



## User Manual

EN	Automotive Driving Recorder	01
中文	专业级记录仪	16
ภาษาไทย	กล้องบันทึกภาพขณะขับรถ	31
MS	Perakam Memandu Automotif	46



---

Get information and support for your product at  
[www.philips.com/automotive](http://www.philips.com/automotive)

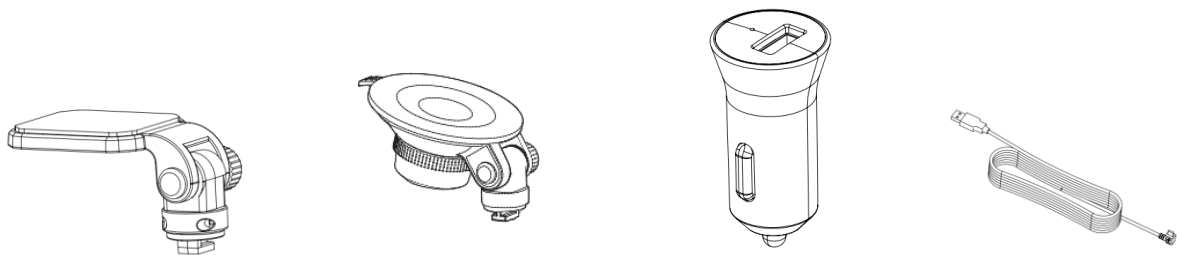
# Contents

1.	Product overview	2
2.	Installation instructions	3
3.	User Interface	5
4.	System setting	7
5.	Operating instruction	8
5.1	Power on/off and reset button	8
5.1.1	Automatic power on/off	8
5.1.2	Manual power on/off	8
5.1.3	Reset device	8
5.2	Shortcut buttons	8
5.2.1	Emergency recording button	8
5.2.2	Mute on/off button	9
5.2.3	Menu button	9
5.2.4	Enter video play mode	10
5.2.5	Exit video play mode	10
5.3	Record video	11
5.3.1	Normal video recording	11
5.3.2	Emergency recording	11
5.4	Video playback	11
5.5	Delete video	13
5.6	Lock/unlock video	13
6.	Add-on function	14
6.1	Driver fatigue alert	14
7.	Technical specification	15

# 1. Product overview



- |                   |                                     |                              |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Bracket holder | 7. Record status indicator          | 10. MicroSD card slot        |
| 2. Speaker        | -Blue light on : Recording          | 11. Emergency /Return button |
| 3. Micro USB port | -Blue light off : Non-record status | 12. Up button                |
| 4. Lens           | 8. Battery status indicator         | 13. Down button              |
| 5. Reset button   | -Red light on : charging            | 14. OK button                |
| 6. Microphone     | -Red light off : battery full       |                              |
|                   | 9. Power button                     |                              |

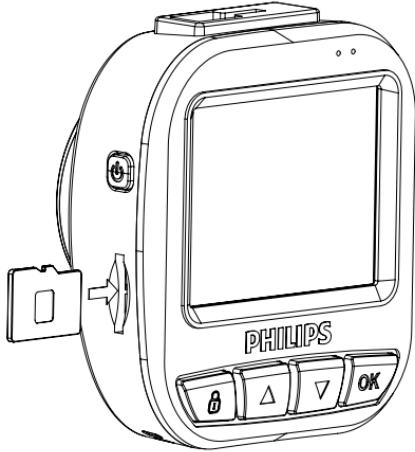


3M Bracket × 1      Suction cup Bracket × 1      Charger × 1      USB cable × 1  
 (For China customers) (For customers outside of China)

## 2. Installation instructions

### Insert MicroSD memory card

- Insert memory card with the metal contacts facing to the back of device.



### Remove MicroSD card

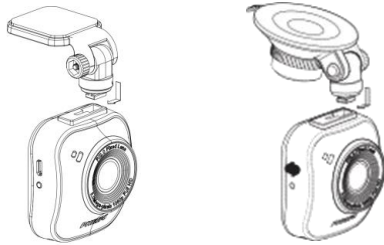
- Push to eject the memory card out of the slot.

### About MicroSD card

- Please use MicroSD card with memory at least 8GB, CLASS 10 (capacity up to 32GB).
- Before its first use, the MicroSD card must be formatted, by using the device's storage menu.
- The following information is for card capacity and recording time.

MicroSD card Capacity	Video Resolution ( 1080p/30fps )
8GB	100 minutes
16GB	200 minutes
32GB	400 minutes

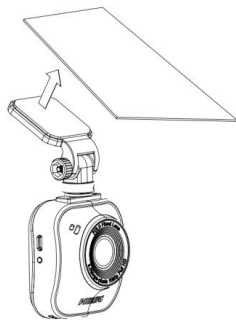
- 1 . Attach the bracket to the device, slide it to bracket holder (Suction cup for customers outside of China).



- 2 . Peel off the protective film from adhesive bracket (For customers outside of China can ignore this step).



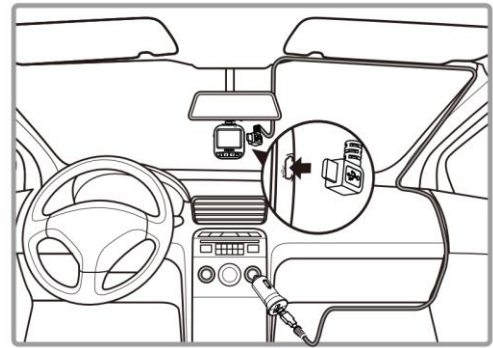
- 3 . Place and press down the bracket firmly onto your windshield.



- 4 . Adjust device position to ensure it can record video.



- 5 . Connect Micro USB cable to USB port of device and connect cable to charger. Plug the charger to cigarette lighter socket of your vehicle.



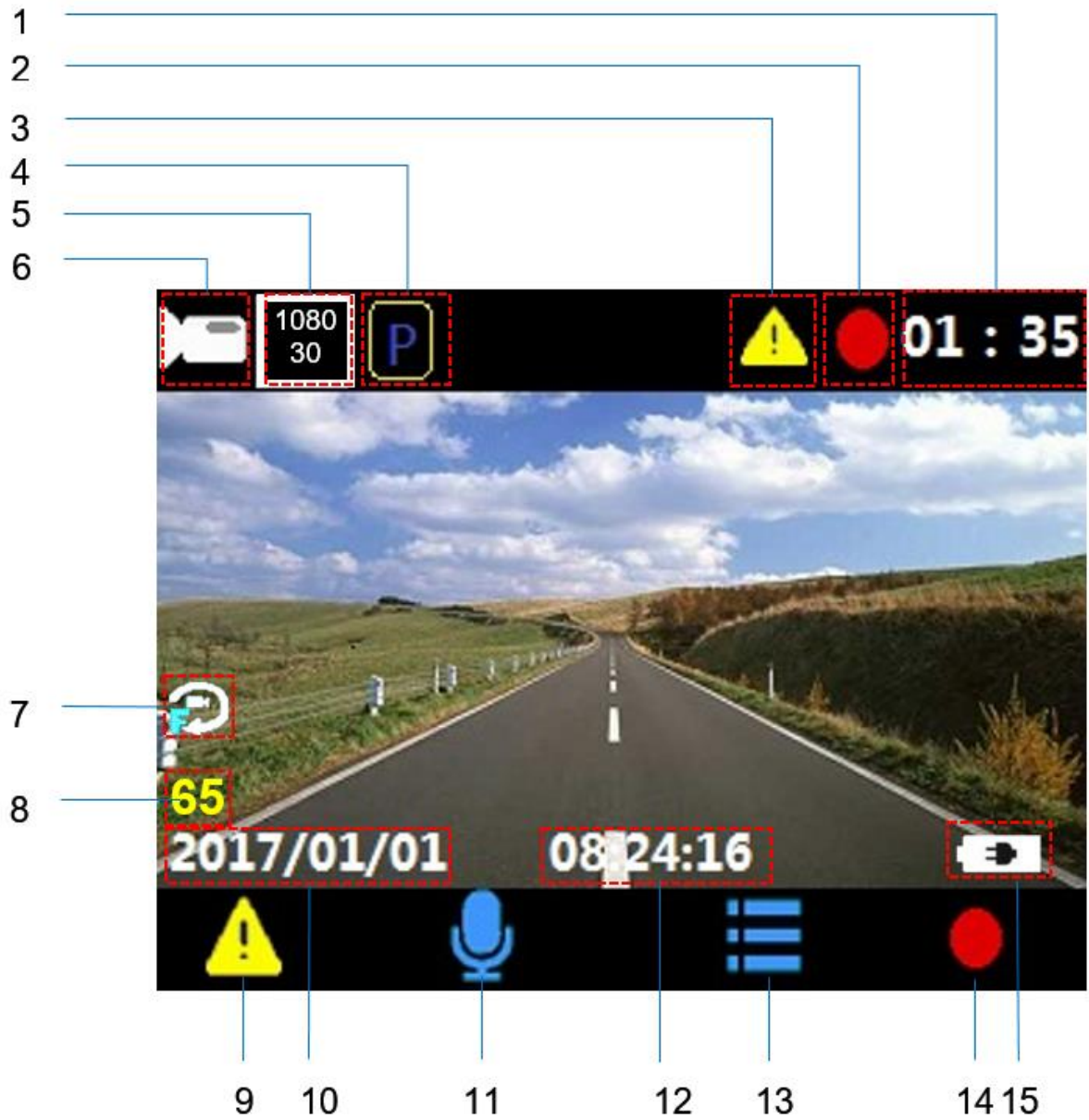
- 6 . The machine will turn on automatically when you start the engine. Please set the correct time for your device and put in your SD card to start recording.






#### Remarks :

1. Please use our dedicated car charger and cable to avoid non-compliance with the device.
2. Suggest to disconnect the car charger when engine is off.
3. MicroSD card hot swap will cause system shutdown automatically, please do not take out or insert MicroSD card when system is working.
4. If device in recording status without any power input, it will automatically shut down after 5 seconds.

### 3. User Interface

User interface description as below :



No.	Function	Description
1	Current record time	Display current record time of file.
2	Record status indicator	Icon blinks when start recording.
3	Emergency recording status indicator	After press emergency button or G-sensor is triggered, emergency recording icon will be displayed.
4	Parking mode	Switch on parking mode, the icon will be displayed.
5	Resolution indicator	Display resolution setting status.
6	Record mode status indicator	Record mode indicator icon.
7	Motion detection indicator	The icon will display after switch on the function.
8	Fatigue index display	Fatigue index value will be displayed after the switch is on.
9	Emergency recording indicator	Emergency record icon will be displayed after the function switch is on.
10	Date display	Display system date.
11	Mute on/off	Mute on/off button.
12	Time display	Display system time.
13	Menu	Press Menu button to enter menu settings.
14	Record start button	Record start/stop button, the device can record automatically after enter into the recording user interface.
15	Power status indicator	<p>Display the power status.</p> <p>Power by charger : </p> <p>Battery status :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Battery full : </li> <li>• Battery not full : </li> <li>• Battery low : </li> <li>• Empty battery : </li> </ul>

## 4. System setting

Press menu button to enter menu list to display system settings below.

No.	Function	Description
1	Resolution	Set resolution mode: 1080p 30fps , 720p 60fps , 720p 30fps.
2	Video Length	Set video clips recording time: 1 minute, 3 minutes, 5 minutes.
3	Exposure	Exposure setting. Default "0" is automatic exposure , range can be set from -2~+2.
4	Motion Detection	In standby mode, device will start recording automatically after detected a moving object ahead within the effective range, if video pictures no change, it will stop recording. If the front object move again, device will start recording again.
5	Audio Recording	Switch on/off voice recording, default is On.
6	Information Stamp	Switch on/off information stamp.
7	G-Sensor	Set G-Sensor value.
8	Device Sounds	Switch on/off button beep sound.
9	Parking mode	When device is OFF, if collision happened, it will trigger G-sensor to start device and start up 20 seconds emergency recording functions. If no power supplied, device will automatically shut down after 20 seconds emergency recording. If device has power supplied, device will enter into normal recording status after 20 seconds emergency recording.
10	Time & Date	Set system date and time.
11	Language	Language setting, default is Simplified Chinese for China customers and English for customers outside of China.
12	Frequency	Set different scenario related frequent of luminaire, default value is 50.
13	Screen Saver	Set screen saver time, can be set as always on or set screen saver time, default setting is 5 minutes to enter screen saver mode.
14	Fatigue Driving	Switch on/off fatigue driving alert function.
15	Format SD Card	Format MicroSD card.
16	Default Setting	Reset all device settings to factory default settings.
17	System Info	Display firmware version information.



## 5. Operating instruction

### 5.1 Power on/off and reset button

#### 5.1.1 Automatic power on/off

Once the power of the vehicle is on, the device automatically turns on.  
If you disconnect car charger or cable, the device automatically turns off.

#### 5.1.2 Manual power on/off

To turn on the device, press Power button.  
To turn off the device, press Power button 3 seconds.

#### 5.1.3 Reset device

When device crashed or inability to operate, press Reset button to make device reboot to ensure user can use it normally. If device does not reboot, please press Power Button.

### 5.2 Shortcut buttons.

After insert MicroSD card into device and power on, it will enter recording mode, and user can follow operations below to trigger corresponding functions.

#### 5.2.1 Emergency recording button

Press emergency button  to trigger emergency file recording.



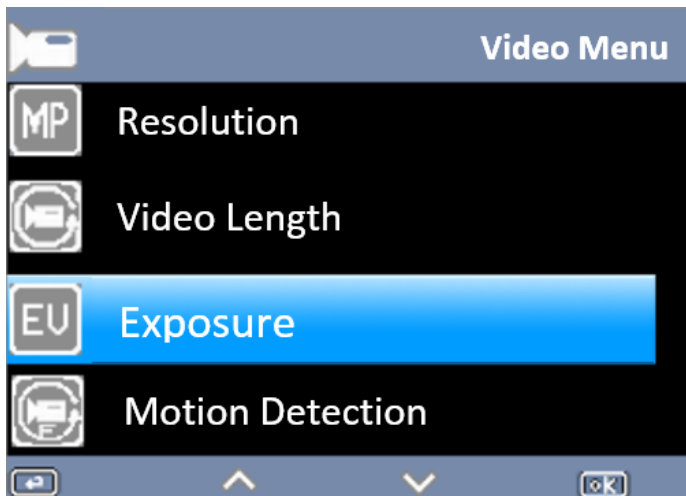
## 5.2.2 Mute on/off button

Press up button ▲ switch on/off video recording.



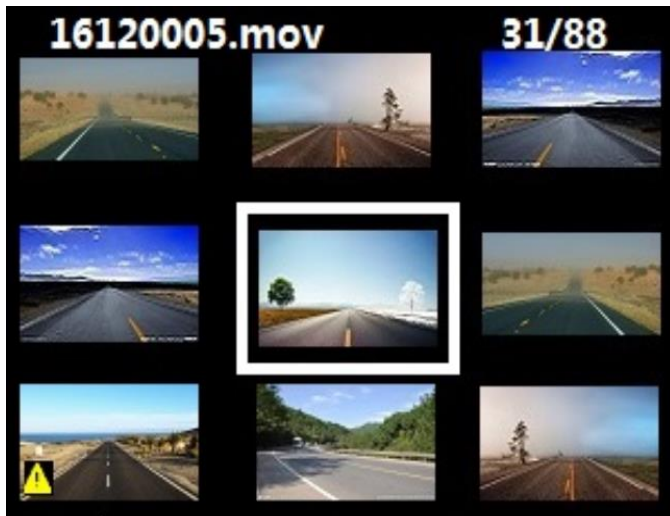
## 5.2.3 Menu button

Press down button ▼ enter Menu setting list.



## 5.2.4 Enter video play mode

Press OK button stop recording, then press up button ▲ enter video play mode, user can press up button ▲ or down button ▼ to select desired video to play.



## 5.2.5 Exit video play mode

Press emergency button  3 seconds then release the key, system will exit video play mode to enter video recording mode.



## 5.3 Record video

### 5.3.1 Normal video recording

When power of vehicle is on, the device automatically turns on and starts recording continuously. When the engine of the vehicle is off, video recording will stop automatically. Normal video recording file is saved in a folder named with system date, and the file name is named with system time (hour, minute, second) as prefix.

### 5.3.2 Emergency recording

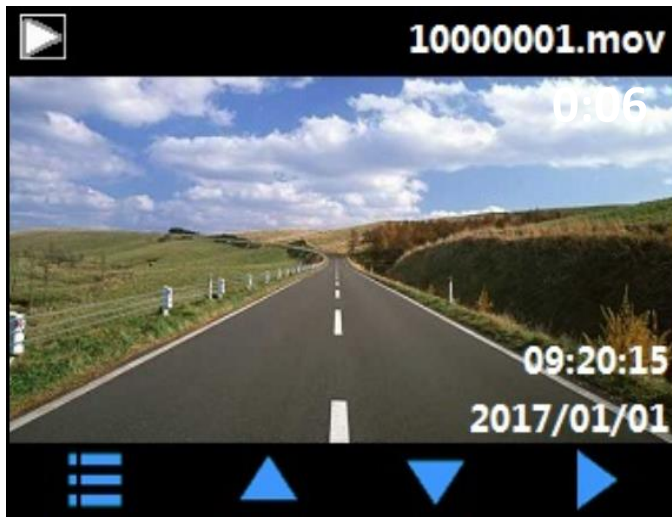
Emergency file will be automatically generated when user presses the emergency button or device detects collision event, it will be stored in folders named with system date (year, month, day), and the file will be named with SOS as prefix name.

## 5.4 Video playback

1. Press OK button stop recording , then press ▲ button enter video preview interface.



2. Press ▲/▼ button select desired video file to play, and press OK button enter video play interface, press OK button play the selected video.



3. During playing video, press OK to pause, press ▲ to fast forward, press ▼ to fast backward, or press emergency button to return to video play interface above.



## 5.5 Delete video

1. Press emergency button in video play mode to list "Delete Files" and "Protect Files", after select "Delete Files", press OK then list "Delete File" and "Delete All Files ?".
2. Select "Delete File" or "Delete All Files?" to remove current selected file or remove all unlocked video files.
3. Remove confirmation information will appear on screen, press ▲/▼ button to select "OK" then press OK button to confirm your delete operation.

## 5.6 Lock/unlock video

Lock video to avoid video is covered, unlock video to allow file can be deleted.

1. At grid view playback interface, press ▲/▼ button to select desired video file and press OK button to confirm.
2. Press emergency button, select "Protect Files" and press OK button.
3. Select "Protect File" or "Protect All Files" to lock current selected file or to lock all video files, confirm the operation with selecting OK, then current selected file or all files are locked with lock icon at left-down corners of video icon.
4. Use same process to unlock protected video files.

## 6. Add-on function

### 6.1 Driver fatigue alert

To help drivers manage the evolution of their fatigue, a fatigue index is displayed to let driver know the value of driver's fatigue, taking into account physiological and journey related parameters such as time of the day and time spent on driving. The device will alert the driver every two hours of driving. When fatigue index is less than 60, the value is displayed in green color. Before fatigue index reaches 80, yellow value is displayed with an alert sound. When fatigue index is above 80, red value is displayed with 3 alert sounds (When switch on driver fatigue alert function, Users need set correct system time). When switch off, fatigue index will not be displayed on the screen.



## 7. Technical specification

Functions	Automatic video recording Collision detection & emergency file protection Seamless loop recording Auto exposure Auto white balance Date and time stamp Auto LCD off Driver fatigue alert and fatigue index display Wide angle video capturing
Image sensor	3 Mega-pixels CMOS
Video resolution	Full HD(1920x1080p)@30fps HD Premium(1280x720p)@60fps HD Premium(1280x720p)@30fps
Display	2.0" LCD
Aperture range	F/#2.0
Fixed lens	6G lens, FOV 120 (Diagonal)
File format	.MOV H.264 video compression
Random access memory	64MB DDR1 SDRAM
Internal memory	32Mb SPI flash
Recording media	MicroSD card ( at least 8GB, Class 10 or higher )
Recording time	320min @32GB for full HD
Operating temperature	-10°C ~ 60°C
Storage temperature	-20°C ~ 70°C
Accessories	Car charger, cable, Quick Start Guide, 3M Bracket (For China), Suction cup Bracket (For customers outside of China)
Interface	Micro USB 2.0 port, MicroSD Slot, Microphone, Speaker
Languages	Simplified Chinese, English
Power	12V to 5V/1A car charger
Dimension(L x W x H)	57.2 x 64.8 x 33.4mm



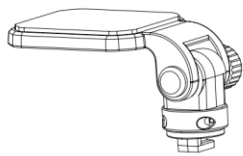
# 目录

1. 产品简介	17
2. 安装指南	18
3. 用户界面	20
4. 系统设置	22
5. 操作说明	23
5.1 开关机以及 Reset 按键	23
5.1.1 自动打开/关闭记录仪	23
5.1.2 手动打开/关闭记录仪	23
5.1.3 重置记录仪	23
5.2 快捷按键	23
5.2.1 紧急录像按键	23
5.2.2 录音开启关闭按键	24
5.2.3 菜单按键	24
5.2.4 进入视频播放模式	25
5.2.5 退出视频播放模式	25
5.3 录制视频	26
5.3.1 一般录像	26
5.3.2 紧急录像	26
5.4 视频回放	26
5.5 删除视频	27
5.6 锁定/解锁视频	28
6. 附加功能	29
6.1 疲劳驾驶提醒功能	29
7. 技术规格	30

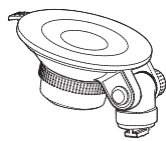
# 1. 产品简介



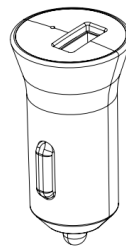
- |                 |            |                 |
|-----------------|------------|-----------------|
| 1. 支架固定座        | 7. 录像状态指示灯 | 9. 电源开关键        |
| 2. 扬声器          | - 蓝灯常亮：录像中 | 10. MicroSD 卡插槽 |
| 3. Micro USB 接口 | - 蓝灯熄灭：非录像 | 11. 紧急按键/返回键    |
| 4. 镜头           | 8. 电池状态指示灯 | 12. 向上按键        |
| 5. Reset 按键     | - 红灯常亮：充电中 | 13. 向下按键        |
| 6. 麦克风          | - 红灯熄灭：充满  | 14. 确认按键        |



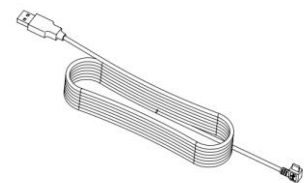
3M 车用支架 × 1  
(中国大陆用户)



吸盘车用支架 × 1  
(中国大陆以外用户)



车用充电器 × 1

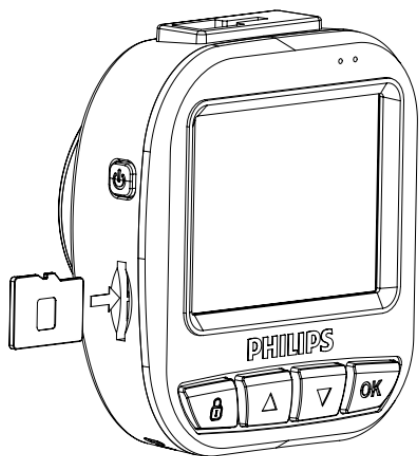


USB 连接线 × 1

## 2. 安装指南

### 插入 MicroSD 卡

将 MicroSD 卡的金属触点朝向装置屏幕，然后插入 MicroSD 卡。推入 MicroSD 卡，直到卡至插槽内定位。



### 取出 MicroSD 卡

按压 MicroSD 卡即可从插槽退出。

### 关于 MicroSD 卡

请至少使用 8GB，Class 10 的 MicroSD 卡（最大容量支持 32GB）。第一次使用前，请用本机先格式化 MicroSD 卡。以下说明 MicroSD 卡容量以及录制时间。

MicroSD 卡容量	影片分辨率 ( 1080p/30 帧 )
8GB	100 分钟
16GB	200 分钟
32GB	400 分钟

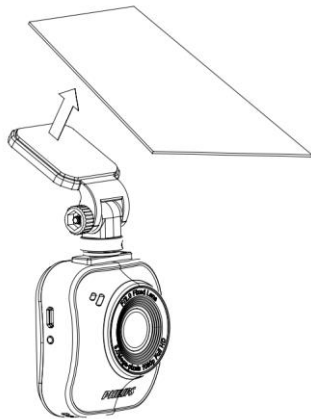
1. 在装置上安装支架，将支架划入到支架固定座（中国大陆以外用户使用吸盘支架）。



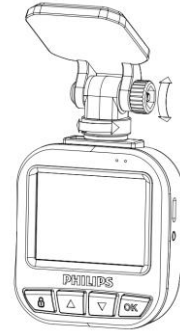
2. 撕下黏贴在支架上的塑料保护膜（中国大陆以外用户可忽略此步骤）。



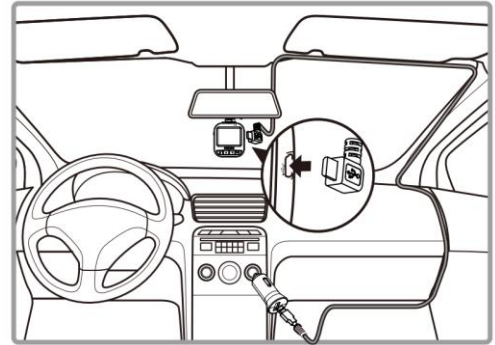
3. 固定支架并将其牢牢按压在汽车挡风玻璃上。



4. 调整装置位置，以保证正常拍摄。



5. 将专用连接线的一端连接到记录仪的 USB 供电接口，另一端连接好车用充电器并将车充插入点烟器插座。



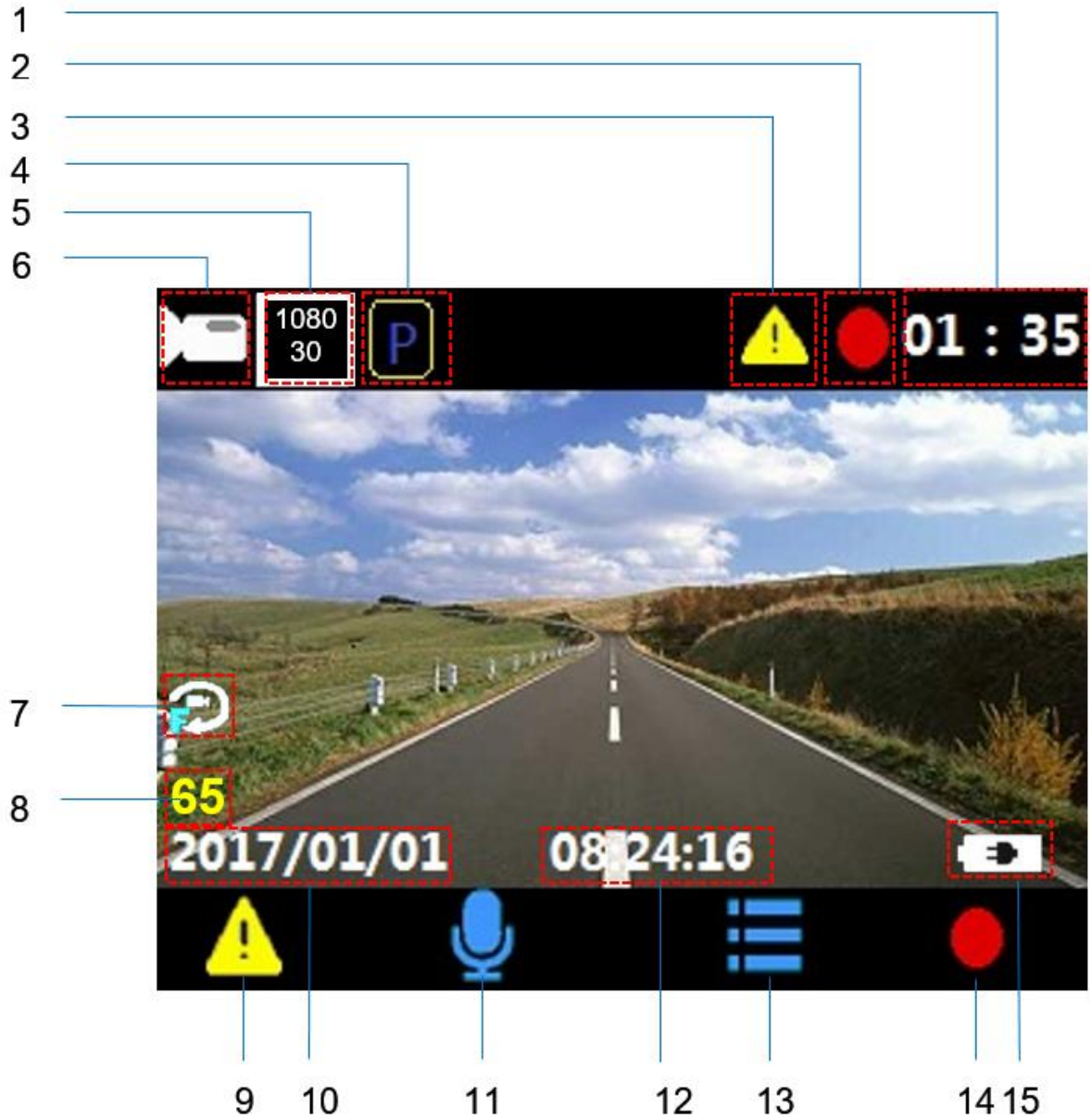
6. 请在插入 MicroSD 卡后设置好正确的时间。记录仪将在加电后自动开始录像。

注意：

1. 为避免配件规格不符损坏产品，请使用本公司提供的专用车充。
2. 建议熄火时即拔掉车用充电器。
3. MicroSD 卡热插拔会导致系统自动关机，请不要在系统工作时拔出或插入 MicroSD 卡。
4. 设备在不加电录像情况下，5 秒钟后会自动关机。

### 3. 用户界面

用户界面编号以及功能如下图所示：



编号	功能	描述
1	当前录像录影时间	显示当前录像文件的录影时间。
2	录像状态指示	录像时该图标为间歇闪烁。
3	紧急录像状态指示	紧急录像按键被按下或 G-sensor 触发紧急录像时，该图标显示。
4	停车模式	停车模式开启后，该图标会显示。
5	分辨率设置指示	显示分辨率设置状态。
6	录像模式状态指示	用于设置录音时声音的开关，默认选项开启。
7	移动侦测开启指示	开启移动侦测功能后该图标会显示。
8	疲劳驾驶指数显示	疲劳驾驶功能开启后，显示疲劳驾驶指数。
9	紧急录像功能指示	紧急录像功能开启指示图标。
10	日期显示	显示系统设置的日期。
11	录音开启/关闭	录音开启/关闭实体按键指示。
12	时间显示	显示系统设置的时间。
13	菜单选项	菜单功能实体按键指示。
14	录像开始按键	触发录像功能的实体按键，本设备保证进入录像界面后设备自动开始录像。
15	供电状态指示	<p>显示供电状态。</p> <p>车充供电：</p> <p>内置电池状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电池电量充足：</li> <li>• 电池电量稍低：</li> <li>• 电池电量低：</li> <li>• 电量不足：</li> </ul>

## 4. 系统设置

按菜单按钮，即可进入菜单列表，显示以下系统设置。

编号	功能	说明
1	分辨率	设置录像模式： 1080p 30 帧 720p 60 帧 720p 30 帧
2	循环录影	设置循环录影视频分段时间： 可以设置为 1 分钟，3 分钟，5 分钟。
3	曝光	自动曝光设置： 默认为自动曝光 0，范围可调整为 +1，+2，+3，-1，-2，-3。
4	移动侦测	在待机状态下，在有效范围内侦测到前方有物体移动时，会自动录影，画面静止无变化时则停止录影，如前方物体再次移动时，机器会再次循环录影。
5	录音	用于设置录音时的声音开关，默认选项开启。
6	录影水印	开启或关闭录像视频水印。
7	重力感应	设置加速度传感器。
8	按键声音	开启关闭按键声音。
9	停车模式	关机时，如汽车发生碰撞，通过 G-sensor 感应震动，自动触发开机并紧急录影 20 秒。 备注：无外部供电时，机器紧急录影 20 秒，保存影像并锁档后，自动关机。驻车监控录影时，连接外部电源后，录像 20 秒，保存影像并锁档后，进入正常循环录影。
10	日期时间	设置系统日期。
11	语言设置	用于选择多国语言，中國大陸用戶默认简体中文，中国大陆以外用戶默认英语。
12	光源频率	用于不同的场景，可在户内/户外/等场景选择对应的光源频率，默认 50 赫兹。
13	屏幕自动关闭	设置屏幕常亮或者关闭的时间，默认设置 5 分钟关闭屏幕。
14	疲劳驾驶	开启或关闭疲劳驾驶提醒功能。
15	格式化	格式化 MicroSD 卡。
16	出厂设置	恢复出厂设置。
17	关于本机	显示本机软件信息。

## 5. 操作说明

### 5.1 开关机以及 Reset 按键

#### 5.1.1 自动打开/关闭记录仪

汽车引擎一旦发动，记录仪即自动开机。如果您拔掉车充或断开 USB 连接线，记录仪即自动关机。

#### 5.1.2 手动打开/关闭记录仪

开机：记录仪在关机状态下短按该按键，记录仪开机。

关机：开机状态下长按该按键 3 秒后，记录仪即关机。

#### 5.1.3 重置记录仪

当机器在操作过程中出现死机或是无法操作的情况，按下 Reset 按键可使机器重置，按电源按键后设备可正常使用。假如机器没有重启，请按电源按键。

### 5.2 快捷按键

记录仪在插入 MicroSD 卡开机后，自动进入录影模式后可以通过以下操作触发相应功能。

#### 5.2.1 紧急录像按键

按下紧急录像按键  触发紧急录像视频。





### 5.2.2 录音开启关闭按键

按下键▲开启或关闭录音。



### 5.2.3 菜单按键

按下键▼进入菜单列表。




## 5.2.4 进入视频播放模式

按 OK 按键后，按上键▲即可进入视频九宫格视频预览界面，用户可以按上键▲或下键▼选择需要播放的视频。



## 5.2.5 退出视频播放模式

在视频播放模式下，长按紧急按键  3 秒后释放按键，系统会退出视频播放模式进入录像模式界面。



## 5.3 录制视频

### 5.3.1 一般录像

汽车上电后，记录仪自动开机并开始录像。当汽车引擎关闭时，录像功能也自动停止。一般录像文件存储在以系统日期年月日命名的文件夹内，并且该文件以当前系统时间时分秒为前缀来命名。

### 5.3.2 紧急录像

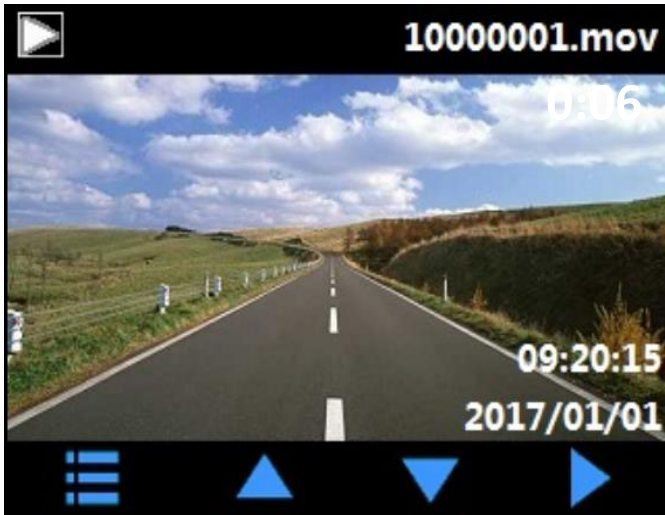
紧急录像文件将会在用户按下紧急按键或设备自动监测到碰撞事件时，自动生成，并将其存储在以系统日期年月日命名的文件夹内，该紧急文件以 SOS 为前缀来命名。

## 5.4 视频回放

1. 按 OK 键停止录像，同时按▲按钮进入九宫格视频预览界面。



- 按▲/▼按钮，选择视频文件，并按 OK 按钮确认后进入视频播放界面。按最右侧 OK 按钮播放该视频。



- 视频回放时，按 OK 按钮停止播放，按▲按钮快退，按▼按钮快进，按紧急按钮返回视频播放界面。



## 5.5 删除视频

- 在视频播放界面按紧急按钮，出现删除文件和加锁文件选项列表，选择“删除文件”后，按 OK 按钮，出现“删除单一文件”移除当前视频和“删除全部文件”移除全部录像文件。
- 选择“删除全部文件”删除所有未被锁定的视频文件。
- 确认信息出现在屏幕上，按▲/▼按钮，选择“确认”并按 OK 按钮确认删除。

## 5.6 锁定/解锁视频

锁定视频，防止视频文件被覆盖。

1. 在九宫格视频回放界面，按▲/▼按键，选定视频文件并按 OK 按键。
2. 按紧急按键，选择“加锁文件”并按 OK 按键。
3. 对当前单一视频或全部视频进行加锁，然后自动返回到加锁/删除文件列表。
4. 使用相同的方法给锁定的视频文件解锁。

## 6. 附加功能

### 6.1 疲劳驾驶提醒功能

为帮助驾驶员有效预防疲劳驾驶，考虑到与生理和行程相关的各种参数（例如当前时间和驾驶时间等），疲劳指数会显示驾驶员疲劳的变化状况。当疲劳指数达到 80 时，设备即会提醒驾驶员，且每连续驾驶 2 小时，设备亦会提醒驾驶员。开启疲劳驾驶提醒功能时，屏幕上会显示疲劳指数。当疲劳指数小于 60 时，屏幕上会显示绿色数值。在疲劳指数达到 80 之前，屏幕上会显示黄色数值并同时发出一声提醒声。当疲劳指数大于 80 时，屏幕上会显示红色数值并同时发出三声提醒声。（用户开启疲劳驾驶提醒功能时，需正确设置系统时间。）关闭该功能，屏幕上将不会显示疲劳指数。



## 7. 技术规格

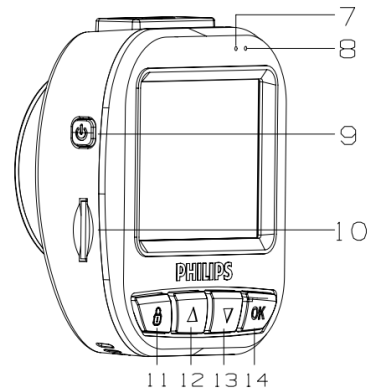
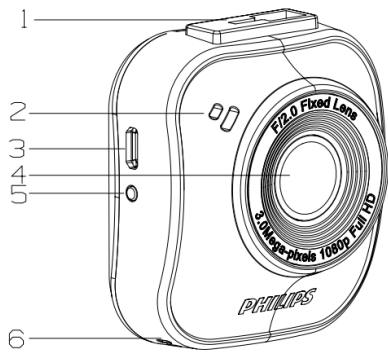
功能	自动录像 碰撞监测&紧急录像文件保护 循环录像 自动曝光 自动白平衡 日期和时间戳 显示屏自动关闭 疲劳驾驶提醒以及疲劳驾驶指数显示 广角视频捕捉
图像传感器	300 万像素 CMOS
录像分辨率	全高清(1920x1080p), 每秒 30 帧 高清(1280x720p), 每秒 60 帧 高清(1280x720p), 每秒 30 帧
显示屏	2.0 英寸 TFT 显示屏
光圈	F/#2.0
定焦镜头	6 玻镜头, 可视角 120 度 ( 对角线 )
文件格式	.MOV H.264 视频压缩技术
随机存取存储器	64MB DDR1 SDRAM
内部存储器	32Mb SPI 闪存
储存卡	MicroSD 储存卡 ( 不低于 8GB , Class 10 以上 )
录像时长	32GB : 全高清 400 分钟
工作温度	-10°C ~ 60°C
储存温度	-20°C ~ 70°C
随机附件	车充, USB 连接线, 快速安装说明, 3M 支架 ( 中国大陆用户 ), 吸盘支架 ( 中国大陆以外用户 )
接口	Micro USB2.0 接口, Micro SD 接口, 麦克风, 扬声器
语言	简体中文, 英文
供电电源	12V 转 5V/1A 车载充电器
尺寸 ( 长×宽×高 )	57.2 x 64.8 x 33.4 毫米

## สารบัญ

1.	รายละเอียดโดยรวมของผลิตภัณฑ์.....	32
2.	คำแนะนำในการติดตั้ง .....	33
3.	ส่วนติดต่อผู้ใช้ .....	35
4.	การตั้งค่าระบบ .....	37
5.	คำแนะนำในการใช้งาน.....	38
5.1	ปุ่มเปิด/ปิดและรีเซ็ตอุปกรณ์.....	38
5.1.1	การเปิด/ปิดอุปกรณ์แบบอัตโนมัติ.....	38
5.1.2	การเปิด/ปิดอุปกรณ์ด้วยตนเอง .....	38
5.1.3	การรีเซ็ตอุปกรณ์.....	38
5.2	ปุ่มลัด.....	38
5.2.1	ปุ่มการบันทึกฉุกเฉิน .....	38
5.2.2	ปุ่มเปิด/ปิดเสียง.....	39
5.2.3	ปุ่มเมนู.....	39
5.2.4	การเข้าโหมดการเล่นวิดีโอ.....	40
5.2.5	การออกจากโหมดการเล่นวิดีโอ .....	40
5.3	การบันทึกวิดีโอ .....	41
5.3.1	การบันทึกวิดีโอปกติ .....	41
5.3.2	การบันทึกฉุกเฉิน .....	41
5.4	การเล่นวิดีโอ.....	41
5.5	การลบวิดีโอ.....	43
5.6	การล๊อค/การปลดล๊อควิดีโอ .....	43
6.	ฟังก์ชันเสริม .....	44
6.1	การเตือนความเมื่อยล้าของคนขับ .....	44
7.	ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค.....	45



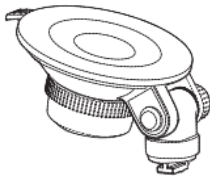
# 1. รายละเอียดโดยรวมของผลิตภัณฑ์



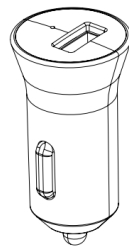
- 1. ตัวยึด
- 2. ลำโพง
- 3. พอร์ต Micro USB
- 4. เลนส์
- 5. ปุ่มรีเซ็ต
- 6. ไมโครโฟน

- 7. ตัวแสดงสถานะการบันทึก
  - ไฟสีฟ้าติดสว่าง: กำลังบันทึก
  - ไฟสีฟ้าดับลง: สถานะไม่มีการบันทึก
- 8. ตัวแสดงสถานะแบตเตอรี่
  - ไฟสีแดงติดสว่าง: กำลังชาร์จ
  - ไฟสีแดงดับลง: แบตเตอรี่เต็ม
- 9. ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์

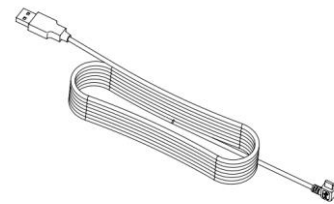
- 10. ช่องใส่การ์ด MicroSD
- 11. ปุ่มฉุกเฉิน / ย้อนกลับ
- 12. ปุ่มเลื่อนขึ้น
- 13. ปุ่มเลื่อนลง
- 14. ปุ่มใส่ข้อมูล (OK)



รองรับถ้วยดูด



ที่ชาร์จ 1 อัน

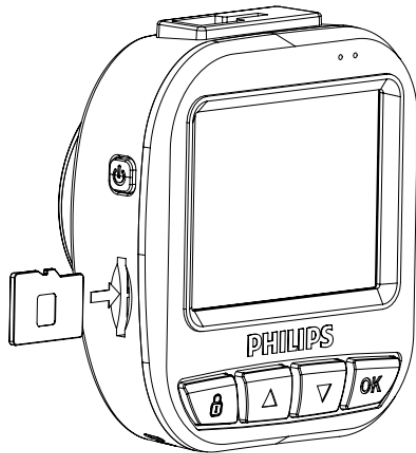


สาย USB 1 เส้น

## 2. คำแนะนำในการติดตั้ง

### การใส่การ์ดหน่วยความจำ MicroSD

- ใส่การ์ดหน่วยความจำโดยหันหน้าสัมผัสโลหะไปทางด้านหลังของอุปกรณ์



### การถอดการ์ด MicroSD

- กดเข้าเพื่อปลดการ์ดหน่วยความจำออกจากช่องใส่การ์ด

### รายละเอียดเกี่ยวกับการ์ด MicroSD

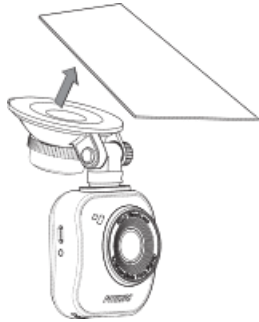
- กรุณาใช้การ์ด MicroSD ที่มีความจุอย่างน้อย 8GB CLASS 10 (สามารถใช้การ์ดที่มีความจุได้ถึง 32GB)
- ก่อนเริ่มใช้งานครั้งแรก ต้องฟอร์แมตการ์ด MicroSD ก่อนโดยใช้เมนูการจัดเก็บของอุปกรณ์
- ข้อมูลต่อไปนี้แสดงความจุของการ์ดกับระยะเวลาบันทึก

ความจุของการ์ด MicroSD	ความละเอียดของภาพ 1080p/30fps)
8GB	100 นาที
16GB	200 นาที
32GB	400 นาที

1. ใส่แป้นยึดเข้ากับอุปกรณ์ แล้วเลื่อนอุปกรณ์เข้าไปในตัวยึด



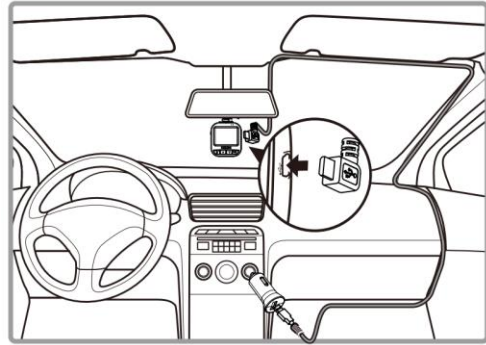
2. เลือกตำแหน่งที่เหมาะสมแล้วกดแป้นยึดเข้ากับกระจกหน้ารถให้แน่น



3. ปรับตำแหน่งของอุปกรณ์เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์จะสามารถบันทึกวิดีโอได้



4. ต่อสาย Micro USB เข้ากับพอร์ต USB ของอุปกรณ์ แล้วต่อสาย Micro USB เข้ากับที่ชาร์จ
5. เสียบปลั๊กของที่ชาร์จเข้ากับช่องจุดบุหรี่ในรถยนต์ของคุณ



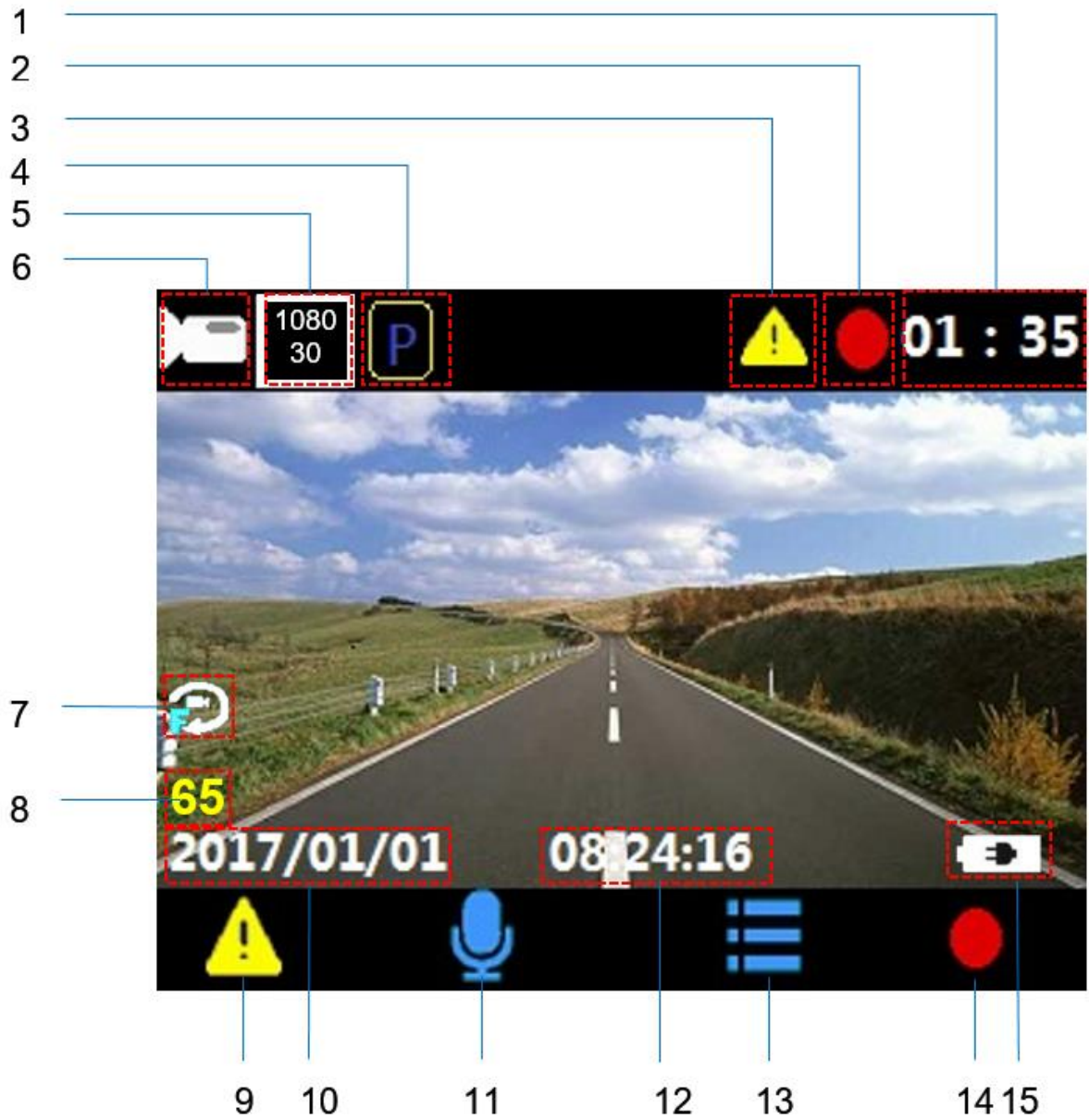
6. อุปกรณ์จะเปิดทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อสตาร์ทรถ กรุณาดังเวลาสำหรับอุปกรณ์ของคุณให้ถูกต้องแล้วใส่การ์ด SD เข้าในอุปกรณ์เพื่อเริ่มทำการบันทึก


ข้อสังเกต:

1. กรุณาใช้สาย USB และที่ชาร์จสำหรับรถยนต์เฉพาะแบบที่กำหนดให้ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์
2. ขอแนะนำให้ถอดที่ชาร์จสำหรับรถยนต์ออกเมื่อดับเครื่องยนต์
3. การเปลี่ยนการ์ด MicroSD โดยไม่ปิดสวิตช์อุปกรณ์ก่อนจะทำให้ระบบปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ กรุณาอย่าถอดหรือใส่การ์ด MicroSD ในขณะที่ระบบกำลังทำงานอยู่
4. ถ้าอุปกรณ์อยู่ในสถานะการบันทึกโดยไม่ได้รับไฟจ่าย อุปกรณ์จะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากผ่านไป 5 วินาที

### 3. ส่วนติดต่อผู้ใช้

ดูคำอธิบายสำหรับส่วนติดต่อผู้ใช้ในตารางด้านล่างนี้:



หมายเลข	การทำงาน	คำอธิบาย
1	เวลาบันทึกปัจจุบัน	แสดงเวลาบันทึกปัจจุบันของไฟล์
2	ตัวแสดงสถานะการบันทึก	ไอคอนจะกะพริบเมื่อเริ่มทำการบันทึก
3	ตัวแสดงสถานะการบันทึกฉุกเฉิน	หลังจากที่กดปุ่มฉุกเฉินหรือมีการกระตุ้นการทำงานของเซ็นเซอร์ตรวจจับแรงกระแทก (G-sensor) ไอคอนการบันทึกฉุกเฉินจะแสดงขึ้น
4	โหมดจอด	เมื่อเปิดใช้งานโหมดจอด ไอคอนจะแสดงขึ้น
5	ตัวแสดงความละเอียด	แสดงสถานะการตั้งค่าความละเอียด
6	ตัวแสดงสถานะโหมดบันทึก	ไอคอนของตัวแสดงโหมดบันทึก
7	ตัวแสดงการตรวจจับการเคลื่อนไหว	ไอคอนจะแสดงขึ้นหลังจากที่เปิดใช้ฟังก์ชันนี้
8	การแสดงดัชนีความถี่	ค่าดัชนีความถี่จะแสดงขึ้นหลังจากที่เปิดใช้ฟังก์ชันนี้
9	สถานะการบันทึกฉุกเฉิน	ไอคอนการบันทึกฉุกเฉินจะแสดงขึ้นหลังจากที่เปิดใช้ฟังก์ชันนี้
10	การแสดงวันที่	แสดงวันที่ของระบบ
11	การเปิด/ปิดเสียง	ปุ่มเปิด/ปิดเสียง
12	การแสดงเวลา	แสดงเวลาของระบบ
13	เมนู	กดปุ่มเมนู (Menu) เพื่อใส่ค่าปรับตั้งสำหรับเมนู
14	ปุ่มเริ่มการบันทึก	ปุ่มเริ่ม/หยุดการบันทึก อุปกรณ์สามารถทำการบันทึกได้โดยอัตโนมัติหลังจากเข้าไปที่ส่วนติดต่อผู้ใช้สำหรับการบันทึก
15	ตัวแสดงสถานะกำลังไฟ	แสดงสถานะกำลังไฟ กำลังไฟจากที่ชาร์จ: สถานะแบตเตอรี่: <ul style="list-style-type: none"> <li>• แบตเตอรี่เต็ม:</li> <li>• แบตเตอรี่ไม่เต็ม:</li> <li>• แบตเตอรี่เหลือน้อย:</li> <li>• แบตเตอรี่หมด:</li> </ul> 

## 4. การตั้งค่าระบบ

กดปุ่มเมนูเพื่อเข้ารายการเมนูให้แสดงการตั้งค่าระบบดังต่อไปนี้

หมายเลข	การทำงาน	คำอธิบาย
1	ความละเอียด	ตั้งโหมดความละเอียด: 1080p 30fps , 720p 60fps , 720p 30fps
2	ความยาวของวิดีโอ	ตั้งเวลาบันทึกคลิปวิดีโอ: 1 นาที 3 นาที 5 นาที
3	การเปิดรับแสง	การตั้งค่าการเปิดรับแสง ค่าเริ่มต้น "0" จะเป็นการเปิดรับแสงอัตโนมัติในช่วงค่าที่สามารถปรับตั้งได้คือ -2~+2
4	การตรวจจับการเคลื่อนไหว	เมื่ออยู่ในโหมดสแตนด์บาย อุปกรณ์จะเริ่มทำการบันทึกโดยอัตโนมัติหลังจากตรวจพบวัตถุเคลื่อนที่อยู่ด้านหน้าในระยะตรวจจับของอุปกรณ์ ถ้าภาพวิดีโอไม่มีการเปลี่ยนแปลง อุปกรณ์จะหยุดบันทึก ถ้าวัตถุด้านหน้ามีการเคลื่อนที่อีกครั้ง อุปกรณ์จะเริ่มทำการบันทึกอีกครั้ง
5	การบันทึกเสียง	เปิด/ปิดฟังก์ชันการบันทึกเสียง โดยค่าเริ่มต้นจะเป็นเปิด (On)
6	ตัวแสดงบันทึกข้อมูล	เปิด/ปิดตัวแสดงบันทึกข้อมูล
7	เซ็นเซอร์ตรวจจับแรงกระแทก	ตั้งค่าเซ็นเซอร์ตรวจจับแรงกระแทก (G-Sensor)
8	เสียงของอุปกรณ์	ปุ่มเปิด/ปิดเสียงเตือน
9	โหมดจอด	เมื่อปิดสวิตซ์อุปกรณ์แล้ว (OFF) หากเกิดการชนขึ้นจะกระตุ้นการทำงานของเซ็นเซอร์ตรวจจับแรงกระแทก (G-sensor) ทำให้อุปกรณ์เริ่มทำงานและเปิดใช้งานฟังก์ชันการบันทึกฉุกเฉิน 20 วินาที ถ้าไม่ได้รับไฟฉาย อุปกรณ์จะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากทำการบันทึกฉุกเฉิน 20 วินาทีแล้ว ถ้าได้รับไฟฉาย อุปกรณ์จะเข้าสู่สถานะการบันทึกปกติหลังจากทำการบันทึกฉุกเฉิน 20 วินาที
10	เวลาและวันที่	ตั้งวันที่และเวลาของระบบ
11	ภาษา	ภาษาเริ่มต้นคือภาษาอังกฤษ
12	ความถี่	ตั้งค่าความถี่ของแสงสว่างที่สัมพันธ์กับฉากต่าง ๆ โดยมีค่าเริ่มต้นอยู่ที่ 50
13	โปรแกรมรักษาหน้าจอ	ตั้งเวลาสำหรับโปรแกรมรักษาหน้าจอ คุณสามารถตั้งค่าให้แสดงตลอดเวลาหรือตั้งเวลาในการเปิดโปรแกรมรักษาหน้าจอได้ โดยมีค่าเริ่มต้นคือ 5 นาทีก่อนเข้าสู่โหมดโปรแกรมรักษาหน้าจอ
14	ความเมื่อยล้าในการขับขี่	เปิด/ปิดฟังก์ชันการเตือนความเมื่อยล้าในการขับขี่
15	การฟอร์แมตการ์ด SD	ฟอร์แมตการ์ด MicroSD
16	การตั้งค่าเริ่มต้น	รีเซ็ตการตั้งค่าทั้งหมดของอุปกรณ์ให้เป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน
17	ข้อมูลระบบ	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรุ่นเฟิร์มแวร์

## 5. คำแนะนำในการใช้งาน

### 5.1 ปุ่มเปิด/ปิดและรีเซ็ตอุปกรณ์

#### 5.1.1 การเปิด/ปิดอุปกรณ์แบบอัตโนมัติ

เมื่อสตาร์ทรถ อุปกรณ์จะเปิดทำงานโดยอัตโนมัติ

ถ้าถอดสาย USB หรือที่ชาร์จสำหรับรถยนต์ออก อุปกรณ์จะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ

#### 5.1.2 การเปิด/ปิดอุปกรณ์ด้วยตนเอง

หากต้องการเปิดอุปกรณ์ ให้กดปุ่มเปิด/ปิด

หากต้องการปิดอุปกรณ์ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ 3 วินาที

#### 5.1.3 การรีเซ็ตอุปกรณ์

เมื่ออุปกรณ์เสียหายหรือไม่สามารถใช้งานได้ ให้กดปุ่มรีเซ็ต (Reset)

เพื่อให้อุปกรณ์เริ่มต้นการทำงานใหม่อีกครั้ง (รีบูต) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้เป็นปกติ


หากเครื่องไม่รีเซ็ตให้กดปุ่มเพาเวอร์

### 5.2 ปุ่มลัด

หลังจากใส่การ์ด MicroSD เข้าในอุปกรณ์และเปิดสวิตช์แล้ว อุปกรณ์จะเข้าสู่โหมดการบันทึก

ผู้ใช้สามารถดำเนินการดังต่อไปนี้เพื่อกระตุ้นการทำงานของฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องได้

#### 5.2.1 ปุ่มการบันทึกฉุกเฉิน

กดปุ่มฉุกเฉิน  เพื่อกระตุ้นการทำงานของฟังก์ชันการบันทึกไฟล์ฉุกเฉิน



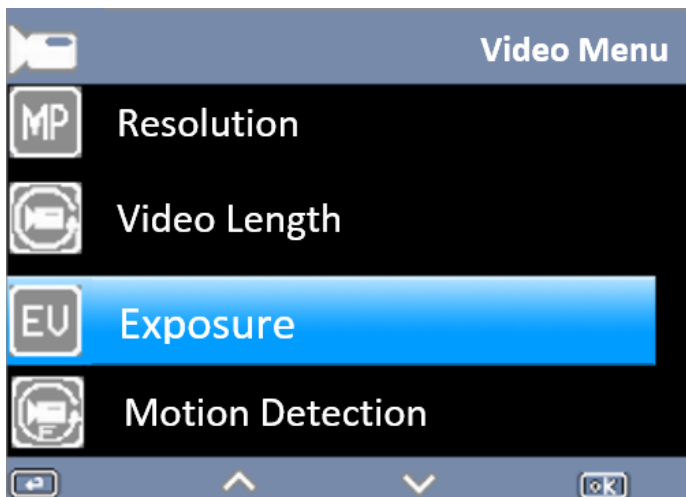
## 5.2.2 ปุ่มเปิด/ปิดเสียง

กดปุ่มเลื่อนขึ้น ▲ เพื่อเปิด/ปิดการบันทึกวิดีโอ



## 5.2.3 ปุ่มเมนู

กดปุ่มเลื่อนลง ▼ เพื่อเข้าสู่รายการการตั้งค่าเมนู






#### 5.2.4 การเข้าโหมดการเล่นวิดีโอ

กดปุ่ม OK เพื่อหยุดการบันทึก จากนั้นกดปุ่มเลื่อนขึ้น ▲ เพื่อเข้าโหมดการเล่นวิดีโอ  
ผู้ใช้สามารถกดปุ่มเลื่อนขึ้น ▲ หรือเลื่อนลง ▼ เพื่อเลือกวิดีโอที่ต้องการเล่นได้



#### 5.2.5 การออกจากโหมดการเล่นวิดีโอ

กดปุ่มฉุกเฉิน  ค้างไว้ 3 วินาที จากนั้นปล่อยมือจากปุ่ม  
ระบบจะออกจากโหมดการเล่นวิดีโอและเข้าสู่โหมดการบันทึกวิดีโอ



## 5.3 การบันทึกวิดีโอ

### 5.3.1 การบันทึกวิดีโอปกติ

เมื่อสตาร์ทรถ อุปกรณ์จะเปิดทำงานโดยอัตโนมัติและเริ่มทำการบันทึกอย่างต่อเนื่อง เมื่อดับเครื่องยนต์ ฟังก์ชันการบันทึกวิดีโอจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ

ไฟล์การบันทึกวิดีโอปกติจะถูกบันทึกไว้ในโฟลเดอร์ที่ตั้งชื่อโดยใช้วันที่ของระบบ ส่วนชื่อไฟล์จะตั้งชื่อโดยใช้เวลาของระบบ (ชั่วโมง, นาที, วินาที) เป็นค่านำหน้าชื่อ

### 5.3.2 การบันทึกฉุกเฉิน

อุปกรณ์จะสร้างไฟล์ฉุกเฉินขึ้นมาโดยอัตโนมัติเมื่อผู้ใช้กดปุ่มฉุกเฉินหรืออุปกรณ์ตรวจพบการชน

ไฟล์ดังกล่าวจะถูกบันทึกไว้ในโฟลเดอร์ที่ตั้งชื่อโดยใช้วันที่ของระบบ (ปี, เดือน, วัน)

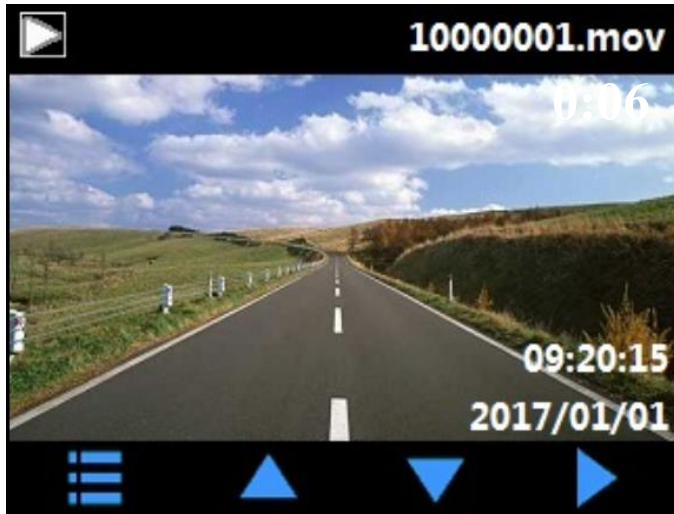
ส่วนชื่อไฟล์จะตั้งชื่อโดยใช้ SOS เป็นค่านำหน้า

## 5.4 การเล่นวิดีโอ

1. กดปุ่ม OK เพื่อหยุดการบันทึก จากนั้นกดปุ่ม ▲ เพื่อเข้าไปยังส่วนติดต่อการดูภาพตัวอย่างวิดีโอ



2. กดปุ่ม ▲/▼ เพื่อเลือกไฟล์วิดีโอที่ต้องการเล่น จากนั้นกดปุ่ม OK เพื่อเข้าไปยังส่วนติดต่อการเล่นวิดีโอ กดปุ่ม OK เพื่อเล่นวิดีโอที่เลือก



3. ระหว่างที่วิดีโอกำลังเล่น ถ้ากดปุ่ม OK จะเป็นการหยุดการเล่นชั่วคราว กดปุ่ม ▲ จะเป็นการเล่นไปข้างหน้าแบบเร็ว กดปุ่ม ▼ จะเป็นการเล่นถอยหลังแบบเร็ว หรือถ้ากดปุ่มจุกเงิน จะเป็นการย้อนกลับไปยังส่วนติดต่อการเล่นวิดีโอด้านบน



## 5.5 การลบวิดีโอ

1. กดปุ่มจุดเงินในโหมดการเล่นวิดีโอเพื่อเข้าไปยังรายการ "Delete Files" (ลบไฟล์) และ "Protect Files" (ป้องกันไฟล์) หลังจากกดเลือก "Delete Files" (ลบไฟล์) ให้กดปุ่ม OK จะปรากฏรายการข้อความ "Delete File" (ลบไฟล์) และ "Delete All Files?" (ลบไฟล์ทั้งหมดหรือไม่) แสดงขึ้น
2. เลือก "Delete File" (ลบไฟล์) หรือ "Delete All Files?" (ลบไฟล์ทั้งหมดหรือไม่) เพื่อลบไฟล์ที่เลือกไว้ในปัจจุบันหรือลบไฟล์วิดีโอที่ไม่ล๊อคทั้งหมด
3. ข้อความยืนยันการลบจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ กดปุ่ม ▲/▼ เพื่อเลือก "OK" (ตกลง) จากนั้นกดปุ่ม OK เพื่อยืนยันคำสั่งลบไฟล์ของคุณ

## 5.6 การล๊อค/การปลดล๊อควิดีโอ

การล๊อควิดีโอจะทำให้ไฟล์ดังกล่าวไม่ถูกนำไปรวมอยู่ในรายการไฟล์ที่จะลบ

การปลดล๊อควิดีโอจะทำให้ไฟล์ดังกล่าวสามารถลบได้

1. เมื่ออยู่ในส่วนติดต่อการเล่นแบบมุมมองเส้นตาราง ให้กดปุ่ม ▲/▼ เพื่อเลือกไฟล์วิดีโอที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม OK เพื่อยืนยัน
2. กดปุ่มจุดเงิน เลือก "Protect Files" (ป้องกันไฟล์) แล้วกดปุ่ม OK
3. เลือก "Protect File" (ป้องกันไฟล์) หรือ "Protect All Files" (ป้องกันไฟล์ทั้งหมด) เพื่อล๊อคไฟล์ที่เลือกไว้ในปัจจุบันหรือล๊อคไฟล์วิดีโอทั้งหมด ยืนยันการทำงานโดยเลือก OK (ตกลง) จากนั้นไฟล์ที่เลือกไว้ในปัจจุบันหรือไฟล์ทั้งหมดจะถูกล๊อค พร้อมทั้งมีไอคอนล๊อคแสดงอยู่ที่มุมล่างซ้ายของไอคอนวิดีโอ
4. ใช้วิธีเดียวกันนี้ในการปลดล๊อคไฟล์วิดีโอที่ได้รับการป้องกัน

## 6. ฟังก์ชันเสริม

### 6.1 การเตือนความเมื่อยล้าของคนขับ

เพื่อช่วยให้คนขับจัดการกับความเมื่อยล้าที่เพิ่มมากขึ้น

ดัชนีความเมื่อยล้าจะแสดงขึ้นเพื่อให้คนขับทราบถึงระดับความเมื่อยล้าของตน

โดยพิจารณาจากปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเดินทาง เช่น ช่วงเวลาของวัน

และเวลาที่ใช้ไปกับการขับขี่ จากนั้นอุปกรณ์จะทำการเตือนคนขับที่ขับรถอยู่ทุก ๆ สองชั่วโมง

เมื่อดัชนีความเมื่อยล้าต่ำกว่า 60 ตัวเลขที่แสดงจะเป็นสีเขียว ก่อนที่ดัชนีความเมื่อยล้าจะมีค่าถึง 80

ตัวเลขที่แสดงจะเป็นสีแดงพร้อมทั้งมีเสียงเตือนดังขึ้น เมื่อดัชนีความเมื่อยล้าเกิน 80

ตัวเลขที่แสดงจะเป็นสีแดงและมีเสียงเตือนดังขึ้น 3 เสียง (เมื่อเปิดใช้ฟังก์ชันเตือนความเมื่อยล้าของคนขับ

ผู้ใช้ต้องตั้งเวลาระบบให้ถูกต้อง) เมื่อปิดฟังก์ชันนี้ ดัชนีความเมื่อยล้าจะไม่แสดงขึ้นบนหน้าจออีก



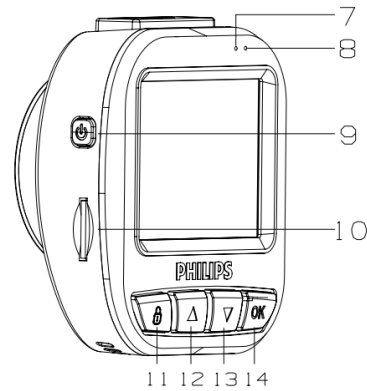
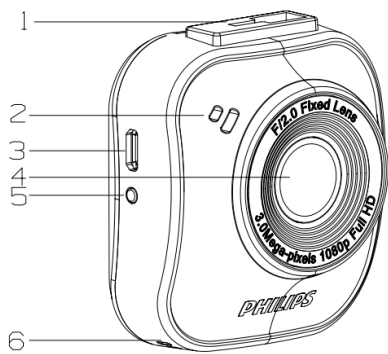
## 7. ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

ฟังก์ชันต่าง ๆ	การบันทึกวิดีโอแบบอัตโนมัติ การตรวจจับการชนและการป้องกันไฟล์ฉุกเฉิน การบันทึกวนทวนอย่างต่อเนื่อง การเปิดรับแสงอัตโนมัติ การปรับสมดุลแสงสีขาวอัตโนมัติ ตัวบันทึกวันที่และเวลา Auto LCD off การเตือนความเมื่อยล้าของคนขับและการแสดงดัชนีความเมื่อยล้า การจับภาพวิดีโอจากมุมมองกว้าง
เซ็นเซอร์ตรวจจับภาพ	CMOS ความละเอียด 3 ล้านพิกเซล
ความละเอียดของภาพ	Full HD(1920x1080p)@30fps HD Premium(1280x720p)@60fps HD Premium(1280x720p)@30fps
จอแสดงผล	LCD ขนาด 2.0 นิ้ว
ช่วงความกว้างหน้ากล้อง (รูรับแสง)	F/#2.0
เลนส์ที่มีความยาวโฟกัสคงที่ (Fixed)	เลนส์ 6G, FOV 120 (แนวทแยง)
รูปแบบไฟล์	.MOV การบีบอัดสัญญาณภาพใช้ H.264
หน่วยความจำเข้าถึงโดยสุ่ม	64MB DDR1 SDRAM
หน่วยความจำภายใน	32Mb SPI flash
สื่อบันทึกข้อมูล	การ์ด MicroSD (ความจุอย่างน้อย 8GB, Class 10 ขึ้นไป )
ระยะเวลาบันทึก	320 นาที @32GB สำหรับ full HD
อุณหภูมิการทำงาน	-10°C ~ 60°C
อุณหภูมิการจัดเก็บ	-20°C ~ 70°C
อุปกรณ์เสริม	ที่ชาร์จในรถ สาย USB รองรับถ่วงดุล คู่มือการเริ่มต้นใช้งานอย่างรวดเร็ว
ส่วนติดต่อ	พอร์ต Micro USB 2.0 ช่องใส่ MicroSD ไมโครโฟน ลำโพง
ภาษา	จีนประยุกต์ อังกฤษ
กำลังไฟ	ที่ชาร์จในรถ 12 โวลต์ ถึง 5 โวลต์/1 แอมแปร์
ขนาด (ยาว x กว้าง x สูง)	57.2 x 64.8 x 33.4 มม.

# Kandungan

1.	Gambaran keseluruhan produk.....	47
2.	Arahan pemasangan.....	48
3.	Antara muka pengguna.....	50
4.	Tetapan sistem.....	52
5.	Arahan operasi.....	53
5.1	Kuasa dihidupkan/dimatikan dan butang tetapkan semula.....	53
5.1.1	Kuasa automatik dihidupkan/dimatikan.....	53
5.1.2	Kuasa manual dihidupkan/dimatikan.....	53
5.1.3	Tetapkan semula peranti.....	53
5.2	Butang pintasan.....	53
5.2.1	Butang rakaman kecemasan.....	53
5.2.2	Butang bisu dihidupkan/dimatikan.....	54
5.2.3	Butang menu.....	54
5.2.4	Masuk mod main video.....	55
5.2.5	Keluar mod main video.....	55
5.3	Video rakaman.....	56
5.3.1	Rakaman video normal.....	56
5.3.2	Rakaman kecemasan.....	56
5.4	Main semula video.....	56
5.5	Padam video.....	58
5.6	Kunci/buka kunci video.....	58
6.	Fungsi tambahan.....	59
6.1	Amaran keletihan pemandu.....	59
7.	Spesifikasi teknikal.....	60

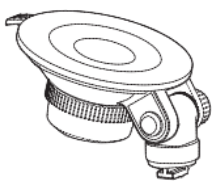
# 1. Gambaran keseluruhan produk



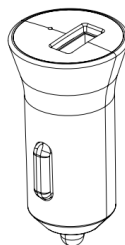
- 1. Pemegang pendakap
- 2. Pembesar suara
- 3. Port USB mikro
- 4. Kanta
- 5. Butang tetapkan semula
- 6. Mikrofon

- 7. Penunjuk status rakaman
  - Lampu biru dihidupkan : Merakam
  - Lampu biru dimatikan : Status tidak merakam
- 8. Penunjuk status bateri
  - Lampu merah dihidupkan : mengecap

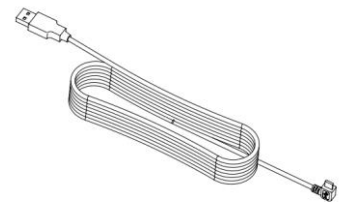
- Lampu merah dimatikan : bateri penuh
- 9. Butang kuasa
- 10. Slot kad MikroSD
- 11. Kecemasan /Butang kembali
- 12. Butang atas
- 13. Butang bawah
- 14. Butang OK



Sokongan cawan sedutan × 1



Pengecas × 1



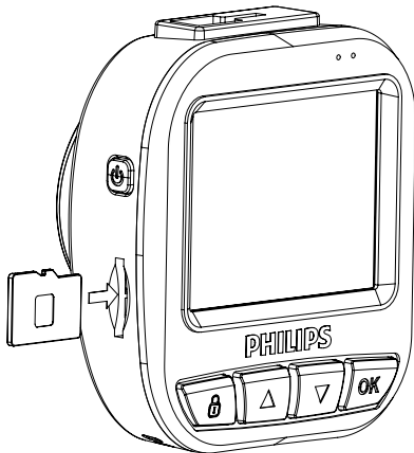
Kabel USB × 1



## 2. Arahan pemasangan

Masukkan kad ingatan MikroSD

- Masukkan kad ingatan dengan sentuhan logam menghadap ke bahagian belakang peranti.



Keluarkan kad MikroSD

- Tekan untuk mengeluarkan kad ingatan keluar daripada slot.

Tentang kad MikroSD

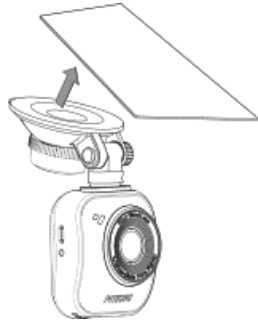
- Sila gunakan kad MikroSD dengan ingatan sekurang-kurangnya 8GB, KELAS 10 (kapasiti sehingga 32GB).
- Sebelum penggunaan pertama, kad MikroSD mesti diformatkan dengan menggunakan menu simpanan peranti.
- Maklumat berikut adalah untuk kapasiti kad dan masa rakaman.

Kapasiti kad MikroSD	Resolusi Video ( 1080p/30fps )
8GB	100 minit
16GB	200 minit
32GB	400 nit

1. Pasangkan pendakap kepada peranti, gelongsorkannya ke pemegang pendakap.



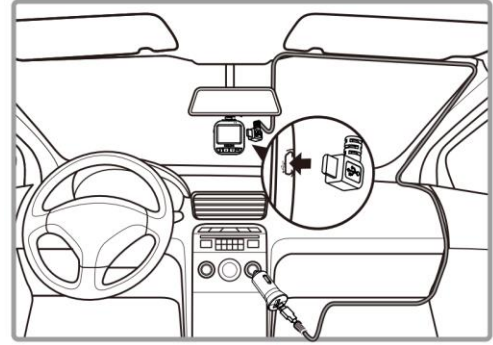
2. Letakkan dan tekan pendakap dengan kuat pada cermin depan anda.



3. Sesuaikan kedudukan peranti untuk memastikan ia dapat merakam video.



4. Sambungkan kabel USB Mikro ke port peranti USB dan sambungkan kabel ke pengecas.
5. Pasangkan pengecas ke soket pemetik api rokok kenderaan anda.



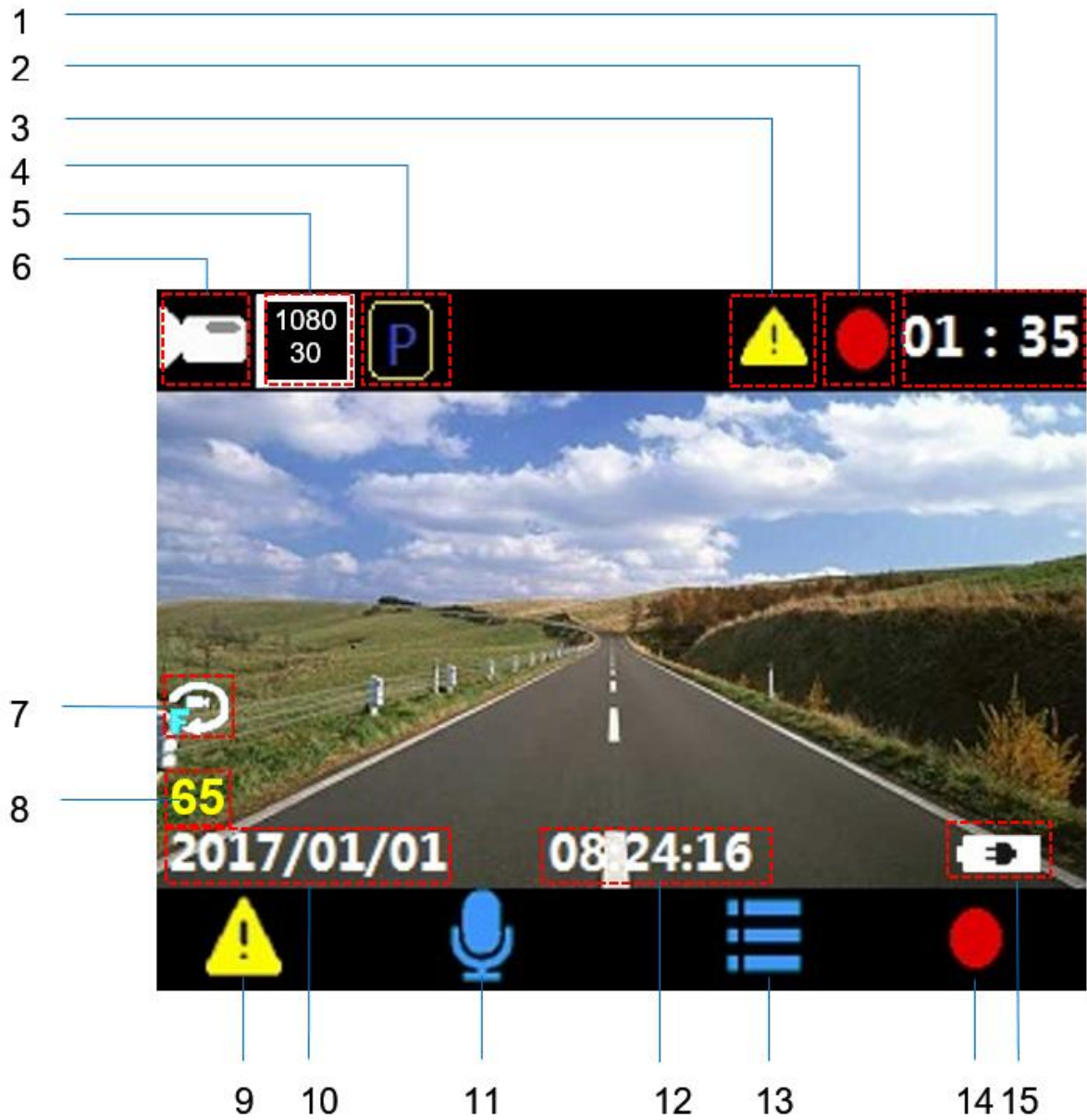
6. Mesin akan dihidupkan secara automatik apabila anda memulakan enjin. Sila tetapkan masa yang betul untuk peranti anda dan masukkan kad SD anda untuk memulakan rakaman.





Catatan:

1. Sila gunakan pengecas kereta dan kabel khas kami untuk mengelakkan ketidakpatuhan peranti.
2. Sarankan supaya memutuskan sambungan pengecas kereta apabila enjin dimatikan.
3. Penukaran panas kad MikroSD akan menyebabkan sistem dimatikan secara automatik, sila jangan keluarkan atau masukkan kad MikroSD semasa sistem berfungsi.
4. Jika peranti dalam status rakaman tanpa sebarang input kuasa, ia akan dimatikan secara automatik selepas 5 saat.

### 3. Antara muka pengguna

Penerangan antara muka pengguna seperti di bawah:



Bil.	Fungsi	Penerangan
1	Masa rakaman semasa	Memaparkan masa rakaman semasa fail.
2	Penunjuk status rakaman	Ikon berkelip apabila rakaman bermula.
3	Penunjuk status rakaman kecemasan	Selepas menekan butang kecemasan atau G-pengesan dicetuskan, ikon rakaman kecemasan akan dipaparkan.
4	Mod meletak kereta	Hidupkan mod meletak kereta, ikon akan dipaparkan.
5	Penunjuk resolusi	Memaparkan status tetapan resolusi.
6	Penunjuk status mod rakaman	Ikon penunjuk mod rakaman.
7	Penunjuk pengesanan gerakan	Ikon akan dipaparkan apabila fungsinya dihidupkan.
8	Paparan indeks keletihan	Nilai indeks keletihan akan dipaparkan selepas suis dihidupkan.
9	Penunjuk rakaman kecemasan	Ikon rakaman kecemasan akan dipaparkan selepas suis fungsi dihidupkan.
10	Paparan tarikh	Memaparkan tarikh sistem.
11	Bisu dihidupkan/dimatikan	Butang bisu dihidupkan/dimatikan.
12	Paparan masa	Memaparkan masa sistem.
13	Menu	Tekan butang Menu untuk masuk ke tetapan menu.
14	Butang mula merakam	Butang mula/berhenti merakam, peranti boleh merakam secara automatik selepas masuk ke dalam antara muka pengguna rakaman.
15	Penunjuk status kuasa	<p>Memaparkan status kuasa.</p> <p>Dikuasakan dengan pengecas: </p> <p>Status bateri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bateri penuh : </li> <li>• Bateri tidak penuh : </li> <li>• Bateri rendah: : </li> <li>• Bateri kosong : </li> </ul>

## 4. Tetapan sistem

Tekan butang menu untuk masuk senarai menu bagi memaparkan tetapan sistem di bawah.

Bil.	Fungsi	Penerangan
1	Resolusi	Tetapkan mod resolusi: 1080p 30fps , 720p 60fps , 720p 30fps.
2	Panjang Video	Tetapkan masa merakam klip video: 1 minit, 3 minit, 5 minit
3	Dedahan	Tetapan dedahan. Lalai "0" adalah dedahan automatik , julat boleh ditetapkan daripada -2~+2.
4	Pengesanan Gerakan	Dalam mod siap sedia, peranti akan mula merakam secara automatik selepas mengesan objek bergerak di hadapan dalam julat yang berkesan, jika gambar video tidak berubah, ia akan menghentikan rakaman. Jika objek di hadapan bergerak lagi, peranti akan mula merakam lagi.
5	Rakaman Audio	Hidupkan/matikan rakaman suara, lalai Dihilir.
6	Cop Maklumat	Hidupkan/matikan cop maklumat.
7	G-Pengesan	Tetapkan nilai G-Pengesan.
8	Bunyi Peranti	Hidupkan/matikan butang bunyi bip.
9	Mod meletak kereta	Apabila peranti DIMATIKAN, jika pelanggaran berlaku, ia akan mencetuskan G-pengesan untuk memulakan peranti dan memulakan fungsi rakaman kecemasan 20 saat. Jika tiada kuasa yang dibekalkan, peranti akan dimatikan secara automatik selepas rakaman kecemasan 20 saat. Jika peranti mempunyai kuasa yang dibekalkan, peranti akan memasuki status rakaman normal selepas rakaman kecemasan 20 saat.
10	Masa & Tarikh	Tetapkan tarikh dan masa sistem.
11	Bahasa	Tetapan bahasa, <b>Lalai adalah bahasa inggeris.</b>
12	Kekerapan	Tetapkan senario berlainan yang berkaitan dengan luminaire, nilai lalai adalah 50.
13	Penyelamat Skrin	Tetapkan masa penyelamat skrin, boleh ditetapkan sebagai sentiasa dihidupkan atau tetapkan masa penyelamat skrin, tetapan lalai adalah 5 minit untuk memasuki mod penyelamat skrin.
14	Keletihan Memandu	Hidupkan/matikan fungsi keletihan memandu.

15	Format Kad SD	Format kad MikroSD.
16	Tetapan Lalai	Tetapkan semula semua tetapan peranti kepada tetapan lalai kilang.
17	Maklumat Sistem	Memaparkan maklumat versi perisian tegar.

## 5. Arahan operasi

### 5.1 Kuasa dihidupkan/dimatikan dan butang tetapkan semula

#### 5.1.1 Kuasa automatik dihidupkan/dimatikan

Apabila kuasa kenderaan dihidupkan, peranti akan dihidupkan secara automatik.

Jika anda memutuskan sambungan pengecas kereta atau kabel, peranti akan dimatikan secara automatik.

#### 5.1.2 Kuasa manual dihidupkan/dimatikan

Bagi menghidupkan peranti, tekan butang Kuasa.

Bagi mematikan peranti, tekan butang Kuasa selama 3 saat.


#### 5.1.3 Tetapkan semula peranti

Apabila peranti rosak atau tidak berfungsi, tekan butang Tetapkan Semula untuk membuat peranti but semula bagi memastikan pengguna dapat menggunakannya secara normal. Jika mesin tidak bermula semula, tekan butang kuasa.

### 5.2 Butang pintasan.

Selepas memasukkan kad MikroSD ke dalam peranti dan kuasa dihidupkan, ia akan memasuki mod rakaman, dan pengguna boleh mengikut operasi di bawah untuk mencetuskan fungsi yang bersesuaian.

#### 5.2.1 Butang rakaman kecemasan

Tekan butang kecemasan  untuk mencetuskan rakaman fail kecemasan.



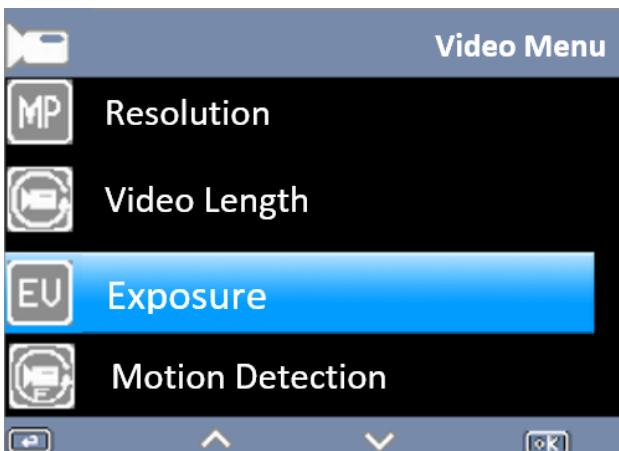
### 5.2.2 Butang bisu dihidupkan/dimatikan

Tekan butang atas ▲ suis hidupkan/matikan rakaman video.



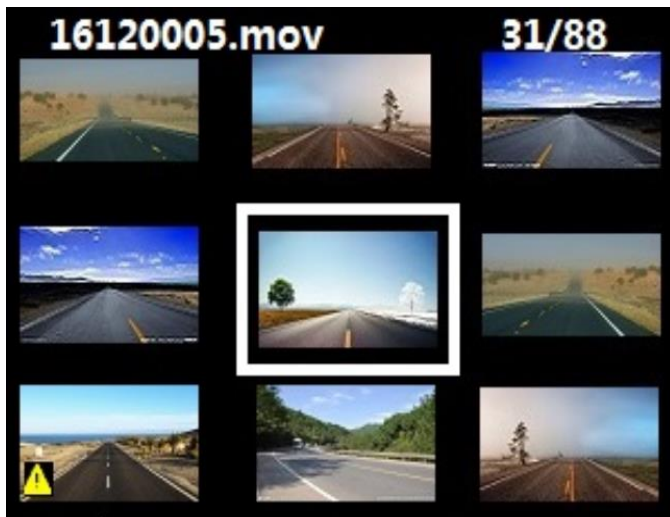
### 5.2.3 Butang menu

Tekan butang bawah ▼ masuk senarai tetapan Menu.




## 5.2.4 Masuk mod main video

Tekan tombol OK untuk menghentikan rakaman, kemudian tekan tombol atas ▲ masuk mod main video, pengguna boleh menekan tombol atas ▲ atau tombol bawah ▼ untuk memilih video yang ingin dimainkan.



## 5.2.5 Keluar mod main video

Tekan tombol kecemasan  selama 3 saat kemudian lepaskan kunci, sistem akan keluar dari mod main video untuk masuk ke mod rakaman video.





## 5.3 Video rakaman

### 5.3.1 Rakaman video normal

Apabila kuasa kenderaan dihidupkan, peranti dihidupkan secara automatik dan mula merakam secara berterusan. Apabila enjin kenderaan dimatikan, rakaman video akan berhenti secara automatik. Fail rakaman video normal disimpan dalam folder bernama dengan tarikh sistem, dan nama fail dinamakan dengan masa sistem (jam, minit, saat) sebagai awalan.

### 5.3.2 Rakaman kecemasan

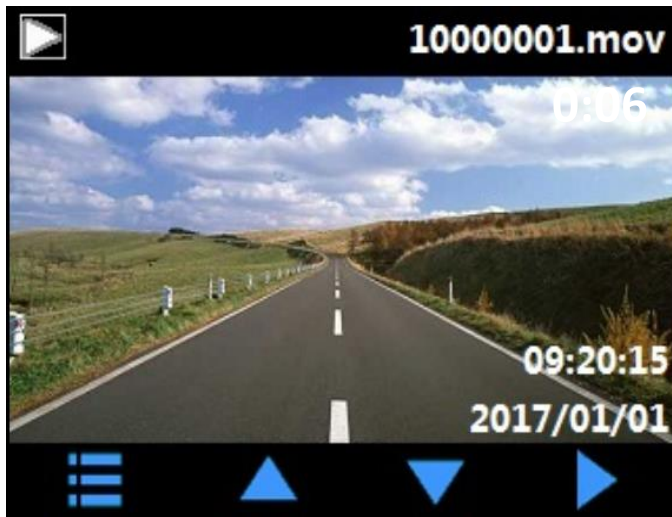
Fail kecemasan akan dijana secara automatik apabila pengguna menekan butang kecemasan atau peranti mengesan kejadian perlanggaran, ia akan disimpan dalam folder yang dinamakan dengan tarikh sistem (tahun, bulan, hari), dan fail akan dinamakan dengan SOS sebagai nama awalan.

## 5.4 Main semula video

1. Tekan butang OK berhenti rakaman, kemudian tekan butang ▲ masukkan antara muka pratonton video.



2. Tekan butang ▲/▼ pilih fail video yang ingin dimainkan, dan tekan butang OK masukkan antara muka main video, tekan butang OK mainkan video yang dipilih.



3. Semasa memainkan video, tekan OK untuk berhenti seketika, tekan ▲ untuk mundur laju, tekan ▼ untuk laju ke belakang, atau tekan butang kecemasan untuk kembali ke antara muka main video di atas.



## 5.5 Padam video

1. Tekan butang kecemasan dalam mod main video untuk menyenaraikan "Delete Files"(Padam Fail) dan "Protect Files"(Lindungi Fail), selepas memilih "Delete Files"(Padam Fail), tekan OK kemudian senarai "Delete file"(Padam Fail) dan "Delete All Files?"(Padam Semua Fail?).
2. Pilih "Delete file"(Padam Fail) atau "Delete All Files?"(Padam Semua Fail?) untuk mengalih keluar fail yang dipilih semasa atau mengalih keluar semua fail video yang tidak dikunci.
3. Maklumat pengesahan alih keluar akan muncul di skrin, tekan butang ▲/▼ untuk memilih "OK" kemudian tekan butang OK untuk mengesahkan operasi padam anda.

## 5.6 Kunci/buka kunci video

Kunci video untuk mengelakkan video dilindungi, buka kunci video untuk membolehkan fail boleh dipadamkan.

1. Pada antara muka main balik paparan grid, tekan butang ▲/▼ untuk memilih fail video yang diingini dan tekan butang OK untuk mengesahkan.
2. Tekan butang kecemasan, pilih "Protect Files"(Lindungi Fail) dan tekan butang OK.
3. Pilih "Protect Files"(Lindungi Fail) atau "Protect All Files"(Lindungi Semua Fail) untuk mengunci fail yang dipilih semasa atau untuk mengunci semua fail video, sahkan operasi dengan memilih OK, kemudian fail yang dipilih semasa atau semua fail dikunci dengan ikon kunci di sudut kiri-bawah ikon video.
4. Gunakan proses yang sama untuk membuka kunci fail video yang dilindungi.

## 6. Fungsi tambahan

### 6.1 Amaran keletihan pemandu

Bagi membantu pemandu menguruskan evolusi keletihan mereka, indeks keletihan dipaparkan untuk membolehkan pemandu mengetahui nilai keletihan pemandu, dengan mengambil kira parameter berkaitan fisiologi dan perjalanan seperti pukul berapa dan masa yang dihabiskan untuk memandu. Peranti akan memberi amaran kepada pemandu setiap dua jam memandu. Apabila indeks keletihan kurang daripada 60, nilai tersebut dipaparkan dalam warna hijau. Sebelum indeks keletihan mencapai 80, nilai kuning dipaparkan dengan bunyi amaran. Apabila indeks keletihan melebihi 80, nilai merah dipaparkan dengan 3 bunyi amaran (Apabila fungsi amaran keletihan pemandu dihidupkan, Pengguna perlu menetapkan masa sistem yang betul). Apabila dimatikan, indeks keletihan tidak akan dipaparkan pada skrin.



## 7. Spesifikasi teknikal

Fungsi	Rakaman video automatik Pengesanan perlanggaran & perlindungan fail kecemasan Rakaman gelung lancar Dedahan automatik Imbangan putih automatik Cop tarikh dan masa LCD automatik dimatikan Amaran keletihan pemandu dan paparan indeks keletihan Rakaman video sudut lebar
Pengesanan imej	3 Mega-piksel CMOS
Resolusi video	HD Penuh(1920x1080p)@30fps Premium HD(1280x720p)@60fps Premium HD(1280x720p)@30fps
Paparan	LCD 2.0"
Julat apertur	F/#2.0
Kanta tetap	Kanta 6G, FOV 120 (Pepenjuru)
Format fail	MOV mampatan video H.264
Ingatan capaian rawak	64MB DDR1 SDRAM
Ingatan dalaman	Kilat SPI 32Mb
Media rakaman	Kad MikroSD ( sekurang-kurangnya 8GB, Kelas 10 atau lebih tinggi )
Masa rakaman	320min @32GB bagi HD penuh
Suhu operasi	-10°C ~ 60°C
Suhu simpanan	-20°C ~ 70°C
Aksesori	Pengecas kereta, kabel, Sokongan cawan sedutan, Panduan Permulaan Ringkas
Antara muka	Port Mikro USB 2.0, Slot MikroSD, Mikrofon, Pembesar suara
Bahasa	Bahasa Cina Mudah, Bahasa Inggeris
Kuasa	Pengecas kereta 12V hingga 5V/1A
Dimensi (L x W x H)	57.2 x 64.8 x 33.4mm



Lumileds is the warrantor of this product. The Philips trademarks are used under license from Koninklijke Philips N.V. (2017). © Lumileds Holding B.V. 2017. All rights reserved.

Document order number: 3211 008 21298