cable has been left for termination on the ignition lead (blue) on the control unit.
2. Trim, as necessary, ignition lead on the control unit (blue).
3. Place Dräger thermo-shrinkable tubing on the ignition lead.

4. Join the control unit ignition cable (blue) to the two separated ends of the cable harness ignition wire to ensure reliable contact.
5. Push Dräger thermo-shrinkable tubing over the joint and shrink by heat application.

---

The Dräger thermo-shrinkable tubing means that any future change or manipulation of the joint can be detected.

---

Some vehicles have positive wires whose current is switched off some time after the vehicle is locked. Always use a positive wire which is constantly under voltage, as otherwise the buffer battery in the control unit will be drained.

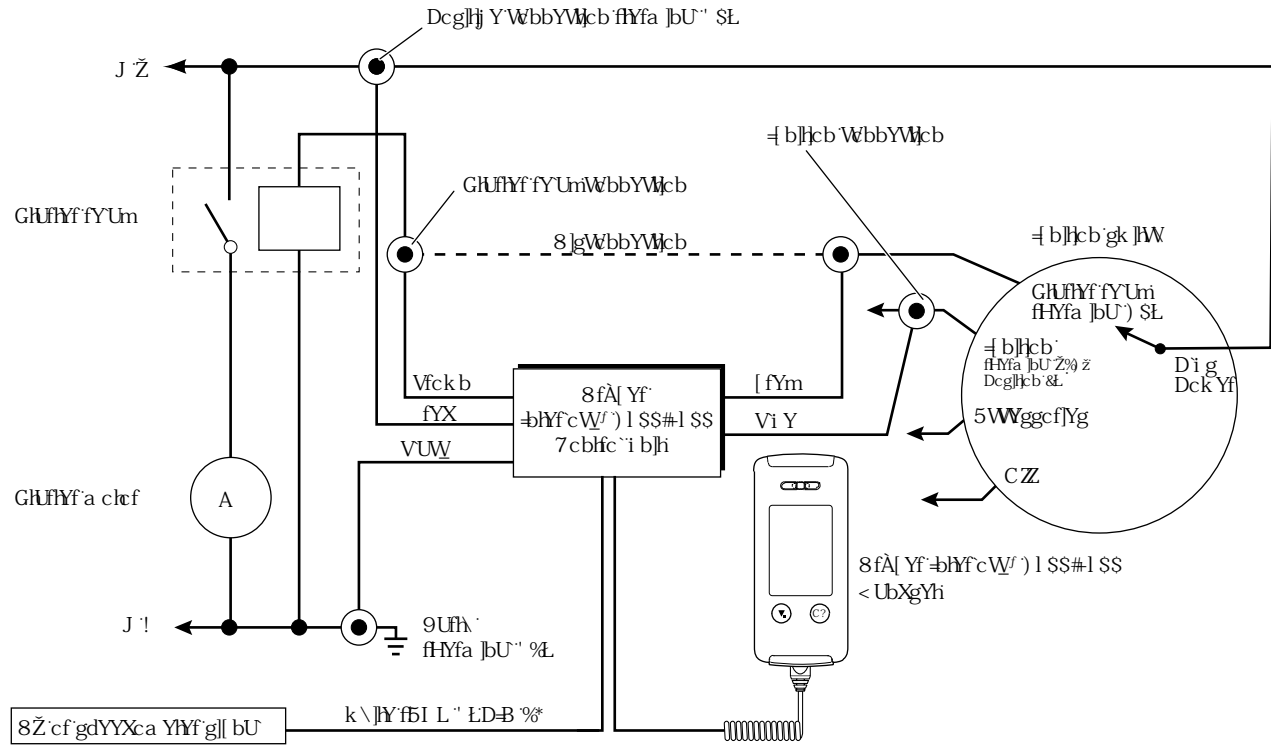
1. Choose a suitable connection position in the positive supply lead (Terminal 30) of the ignition-switch cable harness, ensuring adequate cable has been left for termination of the positive supply lead (red) on the control unit.
2. Connect the positive lead from the ignition switch cable harness to the positive connecting cable on the control unit (red) to ensure correct contact.

## Installation

---

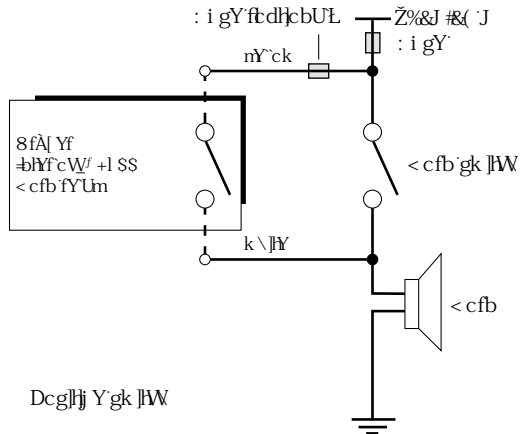
Alternatively instead of the alternator D+ output, the digital speedometer signal on Pin 16 can also be connected if this provides a frequency between 1 and 500 Hz proportional to the driven speed.

Select the threshold of a vehicle movement from a speed of approx. 3 km/h.  
Request the conversion factor from the vehicle manufacturer.

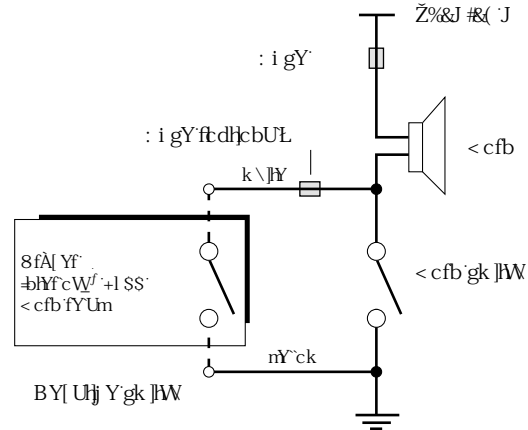


Special regulations may require the device to be connected to the horn and/or the headlights. If this is the case:

1. Determine the activation method of the horn and/or headlights as appropriate: +12 V/24 V or earth.
2. Locate suitable connection points and connect the horn according to the connection diagram to the horn relay on the device (connections 3 (see "Description of the connection leads on the control unit", page 21)), or connect the headlights in the same way to the headlight relay on the device (connections 2 (see "Safety-related information", page 19)).
3. If the position of the vehicle fuse is not known: fit an additional fuse in the supply line to the device, if required.



48954



48953

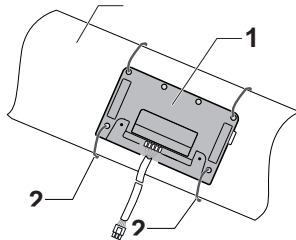
In special cases (for example with restricted aural capability) it may be necessary to install an external indicator light in the area directly visible to the driver.

1. Locate suitable mounting position directly visible to the driver but not hindering the driver (for example on top of the cover of the steering column or above the instrument panel).
2. Mount indicator lights and connect to the device (connections 12 LED+ and 13 LED- (see "Description of the connection leads on the control unit", page 21)).

It is possible (optional) to install the device in such a way that it is activated by opening the door lock or the door alone. This reduces the waiting time for the driver until the device is ready for operation and for the driver to provide a breath alcohol test.

Connect the white cable on the device (connection 15, (see "Description of the connection leads on the control unit", page 21)) to a lead on the vehicle that is connected to 12 V when the door opens, for example via the interior light.

1. Secure the control unit with cable ties onto a support (such as the steering column). Thread the cable ties through the tabs of the control unit and secure onto the support or wrap the cable ties around both the support and the steering column.



Example:

1	Control unit
2	Cable ties
3	Steering column

2. Secure cables from the control unit; where possible, lay cables out of sight.
3. Plug in spiral connection cord for handset into the control unit.
4. Re-fit covers on the steering column.

To mount the handset in the vehicle, use the dedicated holster.

Do not install holster for the handset in front of air-bags.

Decide upon mounting location ensuring minimal obstruction by the handset and easy accessibility for the driver.

Fix holster with screws. Ensure adequate clearance behind fixing screws so that they can be screwed in far enough.

After installation, reconnect the vehicle battery.

Test the function of the device in line with the instructions for use.

1. The Interlock wakes up when the ignition is switched on (Connection 15) or via a digital input (e.g. vehicle interior lighting switched on/vehicle unlocked).

49479

49480

## Disposal

---

2. The display message on the handset shows: **Ready for test. Please blow.**
3. The vehicle be started now.
4. No permanent error messages in the display cockpit of the vehicle.
5. Provide a breath sample.
6. The display message on the handset shows: **Test passed** followed by the **Free Start Time.**
7. The vehicle can now be started.
8. The display message on the handset shows: **Drive Safely!**
9. If the vehicle is an automatic, the Interlock switch to the free start time during the stop phase.
10. If a retest is requested, the engine switch off.
11. Switching off the ignition/exiting the vehicle (with Keyless Go).
12. Interlock immediately switches to the free start time.
13. The engine may be started again without providing another breath sample within the free start time. The Interlock then changes back from **Free Start Time**: mode to **Drive Safely!** mode.
14. If the engine is not switched on again, the Interlock switches off automatically once the free start time has expired.
15. The engine can be switched on again after expiry of the free start time once a successful breath sample has been provided.

After installation, complete the installation certificate contained in the instructions for use.

This work may only be carried out by an authorized Dräger-Interlock service centre.

If required, set the variable device settings on the device.  
Calibrate the device, if necessary.

---

Disconnecting the vehicle battery may erase battery-dependent instrument settings (e.g., the anti-theft code for the radio or the preset stations). On some vehicles, disconnecting the vehicle battery may turn the air-bag light on, which can then only be turned off by the vehicle manufacturer.

---

Disconnect the earth lead from the vehicle battery before doing any work.

1. Detach the positive lead (red), earth lead (black), ignition lead (blue) and the door contact lead (white) for the control unit from the cable harness of the vehicle.
2. If required, also disconnect the control unit's horn, headlights and D+ lines from the vehicle's cable harness.
3. Protect open leads of the cable harness against short circuit and corrosion with high-quality insulating tape or thermo shrinkable tubing.
4. Disconnect the control unit's starter relay lines (grey and brown) from the vehicle's cable harness and join the two starter relay lines of the cable harness via soldering.
5. Protect the connection against short-circuit and corrosion, e.g. using a thermo-shrinkable tubing.
6. After removing the device, re-connect the vehicle battery.

Dispose of the product in accordance with the applicable rules and regulations.



This product must not be disposed of as household waste. This is indicated by the adjacent symbol.

■ You can return this product to Dräger free of charge. For information please contact the national marketing organizations or Dräger.

Measuring principle	Electrochemical DrägerSensor
Measuring range	up to 3.0 mg/L
Ambient conditions	
for operation and storage	-40 to 85 °C
	20 to 98 % rel. hum.
	600 to 1100 hPa
	No influence of changes in altitude on the measurement result
Sensitivity drift	typically 1 % of measured value/month
Display	Display
Calibration interval	typically 12 months
Dimensions (H x W x D)	
Handset	approx. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Control unit	approx. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Weight	
Interlock 5x00 handset	approx. 180 g
Interlock 7x00 handset	approx. 240 g
Control unit Interlock 5x00	approx. 195 g
Control unit Interlock 7x00	approx. 240 g
Voltage supply	12 to 24 V
Power consumption	
maximum	<2.5 A
stand-by	<1 mA
Switch relay for the lead for the starter relay	

continuous	<16 A	
peak	<40 A	
Output relay		
switchable de-energized	48 V	
switchable energized	24 V	
Ignition lead	5 V to 48 V	
Waiting time to be ready for measurement		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0°C	25 s	<5 s
-25°C	<60 s	<60 s
-40°C	<115 s	<110 s

Mouthpieces (5 pcs.), individually packaged	83 26 550
Mouthpieces (50 pcs.), individually packaged	83 27 627
Mouthpieces (300 pcs.), individually packaged	83 22 597
LTE module	83 27 080
Cable set, LIN/CAN	37 05 279
Cable set for connecting headlights	37 01 238
Cable set for connecting horn	37 01 237
Cable set for connecting external equipment (AUX/OUT)	37 01 239

## Order list

---

Holster for handset	83 22 497
Holster II for handset II	83 22 610
Spiral cord, length 1.5 m	83 15 909
Spiral cord, length 5.5 m	83 20 248

Signification des avertissements

Aperçu du produit

Description des câbles de raccordement sur la centrale

## Informations relatives à la sécurité

---

- Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation du produit avant de l'utiliser. Ce document ne remplace pas la notice d'utilisation.
- Le montage doit exclusivement être effectué par un centre SAV Dräger-Interlock® autorisé ou par un atelier qualifié conformément à cette notice d'installation.

Les avertissements suivants sont utilisés dans ce document ; ils signalent à l'utilisateur des dangers potentiels. Les avertissements sont définis comme suit :



<b>AVERTISSEMENT</b>	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
<b>ATTENTION</b>	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures. Peut également être utilisé pour avertir d'une utilisation incorrecte.
<b>REMARQUE</b>	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut avoir des conséquences néfastes pour le produit ou l'environnement.

Description

---



## Description

1	Support du combiné
2	Protection du boîtier du combiné (en option)
3	LED
4	Sortie d'air
5	Touche « Bas / Menu »
6	Touche « OK »
7	Embout buccal
8	Raccord du boîtier d'extension
9	Raccord du module GPRS
10	Centrale
11	Port de connexion interface ou câble spiralé
12	Raccord de la caméra
13	Interface IR
14	Câble spiralé
15	Port de connexion interface ou câble spiralé

3	blanc Jaune	Relais pour le raccordement du klaxon par exemple (en option) <sup>1)</sup>
4	bleu	Borne 15 (contact)
5	noir	Raccord à la masse (borne 31)
6	rouge	Borne positive de l'alimentation électrique
7	blanc	Sortie commutée sur la BORNE 10
8	blanc	Sortie commutée sur la BORNE 10
9	blanc	Sortie commutée sur la BORNE 11 (masse)
10	blanc	Alimentation en tension (pour la BRO-CHE 7 et la 8)
11	blanc	Raccord à la masse (entrées / sorties)
12 LED+	blanc	Raccord d'un voyant à LED externe (en option) <sup>1)</sup>
13 LED+	blanc	Raccord d'un voyant à LED externe (en option) <sup>1)</sup>
14	blanc	Entrée, Low active (configurable)
15	blanc	Entrée, High active (configurable)
16	blanc	Entrée, High active pour la reconnaissance de démarrage (D+ / alternateur)

1) Uniquement Interlock 7x00

1	gris marron	Sortie de commutation sans potentiel pour l'autorisation du démarrage (par exemple borne 50)
2	orange violet	Relais pour le raccordement des phares par exemple (en option) <sup>1)</sup>

---

Les modifications ou ajouts à l'appareil peuvent entraîner des dangers.  
Toute modification ou ajout annule la validité du certificat de montage contenu dans la présente notice d'utilisation.

Veuillez ne procéder à aucune modification ou ajout sur l'appareil.

---

L'appareil doit uniquement être utilisé pour interrompre ou établir la liaison de commande vers le relais de démarrage.

---

Le Dräger Interlock 5x00 / 7x00<sup>1)</sup> est conçu pour être monté dans des véhicules motorisés. Ceux-ci peuvent avoir une tension d'alimentation comprise entre 12 et 24 V.

Avant l'installation du combiné, déterminer un emplacement approprié pour

## Installation

---

Choisir le lieu de fixation du support du combiné de manière à ce que ce dernier soit le moins gênant possible tout en étant facilement accessible pour le conducteur.

Si le câble entre la centrale et le support est trop tendu ou trop court, choisir un autre emplacement pour le support, la centrale ou les deux.

---

❗ Vérifier s'il existe des instructions de montage spécifiques au véhicule et, si tel est le cas, les suivre. Une liste des instructions de montage existantes est disponible auprès de Dräger.

---

❗ Veiller à ce que tous les câbles de la centrale ainsi que toutes les nouvelles connexions électriques soient bien raccordés sur le véhicule et ne soient pas soumis à des contraintes par traction après le montage. Dräger recommande de rassembler les câbles de la centrale au moyen d'un ruban adhésif tissé afin qu'ils ne pendent pas et par conséquent qu'ils ne gênent pas les manipulations.

---

Retirer le cache ou les garnitures afin de pouvoir accéder aux câbles du véhicule.

- permanente (par exemple plus après contact du commutateur d'allumage) ,
- aucun ralentissement sur la borne 15 (par exemple lorsque le contact est coupé, la borne 15 doit être immédiatement mise hors tension et ne doit pas rester activée) ,
- aucune borne 15r (wake-up) (par exemple aucune coupure du signal sur la borne 15 après un court moment).

S'il s'avère impossible de définir clairement une borne 15 permanente sans ralentissement ou si un pôle positif de commutation n'est plus disponible, sur les véhicules équipés d'une centrale à bus CAN, il est possible d'utiliser un adaptateur pour bus CAN pour générer une borne 15.

---

❗ La borne 15 recherchée doit présenter un plus permanent sans ralentissement.

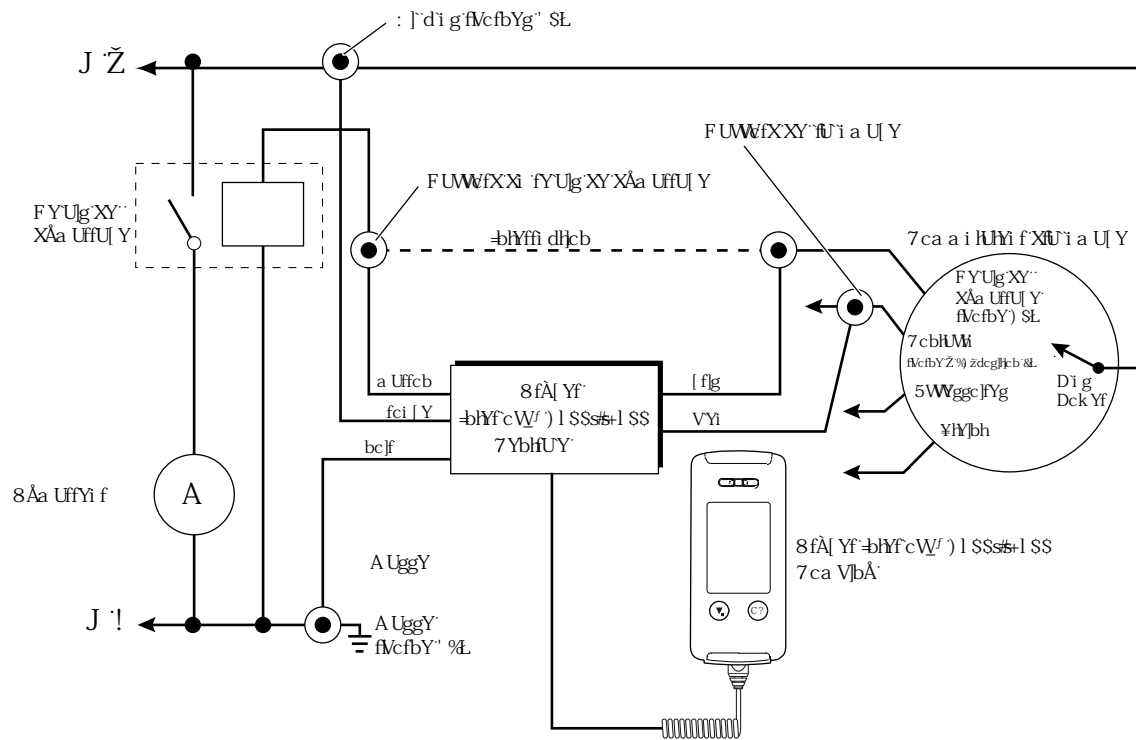
---

Débrancher le fil de masse de la batterie du véhicule avant de poursuivre les travaux.

---

❗ La déconnexion de la batterie du véhicule peut entraîner la perte des réglages des appareils qui y sont raccordés (p. ex. le code de l'antivol ou le pré-réglage des stations sur la radio). Sur certains véhicules, le fait de déconnecter la batterie peut également provoquer l'allumage du témoin de contrôle des coussins gonflables de sécurité, ce qui ne pourra ensuite être corrigé que par le constructeur du véhicule.

---




## Installation

---




Une connexion propre et sûre entre les lignes doit être assurée!

1. Préparer la liaison entre le fil de masse de la centrale (noir) et la masse du véhicule.
2. Attacher le fil de masse au châssis du véhicule, par exemple, à l'aide d'une vis auto-taraudeuse ou à un autre fil de masse du faisceau, à l'aide de serre-câbles, par exemple.

 Ne pas raccourcir les fils du véhicule afin de pouvoir les réutiliser après un éventuel démontage de l'unité de commande.


1. Couper le fil de la sortie de commutation sans potentiel pour l'autorisation du démarrage (par exemple relais du démarreur).
2. Attacher le fil de masse au châssis du véhicule, par exemple, à l'aide d'une vis auto-taraudeuse ou à un autre fil de masse du faisceau, à l'aide de serre-câbles, par exemple.
3. Enfiler la gaine thermo-rétractable Dräger sur le point de connexion et chauffer pour provoquer le rétrécissement.


 Toute modification ou manipulation ultérieure au niveau du point de contact pourra être détectée grâce à la gaine thermo-rétractable Dräger.

L'appareil doit impérativement être raccordé à un fil du commutateur d'allumage qui est sous tension au moment du démarrage du véhicule (position « DÉMARRAGE » de la clé de contact) et lorsque le contact est mis (position « CONTACT » de la clé de contact).

1. Couper le fil d'allumage dans le faisceau du commutateur d'allumage de manière à disposer d'une longueur suffisante pour le raccordement au fil d'allumage (bleu) de l'unité de commande.
2. Au besoin, raccourcir le fil d'allumage (bleu) de l'unité de commande.

3. Enfiler la gaine thermo-rétractable Dräger sur le fil d'allumage.
4. Relier le fil d'allumage (bleu) de la centrale avec les deux extrémités du fil d'allumage coupées du faisceau de câbles en garantissant les contacts.
5. Enfiler la gaine thermo-rétractable Dräger sur le point de connexion et chauffer pour provoquer le rétrécissement.

 Toute modification ou manipulation ultérieure au niveau du point de contact pourra être détectée grâce à la gaine thermo-rétractable Dräger.

 Un grand nombre de véhicules possèdent des fils plus qui, après une certaine période suivant la fermeture du véhicule sont sans tension. Utiliser toujours un fil plus qui conduit en permanence la tension, car, dans le cas contraire, la batterie tampon incluse dans l'unité de commande se vide.

1. Choisir un point de raccordement approprié sur le fil positif (borne 30) du faisceau du commutateur d'allumage de manière à disposer d'une longueur suffisante pour le raccordement au fil positif (rouge) de la centrale.
2. Raccorder le fil plus du faisceau de câbles du contact d'allumage avec le fil plus de raccord de la centrale (rouge) en garantissant les contacts.

Sur les véhicules équipés d'un commutateur d'allumage à plusieurs niveaux et d'une tension de 12 V en position 1 après avoir coupé le moteur :



Si « Reconnaissance de démarrage de type 3 (alternateur) » est sélectionné, raccorder l'entrée AUX 3 (broche 16) de la centrale à la sortie de l'alternateur (fil D+).

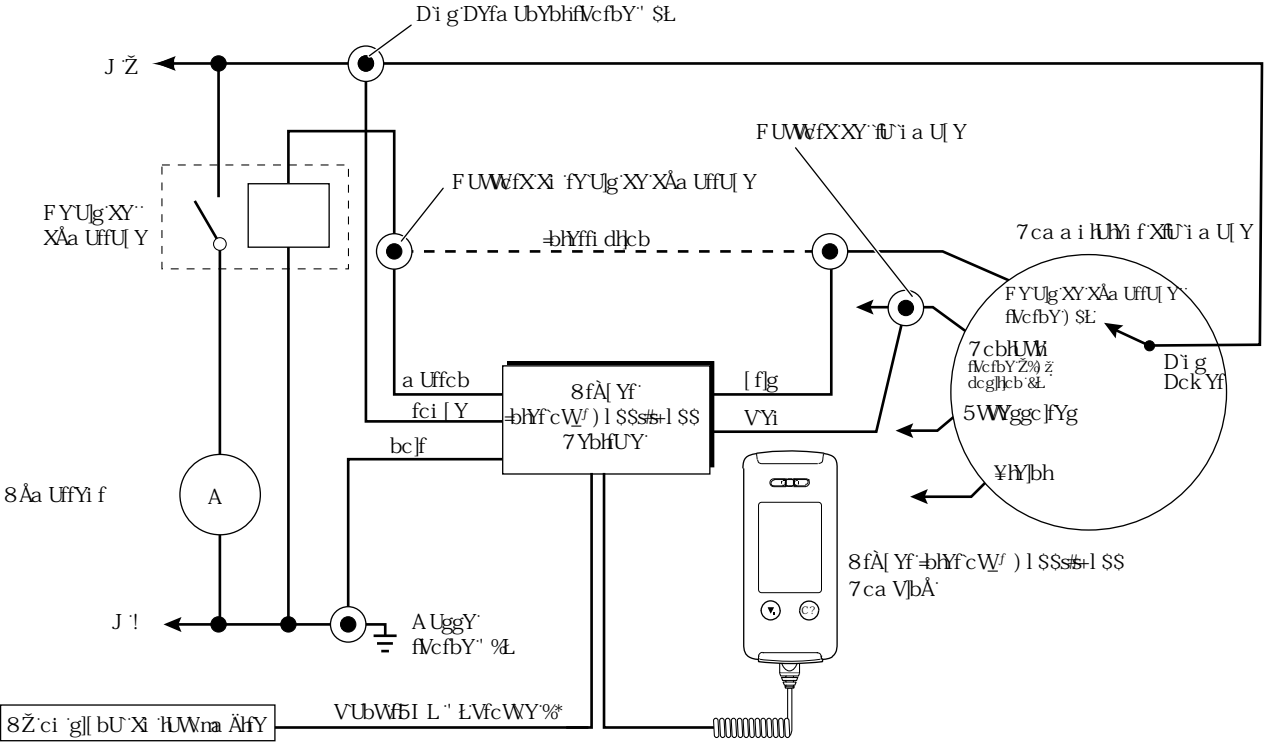
Sélectionner l'option « Reconnaissance de démarrage de type 3 (alternateur) » en plus de la fonction de détection de déplacement ou d'accélération. Sinon, l'Interlock risque de ne pas détecter de manière sûre que le moteur a été coupé et de rester sur « Bonne route ».

Si le test d'alcoolémie est négatif, l'appareil passe en mode de démarrage autorisé, puis sur « Bonne route » après le démarrage du moteur. Après avoir coupé le moteur, l'appareil passe de nouveau en mode de démarrage autorisé.

Si après avoir coupé le moteur, l'appareil ne passe pas en mode de démarrage autorisé, le fil D+ n'a pas été raccordé ou n'est pas branché correctement.

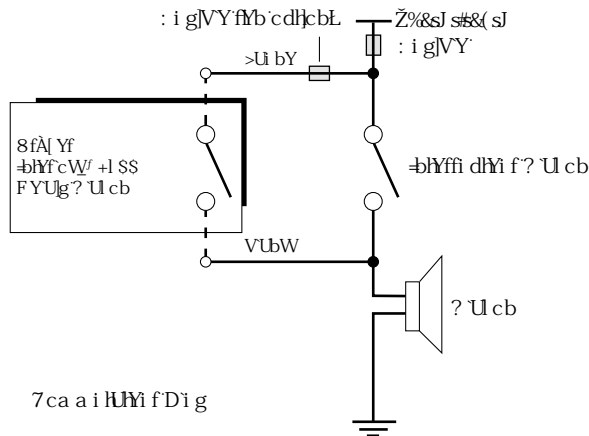
En alternative, il est également possible de connecter le signal numérique du tachymètre à la place de la sortie D+ de l'alternateur sur la broche 16 si celui-ci fournit une fréquence comprise entre 1 et 500 Hz proportionnellement à la vitesse à laquelle le véhicule roule.

Sélectionner la valeur limite de façon que le système détecte que le véhicule se déplace à partir d'une vitesse d'environ 3 km/h. Demander le facteur de conversion auprès du constructeur du véhicule.

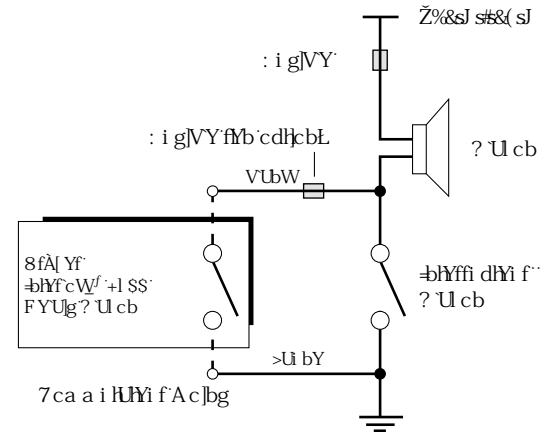


Certaines réglementations peuvent imposer de raccorder le klaxon et / ou les phares à l'appareil. Le cas échéant :

1. Déterminer le mode de commutation du klaxon ou des phares : +12 V/24 V ou à la masse.
2. Rechercher des points de raccords adaptés et raccorder le klaxon selon le schéma de raccordement au relais de klaxon de l'appareil (raccords 3 (Voir "Description des câbles de raccordement sur la centrale", page 36)) ou bien les phares, de la même façon, sur le relais des phares de l'appareil (raccords 2 (Voir "Informations relatives à la sécurité", page 34)).
3. Si la position du fusible du véhicule n'est pas connue : monter éventuellement un fusible supplémentaire dans le câble d'alimentation de l'appareil.



48954



Dans des cas particuliers (par exemple en cas de mauvaise audition), il peut s'avérer nécessaire d'installer un témoin lumineux externe directement dans le champ de vision du conducteur.

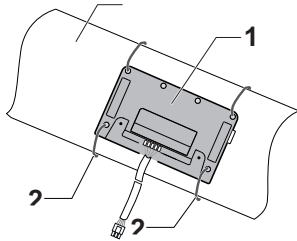
1. Choisir un emplacement approprié pour le montage, bien visible du conducteur sans toutefois gêner sa visibilité (par exemple sur la garniture de la colonne de direction ou au-dessus du tableau de bord).
2. Fixer l'éclairage de l'affichage et le raccorder à l'appareil (raccords 12 LED+ et 13 LED- (Voir "Description des câbles de raccordement sur la centrale", page 36)).

## Installation

Il est possible d'installer l'appareil (en option) de sorte qu'il soit activé par l'ouverture de la serrure de la porte ou de la porte. Cela permet de raccourcir la durée pendant laquelle le conducteur doit attendre avant que l'appareil soit prêt pour le test d'alcoolémie dans l'air expiré.

Raccorder le câble blanc de l'appareil (raccord 15 (Voir "Description des câbles de raccordement sur la centrale", page 36)) à une ligne du véhicule, qui sera reliée lors de l'ouverture de la porte avec le 12 V, par exemple, via l'éclairage interne.

1. Fixer la centrale à un support (par exemple, la colonne de direction) avec des colliers de câblage. Pour ce faire, passer les colliers de câblage à travers les trous de fixation de la centrale et les attacher au support ou alors enrouler les colliers de câblage autour de la centrale et du support.



Exemple :

1	Centrale
2	Collier de câblage
3	Colonne de direction

2. Poser les câbles de la centrale en les cachant le plus possible et les fixer.
3. Enfiler dans la centrale le câble spiralé de raccordement au combiné.
4. Remonter la garniture.

Pour la fixation du combiné dans le véhicule, utiliser le support correspondant.

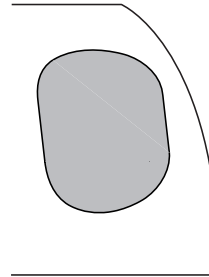


Ne pas installer le support du combiné devant les airbags.

Choisir le lieu de fixation de manière à ce que le combiné soit le moins gênant possible tout en étant facilement accessible pour le conducteur.

Fixer le support avec des vis. Veiller à ce que les vis de fixation puissent toujours être vissées suffisamment espacées.

48479



48480

Rebrancher la batterie du véhicule après l'installation.

Contrôler le fonctionnement de l'appareil conformément à la notice d'utilisation.

1. L'Interlock s'active lors de l'établissement du contact (borne 15) ou via l'entrée numérique (p. ex. éclairage intérieur du véhicule activé/verrouillage du véhicule désactivé).
2. Le message affiché sur le combiné indique : **Prêt pour test. Svp soufflez.**
3. Il ne doit désormais être possible de démarrer le véhicule.
4. Aucun message d'erreur existant et permanent ne doit être affiché sur l'écran du tableau de bord du véhicule.
5. Soumettre un échantillon d'haleine.
6. Le message affiché sur le combiné indique : **Test OK** suivi de **Démarr. autorisé.**
7. Le véhicule peut désormais être démarré.
8. Le message affiché sur le combiné indique : **Bonne Route!**
9. Lorsque le véhicule est équipé d'un dispositif de mise en marche/d'arrêt automatique, l'Interlock ne doit basculer en mode période de démarrage autorisée pendant la phase d'arrêt.
10. Si le test doit être répété, le moteur ne doit s'éteindre.
11. Couper le contact du véhicule/descendre du véhicule (avec Keyless Go).
12. L'Interlock bascule immédiatement sur Démarrage autorisé.
13. Pendant la période de démarrage autorisé, le moteur peut être redémarré sans nouvel échantillon d'haleine. L'Interlock bascule ensuite du mode **Démarr. autorisé:** à nouveau en mode **Bonne Route!**

## Elimination

Eliminer le produit en respectant les prescriptions en vigueur.



Il est interdit d'éliminer ce produit avec les déchets domestiques. C'est pourquoi, il est marqué du symbole ci-contre.

Dräger reprend gratuitement ce produit. Pour de plus amples informations, veuillez contacter les distributeurs nationaux ou vous adresser directement à Dräger.

Principe de mesure	Capteur électrochimique DrägerSensor
Plage de mesure	jusqu'à 3,0 mg/L
Conditions ambiantes	
En fonctionnement et en stockage	-40 à 85 °C 20 à 98 % h. r. 600 à 1 100 hPa Les changements d'altitude n'ont aucune influence sur le résultat de la mesure
Dérive de la sensibilité	généralement 1 % de la valeur mesurée / mois
Afficheur	Display
Intervalle de calibrage	généralement 12 mois
Dimensions (H x L x P)	
Combiné	env. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Centrale	env. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Poids	
Combiné Interlock 5x00	env. 180 g

Combiné Interlock 7x00	env. 240 g	
Centrale Interlock 5x00	env. 195 g	
Centrale Interlock 7x00	env. 240 g	
Alimentation électrique	12 à 24 V	
Consommation		
maximale	<2,5 A	
en veille	<1 mA	
Relais de commande du relais de démarrage		
en continu	<16 A	
pointe	<40 A	
Relais de sortie		
Commutable hors courant	48 V	
Commutable avec charge de courant	24 V	
Fil de l'allumage	5 V à 48 V	
Temps d'attente pour la disponibilité de mesure		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

---

Embouts buccaux (lot de 5) emballés individuellement	83 26 550
Embouts buccaux (lot de 50) emballés individuellement	83 27 627
Embouts buccaux (lot de 300) emballés individuellement	83 22 597
Module LTE	83 27 080
Jeu de câbles, LIN/CAN	37 05 279
Jeu de câbles pour le raccordement des phares	37 01 238
Jeu de câbles pour le raccordement du klaxon	37 01 237
Jeu de câbles, pour le raccord d'appareils extérieurs (AUX/OUT)	37 01 239
Support du combiné	83 22 497
Support II du combiné II	83 22 610
Câble spiralé, longueur 1,5 m	83 15 909
Câble spiralé, longueur 5,5 m	83 20 248

---

Significado de las advertencias

Vista general del producto

Descripción de las líneas de conexión en la unidad de control

Condiciones para la instalación

Modo de instalación

Instalar los componentes provisionalmente

Unidad de control

Dispositivo manual

Conexión de los cables

Usar el borne 15 del vehículo para montar el Interlock

Desembornar la batería del vehículo

Ejemplo de esquema de circuitos (en este caso, con interruptor de llave y relé de arranque)

Conexión del cable de puesta a tierra

Conexión del cable de autorización de arranque

Conectar el borne 15

Conexión del cable positivo

Conexión del cable D+

Conectar señal del velocímetro



Plano de circuitos con cable D+ o señal del velocímetro

Conexión del claxon y de los faros (solo Interlock 7x00)

Conexión de la lámpara indicadora exte o se100110011>8.7<00110011>8.6<00110011>8.7<00110011>8.7<00110011>8.7<001100110011>8.7<00110011>8.7<0011001100

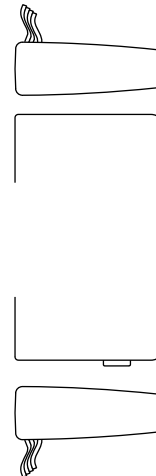
- Antes de utilizar el producto, leer atentamente las instrucciones de uso correspondientes. Este documento no sustituye a las instrucciones de uso.
- El montaje solo debe ser llevado a cabo por un Centro de Servicio Dräger-Interlock® o un taller técnico autorizados, procediendo según lo indicado en estas instrucciones de instalación.

Las siguientes advertencias se utilizan en este documento para alertar al usuario sobre posibles peligros. Los significados de las advertencias se definen de la siguiente manera:

	ADVERTENCIA	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.
	PRECAUCIÓN	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse pueden producirse lesiones. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto.
	AVISO	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse daños en el producto o en el medio ambiente.

## Descripción

---



48846

1	Soporte para dispositivo manual
2	Protección de carcasa para dispositivo manual (opcional)
3	LED
4	Salida de aire
5	Tecla Abajo / Menú
6	Tecla OK
7	Boquilla
8	Conexión para caja de ampliación
9	Conexión para módulo GPRS
10	Unidad de control
11	Clavija para conector del cable espiral
12	Conexión para cámara
13	Interfaz IR
14	Cable espiral
15	Clavija para conector del cable espiral

3	Blanco	Relé para la conexión de, por ejemplo, el claxon (opcional) <sup>1)</sup>
	Amarillo	
4	azul	Borne 15 (encendido)
5	Negro	Conexión a masa (borne 31)
6	rojo	Alimentación de tensión positiva
7	Blanco	Salida conmutada a PIN 10
8	Blanco	Salida conmutada a PIN 10
9	Blanco	Salida conmutada a PIN 11 (masa)
10	Blanco	Alimentación de tensión (para PIN 7 y 8)
11	Blanco	Conexión a masa (entradas/salidas)
12 LED+	Blanco	Conexión a una indicación de LED externa (opcional) <sup>1)</sup>
13 LED-	Blanco	
14	Blanco	Entrada, Low activa (configurable)
15	Blanco	Entrada, High activa (configurable)
16	Blanco	Entrada, High activa para detección de encendido (D+/alternador)

1) Solo Interlock 7x00

1	Gris	Salida de conmutación para autorización de arranque (por ejemplo, borne 50)
	marrón	
2	Naranja	Relé para la conexión de, por ejemplo, los faros (opcional) <sup>1)</sup>
	Violeta	

## Instalación

---



Las modificaciones o añadidos en el aparato puede ser causa de peligros. Este tipo de modificaciones y añadidos trae consigo la anulación del certificado de montaje incluido en estas instrucciones de uso.

No realizar cambios ni añadidos al aparato.

---

Emplear el aparato solo para la interrupción o el desbloqueo de la línea de control del relé de arranque.

---

El Dräger Interlock® 5x00/7x00<sup>1)</sup> está diseñado para su montaje en vehículos accionados por motor. Pueden tener una alimentación de tensión de 12-24 V.

Antes de proceder a la instalación del dispositivo manual debe acordarse con el propietario del vehículo un lugar de montaje y modo de fijación adecuados.

Si el consumo de corriente en estado de disposición de servicio (consulte "Características técnicas", página 61) para el vehículo correspondiente es demasiado alto, emplear una batería de mayor capacidad para el vehículo.

El aparato no sustituye un posible sistema inmovilizador antirrobo.

Instalación de la caja de control según especificaciones del vehículo.

---



En función de la configuración, el aparato se suministra en un modo de instalación. En este modo, el sistema inmovilizador del aparato aún no está activo. El motor del vehículo puede arrancarse después de instalar el aparato sin necesidad de realizar una prueba de aliento. Desactivar el modo de instalación del aparato para la puesta en marcha.

---

Antes de iniciar la instalación, instalar provisionalmente todos los componentes en el lugar de montaje previsto.

Asegurar que el lugar de montaje sea apropiado y las instalaciones no supongan una molestia durante una utilización normal del vehículo.

Asegurar que no se vea perjudicada la seguridad de los ocupantes del vehículo.

Elegir un lugar de montaje que garantice protección suficiente de agua, polvo y altas temperaturas.

---

Antes de proceder a la instalación permanente, consultar al propietario del vehículo.

Al realizar la instalación de la unidad de control, el cable de conexión para el dispositivo manual debe estar protegido contra esfuerzos de tracción (p.ej., con un sujetacables).

---

Siempre que sea posible, instalar la unidad de control en un lugar no visible, por ejemplo, debajo del asiento o detrás del cuadro de instrumentos junto a la columna de la dirección. Realizar la fijación con sujetacables.

---

---

1) Interlock es una marca registrada por Dräger.



No instalar el soporte del dispositivo manual frente a un airbag.

Prever el lugar de fijación para el soporte del dispositivo manual de manera que este moleste lo mínimo posible, pero que sea aún cómodamente accesible para el conductor.

Si el cable de la unidad de control al soporte queda demasiado tensado o es demasiado corto, montar el soporte o la unidad de control, respectivamente, o ambos componentes en otro lugar.

Comprobar si existen instrucciones de montaje específicas del vehículo y, dado el caso, proceder conforme a las mismas. Puede obtenerse una lista de las instrucciones de montaje existentes a través de Dräger.

Asegurarse de que todos los cables de la unidad de control y las conexiones eléctricas establecidas en el vehículo estén bien conectadas y de que no haya cargas de tracción después del montaje.

Dräger recomienda recoger los cables de la unidad de control, por ejemplo, con una cinta, para que no cuelguen y no entorpezcan la manipulación.

Retirar la cubierta o los paneles de acolchado para llegar al cableado del vehículo.

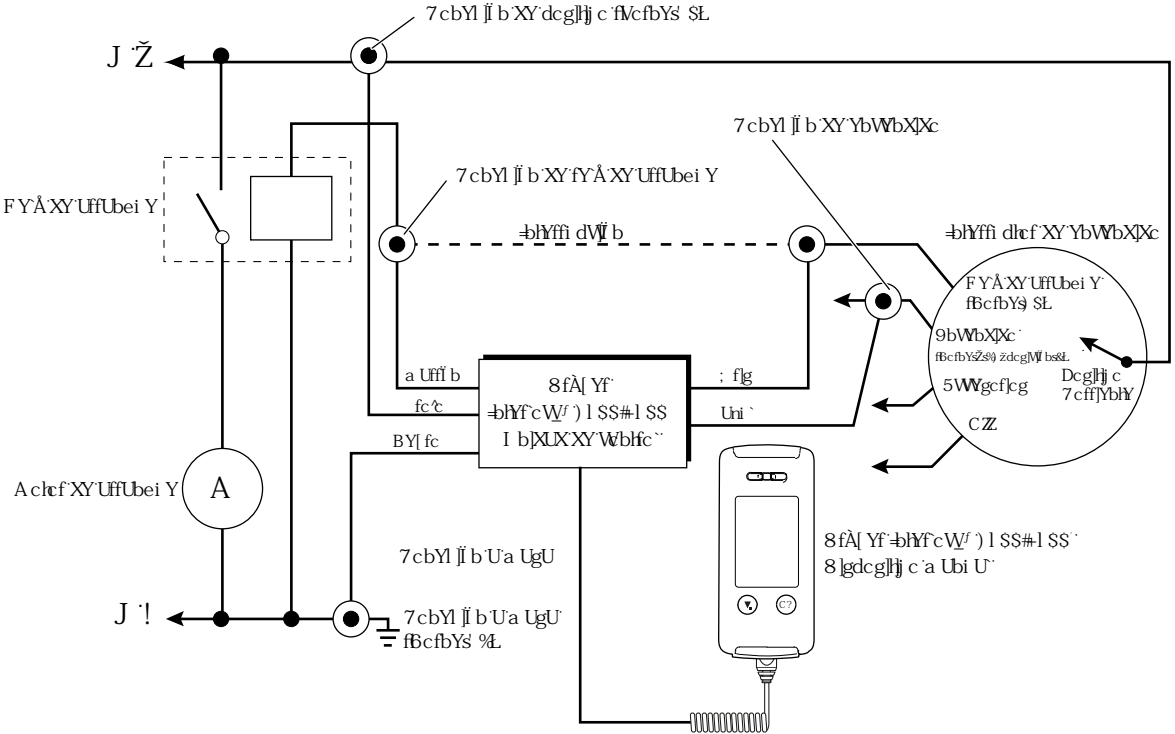
- constante (por ejemplo, polo positivo conectado del conmutador de arranque),
- sin retardo en el borne 15 (por ejemplo, cuando el encendido se desconecta, la tensión eléctrica del borne 15 debe desconectarse inmediatamente y no permanecer activa),
- sin borne 15r (Wake-up) (por ejemplo, no se apaga la señal en el borne 15 después de un espacio breve de tiempo).

si no se puede usar un borne 15 constante sin retardo o si no hay más polos positivos disponibles, en los vehículos con control por bus CAN se puede usar un adaptador de bus CAN para generar el borne 15.

El borne 15 debe tener un polo positivo constante sin retardo.

Antes de continuar los trabajos, desembornar el cable de puesta a tierra de la batería del vehículo.


Al desembornar la batería del vehículo, se pueden borrar posibles ajustes de instrumentos que dependan de la batería (por ejemplo, el código antirrobo o el ajuste de emisoras de la radio). En algunos vehículos, al desembornar la batería del vehículo, se puede encender el piloto de control del airbag, que solo puede ser apagado por el fabricante (concesionario) del vehículo.






¡Debe garantizarse una conexión limpia y segura entre los cables!

1. Preparar el cable de puesta a tierra de la unidad de control (negro) para la conexión a tierra del vehículo.
2. Conectar el cable de masa con ayuda de un tornillo cortante, p. ej., al chasis del vehículo, o conectarlo con otro cable de masa en el mazo de cables, p. ej., con sujetacables.

 No acortar los cables del vehículo, para que así puedan continuar empleándose tras un posible desmontaje de la unidad de control.


1. Cortar el cable de la salida de conmutación sin potencial de la autorización de arranque (por ejemplo, relé de arranque).
2. Conectar el cable de masa con ayuda de un tornillo cortante, p. ej., al chasis del vehículo, o conectarlo con otro cable de masa en el mazo de cables, p. ej., con sujetacables.
3. Pasar el tubo termo-encogible Dräger por el punto de conexión y contraerlo bajo el efecto de calor.


 De este modo se puede detectar una ulterior modificación o manipulación en el punto de conexión.

El aparato debe conectarse a un cable de encendido del interruptor de encendido que se encuentre bajo tensión eléctrica al arrancar el vehículo (posición "ARRANQUE" del interruptor de encendido) y estando conectado el encendido (posición "ENCENDIDO" del interruptor de encendido).

1. Cortar el cable de encendido en el mazo de cables del interruptor de encendido, de manera que se disponga de una suficiente longitud de cable para la conexión al cable de conexión de encendido (azul) de la unidad de control.

2. En caso necesario, acortar el cable de conexión de encendido (azul) de la unidad de control.
3. Pasar el tubo termo-encogible Dräger sobre el cable de conexión de encendido.
4. Conectar con un contacto seguro el cable de conexión de encendido (azul) de la unidad de control con los dos extremos cortados del cable de encendido del mazo de cables.
5. Pasar el tubo termo-encogible Dräger por el punto de conexión y contraerlo bajo el efecto de calor.

 De este modo se puede detectar una ulterior modificación o manipulación en el punto de conexión.

 Algunos vehículos cuentan con cables positivos que se desconectan de la tensión cierto tiempo después de desconectar el vehículo. Utilizar siempre un cable positivo que conduzca siempre tensión puesto que, de lo contrario, la batería tampón de la unidad de control se vacía.

1. Elegir un punto de conexión apropiado en el cable positivo (borne 30) del mazo de cables del interruptor de encendido, de manera que se disponga de una longitud de cable suficiente para la conexión al cable de conexión positivo (rojo) de la unidad de control.
2. Conectar con un contacto seguro el cable positivo del mazo de cables del interruptor de encendido con el cable de conexión positivo de la unidad de control (rojo).

Para vehículo con interruptor de encendido de varias fases y una tensión eléctrica de 12 V en la posición 1 después de apagar el motor:



Con "Detección del arranque tipo 3 (alternador)" elegido, conectar la entrada AUX 3 (PIN 16) de la unidad de control con la salida del alternador (cable D+).

## Instalación

---

Además de la detección de movimiento o de aceleración, seleccionar la opción "Detección de arranque tipo 3 (alternador)". De lo contrario, Interlock no puede detectar con seguridad el apagado del motor y se mantiene en estado "Buen viaje".

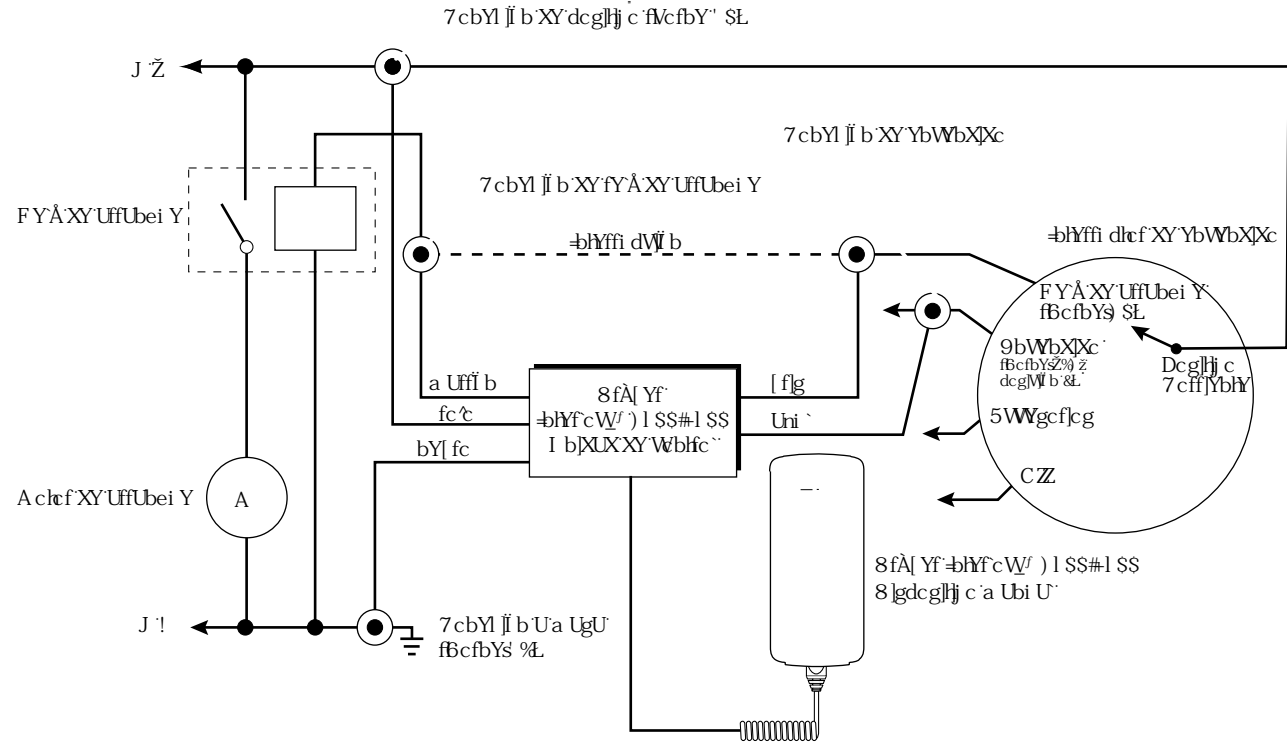
Tras una prueba de aliento correcta, el aparato pasa al tiempo de arranque libre y, luego, al estado "Buen viaje" después de arrancar el motor. Tras apagar el motor, el aparato vuelve al tiempo de arranque libre.

Si el aparato no pasa al tiempo de arranque libre después de apagar el motor, el cable D+ no está conectado o no lo está correctamente.

Alternativamente, en lugar de la salida del alternador D+, se puede conectar la señal digital del velocímetro en el PIN 16, cuando este suministre una frecuencia entre 1 y 500 Hz proporcionalmente a la velocidad a la que se va.

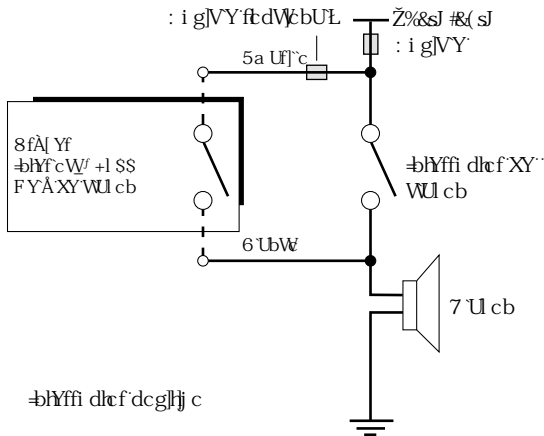
Seleccionar el valor límite de manera que se reconozca el movimiento del vehículo a partir de una velocidad de aprox. 3 km/h. Solicitar el factor de conversión al fabricante del vehículo.

PPRPVH00R0GH0PYH0R0P F PPHWUPR

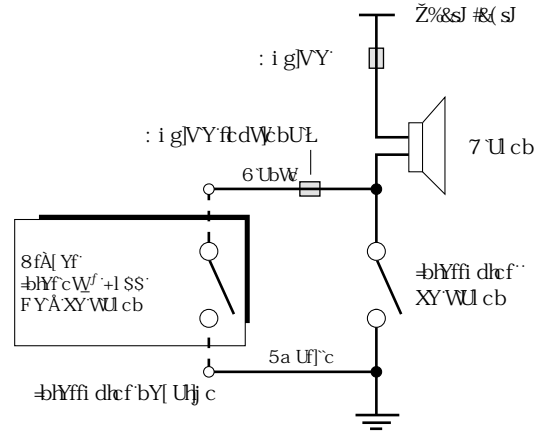


Disposiciones legales locales especiales pueden hacer necesaria una conexión del claxon y/o de los faros al aparato. Si fuera este el caso:

1. Determinar el modo de conexión del claxon o de los faros: +12 V/24 V o masa.
2. Determinar unos puntos de conexión apropiados y conectar el claxon según el esquema de conexiones al relé del claxon del aparato (conexiones 3, (consulte "Descripción de las líneas de conexión en la unidad de control", página 51)), o conectar los faros de forma análoga al relé de los faros del aparato (conexiones 2, (consulte "Información relacionada con la seguridad", página 49)).
3. Si se desconoce la posición del fusible del vehículo: montar un fusible adicional en la línea de alimentación del dispositivo en caso necesario.



49954



49953

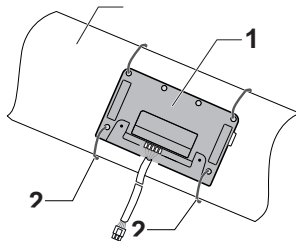
En casos especiales (por ejemplo, en el caso de una restricción de la capacidad auditiva) puede resultar necesaria la instalación de una lámpara indicadora externa en el campo visual directo del conductor.

1. Elegir un lugar de montaje apropiado, bien visible para el conductor, pero que no obstaculice su visibilidad (por ejemplo, sobre la cubierta de la columna de la dirección o sobre el cuadro de instrumentos).
2. Fijar la lámpara indicadora y conectarla al aparato (conexiones 12 LED+ y 13 LED- (consulte "Descripción de las líneas de conexión en la unidad de control", página 51)).

Es posible instalar el aparato (opcional) de forma que ya se active mediante la apertura de la cerradura o de la puerta. De esta forma se reduce el tiempo de espera para el conductor hasta que esté operativo el aparato para la realización de una prueba de alcoholemia.

Conectar el cable blanco del aparato (conexión 15, (consulte "Descripción de las líneas de conexión en la unidad de control", página 51)) a un cable del vehículo que, al abrir la puerta, se conecte con 12 V, por ejemplo, a través de la iluminación del habitáculo.

1. Fijar la unidad de control con sujetacables a un elemento de apoyo (por ejemplo, la columna de la dirección). Pasar para ello el sujetacables por los orificios de fijación de la unidad de control y fijarlos al elemento de apoyo, o enrollar el sujetacables en torno a la unidad de control y al elemento de apoyo.



Ejemplo:

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Unidad de control |
| 2 | Sujetacables      |

### 3 Columna de la dirección

2. Siempre que sea posible, colocar el cable de la unidad de control de una manera no visible y fijarlo.
3. Enchufar el cable de conexión espiral al dispositivo manual en la unidad de control.
4. Montar de nuevo los revestimientos.

Para fijar el dispositivo manual en el vehículo, utilizar el soporte correspondiente.

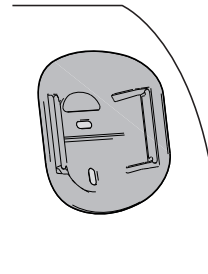


No instalar el soporte del dispositivo manual frente a un airbag.

Elegir el lugar de fijación de manera que el dispositivo manual moleste lo menos posible, pero que aún sea cómodamente accesible para el conductor.

Fijar el soporte con tornillos. Asegurarse de que los tornillos de fijación se puedan enroscar siempre suficientemente.

48479



48480

## Instalación

---

Después de la instalación, volver a conectar la batería del vehículo.  
Comprobar el funcionamiento del aparato según las instrucciones de uso.

1. Interlock se activa con el encendido (conexión 15) encendido o a través de una entrada digital (p. ej., iluminación interior del vehículo encendida o cerradura del vehículo desbloqueada).
2. El mensaje de la pantalla del dispositivo manual muestra: **Está listo. Sople por favor.**
3. Ahora debe poderse arrancar el vehículo.
4. No hay mensajes de error permanentes en la cabina del vehículo.
5. Tomar la prueba de alcoholemia.
6. El mensaje de la pantalla del dispositivo manual muestra: **Pasadó** seguido de **Tiempo arranq.libre:**
7. El vehículo ahora se puede arrancar.
8. El mensaje de la pantalla del dispositivo manual muestra: **Conduzca cuid!**
9. Si el vehículo tiene un sistema automático de arranque/parada, Interlock debe cambiar al tiempo de arranque libre en la fase de parada.
10. Si se solicita la repetición de la prueba, el motor debe detenerse.
11. Apagar/bajar el encendido (en "Keyless Go").
12. Interlock cambia inmediatamente al tiempo de arranque libre.
13. Dentro del tiempo de arranque libre, el motor se puede reiniciar sin tener que volver a tomar la muestra. Entonces Interlock cambia de modo **Tiempo arranq.libre:** al modo **Conduzca cuid!**
14. Si el motor no se reinicia, Interlock se apaga automáticamente después de que el tiempo de arranque libre haya expirado.
15. Después de que el tiempo de arranque libre haya expirado, el motor solo se puede reiniciar tras una prueba de aliento superada.

Una vez terminada la instalación, rellenar el certificado de montaje que se encuentra en las instrucciones de uso.

Estos trabajos solo deben ser realizados por un Centro de Servicio Dräger-Interlock autorizado.

- En caso necesario, realizar los ajustes variables del aparato.
- Calibrar el aparato si fuera necesario.

---

Al desembornar la batería del vehículo se pueden borrar eventualmente ajustes de instrumentos que dependen de la batería (por ejemplo, el código antirrobo o el ajuste de emisoras de la radio). En algunos vehículos, al desembornar la batería del vehículo se puede encender el piloto de control del airbag, que solo puede ser apagado por el fabricante (concesionario) del vehículo.

Antes de realizar trabajos, desembornar el cable de puesta a tierra de la batería del vehículo.

1. Separar las líneas de la unidad de control positivo (rojo), masa (negro), encendido (azul) y de contacto de la puerta (blanco) del mazo de cables del vehículo.
2. En caso necesario, desconectar también las líneas de la unidad de control del claxon, de los faros y de D+ del mazo de cables del vehículo.
3. Proteger de cortocircuito y corrosión las líneas abiertas del mazo de cables con una buena cinta aislante o tubo termo-encogible.
4. Separar las líneas de la unidad de control correspondientes al relé de arranque (gris y marrón) del mazo de cables del vehículo y unir ambas líneas del relé de arranque del mazo de cables mediante soldadura.
5. Proteger la conexión contra cortocircuito y corrosión, p.ej., con un tubo termo-encogible.
6. Después de desmontar el aparato, volver a conectar la batería del vehículo.

Eliminar el producto según las normativas en vigor.



Este producto no debe eliminarse como residuo doméstico. Por este motivo está identificado con el símbolo contiguo. Dräger recoge el producto de forma totalmente gratuita. La información a este respecto le puede ser proporcionada por los distribuidores nacionales y por Dräger.

Principio de medición	Sensor Dräger electroquímico
Rango de medición	hasta 3,0 mg/L
Condiciones ambientales	
Durante el servicio y el almacenamiento	de -40 a 85 °C de 20 a 98 % h. r. de 600 a 1.100 hPa Los cambios de altura no influyen en el resultado de medición
Deriva de la sensibilidad	generalmente 1 % del valor medido/mes
Indicación	Pantalla
Intervalo de calibración	típico 12 meses
Dimensiones (Al x An x Fon)	
Dispositivo manual	aprox. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Unidad de control	aprox. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Peso	
Dispositivo manual Interlock 5x00	aprox. 180 g

Dispositivo manual Interlock 7x00	aprox. 240 g	
Unidad de control Interlock 5x00	aprox. 195 g	
Unidad de control Interlock 7x00	aprox. 240 g	
Alimentación de tensión	de 12 a 24 V	
Consumo de corriente		
Máximo	<2,5 A	
En funcionamiento	<1 mA	
Relé de conmutación para el cable del relé de arranque		
continuo	<16 A	
pico	<40 A	
Relé de salida		
Conmutable sin corriente	48 V	
Conmutable con corriente	24 V	
Cable de encendido	5 V hasta 48 V	
Tiempo de espera para la operatividad de medición		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

## Lista para pedidos

---

Boquillas (5 piezas), empaquetadas individualmente	83 26 550
Boquillas (50 piezas), empaquetadas individualmente	83 27 627
Boquillas (300 piezas), empaquetadas individualmente	83 22 597
Módulo LTE	83 27 080
Juego de cables, LIN/CAN	37 05 279
Juego de cables para la conexión de los faros	37 01 238
Juego de cables para la conexión del claxon	37 01 237
Juego de cables para la conexión de aparatos externos (AUX/OUT)	37 01 239
Soporte para dispositivo manual	83 22 497
Soporte II para dispositivo manual II	83 22 610
Cable espiral, longitud 1,5 m	83 15 909
Cable espiral, longitud 5,5 m	83 20 248

Significado dos avisos

Visão geral do produto

Descrição das linhas de conexão na unidade de comando

Condições para a instalação

Modo de instalação

Instalação dos componentes

Unidade de comando

Aparelho portátil



Conectar linhas

## Informações sobre segurança

---

- Antes da utilização do produto, leia atentamente as respectivas Instruções de Uso. Este documento não substitui as Instruções de Uso.
- A montagem só pode ser efetuada pelo centro de serviço autorizado Dräger Interlock® ou por uma oficina especializada e de acordo com as instruções de instalação.

Os avisos seguintes são usados nesse documento para avisar o usuário sobre possíveis perigos. Os significados dos avisos são definidos do seguinte modo:

	ADVERTÊNCIA	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.
	CUIDADO	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode resultar em ferimentos. Também pode ser utilizado para alertar para práticas indevidas.
	AVISO	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode provocar danos materiais ou danos para o ambiente.



## Descrição

1	Suporte para o aparelho portátil
2	Capa protetora para o aparelho portátil (opcional)
3	LED
4	Saída de ar
5	Tecla para baixo/menu
6	Tecla OK
7	Bocal
8	Conexão da caixa de expansão
9	Conexão do módulo GPRS
10	Unidade de comando
11	Tomada para o conector do cabo espiral
12	Conexão da câmera
13	Interface IR
14	Cabo espiral
15	Tomada para o conector do cabo espiral

3	branco amarelo	Relé para a conexão, por exemplo, da buzina (opcional) <sup>1)</sup>
4	azul	Terminal 15 (ignição)
5	preto	Terra (terminal 31)
6	vermelho	alimentação de tensão positiva
7	branco	Saída comutada para PIN 10
8	branco	Saída comutada para PIN 10
9	branco	Saída comutada para PIN 11 (terra)
10	branco	Alimentação de tensão (para PIN 7 e 8)
11	branco	Terra (entradas/saídas)
12 LED+	branco	Conexão a um display de LED externo (opcional) <sup>1)</sup>
13 LED-	branco	
14	branco	Entrada, ativo baixo (configurável)
15	branco	Entrada, ativo alto (configurável)
16	branco	Entrada, ativo alto para detecção de partida (D+/alternador)

1) Somente Interlock 7x00

1	cinza marrom	Saída de comutação livre de potencial para liberação de partida (por exemplo, terminal 50)
2	laranja violeta	Relé para a conexão, por exemplo, dos faróis (opcional) <sup>1)</sup>

---

Alterações ou adições efetuadas no dispositivo podem levar a riscos. Tais alterações ou adições invalidam o certificado de montagem contido nas instruções de uso.

Não executar nenhuma alteração ou adição no equipamento.

---

Usar o equipamento apenas para interromper ou liberar a linha de controle do relé de partida.

---

O Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> foi projetado para instalação em veículos motorizados. Eles podem ter uma alimentação de tensão de 12-24 V.

Antes de instalar o aparelho portátil, determine um local de instalação adequado e o tipo de fixação junto com o proprietário do veículo.

Se o consumo de corrente no modo de espera (ver "Dados técnicos", página 76) for muito alto para o veículo correspondente, usar uma bateria automotiva com maior capacidade.

O equipamento não substitui nenhum imobilizador obrigatório contra roubo.

Instale a caixa de controle de acordo com os requisitos específicos do veículo.

---

Dependendo da configuração, o equipamento é entregue em um modo de instalação. Neste modo, o imobilizador do dispositivo ainda não está ativo. O motor do veículo também pode ser ligado após a instalação do equipamento sem que seja necessário fornecer uma amostra de ar exalado. Para inicializar o equipamento, desativar o modo de instalação.

---

No início da instalação, colocar todos os componentes provisoriamente no local de montagem previsto.

Certifique-se de que o local de instalação seja apropriado e a instalação não dificulte o uso normal do veículo.

Assegure-se de que a segurança dos passageiros não é diminuída.

Selecione o local de montagem de modo que haja proteção suficiente contra água, poeira e temperaturas altas.

## Instalação

---

ⓘ Verificar se existem instruções de instalação específicas do veículo e, se for o caso, proceder de acordo. A Dräger disponibiliza uma lista das instruções de instalação existentes.

---

ⓘ Certificar-se de que todos os cabos da unidade de comando, bem como novas conexões elétricas no veículo, estejam firmemente conectados e que não estejam sujeitos a carga por tensão após a instalação. A Dräger recomenda juntar os cabos da unidade de comando com, por exemplo, uma fita de tecido para que não fiquem soltos e dificultem a manipulação.

---

Remover a tampa ou os painéis de estofamento para acessar a fiação do veículo.

- constante (por exemplo, positivo do interruptor de ignição),
- sem defasagem no terminal 15 (por exemplo, se a ignição estiver desligada, a tensão no terminal 15 também deve ser desligada imediatamente e não continuar ativa),
- sem terminal 15r (Wake-up) (por exemplo, nenhum desligamento do sinal no terminal 15 após um curto período de tempo).

Se um terminal 15 constante sem defasagem não puder ser claramente determinado ou se não houver mais nenhum sinal positivo, é possível usar um adaptador de barramento CAN para gerar o terminal 15 em veículos com comando de barramento CAN.

---

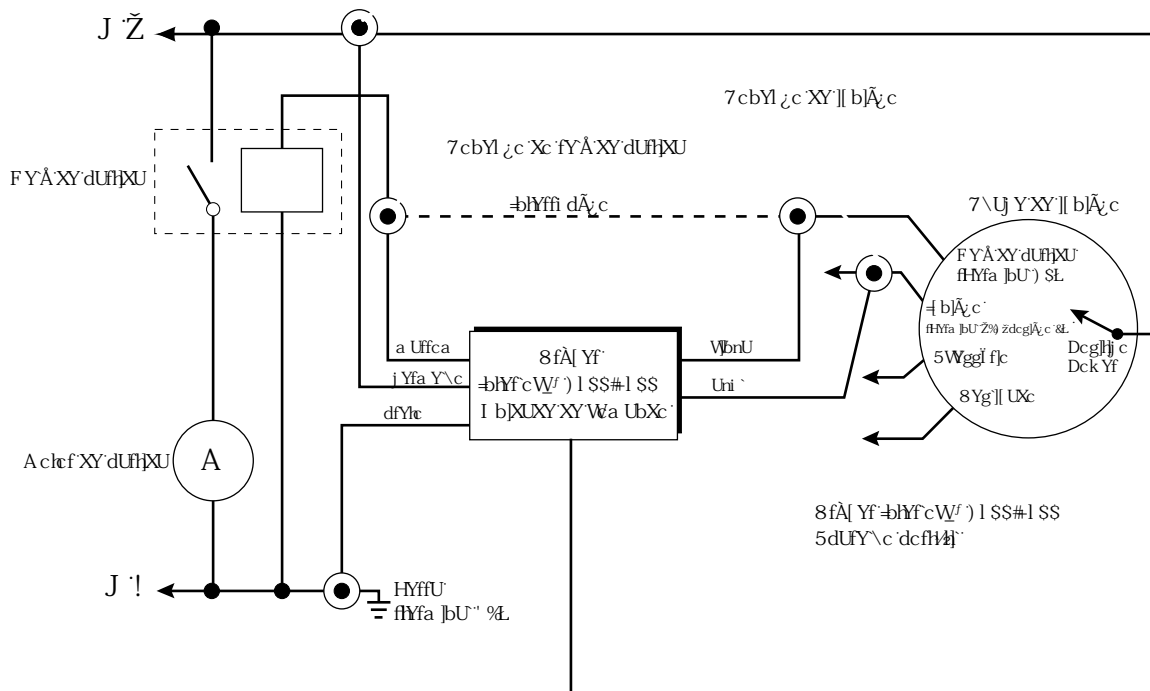
ⓘ O terminal 15 buscado deve ser positivo constante, sem qualquer defasagem.

---

Antes de continuar os trabalhos, desconectar o cabo terra da bateria do veículo.

ⓘ A desconexão da bateria do veículo exclui todas as configurações do equipamento que dependem da bateria (por exemplo, o código de roubo ou a configuração da estação de rádio). Em alguns veículos, a desconexão da bateria pode fazer com que a luz indicadora do airbag acenda, o que só pode ser revertido pelo fabricante do veículo.

---



## Instalação

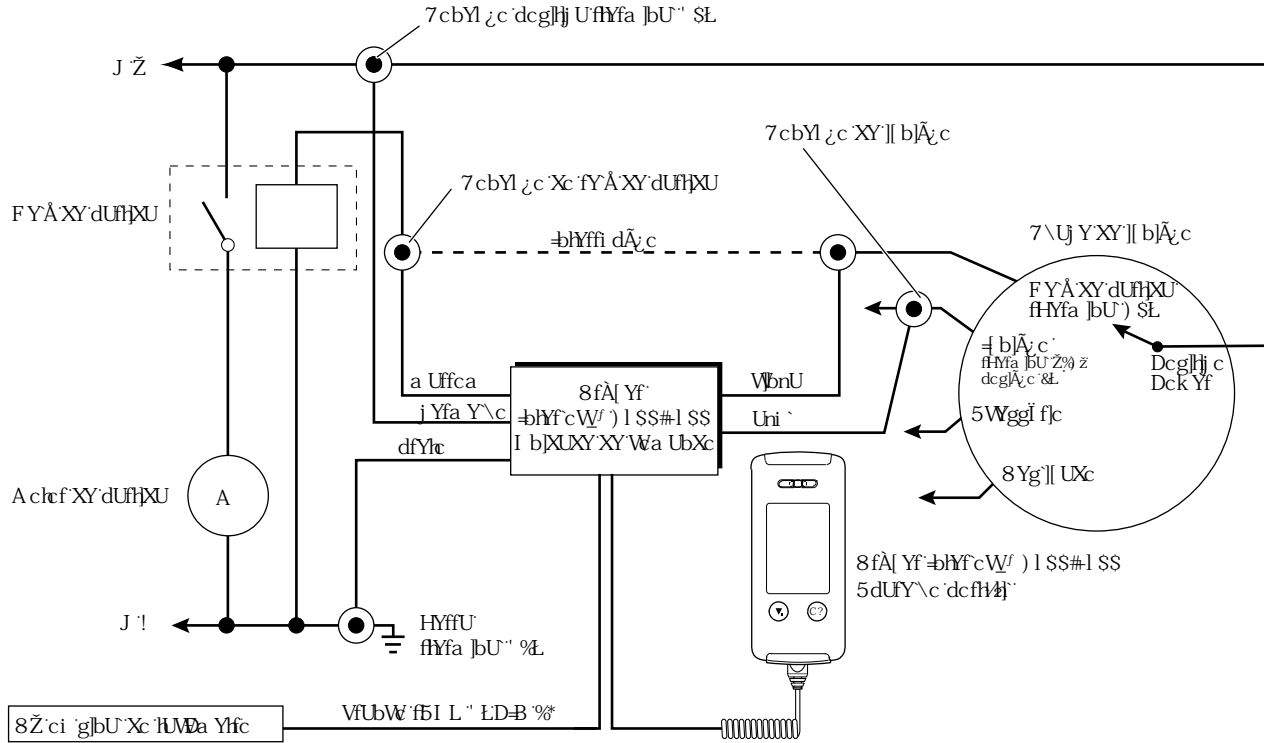
Além da detecção de movimento e aceleração, selecionar a opção "Detecção de partida tipo 3 (alternador)". Caso contrário, o Interlock não conseguirá detectar com segurança o desligamento do motor e este continuará com o status "Boa viagem".

Após amostra de ar exalado bem sucedida, o equipamento pula para o tempo de partida livre e, depois da partida do motor, vai para o status "Boa viagem". Depois de desligar o motor, o equipamento volta para o tempo de partida livre.

Se o equipamento não mudar para o tempo de partida livre após ligar o motor, significa que a linha D+ não está conectada ou não está conectada corretamente.

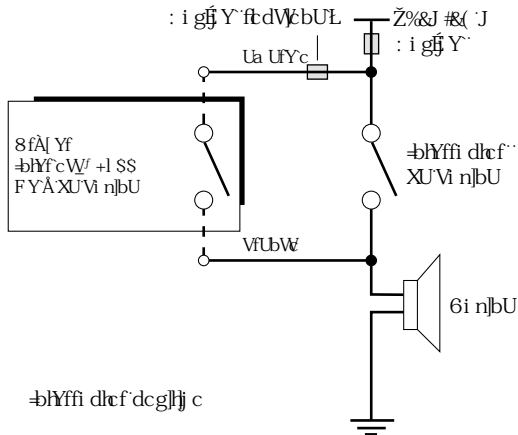
Como alternativa à saída do alternador D+, é possível conectar o sinal do tacômetro digital ao PIN 16 se este fornecer uma frequência entre 1 e 500 Hz proporcional à velocidade executada.

Selecionar o valor limite de forma que o movimento do veículo seja detectado a partir de uma velocidade de aproximadamente 3 km/h.  
Consultar o fator de conversão junto ao fabricante do veículo.

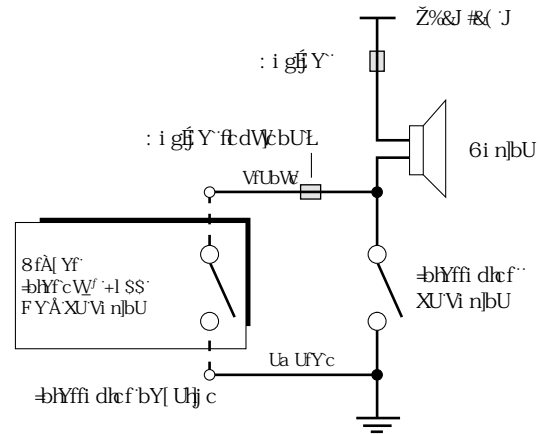


Regulamentos especiais podem tornar necessário conectar a buzina e/ou faróis ao equipamento. Se esse for o caso:

1. Determinar o tipo de comutação da buzina ou dos faróis: +12 V/24 V ou terra.
2. Encontrar pontos de conexão adequados e conectar a buzina ao relé da buzina do equipamento de acordo com o diagrama elétrico (conexões 3 (ver "Descrição das linhas de conexão na unidade de comando", página 66)), ou conectar o farol analogamente ao relé dos faróis do equipamento (conexões 2 (ver "Informações sobre segurança", página 64)).
3. Se a posição do fusível do veículo não for conhecida: instale um fusível adicional na linha de alimentação do equipamento.



49954



Em casos especiais (por exemplo, em deficiência auditiva), pode ser necessário montar uma luz indicadora externa no campo de visão direto do motorista.

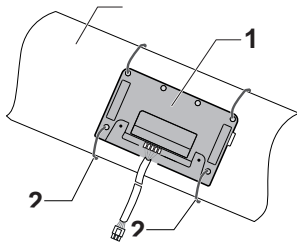
1. Escolha um local de instalação adequado que seja nitidamente visível para o motorista, mas não obstrua sua visão (por exemplo, na tampa da coluna de direção ou acima do painel).
2. Fixe a luz indicadora e conecte-a ao equipamento (conexões 12 LED+ e 13 LED (ver "Descrição das linhas de conexão na unidade de comando", página 66)).

## Instalação

É possível instalar o equipamento (opcional) para que seja acionado destravando a porta ou abrindo a porta. Isso reduz o tempo de espera do motorista até que o equipamento esteja pronto para realizar o teste de álcool no ar exalado.

Conecte o cabo branco do equipamento (conexão 15 (ver "Descrição das linhas de conexão na unidade de comando", página 66)) a uma linha do veículo que esteja conectada a 12 V quando a porta é aberta, por exemplo, através da iluminação interna.

1. Prenda a unidade de comando a um elemento de suporte (por exemplo, a coluna de direção) com braçadeiras. Para isso, puxe as braçadeiras através dos orifícios de fixação na unidade de comando e prenda-as ao elemento de suporte ou enrole as braçadeiras em volta da unidade de comando e do elemento de suporte.



Exemplo:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Unidade de comando |
| 2 | Braçadeira         |

### 3 Coluna de direção

2. Coloque e fixe o cabo da unidade de comando da maneira mais invisível possível.
3. Conecte o cabo de conexão em espiral ao aparelho portátil na unidade de comando.
4. Monte os revestimentos novamente.

Use o suporte correspondente para prender o aparelho portátil no veículo.

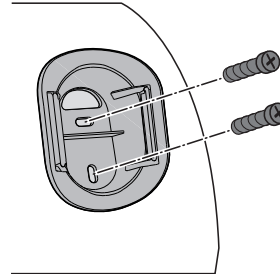


Não coloque o suporte do aparelho portátil na frente dos airbags. 

Escolha um local de montagem, garantindo o mínimo de obstrução pelo aparelho portátil e fácil acesso para o motorista.

Fixe o suporte com parafusos. Mantenha uma folga adequada atrás dos parafusos de fixação para que eles possam ser aparafusados em uma distância suficiente.

48479



49480

Após a instalação, conecte a bateria do veículo novamente. Verifique o funcionamento do equipamento de acordo com as instruções de uso.

1. O Interlock é ativado por meio da ignição (conexão 15) ou por meio de uma entrada digital (por exemplo, iluminação interna do veículo ligada/trava do veículo desbloqueada).
2. A mensagem no display do aparelho portátil mostra: **Pronto p/ teste. Favor soprar.**
3. deve ser possível ligar o veículo agora.
4. Nenhuma mensagem de erro permanente no display do cockpit do veículo.
5. Forneça uma amostra de ar exalado.
6. A mensagem no display do aparelho portátil mostra: **Aprovado** seguido de **Per. início livre:**
7. Agora o veículo pode ser ligado.
8. A mensagem no display do aparelho portátil mostra: **Dirija c/ cuidado!**
9. Se o veículo tiver um sistema start/stop, o Interlock deve mudar para o tempo de partida livre na fase de parada.
10. Se for solicitada uma repetição do teste, o motor deve parar.
11. Desligue a ignição/saia do veículo (com Keyless Go).
12. O Interlock muda imediatamente para o tempo de partida livre.
13. O motor pode ser ligado novamente dentro do tempo de partida livre sem uma nova amostra de ar exalado. Em seguida, o Interlock muda do modo **Per. início livre:** de volta para o modo **Dirija c/ cuidado!**
14. Se o motor não for ligado novamente, o Interlock é desligado automaticamente depois de decorrido o tempo de partida livre.
15. Depois que o tempo de partida livre expirar, o motor só poderá ser ligado novamente após a aprovação de uma amostra de ar exalado.

Após a instalação, preencha o certificado de montagem contido nas instruções de uso.

Este trabalho só pode ser executado por um centro de serviço Dräger Interlock autorizado.

Se necessário, defina as configurações variáveis do equipamento. Calibre o equipamento, se necessário.

Desconectar a bateria do veículo exclui todas as configurações do equipamento que dependem da bateria (por exemplo, o código de roubo ou a configuração da estação de rádio). Em alguns veículos, desconectar a bateria pode fazer com que a luz indicadora do airbag acenda, o que só pode ser revertido pelo fabricante do veículo.

Antes de iniciar o trabalho, desconecte o fio terra da bateria do veículo.

1. Desconectar o condutor positivo (vermelho), o cabo terra (preto), a linha de ignição (azul) e o cabo do contato da porta (branco) da unidade de comando do chicote elétrico do veículo.
2. Se necessário, desconectar os cabos da buzina, dos faróis e as linhas D+ da unidade de comando do chicote elétrico do veículo.
3. Proteja as linhas abertas do chicote elétrico contra curtos-circuitos e corrosão com fita isolante de alta qualidade ou tubo retrátil.
4. Desconectar as linhas do relé de partida da unidade de comando (cinza e marrom) do chicote elétrico do veículo e conectar as duas linhas do relé de partida do chicote elétrico por meio de solda.
5. Proteger a conexão contra curto-circuito e corrosão com um tubo retrátil, por exemplo.
6. Depois da remoção do equipamento, conecte a bateria do veículo novamente.



---

Bocais (5 unidades), embalados individualmente	83 26 550
Bocais (50 unidades), embalados individualmente	83 27 627
Bocais (300 unidades), embalados individualmente	83 22 597
Módulo LTE	83 27 080
Conjunto de cabos, LIN/CAN	37 05 279
Conjunto de cabos para conexão dos faróis	37 01 238
Conjunto de cabos para conexão da buzina	37 01 237
Cabo para conexão de equipamentos externos (AUX/OUT)	37 01 239
Suporte para o aparelho portátil	83 22 497
Suporte II para aparelho portátil II	83 22 610
Cabo espiral, comprimento 1,5 m	83 15 909
Cabo espiral, comprimento 5,5 m	83 20 248

Significato delle indicazioni di avvertenza	Test di funzionamento Attestato di montaggio Regolazione del dispositivo e calibrazione Smontaggio dell'Interlock Scollegamento della batteria del veicolo Scollegamento dei cavi
Panoramica del prodotto Descrizione dei cavi di collegamento all'unità di comando	
Requisiti di installazione Modalità di installazione Installazione dei componenti Unità di comando Dispositivo portatile Collegamento dei cavi Determinazione del morsetto 15 del veicolo per il montaggio dell'Interlock Scollegamento della batteria del veicolo Esempio di schema elettrico (qui con interruttore a chiave e relè del motorino di avviamento) Collegamento del cavo di massa Collegamento della linea per l'abilitazione all'avviamento Collegamento del morsetto 15 Collegamento del cavo positivo Collegamento del cavo D+ Collegamento del segnale di velocità Schema elettrico con cavo D+ o segnale di velocità Collegamento di clacson e fari (solo Interlock 7x00) Collegamento degli indicatori luminosi esterni Collegamento del contatto sportello Fissaggio dei componenti Unità di comando Dispositivo portatile	

- Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le relative istruzioni per l'uso. Il presente documento non sostituisce le istruzioni per l'uso.
- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da un centro di assistenza Dräger-Interlock® autorizzato oppure da un'officina specializzata in base alle presenti istruzioni di installazione.

Le seguenti indicazioni di avvertenza sono utilizzate nel presente documento per segnalare all'utilizzatore possibili pericoli. I significati delle indicazioni di avvertenza sono definiti come indicato di seguito.



AVVERTENZA

Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni gravi o il decesso.

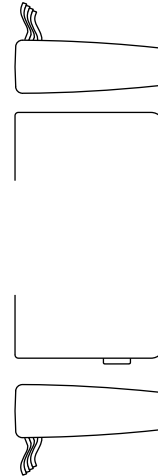
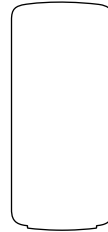


ATTENZIONE

Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni. Può essere utilizzata anche come avvertenza rispetto a un uso inappropriato.

NOTA

Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare danni al prodotto o all'ambiente.



1	Supporto per dispositivo portatile
2	Protezione alloggiamento per dispositivo portatile (opzionale)
3	LED
4	Uscita aria
5	Tasto giù/menu
6	Tasto OK
7	Boccaglio
8	Collegamento scatola di espansione
9	Collegamento modulo GPRS
10	Unità di comando
11	Presa per il connettore a spina del cavo di collegamento
12	Collegamento videocamera
13	Interfaccia ad infrarossi
14	Cavo a spirale
15	Presa per il connettore a spina del cavo di collegamento

3	bianco giallo	Relè per il collegamento ad esempio del clacson (opzionale) <sup>1)</sup>
4	blu	Morsetto 15 (accensione)
5	nero	Collegamento di massa (morsetto 31)
6	rosso	Alimentazione di tensione polo positivo
7	bianco	Uscita collegata al PIN 10
8	bianco	Uscita collegata al PIN 10
9	bianco	Uscita collegata al PIN 11 (massa)
10	bianco	Alimentazione (per PIN 7 e 8)
11	bianco	Collegamento di massa (ingressi/uscite)
12 LED+	bianco	Collegamento di un indicatore a LED esterno (opzionale) <sup>1)</sup>
13 LED-	bianco	
14	bianco	Ingresso, low attivo (configurabile)
15	bianco	Ingresso, high attivo (configurabile)
16	bianco	Ingresso, attivo high per riconoscimento di avvio (D+/alternatore)

1) Solo Interlock 7x00

1	grigio marrone	Uscita di commutazione a potenziale zero per l'abilitazione all'avviamento (ad es. morsetto 50)
2	arancione viola	Relè per il collegamento ad esempio dei fari (opzionale) <sup>1)</sup>

## Installazione

---



Modifiche o aggiunte al dispositivo possono causare pericoli. Attraverso tali modifiche o aggiunte, l'attestato di montaggio contenuto nelle istruzioni per l'uso perde la sua validità.

Non eseguire modifiche o aggiunte al dispositivo.

Utilizzare il dispositivo soltanto per interrompere o collegare il cavo di comando del relè del motorino di avviamento.

Il Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> è destinato al montaggio in veicoli a motore. Questi possono avere un'alimentazione a 12 - 24 V.

Prima dell'installazione del dispositivo portatile, scegliere un luogo di montaggio adatto e un tipo di fissaggio insieme al proprietario del veicolo.

Se il consumo di corrente in stand-by (vedi "Dati tecnici", pagina 91) è troppo elevato per il veicolo in questione, utilizzare una batteria del veicolo con maggiore capacità.

Il dispositivo non sostituisce eventuali immobilizzatori antifurto prescritti.

Installazione della scatola di controllo in base alle indicazioni specifiche del veicolo.



Il dispositivo viene fornito, in base alla configurazione, in modalità di installazione. In questa modalità l'immobilizzatore del dispositivo non è ancora attivo. Il motore del veicolo può essere avviato anche dopo l'installazione del dispositivo senza emissione di un campione di aria espirata. Per la messa in funzione del dispositivo disattivare la modalità installazione.

Per iniziare l'installazione, montare temporaneamente tutti i componenti nelle posizioni previste.

Assicurarsi che la posizione di montaggio sia idonea e che le installazioni non siano d'intralcio durante il normale utilizzo del veicolo.


Assicurarsi che non venga compromessa la sicurezza degli occupanti del veicolo.

Scegliere la posizione di montaggio in modo da garantire una sufficiente protezione da acqua, polvere e temperature elevate.

Installare il dispositivo permanentemente soltanto previo accordo con il proprietario del veicolo. Durante l'installazione dell'unità di comando fare attenzione che il cavo di collegamento del dispositivo portatile sia stato bloccato per impedire che venga tirato (per es. con una fascetta serracavo).

Installare l'unità di comando il più possibile nascosta, per esempio sotto il sedile oppure dietro il cruscotto davanti al piantone dello sterzo. Fissaggio con fascette serracavo.



Non applicare il supporto del dispositivo portatile davanti agli airbag. 

Scegliere il punto di fissaggio del supporto del dispositivo portatile in modo che il dispositivo non sia di intralcio, ma allo stesso tempo che sia a portata di mano per il conducente.

Se il cavo dall'unità di comando al supporto è troppo teso o troppo corto, applicare il supporto, l'unità di comando o entrambi in un altro punto.

---

1) Interlock è un marchio registrato Dräger.

☒ Controllare se esistono delle indicazioni di montaggio specifiche del veicolo e agire di conseguenza. Presso Dräger è disponibile un elenco di istruzioni di montaggio.

---

☒ Accertarsi che tutti i cavi dell'unità di comando e i nuovi collegamenti elettrici al veicolo siano ben saldi e che dopo il montaggio non siano soggetti a carichi di trazione.

Dräger consiglia di raggruppare i cavi dell'unità di comando in un fascio, così che non pendano liberamente, ostacolando di fatto i lavori manuali.

---

Rimuovere il coperchio o l'imbottitura, per accedere al cablaggio del veicolo.

- costante (ad es. positivo attivato dall'interruttore di avviamento),
- nessuna inerzia sul morsetto 15 (ad es. quando l'accensione è spenta, anche la tensione sul morsetto 15 deve essere subito disinserita e non rimanere attiva),
- nessuno morsetto 15r (wake-up) (ad es. nessun disinserimento del segnale sul morsetto 15 dopo un tempo breve).

se non si riesce a determinare in modo univoco un morsetto 15 costante senza inerzia oppure non è più presente alcun positivo di comando, nei veicoli con comando CAN bus è possibile utilizzare un adattatore CAN bus per generare il morsetto 15.

---

☒ Il morsetto 15 cercato deve corrispondere a un positivo permanente costante senza inerzia.

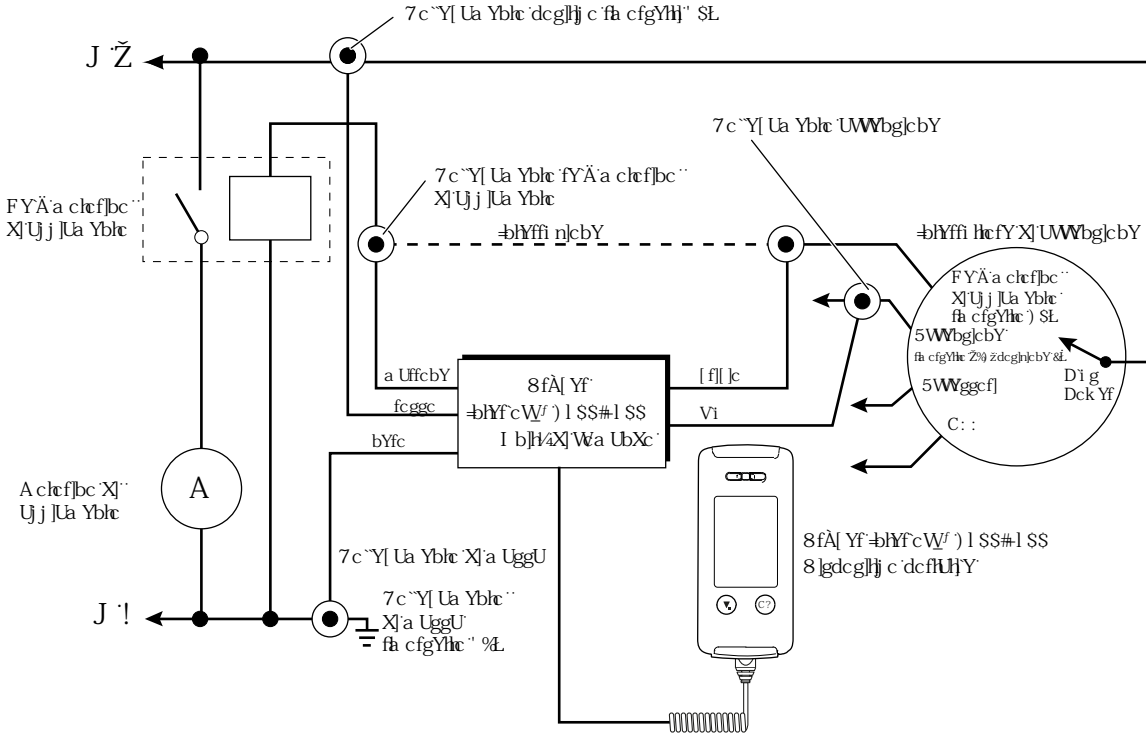
---

Prima di eseguire altre operazioni, scollegare il cavo di massa dalla batteria del veicolo.

---

☒ Scollegando la batteria del veicolo vengono cancellate eventuali impostazioni registrate nella memoria alimentata dalla batteria (per es. il codice antifurto o stazioni radio preimpostate). In alcuni veicoli, scollegando la batteria si accende la spia di controllo dell'airbag, che può essere spenta soltanto dal costruttore del veicolo.


---






Deve essere assicurato un collegamento pulito e affidabile tra i cavi!

1. Preparare il cavo di massa dell'unità di comando (nero) per il collegamento alla massa del veicolo.
2. Collegare il cavo di massa con una vite autofilettante, ad es. al telaio del veicolo oppure collegarlo con un altro cavo di massa del cablaggio, ad es. con una connessione saldata.

 Non accorciare i cavi del veicolo, in modo che possano essere utilizzati anche dopo lo smontaggio dell'unità di comando.


1. Tagliare la linea dell'uscita di commutazione a potenziale zero per l'abilitazione all'avviamento (ad es. relè del motorino di avviamento).
2. Collegare il cavo di massa con una vite autofilettante, ad es. al telaio del veicolo oppure collegarlo con un altro cavo di massa del cablaggio, ad es. con una connessione saldata.
3. Far passare il tubo termoretraibile Dräger sul punto di collegamento e farlo restringere con il calore.


 Attraverso il tubo termoretraibile Dräger è possibile riconoscere una modifica successiva o manipolazione nel punto di collegamento.

Il dispositivo deve essere collegato a un cavo dell'interruttore di accensione che all'avvio del veicolo (posizione "START" dell'interruttore di accensione) e con l'accensione attivata (posizione "ACCENSIONE" dell'interruttore di accensione) si trovi sotto tensione.

1. Tagliare il cavo di accensione nel cablaggio dell'interruttore di accensione lasciando una lunghezza sufficiente per il collegamento al cavo di accensione (blu) dell'unità di comando.
2. Accorciare il cavo di accensione (blu) dell'unità di comando se necessario.

3. Inserire il tubo termoretraibile Dräger sul cavo di accensione.
4. Collegare a contatto sicuro il cavo di collegamento accensione (blu) dell'unità di comando a entrambe le estremità del cavo di accensione del cablaggio.
5. Far passare il tubo termoretraibile Dräger sul punto di collegamento e farlo restringere con il calore.

 Attraverso il tubo termoretraibile Dräger è possibile riconoscere una modifica successiva o manipolazione nel punto di collegamento.

 Alcuni veicoli hanno dei cavi positivi che rimangono sotto tensione per un certo tempo dopo l'arresto del veicolo. Utilizzare sempre un cavo positivo costantemente sotto tensione altrimenti la batteria tampone contenuta nell'unità di comando si scarica.

1. Scegliere un punto di connessione adatto nel cavo positivo (morsetto 30) del cablaggio dell'interruttore di accensione, lasciando una lunghezza sufficiente nel cavo di collegamento positivo (rosso) dell'unità di comando.
2. Il cavo positivo del cablaggio dell'interruttore di accensione deve essere collegato in modo sicuro con il cavo positivo dell'unità di comando (rosso).

Per i veicoli con interruttore di accensione a più posizioni e una tensione di 12 V nella posizione 1 dopo lo spegnimento del motore:



Per "Rilevamento avvio tipo 3 (alternatore)" selezionato, collegare l'ingresso AUX 3 (PIN 16) dell'unità di comando con l'uscita dell'alternatore (cavo D+)!

## Installazione

---

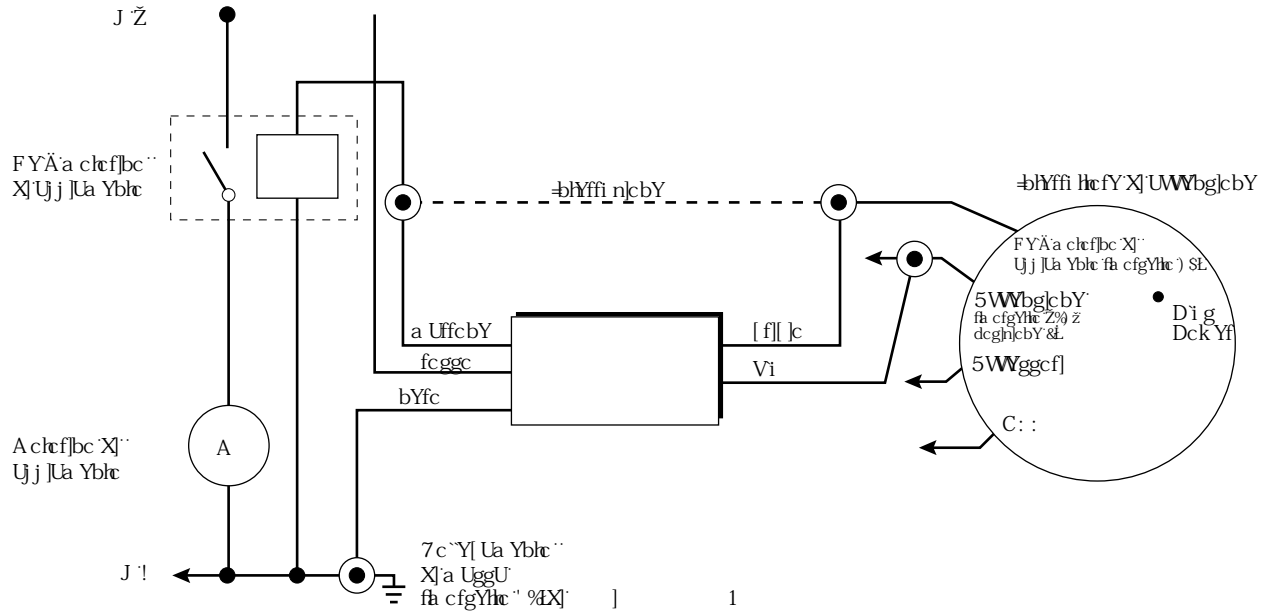
Inoltre, selezionare l'opzione "Rilevamento avvio tipo 3 (alternatore)" per il rilevamento del movimento e dell'accelerazione. Altrimenti, lo spegnimento del motore non può essere rilevato in modo sicuro dall'Interlock e rimane nello stato "Prudenza".

Dopo il superamento del test del campione di aria espirata, il dispositivo passa su Tempo avvio e, dopo l'avviamento del motore, allo stato "Prudenza". Dopo lo spegnimento del motore, il dispositivo ritorna su Tempo avvio.

Se dopo lo spegnimento del motore, il dispositivo non passa su Tempo avvio, il cavo D+ non è collegato correttamente oppure non lo è affatto.

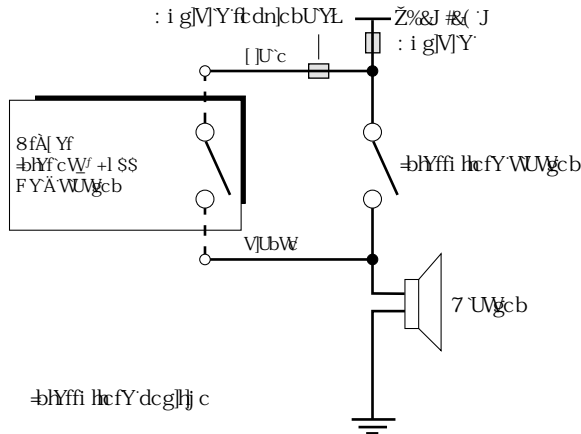
In alternativa, anziché l'uscita dell'alternatore D+, è possibile collegare al PIN 16 anche il segnale di velocità digitale, se il pin fornisce una frequenza compresa tra 1 e 500 Hz proporzionale alla velocità di marcia.

Selezionare il valore limite in modo che il movimento del veicolo venga rilevato a partire da una velocità di circa 3 km/h. Richiedere al costruttore del veicolo il fattore di conversione.

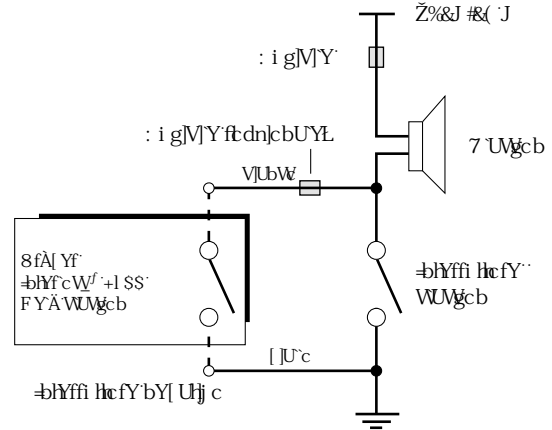


Delle prescrizioni speciali possono rendere necessario collegare il clacson e/o i fari al dispositivo. Se è questo il caso:

1. Stabilire il tipo di collegamento del clacson o dei fari: +12 V/24 V o a massa.
2. Cercare i punti di collegamento adatti e, attenendosi allo schema di collegamento, collegare il clacson al relativo relè del dispositivo (collegamenti 3 (vedi "Descrizione dei cavi di collegamento all'unità di comando", pagina 81)) oppure collegare analogamente i fari al relativo relè del dispositivo (collegamenti 2 (vedi "Informazioni relative alla sicurezza", pagina 79)).
3. Se la posizione del fusibile del veicolo non è nota: montare eventualmente un fusibile aggiuntivo nel cablaggio del dispositivo.



48954



48953

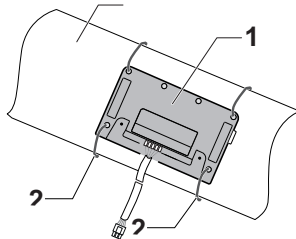
In casi speciali (per esempio in caso di udito ridotto) può essere necessario applicare un indicatore luminoso esterno nel campo visivo diretto del conducente.

1. Selezionare la posizione di montaggio adatto che sia ben visibile per il conducente, ma che non sia di intralcio alla visuale (per esempio sul coperchio del piantone dello sterzo o sul pannello dei comandi).
2. Fissare gli indicatori luminosi e collegarli al dispositivo (collegamenti 12 LED+ e 13 LED- (vedi "Descrizione dei cavi di collegamento all'unità di comando", pagina 81)).

È possibile installare il dispositivo (opzionale), in modo che venga attivato già all'apertura della serratura o dello sportello. In questo modo si riduce il tempo di attesa del conducente fino alla disponibilità d'uso del dispositivo per l'esecuzione del test dell'etilometro.

Collegare il cavo bianco del dispositivo (collegamento 15 (vedi "Descrizione dei cavi di collegamento all'unità di comando", pagina 81)) a un cavo del veicolo che, all'apertura dello sportello, sia collegato alla rete da 12 V, per esempio attraverso la luce del vano interno.

1. Fissare l'unità di comando con fascette serracavo ad un elemento di supporto (per esempio al piantone dello sterzo). A tale scopo far passare le fascette attraverso i fori di fissaggio dell'unità di comando e fissarle all'elemento di supporto o avvolgere la fascetta serracavo attorno all'unità di comando e all'elemento di supporto.



Esempio:


- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Unità di comando   |
| 2 | Fascetta serracavo |

### 3 Piantone dello sterzo

2. Posare il cavo dell'unità di comando il più possibile nascosto e fissarlo.
3. Inserire il cavo di collegamento a spirale dal dispositivo portatile all'unità di comando.
4. Montare di nuovo i rivestimenti.

Per fissare il dispositivo portatile nel veicolo, utilizzare il supporto corrispondente.



Non applicare il supporto del dispositivo portatile davanti agli airbag. 

Scegliere il punto di fissaggio in modo che il dispositivo non sia di intralcio, ma allo stesso tempo che sia a portata di mano per il conducente.

Fissare il supporto con le viti. Fare attenzione che le viti di fissaggio possano essere sempre ben avvitate a fondo.

Dopo l'installazione ricollegare la batteria del veicolo.  
Controllare la funzione del dispositivo secondo le istruzioni per l'uso.

1. L'interlock si inserisce tramite l'accensione (collegamento 15) oppure attraverso un ingresso digitale (per es. illuminazione interna del veicolo accesa/chiusura del veicolo sbloccata).
2. Sul display del dispositivo portatile appare il seguente messaggio: **Pronto per test. Soffiare.**
3. Al momento è possibile avviare il veicolo.
4. Sul display del cruscotto non viene visualizzato alcun messaggio di errore permanente.
5. Rilasciare un campione di aria espirata.
6. Sul display del dispositivo portatile appare il seguente messaggio: **Test superato** seguito da **Tempo avvio:**
7. Ora è possibile avviare il veicolo.
8. Sul display del dispositivo portatile appare il seguente messaggio: **PRUDENZA!**
9. Se il veicolo dispone di un dispositivo automatico di start/stop, l'interlock deve commutare sul periodo di avvio durante la fase di stop.
10. Se viene richiesta una ripetizione del test, il motore deve spegnersi.
11. Disattivare l'accensione/uscire (con Keyless Go).
12. L'interlock commuta subito nel periodo di avvio.
13. Durante il periodo di avvio, non è possibile riavviare il motore senza che sia stato erogato nuovamente un campione di aria espirata. Dopodiché l'interlock passa di nuovo dalla modalità **Tempo avvio:** alla modalità **PRUDENZA!**
14. Se il motore non viene riavviato di nuovo, l'interlock si disattiva automaticamente allo scadere del periodo di avvio.
15. Allo scadere del periodo di avvio è possibile riavviare il motore solo dopo aver concluso positivamente un nuovo test.

Dopo l'installazione compilare l'attestato di montaggio contenuto nelle istruzioni per l'uso.

Questi interventi possono essere eseguiti esclusivamente dal centro di assistenza Dräger Interlock.

Se necessario regolare le impostazioni variabili del dispositivo.  
Calibrare il dispositivo se necessario.

Scollegando la batteria del veicolo vengono cancellate eventuali impostazioni registrate nella memoria alimentata dalla batteria (per es. il codice antifurto o stazioni radio preimpostate). In alcuni veicoli, scollegando la batteria si accende la spia di controllo dell'airbag, che può essere spenta soltanto dal costruttore del veicolo.

Prima di eseguire le operazioni, scollegare il cavo di massa dalla batteria del veicolo.

1. Scollegare il cavo positivo (rosso), di massa (nero), di accensione (blu) e del contatto sportello (bianco) dell'unità di comando dal cablaggio del veicolo.
2. Eventualmente scollegare anche i cavi del clacson, dei fari e i cavi D+ dell'unità di comando dal fascio di cavi del veicolo.
3. Proteggere i cavi del fascio di cavi dal cortocircuito e dalla corrosione con del nastro isolante di qualità o un tubo termoretraibile.
4. Scollegare i cavi del relè motorino di avviamento dell'unità di comando (grigio e marrone) dal fascio di cavi del veicolo e collegare entrambi i cavi del relè motorino di avviamento del fascio di cavi mediante brasatura.

5. Proteggere il collegamento da cortocircuito e corrosione, per es. con un tubo termoretraibile.
6. Dopo lo smontaggio del dispositivo collegare di nuovo la batteria del veicolo.

Smaltire il prodotto conformemente alle norme vigenti.



Il presente prodotto non può essere smaltito come rifiuto urbano. Esso è perciò contrassegnato con il simbolo posto qui accanto.

Dräger ritira gratuitamente questo prodotto. Informazioni al riguardo vengono fornite dai rivenditori nazionali e da Dräger.

Principio di misurazione	Sensore Dräger elettrochimico
Campo di misura	fino a 3,0 mg/L
Condizioni ambientali	
durante il funzionamento e l'immagazzinaggio	da -40 a 85 °C dal 20 al 98% U.R. da 600 a 1100 hPa Nessun effetto delle modifiche di altezza sul risultato della misurazione
Deriva della sensibilità	di norma 1 % del valore misurato/mese
Indicatore	Display
Intervallo di calibrazione	di norma 12 mesi
Dimensioni (H x L x P)	
Dispositivo portatile	ca. 138 mm x 61 mm x 36 mm

Unità di comando	circa 148 mm x 90 mm x 32 mm	
Peso		
Dispositivo portatile Interlock 5x00	ca. 180 g	
Dispositivo portatile Interlock 7x00	ca. 240 g	
Unità di comando Interlock 5x00	ca. 195 g	
Unità di comando Interlock 7x00	ca. 240 g	
Tensione di alimentazione	da 12 a 24 V	
Consumo di corrente		
massimo	<2,5 A	
in stato operativo	<1 mA	
Relè di attivazione del relè motorino di avviamento		
continua	<16 A	
picco	<40 A	
Relè di uscita		
attivabile senza corrente	48 V	
attivabile con carico di corrente	24 V	
Cavo accensione	da 5 V a 48 V	
Tempo di attesa per le misurazioni		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s

## Elenco per gli ordini

---

-40 °C <115 s <110 s

---

Boccagli (5 pezzi), confezionati singolarmente	83 26 550
Boccagli (50 pezzi), confezionati singolarmente	83 27 627
Boccagli (300 pezzi), confezionati singolarmente	83 22 597
Modulo LTE	83 27 080
Set cavi, LIN/CAN	37 05 279
Set cavi per il collegamento dei fari	37 01 238
Set cavi per il collegamento del clacson	37 01 237
Set cavi per il collegamento di dispositivi esterni (AUX/OUT)	37 01 239
Supporto per dispositivo portatile	83 22 497
Supporto II per dispositivo portatile II	83 22 610
Cavo a spirale, lunghezza 1,5 m	83 15 909
Cavo a spirale, lunghezza 5,5 m	83 20 248

Betekenis van de waarschuwingen

Productoverzicht

Beschrijving van de aansluitleidingen op de controle-unit

Voorwaarden voor de installatie

Installatiemodus

Componenten installeren

Controle-unit

Handset

Leidingen aansluiten

Klem 15 van voertuig voor Interlock installatie bepalen

Voertuigaccu verwijderen

Voorbeeld stroomkringschema (hier met sleutelschakelaar en starterrelais)

Aarddraad aansluiten

Startvrijgavedraad aansluiten

Klem 15 aansluiten

Pluskabel aansluiten

D+-draad aansluiten

Signaal van snelheidsmeter aansluiten

Stroomkringschema met D+ kabel of snelheidsmetersignaal

Claxon en koplamp aansluiten (alleen Interlock 7x00)

Extern indicatielampje aansluiten

Deurcontact aansluiten

Componenten bevestigen

Controle-unit

Handset

Controle op goede werking

Inbouwverklaring

Apparaatinstelling en kalibratie

Interlock demonteren

Voertuigaccu verwijderen



Aansluitleidingen loskoppelen

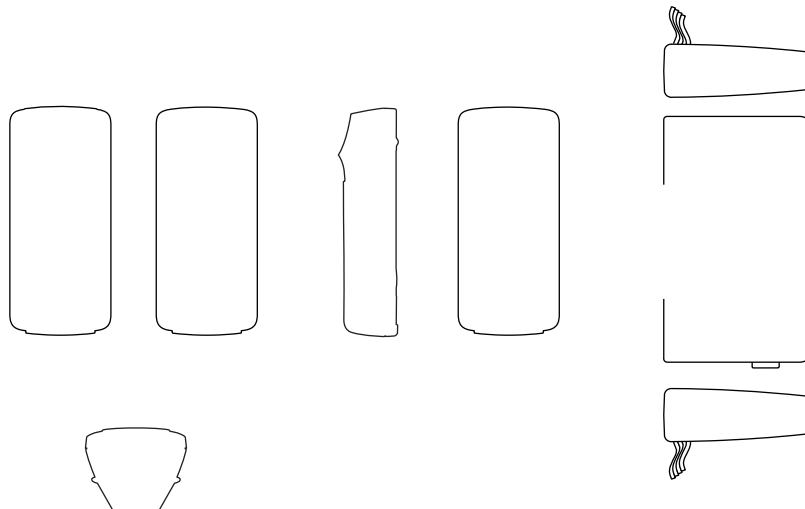
## Algemene informatie

---

- Het is belangrijk om voor gebruik van dit product deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen. Dit document vervangt niet de gebruiksaanwijzing.
- Het inbouwen mag alleen door een erkend Dräger Interlock® servicecentrum of door een geautoriseerde werkplaats overeenkomstig deze installatie-instructies worden uitgevoerd.

In dit document worden de volgende waarschuwingen gehanteerd om de gebruiker te waarschuwen voor mogelijke gevaren. De betekenissen van de waarschuwingen zijn als volgt gedefinieerd:

	WAARSCHU- WING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.
	VOORZICHTIG	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot ernstig letsel. Kan ook worden gebruikt als waarschuwing tegen ondeskundig gebruik.
	AANWIJZING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot schade aan het product of het milieu.



## Beschrijving

1	Houder voor handset
2	Behuizingsbescherming voor handset (optioneel)
3	LED
4	Luchttuitlaat
5	Toets "omlaag/menu"
6	Toets "OK"
7	Mondstuk
8	Aansluiting uitbreidingsbox
9	Aansluiting GPRS-module
10	Controle-unit
11	Bus voor aansluiting spiraalkabel
12	Aansluiting camera
13	IR-interface
14	Spiraalkabel
15	Bus voor aansluiting spiraalkabel

1	grijs bruin	Potentiaalvrije schakeluitgang voor startvrijgave (bijv. klem 50)
2	oranje violet	Relais voor aansluiting van bijv. de koplamp (optioneel) <sup>1)</sup>

3	wit geel	Relais voor aansluiting van bijv. de claxon (optioneel) <sup>1)</sup>
4	blauw	Klem 15 (contact)
5	zwart	Massa-aansluiting (klem 31)
6	rood	Plusspanningsvoorziening
7	wit	Uitgang geschakeld op PIN 10
8	wit	Uitgang geschakeld op PIN 10
9	wit	Uitgang geschakeld op PIN 11 (massa)
10	wit	Spanningsvoorziening (voor PIN 7 en 8)
11	wit	Massa-aansluiting (ingangen/uitgangen)
12 LED+	wit	Aansluiting voor een extern LED-display (optioneel) <sup>1)</sup>
13 LED-	wit	
14	wit	Ingang, Low actief (configureerbaar)
15	wit	Ingang, High actief (configureerbaar)
16	wit	Ingang, High actief voor startherkenning (D+/dynamo)

1) Alleen Interlock 7x00



Aanpassingen of toevoegingen aan het apparaat kunnen tot gevaarlijke situaties leiden.

Door zulke aanpassingen of toevoegingen wordt het in de gebruiksaanwijzing aanwezige inbouwcertificaat ongeldig.

Het is verboden om het apparaat aan te passen of uit te breiden.

Het apparaat uitsluitend voor het onderbreken c.q. deblokkeren van de stuurleiding naar het startrelais gebruiken.

De Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> is bedoeld voor inbouw in motorvoertuigen. Deze kunnen een spanningsvoorziening van 12-24 V hebben.

Voor de installatie van de handset een geschikte positie voor de inbouw en manier van installeren na overleg met de eigenaar van het voertuig bepalen.

Als het stroomverbruik tijdens stand-by (zie "Technische gegevens", pagina 106) voor het overeenkomstige voertuig te hoog is, dient een voertuigaccu met een grotere capaciteit te worden gebruikt.

Het apparaat vervangt geen eventueel voorgeschreven voertuigstartonderbreker ter bescherming tegen diefstal.

Installatie van de controlebox volgens voertuigspecifieke aanwijzingen.



Het apparaat wordt afhankelijk van de configuratie geleverd in een installatiemodus. In deze modus is de startblokkering van het apparaat nog niet actief. De motor van het voertuig kan ook na de installatie van het apparaat worden gestart zonder het afgeven van een ademtest. Deactiveer de installatiemodus voor inbedrijfname van het apparaat.

Aan het begin van de installatie alle componenten voorlopig op de voor het inbouwen bedoelde positie installeren.

Ervoor zorgen dat de positie van inbouw geschikt is en de installatie bij normaal gebruik van het voertuig niet stoort.

Zorg ervoor dat de veiligheid van de inzittenden niet wordt aangetast.

Positie van inbouw zo kiezen, dat er voldoende bescherming is gewaarborgd tegen water, stof en hoge temperaturen.

Permanente installatie alleen na overleg met de eigenaar van het voertuig. Bij de installatie van de controle-unit erop letten, dat de aansluitkabel voor de handset tegen trekbelasting beveiligd is (bijv. met een kabelbinder).

Controle-unit bij voorkeur buiten het gezichtsveld installeren, bijvoorbeeld onder een zitplaats of achter het dashboard aan de stuurkolom. Bevestiging met kabelbinders.



De houder van de handset niet voor de airbags installeren.

1) Interlock is een geregistreerd merk van Dräger.

## Installatie

---

Positie van installatie voor de houder van de handset zo kiezen dat de handset zo weinig mogelijk stoort, maar voor de bestuurder gemakkelijk toegankelijk is.

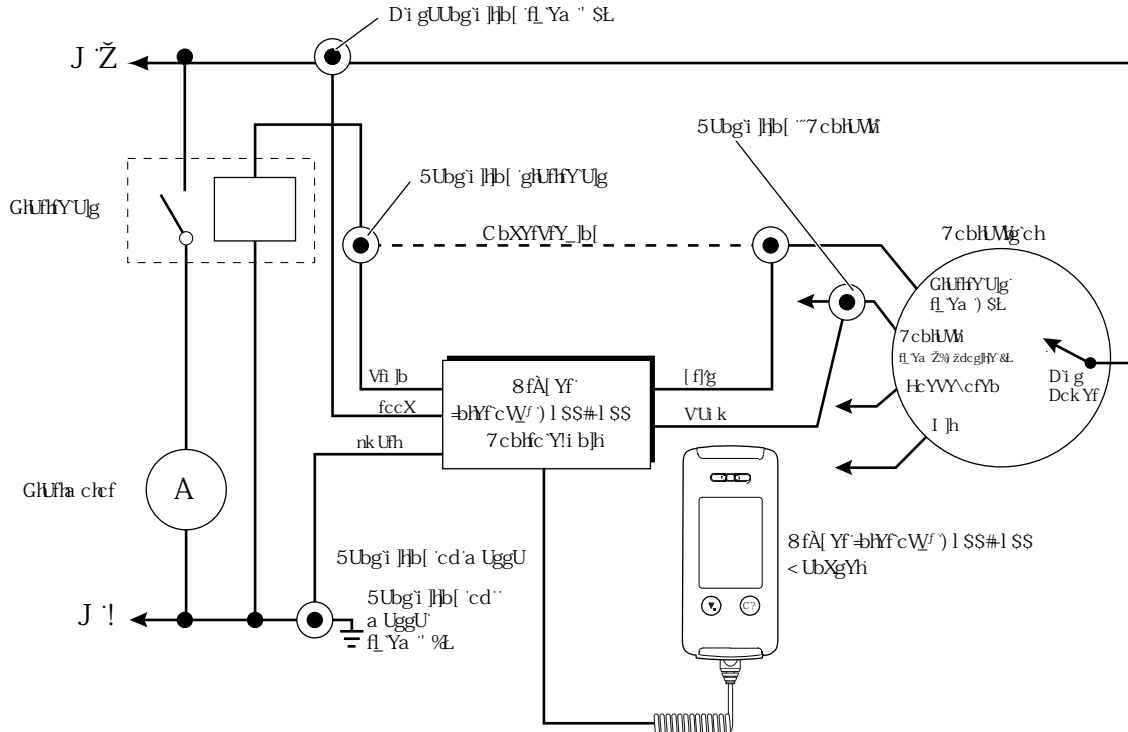
Als de kabel van de controle-unit naar de houder te strak gespannen wordt of te kort is dan de houder c.q. controle-unit of allebei op een andere positie installeren.

---

Controleren of er voertuigspecifieke inbouw instructies bestaan en indien nodig deze opvolgen. Een lijst met bestaande inbouw instructies kan via Dräger worden verkregen.

---

Zorg ervoor dat alle kabels van de controle-unit en de nieuwe elektrische installatie.




## Installatie

---



Een schone en betrouwbare verbinding tussen de leidingen moet gegarandeerd zijn!

1. Aarddraad van de controle unit (zwart) voor het aansluiten op de massa van het voertuig voorbereiden.
2. Sluit de aarddraad met behulp van een zelftappende schroef bijvoorbeeld op het chassis van het voertuig aan of sluit ze met een andere aarddraad in de kabelboom bijvoorbeeld met kabelbinders aan.

 Niet de leidingen van het voertuig inkorten, opdat ze ook na de demontage van de controle unit opnieuw gebruikt kunnen worden.

1. Knip de draad voor de potentiaalvrije schakeluitgang van de startvrijgave (b.v. startrelais) door.
2. Sluit de aarddraad met behulp van een zelftappende schroef bijvoorbeeld op het chassis van het voertuig aan of sluit ze met een andere aarddraad in de kabelboom bijvoorbeeld met kabelbinders aan.
3. Dräger-krimpkous over de verbingsplaats duwen en door warmte opkrimpen.


 Daardoor kan een latere verandering of manipulatie op de verbingsplaats worden herkend.

Het apparaat moet op een contactdraad van het contactslot worden aangesloten, die bij het opstarten van het voertuig (stand "START" van het contactslot) en bij ingeschakeld contact (stand "CONTACT" van het contactslot dat onder elektrische spanning staat).

1. Contactdraad zo uit de kabelboom van het contactslot halen dat de kabel lang genoeg is voor het aansluiten op de contactdraad (blauw) van de controle unit.
2. Contactdraad (blauw) van de controle unit zo nodig inkorten.

3. Dräger-krimpkous op de contactdraad aanbrengen.
4. Contactdraad (blauw) van de controle unit met de beide doorgeknipte einden van de contactdraad van de kabelboom contactzeker verbinden.
5. Dräger-krimpkous over de verbingsplaats duwen en door warmte opkrimpen.

 Daardoor kan een latere verandering of manipulatie op de verbingsplaats worden herkend.

 Sommige voertuigen hebben pluskabels, die enige tijd na het vergrendelen van het voertuig spanningsvrij worden geschakeld. Gebruik altijd een pluskabel die continu spanning geleid, omdat anders de bufferbatterij in de controle unit leeg raakt.

1. Geschikte aansluitpositie in de pluskabel (klem 30) van de kabelboom van het contactslot kiezen, zodat een voldoende kabellengte voor het aansluiten op de pluskabel (rood) van de controle unit aanwezig is.
2. De pluskabel van de kabelboom van het contactslot contactzeker verbinden met de pluskabel van de controle unit (rood).

Bij voertuigen met meerfasig contactslot en een elektrische spanning van 12 V op positie 1 na het uitschakelen van de motor:



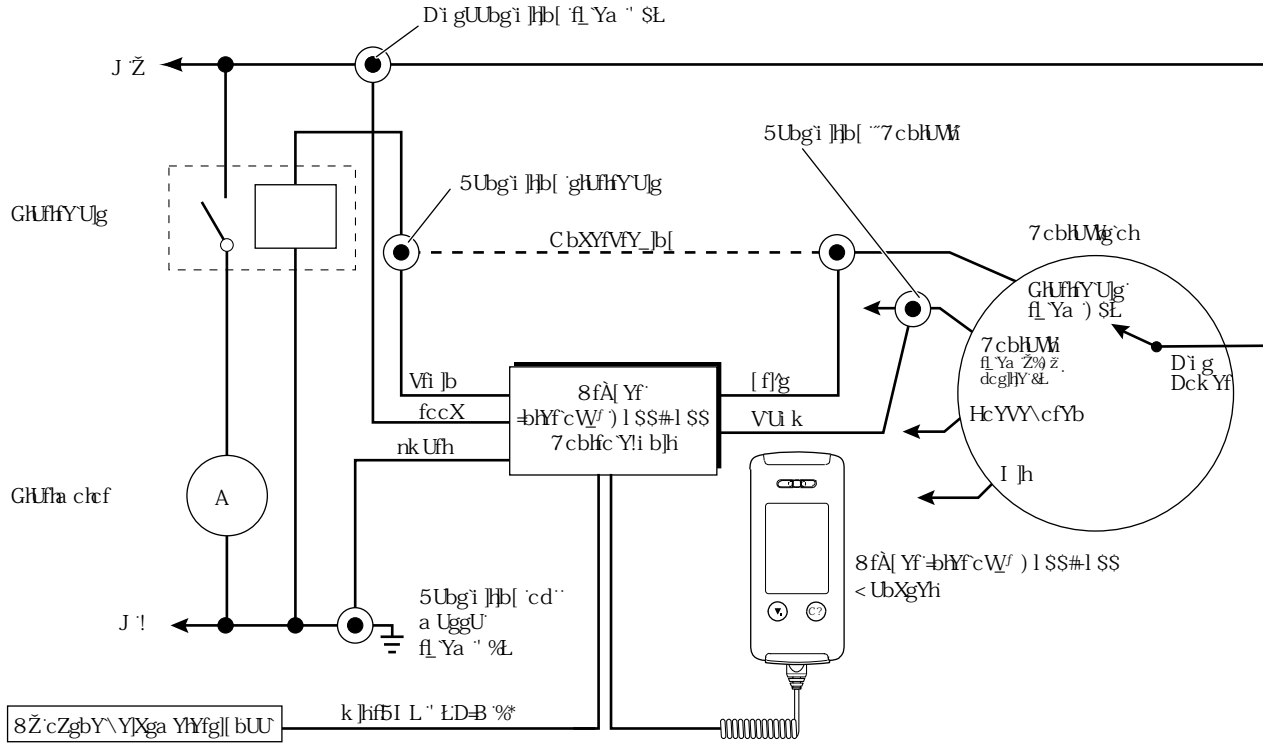
Als "Startherkenning type 3 (dynamo)" is geselecteerd, sluit dan ingang AUX 3 (PIN 16) van de controle-unit aan op de uitgang van de dynamo (D+ kabel).

Selecteer behalve de bewegings- of versnellingsdetectie de optie "Startherkenning type 3 (dynamo)". Anders kan het uitschakelen van een motor niet op betrouwbare wijze door de Interlock worden gedetecteerd en blijft deze in de status "Goede reis".

Na een goed ademluchtmonster springt het toestel naar de vrije starttijd en komt het in de modus "goede reis" als de motor is gestart. Na het uitschakelen van de motor springt het toestel terug naar de vrije starttijd. Als het toestel na het uitschakelen van de motor niet overschakelt naar de vrije starttijd, is de D+ kabel niet of niet goed aangesloten.

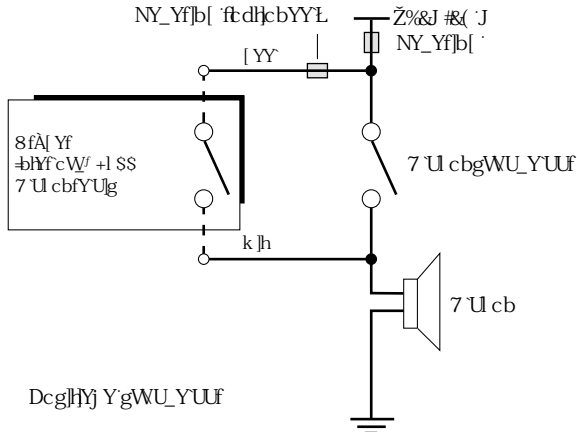
Als alternatief kan in plaats van de uitgang van de dynamo D+ ook het digitale signaal van de snelheidsmeter op PIN 16 worden aangesloten als deze een frequentie heeft tussen 1 en 500 Hz die proportioneel is met de gereden snelheid.

Selecteer de grenswaarde zodanig dat vanaf een voertuigsnelheid van ca. 3 km/h de beweging van het voertuig wordt herkend. Vraag de voertuigfabrikant naar de omrekeningsfactor.

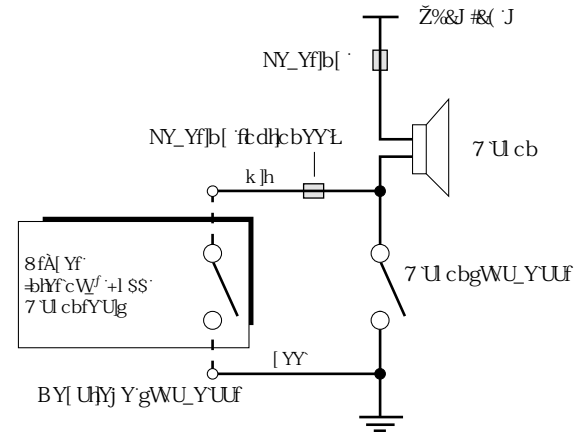


Specifieke voorschriften kunnen het noodzakelijk maken om de claxon en/of de koplamp op het apparaat aan te sluiten. Als dit het geval is:

1. De schakeling van de claxon c.q. de koplamp bepalen: +12 V/24 V of aarde.
2. Geschikte aansluitpunten zoeken en de claxon volgens het aansluitschema op het claxonrelais van het apparaat aansluiten (aansluitingen 3 (zie "Beschrijving van de aansluitleidingen op de controle-unit", pagina 96)) resp. de koplamp analoog op het koplamprelais van het apparaat aansluiten (aansluitingen 2 (zie "Algemene informatie", pagina 94)).
3. Als de exacte positie van de voertuigzekering niet bekend is: eventueel extra zekering in de toevoerleiding van het apparaat inbouwen.



49954



In speciale gevallen (bijvoorbeeld bij slechthorenden) kan het noodzakelijk zijn om een extern indicatielampje in het directe gezichtsveld van de bestuurder te installeren.

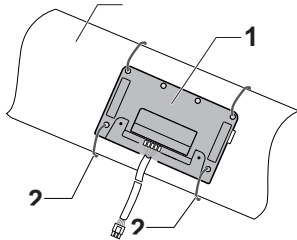
1. Geschikte positie van inbouw kiezen die voor de bestuurder goed zichtbaar is maar die niet het zicht belemmert (bijvoorbeeld op de afdekking van de stuurkolom of bovenop het dashboard).
2. Indicatielampje bevestigen en op het apparaat aansluiten (aansluitingen 12 LED+ en 13 LED-(zie "Beschrijving van de aansluitleidingen op de controle-unit", pagina 96)).

## Installatie

Het is mogelijk om het apparaat (optioneel) zo te installeren, dat het onmiddellijk geactiveerd wordt door het openen van het portierslot of het portier. Hierdoor wordt voor de bestuurder de wachttijd verkort tot het apparaatgereed is voor de afgifte van de ademtest.

De witte kabel van het apparaat (aansluiting 15 (zie "Beschrijving van de aansluitleidingen op de controle-unit", pagina 96)) op een leiding van het voertuig aansluiten, die bij het openen/ontgrendelen van het portier met 12 V, bijvoorbeeld via de interieurverlichting wordt aangesloten.

1. Controle-unit met kabelbinders aan een steunelement (bijvoorbeeld de stuurkolom) bevestigen. Deze kabelbinders door de bevestigingsgaten van de controle-unit trekken en op het steunelement bevestigen of kabelbinders om de controle-unit en steunelement wikkelen.



Voorbeeld:

1	Controle-unit
2	Kabelbinders
3	Stuurkolom

2. Kabel van de controle-unit zo onzichtbaar mogelijk installeren en bevestigen.
3. Spiraalkabel voor de handset op de controle-unit aansluiten.
4. Beplatingen weer monteren.

Voor het bevestigen van de handset in het voertuig de bijbehorende houder gebruiken.

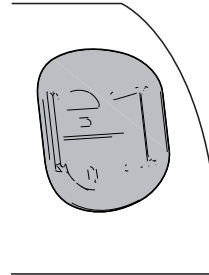


De houder van de handset niet voor de airbags installeren.

Positie van installatie zo kiezen dat de handset zo weinig mogelijk stoort, maar voor de bestuurder gemakkelijk toegankelijk is.

Montageplaat met schroeven bevestigen. Zorg ervoor dat de bevestigingsschroeven altijd ver genoeg naar binnen geschroefd kunnen worden.

48479



48480

---

Na de installatie de voertuigaccu weer aansluiten.  
De werking van het apparaat volgens de gebruiksaanwijzing controleren..

1. Interlock wordt geactiveerd door ontsteking (aansluiting 15) aan of via een digitale ingang (bijv. binnerverlichting van het voertuig ingeschakeld/voertuigslot gedeblokkeerd).
2. Displaymelding op de handset toont: **Klaar voor test. Blazen a.u.b.**
3. Het voertuig mag nu kunnen worden gestart.
4. Geen permanent aanwezige foutmeldingen op de display-cockpit van het voertuig.
5. Ademtest afgeven.
6. Displaymelding op de handset toont: **Test OK** gevolgd door de **Vrije starttijd:**.
7. Het voertuig kan nu worden gestart.
8. Displaymelding op de handset toont: **GOEDE REIS!**
9. Als het voertuig is uitgerust met een automatisch start-/stopsysteem, mag de Interlock in de stopfase naar de vrije-starttijd wisselen.
10. Als om een herhalingstest wordt gevraagd, mag de motor uitgaan.
11. Ontsteking uitschakelen/uitstappen (bij Keyless Go).
12. Interlock schakelt onmiddellijk naar de vrije starttijd.
13. Binnen de vrije starttijd kan de motor opnieuw worden gestart zonder een nieuwe ademtest. Dan wisselt de Interlock van de modus **Vrije starttijd:** weer naar de modus **GOEDE REIS!**
14. Als de motor niet opnieuw wordt gestart, schakelt de Interlock zichzelf automatisch uit nadat de vrije starttijd is verstreken.
15. Na afloop van de vrije starttijd kan de motor pas na een succesvolle ademtest opnieuw worden gestart.

Na het installeren het inbouwcertificaat invullen dat bij de gebruiksaanwijzing is gevoegd.

Deze werkzaamheden mogen alleen door een geautoriseerd Dräger Interlock Service Center worden uitgevoerd.

- Indien nodig de variabele configuratie van het apparaat instellen.
- Indien nodig apparaat kalibreren.

---

Als de voertuigaccu wordt losgekoppeld kunnen eventueel de accu afhankelijke instellingen van het apparaat (bijv. de diefstalcode of de zenderinstelling van de radio) worden gewist. Bij sommige voertuigen kan het loskoppelen van de voertuigaccu ertoe leiden dat het airbag-controlelampje gaat branden, wat alleen door de fabrikant van het voertuig ongedaan gemaakt kan worden.

Voordat de werkzaamheden worden opgestart de aarddraad van de voertuigaccu loskoppelen.

## Afvoeren

---

Product conform de geldende voorschriften afvoeren.



Dit product mag niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Daarom is het gekenmerkt met het hiernaast afgebeelde symbool.  
■ Dräger neemt dit product kosteloos terug. Verdere informatie is verkrijgbaar bij de nationale verkooporganisatie en bij Dräger.

Controle-unit Interlock  
5x00 Ca. 195 g

Controle-unit  
Interlock 7x00 Ca. 240 g

Meetprincipe	elektrochemische DrägerSensor
Meetbereik	Tot 3,0 mg/L
Omgevingscondities	
tijdens bedrijf en opslag	-40 °C tot 85 °C
	20 % tot 98 % r. v.
	600 tot 1100 hPa
	Veranderingen van hoogte hebben geen invloed op het meetresultaat
Gevoeligheidsdrift	Typisch 1 % van de meetwaarde / maand
Display	Display
Kalibratie-interval	typisch 12 maanden
Afmetingen (H x B x D)	
Handset	Ca. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Controle-unit	Ca. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Gewicht	
Handset Interlock 5x00	Ca. 180 g
Handset Interlock 7x00	Ca. 240 g


Mondstukken (50 stuks), afzonderlijk verpakt

83 27 627

Advarslernes betydning	Apparatindstilling og kalibrering Afmontage af Interlock Afbrydelse af bilbatteriet Afbrydelse af tilslutningsledninger
Produktoversigt Beskrivelse af tilslutningsledningerne på styreenheden	
Forudsætninger for installationen Installationsmodus Installation af komponenter Styreenhed Håndsæt Tilslutning af ledninger Bestemmelse af bilens klemme 15 til montering af Interlock Afbrydelse af bilbatteriet Eksempel strømskema (her med nøglekontakt og starterrelæ) Tilslutning af stelledningen Tilslutning af starttilladelsesledningen Tilslutning af klemme 15 Tilslutning af plus-ledningen Tilslutning af D+-ledningen Tilslutning af hastighedssignal Strømskema med D+-ledning eller hastighedssignal Tilslutning af horn og forlygter (kun Interlock 7x00) Tilslutning af ekstern indikatorlampe Tilslutning af dørkontakt Fastgørelse af komponenter Styreenhed Håndsæt Funktionstest Montagebevis	

- Læs den tilhørende brugsanvisning omhyggeligt før produktet anvendes. Dette dokument erstatter ikke brugsanvisningen.
- Installationen må kun foretages af et autoriseret Dräger-Interlock®-servicecenter eller et autoriseret værksted i overensstemmelse med denne installationsanvisning.

Følgende advarsler benyttes i dette dokument for at gøre brugeren opmærksom på mulige farer. Advarslernes betydning er defineret således:

	ADVARSEL	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås.
	FORSIGTIG	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis dette ikke undgås. Denne henvisning kan også benyttes som advarsel mod ukorrekt anvendelse.
	BEMÆRK	Henviser til en potentiel faresituation. Der er risiko for beskadigelser af produktet eller miljøet, hvis dette ikke undgås.

else



- Int

- 1 Holder til håndsæt
- 2 Kabinetbeskyttelse til håndsæt (option)
- 3 LED
- 4 Luftudtag
- 5 Ned/menu-knap
- 6 OK-knap
- 7 Mundstykke
- 8 Tilslutning udvidelsesboks
- 9 Tilslutning GPRS-modul
- 10 Styreenhed
- 11 Stik til spiralkablets stikforbinder
- 12 Tilslutning kamera
- 13 IR-interface
- 14 Spiralkabel
- 15 Stik til spiralkablets stikforbinder

3	hvid gul	Relæ til tilslutning af f.eks. horn (ekstraudstyr) <sup>1)</sup>
4	blå	Klemme 15 (tænding)
5	sort	Stelforbindelse (klemme 31)
6	rød	Plus-spændingsforsyning
7	hvid	Udgang koblet på PIN 10
8	hvid	Udgang koblet på PIN 10
9	hvid	Udgang koblet på PIN 11 (masse)
10	hvid	Spændingsforsyning (til PIN 7 og 8)
11	hvid	Stelforbindelse (indgange/udgange)
12 LED+	hvid	Tilslutning af et eksternt LED-display (ekstraudstyr) <sup>1)</sup>
13 LED-	hvid	
14	hvid	Indgang, low aktiv (konfigurerbar)
15	hvid	Indgang, high aktiv (konfigurerbar)
16	hvid	Indgang, high aktiv til startregistrering (D+/generator)

1) Kun Interlock 7x00

1	grå brun	Potentialfri kontaktudgang til starttilladelse (f.eks. klemme 50)
2	orange violet	Relæ f.eks. til tilslutning af forlygterne (optionel) <sup>1)</sup>

## Installation

---



Ændringer af eller tilføjelser til produktet kan medføre fare. Sådanne ændringer eller tilføjelser gør brugsanvisningens indbygningsattest ugyldig.

Der må ikke foretages ændringer af eller tilføjelser til produktet.

---

Produktet må kun bruges til at afbryde eller frigive starterrelæets styreledning.

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> er beregnet til montering i motordrevne køretøjer. Disse kan have en strømforsyning på 12-24 V.

Før håndsættet installeres, skal der fastlægges et egnet indbygningssted og et passende monteringsbeslag sammen med køretøjets ejer.

Hvis strømforbruget i klartilstand (se "Tekniske data", side 121) er for stort til det pågældende køretøj, skal der anvendes et bilbatteri med større kapacitet.

Apparatet erstatter ikke en eventuelt originalt monteret startspærre.

Installation af kontrolboksen i henhold til køretøjsspecifikke bestemmelser.

---



Apparatet bliver, alt efter konfiguration, leveret i en installationsmodus. I denne modus er apparatets startspærre endnu ikke aktivt. Køretøjets motor kan også efter installationen af apparatet startes, uden at der afgives en åndprøve. Deaktiver installationsmodus til ibrugtagning af apparatet.

---

Før endelig installation foretages midlertidig positionering af komponenter. Sørg for, at monteringsstedet er egnet, og at installationerne ikke er i vejen ved normal brug af køretøjet.

Sørg for, at sikkerheden for de personer, der befinder sig i bilen, ikke begrænses.

Vælg montagedstedet således, at det er beskyttet mod vand, støv og høje temperaturer.

---

En permanent installation må kun udføres med bilejerens samtykke. Vær ved installationen af styreenheden opmærksom på, at tilslutningskablet til hånddelen sikres mod trækspænding (f.eks. med en kabelbinder).

---

Det er bedst at installere styreenheden skjult, f.eks. under sædet eller bag ved instrumentbrættet på ratstammen. Fastgøres med kabelbindere.

---




Holderen til håndsættet må ikke anbringes foran airbags. 

---

Vælg placering af håndsættets holder, så håndsættet er til så lille gene som muligt, men alligevel lettilgængeligt for føreren.

Hvis kablet fra styreenheden til holderen er spændt for stramt eller er for kort, skal holderen eller styreenheden eller evt. begge dele placeres et andet sted.

---

 Kontrollér om der eksisterer køretøjsspecifikke anvisninger fra producenten og følg i givet fald disse. En liste over anvisninger fra producenter kan fås hos Dräger.

---

1) DrägerSensor er et registreret varemærke af Dräger.

---

**i** Sørg for, at alle styreenhedens kabler og nye elektroniske forbindelser til bilen er fast forbundet og ikke udsættes for trækbelastning efter monteringen. Dräger anbefaler at samle styreenhedens kabler, f.eks. med gaffatape, så de ikke hænger løst, og manipulationer dermed forhindres.

---

Fjern afdækninger eller polstringspaneler for at få adgang til bilens kabler.

- konstant (f.eks. tændingsplus fra tændingen),
- intet efterløb på klemme 15 (f.eks. når tændingen er slukket, skal den elektriske spænding på klemme 15 straks koble fra og ikke fortsætte med at være aktiv),
- ingen klemme 15r (wake-up) (f.eks. ingen frakobling af signalet på klemme 15 efter kort tid).

Hvis en konstant klemme 15 uden efterløb ikke kan bestemmes med sikkerhed, eller hvis der ikke længere findes et tændingsplus, kan der på biler med CAN-bus-styring benyttes en CAN-bus-adapter til at generere klemme 15.

---

**i** Den klemme 15, der søges efter, skal have et konstant, varigt plus uden efterløb.

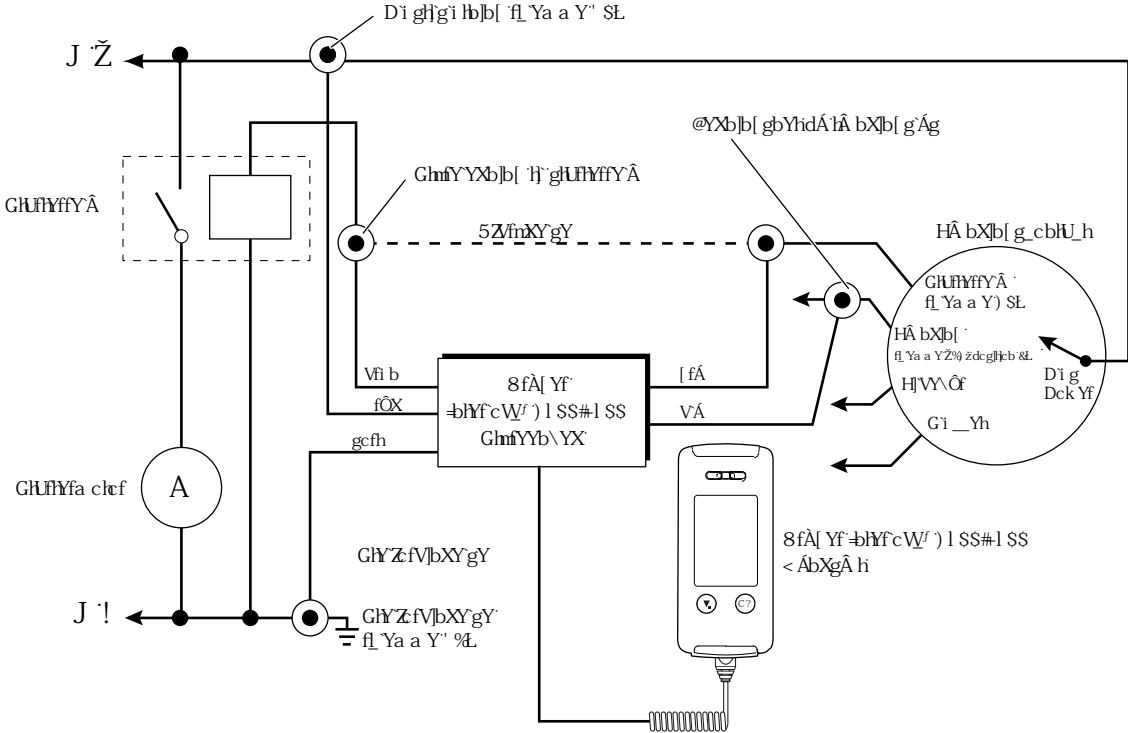
---

Afbryd stilledningen fra bilbatteriet, inden der udføres yderligere arbejdsstrin.

---

**i** Når bilens batteri afbrydes, slettes eventuelle batteriafhængige apparatindstillinger (f.eks. tyverikoden eller radioens indstilling på stationer). Ved nogle biler kan en afbrydelse af bilbatteriet bevirke, at airbagkontrollampen lyser. I så fald er det kun bilproducenten, der kan nulstille denne funktion.

---






En ren og pålidelig forbindelse mellem ledningerne skal sikres!

1. Gør styreenhedens stelledning (sort) klar til stelforbindelse.
2. Tilslut stelledningen ved hjælp af en selvskærende skrue, f.eks. på bilens chassis, eller forbind den med en anden stelledning i ledningsnettet, f.eks. med kabelforbindere.


 Afkort ikke bilens ledninger. Hvis styreenheden afmonteres, skal ledningerne kunne bruges igen.


1. Skær ledningen til den potentialfri kontaktudgang til starttilladelse (f.eks. starterrelæ) over.
2. Tilslut stelledningen ved hjælp af en selvskærende skrue, f.eks. på bilens chassis, eller forbind den med en anden stelledning i ledningsnettet, f.eks. med kabelforbindere.
3. Skub Dräger-krympeflex over forbindelsesstedet og varmekrymp den.

 Ved brug af Dräger-krympeflex kan en senere ændring eller manipulation af forbindelsesstedet registreres.

Apparatet skal altid tilsluttes en tændingsledning, der tilføres elektrisk spænding, når bilen startes (tændingsnøgle, position "START"), og når tændingen er slået til (tændingsnøgle, position "TÆNDING").

1. Klip tændingsledningen i ledningsnet fra tændingslås, så der er nok kabel at slutte til styreenhedens tændingsledning (blå).
2. Afkort styreenhedens tændingsledning (blå), hvis der er behov for det.
3. Sæt en Dräger-krympeflex på tændingsledningen.
4. Forbind tændingsledning (blå) kontaktsikkert med de to frilagte ender.
5. Skub Dräger-krympeflex over forbindelsesstedet og varmekrymp den.

 Ved brug af Dräger-krympeflex kan en senere ændring eller manipulation af forbindelsesstedet registreres.

 Mange køretøjer har plusledninger, som noget tid efter, at køretøjet er blevet låst, skifter til at være spændingsfrie. Anvend altid en plusledning, som konstant fører spænding, da backupbatteriet, som er i styreenheden, ellers tømmes.

1. Vælg et egnet tilslutningssted på plusledningen (klemme 30) i ledningsnettet til tændingslåsen, så der er nok kabellængde til at tilslutte (rød) plusledning til styreenheden.
2. Fobind plusledningen i tændingens kabeltræ kontaktsikkert med styreenheden (rød).

Ved køretøjer med tændingskontakter med flere trin og en elektrisk spænding på 12 V på position 1 efter slukning af motoren:



Ved valg af "Startregistrering type 3 (generator)" skal AUX 3-indgangen (PIN 16) på styreenheden forbindes med udgangen på generatoren (D+-ledning).

Vælg derudover til bevægelses- eller accelerationsregistrering valgmuligheden "Startregistrering type 3 (generator)". Ellers er det ikke sikkert, at Interlock registrerer slukning af motor, og den kan således forblive i status "God tur".

Apparatet skifter efter bestået åndeprov til fri starttid og efter start af motoren til status "God tur". Efter slukning af motoren skifter apparatet igen til fri starttid.

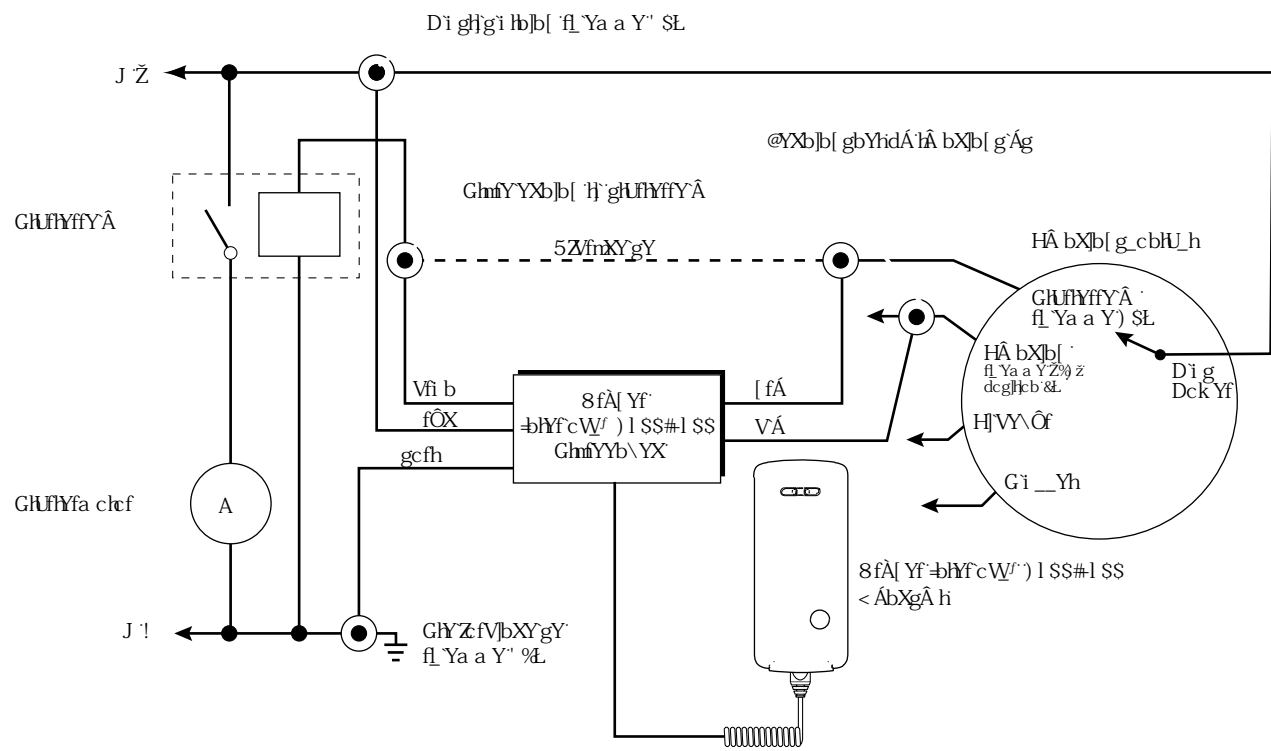
Hvis apparatet ikke skifter til fri starttid efter slukning af motoren, er D+-ledningen ikke tilsluttet eller ikke korrekt tilsluttet.

## Installation

---

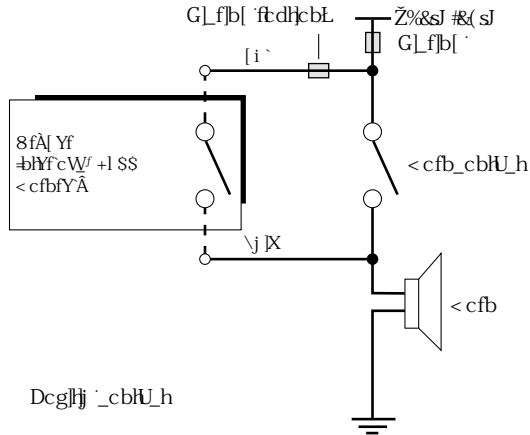
I stedet for generatorudgang D+ kan det digitale hastighedssignal alternativt også sluttes til PIN 16, hvis dette leverer en frekvens på mellem 1 og 500 Hz proportionalt med den kørte hastighed.

Vælg grænseværdi således, at der registreres en bevægelse fra køretøjet fra en hastighed på ca. 3 km/t. Spørg bilproducenten om omregningsfaktor.

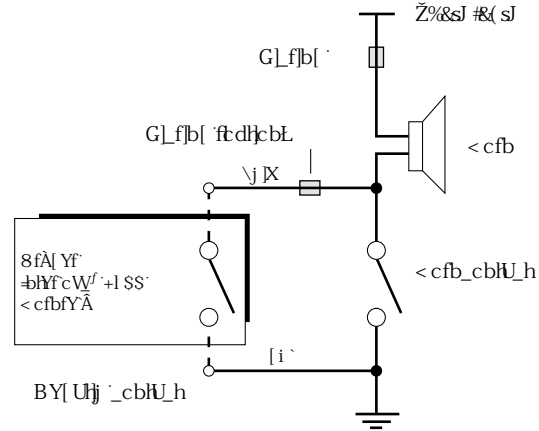


Særlige bestemmelser kan gøre det nødvendigt at tilslutte horn og/eller forlygter til enheden. Hvis dette er tilfældet:

1. Bestem hornets eller forlygternes kontaktype: +12 V/24 V eller stel.
2. Find egnede tilslutningssteder, og tilslut hornet til apparatets hornrelæ jf. tilslutningsdiagrammet (tilslutningerne 3 (se "Beskrivelse af hornrelæ", side 111)) eller forlygterne til apparatets forlygterrelæ (tilslutningerne 2 (se "Sikkerhedsrelaterede oplysninger", side 109)).
3. Hvis placeringen af bilens sikring ikke kendes, kan der evt. indbygges en ekstra sikring på apparatets forsyningsledning.



49954



49953

I særlige tilfælde (f.eks. ved nedsat hørelse) kan det være nødvendigt at anbringe en ekstern indikatorlampe i førerens direkte synsfelt.

1. Vælg et egnet monteringssted, der er let at se for føreren, men ikke hindrer hans udsyn (f.eks. på afdækningen til ratstammen eller instrumentbrættet).
2. Fastgør indikatorlampen, og slut den til apparatet (tilslutningerne 12 LED+ og 13 LED- (se "Beskrivelse af tilslutningsledningerne på styreenheden", side 111)).

Det er muligt at installere apparatet (option), så det allerede aktiveres, når døren eller dørlåsen åbnes. På denne måde reduceres den tid, som føreren skal vente, indtil apparatet er driftsklart, og åndingsprøven kan afgives.

Tilslut apparatets hvide kabel (tilslutning 15 (se "Beskrivelse af tilslutningsledninger på styreenheden", side 111)) til en ledning på køretøjet, som forbindes med 12 V, når døren åbnes, f.eks. via belysningen i kabinen.

Brug den medfølgende holder til at fastgøre håndsættet i bilen.

---

---

1. Fastgør styreenheden med kabelbindere til et støtteelement (f.eks. ratstammen). Træk kabelbinderne gennem styreenhedens fastgørelseshuller og fastgør enheden på støtteelementet, eller bind kabelbinderne omkring styreenhed og støtteelement.

Eksempel:

2. Træk og fastgør kablerne til styreenheden så usynligt som muligt.
3. Sæt spiralkablet til håndsættet i styreenheden.
4. Monter beklædningen igen.

## Bortskaffelse

---

6. Displaymelding på håndsettet viser: **Test OK** efterfulgt af **Fri start:**.
7. Bilen kan nu startes.
8. Displaymelding på håndsettet viser: **Kør forsigtigt!**.
9. Hvis bilen har en start/stop-automatik, må Interlock skifte til fristarttid i stopfasen.
10. Når der forlanges en gentagelsestest, må motoren gå ud.
11. Slå tændingen fra/stig ud (ved Keyless Go).
12. Interlock skifter straks til fristarttid.
13. Inden for fristarttiden kan motoren startes igen uden gentagelse af ændingsprøven. Så skifter Interlock igen fra modus **Fri start:** til modus **Kør forsigtigt!**.
14. Hvis motoren ikke startes igen, deaktiveres Interlock automatisk efter fristarttidens udløb.
15. Efter fristarttidens udløb er det først muligt at starte motoren igen efter bestået ændingsprøve.

Udfyld indbygningsattesten i brugsanvisningen, når installationen er færdig.

Disse opgaver må kun udføres af et autoriseret Dräger-Interlock-servicecenter.  
Hvis der er behov for det, kan der udføres variable indstillinger på enheden.  
Hvis det er nødvendigt, så kalibrér enheden.

---

Når bilens batteri afbrydes, slettes eventuelle batteriafhængige apparatindstillinger (f.eks. tyverikoden eller radioens indstilling på stationer). Ved nogle biler kan en afbrydelse af bilbatteriet bevirke, at airbag-kontrollampen lyser. I så fald er det kun bilproducenten, der kan nulstille denne funktion.

Afbryd stelledningen fra bilbatteriet, inden der udføres yderligere arbejdsstrin.

1. Afbryd styreenhedens plus- (rød), stel- (sort), tændings- (blå) og dørkontaktledning (hvid) fra bilens ledningsnet.
2. Afbryd eventuelt også styreenhedens horn-, forlygte- og D+-ledninger fra bilens ledningsnet.
3. Beskyt åbne ledninger i kabelrædet mod kortslutning og korrosion med effektivt isoleringsbånd eller krympflex.
4. Afbryd styreenhedens starterrelæledninger (grå og brun) fra bilens, og sæt de to starterrelæledninger i ledningsnettet sammen.
5. Beskyt forbindelsen mod kortslutning og korrosion f.eks. med en krympflex.
6. Tilslut igen bilens batteri, når apparatet er afmonteret.

Bortskaf produktet iht. gældende forskrifter.



Dette produkt må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Det er derfor mærket med hosstående symbol.

Dräger tager dette produkt tilbage uden beregning. Kontakt de nationale salgsorganisationer og Dräger for yderligere oplysninger herom.

Måleprincip	Elektrokemisk DrägerSensor
Måleområde	op til 3,0 mg/l
Omgivelsesbetingelser	
under drift og opbevaring	-40 til 85 °C
	20 til 98 % RH
	600 til 1100 hPa
	Højdeændringer har ingen indflydelse på måleresultatet
Drift af følsomheden	typisk 1 % af måleværdien pr. måned
Visning	Display
Kalibreringsinterval	typisk 12 måneder
Dimensioner (H x B x D)	
Håndsæt	ca. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Styreenhed	ca. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Vægt	
Håndsæt Interlock 5x00	ca. 180 g
Håndsæt Interlock 7x00	ca. 240 g
Styreenhed Interlock 5x00	ca. 195 g
Styreenhed Interlock 7x00	ca. 240 g
Spændingsforsyning	12 til 24 V
Strømforbrug	
maks.	<2,5 A
i klarstilling	<1 mA
Kontaktrelæ til staterrelæets ledning	

kontinuerlig	<16 A	
spids	<40 A	
Udgangsrelæ		
kan omskiftes strømløs	48 V	
kan omskiftes med strøm	24 V	
Ledning til tænding	5 V til 48 V	
Ventetid til instrumentet er driftsklart		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

Mundstykker (5 stk.), emballeret enkeltvis	83 26 550
Mundstykker (50 stk.), emballeret enkeltvis	83 27 627
Mundstykker (300 stk.), emballeret enkeltvis	83 22 597
LTE-modul	83 27 080
Kabelsæt, LIN/CAN	37 05 279
Kabelsæt til tilslutning af forlygter	37 01 238
Kabelsæt til tilslutning af horn	37 01 237
Kabelsæt til tilslutning af eksterne apparater (AUX/OUT)	37 01 239

## Bestillingsliste

---

Holder til håndsæt	83 22 497
Holder II til håndsæt II	83 22 610
Spiralkabel, længde 1,5 m	83 15 909
Spiralkabel, længde 5,5 m	83 20 248

Varoitusten merkitys

Tuotteen yleiskuvaus

Ohjauksyksikön liitosjohtojen kuvaus

Sähköasennuksen edellytykset

Asennustila

Komponenttien asennus

Ohjauksyksikkö

Käsilaitte

Johtojen liittäminen

Ajoneuvon liittimen 15 määrittäminen Interlock-asennusta varten

Ajoneuvon akun irtikytkentä

Esimerkki kytkentäkaaviosta (tässä varusteina avainkytkin ja käynnistysrele)

Maadoitusjohdon liittäminen

Käynnistyslupajohdon liittäminen

Liittimen 15 liittäminen

Virtajohdon liittäminen

D+-johdon liittäminen

Kierroslukumittarin signaalin liittäminen

Virtakaavio, jossa D+-johto tai kierroslukumittarin signaali

Äänitorven ja ajovalojen liittäminen (vain Interlock 7x00)

Ulkoisen näyttövalon liittäminen

Ovikoskettimen liittäminen

Komponenttien kiinnittäminen

Ohjauksyksikkö

Käsilaitte

Toimintatesti

Asennustodistus

Laiteasetukset ja kalibrointi

Interlock-laitteen irrotus

Ajoneuvon akun irtikytkentä



Liitäntäjohtojen irrotus

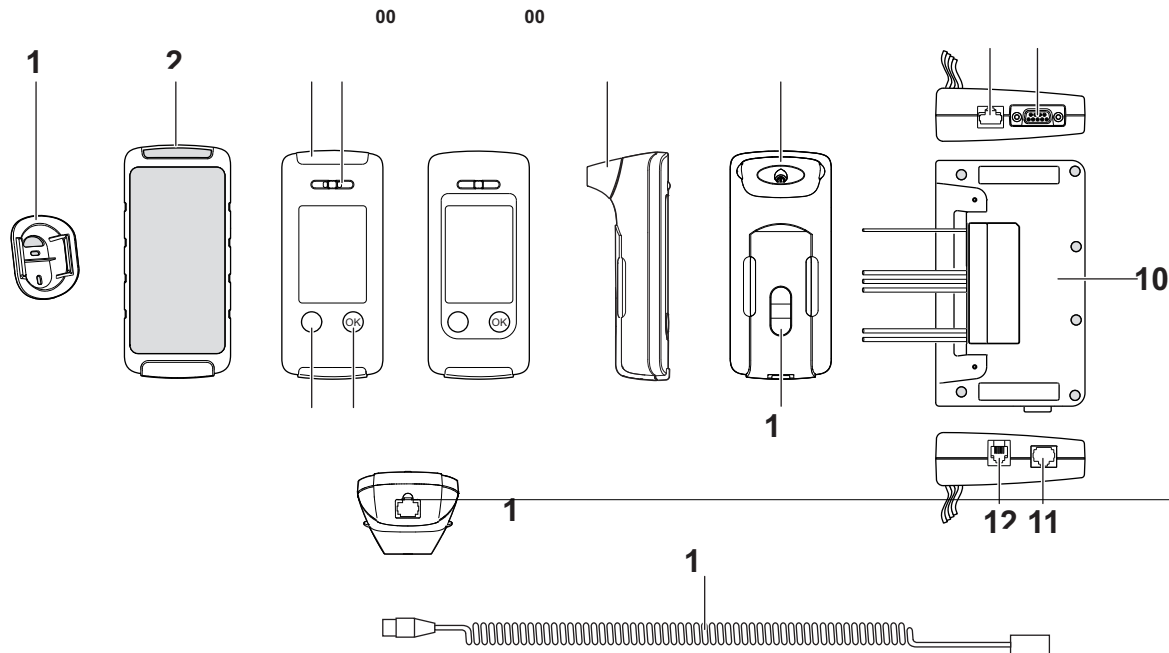
## Turvallisuusohjeita

---

- Lue tuotteeseen kuuluva käyttöohje huolellisesti ennen tuotteen käyttöä. Tämä dokumentti ei korvaa käyttöohjetta.
- Asennuksen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu Dräger-Interlock®-huolto tai ammattikorjaamo tämän asennusohjeen mukaisesti.

Tässä dokumentissa on käytetty seuraavia varoituksia kiinnittämään käyttäjän huomio mahdollisiin vaaroihin. Varoitusten merkitykset ovat seuraavat:

	VAROITUS	Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.
	HUOMIO	Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla loukkaantuminen. Voidaan käyttää myös varoittamaan vaarallisista menettelytavoista.
	HUOMAUTUS	Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla tuotteen vaurioituminen tai ympäristövahinko.



## Kuvaus

1	Käsilaitteen pidike
2	Käsilaitteen suojakuori (lisävaruste)
3	LED
4	Ilman ulostulo
5	Alas/valikko-painike
6	OK-painike
7	Suukappale
8	Laajennusliitäntä
9	GPRS-moduulin liitäntä
10	Ohjausyksikkö
11	Kierrejohtojen liittimen liitäntä
12	Kameraliitäntä
13	IR-liitäntä
14	Kierrejohto
15	Kierrejohtojen liittimen liitäntä

1	Harma Ruskea	Potentiaaliton kytkentälähtö käynnistys- livalle (esim. liitin 50)
2	Oranssi Violetti	Releliitäntä esim. ajovaloille (valinnai- nen) <sup>1)</sup>

3	Valkoinen Keltainen	Releliitäntä esim. äänitorvelle (valinnai- nen) <sup>1)</sup>
4	Sininen	Liitin 15 (sytytys)
5	Musta	Maadoitusliitäntä (liitin 31)
6	punainen	Plus-jännitteen syöttö
7	Valkoinen	Lähtö kytketty nastalle PIN 10
8	Valkoinen	Lähtö kytketty nastalle PIN 10
9	Valkoinen	Lähtö kytketty nastalle PIN 11 (maa)
10	Valkoinen	Jännitesyöttö (nastoille PIN 7 ja 8)
11	Valkoinen	Maadoitusliitäntä (tulot/lähdöt)
12 LED+	Valkoinen	Ulkoisen LED-merkkivalon liitäntä
13 LED-	Valkoinen	(valinnainen) <sup>1)</sup>
14	Valkoinen	Tulo, Low aktiivinen (konfiguroitavissa)
15	Valkoinen	Tulo, High aktiivinen (konfiguroitavissa)
16	Valkoinen	Tulo, High aktiivinen käynnistyksen tun- nistusta varten (D+/laturi)

1) Vain Interlock 7x00



Laitteeseen tehtävät muutokset tai lisäykset voivat johtaa vaaratilanteisiin. Sellaiset muutokset tai lisäykset mitätöivät tähän käyttöohjeeseen liitetyn asennustodistuksen.

Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia eikä lisäyksiä.

Käytä laitetta ainoastaan käynnistysreleen ohjausjohdon virran katkaisemiseen ja päälle kytkemiseen.

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> on tarkoitettu asennettavaksi moottorikäyttöisiin ajoneuvoihin. Niiden sähköjärjestelmän jännite voi olla 12–24 V.

Sovi ennen käsilaitteen asennusta soveltuva asennuspaikka ja kiinnitystapa yhdessä ajoneuvon omistajan kanssa.

Mikäli valmiustilan virrankulutus ((katso "Tekniset tiedot", sivu 136)) on liian suuri ko. ajoneuvolle, on käytettävä akkua, jolla on suurempi kapasiteetti.

Laitte ei korvaa mahdollisesti varkauksien varalle määrättyjä ajonestolaitteita.

Asenna valvontalaatikko ajoneuvokohtaisten tietojen mukaan.



Laitte toimitetaan, kokoonpanosta riippuen, asennustilassa. Tässä tilassa laitteen ajonestolaite ei ole vielä aktiivinen. Ajoneuvon moottori voidaan laitteen asennuksen jälkeen käynnistää myös ilman puhallustestiä. Asennustila on deaktivoitava laitteen käyttöönottoa varten.

1) Interlock on Drägerin rekisteröity tuotemerkki.

Asenna kaikki komponentit väliaikaisesti suunnitelluille asennuspaikoilleen ennen varsinaista asennusta.

Varmista, että asennuspaikka on sopiva ja etteivät asennukset häiritse ajoneuvon normaalia käyttöä.

Varmista, ettei matkustajien turvallisuus ole vaarassa.

Valitse asennuspaikka siten, että laite on suojattu riittävän hyvin vedeltä, pölyltä ja korkeilta lämpötiloilta.

Asenna laite pysyvästi vasta keskusteltuasi ajoneuvon omistajan kanssa. Ohjauksikköä asennettaessa on huomioitava, että käsilaitteen liitosjohto varmistetaan vetokuormitukselta (esim. nippusiteellä).

Asenna ohjauksikkö mahdollisimman piilotetusti, esim. istuimen alle tai kojelaudan taakse ohjauspylvääseen. Kiinnitä nippusiteillä.



Älä kiinnitä käsilaitteen pidikettä turvatyynyjen eteen.

Suunnittele käsilaitteen pidikkeen paikka siten, että käsilaite häiritsee mahdollisimman vähän, mutta on helposti kuljettajan saatavilla.

Mikäli johto ohjauksikköä pidikkeeseen jännittyy liikaa tai on liian lyhyt, asenna pidike, ohjauksikkö tai molemmat toiseen paikkaan.

Tarkasta, onko olemassa ajoneuvokohtaisia asennusohjeita ja toimi mahdollisesti niiden mukaisesti. Luettelo olemassa olevista asennusohjeista on saatavissa Drägeriltä.

## Asennus

---

**i** Varmista, että kaikki ohjausyksikön kaapelit sekä uudestaan tehdyt sähköliittännät ovat tiukasti kiinni ajoneuvossa ja ettei niihin kohdistu asennuksen jälkeen vetorasitusta.  
Dräger suosittelee niputtamaan ohjausyksikön kaapelit esim. kangasteipillä, jotta ne eivät roiku vapaana eikä niihin voi tehdä helposti muutoksia.

---

Poista suojus tai pehmustetut suojuukset päästäksesi käsiksi ajoneuvon johtoihin.

- Vakio toimintoinen (esim. sytytys- ja käynnistyskytkimestä kytketty plus-kaapeli)
- Ei jälkikäyntiä liittimessä 15 (esim. kun sytytys on kytkettynä pois, myös liittimen 15 jännitteen on kytkeydyttävä välittömästi pois eikä se saa jäädä aktivoituksi)
- Ei liittintä 15r (Wake-up) (esim. ei signaalin kytkeytymistä liittimeen 15 lyhyen ajan jälkeen)

Jos vakio liitintä 15 ilman jälkikäyntiä ei voida yksiselitteisesti määritellä tai jos kytkentäplus ei ole enää olemassa, CAN-Bus-ohjauksella varustetuissa ajoneuvoissa voidaan käyttää CAN-Bus-sovitinta liittimen 15 luomiseen.

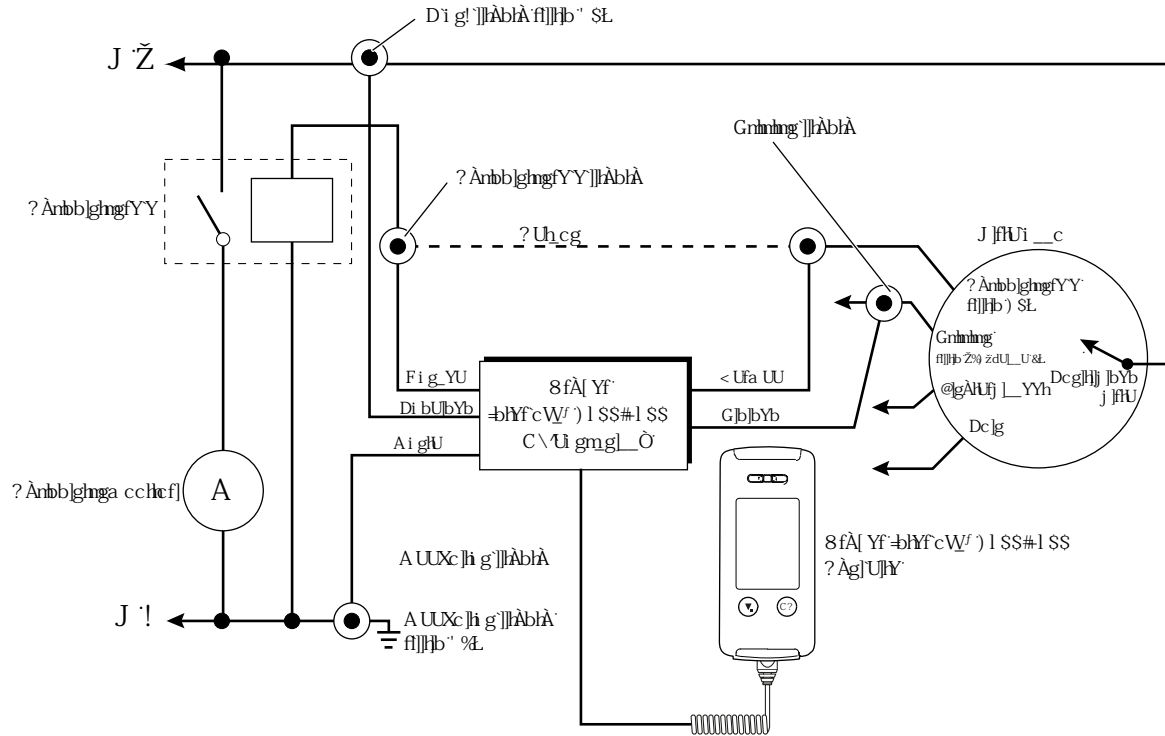
**i** Etsittävän liittimen 15 on oltava vakio toimintoinen kestoplus ilman jälkikäyntiä.

---

Irrota maadoitusjohto ajoneuvon akusta ennen muita töitä.

**i** Ajoneuvon akun kytkennän irrotus saattaa poistaa akusta riippuvaisia laiteasetuksia (esim. varashälytinkoodi tai radion kanava-asetukset). Eräissä ajoneuvoissa akun kytkennän irrotus saattaa aiheuttaa Airbag-merkkivalon syttymisen, minkä vain ajoneuvon valmistaja voi korjata.

---



## Asennus

---



Varmista, että johtojen liitokset ovat puhtaat ja luotettavat!

1. Valmistele keskusyksikön maadoitusjohto (musta) ajoneuvon maadoitukseen yhdistämistä varten.
2. Yhdistä maadoitusjohto esim. ajoneuvon runkoon kiinnitysruuvilla tai johonkin johtonipussa olevaan maadoitusjohtoon esim. johtoliittimien avulla.

Älä lyhennä ajoneuvon johtoja, jotta niitä voidaan keskusyksikön irrottamisen jälkeen käyttää uudelleen.

1. Leikkaa poikki käynnistysluvan (esim. käynnistysreleen) potentiaalittoman kytkentälähdön johto.
2. Yhdistä maadoitusjohto esim. ajoneuvon runkoon kiinnitysruuvilla tai johonkin johtonipussa olevaan maadoitusjohtoon esim. johtoliittimien avulla.
3. Työnnä Dräger-kutisteletku liitoskohdan päälle ja kutista se kuumentamalla.

Dräger-kutisteletkun avulla voidaan tunnistaa liitoskohtaan myöhemmin tehdyt muutokset tai manipulaatio.

Laite tulee ehdottomasti liittää sellaiseen virtalukon syytysjohtoon, joka on jännitteinen ajoneuvoa käynnistettäessä (virtalukon asento "KÄYNNISTYS") ja syytysvirran ollessa kytkettynä (virtalukon asento "SYTYTYS").

1. Katkaise virtalukon johtonipussa oleva syytysjohto siten, että käytettävissä on riittävä määrä johtoa keskusyksikön syytys-liitosjohdon (sininen) liittämiseksi.
2. Lyhennä keskusyksikön syytys-liitosjohtoa (sininen) tarvittaessa.
3. Aseta Dräger-kutisteletku syytys-liitosjohtoon.
4. Liitä ohjausyksikön syytys-liitosjohto (sininen) johtonipun syytysjohdon molempiin katkaistuihin päihin siten, että niiden kosketus on pitävä.
5. Työnnä Dräger-kutisteletku liitoskohdan päälle ja kutista se kuumentamalla.

Dräger-kutisteletkun avulla voidaan tunnistaa liitoskohtaan myöhemmin tehdyt muutokset tai manipulaatio.

Joissakin ajoneuvoissa virtajohtojen jännite katkeaa jonkin ajan kuluttua ajoneuvon lukitsemisen jälkeen. Käytä aina pluskaapelia, joka pysyy jännitteisenä. Muussa tapauksessa keskusyksikössä oleva puskuriparisto tyhjenee.

1. Valitse virtalukon johtonipun virtajohdosta (liitin 30) soveltuva liitoskohta siten, että käytettävissä on riittävä määrä johtoa keskusyksikön plus-virtajohdon (punainen) liittämiseksi.
2. Liitä virtalukon johtonipun virtajohto keskusyksikön virtajohtoon (punainen) siten, että niiden kosketus on pitävä.

Ajoneuvoissa, joissa on moniportainen syytyskytkin ja 12 voltin jännite asennossa 1 moottorin sammuttamisen jälkeen:



Kun valittuna on "käynnistyksen tunnistus tyyppiä 3 (laturi)", liitä ohjausyksikön tulo AUX 3 (nasta 16) laturin lähtöön (D+-johto).

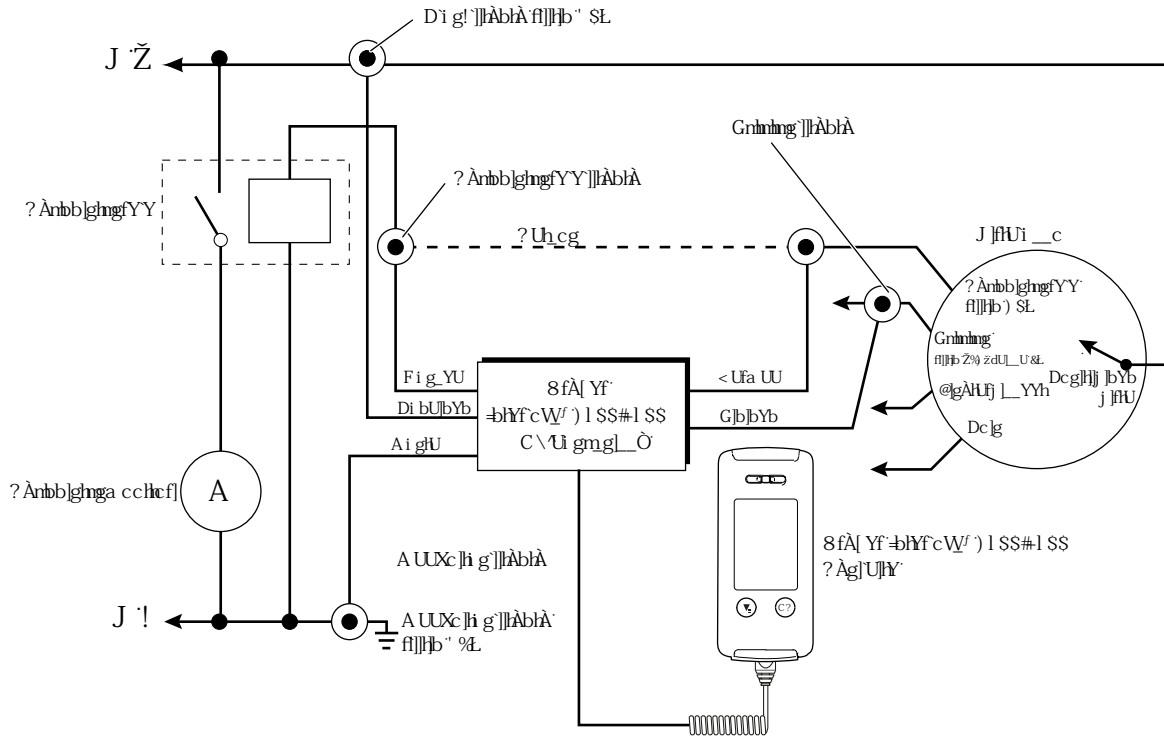
Valitse liike- tai kiihdytystunnistuksen lisäksi vaihtoehto "käynnistyksen tunnistus tyyppiä 3 (laturi)". Muussa tapauksessa Interlock ei pysty tunnistamaan varmaksi moottorin sammuttamista, ja se jää "hyvää matkaa" -tilaan.

Laite siirtyy hyväksyttävän puhallusnäytteen antamisen jälkeen käynnistysajan tilaan ja moottorin käynnistämisen jälkeen "hyvää matkaa" -tilaan. Moottorin sammuttamisen jälkeen laite siirtyy jälleen käynnistysajan tilaan.

Jos laite ei kytkedy moottorin sammuttamisen jälkeen käynnistysajan tilaan, D+-johtoa ei ole liitetty tai sitä ei ole liitetty asianmukaisesti.

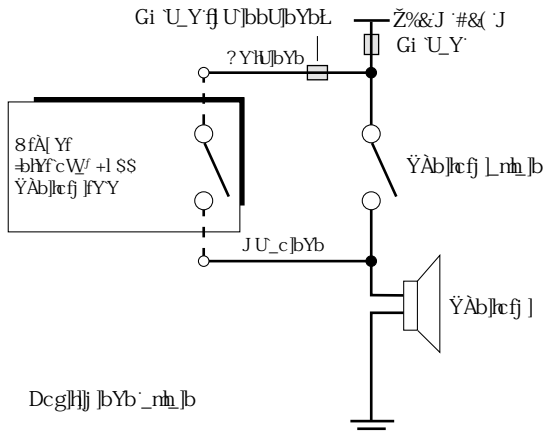
Vaihtoehtoisesti D+-laturiliitännän sijaan digitaalinen nopeussignaali voidaan liittää PIN 16 -liitäntään, jos se tuottaa 1 - 500 Hz:n taajuuden suhteessa ajonopeuteen.

Raja-arvo tulee valita siten, että ajoneuvon liikkeen tunnistus toimii alkaen nopeudesta n. 3 km/h. Muutokertoimeen liittyvät tiedustelut tulee esittää ajoneuvon valmistajalle.

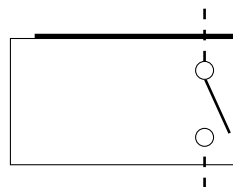


Erityiset määräykset saattavat edellyttää äänitorven ja/tai ajovalojen kytkemistä laitteeseen. Mikäli näin on:

1. Määritä äänitorven ja/tai ajovalojen kytkemistavaksi: +12 V / 24 V tai maadoitus.
2. Etsi sopivat liitoskohdat ja liitä äänitorvi kytkentäkaavion osoittamalla tavalla laitteen äänitorvireleeseen (liitännät 3, (katso "Ohjausyksikön liitosjohtojen kuvaus", sivu 126)) tai ajovalot samalla tavalla laitteen ajovaloreleeseen (liitännät 2, (katso "Turvallisuusohjeita", sivu 124)).
3. Jos et tiedä ajoneuvon sulakkeen paikkaa: asenna tarvittaessa ylimääräinen sulake laitteen johtoon.



49954



Erityistapauksissa (esim. rajoittunut kuulokyky) voi olla välttämätöntä asentaa ulkoinen näyttövalo kuljettajan suoraan näkökenttään.

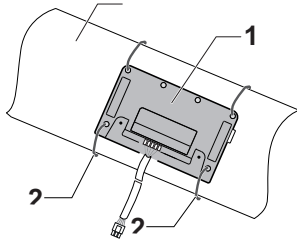
1. Valitse sopiva asennuspaikka, joka on kuljettajan näkökentässä, mutta joka ei kuitenkaan estä näkyvyyttä (esim. ohjauspylvään suojuksen päällä tai mittaristotaulun päällä).
2. Kiinnitä näyttövalo ja liitä se laitteeseen (liitännät 12 LED+ ja 13 LED- (katso "Ohjausyksikön liitosjohtojen kuvaus", sivu 126)).

Laite voidaan (valinnaisesti) asentaa siten, että se aktivoituu jo oven lukkoa tai ovea avattaessa. Tämä lyhentää kuljettajan odotusaikaa, ennen kuin laite on valmis puhallusnäytteen ottamiseen.

## Asennus

Liitä laitteen valkoinen johto (liitäntä 15, (katso "Ohjausyksikön liitosjohtojen kuvaus", sivu 126)) sellaiseen ajoneuvon johtoon, joka oven avauksen yhteydessä yhdistetään 12 V:n jännitteeseen, esimerkiksi sisävalaistukseen.

1. Kiinnitä ohjausyksikkö johtokiinnittimillä tukiosaan (esim. ohjauspylväs). Vie johtokiinnittimet ohjausyksikön kiinnitysreikien läpi ja kiinnitä tukiosaan tai vedä johtokiinnittimet ohjausyksikön ja tukiosan ympäri.



Esimerkki:

1	Ohjausyksikkö
2	Johtokiinnittimet
3	Ohjauspylväs

2. Asenna ja kiinnitä ohjausyksikön johto mahdollisimman huomaamattomasti.
3. Kytke käsilaitteeseen yhdistyvä kierrejohto ohjausyksikköön.
4. Asenna verhousosat takaisin paikoilleen.

Käytä käsilaitteen kiinnittämiseen ajoneuvon sisällä asianmukaista kiinnikettä.

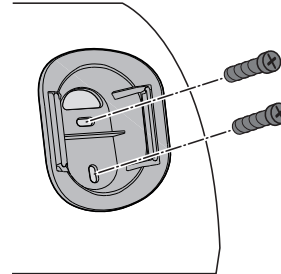


Älä kiinnitä käsilaitteen pidikettä turvatyynyjen eteen.

Valitse kiinnityspaikka siten, että käsilaite häiritsee mahdollisimman vähän, mutta on helposti kuljettajan saatavilla.

Kiinnitä pidike ruuveilla. Varmista, että kiinnitysruuvit voidaan aina ruuvata riittävän pitkälle.

48479



49480

Kytke ajoneuvon akku takaisin käyttöön asennuksen jälkeen. Testaa laitteen toiminta käyttöohjeen mukaisesti.

1. Interlock herää ajoneuvon käynnistyksestä (liitäntä 15) digitaalisessa tulossa tai digitaalisen tulon kautta (esim. ajoneuvon sisävalaistus kytketään päälle / ajoneuvon lukitus avataan).
2. Käsilaitteen näytössä näkyy ilmoitus: **Valmis testiin.**
3. Ajoneuvo saa käynnistyä.
4. Ajoneuvon näytössä ei näy pysyviä virheilmoituksia.

5. Anna puhallusnäyte.
6. Käsilaitteen näytössä näkyy ilmoitus: **Testi OK** jota seuraa **Käynnistysaika:**.
7. Ajoneuvon voi nyt käynnistää.
8. Käsilaitteen näytössä näkyy ilmoitus: **Hyvää matkaa!**.
9. Jos ajoneuvossa on automaattinen käynnistys/pysäytys, Interlock saa pysäytysvaiheessa kytkeytyä käynnistysaikaan.
10. Jos vaaditaan uusintatesti, moottori saa sammua.
11. Sammuta virta / poistu ajoneuvosta (Keyless Go).
12. Interlock kytkeytyy heti käynnistysaikaan.
13. Käynnistysajan kuluessa moottorin voi käynnistää uudelleen ilman uutta puhallusnäytettä. Sen jälkeen Interlock kytkeytyy **Käynnistysaika:**-tilasta takaisin **Hyvää matkaa!**-tilaan.
14. Jos moottoria ei käynnistetä uudelleen, Interlock kytkeytyy automaattisesti pois päältä käynnistysajan kuluttua.
15. Käynnistysajan kuluttua moottorin voi käynnistää uudelleen vasta hyväksyttävän puhallusnäytteen jälkeen.

Täytä asennuksen jälkeen käyttöohjeen mukana toimitettava asennustodistus.

Nämä tehtävät saa suorittaa vain valtuutettu Dräger-Interlock-huolto.

Aseta tarvittaessa laitteen muutettavat laiteasetukset.  
Kalibrioi laite tarvittaessa.

Ajoneuvon akun kytkennän irrotus saattaa poistaa akusta riippuvaisia laiteasetuksia (esim. varashälytinkoodi tai radion kanava-asetukset). Eräissä ajoneuvoissa akun kytkennän irrotus saattaa aiheuttaa Airbag-merkkivalon syyttämisen, jonka vain ajoneuvon valmistaja voi korjata.

Irrota maadoitusjohto ajoneuvon akusta ennen töiden aloittamista.

1. Irrota keskusyksikön plus- (punainen), maadoitus- (musta), sytytys- (sininen) ja ovikosketinjohto (valkoinen) ajoneuvon johtonipusta.
2. Irrota tarvittaessa myös ohjausyksikön äänitorvi-, ajovalo- ja D+-johdot ajoneuvon johtonipusta.
3. Suojaa johtonipun johdot oikosuluilta ja korroosiolta laadukkaalla eristysnauhalla tai kutisteletkulla.
4. Irrota keskusyksikön käynnistysreleen johdot (harmaa ja ruskea) ajoneuvon johtonipusta ja yhdistä johtonipun molemmat käynnistysreleen johdot juottamalla.
5. Suojaa liitäntä oikosuluilta ja korroosiolta, esim. kutisteletkulla.
6. Kytke laitteen irrottamisen jälkeen ajoneuvon akku takaisin käyttöön.

Hävitä tuote paikallisten määräysten mukaisesti.



Tätä tuotetta ei saa hävittää yhdyskuntajätteen mukana. Tuote on sen vuoksi merkitty viereisellä symbolilla.

■ Dräger ottaa tämän tuotteen vastaan veloitusetta. Lisätietoja asiasta antavat paikalliset myyntiorganisaatiot ja Dräger.

## Tekniset tiedot

Mittausperiaate	Elektrokemiallinen DrägerSensor-anturi
Mittausalue	enint. 3,0 mg/L
Ympäristöehdot käytölle	
käytön ja varastoinnin aikana	-40...85 °C 20...98 % suht. kosteutta 600...1100 hPa Korkeuden muutoksilla ei ole vaikutusta mitaustuloksiin
Herkkyysoikeama	Tyypillisesti 1 % mittausarvosta / kuukausi
Näyttö	Näyttöruutu
Kalibroitinväli	Tyypillisesti 12 kuukautta
Mitat (K x L x S)	
Käsilaite	n. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Ohjausyksikkö	n. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Paino	
Interlock 5x00:n käsilaite	n. 180 g
Interlock 7x00:n käsilaite	n. 240 g
Interlock 5x00:n ohjausyksikkö	n. 195 g
Interlock 7x00:n ohjausyksikkö	n. 240 g
Jännite	12...24 V
Virrankulutus	
Maksimaalinen	<2,5 A

Valmiustilassa	<1 mA	
Kytkinrele käynnistysreleen johdinta varten		
jatkuva	<16 A	
huippu	<40 A	
Lähtörele		
Kytettävissä jännitteettömäksi	48 V	
Kytettävissä jännitteelliseksi	24 V	
Sytytysjohto	5 V - 48 V	
Mittausvalmiuden odotusaika		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

Suukappaleet (5 kpl), yksittäin pakatut	83 26 550
Suukappaleet (50 kpl), yksittäin pakatut	83 27 627
Suukappaleet (300 kpl), yksittäin pakatut	83 22 597
LTE-moduuli	83 27 080
Johtosarja, LIN/CAN	37 05 279
Johtosarja ajovalon liittämiseen	37 01 238

---

Johtosarja äänitorven liittämiseen	37 01 237
Johtosarja ulkoisten laitteiden liitääntään (AUX/OUT)	37 01 239
Käsilaitteen pidike	83 22 497
Käsilaitteen II pidike II	83 22 610
Kierrejohto, pituus 1,5 m	83 15 909
Kierrejohto, pituus 5,5 m	83 20 248

---

Betydning av advarsler	Monteringssertifikat Innstilling av utstyret og kalibrering Demontering av Interlock Frakobling av kjøretøyets batteri Koble fra tilkoblingsledningene
Produktoversikt Beskrivelse av tilkoblingsledningene på styreenheten	
Forutsetninger for installasjonen Installasjonsmodus Installere komponenter Styreenhet Håndsett Tilkobling av ledninger Klemme 15 på kjøretøyet skal tilordnes Interlock-installasjon Frakobling av kjøretøyets batteri Eksempel på koblingsskjema (her med nøkkelbryter og startrelé) Tilkobling av jordledning Tilkobling av ledning for startfrigivelse Tilkobling av klemme 15 Tilkobling av plussledning Tilkobling av D+-ledning Tilkobling av tachometersignal Koblingsskjema med D+-ledning eller tachometersignal Tilkobling av signalhorn og fjernlys (bare Interlock 7x00) Ekstern indikatorlampe Dørkontakt Montering av komponenter Styreenhet Håndsett Funksjonskontroll	

- Les bruksanvisningen nøye før du tar i bruk produktet. Dette dokumentet erstatter ikke den originale bruksanvisningen.
- Montering skal bare utføres i henhold til denne installasjonsanvisningen av et autorisert servicesenter for Dräger Interlock<sup>®</sup> eller av et fagverksted.

Følgende advarsler anvendes i dette dokumentet for å gjøre brukeren oppmerksom på mulige farer. Betydningen av advarslene defineres som følger:



ADVARSEL

Angir en potensiell faresituasjon. Hvis man ikke unngår denne situasjonen, kan det føre til dødsulykker eller alvorlige personskader.



FORSIKTIG

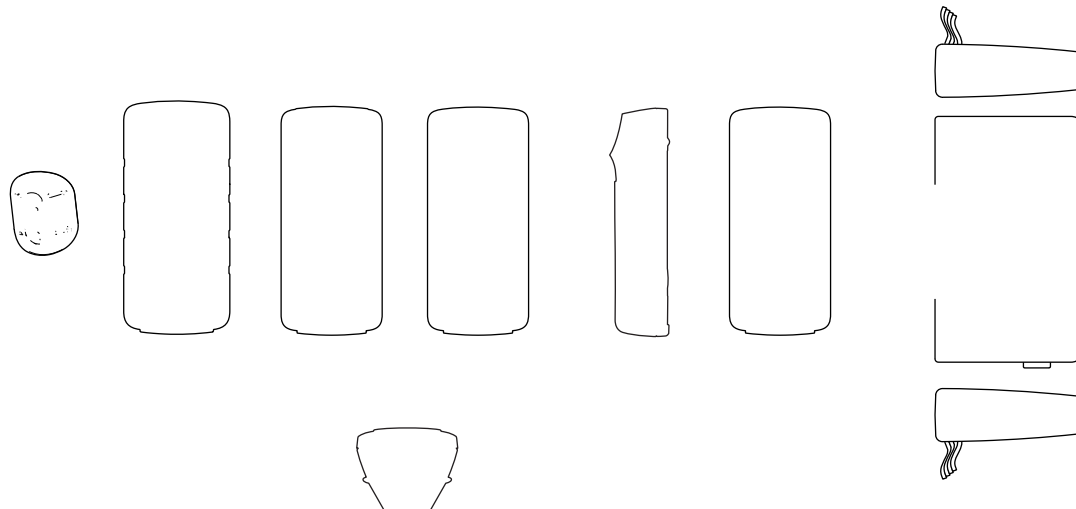
Angir en potensiell faresituasjon. Hvis man ikke unngår denne situasjonen, kan det føre til personskader. Kan også brukes som advarsel mot feil bruk.

MERKNAD

Angir en potensiell faresituasjon. Hvis den ikke forhindres, kan det medføre personskader eller skader på produkt eller miljø.

# Beskrivelse

---



48846

1	Holder for håndsett
2	Beskyttelse for håndsett (valgfritt)
3	LED
4	Luftuttak
5	Ned/meny-tast
6	OK-tast
7	Munnstykke
8	Tilkobling utvidelsesboks
9	Tilkobling GPRS-modul
10	Styreenhet
11	Kontakt for spiralkabelens pluggforbindelse
12	Tilkobling kamera
13	IR-grensesnitt
14	Spiralkabel
15	Kontakt for spiralkabelens pluggforbindelse

1	grå brun	Potensialfri koblingsutgang for startfrigivelse (f.eks. klemme 50)
2	oransje fiolett	Relé for tilkobling av f.eks. fjernlyset (valgfritt) <sup>1)</sup>

3	hvit gul	Relé for tilkobling av f.eks. signalhornet (valgfritt) <sup>1)</sup>
4	blå	Klemme 15 (tenning)
5	svart	Jording (klemme 31)
6	rød	Spenningsforsyning
7	hvit	Utgang koblet til PINNE 10
8	hvit	Utgang koblet til PINNE 10
9	hvit	Utgang koblet til PINNE 11 (jord)
10	hvit	Spenningsforsyning (for PINNE 7 og 8)
11	hvit	Jording (innganger/utganger)
12 LED+	hvit	Tilkobling av en ekstern indikatorlampe (valgfritt) <sup>1)</sup>
13 LED-	hvit	
14	hvit	Inngang, lav aktiv (konfigurerbar)
15	hvit	Inngang, høy aktiv (konfigurerbar)
16	hvit	Inngang, høy aktiv for startgjenkjenning (D+/lysmaskin)

1) Kun Interlock 7x00

## Installasjon

---



Endringer eller tillegg på apparatet kan føre til fare. Slike endringer eller tillegg gjør monteringscertifikatet i bruksanvisningen ugyldig.

Det må ikke foretas endringer eller tillegg på apparatet.

---

Benytt instrumentet bare til blokkering eller aktivering av styreledningen til startreleet.

---

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> er for montering i motordrevne kjøretøy. Disse kan ha en strømforsyning på 12-24 V.

Bestem en passende plassering og festemetode av håndsettet sammen med eieren av kjøretøyet før utstyret monteres.

Benytt et bilbatteri med større kapasitet hvis strømforbruket i hvilemodus (se "Tekniske data", side 151) er for høyt for det vedkommende kjøretøyet.

Utstyret erstatter ikke eventuelt foreskrevne startsperrer for tyverisikring.

Installasjon av kontrollboks etter kjøretøyspesifikke anvisninger.

---



Instrumentet leveres i en installasjonsmodus alt etter konfigurasjon. I denne modusen er startspærren til instrumentet fremdeles ikke aktiv. Motoren til kjøretøyet kan også startes uten å avgi en pusteprobe etter installasjon av instrumentet. Deaktiver instrumentets installasjonsmodus ved igangkjøring.

---

Før permanent montering plasseres alle komponenter på de utvalgte steder.

Kontroller at monteringsstedene er egnet og at installasjonene ikke vil forstyrre under den vanlige bruken av kjøretøyet.

Kontroller at sikkerheten til passasjerene ikke påvirkes negativt.

Velg monteringsstedet slik at tilstrekkelig beskyttelse mot vann, støv og høye temperaturer garanteres.

---

En permanent festemetode bør først benyttes etter avtale med eier av kjøretøyet.


Ved installasjon av styreenheten må du sørge for at tilkoblingskabelen til håndsettet sikres mot strekkbelastning (f.eks. med en kabelstropp).

---

Monter styreenheten så skjult som mulig, f.eks. under setet eller på rattstammen bak dashbordet. Fest den med kabelstrips.

---




Ikke monter å håndsettet foran airbag. 

---

Velg et monteringssted for holderen til håndsettet slik at dette forstyrrer så lite som mulig, men allikevel er lett tilgjengelig for bilføreren.

Når kabelen fra styreenheten til holderen er strukket for stramt eller er for kort, må holderen hhv. styreenheten eller begge deler plasseres et annet sted.

---

 Kontroller om kjøretøyspesifikke monteringsanvisninger finnes, ev. følg disse. En liste over eksisterende monteringsanvisninger kan fås hos Dräger.

---

---

1) Interlock er et registrert merke for Dräger.

**i** Forsikre deg om at alle kablene til styreenheten samt nyopprettede elektriske tilkoblinger til kjøretøyet er godt festet og at de ikke kan utsettes for trekkbelastning etter installasjonen. Dräger anbefaler å bunte styreenhetens kabler, f.eks. med stofftape slik at de ikke henger løst og manipulering unngås.

---

Fjern dekselet eller polstrede paneler for å få tilgang til kjøretøyets ledninger.

- Konstant (f.eks. koblet pluss fra startbryter)
- Ingen etterløp på klemme 15 (dvs. Når tenningen slås av, må den elektriske spenningen på klemme 15 kobles ut samtidig og ingen spenning forbli aktiv)
- Ingen klemme 15r (Wake-up) (f.eks. ingen utkobling av signalet på terminal 15 etter kort tid)

Hvis en konstant klemme 15 ikke kan bestemmes tydelig uten etterløp, eller hvis det ikke lenger er et koblingspluss, kan en CAN-buss-adapter brukes til å generere klemme 15 i kjøretøy med CAN-buss-styring.

**i** Den ettersøkte klemmen 15, må være konstant plusspol uten etterløp.

---

Løsne den negative polklemmen før de videre arbeidene utføres.

**i** Frakobling av batteriet kan slette eventuelle batteriavhengige instrumentinnstillinger (f.eks. radioens tyverkode eller senderinnstillinger). På enkelte kjøretøy kan frakobling av batteriet føre til at kontrollampen for kollisjonsputen lyser, noe som bare kan nullstilles av kjøretøyets produsent.

---



---

Sørg for en sikker og pålitelig forbindelse mellom ledningene.

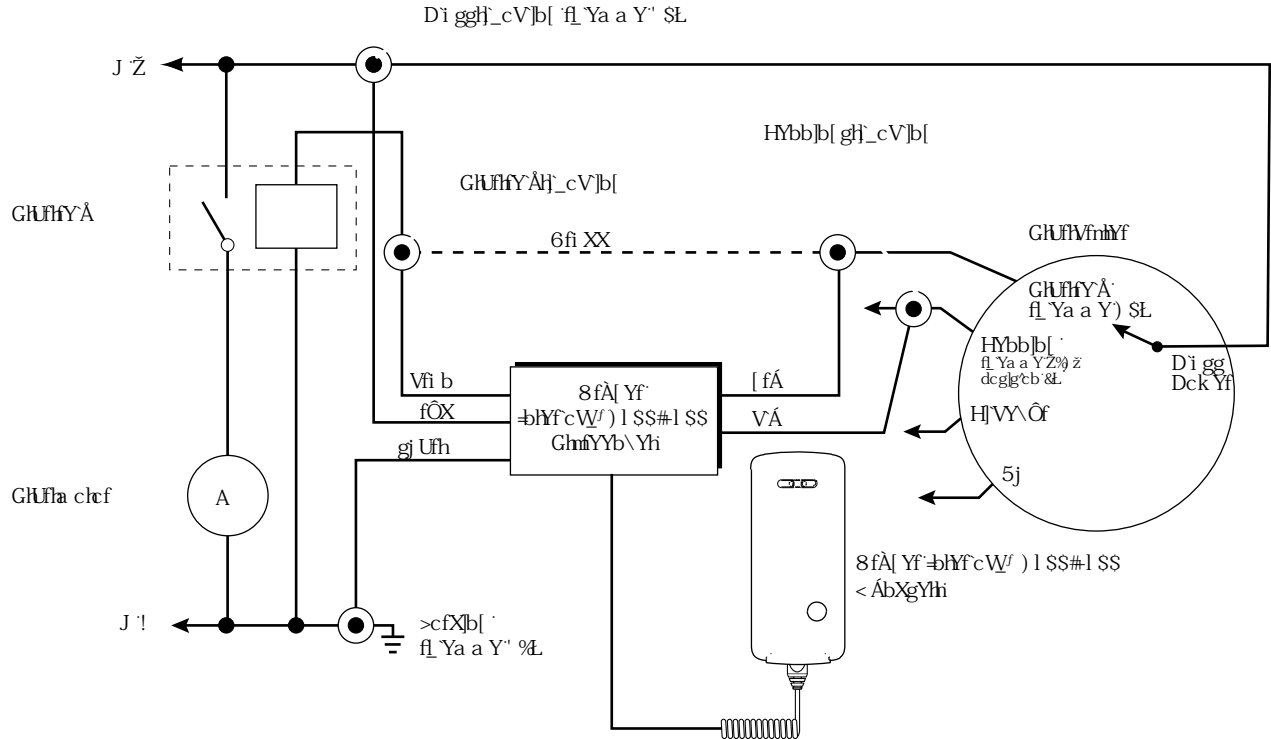
1. Forbered styreenhetens jordledning (svart) for tilkobling til kjøretøyets jord.
2. Fest jordledningen på kjøretøyets chassis, f.eks. ved hjelp av en karosseriskruer, eller koble den til en annen jordledning i kabeltreet med f.eks. kabelstrips.

## Installasjon

---

Alternativt kan også det digitale tachometersignalet kobles til PINNE 16, i stedet for lysmaskinens D+-utgang, hvis dette leverer en frekvens på mellom 1 og 500 Hz proporsjonal med hastigheten som kjøres.

Velg grenseverdien slik at kjøretøyets bevegelse oppdages fra en hastighet på ca. 3 km/t. Informasjon om omregningsfaktoren får du fra kjøretøyprodusenten.



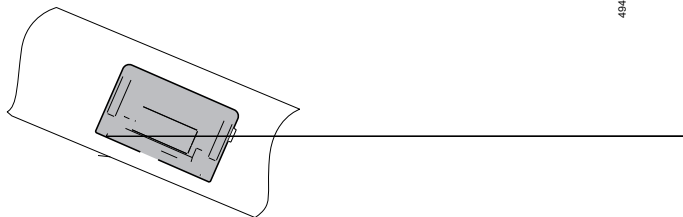
Spesielle forskrifter kan gjøre det nødvendig å koble signalhornet og / eller fjernlyset til instrumentet. Dersom dette er tilfelle:

1. Fastsett koblingstypen til signalhornet eller fjernlyset: + 12 V / 24 V eller jord.
2. Søk etter egnede tilkoblingssteder, og koble signalhornet til hornreleet i henhold til koblingsskjemaet (tilkoblinger 3 (se "Beskrivelse av tilkoblingsledningene på styreenheten", side 141)), eller koble fjernlyset til instrumentets fjernlysrelé på samme måte (tilkoblinger 2 (se "Sikkerhetsrelevant informasjon", side 139)).
3. Hvis plasseringen til kjøretøysikringen ikke er kjent: Monter eventuelt en ekstra sikring på turledningen til instrumentet.

Det er mulig å installere instrumentet (valgfritt) på en slik måte at det aktiveres ved å låse opp dørlåsen eller åpne døren. Dermed reduseres sjåførens ventetid for når instrumentet er klart til bruk og alkotesten kan avgis.

Den hvite kabelen til instrumentet (tilkobling 15, (se "Beskrivelse av tilkoblingsledningene på styreenheten", side 141)) kobles til en ledning på kjøretøyet som kobles til ved åpningen av døren med 12 V, f.eks. kupélyset.

1. Fest styreenheten med kabelstrips til et støtteelement (f.eks. rattstammen). Trekk kabelstripsene gjennom festehullene i styreenheten og fest enheten til støtteelementet eller vikle kabelstripsene rundt styreenheten og støtteelementet.



48479

Eksempel:

1	Styreenhet
2	Kabelstrips
3	Rattstamme

2. Legg og fest kablene fra styreenheten så usynlig som mulig.

3. Sett spiralkoblingsledningen til håndsettet inn på styreenheten.
4. Monter dekslet over rattstammen igjen.

Benytt den tilhørende holderen til å feste håndsettet i kjøretøyet.

Ikke monter å håndsettet foran airbag.

Velg et monteringssted hvor håndsettet forstyrrer minst mulig, men som allikevel er lett tilgjengelig for bilføreren.

Fest holderen med skruer. Sørg for at festeskruene alltid kan skrues inn tilstrekkelig langt.

Etter installasjon kobler du til kjøretøybatteriet igjen. Kontroller funksjon av instrumentet iht. bruksanvisningen.

1. Interlock aktiveres via tenningen (terminal 15) eller via en digital inngang (f.eks. kupélyset slås på / kjøretøylåsen låses opp).
2. Displaymeldingen på håndsettet viser: **Klar for test. Blås.**

## Avfallshåndtering

---

3. Det skal nå være mulig å starte kjøretøyet.
4. Ingen permanente feilmeldinger i kjøretøyets displaycockpit.
5. Avgi pusteprobe.
6. Displaymeldingen på håndsettet viser: **Test OK** fulgt av **Fristarttid:**.
7. Kjøretøyet kan nå startes.
8. Displaymeldingen på håndsettet viser: **God tur videre!**.
9. Hvis kjøretøyet har et automatisk start/stopp-system, må Interlock settes i fristarttid i stoppfasen.
10. Hvis det blir bedt om en ny test, må motoren slås av.
11. Slå av tenningen / gå ut (med Keyless Go).
12. Interlock settes med det samme i fristarttid.
13. Motoren kan startes på nytt innenfor fristarttiden uten at det kreves ny pusteprobe. Deretter går Interlock fra modus **Fristarttid:** tilbake til modus **God tur videre!**.
14. Hvis motoren ikke startes på nytt, slås Interlock automatisk av etter at fristarttiden er utløpt.
15. Når fristarttiden er utløpt, kan motoren bare startes igjen etter at ny pusteprobe er bestått.

Fyll ut monteringssertifikatet i bruksanvisningen etter monteringen.

Slikt skal bare utføres av et autorisert servicesenter for Dräger Interlock.

Still inn de variable apparatinnstillingene etter behov.

Kalibrer instrumentet etter behov.

---

Frakobling av batteriet kan slette eventuelle batteriavhengige instrumentinnstillinger (f.eks. radioens tyverikode eller senderinnstillinger). På enkelte kjøretøy kan frakobling av batteriet føre til at kontrollampen for kollisjonsputen lyser, noe som bare kan nullstilles av kjøretøyets produsent.

---

Løsne den negative polen før arbeidet utføres.

1. Koble pluss- (rød), jord- (svart), tennings- (blå) og dørkontaktledningen (hvit) til styreenheten fra kjøretøyets kabeltre.
2. Koble eventuelt også horn-, fjernlys- og D+-ledningene til styreenheten fra kjøretøyets kabeltre.
3. Isoler avisolerte ledninger i kabeltreet mot kortslutning og korrosjon med høyverdig isolasjonsbånd eller krympeslange.
4. Koble startreléledningen til styreenheten (grå og brun) fra kjøretøyets kabeltre, og koble begge startreléledningene til kabeltreet ved hjelp av lodding.
5. Beskytt forbindelsen mot kortslutning og korrosjon, f.eks. med en krympeslange.
6. Koble til kjøretøyets batteri igjen etter at instrumentet er demontert.

Batteriene skal avhendes etter gjeldende forskrifter.



Dette produktet skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Derfor er det merket med symbolet ved siden av.

Dräger mottar dette produktet i retur uten kostnader. Informasjon til nasjonale salgsorganisasjoner og Dräger.



## Bestillingsliste

---

Holder for håndsett	83 22 497
Holder II for håndsett II	83 22 610
Spiralkabel, lengde 1,5 m	83 15 909
Spiralkabel, lengde 5,5 m	83 20 248

Varningarnas betydelse

Produktöversikt

Beskrivning av anslutningsledningarna på kontrollboxen

Förutsättningar för installation

Installationsläge

Installera komponenter

Kontrollbox

Handenhet

Ledningar, anslutning av

Fastställa fordonets plint 15 för Interlock-installation

Bortkoppling av fordonets batteri

Exempel på kopplingsschema (i det här fallet med nyckelbrytare och startrelä)

Jord

Ansluta ledning för startfrigivning

Ansluta plint 15

Spänningsmatning

Ansluta D+-ledning

Ansluta hastighetsmätarsignal

Elschema med D+-ledning eller hastighetsmätarsignal

Ansluta signalhorn och strålkastare (endast Interlock 7x00)

Extern indikeringslampa

Dörrkontakt

Komponenter, fastsättning av

Kontrollbox

Handenhet

Funktionskontroll

Monteringsintyg

Inställning och kalibrering av alkoholaset

Demontera Interlock

Bortkoppling av fordonets batteri



Lossa anslutningsledningar

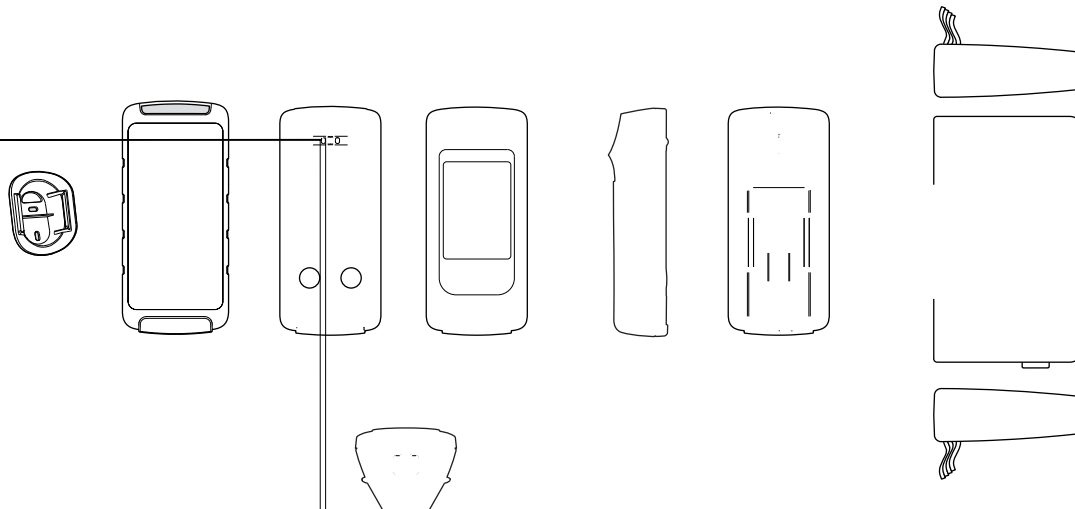
## Säkerhetsrelaterade informationer

---

- Läs den tillhörande bruksanvisningen noggrant innan produkten används. Detta dokument ersätter inte bruksanvisningen.
- Monteringen får bara utföras i enlighet med denna installationsanvisning av ett auktoriserat servicecentrum för Dräger-Interlock® eller en fackverkstad.

Följande varningar används i detta dokument för att uppmärksamma användaren på möjliga risker. Varningarnas betydelse definieras enligt följande:

	VARNING	Potentiell risksituation. Om inte denna undviks, kan dödsfall eller svåra personskador orsakas.
	OBSERVERA	Potentiell risksituation. Att inte undvika denna risk kan leda till personskador. Kan också användas som varning för icke fackmässig användning.
	NOTERING	Potentiell risksituation. Om denna inte undviks kan skador på produkten eller miljön orsakas.



Dräger Interlock® 5x00/7x00

## Beskrivning

1	Hållare för handenhet
2	Skydd för handenhet (tillval)
3	LED
4	Luftutsläpp
5	Ner/meny-knapp
6	OK-knapp
7	Munstycke
8	Anslutning expansionsbox
9	Anslutning GPRS-modul
10	Kontrollbox
11	Uttag för spiralkabelns kontakt
12	Anslutning kamera
13	IR-gränssnitt
14	Spiralkabel
15	Uttag för spiralkabelns kontakt

3	vit gul	Relä för anslutning av till exempel signalhornet (tillval) <sup>1)</sup>
4	blå	Plint 15 (tändning)
5	svart	Jordanslutning (plint 31)
6	röd	Spänningsmatning
7	vit	Utgång kopplad på PIN 10
8	vit	Utgång kopplad på PIN 10
9	vit	Utgång kopplad på PIN 11 (jord)
10	vit	Signalspänning (för PIN 7 och 8)
11	vit	Jordanslutning (ingångar/utgångar)
12 LED+	vit	
13 LED-	vit	Anslutning för en extern LED (tillval) <sup>1)</sup>
14	vit	Ingång, Low aktiv (konfigurerbar)
15	vit	Ingång, High aktiv (konfigurerbar)
16	vit	Ingång, High aktiv för startdetektering (D+/generator)

1) Endast Interlock 7x00

1	grå brun	Potentialfri kopplingsutgång för startfrigivning (t.ex. plint 50)
2	orange lila	Relä för anslutning till exempel av strålkastarna (tillval) <sup>1)</sup>



Modifikationer eller tillägg till instrumentet kan medföra risker. Sådana modifikationer eller tillägg gör det i denna bruksanvisning inkluderade monteringsintyget ogiltigt.

Gör inga modifikationer eller tillägg till instrumentet.

Använd instrumentet bara för att bryta eller sluta styrledningen till startreläet.

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> är avsedd för montering i motordrivna fordon. Dessa kan ha spänningsförsörjning på 12–24 V.

Bestäm en lämplig monteringsplats och fastsättnings sätt för handenheten tillsammans med fordonets ägare före installationen.

Använd ett fordonsbatteri med större kapacitet om strömförbrukningen vid beredskap (se "Tekniska data", sida 166) är för hög för det aktuella fordonet.

Instrumentet ersätter inte ett eventuellt stöldlås.

Installation av kontrollbox enligt fordonsspecifika uppgifter.



Instrumentet levereras i ett installationsläge, beroende på konfiguration. I detta läge är alkoholaset ännu inte aktivt. Fordonets motor kan även startas efter att instrumentet har installerats utan att avge ett utandningsprov. Avaktivera installationsläget för att ta instrumentet i drift.

Börja installationen med att preliminärt fixera alla komponenter på deras avsedda platser.

Se till att monteringsplatsen är lämplig och inte stör installationen vid normal användning av fordonet.

Kontrollera att fordonssäkerheten inte påverkas.

Välj monteringsplatsen så att tillräckligt skydd mot vatten, damm och höga temperaturer garanteras.

Varaktig installation kräver att fordonets ägare tillfrågas. Se till att handenhetens anslutningskabel dragavlastas när kontrollboxen installeras (använd t.ex. ett buntband).

Installera om möjligt kontrollboxen dolt, till exempel under sätet eller bakom instrumentbrädan. Fixera med buntband.



Fäst inte handenhetens hållare framför krockkuddar. 

Välj ett monteringsställe för handenhetens fäste så att handenheten stör så lite som möjligt, men är lätt att nå för föraren.

Montera fästet eller kontrollboxen eller båda på ett annat ställe om kabeln från kontrollboxen till fästet blir alltför spänd eller är för kort.

Kontrollera om det finns fordonsspecifika monteringsanvisningar och följ dessa. En lista över befintliga monteringsanvisningar finns hos Dräger.

1) Interlock är ett registrerat varumärke som tillhör Dräger.

## Installation

---

**i** Kontrollera att alla kablar till kontrollboxen samt nya elektriska anslutningar är fast anslutna i fordonet och att de inte utsätts för någon dragkraft efter installationen.

För att manipulation ska försvåras rekommenderar Dräger att kablarna till kontrollboxen knippas ihop med t.ex. ett kabelband så att de inte hänger löst.

Ta bort paneler eller dynor för att komma åt fordonets kabelsystem.

- konstant (t. ex. plusledning från tändningen),
- ingen eftersläpande spänning på plint 15 (när t.ex. tändningen slås från ska även spänningen på plint 15 omedelbart kopplas ur och inte ligga an längre),
- ingen plint 15r (wake-up) (t.ex. ingen fränkoppling av signalen på plint 15 efter en viss tid).

Om ingen konstant plint 15 utan eftersläpning kan bestämmas entydigt eller om ingen plusledning längre är ledig kan en CAN-bus-adapter användas för att skapa plint 15 i fordon med CAN-busstyrning.

**i** Den önskade plint 15 ska ha en konstant permanentplus utan eftersläpning.

Lossa den negativa polklämman från fordonets batteri innan du fortsätter med arbetet.

**i** Att fränkoppla fordonsbatteriet raderar eventuella batteriberoynde instrumentinställningar (t.ex. stöldkoden eller radions kanalinställningar). I vissa fordon kan fränkoppling av fordonsbatteriet leda till att krockkuddens indikatorlampa tänds, vilket endast kan återställas av fordonstillverkaren.




## Installation

---




Säkerställ att kontakten mellan kablarna är ren och tillförlitlig!

1. Förbered kontrollboxens jordledning (svart) för anslutning till fordonsjord.
2. Anslut jordledningen till fordonets chassi med hjälp av en självgående skruv eller förbind med en annan jordledning i kabelstammen, till exempel med buntband.

 Korta inte av fordonets ledningar, för att de ska kunna användas igen om alkoholåset demonteras.


1. Klipp av ledningen till den potentialfria kopplingsutgången för startfrigivning (t.ex. startreläet).
2. Anslut jordledningen till fordonets chassi med hjälp av en självgående skruv eller förbind med en annan jordledning i kabelstammen, till exempel med buntband.
3. Skjut Dräger krympslang över anslutningsstället och krymp genom att värma.


 Genom Dräger-krympslangen kan en senare ändring eller manipulation vid anslutningsstället upptäckas.

Instrumentet måste anslutas till en tändningsledning i startlåset, som står under spänning när fordonet startas (startlåset i position "START") och tändningen är på (startlåset i position "TÄNDNING").

1. Välj ett lämpligt anslutningsställe på tändningsledningen i startlåsets kabelstam så att det finns tillräcklig kabellängd kvar för anslutningen till kontrollboxen (blå ledning).
2. Klipp vid behov av tändningens anslutningsledning (blå) på styrenheten.
3. Sätt Dräger krympslang på tändningens anslutningsledning.

4. Förbind tändningens anslutningsledning (blå) från kontrollboxen med tändningsledningen i kabelstammen.
5. Skjut Dräger krympslang över anslutningsstället och krymp genom att värma.

 Genom Dräger-krympslangen kan en senare ändring eller manipulation vid anslutningsstället upptäckas.

 Vissa fordon har plusledningar som kopplar spänningslösa när man låser fordonet. Använd alltid en plusledning som är ständigt spänningsförande, annars töms buffertbatteriet i styrenheten.

1. Välj ett lämpligt anslutningsställe på plusledningen (plint 30) i startlåsets kabelstam så att det finns tillräcklig kabellängd för anslutning till kontrollboxens plusledning (röd).
2. Förbind plusledningen i kabelstammen med styrenhetens spänningsmatning (röd).

På fordon med startlås med flera lägen och en elektrisk spänning på 12 V i position 1 när motorn har stängts av:



Välj "Startdetektering typ 3 (generator)" och anslut ingången AUX 3 (PIN 16) på kontrollboxen till utgången på generatoren (D+-ledningen).

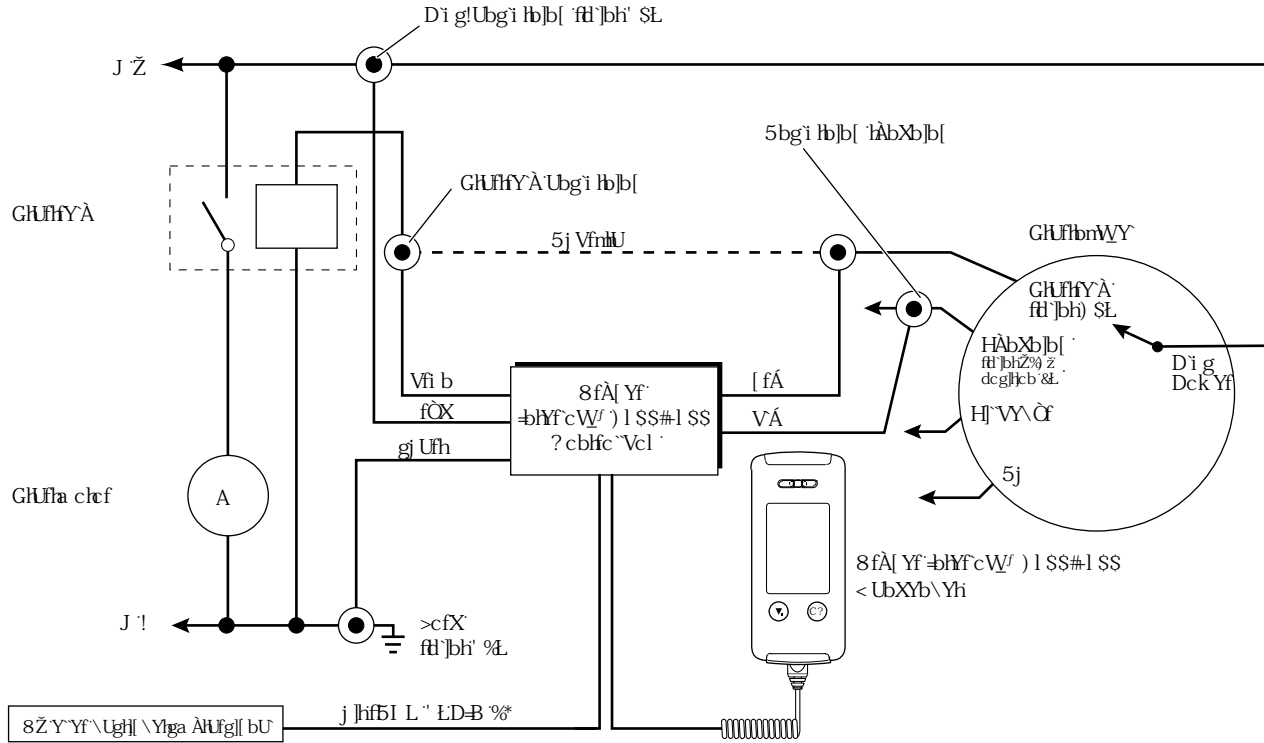
Välj alternativet "Startdetektering typ 3 (generator)" som komplement till rörelse- och accelerationsdetektion. I annat fall kan avstängning av en motor inte detekteras säkert av Interlock, och status "Trevlig resa" kvarstår.

Efter ett godkänt utandningsprov växlar instrumentet till fristarttid och stannar i status "Trevlig resa" när motorn har startats. När motorn stängs av växlar instrumentet tillbaka till fristarttid.

Om instrumentet inte kopplar om till fristarttid när motorn stängs av ur är D+-ledningen inte korrekt ansluten.

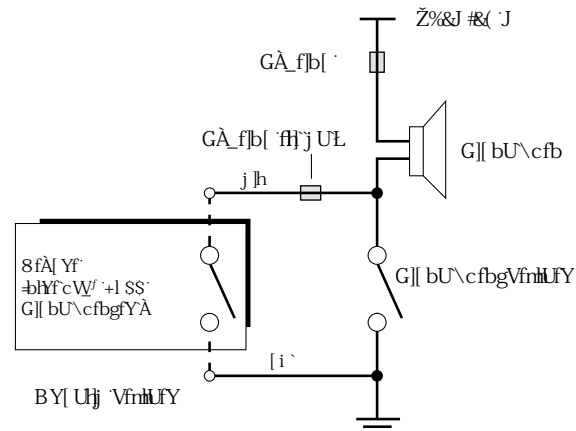
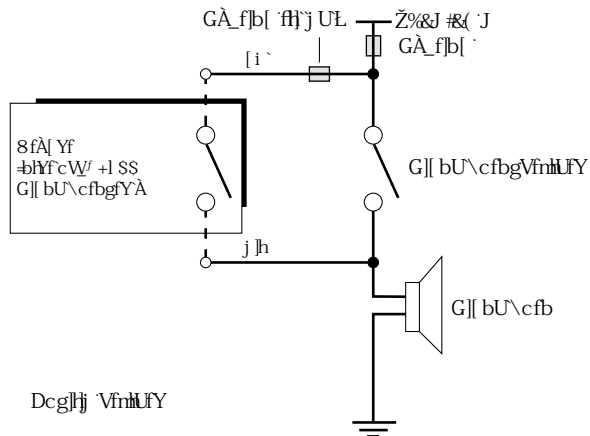
Som alternativ kan man ansluta den digitala signalen från hastighetsmätaren till PIN 16 i stället för generatorutgången D+ ifall den ger en frekvens mellan 1 och 500 Hz proportionellt mot fordonets hastighet.

Välj ett gränsvärde som gör att fordonets rörelser detekteras från och med en hastighet på ca. 3 km/h. Omräkningsfaktorn kan erhållas från fordonstillverkaren.



Särskilda bestämmelser kan göra det nödvändigt att ansluta signalhorn och/eller strålkastare till instrumentet. När så är fallet:

1. Fastställ kopplingsätt för signalhornet resp. strålkastarna: +12 V/24 V eller jord.
2. Välj ut lämpliga anslutningsställen och anslut signalhornet till instrumentets signalhornsrelä i enlighet med kopplingschemat (anslutningar 3 (se "Beskrivning av anslutningsledningarna på kontrollboxen", sida 156)) resp. analog strålkastare till instrumentets strålkastarrelä (anslutningar 2 (se "Säkerhetsrelaterade informationer", sida 154)).
3. Om det inte är känt var fordonets säkring är placerad: installera eventuellt ytterligare en säkring i enhetens matarledning.



I särskilda fall (till exempel nedsatt hörsel) kan det vara nödvändigt att montera en indikeringslampa direkt i förarens synfält.

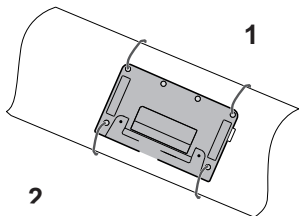
1. Välj ett lämpligt monteringsställe, som är väl synligt för föraren, men som inte hindrar hans sikt (till exempel på rattstängens hölje eller ovanför instrumenttavlan).
2. Montera indikeringslampan och anslut den till instrumentet (anslutningar 12 LED+ och 13 LED- (se "Beskrivning av anslutningsledningarna på kontrollboxen", sida 156)).

## Installation

Det är möjligt att installera alkoholåset (tillval) så att det aktiveras redan vid upplåsning eller öppning av dörren. På så vis går det fortare för instrumentet att bli driftklart och redo för alkoholtestet.

Anslut den vita kabeln från kontrollboxen (anslutning 15 (se "Beskrivning av anslutningsledningarna på kontrollboxen", sida 156)) till en fordonsledning som matas med 12 V när dörren öppnas, exempelvis från kupébelysningen.

1. Fäst kontrollboxen med buntband vid ett lämpligt stödelement. Dra därvid buntbandet genom fästhålen i styrenheten och gör fast i stödelementet eller linda buntbandet runt styrenhet och stödelement.



Exempel:

1	Kontrollbox
2	buntband
3	rattstång

2. Dra och fäst kontrollboxens kablar på befintliga kabelstammar och så osynligt som möjligt.

3. Anslut den spiralformade anslutningskabeln från handenheten till kontrollboxen.
4. Montera tillbaka hölkena.

Använd den tillhörande hållaren för att fästa handenheten i fordonet.

Fäst inte handenhetens hållare framför krockkuddar.

Välj en fastsättningsplats som stör minst möjligt, men som är lätt att nå för föraren.

Fäst hållaren med skruvar. Var noga med att fästskruvorna alltid skruvas in tillräckligt långt.

49479

Efter installationen, anslut fordonsbatteriet.

Kontrollera att funktionen hos instrumentet motsvarar bruksanvisningen.

1. Interlock vaknar när tändningen aktiveras (anslutning 15) eller via en digital ingång (t.ex. att fordonets kupébelysning tänds/fordonet låses upp).

2. Display-meddelandet på handenheten visar: **Klar för test. Blås.**
3. Det får vara möjligt att starta fordonet nu.
4. Det får inte finnas några permanenta felmeddelanden på fordonets cockpit-display.
5. Lämna utandningsprov.
6. Display-meddelandet på handenheten visar: **Test godkänt** följt av **Fristarttid:**
7. Fordonet kan nu startas.
8. Display-meddelandet på handenheten visar: **Säker resa!**
9. Om fordonet har en start/stopp-automatik får Interlock växla till fri starttid under stoppfasen.
10. Om ett återtest begärs får motorn stängas av.
11. Stäng av tändningen/stig ut (med Keyless Go).
12. Interlock växlar omedelbart till fristarttid.
13. Motorn kan startas om inom fri-starttiden utan ett nytt utandningsprov. Därefter växlar Interlock från läget **Fristarttid:** tillbaka till läget **Säker resa!**
14. Om motorn inte startas igen stängs Interlock av automatiskt efter att fristarttiden har löpt ut.
15. När fri-starttiden har löpt ut kan motorn endast startas igen efter att ett utandningsprov har godkänts.

Fyll i installationsintyget i bruksanvisningen efter installationen.

Dessa arbeten får bara utföras av auktoriserade Dräger-Interlock-servicecentra. Ställ vid behov in de olika inställningarna för instrumentet. Om nödvändigt kalibrera instrumentet.

Bortkoppling av fordonets batteri tar bort eventuella batteriberoyende apparatinställningar (t.ex. stödkoden eller radions kanalinställningar). I vissa fordon kan bortkoppling av bilbatteriet leda till att krockkuddens indikatorlampa tänds, vilket endast kan återställas av fordonstillverkaren.

Lossa den negativa polklämman från fordonets batteri innan du fortsätter med arbetet.

1. Lossa kontrollboxens plus- (röd), jord- (svart), tändnings- (blå) och dörrkontaktsledning (vit) från fordonets kabelstam.
2. Lossa eventuellt även kontrollboxens signalhorns-, strålkastar- och D+-ledningar från fordonets kabelstam.
3. Skydda öppna ledningar i kabelstammen mot kortslutning och korrosion med högkvalitativa isoleringsband eller krympslang.
4. Lossa kontrollboxens startreläledningar (grå och bruna) från fordonets kabelstam och anslut de båda startreläledningarna på kabelstammen genom att löda.
5. Skydda ledningar mot kortslutning och korrosion, t.ex. med krympslang.
6. Anslut fordonsbatteriet igen efter demontering av instrumentet.

Avfallshandera produkten i enlighet med de gällande föreskrifterna.



Denna produkt får inte kastas som hushållsavfall. Den betecknas därför med symbolen nedan.



Produkten kan kostnadsfritt returneras till Dräger. Information om detta fås från de nationella återförsäljarna samt från Dräger.

## Tekniska data

Mätprincip	Elektrokemisk Dräger-sensor
Mätområde	max 3,0 mg/L
Omgivningsförhållanden	
för drift och lagring	-40 till 85 °C
	20 till 98 % relativ luftfuktighet
	600 till 1 100 hPa
	Ingen inverkan på mätresultatet p.g.a. höjd-ändringar
Avvikelse i känslighet	Normalt 1 % av mätvärdet/månad
Display	Display
Kalibreringsintervall	normalt 12 månader
Dimensioner (H x B x D)	
Handenhet	ca 138 mm x 61 mm x 36 mm
Kontrollbox	ca 148 mm x 90 mm x 32 mm
Vikt	
Handenhet Interlock 5x00	ca 180 g
Handenhet Interlock 7x00	ca 240 g
Kontrollbox Interlock 5x00	ca 195 g
Kontrollbox Interlock 7x00	ca 240 g
Spänningsförsörjning	12 till 24 V
Strömförbrukning	
Maximalt	<2,5 A
i vänteläge	<1 mA
Brytrelä för startreläets ledning	

kontinuerlig	<16 A	
Topp	<40 A	
Utgångsrelä		
strömlöst kopplingsbar	48 V	
strömsatt kopplingsbar	24 V	
Ledning tändning	5 V–48 V	
Väntetid för mätberedskap		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

Munstycken (5 st), separat förpackade	83 26 550
Munstycken (50 st), separat förpackade	83 27 627
Munstycken (300 st), separat förpackade	83 22 597
LTE-modul	83 27 080
Kabelsats, LIN/CAN	37 05 279
Kabelsats för anslutning av strålkastare	37 01 238
Kabelsats för anslutning av signalhorn	37 01 237
Kabel för anslutning av extern utrustning (AUX/OUT)	37 01 239

Hållare för handenhet	83 22 497
Hållare II för handenhet II	83 22 610
Spiralkabel, längd 1,5 m	83 15 909
Spiralkabel, längd 5,5 m	83 20 248

Hoiatusviidete tähendus

Toote ülevaade

Juhtseadme ühendusjuhtmete Kirjeldus

Paigaldamise eeldused

Paigaldusrežiim

Komponentide paigaldamine

Juhtseade

Käsisead

Juhtmete ühendamine

- Enne toote kasutamist lugege tähelepanelikult juuresolevat kasutusjuhendit. See dokument ei asenda kasutusjuhendit.
- Paigaldustöid tohib teha üksnes Dräger-Interlock®-i volitatud teenindus või erialane töökoda kooskõlas selle paigaldusjuhendiga.

Järgnevat selles dokumendis toodud hoiatusjuhised on mõeldud kasutaja tähelepanu juhtimiseks võimalikele ohtudele. Hoiatusjuhiste tähendused on defineeritud järgmiselt:

**HOIATUS**

Viide potentsiaalsele ohuolukorrale. Selle eiramise tagajärjeks võib olla surm või rasked vigastused.

**ETTEVAATUST**

Viide potentsiaalsele ohuolukorrale. Selle eiramise tagajärjeks võivad olla vigastused. Võidakse kasutada ka asjatundmatu kasutamise eest hoiatamiseks.

**MÄRKUS**

Viide potentsiaalsele ohuolukorrale. Selle eiramise tagajärjeks võib olla toote või keskkonna kahjustumine.



1	Käsiseadme hoidik
2	Käsiseadme korpusekaitse (lisavarustus)
3	LED
4	Õhuväljalaskeava
5	Alla-/menüüklahv
6	Nupp OK
7	Suuline
8	Laiendusboksi ühendus
9	GPRS-mooduli ühendus
10	Juhtseade
11	Spiraalkaabli pistikühenduse liitmik
12	Kaameraühendus
13	Infrapunaliides
14	Spiraalkaabel
15	Spiraalkaabli pistikühenduse liitmik

1	hall pruun	Käivitusloa potentsiaalivaba lülitusväljund (nt klemm 50)
2	oranž lilla	Relee näiteks esilaternate (lisavarustus) ühendamiseks <sup>1)</sup>

3	valge kollane	Relee näiteks helisignaali (lisavarustus) ühendamiseks <sup>1)</sup>
4	sinine	Klemm 15 (süüde)
5	must	Massiühendus (klemm 31)
6	punane	Plusspingevarustus
7	valge	Väljund ühendusel PIN 10
8	valge	Väljund ühendusel PIN 10
9	valge	Väljund ühendusel PIN 11 (mass)
10	valge	Pingevarustus (PIN 7 ja 8 jaoks)
11	valge	Massiühendus (sisendid/väljundid)
12 LED+	valge	Välise LED-näidiku (lisavarustus) ühendus <sup>1)</sup>
13 LED-	valge	
14	valge	Sisend, madal aktiivsus (konfigureeritav)
15	valge	Sisend, suur aktiivsus (konfigureeritav)
16	valge	Sisend, suur aktiivsus starteri tuvastamiseks (D+/generaator)

1) ainult Interlock 7x00

## Paigaldamine

---



Seadme modifitseerimine ja täiendamine võib põhjustada ohtu. Sellised modifikatsioonid ja täiendused muudavad kasutusjuhendis sisalduva paigaldustõendi kehtetuks.

Seadet ei tohi muuta ega täiendada.

Seadet tohib kasutada üksnes käivitusrelee katkestamiseks või selle juhtkaabli aktiveerimiseks.

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> on ette nähtud paigaldamiseks mootorsõidukitesse. Nende pinge võib olla 12–24 V.

Enne käsiseadme paigaldamist leidke koos sõiduki omanikuga sobiv paigalduskoht ja kinnitusviis.

Kui voolutarve ooterežiimis (vt "Tehnilised andmed", lk 181) on vastava sõiduki jaoks liiga suur, kasutage sõidukis suurema võimsusega akut.

Seade ei ole turvaseadis ega asenda võimalikku seaduses ette nähtud vargusvastast immobilaiserit.

Paigaldage juhtboks sõiduki andmete alusel.



Seade tarnitakse sõltuvalt seadistusest ühe paigaldusrežiimiga. Selles paigaldusrežiimis ei ole seadme sõidublokaator veel aktiivne. Sõiduki mootor saab käivituda ka pärast seadme paigaldamist, ilma alkomeetri testi tegemata. Inaktiveerige seadme kasutuselevõtuks paigaldusrežiim.

Paigalduse alguses tuleb kõik komponendid ettenähtud paigalduskohta asetada.

Veenduge, et paigalduskoht on sobiv ja paigaldised ei sega sõiduki tavapärast kasutamist.

Jälgige, et sõidukis viibijate turvalisus ei satuks ohtu.

Valige paigalduskoht nii, et oleks tagatud piisav kaitse vee, tolmu ja kõrge temperatuuri eest.

Lõplik paigaldus leppige kokku sõiduki omanikuga. Juhtseadme paigaldamisel jälgige, et käsiseadme ühenduskaablid saaksid tõmbekoormuse vastu kindlustatud (nt kaablikõidise abil).

Paigaldage juhtseade võimalikult varjatult, näiteks istme alla või armatuurilaua taha roolisambale. Kasutage kinnitamiseks kaablikõidiseid.



Ärge paigaldage käsiseadme hoidikut turvapatjade ette.

Valige käsiseadme hoidiku kinnituskoht nii, et käsiseade segaks võimalikult vähe, kuid oleks juhile kergesti ligipääsetav.

Kui kaabel on juhtseadme ja hoidiku vahel liiga pingul või liiga lühike, paigaldage hoidik või juhtseade või mõlemad muusse kohta.

Kontrollige, kas sõidukispetsiifilised paigaldusjuhised on olemas, ning järgige neid. Drägerist saab olemasolevate paigaldusjuhiste ülevaate.

---

1) Interlock on Drägeri registreeritud kaubamärk.

---

**i** Kontrollige, kas juhtseadme kõik kaablid ning uued sõidukiga loodud elektriühendused on korralikult kinnitatud ja kas pärast paigaldamist ei avaldu neile kusagil tõmbekoormust.

Dräger soovib siduda juhtseadme kaablid kokku, nt tekstiilteibiga, et need ei ripuks lahtiselt ja et manipuleerimine oleks seeläbi keerulisem.

---

Eemaldage kate või polstrikatted, et pääseda ligi sõiduki kaablitele.

- pidev (nt süütekäivituslüüti lülitatud pluss);
- klemmil 15 ei tohi toimuda järeltööd (nt süüte väljalülitamisel peab toitepinge klemmist 15 kohe välja lülituma ega tohi aktiivseks jääda);
- klemm 15r (aktiveerimine) pole lubatud (nt klemmi 15 signaali lahutamine lühikese aja möödumisel).

Kui pidevat järeltööta klemmi 15 ei õnnestu selgelt tuvastada või kui lülituspluss puudub, siis saab CAN-siini juhtimisega sõidukites kasutada CAN-siini liitmikku klemmi 15 loomiseks.

---

**i** Vajalik klemm 15 peab olema pidev järeltööta püsipluss.

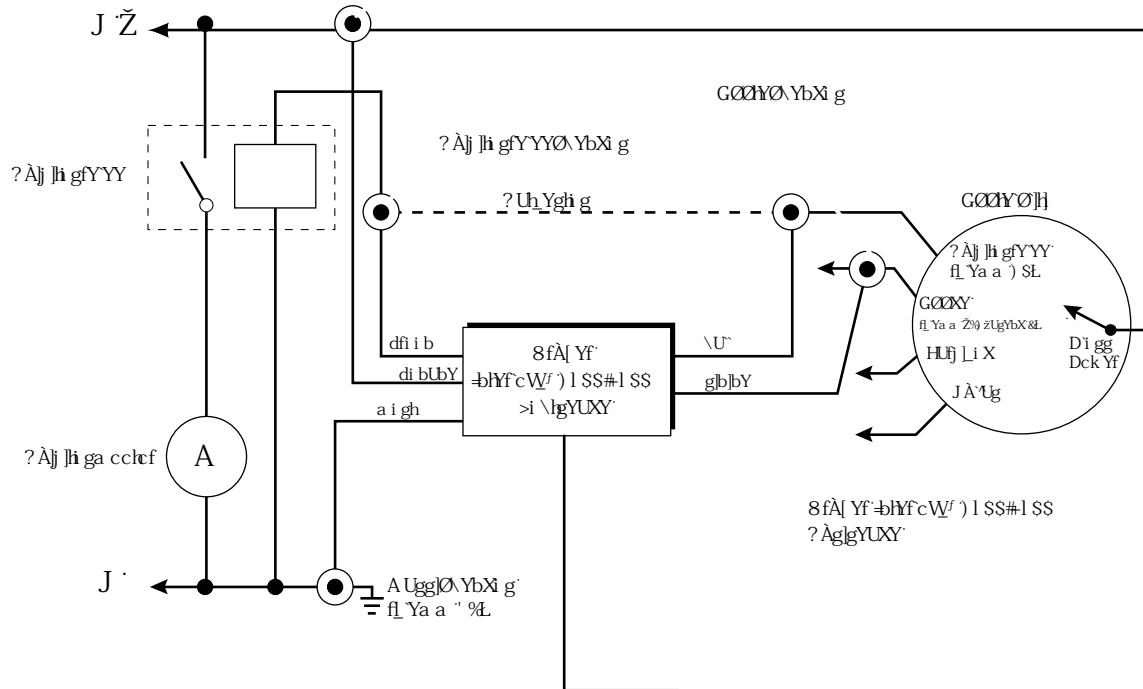
---

Enne tööde jätkamist tuleb massijuhe sõiduki akust lahutada.

---

**i** Sõiduki aku lahutamine tühistab seadmes tehtud akust sõltuvad seadistused (nt vargusvastane kood ja raadiosaatja seadistus). Mõnel sõidukil võib sõiduki aku lahutamine tuua kaasa turvapadja kontrolltule süttimise, mida saab kõrvaldada ainult sõiduki tootja.


---






Juhtmete vahel peab olema puhas ja töökindel ühendus.

1. Valmistage juhtseadme massijuhe (must) sõiduki massile ühendamiseks ette.
2. Ühendage massijuhe isekeermestuva kruvi abil näiteks sõiduki šassiile või ühendage kaablipuus teise massijuhtmega, kasutades näiteks kaablikõidiseid.

 Ärge lühendage sõiduki juhtmeid, et neid saaks kasutada ka pärast juhtseadme eemaldamist.


1. Lõigake käivitusloa (nt käivitusrelee) potentsiaalivaba lülitusväljundi juhe läbi.
2. Ühendage massijuhe isekeermestuva kruvi abil näiteks sõiduki šassiile või ühendage kaablipuus teise massijuhtmega, kasutades näiteks kaablikõidiseid.
3. Lükake Drägeri termokahanev voolik ühenduskohale ja kahandage kuumutamise teel.


 Drägeri termokahaneva vooliku abil saab kindlaks teha ühenduskoha hilisemad muutmised ja manipulatsioonid.

Seade tuleb ühendada süütelüliti süütejultmele, mis on sõiduki käivitamisel (süütelüliti asendis START) ja sisselülitatud süütega (süütelüliti asend SÜÜDE) pingele all.

1. Lahutage süütelüliti kaablipuu ühendusjuhe juhe nii, et oleks tagatud piisav kaablipikkus juhtseadme ühendamiseks süüte ühendusjuhtmele.
2. Lühendage vajadusel juhtseadme süüteühendusjuhet (sinine).
3. Asetage Drägeri termokahanev voolik süüteühendusjuhtmele.

4. Ühendage juhtseadme süüteühendusjuhe (sinine) kontaktikindlalt kaablipuu süütejultme mõlema lahutatud otsaga.
5. Lükake Drägeri termokahanev voolik ühenduskohale ja kahandage kuumutamise teel.

 Drägeri termokahaneva vooliku abil saab kindlaks teha ühenduskoha hilisemad muutmised ja manipulatsioonid.

 Mõnel sõidukil on plussjuhtmed, mis lülitatakse mõni aeg pärast sõiduki lahutamist pingevabaks. Kasutage alati plussjuhet, mis on pidevalt pingestatud, muidu saab juhtseadmes sisalduv puhveraku tühjaks.

1. Valige süütelüliti kaablipuu plussjuhtmel (klemm 30) sobiv ühenduskoht nii, et oleks olemas piisav kaablipikkus ühendamiseks juhtseadme plussühendusjuhtmele (punane).
2. Ühendage süütelüliti kaablipuu plussjuhe kontaktikindlalt juhtseadme plussühendusjuhtmega (punane).

Sõidukitel, millel on mitmeastmeline süütelüliti ja pinge 12 V asendis 1 pärast mootori väljalülitamist:



Kui on valitud käivitamise tuvastamise tüüp 3 (generaator), ühendage juhtseadme sisend AUX 3 (PIN 16) generaatori väljundiga (juhe D+).

valige lisaks liikumise/kiirenduse tuvastamisele valik käivitamise tuvastamise tüüp 3 (generaator). Vastasel korral ei saa Interlock kindlalt tuvastada mootori väljalülitamist ja see jääb olekusse „Head reisi!“.

Seade lülitub pärast edukat hingeõhuproovi käivitamise lubamise faasi ja pärast mootori käivitamist olekusse „Head reisi!“. Pärast mootori väljalülitamist lülitub seade taas käivitamise lubamise faasi. Kui seade ei lülitu pärast mootori väljalülitamist käivitamise lubamise faasi, ei ole juhe D+ ühendatud või on ühendatud valesti.

## Paigaldamine

---

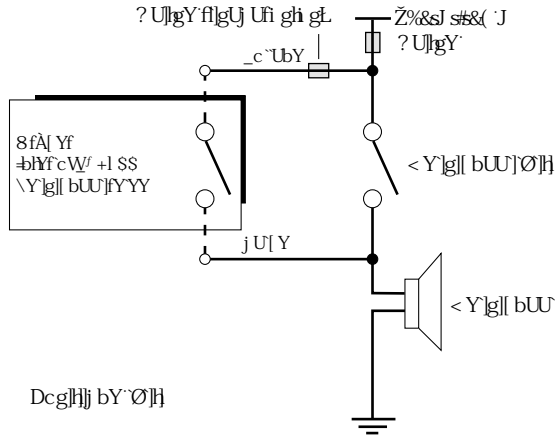
Alternatiivina võib generaatoriväljundi D+ asemel ühendada PIN 16-ga ka digitaalse tahhomeetri signaali, kui see väljastab vahemikus 1 kuni 500 Hz sagedust, mis on proportsionaalne sõidetud kiirusega.

Valige selline piirväärtus, et alates kiirusest umbes 3 km/h tuvastatakse sõiduki liikumine. Küsige sõidukitootjalt ümberarvutusteguri kohta.

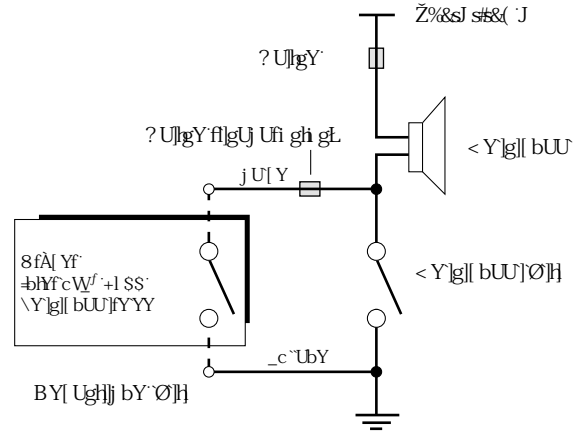


Erieeskirjad võivad nõuda helisignaali ja/või esilatarnate ühendamist seadmega. Kui see on nii:

1. tehke kindlaks helisignaali või esilatarnate lülitusviis: +12 V / 24 V või mass.
2. Leidke sobivad ühenduskohad ning ühendage helisignaali vastavalt ühendusskeemile seadme helisignaaliarelele (ühendus 3, (vt "Juhtseadme ühendusjuhtmete Kirjeldus", lk 171)) või esilatarnad analoogselt seadme esilatarnate releele (ühendus 2, (vt "Teave ohutuse kohta", lk 169)).
3. Kui sõiduki kaitsmete asend paigutus pole teada, paigaldage vajadusel seadme sisendjuhtmele täiendav kaitse.



49954



49953

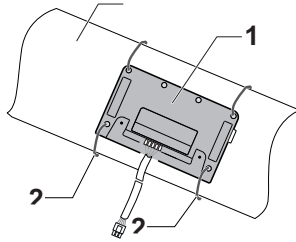
Erijuhtudel (näiteks piiratud kuulumisvõime korral) võib olla vajalik paigaldada juhi vahetusse nägemisvälja väline näidikutuli.

1. Valige sobiv paigalduskoht, mis on juhile hästi nähtav, kuid ei takista tema vaadet (näiteks roolisamba kattel või näidikupaneeli kohal).
2. Kinnitage näidikutuli ja ühendage seadmele (ühendus 12 LED+ ja 13 LED-(vt "Juhtseadme ühendusjuhtmete Kirjeldus", lk 171)).

Seadet on võimalik (lisavarustusena) nii paigaldada, et see aktiveerub juba ukse avamisel või ukse avamisel. See vähendab juhi ooteaega seadme töövalmiduse saavutamisel ja alkomeetri testi tegemiseks.

Ühendage seadme valge kaabel (ühendus 15, (vt "Juhtseadme ühendusjuhtmete Kirjeldus", lk 171)) sõiduki juhtmele, mis ukse avamisel ühendatakse 12 V pingega, näiteks salongivalgustuse kaudu.

1. Kinnitage juhtseade koos kaablikõidistega tugielemendile (näiteks roolisambale). Selleks tõmmake kaablikõidis läbi juhtseadme kinnitusavade ja kinnitage tugielemendile või kerige kaablikõidis ümber juhtseadme ja tugielemendi.



Näide

1	Juhtseade
2	Kaablikõidis
3	Roolisammas

2. Paigaldage ja kinnitage juhtseadme kaablid võimalikult varjatult.
3. Asetage spiraalühenduskaabel juhtseadme käsiseadmele.
4. Monteerige katted tagasi.

Kasutage käsiseadme kinnitamiseks sõidukisse vastavat hoidikut.

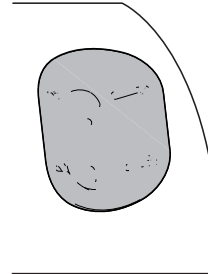


Ärge paigaldage käsiseadme hoidikut turvapatjade ette.

Valige selline paigalduskoht, et käsiseade segaks võimalikult vähe, kuid oleks juhile kergesti ligipääsetav.

Kinnitage hoidik kruvidega. Jälgige, et kinnituskruvid keerataks alati piisavalt kaugele.

48479



48480

Pärast paigaldamist tuleb sõiduki aku uuesti ühendada. Kontrollige seadme toimimist vastavalt kasutusjuhendile.

1. Interlock teostab järelevalvet süüte kaudu (ühendus 15) või digitaalse sisendi abil (nt sõiduki salongivalgustus on sisse lülitatud / sõiduki lukustus vabastatud).
2. Käsiseadme ekraanil kuvatakse teade: **Testiks valmis. Palun puhu.**
3. Sõiduki käivitamine peab nüüd olema .
4. Sõiduki kabiini ekraanil puuduvad püsivad veateated.

## Kasutuselt kõrvaldamine

---

5. Tehke alkomeetri testi.
6. Käsi-seadme ekraanil kuvatakse teade: **Test OK**, millele järgneb **Algusaeg**.
7. Nüüd võib sõiduki käivitada.
8. Käsi-seadme ekraanil kuvatakse teade: **Turvalist sõitu!**
9. Kui sõidukil on käivitamis- ja seiskamisautomaatika, Interlock seisu ajal minna käivitamise lubamise faasi.
10. Kui nõutakse kordustesti, siis mootor seisma jääda.
11. Lülitage süüde välja / väljuge sõidukist (Keyless Go puhul).
12. Interlock lülitub kohe käivitamise lubamise faasi.
13. Ajal, kui käivitamine on lubatud, võib mootori uuesti käivitada ilma uue alkomeetri testita. Siis läheb Interlock uuesti režiimilt **Algusaeg**: režiimi **Turvalist sõitu!**
14. Kui mootorit uuesti ei käivitata, siis lülitub Interlock pärast käivitamise lubamise faasi möödumist automaatselt välja.
15. Mootorit on pärast käivitamise lubamise faasi möödumist võimalik uuesti käivitada alles pärast õnnestunud alkomeetri testi.

Pärast paigaldamist täitke kasutusjuhendis sisalduv paigaldustõend.

Neid töid tohib teha üksnes Dräger Interlocki volitatud teenindus.

Vajadusel seadistage seadet.

Vajadusel kalibreerige seade.

---

Sõiduki aku lahutamine tühistab seadmes tehtud akust sõltuvad seadistused (nt vargusvastane kood ja raadiosaatja seadistus). Mõnel sõidukil võib sõiduki aku lahutamine tuua kaasa turvapadja kontrollitule süttimise, mida saab kõrvaldada ainult sõiduki tootja.

---

Enne tööde alustamist tuleb massijuhe sõiduki akust lahutada.

1. Lahutage juhtseadme plussjuhe (punane), massikaabel (must), süütejühe (sinine) ja uksekontaktijühe (valge) sõiduki kaablipuust.
2. Vajadusel lahutage sõiduki kaablipuust ka juhtseadme helisignaali juhe, esilaternate juhe ja D+ juhtmed.
3. Kaitske kaablipuu lahtisi juhtmeid lühise ja korrosiooni eest kvaliteetse isolatsiooniteibi või termokahaneva voolikuga.
4. Lahutage juhtseadme käivitusrelee juhtmed (hall ja pruun) sõiduki kaablipuust ja ühendage kaablipuu mõlemad käivitusrelee juhtmed jootmise teel.
5. Kaitske ühendus lühise ja korrosiooni eest, kasutades nt termokahanevat voolikut.
6. Pärast seadme eemaldamist tuleb sõiduki aku uuesti ühendada.

Arvestage toote jäätmekäitlusel kehtivaid eeskirju.



Käesolevat toodet ei ole lubatud kasutuselt kõrvaldada olmejäätmena. Seetõttu on see märgistatud kõrvaloleva sümboliga.

Selle toote saab Drägerile tasuta tagastada. Selle kohta saate lisateavet riiklikest edasimüügi- ja tagastustestelt ja Drägerilt.

Mõõtmispõhimõte	Elektrokeemiline DrägerSensor
Mõõteulatus	kuni 3,0 mg/L
Keskonnatingimused	
kätamine ja ladustamine	-40 kuni 85 °C 20 kuni 98% suhtelise õhuniiskuse puhul. 600 kuni 1100 hPa Kõrguseerinevused mõõtetulemust ei mõjuta
Tundlikkuse muutumine	tavaliselt 1% mõõtmisväärtusest/kuus
Näit	Kuva
Kalibreerimisintervall	tavaliselt 12 kuud
Mõõtmed (k x l x s)	
Käsiseade	ca 138 mm x 61 mm x 36 mm
Juhtseade	ca 148 mm x 90 mm x 32 mm
Kaal	
Käsiseade Interlock 5x00	ca 180 g
Käsiseade Interlock 7x00	ca 240 g
Juhtseade Interlock 5x00	ca 195 g
Juhtseade Interlock 7x00	ca 240 g
Pingevarustus	12 kuni 24 V
Elektrikulu	
maksimaalne	<2,5 A
ooterežiimis	<1 mA
Lülitusrelee käivitusrelee juhtimiseks	

pidev	<16 A	
tipp	<40 A	
Väljundrelee		
lülitata vooluta	48 V	
lülitata vooluga	24 V	
Süütejuhe	5 V kuni 48 V	
Mõõtevalmiduse ooteaeg		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

Huulikud (5 tk), eraldi pakendatud	83 26 550
Huulikud (50 tk), eraldi pakendatud	83 27 627
Huulikud (300 tk), eraldi pakendatud	83 22 597
LTE-moodul	83 27 080
Kaablikomplekt LIN/CAN	37 05 279
Kaablikomplekt esilaternate ühendamiseks	37 01 238
Kaablikomplekt helisignaali ühendamiseks	37 01 237
Kaablikomplekt väliste seadmete ühendamiseks (AUX/OUT)	37 01 239

## Tellimusloend

---

Käsiseadme hoidik	83 22 497
Käsiseadme II hoidik II	83 22 610
Spiraalkaabel, pikkus 1,5 m	83 15 909
Spiraalkaabel, pikkus 5,5 m	83 20 248





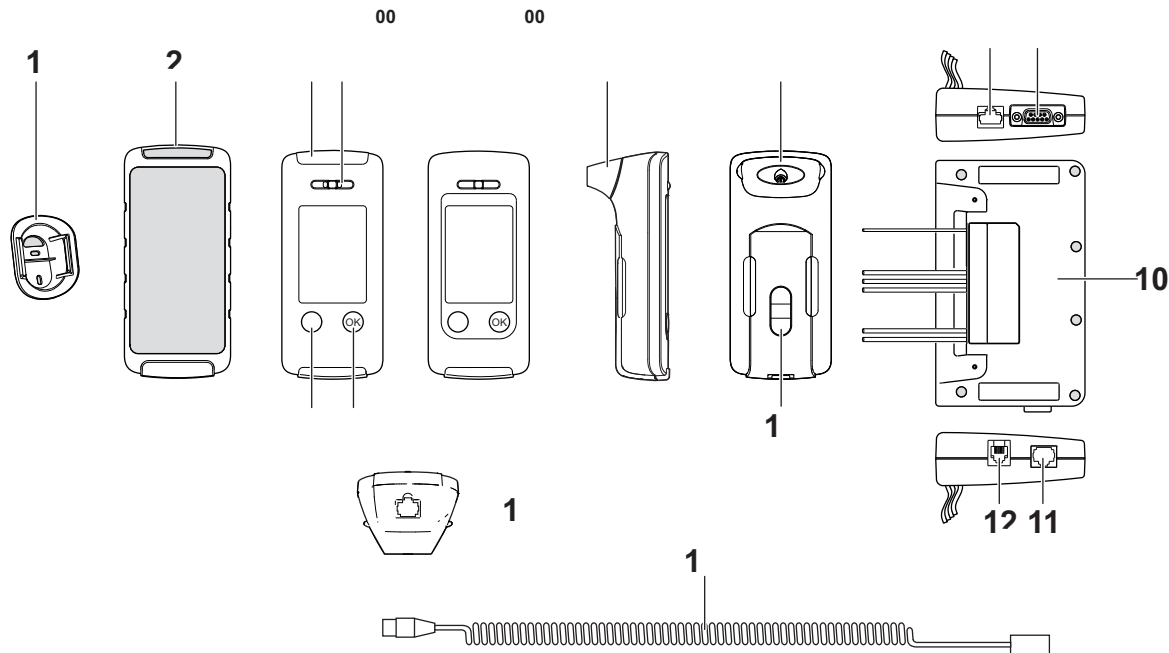
## Su sauga susijusi informacija

---

- Prieš naudodami šį gaminį atidžiai perskaitykite atitinkamą naudojimo instrukciją. Šis dokumentas nepakeičia naudojimo instrukcijos.
- Montuoti gali tik galiojantis „Dräger-Interlock®“ techninis priežiūros centro arba specializuotų dirbtuvių darbuotojai, laikydamiesi šios rengimo instrukcijos.

Šiame dokumente naudojami toliau aprašyti simboliai, atkreipiantys naudotojo dėmesį į galimus pavojus. Simboliai apibūdinami kaip nurodyta toliau:

	SP JIMAS	spėjimas apie galimą pavojingą situaciją. Jos neišvengus, galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.
	ATSARGIAI	spėjimas apie galimą pavojingą situaciją. Jos neišvengus, galima susižaloti. Taip pat gali būti naudojamas simbolis apie nesaugius veiksmus.
	PASTABA	spėjimas apie galimą pavojingą situaciją. Jos neišvengus galima sugadinti produktą arba pakenkti aplinkai.



## Aprašymas

1	Rankinis dalies laikiklis
2	Rankinis dalies korpuso apsauga (pasirinktinai)
3	Šviesos diodas
4	Oro išleidimo anga
5	Žemyn / meniu mygtukas
6	OK (patvirtinimo) mygtukas
7	Antgalis
8	Išplėtimo bloko jungtis
9	GPRS modulio jungtis
10	Valdymo blokas
11	Spiralinio laido kištukinis jungties lizdas
12	Kameros jungtis
13	IR siųsiu
14	Spiralinis laidas
15	Spiralinio laido kištukinis jungties lizdas

1	pilka	Bepotencialis perjungimo iš jimos leidimo užvesti variklį reikmėms (pvz. 50 gnybtas)
	ruda	
2	oranžinis	Relė, skirta, pavyzdžiui, žibintui prijungti (pasirinktinai) <sup>1)</sup>
	violetinis	

3	balta	Relė, skirta, pavyzdžiui, sirenai prijungti (pasirinktinai) <sup>1)</sup>
	geltona	
4	melnyna	15 gnybtas (degimo)
5	juoda	Masinis jungtis (31 gnybtas)
6	raudona	Teigiamas tamos tiekimo gnybtas
7	balta	Iš jimos, prijungtas prie 10 kontakto
8	balta	Iš jimos, prijungtas prie 10 kontakto
9	balta	Iš jimos, prijungtas prie 11 kontakto (Masinis)
10	balta	tamos tiekimas (7 ir 8 kontaktams)
11	balta	Masinis jungtis ( jimai / iš jimai)
12 LED+	balta	Išorinio šviesos diod indikatoriaus jungtis (pasirinktinai) <sup>1)</sup>
13 LED-	balta	
14	balta	jimos, žemas aktyvus (konfig ruojamas)
15	balta	jimos, aukštas aktyvus (konfig ruojamas)
16	balta	jimos, aukštas aktyvus, skirtas starterio identifikatoriui (D+/elektros generatorius)

1) Tik „Interlock 7x00“

Prieš pradėti rengimo darbus, visus komponentus laikinai renkite jiems numatytoje montavimo vietoje.

sitikinkite, kad montavimo vieta yra tinkama ir ši instaliacija netrukdytų.

---

Atlikus prietaiso pakeitimus ar primontavus priedą kyla didelis pavojus.

Atlikus tokius prietaiso pakeitimus arba primontavus priedus, naudojimo instrukcijoje esantis montavimo patvirtinimas netenka galios.

Prietaise neatlikite jokių pakeitimų bei nemontuokite priedų.

---

Prietaisas naudojamas tik paleidimo reles valdymo linijai nutraukti arba valdymo linijai atblokuoti.

---

„Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup>“ skirtas montuoti varikliu varomose transporto priemonėse. Jose gali būti naudojama 12-24 V tampa.

Prieš rengdami rankinį dalį, kartu su transporto priemonės savininku parinkite tinkamą montavimo vietą ir tvirtinimo būdą.

Jei parengties srovės s naudos (žr. "Techniniai duomenys", 196 psl.) yra per didelės atitinkamai transporto priemonei, reikia naudoti didesnės talpos transporto priemonės akumuliatorių.

Prietaisas neatstoja galimai privalomo naudoti nuo vagystės apsaugančio imobilizatoriaus.

montuokite kontrolės džiūtį pagal transporto priemonės duomenis.

---

Atsižvelgiant konfigūraciją, prietaisas pristatomas paruoštas rengimo režimui.

Šiame režime prietaiso imobilizatorius dar neaktyvintas. Rengus prietaisą, transporto priemonės variklį galima užvesti ir neatlikus iškviepiamojo oro testo.

Prieš pradėdami eksploatuoti prietaisą reikia išaktyvinti rengimo režimą.

---

## rengimas

---

**i** sitikinkite, kad visi valdymo bloko kabeliai ir naujai prijungtos elektrinės jungtys, siejamos su transporto priemone, yra tinkamai prijungtos ir po montavimo nėra veikiamos tempimo jėgos.  
„Dräger“ rekomenduoja valdymo bloko kabelius surišti, pavyzdžiui, medžiagine juoste, kad jie netabalautų ir neapsunkintų valdymo.

---

Nuimkite dangtį arba apmušalą apdailai, kad galėtumėte prieiti prie automobilio kabelių.

- pastovus (pvz., jungtas teigiamas degimo paleidimo jungiklis),
- 15 gnybtas neturi būti perkrautas (pvz., išjungus degimą, tampa 15 gnybte taip pat turi iš karto išsijungti ir nebūti aktyvi),
- nėra naudojamas 15r gnybtas (žaidinimo gnybtas) (pvz., po trumpo laiko neišjungiamas 15 gnybto signalas).

Jei ne manoma vienareikšmiškai parinkti pastovaus 15 gnybto be perkrovos arba jei perjungimo jungiklis nėra teigiamas krūvio, tada transporto priemonę su CAN magistralės valdymu 15 gnybto sukūrimui galima naudoti CAN magistralės adapterį.

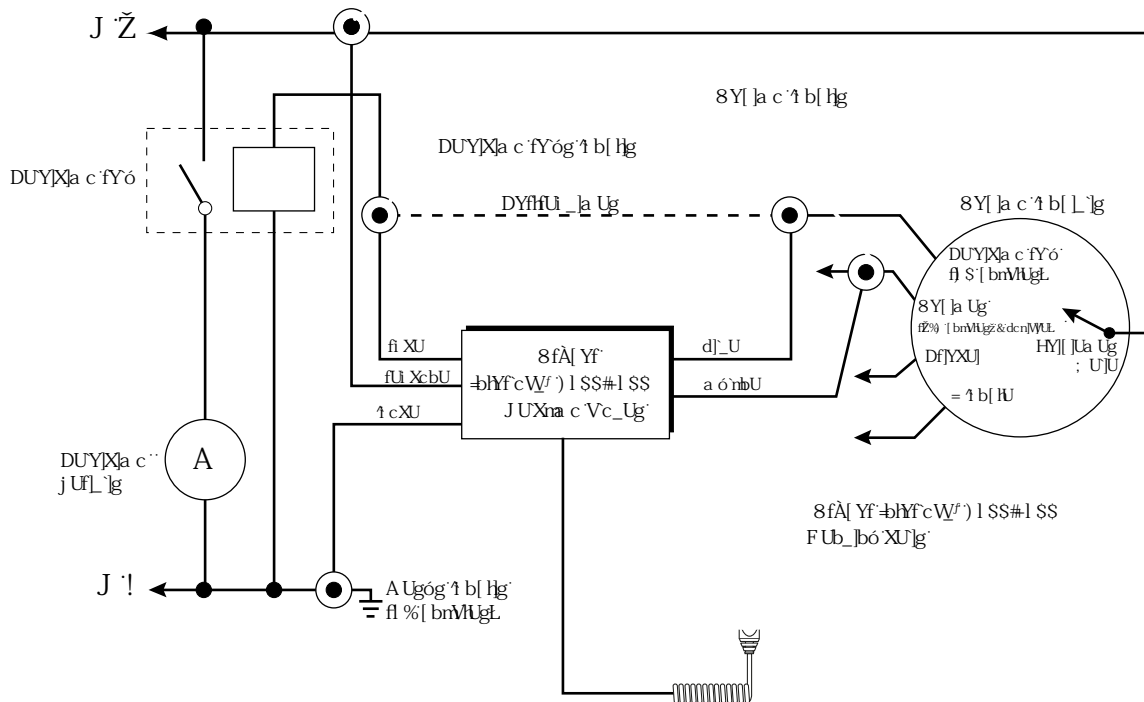
**i** Jei siekiamas 15 gnybtas privalo turėti pastovų teigiamą krūvį be perkrovos.

---

Prieš atlikdami kitus darbus, nuo transporto priemonės akumuliatoriaus atjunkite masės laidą.

**i** Jei atjungsitė transporto priemonės akumuliatoriaus gnybtus, gali būti ištrinti su akumuliatoriumi susiję transporto priemonės nustatymai (pvz., apsaugos nuo vagystės kodas arba radijo stoties nustatymas). Kai kuriose transporto priemonėse atjungus transporto priemonės akumuliatoriaus gnybtus gali sižiebtis saugos oro pagalvės kontrolinis lemputė ir ji gali išjungti tik transporto priemonės gamintojas.

---



## rengimas

---

Linijos turi būti sujungtos teisingai ir patikimai!

1. Paruoškite valdymo bloko masę su linij (juoda), kuri turite prijungti prie transporto priemonės masės taško.
2. Masę su linij savisriegiu varžtu prijunkite, pvz., prie transporto priemonės važiuoklės arba, pvz., kabeli su varža prijunkite prie kitos masės linijos laidų pynėje.

Netrumpinkite transporto priemonės su linij, kad jas galėtumėte vėliau naudoti ir išmontavę valdymo bloką.

1. Nupjaukite leidimo užvesti variklį (pvz., starterio relės) bepotencialio perjungimo išėjimo linij.
2. Masę su linij savisriegiu varžtu prijunkite, pvz., prie transporto priemonės važiuoklės arba, pvz., kabeli su varža prijunkite prie kitos masės linijos laidų pynėje.
3. „Dräger“ kaitinant susitraukiančio žarnos stumkite per sujungimo vietą ir užspauskite pakaitin.

Didelį „Dräger“ kaitinant susitraukiančio žarnos vėliau gali būti fiksuojami sujungimo vietos pakeitimai arba manipuliacijos.

Prietaisai reikiai prijungti prie degimo jungiklio degimo linijos, kuriai, užvedant transporto priemonę (degimo jungiklio pad

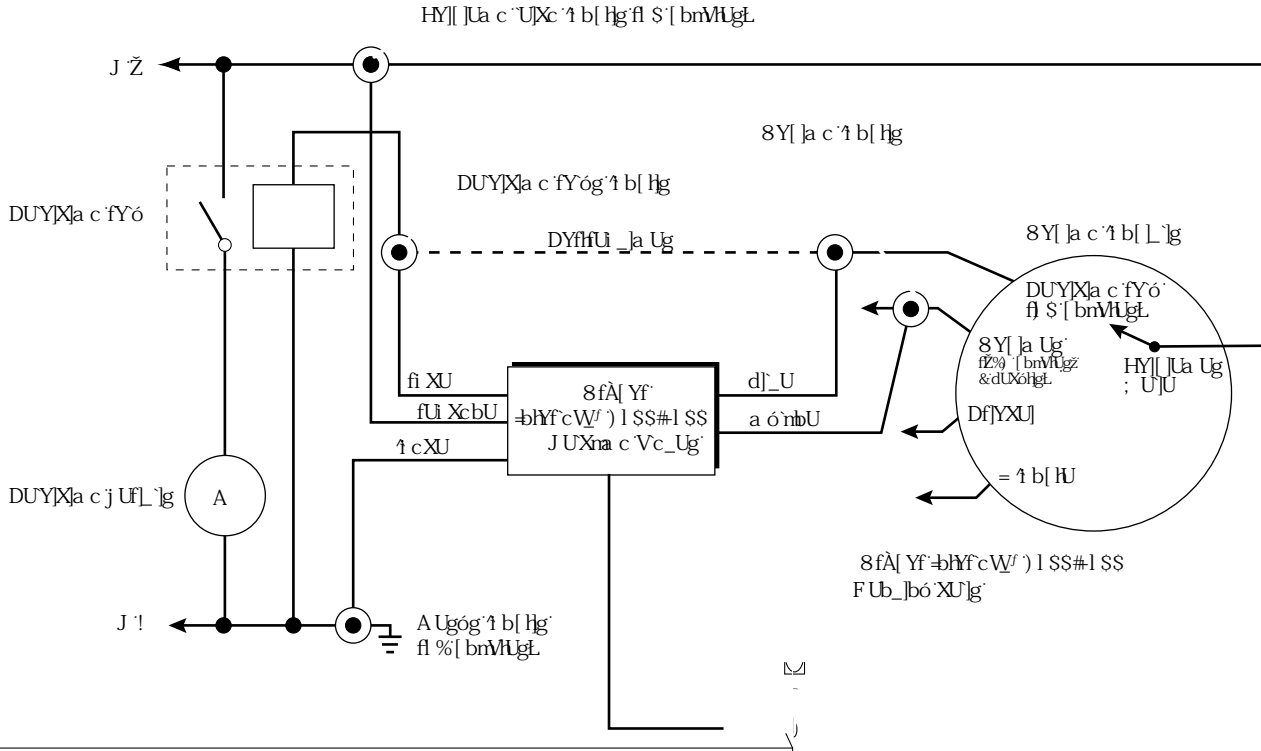
Aptikus judes arba pagreit , pasirinkite parinkt „Starterio identifikatoriaus 3 tipas (elektros generatorius)“. Priešingu atveju „Interlock“ negali tinkamai aptikti variklio išjungimo ir rodoma „Gero kelio!“ b sena.

S kmingai atlikus alkotesterio test , prietaise pradedama skai iuoti leidimo užvesti varikl trukm , o užvedus varikl b sena pasikei ia „Gero kelio!“. Išjungus varikl , prietaisas gr žta prie leidimo užvesti varikl trukm s skai iavimo.

Jei išjungus varikl renginyje nepradedama skai iuoti leidimo užvesti varikl trukm , D+ linija yra neprijungta arba prijungta netinkamai.

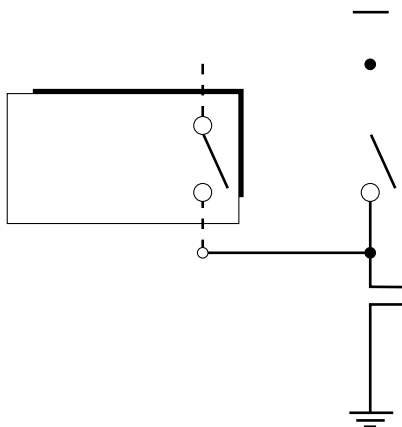
Be to, skaitmenin spidometro signal galima prijungti prie 16 kontakto, o ne prie elektros generatoriaus iš jimo D+, jei jis tiekia 1-500 Hz dažn , proporcing valdomam grei iui.

Pasirinkite ribin vert , kad transporto priemon s jud jimas b t fiksuojamas nuo maždaug 3 km/h grei io. D I konversijos faktoriaus kreipkit s transporto priemon s gamintoj .



Pagal tam tikrus potvarkius gali reikėti prie prietaiso prijungti sireną ir (arba) žibintą. Jei reikia prijungti, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Nustatykite sirenos ir žibinto prijungimo būdą: +12 V / 24 V arba masę.
2. Raskite tinkamas prijungimo vietas ir pagal prijungimo schemą prijunkite sireną prie prietaiso sirenos relės (3 jungtys, (žr. "Valdymo bloko prijungimo laidų aprašymas", 186 psl.)) arba taip pat prijunkite žibintą prie prietaiso žibinto relės (2 jungtys, (žr. "Su sauga susijusi informacija", 184 psl.)).
3. Jei nežinote, kur yra transporto priemonės saugikliai: jei reikia, prietaiso tiekimo linijoje montuokite papildomus saugiklius.



49854

Ypatingais atvejais (pavyzdžiui, esant ribotoms galimybėms girdėti) gali reikėti vairuotojo matymo lauke pritvirtinti išorinį indikacinį lemputį.

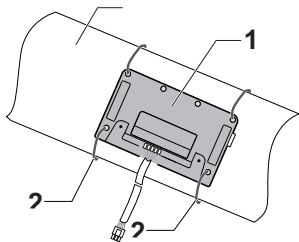
1. Parinkite tinkamą montavimo vietą, kuri būtų gerai matoma vairuotojui, tačiau netrukdytų matyti (pavyzdžiui ant vairo kolonos dangtelio arba virš prietaiso skydelio).
2. Pritvirtinkite indikacinį lemputį ir prijunkite prie prietaiso (jungtys 12 LED+ ir 13 LED- (žr. "Valdymo bloko prijungimo laidų aprašymas", 186 psl.)).

## rengimas

Prietais galima rengti taip (pasirinktinai), kad jis būtų aktyvintas atrakinus duris spyneliu arba atidarius duris. Taip sutrumpėja laikas, kur vairuotojas turi laukti, kol prietaisas bus parengtas ir bus galima atlikti alkoholio iškvepiamame ore testą.

Prietaiso baltą laidą (jungtis 15 (žr. "Valdymo bloko prijungimo laidų aprašymas", 186 psl.)) prijunkite prie transporto priemonės laido, kuriam atidarant dureles tiekama 12 V tampa, pavyzdžiui, iš salono apšvietimo taisyso.

1. Valdymo bloko laidus varžomis pritvirtinkite prie atraminio elemento (pavyzdžiui, prie vairo kolonėlės). Tam laidus varžą ištraukite per valdymo bloko tvirtinimo kiaurymę ir pritvirtinkite prie atraminio elemento arba laidus varžą apvyniokite aplink valdymo bloką ir atraminį elementą.



Pavyzdys:

1	Valdymo blokas
2	Laidų varža
3	Vairo kolonėlė

2. Jei manoma, valdymo bloko laidus nutieskite ir pritvirtinkite taip, kad jie nesimatytų.
3. Rankinio dalies spiralinį prijungimo laidą prijunkite prie valdymo bloko.
4. Visą sumontuokite už dangas.

Nor būti pritvirtinti rankinio dalies transporto priemonės, naudokite atitinkamą laikiklį.

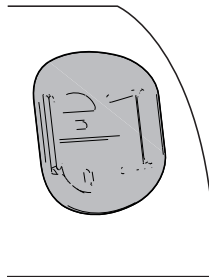


Rankinio dalies laikiklio nemontuokite prieš saugos oro pagalves.

Numatykite tokius tvirtinimo vietas, kad rankinio dalies kuo mažiau trukdytų, tačiau būtų vairuotojui lengvai pasiekiami.

Pritvirtinkite laikiklį varžtais. Atkreipkite dėmesį, kad tvirtinimo varžtai visada turi būti sukti pakankamai giliai.

49479



49480

renginį prijunkite prie transporto priemonės akumuliatorių.  
Pagal prietaiso naudojimo instrukciją patikrinkite prietaiso veikimą.

1. „Interlock“ kontroliuoja per degim (15 gnybtas) arba per skaitmeninį jįm (pvz., jungtas transporto priemonės salono apšvietimas / atblokuotas transporto priemonės užraktas).
2. Rankinis dalies ekrano pranešimas: **Paruošta testui. Pskite.**
3. Užvesti transporto priemonės dabar .
4. Transporto priemonės kabinos ekrane nra nuolatini klaidų pranešimų .
5. Atlikite išskvepiamojo oro testą .
6. Rankinis dalies ekrano pranešimas: **Testas OK**, po to rodomas pranešimas **Laisvas užvedimas:**
7. Dabar galima užvesti transporto priemonę .
8. Rankinis dalies ekrano pranešimas: **Gero kelio!**
9. Jei transporto priemonė je rengta automatin paleidimo / stabdymo sistema, „Interlock“ stabdymo fazė je perjungti režim „Laisvas užvedimas“.
10. Jei reikalaujama pakartotinai atlikti testą , variklį užvesti .
11. Degim išjunkite / išlipkite (esant „Keyless Go“).
12. „Interlock“ iš karto persijungia režim „Laisvas užvedimas“.
13. Režimo „Laisvas užvedimas“ metu galima v užvesti variklį neatlikus iš naujo išskvepiamojo oro testo. Tada „Interlock“ v I persijungia iš režimo **Laisvas užvedimas:** režim **Gero kelio!**
14. Jei variklis iš naujo neužvedamas, „Interlock“ automatiškai išsijungs pasibaigus laisvo užvedimo laikui.
15. Iš naujo užvesti variklį galima pasibaigus laisvo užvedimo laikui tik išlaikius išskvepiamojo oro testą .

reng užpildykite naudojimo instrukcijoje esant montavimo patvirtinim .

Šiuos darbus gali atlikti tik galiojoto „Dräger-Interlock“ techninis priežiros centras darbuotojai.

Jei reikia, parinkite reikiamus prietaisus nustatymus.

Jei reikia, prietaisus sukalibruokite.

Jei atjungsite transporto priemonės akumuliatoriaus gnybtus, gali būti ištrinti su akumuliatoriumi susiję transporto priemonės nustatymai (pvz., apsaugos nuo vagystės kodas arba radijo stoties nustatymas). Kai kuriose transporto priemonėse atjungus transporto priemonės akumuliatoriaus gnybtus gali sižiebtis saugos oro pagalvės kontrolinis lemputis ir j gali išjungti tik transporto priemonės gamintojas.

Prieš atlikdami darbus, nuo transporto priemonės akumuliatoriaus atjunkite masės laidą .

1. Nuo transporto priemonės laidų pynės atjunkite valdymo bloko teigiamą (raudoną), masės (juodą), degimo (mėlyną) ir durų kontakto (baltą) linijas.
2. Jei reikia, nuo transporto priemonės laidų pynės atjunkite valdymo bloko sirenos, žibinto ir D+ linijas.
3. Laidų pynės atvirus laidus apvyniokite izoliacine juosta arba uždėkite kaitinant susitraukiančią žarną, kad apsaugotumėte nuo trumpojo jungimo ir korozijos.
4. Nuo transporto priemonės laidų pynės atjunkite valdymo bloko paleidimo relės linijas (pilką ir rudą) ir sulituokite abi laidų pynės paleidimo relės linijas.
5. Apsaugokite jungtį nuo trumpojo jungimo ir korozijos, pvz., kaitinant su susitraukiančią žarną.
6. Išmontavę prietaisą v I prijunkite transporto priemonės akumuliatorių .

Gaminį šalinkite laikydamiesi galiojančių nuostatų .





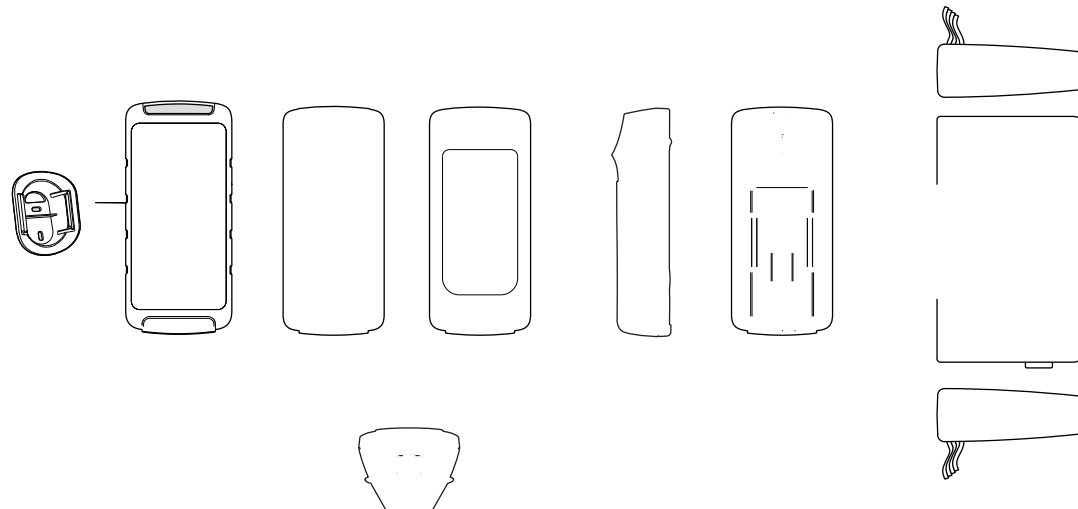
Antgaliai (5 vienet ), supakuoti po vien	83 26 550
Antgaliai (50 vienet ), supakuoti po vien	83 27 627
Antgaliai (300 vienet ), supakuoti po vien	83 22 597
LTE modulis	83 27 080
Laid kdu	



- Pirms izstrādājuma lietošanas uzmanīgi izlasa tam pievienotā lietošanas instrukcija. Šis dokuments neaizstāj lietošanas instrukciju.
- Ierces iebūvēšanu drīkst veikt tikai autorizēti Dräger Interlock® servisa centra vai specializētās darbnīcas speciālisti saskaņā ar šo uzstādīšanas instrukciju.

Šs brīdinājuma norādes šajā dokumentā tiek izmantotas, lai lietotājam norādītu par iespējamiem riskiem. Brīdinājuma norādēm ir piešķirta tālāk norādīto nozīme:

	BRĪDINĀJUMS	Norādījums uz potenciāli bīstamām situācijām. Tā neieviešana var novest pie letāliem sekmiem vai smagām traumām.
	UZMANĪBU	Norādījums uz potenciāli bīstamām situācijām. Tā neieviešana var radīt traumas. To var lietot arī kā brīdinājumu par nepareizas lietošanas sekmi.
	PIEZĪMĒ	Norādījums uz potenciāli bīstamām situācijām. Tā neieviešana var novest pie izstrādājuma bojājumiem vai kaitējuma apkārtējai videi.



1	Rokas ierces turētājs
2	Rokas ierces korpusa aizsargs (pēc izvēles)
3	LED
4	Gaisa izplāde
5	Uzleju/izvīnes poga
6	OK poga
7	Iemutis
8	Paplašinājuma kārba pieslēgums
9	GPRS moduļa pieslēgums
10	Vadības ierīce
11	Spirālveida kablat savienojuma spraudņa ligzda
12	Kameras pieslēgums
13	IS staru saskarne
14	Spirālveida kabelis
15	Spirālveida kablat savienojuma spraudņa ligzda

1	pelēka brūna	Bezpotenciāla komutācijas izeja iedarbināšanai atūļai (piem. 50. spaile)
2	oranža violeļa	Releji, piemēram, lukturu pievienošanai (pēc izvēles) <sup>1)</sup>

3	balta dzeltena	Releji, piemēram, akustiskā signāla pievienošanai (pēc izvēles) <sup>1)</sup>
4	zila	15. spaile (aizdedze)
5	melna	Zemējuma pieslēgums (31. spaile)
6	sarkana	Plusa barošanas spriegums
7	balta	Izeja pārslēgta uz PIN 10
8	balta	Izeja pārslēgta uz PIN 10
9	balta	Izeja pārslēgta uz PIN 11 (zemējums)
10	balta	Barošanas spriegums (priekš PIN 7 un 8)
11	balta	Zemējums (ieejas/izejas)
12 LED+	balta	LED rādītāja pieslēgums (pēc izvēles) <sup>1)</sup>
13 LED-	balta	
14	balta	Ieeja, zemas aktivitātes (konfigurējama)
15	balta	Ieeja, augstas aktivitātes (konfigurējama)
16	balta	Ieeja, augstas aktivitātes, iedarbināšanas identifikācijai (D+ enerģētors)

1) Tikai ierīcē Interlock 7x00

## Uzstādīšana

---

Izmaiņas vai papildījumi ierces konstrukcijā var radīt riskus lietotājam. Tādēļ izmaiņu vai papildījumu rezultātā šajā lietošanas instrukcijā ietvertie iekārtas deklarācija vairs nav spēkā.

Neveiciet izmaiņas vai papildījumus ierces konstrukcijā.

---

Lietojiet ierces vienīgi lai pārtrauktu vai dotu atauju startera releja vadības līnijai.

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> ir paredzēts iebūvēšanai motorizētos transportlīdzekļos. To barošanas spriegums var būt 12-24 V.

Pirms rokas ierces uzstādīšanas kopā ar transportlīdzekļa pašniroku izvēlieties piemērotu ierces uzstādīšanas vietu un stiprinājuma veidu.

Ja, atrodoties gatavības režīmā (skatīt "Tehniskie dati", 211. lappusi), pārīrījam strāvā ir pārāk liela attiecīgajam transportlīdzeklī, lietojiet lielākas kapacitātes transportlīdzekļa akumulatoru.

Ierces neaizvieto, iespējams, noteikumus norādīto pretaizbraukšanas iekārtu izdzīvošanai.

Kontroles ķēdes uzstādīšana saskaņā ar attiecīgajam transportlīdzekļa specifiskajiem norādījumiem.

---

Atkarībā no konfigurācijas, ierces norādītajā laikā tiek piegādāta uzstādīšanas režīma. Šajā režīmā ierces pretaizbraukšanas iekārtā vālnav aktivizēta. Ar pārcerces uzstādīšanas transportlīdzekļa motoru var iedarbināt bez elpas parauga nodošanas. Lai varētu sākt ierces ekspluatāciju, deaktivizējiet uzstādīšanas režīmu.

---

Uzstādīšanas sākumvisiem komponentiem jāveic pagaidu uzstādīšana tiem paredzētās iebūvēšanas vietās.

Nodrošiniet, lai iebūvēšanas vieta ir piemērota un uzstādīt ierces normālos transportlīdzekļa lietošanas apstākļos netraucēta.

Nodrošiniet, lai netiek traucēta transportlīdzekļa pasažieru drošība.

Izvēlieties iebūvēšanas vietu, lai būtu pietiekami pasargāta no dens, putekļiem, karstā augstas temperatūras iedarbības.

---

Ierces pastāvīgā uzstādīšana veicama tikai pēc saskaņošanas ar transportlīdzekļa pašniroku.

Veicot vadības bloka uzstādīšanu, ievērojiet, lai rokas ierces pieslēguma kabelis ir nodrošināts pret vilces slodzi (piem., izmantojot vadu savilcēju).

---

Vadības bloka uzstādīšana, lai tas būtu pieejams **DRÄGER TD0 38 TD-s(5te)Tj/T tu 5**,

---

**i** Pārliecinieties, ka visi vadības bloka kabeļi, kā arī jauna izveidotie elektriskie savienojumi ar transportlīdzekļiem cieši savienoti un pēc montāžas netiek radīti stiepes spēkā noslodzē.

Drāģer iesaka vadības bloka kabelus savienot vienlaikus, piem., ar auduma lenti, lai tie brīvi nenokarotos un nebūtu apgrūtināti manipulāciju veikšana ar tiem.

---

Noņemiet pusegu vai polsteru aizbāžņus, lai piekļūtu transportlīdzekļa vadojumam.

- pastāvīgi (piem., pieslēgts pluss no aizdedzes slēdzņa);
- nav inerci darbības uz 15. spaili (piem., kad tiek izslēgta aizdedze, nekavējoties izslēdzas ar 15. spaili spriegumam, tas nedrīkst palikt aktīvs);
- nav 15r spailis (Wake-up) (piem., 15. spailis signāls netiek izslēgts pēc sābrīža).

Ja nav iespējams viennozīmīgi noteikt pastāvīgu 15. spaili bez inerci darbības vai vairs nav pieejams komutācijas pluss, transportlīdzekļiem ar CAN kopnes vadības sistēmu var izmantot CAN kopnes adapteru, lai enerģija 15. spaili.

---

**i** Meklējiet 15. spaili jeb pastāvīgam plusam bez inerci darbības.

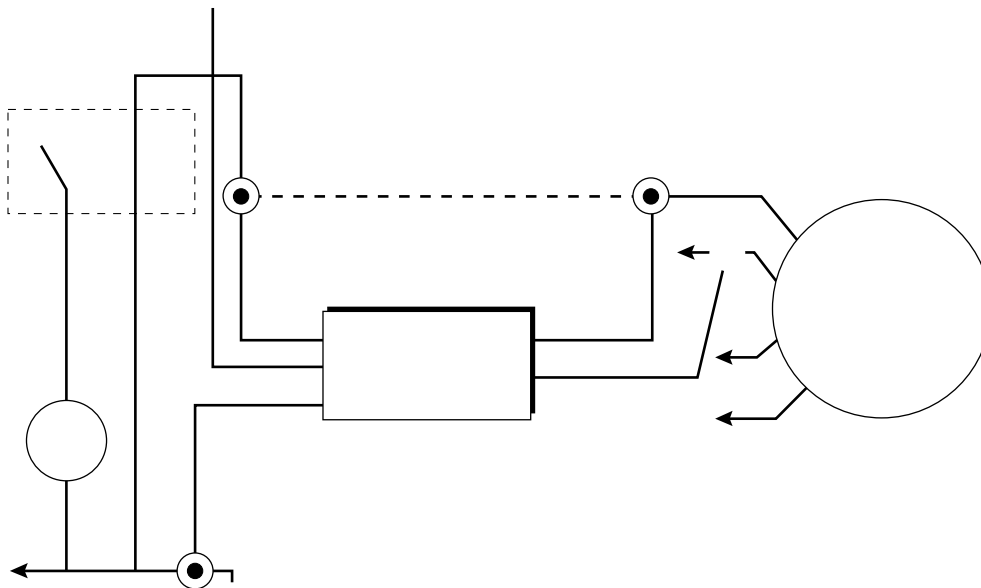
---

Pirms turpmāko darbu veikšanas atvienojiet zemējuma vadu no transportlīdzekļa akumulatora.

---

**i** Transportlīdzekļa akumulatora atvienošana gadījumā tiek izdoti iespējams, no akumulatora atkarīgās ierīces iestatījumi (piem., pretzāģu bas kods vai radiostaciju iestatījumi). Dažos transportlīdzekļos, atvienojot transportlīdzekļa akumulatoru, var iedegties gaisa spilvenu kontroļlampiņa, ko var atcelt tikai transportlīdzekļa ražotājs.

---



---

Ir jānodrošina tīrums un drošs vadu savienojums!

1. Sagatavojiet vadu bloka zemējuma vadu (melnais) pievienošanai pie transportlīdzekļa zemējuma.
2. Ar paštīrotājskrāpni dzinēja zemējuma vadu pievienojiet, piemēram, transportlīdzekļa šasijai vai, izmantojot citu zemējuma vadu, savienojiet ar kabu uz kabeļiem, piemēram, izmantojot vadu savienotāju.

---

Nesāniet par daudz transportlīdzekļa vadus, lai tos varētu izmantot ar pareizo vadu bloka demontāžas.

1. Pārgrieziet palaišanas atslēgas (piem., startera releja) bezpotenciālu komutācijas izejas vadus.
2. Ar paštīrotājskrāpni dzinēja vadu pievienojiet, piemēram, transportlīdzekļa šasijai vai, izmantojot citu zemējuma vadu, savienojiet ar kabu uz kabeļiem, piemēram, izmantojot vadu savienotāju.
3. Pārvēlciet Dräger rukuma šēnes manšeti pirms savienojuma vietai un siltuma iedarbību ņemiet tai sarakst.

---

Pareizo Dräger rukuma šēnes manšetes var identificēt savienojuma vietā, kur notikušas izmaiņas vai veikta manipulācija.

---

Ierobežotā pievieno aizdedzes slēdža aizdedzes vadam, kas transportlīdzekļa iedarbināšanas brīdī (aizdedzes slēdža pozīcijā)

## Uzstādīšana

---

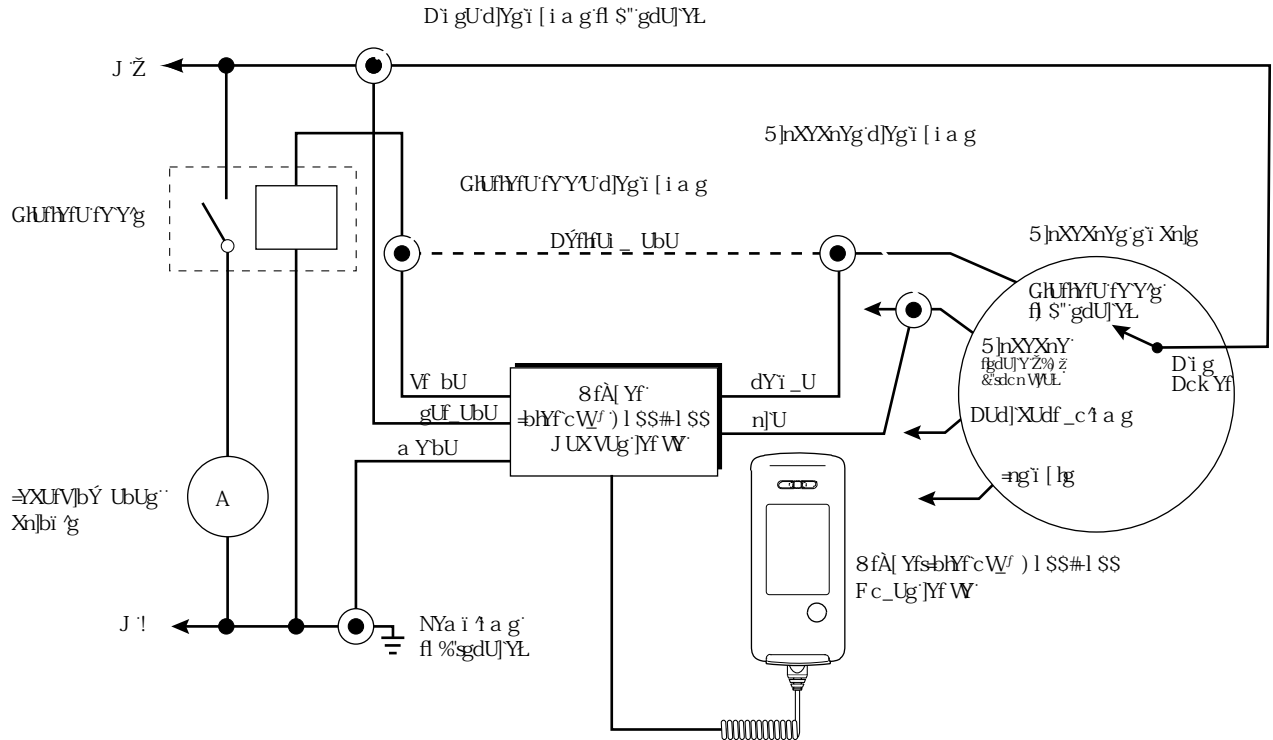
Papildus kustības vai pārtrūkuma identifikācijai atlasiet izvēli "3. tipa iedarbināšanas identifikācija (enerators)". Pretējā gadījumā Interlock nespēs droši identificēt dzinēja izslēgšanu un paliks statusā „Laimgu ceļu”.

Pēc tam, kad izelpas paraugs ir veiksmīgi pārbaudīts, ierobežotās uzbrūvēšanas iedarbināšanas laikā un pēc dzinēja iedarbināšanas pārslēdzas statusā „Laimgu ceļu”. Pēc dzinēja izslēgšanas ierobežotās atpakaļuzbrūvēšanas iedarbināšanas laikā.

Ja pēc dzinēja izslēgšanas ierobežotās uzbrūvēšanas iedarbināšanas laikā, D+ vads nav pievienots vai ir pievienots nepareizi.

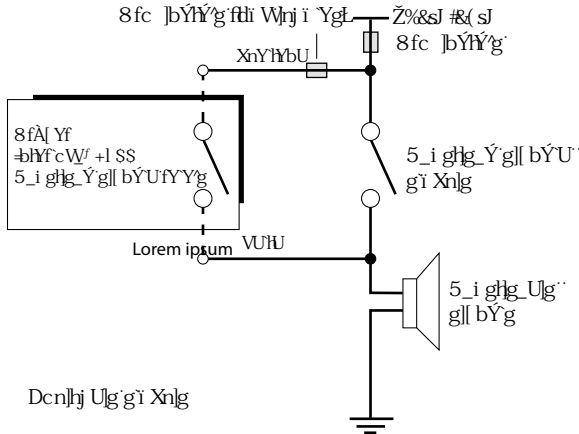
Alternatīvi enerģētora izejas D+ vietā digitālā tahometra signālu var pievienot arī pie PIN 16, ja tas nodrošina 1–500 Hz frekvenci proporcionāli braukšanas trūmam.

Izvēlieties tūlītēju reakciju, lai transportlīdzekļa kustība tiktu atpaztāta, saskaņā ar braukšanas trūmu no apt. 3 km/h. Pārriņķa koeficientu vaicājiet transportlīdzekļa ražotājam.

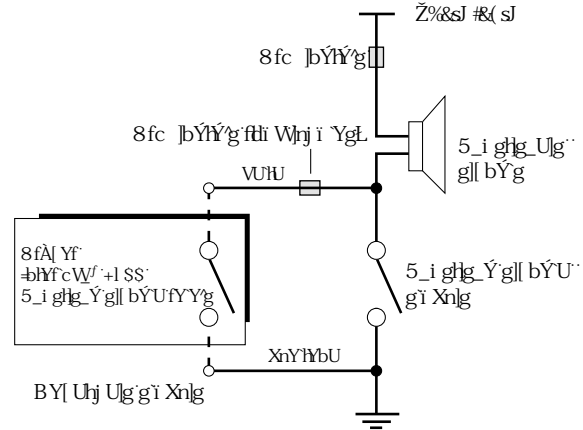


Iespējams, būs nepieciešama pašu noteikumu ieviešana, lai ierīce varētu pievienot akustisko signālu un/vai lukturus. Tādējādi:

1. Nosakiet akustiskā signāla vai lukturu pieslēguma veidu: +12 V/24 V vai zemāks.
2. Atrodiet piemērotu pieslēguma vietu un pievienojiet akustisko signālu atbilstoši pieslēguma shēmai pie ierīces akustiskā signāla releja (3. pieslēguma gumi (skatīt "Vadības bloka pieslēguma vadu apraksts", 201. lappusī)), vai lukturus – analogi pievienojiet ierīces lukturu relejam (2. pieslēguma gumi (skatīt "Ar drošību saistīta informācija", 199. lappusī)).
3. Ja transportē dēkļa drošinātāja stāvoklis nav zināms: iespējams, iemontējiet papildu drošinātāju ierīces pievadā.



48954



48953

pašos gadījumos (piemēram, ierobežotas dzirdamības apstākļos) var būt nepieciešams uzstādīt divas lampa uzturēšanas vietas.

1. Izvēlieties piemērotu montāžas vietu, kas atbilst jūsu ierīces mašīnā, taču neaizmirstiet par drošību (piemēram, uzstādot to uz gumijas vai virs instrumentu paneļa).
2. Piestipriniet divas lampa uzturēšanas vietas un pievienojiet ierīcei (pieslēguma gumi 12 LED- un 13 LED-, skatīt "Vadības bloka pieslēguma vadu apraksts", 201. lappusī).

Pastāv iespēja uzstādīt ierīci (pēc izvēles) tā, lai tā tiek aktivizēta jau atslēdzot durvju atslēgu vai durvis. Tādā rezultātā tiks samazināts vadītājam nepieciešamais gaidīšanas laiks līdz ierīces gatavībai, lai varētu veikt alkohola izelpas testu.

Ierīces balto vadu (pieslēgums 15, (skatīt "Vadības bloka pieslēguma vadu apraksts", 201. lappusē)) pievienojiet transportlīdzekļa vadam, kas atverot durvis, ar 12 V, piemēram, tiek savienots ar salona apgaismojumu.

Dräger Interlock® 5x00/7x00 Tc76 Tm.0026 TTj/TT4 1 Tf.5603 02431 428 Tc-.0 1 Tf-c.0051 Tw7 0 78a [gu6019dbe(.)]TJ/TT2 1 Tw<1/TT

## Likvid cija

---

1. Interlock s k darboties, iesl dzot aizdedzi (piesl gums 15) vai izmantojot digit lo ieeju (piem ram, ja iesl gts transportl dzek a iekš jais apgaismojumu/atsl gta transportl dzek a sl dzene).
2. Rokas ier c redzams displeja pazi ojums: **Gatavs testam. L dzu, p tiet.**
3. Transportl dzeklis b t iedarbin ms.
4. Transportl dzek a pane a displej nedr kst b t k du zi ojami.
5. Nododiet izelpas paraugu.
6. Rokas ier c redzams displeja pazi ojums: **Tests OK** sec gi p c **At autais s k. laiks:**
7. Transportl dzekli tagad ir iesp jams iedarbin t.
8. Rokas ier c redzams displeja pazi ojums: **Laim gu ce ul.**
9. Ja transportl dzeklim ir autom tisk startstopasist ma, Interlock stop laik p rsl gties uz at auto s kšanas laiku.
10. Ja tiek piepras ts atk rtots tests, dzin js izsl gties.
11. Izsl dziet aizdedzi/izk piet (bezatsl gas aizdedzes gad jum ).
12. Interlock nekav joties p rsl dzas uz at auto s kšanas laiku.
13. At autaj s kšanas laik dzin ju nedr kst atk rtoti iedarbin t bez atk rtota izelpas testa. P c tam Interlock p rsl dzas no rež ma **At autais s k. laiks:** rež m **Laim gu ce ul.**
14. Ja dzin js netiek iedarbin ts atk rtoti, Interlock p c at aut s kšanas laika beig m izsl dzas autom tiski.
15. Dzin ja atk rtota iedarbin šana p c at aut s kšanas laika beig m ir iesp jama tikai p c veiksm gaizelpas testa.

P c uzst d šanas aizpildiet lietošanas instrukcij ietvertu iek aušanas deklar ciju.

Šos darbus dr kst veikt vien gi autoriz t Dräger Interlock servisa centr .  
Nepieciešam bas gad jum iestatiet ier ces main gos iestat jumus.  
Ja nepieciešams, kalibr jiet ier ci.

---

Transportl dzek a akumulatora atvienošanas gad jum tiek izdz sti, iesp jams, no akumulatora atkar gie ier ces iestat jumi (piem., pretz dz bas kods vai radiostaciju iestat jumi). Dažos transportl dzek os, atvienojot transportl dzek a akumulatoru, var iedegties gaisa spilvenu kontrollampi a, ko var atcelt tikai transportl dzek a ražot js.

---

Pirms darbu veikšanas atvienojiet zem juma vadu no transportl dzek a akumulatora.

1. Atvienojiet no transportl dzek a vad bas bloka kabe u k a plusa (sarkano), zem juma (melno), aizdedzes (zilo) un durvju kontakta (balto) vadu.
2. Nepieciešam bas gad jum atvienojiet no transportl dzek a vad bas bloka kabe u k a ar akustisk sign la vadu, lukrturu vadu un D+ vadu.
3. Va jos kabe u k a vadus pasarg jiet no ssavienojuma un korozijas rašan s, izmantojot augstv rt gu izol cijas lentu vai rukuma š teni.
4. Atdaliet vad bas bloka startera releja vadus (pel ko un br no) no transportl dzek a kabe u k a un savienojiet abus kabe u k a startera releja vadus, salad jot tos.
5. Pasarg jiet savienojumu no ssavienojuma un korozijas rašan s, piem ram, izmantojot rukuma š teni.
6. P c ier ces demont žas no jauna pievienojiet transportl dzek a akumulatoru.

Izstr d juma utiliz cijaj veic saska ar sp k esošajiem priekšrakstiem.



Šo izstrādājumu nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. Tas ir marķēts ar blakus redzamo simbolu.  
 Dräger bez maksas pieņem izstrādājumu atpakaļ. Informāciju šajā sakarībā var saņemt no nacionālā izplatīšanas uzņēmuma un Dräger.

Mērīšanas princips	Elektroķīmiskais Dräger sensors
Mērījumu diapazons	1 dz 3,0 mg/L
Apkārtojuma svides apstākļi	
darbības un uzglabāšanas laiks	-40 līdz 85 °C 20 līdz 98 % rel. mitr. 600 līdz 1100 hPa Augstuma izmaiņas neietekmē mērījuma rezultātu
Jutības novirze	raksturīgi 1 % no mērījuma vērtības/mēnesis
Rādījums	Display
Kalibrācijas intervāls	raksturīgi gais 12 mēnešiem
Izmēri (A x Pl. x Dz.)	
Rokas ierīce	apm. 138 x 61 x 36 mm
Vadības ierīce	apm. 148 x 90 x 32 mm
Svars	
Rokas ierīce Interlock 5x00	apm. 180 g
Rokas ierīce Interlock 7x00	apm. 240 g
Interlock 5x00 vadības bloks	apm. 195 g

Interlock 7x00 vadības ierīce	apm. 240 g	
Barošanas spriegums	12 līdz 24 V	
Strāvas patēriņš		
maksimāli	<2,5 A	
gatavības režīmā	<1 mA	
Komutācijas relejs startera releja līnijai		
nepātraukti	<16 A	
maksimāli	<40 A	
Izejas relejs		
pie slodzes bez strāvas	48 V	
pie slodzes ar strāvu	24 V	
Aizdedzes vads	no 5 V līdz 48 V	
Mērījuma gatavības gaidīšanas laiks		
	Rokas ierīce Interlock 5x00	Rokas ierīce Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

leņķi (5 gab.), iesaiņoti atsevišķi

83 26 550

## Pas t jumu saraksts

---

lemuši (50 gab.), iesai ņoti atseviš i	83 27 627
lemuši (300 gab.), iesai ņoti atseviš i	83 22 597
LTE modulis	83 27 080
Kabe u komplekts, LIN/CAN	37 05 279
Kabe u komplekts lukturu pievienošanai	37 01 238
Kabe u komplekts akustisk sign la pievieno- šanai	37 01 237
Kabe u komplekts r jo ier u pievienošanai (AUX/OUT)	37 01 239
Rokas ier ces tur t js	83 22 497
Rokas ier ces tur t js II	83 22 610
Spir lveida kabelis, garums 1,5 m	83 15 909
Spir lveida kabelis, garums 5,5 m	83 20 248

Znaczenie ostrzeżeń

Przebieg produktu

Opis przewodów połączeniowych w jednostce sterującej

Warunki instalacji

Tryb instalacji

Instalacja komponentów

Jednostka sterująca

Człowiek

Podłączenie przewodów

Określenie zacisku 15 pojazdu, przeznaczonego do montażu blokady Interlock

Odłączenie akumulatora pojazdu

Przykładowy schemat połączeń

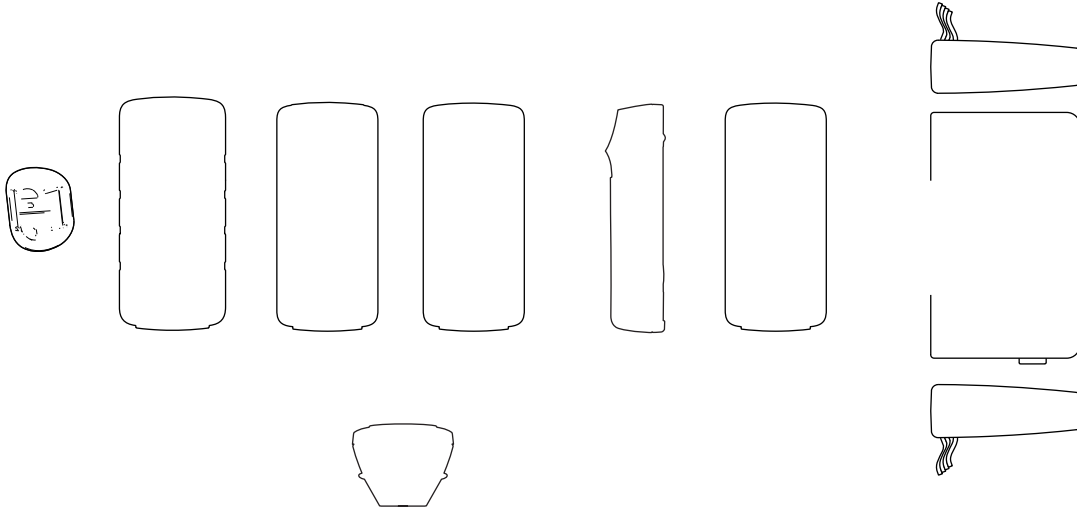
## Informacje dotyczące bezpieczeństwa

---

- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać stosowne instrukcje obsługi. Niniejszy dokument nie zastępuje instrukcji obsługi.
- Montaż może być przeprowadzany tylko przez autoryzowane centrum serwisowe Dräger Interlock® lub przez punkt serwisowy zgodnie z dołączoną instrukcją instalacji.

W niniejszym dokumencie stosowane są poniższe rodzaje ostrzeżeń informujących użytkownika o możliwych niebezpieczeństwach. Znaczenia ostrzeżeń zostały określone w następujący sposób:

!	!
OSTRZEŻENIE	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.
UWAGA	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem mogą być obrażenia ciała. Może być wykorzystywana również jako ostrzeżenie przed nienależnym użyciem.
WSKAZÓWKĄ	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być uszkodzenie produktu lub szkoda w środowisku naturalnym.



488146

## Opis

- 1 Uchwyt na czarny
- 2 Zabezpieczenie obudowy czarna (opcjonalnie)
- 3 LED
- 4 Wylot powietrza
- 5 Przycisk W dół/Menu
- 6 Przycisk OK
- 7 Ustnik
- 8 Przyłącze skrzynki rozszerzenia
- 9 Przyłącze modułu GPRS
- 10 Jednostka sterująca
- 11 Gniazdo złącza wtykowego kabla spiralnego
- 12 Przyłącze kamery
- 13 Interfejs IR
- 14 Kabel spiralny
- 15 Gniazdo złącza wtykowego kabla spiralnego

†

1	szary brązowy	Bezpotencjałowe wyjście przełącznika układu wyzwalania startu (np. zacisk 50)
2	pomarańczowy fioletowy	Przełącznik do podłączenia np. reflektorów (opcja) <sup>1)</sup>

3	biały czarny	Przełącznik do podłączenia np. klaksonu (opcja) <sup>1)</sup>
4	niebieski	Zacisk 15 (zapłon)
5	czarny	Przyłącze masy (zacisk 31)
6	czerwony	Zasilanie elektryczne plus
7	biały	Wyjście przełączane na PIN 10
8	biały	Wyjście przełączane na PIN 10
9	biały	Wyjście przełączane na PIN 11 (masa)
10	biały	Zasilanie elektryczne (PIN 7 i 8)
11	biały	Przyłącze masy (wejście/wyjście)
12 LED+	biały	Przyłącze zewnętrznego wyciągu LED (opcja) <sup>1)</sup>
13 LED-	biały	
14	biały	Wejście, niskoaktywne (konfigurowane)
15	biały	Wejście, wysokoaktywne (konfigurowane)
16	biały	Wejście, wysokoaktywne w trybie detekcji startu (D+/prędkość)

1) Tylko Interlock 7x00



Modyfikacje lub uzupełnienia urz dzenia mog prowadzi do wyst powania zagro e .

W konsekwencji takich modyfikacji lub uzupełnie zawarta w tej instrukcji obsługi deklaracja monta owa staje si niewa na.

Wprowadzanie zmian i modyfikacji do urz dzenia jest zabronione.

Urz dzenia nale y u ywa tylko do przerywania lub odblokowywania przewodu układu steruj cego przeka nikiem rozrusznika.

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> przeznaczony jest do montowania w pojazdach silnikowych. Ich dopuszczalne napi cie zasilania mo e wynosi 12 – 24 V.

Przed instalacj cz ci r cznej nale y ustali z wła cicielem pojazdu odpowiednie miejsce monta u i sposób zamocowania.

Je li pobór pr du w trybie gotowo ci (patrz "Dane techniczne", strona 226) jest zbyt wysoki w przypadku danego pojazdu, nale y u y akumulatora samochodowego o wi kszej pojemno ci.

Urz dzenie nie zast puje ewentualnego wymaganego immobilizera zabezpieczaj cego przed kradzie .

Monta skrzynki sterowniczej zgodnie ze specyfikacj pojazdu.



W zale no ci od konfiguracji urz dzenie dostarczane jest w trybie instalacji. W tym trybie immobilizer urz dzenia nie jest jeszcze aktywny. Silnik pojazdu mo na uruchomi bez oddawania próbki wydechane go powietrza, nawet je li urz dzenie jest ju zainstalowane. W celu uruchomienia urz dzenia nale y dezaktywowa tryb instalacji.

Na pocz tku instalacji nale y wst pnie zainstalowa wszystkie elementy w przewidzianym dla nich miejscu monta u.

Upewni si , e miejsce monta u jest odpowiednie, a instalacja nie zakłóca standardowej eksploatacji pojazdu.

Upewni si , e instalacja nie ma wpływu na bezpiecze stwo pasa erów pojazdu.

Miejsce monta u wybiera w taki sposób, aby zapewniona była wystarczaj ca ochrona przed wod , pyłem i wysokimi temperaturami.

Instalacja na stałe tylko po konsultacji z wła cicielem pojazdu.

Podczas monta u jednostki steruj cej zwróci uwag , aby przewód poł czeniowy cz ci r cznej został zabezpieczony przed napr eniem rozci gaj cym (np. za pomoc opaski kablowej).

W miar mo liwo ci zamontowa jednostk steruj c w ukrytym miejscu, np. pod siedzeniem lub pod desk rozdzielcz na kolumnie kierownicy. Mocowanie za pomoc opasek kablowych.



Nie mocowa uchwytu na cz r czn przed poduszk powietrzn .

1) Interlock jest zastrze onym znakiem towarowym firmy Dräger.

## Instalacja

---

Wybraj miejsce na zamocowanie uchwytu na cz r czn tak, aby cz r czna jak najmniej przeszkadzała, ale była łatwo dost pna dla kierowcy.

Je li kabel od jednostki steruj cej do uchwytu b dzie za mocno napr ony lub za krótki, zamocowa uchwyt, jednostk steruj c lub oba te elementy w innym miejscu.



❗ Naley skontrolowa , czy istniej wskazówki w zakresie wykonywania monta u w danym poje dzie; je li tak jest, nale y post powa zgodnie z nimi. Lista wskazówek w zakresie wykonywania instalacji jest udost pniata przez firm Dräger.

❗ Po zako czeniu monta u nale y upewni si , e wszystkie kable jednostki steruj cej oraz nowo wykonane po czenia elektryczne z pojazdem s trwałe i nienara one na napr enia rozci gaj ce. Firma Dräger zaleca ł czenie kabli jednostki steruj cej w wi zki, np. przy u yciu tamy tekstylnej, aby nie zwisały lu no i nie utrudniały manipulacji.

Usun osłon lub odpowiednie elementy tapicerki, aby uzyska dost p do okablowania pojazdu.

- stały (np. przeł czny biegun „+” wył cznika zapłonu),
- brak przesterowania na zacisku 15 (np. po wył czeniu zapłonu napi cie przyło one do zacisku 15 musi si niezwłocznie wył czy i nie mo e pozostawa aktywne),
- brak zacisku 15r (wzbudzenie) (np. brak wył czenia sygnału przyło onego do zacisku 15 po krótkim czasie).

Je li nie mo na jednoznacznie okre li stałego zacisku 15 bez przesterowania lub nie jest dost pny przeł czny biegun „+”, w pojazdach wyposa onych w układ sterowania w postaci magistrali CAN mo na u y adaptera takiej magistrali CAN do utworzenia zacisku 15.

---

❗ Szukany zacisk 15 musi by stały, posiada znak „+” i nie wykazywa przesterowania.

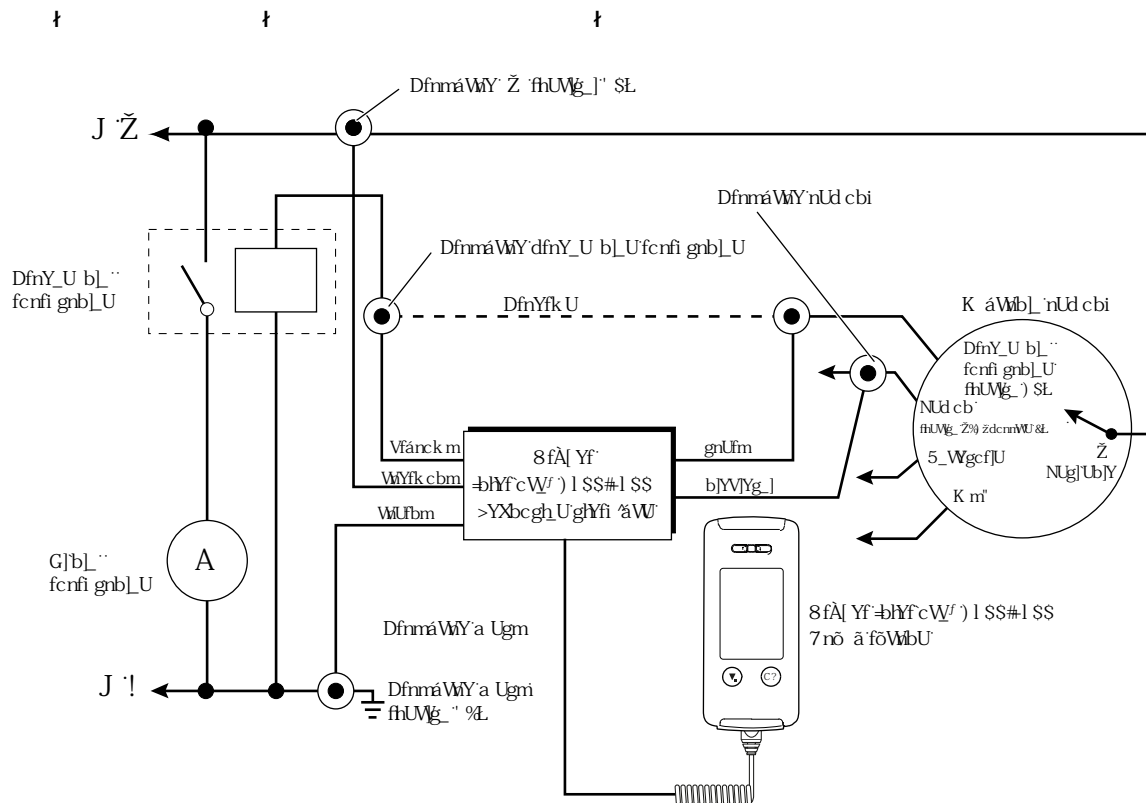
---



Przed przyst pieniem do dalszych prac nale y odł czy przewód masy od akumulatora pojazdu.

❗ Odł czenie akumulatora pojazdu anuluje wszelkie ustawienia urz dze zale ne od akumulatora (np. kod antykradzie ovy lub ustawienia stacji radiowych). W niektórych pojazdach odł czenie akumulatora pojazdu mo e spowodowa zapalenie lampki kontrolnej poduszki powietrznej, które mo e zresetowa tylko producent pojazdu.

---



## Instalacja

†



Podłączenie między przewodami musi cechować się czystością i niezawodnością!

1. Przygotować przewód masy jednostki sterującej (czarny) do podłączenia do masy pojazdu.
2. Podłączyć przewód masy przy użyciu wkrętu samogwintującego np. do podwozia pojazdu, bądź do podłogi lub innego przewodu masy wchodzącego w skład wiązki kablowej, np. za pomocą złączek kablowych.

†

†

ⓘ Nie należy skracać przewodów pojazdu, aby móc wykorzystać je ponownie po zdemontowaniu jednostki sterującej.

1. Przeciwnie przewód obsługujący bezpotencjałowe wyjście przełącznika układu wyzwalania startu (np. przełącznik rozrusznika).
2. Podłączyć przewód masy przy użyciu wkrętu samogwintującego np. do podwozia pojazdu, bądź do podłogi lub innego przewodu masy wchodzącego w skład wiązki kablowej, np. za pomocą złączek kablowych.
3. Nasunąć koszulkę termokurczliwą firmy Dräger na punkt podłączenia, po czym obkurczyć ją pod działaniem temperatury.

ⓘ Zastosowanie koszulki termokurczliwej firmy Dräger umożliwia wykrycie wszelkich zmian i/lub manipulacji, dokonywanych w późniejszym czasie w punkcie podłączenia.

†

Zachodzi konieczność podłączenia urządzenia do przewodu wyłaznika zapłonu, który znajduje się pod napisem po uruchomieniu pojazdu (pozycja „START” wyłaznika zapłonu) i wyłaznika zapłonu (pozycja „ZAPŁON” wyłaznika zapłonu).

1. Odseparować przewód zapłonowy wchodzący w skład wiązki kablowej wyłaznika zapłonu w taki sposób, aby pozostał wystarczająco długi odcinek tego przewodu do podłączenia przewodu przyłaznika zapłonowego (niebieskiego) wyprowadzonego z jednostki sterującej.
2. W razie potrzeby skrócić przewód przyłaznika zapłonowego (niebieski) wyprowadzony z jednostki sterującej.
3. Założyć koszulkę termokurczliwą firmy Dräger na przewód przyłaznika zapłonowego.
4. Podłączyć przewód przyłaznika zapłonowego (niebieski) wyprowadzony z jednostki sterującej z oboma odseparowanymi końcówkami przewodu zapłonowego, wchodzącego w skład wiązki kablowej, w sposób zapewniający niezawodny styk.
5. Nasunąć koszulkę termokurczliwą firmy Dräger na punkt podłączenia, po czym obkurczyć ją pod działaniem temperatury.

ⓘ Zastosowanie koszulki termokurczliwej firmy Dräger umożliwia wykrycie wszelkich zmian i/lub manipulacji, dokonywanych w późniejszym czasie w punkcie podłączenia.

†

Niektóre pojazdy posiadają przewody „+”, które wyłazają się spod napisu ciał po upływie określonego czasu od chwili zamknięcia pojazdu. Należy zawsze ułożyć przewody „+” znajdującego się stale pod napisem, gdy w przeciwnym razie rozładowuje się akumulator buforowy usytuowany w jednostce sterującej.

1. Wybrać odpowiedni punkt przyłaznika przewodu „+” (zacisk 30) wchodzącego w skład wiązki kablowej wyłaznika zapłonu, aby długość tego przewodu wystarczała do podłączenia przewodu „+” (czerwonego) wyprowadzonego z jednostki sterującej.
2. Podłączyć przewód „+” wchodzący w skład wiązki kablowej wyłaznika zapłonu z przewodem „+” (czerwonym) wyprowadzonym z jednostki sterującej w sposób zapewniający niezawodny styk.

†

W przypadku pojazdów wyposażonych w wielostopniowy wyłaznik zapłonu i napisem 12 V w pozycji 1 po wyłazniku silnika:

---

Po wybraniu trybu „Detekcja startu, typ 3 (pr dnicia)” poł czy wej cie AUX 3 (PIN 16) jednostki steruj cej z wyj ciami pr dnicy (przewodem D+).

Prócz trybu detekcji ruchu lub przyspieszenia nale y wybra opcj „Detekcja startu, typ 3 (pr dnicia)”. W przeciwnym razie blokada Interlock nie mo e wykona prawidłowej detekcji wył czenia silnika i pozostaje w stanie „prawidłowej jazdy”.

Pomy lny wynik badania próbki wydychanego powietrza powoduje szybkie przej cie urz dzenia w tryb czasu swobodnego rozruchu, a po uruchomieniu silnika – w stan „prawidłowej jazdy”. Po wył czeniu silnika urz dzenie ponownie przechodzi w szybkim tempie w tryb czasu swobodnego rozruchu.

Je li po wył czeniu silnika urz dzenie nie przeł cza si w tryb czasu swobodnego rozruchu, przewód D+ nie jest podł czony w ogóle lub jest podł czony nieprawidłowo.

!P

†

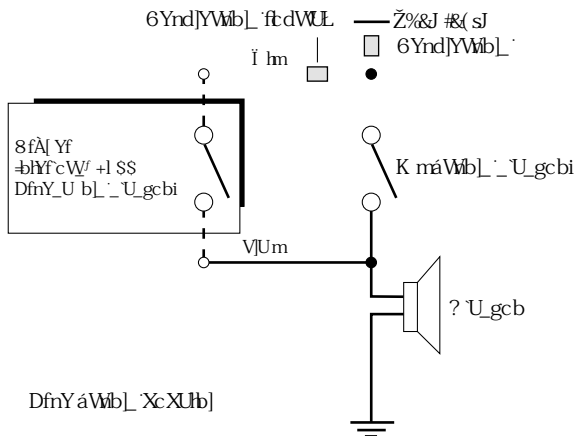
†





Specjalne przepisy mogą wymagać podłączenia do urządzenia klaksonu i/lub reflektorów. Jeśli tak jest:

1. Ustalić sposób podłączenia klaksonu i/lub reflektorów: +12 V/24 V lub masa.
2. Znaleźć odpowiednie punkty podłączenia i podłączyć klakson do przekaźnika klaksonu zgodnie ze schematem elektrycznym (przyłącza 3 (patrz "Opis przewodów podłączeniowych w jednostce sterującej", strona 216)) lub podłączyć reflektory do przekaźnika reflektorów urządzenia (przyłącza 2 (patrz "Informacje dotyczące bezpieczeństwa", strona 214)).
3. Jeśli położenie bezpiecznika pojazdu nie jest znane: ewentualnie zamontować dodatkowy bezpiecznik w przewodzie zasilającym urządzenie.



W szczególnych przypadkach (np. uszkodzenia słuchu) może być konieczne zamontowanie zewnętrznej lampki sygnalizacyjnej w bezpiecznym miejscu widzenia kierowcy.

1. Wybrać odpowiednie miejsce montażu, dobrze widoczne dla kierowcy, ale niezakłócające mu widoku (na przykład na osłonie kolumny kierownicy lub nad deską rozdzielczą).
2. Zamocować lampkę sygnalizacyjną i podłączyć ją do urządzenia (przyłącza 12 LED+ i 13 LED (patrz "Opis przewodów podłączeniowych w jednostce sterującej", strona 216)).

### †

Istnieje możliwość zamontowania urządzenia (opcjonalnie) w taki sposób, aby było ono aktywowane przez otwarcie zamka drzwi lub drzwi. Skraca to czas oczekiwania kierowcy na to, aż urządzenie będzie gotowe do pracy, w celu wykonania badania stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu.

Podł czy biały kabel urządzenia (przyłcze 15 (patrz "Opis przewodów połączeniowych w jednostce sterującej", strona 216)) do kabla pojazdu, który przy otwarciu drzwi zostaje podłączony do 12 V, na przykład przez oświetlenie wnętrza.

1. Zamocować jednostkę sterującą do elementu nośnego (np. kolumny kierownicy) za pomocą opasek kablowych. W tym celu przeciągnąć opaski kablowe przez otwory mocujące w jednostce sterującej i zamocować je do elementu nośnego lub owinąć opaski kablowe wokół jednostki sterującej i elementu nośnego.

2. Ułożyć kabel jednostki sterującej w miarę możliwości w niewidoczny sposób i zamocować.
3. Podł czy do jednostki sterującej spiralny kabel połączeniowy prowadzić do czujnika.
4. Zamontować z powrotem osłony.

Użyć przynależnego uchwyty do zamocowania czujnika w pojeździe.

Przykład:

## †

Po zainstalowaniu podł czy ponownie akumulator pojazdu.  
Sprawdzi działanie urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi.

1. Blokada jest aktywowana przez zapłon (przył cze 15) lub przez wej cie cyfrowe (np. wł czenie o wietlenia wn trza pojazdu/odblokowanie zamka pojazdu).
2. Komunikat na wy wietlaczu cz ci r cznej pokazuje: **Gotowy do testu. Prosz dmucha**.
3. Uruchomienie pojazdu mo e by teraz mo liwe.
4. Brak trwałych komunikatów o bł dach w kokpicie wy wietlacza pojazdu.
5. Odda próbk wydechane powietrza.
6. Komunikat na wy wietlaczu cz ci r cznej pokazuje: **Test OK** a nast pnie **Czas uruchomienia**:
7. Mo na teraz uruchomi pojazd.
8. Komunikat na wy wietlaczu cz ci r cznej pokazuje: **Pomy Inej jazdy!**
9. Je eli pojazd posiada automatyczny układ start/stop, blokada Interlock przeł czy si na czas na uruchomienie w fazie stop.
10. Je eli wymagany jest test powtórny, silnik mo e zgasn .
11. Wył czy zapłon/wysi (z Keyless Go).
12. Blokada Interlock przeł cza si natychmiast na czas na uruchomienie.
13. W trakcie czasu na uruchomienie silnik mo na uruchomi bez ponownego testu. Nast pnie blokada Interlock przeł cza si z trybu **Czas uruchomienia**: z powrotem na tryb **Pomy Inej jazdy!**
14. Je li silnik nie zostanie ponownie uruchomiony, blokada Interlock wył cza si automatycznie po upływie czasu na uruchomienie.
15. Silnik mo na uruchomi ponownie dopiero po upływie czasu na uruchomienie i po uzyskaniu pomy Inego wyniku testu.

Po instalacji nale y wypełni deklaracj montaż ow zawart



Ustniki (5 szt.), zapakowane pojedynczo	83 26 550
Ustniki (50 szt.), zapakowane pojedynczo	83 27 627
Ustniki (300 szt.), zapakowane pojedynczo	83 22 597
Moduł LTE	83 27 080
Zestaw kabli, LIN/CAN	37 05 279
Zestaw kabli do podł czenia reflektorów	37 01 238
Zestaw kabli do podł czenia klaksonu	37 01 237
Zestaw kabli do podł czenia urz dze zewn trznych (AUX/OUT)	37 01 239
Uchwyt na cz r czn	83 22 497
Uchwyt II na cz r czn II	83 22 610
Kabel spiralny, długo 1,5 m	83 15 909
Kabel spiralny, długo 5,5 m	83 20 248

---

Interlock

Interlock 15  
) ( 15  
D+  
D+  
( Interlock 7x00)

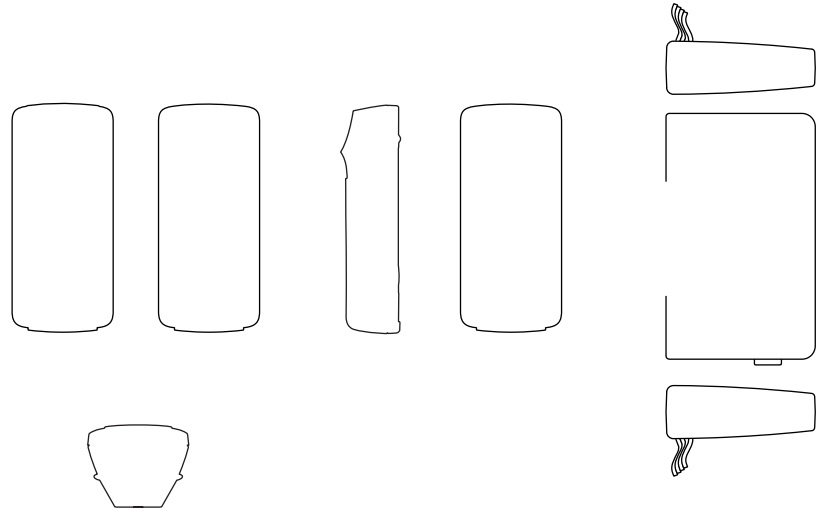
---

Dräger

Interlock®

---



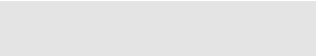


- 
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15

) ( -

" / "  
"OK"

GPRS-







Dräger.



Dräger

- ( ,

- 15 ( 15 , ) ,

- 15r ( 15 ) ( ) ,

15

CAN

CAN

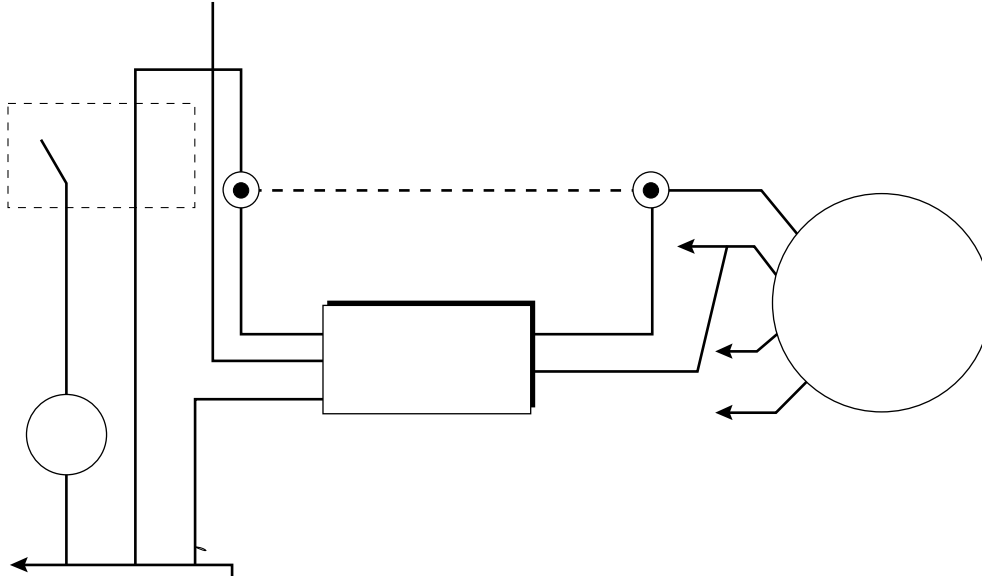
15



15



) ( ,



1. ( )

2. , , ,

1. ( , ) .

2. , , ,

3. Dräger

Dräger

" " ) ( " " ) .

1. , ( ) .

2. ( )

3. Dräger

4. ( )

5. Dräger

Dräger

---

( )" " 3

Interlock

" "

" "

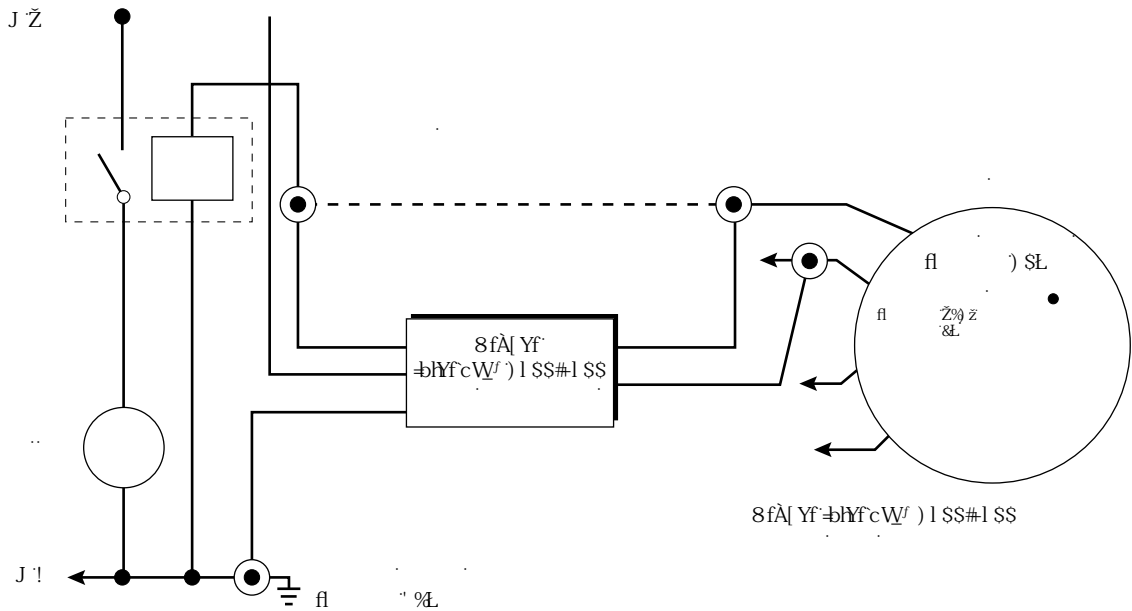
D+

D+ PIN 16

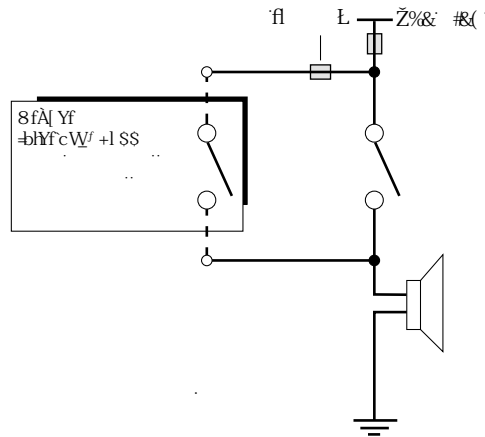
500

1

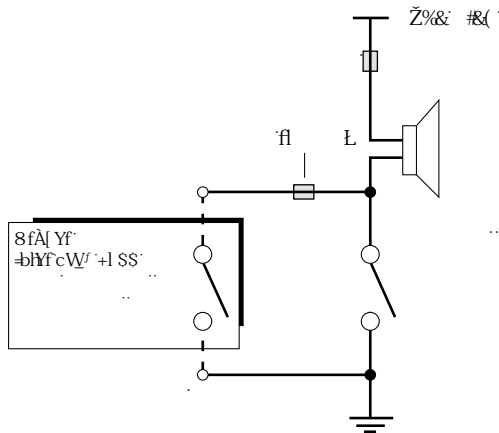
3 /



1. / : +12/24
2. ( 3 ( . " , . 231)),
3. - ( " , . 229)). 2 ( . "



49954



49653

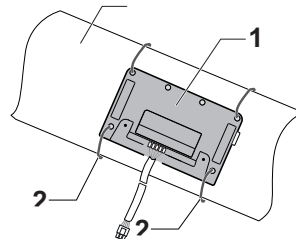
( ) ,

( 15 ( . " " , . 231))

12 ,

1.

( , ).



49679

1.

2.

( 12 LED+ 13 LED- ( . " " , . 231)).

1

2

3

2.

3.

4.



48480

1. Interlock ( 15)
2. / ( , )
3. :
4. :
5. :
6. :
7. :
8. ! :
9. / ,
10. ,
11. / ( Keyless Go).
12. Interlock
13. Interlock !
14. , Interlock
- 15.

4. ) (
5. ,
6. ,

Dräger

Interlock.



Dräger

Dräger.

). ( ,

DrägerSensor

3,0 /

1. ( ) ( ), ( ),

- -40 ... +85 °C

20 – 98 %

2. , D+

600 – 1100

3.

: 1%

/

	-	: 12	
	(	)	
	. 138	61	36
	. 148	90	32
5x00	Interlock	. 180	
7x00	Interlock	. 240	
Interlock 5x00		. 195	
Interlock 7x00		. 240	
	12 ... 24		
	<2,5		
	<1		
	<16		
	<40		
	- 48		
	- 24		
	5	48	

	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7	2
0°C	25	<5
-25°C	<60	<60
-40°C	<115	<110

(5 .),	-	83 26 550
(50 .),	-	83 27 627
(300 .),	-	83 22 597
LTE-		83 27 080
, LIN/CAN		37 05 279
		37 01 238
		37 01 237
		37 01 239
(AUX/OUT)		83 22 497
II	II	83 22 610
,	1,5	83 15 909
,	5,5	83 20 248



Značenje sigurnosnih upozorenja

Pregled proizvoda

Opis priključnih vodova na upravljačkoj jedinici

Preduvjet za instalaciju

Mod instalacije

Ugradnja komponenti

Upravljačka jedinica

Ručni dio uređaja

Priključivanje vodova

Odredite stezaljku 15 vozila za ugradnju uređaja Interlock.

Odspajanje stezaljki akumulatora

Primjer električne sheme (ovdje sa sklopkom s ključem i relejem startera)

Priključivanje voda za masu

Priključivanje voda za odobrenje pokretanja

Priključivanje stezaljke 15

Priključivanje plus voda

Priključivanje voda D+

Priključivanje tahosignala

Električna shema s vodom D+ ili tahosignalom

Priključivanje trube i farova (samo za model Interlock 7x00)

Priključivanje vanjskog svjetlosnog indikatora

Priključivanje kontakta vrata

Pričvršćivanje komponenti

Upravljačka jedinica

Ručni dio uređaja

Provjera sposobnosti za rad

Potvrda o ugradnji

Podešavanje i kalibriranje uređaja



Demontaža uređaja Interlock

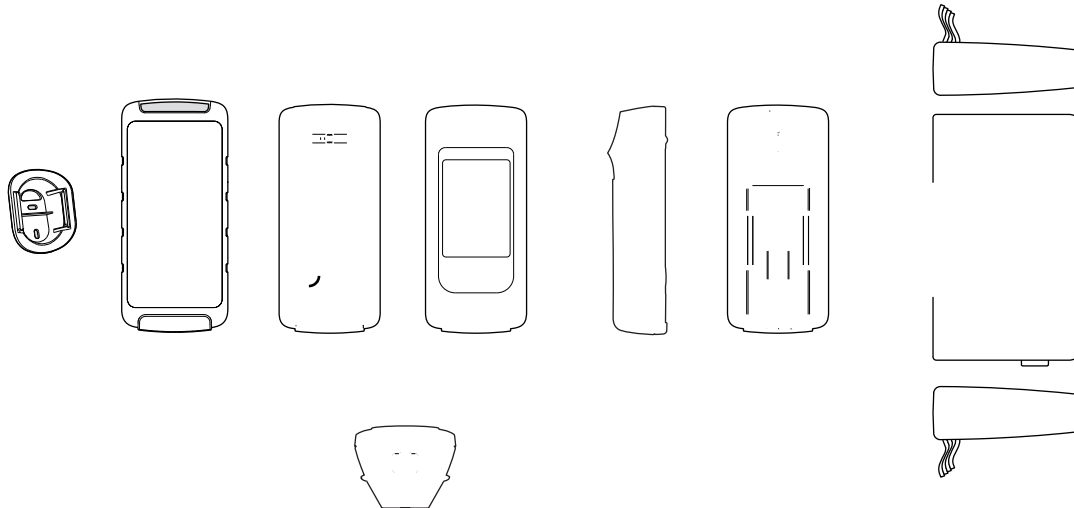
Odspajanje stezaljki akumulatora

Odvajanje priključnih vodova

- Prije uporabe proizvoda pažljivo pročitajte pripadajuće upute za uporabu. Ovaj dokument ne zamjenjuje upute za uporabu.
- Ugradnju smije obavljati samo ovlašteni servisni centar Dräger-Interlock® ili stručna radionica u skladu s ovim uputama za instalaciju.

Sljedeća sigurnosna upozorenja koriste se u ovom dokumentu kako bi upozorila korisnika na moguće opasnosti. Sigurnosna upozorenja imaju sljedeća značenja:

	UPOZORENJE	Upućuje na potencijalnu opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti teške ozljede ili smrt.
	OPREZ	Upućuje na potencijalnu opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti ozljede. Može se upotrijebiti i kao upozorenje na nestručnu uporabu.
	NAPOMENA	Upućuje na potencijalnu opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti oštećenja proizvoda ili okoliša.



- 1 Drža ru nog dijela ure aja
- 2 Zaštita ku išta ru nog dijela (opcionarno)
- 3 LED
- 4 Ispusni otvor za zrak
- 5 Tipka Dolje/lzbornik
- 6 Tipka OK
- 7 Usnik
- 8 Priklju ak na kutiji za proširenje
- 9 Priklju ak na GPRS modulu
- 10 Upravlja ka jedinica
- 11 Uti nica za uti nu spojnicu spiralnog kabela
- 12 Priklju ak za kameru
- 13 Infracrveno su elje
- 14 Spiralni kabel
- 15 Uti nica za uti nu spojnicu spiralnog kabela

1	siva sme a	Bespotencijalni uklopni izlaz za odobrenje pokretanja (npr. stezaljka 50)
2	narana ljubi asta	Relej za priklu ak, primjerice fara (opcionarno) <sup>1)</sup>

3	bijela žuta	Relej za priklu ivanje npr. trube (opcionarno) <sup>1)</sup>
4	plava	Stezaljka 15 (paljenje)
5	crna	Priklju ak na masu (stezaljka 31)
6	crvena	plus napajanja naponom
7	bijela	Izlaz priklu en na PIN 10
8	bijela	Izlaz priklu en na PIN 10
9	bijela	Izlaz priklu en na PIN 11 (masa)
10	bijela	Napajanje naponom (za PIN 7 i 8)
11	bijela	Priklju ak na masu (ulazi/izlazi)
12 LED+	bijela	Priklju ak vanjskog LED prikaza (opcionarno) <sup>1)</sup>
13 LED-	bijela	
14	bijela	Ulaz, aktivan na nisku razinu (podesiv)
15	bijela	Ulaz, aktivan na visoku razinu (podesiv)
16	bijela	Ulaz, aktivan na visoku razinu za prepoznavanje startera (D+/svjetlosni generator)

1) Samo model Interlock 7x00

## Instalacija

---



Preinake ili dodaci uređaju mogu dovesti do opasnih situacija. Takvim preinakama ili dodacima poništava se potvrda o ugradnji koja se nalazi u ovim uputama za uporabu.

Ne vršite preinake nit instalirajte dodatke na uređaju.

Uređaj koristite samo za prekid, odn. spajanje upravljačkog voda releja startera.

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> predviđen je za ugradnju u motorna vozila. Ona mogu imati napajanje naponom od 12 do 24 V.

Prije instalacije ručno dijela zajedno s vlasnikom vozila odredite prikladno mjesto za njegovu ugradnju i način vršenja.

Ako je potrošnja struje u stanju spremnosti za rad (vidi "Tehnički podaci", stranica 257) za određeno vozilo prevelika, upotrijebite akumulator vozila s većim kapacitetom.

Uređaj ne može zamijeniti eventualnu propisanu blokadu motora radi zaštite od krađe.

Instalaciju upravljačke kutije izvršite prema zadanim specifikacijama za vozila.



Uređaj se, ovisno o konfiguraciji, isporučuje u modu instalacije. U ovom modu blokada motora uređaja još nije aktivna. Motor vozila može se i nakon instalacije uređaja pokrenuti bez davanja uzorka daha. Za puštanje uređaja u rad potrebno je deaktivirati mod instalacije.

Na početku ugradnje sve komponente privremeno ugradite na predviđeno mjesto ugradnje.

Provjerite je li mjesto ugradnje prikladno i ne ometaju li ugrađene komponente normalno korištenje vozila.

Provjerite da ne utječe nepovoljno na sigurnost putnika vozila.

Mjesto ugradnje odaberite tako da bude zajamčena dostatna zaštita od vode, prašine i visoke temperature.

Trajna ugradnja samo nakon konzultacije s vlasnikom vozila. Prilikom ugradnje upravljačke jedinice obratite pozornost na to da priključni kabel za ručni dio bude osiguran od vlačnog opterećenja (primjerice pomoću kablске vezice).

Upravljačku jedinicu po mogućnosti ugradite tako da bude sakrivena, primjerice ispod sjedala ili iza ploče s instrumentima na stupu upravljača. Pri vršenju vanje kablskim vezicama.



Držaručno dijela ne postavljajte ispred zračnih jastuka.

Mjesto pri vršenja za držačku za ručni dio predvidite tako da ručni dio manje ometa, ali da ostane lako dostupan vozaču.

Ako je kabel od upravljačke jedinice do držača previše zategnut ili prekratak, držač, odn. upravljačku jedinicu ili oboje postavite na nekom drugom mjestu.

---

1) Interlock je registrirani zaštitni znak tvrtke Dräger.

---

❗ Provjerite postoje li upute za ugradnju specifične za određeno vozilo i prema potrebi postupite na način opisan u njima. Popis postojećih uputa za ugradnju možete dobiti od tvrtke Dräger.

---

❗ Osigurajte da su svi kabeli upravljačke jedinice i nove električne veze s vozilom vrsto spojeni te da nakon ugradnje nisu izloženi velikom opterećenju. Dräger preporučuje da kabele upravljačke jedinice zavežete u snop npr. trakom da ne bi visjeli nepripravni i da bi manipulacije bile teže.

---

Uklonite poklopac ili zaslone da biste došli do kabela vozila.

- konstantna (npr. uklopljeni plus kontaktne starterske sklopke),
- nema zaustavnog hoda na stezaljki 15 (npr. kad se paljenje isključi, mora se odmah isključiti i napon na stezaljki 15 i ne smije ostati aktivan),
- bez stezaljke 15r (wake-up) (npr. nema isključivanja signala na stezaljki 15 nakon kratkog vremena).

Ako nije moguće jasno odrediti konstantnu stezaljku 15 bez zaustavnog hoda ili ako više nema uklopnog plusa, u vozilima s upravljanjem putem CAN-busa može se upotrijebiti adapter CAN-busa za generiranje stezaljke 15.

---

❗ Tražena stezaljka 15 mora biti konstantan trajni plus bez zaustavnog hoda.

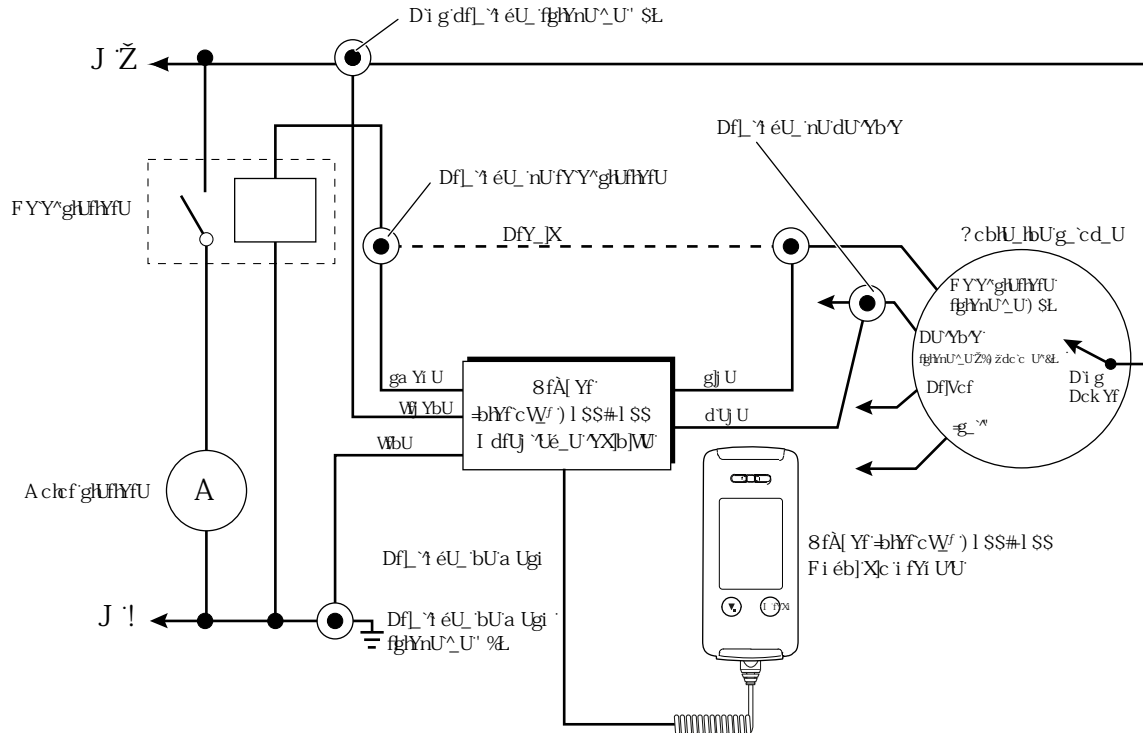
---

Prije daljnjih radova odspojite vod mase od akumulatora vozila.

---

❗ Moguće je da će se odspajanjem stezaljki akumulatora vozila izbrisati postavke uređaja koje ovise o akumulatoru (npr. kod zaštite od krađe ili postavke radiopostaja na radiju). Kod nekih vozila odspajanje stezaljki akumulatora vozila može dovesti do paljenja svjetlosnog indikatora zračnog jastuka, što samo proizvođač vozila može popraviti.

---



---

Obavezno osigurajte urednu i pouzdanu vezu izme u vodova!

1. Pripremite vod za masu upravlja ke jedinice (crni) za priklju ivanje na masu vozila.
2. Vod za masu priklju ite s pomo u samoreznog vijka npr. na podvozje vozila ili ga npr. kabelskim spojnicama spojite s nekim drugim vodom za masu u kabelskom snopu.

---

Ne skra ujte vodove vozila kako bi se mogli upotrebljavati i nakon demontaže upravlja ke jedinice.

1. Prerežite vod za bespotencijalni uklopni izlaz za odobrenje pokretanja (npr. relej startera).
2. Vod za masu priklju ite s pomo u samoreznog vijka npr. na podvozje vozila ili ga npr. kabelskim spojnicama spojite s nekim drugim vodom za masu u kabelskom snopu.
3. Termoskupljaju e crijevo marke Dräger natakните preko mjesta veze i zagrijavanjem navucite.

---

Zahvaljuju i termoskupljaju em crijevu marke Dräger može se kasnije prepoznati promjena ili manipulacija na mjestu veze.

Ure aj treba priklju iti na vod za paljenje kontaktne sklopke koji je pod naponom prilikom pokretanja vozila (položaj kontaktne sklopke "POKRETANJE") i pri uklju enom paljenju (položaj kontaktne sklopke "PALJENJE").

1. Vod za paljenje u kabelskom snopu kontaktne sklopke odvojite tako da ostane dostatna duljina kabela za priklju ivanje na priklju ni vod za paljenje (plavi) upravlja ke jedinice.
2. Po potrebi skratite priklju ni vod za paljenje (plavi) upravlja ke jedinice.

3. Na priklju ni vod za paljenje natakните termoskupljaju e crijevo marke Dräger.
4. Sigurno spojite kontakte priklju nog voda za paljenje (plavi) upravlja ke jedinice s obama odvojenim krajevima voda za paljenje kabelskog snopa.
5. Termoskupljaju e crijevo marke Dräger natakните preko mjesta veze i zagrijavanjem navucite.

---

Zahvaljuju i termoskupljaju em crijevu marke Dräger može se kasnije

## Instalacija

---

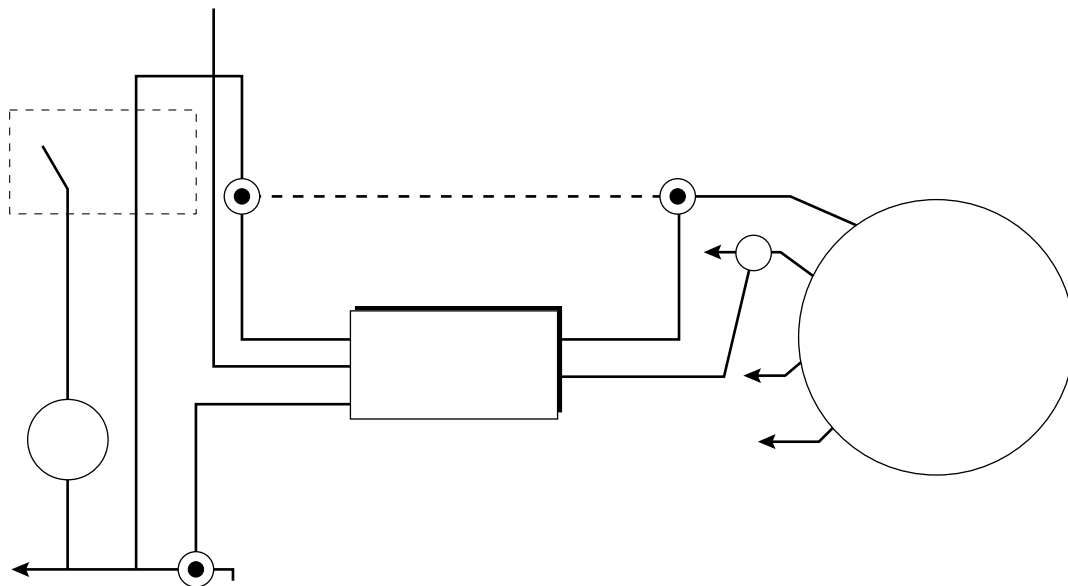
Uz prepoznavanje kretanja odn. ubrzavanja dodatno odaberite opciju "Prepoznavanje startera tipa 3 (svjetlosni generator)". U protivnome Interlock ne može sigurno prepoznati isklju ivanje motora i ostaje u statusu "Sigurna vožnja".

Nakon uspješnog davanja uzorka daha ure aj prelazi u vrijeme dopuštenog pokretanja i nakon pokretanja motora prelazi u status "Sigurna vožnja". Nakon isklju ivanja motora ure aj se vra a u vrijeme dopuštenog pokretanja.

Ako se ure aj ne vrati u vrijeme dopuštenog pokretanja nakon isklju ivanja motora, vod D+ nije uop e ili nije pravilno priklju en.

Umjesto izlaza svjetlosnog generatora D+ alternativno možete priklju iti digitalni tahosignal na PIN 16 ako signal daje frekvenciju izme u 1 i 500 Hz proporcionalno u odnosu na brzinu vožnje.

Odaberite grani nu vrijednost tako da se od brzine od cca 3 km/h prepoznaje kretanje vozila. Zatražite faktor pretvorbe od proizvo a a vozila.



Posebni propisi mogu zahtijevati priključivanje trube i/ili fara na uređaj. Ako je to slučaj:

1. Utvrdite koji je način uklanjanja trube odn. fara: +12 V/24 V ili masa.
2. Potražite prikladna mjesta za priključivanje i trubu priključite u skladu sa spojnom shemom na relej trube uređaja (priključite 3 (vidi "Opis priključnih vodova na upravljačku jedinici", stranica 247)) odn. far analogno priključite na relej fara uređaja (priključite 2 (vidi "Važni sigurnosni podaci", stranica 245)).
3. Ako položaj osigurača vozila nije poznat: eventualno ugradite dodatni osigurač u priključni vod uređaja.

48954

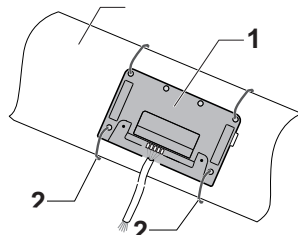
U posebnim slučajevima (primjerice za osobe oštećenog sluha) može biti potrebno postaviti vanjski svjetlosni indikator u izravnom vidnom polju vozača.

1. Odaberite prikladno mjesto za montažu koje je dobro vidljivo vozaču, ali ne ometa njegovo vidno polje (primjerice na poklopcu stupa upravljača ili iznad ploče s instrumentima).
2. Pri vrstite svjetlosni indikator i priključite ga na uređaj (priključite 12 LED+ i 13 LED (vidi "Opis priključnih vodova na upravljačku jedinici", stranica 247)).

Moguće je uređaj (opcionally) ugraditi tako, da se aktivira veš otvaranjem brave na vratima ili vrata. Na taj se način smanjuje vrijeme čekanja vozača do spremnosti za rad uređaja za davanje testa alkohola u izdahu.

Bijeli kabel uređaja (priključak 15 (vidi "Opis priključnih vodova na upravljačkoj jedinici", stranica 247)) priključite na vod vozila, koji se spaja pri otvaranju vrata s 12 V, primjerice preko rasvjete unutrašnjosti vozila.

1. Pri vršćenju upravljačke jedinice s kabelskim vezicama na potpornom elementu (primjerice stupu upravljača). U tu svrhu kabelske vezice provucite kroz rupe za pri vršćenje upravljačke jedinice i na potpornom elementu ili kabelske vezice omotajte oko upravljačke jedinice i potpornog elementa.



Primjer:

1	Upravljačka jedinica
2	Kabelska vezica
3	Stup upravljača

2. Kabel upravljačke jedinice po mogućnosti položite i pri vršćenju tako da se ne vidi.
3. Utaknite spiralni priključni kabel prema ručnom dijelu na upravljačkoj jedinici.
4. Ponovno montirajte oplate.

Za pri vršćenje ručnog dijela u vozilu upotrijebite pripadajuće držače.

Držače ručnog dijela ne postavljajte ispred zračnih jastuka.

Mjesto pri vršćenja odaberite tako da ručnik nije dio što manje ometa, ali da ostane lako dostupan vozaču.

Držače pri vršćenju vijcima. Pazite na to da se pri vršćenju vijci uvijek mogu dovoljno duboko uvrnuti.

Nakon instalacije ponovno priključite akumulator. Na temelju uputa za uporabu provjerite funkcioniranje uređaja.

## Odlaganje

---

1. Upravlja ka jedinica Interlock uklju it e se paljenjem (priklju ak 15) ili preko digitalnog ulaza (npr. rasvjeta kabine vozila uklju ena / zaklju avanje vozila deblokirano).
2. Poruka na zaslonu ru nog dijela ure aja prikazuje: **Spretno za test. Puhnite.**
3. Vozilo se sada smije dati pokrenuti.
4. Na zaslonu na komandnoj plo i vozila nema trajno prisutnih poruka o pogrešci.
5. Dajte uzorak daha.
6. Poruka na zaslonu ru nog dijela ure aja prikazuje: **Test OK**, a zatim slijedi: **Vrijeme za pokretanje:**.
7. Vozilo se sada može pokrenuti.
8. Poruka na zaslonu ru nog dijela ure aja prikazuje: **Ugodnu vožnju!**
9. Ako vozilo ne posjeduje automatiku Start-Stop, upravlja ka jedinica Interlock u fazi zaustavljanja smije prije i u vrijeme dopuštenog pokretanja.
10. Ako je zatraženo ponovno testiranje, motor se smije ugasiti.
11. Isklju ite paljenje / iza ite (ako je prisutan Keyless Go).
12. Upravlja ka jedinica Interlock odmah e prije i u vrijeme dopuštenog pokretanja.
13. Unutar vremena dopuštenog pokretanja motor se može ponovno pokrenuti bez ponovnog uzimanja uzorka daha. Zatim upravlja ka jedinica Interlock ponovno prelazi iz moda **Vrijeme za pokretanje:** u mod **Ugodnu vožnju!**
14. Ako se motor ponovno ne pokrene, upravlja ka jedinica Interlock samostalno e se isklju iti po isteku vremena dopuštenog pokretanja.
15. Ponovno pokretanje motora po isteku vremena dopuštenog pokretanja mogu e je tek nakon uspješnog testiranja uzorka daha.

Nakon ugradnje popunite potvrdu o ugradnji koja se nalazi u uputama za uporabu.

Te radove smije obavljati samo ovlašteni servisni centar Dräger-Interlock.

Po potrebi podesite varijabilne postavke ure aja.  
Ako je potrebno, kalibrirajte ure aj.

---

Mogu e je da e se odspajanjem stezaljki akumulatora vozila obrisati postavke ure aja koje ovise o akumulatoru (npr. kod za zaštitu od kra e ili postavke radiopostaja na radiju). Kod nekih vozila odspajanje stezaljki akumulatora vozila može dovesti do paljenja svjetlosnog indikatora zra nog jastuka, što samo proizvo a vozila može popraviti.

---

Prije radova odspojite vod mase od akumulatora vozila.

1. Plus vod (crveni), vod za masu (crni), vod za paljenje (plavi) i vod za kontakt na vratima (bijeli) upravlja ke jedinice odvojite od kablenskog snopa vozila.
2. Po potrebi odvojite i vodove za trubu, far i D+ upravlja ke jedinice od kablenskog snopa vozila.
3. Otvorene vodove kablenskog snopa osigurajte od kratkog spoja i korozije uz pomo izolacijske trake visoke kvalitete ili termoskupljaju eg crijeva.
4. Vodove releja startera upravlja ke jedinice (sivi i sme i) odvojite od kablenskog snopa vozila i lemljenjem spojite oba voda releja startera kablenskog snopa.
5. Zaštite vezu od kratkog spoja i korozije, npr. termoskupljaju om crijevom.
6. Nakon demontaže ure aja ponovno priklju ite akumulator vozila.

Proizvod zbrinite u skladu s važe im propisima.



Ovaj se proizvod ne smije odlagati s komunalnim otpadom. Stoga je ozna en prikazanim simbolom.  
 ■ Dräger besplatno preuzima ovaj proizvod. Informacije o tome daju nacionalni distributeri i tvrtka Dräger.

Upravlja ka jedinica  
 Interlock 7x00

cca 240 g

Na elo mjerenja	Elektrokemijski senzor DrägerSensor
Mjerno podru je	do 3,0 mg/L
Okolni uvjeti	
pri radu i skladištenju	–40 do 85 °C
	20 do 98 % r. vl.
	600 do 1100 hPa
	Promjena nadmorske visine ne utje e na rezultat mjerenja
Pomak osjetljivosti	obi no 1 % mjerne vrijednosti / mjesec
Prikaz	Display
Kalibracijski interval	obi no 12 mjeseci
Dimenzije (V x Š x D)	
Ru ni dio ure aja	oko 138 mm x 61 mm x 36 mm
Upravlja ka jedinica	cca 148 mm x 90 mm x 32 mm
Težina	
Ru ni dio ure aja Interlock 5x00	cca 180 g
Ru ni dio ure aja Interlock 7x00	cca 240 g
Upravlja ka jedinica Interlock 5x00	cca 195 g

## Popis za naru ivanje

---

Usnici (300 komada), pojedina no pakirani	83 22 597
LTE modul	83 27 080
Komplet kabela, LIN/CAN	37 05 279
Komplet kabela za priklju ivanje fara	37 01 238
Komplet kabela za priklju ivanje trube	37 01 237
Komplet kabela za priklju ivanje vanjskih ure- aja (AUX/OUT)	37 01 239
Drža ru nog dijela ure aja	83 22 497
Drža II ru nog dijela ure aja II	83 22 610
Spiralni kabel duljine 1,5 m	83 15 909
Spiralni kabel duljine 5,5 m	83 20 248

Pomen opozorilnih besedil

Predstavitev izdelka

Opis priključnih vodnikov na krmilniku

Pogoji za vgradnjo

Način vgradnje

Vgradnja komponent

Krmilnik

Ročna merilna enota

Priključitev vodnikov

Določanje sponke 15 vozila za namestitev krmilnika Interlock

Odklop akumulatorja vozila

Primer vezalnega nartta (tukaj s ključnim stikalom in relejem zaganjalnika)

Priključitev vodnika za maso

Povežite vodnik za zagon

Priključitev sponke 15

Priključitev pozitivnega kabla

Povežite kabel D+

Priključitev signala merilnika hitrosti

Vezalni nart z vodnikom D+ ali signalom merilnika hitrosti

Priključitev hupo in žaromete (samo Interlock 7x00)

Priklop zunanje lučke

Priklop kontakta vrat

Pritrditev komponent

Krmilnik

Ročna merilna enota

Preverjanje delovanja

Potrdilo o vgradnji

Nastavitev naprave in umerjanje

Odstranitev krmilnika Interlock

Odklop akumulatorja vozila



Odklop priključnih vodov

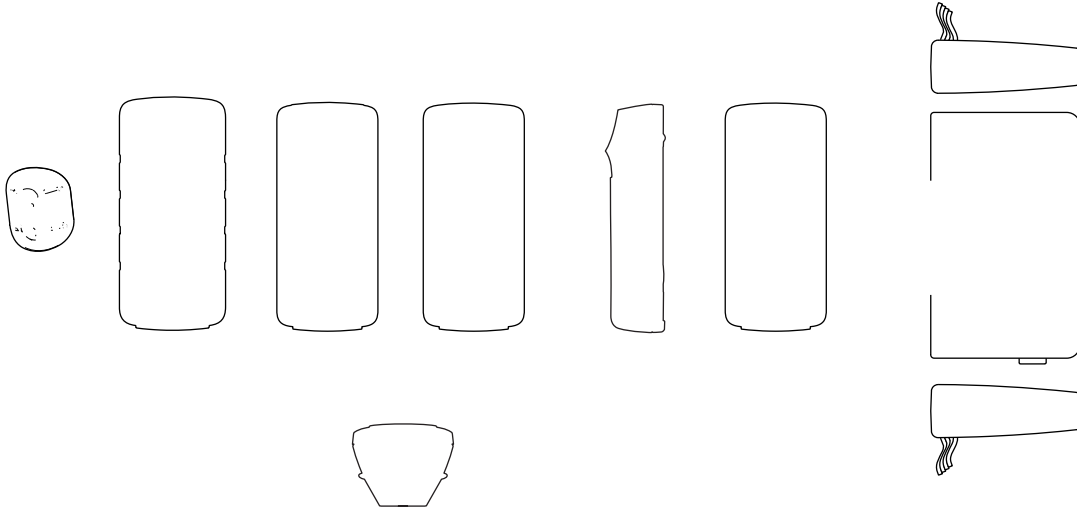
## Varnostne informacije

---

- Pred uporabo izdelka pazljivo preberite pripadajoče navodilo za uporabo. Ta dokument ne nadomešča navodila za uporabo.
- Napravo sme vgraditi samo pooblaščen servisno središče za Dräger Interlock® ali strokovna delavnica v skladu s temi navodili za namestitev.

V tem dokumentu se uporabljajo naslednja opozorilna besedila, ki opozarjajo uporabnika na možne nevarnosti. Pomeni opozorilnih besedil so definirani na naslednji način:

	OPOZORILO	Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprežite, lahko pride do smrti ali hudih poškodb.
	PREVIDNOST	Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprežite, lahko pride do poškodb. Uporablja se lahko tudi kot opozorilo pred nestrokovno uporabo.
	NASVET	Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprežite, lahko pride do škode na izdelku ali okolju.



## Opis

1	Držalo za ročno merilno enoto
2	Okvir ohišja za ročno merilno enoto (izbirno)
3	LED-lučka
4	Izhod zraka
5	Tipka Dol/meni
6	Tipka OK
7	Ustnik
8	Priključek za razširitev enote
9	Priključek GPRS-modula
10	Krmilnik
11	Vtičnica za vtični spiralni kabl
12	Priključek za kamero
13	IR-vmesnik
14	Spiralni kabl
15	Vtičnica za vtični spiralni kabl

3	bela rumena	Releji za priključek npr. hupe (izbirno) <sup>1)</sup>
4	modra	Sponka 15 (vžig)
5	rumena	Priključek za maso (sponka 31)
6	rdeča	pozitivni pol električnega napajanja
7	bela	Izhod preklopljen na PIN 10
8	bela	Izhod preklopljen na PIN 10
9	bela	Izhod preklopljen na PIN 11 (masa)
10	bela	Napajanje (za PIN 7 in 8)
11	bela	Merilni priključek (vhodi/izhodi)
12 LED+	bela	Priključek zunanjega LED-prikazovalnika (izbirno) <sup>1)</sup>
13 LED-	bela	
14	bela	Vhod, nizko aktiven (nastavljiv)
15	bela	Vhod, visoko aktiven (nastavljiv)
16	bela	Vhod, visoko aktiven za zaznavanje zagona (D+/alternator)

1) Samo Interlock 7x00

1	siva rjava	Brezpotencialni preklopni izhod za zagon (npr. sponka 50)
2	oranžna vijolična	Rele za priključek npr. žaromet (izbirno) <sup>1)</sup>



Spremembe ali dodatki na napravi lahko povzročijo nevarnosti. Takšne spremembe ali dodatki razveljavijo potrdilo o vgradnji v navodilu za uporabo.

Na napravi ne izvajajte sprememb ali dodatkov.

Napravo uporabljajte samo za prekinitve ali sprostitve krmilnega voda releja zaganjalnika.

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> je namenjen za vgradnjo v vozila na motorni pogon. Ta lahko uporabljajo električno napetost od 12–24 V.

Pred vgradnjo ročne merilne enote se skupaj z lastnikom vozila dogovorite za primerno mesto vgradnje in na in pritrditve.

Če je tok v stanju pripravljenosti (glejte "Tehnični podatki", stran 272) za posamezno vozilo prevelik, uporabite akumulator z večjo kapaciteto.

Naprava ne nadomešča morda predpisane blokade vžiga motorja za zaščito pred krajo.

Krmilnik vgradite v skladu z zahtevami za posamezno vozilo.



Naprava je glede na konfiguracijo dobavljena v načinu vgradnje. V tem načinu blokada vžiga na napravi še ni aktivna. Motor vozila lahko tudi po vgradnji naprave zažene brez oddaje vzorca izdihanega zraka. Za zaščito uporabe naprave deaktivirajte način vgradnje.

1) Interlock je registrirana blagovna znamka podjetja Dräger.

Ob začetku vgradnje vse komponente začasno namestite na predvideno mesto vgradnje.

Pazite, da bo mesto vgradnje primerno in da napeljuje pri normalni uporabi vozila niso moteče.


Pazite, da ne zmanjšate varnosti potnikov vozila.

Mesto vgradnje izberite tako, da bo zagotovljena zadostna zaščita pred vodo, prahom in visokimi temperaturami.

Napravo vgradite trajno samo v dogovoru z lastnikom vozila. Pri vgradnji krmilnika pazite, da priključni kabel za ročno merilno enoto zavarujete pred natezno obremenitvijo (npr. s kabelsko vezico).

Krmilnik po možnosti vgradite na pokrito mesto, na primer pod sedež ali za armaturno ploščo na volanski drog. Pritrdite ga s kabelskimi vezicami.



Držala ročne merilne enote ne namestite pred zračnim mehom. 

Mesto pritrditve držala ročne merilne enote izberite tako, da bo ročna merilna enota čim manj moteča, a bo obenem preprosto dostopna za voznika.

Če je kabel med krmilnikom in držalom premočno napet ali prekratek, držalo ali krmilnik ali oboje namestite na drugem mestu.

Preverite, ali obstajajo navodila za vgradnjo, specifična za vozilo, in po potrebi ustrezno ukrepajte. Seznam obstoječih navodil za vgradnjo je na voljo pri podjetju Dräger.

## Instalacija

---

**i** Prepričajte se, da so vsi kabli krmilnika in na novo ustvarjene električne povezave na vozilu trdno povezane in da po namestitvi niso izpostavljene vlečnim silam.

Podjetje Dräger priporoča združevanje kablov krmilnika, npr. s trakom iz blaga, da ne visijo ohlapno in s tem otežujejo manipulacije.

---

Odstranite pokrov ali oblažinjene zaslonke za dostop do ožičenja vozila.

- stalno (npr. vklopljen pozitivni pol na stikalu za vžig),
- brez prekoračitve na sponki 15 (npr. če je vžig izklopljen, je treba tudi napetost na sponki 15 takoj izklopiti in ne sme ostati aktivna),
- brez sponke 15r (Wake-up) (npr. brez izklopa signala na sponki 15 po kratkem času).

Če stalne sponke 15 ni mogoče jasno določiti brez zaostajanja ali če ni ve preklonnega pozitivnega pola, lahko za generiranje sponke 15 v vozilih s krmilnim vodilom CAN uporabite adapter za vodilo CAN.

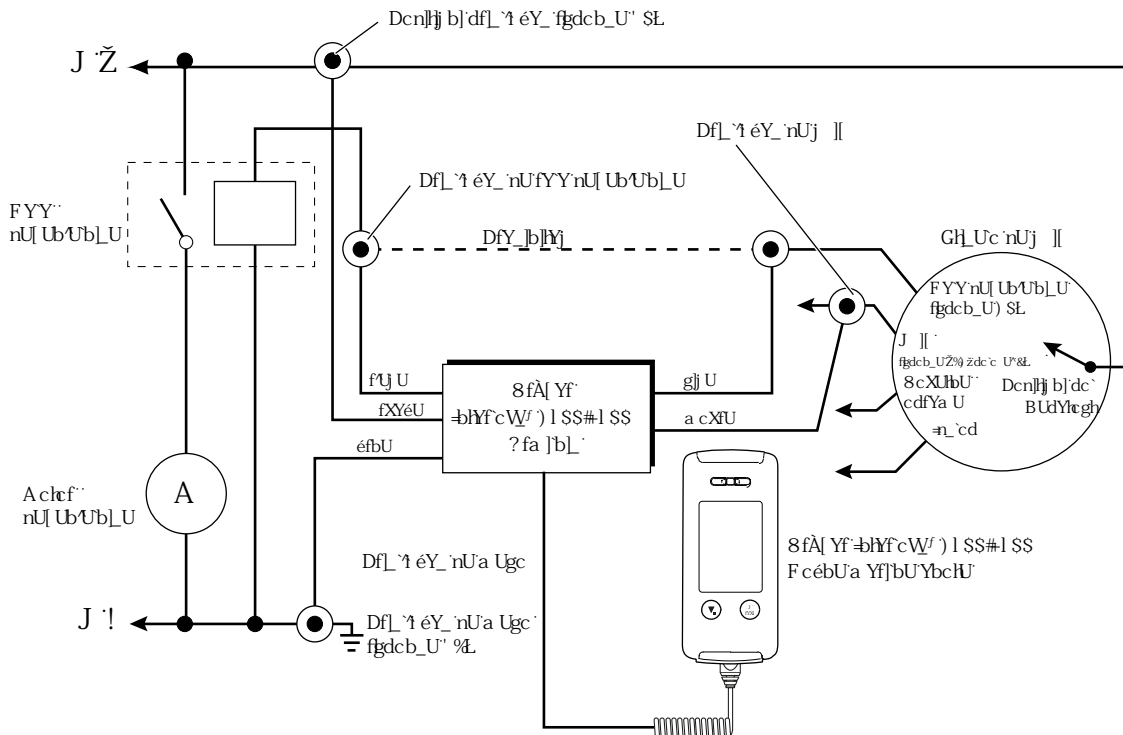
**i** Sponka 15, ki jo iščete, mora biti stalno pozitivna, brez kakršnega koli zaostajanja.

---

Pred nadaljnjim delom odklopite maso z akumulatorja vozila.

**i** Ob odklopu akumulatorja vozila se izbrišejo morebitne nastavitve naprave, ki so odvisne od akumulatorja (npr. koda za zaščito pred krajo ali shranjene radijske postaje). Pri nekaterih vozilih lahko odklop akumulatorja povzroči, da zasveti kontrolna lučka za zračne mehove, kar lahko ponastavi samo proizvajalec vozila.

---




## Instalacija

---




Zagotoviti morate isto in zanesljivo povezavo med vodniki!

1. Pripravite vodnik za maso krmilnika ( rna) za priklju ek na maso vozila.
2. Vodnik za maso priklju ite s pomo jo samoreznega vijaka npr. na šasijo vozila ali z drugim vodnikom za maso v kabelskem snopu, npr. s kabelskimi konektorji.

 Ne skrajšajte vodnikov vozila, da jih boste lahko ponovno uporabili po odstranitvi krmilnika.


1. Prerežite vodnik za brezpotencialni preklopni izhod zagona (npr. rele zaganjalnika).
2. Vodnik za maso priklju ite s pomo jo samoreznega vijaka npr. na šasijo vozila ali z drugim vodnikom za maso v kabelskem snopu, npr. s kabelskimi konektorji.
3. Termokr ljivo cev Dräger potisnite ez povezovalno to ko in jo segrejte, da se skr i.


 Poznejšo spremembo ali manipulacijo na povezovalni to ki lahko prepozna termokr ljliva cev Dräger.

Naprava mora biti priklju ena na vžigalni vodnik stikala za vžig, ki deluje ob zagonu vozila (položaj »START« stikala za vžig) in ko je vžig vklopljen (položaj »VŽIG« na stikalu za vžig).

1. Odrežite vžigalni vodnik v kabelskem snopu stikala za vžig tako, da bo kabel dovolj dolg za priklju ek z vodnikom za vžig (modra) krmilnika.
2. Po potrebi skrajšajte priklju ni vodnik za vžig (modra) krmilnika.
3. Termokr ljlivo cev Dräger pritrdite na priklju ni kabel za vžig.
4. Povežite priklju ni vodnik za vžig (modra) krmilnika z dvema lo enima koncema vodnika za vžig kabelskega snopa na na in, ki zagotavlja stik.

5. Termokr ljlivo cev Dräger potisnite ez povezovalno to ko in jo segrejte, da se skr i.

 Poznejšo spremembo ali manipulacijo na povezovalni to ki lahko prepozna termokr ljliva cev Dräger.

 Nekatera vozila imajo pozitivne vodnike, ki nekaj asa po tem, ko je vozilo zaklenjeno, niso ve pod napetostjo. Vedno uporabljajte pozitivni vodnik, ki trajno prevaja napetost, sicer se bo akumulator rezervnega napajanja v krmilniku izpraznil.

1. Izberite primerno priklju no to ko na pozitivnem vodniku (sponka 30) kabelskega snopa stikala za vžig, tako da imate dovolj dolg kabel za povezavo s pozitivnim priklju nim vodnikom (rde a) krmilnika.
2. Pozitivni vodnik kabelskega snopa stikala za vžig povežite s pozitivnim priklju nim vodnikom krmilnika (rde a) z varnim kontaktom.

Za vozila z ve stopenskim stikalom za vžig in napetostjo 12 V v položaju 1 po izklopu motorja:



e je izbrana možnost »Zaznavanje zagon tipa 3 (alternator)«, priklju ite vhod AUX 3 (PIN 16) krmilnika na izhod alternatorja (vod D+).

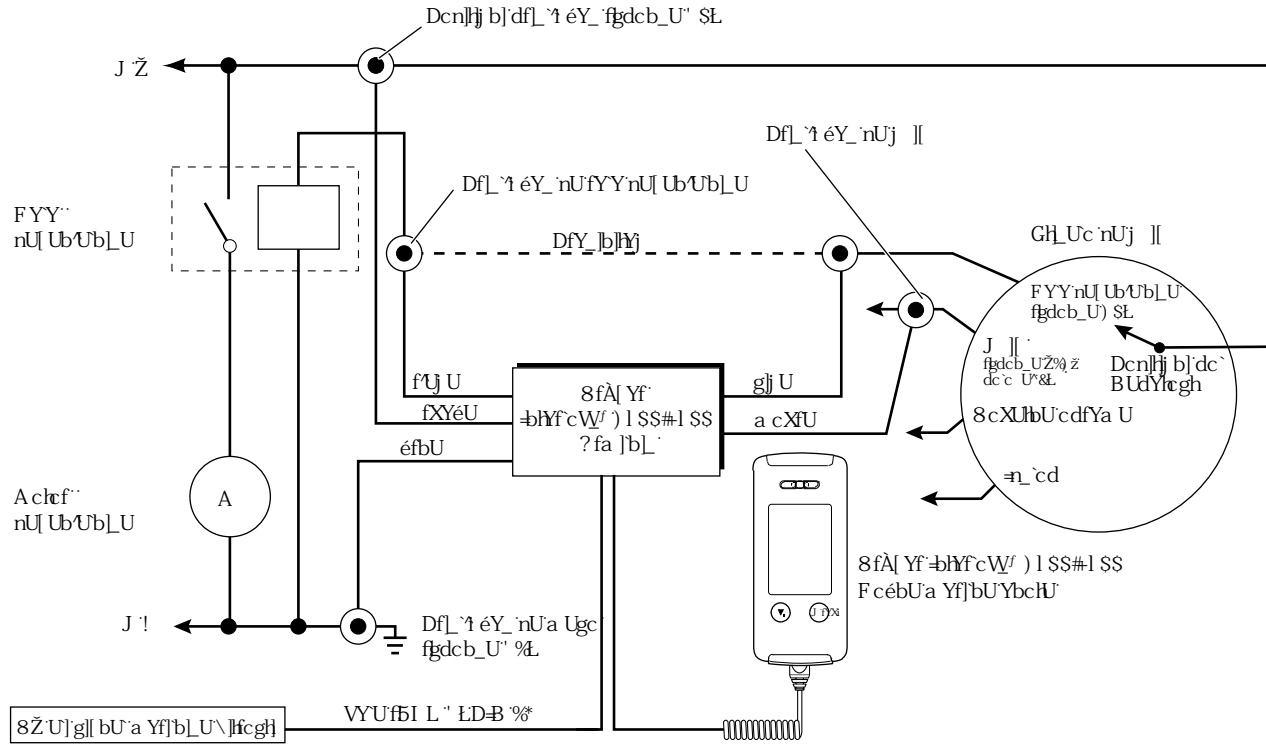
Poleg zaznavanja gibanja ali pospeševanja izberite še možnost »Zaznavanje zagona tipa 3 (alternator)«. V nasprotnem primeru Interlock ne more zanesljivo zaznati zaustavitve motorja in ostane v stanju »Sre no vožnjo«.

Po uspešno opravljenem vzorcu dihanja naprava presko i v as prostega zagona in po zagonu motorja preide v stanje »Sre no vožnjo«. Po izklopu motorja naprava presko i nazaj na as prostega zagona.

e naprava po izklopu motorja ne preklopi na as prostega zagona, vodnik D+ ni priklju en ali ni pravilno priklju en.

Namesto izhoda alternatorja D+ lahko signal digitalnega merilnika hitrosti priklučimo tudi na PIN 16, ki zagotavlja frekvenco med 1 in 500 Hz, sorazmerno s hitrostjo, s katero vozimo.

Izberite mejno vrednost, tako da bo gibanje vozila zaznано od hitrosti približno 3 km/h. Za pretvorbeni faktor vprašajte proizvajalca vozila.





## Instalacija

---

Napravo je mogoče (izbirno) vgraditi tako, da se aktivira že ob odklepanju vratne ključavnice ali odpiranju vrat. Tako se skrajša čas odpiranja voznika na pripravljenost naprave na delovanje za oddajo preizkusa za alkohol v izdihanem zraku.

Beli kabel naprave (priključek 15 (glejte "Opis priključnih vodnikov na krmilniku", stran 262)) priključite na vodnik vozila, ki je pri odpiranju vrat povezan z 12 V, na primer na lučko za razsvetlitev notranjosti.

1. Krmilnik s kabelskimi vezicami pritrdite na oporo (na primer na volanski drog). V ta namen kabelske vezice povlecite skozi luknje za pritrditev na krmilniku in jih pritrdite na oporo ali pa kabelske vezice navijte okrog krmilnika in opore.

Primer:

2. Kabel krmilnika napeljite čim bolj skrito osem in ga pritrdite.
3. Spiralni priključek ni kabel za ročno merilno enoto vstavite v krmilnik.
4. Ponovno namestite obloge.

Za pritrditev ročne merilne enote v vozilo uporabite pripadajoče držalo.

---

Držala ročne merilne enote ne namestite pred zračnim mehom.

---

Mesto pritrditve izberite tako, da bo ročna merilna enota čim manj moteča, a bo obenem preprosto dostopna za voznika.

Držalo pritrdite z vijaki. Pazite, da je pritrdilne vijake vedno mogoče priviti dovolj daleč.

---

Po namestitvi znova priklopite akumulator vozila.  
Delovanje naprave preverite v skladu z navodili za uporabo.

---

2. Sporo ilo prikaza na ro nem delu kaže: **Pripr. na test. Prosimo pihaj.**
3. Vozila zdaj mogo e zagnati.
4. Ni trajno prikazanih sporo il o napakah na prikazovalniku kokpita vozila.
5. Oddajte vzorec izdihanega zraka.
6. Sporo ilo prikaza na ro nem delu kaže: **Test OK** ki mu sledi **as pr.zagona:**
7. Vozilo lahko zdaj zažene.
8. Sporo ilo prikaza na ro nem delu kaže: **Varno vožnjo!**
9. e ima vozilo samodejni zagon/ustavitev, se Interlock v fazi ustavitve preklopiti na dovoljeni prosti as zagona.
10. e se zahteva ponovitev testa, se motor ugasniti.
11. Izklopite vžig/izstopite (pri Keyless Go).
12. Interlock se takoj preklopi v prosti as zagona.
13. Znotraj prostega asa zagona lahko motor znova zažene brez vzorca izdihanega zraka. Nato se Interlock preklopi z na ina **as pr.zagona:** znova na na in **Varno vožnjo!**
14. e se ne izvrši ponovni zagon motorja, se Interlock po poteku dovoljenega zagonskega asa samodejno izklopi.
15. Ponovni zagon motorja je po poteku prostega asa zagona možen znova po opravljenem testu izdihanega zraka.

Po vgradnji izpolnite potrdilo o vgradnji v navodilu za uporabo.

Ta dela sme izvajati samo pooblaš eno servisno središ e za Dräger Interlock.

Po potrebi nastavite spremenljive nastavitve naprave.

Po potrebi umerite napravo.

---

Ob odklopu akumulatorja vozila se izbršeje morebitne nastavitve naprave, ki so odvisne od akumulatorja (npr. koda za zaš ito pred krajo ali shranjene radijske postaje). Pri nekaterih vozilih lahko odklop akumulatorja povzro i, da zasveti kontrolna lu ka za zra ne mehove, kar lahko ponastavi samo proizvajalec vozila.

---

Pred delom odklopite maso z akumulatorja vozila.

1. Odklopite pozitivni (rde ), masni ( ni), vžigalni (modri) in kontaktni vodnik vrat (bel) krmilnika s kableskega snopa vozila.
2. Po potrebi odklopite hupo, žaromete in vode D+ krmilnika s kableskega snopa vozila.
3. Odprte vodnike kableskega snopa s kakovostnim izolirnim trakom ali termokr

## Tehni ni podatki

Princip merjenja	Elektrokemi ni DrägerSensor
Merilno obmo je	do 3,0 mg/L
Pogoji okolice	
med uporabo in skladiš e- njem	-40 do 85 °C 20 do 98 % rel. vl. 600 do 1100 hPa Brez vpliva spremembe višine na rezultat meritve
Lezenje ob utljivosti	tipi no 1 % merilne vrednosti/mesec
Prikaz	Prikazovalnik
Interval umerjanja	obi ajno 12 mesecev
Mere (V x Š x G)	
Ro na merilna enota	pribl. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Krmilnik	pribl. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Teža	
Ro na naprava Interlock 5x00	pribl. 180 g
Ro na naprava Interlock 7x00	pribl. 240 g
Krmilnik Interlock 5x00	pribl. 195 g
Krmilnik Interlock 7x00	pribl. 240 g
Napajalna napetost	12 do 24 V
Tok	
najve ji	<2,5 A

v stanju pripravljenosti	<1 mA	
Stikalni rele za vodnik releja zaganjalnika		
stalno	<16 A	
konica	<40 A	
Izhodni rele		
možnost preklopa, brez toka	48 V	
možnost preklopa, pod tokom	24 V	
Vod vžiga	5 V do 48 V	
as akanja za pripravljenost na meritve		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

Ustniki (5 kosov), posami no pakirani	83 26 550
Ustniki (50 kosov), posami no pakirani	83 27 627
Ustniki (300 kosov), posami no pakirani	83 22 597
LTE-modul	83 27 080
Kabelski snop, LIN/CAN	37 05 279
Kabelski snop za priklop žaromet	37 01 238

---



Kabelski snop za priklop hupe	37 01 237
Kabelski snop za priklop zunanjih naprav (AUX/OUT)	37 01 239
Držalo za ročno merilno enoto	83 22 497
Držalo II za ročno merilno enoto II	83 22 610
Spiralni kabel, dolžina 1,5 m	83 15 909
Spiralni kabel, dolžina 5,5 m	83 20 248

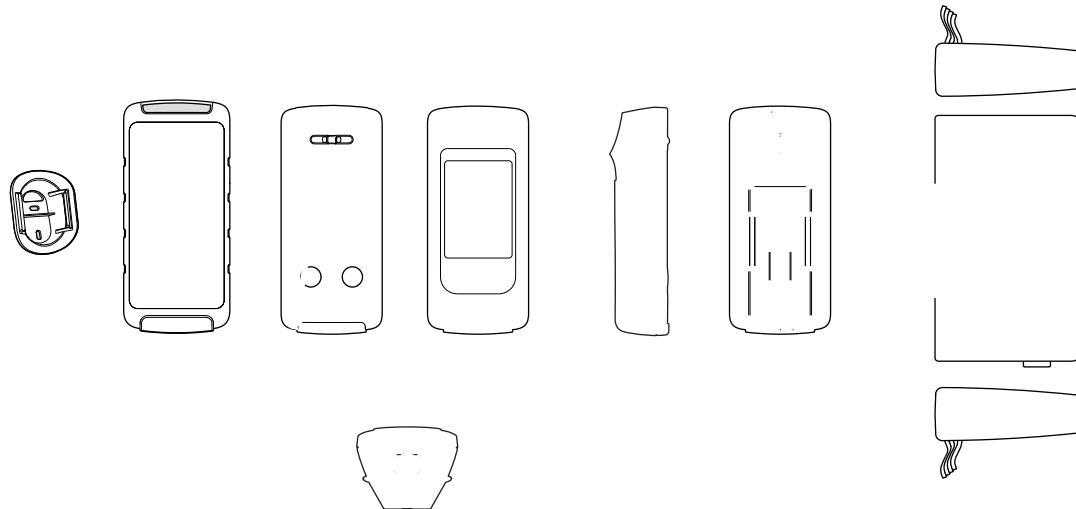
---



- Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte príslušajúci návod na použitie. Tento dokument nenahrádza návod na použitie.
- Montáž smie vykonať iba autorizované servisné stredisko Dräger-Interlock® alebo špecializovaný servis podľa príslušného návodu na inštaláciu.

V tomto dokumente sa používajú nasledujúce výstražné upozornenia, aby bol používateľ upozornený na možné nebezpečenstvá. Platia nasledujúce definície výstražných upozornení:

	<b>VAROVANIE</b>	Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabráňte, môže dôjsť k úmrtiu alebo vážnemu poraneniu.
	<b>UPOZORNENIE</b>	Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabráňte, môže dôjsť k poraneniu. Dá sa použiť aj ako výstraha pred neprimeraným použitím.
	<b>POZNÁMKA</b>	Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabráňte, môže dôjsť k poškodeniu výrobku alebo životného prostredia.



1	Uchytenie pre ručný diel
2	Ochranné puzdro pre ručný diel (volite né)
3	LED
4	Výstup vzduchu
5	Tlačidlo Dole/Ponuka
6	Tlačidlo OK
7	Náustok
8	Prípojka rozširovacieho boxu
9	Prípojka modulu GPRS
10	Riadiaca jednotka
11	Zdieľka na konektor špirálového kábla
12	Prípojka kamery
13	1. rozhranie
14	Špirálový kábel
15	Zdieľka na konektor špirálového kábla

1	sivá hnedá	Bezpotenciálový spínací výstup pre povolenie štartu (napr. svorka 50)
2	oranžová fialová	Relé na pripojenie napríklad svetlometu (volite né) <sup>1)</sup>

3	biela žltá	Relé na pripojenie napríklad klaksónu (volite né) <sup>1)</sup>
4	modrá	Svorka 15 (zaparovanie)
5	čierna	Ukostrenie (svorka 31)
6	červená	Napájanie napätím plus
7	biela	Výstup zapojený na PIN 10
8	biela	Výstup zapojený na PIN 10
9	biela	Výstup zapojený na PIN 11 (kostra)
10	biela	Napájanie napätím (pre PIN 7 a 8)
11	biela	Ukostrenie (vstupy/výstupy)
12 LED+	biela	Pripojenie externého LED displeja (volite né) <sup>1)</sup>
13 LED-	biela	
14	biela	Vstup, Low aktívny (konfigurovateľný)
15	biela	Vstup, High aktívny (konfigurovateľný)
16	biela	Vstup, High aktívny na rozpoznanie štartéra (D+/alternátor)

1) Len Interlock 7x00

Na za

---

Modifikácie alebo nadstavby na prístroji môžu predstavovať nebezpečenstvo. V prípade modifikácií alebo nadstavieb stráca osvedčenie o montáži, ktoré je súčasťou návodu na použitie, svoju platnosť.

Nevykonávajte žiadne zmeny alebo nadstavby na prístroji.

---

Prístroj používajte iba na prerušenie prípadného povolenia riadiaceho vedenia relé štartéra.

---

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> je určený na montáž do motorových vozidiel. Tieto môžu mať napájanie napätím 12 – 24 V.

Pred inštaláciou ručne nájdite spolu s majiteľom vozidla vhodné miesto montáže a typ upevnenia.

Ak je spotreba prúdu v pohotovostnom režime (pozrite "Technické údaje", strana 287) pre príslušné vozidlo príliš vysoká, použite batériu vozidla s väčšou kapacitou.

Prístroj nenahrádza žiadny prípadne predpísaný immobilizér na ochranu proti krádeži.

Inštalácia riadiacej jednotky pod a špecifických zadaniach pre vozidlo.

---

Prístroj sa dodáva, v závislosti od konfigurácie, v režime inštalácie. V tomto režime ešte nie je aktívny immobilizér prístroja. Motor vozidla je možné nashartovať aj po inštalácii prístroja bez poskytnutia vzorky dychu. Na uvedenie do prevádzky deaktivujte režim inštalácie prístroja.

---

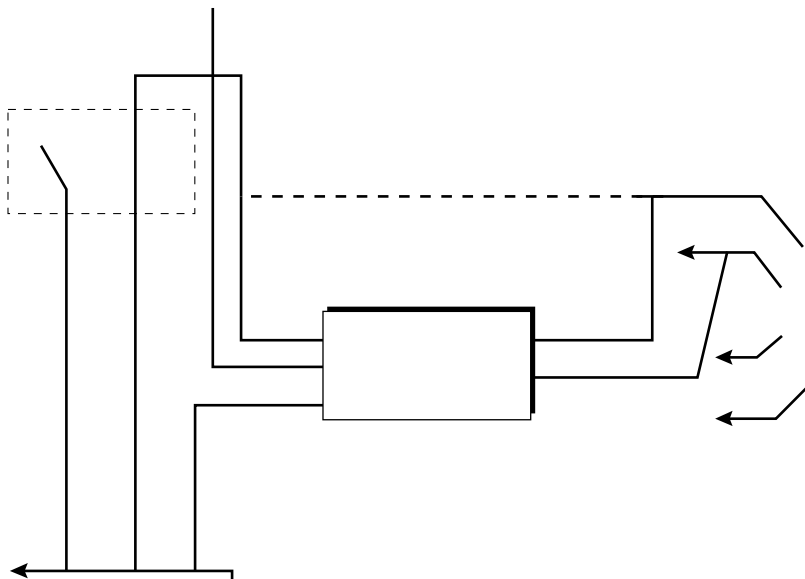
Zabezpe te, aby boli všetky káble riadiacej jednotky, ako aj novovytvorené elektrické spoje k vozidlu pevne pripojené a po montáži neboli vystavené za aženiu ahom.

Spolo nos Dräger odporú a zviaza káble riadiacej jednotky, napr. pomocou textilnej pásky, aby vo ne neviseli a nes ažila sa tým manipulácia s nimi.

---

Odstrá te kryt alebo panely alúnenia, aby ste sa dostali ku kabeláži vozidla.

- konštantná (napr. zopnutý pól plus zo spína a zapa ovania),
- žiaden dobeh na svorke 15 (napr. ak je zapa ovanie vypnuté, musí sa ihne odpoji aj napätie na svorke 15 a nesmie osta aktívne),



---

Musí sa zabezpečiť istý a spoľahlivý spoj medzi vedeniami!

1. Ukostrovacie vedenie riadiacej jednotky (ierne) pripravte na pripojenie ku kostre vozidla.
  2. Ukostrovacie vedenie pripojte pomocou samoreznej skrutky napr. na šasi vozidla alebo ho spojte s iným ukostrovacím vedením v káblovom zväzku, napr. pomocou káblových spojok.
-

## Inštalácia

---

Dodato ne k rozpoznaniu pohybu, resp. zrýchlenia zvo te možnos „Rozpoznanie štartéra, typ 3 (alternátor)“. Inak nedokáže Interlock bezpe ne rozpozna vypnutie motora a zostane v stave „Š astnú cestu“.

Prístroj sa po úspešnej dychovej skúške prepne do doby vo ného štartu a po naštartovaní motora sa dostane do stavu „Š astnú cestu“. Po vypnutí motora sa prístroj znovu prepne do doby vo ného štartu.

Ak sa prístroj po vypnutí motora neprepne do doby vo ného štartu, nie je pripojené vedenie D+ alebo nie je pripojené správne.

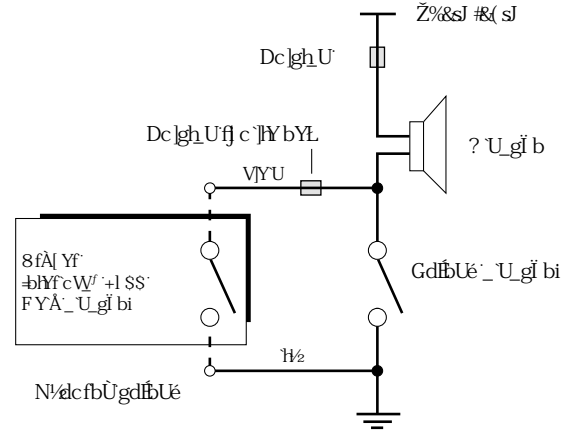
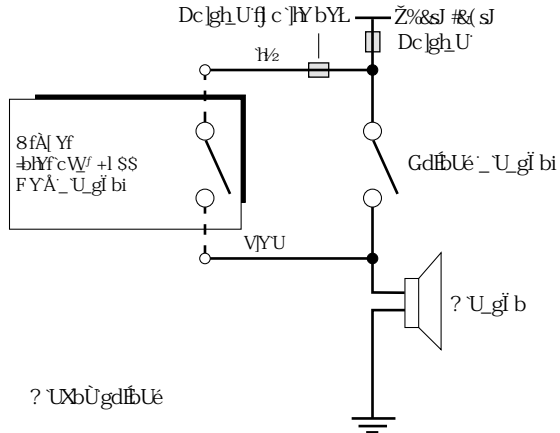
Alternatívne sa môže namiesto výstupu alternátora D+ pripoji na PIN 16 aj digitálny signál tachometra, pokia tento poskytuje frekvenciu v rozsahu 1 a 500 Hz proporcionálne k rýchlosti jazdy.

Hrani nú hodnotu zvo te tak, aby sa od rýchlosti cca 3 km/h rozpoznal pohyb vozidla. Koeficient prepo tu si zistíte u výrobcu vozidla.



Špeciálne predpisy môžu vyžadovať pripojenie klaksónu a/alebo svetlometu k prístroju. Pokiaľ je to tento prípad:

1. Stanovenie typu zapojenia klaksónu, resp. svetlometu: +12 V/24 V alebo kostra.
2. Vyberte vhodné miesta pripojenia a klaksón pripojte pod a schému zapojenia k relé klaksónu prístroja (prípojka 3, (pozrite "Popis pripojovacích vedení na riadiacej jednotke", strana 277)), resp. svetlomet pripojte analogicky k relé svetlometu prístroja (prípojka 2, (pozrite "Bezpečnostné informácie", strana 275)).
3. Ak nepoznáte umiestnenie poistky vozidla: Prípadne namontujte dodatočnú poistku do pôvodného vedenia prístroja.



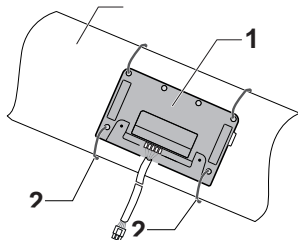
V špeciálnych prípadoch (napríklad pri obmedzenom vnímaní zvukov) môže byť potrebné umiestniť externú kontrolku v priamom zornom poli vodiča.

1. Vyberte vhodné miesto montáže, ktoré je pre vodiča a dobre viditeľné, ale neprekáža mu vo výhľad (napríklad na kryt stĺpika riadenia alebo nad prístrojovú dosku).
2. Upevnite kontrolku a pripojte ju k prístroju (prípojky 12 LED+ a 13 LED- (pozrite "Popis pripojovacích vedení na riadiacej jednotke", strana 277)).

Existuje možnosť pripojiť prístroj (voliteľne) tak, že sa aktivuje už pri otvorení zámku dverí alebo dverí. Tým sa skráti čakacia doba vodiča a, kým prístroj nebude pripravený na vykonanie dychovej skúšky.

Biely kábel prístroja (prípojka 15, (pozrite "Popis pripojovacích vedení na riadiacej jednotke", strana 277)) pripojte k vedeniu vozidla, ktoré je pri otvorení dverí spojené s 12 V, napríklad cez osvetlenie interiéru.

1. Riadiacu jednotku upevnite s káblovými viazami na oporný prvok (napríklad stĺpik riadenia). V tomto prípade pretiahnite káblové viazanie cez upevňovacie otvory riadiacej jednotky a upevnite ju na oporný prvok alebo káblové viazanie okolo riadiacej jednotky a oporného prvku.



Príklad:

1	Riadiaca jednotka
2	Káblový viazač
3	Stĺpik riadenia

2. Kábel riadiacej jednotky položte tak, aby bol čo najmenej viditeľný, a upevnite ho.
3. Špirálový pripájací kábel k rušnému dielu zapojte do riadiacej jednotky.
4. Znovu namontujte obloženia.

Na upevnenie rušného dielu vo vozidle použite príslušný držiak.



Držiak rušného dielu nemontujte pred airbagy.

Miesto upevnenia zvoľte tak, aby rušný diel bol čo najmenej rušený, ale aby na vodiča hľadisko dosiahol.

Držiak upevnite so skrutkami. Dbajte na to, aby upevňovacie skrutky bolo možné vždy zaskrutkovať čo najľahšie.

48479

48480

Po inštalácii znova pripojte batériu vozidla. Skontrolujte funkciu zariadenia pod a návod na použitie.

1. Interlock sa aktivuje prostredníctvom zapnutia (prípojka 15) alebo cez digitálny vstup (napr. osvetlenie interiéru vozidla zapnuté/blokované odblokované).
2. Hlásenie na displeji na rušnom diele ukazuje: **Priprav. na skúšku. Fúkajte, prosím..**
3. Vozidlo sa teraz môže ľahšie naštartovať.

## Likvidácia

---

4. Žiadne permanentne aktívne chybové hlásenia na palubnom displeji vozidla.
5. Poskytnite vzorku dychu.
6. Hlásenie na displeji na ru nom diele ukazuje: **Skúška úspešná** nasleduje **as vo n. štartu:**.
7. Vozidlo sa môže teraz naštartovať .
8. Hlásenie na displeji na ru nom diele ukazuje: **Jazdíte bezpečne!**

Princíp merania	Elektrochemický senzor DrägerSensor
Rozsah merania	do 3,0 mg/L
Okolité podmienky	
Pri prevádzke a skladovaní	-40 až 85 °C 20 až 98 % rel. vlhkosti 600 až 1100 hPa Zmeny výšky nemajú vplyv na výsledok merania
Drift citlivosti	typicky 1 % od nameranej hodnoty/mesiac
Zobrazenie	Displej
Interval kalibrácie	obvykle 12 mesiacov
Rozmery (V x Š x H)	
Ru ný diel	cca 138 mm x 61 mm x 36 mm
Riadiaca jednotka	cca 148 mm x 90 mm x 32 mm
Hmotnos	
Ru ný diel Interlock 5x00	cca 180 g
Ru ný diel Interlock 7x00	cca 240 g
Riadiaca jednotka Interlock 5x00	cca 195 g
Riadiaca jednotka Interlock 7x00 DVI	cca 240 g
Napájanie napätím	12 až 24 V
Spotreba prúdu	
maximálne	<2,5 A

v pohotovostnom režime	< 1 mA	
Spínacie relé pre vedenie relé štartéra		
kontinuálne	< 16 A	
špi ka	< 40 A	
Výstupné relé		
zapínate né bez prúdu	48 V	
zapínate né pod prúdom	24 V	
Vedenie zapa ovania	5 V až 48 V	
akacia doba pre pripravenos merania		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	< 5 s
-25 °C	< 60 s	< 60 s
-40 °C	< 115 s	< 110 s

Nástuky (5 ks), jednotlivo zabalené	83 26 550
Nástuky (50 ks), jednotlivo zabalené	83 27 627
Nástuky (300 ks), jednotlivo zabalené	83 22 597
Modul LTE	83 27 080
Súprava káblov, LIN/CAN	37 05 279
Súprava káblov na pripojenie svetlometov	37 01 238
Súprava káblov na pripojenie klaksónu	37 01 237

## Objednávkový zoznam

---

Súprava káblov na pripojenie externých prístrojov (AUX/OUT)	37 01 239
Uchytenie pre ručný diel	83 22 497
Uchytenie II pre ručný diel II	83 22 610
Špirálový kábel, dĺžka 1,5 m	83 15 909
Špirálový kábel, dĺžka 5,5 m	83 20 248

Význam výstražných upozornění

Přehled produktu

Popis připojovacích kabelů na řídicí jednotce

Podmínky instalace

Instalační režim

Instalace součástí

Řídicí jednotka

Přístroj

Připojení kabelů

Určení svorky 15 vozidla pro montáž přístroje Interlock

Odpojení akumulátoru vozidla

Příklad schématu zapojení (zde s klíčovými spínacím a s relé spouštěm)

Připojení ukostřovacího kabelu

Připojení kabelu uvolnění startu

Připojení svorky 15

Připojení kabelu kladného pólu

Připojení kabelu D+

Připojení tachometrového signálu

Schéma zapojení s kabelem D+ nebo tachometrovým signálem

Připojení klaksonu a svítlometů (pouze Interlock 7x00)

Připojení externí kontrolky

Připojení dveřního kontaktu

Upevnění komponent

Řídicí jednotka

Přístroj

Kontrola funkce

Montážní osvědčení

Nastavení a kalibrace přístroje



Demontáž přístroje Interlock

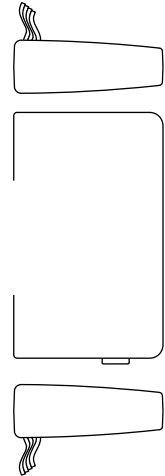
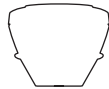
Odpojení akumulátoru vozidla

Odpojení připojovacích kabelů

- Před použitím výrobku si pozorně přečtěte návod k použití, který k němu patří. Tento dokument nenahrazuje návod k použití.
- Montáž smí provádět pouze autorizované servisní středisko pro přístroje Dräger Interlock® nebo specializovaný servis podle tohoto návodu k montáži.

V tomto dokumentu jsou použita následující výstražná upozornění, aby varovala uživatele před možným nebezpečím. Význam výstražných upozornění je definován následujícími způsoby:

	<b>VAROVÁNÍ</b>	Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situaci nevyvarujete, může nastat smrt nebo těžká zranění.
	<b>UPOZORNĚNÍ</b>	Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situaci nevyvarujete, může dojít ke zranění. Lze použít také jako výstrahu před neodborným používáním.
	<b>POZNÁMKA</b>	Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situaci nevyvarujete, může dojít ke škodám na výrobku i na životním prostředí.



## Popis

1	Držák p ístroje
2	Ochranný kryt p ístroje (voliteln )
3	LED
4	Výstup vzduchu
5	Tla ítko Menu/dol
6	Tla ítko OK
7	Náustek
8	P ípojka pro rozší ující box
9	P ípojka pro GPRS modul
10	ídicí jednotka
11	Zdí ka pro spojovací spirálový kabel
12	P ípojka pro kameru
13	I rozhraní
14	Spirálový kabel pro p ípojení p ístroje
15	Zdí ka pro spojovací spirálový kabel

1	šedá hn dá	Bezpotenciálový spínací výstup pro uvoln ní startu (nap . svorka 50)
2	oranžová fialová	Relé pro p ípojení nap íklad sv tlomet (voliteln ) <sup>1)</sup>

3	bílá žlutá	Relé pro p ípojení nap íklad klaksonu (voliteln ) <sup>1)</sup>
4	modrá	Svorka 15 (zapalování)
5	erná	Ukost ení (svorka 31)
6	ervená	Kladný pól napájení
7	bílá	Výstup p ípojen na PIN 10
8	bílá	Výstup p ípojen na PIN 10
9	bílá	Výstup p ípojený na PIN 11 (kostra)
10	bílá	Napájecí nap tí (pro PIN 7 a 8)
11	bílá	Ukost ení (vstupy/výstupy)
12 LED+	bílá	P ípojení externí LED kontrolky (voliteln ) <sup>1)</sup>
13 LED-	bílá	
14	bílá	Vstup, nízká úrove aktivní (m že být nastaveno v konfiguraci)
15	bílá	Vstup, vysoká úrove aktivní (m že být nastaveno v konfiguraci)
16	bílá	Vstup, vysoká úrove aktivní pro rozpoznání nastartování (D+/alternátor)

1) Pouze Interlock 7x00



Zmny nebo doplky na pístroji mohou způsobit nebezpečí. V důsledku těchto změn nebo doplčků se montážní osvědčení obsažené v tomto návodu k použití stává neplatným.

Na pístroji neprovádíte žádné změny ani neinstalujete žádné doplčky.

Použijte pístroj pouze pro přerušení, resp. uvolnění řídicího kabelu relé spouště.

Pístroj Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> je určen pro montáž do motorových vozidel. Ta mohou mít napájecí napětí 12–24 V.

Před instalací pístroje stanovte společně s vlastníkem vozidla vhodné místo montáže a způsob montáže.

Pokud je spotřeba proudu v pohotovostním režimu (viz "Technické údaje", str. 302) pro příslušné vozidlo příliš vysoká, použijte akumulátor vozidla s větší kapacitou.

Pístroj nenahrazuje případně edepsaný imobilizér chránící proti krádeži. Řídicí jednotku instalujte podle podmínek specifických pro dané vozidlo.



Pístroj se v závislosti na konfiguraci dodává přepnutý do instalačního režimu. V tomto režimu není dosud imobilizér pístroje aktivní. Motor vozidla lze i po instalaci pístroje nastartovat bez provedení dechové zkoušky. Pro uvedení pístroje do provozu deaktivujte instalační režim.

1) Interlock je registrovaná ochranná známka firmy Dräger.

Při započetí instalace nejprve instalujte všechny komponenty na stanovené místo montáže.

Zajistěte, aby bylo místo pro instalaci vhodné a aby instalace nenarušovala normální provoz vozidla.

Zajistěte, aby nebyla narušena bezpečnost pasažérů.

Místo montáže zvolte tak, aby byla zaručena dostatečná ochrana před vodou, prachem a vysokými teplotami.

Trvalá instalace pouze po konzultaci s vlastníkem vozidla.

Při instalaci řídicí jednotky dávejte pozor, aby byl připojovací kabel pístroje zabezpečen proti namáhání v tahu (například pomocí kabelových úvazků).

Řídicí jednotku instalujte pokud možno skryt, například pod sedadlo nebo za pístrojovou desku na sloupek řízení. Upevněte kabelovými úchyty.



Držák pístroje neupevněte před airbagy. 

Místo montáže pro držák pístroje stanovte tak, aby pístroj co nejméně překážel, ale aby byl pro řízení snadno přístupný.

Pokud je kabel od řídicí jednotky k držáku příliš silně napnutý nebo je příliš krátký, upevněte držák nebo řídicí jednotku nebo obě tyto součásti na jiné místo.

Zkontrolujte, zda neexistují montážní pokyny specifické pro dané vozidlo a případně postupujte podle nich. Seznam existujících montážních předpisů je dostupný prostřednictvím firmy Dräger.

## Instalace

---

**i** Zajist' te, aby byly všechny kabely řídící jednotky, jakož i nová vytvořená elektrická spojení s vozidlem pevně připojená a aby nebyly po namontování vystavena zatížení tahem.

Společnost Dräger doporučuje, abyste kabely řídící jednotky sloučili do svazku, například pomocí tkané pásky, aby volně nevisely a abyste vyloučili možnost manipulace.

---

Odstraňte kryt nebo obložení, abyste získali přístup ke kabeláži vozidla.

- konstantní (například sepnutý kladný pól spínače zapalování/startéru),
- žádný dobůh na svorce 15 (například když je zapalování vypnuté, musí se elektrické napětí na svorce 15 okamžitě vypnout a nesmí zůstat aktivní),
- žádná svorka 15r (Wake-up) (například žádné vypnutí signálu na svorce 15 po krátké době).

Pokud nemůže být jednoznačně určena žádná konstantní svorka 15 bez dobůhu nebo už není k dispozici kladné sepnutí, pak lze u vozidel s řízením se sbírnici CAN použít adaptér sbírnice CAN pro vygenerování svorky 15.

---

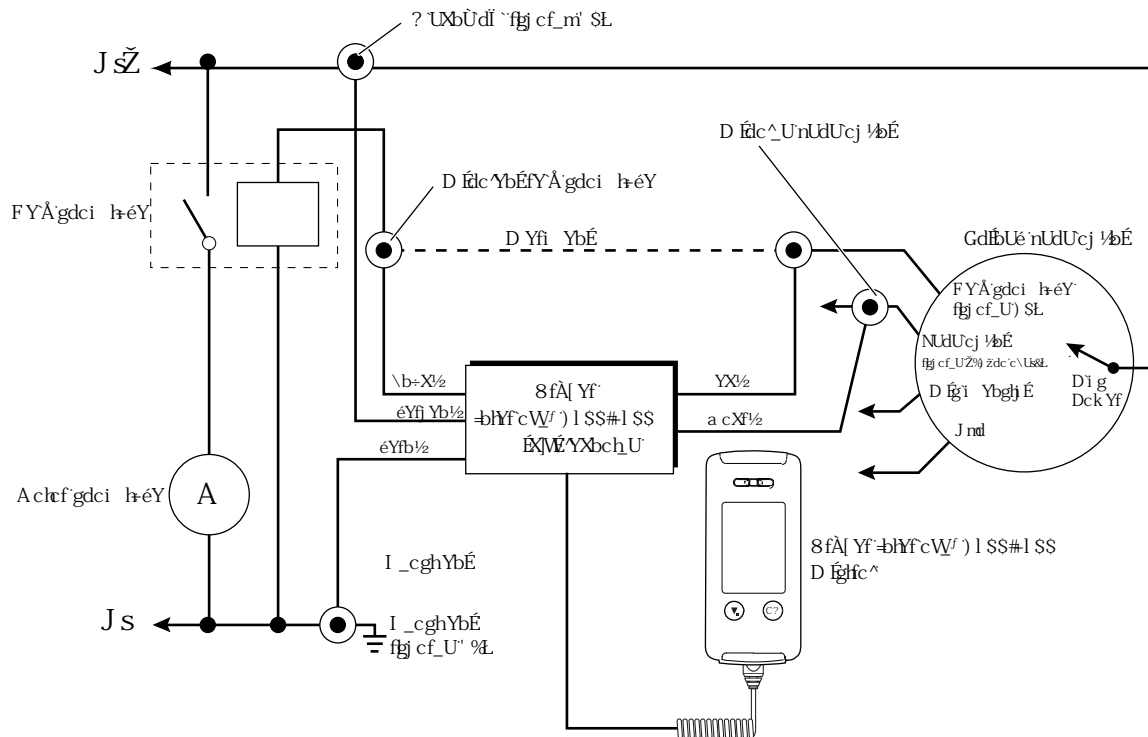
**i** Hledaná svorka 15 musí být konstantní trvalé plus bez dobůhu.

---

Před dalšími pracemi odpojte ukostřovací kabel od akumulátoru vozidla.

**i** Odpojení akumulátoru vozidla například vymaže nastavení přístroje závislá na napájení z akumulátoru (například kód chránící proti krádeži nebo nastavení rozhlasových stanic). U některých vozidel může odpojení akumulátoru vozidla způsobit rozsvícení kontrolky airbag, které můžete vypnout pouze výrobce vozidla.

---



## Instalace



Mezi kabely musí být vytvořenoisté a spolehlivé spojení!

1. P ipravte si ukost ovací kabel ídicí jednotky ( erný) pro p ípojení ke kost e vozidla.
2. P ípojte ukost ovací kabel pomocí samo ezného šroubu nap . k podvozku vozidla nebo jej spojte s jiným ukost ovacím kabelem v kabelovém svazku nap . kabelovými spojkami.

**i** Nezkračujte kabely vozidla, aby je bylo možné používat i po demontáži ídicí jednotky.

1. Kabel pro bezpotenciálový spínací výstup uvoln ní startu (nap . relé spoušt e) p est ihn te.
2. P ípojte ukost ovací kabel pomocí samo ezného šroubu nap . k podvozku vozidla nebo jej spojte s jiným ukost ovacím kabelem v kabelovém svazku nap . kabelovými spojkami.
3. Nasu te smrštitelnou bužíрку Dräger na vytvo ený spoj a p sobením tepla vyvolejte její smrš t ní.

**i** Díky smrštitelné bužírcce Dräger lze rozpoznat pozd jší zm nu nebo manipulaci v míst spoje.

ídicí jednotku je nutné p ípojit k tomu zapalovacímu kabelu spína e zapalování, který je p í startování vozidla (poloha klí ku zapalování „START“) a p í zapnutí zapalování (poloha klí ku „ZAPALOVÁNÍ“) pod elektrickým nap tím.

1. Zapalovací kabel v kabelovém svazku spína e zapalování rozd lte tak, aby byla k dispozici dostate ná délka kabelu pro p ípojení k zapalovacímu kabelu ídicí jednotky (modrý).
2. Zapalovací kabel ídicí jednotky (modrý) v p ípad pot eby zkra te.
3. Nasa te smrštitelnou bužíрку Dräger na p ípojovací kabel zapalování.

4. Zapalovací kabel ídicí jednotky (modrý) spolehliv spojte s ob ma odd lenými konci zapalovacího kabelu kabelového svazku.
5. Nasu te smrštitelnou bužíрку Dräger na vytvo ený spoj a p sobením tepla vyvolejte její smrš t ní.

**i** Díky smrštitelné bužírcce Dräger lze rozpoznat pozd jší zm nu nebo manipulaci v míst spoje.

**i** N která vozidla mají plusové kabely, které jsou po ur ité dob od uzam ení vozidla odpojeny od nap tí. Použijte vždy takový kladný kabel, který trvale vede nap tí, jinak se vybije záložní baterie umíst ná v ídicí jednotce.

1. Zvolte vhodné místo p ípojení na kabelu plus (svorka 30) v kabelovém svazku spína e zapalování tak, aby byla k dispozici dostate ná délka kabelu pro p ípojení ke kladnému p ípojovacímu kabelu ídicí jednotky ( ervený).
2. Spolehliv spojte kabel plus z kabelového svazku spína e zapalování s plusovým kabelem ídicí jednotky ( ervený).

U vozidel s vícestup ovým spína em zapalování a elektrickým nap tím 12 V na pozici 1 po vypnutí motoru:



Po zvolení „Rozpoznání nastartování, typ 3 (alternátor)“ propojte vstup AUX 3 (PIN 16) ídicí jednotky s výstupem alternátoru (kabel D+).

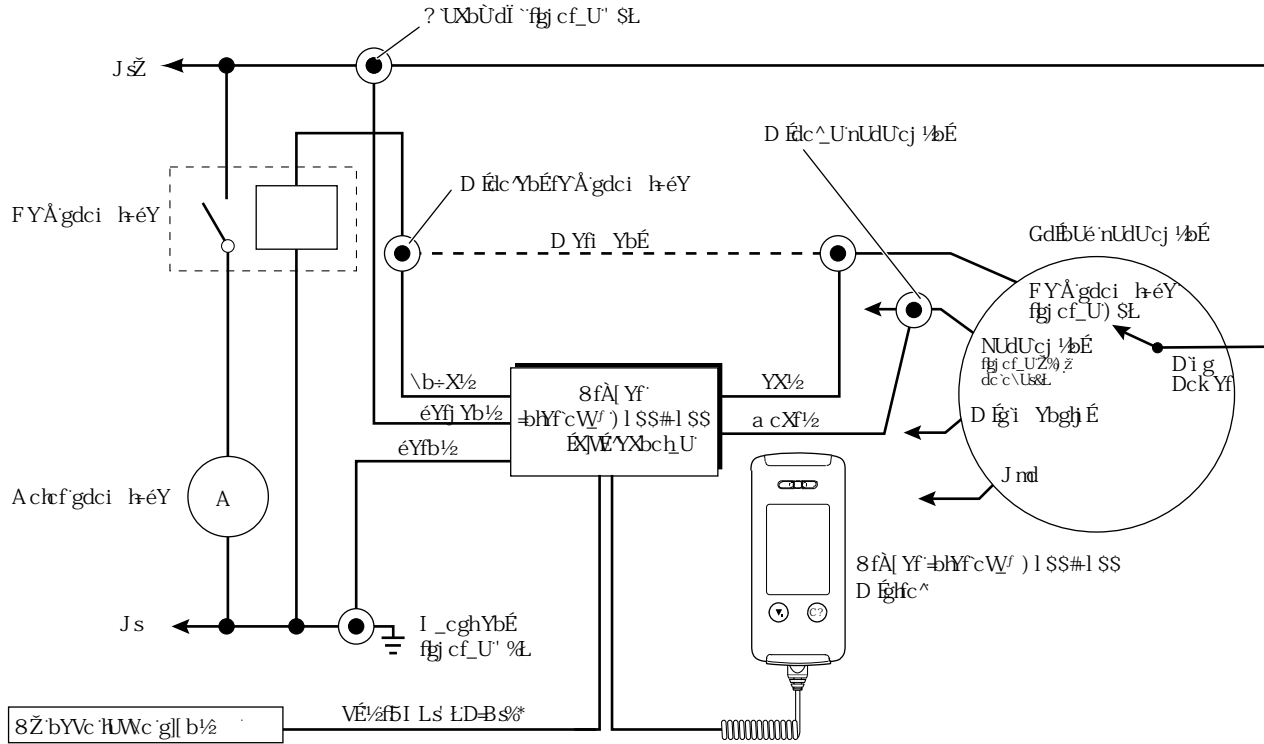
Navíc zvolte pro rozpoznání pohybu, resp. zrychlení možnost „Rozpoznání nastartování, typ 3 (alternátor)“. Jinak nem že být vypnutí motoru bezpe n rozpoznáno p ístrojem Interlock a p etrvává stav „Š astnou cestu“.

P ístroj po úsp šn absolvované dechové zkoušce p ejde na dobu volného startu a po nastartování motoru do stavu „Š astnou cestu“. Po vypnutí motoru p ejde p ístroj znovu na dobu volného startu.

Pokud se p ístroj po vypnutí motoru nep epne na dobu volného startu, kabel D+ není p ípojen nebo není p ípojen správn .

Alternativně lze namísto výstupu alternátoru D+ připojit i digitální tachometrový signál na PIN 16, pokud poskytuje frekvenci v rozmezí 1 a 500 Hz proporcionálně k rychlosti, kterou vozidlo jede.

Mezní hodnotu zvolte tak, aby byl pohyb vozidla rozpoznán po úhynové rychlosti cca 3 km/h. Na přizpůsobení koeficient se zeptejte výrobce vozidla.



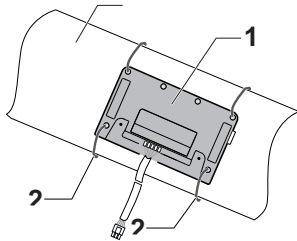
Speciální p edpisy mohou vyžadovat p ipojení klaksonu a/nebo sv tlomet

## Instalace

Přístroj je možné (na přání zákazníka) nainstalovat i tak, aby se aktivoval již před odemknutím dveří nebo před otevřením dveří. Tím se zkrátí doba čekání před otevřením dveří, než se přístroj uvede do stavu provozní pohotovosti pro provedení dechové zkoušky na alkohol.

Bílý kabel přístroje (připojka 15 (viz "Popis připojovacích kabelů na řídicí jednotce", str. 292)) připojte na ten který z kabelů ve vozidle, který se před otevřením dveří spojí s napájením 12 V, například kabel osvětlení interiéru.

1. Upevněte řídicí jednotku kabelovými úchyty ke kovovému prvku (například ke sloupku řízení). Před tím protáhněte kabelové úchyty montážními otvory řídicí jednotky a upevněte je ke kovovému prvku nebo kabelové úchyty ověste kolem řídicí jednotky a kovového prvku.



Například:

1	řídicí jednotka
2	Kabelový úchyt
3	Sloupek řízení

2. Kabely řídicí jednotky pokládejte a upevněte co nejvíce skrytě.
3. Připojte spirálový připojovací kabel přístroje k řídicí jednotce.
4. Opět namontujte kryty.

Pro upevnění přístroje ve vozidle použijte příslušný držák.



Držák přístroje neupevněte před airbagem.

Místo montáže zvolte tak, aby přístroj co nejméně překážel, ale byl pro vás snadno dostupný.

Upevněte držák šrouby. Dbejte na to, aby bylo možné montážní šrouby vždy zašroubovat dostatečně hluboko.

49479

49480

Po instalaci opět připojte akumulátor vozidla.  
Zkontrolujte funkci přístroje podle návodu k použití.

1. P ístroj Interlock se aktivuje prost ednictvím zapalování (p ípojka 15) nebo prost ednictvím digitálního vstupu (nap . rozsvícení osv tlení interiéru vozidla/odem ení imobilizéru vozidla).
2. Na displeji p ístroje se objeví hlášení: **P ípraven. Foukejte.**
3. Vozidlo nyní nastartovat.
4. Na palubní desce vozidla nejsou žádná trvalá chybová hlášení.
5. Prove te dechovou zkoušku.
6. Na displeji p ístroje se objeví hlášení: **Test OK**, poté následuje **Volný start**.
7. Vozidlo nyní m že být nastartováno.
8. Na displeji p ístroje se objeví hlášení: **Š astnou cestu!**
9. Jestliže je vozidlo vybaveno automatickým spoušt ním/vypínáním motoru, p ístroj Interlock ve fázi, kdy je motor vypnutý, p echázet do stavu „Doba volného startu“.
10. Když je požadován opakovaný test, motor zhasnout.
11. Vypn te zapalování/vystupte (v p ípad funkce Keyless Go).
12. P ístroj Interlock se okamžit p epne do stavu „Doba volného startu“.
13. V pr b hu „Doby volného startu“, m že být motor znovu nastartován bez nové dechové zkoušky. P ístroj Interlock se potom p epne z režimu **Volný start**: znovu do režimu **Š astnou cestu!**
14. Pokud motor není znovu nastartován, po uplynutí „Doby volného startu“, se p ístroj Interlock automaticky vypne.
15. Po uplynutí „Doby volného startu“, je možné motor znovu nastartovat teprve až po úsp šném absolvování dechové zkoušky.

Po instalaci vypl te montážní osv d ení uvedené v návodu k použití.

Tyto práce smí provád t pouze autorizované servisní st edisko firmy Dräger pro p ístroje Interlock.

V p ípad pot eby nastavte variabilní parametry p ístroje.

V p ípad pot eby p ístroj kalibrujte.

Odpojením akumulátoru vozidla se m že stát, že se vymažou nastavení závislá na napájení z akumulátoru (nap . kód chránič proti krádeži nebo nastavení rozhlasových stanic). U n kterých vozidel m že odpojení akumulátoru zp sobit rozsvícení kontrolky airbag , které m že op t vypnout pouze výrobce vozidla.

P ed t mito pracemi odpojte ukost ovací kabel od akumulátoru vozidla.

1. Odpojte kladný ( ervený), ukost ovací ( erný), zapalovací (modrý) kabel a kabel dve ního kontaktu (bílý) ídicí jednotky od kabelového svazku vozidla.
2. V p ípad pot eby odpojte kabely klaksonu, sv tlomet a D+ ídicí jednotky od kabelového svazku vozidla.
3. Odizolované kabely kabelového svazku zabezpe te proti zkratu a korozi kvalitní izola ní páskou nebo smřš ovací bužírkou.
4. Kabely ídicí jednotky pro relé spoušt e (šedý a hn dý) odpojte od kabelového svazku vozidla a oba kabely relé spoušt e v kabelovém svazku spojte pájkou.
5. Spoj zajist te proti zkratu a korozi, nap .smřš ovací bužírkou.
6. Po demontáži p ístroje op t p ijojte akumulátor vozidla.

Výrobek likvidujte podle platných p edpis o likvidaci odpadu.



Tento produkt nesmí být likvidován cestou komunálního odpadu. Proto je ozna en vedle uvedeným symbolem.



Firma Dräger tento produkt zdarma odebere zp t. Informace k tomu poskytují národní prodejní organizace a společ nost Dräger.

## Technické údaje

Princip měření	Elektrochemický senzor Dräger
Rozsah měření	do 3,0 mg/L
Okolní podmínky	
Při provozu a skladování	-40 až 85 °C
	20 % až 98 % rel. vlhk.
	600 až 1100 hPa
	Výškové změny nemají na výsledek měření vliv.
Drift citlivosti	typicky 1 % z naměřené hodnoty/měsíc
Displej	Grafický displej
Interval kalibrace	typicky 12 měsíců
Rozměry (V x Š x H)	
Pístroj	cca 138 mm x 61 mm x 36 mm
řídící jednotka	cca 148 mm x 90 mm x 32 mm
Hmotnost	
Pístroj Interlock 5x00	cca 180 g
Pístroj Interlock 7x00	cca 240 g
řídící jednotka Interlock 5x00	cca 195 g
řídící jednotka Interlock 7x00	cca 240 g
Napájecí napětí	12 až 24 V
Proudová spotřeba	
maximální	<2,5 A

v pohotovostním režimu	<1 mA	
Spínací relé pro kabelové spojení		
nepřetržit	<16 A	
špičková	<40 A	
Výstupní relé		
v klidu bez proudu	48 V	
v klidu pod proudem	24 V	
Kabelové zapalování	5 V až 48 V	
čekační doba na připravenost k měření		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

Náustky (5 kusů), balené jednotlivě	83 26 550
Náustky (50 kusů), balené jednotlivě	83 27 627
Náustky (300 kusů), balené jednotlivě	83 22 597
Modul LTE	83 27 080
Sada kabelů, LIN/CAN	37 05 279
Sada kabelů pro připojení sv. tlomet	37 01 238
Sada kabelů pro připojení klaksonu	37 01 237

---

Sada kabel pro p ípojení externích za ízení (AUX/OUT)	37 01 239
Držák p ístroje	83 22 497
Držák II pro p ístroj II	83 22 610
Spirálový kabel, délka 1,5 m	83 15 909
Spirálový kabel, délka 5,5 m	83 20 248

---

---

Interlock

Interlock

15

(  
)

15

D+

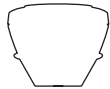
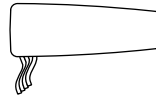
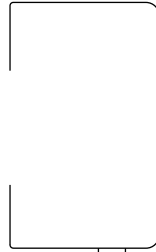
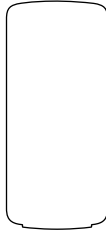
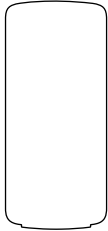
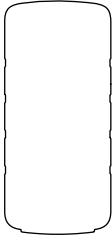
D+

( Interlock 7x00)

---

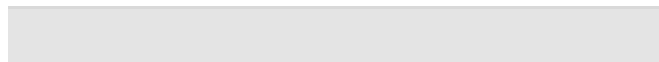
Dräger-Interlock®



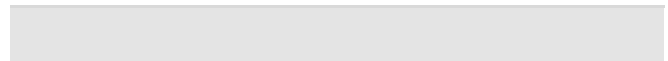


1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15

( )  
/  
OK  
GPRS

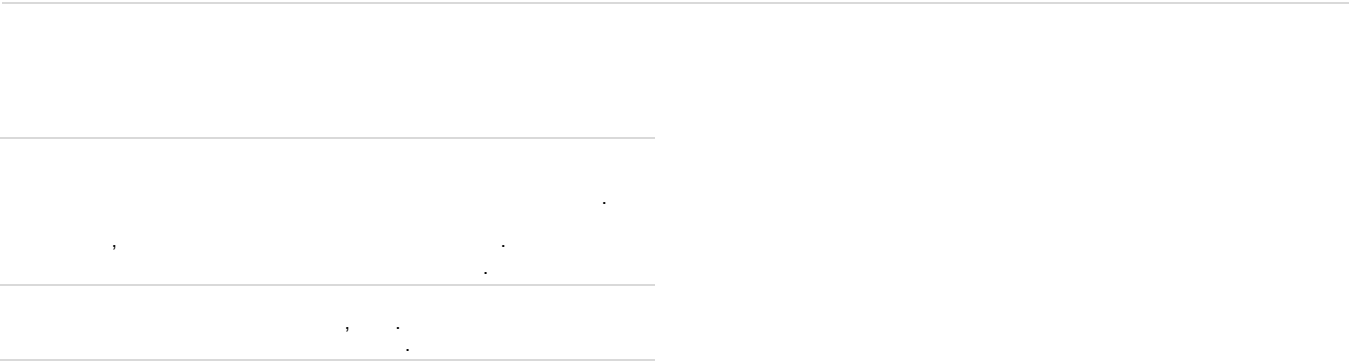


1 \_\_\_\_\_ 50) ( .  
2 \_\_\_\_\_ ( )<sup>1)</sup>



3	_____	( ) <sup>1)</sup>
4		15 ( )
5		( 31)
6		-
7		, 10
8		, 10
9		, 11 ( )
10		( 7 8)
11		( / )
12	+	_____
13	-	( ) <sup>1)</sup>
14		( ' )
15		( ' )
16		, -
	(D+/ _____	)

1) Interlock 7x00





15



Dräger.



Dräger

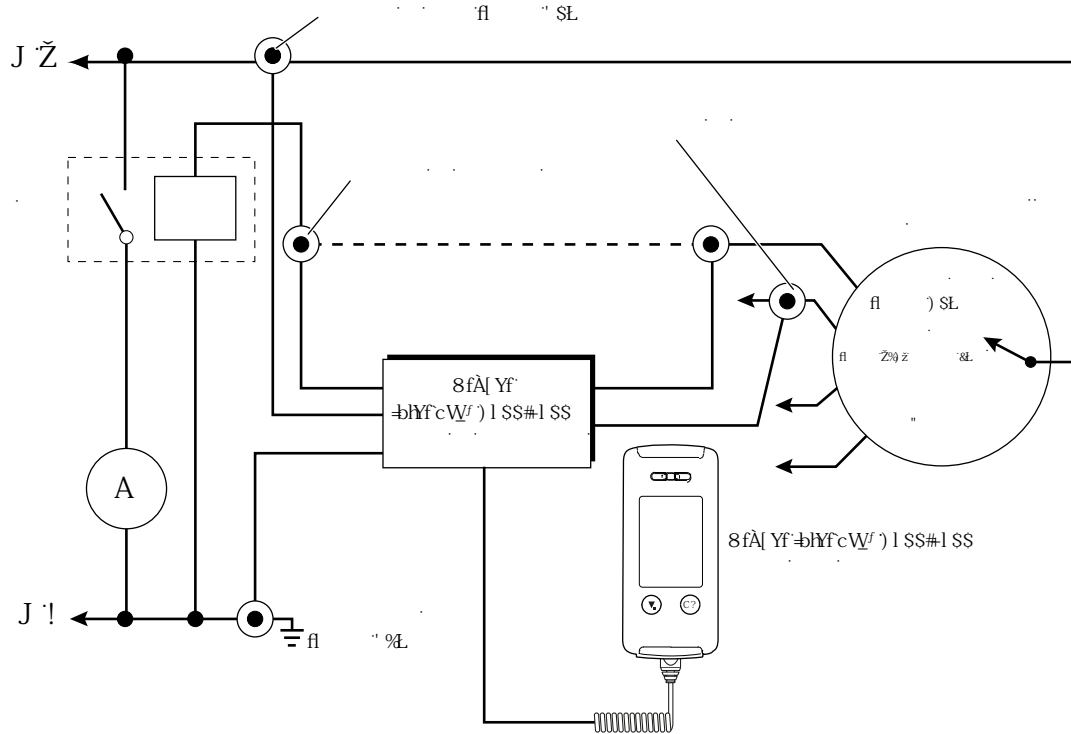


).

- ( / ),
- 15 ( ),
- 15 ),
- 15r (Wake-up) ( ).

15

CAN (Controller area network –  
CAN. 15



---

---

1. ! ( )

2.

---

---

1. ( . ) .

2.

3. Dräger

---

Dräger

---

( " ' " d ) 1.

i d ,

A



AUX 3 ( " 16)  
( D+).

3 ( )"

"

3 ( )".

Interlock

"

".

"

" .

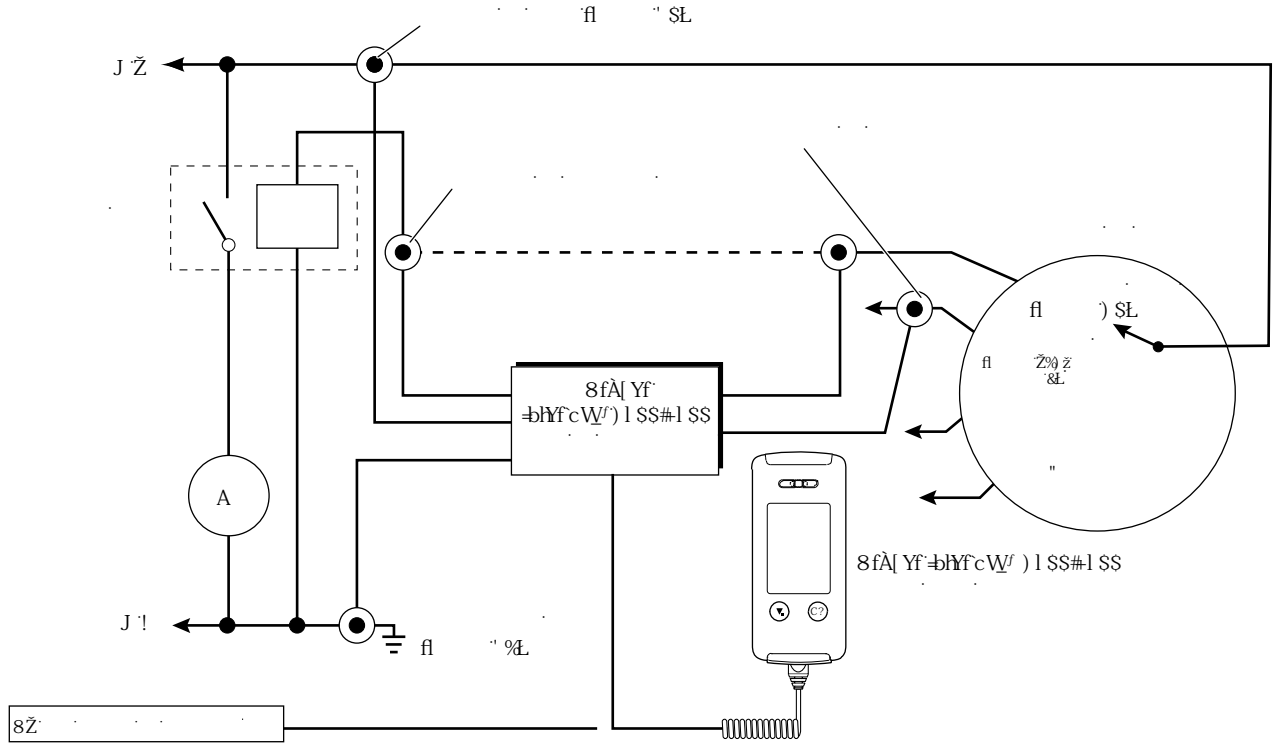
D+

D+,

16  
1

500 Hz,

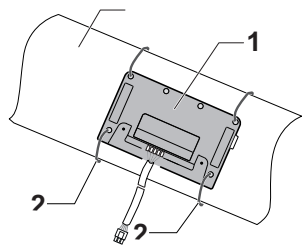
. 3 km/h.



- 
1. V : +12 V/24
2. ( " 307)), ( " 3,
- (2.)403(

( ),  
 ( 15, ( " ", 307))  
 12 V,

1. " )".  
 ( " ).  
 " "

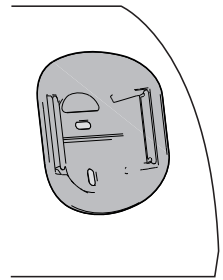


1  
 2 " "

- 3
- 2.
- 3.
- 4.



46479



46460

---

---

1. Intellock

( / 15)

/ (

).

2. : **Ready for test. Please blow.**

3.

4.

5.

6.

: **Test passed**      **Free**

**Start Time.**

7.

8.

: **Drive Safely!**

9.

/ ,

x/

ve ,>28.4<0271025f02670268>JTJ /108

P

---

6.

---

-40 °C	<115 s	<110 s
--------	--------	--------

---

(5 ),		83 26 550
(50 ),		83 27 627
(300 ),	-	83 22 597
LTE		83 27 080
, LIN/CAN		37 05 279
		37 01 238
		37 01 237
(AUX/OUT)		37 01 239
		83 22 497
II		83 22 610
,	1,5 m	83 15 909
,	5,5 m	83 20 248

---

Semnifica ia indica iilor de avertizare

Prezentare general a produsului

Descrierea conductorilor de racordare la unitatea de comand

Condi ii preliminare pentru instalare

Mod de instalare

Instalarea componentelor

Unitate de control

Aparat manual

Racordarea conductorilor

Determina i borna 15 a autovehiculului pentru montarea

Interlock

Deconectarea de la borne a bateriei vehiculului

Exemplu schem electric (aici cu comutatorul cu cheie i releul demarorului)

Racordarea conductorului de mas

Racordarea conductorului de validare a pornirii

Racordarea bornei 15

Racordarea conductorului plus

Racordarea conductorului D+

Racordarea semnalului tahometrului

Schema electric cu conductorul D+ sau semnalul tahometrului

Racordarea claxonului i a farurilor (numai Interlock 7x00)

Racordare lamp extern de afi aj

Racordare contact u

Fixare componente

Unitate de control

Aparat manual

Verificare func ional

Certificat de incorporare

Setarea i calibrarea aparatelor

Demontarea Interlock

Deconectarea de la borne a bateriei vehiculului



Separarea conductorilor de racord

## Informații referitoare la siguranță

---

- Înainte de utilizarea produsului, citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare aferente. Prezentul document nu înlocuiește instrucțiunile de utilizare.
- Este permisă efectuarea montării numai de către un centru autorizat de service Dräger-Interlock® sau atelier specializat corespunzător acestor instrucțiuni de instalare.

În acest document sunt folosite următoarele indicații de avertizare, pentru atenționarea utilizatorului asupra posibilelor pericole. Semnificațiile indicațiilor de avertizare sunt definite după cum urmează :

	AVERTISMENT	Indică o situație periculoasă potențială . Dacă aceasta nu este evitată , pot apărea decesul sau răni grave.
	ATENȚIE	Indică o situație periculoasă potențială . Dacă acestea nu sunt evitate, pot apărea răni grave. Poate fi utilizată și ca avertisment împotriva utilizării incorecte.
	NOT	Indică o situație periculoasă potențială . Dacă acestea nu sunt evitate, pot apărea daune materiale asupra produsului sau mediului înconjurător.



## Descriere

1	Suport pentru aparat manual
2	Protec ie carcas pentru aparatul manual (op ional)
3	LED
4	Evacuare aer
5	Tast Jos/Meniu
6	Tasta OK
7	Mu tiuc
8	Racord cutie de extindere
9	Racord modul GPRS
10	Unitate de control
11	Mufa pentru conectorul fi al cablului spiralat
12	Racord camer
13	Interfa IR
14	Cablu spiralat
15	Mufa pentru conectorul fi al cablului spiralat

3	alb galben	Releu pentru racordul claxonului, de exemplu (op ional) <sup>1)</sup>
4	albastru	Borna 15 (aprindere)
5	negru	Contact de mas (borna 31)
6	ro u	Alimentare tensiune-Plus
7	alb	Ie ire comutat la PIN 10
8	alb	Ie ire comutat la PIN 10
9	alb	Ie ire comutat la PIN 11 (mas )
10	alb	Alimentare electric (pentru PIN 7 i 8)
11	alb	Racord la mas (intr ri/ie iri)
12 LED+	alb	Racord al unui afi aj cu LED extern (op ional) <sup>1)</sup>
13 LED-	alb	
14	alb	Intrare, Low activ (configurabil)
15	alb	Intrare, High activ (configurabil)
16	alb	Intrare, High activ pentru detec ia pornirii (D+/alternator)

1) Numai Interlock 7x00

1	gri maro	Ie irea de comutare f r poten ional pentru validarea de pornire (de ex. borna 50)
2	portocaliu violet	Releu pentru racordul farului, de exemplu (op ional) <sup>1)</sup>

---

Modificări sau adăugiri la aparat pot conduce la pericole.  
Prin astfel de modificări sau adăugiri devine nevalabilă certificarea de  
încorporare cuprinsă în instruc

## Instalare

---

☒ Verifica i dac exist instruc iunile de încorporare specifice autovehiculului i, dup caz, proceda i apoi. O list a instruc iunilor existente de încorporare este disponibil la Dräger.

---

☒ Asigura i-v c toate cablurile unit ii de comand , precum i conexiunile electrice noi realizate la autovehicul sunt conectate ferm i dup montare nu sunt expuse unei solicit ri prin trac iune. Dräger recomand s înm nunchia i cablurile unit ii de comand , de ex. cu o band din es tur , astfel încât s nu atârne i s îngreuneze astfel manipul rile.

---

Îndep rta i ap r toarea sau diafragmele cu pern , pentru a ajunge la cablajul autovehiculului.

- constant (de ex. plus comutat de la comutatorul de pornire a aprinderii),
- nicio postfunc ionare la borna 15 (de ex. dac aprinderea este oprit trebuie s fie deconectat imediat i tensiunea electric de la borna 15 i s nu r mân activ ),
- nicio born 15r (Wake-up) (de ex. nicio deconectare a semnalului de la borna 15 dup scurt timp).

Dac nu poate fi determinat univoc o born constant 15 f r postfunc ionare sau nu mai exist un plus de comutare, poate fi utilizat la autovehiculele cu sistem de comand CAN-Bus un adaptor CAN-Bus pentru generarea bornei 15.

---

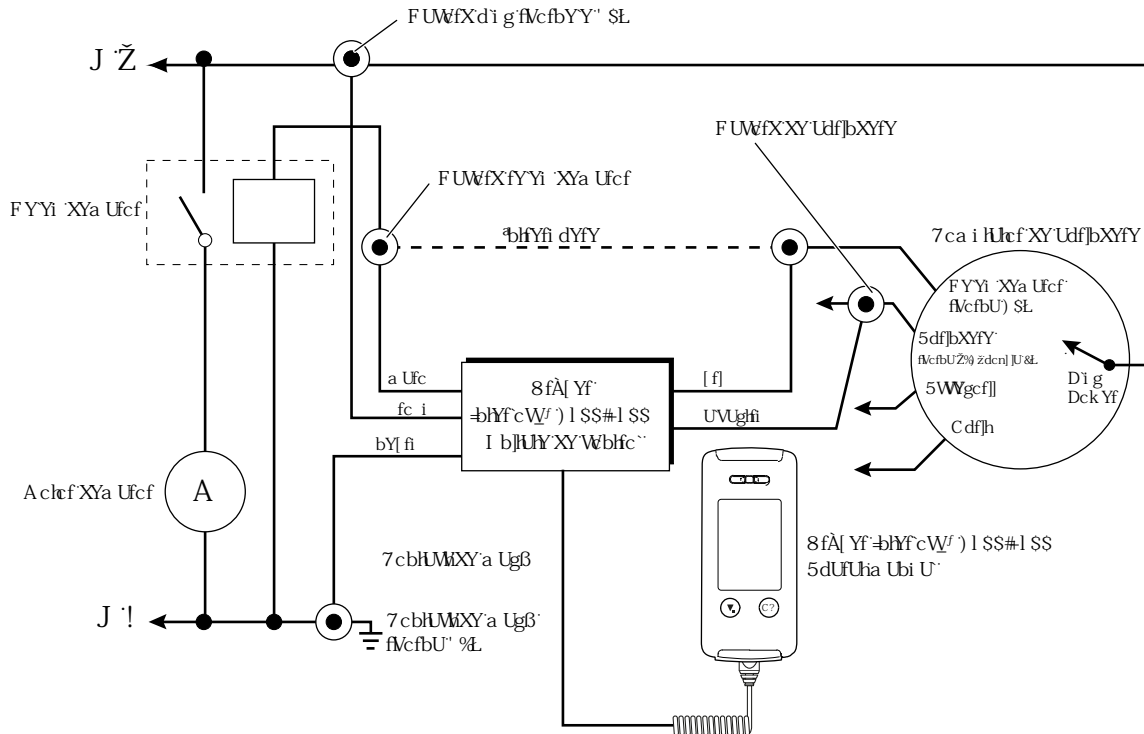
☒ Borna 15 c utat trebuie s fie un plus permanent f r postfunc ionare.

---

Înainte de continuarea lucr rilor separa i conductorul de mas de la bateria vehiculului.

☒ Deconectarea de la borne a bateriei vehiculului terge set rile aparatelor care eventual depind de baterie (de ex. codul antifurt sau setarea emi torului radio-ului). La unele vehicule deconectarea bornelor bateriei vehiculului poate conduce la aprinderea becului de control al airbag-ului, care poate fi anulat doar de c tre produc torul vehiculului.

---




## Instalare




Trebuie asigurat o conexiune curat și fiabil între conductorii!

1. Pregătiți conductorul de masă al unității de comandă (negru) pentru racordul la masa autovehiculului.
2. Racordați conductorul de masă cu ajutorul unui urub de țiere de ex. la asiul autovehiculului sau conectați cu un alt conductor de masă din cablaj de ex. cu conector de cabluri.

 Nu scurtați conductorii autovehiculului, astfel încât să poată fi utilizați din nou după demontarea unității de comandă.


1. Tăiați conductorul pentru ieșirea de comutare fără potențial a validării de pornire (de ex. releul demarorului).
2. Racordați conductorul de masă cu ajutorul unui urub de țiere de ex. la asiul autovehiculului sau conectați cu un alt conductor de masă din cablaj de ex. cu conector de cabluri.
3. Împingeți furtunul contractil Dräger prin locul de joncțiune și freța i-l prin acțiunea cilindrică.


 Prin furtunul contractil Dräger poate fi detectată o modificare ulterioară sau manipulare la locul de joncțiune.

Aparatul trebuie să fie racordat la un conductor de aprindere al comutatorului de aprindere, care la demararea autovehiculului (poziția "START" a comutatorului de aprindere) și la aprinderea conectată (poziția "APRINDERE" a comutatorului de aprindere) se află sub tensiune electrică.

1. Separați conductorul de aprindere din cablajul comutatorului de aprindere, astfel încât să existe o lungime suficientă a cablurilor pentru racordul la conductorul de racord al aprinderii (albastru) al unității de comandă.
2. Scurtați conductorul de racord al aprinderii (albastru) al unității de comandă, dacă este necesar.

3. Atașați furtunul contractil Dräger la conductorul de racord al aprinderii.
4. Conectați cu contactele aflate în siguranță conductorul de racord al aprinderii (albastru) al unității de comandă cu cele două capete separate ale conductorului de aprindere al cablajului.
5. Împingeți furtunul contractil Dräger prin locul de joncțiune și freța i-l prin acțiunea cilindrică.

 Prin furtunul contractil Dräger poate fi detectată o modificare ulterioară sau manipulare la locul de joncțiune.

 Unele autovehicule au conductori plus, care sunt comutați fără tensiune electrică la un timp după închiderea autovehiculului. Utilizați întotdeauna un conductor plus, care este parcurs în permanență de tensiune electrică, deoarece, în caz contrar, se poate debateră bateria tampon cuprinsă în unitatea de comandă.

1. Selectați locul de joncțiune adecvat din conductorul plus (borna 30) al cablajului comutatorului de aprindere, astfel încât să existe o lungime suficientă a cablurilor pentru racordul la conductorul de racord plus (roșu) al unității de comandă.
2. Conectați cu contactul în siguranță conductorul plus al cablajului comutatorului de aprindere cu conductorul de racord plus al unității de comandă (roșu).

La autovehiculele cu comutator de aprindere în mai multe trepte și o tensiune electrică de 12 V la poziția 1 după deconectarea motorului:



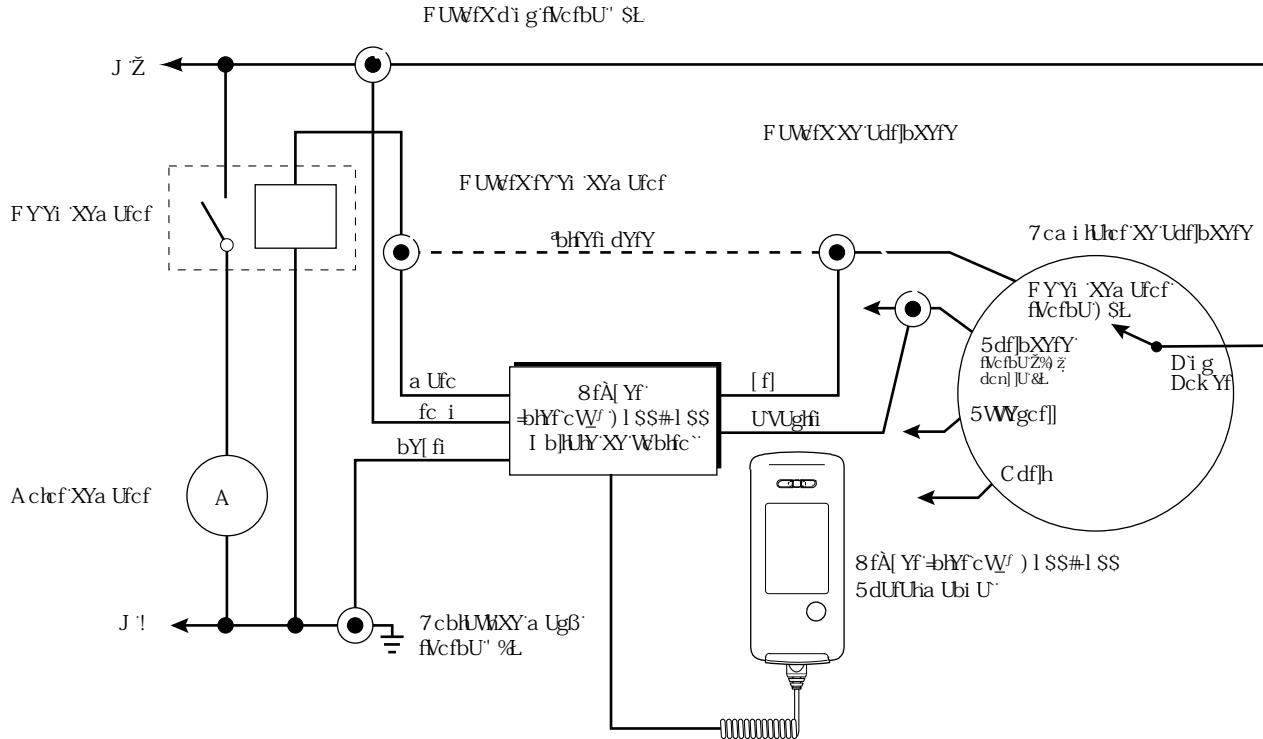
La „detectarea selectată a pornirii de tipul 3 (alternator)” conectați intrarea AUX 3 (PIN 16) a unității de comandă cu ieșirea alternatorului (conductorul D+).

Suplimentar la detecția mișcării, resp. a accelerației alegeți opțiunea „detecția pornirii de tipul 3 (alternator)”. În caz contrar nu poate fi detectat deconectarea unui motor cu siguranță de Interlock și rămâne în starea „Drum bun”.

Aparatul sare după proba de aer expirat trecut cu succes în perioada de pornire liberă și ajunge după pornirea motorului în starea "Drum bun". După deconectarea motorului aparatul sare din nou în perioada de pornire liberă. Dacă aparatul nu sare după deconectarea motorului în perioada de pornire liberă, nu este racordat conductorul D+ sau nu este racordat în conformitate cu prescripțiile.

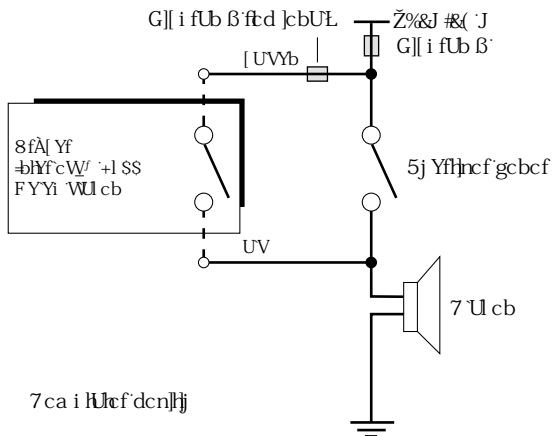
Alternativ poate fi racordat în loc de ieșirea alternatorului D+ și semnalul digital al tahometrului la PIN 16, dacă acesta furnizează o frecvență între 1 și 500 Hz proporțională cu viteza cu care se deplasează.

Alegeți valoarea limită, astfel încât să se detecteze mișcarea autovehiculului începând cu o viteză de aprox. 3 km/h. Solicitați factorul de conversie de la producătorul autovehiculului.

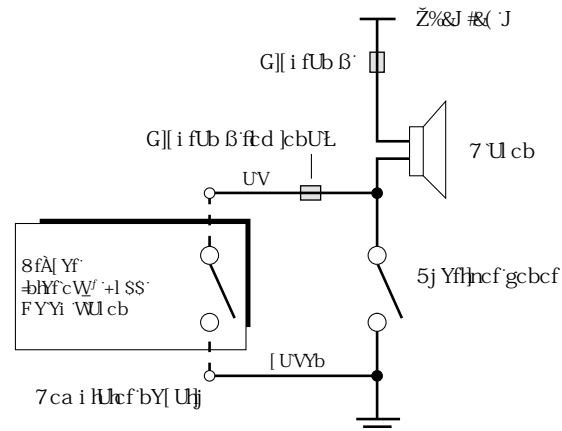


Reglementări speciale pot face necesară racordarea claxonului și/sau farurilor la aparat. Atunci când acesta este cazul:

1. Stabiliți modul de comutare al claxonului, resp. al farurilor: +12 V/24 V sau masa.
2. Căutați locuri de conexiune adecvate și racordați claxonul conform planului de conexiuni electrice la releele-claxonului al aparatului (racordurile 3 (consultați "Descrierea conductorilor de racordare la unitatea de comandă", pagina 322)), respectiv analog farurile la releele faruri al aparatului (racordurile 2 (consultați "Informații referitoare la siguranță", pagina 320)).
3. Dacă poziția siguranței vehiculului nu este cunoscută: montați și eventual o siguranță suplimentară în conductorul de alimentare al aparatului.



49954



În cazuri speciale (de exemplu în cazul unei capacități auditive limitate) poate fi necesară montarea unei lămpi externe de afișare în câmpul vizual direct al oferului.

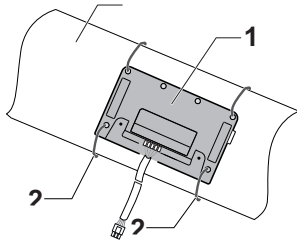
1. Selectați un loc adecvat de montaj care este bine vizibil pentru ofer, dar care nu îi obtinează vederea (de exemplu pe capotonașului coloanei de direcție sau deasupra tabloului de bord).
2. Fixați lampa de afișaj și racordați-o la aparat (racordurile 12 LED+ și 13 LED-, (consultați "Descrierea conductorilor de racordare la unitatea de comandă", pagina 322)).

## Instalare

Este posibil instalarea aparatului (opțional) astfel încât să fie activat deja prin deschiderea încuietorii u ii sau a u ii. Prin aceasta se micșorează timpul de a teptare al oferului până la starea pregătită gata de funcționare a aparatului pentru predarea testului de determinare a alcoolului în aerul expirat.

Racorda i cablul alb al aparatului (racordul 15, (consulta i "Descrierea conductorilor de racordare la unitatea de comand ", pagina 322)) la un conductor al vehiculului, care la deschiderea u ii cu 12 V, de exemplu, se conectează prin iluminarea habitaculului.

1. Fixa i unitatea de comand prin coliere de cabluri la un element de sprijin (de exemplu de coloana de direc ie). În plus trage i colierele de cablu prin orificiile de fixare ale unit ii de comand i fixa i-le la elementul de sprijin sau înf ura i colierul de cablu în jurul unit ii de comand i elementului de sprijin.



Exemplu:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Unitate de control |
| 2 | Coliere de cablu   |

### 3 Coloana de direc ie

2. Poza i i fixa i cablul i unitatea de comand pe cât posibil mascat.
3. Introduce i cablul de racordare spiralat la aparatul manual de la unitatea de comand .
4. Monta i din nou capitonajul.

Pentru fixarea în vehicul a aparatului manual utiliza i suportul aferent.

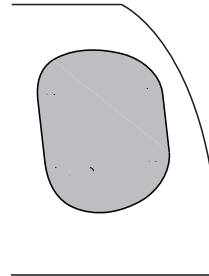


Nu amplasa i suportul aparatului manual în fa a airbag-urilor. 

Alege i locul de fixare astfel încât aparatul manual să deranjeze cât mai pu in, dar să fie ușor accesibil pentru ofer.

Fixa i suportul cu șuruburi. Acorda i aten ie ca șuruburile de fixare să poată fi întotdeauna suficient de adânc în șurubate.

48479



48480

După instalare racordăți din nou bateria vehiculului.  
Verificați funcționarea aparatului corespunzător în instrucțiunile de utilizare.

1. Interlock este activat când aprinderea (conexiunea 15) este pornită sau printr-o intrare digitală (de ex. iluminarea interioară a vehiculului pornit /încuietarea vehiculului deblocat).
2. Mesajul de pe afișajul aparatului manual arată : **Pregătiți-vă pentru test. Rugămintea suflați.**
3. Vehiculul trebuie să permită acum să fie pornit.
4. Niciun mesaj de eroare permanent nu este prezent pe afișaj în cockpit-ul vehiculului.
5. Prelevați proba de aer expirat.
6. Mesajul de pe afișajul aparatului manual arată : **Test OK** urmat de **Timp pornire liber** :
7. Vehiculul poate fi acum pornit.
8. Mesajul de pe afișajul aparatului manual arată : **Căutați torie plină !**
9. Dacă vehiculul are o funcție de pornire/oprire automată, în faza de oprire Interlock-ul trebuie să modifice perioada de pornire liber aleasă.
10. Dacă se solicită un test de repetare, este permis ca motorul să se oprească.
11. Opriți contactul/dați-i vâj (în cazul Keyless Go).
12. Interlock trece imediat pe perioadă de pornire liber aleasă.
13. În intervalul perioadei de pornire liber aleasă, motorul poate fi repornit fără o nouă probă de aer expirat. Apoi Interlock trece de pe modul **Timp pornire liber** : din nou pe modul **Căutați torie plină !**
14. Dacă nu are loc nicio nouă pornire a motorului, Interlock se deconectează automat după epuizarea perioadei de pornire liber aleasă.
15. O nouă pornire a motorului este posibilă după epuizarea perioadei de pornire liber aleasă numai după o probă de aer expirat trecut cu rezultat pozitiv.

După instalare completă și certificatul de încorporare care este cuprins în instrucțiunile de utilizare.

Este permisă efectuarea acestor lucrări numai de către centrul de service autorizat Dräger-Interlock.

- Dacă este necesar reglați setările variabile de aparat.
- Dacă este necesar calibrați aparatul.

Deconectarea de la borne a bateriei vehiculului terge setările aparatelor care eventual depind de baterie (de ex. codul antifurt sau setarea emitorului radio-ului). La unele vehicule deconectarea bornelor bateriei vehiculului poate conduce la aprinderea becului de control al airbag-ului, care poate fi anulat doar de către producătorul vehiculului.

Înainte de efectuarea lucrărilor separați conductorul de masă de la bateria vehiculului.

1. Separați conductorul plus (roșu), de masă (negru), de aprindere (albastru) și de contact al unității (alb) al unității de comandă de cablajul autovehiculului.
2. După caz, separați și conductorii claxonului, farurilor și D+ ai unității de comandă de la cablajul autovehiculului.
3. Protejați conductorii deschiși ai fasciculului de cabluri contra scurtcircuitului și coroziunii cu bandă izolatoare de calitate ridicată sau cu furtun contractil.
4. Separați conductorii releului demarorului ai unității de comandă (gri și maro) de la cablajul autovehiculului și conectați cei doi conductori ai releului demarorului ai cablajului prin lipire la cald.

## Casarea

---

5. Proteja și conexiunea împotriva scurtcircuitului și coroziunii, de ex. cu un furtun contractil.
6. După demontarea aparatului racordată din nou bateria vehiculului.

Produsul trebuie eliminat ca deșeu conform prevederilor în vigoare.

Nu este permisă eliminarea acestui produs ca deșeu menajer. Prin urmare, este marcat cu simbolul alăturat.

Dräger primește în mod gratuit acest produs înapoi. Birourile naționale de vânzări și firma Dräger vă pot oferi informațiile necesare pentru aceasta.

Principiu de măsurare

DrägerSensor electrochimic

Domeniul de măsurare

---

-40 °C	<115 s	<110 s
--------	--------	--------

---



Mu tiucuri (5 buc i), împachetate individual	83 26 550
Mu tiucuri (50 buc i), împachetate individual	83 27 627
Mu tiucuri (300 buc i), împachetate individual	83 22 597
Modul LTE	83 27 080
Set cabluri LIN/CAN	37 05 279
Set cabluri pentru racordarea farului	37 01 238
Set cabluri pentru racordarea claxonului	37 01 237
Set cabluri pentru racordul aparatelor externe (AUX/OUT)	37 01 239
Suport pentru aparat manual	83 22 497
Suport II pentru aparat manual II	83 22 610
Cablu spiralat, lungime 1,5 m	83 15 909
Cablu spiralat, lungime 5,5 m	83 20 248

---

A figyelmeztet

- A termék használata előtt figyelmesen olvassa el a hozzátartozó használati útmutatót. Ez a dokumentum nem pótolja a használati útmutatót.
- A beszerelést csak jogosultsággal rendelkező Dräger-Interlock®-szervizközpont végezheti el, a telepítési útmutatónak megfelelően.

A dokumentumban az alábbi figyelmeztetési jelzéseket használjuk, hogy a felhasználó figyelmét felhívjuk a lehetséges veszélyekre. A figyelmeztetési jelzések jelentését az alábbiakban olvashatja:

	FIGYELMEZTETÉS	Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha ezt nem kerüli el, halál léphet fel vagy súlyos sérülések fordulhatnak elő.
	VIGYÁZAT	Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha nem kerüli el, személyi sérülés következhet be. Ezt a jelet a szakszerelési használatra való figyelmeztetésként is lehet használni.
	MEGJEGYZÉS	Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha nem kerüli el, a termék vagy a környezet károsodása következhet be.



1	A kézi készülék tartója
2	A kézi készülék házfedele (opcionális)
3	LED
4	Szell z nyílás
5	Fel/menü gomb
6	OK gomb
7	Csutora
8	A b vít doboz csatlakozója
9	GPRS-modul csatlakoztatása
10	Vezérl egység
11	A spirálkábel dugaszának aljzata
12	Kamera csatlakozóaljzat
13	IR-interfész
14	Spirálkábel
15	A spirálkábel dugaszának aljzata

3	Fehér Sárga	Relé a csatlakozóhoz, pl. kürt (opcionális) <sup>1)</sup>
4	kék	15-ös kapocs (gyújtás)
5	fekete	Földcsatlakozás (31-es kapocs)
6	piros	feszültségellátás, pozitív
7	Fehér	Kimenet PIN 10-re kapcsolva
8	Fehér	Kimenet PIN 10-re kapcsolva
9	Fehér	Kimenet PIN 11-re kapcsolva (földelés)
10	Fehér	Feszültségellátás (PIN 7 és 8)
11	Fehér	Földcsatlakozás
12 LED+	Fehér	Küls LED-es kijelz csatlakozása (opcionális) <sup>1)</sup>
13 LED-	Fehér	
14	Fehér	Bemenet, Low aktív (konfigurálható)
15	Fehér	Bemenet, High aktív (konfigurálható)
16	Fehér	Bemenet, High aktív az indító érzékeléséhez (D+/generátor)

1) Csak Interlock 7x00 esetében

1	szürke barna	Potenciálmentes kapcsolókimenet az indítás engedélyezéséhez (pl. 50-es kapocs)
2	Narancs lbolya	Relé a csatlakozóhoz, pl. fényszóró (opcionális) <sup>1)</sup>

## Beszereelés

---



A készülék módosítása vagy kib vítése veszélyeket hordozhat magában. Az ilyen módosítások vagy b vitések esetén a használati útmutatóban található beépítési tanúsítvány érvényét veszti.

Ne végezzen semmilyen módosítást vagy b vítést a készüléken.

---

A készülék kizárólag az indítórelé vezérl vezetőkének a megszakítására vagy engedélyezésére használható.

---

A Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> motoros meghajtású járm vekbe történ beépítésre szolgál. Ezek a járm vek 12–24 V-os feszültségellátást biztosítanak.

A kézi készülék telepítése el tt a járm tulajdonosával együtt határozza meg a megfelelő beépítési helyet és a rögzítés módját.

Ha a készenléti áramfogyasztás (lásd: "M szaki adatok", 347. oldal) az adott járm hőz túl nagy, akkor nagyobb kapacitású akkumulátort kell használni a járm ben.

A készülék nem váltja ki az esetlegesen el írt lopás elleni indításgátlót. Az ellen rz doboz beszerelése a járm specifikus adatok szerint történik.

---



A készülék – a konfigurációjától függ en – telepítési módban kerül kiszállításra. Ebben a módban a készülék indításgátlása még nem aktív. A járm motorja a készülék beszerelése után is kilégtett leveg minta adása nélkül indítható. A készülék üzembe helyezéséhez kapcsolja ki a telepítési üzemmódot.

---

A telepítés megkezdéséhez minden komponenst el zetesen be kell szerelni a megfelelő beépítési helyére.

Ellen rizza, hogy a beépítési hely megfelelő legyen és a telepítések a járm normál használatát ne zavarják.

Ellen rizza, hogy a telepítés az utasok biztonságát ne befolyásolja.

A beépítési helyet úgy válassza ki, hogy az a vízzel, porral és magas h mérséklettel szemben kell védelmet nyújtson.

---


Tartós beépítést csak a járm tulajdonosával egyeztetve végezzen. A vezérl egység telepítése során ügyeljen arra, hogy a kézi készülék csatlakozókábele a húzó igénybevétellel szemben biztosított legyen (pl. kábelkötöz vel).

---

A vezérl egységet lehet ség szerint rejtett helyre telepítse, például az ülés alá vagy a kormányoszlop szerelvényfala mögé. A rögzítéshez használjon kábelkötöz ket.

---




A kézi készülék tartóját ne helyezze a légszák elé. 

---

A kézi készülék tartójának felszerelési helyét úgy válassza meg, hogy a kézi készülék ne legyen zavaró, ám a vezet könnyen hozzáférhessen.

Ha a vezérl készülék és a tartó közötti kábel túlzottan feszül vagy túl rövid, akkor a tartót, a vezérl készüléket vagy mindkett t máshol kell elhelyezni.

---

 Ellen rizza, hogy léteznek-e járm specifikus beszerelési utasítások, és ha szükséges, ezek szerint járjon el. A meglév beszerelési utasítások listája a Dräger vállalatától szerezhet be.

---

1) Az Interlock a Dräger bejegyzett védjegye.

---

Ellenőrizze, hogy a vezérlőegység minden kábele, valamint a járműhöz újonnan létrehozott elektromos csatlakozások fixen csatlakoztatva vannak a járműre, és a beszerelés után nincsenek kitéve húzófeszültségnek. A Dräger azt javasolja, hogy a vezérlőegység kábeleit kösse össze, pl. szövetszalaggal, hogy azok ne lógnanak lazán és így nehezségek a kezelést.

---

Távolítsa el a burkolatot vagy a kárpitlemezeket, hogy hozzáférjen a járművezetékeihez.

- állandó (pl. pozitív kapcsolás a gyújtásindító kapcsolóból),
- a 15-ös kapocsra ne legyen utánfutás (pl. a gyújtás kikapcsolásakor a 15-ös kapocs elektromos feszültségének is azonnal ki kell kapcsolnia, és nem maradhat aktív),
- nincs 15r-es kapocs (ébresztés) (pl. a 15-ös kapocs jelének kikapcsolása rövid idő elteltével).

Ha utánfutás nélkül az állandó 15-ös kapocs nem határozható meg egyértelműen, vagy ha nem áll rendelkezésre pozitív kapcsolás, akkor CAN-busz vezérlésű járművek esetében a CAN-busz adaptere használható a 15-ös kapocs létrehozására.

---

A keresett 15-ös kapocsnak állandó, egyenletes pozitívnak kell lennie, utánfutás nélkül.

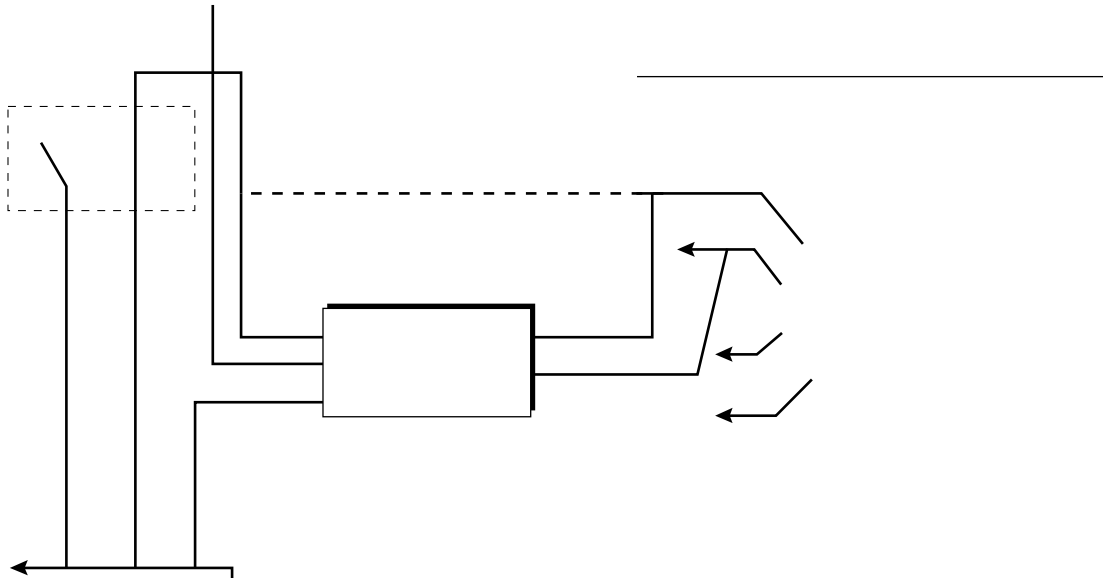
---

További munkavégzés előtt válassza le a jármű akkumulátoráról a földvezetékét.

---

A jármű akkumulátorának lekötése törli az esetleges akkumulátortűggykészülékbeállításokat (pl. a lopásgátló kódot vagy a rádió adóbeállításait). Egyes járműveknél az akkumulátor lekötése esetén a légszák visszajelző lámpa kigyulladhat, és ezt csak a járműgyártója tudja visszaállítani.

---



---

Biztosítani kell a vezetékek közötti tiszta és megbízható csatlakozást!

1. Készítse el a vezérlő egység (fekete) földel vezetékét a jármű testhez

## Beszereles

---

A mozgás- vagy gyorsulásérzékelés mellett válassza a "3. típusú indítóérzékelés (generátor)" opciót. Ellenkez esetben a motor kikapcsolását az Interlock nem tudja megbízhatóan érzékelni, és a "Jó utat" állapotban marad.

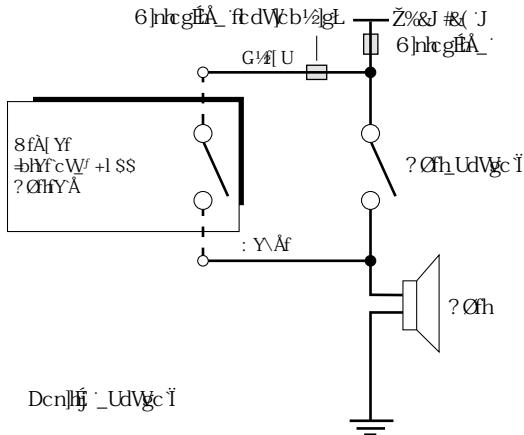
A kilégzett levegő sikeres vizsgálata után a készülék az indítási időre ugrik, és a motorindítás után a "Jó utat" állapotba kerül. A motor kikapcsolása után a készülék visszaugrik az indítási időre.

Ha a készülék a motor kikapcsolása után nem kapcsol át az indítási időre, akkor a D+ vezeték nincs vagy nem megfelelően van csatlakoztatva.

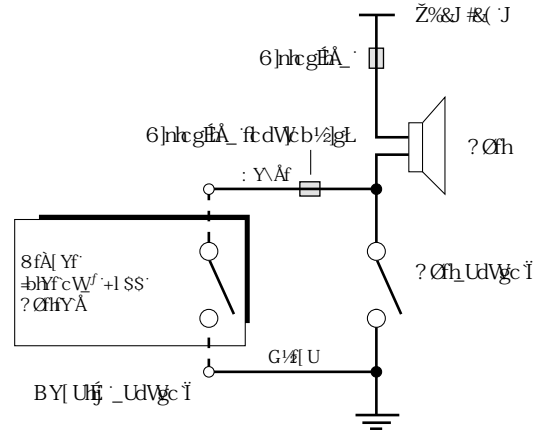


Speciális elírások miatt szükség lehet arra, hogy a kürtöt és/vagy a fényszórót is a készülékhez csatlakoztassa. Ebben az esetben:

1. Határozza meg a kürt ill. a fényszóró kapcsolási módját: +12 V/24 V vagy földelés.
2. Keressen megfelelő csatlakozási pontokat, és csatlakoztassa a kürtöt a készülék kürtreljére a csatlakoztatási ábra alapján (3 csatlakozó, (lásd: "A vezérlő egység csatlakozóvezetékeinek leírása", 337. oldal)). Hasonló módon végezze el a fényszóró csatlakoztatását a készülék fényszóróreljéhez (2 csatlakozó, (lásd: "Biztonsággal kapcsolatos információk", 335. oldal)).
3. Ha a jármű biztosítékának elhelyezkedése nem ismert: a készülék bemenő vezetékébe kiegészítő biztosíték beépítése lehet szükséges.



48954



48953

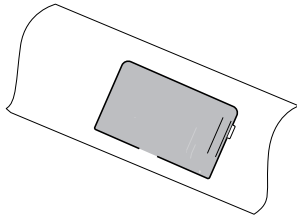
Speciális esetekben (például hallássérültek esetén) szükség lehet arra, hogy külső jelzőlámpát helyezzenek el közvetlenül a vezetőlátóterében.

1. Válassza ki a megfelelő beszerelési helyet, amely a vezetők számára jól látható, de a látásban nem korlátozza (például a kormányoszlop burkolatán vagy a műszerfalon).
2. Erősitse fel a jelzőlámpát, majd csatlakoztassa a készülékhez (12 LED+ és 13 LED- csatlakozók, (lásd: "A vezérlő egység csatlakozóvezetékeinek leírása", 337. oldal)).

A készülék (opcionálisan) úgy is telepíthet, hogy már az ajtózár vagy az ajtó kinyitásakor aktiválódjon. Ezzel lecsökkenthet az a várakozási idő, amelyet a vezetéknek a készülék légalkohol teszt leadására való üzemkésztségéig ki kell várnia.

A készülék fehér kábelét (15. csatlakozó (lásd: "A vezérlő egység csatlakozóvezetékeinek leírása", 337. oldal)) csatlakoztassa a jármű egy olyan vezetékéhez, amely az ajtó nyitásakor 12 V-ot kap (pl. a belső világításon keresztül).

1. A vezérlő egységet kábelkötővel elcsatlakoztassa a támasztóelemhez (pl. a kormányoszlophoz). Ehhez a kábelkötőt vezetesse át a vezérlő egység rögzítő nyílásain, majd elcsatlakoztassa rá a támasztóelemre; vagy pedig a kábelkötőt tekerje a vezérlő egység és a támasztóelem köré.



Példa:

1	Vezérlő egység
2	Kábelkötő
3	Kormányoszlop

2. A vezérlő egység kábelét lehet elrejtetten vezesse és elcsatlakoztassa fel.
3. A kézi készülék spirális csatlakozókábelét dugja be a vezérlő egységbe.
4. Szerelje vissza a burkolatot.

A kézi készülék járműben való rögzítéséhez használja az erre szolgáló tartót.

A kézi készülék tartóját ne helyezze a légszák elé.

A rögzítési helyet úgy válassza ki, hogy a kézi készülék ne legyen zavaró, és a vezeték könnyen hozzáférhessen.

A tartót csavarokkal elcsatlakoztassa fel. Ügyeljen rá, hogy a rögzítő csavarok mindig kellően mélyre legyenek becsavarozva.

49479

A jármű akkumulátor beszerelését követően ismét csatlakoztatni kell. A készülék működését ellenőrizze a használati útmutató szerint.

1. Az Interlock a gyújtás (15. csatlakozó) vagy a digitális bemenet útján (pl. jármű belső világítása bekapcsolva/jármű zárai kinyitva) felügyel.

## Hulladékkezelés

2. A kézi készüléken az alábbi kijelző üzenet látható: **Tesztre kész. Kérem fűjjon..**
3. A járműnek ekkor szabad beindulnia.
4. Nincs folyamatosan fennálló hibaüzenet a jármű műszerfalán kijelzőjén.
5. A kilélegzett levegő minta leadása.
6. A kézi készüléken az alábbi kijelző üzenet látható: **Teszt OK, amit Indítási periódus:**indítási periódus követ.
7. A jármű most már elindítható.
8. A kézi készüléken az alábbi kijelző üzenet látható: **Jó utat!**
9. Ha a jármű start/stop automatikával rendelkezik, akkor az Interlock a stop fázisban válthat indítási periódusba.
10. Ha ismételt teszt szükséges, akkor a motor állhat le.
11. Gyújtás kikapcsolása/kiszállás (Keyless Go esetén).
12. Az Interlock azonnal indítási periódusba vált.
13. Az indítási intervallumon belül a motor ismételt kilélegzett levegő minta nélkül újraindítható. Ezt követően az Interlock **Indítási periódus:** módról ismét **Jó utat!** módra vált.
14. Ha nincs újabb motorindítás, akkor az Interlock az indítási intervallumot követően magától kikapcsol.
15. Az indítási intervallumot követően csak teljesített kilélegzett levegő mintát követően indul a motor.

A telepítés után töltsse ki a használati útmutatóban található beépítési tanúsítványt.

Ezt a munkát kizárólag egy erre feljogosított Dräger Interlock szervizközpont végezheti el.

Szükség esetén állítsa be a készülék változó készülékbeállításait.

Szükség esetén kalibrálja a készüléket.

A jármű akkumulátorának leköltése törli az esetleges akkumulátorfüggő készülékbeállításokat (pl. a lopásgátló kódot vagy a rádió adóbeállításait). Egyes járműveknél az akkumulátor leköltése esetén a légszák visszajelző lámpa kigyulladhat, és ezt csak a jármű gyártója tudja visszaállítani.

A munkavégzés előtt válassza le a jármű akkumulátoráról a földvezetékét.

1. Húzza ki a vezérlőegység pozitív (piros), földelő (fekete), gyújtás (kék) és ajtóérintkező (fehér) vezetékét a jármű kábelkötegéből.
2. Szükség esetén a vezérlőegység kürt-, fényező- és D+ vezetékét is válassza le a jármű kábelkötegeiről.
3. A kábelköteg nyitott vezetékét magas minőségű szigetelőszalaggal vagy zsigortömlővel védje a rövidzárlattal és a korrózióval szemben.
4. Húzza ki a vezérlőegység indítórelé-vezetékét (szürke és barna) a jármű kábelkötegeiből, és forrasztással csatlakoztassa a kábelköteg mindkét indítórelé-vezetékét.
5. Védje a csatlakozást rövidzárlat és korrózió ellen, pl. zsigortömlővel.
6. A készülék kiszerezése után csatlakoztassa újra a jármű akkumulátorát.

A terméket az érvényes elírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



Ezt a terméket nem szabad lakossági hulladékként ártalmatlanítani. Ezért a mellékelt szimbólum van feltüntetve rajta.

A Dräger ezt a terméket díjmentesen visszaveszi. Ezzel kapcsolatban további információkat a nemzeti értékesítési szervezettől és a Dräger-től kaphat.

A mérés elve	Elektrokémiai DrägerSensor érzékel
Mérési tartomány	3,0 mg/L-ig
Környezeti feltételek	
Az üzemeltetés és a tárolás során	-40 ... 85 °C 20 ... 98 % rel. páratart. 600–1100 hPa A mérési eredményt a tengerszint feletti magasság nem befolyásolja
Az érzékenység eltérése	rendszerint a mérési érték 1 %-a/hónap
Kijelzés	Kijelz
Kalibrálási intervallum	Rendszerint 12 hónap
Méretetek (Ma x Sz x Mé)	
Kézi készülék	Kb. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Vezérl. egység	kb. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Súly	
Interlock 5x00 kézi készülék	kb. 180 g
Interlock 7x00 kézi készülék	kb. 240 g
Interlock 5x00 vezérl. egység	kb. 195 g
Interlock 7x00 vezérl. egység	kb. 240 g
Feszültségellátás	12 ... 24 V
Áramfogyasztás	

Maximális	<2,5 A	
Készenléti	<1 mA	
Kapcsolórelé az indítórelé vezetékéhez		
folyamatos	<16 A	
Csúcs	<40 A	
Kimeneti relé		
árammentesen kapcsoló	48 V	
áram alatt kapcsoló	24 V	
Gyújtásvezeték	5 V – 48 V	
A méréskész állapot várakozási ideje		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

Csutora (5 db), egyesével csomagolva	83 26 550
Csutora (50 db), egyesével csomagolva	83 27 627
Csutora (300 db), egyesével csomagolva	83 22 597
LTE-modul	83 27 080
Kábelkészlet, LIN/CAN	37 05 279
Kábelkészlet fényszóró csatlakoztatására	37 01 238

## Megrendelési lista

---

Kábelkészlet kürt csatlakoztatására	37 01 237
Kábel készlet küls. készülék (AUX/OUT) csatlakoztatására	37 01 239
A kézi készülék tartója	83 22 497
A II kézi készülék II tartója	83 22 610
Spirálkábel, 1,5 m hosszú	83 15 909
Spirálkábel, 5,5 m hosszú	83 20 248



3CE1 X@

-

-

μ  
μ

μ

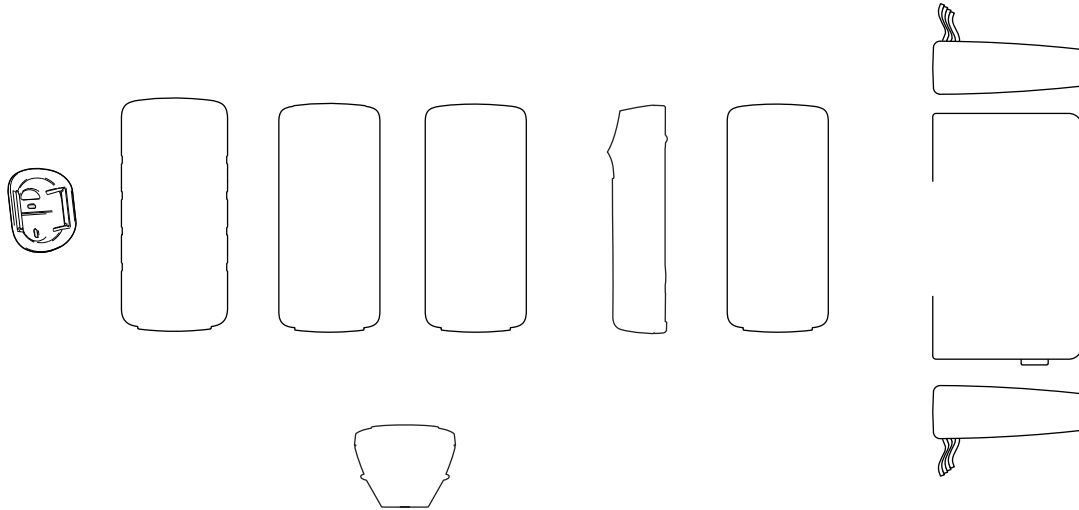
μ  
Interlock®

μ  
Dräger

μ

μ

μ



1  $\mu$   $\mu$   
 2 ( )  
 3  
 4  
 5  $\mu$   
 6 OK  
 7  $\mu$   
 8  
 9  $\mu$  GPRS  
 10  
 11  $\mu$   
 12  $\mu$   
 13  
 14  
 15  $\mu$

$\mu$   
 1  $\mu$  ( ... )  
 2  $\mu$  ( )<sup>1)</sup>

$\mu$	
3	( ) <sup>1)</sup>
4	$\mu$ 15 ( )
5	$\mu$ ( 31)
6	
7	$\mu$ PIN 10
8	$\mu$ PIN 10
9	( ) $\mu$ PIN 11
10	( PIN 7 8)
11	( / )
12	+
13	- ( ) <sup>1)</sup>
14	( $\mu$ , Low $\mu$ )
15	( $\mu$ , High $\mu$ )
16	( $\mu$ , High )
	(D+/ )

1) Interlock 7x00



Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup>

24 V. 12-

362)

Dräger.



Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup>

24 V. 12-

362)

Dräger.

1) Dräger Interlock 5x00/7x00

Dräger.



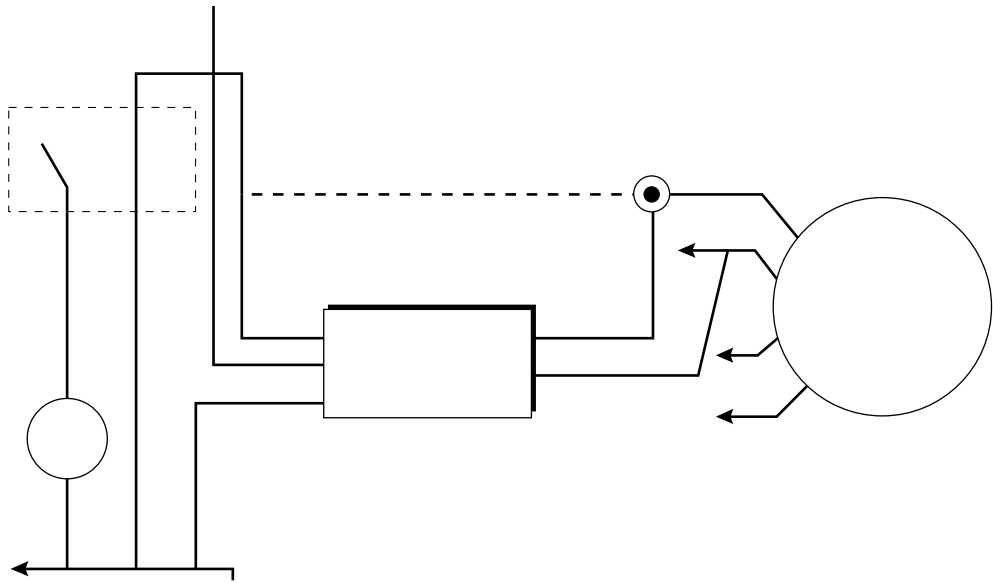
---

μ

μ

μ

μ



!

1. (μ )

2. , ... μ μ

μ μ μ , μ μ

1. ( ... μ )

2. μ , ... μ μ μ μ , ...

3. μ μ μ Dräger μ

μ μ μ Dräger μ

«START» ) ( μ

( «IGNITION» ).

1. μ (μ ) μ

2. (μ ) , μ

3. μ μ Dräger

4. (μ ) μ μ

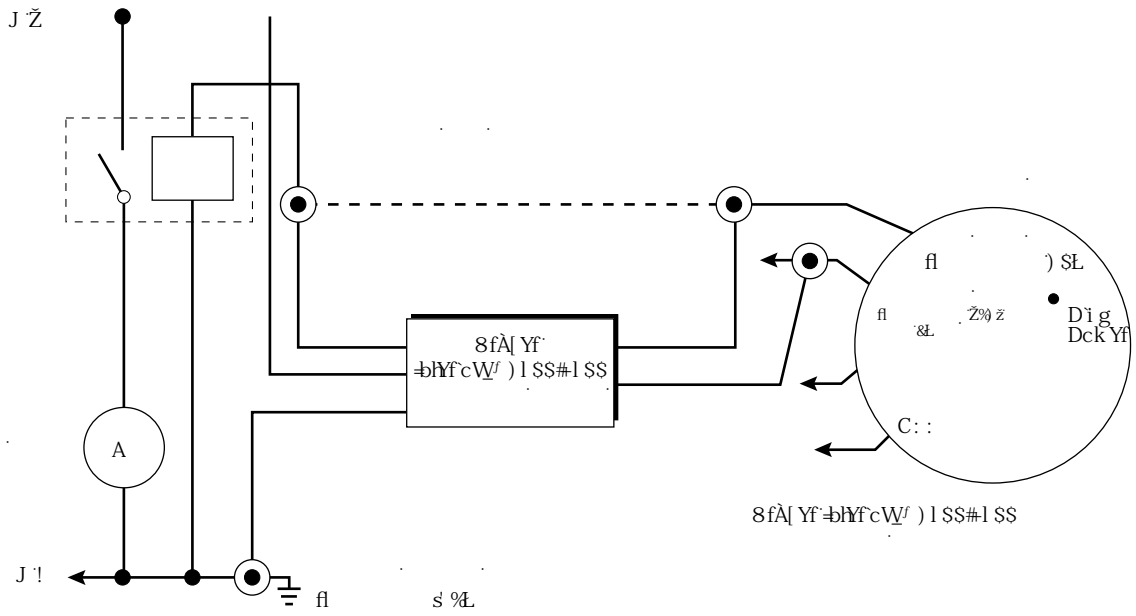
5. μ μ μ Dräger μ

μ μ μ Dräger μ

---

« μ μ 3 ( )». , μ  
μ μ « ».  
« » μ , μ  
μ « ».  
μ « " ».  
μ μ , " μ  
μ D+ μ  
μ μ  
μ μ μ PIN 16  
μ D+ μ μ  
μ 1 500 Hz , μ  
μ μ  
μ 3 km/h. μ  
μ .

μ μ μ μ









4. )
5. )
6. )



Dräger

μ

Dräger.

μ	μ	DrägerSensor
μ	3,0 mg/L	
-40	85 °C	
	20	98 %
600	1100 hPa	
μ	μ	μ
	μ	μ
	1%	μ μ /μ
μ	μ	μ
	12 μ	

( x x )

. 138 mm x 61 mm x 36 mm

148 mm x 90 mm x 32 mm

5x00 Interlock . 180 g

7x00 Interlock 240 g

5x00 Interlock . 195 g

Interlock 7x00 240 g

12 24 V

μ <2,5 A

μ <1 mA

μ μ

<16 A

μ <40 A

μ μ 48 V

μ μ μ - 24 V

μ μ μ 5 V 48 V

μ μ μ

Interlock 5x00

Interlock 7x00

20 C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 C	<60 s	<60 s
-40°C	<115 s	<110 s

μ		
μ (5 μ.),		83 26 550
μ (50 μ.),		83 27 627
μ (300 μ.),	-	83 22 597
LTE		83 27 080
, LIN/CAN		37 05 279
		37 01 238
		37 01 237
		37 01 239
(AUX/OUT)		
		83 22 497
	II	83 22 610
, μ	1,5 m	83 15 909
, μ	5,5 m	83 20 248

Uyarı bilgilerinin anlamı

I

Ürüne genel bakış

Kontrol ünitesiyle birlikte bağlantı hatları için açılım

Kurulum için gereken önkoşullar

Kurulum modu

Bileşenlerin monte edilmesi

Kontrol ünitesi

El cihazı

Hatların bağlantılması

Interlock montajı için araçların 15. klemensini belirleyin

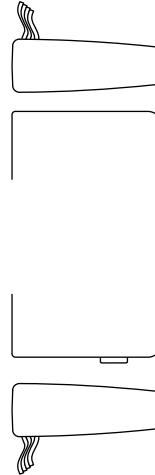
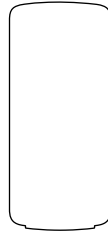
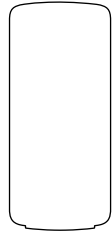
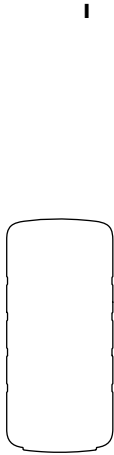
Araç aküsü kutup bağlantıları

- Ürün kullanımdan önce ilgili kullanım talimatları dikkatlice okunmalıdır. Bu doküman, kullanım kılavuzunun yerini tutmaz.
- Montaj, sadece yetkili bir Dräger-Interlock® servis merkezi veya bir uzman servis tarafından ve bu montaj ve kurulum talimatına uygun olarak yapılmalıdır.

I I

Kullanıcıya olası tehlikelere karşı uyarılmak için bu dokümanda aşağıdaki uyarı bilgileri kullanılmaktadır. Uyarı bilgilerinin anlamları aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

I      ō ú ú



1	El cihaz tutucusu			
2	El cihaz n n muhafaza korumas (opsiyonel)	3	beyaz	Örne in korna ba lant rölesi (opsiyonel) <sup>1)</sup>
3	LED		sar	
4	Hava ç k	4	mavi	Klemens 15 (kontak)
5	A a /Menü tu u	5	siyah	Kütle ba lant s (klemens 31)
6	OK tu u	6	k rm z	Art gerilim beslemesi
7	A zlk	7	beyaz	Ç k , PIN 10'a ba l
8	Geni letme ünitesi ba lant s	8	beyaz	Ç k , PIN 10'a ba l
9	GPRS modülü ba lant s	9	beyaz	Ç k , PIN 11'e (kütle) ba l
10	Kontrol ünitesi	10	beyaz	Gerilim beslemesi (PIN 7 ve 8 için)
11	Spiral kabloya ait soket ba lant s n n prizi	11	beyaz	asi ba lant s (giri ler/ç k lar)
12	Kamera ba lant s	12 LED+	beyaz	Harici LED ekran ba lant s (opsiyonel) <sup>1)</sup>
13	IR arabirimi	13 LED-	beyaz	
14	Spiral kablo	14	beyaz	Giri , Low aktif (yap land r labilir)
15	Spiral kabloya ait soket ba lant s n n prizi	15	beyaz	Giri , High aktif (yap land r labilir)
		16	beyaz	Giri , ba latma alg lamas için High ö

1	gri kahverengi	Ba latma onay için potansiyelsiz devre ç k (ör. klemens 50)
2	turuncu mor	Örne in far ba lant rölesi (opsiyonel) <sup>1)</sup>

## Kurulum

---

Cihazda de i iklikler veya eklemeler yap lmas , tehlikelere neden olabilir. Bu tür de i iklikler veya eklemeler nedeniyle kullan m k lavuzundaki montaj belgesi geçerlili ini yitirir.

Cihazda de i iklik ya da ilave yapmay n.

---

Cihaz, sadece mar motoru rölesine ait kumanda hatt n n kesilmesi veya devreye sokulmas için kullan lmal d r.

---

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1</sup>) motorla çal t r lan araçlara montaj için öngörölmü tür. Bu araçlar, 12 - 24 V gerilim beslemesine sahip olabilir.

El cihaz n n montaj ndan önce, araç sahibiyle birlikte uygun montaj yerini ve sabitleme türünü belirleyin.

Haz r olma durumundaki ak m tüketimi (bkz. "Teknik veriler", sayfa 377) ilgili araç için çok büyükse daha büyük kapasiteli bir araç aküsü kullan n.

Cihaz, h rs zl k için öngörölmü olan bir Immobilizer'in yerine geçmez.

Kontrol ünitesi, araca özel bilgilere göre monte edilir.

---

Cihaz, konfigürasyona ba l olarak bir kurulum modunda teslim edilir. Bu modda, cihaz n Immobilizer'i de henüz aktif de ildir. Arac n motoru, cihaz kurulduktan sonra da bir nefes örne i verilmeden olmadan ba lat labilir. Cihaz devreye sokmak için kurulum modunu devre d b rak n.

---

Kurulumu ba lamadan önce tüm bile enleri geçici olarak öngörülen montaj yerine tak n.

Montaj yerinin uygun oldu undan ve arac n normal kullan m s ras nda tesisatlar n rahatsız k vermeyece inden emin olun.

Yolcular n güvenli inin olumsuz etkilenmeyece inden emin olun.

Montaj yerini suya, toza ve yüksek s cakl klara kar yeterli koruma sa lanacak eilde seçin.

---

Kal c kurulum, sadece araç sahibiyle görü üldükten sonra gerçekleşir. Kontrol ünitesinin montaj s ras nda, el cihaz ba lant kablusunun çekme yüküne kar emniyete al nd ndan emin olun (örn. bir kablo ba yla).

---

Kontrol ünitesini mümkün oldu unca gizli olacak eilde tak n, örne in koltu un alt na veya direksiyon kolundaki gösterge tablosunun arkas na. Kablo ba lar yla sabitleyin.

---

!

---

El cihaz n n tutucusunu hava yast klar n n önüne yerle tirmeyin.

---

El cihaz tutucusunun sabitleme yerini, el cihaz mümkün oldu unca az rahatsız k verecek fakat sürücü taraf ndan kolayca eri ilebilecek eilde belirleyin.

Kontrol ünitesinden tutucuya giden kablo çok fazla gerilirse veya çok k sa olursa, tutucuyu veya kontrol ünitesini veya her iki bile eni de ba ka bir yere

---

---

İ Araca özel montaj talimatlar bulunup bulunmadığını kontrol edin ve gerekirse bu talimatlara göre hareket edin. Mevcut montaj talimatları nın listesi Dräger üzerinden temin edilebilir.

---

İ Kontrol ünitesinin ve yeni oluşan elektrikli bağlantıların tüm kablolarını n araca sıkıca bağladığınızdan ve kabloları monte ettikten sonra çekme ile yüklenme uygulanmadığından emin olun. Dräger, gevrek kalmamaları ve böylece manipülasyonları önlenmesi için kontrol ünitesi kablolarını nörneğin bir dokuma bant ile bağlanmasını önerir.

---

Araç kablo sistemine erişmek için döşeme kaplamalarını n kaldırın.

- Sabit (örneğin kontak marifet anahtarından artı anahtarlamalı),
- Klemens 15'te ek çalışması yok (örneğin, kontak kapalıysa klemens 15'teki gerilim de derhal kapatılmalı ve aktif kalmamalıdır),
- Klemens 15'i yok (uyandırma) (örneğin, kısa süre sonra klemens 15'teki sinyal kapatılmıyorsa).

Sabit klemens 15, ek çalışması olmadan aç-kapama belirlenemiyorsa veya artı bir devre artıysa CAN veri yolu kontrollü araçlarda klemens 15 oluşturmak için bir CAN veri yolu adaptörü kullanılabilir.

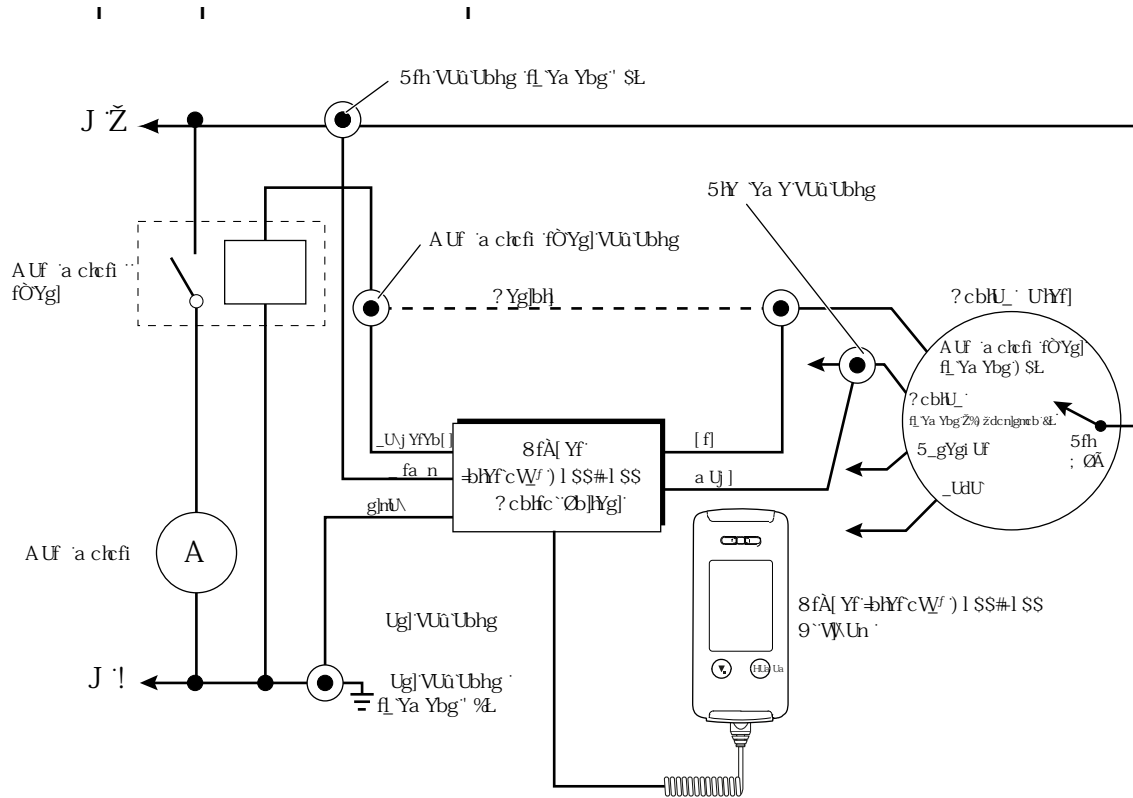
İ Arada nız klemens 15, herhangi bir ek çalışması olmadan sürekli pozitif olmalıdır.

---

İ Diğer çalışmalardan önce ası hattını araç aküsünden ayırın.

İ Araç aküsünün kutup bağlantılarının sökülmesi, aküye bağlı cihaz ayarları nı siler (örneğin alarm kodu veya radyonun verici ayarı). Bazı araçlarda araç aküsünün kutup bağlantılarının sökülmesi, hava yastığı kontrol lambalarını n yanmasını neden oluşturabilir, bu durum sadece araç üreticisi tarafından geri alınabilir.

---



I I I

I  
Hatlar aras nda temiz ve güvenilir bir ba lant olmas sa lanmal d r!

1. Kontrol ünitesinin asi hatt n (siyah) araç asisine ba lant için haz rlay n.
2. Kütle hatt n bir kesici vida yard m yla örn. araç kaportas na veya kablo grubundaki ba ka bir asiye örn. kablo ba lar yla ba lay n.

I I I I

Kontrol ünitesi söküldükten sonra kullan lmaya devam edilmeleri için arac n hatlar n k saltmay n.

1. Ba latma onay n n potansiyelsiz anahtarlama ç k hatt n (ör. mar motoru rölesi) kesin.
2. Kütle hatt n bir kesici vida yard m yla örn. araç kaportas na veya kablo grubundaki ba ka bir asiye örn. kablo ba lar yla ba lay n.
3. Dräger makaronu ba lant yerinin üzerine itin ve s etkisiyle büzdürün.

Dräger makaron sayesinde, ba lant yerinde daha sonra yap lan bir de i iklik veya manipülasyon belirlenebilir.

I

Cihaz, kontak alterinin, araç çal t r l rken (kontak alterinin "START" pozisyonu) ve kontak aç kken (kontak alterinin "KONTAK" pozisyonu,) gerilim alt nda duran bir kontak hatt na ba lanmal d r.

1. Ate leme hatt n , kontrol ünitesinin ate leme ba lant hatt na (mavi) ba lant için yeterli bir kablo uzunlu u mevcut olacak ekinde kontak alteri kablo grubunda ay r n.
2. Gerekirse, kontrol ünitesinin ate leme ba lant hatt n (mavi) k salt n.
3. Dräger makaronu ate leme ba lant hatt na tak n.
4. Kontrol ünitesinin ate leme ba lant hatt n (mavi), kablo grubundaki ate leme hatt n n ayr lm iki ucuna kontak güvenli i sa lanacak ekinde ba lay n.
5. Dräger makaronu ba lant yerinin üzerine itin ve s etkisiyle büzdürün.

Dräger makaron sayesinde, ba lant yerinde daha sonra yap lan bir de i iklik veya manipülasyon belirlenebilir.

I I I I

Baz araçlar, araç kapat ld ktan bir süre sonra gerilimsiz duruma gelen art hatlar na sahiptir. Her zaman sürekli gerilim ileten bir art hatt kullan n, aksi takdirde kontrol ünitesindeki akü bo al r.

1. Kontak alteri kablo grubunun art hatt ndaki (klemens 30) uygun ba lant yerini, kontrol ünitesinin art hatt na (k rm z ) ba lant için yeterli bir kablo uzunlu u mevcut olacak ekinde seçin.
2. Kontak alteri kablo grubunun art hatt n , kontrol ünitesinin art ba lant hatt na (k rm z ) kontak güvenli i sa lanacak ekinde ba lay n.

I I I

Motor kapat ld ktan sonra çok kademeli kontak anahtar ve 1. pozisyonda 12 V gerilimi olan araçlarda:

I

"Ba latma alg lamas tip 3 (dinamo)" seçilirse kontrol ünitesinin AUX 3 giri ini (PIN 16) dinamo ç k na (D+ hatt ) ba lay n.

Hareket veya ivmelenme alg lamas na ek olarak "ba latma alg lamas tip 3 (dinamo)" seçene ini seçin. Aksi takdirde, bir motorun kapanmas Interlock taraf ndan güvenilir bir ekinde alg lanamaz ve "yi yolculuklar" durumunda kal r.

Nefes havas numunesini ba ar yla geçtikten sonra, cihaz serbest ba latma süresine atlar ve motor çal t ktan sonra "yi yolculuklar" durumuna girer. Motoru kapatt ktan sonra, cihaz serbest ba latma zaman na **geli** döner.

## Kurulum

---

I

I

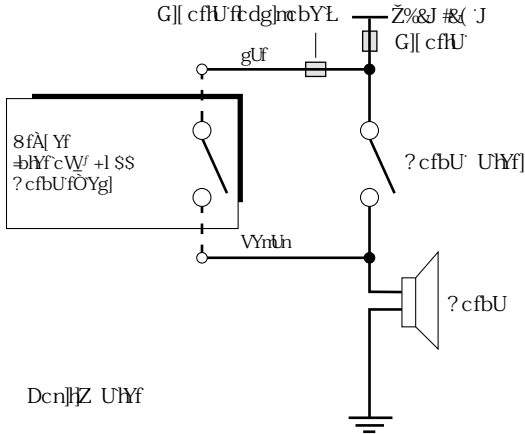
Alternatif olarak dinamo ç k D+ yerine, dijital h z göstergesi sinyali, sürülen h za orant l olarak 1 ile 500 Hz aras nda bir frekans sa larsa PIN 16`ya da ba lanabilir.

S n r de eri, arac n hareketinin yakl. 3 km/sa h zdan itibaren alg lanaca ekilde seçin. Dönü türme faktörünü araç üreticisinden edinin.

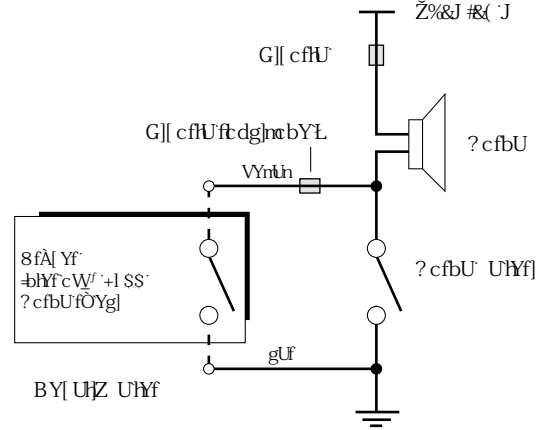


Özel yönetmelikler, korunan ve/veya farın cihaza bağlanması gerektiği takdirde.  
Bu durumda:

1. Korunan veya farın anahtarlama türünü belirleyin: +12 V/24 V veya başka.
2. Uygun bağlantı yerlerini arayın ve kornayı, bağlantı planına uygun şekilde cihazın korna rölesine (bağlantı lar 3 (bkz. "Kontrol ünitesiyle birlikte bağlantı hatları aç klaması", sayfa 367)) veya farın, aynı şekilde cihazın far rölesine (bağlantı lar 2 (bkz. "Güvenlikle ilgili bilgiler", sayfa 365)) bağlayın.
3. Araç sigortasının konumu biliniyorsa: Gerekirse cihazın besleme hattına ek sigorta takın.



48954



48953

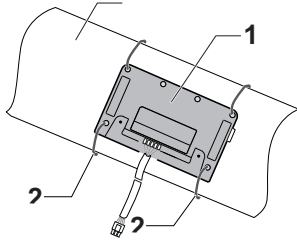
Özel durumlarda (örneğin inite yeteneği kısıtlı olursa), sürücünün direkt görü alanına harici bir gösterge lambası takılması gereklidir.

1. Sürücünün iyi görebileceği fakat görüşünü engellemeyen uygun bir montaj yeri seçin (örneğin direksiyon kolunu kapama veya gösterge panosunun üzeri).
2. Gösterge lambasını sabitleyin ve cihaza bağlayın (bağlantı lar 12 LED+ ve 13 LED- (bkz. "Kontrol ünitesiyle birlikte bağlantı hatları aç klaması", sayfa 367)).

Cihaz n, kap kilidi veya kap aç l nca etkinle ecek ekilde (opsiyonel) monte edilmesi mümkündür. Bu sayede, sürücünün nefes alkol testi ç k için cihaz n haz r olmas n bekleme süresi k sal r.

Cihaz n beyaz kablosunu (ba lant 15, (bkz. "Kontrol ünitesiyle birlikte ba lant hatlar n n aç klamas ", sayfa 367)) aç l rken örne in iç mekan ayd nlatmas üzerinden 12 V'a ba layan bir araç hatt na ba lay n.

1. Kontrol ünitesini, kablo ba lar yla bir destek eleman na (örne in direksiyon kolonuna) sabitleyin. Bunun için, kablo ba n kontrol ünitesinin sabitleme deliklerinden geçirek çekin ve destek eleman n sabitleyin veya kablo ba n kontrol ünitesinin ve destek eleman n n etraf na sar n.



Örnek:

1	Kontrol ünitesi
2	Kablo ba
3	Direksiyon kolonu

2. Kontrol ünitesinin kablosunu mümkün oldu unca görülmeyecek ekilde dö eyin ve sabitleyin.
3. El cihaz n n spiral ba lant kablosunu kontrol ünitesine tak n.
4. Kaplamalar yerlerine tak n.

El cihaz n araca sabitlemek için, ilgili tutucuyu kullan n.

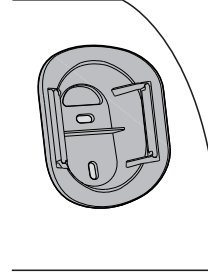


El cihaz n n tutucusunu hava yast klar n n önüne yerle tirmeyin. ⚠

Sabitleme yerini, el cihaz mümkün oldu unca az rahatsızlık verecek fakat sürücü taraf ndan kolayca eri lebilecek ekilde seçin.

Tutucuyu c vatalarla sabitleyin. Sabitleme c vatalar n n her zaman yeterli mesafede vidalanabilmesine dikkat edin.

49479



Montajdan sonra araç aküsünü ba lay n.  
Cihaz n çal mas n kullanma talimat na uygun ekilde kontrol edin.

## At k lemleri

1. Interlock, kontak (ba lant 15) aç larak veya bir dijital giri (örn. araç iç ayd nlatmas aç k/araç kilidi aç k) üzerinden uyan r.
2. Ekran mesaj el cihaz üzerinde gösterilir: **Test için hazır. Lütfen üfleyin.**
3. Araç, art k i i i i i .
4. Arac n gösterge kokpitinde kal c hata mesajlar yok.
5. Nefes havas numunesinin verilmesi.
6. Ekran mesaj el cihaz üzerinde gösterilir: **Çalı tırma süresi:** arkas ndan **Test Geçti.**
7. Araç art k çal t r labilir.
8. Ekran mesaj el cihaz üzerinde gösterilir: **yi Yolculuklar!**
9. Araç bir start/stop otomati ine sahipse, Interlock, stop a masas nda serbest ba latma zaman na geçi i i i .
10. Bir tekrarlama testi talep edildiye, motor i i i i .
11. Konta kapat n/araçtan inin (Keyless Go'da).
12. Interlock serbest ba latma zaman na geçi yapar.
13. Motor, serbest ba latma zaman nda nefes havas numunesi olmadan tekrar ba lat l r. Ard ndan Interlock **Çalı tırma süresi:** modundan tekrar **yi Yolculuklar!** moduna geçi yapar.
14. Motor yeniden ba lat l mazsa, Interlock, serbest ba latma zaman n n sona ermesinden sonra kendi kendine kapan r.
15. Motorun yeniden ba lat l mas, serbest ba latma zaman n n sona ermesinden sonra ancak nefes havas numunesi ba ar l olduktan sonra tekrar mümkündür.

Kurulmdan sonra, kullanma talimat nda bulunan montaj belgesini doldurun.

Bu çal malar, sadece yetkili bir Dräger Interlock servis merkezi taraf ndan yapılmalıdır.

Gerekirse, cihaz n de i ken cihaz ayarlar n ayarlay n.

Gerekirse cihaz kalibre edin.

Araç aküsünün kutup ba lar n n sökülmesi, aküye ba l cihaz ayarlar n silebilir (örn. alarm kodu veya radyonun verici ayar ). Baz araçlarda araç aküsünün kutup ba lar n n sökülmesi, hava yast kontrol lambas n n yanmas na neden olabilir, bu durum sadece araç üreticisi taraf ndan geri al nabilir.

Çal malardan önce asi hatt n araç aküsünden ay r n.

1. Kontrol ünitesinin art (k rm z ), kütle (siyah), ate leme (mavi) ve kap konta hatt n (beyaz) arac n kablo grubundan ay r n.
2. Gerekirse kontrol ünitesinin korna, far ve D+ hatlar n da arac n kablo grubundan ay r n.
3. Kablo grubunun aç k hatlar n yüksek kaliteli yal t m band veya makaronla k sa devreye ve korozyona kar koruyun.
4. Kontrol ünitesinin mar motoru hatlar n (gri ve kahverengi) arac n kablo grubundan ay r n ve kablo grubunun her iki mar motoru rölesini lehleme yoluyla ba lay n.
5. Ba lant y , örn.bir makaronla k sa devreye ve korozyona kar koruyun.
6. Cihaz söküldükten sonra araç aküsünü ba lay n.

Ürün, geçerli direktifler uyar nca imha edilmelidir.



Bu ürün yerle im yeri at olarak tasfiye edilmemelidir. Bu nedenle yan-daki simgeyle i arenlenmi tir.

Dräger, bu ürünü ücretsiz olarak iade al r. Bu konu hakk nda bilgi almak için ulusal sat organizasyonlar na ve Dräger'e dan abilirsiniz.

Ölçüm prensibi	Elektrokimyasal DrägerSensor
Ölçüm aral	maks. 3,0 mg/L
Çevre koşulları	
Kullanılma ve depolama sıcaklığı	-40 ila 85 °C
Nem	% 20 ila 98 ba
Basınç	600 ila 1100 hPa
Yükseklik değişikliklerinin ölçüm sonucuna etkisi	yok
Hassasiyetin yönelimi	tipik olarak ölçüm değerinin %1'i/ay
Gösterge	Ekran
Kalibrasyon aral	tipik olarak 12 ay
Boyutlar (Y x G x D)	
El cihaz	yakl. 138 mm x 61 mm x 36 mm
Kontrol ünitesi	yakl. 148 mm x 90 mm x 32 mm
Ağırlık	
Interlock 5x00 el cihaz	yakl. 180 g
Interlock 7x00 el cihaz	yakl. 240 g
Interlock 5x00 kontrol ünitesi	yakl. 195 g
Interlock 7x00 kontrol ünitesi	yakl. 240 g
Gerilim beslemesi	12 ila 24 V
Akım tüketimi	
maksimum	<2,5 A

Hazır olma durumunda	<1 mA	
Marş motoru rölesi hattının devre rölesi		
sürekli	<16 A	
Pik	<40 A	
Çıkış rölesi		
maksimum anahtarlanabilir	48 V	
maksimum yüklü anahtarlanabilir	24 V	
Ateşleme hattı	5 V ila 48 V	
Ölçüme hazır olma bekleme süresi		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 sn	2 sn
0 °C	25 sn	<5 sn
-25 °C	<60 sn	<60 sn
-40 °C	<115 sn	<110 sn

	5x00	7x00
Ağırlık (5 adet), tekli paketlenmiş	83 26 550	
Ağırlık (50 adet), tekli paketlenmiş	83 27 627	
Ağırlık (300 adet), tekli paketlenmiş	83 22 597	
LTE modülü	83 27 080	
Kablo seti, LIN/CAN	37 05 279	
Farba boyamak için kablo seti	37 01 238	
Korna boyamak için kablo seti	37 01 237	

## Sipari listesi

---

I	I	I
Harici cihazlar ba lamak için kablo seti (AUX/OUT)		37 01 239
El cihaz tutucusu		83 22 497
El cihaz II tutucusu II		83 22 610
Spiral kablo, uzunluk 1,5 m		83 15 909
Spiral kablo, uzunluk 5,5 m		83 20 248

Značenje upozorenja

Prikaz uređaja

Opis priključnih vodova na upravljačkoj jedinici

Preduslovi za instalaciju

Instalacioni mod

Instalacija komponenata

Upravljačka jedinica

Ručna jedinica

Priključivanje vodova

Određivanje klemne 15 vozila za ugradnju Interlocka

Isključivanje akumulatora

Primer električne šeme (ovde sa kodnim prekidačem i relejom startera)

Priključivanje voda za masu

Priključivanje voda za deblokadu pokretanja

Priključivanje klemne 15

Priključivanje Plus-voda

Priključivanje voda D+

Povezivanje signala tahometra

Električna šema sa vodom D+ ili signalom tahometra

Povezivanje sirene i farova (samo kod uređaja Interlock 7x00)

Priključivanje eksterne indikatorske lampice

Priključivanje kontakta na vratima

Pri vršenje instalacije komponenata

Upravljačka jedinica

Ručna jedinica

Ispitivanje funkcije

Potvrda o ugradnji

Podšavanje uređaja i kalibracija

Demontaža Interlocka

Isključivanje akumulatora



Skidanje priključnih vodova

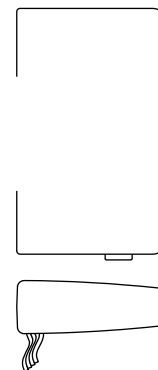
## Informacije vezane za bezbednost

---

- Pre upotrebe proizvoda pažljivo pročitajte priloženo uputstvo za korišćenje. Ovaj dokument ne zamenjuje uputstvo za korišćenje.
- Ugradnju sme da vrši samo ovlašćeni Dräger-Interlock® servisni centar ili servisna radionica u skladu sa odgovarajućim uputstvom za instalaciju.

Sledeća upozorenja se koriste u ovom dokumentu kako bi upozorila korisnika na moguće opasnosti. Značenja upozorenja su definisana na sledeći način:

	UPOZORENJE	Obaveštenje o potencijalno opasnoj situaciji. Ukoliko se ona ne može izbesci, onda može nastati smrtni slučaj ili teške povrede.
	OPREZ	Obaveštenje o potencijalno opasnoj situaciji. Ukoliko se ona ne može izbesci, onda može doći do povrede. Može se koristiti i kao upozorenje od nenamenske upotrebe.
	OBAVEŠTENJE	Obaveštenje o potencijalno opasnoj situaciji. Ukoliko se ona ne izbegne, onda mogu nastati oštećenja na proizvodu ili životnoj sredini.



## Opis

---

- 1 Drža za ru nu jedinicu
- 2 Zaštita ku

---

Promene ili nadogradnje na uređaju mogu da dovedu do opasnosti. Usled takvih promena ili nadogradnji, potvrda o ugradnji sadržana u uputstvu za korišćenje prestaje da važi.

Ne vršiti nikakve izmene ili dopune na uređaju.

---

Uređaj koristiti samo za prekidanje, odn. deblokiranje upravljačkog voda releja startera.

---

Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup> je predviđen za ugradnju u motorna vozila. Može da se napaja naponom od 12-24 V.

Pre instalacije ručno jedinice utvrdite prikladno mesto ugradnje i na in pri vršivanju zajedno sa vlasnikom vozila.

Ako je potrošnja struje u stanju spremnosti (videti "Tehnički podaci", str. 392) prevelika za određeno vozilo, treba koristiti akumulator vozila veće kapaciteta.

Uređaj nije zamena za eventualno propisanu blokadu pokretanja protiv krađe.

Instalacija kontrolne kutije prema specifikacijama vozila.

---

Uređaj se, zavisno od konfiguracije, isporučuje u instalacionom modu. U tom modu, blokada pokretanja na uređaju još nije aktivna. Motor vozila može da se posle instalacije uređaja pokrene i bez probnog disanja. Za puštanje u rad uređaja deaktivirajte instalacioni mod.

---

---

1) Interlock je registrovana marka kompanije Dräger.

Na početku instalacije, sve komponente privremeno instalirajte na predviđenom mestu ugradnje.

Uverite se da je mesto ugradnje prikladno i da instalacije ne smetaju pri normalnom korišćenju vozila.

Uverite se da ne dolazi do narušavanja bezbednosti putnika vozila.

Izaberite mesto za ugradnju tako da ima dovoljno zaštite od vode, prašine i visokih temperatura.

---

Trajna instalacija samo posle konsultacija sa vlasnikom vozila.

Prilikom instalacije upravljačke jedinice vodite računa da se priključni kabl za ručnu jedinicu osigura protiv vučnog opterećenja (npr. kablovskom vezicom).

---

Instalirajte upravljačku jedinicu tako da bude sakrivena, ako je moguće, na primer ispod sedišta ili iza instrument table na stubu upravljača.

Pri vršivanju kablovskim vezicama.

---

Nemojte postavljati držač ručne jedinice ispred vazdušnih jastuka.

---

Predvideti mesto pri vršivanju držača za ručnu jedinicu tako da ručna jedinica smeta što manje, ali da bude lako pristupačna za vozača.

Ako je kabl od upravljačke jedinice do držača prejakozategnut ili je prekratak, postavite držač odn. upravljačku jedinicu ili oba uređaja na nekom drugom mestu.

---

Proverite da li postoje uputstva za ugradnju specifična za vozilo i u tom slučaju ih sledite. Lista postojećih uputstava za ugradnju je dostupna preko kompanije Dräger.

---

## Instalacija

---

**i** Obezbediti da svi kablovi upravljaju jedinice, kao i novouspostavljene električne veze sa vozilom budu dobro uvršteni i da ne budu izloženi naprezanjima nakon instalacije.

Dräger preporučuje da se kablovi upravljaju jedinice grupišu u kablovsko stablo, npr. platnenom trakom, i da se time otežava manipulacija.

---

Ukloniti poklopac ili presvlake radi pristupanja kablovima vozila.

- trajno (npr. plus povezan sa prekidača za paljenje),
- bez prekoračenja na klemi 15 (npr. kada je paljenje isključeno, odmah se mora isključiti i napon na klemi 15 i ne sme ostati aktivan),
- bez kleme 15r (bucanje) (npr. signal na klemi 15 se ne isključuje nakon kraćeg vremena).

Ako trajna klemna 15 ne može jednoznačno da se odredi bez prekoračenja ili ako više nema preklopnog plusa, u vozilima sa CAN sabirnicom može da se koristi adapter CAN sabirnice za formiranje klemne 15.

**i** Tražena klemna 15 mora da ima konstantan trajni plus, bez prekoračenja.

---

Pre nastavka rada skinite vod za masu sa akumulatora.

**i** Odvajanjem akumulatora vozila eventualno se brišu podešavanja uređaja koja zavise od baterije (npr. šifra protivprovalnog alarma ili podešavanje radio stanice). U nekim vozilima isključivanje akumulatora vozila može da dovede do paljenja kontrolne lampice vazdušnog jastuka, što može da otkloni samo proizvođač vozila.

---




## Instalacija

---




Mora se obezbediti ist i pouzdan spoj izme u vodova!

1. Pripremite vod za masu upravlja ke jedinice (crni) za priklju ivanje na masu vozila.
2. Vod za masu povezati pomo u samoureznog zavrtnja, npr. na šasiji vozila, ili pomo u drugog voda za masu u kablovskom stablu, npr. povezati pomo u kablovskih vezica.

 Nemojte skra ivati vodove vozila, kako bi se oni i posle demontaže upravlja ke jedinice mogli ponovo koristiti.


1. Prese i vod za bespotencijalni preklopni izlaz za deblokadu pokretanja (npr. relej startera).
2. Vod za masu povezati pomo u samoureznog zavrtnja, npr. na šasiji vozila, ili pomo u drugog voda za masu u kablovskom stablu, npr. povezati pomo u kablovskih vezica.
3. Gurnite Dräger termo bužir preko mesta spoja i pokrenite njegovo skupljanje termi kim delovanjem.


 Zahvaljuju i Dräger termo bužiru može da se prepozna kasnija promena ili manipulacija na mestu spoja.

Ure aj mora da se poveže na vod za paljenje prekida a za paljenje koji pri startovanju vozila (pozicija prekida a za paljenje „START“) i pri uklju enom paljenju (pozicija prekida a za paljenje „PALJENJE“) stoji pod naponom.

1. Vod releja startera u kablovskom stablu prekida a za paljenje razdvojite tako da postoji dovoljna dužina kabla za priklju ivanje na priklju ni vod za paljenje (plavi) upravlja ke jedinice.
2. Po potrebi skratite priklju ni vod za paljenje (plavi) upravlja ke jedinice.
3. Nataknite Dräger termo bužir na priklju ni vod za paljenje.

4. Spojiti priklju ni vod za paljenje (plavi) upravlja ke jedinice sa oba razdvojena kraja voda za paljenje kablovskog stabla tako da postoji siguran kontakt.
5. Gurnite Dräger termo bužir preko mesta spoja i pokrenite njegovo skupljanje termi kim delovanjem.

 Zahvaljuju i Dräger termo bužiru može da se prepozna kasnija promena ili manipulacija na mestu spoja.

 Neka vozila imaju plus vodove, kojima se izvesno vreme posle zaklju avanja vozila isklju uje napon. Uvek koristite plus vod, koji je stalno pod naponom, jer e se ina e isprazniti privremena baterija sadržana u upravlja koj jedinici.

1. Izabrati odgovaraju e priklju no mesto u plus vodu (klema 30) kablovskog stabla prekida a za paljenje tako da postoji dovoljna dužina kabla za priklju ak na plus priklju ni vod (crveni) upravlja ke jedinice.
2. Plus vod kablovskog stabla prekida a za paljenje spojiti sa plus priklju nim vodom upravlja ke jedinice (crveni) tako da kontakt bude siguran.

Kod vozila sa višestepenim prekida em za paljenje i naponom od 12 V na poziciji 1 nakon isklju ivanja motora:



U slu aju da je izabrana opcija „Detekcija startera tipa 3 (alternator)“, ulaz AUX 3 (PIN 16) upravlja ke jedinice povezati sa izlazom alternatora (vod D+).

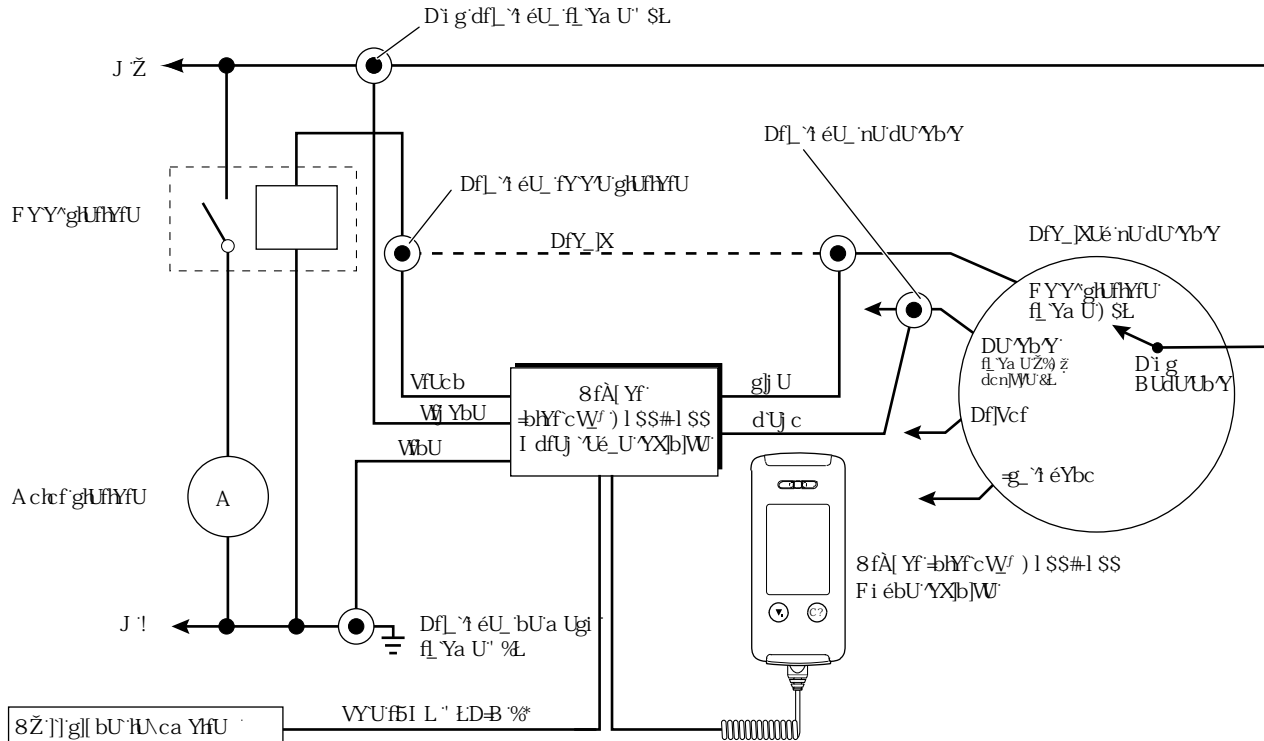
Uz detekciju kretanja, odn. ubrzanja, dodatno izabrati opciju „Detekcija startera tipa 3 (alternator)“. U suprotnom, Interlock nesigurno detektuje isklju ivanje motora i on ostaje u statusu „Sre an put“.

Nakon uspešnog davanja uzorka daha, ure aj se ubacuje u vreme slobodnog starta i nakon pokretanja motora prelazi u status „Sre an put“. Nakon isklju ivanja motora, ure aj se ponovo ubacuje u vreme slobodnog starta.

Ako se nakon isklju ivanja motora ure aj ne prebacuje u vreme slobodnog starta, vod D+ nije povezan ili nije pravilno povezan.

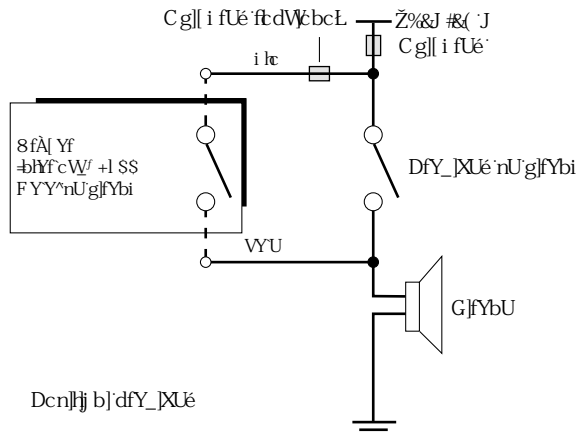
Alternativno, umesto izlaza alternatora D+ na PIN 16 može da se priklju i i digitalni signal tahometra kada generiše frekvenciju od 1 do 500 Hz proporcionalno aktuelnoj brzini.

Grani nu vrednost izabrati tako da se kretanje vozila detektuje od brzine od oko 3 km/h. Prora unski faktor zatražiti od proizvo a a vozila.

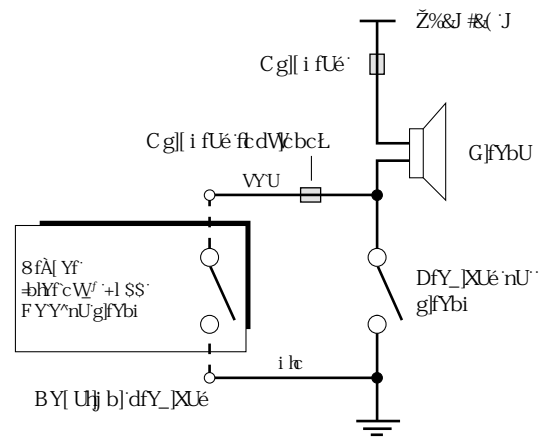


Zbog posebnih propisa može biti potrebno priključivanje sirene i/ili farova na uređaj. Ako je to slučaj:

1. Određivanje na inačicu uključivanja sirene, odn. farova: +12 V/24 V ili masa.
2. Potražiti odgovarajuća priključna mesta i sirenu povezati na relej za sirenu uređaja u skladu sa šemom veze (priključnici 3 (videti "Opis priključnih vodova na upravljačkoj jedinici", str. 382)), odn. analogno tome, farove povezati na relej za farove uređaja (priključnici 2 (videti "Informacije vezane za bezbednost", str. 380)).
3. Ako položaj osigurača vozila nije poznat: eventualno ugradite dodatni osigurač u napojni vod uređaja.



48954



U posebnim slučajevima (na primer u slučaju ograničenog sluha) može biti potrebno da se postavi eksterna indikatorska lampica u direktnom vidnom polju vozača.

1. Izaberite prikladno mesto montaže, koje vozač može dobro da vidi, ali koje mu ne zaklanja vidno polje (na primer na pokrovu stuba upravljača ili iznad instrument table).
2. Pričvrstite indikatorsku lampicu i priključite je na uređaj (priključnici 12 LED+ i 13 LED- (videti "Opis priključnih vodova na upravljačkoj jedinici", str. 382)).



1. Interlock se aktivira paljenjem (priklju

## Tehni ki podaci

Princip merenja	Elektrohemijski Dräger senzor
Opseg merenja	do 3,0 mg/L
Uslovi u okolini	
U toku rada i skladištenja	-40 do 85 °C
	20 do 98 % rel.vl.
	600 do 1100 hPa
	Promena visine ne uti e na rezultat merenja
Odstupanje osetljivosti	obi no 1% od izmerene vrednosti/mesec
Prikaz	Displej
Interval kalibracije	obi no 12 meseci
Dimenzije (V x Š x D)	
Ru na jedinica	oko 138 mm x 61 mm x 36 mm
Upravlja ka jedinica	oko 148 mm x 90 mm x 32 mm
Težina	
Ru na jedinica Interlock 5x00	oko 180 g
Ru na jedinica Interlock 7x00	oko 240 g
Upravlja ka jedinica Interlock 5x00	oko 195 g
Upravlja ka jedinica Interlock 7x00	oko 240 g
Naponsko napajanje	12 do 24 V
Potrošnja struje	
Maksimalna	<2,5 A

U stanju spremnosti	<1 mA	
Preklopni relej za vod releja startera		
Trajno	<16 A	
Vršne vrednosti	<40 A	
Izlazni relej		
Sa mogu noš u isklju enja, bez strujnog optere enja	48 V	
Sa mogu noš u isklju enja, sa strujnim optere enjem	24 V	
Vod za paljenje	5 V do 48 V	
Vreme ekanja na spremnost za merenje		
	Interlock 5x00	Interlock 7x00
20 °C	7 s	2 s
0 °C	25 s	<5 s
-25 °C	<60 s	<60 s
-40 °C	<115 s	<110 s

Usnici (5 komada), pojedina no zapakovani	83 26 550
Usnici (50 komada), pojedina no zapakovani	83 27 627
Usnici (300 komada), pojedina no zapakovani	83 22 597
LTE modul	83 27 080

---

Komplet kablova LIN/CAN	37 05 279
Komplet kablova za priklju ivanje farova	37 01 238
Komplet kablova za priklju ivanje sirene	37 01 237
Komplet kablova za priklju ivanje eksternih ure aja (AUX/OUT)	37 01 239
Drža za ru nu jedinicu	83 22 497
Drža II za ru nu jedinicu II	83 22 610
Spiralni kabl, dužina 1,5 m	83 15 909
Spiralni kabl, dužina 5,5 m	83 20 248

---

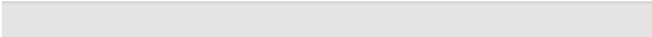
---

395	405
	405
395	405
395	405
396	405
396	
397	405
398	406
398	
398	
398	
398	
398	
398	
398	
399	
400	
401	
401	
401	
401	
401	
401	
401	
402	
403	
403	
403	
404	
404	
404	
404	
405	

---

-  
-

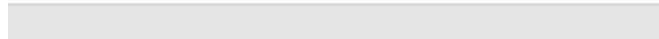
Dräger-Interlock®



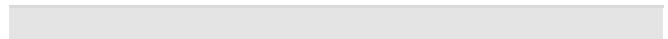


1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15

LED  
  
/  
OK  
  
GPRS



1	50
2	1)



3	1)
4	15
5	31
6	
7	10
8	10
9	11
10	7 8
11	/
12 LED+	LED 1)
13 LED-	
14	
15	
16	D+/ 1) Interlock 7x00



---

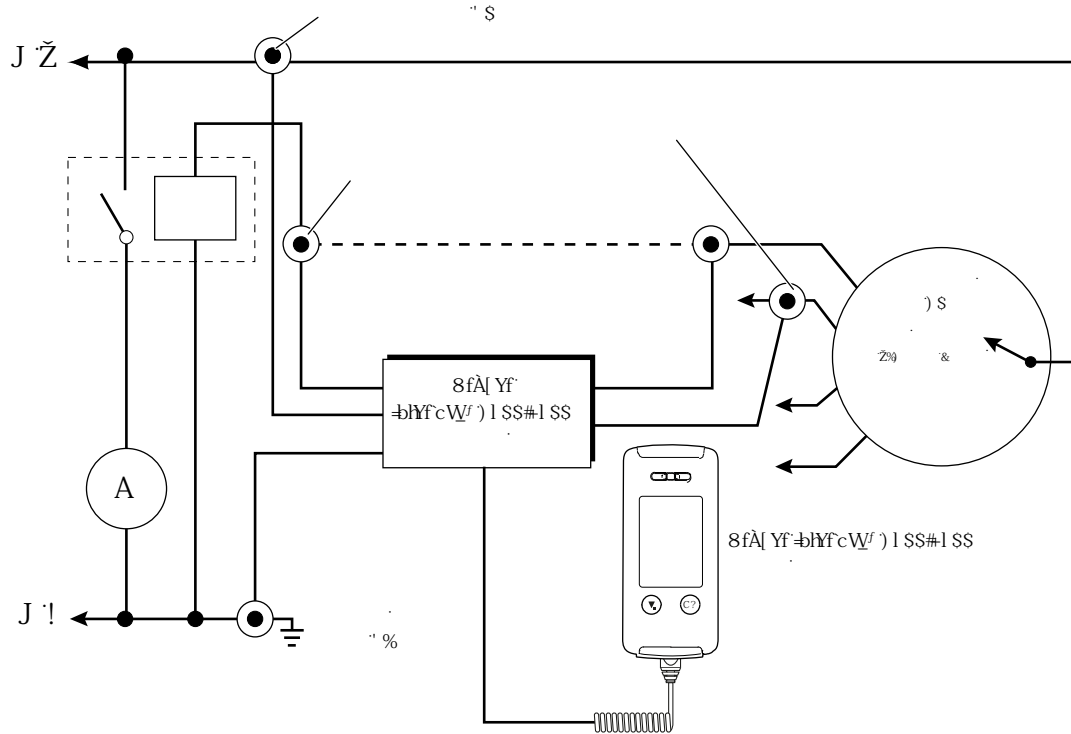
-			
-	15		15
-	15r		15
		15 CAN	15
	15		

---

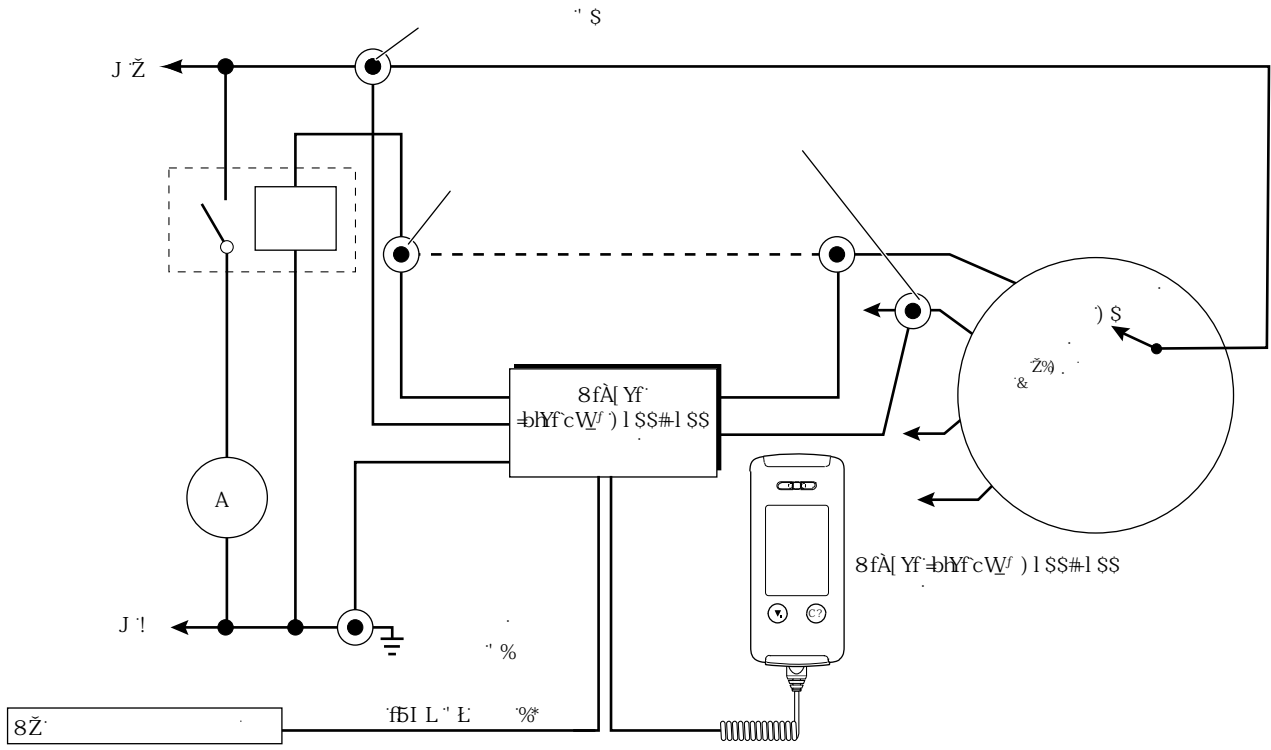
---

			
---	--	--	--

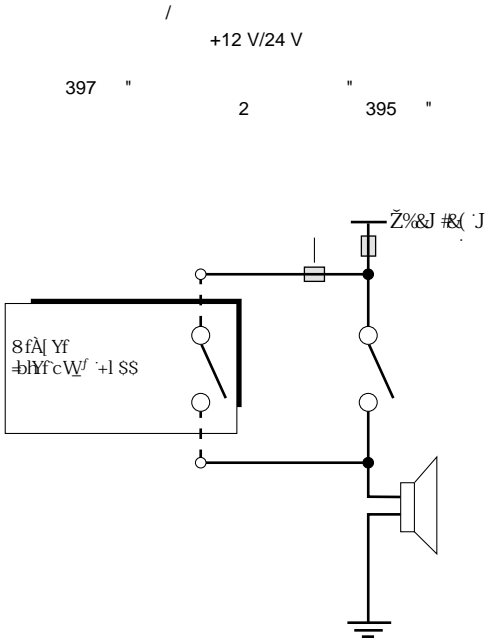
---







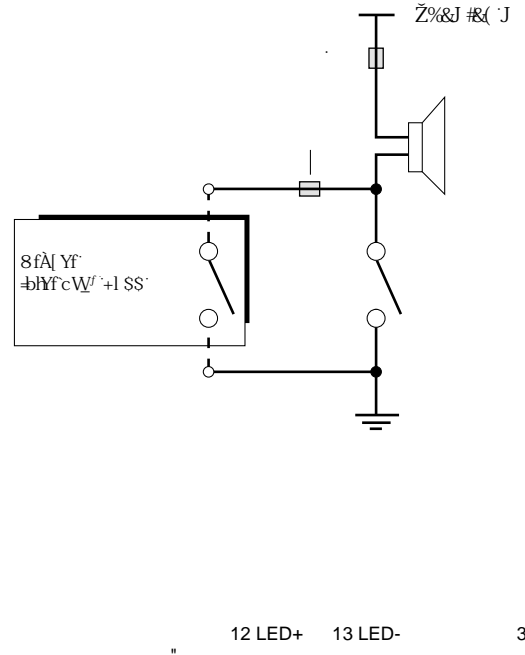
- 1.
- 2.
- 3.



3

48954

- 1.
- 2.

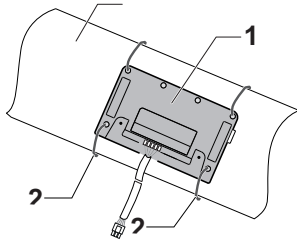


48953

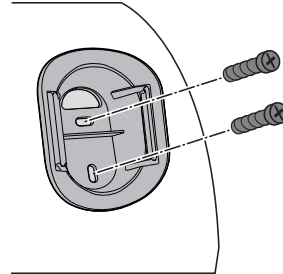
" 12 V 15 397 "



1.



49479



49480

1

2

3

2.

3.

4.

1.

Interlock 15

/

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

- 9. Interlock
- 10.
- 11. / Keyless Go
- 12. Interlock
- 13. Interlock : Interlock !
- 14.
- 15.

- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



Dräger

Dräger

Dräger-Interlock

Dräger
3.0 mg/L
-40 85 °C
20 98 %
600 1100 hPa
1 %/
Display
12
x x
138 mm x 61 mm x 36 mm

- 1.
- 2. D+

---

---

148 mm x 90 mm x 32 mm

---

Interlock 5x00 180 g

Interlock 7x00 240 g

Interlock 5x00 195 g

Interlock 7x00 240 g

12 24 V

<2.5 A

<1 mA

<16 A

<40 A

48 V

24 V

5 V 48 V

---

---

Interlock 5x00

Interlock 7x00

20 °C

7 s

2 s

0 °C

25 s

<5 s

-25 °C

<60 s

<60 s

-40 °C

<115 s

<110 s

---

---

5

83 26 550

50

83 27 627

300

83 22 597

LTE

83 27 080

LIN/CAN

37 05 279

37 01 238

37 01 237

(AUX/OUT)

37 01 239

83 22 497

II

II

83 22 610

1.5 m

83 15 909

5.5 m

83 20 248

---

		408		419
		408	Interlock	419
		408		419
		409		419
		409		419
		410		
		411		420
		411		420
		411		
		411		
		411		
		411		
Interlock	15	412		
		412		
)	(	413		
		414		
		414		
	15	414		
		414		
D+		414		
		415		
D+		416		
	(Interlock 7x00 )	417		
		417		
		418		
		418		
		418		
		418		
		418		

---

-

-

Dräger Interlock®





1  
2 ( )  
3 LED  
4 /  
5 OK  
6  
7  
8  
9 GPRS ( )  
10  
11  
12  
13 IR  
14  
15

1 ( )  
2 )<sup>1)</sup> ( )

3 ( )<sup>1)</sup>  
4 15 ( )  
5 ( 31)  
6 (+)  
7 PIN 10  
8 PIN 10  
9 PIN 11 ( )  
10 (PIN 7 8 )  
11 ( / )  
12 LED+ LED ( )  
13 LED- )<sup>1)</sup>  
14 ( )  
15 ( )  
16 (D+/ )

1) Interlock 7x00



Dräger Interlock 5x00/7x00<sup>1)</sup>

12 24 V

420

( )



Dräger

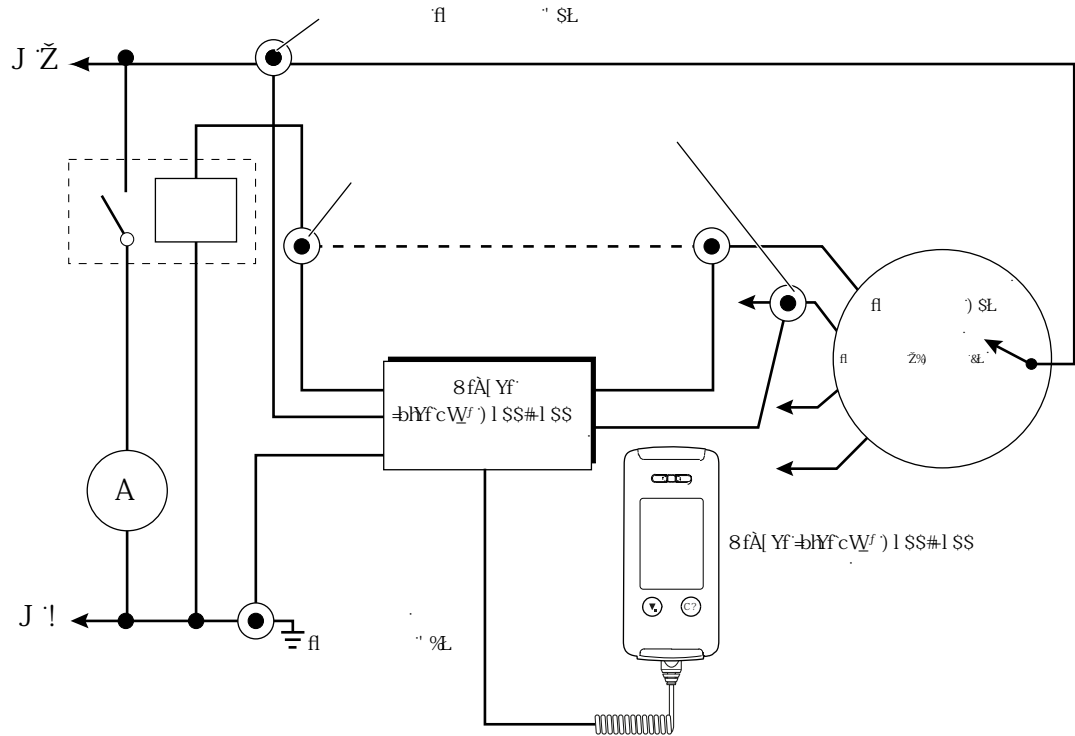
1) Interlock Dräger

---

---

Dräger

---





1. ( )

2.



1. ( )

2.

3. Dräger



IGNITION ) ( START )

1. ( )

2. ( )

3. Dräger

4. ( )

5. Dräger



1. ( ) ( 30)

2. ( )

12V

1

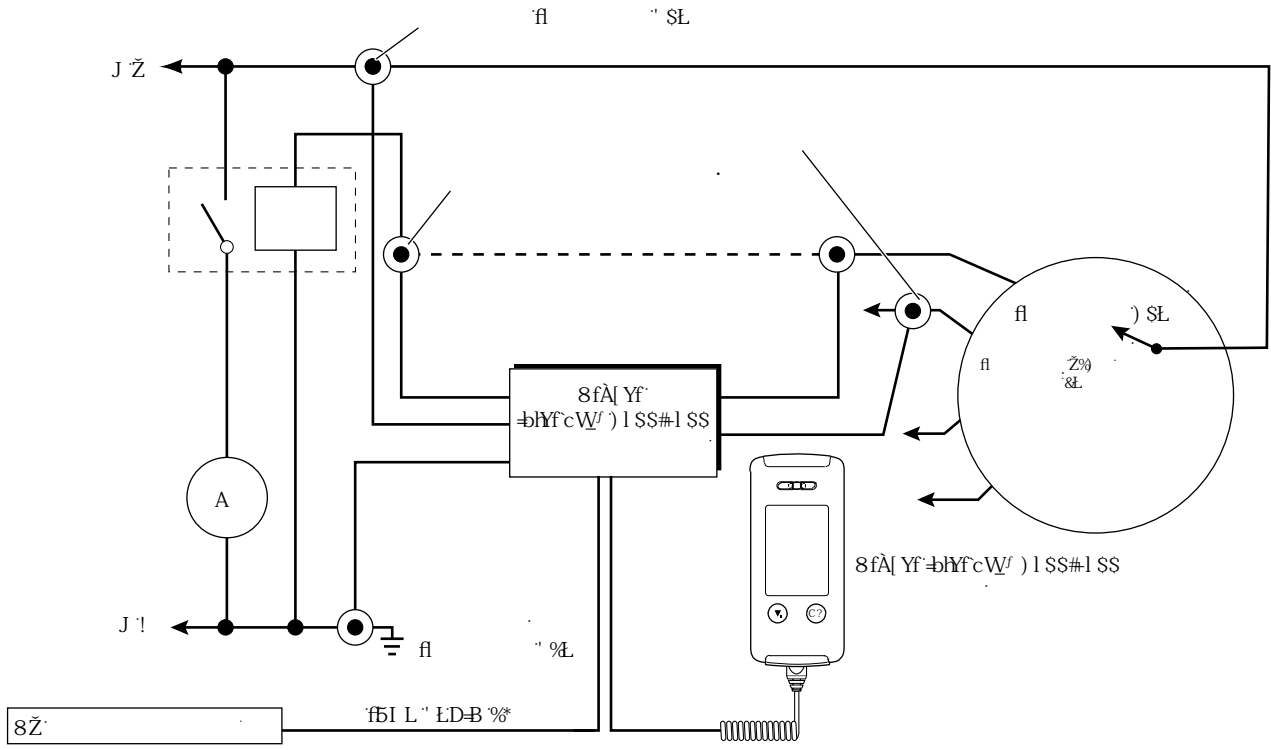


AUX 3 (PIN 16) 3 ( ) (D+ )

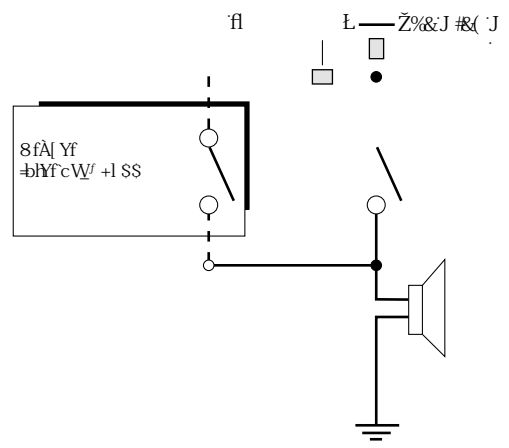
) Interlock 3 ( )

D+





1. : +12 V/24 V
2. ( 3 410 )  
( 2 408 )
- 3.



49954

1. ( )
2. ( )  
13 LED- 410 ( : 12 LED+

---

( )

12 V

( 15 410 )

2.

3.

4.

---

---

1. ( )

:

1. Interlock / 15

2.

3.

4.

5.

6.

:

OK

7.

8.

9.

/

Interlock

!

1.

( )

( )

( )

( )

10.

11.

Keyless Go

12. Interlock

2.

D+

13.

Interlock

:

!

3.

14.

Interlock

4.

2

( / )

15.

5.

6.

Dräger Interlock



Dräger  
Dräger

Dräger
3.0 mg/L
-40 85 °C
20 98 %
600 1100 hPa
1 %/
12
( x x )
138 mm x 61 mm x 36 mm
148 mm x 90 mm x 32 mm
Interlock 5x00 180 g
Interlock 7x00 240 g
Interlock 5x00 195 g
Interlock 7x00 240 g
12 24 V
2.5 A

1 mA
16 A
40 A
( ) 48 V
( ) 24 V
)
5 48 V
Interlock 5x00 Interlock 7x00
20 °C 7 2
0 °C 25 5
-25 °C 60 60
-40 °C 115 110

(5 ) 83 26 550
(50 ) 83 27 627
(300 ) 83 22 597
LTE 83 27 080
LIN/CAN 37 05 279

---

		37 01 238
		37 01 237
(AUX/OUT)		37 01 239
		83 22 497
II	II	83 22 610
	1.5 m	83 15 909
	5.5 m	83 20 248

■ Manufacturer

Revalstraße 1  
D-23560 Lübeck  
Germany  
+49 451 8 82-0

– 4754.350 me

Edition: 01 – 2021-02  
Subject to alterations  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

A93041BÈ