

Dräger Interlock[®] 7x00 DVI

Instructions for use

de · en · fr · es · ptBR · it · nl · da · fi · no · sv · et · lt · lv · pl · ru · hr · sl · sk · cs · bg · ro · hu · el · tr · sr · zh · ja

目录

1	安全须知.....	409	5.3.5	Camera info.....	415
2	文档编写惯例.....	409	5.3.6	Cellular/GPS info.....	415
2.1	警告提示的含义.....	409	5.3.7	Standby times.....	415
3	说明.....	410	5.3.8	Date & Time	415
3.1	产品概览	410	5.4	设备解锁	415
3.2	功能说明	412	5.5	Access code	416
3.2.1	Dräger Interlock® 7x00 DVI	412	5.6	Configuration	416
3.2.2	摄像头 (可选择购买).....	412	5.6.1	Display.....	416
3.2.3	GPRS 模块 /LTE 模块 (可选择购买).....	412	5.6.2	Language	416
3.3	用途.....	412	5.6.3	Communication	416
4	使用.....	412	6	故障排除.....	417
4.1	安装.....	412	7	保养.....	419
4.2	检测前提	412	7.1	标定 / 调整	419
4.3	取下手持机.....	412	7.2	清洁	419
4.4	对受试人的要求.....	413	8	废弃处理.....	419
4.5	进行检测	413	9	技术数据.....	419
4.5.1	激活设备	413	10	可设置的参数	420
4.5.2	提供呼气样本	413	11	订货单	420
4.5.3	测试通过	413	12	安装证明.....	421
4.5.4	测试未通过.....	414			
4.6	中断行驶 - 关闭车辆	414			
4.7	重复测试	414			
5	菜单.....	414			
5.1	Breath test	415			
5.2	Service info	415			
5.3	Device info	415			
5.3.1	Occup. times.....	415			
5.3.2	Client info.....	415			
5.3.3	Handset info.....	415			
5.3.4	Control box info.....	415			

1 安全须知

- 使用产品前请认真阅读使用说明。
- 请严格按照使用说明操作。用户必须完全理解并严格遵守说明。只能按照规定的适用范围使用该产品。
- 不得丢弃使用说明。用户必须确保妥善保存以及按规定使用产品。
- 只允许受过培训的专业人员使用该产品。
- 不得使用有缺陷或不完整的产品。不得对产品进行任何改动。
- 产品或产品零件发生故障或失灵时请告知 **Dräger**。
- 遵守涉及该产品的地区和国家法规。
- 维修时只能使用 **Dräger** 原厂零件和配件。否则可能会影响产品的正常功能。

2 文档编写惯例

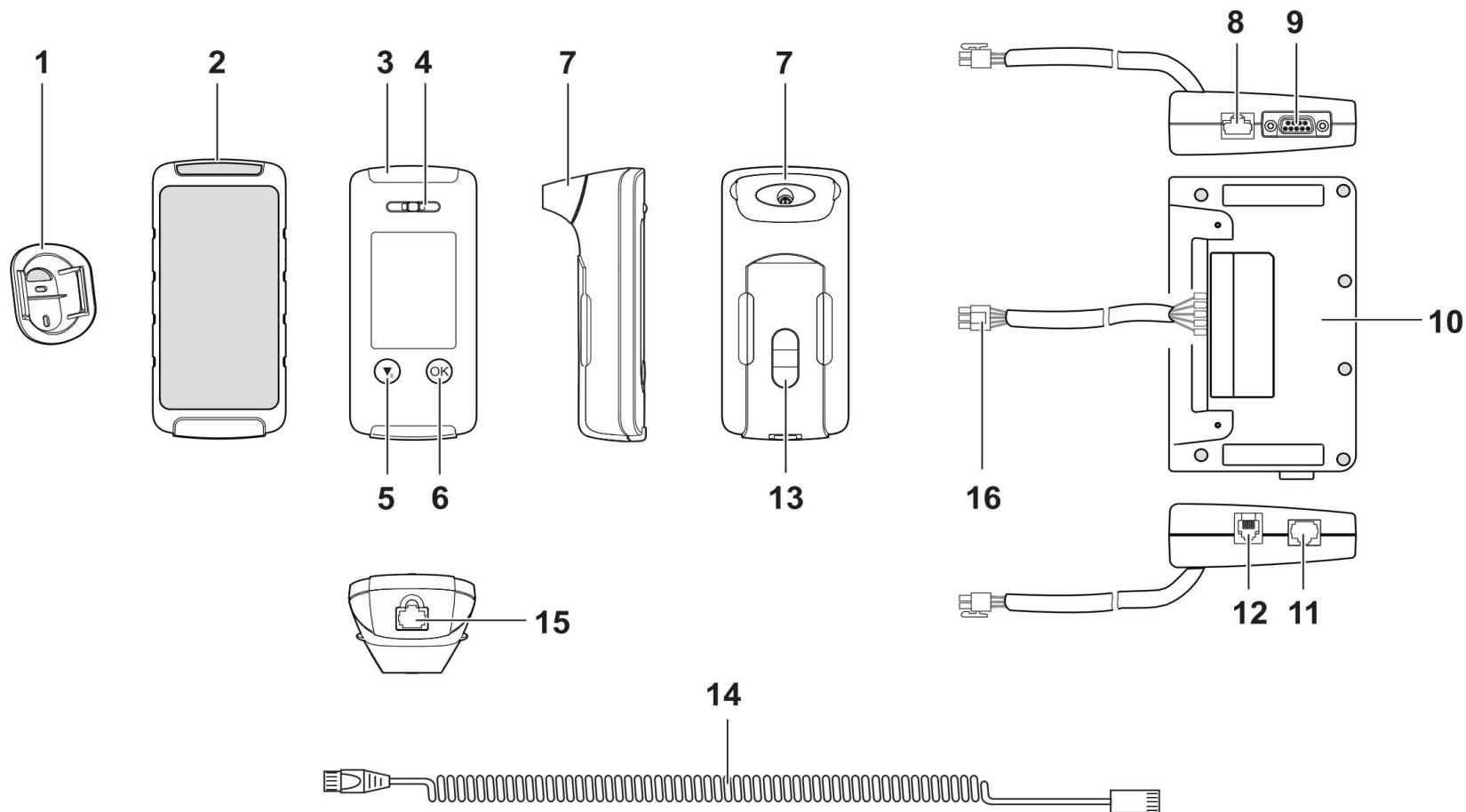
2.1 警告提示的含义

在本文件中使用以下警告提示提醒用户可能的危险。警告提示含义的定义如下：

警示符号	信号词	警告提示的等级
	警告	表示潜在的危險状况，如果不加以避免，可能会导致重伤甚至死亡。
	注意	表示潜在的危險状况，如果不加以避免，可能会导致人身伤害。也可以用于警示不安全的使用方法。
	提示	表示潜在的危險状况，如果不加以避免，可能会损坏产品或危害环境。

3 说明

3.1 产品概览



49021

图例

- 1 手持机的支架
- 2 手持机的保护壳（可选）
- 3 LED
- 4 出气口
- 5 向下 / 菜单按钮
- 6 OK 按钮
- 7 吹管
- 8 扩展盒接口
- 9 无线模块（LTE、GPRS）接口
- 10 控制单元
- 11 螺旋电缆插头连接器的插口
- 12 摄像头接口
- 13 红外接口
- 14 螺旋电缆
- 15 螺旋电缆插头连接器的插口
- 16 机动车接口

3.2 功能说明

3.2.1 Dräger Interlock® 7x00 DVI

在启动配备有 Dräger Interlock® 7x00 DVI¹⁾ 的车辆之前，驾驶员必须提供呼气样本。设备检测呼气酒精浓度，可（选择）在数据存储器内记录测试结果、测量值、发动机启动以及有关误操作和违反规定的提示。只有当测得的呼气酒精浓度低于设置的极限值时，才能启动车辆。设备也可以（选择）要求在行驶期间进行重复测试。

❗ 设备不是安全装置，不能代替防盗锁车装置。

3.2.2 摄像头（可选择购买）

使用摄像头可在检测期间拍摄受试人的照片。

3.2.3 GPRS 模块 /LTE 模块（可选择购买）

通过 GPRS 模块 /LTE 模块可为设备扩展其他功能。

3.3 用途

Interlock® 7x00 DVI 是一种配备锁车装置的呼气酒精检测仪。

4 使用

4.1 安装

⚠ 警告

变更设备或者在设备上放置附加物可能导致危险！
因这类变更或附加物，在本使用说明书中所包含的安装证明将失效。

只允许 Dräger-Interlock 服务中心或者专业工厂根据相应的安装说明进行安装。
在选择安装位置时，要遵守现有的机动车内室规定。

1) Interlock® 是 Dräger 的注册商标。

4.2 检测前提

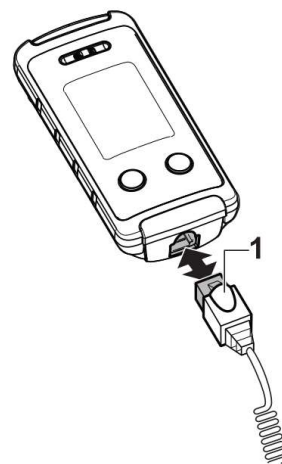
⚠ 警告

周围空气中的酒精和溶剂蒸汽可能使检测结果出错！

- ▶ 周围空气中无酒精和溶剂蒸汽（消毒剂、玻璃清洁剂）。
 - ▶ 切勿存放在含酒精和溶剂蒸汽的周围空气中（消毒剂、玻璃清洁剂）。
- 在检测前不得在传感器上喷高浓度的酒精，比如通过饮用酒精、食用含酒精的食品或者用含酒精的漱口水漱口。

4.3 取下手持机

1. 在车内温度低于 -20 °C、高于 +70 °C 时，为了更快地进入运行就绪状态，如果有规定，将手持机从连接电缆上松开。
2. 按压插头上的锁紧装置 (1)，拔出插头。



3. 将手持机放到温度恰当地方。
4. 在启动车辆前重新连接手持机。

49086

4.4 对受试人的要求

- 最后一次口服酒精后等待至少 15 分钟！口中剩余的酒精可能导致测量值偏高。某些食品、有芳香气味的饮料（比如果汁）、酒精漱口水或口腔喷剂、医用糖浆和点滴以及在打嗝和呕吐之后，也可能导致测量值偏高。即使用水或非酒精饮料漱口，也得等待上述时间！
- 在检测前正常、稳定呼吸。

4.5 进行检测

⚠ 注意

烫伤危险！

在环境温度 $>+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时，手持机的表面温度可能极高。

- ▶ 在环境温度 $>+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时，不得持握手持机。

📄 每个受试人使用一个新的吹管。
出于健康考虑，最晚每 90 天更换吹管。

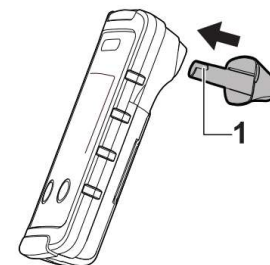
4.5.1 激活设备

- 将点火钥匙插入点火开关中，旋至“点火”位置（启动发动机前的位置）。执行自检，建立运行就绪状态的阶段开始。显示 **正在准备进行测试**。
- 信号音、蓝色 LED 灯闪烁以及信息 **准备测试 请吹气** 显示设备准备好进行检测。

4.5.2 提供呼气样本

1. 从支架上取下手持机。

2. 必要时将新的吹管插入相应的开口中。这时注意使吹管弹簧正确对准手持机槽（1）。



3. 在发出持续信号音时，持续向吹管中吹气。蓝色 LED 灯在开始吹气时熄灭。

4.5.2.1 通过安装的摄像头（可选）

- 手握手持机，显示屏朝摄像头方向。
- 根据配置，当识别到手持机时，摄像头内的蓝色 LED 灯可能闪烁。
- 根据配置，只有当蓝色 LED 灯闪烁并且识别到手持机时，才能采集呼气样本。
- 在发出持续信号音时，持续向吹管中吹气。

4.5.2.2 通过激活防误操作（吹气 / 吸气）（可选）

- 在发出持续信号音时，持续向吹管中吹气，之后（信号音停止）立即直接从吹管中用力吸气，直至听到一个短信号音。
- 如果未以正确的方式通过吹气和吸气呼吸技术提供呼气样本，则显示 **请重新进行测试**。
- 按 OK 按钮确认。
设备要求重新提供一份呼气样本。
- 如果吹气过强或过弱，将显示相应的信息。
- 按 OK 按钮确认。
设备要求重新提供一份呼气样本。
- 在有充足的呼气样本之后，以 **通过测试** 或 **测试失败** 显示测试结果。

4.5.3 测试通过

检测到的呼气酒精浓度低于设置的极限值。

- 显示**通过测试**，LED 灯亮绿色。
- 允许启动车辆，显示**自由启动时间：**，计时器说明车辆可以启动多长时间。
- 在启动之后，设备处于就绪状态，并显示**请安全驾驶！**。
- 重新将手持机固定在支架上。

4.5.4 测试未通过

检测到的呼气酒精浓度高于设置的极限值。

- 显示**测试失败**，LED 灯亮红色，紧接着显示**距下次测试：**，包括一个计时器，显示剩余的禁用时、分、秒。在设备未接受其他样本时，LED 灯一直亮起。
- 在通过**正在准备进行测试**显示的中间阶段结束之后，显示**准备测试 请吹气**。
- 必要时提供其他呼气样本。

4.6 中断行驶 - 关闭车辆

- 在呼气酒精测试合格之后车辆发动机运行期间，设备一直处于就绪状态。这通过**请安全驾驶！**进行显示。
- 如果关闭了车辆的点火装置，或者在呼气样本合格之后未启动车辆，则开始一个重新起动周期。在此期间车辆可以启动，不需要重新进行呼气酒精测试。显示屏显示**自由启动时间：**以及距离启动所剩余的时间计时器。
- 在该重新起动周期结束之后，设备关闭。设备一直保持关闭，直至通过打开点火装置重新激活设备。

 如果重新起动周期结束，必须在重新启动车辆前再次执行一次呼气酒精测试。

4.7 重复测试

注意

出于安全考虑并且由于特定法律规定的原因，在执行重复测试之前，应将车辆停放在安全的位置上，不进入交通流。

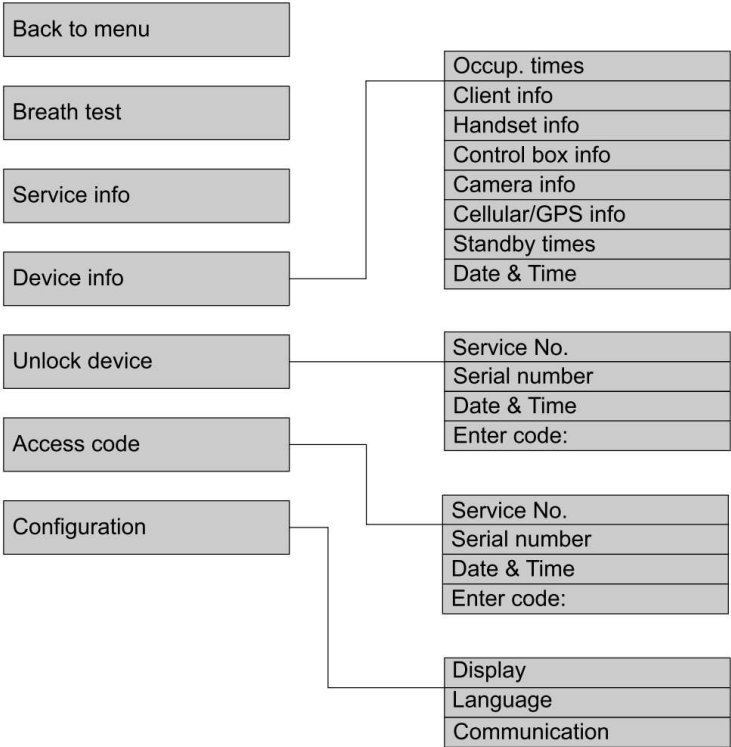
 （视设备设置的不同）有几分钟时间执行重复测试。

为确保驾驶员在行驶过程中保持头脑清醒，设备要求在行驶过程中提供额外的呼气酒精测试（可选）。

- 发出不连续的信号音，蓝色 LED 闪烁，显示**准备测试 请吹气**。
1. 按照与启动车辆时相同的方法执行呼气酒精测试。
 2. 如果出现**通过测试**，重新将手持机固定在支架上并继续行驶。
- 显示**请安全驾驶！**。

5 菜单

设备（视设备状态和设置的配置的不同）可显示以下选项：



 必须打开车辆的点火装置才能选择菜单。

为调出菜单：

- 按下向下 / 菜单按钮。

为了在菜单内导航：

1. 通过按下向下 / 菜单按钮选择菜单项。
2. 按 OK 按钮确认选择。
3. 通过按下向下 / 菜单按钮选择可能存在的子菜单项，按 OK 键确认。

5.1 Breath test

该功能可要求进行新的呼气酒精测试。

5.2 Service info

该功能显示日期、下次服务的原因以及服务中心的电话号码。

5.3 Device info

5.3.1 Occup. times

该功能显示设置的时间段，在此期间可使用设备执行呼气酒精测试。在该时间段以外不能使用设备执行呼气酒精测试。

5.3.2 Client info

该功能显示有关客户身份的信息。

5.3.3 Handset info

该功能显示手持机的订货号、序列号和软件版本。

5.3.4 Control box info

该功能显示控制单元的订货号、序列号和软件版本。

5.3.5 Camera info

该功能显示摄像头的订货号、序列号和软件版本。

5.3.6 Cellular/GPS info

该功能显示可选 GPRS 或 LTE 模块的订货号、序列号和软件版本。

5.3.7 Standby times

使用该功能可显示和设置唤醒时间。使用该功能可在温度低于 0 °C 时缩短启动时间。

5.3.8 Date & Time

该功能显示日期和时间。

5.4 设备解锁

在输入车辆的代码之后，借助解锁代码可在设备锁定时（比如由于法律规定要求的服务间隔时间结束）通过提供呼气样本启动车辆。

1. 若要获取代码，需要拨打服务电话，并提供以下信息：
 - 手持机的序列号、
 - 应输入代码的日期和时间（时和分）。

 在指定的时间结束之后，最迟在 15 分钟内接受代码。

2. 选择并确认 **Unlock device** 选项。显示屏显示 _ _ _ _。
3. 设置并确认所需的第一个数字。
4. 之后设置下个数位。
5. 对所有数位重复执行这一流程。
6. 选择 **Confirm** 或 **Cancel**:
 - 在取消时退出菜单。
 - 在确认时，设备要求进行呼气酒精测试。

5.5 Access code

在输入代码之后，借助授权码可在限定的时间内比如在工厂中启动车辆，不需要提供呼气样本。

1. 若要获取代码，需要拨打服务电话，并提供以下信息：

- 手持机的序列号、
- 应输入代码的日期和时间（时和分）。

2. 选择并确认 **Enter code:** 选项。显示屏显示 _ _ _ _。

 输入的小时数说明授权码在哪个时间范围内有效。示例：在输入 14:00 时，授权码在 14:00 至 14:59 可使用。
在输入代码之后，访问（视设置的不同）最多在 48 小时内有效。

3. 设置并确认所需的第一个数字。
4. 之后设置下个数位。
5. 对所有数位重复执行这一流程。
6. 选择 **Confirm** 或 **Cancel:**
- 在取消时退出菜单。

 可通过要求执行新的呼气酒精测试（请参见第 415 页 "Breath test"）结束授权码的有效期。

5.6 Configuration

5.6.1 Display

使用该功能可设置显示屏的亮度。有 3 个预设置的亮度级可供选择。

5.6.2 Language

使用该功能可切换设备语言。

5.6.3 Communication

使用该功能可在蓝牙和红外通信之间切换。

6 故障排除

故障 / 显示内容	原因	解决方案
设备尚未准备好测试	过早提供了呼气样本。	当设备要求时再提供呼气样本。
用力吹气！ 请重新进行测试	在提供呼气样本时吹气力过弱。	通过更强地吹气重新执行测试。
轻些吹气！ 请重新进行测试	在提供呼气样本时吹气力过强。	通过更弱地吹气重新执行测试。
吹久一点！ 请重新进行测试	在提供呼气样本时吹气时间过短。	通过更长时间地吹气重新执行测试。
吹气后吸气 请重新进行测试	未以正确的方式通过吹气和吸气提供呼气样本。	在吹气和吸气之后立即重新进行测试。
吸久一点！ 请重新进行测试	在提供呼气样本时吸气时间过短。	通过更长时间地吸气重新执行测试。
检查吹嘴 请重新进行测试	吹管未正确插入手持机中。	正确插入吹管。
请重新进行测试	在提供呼气样本时发现错误。	当设备要求时重新提供呼气样本。
测试失败	检测到的呼气酒精浓度高于设置的极限值。	至少在 15 分钟之后再重新执行测试。如果再次出现该信息，说明呼气酒精浓度超出极限值。
温度过低 加热手持机	手持机的温度过低。	取下手持机放到有恰当温度的地方。重新连接手持机并执行测试。
温度过高 冷却手持机	手持机的温度过高。	取下手持机放到有恰当温度的地方。重新连接手持机并执行测试。
需要服务 所剩时间：x 天	服务间隔时间在 x 天之后结束。	及时与授权的 Dräger-Interlock 服务中心联系。
服务截止	服务间隔时间已结束。	与授权的 Dräger-Interlock 服务中心联系。
异常次数	发现违反规定的次数过多。	及时与授权的 Dräger-Interlock 服务中心联系。
手持机错误 contact service	手持机故障。	关闭，然后再打开点火装置，重新执行测试。如果再次出现故障信息：与授权的 Dräger-Interlock 服务中心联系。
控制单元错误 contact service	控制单元故障。	关闭，然后再打开点火装置，重新执行测试。如果再次出现故障信息：与授权的 Dräger-Interlock 服务中心联系。

故障 / 显示内容	原因	解决方案
检查线缆并 重新连接!	手持机与控制单元之间无连接。	检查连接电缆的插头，重新连接手持机和控制单元。 如果再次出现故障信息：与授权的 Dräger-Interlock 服务中心联系。
控制单元 不匹配, SW version: OK	控制单元和手持机的软件版本不同。	在按 OK 按钮确认之后，可读取软件版本（比如修订版 1.9）。与授权的 Dräger-Interlock 服务中心联系。
在手持机上没有可读的文本显示，但指示灯功能正常。	手持机的温度过低。	像平常一样根据用户引导通过指示灯进行测试。 取下手持机放到有恰当温度的地方。重新连接手持机。
在手持机上没有显示信息。	手持机与控制单元之间无连接。	检查连接电缆的插头，将连接电缆与手持机断开再重新连接。 如果再次没有显示：与授权的 Dräger-Interlock 服务中心联系。

7 保养

7.1 标定 / 调整

- 只允许由授权的 Dräger-Interlock 服务中心执行。
- 至少每年检查一次标定。
- 服务周期结束之后，在显示屏中显示信息 **需要服务 所剩时间: X 天**。
- 但如果未启动设备，可在数天的过渡期内启动车辆（视设置的参数而定）。

7.2 清洁

- 在清洁时使用一次性布擦拭。
- 不能浸入液体中，不能使液体进入接口！

8 废弃处理

根据有效的规定废弃处理产品。



该产品不得作为居民垃圾处理。因此标有旁边的符号。
Dräger 可免费回收该产品。当地的销售机构和 Dräger 提供相关信息。

9 技术数据

检测原理	电化学 Dräger 传感器
检测范围	最高 3.0 mg/L
环境条件	

在运行和存储时	-40 至 85 °C
	20 至 98 % 相对湿度
	600 至 1100 hPa
	高度变化对检测结果没有影响
灵敏度漂移	典型值为测量值的 1%/ 月
显示	Display
标定间隔时间	典型时间为 12 个月
尺寸（高 x 宽 x 深）	
手持机	约 138 mm x 61 mm x 36 mm
控制单元	约 148 mm x 90 mm x 32 mm
重量	
Interlock 手持机	约 178 g
控制单元 Interlock 7x00 DVI	约 240 g
供电电压	12 至 24 V
耗电量	
最高	<2.5 A
在就绪状态下	<1 mA
检测就绪状态的等待时间	
20 °C	<2 s
0 °C	<5 s
-25 °C	<60 s
-40 °C	<110 s

10 可设置的参数

可由 Dräger-Interlock 服务中心根据各个国家的法律规定或者在安装时个性化地设置设备的参数。本使用说明书中的说明针对标配版设备。

可设置的重要参数表：

参数	标配版
操作	
显示测试结果	通过测试 / 测试失败
呼吸测试容积	1.0 L
极限值（初检）	0.30 ‰ 或 0.20 ‰
重新启动周期	30 分钟
数据存储器	
数据存储器	打开
服务	
标定间隔时间	365 天
在服务间隔时间结束之后可启动发动机	是
重复测试	
重复测试（在使用车辆期间）	否
设备锁	
在出现高浓度的呼气酒精测试之后锁定设备的持续时间	5 分钟
Access code	
授权码（用于在限定的时间内桥接设备）	是

11 订货单

名称和说明	订购编号
Dräger Interlock 7x00 DVI 用于安装到机动车内的呼吸酒精控制的锁车装置（手持机和控制单元）、12 V 至 24 V、吹管（3 根）和装配附件	83 22 570
吹管（5 根）	83 26 550
吹管（50 根）	83 27 627
吹管（300 根）	83 22 597
摄像头	83 22 413
LTE 模块	83 27 080
GPRS 模块（完整）	83 22 534
用于连接大灯的电缆束	37 01 238
用于连接喇叭的电缆束	37 01 237
手持机的支架	83 22 497
手持机的支架 II	83 22 610
螺旋电缆，长度 1.5 m（轿车）	83 15 909
螺旋电缆，长度 5.5 m（卡车）	83 20 248
用于连接外部设备的电缆 (AUX/OUT)	37 01 239
手持机橡胶护套	83 22 458
显示屏防护膜	83 22 457

12 安装证明

签字人：

在此确认，按照生产商的安装指导书安装了下述呼吸酒精控制的锁车装置。

车辆说明：

厂标：

型号：

序列号：

许可编号：

呼吸酒精控制的锁车装置说明：

厂标：

Dräger

型号：

Dräger Interlock® 7x00 DVI

型号认可编号：

Ⓔ 10 R - 057310

安装：

专业安装人员的完整通讯地址（必要时盖章）：

服务供应商：

签字：

地点：

日期：

49308

This copy is officially approved by Dräger. Signature: fbe705af771593021d9ca08c9030d326b8d7db08484ee30c9f85791a78507e298cd311c561651d8a14866e8c78dafbb