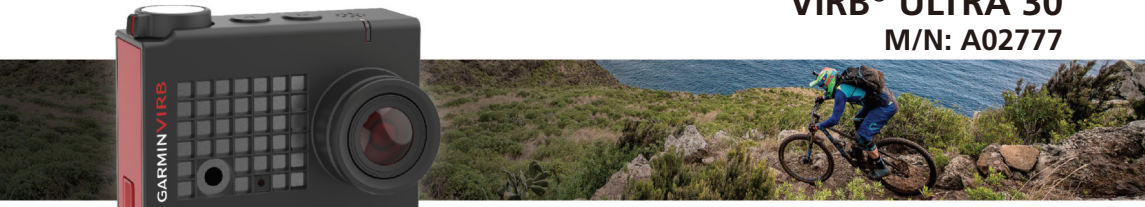
GARMIN

VIRB® ULTRA 30

M/N: A02777



Quick Start Manual 1
简体中文操作手册 49
繁體中文操作手冊 93
คมอ Quick Start 131
Panduan Cepat Pengoperasian 175
Manual Mula Pantas 225
사용자 설명서 273
操作マニュアル 309

Introduction

⚠WARNING

See the Important Safety and Product Information guide in the product box for product warnings and other important information.

It is your responsibility to use the device in a safe manner. Garmin® will not be responsible for any property damage, injuries or deaths resulting from any use of this device in any activities.

Opening the Camera Case

The camera is not water resistant when it is not installed in a water resistant case. Not all VIRB ULTRA cases or case doors provide water resistance. Do not immerse or expose the camera or battery to water or other liquids.

You must open the camera case to remove the camera or install the anti-fog desiccant pack.

1 Press the latch release ①.



2 Pull open the front of the latch ②.

3 Unhook the back of the latch.

4 Open the back cover.

Camera Case

The included camera case provides rugged protection for your camera, and it provides water protection when used with the watersports camera case door.

Two camera case doors are included in the package.

EN



The watersports door (1) is installed on your camera case by default. The altimeter door (2) is included in the box. You can quickly change the camera case door based on your activity.

While the watersports door is installed, the case is water-resistant up to 40 m and is suitable for many water activities, including swimming, snorkeling, and high-speed watersports. The altimeter sensor does not function while the watersports door is installed.

While the altimeter door is installed, your device records more accurate elevation and grade data, and additional G-Metrix™data, including jump height and vertical speed. The altimeter door provides an IEC 60529 IPX7 water rating suitable for rain and light splashes. The altitude door is not suitable for other watersports, immersion, or other exposure to water or other liquids.

Go to Garmin.com/waterrating for more information about water ratings and suitable water activities.

Changing the Camera Case Door

1 Open the camera case door (1) completely.



2 Pull the camera case door away from the camera. The door releases from the quick-release hinge (2).

3 Align the other camera case door with the quick-release hinge, and press it toward the camera until it snaps into place.

4 Close and latch the camera case door.

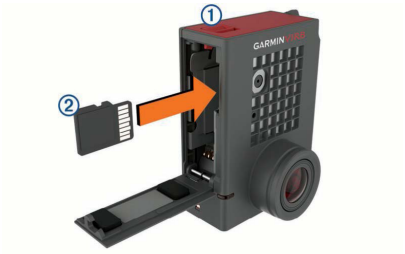
Installing the Memory Card and Battery

⚠WARNING

This product contains a lithium-ion battery. To prevent the possibility of personal injury or product damage caused by battery exposure to extreme heat, store the device out of direct sunlight.

For more information about compatible memory cards, go to Garmin.com/VIRBcards.

1 Slide the latch ① to open the battery compartment door.



2 Insert the memory card ② in the slot, and press it in until it clicks.

TIP: The memory card label must face the inside of the compartment.

3 Insert the battery ③ into the compartment.



4 Close the battery compartment door and press it until it clicks.

EN

EN

Charging the Battery

The status LEDs flash rapidly when the battery charge level is low. You can charge the battery using a standard wall outlet or a USB port on your computer. The camera is powered by a removable lithium-ion battery.

You can also charge the battery using a battery charger accessory. Go to Garmin.com/VIRB to purchase accessories.

NOTE: The device will not charge when outside the approved temperature range *(Specifications, page43)*.

1. Turn off the camera.

   Most power sources do not provide enough power to charge the camera while it is on.
2. Plug the small end of the USB cable into the USB port ① on the device.
3. Plug the large end of the USB cable into an AC adapter or a computer USB port.

   When you connect the device to a power source, the top LED ② turns solid red.

   NOTE: The battery may charge slowly when using a computer USB port. Some portable computers may not provide enough power to charge the battery.



4. Charge the device completely.

   When the camera is fully charged, the top LED turns off.

Installing the Desiccant Pack

⚠WARNING

Do not eat desiccant packs. Desiccant packs contain silica, which may cause irritation in your digestive system.

Desiccant packs are harmful if swallowed by an infant or pet due to choking hazard.

You should install an anti-fog desiccant pack for optimal performance and fog resistance.

1 Open the camera case.

2 Insert the desiccant pack (1) between the camera and the case.



3 Close and latch the camera case.

If the desiccant pack becomes saturated, you can heat the desiccant pack at 85°C (185°F) for 60 minutes to dry the desiccant pack for reuse.

Attaching the Device to the Mount

EN

NOTICE

To prevent product loss or damage, do not use the adhesive mounting base when the temperature is below -15°C (5°F).

The permanent mounting adhesive is extremely difficult to remove after it is installed.

Before you can install the adhesive mounting base onto a surface, the ambient temperature must be from 21° to 38°C (from 70° to 100°F).

Your device includes an assortment of mounting bases and arms, which can be used in many configurations. These instructions provide an example of one possible configuration. You can also purchase additional mounts for your device, such as wearable mounts, vehicle mounts, or a tripod mount. Go to Garmin.com/VIRB for more information.

1 Thoroughly clean and dry the mounting surface using water or alcohol.

The mounting surface must be free of dirt, debris,

EN

wax, or coatings.

2 Remove the film from the adhesive mounting base ① , and press the base firmly onto the mounting surface.

You can use either the flat base or the curved base, depending on the contour of the mounting surface.



3 Allow the base to bond to the mounting surface for at least 24 hours.

4 Insert the adapter ② into the base.

The lever ③ must be in the open position.

5 Snap the lever to the closed position to lock the adapter into the base.

The lever should be flush with the base.

6 Insert the camera mount ④ into the top of the adapter.

The device should be horizontal for the proper aspect ratio when recording video.

7 Insert a thumbscrew ⑤ into the larger opening of the joint, and tighten the thumbscrew to lock the angle of the joint.

NOTE: The metal fitting indicates the smaller opening of the joint.

8 If necessary, insert the included hex wrench into the end of the thumbscrew to adjust the tightness of the joint.

Device Overview



① ◁ POWER	Hold to turn the device on or off. From the viewfinder, select to open the main menu. Select to scroll through sensor status screens, data screens, and menu items.
② ▷ WIFI	Hold to turn wi-fi on or off. From the viewfinder, select to open the main menu. Select to scroll through sensor status screens, data screens, and menu items.
③ Camera and action key	From the viewfinder, select to take a photo. From the viewfinder, hold take a series of photos in burst mode. From the menus, select to choose a menu item.
④ Recording switch	Move the switch to start or stop recording video. *(Recording a Video, page11)*

EN

EN

⑤ Touchscreen	Touch to select on-screen items. **TIP**: You can use the touchscreen even while the camera is installed in the included camera case, but the touch-screen sensitivity may be reduced.
⑥ Speaker	Plays audio during on-device playback
⑦ Microphones	For the best audio quality, do not touch or cover the microphone area, except with an approved case.
⑧ Status LEDs	Indicate status information about the camera and features *(Status LEDs, page 8)*.

Status LEDs

LED Activity	Status
Flashing Green	The device is turned on and kicked into normal operation.
Solid Red	"When taking a single / burst photo, the LED light remains on until save complete. The device is charging (and the blue on for 200-300 ms every 5 seconds)."
Flashing Red	The device is recording.
Solid Green	Entering mass storage mode.
Flashing Blue	"Wi-Fi enabled and the battery life <10% (or card space <10 minutes). Wi-Fi (or ANT) enabled and charging is complete."
Green blink	"Audio Sound Remote(ASR) wakeup phrase recognized (""OK, Garmin""). ASR command recognized. "
Red blink	Audio sound remote command recog-nize failure.

Turning On the Device

Select **POWER**.

The status LEDs flash green when the camera is on.

NOTICE

To prevent loss of data, always turn off the device before removing the battery.

NOTE: You cannot turn off the device while recording video.

1. If necessary, move the recording switch backward to stop recording video.
2. Hold **POWER**.

The camera saves your data and turns off.

If you need to remove the battery, wait until the screen and the status LEDs turns off before removing the battery.

Turning the Device On and Off Using the Recording Switch

You can use the recording switch to turn the camera on and immediately start recording video. If you turn the camera on using the recording switch, it turns off automatically when you stop the recording using the recording switch. This feature allows you to start and stop recording quickly, while automatically turning off the camera to conserve battery power when you are not recording.

NOTE: The camera does not turn off using the recording switch unless you use the recording switch to turn on the device.

1. With the device turned off, move the recording switch forward.

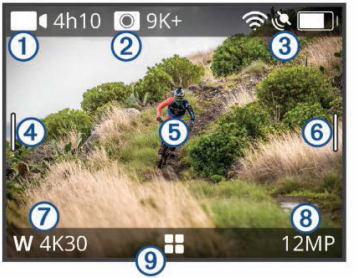
   The device turns on and starts recording video.
2. When you are finished recording, move the recording switch backward.

   The device stops recording and turns off.

Viewfinder Overview

The viewfinder provides at-a-glance details about the remaining memory card space and current settings of your device.

EN



①	Displays the remaining memory card space for video recording.
②	Displays the remaining memory card space for photos.
③	Displays the status for sensors, GPS, Wi-Fi®, Bluetooth®, and battery capacity. Swipe down to pair sensors and enable or disable wireless features.
④	Swipe right to change the photo and video modes.
⑤	While using the preview viewfinder mode, select the background to zoom. While using a G-Metrix™ viewfinder mode, select the background to change the viewfinder settings.
⑥	Swipe left to change the pro settings *(Pro Settings, page 17)*. **NOTE**: This menu is available only when pro settings are enabled.
⑦	Displays the video mode.
⑧	Select to open the main menu.
⑨	Displays the photo mode.

Status Bar Icons

Icons appear at the top of the home screen. A flashing icon means the device is searching for a signal. A solid icon means the signal was found or the sensor is connected.

GPS	GPS status
	Wi-Fi technology status
	Bluetooth technology status
	ANT+® sensor status
	Battery level

Video

Recording a Video

NOTE: If the battery power becomes very low while recording video, the device automatically stops recording, saves the video, and safely turns off.

The status LEDs flash rapidly when the battery charge level is low.

1 Move the recording switch forward to start recording video.

NOTE: For the best audio quality, do not touch or cover the microphone area, except with an approved case.

If the device is off, it turns on automatically. The device starts recording video immediately, and the red light turns on.

2 Move the recording switch backward to stop recording video.

The video is saved on the memory card as an .mp4 file. The G-Metrix sensor data is saved on the memory card as a .fit file.

Video Settings

From the main menu, select **Video**.

NOTE: Not all settings are available for all video modes.

Mode: Sets the video shooting mode *(Video Modes, page 12)*.

NOTE: Additional settings vary based on the selected mode.

Resolution: Sets the height of the video, in pixels.

Interval: Sets the time interval for time-lapse mode.

PS: Sets the frame rate in frames per second (fps).

EN

Field of View: Sets the zoom level *(Field of View Settings, page 16)*.

Playback: Sets the speed for slow-motion playback.

Lens Correction: Corrects wide-angle barrel distortion and reduces the field of view.

Light Boost: Enables automatic adjustment for low light.

Stabilizer: Turns on image stabilization to reduce shaky video.

Loop: Enables loop recording and sets the number of minutes of video to store when recording a video loop *(Recording a Video Loop, page 18)*.

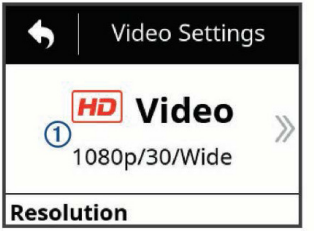
Auto Pause: Sets the camera to record video only while it is moving *(Pausing Video Recording Automatically, page 18)*.

Pro Settings: Enables advanced video settings *(Pro Settings, page 17)*.

Video Modes

You can change the video mode to change the resolution, aspect ratio, frame rate, and speed of recorded video. The resolution is the width and height of the video, in pixels. The aspect ratio is the ratio of the video width to the video height. Standard widescreen televisions use a 16:9 aspect ratio, and standard full-screen televisions use a 4:3 aspect ratio. The frame rate is expressed in frames per second (fps). The playback speed indicates the speed of action in the video compared to real time.

From the main menu, select **Video** > **Mode**.



Expansive: Enables you to capture an expanded viewing area, similar to the effect of using a wide-angle lens. This is useful for close-up action shots and when using a chest mount.

Video: Enables you to capture high-speed action shots.

1080p works well as a default setting when you need high-resolution shots. 4K allows you to capture the maximum amount of detail.

Slow-Mo: Enables you to capture slow-motion playback with up to 300 frames per second in standard definition or 120 frames per second in 1080p resolution.

Time-lapse: This high-resolution mode enables you to capture slow-moving or long-term action that is ready for playback or sharing immediately *(Recording a Time-Lapse Video, page 23)*.

Video Mode Specifications

Mode	Resolution (pixels)	Aspect Ratio	NTSC Frame Rate (fps)	PAL Frame Rate (fps)	Field of View (fov)	Speed
Video	4K (3840 x 2160)	16:9	30,24	25	Wide	1x
	2.7K (2704 x 1524)	16:9	60, 48, 30, 24	50, 25	Wide, Zoom (1.5x)	1x
	1080p (1920 x 1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	100, 75, 50, 25	Wide, Zoom (1.5x), Ultra-Zoom (2x)	1x
	720p (1280 x720)	16:9	60, 30	50, 25	Wide, Zoom (1.5x), Ultra-Zoom (2x)	1x

Slow-Mo	1080p (1920 x 1080)	16:9	120	100	Wide, Ultra-Zoom (2x)	1x, 1/2x, 1/4x
	720p (1280 x720)	16:9	240, 120	240, 120	Wide	1x, 1/2x, 1/4x, 1/8x
	480p (848 x 480)	16:9	300	300	Wide	1x, 1/5x, 1/10x
Time-Lapse, Travelapse	4K (3840 x 2160)	16:9	30	25	Wide	Varies
	4K Expansive (3840 × 2160)	16:9	30	25	Wide, Zoom (1.5x)	Varies
	2.7K (2704 × 1524)	16:9	30	25	Wide	Varies
	2.7K Expansive (2704 × 1524)	16:9	30	25	Wide	Varies
	2.7K Tall (2704 × 2028)	4:3	30	25	Wide	Varies
	1440p (1920 × 1440)	4:3	30	25	Wide	Varies
	1080p (1920 × 1080)	16:9	30	25	Wide, Zoom (1.5x), Ultra-Zoom (2x)	Varies
	1080p Expansive (1920 × 1080)	16:9	30	25	Wide	Varies

Expansive (Tall)	2.7K (2704 × 2028)	4:3	30, 24	25	Wide	1x
	1440p (1920 × 1440)	4:3	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50 ,25	Wide	1x
	960p (1280 x 960)	4:3	200, 120	200, 120	Wide	1x
Expansive (Wide)	4K (3840 x 2160)	16:9	24	24	Wide	1x
	2.7K (2704 × 1524)	16:9	30, 24	25	Wide	1x
	1080p (1920 x 1080)	16:9	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	Wide	1x
	720p (1280 x720)	16:9	200, 120, 60, 30	200, 120, 50, 25	Wide	1x

EN

Expansive Mode

In expansive mode, the camera captures an expanded viewing area, similar to the effect of using a wide-angle lens.

Compared to standard video mode, a video shot in expansive mode appears to be zoomed out further. The effect of lens distortion may be more noticeable in expansive mode, especially at the edges of the video frame.

You can capture two types of viewing areas using expansive mode.

From the main menu, select **Video** > **Mode** > **Expansive** > **Type**.

Wide: In wide expansive mode, the camera captures the same expanded vertical area as tall expansive mode and a slightly expanded horizontal area. The camera dynamically stretches the video image fill a 16:9 aspect ratio. The image is stretched only at the edges, and the center of the image is not modified. This mode can be useful for capturing close-up action shots or sweeping panoramic shots.

Tall: In tall expansive mode, that camera uses the full camera sensor to capture additional vertical area in a 4:3 aspect ratio. For example, a 2.7K video in tall expansive mode records 2028 pixels vertically instead of the standard 1524 pixels. This mode is useful when wearing a chest mount or recording activities where it is essential to capture vertical movement, such as snowboarding, skateboarding, or climbing.

Field of View Settings

You can change the field of view to capture more or less of your surroundings. This feature is not available for all video modes.

From the main menu, select **Video** > **Field of View**.

Wide: Captures a wide view of your surroundings. Use this option for open areas, close-range video, and to capture as much of your viewing area as possible.

TIP: To capture an extra-wide field of view, you can use the expansive video mode.

Zoom (1.5x): Captures a tighter view. Use this option for medium-range video.

Ultra-Zoom (2x): Captures a very focused view. Use this option for long-range video and closed or covered surroundings.

Setting the Video Format

You can set the video standard for your region. The video standard affects the available video frame rate options (FPS).

1. From the main menu, select ⚙ > **System** > **Language and Region** > **Format**.
2. Select **NTSC** or **PAL**.

Pro Settings

From the Video or Photos settings, select **Pro Settings**, and select the toggle switch to enable pro settings.

TIP: While pro settings are enabled, you can swipe left from the viewfinder to quickly view or change the current pro settings.

Exposure Bias: Sets the exposure bias. Exposure bias affects the level of brightness.

ISO Limit: Sets the maximum level of sensitivity and image noise. The camera automatically uses the best ISO level for the lighting conditions, up to this maximum. Higher ISO values have more visible noise or grain. Higher ISO values are best for use in low light environments or indoors. Lower ISO values are best for use in sunlight. You can use the 6400 option for brighter video in low light, the 1600 option for moderate brightness in low light, or the 400 option for darker video in low light.

Color Palette: Sets the color palette. You can use the Vivid option for a more vibrant color palette, or the Flat option for a more neutral color palette.

Sharpness: Sets the level of sharpness. You can use the High option for a sharper look, the Medium option for moderate sharpness, or the Low option for a softer look.

High Bitrate: Records video at a higher bitrate for some video modes. This feature may improve the quality and smoothness of the video, especially when recording fast motion or high contrast scenes. Enabling high bitrate mode may decrease the amount of recording time available on your memory card.

White Balance: Adjusts the color tone based on your

EN

EN

surroundings. The device can automatically adjust the white balance, or you can manually adjust the white balance. You can use the 2800K option for incandescent light, the 4000K option for fluorescent light, the 5000K option for daylight, the 6500K option for sunny conditions, or the 7500K option for cloudy conditions.

Spot Metering: Enables spot metering mode instead of the default average metering mode. This feature sets the exposure level based on the center of the frame instead of the whole frame. This is especially useful for scenes with high contrast or a large variation in lighting conditions. When using spot metering, the most important content or subject should be centered in the frame.

Exposure Lock: Enables or disables exposure lock for videos. You can enable exposure lock to ensure consistent light sensitivity in your video capture. When recording a time-lapse video, this helps eliminate stray frames with slightly brighter or darker images.

Pausing Video Recording Automatically

You can set the camera to record video while it is moving and pause recording automatically while it is still. This feature allows you to conserve space on your memory card by recording only the important parts of your activity. This feature is not available for all video modes.

1. From the main menu, select **Video** > **Auto Pause**.
2. Move the recording switch forward.

   The camera records video while you are moving.

   This feature automatically enables GPS in the system settings.

Recording a Video Loop

Loop recording allows you to record video continuously but save only the most recent video footage. You can select the number of minutes of video to save. This enables you to save storage space when you want to capture key moments but do not want to save all footage of an activity. This feature is useful when using the device as a driving recorder or when you want to save only the highlights of an event.

The saved video loop is split into multiple files of equal length. This allows you to delete unwanted portions of the video easily.

1 From the main menu, select **Video** > **Loop**.
2 Select the number of minutes of video to save.
3 Start recording video.
4 When finished, stop recording.

The most recent footage is saved on the memory card, up to the number of minutes selected in step 2.

Connecting a Cabled External Microphone or Audio Source

Before you can connect an external microphone, you must purchase the VIRB rugged combo cable accessory. Go to http://virb.garmin.com/products/rugged-combo-cable-virbx-xe. You must also have an external microphone or audio source with a 3.5 mm connector.

When you enable and connect an external microphone, the device records audio from the external microphone instead of the built-in microphone.

1 From the main menu, select ⚙ > **Microphone** to enable the external microphone.
2 Select an option:
   - To switch automatically between the internal and external microphones when you connect or disconnect the microphone, select **Auto**.
     TIP: The device detects most microphones automatically. The Auto option may not detect line-in audio sources and some microphones.
   - To enable only the external microphone or line-in audio source, select **External**.
     TIP: You should select this option when using a microphone that is not detected automatically, or when using a line-in audio source.
   - To enable only the built-in microphone, select Internal.
3 Connect the accessory cable to the mini-USB port on the camera.
4 Connect the microphone or line in audio source to the accessory cable.

EN

EN

Photos

Taking a Photo

Your device provides several methods for taking a photo.

- Aim the camera using the viewfinder, and select the camera key to take a photo.
- While recording a video, select the camera key.

Photos taken while recording a video always use single photo capture. Photo time-lapse or burst settings are ignored while recording video.

You cannot capture a photo while recording video at a resolution higher than 1080p.

Photo Settings

From the main menu, select **Photos**.

Mode: The active photo mode appears at the top of the Photo menu. You can touch it to change the shooting mode for photos *(Photo Modes, page 21)*.

NOTE: Additional settings vary based on the selected mode.

Type: Sets the exposure type for single photos *(Photo Exposure Types, page 21)*, and the exposure and interval types for time-lapse photos *(Time-Lapse Photos and Video, page 22)*.

Exposure Time: Sets the exposure time when taking photos at night (*(Photo Exposure Types, page 21)* or time-lapse photos at night *(Taking Time-Lapse Photos at Night, page 24)*.

ISO Limit: Sets the maximum level of sensitivity and image noise. The camera automatically uses the best ISO level for the lighting conditions, up to this maximum. Higher ISO values have more visible noise or grain. Higher ISO values are best for use in low light environments or indoors. Lower ISO values are best for use in sunlight. You can use the 6400 option for brighter video in low light, the 1600 option for moderate brightness in low light, or the 400 option for darker video in low light.

Bracket EV Step: Sets the amount of variation above and below the standard exposure value for bracketed photos. A larger value creates more variation in the brightness of bracketed photos.

Photo Count: Sets the number of frames taken in burst mode.

Interval: Sets the time interval between photos for time-lapse mode, or the distance interval between photos in Travelapse™ mode. For standard time-lapse mode, you can select a preset interval or enter a custom interval.

Duration: Sets the duration for burst and time-lapse modes. For extended time-lapse mode, you can shoot continuously, or set a custom duration.

Start Time: Sets the start time for extended time-lapse mode. You can start shooting now, or set a custom start time.

Aspect Ratio: Sets the ratio of the photo width to the photo height. Standard film uses an aspect ratio similar to 4:3. Digital displays use an aspect ratio similar to 16:9.

Self Timer: Sets the timer to delay taking a photo.

Lens Correction: Corrects wide-angle barrel distortion and reduces the field of view.

Time Stamp: Adds a time stamp to your photo.

Pro Settings: Enables advanced video and photo settings *(Pro Settings, page 17)*.

Photo Modes

From the main menu, select **Photos** > **Mode**.

Single: Enables you to take a single photo using automatic exposure.

Burst: Enables you to rapidly take multiple images over a set number of seconds. This mode is ideal for capturing photos of people or objects in motion.

Time-lapse: Enables you to capture a series of photos at set intervals or distance intervals.

Photo Exposure Types

You can use several photo exposure types to take single photos.

Standard: Takes a single photo at standard exposure. This option is useful for most daytime photos.

Night: Takes a single, extended-exposure photo. This option is useful for capturing photos in low light conditions.

Bracket : Takes three consecutive photos automatically, using three different exposure values (exposure

EN

bracketing).
This option is useful for composing high dynamic range (HDR) photos.

Taking a Delayed Photo

You can delay taking a photo using the self timer. This allows you to join or adjust a shot before the photo is taken.

1. From the main menu, select **Photos** > **Self Timer**.
2. Select a delay time.
3. From the home screen, select the camera key.
   The countdown timer displays the remaining time until the photo is taken, in seconds.

Time-Lapse Photos and Video

You can use several time-lapse modes to take a series of photos or video frames at a set interval.

Standard: Standard time-lapse mode takes a series of photos or video frames at a set time interval. This mode is useful for most daytime time-lapse photos or videos, and for when you want to start and stop time-lapse recording manually.

Extended: Extended time-lapse mode takes series of photos at a longer time interval, with an optional automatic start time and duration. While using extended time-lapse mode, the camera goes into low power mode between shots to extend the battery life. This mode is useful when you want to capture time-lapse photos over an extended time period, or when you cannot attend the camera to start and stop time-lapse recording manually.

NOTE: This mode is available for photos only.

Night: Night time-lapse mode takes a series of extended-exposure photos at a set time interval. This mode is useful for capturing time-lapse photos in low light conditions, or for capturing a series of extended-exposure photos at a fixed location.

NOTE: This mode is available for photos only.

Travelapse: Travelapse mode takes a series of photos or video frames at a set distance interval, in kilometers or miles. This mode is useful for capturing a series of photos during a long road trip.

Recording a Time-Lapse Video

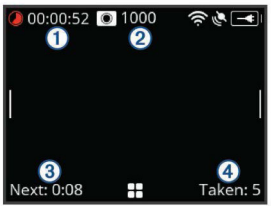
Time-lapse mode captures individual video frames at longer intervals and creates a video that plays much faster than real time. You can use time-lapse mode to record movements, changes, or events that take place over a long period of time.

Time-lapse videos play at 30 frames per second. The length of the video depends on the amount of time between video frames. For example, if frames are recorded at a one-second interval, each second of video covers 30 seconds of real time. If frames are recorded at a 60-second interval, each second of video covers 30 minutes of real time.

1. From the main menu, select **Video** > **Mode** > **Time-lapse**.
2. Select Interval, and select a time interval between video frames.
3. For the best results, mount the device so it does not move while recording.
4. Record a video.

Taking Time-Lapse Photos

1. From the main menu, select **Photos** > **Mode** > **Time-lapse**.
2. Select **Type** > **Standard**.
3. Select **Interval**, and select a time interval between photos.
4. From the home screen, select the camera key.



The camera takes a series of photos at the selected interval. The screen displays the elapsed time (1), the remaining number of photos the camera can take (2), the time in seconds until the next photo is taken (3), and the number of photos the camera has taken in

this time-lapse session ④.

5 Select the camera key to stop taking photos.

Taking Extended Time-Lapse Photos

1 From the main menu, select **Photos** > **Mode** > **Time-lapse**.

2 Select **Type** > **Extended**

3 Select **Start Time**, and select the time when camera should start taking time-lapse photos.

If you select Now, the camera starts taking pictures immediately after you select the photo key.

4 Select **Interval**, and select a time interval between photos.

5 Select **Duration**, and select the amount of time in which the camera should continue taking photos.

If you select Continuous, the camera continues taking photos until you select the camera key.

6 Aim the camera at the subject of the time-lapse photos.

7 From the viewfinder, select the photo key.

At the start time, the device takes a series of photos at the selected interval. The camera stops taking photos automatically after the select duration has elapsed.

NOTE: The camera appears to be off while taking extended time-lapse photos. The screen, LED, and other features are disabled to save power, but the camera continues to take photos.

8 To manually stop taking photos, hold POWER to turn on the camera, and select the photo key.

Taking Time-Lapse Photos at Night

When taking time-lapse photos at night, you should attach the camera to a stable mount and allow time to test your photo settings.

1 From the main menu, select **Photos** > **Mode** > **Time-lapse**.

2 Select **Type** > **Night**

3 Select **Interval**, and select a time interval between photos.

4 Select **Exposure Time**, and select an exposure time for each photo.

You should select a longer exposure time for darker

lighting conditions, or if you want to capture motion blur in your image.

5 Select **ISO Limit**, and select an option appropriate for the lighting conditions.

6 Attach the camera to a stable mount, or set the camera on a stable surface.

Preventing the camera from moving helps to reduce blurring in photos with longer exposure times.

7 From the home screen, select the photo key.

The device takes a series of photos at the selected interval and exposure time.

8 Check the first several photos to verify the photo settings are correct for the lighting conditions (optional).

9 Select the camera key to stop taking photos.

Capturing a Road Trip Using the Travelapse Feature

The Travelapse feature takes photos or video frames at a set distance interval. For example, you can capture one photo or video frame for every kilometer or mile you travel on a road trip. This allows you to share a short video or photo series of the places you traveled.

1 Use an appropriate mount accessory, such as the VIRB Auto Dash Mount or the VIRB Handlebar Mount, to mount the camera in your vehicle.

Go to Garmin.com/VIRB to purchase mount accessories.

2 From the main menu, select **Photos** or **Video**.

3 Select **Mode** > **Time-lapse.**

4 Select **Type** > **Travelapse**.

5 Select **Interval**, and select a distance interval between photos or video frames.

6 From the home screen, select the camera key.

- To take Travelapse photos, from the viewfinder, select the photo key.
- To record a Travelapse video, move the recording switch forward.

The camera takes a series of photos or video frames at the selected distance interval.

7 To stop recording, select the camera key, or move the recording switch backward.

EN

EN

Presets

You can save your current camera settings as a preset. Saved presets include all camera settings except for the Wi-Fi and Bluetooth settings.

This feature allows you to save and quickly apply settings for a specific scenario, such as an activity, location, or shooting style. You can also copy presets to multiple compatible VIRB cameras.

Saving a Preset

You can save your current camera settings as a preset.

1 From the main menu, select **Presets** > 💾

2 Select an option:

- To save your current settings as a new preset, select **Create New**, enter a name, and select ✔.
- To replace the settings in an existing preset with your current settings, select Overwrite, and select the preset to overwrite.

NOTE: Overwritten presets cannot be restored.

Applying a Preset

You can apply a preset to load all the settings values from the preset to your camera.

NOTE: Applying a preset overwrites all settings values on the camera. If you want to save your current camera settings, you should save them as a new preset before applying the saved preset.

1 From the main menu, select **Presets**.

2 Select a preset.

3 Select **Apply**.

Copying Presets to Another Camera

Using the same preset on multiple VIRB ULTRA cameras can help you record consistent videos and photos on all your VIRB ULTRA cameras.

You can export presets to your memory card, and import them from the memory card to another VIRB ULTRA camera.

1 From the main menu, select **Presets**.

2 Select a preset to copy.

3 Select **Export Preset to SD**.

The preset is exported to the Garmin/Presets folder on your memory card.

4 Repeat steps 2 and 3 for all the presets you want to copy.

5 Turn off the camera, and remove the memory card.

6 Install the memory card in a second VIRB ULTRA camera.

7 Turn on the second camera.

8 On the second camera, from the main menu, select Presets. The copied presets appear in the list. Presets stored on the SD card are indicated by ■.

9 Select a preset stored on the SD card, and select **Import Preset to Device**.

The preset is copied to the camera's internal storage.

10 Repeat steps 8 and 9 for each of the presets you want to import.

Managing Presets

1 From the main menu, select **Presets**.

2 Select a preset.

3 Select an option:

- To rename the preset, select **Rename**.
- To delete the preset, select **Delete**.
- To move the preset up or down in the list, select **Move Up** or **Move Down**.

EN

Playback

Viewing Videos and Photos

You can view your photos and recorded videos on the device screen or on a connected external display.

1 From the main menu, select **Playback**.

2 Select a video or photo to play.

3 Select an option:

TIP: You can swipe the control bar left or right to view additional controls.

- To view the previous or next item, select ← or →.
- To play or pause a video, select ▶ or ❚❚.
- To mark the item as a favorite, select ♡
- To view the video on an external wireless display, select 

- To delete the photo or video, select .

Filtering Videos and Photos

1. From the **Playback** screen, select > **Show**.
2. Select **All**, **Favorites**, **Videos**, or **Photos**.

   The list of photos and videos is filtered to show only the selected category.

Marking Favorite Photos and Videos

You can mark your favorite photos and videos to find them again easily.

- While viewing the photo or video, select ♡ or ♥. The item is marked as a favorite when ♥ is filled.
- From the **Playback** screen, select > **Favorite**, select multiple items to add or remove from your favorites, and select ✔.

Deleting Videos or Photos

NOTICE

Deleted items cannot be recovered.

1. From the Playback screen, select > **Delete**.
2. Select an option:
   - To delete specific photos and videos, select Select, select the items to delete, and select ✔.
   - o delete all photos and videos on your memory card, select **All**.
   - To save your favorite items and delete all other items, select **All But Favorites**.

Wirelessly Playing Video on Another Device

You can view video wirelessly on a compatible display or device, such as a smart TV, media player, or streaming media stick. Depending on your device, this feature may be called “casting,” “wireless display,” Wi-Fi CERTIFIED MiraCast™, or another name.

1. Turn on the display or device, and enable the wireless display option, if necessary.

   For more information, see the owner’s manual for your display.
2. On your camera, open a video, and select .

A list of nearby compatible devices appears.

TIP: If your device does not appear, you should move closer to the device and verify the wireless display option is enabled on the device.

3 Select your device.

4 If necessary, enter the PIN.

The video plays on your display. You can control video playback using the controls on the camera screen.

External Displays

You can display the contents of the camera screen on an external display. This allows you to view videos and photos on the external display or use the external display as a viewfinder.

Outputting HDMI® Video

To output HDMI video, you must have a micro HDMI to HDMI cable.

1 Connect the micro HDMI end of the cable to the HDMI port on the camera.

2 Connect the large end of the cable to an available port on your external display.

Outputting Composite Video

Before you can output composite video, you must purchase the VIRB A/V rugged combo cable accessory. Go to http://virb.garmin.com/products/rugged-combo-cable-virbx-xe.

You must also have an RCA composite video cable.

1 Connect the accessory cable to the mini-USB port on the camera.

2 Connect an RCA composite video cable to the **VID OUT** connector of the accessory cable and to an available port on your external display.

G-Metrix

Using the built-in GPS receiver and sensors, your camera can detect G-force, altitude, speed, orientation, and many other performance metrics. This data is saved automatically as G-Metrix data. You can capture even more G-Metrix data by wirelessly connecting external ANT+ sensors, other Garmin devices, and compatible

EN

Bluetooth sensors.

EN

You can use the Garmin VIRB mobile app or the VIRB Edit desktop application to overlay G-Metrix data onto your video using gauges, graphs, and more. You can play and share your edited videos to show your speed, acceleration, heart rate, and other sensor data in real time.

G-Metrix Overlays

Your camera can record these types of G-Metrix data using the built-in sensors.

- Speed
- G-force
- Pace
- Distance
- Lap times
- Lap count
- Jump height
- Hang time
- Jump distance
- GPS location
- Rotations
- RPM
- Altitude
- Bearing
- Orientation
- Elevation
- Grade
- Pitch
- Roll
- Vertical speed

Your camera can record these types of G-Metrix data using optional external sensors.

G-Metrix Data	Required Sensor
Heart rate	Compatible ANT+ heart rate monitor
Cadence	Compatible ANT+ bicycle cadence sensor
Power output in watts	Compatible ANT+ power meter
Temperature	Compatible ANT+ temperature sensor

Remote Operation

You can use several methods to operate your VIRB camera remotely. Each method provides different features.

Features	VIRB Remote	Garmin Device (ANT+)	Garmin Device (Wi-Fi)	Garmin VIRB App

Wireless technology	ANT+	ANT+	Wi-Fi	Wi-Fi
Start or stop recording	Yes	Yes	Yes	Yes
Take a photo	Yes	Yes	Yes	Yes
Real-time remote viewfinder	No	No	Yes	Yes
View photos	No	No	Yes	Yes
Play recorded videos	No	No	Yes	Yes
View battery and sensor status	No	No	Yes	Yes
Edit videos	No	No	No	Yes
Add G-Metrix overlays	No	No	No	Yes
Share videos on social networks	No	No	No	Yes

ANT+ Devices and VIRB Remote

EN

You can start recording, stop recording, and take pictures on your VIRB camera using another compatible Garmin device with ANT+ wireless technology, such as watches, activity trackers, navigation devices, or the VIRB Remote accessory.

For more information about VIRB camera compatibility, see the owner's manual for your Garmin device. which are called extended VIRB cameras. When you start recording or take a photo on the main camera, the extended cameras start recording or take a photo at the same time.

The VIRB Remote accessory is a portable, mountable remote that can control your VIRB camera using ANT+ wireless technology. It has tactile buttons that allow you to start recording, stop recording, or take a photo without looking at the remote. Go to Garmin.com/VIRB to purchase a VIRB Remote accessory.

Controlling a Camera Using ANT+ Wireless Technology

These instructions allow you to enable the remote

EN

control feature for one camera or for your main camera. If you have multiple cameras, you should follow the instructions for controlling multiple cameras remotely *(Controlling Multiple Cameras Using ANT+ Wireless Technology, page 32)*.

1. On your camera, from the main menu, select **Wireless** > **Remote** > **Status** to turn on remote operation.
2. Select **No**.

   The remote control settings appear, with the camera set as the main VIRB camera.
3. Select an option:
   - On the ANT+ device, launch the VIRB app or feature. See the owner's manual for the device for more information.
   - On the VIRB remote, follow the pairing instructions in the accessory manual.

Enabling the Remote Wake Up Feature

The Remote Wake Up feature enables your camera to remain in a low-power state instead of turning off. This allows your remote control device to wake the camera to start recording or take a photo.

NOTE: This feature consumes some battery power when the camera is off. To avoid draining the battery, you should disable this feature when you are not using the camera, or when you store the camera overnight or for a longer time period.

Select **Wireless** > **Remote** > **Remote Wake Up**.

When you turn off the camera, it enters remote wake-up mode. The status LED flashes blue intermittently while the camera is in remote wake-up mode.

Controlling Multiple Cameras Using ANT+ Wireless Technology

When controlling multiple cameras using ANT+ wireless technology, you must choose a main VIRB camera. This camera controls all of your other cameras.

When you use an ANT+ device to control multiple cameras, the ANT+ device controls only the main VIRB camera. The main VIRB camera passes commands received from the ANT+ device to the extended cameras.

1. Bring all your VIRB cameras within 3 m (10 ft.).
2. On your main camera, from the main menu, select **Wireless** > **Remote** > **Status** to turn on remote opera-

tion.

A prompt appears, asking whether you have additional VIRB cameras.

3. Select **Yes**, and wait while until the search screen times out.

   After 30-60 seconds, the search screen times out and the remote settings page appears, with the VIRB Type setting set to Main VIRB.

4. On each of your other cameras, select **Wireless** > **Remote** > **Status** > **Yes**.

   Each camera searches and connects to the main camera. The remote settings page appears, with the VIRB Type setting set to Extended VIRB.

   TIP: If one of your cameras is set to the incorrect VIRB type, you can select VIRB Type switch between the Main VIRB and Extended VIRB options.

5. After all cameras are connected, select an option:
   - Use the recording switch on your main camera to start and stop recording on all your cameras.
   - Select the photo key on your main camera to take a photo from all your cameras.
   - Use an ANT+ device or VIRB remote control accessory to control all your cameras.

EN

Wi-Fi Networks and Devices

You can use a Wi-Fi connection to control advanced camera features and video playback. The Garmin VIRB app and some Garmin devices, such as a compatible chartplotter, can control the camera using a Wi-Fi connection. For more information about controlling your camera using a compatible Garmin device, see the owner's manual for the device.

You can establish a Wi-Fi connection either by connecting your cameras and devices to an existing network, or by creating an access point using your camera.

Connecting to a Wi-Fi Network

To control the camera using an existing Wi-Fi network, the network must be set up to allow connected devices to see and communicate with each other. Most public or unsecured networks are not compatible.

You can connect your camera to an existing 2.4 GHz Wi-Fi network. This could be a home network, a business

network, or a NMEA 2000® marine network.

EN

1. From the main menu, select **Wireless** > **Wi-Fi** > **Status** to turn on Wi-Fi wireless technology.
2. Select **Mode** > **Connect**.
3. Select **Add New**.

   The camera searches for nearby Wi-Fi networks.
4. Select a Wi-Fi network.
5. If necessary, enter the network password. The camera connects to the wireless network.
6. If necessary, connect your mobile device or Garmin device to the same network to control the camera.

The camera remembers the network information and connects automatically when you return to this location.

Managing Wi-Fi Networks

1. From the main menu, select **Wireless** > **Wi-Fi** > **Status** to turn on Wi-Fi wireless technology.
2. Select **Mode** > **Connect**.
3. Select a saved network.
4. Select an option:
   - To delete the network, select **Forget**.

     The network information is deleted. To connect to this network again, you must manually connect to it and enter the network password.
   - To change the password stored for the network, select **Change Password**.

Creating a Wi-Fi Access Point

When you do not have access to an existing Wi-Fi network, you can use your VIRB camera to create a Wi-Fi access point. You can then connect your mobile device, Garmin device, or other VIRB cameras to the access point.

NOTE: Creating an access point allows you to control one or more cameras using Wi-Fi technology, but it does not provide other networking services or access to the Internet.

1. From the main menu, select **Wireless** > **Wi-Fi** > **Status** to turn on **Wi-Fi** wireless technology.
2. Select **Mode** > **Create**.

   Your camera broadcasts a Wi-Fi network. The network SSID name and password appear on the camera screen.

3 Connect your mobile device, cameras, or other devices to the new Wi-Fi network.

Wireless Host Settings

You can change the wireless host settings for your device.

From the main menu, select **Wireless** > **Wi-Fi** > **Status** to turn on Wi-Fi wireless technology, and select Mode > Create.

Name: Sets the SSID, which identifies your wireless network on other devices.

Password: Sets the password used to connect to your wireless network.

Operating the Device Using the Garmin VIRB App

The free Garmin VIRB app allows you to control most functions of one or more VIRB cameras using a compatible mobile device. You can control video and photo recording, change video and photo settings, view a real-time remote viewfinder, and view battery and sensor statuses. You can also view recorded videos and photos, edit videos, add G-Metrix overlays, and share video clips on social media. To download the Garmin VIRB app or for more information, go to http://virb.garmin.com/virb-app.

1 From the application store on your mobile device, install the Garmin VIRB app.

2 Select an option:

- Connect your camera and your mobile device to the same Wi-Fi network *(Connecting to a Wi-Fi Network, page 33)*.
  NOTE: To control the camera using an existing Wi-Fi network, the network must be set up to allow connected devices to see and communicate with each other. Most public or unsecured networks are not compatible.
- Create a Wi-Fi access point using your camera *(Creating a Wi-Fi Access Point, page 34)*.

3 Connect additional cameras to the Wi-Fi network or access point (optional).

4 On your mobile device, start the Garmin VIRB app.
The app searches for cameras and connects automatically.

EN

EN

5 From the Garmin VIRB app, select an option:
- Use the on-screen controls to control recording or change settings.
- Use the drop-down list to switch to another camera.
  NOTE: This option is available only when multiple cameras are connected.
- Use the tabs to switch between recording and playback mode.

ANT+ Sensors

Your device can be used with wireless ANT+ sensors. For more information about compatibility and purchasing optional sensors, go to http://buy.garmin.com.

Pairing Your ANT+ Sensors

When you pair a compatible ANT+ sensor with your device, the sensor data is included in the G-Metrix overlays and in the .fit file.

1 Put on the heart rate monitor or install the sensor.
2 Bring the device within 3 m (10 ft.) of the sensor.
3 From the main menu, select **Wireless** > **Sensors** > **Add New**.
4 Select an option:
   - Select **Search All**.
   - Select your sensor type.
5 Select the sensor to pair.
   After the sensor is paired with your device, the sensor status changes to Connected.

After you pair the first time, your camera automatically recognizes the ANT+ accessory each time it is activated. This process occurs automatically when you turn on the Garmin device and only takes a few seconds when the accessories are activated and functioning correctly.

Removing Paired ANT+ Sensors

1 From the main menu, select **Wireless** > **Sensors**.
2 Select a sensor.
3 Select **Remove** > **Yes**.

Voice Control

The voice control feature allows you to control your camera by saying words and commands

NOTE: The voice control feature is available only in English. You can use this feature while the interface is set to a different language, but you must speak the commands in English.

Turning Voice Control On or Off

From the main menu, select ⚙ > **Voice Control**

Controlling the Camera Using Voice Commands

1 Say **OK, Garmin** to activate the voice control feature.
The camera plays a tone and starts listening for a command.2

2 Say a command:
- To take a photo, say **Take a Photo** or **Take a Picture**.
- To start recording video, say **Start Recording**.
- To stop recording video, say **Stop Recording**.
  NOTE: You can stop recording using a voice command only if you started recording using a voice command.
- To place a bookmark in the video while you are recording, say Remember That.
  This option allows you to mark key moments in the video as they occur so that you can find them easily while editing the video.

The camera plays a tone when it recognizes your command

Voice Control Tips

- Speak in a normal voice directed at the device.
- Reduce background noise to increase the accuracy of the voice recognition.
- Before each command, say **OK, Garmin**.
- Listen for a tone to confirm when the device successfully receives a command.
- Watch the status LEDs to confirm the camera recognized the command. The LEDs flash green twice to indicate the camera recognized the command. The LEDs flash red twice to indicate the command was not

EN

recognized.

EN

Bluetooth Devices

Connecting a Wireless External Microphone

You can connect a Bluetooth hands-free device with your VIRB camera.

1. From the main menu, select **Wireless** > **Bluetooth** > **Status** to turn on Bluetooth wireless technology.
2. Select **Add New**.
3. Select the wireless device to pair.

After the wireless device is paired, the device status changes to Connected.

Removing Paired Bluetooth Devices

1. From the main menu, select **Wireless** > **Bluetooth**.
2. Select a wireless device.
3. Select **Forget** > **Yes**.

VIRB Edit

The VIRB Edit application provides easy access to these tools and services for your device.

- Review and edit recorded videos
- Add G-Metrix gauges, graphs, and more
- Add titles and transitions
- Multi-camera support
- Update software and features

The VIRB Edit application is available for Windows® and Mac® computers. Go to http://virb.garmin.com/virb-edit for more information.

Device Information

Camera Setup

NOTICE

To prevent damage to the camera in wet conditions, you must disable the external microphone setting when the

camera is not connected to a USB cable.

From the main menu, select ⚙ .

Voice Control: Allows you to use your camera by saying words and commands *(Voice Control, page37)*.

Record Light: Turns the recording light on or off.

Tones Volume: Adjusts the camera volume of camera tones..

Playback Volume: Adjusts the video playback volume.

Orientation: Sets the camera to capture correctly oriented video and photos with the screen facing up or down *(Inverting the Camera Orientation, page 39)*.

Microphone: Enables the internal or external microphone.

TIP: If wind noise is an issue when recording video, you can select Off to record video without audio.

Inverting the Camera Orientation

You can change the camera orientation of your device to easily access the keys during an activity. Some mounting configurations require you to change the camera orientation. For example, if using a chest mount while cycling, you can mount the camera upside down and tilt it upward to compensate for forward lean.

1 From the main menu, select ⚙ > **Orientation**.

2 Select an option:

- To automatically adjust the camera orientation, select **Auto**.
  NOTE: After recording starts, the camera orientation is set and cannot be automatically adjusted.
- To manually adjust the camera orientation with the screen facing upward, select **Right Side up** or **Upside Down**.

System Settings

From the main menu, select ⚙ > **System**.

GPS: Enables the camera to receive GPS satellite signals.

NOTE: The GPS setting must be set to On to enable Auto Pause.

NOTE: Your camera records GPS position data at all times when GPS is on. This data is not collected by Garmin.

Language and Region: Sets the on-screen text language,

EN

units of measure, and video standard *(Setting the Video Format, page 17)*.

Date and Time: Sets the time and date formats *(Date and Time Settings, page 40)*.

Auto Off: Turns off the camera automatically when it has not been used for five minutes.

External Power: Sets the camera to turn on when connected to external power, or enter charging mode automatically. In charging mode, the screen and all other features turn off. You can use the Charge Mode option to save energy while charging.

Reset: Restores the default settings. You can use the Settings option to clear all user data, or the Factory Reset option to restore all settings to the factory default values.

Format Card: Erases all data from the installed memory card *(Erasing Your Memory Card, page 40)*.

Regulatory Info: Displays regulatory and compliance information.

About: Displays important software information and your unit ID.

Date and Time Settings

From the main menu, select ⚙ > **System** > **Date and Time**.

Time Format: Sets the device to show time in a 12-hour or a 24-hour format.

Date Format: Sets the device to show dates in a MM/DD/YY or a DD/MM/YY format.

Time: Sets the time manually or automatically based on your GPS position.

Time Zone: Sets the time zone for the device. When you set the time automatically, the time zone is set based on your GPS position.

Daylight Saving: Indicates whether daylight saving time is observed in your region. The Automatic option sets daylight saving automatically based on your GPS position.

Erasing Your Memory Card

NOTICE

Erased data cannot be restored.

You can erase all photos, videos, and other data on the memory card installed in your device.

From the main menu, select ⚙ > **System** > **Format Card** > **Yes**.

Display Settings

From the main menu, select **Display**.

Viewfinder: Sets the viewfinder mode *(Viewfinder Modes, page 41)*.

Screen Timeout: Sets the length of time before the screen turns off and enters standby mode.

Lock Screen: Locks the touchscreen to prevent inadvertent screen touches.

Brightness: Adjusts the screen brightness.

Viewfinder Modes

You can use the viewfinder to set up shots, view status information, or view data from the device sensors. Sensor information appears as a grouping of data fields, charts, or graphs, and provides real-time and historical views of the sensor data recorded on the device.

From the main menu, select **Display** > **Viewfinder** > **Mode**.

Preview: Displays the camera viewfinder and provides additional options.

Grid: Turns on grid lines to frame and balance your shot in preview mode.

Overexposure: Highlights overexposed areas of the shot in preview mode.

Speed: Displays the current speed, average speed, and maximum speed.

NOTE: All minimum, maximum, and average data resets after you turn off the device.

Distance: Displays the total distance traveled.

Elevation: Displays the current elevation, elevation graph, and time scale.

Device Care

NOTICE

Avoid chemical cleaners, solvents, and insect repellents that can damage plastic components and finishes.

EN

EN

Do not store the device where prolonged exposure to extreme temperatures can occur, because it can cause permanent damage.

Cleaning the Device

NOTICE

Do not use a dry cloth to clean the lens. Use of a dry cloth may damage the fog resistant coating on the lens.

Wipe the device with a soft, non-scratch cloth dampened with water or alcohol.

Connecting the Device to Your Computer

Before you can connect the device to your computer, you may need to remove optional mount accessories.

NOTICE

To prevent corrosion, thoroughly dry the USB port and the surrounding area before charging or connecting to a computer.

1 Plug the small end of the USB cable into the USB port ① on the device.



2 Plug the large end of the USB cable into a computer USB port.
Your device and memory card appear as removable drives in My Computer on Windows computers and as mounted volumes on Mac computers.

File Types

The device supports these file types.

- .jpeg photo files.
- .mp4 video files.
- .fit files.

Specifications

Battery type	Rechargeable lithium-ion battery
Operating temperature range (battery power)	From -15° to 45°C (from 5° to 113°F)*
Operating temperature range (external power)	From -20° to 45°C (from -4° to 113°F)*
Charging temperature range	From 0° to 45°C (from 32° to 113°F)
Storage temperature range	From -40° to 85°C (from -40° to 185°F)
Input voltage	5 Vdc, 1 A
Radio frequency/protocol	2.4 GHz ANT+ wireless communications protocol Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n at 2.4 GHz 2.4 GHz Bluetooth 2.1
Camera water rating	None*
Camera case water rating (with watersports door)	Camera case water rating (with altimeter door)
Camera case water rating (with altimeter door)	IEC 60529 IPX7**

*The operating temperature range is based on the default camera settings. Several factors may impact the operating temperature range, including the camera case, mount configuration, video settings, and Wi-Fi settings.

**The camera does not withstand exposure to water or

EN

other liquids. When properly installed, the camera case with the watersports door withstands pressure equivalent to a depth of 40 m. When properly installed, the camera case with the altimeter door withstands incidental exposure to water of up to 1 m for up to 30 min.

Troubleshooting

My device does not turn on

- If the camera is connected to external power and the top status LED is either off or solid red, hold POWER to turn on the camera.
  The camera does not turn on automatically when connected to external power. When the top status LED is solid red, the camera is in charging mode. When the top status LED is off, the battery is fully charged, and the camera is off.
- Verify the battery is installed correctly *(Installing the Memory Card and Battery, page 3)*.
- Fully charge the battery*(Charging the Battery, page 4)*.

My device feels warm while it is operating

It is normal for the camera to feel warm during normal use, especially while it is recording high-resolution video or transmitting a Wi-Fi signal.

Some data is missing from G-Metrix

Some G-Metrix data requires you to enable or pair sensors, or use specific accessories. Some G-Metrix data may not be available for all recording situations.

- Install the altimeter door on the camera case to record more accurate elevation and grade data, and additional G-Metrix data, including jump height and vertical speed *(Camera Case, page 1)*.
- Enable GPS *(System Settings, page 39)*, and go to an area with a clear view of the sky.
  Location, speed, distance, and altitude data require a GPS signal.
- Connect additional ANT+ sensors *(Pairing Your ANT+ Sensors, page 36)*.
  Some data is available only when a compatible ANT+

sensor is connected.

My video recordings do not look smooth

- If video recordings appear shaky, from the main menu, select **Video** > **Stabilizer** to enable image stabilization.
- If video recordings stutter or skip frames, install a Class 10 or better microSD memory card *(Installing the Memory Card and Battery, page 3)*.
  The device requires a Class 10 or better memory card to record smooth high-definition video.
  Verify your playback device is capable of playing the video smoothly. For example, if your video is 4K resolution, verify the playback device is capable of playing 4K video

My device turns off when I stop recording video

If you turn on the device by moving the recording switch forward, the device turns off when you move the recording switch backward. This allows you to maximize battery life by turning off the device when it is not recording *(Turning the Device On and Off Using the Recording Switch, page 9)*.

Extending the Battery Life

- Disable Wi-Fi.
- Enable Auto Off in the system settings *(System Settings, page 39)*.
- Turn the device on and off using the recording switch *(Turning the Device On and Off Using the Recording Switch, page 9)*.
- Use automatic recording *(Video Settings, page 11)*.
- Disable ANT+ and Wi-Fi **Remote Wake Up** when not in use.
- Reduce the screen brightness *(Display Settings, page 41)*.

Getting More Information

You can find more information about this product on the Garmin website.

EN

- Go to Garmin.com/outdoor.
- Go to http://buy.garmin.com, or contact your Garmin dealer for information about optional accessories and replacement parts.

Appendix

Software License Agreement

BY USING THE DEVICE, YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS AND CONDITIONS OF THE FOLLOWING SOFTWARE LICENSE AGREEMENT. PLEASE READ THIS AGREEMENT CAREFULLY.

Garmin Ltd. and its subsidiaries ("Garmin") grant you a limited license to use the software embedded in this device (the "Software") in binary executable form in the normal operation of the product. Title, ownership rights, and intellectual property rights in and to the Software remain in Garmin and/or its third-party providers.

You acknowledge that the Software is the property of Garmin and/or its third-party providers and is protected under the United States of America copyright laws and international copyright treaties. You further acknowledge that the structure, organization, and code of the Software, for which source code is not provided, are valuable trade secrets of Garmin and/or its third-party providers and that the Software in source code form remains a valuable trade secret of Garmin and/or its third-party providers. You agree not to decompile, disassemble, modify, reverse assemble, reverse engineer, or reduce to human readable form the Software or any part thereof or create any derivative works based on the Software. You agree not to export or re-export the Software to any country in violation of the export control laws of the United States of America or the export control laws of any other applicable country.

Symbol Definitions

These symbols may appear on the device or accessory labels.

	WEEE disposal and recycling symbol. The WEEE symbol is attached to the product in compliance with the EU directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). It is intended to deter the improper disposal of this product and to promote reuse and recycling.

VIRB Ultra 30介绍

⚠警告

关于产品风险以及重要信息，请详阅《安全及产品信息须知》。

您有义务以安全的方式使用本设备。Garmin®对因在任何活动中使用本设备所导致的任何财产损失或人身伤亡概不负责

设备本身不防水，若未正确安装防水壳则不具防水效果，请避免将摄影机及其电池碰触到水或其它液体。

请先打开防水盒才能取出运动摄影机或安装干燥剂。

1 按下防水盒旁边的卡榫 ① 。



CN

CN

2 打开防水盒的前盖 ②。



3 解开卡榫与后盖的连接 ③。



4 打开后盖 ④。

防水壳



标准装置内含两种不同规格的防水后盖。

出厂时默认安装40m防水壳 ①，包装内含另一个生活防水后盖 ②。您可依自己的活动类型进行更换。

安装40m防水壳，其防水等级可达水下 40 米，且能应付大部分的水上活动(如游泳、浮潜、冲浪等)。防水壳安装后设备中的高度计不起作用。

若安装生活型防水壳，则设备仍可记录包含跳伞或垂直移动时准确的高度、坡度数据与 G-Metrix™ 等动态数据。此款外壳提供 IPX7 等级的防水，防泼水及轻微防雨，但不适用于水上活动，避免浸在水中或碰到其它液体。

请浏览 garmin.com/waterrating 取得更多防水等级的相关信息，以及适用的水上活动。

更换摄影机后背盖

1. 打开保护壳后背盖 ①。



2. 先将运动摄影机取出，再将后背盖的固定销 ② 与保护壳分开。
3. 将要替换的后背盖装上固定销，然后再装回保护壳。
4. 确认胶圈 ③ 卡在前壳的槽内。

安装存储卡与电池

⚠警告

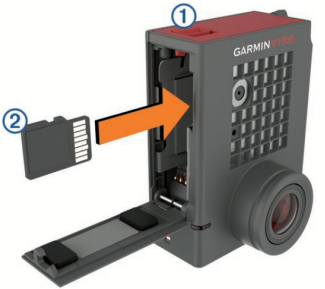
本产品包含可充电式锂电池。为避免电池曝露在高温下造成人身伤害或产品损坏，请勿将设备保存于阳光直射的地方。

CN

CN

设备必须先安装 micro SD™ 存储卡才能使用。为获得最佳的效果，请使用 class 10 以上规格的存储卡。

1 扳动开关 ① 打开电池盖。



2 将存储卡 ② 插入卡槽，将存储卡按到底直到发出咔嚓声。

3 将电池 ③ 插入电池仓。



4 关闭电池/存储卡盖。

为电池充电

注意

设备使用锂电池，您可以使用电源适配器或插入计算机的USB端口充电。

注意：若设备处于许可的温度范围之外，电池将无法充电 *(产品规格，第84页)* 。

1 关闭摄像机。
设备如果开启，大部分电源无法提供足够的电力。

2 将 USB 连接线插入设备上的 ① 。



3 将 USB 连接线另一头插入电源适配器或电脑的USB端口。
当连接外部电源进行充电时，设备红色LED灯亮起。
提示：为了省电并加快充电速度，建议充电时关闭摄像机。部分外接电源（如电脑的USB），在设备开启时无法提供充足的电力。

4 将设备充满电。充电完成后，LED灯熄灭。

安装干燥剂

⚠警告

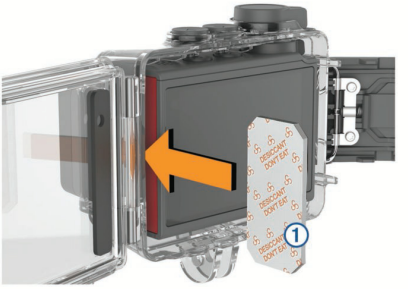
干燥剂不可食用。干燥剂内含可能引起消化系统过敏的氧化硅，婴儿或宠物若不小心吞食，请及时送往医院。

您应装入防雾干燥剂，以获得最佳效能与防雾功能。

注意：在水中或潮湿的环境中使用相机时，防水壳内部形成水雾属于正常现象，特别是相机已使用一段时间后。在较寒冷的环境下，即使安装了防雾包，也会形成一些水雾。

CN

CN



1 打开运动摄影机的防水盒。
2 将干燥剂 ① 放在设备与防水盒中间。
3 关闭并锁住防水盒。
防雾干燥包存储与维护为保证干燥包的有效性，不使用的时候请保存于铝箔袋内并密封保存，湿度指示卡应一并保存在密封袋内。
如果与干燥包一起保存的指示卡的指示点变为绿色，表明干燥包已处于饱和状态，失去除湿的作用，应该在使用前先进行烘干。
如果干燥包饱和，您可将干燥剂加热至85°C，维持60分钟即可恢复干燥，可重复使用。

连接设备至底座

注意

请避免在低于 -15°C的环境下使用黏贴底座，以免造成产品损坏。

永久性的底座黏胶安装后将难以去除。

将黏贴底座安装于平面之前，先确定环境温度介于 21°至38°C之间。

设备内含多种底座与固定架，可搭配使用，下述仅以其中一种情况为例。您可为设备选购其他底座，例如穿戴式底座、车用底座等。

1 用清水或酒精彻底清洁安装表面。确认安装表面无灰尘、碎屑、腊或涂料。
2 撕下黏贴底座 ① 上的保护膜，然后将底座粘贴至安装表面并用力按压。



您可根据安装表面的轮廓，选用平面底座或曲面底座。

3 将底座粘在安装平面上至少 24 小时。

4 将转接座 ② 插入底座。锁定把手 ③ 必须为开启的状态。

5 将锁定把手转到关闭的位置且确认其完全卡进底座内。

6 将相机座 ④ 插入转接座上方。请注意设备应保持水平。

7 将手转螺丝 ⑤ 插入转接座，接着锁紧手转螺丝，固定转接座的角度。

8 如果需要的话，可将随附的内六角板手插入手转螺丝尾端，以调整转接座的松紧度。

CN

按键介绍

CN



①	◁ 电源键 POWER	长按开启或关闭设备。 在取景窗页面按键可进入菜单页。 按键可切换设置菜单、传感器等。
②	▷ WIFI	在取景窗页面，长按可开启或关闭 Wi-Fi。 在取景窗页面按键可进入菜单页。 按键可切换设置菜单、传感器等。
③	拍照 与确认	在取景窗页面按键可进行拍照。 在菜单页按键可以选择确认项目。
④	录影 开关	扳动开关可开始或停止录影。 *(录制视频，第59页)*
⑤	触屏	轻触屏幕选择项目。 小技巧：即使安装了防水壳，也可以使用触屏功能，但是触屏灵敏度会降低。
⑥	扬声器	设备中回放视频时播放声音
⑦	麦克风	为获取更好的收音效果，请勿触碰或遮挡麦克风区域，使用外壳除外。
⑧	状态 指示灯	指示相机当前状态或功能 *(VIRB Ultra 指示灯说明，第57页)*

VIRB Ultra 指示灯说明

LED指示灯在设备前壳上，用来指示设备当前所处状态。

指示灯颜色	行为	状态
绿灯	闪烁	设备开机，进入操作模式，未开始录制视频。
绿灯	常亮	连接电脑进入移动磁盘模式。
关闭	不亮（未连接外接电源）	设备处于关机状态。
关闭	不亮（已连接外接电源）	设备处于关机状态，电池已充满电。
红灯	常亮	设备电池充电中
红灯	闪烁	设备录像中
红灯	闪烁一次或多次，常亮	拍摄单张照片&连拍时红灯亮起，完成储存后消失。
绿灯或红灯	快速闪烁	电力 <10% 或存储卡内存 <10分钟。
蓝灯	间歇闪烁	开启Wi-Fi功能，或遥控唤醒功能开启。

CN

开启设备

长按 **POWER** 键。

关闭设备

注意

为了避免数据遗失，在取出电池前请先关闭设备。

备注： 在录影状态下无法关闭设备。

1 如果需要的话，请扳动录影开关以停止录影。

2 长按 **POWER** 键。

设备将储存数据并关闭。

如有更换电池的需求，请先等到屏幕关闭且录影灯关闭后再进行更换。

使用录影开关开启或关闭设备

您可使用录影开关开启或关闭设备。此功能可快速开始录影，也可在不需要录影时快速关闭设备，以节省电池电量。

备注： 除非使用录影开关开启设备，否则无法使用录影开关将设备关闭。

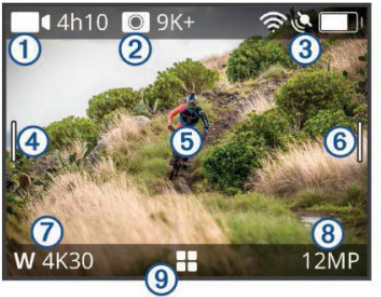
1 在关机状态下，将录影开关往前扳，设备开机并开始录影。

CN

2 完成录影后，将录影开关往后扳，停止录影并关机。

主菜单页介绍

主菜单页面，屏幕提供剩余的储存空间，以及当前设置等资讯，让您可以一目了然。



①	显示存储卡剩余可录影的时长。
②	显示存储卡剩余可拍照的数量。
③	显示ANT+传感器、蓝牙、Wi-Fi® 与 GPS 的状态，以及剩余电量。 往下滑可配对传感器，开启/关闭无线功能。
④	往右滑动屏幕可切换拍照模式与录影模式。
⑤	在取景器模式下，单击屏幕选左下角放大镜可放大缩小。 在 G-Metrix™ 取景模式下，单击屏幕进入菜单页可更改设置。
⑥	往左滑动屏幕可修改专业设置。*(专业设置，第63页)* 备注：只有当专业设置开启时才会出现此项。
⑦	显示录影模式的设置。
⑧	显示拍照模式的设置。

⑨	点选进入主菜单页。

传感器状态图示

状态图示位于取景器页面的最上方。闪烁的图示代表正在搜寻。固定的图示代表已开启此功能，或者传感器已连接。

	GPS 状态
	Wi-Fi 连接状态
	蓝牙连接状态
	ANT+传感器连接状态
	电池电量

录像

录制视频

备注： 录影时若电池电量偏低，设备将自动停止录影，储存影片并关机。LED指示灯红灯快速闪烁表明电量低。

1 将录影开关往前推即可开始录影。

备注： 为了获得较佳的音质，除了标配的防水壳外，请避免碰触或遮盖到设备的麦克风区域。

如果设备处于关机状态，此动作将自动开机并立即开始录影，同时设备左上角的红灯会闪烁。

2 将录影开关往回扳可停止录影

影片将以 .mp4 文件格式储存至存储卡，影片的G-Metrix数据将以 .fit 文件格式储存至存储卡。

录影设置

在主菜单页，选择 **录像**。

设置影片拍摄模式，包括基本、慢动作、定时拍摄与宽屏幕四种。其它设置会随着选择模式不同而有所差异。

分辨率： 设置影片质量，以像素(pixel)为单位。

间隔： 设置定时拍摄间隔的时间。可使用预设值，也可以用户自定义间隔时间。

帧率： 设置每秒的画面更新频率(fps)。

视野： 设置视角，可设置为广角、变焦(1.5x)、变焦(2x)三种 *(设置视野，第63页)*。

播放速度： 在慢动作模式设置慢速播放的速度。

影像校正： 修正鱼眼状况避免成像扭曲。

CN

CN

低光补偿: 光源不足时可开启此模式。当光源不足时，设备将开启自动调整。

防抖： 增加影像拍摄时的稳定性以避免晃动。

循环录影： 提供设置时间内的循环录影，包括 5、10、20、30、60 分钟五种 *(循环录影，第64页)* 。

备注： 选择此模式，若剩余空间不足时则会停止录影。如使用60分钟循环录影模式，建议使用16G以上的micro SD™ 存储卡或保留16G以上的存储卡空间。

自动录影： 设备在移动时开启录影，当停止移动时，暂停录影 *(自动录影，第64页)* 。

专业设置： 支持进阶录影与拍照设置，可调整颜色、白平衡、锐利度、ISO及曝光补偿等*(专业设置，第63页)* 。

录像模式

在此模式可选择影片的分辨率、长宽比、每秒帧频与录影的速度。分辨率的长与宽是以像素为单位，标准宽屏幕使用 16:9 的显示比例，标准的则是使用 4:3 的比例。每秒帧频表示每秒显示图像数 (fps)，播放速度则是指与实际时间比较下的播放速度。

在主菜单页，点选 **录像** ，并选择录像模式。



宽屏幕： 可取得较广的拍摄范围，类似使用广角镜头的效果。此模式在放大动作镜头并使用胸前支架时特别有用。

基本： 此模式可取得高速动作的画面。默认分辨率为1080像素，也可以手动修改分辨率，4K可让您捕捉最多细节。

慢动作： 拍摄480p 300 fps的影像，或每秒120 fps的高画质影像(1080p)。

定时拍摄： 在高分辨率的模式下，以较低帧率拍照或录像，再以正常的速率进行播放，录像完成即自动生成档案，可立即播放或分享*(定时拍摄，第67页)* 。

影片规格

模式	分辨率(像素)	长宽比	NTSC帧率 (fps)	PAL帧率(fps)	视野(fov)	播放速度
基本	4K (3840x2160)	16:9	30, 24	25	广角,	1x
	2.7K (2074x1524)	16:9	60, 48, 30, 24	50, 25	广角, 变焦(1.5x)	1x
	1080p (1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	100, 75, 50, 25	广角, 变焦(1.5x), 变焦(2x)	1x
	720p (1280x720)	16:9	60, 30	50, 25	广角, 变焦(1.5x), 变焦(2x)	1x
慢动作	1080p (1920x1080)	16:9	120	100	广角, 变焦(2x)	1x,1/2x, 1/4x
	720p (1280x720)	16:9	240, 120	240, 120	广角,	1x,1/2x, 1/4x,1/8x
	480p (848x480)	16:9	300	300	广角	1x, 1/5x, 1/10x
定时拍摄	4K (3840x2160)	16:9	30	25	广角	不固定
	4K宽 (3840x2160)	16:9	30	25	广角	不固定
	2.7K (2704x1524)	16:9	30	25	广角、变焦(1.5x)	不固定

CN

CN

	2.7K宽 (2704x1524)	16:9	30	25	广角	不固定
	2.7K 高 (2704x1524)	4:3	30	25	广角	不固定
	1440p (1920x1440)	4:3	30	25	广角	不固定
	1080p (1920×1080)	16:9	30	25	广角, 变焦(1.5x), 变焦(2x)	不固定
	1080p 宽 (1920×1080)	16:9	30	25	广角	不固定
宽屏幕 (4:3)	2.7K (2704x2028)	4:3	30, 24	25	广角	1x
	1440p (1920x1440)	4:3	80,72,60, 48, 30, 24	75, 50, 25	广角	1x
	960p (1280x960)	4:3	200, 120	200, 120	广角	1x
宽屏幕 (16:9)	4K (3840x2160)	16:9	24	24	广角	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	30, 24	25	广角	1x
	1080p (1920x1080)	16:9	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	广角	1x
	720p (1280x720)	16:9	200, 120, 60, 30	200, 120, 50, 25	广角	1x

宽屏模式

在宽屏模式下，摄影机可取得较广的拍摄范围，类似使用广角镜头的效果。

与标准影片比较起来，宽屏模式下的影像似乎比较小，而且在镜头边缘有明显的变形。

使用宽屏模式您可以取得两种类型的影片。

在主菜单页面，选择 **录像 >宽屏幕> 类型**。

16:9： 此模式下摄影机可拍摄视野较广的 16:9 影片，只有图像边缘会发生变形，中心位置不受影响。对于捕捉特写镜头或全景拍摄非常有帮助。

4:3： 在此模式下，摄影机可使用完整的感测器拍摄 4:3 影片。例如 2.7K 的影片在4:3模式下可拍摄高度为 2028 像素的影片，而不是标准的 1524 像素。此模式在使用胸前固定座，或录制垂直移动的活动(例如滑雪、滑板或攀岩)时非常有用。

设置视野

您可以依照所处环境设置视角大小。此功能仅支持部分录像模式。

在主菜单页面，选择 **录像 > 视野**。

广角： 以广角镜头录制影片。此选项适用于开放空间或近景拍摄，使用者可录制最大范围视频。

提示： 要取得超广角的画面，您可以使用宽屏幕模式。

变焦(1.5x)： 录制中广角的画面。此选项适用于中距离的影片。

变焦(2x)： 录制特写画面。此选项适用于长距离的影片拍摄，以及密闭或室内环境。

设置视频制式

设置影片拨放系统格式，此格式会影响每秒影格数(FPS)。

1 在主菜单页面，选择 ⚙ > **系统** > **语言和地区**> **视频制式**。

2 选择 **NTSC** 或 **PAL**。

专业设置

拍照或录像设置中，点选 **专业设置**，然后切换状态条启用专业设置。

提示： 当专业设置启用时，你可以从取景器页面往左滑动屏幕可以快速检视或更改当前设置。

曝光补偿： 设置曝光偏移值，此数值会影响影片的亮度。

ISO感光度： 设置感光度等级。一般情况下，ISO值越低，相片的质量越高，相片的细节表现的越细腻，ISO值越高，相片的亮度越高，可见噪点越多。高ISO值适用于

CN

CN

低光源的环境或室内；低ISO值则适用于日光充足的条件。您可使用ISO6400在较暗的环境拍出明亮的影片、用ISO1600在较暗的环境拍出中等亮度的影片，或用ISO400在低光源下取得较暗的影片。

颜色： 调色盘设置。可用「鲜艳」选项以显示更生动的颜色，或用「淡雅」选项以显示较中性的颜色。

清晰度： 设置图像清晰度等级。「高」选项可显示较清晰的画面，「中」选项则显示中等清晰度，「低」选项则可显示较柔和的画面。

比特率： 以较高的位传输率录制视频。这个功能可以提高影片的质量与流畅度，尤其在记录高速移动或高对比度度的状况下。启用 HBR 模式可减少拍时存储卡的空间。

白平衡： 依照环境调整影片色调。设备可自动调整白平衡，或者您也可以手动调整。在白炽灯的环境可选择2800K，荧光灯可使用4000K，白天选5000K，阳光充足的晴天使用6500K，阴天则使用7500K选项。

中央重点测光： 启用中央重点测光模式取代默认的权衡测光。这个功能可依画面中央的亮度为基准设置曝光值，在高对比度度或照明条件变化大的环境下特别适用。当使用此模式时，拍摄的主题或重点应保持在画面中央。

曝光锁定： 开启或关闭曝光值锁定。启用固定曝光值可确保录影期间维持一致的感亮度。在拍摄定时拍摄时，此功能有助于减少视频偏亮或偏暗的情况。

自动录影

设备可设置为移动时自动录影与静止时自动停止录影。这个功能让您只记录活动中重要的部分，以节省存储卡上的空间。此功能不适用于所有视频模式。

1 在主菜单页，点选 **录像 > 自动录影。**

2 启动录影。设备在您移动时自动录影。

此功能会自动启用设备中的GPS。

循环录影

循环录影可让用户持续录影，但只储存循环时间内拍摄的影片。您可自行设置想要储存的影片分钟数。此功能可帮助节省储存空间，仅录制活动的关键时刻，而非全部的影片，特别适合将设备作为行车记录器使用或当您只想保存某个事件的关键时刻。

若设置60分钟循环录影，则会将60分钟内的档案分成多个等长档案，录影时间超过60分钟时，从最旧的切割档案开始覆盖，依序循环，超过60分钟的录影会保留录影时间最后60

分钟的档案。循环录影所储存的影片将分割成多个等长的档案，方便您删除不想要的部分。

1 在主菜单页，点选 **录像** > **循环录影**。
2 设置循环录影储存的时间。
3 开始录影，则开启了循环录影。
4 完成后，停止录影。

最近的画面会被保留在存储卡内，保留的影片分钟数为步骤2设置的录影长度。

连接外部麦克风或音源

想要连接外接麦克风，必须先购买 VIRB 麦克风传输线或 VIRB A/V传输线配件。当您连接并启用外接麦克风时，设备将改为从外接麦克风录音，而不是从内置麦克风。

1 在主菜单页面，点选 ⚙ > **麦克风**。
2 选择一个项目：
   - 与配件连接时，在内置与外接麦克风间自动切换，请选择 **自动**。
   - 只使用外接麦克风，请选择 **外接**。
   - 只使用内置麦克风，请选择 **内置**。
3 连接配件连接线到摄影机的 mini-USB 端口。
4 将麦克风或音源线连接配件传输线。

拍 照

拍摄照片

VIRB Ultra 设备提供多样化的拍照模式。

- 使用电子取景器并按下动作键拍照。
- 当录影时，按下动作键可取得与录影模式同分辨率的照片。

录影时拍照只可取得单张照片，连拍或定时拍摄功能在录影时无法使用。若视频分辨率大于1080p，无法拍摄照片。

拍照设置

在主菜单页，选择 **拍照**。

设置拍照模式 *(拍照模式，第66页)*。

备注： 其它设置会随着选择的模式不同而有差异。

类型： 设置单张拍照的曝光类型 *(照片曝光类型，第67页)* 与定时拍摄的曝光值和时间间隔 *(定时拍摄，第67页)*。

曝光时间： 当夜间进行定时拍摄时，设置每张照片的曝光时间 *(拍摄夜间定时照片，第69页)*。

ISO限制： 设置感光度等级和噪点。一般情况下，ISO值越

CN

CN

低，相片的质量越高，相片的细节表现的越细腻，ISO值越高，相片的亮度越高，可见噪点越多。高ISO值适用于低光源的环境或室内；低ISO值则适用于日光充足的条件。您可使用ISO6400在较暗的环境拍出明亮的相片、用ISO1600在较暗的环境拍出中等亮度的影片，或用ISO400在低光源下取得较暗的影片。

包围曝光量步进： 是围绕一个中间的曝光量以相同的步进值各加减一或二步进值曝光量拍摄。曝光步进值越大，照片亮度上可以有更多的变化。

相片数： 设置连拍时的照片数量。

间隔： 设置定时拍摄模式的时间间隔或 Travelapse™ 模式的距离间隔。在标准的定时拍摄模式下，您可以选择预设的间隔，也可以自定义。

持续时间： 设置连拍与定时拍摄的持续时间。在标准的定时拍摄模式下，您可以连续拍摄，也可以自定时间。

开始时间： 设置定时拍摄的开始时间。您可以直接开始，也可以自行设置时间。

长宽比： 设置照片长度跟高度的比例。通常在标准状况下使用 4:3 (12 MP)、数字显示则常用 16:9 (8 MP)。

自拍延时： 设置延迟拍摄的时间。

影像校正： 修正鱼眼状况避免成像扭曲。

时间戳： 在照片加入日期标签。

专业设置： 启用进阶录影与拍照设置 *(专业设置，第63页)*。

拍照模式

在主菜单页面，选择 **拍照**，然后选择以下模式。



单张： 使用自动曝光拍摄单张照片。

连拍： 在一秒钟的时间内拍摄三张、五张、十张或更多照片，此模式适合拍摄移动中的人或物体。

定时拍摄： 在一定的时间间隔中拍摄一系列的照片。

照片曝光类型

在拍摄单张照片时您可以使用多种照片曝光类型。

标准： 在标准曝光值下拍摄单张照片。此选项适用于大多数白天的状况。

夜间： 拍摄延长曝光的单张照片。此选项适用于低光环境下的拍摄。

包围： 以三种不同的曝光值自动连拍三张照片。此选项用于拍摄高动态范围图像。

延迟拍摄

使用自拍功能设置延迟拍摄，让您在拍照前可以做些调整，或者您也有时间可以入镜。

1. 在主菜单页面，点选 **拍照 >单张> 自拍延时** 。
2. 设置自拍延迟时间。
3. 回到主菜单页面，按下拍照键。

   倒数定时器将显示以秒为单位的剩余时间，直至完成拍摄。

定时拍摄

您可以使用多个定时拍摄模式拍摄系列照片，或是以设置的时间间隔进行定时拍摄。

标准： 以用户设置的时间间隔拍摄系列照片或进行定时拍摄。此模式适用于白天环境下的拍摄，或您想要手动开始或停止定时拍摄的情况。

延时定时： 使用者可以先设置自动开始时间与持续时间，在一段比较长的时间使用定时功能拍摄系列照片。若使用此模式，在拍摄过程中会自动进入省电状态，以延长电池使用时间。在想要取得比较长时间的定时拍摄，此功能非常有用。

备注： 此模式仅适用于拍照。

夜间： 在设置的时间间隔里，以夜间定时模式拍摄系列长时间曝光的照片。此模式适用于在低光源的环境拍摄定时照片，或是在固定位置拍摄长时间曝光的系列照片。

备注： 此模式仅适用于拍照。

Travelapse（固定距离间隔拍摄）： 以距离（公里或英里）为间隔拍摄系列照片或录影。这个模式适用于长距离旅行的拍摄。

CN

CN

拍摄定时影片

定时拍摄可每隔一段时间拍摄单张的影格，并将影像制作成可高速播放的影片。您可以使用定时拍摄录制较长时间段内的动作、变化或事件。

影片以每秒 30 张影格播放。影片的长度取决于影格与影格间的时间。若以 1 秒为间隔录制，每秒的影片将涵盖 30 秒的实际时间。如果以 60 秒为间隔录制，每秒的影片将涵盖 30 分钟的实际时间。

1 在主菜单页，点选 **录像 > 定时拍摄**。
2 选择时间间隔。
3 为了取得较佳的录影结果，录影时请将设备固定。
4 进行定时拍摄。

拍摄定时照片

1 在主菜单页面，点选 **拍照 > 定时拍摄**。
2 点选 **类型 > 标准**。
3 点选 **间隔**，然后选择拍照间隔的时间。
4 在主菜单页面，按下拍照键。



VIRB Ultra 以固定的时间间隔拍摄系列照片。

主菜单页面，显示经过时间 ①、剩余拍摄张数 ②、与距离下次拍照的时间(以秒为单位) ③、已拍摄张数 ④。

5 按下拍照键停止拍照。

拍摄延长定时照片

1 在主菜单页面，点选 **拍照 > 定时拍摄**。
2 点选 **类型 > 延时定时**。

3 点选 **开始时间**，然后选择想要 VIRB Ultra 开始拍摄定时照片的时间。

如果您点选 **现在**，在按下拍照键当下就会开始拍摄定时照片。

4 点选 **间隔**，然后选择拍照间隔的时间。

5 点选 **持续时间**，然后选择拍照的持续时间。

如果您点选 **持续**，在您再次按下拍照键前 VIRB Ultra 不会停止拍摄定时照片。

6 将 VIRB Ultra 镜头对准拍摄主题。

7 在主菜单页面，按下拍照键。

设备以选定的开始时间与间隔拍摄定时照片，然后在设置的时间过后停止拍摄。

8 手动停止录影，长按POWER键开机，选择照片按键。

拍摄夜间定时照片

进行夜间拍摄定时照片前，您应该花点时间来测试 VIRB Ultra 的设置，并确认设备已被稳定架设。

1 在主菜单页面，点选 **拍照** > **定时拍摄**。

2 点选 **类型** > **夜间**。

3 点选 **间隔**，然后选择拍照间隔的时间。

4 点选 **曝光时间**，然后选择拍照的曝光时间。

若在光源不足的状况下，或是想取得移动中的模糊影像，你应该选择较长的曝光时间。

5 点选 **ISO限制**，然后依光源状况做适当的选择。

6 将 VIRB Ultra 安装于固定座，或将其架设在稳固的地方。

如此可避免在长时间曝光的状况下，造成照片因晃动而模糊的机率。

7 在主菜单页面，按下拍照键。

设备以选定的间隔设置与曝光时间拍摄系列定时照片。

8 检查头几张拍摄的照片，确认在此光源条件下的设置无误（选用）。

9 按下拍照键停止拍照。

以Travelapse进行长距离旅行的拍摄

以设置的距离为间隔拍摄系列照片或录制影片。您可以在到达每公里（或每英里）时进行拍照或录影，这让用户可以分享旅行时的照片／影片。

1 使用适当的配件（例如 VIRB 车用固定座或自行车固定座）将设备固定在您的交通工具上。

2 在主菜单页面，点选 **录像** 或 **拍照**。

CN

3 点选 **定时拍摄**。
4 点选 **类型** > **Travelapse**。
5 点选 **间隔**，然后选择照片之间或影格之间的距离。
6 在主菜单页面，按下拍照键。
设备以选定的距离拍摄系列照片或录影。
7 按下拍照键停止拍照。

CN

VIRB Ultra 预设

您可以将目前使用的运动摄影机的设置储存为默认值，保留包含除了 Wi-Fi 和蓝牙之外的所有设置。

此功能让用户可以快速切换如活动、位置或风格等设置，以符合不同的拍摄状况。您还可复制默认值到多个兼容的 VIRB 运动摄影机。

储存默认值

您可以将目前 VIRB Ultra 的设置储存为默认值。

1 在主菜单页，点选 **预设** > 。
2 选择一个项目：
- 要储存目前的设置为新的预设，请点选 **建立新增**，然后选择 ✔。
- 要以目前的设置取代已经存在的预设，请点选 **覆盖**，然后选择要覆盖的预设。

备注： 覆盖预设动作无法恢复，执行时请特别留意。

应用预设

您可以应用预设，将所有的设置值从预设下载到运动摄影机。

备注： 应用预设将覆盖 VIRB Ultra 上所有设置值。如果想保留目前设备的设置，您应该在套用前将它们储存为新的预设。

1 在主菜单页，点选 **预设**。
2 选择一个预设。
3 点选 **应用**。

复制设备默认到其它VIRB Ultra

若多台 VIRB Ultra 使用相同的预设，就可以取得设置一致的视频和照片记录。

您可以将设备默认储存到存储卡，然后再将以其它VIRB Ultra应用此卡的内容。

1 在主菜单页面，点选 **预设**。

2 选择要复制的预设。
3 点选 **将预设导出至SD卡**。
默认值会导出到存储卡的 Garmin/Presets 文件夹。
4 重复步骤2与步骤3选择想要复制的预设。
5 关闭相机并取出存储卡。
6 将存储卡安装在第二台 VIRB Ultra 运动摄影机。
7 打开第二台运动摄影机。
8 在第二台运动摄影机的主菜单页面，点选 **预设**。
列表将显示已复制的默认。存储卡中储存的默认将会以 表示。
9 选择 SD 卡上储存的预设，然后点选 **导入预设至设备**
默认储存至运动摄影机的内建内存。
10 重复步骤8与步骤9选择每个想要的预设。

管理预设

1 在主菜单页面，点选 **预设**。
2 选择一个预设。
3 选择一个项目：
- 想要更改预设名称，请点选 **重命名**。
- 想要删除预设，请点选 **删除**。
- 想要调整列表上默认的顺序，请点选 **上移** 或 **下移**。

播放

查看影片和照片

您可以在设备屏幕或外接显示器查看照片和影片。

1 在主菜单页，点选 **播放**。
2 选择想要播放的视频或照片。
视频和照片会以日期和时间排序，最新的拍摄会排列在最前面。
3 选择一个项目：
提示： 您可以左右滑动屏幕下方的图标列来检视其它功能。
- 要查看前一个或后一个项目，请点选 ← 或 → 。
- 要播放或暂停播放，请点选 ▶ 或 ❚❚。
- 要标记项目为收藏夹，请点选 ♡。
- 要在其它外接的无线显示器上检视影像，请点选 。
- 要删除照片或影片，请点选 。

CN

CN

筛选影片和照片

1 在播放画面点选 ☰ > **显示**。
2 选择**全部**、**收藏夹**、**影片**或**照片**。
只有被选择的影片及照片才会显示于列表。

新增或移除收藏夹

您可以标记喜爱的影片与照片，这样之后的搜寻会更快速便利。

- 在查看照片或影片时，请点选 ♡ 或 ♥。
♥ 表示已被标记为最爱的项目
- 在播放画面点选 ☰ > **收藏夹**，然后选择想新增或移除的项目，然后点选 ✔。

删除影片或照片

注意

被删除的项目将无法复原。

1 在播放画面点选 ☰ > **删除**。
2 选择一个项目：
- 要删除特定影片或照片，请点选 **选择**，然后选择要删除的项目，再点选 ✔。
- 要删除存储卡中所有的影片或照片，请点选 **全部**。
- 要保留最爱的影片或照片且删除所有其它项目，请点选 **全部 (收藏夹除外)**。

无线投屏

您可以在通过无线投放影片在兼容的显示器或设备中。例如许多智能电视、媒体播放器或投屏传输器。取决于所使用设备，此功能可能叫投屏、无线显示或Wi-Fi CRETIFIED Miracast。

1 打开显示器，如果需要的话，请启用无线显示功能。
获取更多信息，请查阅所用设备的使用手册。
2 开启VIRB Ultra 里的影片，然后选择 。
设备即搜寻附近的显示器。
注意： 如果未搜到设备，您应该移动设备靠近无线显示器并确保无线显示已开启。
3 选择显示器。
4 如果需要的话，请输入 PIN 码。
无线显示器播放影片。您可以使用 VIRB 设备的屏幕控制播放。

外接显示器

使用外接显示器播放设备的画面内容。这让使用者可以在外接显示器查看视频和照片，或使用外接显示器作为观景窗。

输出 HDMI® 视频

如果想要输出 HDMI 影片，你必须先准备 micro HDMI 转 HDMI 的传输线。

1. 将 micro HDMI 传输线连接设备的 HDMI 端口。
2. 将传输线较大的那端连到外接显示器。

输出复合式影片

想要输出复合式影片，必须先购买 VIRB A/V传输线配件，当然您还需要 RCA音/视频传输线，才能够在外接显示器播放复合式影片。

1. 以影音传输线连接 mini-USB 端口与 VIRB Ultra 运动摄影机。
2. 使用RCA复合视频传输线，连接影音传输线的 **VID OUT** 接头与外接显示器上可用的端口。

G-Metrix 动态感知

VIRB Ultra 内置 GPS 传感器、重力加速度及方向传感器，还可以 ANT+无线链接至兼容的 Garmin 设备/传感器，取得更多样化的表现资料。您可使用免费的 Garmin VIRB mobile 应用程序或 VIRB Edit 程序迭加数据、图表或其它信息，然后播放配有速度、加速度、心率与其它传感器数据的影片。

CN

迭加 G-Metrix 数据

设备可以记录以下类型的数据：

- 速度
- 配速
- 海拔高度
- 重力加速度
- 高度
- 方向
- 滞空时间
- 距离
- 坡度
- 俯仰与翻滚

CN

- 空中旋转
- 目标方位(移动时)
- GPS位置(坐标)
- 轨迹的形状和位置
- 单圈时间
- 计圈数
- 垂直速度
- 垂直距离

佩戴额外的传感器,还可以记录以下G-Metrix数据。

G-Metrix Data	所需传感器
心率	兼容的心率传感器
踏频	兼容的自行车踏频传感器
输出功率(瓦)	兼容的功率计
温度	兼容的温度计
汽车数据	兼容的OBD-II设备

遥控 VIRB

有很多方式可以遥控操作 VIRB 运动摄影机,每种方式有不同的功能。

功能	VIRB 遥控	Garmin 设备 (ANT+)	Garmin 设备 (Wi-Fi)	Garmin VIRB 应用程序
无线连接	ANT+	ANT+	Wi-Fi	Wi-Fi
开始或停止录影	●	●	●	●
拍照	●	●	●	●
实时取景窗查看	无	部分设备	●	●
浏览照片	无	无	●	●
播放录制的影片	无	无	●	●
更改设置	无	无	●	●

查看电池与传感器状态	无	无	●	●
编辑影片	无	无	无	●
迭加 G-Metrix 数据	无	无	无	●
分享影片至社交网站	无	无	无	●

ANT+ 设备与 VIRB 遥控

您可以使用其它兼容且具备无线 ANT+ 的 Garmin 设备 (例如手表、活动追踪器、导航设备或 VIRB 摇控配件) 来遥控 VIRB 运动摄影机，启用开始录影、停止录影与拍照等功能。

想要了解更多 VIRB 运动摄影机的兼容数据，请查阅设备的操作手册。

VIRB 遥控配件使用了无线 ANT+ 技术来遥控运动摄影机，是便于携带且可安装的配件。它具备实体按钮让您可以在不用直接看到的状况下开始/停止录影或拍照。

使用 ANT + 无线遥控设备

1. 在主菜单页面，选择 **无线** > **遥控** > **状态** 开启远程摇控。
2. 选择 **否**。出现遥控设置画面，该设备会被设为主机台 VIRB。
3. 选择一个项目：
   - 在 ANT+ 设备启用 VIRB 应用程序或功能。请查阅设备使用手册以取得更多信息。
   - 依照 VIRB 遥控操作手册配对设备。

开启遥控唤醒功能

遥控唤醒开启后，可以使设备处于低功耗状态而不需要关机。即可通过遥控开始录影或者拍照。

注意：若不使用相机时，请关闭此功能。若开启此功能，即使关闭设备，但是也会消耗电池电量。

选择 **无线** > **遥控唤醒** > **开启**

关机后，设备进入遥控唤醒状态。设备的LED状态指示灯会闪烁蓝灯。

CN

CN

遥控多台 VIRB 设备

利用 ANT+ 无线技术遥控多台 VIRB 时，必须先选择一台作为主机台，再以此设备控制其他所有的 VIRB。

使用遥控器搭配多台 VIRB 时，遥控器只能遥控主要的 VIRB 设备。主机台VIRB 从遥控器接收指令后，再将指令传送给其他的 VIRB 设备。

1. 保证所有的VIRB相机在3m范围内。
2. 在主机台VIRB的菜单中，选择 **无线** > **遥控** > **状态** 开启遥控功能。
3. 选择 **是**，然后等待完成搜索。搜索30~60s后，搜索超时，会出现遥控设置界面，VIRB类型被设置为主机台VIRB。
4. 在其他的VIRB中设置 **无线** > **遥控** > **状态** > **是**

   每台设备会搜索并连接至主机台VIRB，会出现遥控设置界面，且设备已被设置为副机台VIRB。

   小技巧：如果其中一台VIRB的类型被设置错误，可以通过选择VIRB类型进行修改。
5. 所有VIRB连接完成后，选择以下项目：

   通过开启主机台VIRB的开关，控制其他VIRB开始或结束录影。

   在主机台VIRB中按照相键拍照，其他VIRB也会进行拍照。

通过ANT+设备或VIRB遥控器控制所有的VIRB。

Wi-Fi 网络与设备

使用Garmin应用App或Garmin设备，如兼容的Garmin航海设备，可以通过Wi-Fi控制您的运动摄像机。可进行录像，修改设定，播放或编辑名片或照片。

您可以使用公共网络建立 VIRB Ultra 与设备的 Wi-Fi 联机，也可以使用 VIRB Ultra创建Wi-Fi热点。可查阅设备使用手册以取得相关信息。

连接至 Wi-Fi 网络

若想使用现有的 Wi-Fi 联机控制 VIRB Ultra，网络必须设置为允许联机设备访问与连接。此功能不允许未公开或不安全的网络。

您可以将 VIRB Ultra 连接到现有 2.4 GHz 的 Wi-Fi 网络。这可能是家用网络、公共网络或是航海用的 NMEA 2000。

1. 在主菜单页面，点选 **无线** > **Wi-Fi** > **状态** 以开启 Wi-Fi 无线技术。
2. 选择 **模式** > **连接**。
3. 选择 **新建**。设备会搜寻附近的 Wi-Fi 联机。
4. 选择 Wi-Fi 网络。

5 如果需要的话，请输入密码。设备联机至 Wi-Fi。
6 如果需要的话，请连接您的智能设备或 Garmin 设备至相同的网络来控制 VIRB Ultra。

VIRB Ultra 会记忆网络密码，并在下次回到相同的位置时自动联机。

管理 Wi-Fi 网络

1 在主菜单页面，点选 **无线** > **Wi-Fi** > **状态** 以开启 Wi-Fi 无线技术。
2 选择 **模式** > **连接**。
3 选择已存在的网络。
4 选择一个项目：
   - 要删除网络，请点选 **忽略**。
   - 网络联机信息即删除。若想要再连接此网络，您必须再次输入密码进行手动联机。

新增 Wi-Fi 热点

如果没有连接至已有 Wi-Fi 的权限，您可以使用 VIRB 运动摄影机建立一个新的 Wi-Fi 连接点。然后使用此点连接您的移动设备、Garmin 设备或其它 VIRB 运动摄影机。

备注： 新增热点让人使用 Wi-Fi 无线技术控制一台或多台的运动摄影机，但它并不提供其它的网络服务，也无法联机至 Internet。

1 在主菜单页面，点选 **无线** > **Wi-Fi** > **状态** 以开启 Wi-Fi 无线技术。
2 选择 **模式** > **新建**。
3 如果需要的话，请输入 SSID 与密码。
   VIRB Ultra使用选择的名称与密码在 Wi-Fi 的网络进行广播。
4 使用新的 Wi-Fi 联机连接您的移动式设备、运动摄影机或其它设备。

无线主机设置

您可以更改设备的无线主机设置。

1 在主菜单页面，点选 **无线** > **Wi-Fi** > **状态** 以开启 Wi-Fi 无线技术，然后选择 **模式** > **新建**。

名称： 设置其它设备可辨识的 SSID 连接无线网络。

密码： 设置用于连接无线网络的密码。

使用 Garmin VIRB 应用程序操作设备

在兼容的行动设备上使用免费的 Garmin VIRB 应用程控一台或多台 VIRB 运动摄影机。您可以录影、拍照，更改录影与拍照的设置、检视实时影像、查看电池与传感器状态，也可以查看影片与照片、编辑影片、迭加 G-Metrix 数据，以及在

CN

社群网站分享影片。请下载 Garmin VIRB 应用程序或连接 http://www.garmin.com.cn/products/apps/garmin_virbapp/ 取得更多信息。

CN

1. 使用手机在Garmin官方网站 或 Apple Store 下载 Garmin VIRB 应用程序。
2. 选择一个项目：
   - 将您的智能型设备与 VIRB 运动摄影机联机至相同的 Wi-Fi 网络*(连接至 Wi-Fi 网络，第76页)*。
   备注： 若要使用现有的 Wi-Fi 联机控制运动摄影机，网络必须设置为允许联机设备查看与连接。此功能不允许未公开或不安全的网络。
   - 使用 VIRB Ultra 新增 Wi-Fi 连接点 *(新增 Wi-Fi 热点，第77页)*。
3. 连接其它运动摄影机至 Wi-Fi 网络或连接点(选用)。
4. 在行动设备上启用 Garmin VIRB 应用程序。
   应用程序自动搜寻运动摄影机并进行联机。
5. 在 Garmin VIRB 应用程序选择一个项目：
   - 使用行动设备屏幕控制录影或改变设置。
   - 使用下拉选单以切换其它运动摄影机。

   备注： 此选项仅适用于连接多台运动摄影机的状况。

ANT+ 传感器

设备可与无线ANT+传感器搭配使用。请前往 http://shop.yourlbs1.cn/webstore/ 选购或取得更多与兼容传感器的信息。

与 ANT+ 传感器配对

设备与 ANT+传感器配对后，传感器数据将储存 fit 文件的 G-Metrix 动态感知数据中。

1. 佩戴心率传感器或安装其它传感器。
2. 设备与传感器需保持3m范围内。
3. 在主菜单页面，点选**无线** > **传感器** > **新增**。
4. 选择一个项目：
   - 点选 **搜索全部**。
   - 选择传感器类型。
5. 选择要配对的传感器。与设备配对后，传感器的状态会变成已连结。

配对 ANT+ 配件与 Garmin 设备的小技巧

- 验证 ANT+ 配件与 Garmin 设备的兼容性。
- 在配对 ANT+ 配件与设备前，请与其它 ANT+ 配件保持

10 m以上的距离。

- 设备与 ANT+ 配件需保持在3m之内的距离。
- 当您完成配对，之后每次使用设备会自动识别 ANT+ 配件。设备开机后只需几秒钟即启用配件。
- 完成配对之后，您的 Garmin 设备只会接收该配件的数据，即使附近有的其他配件也无妨。

移除已配对的 ANT+ 传感器

1. 在主菜单页面，点选**无线 > 传感器**
2. 选择一个传感器。
3. 选择 **删除 > 是**。

语音控制

此功能让您使用语音指令控制运动摄影机。

注意：语音命令目前仅支持English。如果系统语言设置为其他语言，语音命令也需要用English。

开启语音控制

在主菜单页面，点选 ⚙ **> 语音控制**。

使用语音指令控制运动摄影机

1. 请说 **OK, Garmin** 启用语音声控功能。
   运动摄影机播放提示音并开始接收命令。
2. 说出一个指令：
   - 想要拍照请说 **Take a Photo** 或 **Take a Picture**。
   - 想要开始录影请说 **Start recording**。
   - 想要停止录影请说 **Stop recording**。
     注意：只有通过语音命令开启的录影才能通过语音命令结束录影。
   - 想要在录影时加入书签，请说**Remember That**。

此选项可标记影片的关键时刻，以便之后编辑时的快速搜寻。

设备一旦辨识声控指令会再次播放语音。

语音声控小技巧

- 正对设备以正常的音量说出指令。
- 减少背景杂音以提高语音识别的正确性。
- 在下达每个指示前，请说 **OK, Garmin**。
- 听到提示音才代表设备已成功接收声控指令。
- 需注意麦克风设定是使用内置或外接麦克风，麦克风需

CN

正确设置才有办法接收语音。

- LED指示灯闪烁两次蓝灯表明已识别到命令。LED指示灯闪烁两次红灯表明未识别到命令。

CN

蓝牙

外接无线蓝牙麦克风

VIRB 运动摄影机可连接无线蓝牙设备。

1. 在主菜单页面，点选 **无线** > **蓝牙** > **状态** 开启无线蓝牙。
2. 选择 **新增**。
3. 选择要配对的无线设备。
   无线设备在与 VIRB 配对后，传感器状态会变成已连结。

移除配对的蓝牙设备

1. 在主菜单页面，点选 **无线** > **蓝牙**。
2. 选择需要移除的蓝牙设备。
3. 选择 **忽略** > **是**。

VIRB Edit 应用程序

透过 VIRB Edit 应用程序，可轻松存取供设备使用的以下工具及服务。

- 查看及编辑录制的影片。
- 迭加 G-Metrix 动态感知数据、图表等。
- 增加标题与过场。
- 支持多台运动摄影机视频同步。
- 更新软件与功能。

VIRB Edit 应用程序适用于 Windows® 和 Mac® 计算机。如需详细信息，请参考 http://www.garmin.com.cn/products/apps/VIRBEdit/。

产品信息

VIRB Ultra 设置

注意

为了避免设备在潮湿环境中的耗损，当运动摄影机未连接 USB 传输线时，请移除外接麦克风。

在主菜单页面，点选 ⚙。

语音控制： 设置设备使用语音指令控制。

录影指示灯： 开启或关闭指示灯。

音效音量： 调整运动摄影机录影时音量。

播放音量： 调整播放影片的音量。

图像方向： 设置镜头的上下方向，以取得正确的影片或照片 *(旋转摄影机方向，第81页)* 。

麦克风： 设置使用内置或外接麦克风。

小技巧： 如果录影时发生风噪的问题，您可以选择静音录影，关闭麦克风录制影片。

旋转摄影机方向

想在活动时轻松使用摄影机的按键，您可以选择变更 VIRB 的方向，某些支架的固定也需要变更 VIRB 的方向。例如在骑乘时使用胸带底座，您可将摄影机上下颠倒架设并向上倾斜，以修正身体的前倾幅度。

1 在主菜单页面，点选 ⚙ > **图像方向**。

2 选择一个项目：

- 要自动调整镜头的方向，请选择 **自动**。
  备注： 一旦开始录影，就无法再调整镜头的方向。
- 想手动调整镜头的方向为显示屏幕朝上，请选择 **正面向上**。
- 想手动调整镜头的方向为显示屏幕朝下，请选择 **翻转**。

系统设置

在主菜单页面，点选 ⚙ > **系统**。

GPS： 设置开启或关闭GPS。

备注： GPS 必须设置为开启，才能使用自动录影功能。

备注： 当GPS设置为开启时，运动摄影机会持续记录其位置信息，但 Garmin 并不会搜集这些数据。

语言和地区： 设置屏幕显示的语言、单位及视频制式 *(设置视频制式，第63页)*。

日期和时间： 设置时间和日期格式 *(设置时间和日期，第82页)* 。

自动关机： 设置设备五分钟内未使用即自动关机。

外部电源： 设置当连结外接电源时，开启运动摄影机或进入自动充电模式。在充电模式下，屏幕显示与其它功能皆关闭。您可以使用此模式在充电同时节电。

重置:恢复设备默认值。您可以使用此项来清除所有用户数据，或恢复为出厂设置。

格式化SD卡： 删除所有存储卡里的数据 。

CN

CN

监管信息： 查看相关的法规与声明。

关于： 显示机台 ID、软件版本与版权声明。

设置时间和日期

在主菜单页面，点选 ⚙ > **系统** > **日期和时间**。

时间格式： 设置时间为 **12 小时制**或 **24 小时制**。

日期格式： 设置日期为 **月/日/年** 或 **日/月/年**。

时间： 选择手动调整时间，或依照 GPS 位置自动调整时间。

时区： 设置所在时区。在自动模式下设备会根据 GPS 接收到的位置判定。

夏令时： 显示所在时区的日光节约时间。在自动模式下设备会根据 GPS 接收到的位置判定。

格式化SD卡

注意

删除的数据无法被复原。

您可以删除设备存储卡中所有的照片、影片与其他数据。

在主菜单页面，点选 ⚙ > **系统** > **格式化SD卡** > **是**。

显示设置

在主菜单页面，点选 **显示**。

取景器： 设置电子取景器显示方式 *(取景器，第82页)* 。

屏幕超时： 设置屏幕关闭进入待机模式的等待时间。

锁定屏幕： 设置屏幕锁定以避免不小心按到。

亮度： 调整屏幕背光亮度。

触摸屏： 可设置开启或关闭触屏。

取景器

您可以将取景器设置为预览、查看状态信息，或检视传感器数据 (数据可依字段、图表或图形显示)。此模式也可在设备上提供传感器实时数据与历史数据检视。

在主菜单页面，点选 **显示** > **取景器** > **模式**。

预览： 显示电子取景器或其他数据页。

速度： 显示当前速度、平均速度与最大速度。

备注： 设备一旦关闭将重置所有最小值、最大值与平均值等数据。

距离： 显示移动距离。

海拔高度： 显示当前高度、高度图表与持续时间。

网格线： 在预览模式下开启网格线功能。

过度曝光： 在预览模式下显示拍照时过曝区域。

设备保养

注意

避免使用有机溶剂、化学清洁用品或驱虫剂，这可能会破坏设备的塑料零件。

设备避免长时间曝露在过冷或过热的极端温度，这可能造成永久性的损坏。

设备清洁

注意

请避免使用干布直接擦拭镜头，这样可能会破坏镜片上的防雾涂料。

请使用柔软的绒布沾水或酒精轻轻擦拭设备。

连接设备与计算机

在进行设备与计算机的连接前，需先移除选购的支架配件。

注意

充电或连接至计算机前，请务必擦干传输接点与周围区域，以避免锈蚀。

1 将传输线小的那端连接设备的 USB 端口 ①。



2 将传输线大的那端连接计算机的 USB 端口。

3 如果设备处于关机状态，长按POWER键开机。

设备与存储卡在 Windows 计算机会以可移动存储设备的方式呈现，在 Mac 计算机则会出现外接式设备。

CN

CN

文件格式

设备支持以下文件格式：

- .jpeg 照片档案
- .mp4 视频档案
- .fit G-Metrix数据档案
- .glv 低分辨率视频文件（用于在设备中播放）
- .thm 视频或照片的缩略文件

产品规格

电池种类	可充电式锂电池
操作温度（使用电池）	-15°~45°C (-5°~113°F) *
操作温度（外接电源）	-20°~45°C (-4°~113°F) *
充电温度	0°~45°C (32°~113°F)
储放温度	0°~25°C (32°~77°F)
输入电压	5 V, 1A

无线传输接口	2.4 GHz ANT+无线传输 无线 IEEE 802.11b/g/n at 2.4 GHz 2.4 GHz 蓝牙2.1技术
设备防水等级	无**
防水等级（装水上运动后盖）	水下40m**
防水等级（装生活防水后盖）	IEC 60529 IPX7**

*操作温度区间基于设备默认设置。很多因素都会影响操作温度，如防水壳、录影设置及Wi-Fi设置。

**设备本体不防水。若安装40防水后盖，可承受水下40米深的压力。若安装生活防水后盖，可实现水下1m 30分钟防水。请参考Garmin.com/waterrating 取得更多信息。

疑难解答

设备无法开机

- 若设备已连接外接电源，设备顶部的LED灯依然不亮或红灯常亮，请长按**POWER**键开机。
  设备连接外接电源不会自动开机。当设备顶部的LED灯为红灯常亮，设备则在充电模式。当设备顶部的LED灯关闭，则充电完毕，设备处于关机状态。
- 确认电池正确安装*(安装存储卡与电池，第51页)*。
- 将电池充满电 *(为电池充电，第53页)*。

操作时设备发烫

- 使用时，机身温度升高是正常现象。尤其是录制高分辨率的视频或通过Wi-Fi传输信息时。

防水壳内有雾或进水

- 在水中或潮湿的环境中使用相机，防水壳内起雾属于正常现象，特别是设备已使用一段时间后。防水壳内起雾或形成水珠不代表防水壳漏水。
- 设备内安装一个防雾干燥包，可以减少镜头或相机内形成水雾。
- 若防水壳内已进入大量的水，请立即停止使用设备，并检查垫片是否已损坏。

G-Metrix数据遗失

部分 G-Metrix 数据需安装或搭配相对应的传感器。

- 安装使用可记录高度信息的生活防水后盖，可记录更多准确的高度信息和其他G-Metrix信息，如滞空时间和垂直高度。*(防水壳，第51页)*
- 启用GPS*(系统设置，第81页)*，请移至空旷无遮蔽的地方需有 GPS 信号才有办法取得位置、速度、距离与海拔高度数据。
- 连接其它的ANT+传感器 *(与 ANT+ 传感器配对，第78页)*，部分数据在连接兼容的ANT+传感器后才可获得。

录制的影片看起来不顺畅

- 如果影片看起来晃动比较严重，请在主菜单页面，点选 **录像 > 基本 > 防抖** 以增加影像的稳定性。
  如果影片卡顿或跳帧，请安装 Class 10 或以上规格的 microSD 存储卡。*(安装存储卡与电池，第51页)*。
- 确认播放设备能够兼容播放的视频。例如，如果您的视频

CN

是4K的分辨率，确认播放设备可支持4K视频。

- 将视频文件拷贝至电脑或视频播放软件中，一些存储卡读写速度太慢，无法通过存储卡直接播放高分辨率的视频。
- 通过VIRB Edit应用程序播放或编辑视频。

CN

停止录影时设备关机

如果采用往前扳动录影开关启动设备，则当您往后扳动录影开关时设备即关机。停止录影自动关机让电池效能可达到最大化的应用 *(使用录影开关开启或关闭设备，第57页)*。

延长电池效能

- 关闭 Wi-Fi。
- 启用 **自动关机** 设置 *(系统设置，第81页)* 。
- 使用录影开关启动或关闭设备。
- 使用自动录影功能 。
- 不使用时关闭 ANT+与 Wi-Fi **遥控唤醒**的功能。
- 降低屏幕亮度 *(显示设置，第82页)* 。

取得更多信息

在 Garmin 网页取得更多与产品有关的信息。请前往 http://www.garmin.com.cn/products/intosports/?cat=-cameras

附录

软件使用授权声明

在您使用VIRB Ultra简体中文版前，您需同意下列有关本机器软件的授权限制与声明，请您务必仔细阅读下列条文。

在您购买及使用VIRB Ultra简体中文版时，上海佳明航电企业管理有限公司仅同意您使用已内置于该产品中的软件，亦即该软件原始代码所有权、知识产权，仍均属于上海佳明航电企业管理有限公司所有。

上述产品之中，软件的财产所有权，均受到美国政府、产品贩售国家或地区政府与全球知识产权的相关公约保护，全部软件程序结构、组态、原始编码的商业价值，均属于Garmin商业机密。您同意不自行将这个软件重新编译、组合、修正、转换组合、转换工程或降低人们的使用功能、产生偏差功能等行为，您亦同意不自行出口或转口本产品至其他尚属美国政府明文禁运地区的国家或地区。请您遵守上述声明和条款。

符号定义

这些符号可能出现在所述设备或附属卷标中。

	WEEE处置及回收标志。此标志是根据欧盟通过的废弃电子电机设备指令2002/96/EC，符合者即黏贴于产品上。其目的是阻止不当的电子产品处置，并促进其回收与重复使用。

CN

CN

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr6+)	多溴联(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
VIRB ULTRA APAC 产品(中文版)	X	O	O	O	O	O
VIRB ULTRA APAC 半成品	X	O	O	O	O	O
VIRB ULTRA APAC 印刷电路板半成品	X	O	O	O	O	O

O:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
X:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。

GARMIN 佳明™

产品保修凭证
(第一联:生产商联)

保修凭证是产品出现质量问题时,消费者享受保修权利的凭证

客户姓名		**产品型号**	
联系电话		**产品序列号**	
电子邮件			
购机日期		**经销商名称**	
购机城市		**经销商电话**	
发票号码		**经销商地址**	

保修说明:

1. 当设备出现故障,客户凭购机的有效发票及保修凭证享受保修服务。
2. 产品主机享有自购买日起一年的保修,其他配件正品自购买之日起三个月内予以免费保修。
3. 下列情况不属于保修范围,为非保修产品,维修网点将一律按照保外收费维修处理:
   (1) 产品无购机发票和保修凭证,亦不能提供有效证据证明产品在保修期限内,并超过出厂日期 15个月。
   (2) 主机和发票或保修凭证上的内容与商品实物不符或被涂改。
   (3) 产品主机和配件曾受到:非正常或错误使用,非正常条件不当的存储,未经授权的拆卸或改 动。事故、不恰当的安装造成的损坏。
   (4) 非本公司授权维修机构及人员维修而导致的故障或损。
   (5) 因使用不当、私自拆机、封条破损及人为等造成的故障和损坏。
   (6) 因不可抗力如地震、水灾、战争等原因造成的损坏。
4. 对于保外付费维修,修复后相同故障经维修中心检验属实,享有90天保修期。
5. 请客户在送修时留下准确的姓名和联系电话,以便维修中心能及时通知取机。
6. 保修凭证须在销售时当即填写完整,经销商盖章后方可生效。

详细的《售后服务条款》请登录Garmin.com.cn查询,Garmin公司对所述信息保留解释权。Garmin中国公司:上海佳明航电企业管理有限公司 地址:上海市徐汇区桂平路391号新漕河泾国际商务中心A座37楼 电话:400-819-1899

CN

CN

送修日期	送修单号	送修地点	故障描述	故障处理	维修中心 签名和盖章

GARMIN 佳明

产品保修凭证
(第二联:客户留存)

保修凭证是产品出现质量问题时,消费者享受保修权利的凭证

客户姓名		**产品型号**	
联系电话		**产品序列号**	
电子邮件			
购机日期		**经销商名称**	
购机城市		**经销商电话**	
发票号码		**经销商地址**	

保修说明:

1. 当设备出现故障,客户凭购机的有效发票及保修凭证享受保修服务。
2. 产品主机享有自购买日起一年的保修,其他配件正品自购买之日起三个月内予以免费保修。
3. 下列情况不属于保修范围,为非保修产品,维修网点将一律按照保外收费维修处理:
   (1) 产品无购机发票和保修凭证,亦不能提供有效证据证明产品在保修期限内,并超过出厂日期 15个月。
   (2) 主机和发票或保修凭证上的内容与商品实物不符或被涂改。
   (3) 产品主机和配件曾受到:非正常或错误使用,非正常条件不当的存储,未经授权的拆卸或改 动。事故、不恰当的安装造成的损坏。
   (4) 非本公司授权维修机构及人员维修而导致的故障或损。
   (5) 因使用不当、私自拆机、封条破损及人为等造成的故障和损坏。
   (6) 因不可抗力如地震、水灾、战争等原因造成的损坏。
4. 对于保外付费维修,修复后相同故障经维修中心检验属实,享有90天保修期。
5. 请客户在送修时留下准确的姓名和联系电话,以便维修中心能及时通知取机。
6. 保修凭证须在销售时当即填写完整,经销商盖章后方可生效。

详细的《售后服务条款》请登录Garmin.com.cn查询,Garmin公司对所述信息保留解释权。Garmin中国公司:上海佳明航电企业管理有限公司 地址:上海市徐汇区桂平路391号新漕河泾国际商务中心A座37楼 电话:400-819-1899

CN

CN

送修日期	送修单号	送修地点	故障描述	故障处理	维修中心 签名和盖章

VIRB Ultra 中文操作手冊

⚠警告

關於產品風險以及重要資訊，請詳閱包裝內的《*安全及產品資訊須知*》手冊。

您有義務以安全的方式使用本裝置。Garmin® 對因在任何活動中使用本裝置所導致的任何財產損失或人身傷亡概不負責。

開啟防水殼

注意

裝置本身不防水，若未正確安裝防水殼則不具防水效果，另外，並非所有的 VIRB Ultra 保護殼都具備防水的後背蓋，請避免將攝影機及其電池碰觸到水或其它液體。必須先打開防水殼才能取出運動攝影機或安裝乾燥包。

1 按下防水殼旁邊的卡榫 ①。



2 推開防水殼的前蓋 ②。
3 解開卡榫與後背蓋的連接。
4 打開後背蓋。

TW

TW

攝影機保護殼

標準裝置內含兩種不同的後背蓋。



出廠時保護殼預設的是安裝防水型後背蓋 ①，包裝內含另一個後背蓋 ②。您可依自己的活動類型進行更換。

安裝了防水型後背蓋的保護殼，其防水等級可達水下 40 米，且能應付大部分的水上活動(如游泳、浮潛、衝浪等)。防水殼安裝時裝置的高度計不作用。

保護殼若安裝生活型防水後背蓋，則裝置仍可記錄包含跳傘或垂直移動時準確的高度、坡度資料與 G-Metrix™ 等動態數據。此款後背蓋提供 IPX7 等級的防水效能，防潑水且輕微防雨，但不適用於水上活動，請避免浸在水中或碰到其它液體。

請瀏覽 Garmin.com/waterrating 取得更多防水等級的相關資訊，以及適用的水上活動。

更換攝影機後背蓋

1. 打開保護殼後背蓋 ①。
2. 先將運動攝影機取出，再將快拆後背蓋的固定銷 ② 與保護殼分開。
3. 將要替換的後背蓋裝上固定銷，然後再裝回保護殼。
4. 放入攝影機並關上後背蓋。

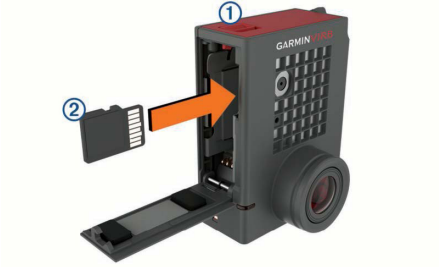
安裝記憶卡與電池

⚠警告

本產品包含可充電式鋰電池。為避免電池曝露在極度高溫下造成人身傷害或產品損壞，請盡可能將裝置保存於陽光不會直射的地方。

裝置必須先安裝 micro SD™ 記憶卡才能使用。為獲得最佳的效能，請前往 Garmin.com.tw/sd-support 查詢記憶卡相容性列表。

1. 扳動開關 ① 打開電池蓋。



2 將記憶卡 ② 插入卡槽，並將其按到底直到發出咔嚓聲。
提示：記憶卡標籤需面對電池槽。

3 將電池 ③ 插入電池槽。



4 關上電池/記憶卡蓋，按到底直到發出喀嗒聲。

為裝置充電

當電池低電量時，LED 指示燈會快速閃爍。您可以使用標準插座充電或插入電腦的USB連接埠充電。裝置是由可拆式的鋰電池供電。

您也可以使用 VIRB Ultra 的充電電池配件。請前往 Garmin.com/VIRB 購買。

注意：若裝置許可的溫度範圍之外，則電池將無法充電 *(產品規格，第127頁)*。

TW

TW

1 關閉裝置。
2 將 USB 連接線小的那一端插入裝置上的 ①。



3 將 USB 連接線大的那一頭插入電源供應器或電腦的 USB 連接埠。

當連接外部電源時，裝置 LED 燈亮起。

備註：若使用電腦 USB 充電，速度會非常緩慢。部分筆記型電腦可能無法提供足夠的充電電源。

4 將裝置充飽電。充電完成時裝置上方 LED 燈熄滅。

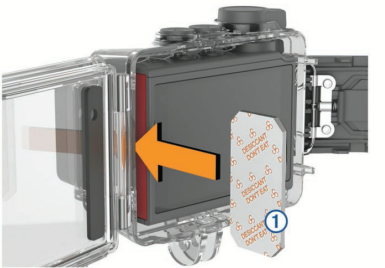
安裝乾燥包

⚠警告

乾燥包不可食用。乾燥包內含可能引起消化系統過敏的氧化矽，嬰兒或寵物若不小心吞食有噎到而造成傷害的可能。

您應裝入防霧乾燥包，以獲得最佳的效能與防霧功能。

1 打開運動攝影機的保護殼。
2 將乾燥包 ① 放在裝置與保護殼中間。



3 關上並閂緊後背蓋。

乾燥包一旦飽和，包裝上的指示點將變成粉紅色。您可以將乾燥包加熱至85°C (185°F) 並維持 60 分鐘，讓乾燥包恢復乾燥，即可重複使用。

連接裝置與底座

注意

請避免在溫度低於 -15°C (5°F) 的環境下使用黏貼式底座，以免造成產品損壞。

永久性的底座黏膠於安裝後將難以去除。

將黏貼式底座安裝於平面之前，必須先確定環境溫度介於 21°至 38°C (70°至 100°F) 之間。

裝置可搭配適用多種情況的底座與固定架，以下僅舉其中一項為例。您可為裝置添購其他底座，例如穿戴式底座、車用底座或三角架底座。如需詳細資訊，請參考 Garmin.com.tw/virb。

1 用清水或酒精徹底清潔安裝表面。安裝表面必須完全沒有灰塵、碎屑、臘或塗料。

2 撕下黏貼式底座 ① 上的膠膜，然後將底座用力往安裝表面下壓。



您可根據安裝表面的輪廓，選用平面底座或曲面底座。

3 將底座黏在安裝平面上至少 24 個小時。

4 將轉接座 ② 插入底座。鎖定把手必須在 ③ 在開啟位置。

5 將鎖定把手轉到關閉位置且確認其完全卡進底座。

6 將相機座 ④ 插入轉接座上方。請注意裝置應保持水平，

TW

才能在錄影時獲得適當的影像。

7 將手轉螺絲 ⑤ 插入轉接座上較大的開口，接著鎖緊手轉螺絲，固定轉接座的角度。

備註：金屬配件為轉接座較小的開口。

8 如果需要的話，將隨附的內六角板手插入手轉螺絲尾端，以調整轉接座的鬆緊度。

TW

按鍵介紹



① ◁ 電源鍵 (POWER)	長按以開啟或關閉裝置。 在觀景窗畫面按鍵以開啟主畫面。 按鍵以切換感測器狀態、資料頁面與主畫面項目。
② ▷ WIFI 鍵	長按以開啟或關閉 Wi-Fi。 在觀景窗畫面按鍵以開啟主畫面。 按鍵以切換感測器狀態、資料頁面與主畫面項目。
③ 拍照與動作鍵	在觀景窗畫面按鍵以拍照。 在觀景窗畫面，在連拍模式下長按以拍攝系列照片。 在主畫面按鍵以選擇項目。
④ 錄影開關	扳動開關可開始或停止錄影。 *(錄製影片，第102頁)*。
⑤ 觸控螢幕	觸控以選擇螢幕上的項目。 **提示**：VIRB Ultra在裝上保護殼的狀況下仍可使用觸控螢幕，但有降低觸控靈敏度的可能。
⑥ 揚聲器	在裝置上播放影片時聲音由此發出。
⑦ 麥克風	為了獲得最佳收音品質，若非必要請勿觸摸或遮蓋麥克風區域。
⑧ LED 燈號	顯示 VIRB Ultra 的裝置和功能狀態 *(LED 燈號說明，第99頁)*。

TW

LED 燈號說明

LED 燈號	狀態
綠燈閃爍	開機時綠燈閃爍進入操作模式，關機時綠燈消失。
綠燈亮起	進入隨身碟模式。
綠燈短暫閃爍	喚醒語音聲控功能。確認語音指令。
紅燈亮起	拍攝單張照片&連拍當下紅燈亮起，完成儲存後消失。
紅燈閃爍	裝置錄影中

綠燈或紅燈閃爍	開啟 Wi-Fi® 功能且電力 <10% 或記憶卡空間 <10分鐘。 開啟 Wi-Fi® 功能且充電完成。
紅燈短暫閃爍	語音聲控失敗
藍燈閃爍	Wi-Fi® 開啟。或遙控換醒功能開啟。

TW

開啟裝置

按下 **POWER** 鍵。

裝置開啟時 LED 指示燈為綠燈閃爍。

關閉裝置

注意

為了避免資料遺失，在取出電池前請記得先關閉裝置。

備註：在錄影狀態下無法關閉裝置。

1 如果需要的話，請扳動錄影開關以停止錄影。

2 長按 **POWER** 鍵。

裝置將儲存資料並關閉。

如有更換電池之需求，在取出電池前請等到螢幕關閉且錄影燈號消失後再動作。

使用錄影開關開啟或關閉裝置

您可以使用錄影開關快速開啟裝置並開始錄影。一旦使用錄影開關開啟裝置，則使用錄影開關停止錄影時裝置即自動關閉。此功能協助快速開始/停止錄影，也可在不錄影時自動關閉裝置，以節省電池電量。

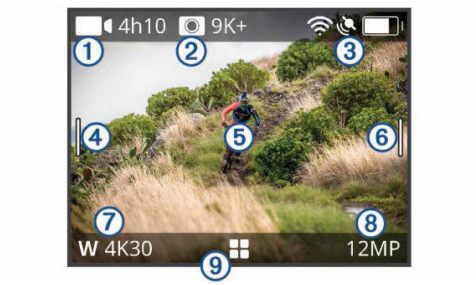
備註：除非使用錄影開關開啟裝置，否則無法使用錄影開關將裝置關閉。

1 在裝置關閉的狀態下，將錄影開關往前扳，裝置即開啟並開始錄影。

2 完成錄影時，將錄影開關往後扳，裝置即停止錄影且關機。

主畫面介紹

主畫面螢幕顯示裝置剩餘的儲存空間，以及目前的設定等資訊，讓您可以一目瞭然。



①	顯示記憶卡中剩餘可錄影的時間。
②	顯示記憶卡中剩餘可拍照的數量。
③	顯示ANT+感測器、藍牙、Wi-Fi® 與 GPS 的狀態，以及剩餘電量。 往下滑可配對感測器，或開啟/關閉無線功能。
④	往右滑可切換拍照模式與錄影模式。
⑤	在觀景窗預覽模式下，點選進行背景放大。 在 G-Metrix™ 取景模式下，點選改變觀景窗的設定。
⑥	往左滑可改變專業設定 *(專業模式設定，第107頁)*。 **備註：**只有當專業設定開啟時才會出現此選單。
⑦	顯示錄影變焦倍率。
⑧	顯示拍照變焦倍率。
⑨	點選以開啟主畫面。

狀態欄圖示

狀態欄圖示位於主畫面最上方。閃爍的圖示代表正在搜尋，固定的圖示則代表已開啟之功能，或表示感測器已連接。

GPS	GPS 狀態
	Wi-Fi 連接狀態
	藍牙連線狀態
	ANT+® 感測器連接狀態
	電池電量

TW

TW

錄影

錄製影片

備註：錄影時若電池電量偏低，裝置將自動停止錄影，接著儲存影片、然後安全關閉。

1 將錄影開關往前推開始錄影。

備註：為了獲得較佳的音質，除了適用的保護殼之外，請避免觸碰或遮蓋到裝置的麥克風區域。

如果裝置處於關機狀態，此動作將自動開機並立即開始錄影，同時裝置左上角的紅燈會亮起閃爍。

2 將錄影開關往後推以停止錄影。

影片將以 .mp4 檔案格式儲存至記憶卡，G-Metrix感測器資料將以.fit 檔案格式儲存至記憶卡。

錄影設定

在主畫面選擇 錄影。

備註：並非所有設定都適用於錄影模式。

模式：設定影片拍攝模式包括基本、慢動作、縮時攝影與寬螢幕四種 *(錄影模式，第102頁)*。設定會隨著選擇的模式不同而有差異。

解析度：以像素(pixel) 設定影片品質。

間隔設定：設定縮時攝影間隔的時間。

每秒影格數：設定每秒的畫面更新率(fps)。

視角大小：設定視角為廣角或數位變焦 *(設定視角大小，第107頁)*。

播放設定：在慢動作模式設定慢速播放的速度。

鏡頭校正：修正魚眼狀況避免成像扭曲。

低光補強：當光源不足時，裝置將開啟自動調整。

防手震：增加影像拍攝時的穩定性以避免晃動。

循環錄影：提供設定時間內的循環錄影，包括 5、10、20、30、60 分鐘等五種 *(循環錄影，第108頁)*。

備註：選擇此模式，若剩餘空間不足時則會停止錄影。如使用60分鐘循環錄影模式，建議使用 16 G以上的 micro SD™記憶卡或保留 16G 以上的記憶卡空間。

自動暫停：裝置在移動時開啟自動錄影 *(自動錄影，第108頁)*。

專業設定：支援進階錄影設定 *(專業模式設定，第107頁)*。

錄影模式

在此項可選擇影片的解析度、長寬比、每秒更新率與錄影的速度。解析度的長與寬是以像素為單位，標準寬螢幕使用

16:9 的顯示比例，標準的全螢幕則是使用 4:3 的比例。每秒影格數表示每秒更新的影像數 (fps)，播放速度則是指與實際時間比較下的播放速度。

在主畫面點選 **錄影**，然後選擇以下模式。



寬螢幕：可取得較廣的拍攝範圍，類似使用廣角鏡頭的效果。此模式在放大動作鏡頭並使用胸前固定座時特別有用。

基本：當需要高解析度的影像時，此模式可取得高速動作的畫面。預設解析度為 4 K 1080 像素，可讓您補捉最多細節。

慢動作：拍攝每秒 300 fps 影格的標準解析度的影像，或每秒 120 fps 的高畫質影像(1080p)。

縮時攝影：在高解析度的模式下，取得慢速或長時間移動的影像，錄影完成即自動生成影像檔案，可立即播放或分享 *(縮時攝影，第111頁)*。

影片規格

模式	解析度(像素)	長寬比	NTS 每秒影格數 (fps)	PAL 每秒影格數 (fps)	視角大小 (fov)	速度
基本	4K (3840 x 2160)	16:9	30,24	25	廣角	1x
	2.7K (2704 x 1524)	16:9	60, 48, 30, 24	50, 25	廣角, Zoom (1.5x)	1x
	1080p (1920 x 1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	100, 75, 50, 25	廣角, 變焦(1.5x), 變焦(2x)	1x
	720p (1280 x720)	16:9	60, 30	50, 25	廣角, Zoom (1.5x), 變焦(2x)	1x
慢動作	1080p (1920 x 1080)	16:9	120	100	廣角, 變焦(2x)	1x, 1/2x, 1/4x
	720p (1280 x720)	16:9	240, 120	240, 120	廣角	1x, 1/2x, 1/4x, 1/8x
	480p (848 x 480)	16:9	300	300	廣角	1x, 1/5x, 1/10x

縮時攝影 Travelapse	4K (3840 x 2160)	16:9	30	25	廣角	不固定
	4K Expansive (3840 × 2160)	16:9	30	25	廣角, 變焦(1.5x)	不固定
	2.7K (2704 × 1524)	16:9	30	25	廣角	不固定
	2.7K寬 (2704 × 1524)	16:9	30	25	廣角	不固定
	2.7K Tall (2704 × 2028)	4:3	30	25	廣角	不固定
	1440p (1920 × 1440)	4:3	30	25	廣角	不固定
	1080p (1920 × 1080)	16:9	30	25	廣角, 變焦(1.5x), 變焦(2x)	不固定
	1080p寬 (1920 × 1080)	16:9	30	25	廣角	不固定

寬(4:3)	2.7K (2704 × 2028)	4:3	30, 24	25	廣角	1x
	1440p (1920 × 1440)	4:3	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50 ,25	廣角	1x
	960p (1280 x 960)	4:3	200, 120	200, 120	廣角	1x
寬 (16:9)	4K (3840 x 2160)	16:9	24	24	廣角	1x
	2.7K (2704 × 1524)	16:9	30, 24	25	廣角	1x
	1080p (1920 x 1080)	16:9	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	廣角	1x
	720p (1280 x720)	16:9	200, 120, 60, 30	200, 120, 50, 25	廣角	1x

寬模式

在寬螢幕模式下，攝影機可取得較廣的拍攝範圍，類似使用廣角鏡頭的效果。

與標準影片比較起來，寬螢幕模式下的影像似乎比較小，而且在鏡頭邊緣有明顯的變形。

使用寬螢幕模式您可以取得兩種類型的影片。

在主畫面選擇 **錄影 > 寬螢幕 > 類型**。

16:9：在此模式下，攝影機可拍攝與 4:3 模式相同範圍但水平略寬的影片。攝影機的拍攝動態延伸至 16:9 的比例，而且影像只在邊緣延伸，畫面中心不會改變。此模式對於捕捉特寫鏡頭或全景拍攝非常有幫助。

4:3：在此模式下可使用完整的感測器拍攝的 4:3 影片。例如 2.7K 的影片在 4:3 模式下可拍攝影片高度 2028 像素的影片，而不是標準的 1524 像素。此模式在使用胸前固定座的狀態，或錄製垂直移動的活動(例如滑雪、滑板或攀岩)時非常有用。

設定視角大小

您可以依照所處環境設定視角大小。此功能僅支援部分錄影模式。

在主畫面選擇 **錄影 > 視角大小**。

廣角：以廣角鏡頭錄製影片。此選項適用於開放空間或近攝影片，使用者可最大範圍錄製可視區域。

提示：要取得超廣角的畫面，您可以使用寬螢幕模式。

變焦(1.5x)：錄製中廣角的畫面。此選項適用於中距離的影片。

變焦(2x)：錄製特寫畫面。此選項適用於長距離的影片拍攝，以及密閉或室內環境。

設定錄影格式

設定影片撥放系統格式，此格式會影響每秒影格數 (FPS)。

1 在主畫面選擇 ⚙ **> 系統 > 語言和地區> 格式**。

2 選擇 **NTSC** 或 **PAL**。

專業模式設定

從拍照或錄影點選 **專業模式**，然後選取切換按鈕以啟用專業設定。

提示：當專業設定啟用時，你可以從主畫面往左滑以快速檢視或更改目前設定。

曝光補償：設定曝光偏移值，此數值會影響影像的亮度。

ISO上限：設定最高感光等級和影像雜訊。攝影機將依據現地光源自動使用此上限中最佳的 ISO 等級。ISO 值越高，可見的雜訊和顆粒越多。高 ISO 值適用於低光源的環境或室內；低 ISO 值則適用於日光充足的條件。您

TW

TW

可使用選項 6400 在低光源下取得明亮的影片、用 1600 在低光源下取得中等亮度的影片，或用 400 在低光源下取得較暗的影片。

顏色：調色盤設定。可用「鮮豔」選項以顯示更生動的顏色，或用「平淡」選項以顯示較中性的顏色。

銳利度：設定銳利度等級。「高」選項可顯示較銳利的畫面，「中」選項則顯示中等銳利度，「低」選項則可顯示較柔和的畫面。

高比特率：在某些錄影模式下以較高的位元傳輸率錄製影片。這個功能在記錄高速移動或高對比度的狀況下，可以提高影片的品質與流暢度。啟用高比特率模式會減少拍攝時的記憶卡容量。

白平衡：依照環境調整影片色調。裝置可自動調整白平衡，或者您也可以進行手動調整。在白熾燈的環境可選擇 2800K，螢光燈可使用 4000K，白天選 5000K，陽光充足的晴天使用 6500K，陰天則使用 7500K選項。

中央重點測光：啟用中央重點測光模式取代預設的權衡測光。這個功能可依畫面中央的亮度為基準設定曝光值，在高對比度或照明條件變化大的環境下尤其適用。當使用此模式時，拍攝的主題或重點應保持在畫面中央。

固定曝光：啟用或停用錄影時的曝光值鎖定。啟用固定曝光值可確保期間維持一致的感光度。在拍攝縮時攝影的狀況下，此功能有助於減少拍出偏亮或偏暗的影像。

自動錄影

裝置可設定為移動時自動錄影與靜止時自動停止錄影。這個功能讓您只記錄活動中重要的部分，以節省記憶卡上的空間。

1. 在主畫面點選 **錄影 > 自動暫停**。
2. 往前扳動錄影開關。裝置在您移動時自動錄影。

此功能會自動啟用裝置中的 GPS 設定。

循環錄影

循環錄影讓使用者持續錄影，但只儲存最近時間內拍攝的影片。您可自行設定想要儲存的影片分鐘數。此功能可幫助節省儲存空間，僅錄製活動的關鍵時刻，而非全部的影片，特別適合將裝置作為行車記錄器使用或當您只想保存某個事件的關鍵時刻。

若設定60分鐘循環錄影，則會將60分鐘內的檔案分成多個等長檔案，錄影時間超過60分鐘時，從最舊的切割檔案開始覆蓋，依序循環，超過60分鐘的錄影會保留錄影時間最後60分鐘的檔案。循環錄影所儲存的影片將分割成多個等長的檔案，方便您輕易刪除不想要的部分。

1 在主畫面點選 **錄影** > **循環錄影**。
2 設定循環錄影儲存的時間。
3 開始循環錄影。
4 完成後，停止錄影。

最近的畫面會被保留在記憶卡內，保留的影片分鐘數在第二個步驟進行設定。

連接外部麥克風或音源

想要連接外接麥克風或外部音源，必須先購買 VIRB 麥克風傳輸線或 VIRB A/V傳輸線配件。

當您連接外接麥克風或音源時，裝置將改為從外接麥克風錄音，而不是從內建麥克風。

1 在主畫面點選 ⚙ > **麥克風**。
2 選擇一個項目：
   - 想在與連接麥克風時切換內建與外接麥克風，請選擇 **自動**。
     提示：裝置可自動偵測大部分的麥克風，但自動選項可能無法偵測到音源線輸入與部分麥克風。
   - 想只使用外接麥克風或外部音源，請選擇 **外接麥克風**。
     提示：當裝置沒有自動偵測到使用的麥克風，或是當使用音源線輸入音訊時，您應該選擇這個項目。
   - 想只使用內建麥克風，請選擇 **內建**。
3 連接配件連接線到攝影機的 mini-USB 連接埠。
4 將麥克風或音源線連接配件傳輸線。

拍照

TW

拍攝照片

VIRB Ultra 裝置提供多樣化的拍照模式。

- 使用電子觀景窗並按下動作鍵拍照。
- 當錄影時，按下拍照鍵。

錄影時拍照只能取得單張照片，連拍或縮時功能在錄影時會被略過。

在錄影解析度大於 1080 像素時無法拍攝照片。

拍照設定

在主畫面選擇 **拍照**。

模式：目前使用中的拍照模式會出現在選單最上方。您可以觸控此處改變拍照模式 *(拍照模式，第110頁)*。

備註：設定會隨著選擇不同而有差異。

TW

類型：設定單張拍照的曝光類型 *(照片曝光類型，第110頁)* 與縮時攝影的曝光值和時間間隔*(縮時攝影，第111頁)*。

曝光時間：在夜間拍照 *(照片曝光類型，第110頁)*或夜間進行縮時攝影*(拍攝夜間縮時照片，第113頁)*時，設定曝光時間。

ISO上限：設定感光度等級和影像雜訊。ISO 值越高，可見的雜訊和顆粒越多。高 ISO 值適用於低光源的環境或室內；低 ISO 值則適用於日光充足的條件。您可使用選項 6400 在低光源下取得明亮的照片、用 1600 在低光源下取得中等亮度的照片，或用 400 在低光源下取得較暗的照片。

包圍式曝光 EV 級距：設定在標準曝光的狀況下，同時再增減一格曝光拍照。EV值越大，照片亮度上可以有更多的變化。

照片數目：設定連拍的照片數量。

間隔設定：設定縮時攝影的時間間隔或 Travelapse™的距離間隔。在標準的縮時攝影模式下，您可以選擇預設的間隔，也可以自定時間。

持續時間：設定連拍與縮時攝影的持續時間。在標準的縮時攝影模式下，您可以連續拍攝，也可以自定時間。

開始時間：設置縮時攝影的開始時間。您可以直接開始，也可以自行設定時間。

長寬比：設定照片長度跟高度的比例。通常在標準狀況下使用 4:3 (12 MP)、數位顯示則常用 16:9 (8 MP)。

自拍：設置延遲拍攝的時間。

鏡頭校正：修正魚眼狀況避免成像扭曲。

時間戳記：在照片加入日期標籤。

專業設定：啟用進階拍照設定 *(專業模式設定，第107頁)*。

拍照模式

在主畫面選擇 **拍照**，然後選擇模式。

單張：使用自動曝光拍攝單張照片。

連拍：在一秒鐘的時間拍攝多張照片，此模式適合拍攝移動中的人或物體。

縮時攝影：以一定的時間間隔拍攝系列照片。

照片曝光類型

在拍攝單張照片時您可以使用多種照片曝光類型。

標準：在標準曝光值下拍攝單張照片。此選項適用於大多數白天的狀況。

夜間：拍攝延長曝光的單張照片。此選項適用於低光源環境下的拍攝。

包圍：以三種不同的曝光值自動連拍三張照片。
此選項對於合成高動態圖像 (HDR) 照片非常有幫助。

延遲拍攝

使用自拍功能設定延遲拍攝，讓您在拍照前可以做些調整，或者您也有時間可以入鏡。

1. 在主畫面點選 **拍照** > **自拍**。
2. 設定預計延遲的時間。
3. 回到主畫面按下拍照鍵。

   倒數計時器將顯示以秒為單位的剩餘時間，直至完成拍攝。

縮時攝影

裝置可使用多個縮時模式拍攝系列照片，或是以設定的時間間隔進行縮時攝影。

標準：以使用者設定的時間間隔拍攝系列照片或進行縮時攝影。此模式適用於大部分白天環境，或您想要手動開始或停止縮時攝影的情況。

延長：使用者可以先設定自動開始時間與持續時間，在一段比較長的時間使用縮時功能拍攝系列照片。若使用此模式，在拍攝過程中會自動進入省電狀態，以延長電池壽命。在想要取得比較長時間的縮時照片，或是無法手動按開始/停止拍照鍵的場合非常有用。

備註：此模式僅適用於拍照。

夜間：在設定的時間間隔裡，以夜間縮時模式拍攝長時間曝光的系列照片。此模式適用於低光源的拍攝環境，或是在固定位置拍攝長時間曝光的系列照片。

備註：此模式僅適用於拍照。

Travelapse (固定距離間隔拍攝)：以距離（公里或英里）為間隔拍攝系列照片或錄影。這個模式適用於長距離旅行的拍攝。

錄製縮時影片

縮時攝影可每隔一段時間拍攝單張的影格，並將影像製作成可高速播放的影片。您可以使用此功能錄製一段長時間內的動作、變化或事件。

縮時影片以每秒 30 張影格播放。影片的長度取決於影格與影格間的時間。若以 1 秒為間隔錄製，每秒的影片將涵蓋 30 秒的實際時間。如果以 60 秒為間隔錄製，每秒的影片將涵蓋 30 分鐘的實際時間。

1. 在主畫面點選 **錄影** > **縮時攝影**。
2. 選擇 **間隔**，然後選擇影格間的時間間隔。
3. 為了取得較佳的錄影結果，錄影時請將裝置固定。
4. 進行縮時攝影。

TW

TW

拍攝縮時照片

1. 在主畫面點選 **拍照** > **縮時攝影**。
2. 點選 **類型** > **標準**。
3. 點選 **間隔設定**，然後選擇拍照間隔的時間。
4. 在主畫面按下拍照鍵。



VIRB Ultra 以固定的時間間隔拍攝系列照片。主畫面顯示經過時間 ①、剩餘張數 ②、距離下次拍照的時間(以秒為單位) ③，以及已拍攝張數 ④。

5. 按下拍照鍵停止拍照。

拍攝延長縮時照片

1. 在主畫面點選 **拍照** > **縮時攝影**。
2. 點選 **類型** > **延長**。
3. 點選 **開始時間**，然後選擇想要開始拍攝縮時照片的時間。

   如果點選 **現在**，在按下拍照鍵當下就會開始拍攝縮時照片。
4. 點選 **間隔設定**，然後選擇拍照間隔的時間。
5. 點選 **持續時間**，然後選擇拍照的持續時間。

   如果您點選 **持續**，在您再次按下拍照鍵前 VIRB Ultra 不會停止拍攝縮時照片。
6. 將鏡頭對準拍攝主題。
7. 在觀景窗畫面按下拍照鍵。

   裝置開始以選定間隔拍攝縮時系列照片，然後在設定的時間自動停止拍攝。

   備註：在拍攝延長縮時照片時，裝置看起來像是關機的狀態。此時螢幕、LED 指示燈與其它功能都將關閉以節省電力，但 VIRB Ultra 仍持續拍照。
8. 要手動停止拍照，請長按電源鍵以開啟裝置，然後按下拍照鍵。

拍攝夜間縮時照片

夜間拍攝縮時照片時，您應該穩定架設裝置，並花點時間來測試其設定。

1. 在主畫面點選 **拍照 > 縮時攝影**。
2. 點選 **類型 > 夜間**。
3. 點選 **間隔設定**，然後選擇拍照間隔的時間。
4. 點選 **曝光時間**，然後選擇拍照的曝光時間。

   在光源不足的狀況下，或如果想取得移動中的模糊影像，您應該選擇較長的曝光時間。
5. 點選 **ISO上限**，然後依光源狀況做適當的選擇。
6. 將 VIRB Ultra 安裝於固定座，或將其架設在穩固的地方。

   如此可避免在長時間曝光的狀況下，造成照片因晃動而模糊的機率。
7. 在主畫面按下拍照鍵。

   裝置以選定的間隔設定與曝光時間拍攝系列縮時照片。
8. 檢查前面幾張照片，確認在此光源條件下的設定無誤（選用）。
9. 按下拍照鍵停止拍照。

以 Travelapse 進行長距離旅行的拍攝

以設定的距離為間隔拍攝系列照片或錄製影片。您可以在到達每公里（或每英里）時進行拍照或錄影，這讓使用者可以分享旅行時的照片／影片。

1. 使用適當的配件（例如 VIRB 車用固定座或自行車固定座）將裝置固定在您的交通工具上。

   請瀏覽 Garmin.com.tw/products/intosports/virb-ultra取得更多與配件有關的詳細資料。
2. 在主畫面點選 **錄影** 或 **拍照**。
3. 點選 **縮時攝影**。
4. 點選 **類型 > Travelapse**。
5. 點選 **間隔設定**，然後選擇照片之間或影格之間的距離。
6. 選擇一個選項：
   - 要拍攝 Travelapse 照片，在觀景窗畫面按下拍照鍵。
   - 要錄製 Travelapse 影片，請向前扳動錄影開關裝置以選定的距離拍攝系列照片或錄影。
7. 要停止錄製，請按下拍照鍵，或向後扳動錄影開關。

TW

TW

VIRB Ultra 預設集

您可以將目前使用的運動攝影機設定儲存為預設值，保留除了 Wi-Fi 和藍牙之外的所有設定。

此功能讓使用者可以快速切換如活動、位置或風格等設定，以符合不同的拍攝需求。您還可複製預設值到多個兼容的 VIRB 運動攝影機。

儲存預設值

您可以將目前 VIRB Ultra 的設定儲存為預設值。

1. 在主畫面點選 **預設** > 。
2. 選擇一個項目：
   - 要儲存目前的設定為新的預設，請點選 **建立新增**，輸入名稱後選擇 。
   - 要以目前的設定取代已經存在的預設，請點選 **覆寫**，然後選擇要覆寫的預設。

備註：覆寫預設動作無法恢復，執行時請特別留意。

套用預設

您可以套用預設，將所有的設定值從預設下載到運動攝影機。

備註：套用預設將覆寫 VIRB Ultra 上所有設定值。如果想保留目前裝置的設定，您應該在套用前將它們儲存為新的預設。

1. 在主畫面點選 **預設**。
2. 選擇一個預設。
3. 點選 **套用**。

複製預設到其它VIRB Ultra

多台 VIRB Ultra 若使用相同的預設，就可以取得設定一致的影片和照片紀錄。

您可以將裝置預設儲存到記憶卡，然後再將此卡內容套用到其它VIRB Ultra。

1. 在主畫面點選 **預設**。
2. 選擇要複製的預設。
3. 點選 **匯出預設至SD卡**。
   預設值會匯出到記憶卡的 Garmin/Presets 資料夾。
4. 重複步驟2與步驟3選擇想要複製的預設。
5. 關閉相機並取出記憶卡。
6. 將記憶卡安裝在第二台 VIRB Ultra 運動攝影機。
7. 打開第二台運動攝影機。
8. 在第二台運動攝影機的主畫面點選 **預設**。

列表將顯示已複製的預設。記憶卡中儲存的預設將會以 ■ 表示。

9 選擇 SD 卡上儲存的預設，然後點選 **匯入預設至裝置**。
預設儲存至運動攝影機的內建記憶體。

10 重複步驟8與步驟9選擇每個想要的預設。

管理預設

1 在主畫面點選 **預設**。
2 選擇一個預設。
3 選擇一個項目：
- 想要更改預設名稱，請點選 **重新命名**。
- 想要刪除預設，請點選 **刪除**。
- 想要調整列表上預設的順序，請點選 **往上移** 或 **往下移**。

播放

檢視影片和照片

您可以在裝置螢幕或外接顯示器檢視照片和影片。

1 在主畫面點選 **播放**。
2 選擇想要播放的影片或照片。
3 選擇一個項目：
提示：您可以左右滑動螢幕下方的圖示列來檢視其它功能。
- 要查看前一個或後一個項目，請點選←或→。
- 要播放或暫停播放，請點選 ▶ 或 ❚❚。
- 要標記項目為我的最愛，請點選 ♡。
- 要在其它外接的無線顯示器上檢視影像，請點選 。
- 要刪除照片或影片，請點選 。

篩選影片和照片

1 在播放畫面點選 ☰ > **顯示**。
2 選擇**全部**、**我的最愛**、**影片**或**照片**。
只有被選擇的影片及照片才會顯示於列表。

標記最愛的影片或照片

您可以標記喜愛的影片與照片，這樣之後的搜尋會更快速便利。

- 在檢視照片或影片時，請點選 ♡ 或 ♥。
♥ 代表被標記為最愛的項目。
- 在播放畫面點選 ☰ > **我的最愛**，然後選擇想新增或移除

TW

的項目，然後點選 ✔。

刪除影片或照片

注意

被刪除的項目將無法復原。

TW

1 在播放畫面點選 ☰ > 刪除。

2 選擇一個項目：

- 要刪除特定影片或照片，請點選 **選擇**，然後選擇要刪除的項目，再點選 ✔。
- 要刪除記憶卡中所有的影片或照片，請點選 **全部**。
- 要保留最愛的影片或照片且刪除所有其它項目，請點選 **全部 (最愛除外)**。

在其它顯示器無線播放影片

您可以使用兼容的顯示器或設備(如智慧電池、媒體撥放器或串流媒體設備)播放影片。依設備的不同，此功能可能叫做 Casting、無線顯示、Wi-Fi CERTIFIED Miracast 或其它名稱。

1 打開顯示器或裝置，如果需要的話請啟用無線顯示選項。請查閱您的使用手冊取得更多詳細資訊。

2 開啟VIRB Ultra 裡的影片，然後選擇 。
出現附近兼容設備的列表。
提示：如果您的設備沒有出現，請試著靠近設備，並確認設備上的無線顯示選項已啟用。

3 選擇您的裝置。

4 如果需要的話，請輸入 PIN 碼。
無線顯示器播放影片。您可以使用 VIRB 裝置的螢幕控制播放。

外接顯示器

使用外接顯示器播放裝置的畫面內容。這讓使用者可以在外接顯示器查看影片和照片，或使用外接顯示器作為觀景窗。

輸出 HDMI®視頻

如果想要輸出 HDMI 影片，你必須先準備 micro HDMI 轉 HDMI 的傳輸線。

1 將 micro HDMI 傳輸線連接裝置的 HDMI 端口。

2 將傳輸線較大的那端連到外接顯示器。

輸出複合式影片

若想要輸出複合式影片，必須先購買 VIRB A/V 傳輸線配件。當然您還需要 RCA 訊號線，才能夠在外接顯示器播放複合式影片。

1. 以影音傳輸線連接 mini-USB 連接埠與 VIRB Ultra 運動攝影機。
2. 使用RCA複合視訊傳輸線，連接影音傳輸線上的 **VID OUT** 接頭與外接顯示器上可用的連接埠。

G-Metrix 動態感知

Virb Ultra 內建 GPS 接收器與感測器，裝置可偵測G-force (G力)、高度、速度、方向與其它多樣化的資料，資料自動保存為 G-Metrix 數據。無線連接外部 ANT+ 感測器、其它 Garmin 裝置與兼容的藍芽感測器可以取得更多 G-Metrix 資料。

您可以使用 Garmin VIRB mobile 應用程式或 VIRB Edit 電腦程式疊加 G-Metrix 數據產生的圖表或其它內容到您的影片，在播放與分享的同時顯示包含速度、加速度、心率與其它感測器的資料。

疊加 G-Metrix 數據

裝置可以記錄以下類型的數據：

- 速度
- 重力加速度
- 配速
- 距離
- 計圈時間
- 計圈數
- 跳躍高度
- 滯空時間
- 跳躍距離
- GPS位置
- 軌跡的形狀和位置
- 旋轉
- RPM
- 高度
- 目標方位
- 方向
- 海拔
- 坡度
- 俯仰與翻滾
- 空中旋轉
- 垂直速度
- 垂直距離

裝置可選用外接感測器記錄以下各類 G-Metrix 數據：

G-Metrix 資料	感測器需求
心率	兼容的 ANT+ 心率感測器
踏頻	兼容的 ANT+ 自行車踏頻感測器

TW

輸出功率(瓦)	兼容的 ANT+ 功率計
溫度	兼容的 ANT+ 溫度感測器

TW

遙控 VIRB

有多種遙控操作 VIRB 運動攝影機的方式，每種方式有不同的功能。

功能	VIRB 遙控	Garmin 裝置 (ANT+)	Garmin 裝置 (Wi-Fi)	Garmin VIRB 應用程式
無線連結	ANT+	ANT+	Wi-Fi	Wi-Fi
開始或停止記錄	●	●	●	●
拍照	●	●	●	●
即時遠端觀景窗	無	無	●	●
瀏覽照片	無	無	●	●
播放錄製的影片	無	無	●	●
查看電池與感測器狀態	無	無	●	●
編輯影片	無	無	無	●
新增 G-Metrix 疊加數據	無	無	●	●
分享影片至社群網站	無	無	無	●

ANT+ 裝置與 VIRB 遙控

您可以使用其它相容且具備無線 ANT+ 的 Garmin 裝置 (例如手錶、活動追蹤器、導航裝置或 VIRB 搖控配件) 來遙控 VIRB 運動攝影機，啟用開始錄影、停止錄影與拍照等功能。

想要瞭解更多 VIRB 運動攝影機的相容資料，請查閱裝置的操作手冊。

VIRB 遙控配件使用了無線 ANT+ 技術來遙控運動攝影機，是便於攜帶且可安裝的配件。它具備實體按鈕讓您可以在不用直接看到的狀況下開始/停止錄影或拍照。如需要請前往 Garmin.com/VIRB 購買。

使用 ANT + 無線遙控裝置

這些指示讓您可以在主要 VIRB 上啟用搖控功能。如果您有多台攝影機，請先進行多台攝影機的設定 *(使用無線 ANT+ 控制多台 VIRB 裝置，第119頁)*。

1. 在主畫面選擇 **無線設定 > 遙控 > 狀態** 開啟遠端搖控。
2. 請點選 **否**。

   搖控設定出現，運動攝影機設定為主要 VIRB。
3. 選擇一個項目：
   - 在 ANT+ 裝置啟用 VIRB 應用程式或功能。請查閱裝置使用手冊以取得更多資訊。
   - 依照 VIRB 遙控操作手冊配對裝置。

啟用搖控喚醒功能

搖控喚醒功能讓裝置保持在不關機的低功耗狀態。您仍可以使用搖控器啟動裝置開始錄影或拍照。

備註：此功能在裝置關閉時還是會消耗部分電力，為了避免電力耗盡，在不使用裝置或長時間的儲存前，您應該關閉此能。

選擇 **無線 > 遠程 > 搖控喚醒**。

當您關閉 VIRB Ultra，裝置即進入搖控喚醒模式，在此模式下 LED 指示燈為藍燈閃爍。

使用無線 ANT+ 控制多台 VIRB 裝置

您可以藉著操作主要 VIRB 或 ANT+ 裝置控制其它攝影機。利用 ANT+ 無線技術搖控多台 VIRB 時，必須先選擇一台做為主要裝置，再以此裝置控制其他 VIRB。在您開始在主要 VIRB 錄影或拍照時，其它延伸的攝影機也會同時動作。

使用遙控器搭配多台 VIRB 時，遙控器只能遙控主要的 VIRB 裝置。主要的VIRB 從遙控器接收指令，然後將指令傳送給其他延伸的 VIRB 裝置。

1. 將所有的 VIRB 運動攝影機保持在三公尺的範圍內。
2. 在所有的 VIRB 裝置的主畫面點選 **無線 > 遙控 > 狀態**。

   出現詢問是否有其它 VIRB 攝影機的提示。
3. 選擇 **是**，然後等到搜尋完成。

   大約 30-60 秒後完成搜尋，出現搖控設定的頁面，在此頁面設定 VIRB 類型為主要 VIRB。
4. 在其他每台 VIRB 裝置點選 **無線 > 搖控 > 狀態 > 是**。

   每台攝影機均搜尋且連線至主要攝影機。螢幕出現搖控

TW

設定畫面，且 VIRB 類型設定為延伸 VIRB。

提示： 如果其中一台運動攝影機的類型設定不正確，您可以點選 VIRB 類型 在主要 VIRB 與 延伸VRIB 之間切換。

5 當所有裝置都完成連線，選擇一個項目：

- 扳動主要 VIRB 上的錄影開關啟動/關閉所有攝影機的錄影功能。
- 按下主要 VIRB 上的拍照鍵啟動所有攝影機的拍照功能。
- 使用ANT+ 裝置或 VIRB 遙控器配件來控制所有的攝影機。

TW

Wi-Fi 網路與裝置

Garmin VIRB 應用程式與部分 Garmin 裝置 (例如相容的海圖儀) 可以連接 Wi-Fi 來控制運動攝影機。這些裝置可以搖控錄影、改變拍攝模式與設定，也可以播放或編輯已拍攝的影像。

您可以連接 Wi-Fi 啟用攝影機廣播，也可以將您的 VIRB Ultra 加入現有的網際網路。

有關相容的 Garmin 裝置搖控，請參考使用手冊。

連接 Wi-Fi 網路

若想使用現有的 Wi-Fi 連線控制 VIRB Ultra，網路必須設定為允許連線裝置觀看與連接。此功能不允許未公開或不安全的網路。

您可以將 VIRB Ultra 連接到現有 2.4 GHz 的 Wi-Fi 網路。這可能是家用連線、公司網域或是航海用的 NMEA 2000®。

1 在主畫面點選 **無線設定** > **Wi-Fi** > **狀態** 以開啟 Wi-Fi 無線技術。
2 選擇 **模式** > **連線**。
3 選擇 **新增**。裝置會搜尋附近的 Wi-Fi 連線。
4 選擇 Wi-Fi 網路。
5 如果需要的話，請輸入密碼。
6 如果需要的話，請連接智慧型裝置或 Garmin 裝置至相同的網路來控制 VIRB Ultra。

運動攝影機會會記憶網路密碼，並在下次回到相同的位置時自動連線。

管理 Wi-Fi 連線

1 在主畫面點選 **無線設定** > **Wi-Fi** > **狀態** 以開啟無線 Wi-Fi。
2 選擇 **模式** > **連線**。

3 選擇已存在的網路。

4 選擇一個項目：

- 要刪除網路，請點選 **清除**。
  網路連線資訊即刪除。若想要再連接此網路，您必須再次輸入密碼進行手動連線。
- 要更改已儲存的網路密碼，請點選 **更改密碼**。

設定 Wi-Fi 基地台

您可以使用裝置建立網路，VIRB Ultra 可以做為發送 Wi-Fi 訊號的基地台，如此即可連接您的移動式裝置、Garmin 裝置或其它 VIRB 攝影機。此功能適用於大部分沒有無線網路的情況。

備註： 新增連接點讓人使用無線 Wi-Fi 技術控制一台或多台的運動攝影機，但它並不提供其它的網路服務，也無法連線至 Internet。

1 在主畫面點選 **無線** > **Wi-Fi** > **狀態** 以開啟 Wi-Fi 無線技術。

2 選擇 **模式** > **新增**。

VIRB Ultra 廣播 Wi-Fi 訊號，主畫面出現網路的 SSID 名稱與密碼。

3 使用新的 Wi-Fi 連線連接您的移動式裝置、運動攝影機或其它裝置。

Wi-Fi 基地台設定

您可以更改裝置的無線主機設定。

在主畫面點選 **無線設定** > **Wi-Fi** > **狀態** 以開啟無線 Wi-Fi，然後選擇 **模式** > **建立**。

名稱：設定其它裝置可辨識的 SSID 連接無線網路。

密碼：設定用於連接無線網路的密碼。

使用 Garmin VIRB 應用程式操作裝置

在相容的行動裝置上使用免費的 Garmin VIRB 應用程式控制一台或多台 VIRB 運動攝影機。您可以錄影、拍照，更改錄影與拍照的設定、檢視即時影像、查看電池與感測器狀態，也可以查看影片與照片、編輯影片、疊加 G-Metrix 數據，以及在社群網站分享影片。請下載 Garmin VIRB 應用程式或連接 http://virb.Garmin.com/virb-app 取得更多資訊。

1 使用手機在 Google Play 或 Apple Store 下載 Garmin VIRB 應用程式。

2 選擇一個項目：

- 將您的智慧型裝置與 VIRB 運動攝影機連線至相同的 Wi-Fi 網路 *(連接 Wi-Fi 網路，第120頁)*。
  備註：若要使用現有的 Wi-Fi 連線控制運動攝影機，網路必須設定為允許連線裝置查看與連接。此功能不允許未公開或不安全的網路。

TW

TW

- 使用 VIRB Ultra 新增 Wi-Fi 連接點 *(設定 Wi-Fi 基地台，第121頁)*。

3 連接其它運動攝影機至 Wi-Fi 網路或連接點(選用)。
4 在行動裝置上啟用 Garmin VIRB 應用程式。
應用程式自動搜尋運動攝影機並進行連線。
5 在 Garmin VIRB 應用程式選擇一個項目：

- 使用行動裝置螢幕控制錄影或改變設定。
- 使用下拉選單以切換其它運動攝影機。
備註：此選項僅適用於連接多台運動攝影機的狀況。
- 使用標籤切換錄影及播放模式。

ANT+ 感測器

裝置可與無線ANT+感測器搭配使用。請前往官網選購或取得更多與相容感測器的資訊。

與 ANT+ 感測器配對

裝置與 ANT+感測器配對後，感測器資料將儲存 fit 檔的 G-Metrix 動態感知數據中。

1 佩戴心率感測器或安裝其它感測器。
2 裝置與感測器需保持三公尺之內的距離。
3 在主畫面點選 **無線設定** > **感測器** > **新增**。
4 選擇一個項目：

- 點選 **搜尋全部**。
- 選擇感測器類型。

5 選擇要配對的感測器。與裝置配對後，感測器的狀態會變成已連結。
當您初次使用時已完成配對，之後每次使用裝置會自動識別 ANT+ 配件。裝置開啟後只需幾秒鐘即啟用配件。

移除已配對的 ANT+ 感測器

1 在主畫面點選 **無線設定** > **感測器**
2 選擇一個感測器。
3 選擇 **移除** > **是**。

語音聲控

此功能讓您使用語音指令控制運動攝影機。
備註： 語音聲控只提供英語版本。裝置介面可以是各種語系，但您必須說出英語指令。

開啟或關閉語音聲控

在主畫面點選 ⚙ > **語音聲控**。

使用語音指令控制運動攝影機

1 請說 **OK, Garmin** 啟用語音聲控功能。
運動攝影機播放提示音並開始接收命令。

2 說出一個指令：
- 要拍照請說 **Take a Photo** 或 **Take a Picture**。
- 要開始錄影請說 **Start recording**。
- 想要停止錄影請說 **Stop recording**。
備註：只有在使用語音聲控開始錄影的狀況下，才能使用語音聲控停止錄影。
- 要在錄影時加入書籤，請說 **Remember That**。

此選項可標記影片的關鍵時刻，以便之後編輯時的快速搜尋。

裝置一旦辨識聲控指令會再次播放語音。

語音聲控小技巧

- 正對裝置以正常的音量說出指令。
- 減少背景雜音以提高語音辨識的正確性。
- 在下達每個指示前，請說 **OK, Garmin**。
- 聽到提示音才代表裝置已成功接收聲控指令。
- 需注意麥克風設定是使用內建或外接麥克風，麥克風設定需正確才有辦法確實接收語音。
- 留意 LED 燈號以確認裝置已辨視語音命令。
- LED 綠燈閃爍兩次代表指令已辨識，LED 紅燈閃爍兩次代表未辨識語音命令。

TW

藍牙裝置

外接無線藍牙麥克風

VIRB 運動攝影機可連接無線藍牙裝置。

1 在主畫面點選 **無線設定** > **藍牙** > **狀態** 開啟無線藍牙技術。

2 選擇 **新增**。

3 選擇要配對的無線裝置。
無線裝置在與 VIRB 配對後，感測器狀態會變成已連結。

移除配對的藍牙裝置

1 在主畫面點選 **無線設定** > **藍牙**。

2 選擇一項無線裝置。
3 選擇 清除 > 是。

VIRB Edit 應用程式

透過 VIRB Edit 應用程式，可輕鬆存取供裝置使用以下工具及服務：

- 檢視及編輯錄製的影片。
- 疊加 G-Metrix 動態感知數據、量表與圖形等。
- 增加標題與過場。
- 支援多台運動攝影機。
- 更新軟體與功能。

VIRB Edit 應用程式適用於 Windows® 和 Mac® 電腦。如需詳細資訊，請參考 Garmin.com.tw/products/application/virb_edit。

TW

產品資訊

VIRB Ultra 設定

注意

為了避免裝置在潮溼環境中的耗損，當運動攝影機未連接 USB 傳輸線時，請移除外接麥克風的設定。

在主畫面點選 ⚙。

語音聲控：設定裝置使用語音指令控制 *(語音聲控，第122頁)*。

錄影燈號：開啟或關閉錄影燈號。

音效音量：調整運動攝影機的音量。

播放音量：調整播放影片的音量。

影像翻轉：設定鏡頭的上下方向，以取得正確的影片或照片 *(旋轉攝影機方向，第124頁)*。

麥克風：設定使用內建或外接麥克風。

小技巧：如果錄影時發生風噪的問題，您可以選擇靜音錄影，關閉麥克風不收音錄製影片。

旋轉攝影機方向

想在活動時輕鬆使用攝影機的按鍵，您可以選擇改變更

VIRB 的方向，某些固定座的架設也需要變更 VIRB 的方向。例如在騎乘時使用胸帶底座，您可將攝影機上下顛倒架設並向上傾斜，以修正身體的前傾幅度。

1 在主畫面點選 ⚙ > **影像翻轉**。

2 選擇一個項目：

- 要自動調整鏡頭的方向，請選擇 **自動**。
  備註：一旦開始錄影，就無法再調整鏡頭的方向。
- 想手動調整影像的上下，請選擇 **按鈕朝上** 或 **按鈕朝下**。

系統設定

在主畫面點選 ⚙ > **系統**。

GPS：設定裝置接收 GPS 信號。

備註：GPS 必須設定為開啟，才能使用自動記錄功能。

備註：當 GPS 設定為開啟時，運動攝影機會持續記錄其位置，但 Garmin 並不會搜集這些資料。

語言和地區：設定螢幕顯示的語言、測量單位及影片格式 *(設定錄影格式，第107頁)*。

日期和時間：設定時間和日期格式 *(設定時間/日期，第125頁)*。

自動關機：設定裝置五分鐘內未使用即自動關機。

外部電源：設定連接外部電源時裝置的狀態，您可選擇自動開啟或自動進入充電模式。在充電模式下，螢幕顯示與其它功能皆關閉。您可以使用此模式在充電同時節電。

備註：若未選擇開啟電源，在連接至外部電源時不會充電

重置：恢復裝置預設值。您可以使用此項來清除所有使用者資料，或回復為原廠設定。

格式化記憶卡：刪除所有記憶卡裡的資料 *(記憶卡格式化，第126頁)*。

法規資訊：查看相關的法規與聲明。

關於：顯示機台 ID、軟體版本與版權聲明。

設定時間/日期

在主畫面點選 ⚙ > **系統** > **日期和時間**。

時間格式：設定時間為 12 小時制或 24 小時制。

日期格式：設定日期為 月/日/年 或 日/月/年。

時間：選擇手動調整時間，或依照 GPS 位置自動調整時間。

時區：設定所在時區。在自動模式下裝置會根據 GPS 接收到的位置判定。

日光節約時間：顯示所在時區的日光節約時間。在自動模式下裝置會根據 GPS 接收到的位置判定。

TW

TW

記憶卡格式化

注意

刪除的資料無法再復原。

您可以刪除裝置記憶卡中所有的照片、影片與其他數據。

在主畫面點選 ⚙ > **系統** > **格式化記憶卡** > **是**。

顯示設定

在主畫面點選 **顯示**。

電子觀景窗：設定電子觀景窗模式 *(電子觀景窗模式，第 126頁)*。

畫面逾時：設定螢幕關閉進入待機模式前的等待時間。

鎖定螢幕：設定螢幕鎖定以避免誤觸。

亮度：調整螢幕亮度。

電子觀景窗模式

您可以使用電子觀景窗設定拍攝、查看狀態資訊，或檢視感測器資料 (資料可依欄位、圖表或圖形顯示)。此模式也可在裝置上提供感測器即時資料與歷史資料檢視。

在主畫面點選 **顯示** > **電子觀景窗** > **模式**。

預覽：顯示電子觀景窗並提供其它額外的選項。

格線：在預覽模式下開啟格線功能。

過曝顯示：在預覽模式下顯示拍照時的過曝區域。

速度：顯示目前速度、平均速度與最大速度。

備註：裝置一旦關閉將重設所有最小值、最大值與平均值等資料。

距離：顯示移動的距離。

海拔高度：顯示目前高度、高度圖表與時間尺度。

裝置保養

注意

避免使用有機溶劑、化學清潔用品或驅蟲劑，這可能會破壞裝置的塑料零件。

裝置請避免長時間曝露在過冷或過熱的極端溫度，這可能造成永久性的損壞。

裝置清潔

注意

請避免使用乾布直接擦拭鏡頭，這樣可能會破壞鏡片上的防霧塗料。

請使用用柔軟的絨布沾水或酒精輕輕擦拭裝置。

連接裝置與電腦

在進行裝置與電腦的連接前，必需先移除選購的固定座配件。

注意

充電或連接至電腦前，請務必擦乾傳輸接點與周圍區域，以避免鏽蝕。

1 將傳輸線小的那端連接裝置的 USB 連接埠 ①。



2 將傳輸線大的那端連接電腦的 USB 連接埠。

裝置與記憶卡在 Windows 電腦會以抽取式硬碟的方式呈現，在 Mac 電腦則會出現外接式裝置。

檔案格式

裝置支援以下檔案格式：

- .jpeg 照片檔案
- .mp4 影片檔案
- .fit 檔案
- .glv 低分辨率影片檔案（用在裝置中播放）
- .thm 影片或照片的縮圖檔案

產品規格

電池種類	可充電式鋰電池
電池效能 (最長可達)	1080p/96 fps模式下約1.5小時 (螢幕亮度全開/GPS開啟/Wi-Fi與感測器皆未連線) 4K/30 fps模式下約1小時 (螢幕亮度全開/GPS關閉/Wi-Fi與感測器皆未連線)
操作溫度 (電池電源)	-15° ~ 45°C (5° ~ 113°F)*

TW

TW

操作溫度 (外接電源)	-20° ~ 45°C (-4° ~ 113°F)*
充電溫度	0~45°C (32~113°F)
儲存溫度	0~25°C (32~77°F)
輸入電壓	5 Vdc, 1A
無線傳輸介面	2.4 GHz ANT+無線傳輸 2.4 GHz Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n 2.4 GHz 藍牙2.1技術
裝置本體防水等級	無**
保護盒防水等級 (搭配防水型後背蓋)	水下40公尺**
保護盒防水等級 (搭配生活型防水後背蓋)	IEC 60529 IPX7**
標準配備	VIRB® Ultra 30、防水殼、生活型防水後背蓋、可充電式鋰電池、充電/傳輸線、平面 / 弧面可黏貼固定座底座、標準垂直底座關節、長 / 短延伸關節、長 / 短手轉螺絲、內六角板手、三角架底座、操作手冊、Garmin VIRB 標籤

*操作溫度的範圍的基準為出廠預設。裝置若使用保護殼、固定座，或不同的錄影設定及 Wi-Fi設定都會對操作溫度造成影響。

**裝置本體不防水。當正確安裝防水殼時可承受水下 40 米深的壓力；搭配安裝生活型防水後背蓋時，可短暫在水下 1 公尺達 30 分鐘。

疑難排解

裝置無法開機

- 若攝影機連接外部電源時，頂部的 LED 指示燈為關閉或亮紅燈，請長按 POWER 以開機。
- 若攝影機連接外部電源時沒有自動開機，頂部的 LED 亮紅燈表示其進入充電模式，充電完成 LED 燈即熄滅且自動關機。
- 請確認電池已正確安裝 *(安裝記憶卡與電池，第94頁)*。
- 將電池充飽電 *(為裝置充電，第95頁)*。

裝置操作時摸起來溫溫的

操作時摸起來溫溫的是使用時的正常現象，特別是錄製高解析度的影片或以Wi-Fi 傳輸的時候。

G-Metrix資料遺失

部分 G-Metrix 數據需安裝或搭配相對應的感測器才有辦法取得，且並非所有的錄影模式都可以取得 G-Metrix 資料。

- 請安裝生活型防水後背蓋以取得精確的海拔高度與其它 G-Metrix 資料*(攝影機保護殼，第94頁)*。
- 啟用 GPS *(系統設定，第125頁)*，請移至空曠無遮蔽的地方
  需有 GPS 信號才有辦法取得位置、速度、距離與海拔高度資料。
- 連接其它的ANT+感測器 *(與 ANT+ 感測器配對，第122頁)*，部分數據在連接相容的ANT+感測器後才有辦法取得。

錄製的影片看起來不順暢

- 如果影片看起來晃動得很利害，請在主畫面點選 **錄影** > **防手震** 以增加影像的穩定性。
- 如果影片卡卡的或跳針，請前往 Garmin.com.tw/sd-support 查詢記憶卡相容性列表。*(安裝記憶卡與電池，第94頁)*。
- 請確認您的設備支援該格式影片的播放。例如，如果影片的解析度為 4K，請確認設備可以播放 4K影片。

停止錄影時裝置關機

如果採用往前扳動錄影開關啟動裝置，則當往後扳動錄影開關時裝置即關機。停止錄影時裝置會關機讓電池效能可達到極大化的應用 *(使用錄影開關開啟或關閉裝置，第100頁)*。

延長電池效能

- 移除 Wi-Fi 連結。
- 啟用 **自動關機** 設定 *(系統設定，第125頁)*。
- 使用錄影開關啟動或關閉裝置 *(使用錄影開關開啟或關閉裝置，第100頁)*。
- 使用自動記錄 *(錄影設定，第102頁)*。
- 不使用時關閉 ANT+與 Wi-Fi **遙控喚醒**的功能。
- 降低螢幕亮度 *(顯示設定，第126頁)*。

取得更多資訊

在 Garmin 網頁取得更多與產品有關的訊息。請前往 Garmin.com.tw/products/outdoor/

TW

附錄

軟體使用授權聲明

TW

在使用裝置之前，必需先同意下列有關本機台軟體之授權限制與聲明，請您務必仔細閱讀下列條文。

在您購買及使用本裝置時，台灣國際航電股份有限公司（Garmin Corporation）僅同意您使用已內建於該產品之中、英文版軟體工具，亦即該軟體原始碼之所有權、智慧財產權，仍均屬於台灣國際航電股份有限公司所擁有。

上述產品之中、英文版軟體工具之財產所有權，均受到美國政府、中華民國政府與全球智慧財產權的相關公約保護，全部之軟體程式結構、組態、原始編碼之商業價值，均歸屬Garmin商業機密。您同意不自行將這個軟體重新編譯、組合、修正、轉換組合、轉換工程或降低人們的使用功能、產生偏差功能等行為，您亦同意不自行出口或轉口本軟體至其他尚屬美國政府明文禁運地區的國家或地區。請您遵守上述聲明與條款。

符號定義

這些符號可能出現在所述裝置或附屬標籤中。

	WEEE處置及回收標誌。此標誌是根據歐盟通過的廢棄電子電機設備指令2002/96/EC，符合者即黏貼於產品上。其目的是阻止不當的電子產品處置，並促進其回收與重複使用。

คู่มือการใช้งาน

บทนำ

⚠คำเตือน

ดูคำแนะนำ*ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยที่สำคัญ* ได้ในกล่องผลิตภัณฑ์เพื่อศึกษาคำเตือนและข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ของผลิตภัณฑ์

ถือเป็นความรับผิดชอบของคุณที่ต้องใช้อุปกรณ์โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก Garmin® จะไม่รับผิดชอบสำหรับความเสียหายต่อทรัพย์สิน การได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์นี้ในกิจกรรมใด ๆ

การเปิดเคสกล้อง

กล้องไม่กันน้ำเข้าหากไม่ได้ใส่เคสกันน้ำไว้ ไม่ใช่ว่าเคส VIRB ULTRA หรือฝาเคสทั้งหมดสามารถกันน้ำได้ กรุณาอย่าแช่หรือปล่อยให้กล้องหรือแบตเตอรี่จมอยู่ในน้ำหรือของเหลวอื่น ๆ

คุณต้องเปิดเคสกล้องเพื่อถอดกล้องหรือติดตั้งแพ็คสารดูดความชื้นกันฝ้า

1 กดปุ่มปลดล็อก ①



2 ดึงเพื่อเปิดด้านหน้าของปุ่มล็อก ②

3 ปลดขอเกี่ยวด้านหลังของปุ่มล็อก

4 เปิดฝาหลัง

TH

TH

ฝาเคสของกล้อง

สองฝาเคสของกล้องถูกรวมมากับบรรจุภัณฑ์พร้อมกล้องของคุณ



ฝาแบบกีฬาทางน้ำ ① ถูกติดตั้งบนเคสกล้องของคุณมาแต่แรก ฝาแบบเครื่องวัดความสูง ② ถูกรวมมาให้ในกล่องแล้ว คุณสามารถเปลี่ยนฝาเคสของกล้องได้อย่างรวดเร็วโดยขึ้นกับกิจกรรมของคุณ

ขณะที่ฝาแบบกีฬาทางน้ำถูกติดตั้งอยู่, เคสกันน้ำได้ลึกถึง 40 เมตรและเหมาะสำหรับกิจกรรมทางน้ำหลายแบบ, รวมถึงการว่ายน้ำ, การดำน้ำตื้น, และกีฬาทางน้ำแบบความเร็วสูง เซ็นเซอร์วัดความสูงไม่ทำงานในขณะที่ฝาแบบกีฬาทางน้ำถูกติดตั้งอยู่

ขณะที่ฝาแบบเครื่องวัดความสูงถูกติดตั้งอยู่, อุปกรณ์ของคุณบันทึกข้อมูลระดับความสูงและเกรดได้แม่นยำมากขึ้น, และข้อมูล G-Metrix™ ที่เพิ่มขึ้นมา, รวมถึงความสูงในการกระโดดและความเร็วแนวตั้ง ฝาแบบเครื่องวัดความสูงให้ระดับการกันน้ำ IPX7 ซึ่งเหมาะสำหรับฝนและสะเก็ดน้ำบาง ๆ ฝาแบบระดับความสูงไม่เหมาะสำหรับกีฬาทางน้ำอื่น ๆ, การแช่น้ำ, หรือการสัมผัสถูกน้ำหรือของเหลวอื่น ๆ

ไปที่ Garmin.com/waterrating สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแบ่งระดับการกันน้ำและความเหมาะสมสำหรับกิจกรรมทางน้ำ

การเปลี่ยนฝาเคสของกล้อง

1 เปิดฝาเคสของกล้อง ① จนสุด



2 ดึงฝาเคสของกล้องออกจากกล้อง

ปลดฝาจากบานพับแบบ quick-relrease ②

3 เรียงฝาเคสของกล้องอีกด้านให้ตรงกับบานพับแบบ quick-release, และกดไปทางกล้องจนกระทั่งคลิกเข้าที่

4 ปิดและกดปุ่มล็อกฝาเคสของกล้อง

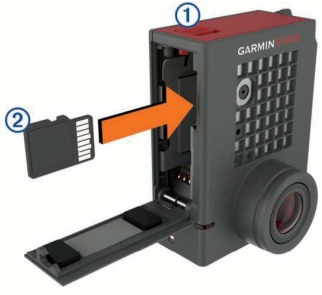
การติดตั้งการ์ดหน่วยความจำและแบตเตอรี่

⚠คำเตือน

ผลิตภัณฑ์นี้มีแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากแบตเตอรี่สัมผัสกับความร้อนสูง เก็บอุปกรณ์ให้ห่างจากถูกแสงแดดส่องโดยตรง

คุณต้องติดตั้งการ์ดหน่วยความจำ microSD™ เพื่อใช้อุปกรณ์ของคุณ สำหรับประสิทธิภาพสูงสุด ให้ใช้การ์ดหน่วยความจำแบบ class 10 หรือดีกว่า

1 เลื่อนปุ่มล็อก ① เพื่อเปิดช่องใส่แบตเตอรี่



2 สอดการ์ดหน่วยความจำ ② ลงในช่อง และกดจนได้ยินเสียงคลิก

ข้อแนะนำ: ด้านที่ติดป้ายของการ์ดหน่วยความจำต้องหันเข้าด้านในของช่อง

TH

3 สอดแบตเตอรี่ ④ เข้าในช่องใส่



4 ปิดฝาช่องแบตเตอรี่และกดจนกระทั่งคลิก

การชาร์จแบตเตอรี่

ข้อสังเกต

อุปกรณ์ใช้ไฟจากแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่คุณสามารถชาร์จได้โดยใช้ปลั๊กไฟผนังแบบมาตรฐานหรือพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หมายเหตุ: อุปกรณ์จะไม่ชาร์จเมื่ออุณหภูมิอยู่นอกเกณฑ์ที่รองรับ *(ข้อมูลจำเพาะ, หน้า 170)*

1 เสียบปลายด้านเล็กของสาย USB เข้ากับพอร์ต USB บนอุปกรณ์ ①



2 เสียบปลายด้านใหญ่ของสาย USB เข้ากับ AC อะแดปเตอร์หรือพอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์

เมื่อคุณต่ออุปกรณ์กับแหล่งจ่ายไฟ, ไฟ LED ② ที่ด้านบนสว่างเป็นสีแดงต่อเนื่อง

ข้อแนะนำ: เพื่อประหยัดไฟและชาร์จกล้องได้เร็วขึ้น, คุณควรปิดกล้องในขณะกำลังชาร์จอยู่ แหล่งจ่ายไฟบางอย่าง, เช่นพอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์, ไม่ได้ให้ไฟเพียงพอเพื่อ

ชาร์จกล้องในขณะที่ถูกเปิดอยู่

3 ชาร์จอุปกรณ์จนเสร็จสมบูรณ์
เมื่อกล้องชาร์จไฟเต็มแล้ว, ไฟ LED ที่ด้านบนดับไป

การติดตั้งแพ็คสารดูดความชื้น

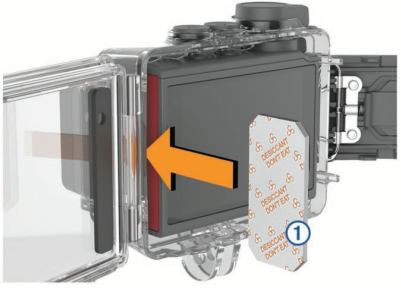
⚠คำเตือน

ห้ามรับประทานแพ็คสารดูดความชื้น แพ็คสารดูดความชื้นประกอบด้วยสารประกอบซิลิกา ซึ่งอาจทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบย่อยอาหารของคุณ แพ็คสารดูดความชื้นเป็นอันตรายหากถูกกลืนโดยทารกหรือสัตว์เลี้ยงเนื่องจากมีอันตรายจากการสำลัก

คุณควรติดตั้งแพ็คสารดูดความชื้นป้องกันฝ้าเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดและการป้องกันฝ้า

1 เปิดเคสกล้องออก

2 สอดแพ็คสารดูดความชื้น ① ระหว่างกล้องและเคส



3 ปิดและเลื่อนปุ่มล็อกเคสกล้อง

จุดแสดงสถานะของแพ็คสารดูดความชื้นเปลี่ยนเป็นสีชมพูเมื่อแพ็คสารดูดความชื้นเริ่มอิ่มตัว อุ่นแพ็คสารดูดความชื้นที่อุณหภูมิ 85°ซ. (185°ฟ.) นาน 60 นาทีเพื่อทำให้แพ็คสารดูดความชื้นแห้งสำหรับนำกลับมาใช้ใหม่

TH

การยึดอุปกรณ์กับที่ยึด

ข้อสังเกต

เพื่อป้องกันการสูญหายหรือความเสียหายของผลิตภัณฑ์ อย่าใช้ฐานแบบยึดด้วยกาวเมื่ออุณหภูมิต่ำกว่า -15°ซ. (5°ฟ.)

การยึดด้วยกาวแบบติดถาวรเป็นสิ่งที่กำจัดออกได้ยากมากหลังจากถูกติดตั้งแล้ว

TH

ก่อนที่คุณจะสามารถติดตั้งฐานแบบยึดด้วยกาวลงบนพื้นผิว อุณหภูมิโดยรอบต้องอยู่ในช่วงระหว่าง 21° ถึง 38°ซ. (จาก 70° ถึง 100°ฟ.)

อุปกรณ์ของคุณมาพร้อมกับฐานยึดและแขนต่อที่หลากหลาย ซึ่งสามารถถูกนำมาใช้ในหลายรูปแบบ คำแนะนำเหล่านี้แสดงให้เห็นหนึ่งตัวอย่างของรูปแบบที่เป็นไปได้ คุณยังสามารถซื้อที่ยึดเพิ่มเติมสำหรับอุปกรณ์ของคุณ, เช่นที่ยึดแบบสวมใส่ได้, ที่ยึดยานพาหนะ, หรือที่ยึดแบบขาตั้งสามขา ไปที่ Garmin.com/VIRB สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

1. เช็ดพื้นผิวติดตั้งให้สะอาดและแห้งด้วยการใช้น้ำหรือแอลกอฮอล์
   พื้นผิวติดตั้งต้องไม่มีคราบสกปรก, เศษวัสดุ, ขี้ผึ้ง, หรือสารเคลือบใด ๆ
2. ลอกฟิล์มออกจากฐานแบบยึดด้วยกาว ①, และกดฐานให้แน่นลงบนพื้นผิวติดตั้ง
   คุณสามารถใช้ฐานแบนหรือฐานโค้งอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยขึ้นอยู่กับรูปร่างของพื้นผิวติดตั้ง
3. ปล่อยให้ฐานเชื่อมติดกับพื้นผิวติดตั้งเป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง
4. สอดอะแดปเตอร์ ② ลงที่ฐาน
   คันโยก ③ ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิด
5. ดันคันโยกกลับไปที่ตำแหน่งปิด เพื่อล็อกอะแดปเตอร์เข้ากับฐาน
   คันโยกควรราบเป็นระดับเดียวกับฐาน
6. สอดที่ยึดกล้อง ④ เข้ากับด้านบนของอะแดปเตอร์
   อุปกรณ์ควรอยู่ในแนวนอนเพื่ออัตราส่วนภาพที่เหมาะสมเมื่อกำลังบันทึกวิดีโอ



7 สอดตะปูควง ⑤ ลงในช่องขนาดใหญ่กว่าของข้อต่อ และขันตะปูควงเพื่อล็อกมุมของข้อต่อ

หมายเหตุ: ความแน่นพอดีของเหล็กแสดงว่าช่องข้อต่อที่เปิดอยู่แคบลง

8 หากจำเป็น, ให้สอดประแจหกเหลี่ยมที่ให้มาด้วยเข้าไปในส่วนท้ายของตะปูควงเพื่อปรับความแน่นของข้อต่อ

ภาพรวมของอุปกรณ์



TH

TH

① ◁ POWER	กดค้างไว้เพื่อเปิดหรือปิดอุปกรณ์ จากช่องมองภาพ, เลือกเพื่อเปิดเมนูหลัก เลือกเพื่อเลื่อนผ่านหน้าจอสถานะเซ็นเซอร์, หน้าจอข้อมูล, และรายการเมนูต่าง ๆ
② ▷ WIFI	กดค้างเพื่อเปิดหรือปิด wi-fi จากช่องมองภาพ, เลือกเพื่อเปิดเมนูหลัก เลือกเพื่อเลื่อนผ่านหน้าจอสถานะเซ็นเซอร์, หน้าจอข้อมูล, และรายการเมนูต่าง ๆ
③ กล้องและปุ่มปฏิบัติการ	จากช่องมองภาพ, เลือกเพื่อถ่ายภาพ จากเมนู, เลือกเพื่อเลือกหนึ่งรายการเมนู
④ สวิตช์การบันทึก	เลื่อนสวิตช์เพื่อเริ่มหรือหยุดการบันทึกวิดีโอ
⑤ จอสัมผัส	แตะเพื่อเลือกรายการบนหน้าจอ **ข้อแนะนำ**: คุณสามารถใช้หน้าจอสัมผัสได้ แม้ในขณะที่กล้องอยู่ในเคสกล้องที่มีมาให้ แต่ความไวของหน้าจอสัมผัสอาจจะลดลง
⑥ ลำโพง	เล่นเสียงในช่วงการเล่นบนอุปกรณ์
⑦ ไมโครโฟน	เพื่อให้ได้คุณภาพเสียงที่ดีที่สุด อย่าสัมผัสหรือปิดบังพื้นที่ไมโครโฟน เว้นแต่ใช้เคสที่ได้รับการรับรองแล้ว

สถานะไฟ LED ของ VIRB Ultra

ไฟแสดงกิจกรรม LED	สถานะ
สีเขียววาบ	อุปกรณ์ถูกเปิดอยู่และเข้าสู่การทำงานตามปกติ
สีแดงนิ่ง	เมื่อกำลังถ่ายภาพเดี่ยว/ต่อเนื่อง, ไฟ LED เปิดอยู่จนกระทั่งการบันทึกเสร็จสมบูรณ์ อุปกรณ์กำลังชาร์จไฟ (และสีน้ำเงินแสดง 200-300 มิลลิวินาทีในทุก ๆ 5 วินาที)
สีแดงวาบ	อุปกรณ์กำลังบันทึก
สีเขียวนิ่ง	เข้าสู่โหมดอุปกรณ์เก็บข้อมูล

สีน้ำเงินวาบ	เปิดใช้ Wi-Fi และอายุแบตเตอรี่ < 10% (หรือเนื้อที่การ์ด < 10 นาที) เปิดใช้ Wi-Fi (หรือ ANT) และการชาร์จไฟเสร็จสมบูรณ์
สีเขียวกะพริบ	ถ้อยคำปลุกของ Audio Sound Remote (ASR) ถูกรับรู้ (“OK, Garmin”) คำสั่ง ASR ถูกรับรู้
สีแดงกะพริบ	การรับรู้คำสั่งเสียงระยะไกลล้มเหลว

การเปิดอุปกรณ์

กดปุ่ม **POWER**

ข้อสังเกต

เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ให้ปิดอุปกรณ์ก่อนการถอดแบตเตอรี่เสมอ

หมายเหตุ: คุณไม่สามารถปิดอุปกรณ์ขณะกำลังบันทึกวิดีโอได้

1 หากจำเป็น, เลื่อนสวิตช์การบันทึกกลับมาข้างหลังเพื่อหยุดการบันทึกวิดีโอ

2 กดค้าง **POWER**

อุปกรณ์บันทึกข้อมูลของคุณและปิดเครื่อง

หากคุณต้องการถอดแบตเตอรี่, ให้รอจนหน้าจอและไฟการบันทึกปิดก่อนการถอดแบตเตอรี่

การเปิดและปิดอุปกรณ์โดยใช้สวิตช์การบันทึก

คุณสามารถใช้สวิตช์การบันทึกเพื่อเปิดและปิดอุปกรณ์ได้ในโหมดการบันทึกภาพ คุณสมบัตินี้ช่วยให้คุณเริ่มการบันทึกได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่กำลังปิดอุปกรณ์โดยอัตโนมัติเพื่อประหยัดพลังงานแบตเตอรี่เมื่อคุณไม่ได้กำลังบันทึกภาพ

หมายเหตุ: อุปกรณ์ไม่ปิดโดยการใช้สวิตช์การบันทึก เว้นแต่คุณใช้สวิตช์การบันทึกเพื่อเปิดอุปกรณ์

1 เมื่ออุปกรณ์ปิดอยู่, เลื่อนสวิตช์การบันทึกไปข้างหน้า

อุปกรณ์เปิดขึ้นมาและเริ่มการบันทึกวิดีโอ

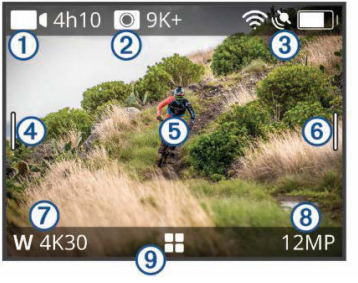
2 เมื่อคุณเสร็จการบันทึกแล้ว, เลื่อนสวิตช์การบันทึกกลับมาข้างหลัง

อุปกรณ์หยุดการบันทึกและปิดลง

TH

ภาพรวมของช่องมองภาพ

ช่องมองภาพให้รายละเอียดอย่างรวดเร็วเกี่ยวกับพื้นที่การ์ดหน่วยความจำที่เหลืออยู่และการตั้งค่าปัจจุบันของอุปกรณ์ของคุณ



①	แสดงพื้นที่การ์ดหน่วยความจำที่เหลืออยู่สำหรับการบันทึกวิดีโอ
②	แสดงพื้นที่การ์ดหน่วยความจำที่เหลืออยู่สำหรับภาพถ่าย
③	แสดงสถานะของเซ็นเซอร์, GPS, Wi-Fi®, Bluetooth®, และความจุแบตเตอรี่ ปัดลงเพื่อจับคู่เซ็นเซอร์และเปิดหรือปิดใช้งานคุณสมบัติไร้สาย
④	ปัดขวาเพื่อเปลี่ยนโหมดภาพถ่ายและวิดีโอ
⑤	ขณะกำลังใช้โหมดพรีวิวช่องมองภาพ, เลือกพื้นหลังเพื่อซูม ขณะกำลังใช้โหมดช่องมองภาพ G-Metrix™, เลือกพื้นหลังเพื่อเปลี่ยนการตั้งค่าช่องมองภาพ
⑥	ปัดซ้ายเพื่อเปลี่ยนการตั้งค่าระดับโปร *(การตั้งค่าโปร, หน้า 147)* **หมายเหตุ:** เมนูนี้จะใช้ได้เฉพาะเมื่อเปิดใช้งานการตั้งค่าระดับโปร
⑦	แสดงโหมดวิดีโอ
⑧	แสดงโหมดภาพถ่าย
⑨	เลือกเพื่อเปิดเมนูหลัก

ไอคอนแถบสถานะ

ไอคอนปรากฏที่ด้านบนของหน้าจอหลัก ไอคอนกะพริบหมายความว่าอุปกรณ์กำลังค้นหาสัญญาณ ไอคอนนิ่งหมายความว่าพบสัญญาณหรือเซ็นเซอร์ถูกเชื่อมต่อแล้ว

GPS	สถานะ GPS
	สถานะเทคโนโลยี Wi-Fi
	สถานะเทคโนโลยี Bluetooth
	สถานะเซ็นเซอร์ ANT+®
	ระดับแบตเตอรี่

วิดีโอ

การบันทึกวิดีโอ

หมายเหตุ: ถ้าไฟแบตเตอรี่เหลือต่ำมากในขณะกำลังบันทึกวิดีโออยู่, อุปกรณ์หยุดการบันทึกโดยอัตโนมัติ, จัดเก็บวิดีโอ, และปิดลงอย่างปลอดภัย

1 เลื่อนสวิตช์การบันทึกไปข้างหน้าเพื่อเริ่มการบันทึกวิดีโอ

หมายเหตุ: สำหรับคุณภาพเสียงที่ดีที่สุด, อย่าแตะหรือปิดบริเวณไมโครโฟน, ยกเว้นเคสที่ได้รับการรับรองแล้ว

หากอุปกรณ์ปิดอยู่, ก็เปิดขึ้นโดยอัตโนมัติ อุปกรณ์เริ่มการบันทึกวิดีโอทันที และไฟสีแดงสว่างขึ้น

2 เลื่อนสวิตช์การบันทึกกลับมาข้างหลังเพื่อหยุดการบันทึกวิดีโอ

วิดีโอถูกบันทึกไว้บนการ์ดหน่วยความจำเป็นไฟล์ .mp4 โดย track log สำหรับวิดีโอและข้อมูลเซ็นเซอร์ถูกบันทึกไว้บนการ์ดหน่วยความจำเป็นไฟล์ .fit

การตั้งค่าวิดีโอ

จากเมนูหลัก, เลือก **วิดีโอ**

หมายเหตุ: การตั้งค่าทั้งหมดไม่มีให้ใช้ในทุกโหมดวิดีโอ

โหมด: ตั้งค่าโหมดการถ่ายวิดีโอ *(โหมดวิดีโอ, หน้า 142)*
การตั้งค่าเพิ่มเติมแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับโหมดที่ถูกเลือก

ความละเอียด: ตั้งความสูงของวิดีโอ, เป็นพิกเซล

ช่วงเวลา: ตั้งช่วงเวลาสำหรับโหมดการหน่วงเวลา

FPS: ตั้งอัตราเฟรมเป็นเฟรมต่อวินาที (fps)

ขอบเขตภาพ: ตั้งระดับการซูม *(การตั้งค่าขอบเขตภาพ, หน้า 146)*

การเล่น: ตั้งความเร็วสำหรับการเล่นวิดีโอแบบสโลว์โมชั่น

TH

Lens Correction: แก้ไขการบิดเบี้ยวของภาพแบบโค้งเข้าของเลนส์มุมกว้างและลดขอบเขตภาพ

ปรับความสว่างต่ำ: เปิดใช้การปรับอัตโนมัติสำหรับแสงน้อย

ระบบป้องกันภาพสั่น: เปิดการป้องกันภาพสั่นเพื่อลดภาพวิดีโอที่สั่น

วนซ้ำ: เปิดใช้งานการบันทึกแบบวนซ้ำและตั้งจำนวนของนาทีของวิดีโอเพื่อจัดเก็บเมื่อกำลังบันทึกวิดีโอแบบวนซ้ำ *(การบันทึกวิดีโอแบบวนซ้ำ, หน้า 148)*

Auto Pause: ตั้งกล้องเพื่อบันทึกวิดีโอเท่านั้นในขณะที่มีการเคลื่อนที่ *(การหยุดการบันทึกวิดีโอชั่วคราวโดยอัตโนมัติ, หน้า 148)*

การตั้งค่าโปร: เปิดใช้งานการตั้งค่าขั้นสูงของวิดีโอและภาพถ่าย *(การตั้งค่าโปร, หน้า 147)*

โหมดวิดีโอ

คุณสามารถเปลี่ยนโหมดวิดีโอเพื่อเปลี่ยนความละเอียด, อัตราส่วนภาพ, อัตราเฟรม, และความเร็วของวิดีโอที่ถูกบันทึก ความละเอียดคือความกว้างและความสูงของวิดีโอ, เป็นพิกเซล อัตราส่วนภาพคืออัตราส่วนของความกว้างของวิดีโอต่อความสูงของวิดีโอ, และโทรทัศน์แบบจอกว้างขนาดมาตรฐานใช้อัตราส่วนภาพ 16:9 และโทรทัศน์แบบเต็มหน้าจอขนาดมาตรฐานใช้อัตราส่วนภาพ 4:3 อัตราเฟรมถูกแสดงเป็นเฟรมต่อวินาที (fps) ความเร็วในการเล่นแสดงความเร็วของการเคลื่อนไหวในวิดีโอเทียบกับเวลาจริง

จากเมนูหลัก, เลือก **วิดีโอ**, และเลือกโหมดวิดีโอ

ภาพขยาย: ช่วยให้คุณจับพื้นที่การดูภาพได้กว้างขึ้น เหมือนกับผลของการใช้เลนส์มุมกว้าง ซึ่งมีประโยชน์สำหรับการถ่ายภาพการเคลื่อนไหวแบบระยะใกล้และเมื่อกำลังใช้ที่ยึดหน้าอก

วิดีโอ: ช่วยให้คุณสามารถถ่ายภาพเคลื่อนไหวความเร็วสูงได้ 1080p ใช้งานได้ดีเมื่อถูกตั้งเป็นค่าเริ่มต้นเมื่อคุณต้องการภาพที่มีความละเอียดสูง 4K ช่วยให้คุณถ่ายภาพที่มีรายละเอียดสูงสุด

สโลว์โม: ช่วยให้คุณถ่ายภาพเพื่อการเล่นแบบสโลว์โมชั่นได้ถึง 300 เฟรมต่อวินาทีในความคมชัดมาตรฐานหรือ 120 เฟรมต่อวินาทีในความละเอียด 1080p

Time-lapse: โหมดความละเอียดสูงนี้ช่วยให้คุณถ่ายภาพที่เคลื่อนไหวช้าหรือการเคลื่อนไหวที่ใช้เวลานานที่พร้อมสำหรับการเล่นหรือการแชร์แบบทันที *(การบันทึกวิดีโอแบบ Time-Lapse, หน้า 152)*

ข้อมูลจำเพาะโหมดวิดีโอ VIRB ULTRA 30

โหมด	ความละเอียด (pixels)	อัตราส่วนภาพ	อัตราเฟรม NTSC (fps)	อัตราเฟรม PAL (fps)	ขอบเขตภาพ (fov)	ความเร็ว
ภาพขยาย > ทอลล์	2.7K (2704 x 2028)	4:3	30, 24	25	กว้าง	1x
	1440p 1920x1440)	4:3	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	กว้าง	1x
	960p (1280x960)	4:3	200, 120	200, 120	กว้าง	1x
ภาพขยาย > กว้าง	4K (3840x2160)	16:9	24	24	กว้าง	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	30, 24	25	กว้าง 1x	
	1080p 1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	กว้าง	1x
	720p (1280×720)	16:9	200, 120, 60, 30	200, 120, 50, 25	กว้าง 1x	

วิดีโอ	4K (3840x2160)	16:9	30, 24	25	กว้าง, ซูม, ซูมพิเศษ	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	60, 48, 30, 24	50, 25	กว้าง, ซูม, ซูมพิเศษ	1x
	1080p 1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	100, 75, 50, 25	กว้าง, ซูม, ซูมพิเศษ	1x
	720p (1280×720)	16:9	60, 30	50, 25	กว้าง, ซูม, ซูมพิเศษ	1x
สโลว์โม	1080p 1920×1080)	16:9	120	100	กว้าง, ซูม, ซูมพิเศษ	
	720p (1280×720)	16:9	240, 120	240, 120	กว้าง, ซูม, ซูมพิเศษ	1x, 1/4x, 1/2x
	480p (848x480)	16:9	300	300	กว้าง	1x, 1/8x, 1/4x, 1/2x

Time-lapse	4K (3840x2160)	16:9	30	25	กว้าง	แตกต่างกัน
	4K ภาพขยาย (3840x2160)	16:9	30	25	กว้าง	แตกต่างกัน
	2.7K (2704x1524)	16:9	30	25	กว้าง, ซูม	แตกต่างกัน
	2.7K ภาพขยาย (2704x1524)	16:9	30	25	กว้าง	แตกต่างกัน
	2.7K ทอลล์ (2704x2028)	4:3	30	25	กว้าง	แตกต่างกัน
	1440p (1920x1440)	4:3	30	25	กว้าง	แตกต่างกัน
	1080p (1920×1080)	16:9	30	25	กว้าง, ซูม, ซูมพิเศษ	แตกต่างกัน
	1080p ภาพขยาย (1920×1080)	16:9	30	25	กว้าง	แตกต่างกัน

โหมดภาพขยาย

ในโหมดภาพขยาย, กล้องถ่ายภาพพื้นที่ที่มีมุมมองกว้างขึ้น, ซึ่งเหมือนกับผลของการใช้เลนส์มุมกว้าง

เมื่อถูกเทียบกับโหมดวิดีโอมาตรฐาน, การถ่ายวิดีโอในโหมดภาพขยายดูเหมือนถูกซูมห่างออกไป ผลของการบิดเบี้ยวของภาพอาจสังเกตเห็นได้ชัดเจนขึ้นในโหมดภาพขยาย, โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ขอบของเฟรมวิดีโอ

คุณสามารถถ่ายมุมมองพื้นที่ได้สองแบบโดยการใช้โหมดภาพขยาย

จากเมนูหลัก, เลือก **วิดีโอ** > **โหมด** > **ภาพขยาย** > **ประเภท**

กว้าง: ในโหมดภาพขยายกว้าง, กล้องถ่ายภาพพื้นที่ที่กว้างเป็นพิเศษในอัตราส่วนภาพ 16:9 โหมดนี้มีประโยชน์สำหรับการถ่ายภาพเคลื่อนไหวแบบระยะใกล้หรือการถ่ายภาพแบบพาโนรามาที่กินเนื้อที่กว้าง

ทอลล์: ในโหมดภาพขยายทอลล์, กล้องใช้เซ็นเซอร์กล้องเต็มเพื่อถ่ายภาพพื้นที่แนวตั้งเพิ่มเติมในอัตราส่วนภาพ 4:3 ตัวอย่างเช่น วิดีโอ 2.7K ในโหมดภาพขยายทอลล์บันทึกที่ 2028 พิกเซลในแนวตั้งแทนขนาดมาตรฐานที่ 1524 พิกเซล โหมดนี้มีประโยชน์เมื่อกำลังสวมใส่ที่ยึดหน้าอกหรือกำลังบันทึกกิจกรรมที่จำเป็นต้องถ่ายภาพการเคลื่อนไหวในแนวตั้ง เช่นการเล่นสโนว์บอร์ด, การเล่นสเก็ตบอร์ด, หรือการปีนเขา

TH

การตั้งค่าขอบเขตภาพ

คุณสามารถเปลี่ยนขอบเขตภาพเพื่อถ่ายภาพสภาพแวดล้อมของคุณได้มากขึ้นหรือน้อยลง คุณสมบัตินี้ไม่มีให้ใช้กับทุกโหมดวิดีโอ

จากเมนูหลัก, เลือก **วิดีโอ** > **ขอบเขตภาพ**

กว้าง: ถ่ายภาพมุมกว้างของสภาพแวดล้อมของคุณ ใช้ตัวเลือกนี้สำหรับพื้นที่เปิด, ถ่ายวิดีโอระยะใกล้, และการถ่ายมุมมองพื้นที่ของคุณให้ได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ข้อแนะนำ: เพื่อถ่ายขอบเขตภาพแบบกว้างพิเศษ, คุณสามารถใช้โหมดภาพขยายวิดีโอได้

ซูม (1x): ถ่ายภาพมุมมองที่จำกัดขึ้น ใช้ตัวเลือกนี้สำหรับวิดีโอระยะปานกลาง

ซูมพิเศษ (2x): ถ่ายภาพมุมมองที่ถูกโฟกัสมาก ใช้ตัวเลือกนี้สำหรับถ่ายวิดีโอระยะไกลและสภาพแวดล้อมที่ปิดหรือถูกปิดบัง

การตั้งค่ารูปแบบวิดีโอ

คุณสามารถตั้งค่ามาตรฐานวิดีโอสำหรับภูมิภาคของคุณ มาตรฐานวิดีโอมีผลต่อตัวเลือกอัตราเฟรมวิดีโอที่มีให้ (FPS)

1 จากเมนูหลัก, เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ภาษาและภูมิภาค** > **รูปแบบ**

2 เลือก **NTSC** หรือ **PAL**

การตั้งค่าโปร

จากการตั้งค่าวิดีโอหรือภาพถ่าย เลือก **การตั้งค่าโปร**, และเลือกสวิตช์สลับเพื่อเปิดการตั้งค่าโปร

ข้อแนะนำ: ขณะที่เปิดการตั้งค่าโปร, คุณสามารถปัดไปซ้ายจากช่องมองภาพเพื่อดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าโปรปัจจุบันได้อย่างรวดเร็ว

การชดเชยแสง: ตั้งค่าการชดเชยแสง การชดเชยแสงมีผลต่อระดับความสว่าง

ค่า ISO: ตั้งระดับความไวและสัญญาณรบกวนของภาพ ค่า ISO ที่สูงขึ้นมีสัญญาณรบกวนหรือเกรนที่มองเห็นได้ชัดมากขึ้น ค่า ISO ที่สูงขึ้นเหมาะที่สุดสำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมที่มีแสงน้อยหรือในร่ม ค่า ISO ที่ต่ำกว่าเหมาะที่สุดสำหรับการใช้งานกลางแสงแดด คุณสามารถใช้ตัวเลือก 6400 สำหรับวิดีโอที่สว่างขึ้นในที่แสงน้อย, ตัวเลือก 1600 สำหรับความสว่างปานกลางในที่แสงน้อย, หรือตัวเลือก 400 สำหรับวิดีโอที่มืดลงในที่แสงน้อย

พาเล็ตสี: กำหนดค่าพาเล็ตสี คุณสามารถใช้ตัวเลือกสดใสสำหรับพาเล็ตสีที่มีชีวิตชีวามากขึ้น, หรือตัวเลือกแบนสำหรับพาเล็ตสีที่เป็นกลางมากขึ้น

ความคม: กำหนดระดับของความคม คุณสามารถใช้ตัวเลือกสูงสำหรับภาพที่ดูคมขึ้น, ตัวเลือกกลางสำหรับความคมปานกลาง, หรือตัวเลือกต่ำสำหรับภาพที่ดูนุ่มนวลขึ้น

บิตเรตสูง (HBR): บันทึกวิดีโอด้วยบิตเรตที่สูงขึ้น คุณสมบัตินี้อาจปรับปรุงคุณภาพและความราบรื่นของวิดีโอ, โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อกำลังบันทึกการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วหรือฉากที่มีค่าคอนทราสต์สูง การเปิดใช้โหมด HBR ช่วยลดจำนวนเวลาในการบันทึกบนการ์ดหน่วยความจำของคุณ

ค่าสมดุลแสงสีขาว: ปรับโทนสีโดยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของคุณ อุปกรณ์สามารถปรับค่าสมดุลแสงสีขาวได้โดยอัตโนมัติ, หรือคุณสามารถปรับค่าสมดุลแสงสีขาวด้วยตนเอง คุณสามารถใช้ตัวเลือก 2800K สำหรับแสงแบบหลอดไส้ร้อนแบบธรรมดา, ตัวเลือก 4000K สำหรับแสงแบบหลอดฟลูออเรสเซนต์, ตัวเลือก 5000K สำหรับแสงสว่างธรรมชาติ, ตัวเลือก 6500K สำหรับสภาพแดดจ้า, หรือตัวเลือก 7500K สำหรับสภาวะเมฆมาก

การวัดแสงเฉพาะจุด: เปิดใช้งานโหมดการวัดแสงเฉพาะจุดแทนโหมดการวัดแสงเฉลี่ยที่เป็นค่าเริ่มต้น คุณสมบัตินี้ตั้งค่าระดับการเปิดรับแสงของกล้องโดยขึ้นกับจุดกึ่งกลางของเฟรมแทนที่ทั้งเฟรม ซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับฉากที่มีค่าคอนทราสต์สูงหรือมีสภาพแสงที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงมาก เมื่อกำลังใช้การวัดแสงเฉพาะจุด เนื้อหาหรือวัตถุที่สำคัญที่สุดควรถูกตั้งไว้ตรงกลางในเฟรม

TH

ล็อกการเปิดรับแสง: เปิดหรือปิดการล็อกการเปิดรับแสง คุณสามารถเปิดใช้การล็อกการเปิดรับแสงเพื่อให้แน่ใจถึงความไวแสงที่สอดคล้องในการถ่ายวิดีโอของคุณ เมื่อกำลังบันทึกวิดีโอแบบ time-lapse, ช่วยกำจัดเฟรมที่เบี่ยงเบนซึ่งมีภาพสว่างเกินไปหรือมืดเกินไปเล็กน้อยได้

การหยุดการบันทึกวิดีโอชั่วคราวโดยอัตโนมัติ

TH

คุณสามารถตั้งค่ากล้องเพื่อบันทึกวิดีโอในขณะที่มีการเคลื่อนไหวและหยุดการบันทึกชั่วคราวโดยอัตโนมัติในขณะที่หยุดนิ่งได้ คุณสมบัตินี้ช่วยให้คุณประหยัดพื้นที่บนการ์ดหน่วยความจำของคุณโดยการบันทึกเฉพาะส่วนที่สำคัญของกิจกรรมของคุณเท่านั้น คุณสมบัตินี้ไม่มีให้ใช้ในทุกโหมดวิดีโอ

1. จากเมนูหลัก เลือก **วิดีโอ** > **Auto Pause**
2. เลื่อนสวิตช์การบันทึกไปข้างหน้า
   กล้องบันทึกวิดีโอในขณะที่คุณกำลังเคลื่อนที่
   คุณสมบัตินี้เปิดใช้งาน GPS โดยอัตโนมัติในการตั้งค่าระบบ

การบันทึกวิดีโอแบบวนซ้ำ

การบันทึกแบบวนซ้ำช่วยให้คุณบันทึกวิดีโออย่างต่อเนื่อง แค่เพียงบันทึกคลิปวิดีโอล่าสุดเท่านั้น คุณสามารถเลือกเลขนาทีของวิดีโอเพื่อบันทึกได้ ซึ่งช่วยให้คุณประหยัดพื้นที่จัดเก็บเมื่อคุณต้องการถ่ายภาพช่วงเวลาสำคัญ แต่ไม่ต้องการบันทึกคลิปทั้งหมดของหนึ่งกิจกรรม คุณสมบัตินี้มีประโยชน์เมื่อกำลังใช้อุปกรณ์ที่เป็นเครื่องบันทึกการขับรถหรือเมื่อคุณต้องการบันทึกเฉพาะช่วงสำคัญของหนึ่งเหตุการณ์

การวนซ้ำวิดีโอที่บันทึกไว้ถูกแยกออกเป็นหลายไฟล์ที่มีความยาวเท่ากัน ซึ่งช่วยให้คุณลบส่วนที่ไม่ต้องการของวิดีโอทิ้งได้อย่างสะดวก

1. จากเมนูหลัก เลือก **วิดีโอ** > **วนซ้ำ**
2. เลือกจำนวนนาทีของวิดีโอเพื่อบันทึก
3. เริ่มการบันทึกวิดีโอ
4. เมื่อเสร็จแล้ว, หยุดการบันทึก
   คลิปล่าสุดถูกบันทึกไว้บนการ์ดหน่วยความจำ, ตามจำนวนนาทีที่เลือกไว้ในขั้นตอนที่ 2

การเชื่อมต่อสายไมโครโฟนหรือแหล่งกำเนิดเสียงภายนอก

ก่อนที่คุณสามารถเชื่อมต่อไมโครโฟนหรือแหล่งเสียงภายนอกได้, คุณต้องซื้ออุปกรณ์เสริมสายไมโครโฟน VIRB หรืออุปกรณ์เสริมสาย VIRB A/V

เมื่อคุณเชื่อมต่อไมโครโฟนภายนอกหรือแหล่งเสียง line-in, อุปกรณ์บันทึกเสียงจากแหล่งภายนอกแทนไมโครโฟนภายใน

1. จากเมนูหลัก, เลือก ⚙ > **ไมโครโฟน**
2. เลือกหนึ่งตัวเลือก:
   - เพื่อสลับโดยอัตโนมัติระหว่างไมโครโฟนภายในและภายนอกเมื่อคุณเชื่อมต่อหรือถอดสายอุปกรณ์เสริม, เลือก ออโต้
     ข้อแนะนำ: อุปกรณ์ตรวจพบไมโครโฟนส่วนมากได้โดยอัตโนมัติ เมื่อกำลังใช้แหล่งเสียง line-in, ตัวเลือกออโต้อาจไม่ตรวจพบแหล่งภายนอกได้
   - เพื่อเปิดใช้งานเฉพาะไมโครโฟนภายนอกหรือแหล่งเสียง line-in, เลือก ภายนอก
   - เพื่อเปิดใช้งานเฉพาะไมโครโฟนภายใน, เลือก ภายใน
3. ต่อสายอุปกรณ์เสริมกับพอร์ต mini-USB บนกล้อง
4. ต่อไมโครโฟนหรือแหล่งเสียง line in กับสายอุปกรณ์เสริม

ภาพถ่าย

การถ่ายภาพ

อุปกรณ์ของคุณมีหลายวิธีสำหรับการถ่ายภาพ

- เล็งกล้องโดยใช้ช่องมองภาพ, และเลือกปุ่มกล้องเพื่อถ่ายภาพ
- ขณะกำลังบันทึกวิดีโอ, เลือกปุ่มกล้องเพื่อถ่ายภาพที่ความละเอียดเดียวกันกับการบันทึกวิดีโอ

ภาพที่ถูกถ่ายในขณะกำลังบันทึกวิดีโอใช้ภาพเดียวที่ถ่ายเสมอการตั้งค่าการถ่ายภาพแบบ time-lapse หรือแบบต่อเนื่องถูกละเลยขณะกำลังบันทึกวิดีโอ

การตั้งค่าภาพถ่าย

จากเมนูหลัก, เลือก **ภาพถ่าย**

โหมด: ตั้งค่าโหมดการถ่ายภาพ *(โหมดภาพถ่าย, หน้า 150)*

หมายเหตุ: การตั้งค่าเพิ่มเติมแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับโหมดที่เลือก

ประเภท: ตั้งประเภทการเปิดรับแสงของภาพถ่ายเดี่ยว *(ประเภทของการเปิดรับแสงภาพถ่าย, หน้า 151)*, และประเภทการเปิดรับแสงและช่วงเวลาสำหรับภาพถ่ายแบบ time-lapse *(การ*

ถ่ายภาพและวิดีโอแบบ Time-Lapse, หน้า 151)

เวลาเปิดรับแสง: ตั้งเวลาเปิดรับแสงสำหรับแต่ละภาพเมื่อถ่ายภาพแบบ time-lapse ตอนกลางคืน *(การถ่ายภาพแบบ Time-Lapse ในเวลากลางคืน, หน้า 153)*

ค่า ISO: ตั้งระดับความไวและสัญญาณรบกวนของภาพ ค่า ISO ที่สูงขึ้นมีสัญญาณรบกวนหรือเกรนที่มองเห็นได้ชัดมากขึ้น ค่า ISO ที่สูงขึ้นเหมาะที่สุดสำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมที่มีแสงน้อยหรือในร่ม ค่า ISO ที่ต่ำกว่าเหมาะที่สุดสำหรับใช้กลางแสงแดด คุณสามารถใช้ตัวเลือก 6400 สำหรับวิดีโอที่สว่างขึ้นในที่แสงน้อย, ตัวเลือก 1600 สำหรับความสว่างปานกลางในที่แสงน้อย, หรือตัวเลือก 400 สำหรับวิดีโอที่มืดลงในที่แสงน้อย

ถ่ายคร่อมค่าแสง: กำหนดค่าตัวแปรที่สูงกว่าและต่ำกว่าการเปิดรับแสงปกติสำหรับภาพถ่ายคร่อม ค่าที่สูงกว่าสร้างความแตกต่างมากกว่าในค่าความสว่างของภาพถ่ายคร่อม

จำนวนภาพถ่าย: กำหนดจำนวนของเฟรมที่ถ่ายในโหมดต่อเนื่อง

ช่วงเวลา: ตั้งช่วงเวลาระหว่างภาพสำหรับโหมด time-lapse, หรือช่วงระยะระหว่างภาพในโหมด Travelapse™ สำหรับโหมด time-lapse มาตรฐาน, คุณสามารถเลือกช่วงเวลาที่ตั้งไว้ล่วงหน้าหรือป้อนช่วงเวลาได้เอง

ระยะเวลา: ตั้งระยะเวลาสำหรับโหมดการถ่ายภาพต่อเนื่องและ time-lapse สำหรับโหมด time-lapse แบบนาน, คุณสามารถถ่ายได้อย่างต่อเนื่อง, หรือตั้งระยะเวลาได้เอง

เวลาเริ่ม: ตั้งเวลาเริ่มต้นสำหรับโหมด time-lapse แบบนาน คุณสามารถเริ่มการถ่ายได้ในตอนนี้, หรือตั้งเวลาเริ่มต้นได้เอง

อัตราส่วนภาพ: ตั้งอัตราส่วนของความกว้างของภาพกับความสูงของภาพ ฟิล์มมาตรฐานใช้ค่าอัตราส่วนภาพเท่ากับ 4:3 จอภาพดิจิตอลใช้อัตราส่วนภาพเท่ากับ 16:9

ตั้งการจับเวลา: ตั้งค่าการจับเวลาเพื่อชะลอการถ่ายภาพ

Lens Correction: แก้ไขการบิดเบี้ยวของภาพแบบโค้งเข้าของเลนส์มุมกว้างและลดขอบเขตภาพ

การประทับเวลา: เพิ่มการประทับเวลาลงในภาพของคุณ

การตั้งค่าโปร: เปิดใช้งานการตั้งค่าขั้นสูงของวิดีโอและภาพถ่าย *(การตั้งค่าโปร, หน้า 147)*

โหมดภาพถ่าย

จากเมนูหลัก, เลือก **ภาพถ่าย**, และเลือกโหมดภาพถ่าย

เดี่ยว: ช่วยให้คุณถ่ายภาพเดี่ยวโดยใช้การเปิดรับแสงอัตโนมัติ

ต่อเนื่อง: ช่วยให้คุณถ่ายหลายภาพได้อย่างรวดเร็วในจำนวนวินาทีที่ตั้งไว้ โหมดนี้เหมาะสำหรับการถ่ายภาพของบุคคลหรือวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว

Time-lapse: ช่วยให้คุณถ่ายชุดของภาพในช่วงเวลาที่กำหนด

ประเภทของการเปิดรับแสงภาพถ่าย

คุณสามารถเลือกการเปิดรับแสงได้หลายแบบเพื่อถ่ายภาพเดี่ยว

มาตรฐาน: ถ่ายภาพเดี่ยวที่การเปิดรับแสงมาตรฐาน ตัวเลือกนี้มีประโยชน์สำหรับการถ่ายภาพตอนกลางวันเป็นส่วนใหญ่

กลางคืน: ถ่ายภาพเดี่ยวแบบ extended-exposure ตัวเลือกนี้มีเป็นประโยชน์สำหรับการถ่ายภาพในสภาพแสงน้อย

ถ่ายคร่อมแสง: ถ่ายสามภาพต่อเนื่องกันโดยอัตโนมัติ, โดยใช้ค่าการเปิดรับแสงแตกต่างกันสามแบบ (การเปิดรับแสงแบบถ่ายคร่อมแสง)

การถ่ายภาพแบบชะลอ

คุณสามารถชะลอการถ่ายภาพได้โดยใช้การตั้งการจับเวลา ซึ่งช่วยให้คุณเข้าร่วมหรือปรับภาพก่อนภาพจะถูกถ่าย

1. จากเมนูหลัก, เลือก **ภาพถ่าย** > **ตั้งการจับเวลา**
2. เลือกหนึ่งเวลาชะลอ
3. จากหน้าจอหลัก, เลือกปุ่มกล้อง

   การนับเวลาถอยหลังแสดงเวลาที่เหลืออยู่จนกว่าภาพถูกถ่าย, เป็นวินาที

การถ่ายภาพและวิดีโอแบบ Time-Lapse

คุณสามารถใช้หลายโหมด time-lapse เพื่อถ่ายหนึ่งชุดของภาพถ่ายหรือวิดีโอในหนึ่งช่วงเวลาที่กำหนด

มาตรฐาน: โหมด time-lapse มาตรฐานถ่ายหนึ่งชุดของภาพถ่ายหรือวิดีโอในหนึ่งช่วงเวลาที่กำหนด โหมดนี้มีประโยชน์สำหรับการถ่ายภาพหรือวิดีโอแบบ time-lapse เป็นส่วนใหญ่ตอนกลางวัน, และเมื่อคุณต้องการเริ่มและหยุดการบันทึกแบบ time-lapse ด้วยตนเอง

นาน: โหมด time-lapse แบบนานถ่ายชุดของภาพในช่วงเวลาที่นานขึ้น, พร้อมตัวเลือกเวลาเริ่มและระยะเวลาแบบอัตโนมัติ ขณะกำลังใช้โหมด time-lapse แบบนาน, กล้องเข้าสู่โหมดพลังงานต่ำระหว่างถ่ายภาพเพื่อยืดอายุแบตเตอรี่ โหมดนี้มีประโยชน์เมื่อคุณต้องการถ่ายภาพแบบ time-lapse เป็นระยะเวลาที่นานขึ้น, หรือเมื่อคุณไม่สามารถเข้าถึงกล้องเพื่อเริ่มและหยุดการบันทึกแบบ time-lapse ได้ด้วยตนเอง

หมายเหตุ: โหมดนี้ใช้ได้เฉพาะภาพถ่ายเท่านั้น

กลางคืน: โหมด time-lapse กลางคืนถ่ายชุดของภาพถ่ายแบบ extended-exposure ในช่วงเวลาที่กำหนด โหมดนี้มีประโยชน์เพื่อการถ่ายภาพแบบ time-lapse ในสภาพแสงน้อย, หรือสำหรับการถ่ายชุดของภาพถ่ายเปิดรับแสงแบบยืด

เวลาในตำแหน่งที่ถูกกำหนดไว้

หมายเหตุ: โหมดนี้ใช้ได้เฉพาะภาพถ่ายเท่านั้น

Travelapse: โหมด Travelapse ถ่ายหนึ่งชุดของภาพถ่ายหรือเฟรมวิดีโอที่หนึ่งช่วงระยะตามที่กำหนด, เป็นกิโลเมตรหรือไมล์ โหมดนี้มีประโยชน์สำหรับการถ่ายหนึ่งชุดของภาพถ่ายในระหว่าง road trip ไกล ๆ

การบันทึกวิดีโอแบบ Time-Lapse

TH

โหมด time-lapse ถ่ายวิดีโอทีละเฟรมในช่วงเวลาที่นานขึ้นและสร้างวิดีโอที่เล่นได้เร็วกว่าเวลาจริง คุณสามารถใช้โหมด time-lapse เพื่อบันทึกการเคลื่อนไหว, การเปลี่ยนแปลง, หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านช่วงเวลาที่ยาวนาน

วิดีโอ time-lapse เล่นที่ความเร็ว 30 เฟรมต่อวินาที ความยาวของวิดีโอขึ้นอยู่กับจำนวนเวลาระหว่างเฟรมวิดีโอ ตัวอย่างเช่น ถ้าเฟรมถูกบันทึกที่ช่วงเวลาหนึ่งต่อวินาที, แต่ละวินาทีของวิดีโอครอบคลุม 30 วินาทีของเวลาจริง ถ้าเฟรมถูกบันทึกที่ช่วงเวลา 60 ต่อวินาที, แต่ละวินาทีของวิดีโอครอบคลุม 30 นาทีของเวลาจริง

1 จากเมนูหลัก เลือก **วิดีโอ** > **Time-lapse**
2 เลือกหนึ่งช่วงเวลา
3 สำหรับผลลัพธ์ที่ดีที่สุด, ควรยึดติดอุปกรณ์เพื่อไม่ให้เคลื่อนไหวในขณะกำลังบันทึก
4 บันทึกวิดีโอ

การถ่ายภาพแบบ Time-Lapse

1 จากเมนูหลัก เลือก **ภาพถ่าย** > **Time-lapse**
2 เลือก **ประเภท** > **มาตรฐาน**
3 เลือก **ช่วงเวลา**, และเลือกหนึ่งช่วงเวลาระหว่างภาพ
4 จากหน้าจอหลัก, เลือกปุ่มกล้อง



กล้องถ่ายหนึ่งชุดของภาพตามช่วงเวลาที่ถูกเลือกไว้ หน้าจอแสดงเวลาที่ผ่านไป ①, จำนวนของภาพที่เหลือที่กล้องสามารถถ่ายได้ ②, เวลาแสดงเป็นวินาทีจนกว่าภาพถัดไป

ถูกถ่าย ③, และจำนวนของภาพที่กล้องได้ถ่ายไปในเซสชั่น time-lapse นี้ ④

5 เลือกปุ่มกล้องเพื่อหยุดการถ่ายภาพ

การถ่ายภาพ Time-Lapse แบบนาน

1 จากเมนูหลัก เลือก **ภาพถ่าย** > **Time-lapse**

2 เลือก **ประเภท** > **นาน**

3 เลือก **เวลาเริ่มต้น**, และเลือกเวลาเมื่อกล้องควรเริ่มต้นถ่ายภาพแบบ time-lapse

หากคุณเลือก **ตอนนี้** กล้องเริ่มถ่ายภาพเมื่อคุณเลือกปุ่มกล้อง

4 เลือก **ช่วงเวลา**, และเลือกช่วงเวลาระหว่างภาพ

5 เลือก **ระยะเวลา**, และเลือกจำนวนเวลาในระหว่างที่กล้องควรถ่ายภาพต่อเนื่อง

หากคุณเลือก **ต่อเนื่อง** กล้องถ่ายภาพอย่างต่อเนื่องจนกว่าคุณเลือกปุ่มกล้อง

6 เล็งกล้องไปที่เป้าหมายของการถ่ายภาพแบบ time-lapse

7 จากหน้าจอหลัก, เลือกปุ่มกล้อง

เมื่อถึงเวลาเริ่มต้นที่เลือกไว้, อุปกรณ์ถ่ายหนึ่งชุดของภาพตามช่วงเวลาที่ถูกเลือก กล้องหยุดการถ่ายภาพโดยอัตโนมัติหลังจากระยะเวลาที่เลือกได้ผ่านไปแล้ว

การถ่ายภาพแบบ Time-Lapse ในเวลากลางคืน

เมื่อกำลังถ่ายภาพแบบ time-lapse ในเวลากลางคืน, คุณควรใช้เวลาเพื่อทดสอบการตั้งค่าภาพของคุณและติดตั้งกล้องกับที่ยึดให้มั่นคง

1 จากเมนูหลัก เลือก **ภาพถ่าย** > **Time-lapse**

2 เลือก **ประเภท** > **กลางคืน**

3 เลือก **ช่วงเวลา**, และเลือกช่วงเวลาระหว่างภาพ

4 เลือก **เวลาเปิดรับแสง**, และเลือกเวลาเปิดรับแสงของแต่ละภาพ

คุณควรเลือกเวลาเปิดรับแสงที่นานขึ้นสำหรับสภาพแสงที่น้อยลง, หรือถ้าคุณต้องการที่ถ่ายภาพแนว motion blur ในภาพของคุณ

5 เลือก **ค่า ISO**, และเลือกหนึ่งตัวเลือกที่เหมาะสมสำหรับสภาพแสง

6 ติดกล้องกับที่ยึดที่เสถียร, หรือตั้งกล้องบนพื้นผิวที่มั่นคง

การป้องกันกล้องจากการเคลื่อนไหวช่วยลดการเบลอในรูปภาพที่มีการเปิดรับแสงนานขึ้น

7 จากหน้าจอหลัก, เลือกปุ่มกล้อง

กล้องถ่ายหนึ่งชุดของภาพตามช่วงเวลาและเวลาเปิดรับแสง

TH

ที่เลือกไว้

8 ตรวจสอบหลาย ๆ ภาพแรกเพื่อยืนยันว่าการตั้งค่าภาพถูกต้องสำหรับสภาพแสง (เป็นตัวเลือก)

9 เลือกปุ่มกล้องเพื่อให้หยุดการถ่ายภาพ

การถ่ายภาพ Road Trip โดยใช้คุณสมบัติ Travelapse

TH

คุณสมบัติ Travelapse ถ่ายภาพหรือวิดีโอเฟรมในช่วงระยะทางที่กำหนด ตัวอย่างเช่น คุณสามารถถ่ายหนึ่งภาพหรือวิดีโอเฟรมสำหรับทุก ๆ กิโลเมตรหรือไมล์ที่คุณเดินทางบน road trip โดยช่วยให้คุณแชร์วิดีโอสั้นหรือชุดภาพถ่ายของสถานที่ที่คุณได้เดินทางไป

1 ใช้อุปกรณ์ที่ยึดเสริมที่เหมาะสม, เช่น VIRB Auto Dash Mount หรือ VIRB Handlebar Mount, เพื่อยึดกล้องในรถของคุณ
ไปที่ Garmin.com/VIRB เพื่อซื้ออุปกรณ์ที่ยึดเสริม

2 จากเมนูหลัก, เลือก **วิดีโอ** หรือ **ภาพถ่าย**

3 เลือก **Time-lapse**

4 เลือก **ประเภท** > **Travelapse**

5 เลือก **ช่วงเวลา**, และเลือกช่วงระยะทางระหว่างภาพหรือวิดีโอเฟรม

6 จากหน้าจอหลัก, เลือกปุ่มกล้อง
กล้องถ่ายชุดของภาพตามช่วงระยะทางที่กำหนด

7 เลือกปุ่มกล้องเพื่อหยุดการถ่ายภาพ

ค่าที่ตั้งล่วงหน้า

คุณสามารถบันทึกการตั้งค่ากล้องปัจจุบันเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าได้ ค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่ถูกบันทึกไว้รวมถึงการตั้งค่ากล้องทั้งหมดยกเว้นการตั้งค่า Wi-Fi และ Bluetooth

คุณสมบัตินี้ช่วยให้คุณบันทึกและใช้การตั้งค่าได้อย่างรวดเร็วสำหรับสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง, เช่นหนึ่งกิจกรรม, ตำแหน่ง, หรือสไตล์การถ่ายภาพ นอกจากนี้คุณยังสามารถคัดลอกค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปยังกล้อง VIRB ที่ใช้งานร่วมกันได้อีกด้วย

การบันทึกค่าที่ตั้งล่วงหน้า

คุณสามารถบันทึกการตั้งค่ากล้องปัจจุบันเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าได้

1 จากเมนูหลัก, เลือก **ตั้งล่วงหน้า** >

2 เลือกหนึ่งตัวเลือก:

- เพื่อบันทึกการตั้งค่าปัจจุบันของคุณเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่, ให้เลือก **สร้างใหม่** ,ป้อนหนึ่งชื่อ, และเลือก
- เพื่อแทนที่การตั้งค่าในค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่มีอยู่แล้วด้วยการ

ตั้งค่าปัจจุบันของคุณ, เลือก **เขียนทับ**, และเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าเพื่อเขียนทับ

หมายเหตุ: ค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่ถูกเขียนทับแล้วไม่สามารถกู้คืนได้

การนำค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปใช้

คุณสามารถใช้ค่าที่ตั้งล่วงหน้าเพื่อโหลดการตั้งค่าต่าง ๆ จากค่าที่ตั้งล่วงหน้ามายังกล้องของคุณ

หมายเหตุ: การนำค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปใช้จะเขียนทับค่าที่ตั้งไว้ทั้งหมดบนกล้อง หากคุณต้องการบันทึกการตั้งค่ากล้องปัจจุบันของคุณ, คุณควรบันทึกเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่ก่อนนำค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่ถูกบันทึกไว้มาใช้

1. จากเมนูหลัก, เลือก **ตั้งล่วงหน้า**
2. เลือกหนึ่งค่าที่ตั้งล่วงหน้า
3. เลือก **ใช้**

การคัดลอกค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปยังกล้องตัวอื่น

การใช้ค่าที่ตั้งล่วงหน้าเดียวกันบนกล้อง VIRB ULTRA อื่น ๆ สามารถช่วยคุณบันทึกวิดีโอและภาพถ่ายที่สอดคล้องกันบนกล้อง VIRB ULTRA ทั้งหมดของคุณ

คุณสามารถเอ็กซ์พอร์ตค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปยังการ์ดหน่วยความจำของคุณ, และอิมพอร์ตจากการ์ดหน่วยความจำไปยังกล้อง VIRB ULTRA อีกตัวได้

1. จากเมนูหลัก, เลือก **ตั้งล่วงหน้า**
2. เลือกหนึ่งค่าที่ตั้งล่วงหน้าเพื่อคัดลอก
3. เลือก **เอ็กซ์พอร์ตไป SD**

   ค่าที่ตั้งล่วงหน้าถูกเอ็กซ์พอร์ตไปยังโฟลเดอร์ Garmin/Presets บนการ์ดหน่วยความจำของคุณ
4. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 สำหรับค่าที่ตั้งล่วงหน้าทั้งหมดที่คุณต้องการคัดลอก
5. ปิดกล้องและถอดการ์ดหน่วยความจำออก
6. ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในกล้อง VIRB ULTRA ตัวที่สอง
7. เปิดกล้องที่สองขึ้นมา
8. บนกล้องที่สอง, จากเมนูหลัก, เลือก **ตั้งล่วงหน้า** ค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่ถูกคัดลอกมาปรากฏในรายการ ค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่จัดเก็บไว้บนการ์ด SD ถูกแสดงโดย ■
9. เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าบนการ์ด SD, และเลือก **อิมพอร์ตไปอุปกรณ์**

   ค่าที่ตั้งล่วงหน้าถูกคัดลอกไปยังที่เก็บข้อมูลภายในของกล้อง
10. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 8 และ 9 สำหรับแต่ละค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่คุณ

TH

ต้องการอิมพอร์ต

การจัดการค่าที่ตั้งล่วงหน้า

1 จากเมนูหลัก, เลือก **ตั้งล่วงหน้า**
2 เลือกหนึ่งค่าที่ตั้งล่วงหน้า
3 เลือกหนึ่งตัวเลือก:
- เพื่อเปลี่ยนชื่อค่าที่ตั้งล่วงหน้า, เลือก **เปลี่ยนชื่อ**
- เพื่อลบค่าที่ตั้งล่วงหน้า, เลือก **ลบ**
- เพื่อเลื่อนค่าที่ตั้งล่วงหน้าขึ้นหรือลงในรายการ, เลือก **เลื่อนขึ้น** หรือ **เลื่อนลง**

การเล่นที่อัดไว้

การดูวิดีโอและรูปถ่าย

คุณสามารถดูภาพถ่ายและวิดีโอที่บันทึกไว้ของคุณได้บนหน้าจออุปกรณ์หรือบนจอแสดงผลภายนอกที่เชื่อมต่ออยู่

1 จากเมนูหลัก, เลือก **การเล่น**
2 เลือกหนึ่งวิดีโอหรือภาพถ่ายเพื่อเล่น
3 เลือกหนึ่งตัวเลือก:
ข้อแนะนำ: คุณสามารถปัดแถบควบคุมไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อดูการควบคุมเพิ่มเติมได้
- เพื่อดูรายการก่อนหน้าหรือถัดไป, เลือก ← หรือ → เพื่อเล่นหรือหยุดวิดีโอ, เลือก ▶ หรือ ❚❚
- เพื่อทำเครื่องหมายว่าเป็นรายการที่ใช้ประจำ, เลือก ♡
- เพื่อดูวิดีโอบนจอภายนอกแบบไร้สาย, เลือก
- เพื่อลบภาพถ่ายหรือวิดีโอ, เลือก

การกรองวิดีโอและภาพถ่าย

1 จากหน้าจอการเล่น, เลือก ☰ > **แสดงให้เห็น**
2 เลือก **ทั้งหมด**, **รายการโปรด**, **วิดีโอ**, หรือ **ภาพถ่าย**
รายการภาพถ่ายและวิดีโอถูกกรองให้แสดงหมวดหมู่ที่ถูกเลือกเท่านั้น

การเพิ่มหรือลบรายการที่ใช้ประจำ

คุณสามารถทำเครื่องหมายภาพถ่ายและวิดีโอเป็นรายการที่ใช้ประจำเพื่อหาได้อีกโดยสะดวก

- ขณะกำลังดูภาพถ่ายหรือวิดีโอ, เลือก ♡ หรือ ♥
รายการถูกกำหนดเป็นรายการที่ใช้ประจำเมื่อ ♥ เป็นสีทึบ
- จากหน้าจอการเล่น, เลือก ☰ > **รายการที่ใช้ประจำ**, เลือกหลายรายการเพื่อเพิ่มหรือลบจากรายการที่ใช้ประจำของคุณ, และเลือก ✓

การลบวิดีโอหรือภาพถ่าย

ข้อสังเกต

รายการที่ถูกลบแล้วไม่สามารถเรียกคืนได้

1. จากหน้าจอการเล่น, เลือก ☰ > **ลบ**
2. เลือกหนึ่งตัวเลือก:
   - เพื่อลบภาพถ่ายและวิดีโอที่เจาะจง, เลือก **เลือก**, เลือกรายการเพื่อลบ, และเลือก ✓
   - เพื่อภาพถ่ายและวิดีโอทั้งหมดบนการ์ดหน่วยความจำของคุณ, เลือก **ทั้งหมด**
   - เพื่อเก็บรายการที่ใช้ประจำของคุณและลบรายการอื่นทั้งหมด, เลือก **ทั้งหมดเว้นที่ใช้ประจำ**

การเล่นวิดีโอแบบไร้สายบนอุปกรณ์ Wi-Fi CERTIFIED MiraCast™

คุณสามารถดูวิดีโอบนจอแสดงผลภายนอกที่ใช้งานร่วมกันได้โดยใช้เทคโนโลยีการแสดงผลไร้สาย Wi-Fi CERTIFIED MiraCast สมาร์ททีวีหลายรุ่นและบางอุปกรณ์มีเดียแบบพกพารองรับเทคโนโลยีนี้

1. เปิดจอภาพขึ้นมา, และเปิดใช้งานเทคโนโลยี Wi-Fi CERTIFIED MiraCast, หากจำเป็น

   สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม, โปรดดูคู่มือการใช้สำหรับจอแสดงผลของคุณ
2. บนกล้องของคุณ, เปิดวิดีโอ, และเลือก
   กล้องค้นหาจอแสดงผลที่อยู่ใกล้เคียง
3. เลือกจอแสดงผลของคุณ
4. หากจำเป็น, ป้อนรหัส PIN

วิดีโอเล่นบนจอแสดงผลของคุณ คุณสามารถควบคุมการเล่นวิดีโอโดยใช้การควบคุมบนหน้าจอกล้อง

จอแสดงผลภายนอก

คุณสามารถแสดงเนื้อหาของหน้าจอกล้องบนจอแสดงผลภายนอกได้ ซึ่งช่วยให้คุณดูวิดีโอและภาพถ่ายบนจอแสดงผลภายนอกหรือใช้จอแสดงผลภายนอกเป็นช่องมองภาพได้

การเอาต์พุต HDMI® วิดีโอ

เพื่อเอาต์พุต HDMI วิดีโอ, คุณต้องมีสาย micro HDMI ไป HDMI

1. ต่อปลายของสายที่เป็น micro HDMI ไปยังพอร์ต HDMI บนกล้อง
2. ต่อปลายขนาดใหญ่ของสายไปยังพอร์ตที่ว่างอยู่บนจอแสดง

TH

ผลภายนอกของคุณ

การเอาต์พุต Composite วิดีโอ

ก่อนที่คุณสามารถเอาต์พุต composite วิดีโอได้, คุณต้องซื้ออุปกรณ์เสริมสาย VIRB A/V ก่อน

คุณยังต้องมีสาย RCA composite วิดีโออีกด้วย

1. ต่อสายอุปกรณ์เสริมไปยังพอร์ต mini-USB บนกล้อง
2. ต่อสาย RCA composite วิดีโอไปยังช่องต่อ **VID OUT** ของสายอุปกรณ์เสริมและไปยังพอร์ตที่ว่างอยู่บนจอแสดงผลภายนอกของคุณ

TH

G-Metrix

อุปกรณ์ VIRB ULTRA 30 ของคุณประกอบด้วย GPS ภายใน, G-force, และเซ็นเซอร์แนวทิศทาง อุปกรณ์ของคุณยังสามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายกับเซ็นเซอร์ ANT+® ภายนอกและอุปกรณ์ Garmin อื่น ๆ เพื่อบันทึกข้อมูลสมรรถนะได้มากยิ่งขึ้น คุณสามารถใช้แอปมือถือฟรี Garmin VIRB หรือซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน VIRB Edit เพื่อวางซ้อนมาตรวัด, กราฟ, และอื่น ๆ แล้วคุณจึงสามารถเล่นวิดีโอที่บันทึกไว้เพื่อแสดงความเร็ว, ความเร่ง, อัตราการเต้นหัวใจ, และข้อมูลเซ็นเซอร์อื่น ๆ ของคุณในแบบเรียลไทม์

การวางซ้อน G-Metrix

อุปกรณ์ของคุณสามารถบันทึกประเภทของข้อมูลเหล่านี้ได้

- ความเร็ว
- Pace
- ความสูง
- G-force
- แนวทิศทาง
- เวลาค้างกลางอากาศ
- ระยะทาง
- เกรด
- ความลาดเอียง
- หมุน
- แบริ่ง (เมื่อกำลังเคลื่อนที่)
- ตำแหน่ง GPS (พิกัด)
- ติดตามรูปร่างและตำแหน่ง
- เวลา lap
- การนับ lap
- อัตราการเต้นหัวใจ (เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจที่ใช้งานร่วมกันได้)
- Cadence (เมื่อเชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์ cadence ของจักรยาน

ที่ใช้งานร่วมกันได้)

- Power เอาต์พุตเป็นวัตต์ (เมื่อเชื่อมต่อกับมิเตอร์ power ที่ใช้งานร่วมกันได้)
- อุณหภูมิ (เมื่อเชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์อุณหภูมิที่ใช้งานร่วมกันได้)
- ข้อมูลยานยนต์ (เมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ OBD-II ที่ใช้งานร่วมกันได้)

การทำงานระยะไกล

คุณสามารถใช้หลายวิธีเพื่อใช้งานกล้อง VIRB ของคุณจากระยะไกล แต่ละวิธีมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน

คุณสมบัติ	VIRB รีโมท	อุปกรณ์ Garmin (ANT+)	อุปกรณ์ Garmin (Wi-Fi)	แอป Garmin VIRB
เทคโนโลยีไร้สาย	ANT+	ANT+	Wi-Fi	Wi-Fi
เริ่มหรือหยุดการบันทึก	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
การถ่ายภาพ	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
รีโมทช่องมองภาพแบบเรียลไทม์	ไม่	ไม่	ใช่	ใช่
ดูภาพถ่าย	ไม่	ไม่	ใช่	ใช่
เล่นวิดีโอที่บันทึกไว้	ไม่	ไม่	ใช่	ใช่
ดูแบตเตอรี่และสถานะเซ็นเซอร์	ไม่	ไม่	ใช่	ใช่
ตัดต่อวิดีโอ	ไม่	ไม่	ไม่	ใช่
เพิ่มการทับซ้อน G-Metrix	ไม่	ไม่	ไม่	ใช่
แชร์วิดีโอบนเครือข่ายโซเชียล	ไม่	ไม่	ไม่	ใช่

TH

อุปกรณ์ ANT+ และ VIRB Remote

คุณสามารถเริ่มการบันทึก, หยุดการบันทึก, และถ่ายภาพบนกล้อง VIRB ของคุณโดยใช้อีกหนึ่งอุปกรณ์ Garmin ที่ใช้งานร่วมกันได้ที่มีเทคโนโลยีไร้สาย ANT+, เช่นนาฬิกา, เครื่องติดตามกิจกรรม, อุปกรณ์นำทาง, หรืออุปกรณ์เสริม VIRB Remote

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานร่วมกันได้กับกล้อง VIRB, ดูคู่มือการใช้งานสำหรับอุปกรณ์ Garmin ของคุณ

อุปกรณ์เสริม VIRB Remote เป็นรีโมทแบบพกพาที่สามารถยึดได้ ซึ่งสามารถใช้ควบคุมกล้อง VIRB ของคุณโดยใช้เทคโนโลยีไร้สาย ANT+ โดยมีปุ่มสัมผัสที่ช่วยให้คุณเริ่มการบันทึก, หยุดการบันทึก, หรือถ่ายภาพโดยไม่ต้องดูที่รีโมท ไปที่ www.garmin.com/VIRB เพื่อซื้ออุปกรณ์เสริม VIRB Remote

การควบคุมกล้องโดยการใช้เทคโนโลยีไร้สาย ANT+

คำชี้แนะเหล่านี้ช่วยให้คุณเปิดใช้งานคุณสมบัติการควบคุมระยะไกลสำหรับกล้องหนึ่งตัวหรือสำหรับกล้องหลักของคุณ ถ้าคุณมีกล้องหลายตัว, คุณควรทำตามคำชี้แนะสำหรับการควบคุมกล้องหลายตัวจากระยะไกล *(การควบคุมกล้องหลายตัวโดยใช้เทคโนโลยีไร้สาย ANT+, หน้า 160)*

1 บนกล้องของคุณ, จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **รีโมท** > **สถานะ** เพื่อเปิดการทำงานของรีโมท
2 เลือก **ไม่**

การตั้งค่าการควบคุมรีโมทปรากฏ, พร้อมตั้งกล้องเป็นกล้อง VIRB หลัก

3 เลือกหนึ่งตัวเลือก:
   - บนอุปกรณ์ ANT+, เรียกใช้งานแอปหรือคุณสมบัติ VIRB ดูคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
   - บน VIRB remote, ทำตามคำแนะนำในการจับคู่ในคู่มืออุปกรณ์เสริม
4 บนกล้องของคุณ, เลือก **ปลุกระยะไกล** เพื่อให้กล้องอยู่ในโหมดพลังงานต่ำ (ตัวเลือก)

หมายเหตุ: การตั้งค่าการปลุกระยะไกลช่วยให้อุปกรณ์ ANT+ ของคุณเปิดกล้อง, เริ่มการบันทึก, และหยุดการบันทึกขณะอยู่ในสภาวะพลังงานต่ำ, กล้องดูเหมือนถูกปิดอยู่, แต่ยังคงลดอายุแบตเตอรี่ลงอย่างช้า ๆ

การควบคุมกล้องหลายตัวโดยใช้เทคโนโลยีไร้สาย ANT+

เมื่อกำลังควบคุมกล้องหลายตัวโดยการใช้เทคโนโลยีไร้สาย ANT+, คุณต้องทำการเลือกกล้อง VIRB หลัก กล้องนี้ควบคุมกล้องอื่น ๆ ทั้งหมดของคุณ

เมื่อคุณใช้อุปกรณ์ ANT+ ควบคุมกล้องหลายตัว, อุปกรณ์ ANT+ ควบคุมเฉพาะกล้อง VIRB หลักเท่านั้น กล้อง VIRB หลักผ่านคำสั่งที่ได้รับจากอุปกรณ์ ANT+ ไปยังกล้องอื่น ๆ

1. บนกล้องทั้งหมดของคุณ, จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **รีโมท** > **สถานะ** เพื่อเปิดการทำงานของรีโมท
2. บนกล้อง VIRB หลักของคุณ, เลือก **ประเภท VIRB** > **VIRB หลัก**
3. บนแต่ละกล้องอื่น ๆ ของคุณ, เลือก **ประเภท VIRB** > **VIRB เพิ่มเติม**

   สวิตช์การบันทึกบนกล้อง VIRB หลักของคุณเริ่มและหยุดการบันทึกวิดีโอบนกล้องทั้งหมดของคุณ การเลือกปุ่มกล้องบนกล้อง VIRB หลักถ่ายหนึ่งภาพจากกล้องทั้งหมดของคุณ
4. เลือกหนึ่งตัวเลือก:
   - บนอุปกรณ์ ANT+, เรียกใช้งานแอปหรือคุณสมบัติ VIRB ดูคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
   - บนอุปกรณ์เสริม VIRB remote control, ทำตามคำแนะนำการจับคู่ในคู่มือของอุปกรณ์เสริม

เครือข่ายและอุปกรณ์ Wi-Fi

คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อ Wi-Fi เพื่อควบคุมคุณสมบัติกล้องขั้นสูงและการเล่นวิดีโอ แอป Garmin VIRB และบางอุปกรณ์ Garmin, เช่นเครื่อง chartplotter ที่ใช้งานร่วมกันได้, สามารถควบคุมกล้องโดยใช้การเชื่อมต่อ Wi-Fi สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมกล้องของคุณโดยใช้อุปกรณ์ Garmin ที่ใช้งานร่วมกันได้, ดูคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์

คุณสามารถทำการเชื่อมต่อ Wi-Fi ได้โดยการเชื่อมต่อกล้องและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของคุณกับเครือข่ายที่มีอยู่แล้ว, หรือโดยการสร้างจุด access point โดยการใช้กล้องของคุณ

การเชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi

เพื่อควบคุมกล้องโดยใช้เครือข่าย Wi-Fi ที่มีอยู่, เครือข่ายต้องถูกตั้งค่าเพื่ออนุญาตให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่เห็นและสื่อสารซึ่งกันและกันได้ เครือข่ายสาธารณะหรือที่ไม่ปลอดภัยส่วนมากไม่ทำงานร่วมกันได้

คุณสามารถเชื่อมต่อกล้องของคุณกับเครือข่าย Wi-Fi 2.4 GHz ที่มีอยู่ ซึ่งอาจเป็นเครือข่ายภายในบ้าน, เครือข่ายที่สำนักงาน, หรือเครือข่ายการเดินเรือ NMEA 2000®

1. จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **Wi-Fi** > **สถานะ** เพื่อเปิดเทคโนโลยีไร้สาย Wi-Fi
2. เลือก **โหมด** > **เชื่อมต่อ**
3. เลือก **เพิ่ม**

   กล้องค้นหาเครือข่าย Wi-Fi ที่อยู่ใกล้เคียง
4. เลือกหนึ่งเครือข่าย Wi-Fi

5 หากจำเป็น, ป้อนรหัสผ่านเครือข่าย
6 หากจำเป็น, เชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือหรืออุปกรณ์ Garmin ของคุณกับเครือข่ายเดียวกันเพื่อควบคุมกล้อง
กล้องจดจำข้อมูลเครือข่ายและเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติเมื่อคุณกลับมายังตำแหน่งนี้

การจัดการเครือข่าย Wi-Fi

1 จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **Wi-Fi** > **สถานะ** เพื่อเปิดเทคโนโลยีไร้สาย Wi-Fi
2 เลือก **โหมด** > **เชื่อมต่อ**
3 เลือกหนึ่งเครือข่ายที่บันทึกไว้
4 เลือกหนึ่งตัวเลือก:
- เพื่อลบเครือข่าย, เลือก **ลืม**
ข้อมูลเครือข่ายถูกลบ เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายนี้อีกครั้ง, คุณต้องเชื่อมต่อด้วยตัวเองและป้อนรหัสผ่านเครือข่าย
- เพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านที่จัดเก็บไว้สำหรับเครือข่าย, เลือก **เปลี่ยนรหัสผ่าน**

การสร้าง Wi-Fi Access Point

เมื่อคุณไม่อาจเข้าถึงเครือข่าย Wi-Fi ที่มีอยู่, คุณสามารถใช้กล้อง VIRB ของคุณเพื่อสร้าง Wi-Fi access point ได้ แล้วคุณจึงสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือ, อุปกรณ์ Garmin, หรือกล้อง VIRB อื่น ๆ ของคุณไปยัง access point

หมายเหตุ: การสร้างจุดเข้าถึงจะช่วยให้คุณควบคุมกล้องหนึ่งตัวหรือมากกว่าโดยใช้เทคโนโลยี Wi-Fi, แต่จะไม่ได้ให้บริการเครือข่ายอื่น ๆ หรือการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

1 จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **Wi-Fi** > **สถานะ** เพื่อเปิดเทคโนโลยีไร้สาย Wi-Fi
2 เลือก **โหมด** > **สร้าง**
3 หากจำเป็น, แก้ไขชื่อ SSID และรหัสผ่าน
กล้องของคุณแพร่สัญญาณเครือข่าย Wi-Fi โดยใช้ชื่อและรหัสผ่านที่เลือก
4 เชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือ, กล้อง, หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ไปยังเครือข่าย Wi-Fi ใหม่

การตั้งค่า Host ไร้สาย

คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่า host ไร้สายสำหรับอุปกรณ์ของคุณได้

จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **Wi-Fi** > **สถานะ** เพื่อเปิดเทคโนโลยีไร้สาย Wi-Fi และเลือก **โหมด** > **สร้าง**

ชื่อ: กำหนด SSID, ซึ่งระบุเครือข่ายไร้สายของคุณบนอุปกรณ์อื่น ๆ

รหัสผ่าน: กำหนดรหัสผ่านที่ใช้เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายของคุณ

การใช้งานอุปกรณ์ด้วยแอป Garmin VIRB

แอปฟรี Garmin VIRB ช่วยให้คุณควบคุมฟังก์ชันส่วนมากของหนึ่งกล้อง VIRB หรือมากกว่าโดยการใช้อุปกรณ์มือถือที่ใช้งานร่วมกันได้ คุณสามารถควบคุมการบันทึกวิดีโอและภาพถ่าย, เปลี่ยนการตั้งค่าวิดีโอและภาพถ่าย, ดูช่องมองภาพรีโมทแบบเรียลไทม์, และดูสถานะแบตเตอรี่และเซ็นเซอร์ คุณยังสามารถดูวิดีโอและภาพถ่ายที่บันทึกไว้, ตัดต่อวิดีโอ, เพิ่มการทับซ้อน G-Metrix, และแชร์คลิปวิดีโอบนโซเชียลมีเดีย เพื่อดาวน์โหลดแอป Garmin VIRB หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม, ไปที่ http://virb.garmin.com/virb-app

1. จากแอปพลิเคชันสโตร์บนอุปกรณ์มือถือของคุณ, ติดตั้งแอป Garmin VIRB
2. เลือกหนึ่งตัวเลือก:
   - เชื่อมต่อกล้องและอุปกรณ์มือถือของคุณกับเครือข่าย Wi-Fi เดียวกัน *(การเชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi, หน้า 161)*
     หมายเหตุ: เพื่อควบคุมการใช้กล้องโดยใช้เครือข่าย Wi-Fi ที่มีอยู่, เครือข่ายต้องถูกตั้งค่าเพื่ออนุญาตให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่มองเห็นและสื่อสารระหว่างกันได้ ไม่รองรับเครือข่ายสาธารณะหรือที่ไม่ปลอดภัยส่วนมาก
   - สร้าง Wi-Fi access point โดยการใช้กล้องของคุณ *(การสร้าง Wi-Fi Access Point, หน้า 162)*
3. เชื่อมต่อกล้องอื่นเพิ่มเติมกับเครือข่าย Wi-Fi หรือ access point (ตัวเลือก)
4. บนอุปกรณ์มือถือของคุณ, เปิดแอป Garmin VIRB แอปค้นหากล้องต่าง ๆ และเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติ
5. จากแอป Garmin VIRB, เลือกหนึ่งตัวเลือก:
   - ใช้การควบคุมบนหน้าจอเพื่อควบคุมการบันทึกหรือเปลี่ยนการตั้งค่าต่าง ๆ
   - ใช้รายการเลือกแบบดึงลงเพื่อสลับไปยังกล้องอีกตัว
     หมายเหตุ: ตัวเลือกนี้ใช้ได้ต่อเมื่อมีกล้องหลายตัวถูกเชื่อมต่ออยู่
   - ใช้แท็บเพื่อสลับระหว่างโหมดการบันทึกและการเล่น

TH

เซ็นเซอร์ ANT+

อุปกรณ์ของคุณสามารถถูกใช้ร่วมกับเซ็นเซอร์ไร้สาย ANT+ ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานร่วมกันได้และการซื้อเซ็นเซอร์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม ไปที่ http://buy.garmin.com

การจับคู่เซ็นเซอร์ ANT+ ของคุณ

เมื่อคุณจับคู่เซ็นเซอร์ ANT+ ที่ใช้งานร่วมกันได้กับอุปกรณ์ของคุณ, ข้อมูลเซ็นเซอร์ถูกรวมอยู่ในค่าทับซ้อนของ G-Metrix และในไฟล์ .fit

1 สวมใส่เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจหรือติดตั้งเซ็นเซอร์
2 นำอุปกรณ์เข้ามาภายในระยะ 3 ม. (10 ฟุต) ของเซ็นเซอร์
3 จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **เซ็นเซอร์** > **เพิ่ม**
4 เลือกหนึ่งตัวเลือก:
   • เลือก **ค้นหาทั้งหมด**
   • เลือกประเภทเซ็นเซอร์ของคุณ
5 เลือกเซ็นเซอร์เพื่อจับคู่
   เมื่อเซ็นเซอร์ถูกจับคู่กับอุปกรณ์ของคุณแล้ว, สถานะของเซ็นเซอร์เปลี่ยนเป็นเชื่อมต่อแล้ว

TH

หลังจากที่คุณจับคู่ครั้งแรกแล้ว อุปกรณ์ Garmin ของคุณจะจดจำอุปกรณ์เสริม ANT+ โดยอัตโนมัติในแต่ละครั้งที่เปิดใช้งาน กระบวนการนี้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดอุปกรณ์ Garmin และใช้เวลาเพียงไม่กี่วินาทีเมื่ออุปกรณ์เสริมมีการเปิดใช้งานและทำงานอย่างถูกต้อง

การลบเซ็นเซอร์ ANT+ ที่ถูกจับคู่อยู่

1 จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **เซ็นเซอร์**
2 เลือกหนึ่งเซ็นเซอร์
3 เลือก **ลบ** > **ใช่**

การควบคุมด้วยเสียง

คุณสมบัติการควบคุมด้วยเสียงช่วยให้คุณควบคุมกล้องของคุณโดยการพูดคำหรือคำสั่งต่าง ๆ ได้ (รองรับเฉพาะภาษาอังกฤษ)

การเปิดหรือปิดการควบคุมด้วยเสียง

จากเมนูหลัก, เลือก ⚙ > **การควบคุมด้วยเสียง**

การควบคุมกล้องโดยการใช้คำสั่งเสียง

1 พูด **OK, Garmin** เพื่อเปิดใช้คุณสมบัติการควบคุมเสียง กล้องเล่นโทนเสียงและเริ่มการฟังคำสั่ง
2 พูดหนึ่งคำสั่ง:
   • เพื่อถ่ายภาพ, พูด **Take a Photo** หรือ **Take a Picture**
   • เพื่อเริ่มการบันทึกวิดีโอ, พูด **Start Recording**
   • เพื่อหยุดการบันทึกวิดีโอ, พูด **Stop Recording**
   หมายเหตุ: คุณสามารถหยุดการบันทึกโดยการใช้คำสั่งเสียงถ้าคุณเริ่มการบันทึกโดยการใช้คำสั่งเสียงเท่านั้น
   • เพื่อใส่บุ๊คมาร์คในวิดีโอขณะที่คุณกำลังบันทึกอยู่, พูด **Remember That**
   ตัวเลือกนี้ช่วยให้คุณกำหนดช่วงสำคัญในวิดีโอในตอนที่เกิดเพื่อที่คุณสามารถหาพบได้อย่างง่ายดายในขณะกำลัง

ตัดต่อวิดีโออยู่

กล้องเล่นโทนเสียงเมื่อจดจำคำสั่งของคุณได้

ข้อแนะนำการควบคุมด้วยเสียง

- พูดในโทนเสียงปกติโดยตรงที่อุปกรณ์
- ลดเสียงรบกวนเบื้องหลังเพื่อเพิ่มความแม่นย่าของการจดจำเสียง
- ก่อนเริ่มแต่ละคำสั่ง, พูด **OK, Garmin**
- ฟังโทนเสียงเพื่อยืนยันเมื่ออุปกรณ์รับฟังคำสั่งได้สำเร็จ

อุปกรณ์ Bluetooth

การเชื่อมต่อกับไมโครโฟนไร้สายภายนอก

คุณสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Bluetooth แบบแฮนด์ฟรีด้วยกล้อง VIRB ของคุณ

1. จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **Bluetooth** > **สถานะ** เพื่อเปิดเทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth
2. เลือก **เพิ่ม**
3. เลือกอุปกรณ์ไร้สายเพื่อจับคู่

หลังจากจับคู่อุปกรณ์ไร้สายแล้ว, สถานะอุปกรณ์เปลี่ยนเป็นเชื่อมต่อแล้ว

การลบอุปกรณ์ Bluetooth ที่ถูกจับคู่

1. จากเมนูหลัก, เลือก **ไร้สาย** > **Bluetooth**
2. เลือกหนึ่งอุปกรณ์ไร้สาย
3. เลือก **ลืม** > **ใช่**

VIRB Edit

แอปพลิเคชัน VIRB Edit ให้การเข้าถึงเครื่องมือและบริการเหล่านี้อย่างสะดวกสำหรับอุปกรณ์ของคุณ

- รีวิวและตัดต่อวิดีโอที่บันทึกไว้
- เพิ่มมาตรวัด G-Metrix, กราฟ, และอื่น ๆ
- เพิ่มชื่อและการเปลี่ยนแปลงลำดับ
- รองรับกล้องหลายตัว
- อัพเดทซอฟต์แวร์และคุณสมบัติต่าง ๆ

แอปพลิเคชัน VIRB Edit มีให้ใช้สำหรับ Windows® และ Mac® คอมพิวเตอร์ ไปที่ www.garmin.com สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลอุปกรณ์

การตั้งค่ากล้อง

ข้อสังเกต

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อกล้องในสภาพเปียกชื้น, คุณต้องปิดใช้งานการตั้งค่าไมโครโฟนภายนอกเมื่อกล้องไม่ได้เชื่อมต่อกับสาย USB

TH

จากเมนูหลัก, เลือก ⚙

ควบคุมด้วยเสียง: ช่วยให้คุณใช้กล้องของคุณโดยการพูดคำและคำสั่งต่าง ๆ *(การควบคุมด้วยเสียง, หน้า 164)*

ไฟการบันทึก: เปิดหรือปิดไฟการบันทึก

ระดับเสียง: ปรับระดับเสียงกล้อง

ระดับเสียงการเล่น: ปรับระดับเสียงการเล่นวิดีโอ

แนว: ตั้งค่ากล้องเพื่อให้ถ่ายวิดีโอและภาพถ่ายในแนวที่ถูกต้องเมื่อหน้าจอหงายขึ้นหรือคว่ำลง *(การกลับแนวกล้อง, หน้า 166)*

ไมโครโฟน: เปิดใช้งานไฟโครโฟนภายในหรือภายนอก

ข้อแนะนำ: ถ้าเสียงลมเป็นปัญหาเมื่อกำลังบันทึกวิดีโอ, คุณสามารถเลือกปิดเพื่อบันทึกวิดีโอโดยไม่มีเสียงได้

การกลับแนวกล้อง

คุณสามารถเปลี่ยนแนวกล้องของอุปกรณ์ของคุณเพื่อเข้าถึงปุ่มต่าง ๆ ในระหว่างหนึ่งกิจกรรมได้อย่างง่ายดาย ลักษณะการยึดบางอย่างต้องการให้คุณเปลี่ยนแนวของกล้อง ยกตัวอย่างเช่น ถ้าใช้การยึดที่หน้าอกขณะกำลังปั่นจักรยาน, คุณสามารถยึดกล้องให้กลับหัวและเอียงขึ้นเพื่อชดเชยค่าการเอียงมาด้านหน้า

1. จากเมนูหลัก, เลือก ⚙ > **แนว**
2. เลือกหนึ่งตัวเลือก:
   - เพื่อปรับแนวกล้องโดยอัตโนมัติ, เลือก **ออโต้**
   - **หมายเหตุ:** หลังจากการบันทึกเริ่มแล้ว, แนวกล้องถูกกำหนดและไม่สามารถถูกปรับโดยอัตโนมัติได้
   - เพื่อปรับแนวกล้องด้วยตนเองโดยให้หน้าจอหงายขึ้น, เลือก **ด้านขวาขึ้น**
   - เพื่อปรับแนวกล้องด้วยตนเองโดยให้หน้าจอคว่ำลง, เลือก **กลับหัว**

การตั้งค่าระบบ

จากเมนูหลัก, เลือก ⚙ > **ระบบ**

GPS: เปิดใช้งานกล้องเพื่อรับสัญญาณดาวเทียม GPS

หมายเหตุ: การตั้งค่า GPS ต้องถูกตั้งเป็นเปิดเพื่อเปิดใช้งาน Auto Pause

หมายเหตุ: กล้องของคุณบันทึกข้อมูลตำแหน่ง GPS ตลอดเวลาที่ GPS เปิดอยู่ ข้อมูลนี้ไม่ถูกเก็บรวบรวมโดย Garmin

ภาษาและภูมิภาค: ตั้งค่าภาษาอักษรบนจอ, หน่วยการวัด, และมาตรฐานวิดีโอ *(การตั้งค่ารูปแบบวิดีโอ, หน้า 146)*

วันที่และเวลา: ตั้งค่ารูปแบบวันที่และเวลา *(การตั้งค่าวันที่และเวลา, หน้า 167)*

ปิดอัตโนมัติ: ปิดกล้องโดยอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ถูกใช้นานห้านาที

พลังงานภายนอก: ตั้งค่าให้กล้องเปิดเมื่อเชื่อมต่อกับแหล่งพลังงานภายนอก, หรือเข้าสู่โหมดการชาร์จโดยอัตโนมัติ ในโหมดการชาร์จ, หน้าจอและคุณสมบัติอื่น ๆ ทั้งหมดถูกปิด คุณสามารถใช้ตัวเลือกโหมดชาร์จไฟเพื่อประหยัดพลังงานขณะกำลังชาร์จ

รีเซ็ต: เรียกคืนการตั้งค่าเริ่มต้น คุณสามารถใช้ตัวเลือกการตั้งค่าเพื่อลบข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมด, หรือตัวเลือกรีเซ็ตค่าจากโรงงานเพื่อเรียกคืนการตั้งค่าทั้งหมดไปเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ฟอร์แมตการ์ด: ลบข้อมูลทั้งหมดจากการ์ดหน่วยความจำที่ใส่อยู่ *(การลบการ์ดหน่วยความจำของคุณ, หน้า 167)*

ข้อมูลกฎระเบียบ: แสดงข้อมูลกฎระเบียบและการปฏิบัติตามข้อบังคับ

เกี่ยวกับ: แสดงข้อมูลซอฟต์แวร์ที่สำคัญและ unit ID ของคุณ

การตั้งค่าวันที่และเวลา

จากเมนูหลัก, เลือก ⚙ > **ระบบ** > **วันที่และเวลา**

รูปแบบเวลา: ตั้งค่าอุปกรณ์เพื่อแสดงเวลาในรูปแบบ 12 ชั่วโมงหรือ 24 ชั่วโมง

รูปแบบวันที่: ตั้งค่าอุปกรณ์เพื่อแสดงวันที่ในรูปแบบ MM/DD/YY หรือ DD/MM/YY

เวลา: ตั้งเวลาด้วยตนเองหรือโดยอัตโนมัติขึ้นอยู่กับตำแหน่ง GPS ของคุณ

โซนเวลา: ตั้งค่าโซนเวลาสำหรับอุปกรณ์ เมื่อคุณตั้งเวลาโดยอัตโนมัติ, โซนเวลาถูกตั้งโดยขึ้นอยู่กับตำแหน่ง GPS ของคุณ

Daylight Saving: ระบุว่าเวลา daylight saving time ถูกใช้ในภูมิภาคของคุณหรือไม่ ตัวเลือกอัตโนมัติตั้งค่า daylight saving โดยอัตโนมัติซึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่ง GPS ของคุณ

การลบการ์ดหน่วยความจำของคุณ

ข้อสังเกต

ข้อมูลที่ถูกลบจะไม่สามารถเรียกคืนได้

คุณสามารถลบภาพถ่าย, วิดีโอ, และข้อมูลอื่น ๆ ทั้งหมดบนการ์ดหน่วยความจำที่ใส่ในอุปกรณ์ของคุณได้

TH

จากเมนูหลัก, เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ฟอร์แมตการ์ด** > **ใช่**

การตั้งค่าการแสดงผล

จากเมนูหลัก, เลือก **แสดงผล**

ช่องมองภาพ: ตั้งค่าโหมดช่องมองภาพ *(โหมดช่องมองภาพ, หน้า 168)*

เวลาพักหน้าจอ: ตั้งความนานของเวลาก่อนหน้าจอปิดลงและเข้าสู่โหมดสแตนด์บาย

ล็อกหน้าจอ: ล็อกหน้าจอสัมผัสเพื่อป้องกันการแตะหน้าจอโดยไม่ได้ตั้งใจ

ความสว่าง: ปรับค่าความสว่างหน้าจอ

โหมดช่องมองภาพ

คุณสามารถใช้ช่องมองภาพเพื่อตั้งค่าการถ่ายภาพ, ดูข้อมูลสถานะ, หรือดูข้อมูลจากเซ็นเซอร์ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ ข้อมูลเซ็นเซอร์ปรากฏเป็นการรวมกลุ่มของช่องข้อมูล, แผนภูมิ, หรือกราฟ, และให้มุมมองแบบเรียลไทม์และตามลำดับเวลาของข้อมูลเซ็นเซอร์ที่ถูกบันทึกไว้บนอุปกรณ์

จากเมนูหลัก, เลือก **แสดงผล** > **ช่องมองภาพ** > **โหมด**

พรีวิว: แสดงช่องมองภาพของกล้องและให้ตัวเลือกต่าง ๆ เพิ่มเติม

กริด: เปิดแสดงเส้นกริดเพื่อกำหนดกรอบและความสมดุลของภาพของคุณในโหมดพรีวิว

เปิดรับแสงมากไป: เน้นพื้นที่ที่เปิดรับแสงมากเกินไปของภาพถ่ายในโหมดพรีวิว

ความเร็ว: แสดงความเร็วปัจจุบัน, ความเร็วเฉลี่ย, และความเร็วสูงสุด

หมายเหตุ: ข้อมูลต่ำสุด, สูงสุด, และเฉลี่ยทั้งหมดถูกรีเซ็ตหลังจากคุณเปิดอุปกรณ์

ระยะทาง: แสดงระยะทางทั้งหมดที่เดินทางผ่าน

ระดับความสูง: แสดงระดับความสูงปัจจุบัน, กราฟระดับความสูง, และอัตราส่วนของเวลา

การดูแลรักษาอุปกรณ์

ข้อสังเกต

หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทำความสะอาด, ตัวทำละลาย, และสารกำจัดแมลงที่อาจทำความเสียหายต่อชิ้นส่วนและพื้นผิวที่เป็นพลาสติก

ห้ามเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ซึ่งสามารถสัมผัสกับอุณหภูมิที่รุนแรงมากเป็นเวลานาน เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างถาวร

การทำความสะอาดอุปกรณ์

ข้อสังเกต

อย่าใช้ผ้าแห้งทำความสะอาดเลนส์ การใช้ผ้าแห้งอาจทำให้การเคลือบกันฝ้าบนเลนส์เสียหายได้

เช็ดอุปกรณ์ด้วยผ้านุ่ม, ไร้รอยขีดข่วนที่ชุบด้วยน้ำหรือแอลกอฮอล์

การเชื่อมต่ออุปกรณ์กับคอมพิวเตอร์ของคุณ

ก่อนที่คุณสามารถต่ออุปกรณ์กับคอมพิวเตอร์ของคุณ, คุณอาจต้องถอดอุปกรณ์เสริมที่เป็นตัวเลือกเพื่อใช้ยึดออกก่อน

ข้อสังเกต

เพื่อป้องกันการสึกหรอ, ให้เช็ดพอร์ต USB และพื้นที่โดยรอบให้แห้งก่อนทำการชาร์จหรือการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

1 เสียบปลายด้านเล็กของสาย USB เข้ากับพอร์ต USB ① บนอุปกรณ์



2 เสียบปลายด้านใหญ่ของสาย USB เข้ากับพอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์และการ์ดหน่วยความจำของคุณปรากฏเป็นไดรฟ์แบบถอดได้ใน My Computer บน Windows คอมพิวเตอร์ และเป็น mounted volumes บน Mac คอมพิวเตอร์

ประเภทของไฟล์

อุปกรณ์รองรับประเภทไฟล์เหล่านี้

- ไฟล์ภาพถ่าย .jpeg
- ไฟล์วิดีโอ .mp4
- ไฟล์ .fit

ข้อมูลจำเพาะ

ประเภทของแบตเตอรี่	แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนแบบชาร์จได้
ช่วงอุณหภูมิขณะทำงาน	จาก -20° ถึง 50°ซ. (จาก -4° ถึง 122°ฟ.)
ช่วงอุณหภูมิการชาร์จ	จาก 0° ถึง 45°ซ. (จาก 32° ถึง 113°ฟ.)
ช่วงอุณหภูมิการจัดเก็บ	จาก -40° ถึง 85°ซ. (จาก -40° ถึง 185°ฟ.)
แรงดันอินพุต	5 Vdc, 1A
ความถี่/โพรโทคอลคลื่นวิทยุ	โพรโทคอลการสื่อสารแบบไร้สาย ANT+ 2.4 GHz Wi Fi IEEE 802.11b/g/n ที่ 2.4 GHz Bluetooth® 2.1 2.4 GHz
ระดับการกันน้ำของกล้อง	ไม่มี*
การกันน้ำของเคสกล้อง (พร้อมฝาปิดสำหรับการเล่นกีฬาทางน้ำ)	40 ม.*
การกันน้ำของเคสกล้อง (พร้อมฝาปิดสำหรับมิเตอร์วัดความสูง)	IEC 60529 IPX7*

*กล้องต้องไม่สัมผัสถูกน้ำหรือของเหลวอื่น ๆ เมื่อติดตั้งอย่างถูกต้อง เคสกล้องพร้อมฝาปิดสำหรับการเล่นกีฬาทางน้ำจะทนทานต่อความดันเทียบเท่ากับความลึก 40 เมตร เมื่อติดตั้งอย่างถูกต้อง เคสกล้องพร้อมฝาปิดสำหรับมิเตอร์วัดความสูงจะทนทานต่อน้ำได้ลึกถึง 1 เมตรนานถึง 30 นาที

การแก้ไขปัญหา

อุปกรณ์ของฉันเปิดไม่ติด

- ตรวจสอบว่าแบตเตอรี่ติดตั้งอย่างถูกต้อง *(การติดตั้งการ์ดหน่วยความจำและแบตเตอรี่, หน้า 133)*
- ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม *(การชาร์จแบตเตอรี่, หน้า 134)*

อุปกรณ์ของฉันรู้สึกอุ่นเมื่อกำลังทำงาน

เป็นเรื่องปกติสำหรับกล้องที่รู้สึกอุ่นในระหว่างการใช้งานตามปกติ, โดยเฉพาะเมื่อกำลังบันทึกวิดีโอความละเอียดสูงหรือกำลังส่งสัญญาณ Wi-Fi อยู่

ข้อมูลบางอย่างหายไปจาก G-Metrix

บางข้อมูล G-Metrix ต้องให้คุณเปิดใช้งานหรือจับคู่กับเซ็นเซอร์ต่าง ๆ

- เปิดใช้งาน GPS *(การตั้งค่าระบบ, หน้า 166)*, และออกไปบริเวณที่เห็นท้องฟ้าได้ชัดเจน
  ข้อมูลตำแหน่ง, ความเร็ว, ระยะทาง, และความสูงต้องการสัญญาณ GPS
- เชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์ ANT+ ต่าง ๆ เพิ่มเติม *(การจับคู่เซ็นเซอร์ ANT+ ของคุณ, หน้า 163)*
  ข้อมูลบางอย่างมีให้เมื่อเชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์ ANT+ ที่ใช้งานร่วมกันได้เท่านั้น

การบันทึกวิดีโอของฉันดูไม่ราบรื่น

- หากการบันทึกวิดีโอมีภาพสั่นไหว, จากเมนูหลัก, เลือก **วิดีโอ** > **ป้องกันภาพสั่น** เพื่อเปิดใช้งานการป้องกันภาพสั่น
- หากการบันทึกวิดีโอมีการกระตุกหรือข้ามเฟรม, ให้ใช้การ์ดหน่วยความจำ microSD Class 10 หรือสูงกว่า *(การติดตั้งการ์ดหน่วยความจำและแบตเตอรี่, หน้า 133)*
  อุปกรณ์ต้องการการ์ดหน่วยความจำ Class 10 หรือสูงกว่าเพื่อบันทึกวิดีโอความคมชัดสูงได้อย่างราบรื่น
  ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ที่เล่นของคุณสามารถเล่นวิดีโอได้อย่างราบรื่น ตัวอย่างเช่น ถ้าวิดีโอของคุณมีความละเอียด 4K, ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ที่เล่นสามารถเล่นวิดีโอแบบ 4K ได้

อุปกรณ์ของฉันปิดลงเมื่อฉันหยุดการบันทึกวิดีโอ

หากคุณเปิดอุปกรณ์ด้วยการเลื่อนสวิตช์การบันทึกไปข้างหน้า, อุปกรณ์ปิดลงเมื่อคุณเลื่อนสวิตช์การบันทึกกลับมาข้างหลัง ซึ่งช่วยให้คุณยืดอายุแบตเตอรี่ด้วยการปิดอุปกรณ์เมื่อไม่ได้ใช้บันทึก *(การเปิดและปิดอุปกรณ์โดยใช้สวิตช์การบันทึก, หน้า 139)*

การยืดอายุแบตเตอรี่

- ปิดใช้งาน Wi-Fi
- เปิดใช้งานปิดอัตโนมัติในการตั้งค่าระบบ *(การตั้งค่าระบบ, หน้า 166)*
- เปิดและปิดอุปกรณ์โดยใช้สวิตช์การบันทึก *(การเปิดและปิดอุปกรณ์โดยใช้สวิตช์การบันทึก, หน้า 139)*
- ใช้การบันทึกอัตโนมัติ *(การตั้งค่าวิดีโอ, หน้า 141)*
- ปิดการปลุก ANT+ และ Wi-Fi Remote เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ลดความสว่างของหน้าจอ *(การตั้งค่าการแสดงผล, หน้า 168)*

TH

การหาข้อมูลเพิ่มเติม

คุณสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นี้บนเว็บไซต์ของ Garmin

- ไปที่ Garmin.com/outdoor
- ไปที่ http://buy.garmin.com หรือติดต่อตัวแทนจำหน่าย Garmin ของคุณสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลือกอุปกรณ์เสริมและอะไหล่

TH

ภาคผนวก

ข้อตกลงการใช้ซอฟต์แวร์

เมื่อใช้อุปกรณ์นี้ คุณตกลงที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของข้อตกลงการใช้ซอฟต์แวร์ดังต่อไปนี้ โปรดอ่านข้อตกลงนี้ให้เข้าใจอย่างละเอียด

Garmin Ltd. และบริษัทสาขา (“Garmin”) ให้การอนุญาตแก่คุณในวงจำกัดในการใช้งานซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาพร้อมกับอุปกรณ์นี้ (“ซอฟต์แวร์”) ในรูปแบบไบนารีที่สั่งทำการได้ในการทำงานตามปกติของผลิตภัณฑ์ กรรมสิทธิ์, สิทธิ์การครอบครอง, และสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาที่มีต่อซอฟต์แวร์ยังคงเป็นของ Garmin และ/หรือผู้ให้บริการรายอื่น

คุณยอมรับว่าซอฟต์แวร์นี้เป็นทรัพย์สินของ Garmin และ/หรือผู้ให้บริการรายอื่น และได้รับการคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศสหรัฐอเมริกาและสนธิสัญญาลิขสิทธิ์สากล นอกจากนั้น คุณยังยอมรับอีกว่าโครงสร้าง, องค์ประกอบ, และรหัสของซอฟต์แวร์, ที่ไม่ได้ให้รหัสต้นฉบับไว้, ถือว่าเป็นความลับทางการค้าที่มีค่าของ Garmin และ/หรือผู้ให้บริการรายอื่น และซอฟต์แวร์ในรูปแบบรหัสต้นฉบับก็ยังคงเป็นความลับทางการค้าที่มีค่าของ Garmin และ/หรือผู้ให้บริการรายอื่นเช่นกัน คุณตกลงที่จะไม่ decompile, แยกส่วน, ปรับแต่ง, reverse assemble, ทำวิศวกรรมย้อนกลับ, หรือลดรูปแบบซอฟต์แวร์ให้เป็นภาษาที่คนทั่วไปอ่านออกได้ ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใด หรือสร้างงานที่ถูกดัดแปลงจากซอฟต์แวร์ต้นแบบ คุณตกลงที่จะไม่ส่งออกซอฟต์แวร์หรือส่งออกซ้ำไปยังประเทศใด ๆ ที่จะเป็นการละเมิดต่อกฎหมายควบคุมการส่งออกของประเทศสหรัฐอเมริกาหรือกฎหมายควบคุมการส่งออกของประเทศอื่นใดที่กฎหมายดังกล่าวมีผลบังคับใช้

นิยามสัญลักษณ์

สัญลักษณ์เหล่านี้อาจปรากฏบนอุปกรณ์หรือป้ายอุปกรณ์เสริม

	สัญลักษณ์กระบวนการกำจัดสิ่งของและรีไซเคิล WEEE สัญลักษณ์ WEEE ที่ติดมากับผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของ EU directive 2012/19/EU เกี่ยวกับขยะอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อยับยั้งการกำจัดที่ไม่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์นี้และเพื่อส่งเสริมการใช้ซ้ำและการรีไซเคิล

Panduan Pemilik

Pengenalan

⚠PERINGATAN

Lihat panduan Informasi Penting Terkait Produk dan Keselamatan dalam kotak kemasan produk terkait peringatan produk dan informasi penting lainnya.

Merupakan tanggung jawab Anda untuk menggunakan perangkat dengan cara yang aman. Garmin® tidak bertanggung jawab atas adanya kerusakan properti, cedera atau kematian akibat dari penggunaan perangkat ini di setiap aktivitas.

Membuka Casing Kamera

Kamera tidak akan tahan air jika tidak dipasang ke dalam selubung anti-air. Tidak semua selubung atau tutup selubung VIRB ULTRA memiliki kemampuan anti-air. Jangan membenamkan atau menenggelamkan kamera maupun baterai ke dalam air atau cairan lainnya.

Anda harus membuka casing kamera untuk melepas kamera atau memasang peralatan pengering anti kabut

1 Tekan kait pembuka ①



2 Tarik kedepan untuk membuka kait

3 Lepas pengunci belakang kait

4 Buka tutup belakang

Tutup Selubung Kamera

Dua tutup selubung kamera sudah tercakup dalam kemasan kamera Anda.

ID



ID

Sesuai bawaannya, tutup olahraga air ① sudah terpasang pada tutup kamera Anda. Tutup ketinggian ② tercakup dalam kemasan. Tutup kamera dapat digonta-ganti sesuai jenis aktivitas Anda.

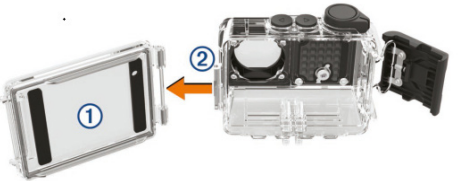
Jika tutup olahraga air dipasang, selubung kamera akan tahan air hingga kedalaman 40 m dan cocok untuk berbagai aktivitas air, termasuk berenang, snorkeling, dan olahraga air kecepatan tinggi. Sensor ketinggian tidak akan berfungsi bila tutup olahraga air dipasang.

Jika tutup ketinggian dipasang, perangkat Anda akan merekam data kelas dan ketinggian dengan lebih akurat, dan data G-Metrix™ lainnya, termasuk ketinggian lompatan dan kecepatan vertikal. Tutup ketinggian akan memiliki tingkat air IPX7 dan cocok untuk kondisi hujan maupun cipratan ringan. Tutup ketinggian tidak cocok untuk olahraga air lainnya, pembenaman maupun penenggelaman ke dalam air atau cairan lainnya.

Kunjungi garmin.com/waterrating untuk informasi selengkapnya tentang tingkat air dan aktivitas air yang sesuai.

Mengganti pintu case camera

1 membuka pintu case camera ① seluruhnya



2 menarik pintu case camera menjauh dari camera

pintu terlepas dari engsel mudah lepas 2

3 selaraskan pintu case camera yang lain dengan engsel mudah lepas dan tekan ke arah camera sehingga menempel dalam 1 tempat

4 tutup dan satukan pintu case camera

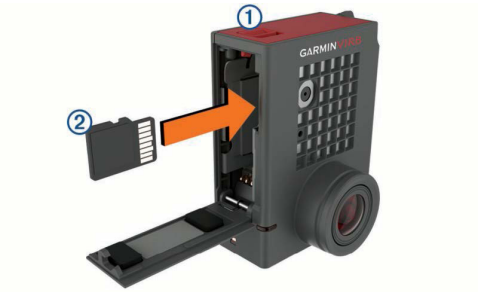
Memasang Kartu Memori dan Baterai

⚠PERINGATAN

Produk ini berisi baterai lithium-ion. Untuk mencegah kemungkinan cedera tubuh atau kerusakan produk yang disebabkan terpaparnya baterai pada sumber panas ekstrem, jauhkan perangkat dari sinar matahari langsung.

Anda harus memasang kartu memori microSD™ agar dapat menggunakan perangkat Anda. Untuk mendapatkan kinerja yang optimal, gunakan kartu memori kelas10 atau yang lebih baik.

1 Geser kunci ① untuk membuka penutup tempat baterai.



2 Masukkan kartu memori ② ke dalam slot, lalu tekan sampai terdengar bunyi klik.

TIPS: Label kartu memori harus menghadap bagian dalam tempat baterai.

3 Temukan kontak logam di bagian ujung baterai lithium-ion.

ID



ID

4 Masukkan baterai ③ ke dalam tempatnya, bagian kontak terlebih dulu.

Mengisi Daya Baterai

PEMBERITAHUAN

Perangkat diberi daya dari baterai lithium-ion yang bisa Anda charge pada listrik atau konektor USB pada komputer.

CATATAN: Perangkat tidak akan mau mengisi daya jika berada di luar rentang suhu yang diakui *(Spesifikasi, halaman 219)*.

1 Colokkan ujung kecil kabel USB ke dalam konektor USB pada ① perangkat.



2 Colokkan ujung besar kabel USB ke dalam adaptor AC atau konektor USB komputer.

Jika Anda menghubungkan perangkat ke pencatu listrik, LED atas ② akan menyala merah.

TIPS: Untuk menghemat daya dan mengisikan daya

ke kamera dengan cepat, Anda harus mematikan kamera ketika sedang mengisinya. Sumber listrik tertentu, seperti rongga USB komputer, tidak memberi cukup daya untuk mengisikan daya ke kamera ketika kamera sedang menyala.

3 Lakukan pengisian daya perangkat sampai penuh.
Jika kamera sudah terisi penuh, LED atas akan mati.

Memasang Kemasan Pengering

⚠PERINGATAN

Jangan memakan kemasan pengering. Kemasan pengering mengandung silika, yang dapat menyebabkan iritasi pada sistem pencernaan Anda. Berbahaya jika tertelan oleh bayi atau hewan peliharaan akibat bahaya tersedak.

Anda harus memasang kemasan pengering anti-kabut untuk mendapatkan kinerja dan ketahanan terhadap kabut terhadap yang optimal.

1 Buka penutup kamera.

2 Masukkan kemasan desiccant ① di antara kamera dan penutupnya.



3 Tutup dan kunci penutup kamera.
Titik indikator pada kemasan pengering akan berubah menjadi merah muda jika kemasan pengering sudah jenuh. Panaskan kemasan pengering pada suhu 85 °C (185 °F) selama 60 menit untuk mengeringkan kemasan pengering agar dapat digunakan kembali.

ID

Memasang Perangkat pada Dudukan

PEMBERITAHUAN

Untuk mencegah hilang atau rusaknya produk, jangan menggunakan alas dudukan berperekat bila suhu di bawah -15 °C (5 °F).

Perekat pemasangan permanen sangat sulit dilepas setelah dipasang.

ID

Sebelum Anda dapat memasang alas dudukan berperekat ke permukaan, suhu sekitar harus dari 21 ° sampai 38 °C (sebesar 70 ° sampai 100 °F).

Perangkat Anda dilengkapi berbagai macam dasar dan lengan dudukan, yang dapat digunakan dalam banyak konfigurasi. Petunjuk ini menyediakan contoh salah satu konfigurasi yang memungkinkan. Anda juga dapat membeli dudukan tambahan untuk perangkat Anda, seperti dudukan yang dapat dikenakan, dudukan sepeda, atau dudukan tripod. Kunjungi Garmin.com/VIRB untuk informasi lebih lanjut.

1 Bersihkan permukaan dudukan secara menyeluruh dengan menggunakan air atau alkohol.

Alas dudukan harus bebas dari kotoran, debu, lilin, atau pelapis.

2 Lepas film dari alas dudukan berperekat ①, dan tekan bagian alas kuat-kuat pada permukaan dudukan.

Anda dapat menggunakan salah satu alas rata atau alas melengkung, tergantung pada kontur permukaan dudukan.



3 Biarkan alas terikat pada permukaan dudukan selama minimal 24 jam.

4 Masukkan penggandeng ② ke dalam alas.
Tuas ③ harus dalam posisi buka.

5 Untuk mengunci penggandeng ke alas, kunci tuas ke posisi tertutup.
Tuas harus rata dengan alas.

6 Sisipkan dudukan kamera ④ ke dalam bagian atas penggandeng.
Perangkat harus dalam posisi horizontal untuk mendapatkan aspek rasio yang tepat saat merekam video.

7 Masukkan sekrup tekan ⑤ ke dalam lubang yang lebih besar pada sambungan, dan kencangkan sekrup tekan untuk mengunci sudut sambungan.
CATATAN: Fiting logam menunjukkan lubang yang lebih kecil pada sambungan.

8 Jika perlu, masukkan kunci segi-enam yang disertakan ke dalam ujung sekrup putar untuk menyesuaikan kekencangan sambungan.

Ikhtisar Perangkat



ID

① ◁ POWER	Tahan untuk menyalakan dan mematikan perangkat. Dari viewfinder, pilih untuk membuka menu utama. Pilih untuk menelusuri layar status sensor, layar data, dan item menu.
② ▷ WIFI	Tahan untuk menyalakan atau mematikan wi-fi. Dari viewfinder, pilih untuk membuka menu utama. Pilih untuk menelusuri layar status sensor, layar data, dan item menu.
③ Kamera dan tombol tindakan	Dari viewfinder, pilih untuk mengambil foto. Dari viewfinder, tahan pengambilan rangkaian foto dalam mode beruntun. Dari menu, pilih untuk memilih item menu.
④ Sakelar pereka-man	Pindahkan sakelar untuk mulai atau berhenti merekam video. *(Merekam Video, halaman 185)*
⑤ Layar sentuh	Sentuh untuk memilih item pada layar. **TIPS:** Anda dapat menggunakan layar sentuh meski dalam keadaan kamera terpasang di selubung bawaannya. Namun demikian tingkat kepekaan layar sentuh jadi berkurang.
⑥ Pengeras suara	Memutar audio selama berlangsung pemutaran di perangkat
⑦ Mikrofon	Untuk kualitas audio terbaik, jangan sentuh atau tutupi area mikrofon, kecuali dengan selubung yang disetujui.

ID

LED Status VIRB Ultra

Aktivitas LED	Status
Hijau berkedip	Alat sedang menyala dan mulai melakukan kegiatan normal
Merah menyala terus	Lampu LED akan tetap menyala saat mengambil satu atau banyak gambar sampai penyimpanan selesai. Alat sedang mengisi daya baterai . (lampu biru akan menyala tiap 200-300 ms setiap 5 detik)
Merah berkedip	Sedang Merekam
Hijau menyala terus	Memasuki mode penyimpanan massal.
Biru Berkedip	Penggunaan Wi-Fi dan masa hidup baterai <10%
	Penggunaan Wi-Fi (atau ANT) dan pengisian daya baterai selesai
Lampu Hijau berkedip 1x	Kata kunci Pengendali melalui suara (Audio Sound Remote) di kenali . (“” Ok, Garmin “”) . Perintah menggunakan ASR di terima. Perintah melalui ASR diterima.
Lampu Merah berkedip 1 x	Perintah melalui ASR gagal diter-ima.

Menyalakan Perangkat

Tahan tombol **POWER**

PEMBERITAHUAN

Untuk mencegah data hilang, matikan perangkat setiap kali hendak melepas baterai.

CATATAN: Anda tidak dapat mematikan perangkat saat sedang merekam video.

1. Jika perlu, geser tombol rekam ke belakang untuk menghentikan perekaman video.
2. Tahan tombol **POWER**

ID

Perangkat akan menyimpan data Anda kemudian mati. Jika Anda perlu melepas baterai, tunggu sampai layar dan lampu perekaman mati sebelum melepas baterai.

Menyalakan dan Mematikan Perangkat Menggunakan Tombol Rekam

Anda dapat menggunakan tombol rekam untuk menyalakan dan mematikan perangkat dalam mode perekaman. Fitur ini memungkinkan Anda memulai perekaman dengan cepat sekaligus mematikan perangkat secara otomatis untuk menghemat daya baterai saat sedang tidak merekam.

ID

CATATAN: Perangkat tidak akan mati menggunakan tombol rekam, namun tombol tersebut digunakan untuk menyalakan perangkat.

1. Dalam kondisi perangkat mati, geser tombol rekam ke depan.

   Perangkat akan menyala dan mulai merekam video.
2. Jika Anda sudah selesai merekam, geser tombol rekam ke belakang.

   Perangkat akan berhenti merekam dan mati.

Ringkasan Mengenai Viewfinder

Viewfinder menyediakan kilasan detail sisa kapasitas kartu memori dan pengaturan terkini perangkat Anda.



①	Menampilkan sisa ruang kartu memori untuk perekaman video.
②	Menampilkan sisa ruang kartu memori untuk foto.

③	Menampilkan status sensor, GPS, Wi-Fi®, Bluetooth®, dan kapasitas baterai. Usap ke bawah untuk memasangkan sensor dan mengaktifkan atau menonaktifkan fitur nirkabel.
④	Usap ke kanan untuk mengubah mode foto dan mode video.
⑤	Ketika menggunakan mode pratayang viewfinder, pilih latar belakang untuk diperbesar/diperkecil. Ketika menggunakan mode viewfinder G-Metrix™, pilih latar belakang untuk mengubah pengaturan viewfinder.
⑥	Usap ke kiri untuk mengubah pengaturan pro *(Pengaturan Pro, halaman 192)*. **CATATAN**: Menu ini hanya tersedia bila pengaturan pro diaktifkan.
⑦	Menampilkan mode video.
⑧	Menampilkan mode foto.
⑨	Pilih untuk membuka menu utama.

Ikon Bar Status

Ikon akan muncul di bagian atas layar awal. Ikon berkedip artinya perangkat sedang mencari sinyal. Ikon terus menyala artinya sinyal ditemukan atau sensor telah terhubung.

GPS	Status GPS
	Status teknologi Wi-Fi
	Status teknologi Bluetooth
	Status sensor ANT+®
	Tingkat Baterai

ID

Video

Merekam Video

CATATAN: Jika daya baterai sangat lemah saat merekam video, perangkat akan menghentikan perekaman secara otomatis, menyimpan video, dan dimatikan secara

aman.

1 Pindahkan sakelar perekaman ke depan untuk mulai merekam video.

CATATAN: Untuk kualitas audio terbaik, jangan sentuh atau tutupi area mikrofon, kecuali dengan selubung yang disetujui.

Jika perangkat dalam kondisi mati, akan menyala secara otomatis. Perangkat akan segera merekam video, dan lampu merah akan menyala.

2 Pindahkan sakelar perekaman ke belakang untuk berhenti merekam video.

Video ini disimpan pada kartu memori sebagai berkas .mp4. Log jejak untuk video dan data sensor disimpan pada kartu memori sebagai berkas .fit.

ID

Pengaturan Video

Dari menu utama, pilih **Video**.

CATATAN: Tidak semua pengaturan tersedia dalam bentuk video

Mode: Mengeset mode bidik video *(Mode Video, halaman 187)*.

Pengaturan lainnya bisa berbeda bergantung mode yang dipilih.

Resolusi: Mengeset ketinggian video dalam piksel.

Interval: Mengeset interval waktu untuk mode selang-waktu.

FPS: Mengeset tingkat kecepatan ambil gambar per detik (fps).

Medan Pandang: Mengeset tingkat zum *(Pengaturan Medan Pandang, halaman 191)*.

Pemutaran: Mengeset kecepatan untuk pemutaran dengan gerakan lambat.

Koreksi Lensa: Mengoreksi distorsi cembung dan mengurangi medan pandang.

Perbaikan Cahaya: Mengaktifkan pengaturan otomatis untuk cahaya yang rendah.

Penstabil: Menyalakan stabilisasi gambar untuk meminimalkan goyangan pada video.

Pengulangan: Mengaktifkan perekaman berulang dan mengeset durasi (menit) simpan video saat merekam pengulangan video *(Merekam Pengulangan Video, halaman 193)*.

Jeda Otomatis: Mengeset kamera untuk merekam video hanya saat bergerak *(Menjeda Perekaman Video secara Otomatis, halaman 193)*.

Pengaturan Pro: Mengaktifkan pengaturan video dan foto *(Pengaturan Pro, halaman 192)*.

Mode Video

Anda dapat mengubah mode video untuk mengubah resolusi, rasio aspek, tingkat kecepatan ambil gambar, dan kecepatan rekam video. Resolusi adalah lebar dan tinggi video dalam piksel. Rasio aspek adalah rasio lebar video terhadap tinggi video. Televisi layar lebar biasa memiliki rasio aspek 16:9, sedangkan televisi layar penuh biasa memiliki rasio aspek 4:3. Tingkat kecepatan ambil gambar dinyatakan dalam frame per detik (fps). Kecepatan pemutaran menunjukkan kecepatan aksi dalam video dibandingkan dengan waktu-riil.

Dari menu utama, pilih **VIDEO** dan pilih opsi mode Video ①.



Ekspansif: Memungkinkan Anda mengambil area pandang yang lebih luas, mirip dengan efek penggunaan lensa sudut lebar. Fungsi ini berguna membidik aksi jarak dekat (close-up) dan saat menggunakan dudukan sabuk dada.

Video: Untuk mengambil bidikan aksi kecepatan tinggi. 1080p sangat cocok sebagai pengaturan standar jika Anda memerlukan bidikan resolusi tinggi. 4K membantu Anda mengambil gambar dengan jumlah detail maksimal.

Gerak Lambat: Berfungsi untuk mengambil pemutaran gerak lambat hingga 300 frame per detik dalam

ID

definisi standar atau 120 frame per detik dalam resolusi 1080p.

Selang-waktu: Mode resolusi tinggi ini membantu Anda mengambil aksi gerak lambat atau jangka panjang untuk pemutaran atau berbagi dalam waktu seketika *(Merekam Video Selang-Waktu, halaman 198)*.

Spesifikasi Mode Video VIRB Ultra 30

Mode	Mode	Rasio Aspek	Tingkat Kecepatan Ambil Gambar NTSC (fps)	Tingkat Kecepatan Ambil Gambar PAL (fps)	Bidang Pandang (Field of View /fov)	Kecepatan
Kecepatan Lyr Pnh > Tinggi	2.7K (2704 x 2028)	4:3	30, 24	25	Lebar	1x
	1440p (1920x1440)	4:3	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	Lebar	1x
	960p (1280x960)	4:3	200, 120	200, 120	Lebar	1x
Lyr Pnh > Lebar	4K (3840x2160)	16:9	24	24	Lebar	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	30, 24	25	Lebar 1x	
	1080p (1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	Lebar	1x
	720p (1280×720)	16:9	200, 120, 60, 30	200, 120, 50, 25	Lebar 1x	

Video	4K (3840x2160)	16:9	30, 24	25	Lebar, Zum, Ultra-Zum	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	60, 48, 30, 24	50, 25	Lebar, Zum, Ultra-Zum	1x
	1080p (1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	100, 75, 50, 25	Lebar, Zum, Ultra-Zum	1x
	720p (1280×720)	16:9	60, 30	50, 25	Lebar, Zum, Ultra-Zum	1x
Grk Lmbt	1080p (1920×1080)	16:9	120	100	Lebar, Zum, Ultra-Zum	
	720p (1280×720)	16:9	240, 120	240, 120	Lebar, Zum, Ultra-Zum	1x, 1/4x, 1/2x
	480p (848x480)	16:9	300	300	Lebar	1x, 1/8x, 1/4x, 1/2x

Timelapse	4K (3840x2160)	16:9	30	25	Lebar	Bervariasi
	4K Ekspansif (3840x2160)	16:9	30	25	Lebar	Bervariasi
	2.7K (2704x1524)	16:9	30	25	Lebar, Zum	Bervariasi
	2.7K Ekspansif (2704x1524)	16:9	30	25	Lebar	Bervariasi
	2.7K Tinggi (2704x2028)	4:3	30	25	Lebar	Bervariasi
	1440p (1920x1440)	4:3	30	25	Lebar	Bervariasi
	1080p (1920×1080)	16:9	30	25	Lebar, Zum, Ultra-Zum	Bervariasi
	1080p Ekspansif (1920×1080)	16:9	30	25	Lebar	Bervariasi

Mode Ekspansif

Dalam mode ekspansif, kamera akan mengambil area pandang yang lebih luas, mirip dengan efek penggunaan lensa sudut lebar.

Dibandingkan dengan mode video biasa, bidikan video dalam mode ekspansif akan muncul untuk diperbesar lebih lanjut. Efek dari distorsi lensa mungkin lebih terlihat dalam mode ekspansif, terutama pada tiap tepi frame video.

Anda dapat mengambil dua jenis area pandang meng-

gunakan mode ekspansif.

Dari menu utama, pilih **Video** > **Mode** > **Lyr Pnh** > **Jenis**.

Lebar: Dalam mode ekspansif lebar, kamera akan mengambil gambar pada area pandang yang ekstra lebar dalam rasio aspek 16:9. Mode ini berguna untuk mengambil bidikan aksi jarak dekat atau menyapu bidikan panorama.

Tinggi: Dalam mode ekspansif tinggi, kamera akan menggunakan sensor kamera penuh untuk mengambil gambar pada area vertikal tambahan dalam rasio aspek 4:3. Misalnya, video 2,7K dalam mode ekspansif tinggi akan merekam 2028 piksel dibandingkan 1524 piksel biasa. Mode ini berguna saat menggunakan dudukan sabuk dada atau merekam aktivitas yang mengutamakan pengambilan gerakan vertikal seperti pada olahraga snowboard, skateboard, atau panjat gunung.

Pengaturan Medan Pandang

Anda dapat mengubah medan pandang untuk mengambil area sekitar secara lebih luas atau lebih sempit. Fitur ini tidak tersedia untuk semua mode video.

Dari menu utama, pilih **Video** > **Bidang Pandang**.

Lebar: Mengambil pandangan luas lingkungan sekitar Anda. Gunakan opsi ini untuk area terbuka, video jarak dekat, dan untuk mengambil seluas mungkin area pandang Anda.

TIPS: Untuk mengambil medan pandang ekstra lebar, Anda dapat menggunakan mode video ekspansif.

Zum (1x): Mengambil area pandang yang lebih sempit. Gunakan opsi ini untuk video jarak sedang.

Ultra-Zum (2x): Mengambil pandangan yang sangat fokus. Gunakan opsi ini untuk video jangkauan jauh atau area sekitar yang lebih tertutup atau ternaungi.

Mengeset Format Video

Anda dapat mengeset standar video untuk wilayah Anda. Standar video akan mempengaruhi pilihan tingkat kecepatan ambil video yang tersedia (FPS).

1. Dari menu utama, pilih ⚙ > **Sistem** > **Bhs dan Wilayah** > **Format**.
2. Pilih **NTSC** atau **PAL**.

Pengaturan Pro

Dari pengaturan Video atau Foto, pilih **Pengaturan Pro,** lalu pilih tombol pengalih untuk mengaktifkan pengaturan pro.

TIPS: Jika pengaturan pro diaktifkan, Anda dapat mengusap ke kiri dari viewfinder untuk melihat atau mengubah dengan cepat pengaturan pro saat ini.

Bias Papar: Mengeset bias paparan. Bias papar akan mempengaruhi tingkat kecerahan.

Limit ISO: Mengeset tingkat sensitivitas dan gangguan gambar. Nilai-nilai ISO yang lebih tinggi memiliki gangguan atau bintik yang lebih terlihat. Nilai-nilai ISO yang lebih tinggi paling baik untuk digunakan di lingkungan dengan cahaya rendah atau di dalam ruang. Nilai-nilai ISO yang lebih rendah paling baik digunakan untuk di area yang terdapat sinar matahari. Anda dapat menggunakan opsi 6400 untuk video yang lebih terang dalam cahaya yang rendah, opsi 1600 untuk kecerahan sedang dalam cahaya rendah, atau opsi 400 untuk video yang lebih gelap dalam cahaya rendah.

Palet Warna: Mengeset palet warna. Anda dapat menggunakan opsi Vivid untuk palet warna yang lebih hidup, atau opsi Rata untuk palet warna yang lebih netral.

Ketajaman: Mengeset tingkat ketajaman. Anda dapat menggunakan opsi Tinggi untuk tampilan yang lebih tajam, opsi Sedang untuk ketajaman sedang, atau opsi Rendah untuk tampilan yang lebih lembut.

Tingkat bit tinggi (HBR): Merekam video pada tingkat bit yang lebih tinggi. Fitur ini dapat meningkatkan kualitas dan kelancaran video, terutama saat merekam gerakan cepat atau adegan kontras tinggi. Mengaktifkan mode HBR akan menurunkan durasi perekaman yang tersedia di kartu memori Anda.

Keseimbangan Putih: Mengatur nada warna berdasarkan lingkungan sekitar Anda. Perangkat secara otomatis dapat mengatur keseimbangan putih, atau Anda dapat mengatur keseimbangan putih secara manual. Anda dapat menggunakan opsi 2800K untuk cahaya bohlam, opsi 4000K untuk cahaya neon, opsi 5000K untuk cahaya siang hari, opsi 6500K untuk cahaya terik, atau opsi 7500K untuk kondisi berawan.

Metering Spot: Mengaktifkan mode metering spot sebagai pengganti dari mode metering rata-rata standar. Fitur ini mengeset tingkat paparan berdasarkan pusat frame sebagai pengganti dari frame utuh. Fitur ini terutama berguna untuk adegan dengan kontras tinggi atau aneka variasi kondisi pencahayaan. Bila menggunakan metering spot, konten atau subjek yang paling penting harus diposisikan di tengah frame.

Kunci Paparan: Mengaktifkan atau menonaktifkan kunci paparan. Anda dapat mengaktifkan kunci paparan untuk memastikan sensitivitas cahaya yang konsisten dalam pengambilan video Anda. Saat merekam video selang-waktu, fitur ini membantu meminimalkan frame yang menyimpang dengan tingkat kecerahan yang lebih tipis atau gambar yang lebih gelap.

Menjeda Perekaman Video secara Otomatis

Anda dapat mengeset kamera untuk merekam video saat sedang bergerak dan menjedanya secara otomatis saat diam tidak bergerak. Fitur ini membantu Anda menghemat ruang pada kartu memori dengan hanya merekam bagian-bagian penting dari aktivitas Anda. Fitur ini tidak tersedia di semua mode video.

1. Dari menu utama, pilih **Video** > **Auto Pause**.
2. Geser tombol rekam ke depan.

   Kamera akan merekam video saat Anda sedang bergerak.

   Fitur ini secara otomatis akan mengaktifkan GPS dalam pengaturan sistem.

Merekam Pengulangan Video

Perekaman berulang berfungsi untuk merekam video secara berkelanjutan tapi hanya menyimpan panjang (footage) video paling terkini. Anda dapat memilih jumlah menit video untuk disimpan. Fitur ini berfungsi untuk menghemat ruang penyimpanan saat Anda ingin merekam momen-momen penting tapi tidak ingin menyimpan sepanjang kejadiannya. Fitur ini berguna saat menggunakan perangkat sebagai perekam kemudi atau saat Anda hanya ingin menyimpan kejadian penting suatu peristiwa.

ID

Perulangan video yang disimpan akan dibagi ke dalam beberapa berkas dengan durasi yang sama. Dengan begitu Anda dapat dengan mudah menghapus bagian-bagian video yang tidak diinginkan.

1 Dari menu utama, pilih **Video** > **Loop**.
2 Pilih jumlah menit video yang akan disimpan.
3 Mulai rekam video.
4 Setelah selesai, hentikan perekaman.

Panjang video yang paling terkini akan disimpan di kartu memori, hingga jumlah menit yang dipilih dalam langkah 2.

Menghubungkan Mikrofon Kabel Eksternal atau Sumber Audio

Sebelum dapat menghubungkan mikrofon atau sumber audio eksternal, Anda harus membeli aksesori kabel mikrofon VIRB atau aksesori kabel A/V VIRB.

Jika Anda menghubungkan mikrofon eksternal atau sumber saluran-masuk audio, maka perangkat akan merekam audio dari sumber eksternal bukan dari mikrofon internal.

1 Dari menu utama, pilih ⚙ > **Mikrofon**.
2 Pilih satu opsi:
   - Untuk beralih secara otomatis di antara mikrofon internal dan eksternal saat Anda menghubung atau memutuskan kabel aksesori, pilih **Otomatis**. **TIPS**: Kebanyakan mikrofon mampu terdeteksi perangkat secara otomatis. Jika yang digunakan sumber saluran-masuk audio, pilihan Otomatis tidak akan mendeteksi sumber eksternal.
   - Untuk mengaktifkan mikrofon eksternal atau sumber saluran-masuk audio saja, pilih **Eksternal**.
   - Untuk mengaktifkan mikrofon internal saja, pilih **Internal.**
3 Hubungkan kabel aksesori ke rongga USB mini pada kamera.
4. Hubungkan mikrofon atau sumber saluran-masuk audio ke kabel aksesori.

Foto

Mengambil Foto

Perangkat Anda menyediakan beberapa cara untuk mengambil foto.

- Menggunakan viewfinder dalam kamera, lalu pilih tombol kamera untuk mengambil foto.
- Saat merekam video, pilih tombol kamera untuk mengambil foto.

Setiap foto yang diambil saat merekam video selalu menggunakan pengambilan foto tunggal. Pengaturan selang-waktu atau beruntun pada foto akan diabaikan ketika merekam video.

Pengaturan Foto

Dari menu utama, pilih **Foto**.

Mode: Mengeset mode pembidikan *(Mode Foto, halaman 196)*.

CATATAN: Pengaturan lainnya bisa berbeda bergantung mode yang dipilih.

Jenis: Mengeset jenis paparan untuk foto tunggal *(Jenis Paparan Foto, halaman 196)*, serta jenis paparan dan jenis interval untuk foto-foto selang-waktu *(Foto-foto dan Video Selang-Waktu, halaman 197)*.

Waktu Paparan: Mengeset waktu paparan untuk tiap foto saat mengambil foto-foto selang-waktu pada malam hari *(Mengambil Foto Selang-Waktu pada Malam Hari, halaman 200)*.

Limit ISO: Mengeset tingkat sensitivitas dan gangguan gambar. Nilai-nilai ISO yang lebih tinggi memiliki gangguan atau bintik yang lebih terlihat. Nilai-nilai ISO yang lebih tinggi paling baik untuk digunakan di lingkungan dengan cahaya rendah atau di dalam ruang. Nilai-nilai ISO yang lebih rendah paling baik digunakan untuk di area yang terdapat sinar matahari. Anda dapat menggunakan opsi 6400 untuk video yang lebih terang dalam cahaya yang rendah, opsi 1600 untuk kecerahan sedang dalam cahaya rendah, atau opsi 400 untuk video yang lebih gelap dalam cahaya rendah.

Tahapan EV Braket: Mengeset jumlah variasi di atas dan di bawah nilai paparan standar untuk foto-foto yang diambil dengan teknik braket. Nilai yang lebih besar

ID

akan membentuk lebih banyak variasi dalam kecerahan foto-foto yang diambil dengan teknik braket.

Jumlah Foto: Mengeset jumlah frame yang diambil dalam mode beruntun.

Interval: Mengeset interval waktu antarfoto untuk mode selang-waktu, atau interval jarak antarfoto dalam mode Travelapse™. Untuk mode selang-waktu standar, Anda dapat memilih interval prasetelan atau memasukkan interval khusus.

Durasi: Mengeset durasi untuk mode beruntun dan mode selang-waktu. Untuk mode selang-waktu yang lebih lama, Anda dapat membidik secara beruntun, atau mengeset durasi khusus.

Waktu Mulai: Mengeset waktu mulai untuk mode selang-waktu yang lebih lama. Anda dapat memulai pembidikan sekarang, atau mengeset waktu mulai khusus.

Rasio Aspek: Mengeset rasio lebar foto terhadap tinggi foto. Film-film biasa menggunakan rasio aspek yang sama dengan 4:3. Tampilan-tampilan digital menggunakan rasio aspek yang sama dengan 16:9.

Timer Otomatis: Mengeset penghitung waktu untuk menunda pengambilan foto.

Koreksi Lensa: Mengoreksi distorsi cembung dan mengurangi medan pandang.

Cap Waktu: Menambahkan keterangan waktu pada foto Anda.

Pengaturan Pro: Mengaktifkan pengaturan video dan foto *(Pengaturan Pro, halaman 192)*.

ID

Mode Foto

Dari menu utama, pilih **Foto** > **Mode**.

Tunggal: Berfungsi untuk mengambil foto tunggal menggunakan paparan otomatis.

Beruntun: Memungkinkan untuk mengambil beberapa gambar secara cepat pada hitungan detik yang ditentukan. Mode ini sangat cocok untuk mengambil foto orang atau objek yang bergerak.

Selang-waktu: Memungkinkan pengambilan rangkaian foto pada interval waktu yang ditentukan.

Jenis Paparan Foto

Anda dapat menggunakan beberapa jenis paparan foto untuk mengambil foto-foto tunggal.

Standar: Mengambil foto tunggal pada paparan standar. Opsi ini berguna untuk kebanyakan foto-foto siang hari.

Malam: Mengambil foto tunggal dengan paparan yang lebih lama. Opsi ini berguna untuk mengambil foto dalam kondisi cahaya rendah.

Braket : Mengambil tiga foto berturut-turut secara otomatis menggunakan tiga nilai paparan yang berbeda (teknik braket paparan).

Mengambil Foto yang Dijeda

Anda dapat menjeda pengambilan foto menggunakan penghitung waktu otomatis. Fitur ini memungkinkan Anda untuk menggabungkan atau mengatur bidikan sebelum pengambilan foto.

1. Dari menu utama, pilih **Foto** > **Mode** > **Self Timer**.
2. Pilih waktu jeda.
3. Dari layar awal, pilih tombol kamera.

   Penghitung waktu mundur akan menampilkan sisa waktu sampai foto terambil, dalam hitungan detik.

Foto-foto dan Video Selang-Waktu

Anda dapat menggunakan beberapa mode selang-waktu untuk mengambil serangkaian foto atau frame video pada selang waktu yang ditentukan.

Standar: Mode selang-waktu standar akan mengambil serangkaian foto dan frame video pada interval waktu yang ditentukan. Mode ini berguna untuk kebanyakan foto-foto atau video selang-waktu, dan saat Anda ingin memulai atau menghentikan perekaman selang-waktu secara manual.

Lebih lama: Mode selang-waktu lebih lama akan mengambil rangkaian foto pada interval waktu yang lebih lama, dengan waktu mulai otomatis dan durasi opsional. Saat menggunakan mode selang-waktu yang lebih lama, kamera akan memasuki mode daya rendah antarbidikan untuk memperpanjang pemakaian baterai. Mode ini berguna saat Anda ingin mengambil foto-foto selang-waktu pada periode waktu yang lebih lama, atau saat Anda tidak dapat mengawasi kamera untuk memulai dan menghenti-

kan perekaman selang-waktu secara manual.

CATATAN: Mode ini hanya tersedia untuk foto.

Malam: Mode selang-waktu malam akan mengambil serangkaian foto dengan paparan yang lebih lama pada interval waktu yang ditentukan. Mode ini berguna untuk mengambil foto-foto selang-waktu dalam kondisi cahaya rendah, atau untuk mengambil serangkaian foto paparan yang lebih lama pada suatu lokasi pasti.

CATATAN: Mode ini hanya tersedia untuk foto.

Travelapse: Mode Travelapse akan mengambil serangkaian foto atau frame video pada interval jarak yang ditentukan, dalam kilometer atau mil. Mode ini berguna untuk mengambil serangkaian foto selama perjalanan panjang.

Merekam Video Selang-Waktu

Mode selang-waktu akan mengambil frame video satu per satu pada interval yang lebih lama dan membentuk satu video yang berputar lebih cepat dari waktu-riil. Anda dapat menggunakan mode selang-waktu untuk merekam pergerakan, perubahan, atau peristiwa yang berlangsung pada periode waktu yang lebih lama.

Video-video selang-waktu berputar pada kecepatan 30 frame per detik. Panjang video bergantung pada jumlah waktu antarframe video. Misalnya, jika setiap frame direkam pada interval satu detik, maka setiap detik video akan mencakup 30 detik waktu-riil. Jika frame direkam pada interval 60 detik maka tiap detik video akan mencakup 30 menit waktu-riil.

1. Dari menu utama, pilih **Video** > **Timelapse**.
2. Pilih interval waktu.
3. Untuk hasil terbaik, dudukkan perangkat sedemikian rupa sehingga perangkat tidak bergerak saat merekam.
4. Rekam video.

Mengambil Foto Selang-Waktu

1. Dari menu utama, pilih **Foto** > **Timelapse**.
2. Pilih **Jenis** > **Standar**.
3. Pilih Interval, lalu pilih **interval** waktu antarfoto.
4. Dari layar awal, pilih tombol kamera.



Kamera akan mengambil serangkaian foto pada interval tertentu. Layar akan menampilkan waktu terlewati ①, jumlah foto tersisa yang dapat diambil kamera ②, waktu dalam detik sampai foto berikutnya diambil ③, dan jumlah foto yang telah diambil kamera dalam sesi waktu-terlewati ini ④.

4 Pilih tombol kamera untuk menghentikan pengambilan foto.

Mengambil Foto Selang-Waktu yang Lebih Lama

1 Dari menu utama, pilih **Foto** > **Timelapse**.
2 Pilih **Jenis** > **Diperpanjang**.
3 Pilih Waktu Mulai, lalu pilih waktu dalam hari itu di mana kamera harus mulai mengambil foto-foto selang-waktu.

   Jika Anda pilih **Sekarang**, kamera akan mulai mengambil gambar saat Anda memilih tombol kamera.
4 Pilih **Interval**, lalu pilih interval waktu antarfoto.
5 Pilih **Durasi**, lalu pilih lama waktu kamera harus lanjut mengambil foto.

   Jika Anda memilih **Kontinyu**, kamera akan terus mengambil foto sampai Anda menekan tombol kamera.
6 Arahkan kamera pada subjek foto selang-waktu.
7 Dari layar awal, pilih tombol kamera.

   Pada waktu mulai yang dipilih, perangkat akan mengambil serangkaian foto pada interval waktu tertentu. Kamera akan berhenti mengambil foto secara otomatis setelah durasi yang dipilih terlewati.

ID

Mengambil Foto Selang-Waktu pada Malam Hari

Saat mengambil foto-foto selang-waktu pada malam hari, Anda harus menyediakan waktu untuk mengetes pengaturan foto Anda dan memasang kamera pada dudukan yang stabil.

1. Dari menu utama, pilih **Foto** > **Timelapse**.
2. Pilih **Jamis** > **Malam**.
3. Pilih Interval, lalu pilih interval waktu antarfoto.
4. Pilih **Waktu Papar**, lalu pilih waktu paparan untuk tiap foto.

   Anda harus memilih waktu papar yang lebih lama untuk kondisi cahaya yang lebih gelap, atau jika Anda ingin mengambil kondisi buram gerakan dalam foto Anda.
5. Pilih **Limit ISO**, lalu pilih opsi yang sesuai untuk kondisi pencahayaan.
6. Pasang kamera pada dudukan yang stabil, atau setel kamera pada permukaan yang stabil.

   Mencegah kamera dari goncangan membantu mengurangi kondisi buram pada foto dengan waktu paparan yang lebih lama.
7. Dari layar awal, pilih tombol kamera.

   Perangkat akan mengambil serangkaian foto pada interval waktu dan waktu paparan tertentu.
8. Cek beberapa foto pertama untuk memastikan pengaturan foto sudah benar untuk kondisi pencahayaan (opsional).
9. Pilih tombol kamera untuk menghentikan pengambilan foto.

Mengambil Foto Perjalanan Menggunakan Fitur Travelapse

Fitur Travelapse akan mengambil foto-foto atau frame video pada interval jarak yang ditentukan. Misalnya, Anda dapat mengambil satu foto atau frame video untuk setiap kilometer atau mil yang Anda tempuh pada suatu perjalanan. Dengan begitu Anda dapat membagikan video singkat atau rangkaian foto dari tempat-tempat yang Anda tempuh.

1. Gunakan aksesori dudukan yang sesuai, seperti Dudukan VIRB Auto Dash atau Dudukan VIRB

Handlebar, untuk mendudukkan kamera dalam kendaraan Anda.

Kunjungi Garmin.com/VIRB untuk membeli aksesori dudukan.

2 Pada kamera, dari menu utama, pilih **Foto** atau **Video**.
3 Pilih **Timelapse**.
4 Pilih **Jenis** > **Travellapse**.
5 Pilih **Interval**, lalu pilih interval jarak antarfoto atau antarframe video.
6 Dari layar awal, pilih tombol kamera.

Kamera akan mengambil serangkaian foto pada interval jarak tertentu.

7 Pilih tombol kamera untuk menghentikan pengambilan foto.

Prasetelan

Anda dapat menyimpan pengaturan kamera saat ini sebagai prasetelan. Prasetelan yang disimpan mencakup semua pengaturan kamera kecuali untuk pengaturan Wi-Fi dan Bluetooth.

Fitur ini membantu Anda menyimpan dan menerapkan pengaturan dengan cepat untuk skenario tertentu, seperti aktivitas, lokasi, atau gaya bidik. Anda juga dapat menyalin prasetelan ke beberapa kamera VIRB yang kompatibel.

Menyimpan Prasetelan

Anda dapat menyimpan pengaturan kamera saat ini sebagai prasetelan.

1 Dari menu utama, pilih **Preset** > .
2 Pilih satu opsi:
   - Untuk menyimpan pengaturan Anda saat ini sebagai prasetelan baru, pilih **Buat Baru**, masukkan nama, lalu pilih ✔.
   - Untuk mengganti pengaturan dalam prasetelan yang ada dengan pengaturan saat ini, pilih **Timpa**, lalu pilih prasetelan yang akan ditimpa.

CATATAN: Prasetelan yang ditimpa tidak dapat dipulihkan.

ID

Menerapkan Prasetelan

Anda dapat menerapkan prasetelan untuk memuatkan semua nilai pengaturan dari prasetelan ke kamera Anda.

CATATAN: Menerapkan prasetelan akan menimpa semua nilai pengaturan pada kamera. Jika Anda ingin menyimpan pengaturan kamera saat ini, Anda harus menyimpannya sebagai prasetelan baru sebelum menerapkan prasetelan yang disimpan.

1. Dari menu utama, pilih **Presets**.
2. Pilih Preset
3. Pilih **Berlaku**.

ID

Menyalin Prasetelan ke Kamera yang Lain

Menggunakan prasetelan yang sama pada beberapa kamera VIRB Ultra membantu Anda merekam video dan foto secara konsisten di semua kamera VIRB Ultra Anda.

Anda dapat mengekspor prasetelan ke kartu memori, dan mengimpornya dari kartu memori ke kamera VIRB Ultra lain.

1. Dari menu utama, pilih **Preset**.
2. Pilih prasetelan untuk disalin.
3. Pilih **Ekspor Preset ke SD**.

   Prasetelan akan diekspor ke folder Garmin/Presetelan di kartu memori Anda.
4. Ulangi langkah 2 dan 3 untuk semua prasetelan yang ingin Anda salin.
5. Matikan kamera dan keluarkan kartu memori.
6. Pasang kartu memori dalam kamera VIRB Ultra kedua.
7. Nyalakan kamera kedua.
8. Pada kamera kedua, dari menu utama, pilih **Prasetelan**. Prasetelan yang disalin akan muncul dalam daftar. Prasetelan yang disimpan pada kartu SD ditunjukkan dengan tanda ■.
9. Pilih prasetelan yang disimpan pada kartu SD, lalu pilih **Impr Preset ke Prkgt**.

   Prasetelan akan disalin ke penyimpanan internal kamera.
10. Ulangi langkah 8 dan 9 untuk setiap prasetelan yang ingin Anda impor.

Mengatur Prasetelan

1 Dari menu utama, pilih **Presets**.
2 Pilih Preset
3 Pilih satu opsi:
   - Untuk mengganti nama prasetelan, pilih Ganti nama.
   - Untuk menghapus prasetelan, pilih Hapus.
   - Untuk memindah prasetelan ke atas atau ke bawah dalam daftar, pilih **Pindah Atas** atau **Pindah Bawah**.

Pemutaran

Melihat Video dan Foto

Anda dapat melihat foto dan video yang direkam pada layar perangkat atau pada layar eksternal yang terhubung.

1 Dari menu utama, pilih **Pmutaran**.
2 Pilih video atau foto yang akan diputar.
3 Pilih satu opsi:

TIPS: Anda dapat mengusap bar kontrol ke kiri atau ke kanan untuk melihat kontrol lainnya.

- Untuk melihat item sebelum atau selanjutnya, pilih ← atau →.
- Untuk memutar atau menjeda video, pilih ▶ atau ⏸.
- Untuk menandai item sebagai favorit, pilih ♡
- Untuk melihat video pada tampilan nirkabel eksternal, pilih
- Untuk menghapus foto atau video, pilih 🗑

Memfilter Video dan Foto

1 Dari layar Pemutaran, pilih ☰ > **Tampilkan**.
2 Pilih **Semua**, **Video**, atau **Foto**.
   Daftar foto dan video akan difilter untuk hanya menampilkan kategori yang dipilih.

Menambahkan atau Menghapus Favorit

Anda dapat menandai foto-foto dan video favorit agar dapat menemukannya lagi dengan mudah.

- Saat melihat foto atau video, pilih ♡ atau ♥.

ID

Item ini akan ditandai sebagai favorit saat ♥ ditambahkan.

- Dari layar Pemutaran, pilih ☰ > Favorit, pilih beberapa item untuk menambahkan atau menghapus dari favorit Anda, lalu pilih ✓.

Menghapus Video atau Foto

PEMBERITAHUAN

Item yang dihapus tidak dapat dipulihkan.

ID

1. Dari layar Pemutaran, pilih ☰ > **Hapus**.
2. Pilih satu opsi:
   - Untuk menghapus foto atau video tertentu, pilih Pilih, pilih item yang akan dihapus, lalu pilih ✓.
   - Untuk menghapus semua foto dan video pada kartu memori, pilih **Semua**.
   - Untuk menyimpan item favorit dan menghapus semua item lainnya, pilih **Semua Kecuali Favorit**.

Memutar Video secara Nirkabel di Perangkat MiraCast™ BERSERTIFIKAT Wi-Fi

Anda dapat melihat video pada tampilan eksternal yang kompatibel menggunakan teknologi tampilan nirkabel MiraCast BERSERTIFIKAT Wi-Fi. Banyak TV pintar dan beberapa perangkat media portabel mendukung teknologi ini.

1. Nyalakan tampilan, dan aktifkan teknologi MiraCast BERSERTIFIKAT Wi-Fi, jika perlu.

   Untuk informasi lebih lanjut, lihat panduan penggunaan tampilan Anda.
2. Pada kamera Anda, buka video, lalu pilih .

   Kamera akan mencari tampilan di sekitar.
3. Pilih tampilan Anda.
4. Jika perlu, masukkan PIN.

   Video akan memutar tampilan Anda. Anda dapat mengontrol pemutaran video menggunakan kontrol pada layar kamera.

Tampilan Eksternal

Anda dapat menampilkan konten layar kamera pada layar eksternal. Dengan begitu Anda dapat melihat video dan foto pada layar eksternal atau menggunakan layar eksternal sebagai viewfinder.

Menggunakan Keluaran Video HDMI®

Untuk menggunakan keluaran video HDMI, Anda harus memiliki kabel micro HDMI-ke-HDMI.

1. Hubungkan ujung kabel micro HDMI ke rongga HDMI pada kamera.
2. Hubungkan ujung besar kabel ke rongga yang tersedia pada tampilan eksternal Anda.

Menggunakan Keluaran Video Komposit

Sebelum dapat menggunakan keluaran video komposit, Anda harus membeli kabel aksesori kombo tangguh VIRB. Kunjungi http://virb.garmin.com/products/rugged-combo-cable-virbx-xe.

Anda juga harus memiliki kabel video komposit RCA.

1. Hubungkan kabel aksesori ke rongga USB mini pada kamera.
2. Hubungkan kabel video komposit RCA ke konektor VID OUT kabel aksesori dan ke rongga yang tersedia pada tampilan eksternal Anda.

G-Metrix

Perangkat VIRB Ultra 30 Anda dilengkapi GPS bawaan, G-force, dan sensor orientasi. Perangkat Anda juga dapat disambungkan ke sensor ANT+® eksternal dan perangkat Garmin lainnya secara langsung untuk menangkap lebih banyak data kinerja. Anda dapat menggunakan aplikasi seluler Garmin VIRB atau aplikasi perangkat lunak VIRB Edit untuk melapisi pengukur, grafik, dan masih banyak lagi. Setelah itu Anda dapat memutar rekaman video Anda untuk menunjukkan kecepatan, akselerasi, detak jantung, dan data sensor lainnya secara waktu riil.

Hamparan G-Metrix

Perangkat Anda dapat merekam tipe-tipe data ini.

- Kecepatan

- Pacu
- Ketinggian
- Kekuatan Gravitasi (G-force)
- Orientasi
- Waktu gantung
- Jarak
- Kelas
- Pitch
- Rol
- Baringan (saat bergerak)
- Lokasi GPS (koordinat)
- Lacak bentuk dan posisi
- Waktu putaran
- Jumlah putaran
- Denyut nadi (jika dihubungkan ke monitor denyut nadi yang kompatibel)
- Kadens (jika dihubungkan ke sensor kadens sepeda yang kompatibel)
- Keluaran daya dalam satuan watt (jika dihubungkan ke meter daya yang kompatibel)
- Suhu (jika dihubungkan ke sensor suhu yang kompatibel)
- Data otomotif (jika dihubungkan ke perangkat OBD-II kompatibel)

Pengoperasian Remot

Anda dapat menggunakan beberapa cara untuk mengoperasikan kamera VIRB secara remot. Tiap cara menyediakan fitur berbeda.

Fitur	VIRB Remot	Garmin Perangkat (ANT+)	Garmin Perangkat (Wi-Fi)	Aplikasi Garmin VIRB
Teknologi nirkabel	ANT+	ANT+	Wi-Fi	Wi-Fi
Mulai atau henti perekaman	Ya	Ya	Ya	Ya
Ambil foto	Ya	Ya	Ya	Ya

Viewfinder remot waktu-riil	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Lihat foto	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Putar rekaman video	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Lihat status baterai dan sensor	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Edit video	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Tambah hamparan G-Metrix	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Bagikan video di jaringan sosial	Tidak	Tidak	Tidak	Ya

Perangkat ANT+ dan Remot VIRB

Anda dapat memulai perekaman, menghentikan perekaman, dan mengambil gambar pada kamera VIRB Anda menggunakan perangkat Garmin kompatibel lainnya dengan teknologi nirkabel ANT+, seperti arloji, pelacak aktivitas, perangkat navigasi, atau aksesori Remot VIRB.

Untuk informasi lebih lanjut tentang kompatibilitas kamera VIRB, lihat panduan pengguna untuk perangkat Garmin Anda.

Aksesori Remot VIRB adalah remot portabel yang dapat didudukkan untuk mengontrol kamera VIRB Anda menggunakan teknologi nirkabel ANT+. Remot ini memiliki tombol-tombol praktis sehingga Anda bisa mulai merekam, menghentikan perekaman, atau mengambil foto tanpa melihat pada remot. Kunjungi Garmin.com/VIRB untuk membeli aksesori Remot VIRB.

Mengontrol Kamera Menggunakan Teknologi Nirkabel ANT+

Instruksi ini memperbolehkan anda untuk menyalakan pengaturan jarak jauh untuk 1 camera atau untuk

camera utama anda. Apabila anda memiliki lebih dari 1 camera, anda harus mengikuti instruksi pengaturan jarak jauh untuk multiple camera *(Controlling Multiple Cameras Using ANT+ Wireless Technology, halaman 32)*.

1. Pada kamera, dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Remot** > **Status** untuk menyalakan operasi remot.
2. Pilih **Tidak**.

   Pengaturan remot kontrol akan muncul dengan kamera tersetel sebagai kamera VIRB utama.
3. Pilih satu opsi:
   - Pada perangkat ANT+, buka aplikasi atau fitur VIRB. Lihat panduan pengguna perangkat untuk informasi selengkapnya.
   - Pada aksesori remot kontrol VIRB, ikuti petunjuk pemasangan dalam buku panduan aksesori.
4. Pada kamera Anda, pilih **Aktifkan Remote** untuk membuat kamera tetap dalam mode daya rendah (opsional).

   CATATAN: Pengaturan Remot Bangun memungkinkan perangkat ANT+ Anda menyalakan kamera, memulai perekaman, dan menghentikan perekaman. Saat berada dalam mode daya-rendah, kamera tampak mati padahal tetap bekerja untuk perlahan-lahan mengurangi pemakaian baterai.

Mengontrol Beberapa Kamera Menggunakan Teknologi Nirkabel ANT+

Saat mengontrol beberapa kamera menggunakan teknologi nirkabel ANT+, Anda harus memilih kamera VIRB utama. Kamera ini akan mengontrol semua kamera Anda lainnya.

Jika Anda menggunakan perangkat ANT+ untuk mengontrol beberapa kamera, perangkat ANT+ hanya akan mengontrol kamera VIRB utama. Kamera VIRB utama akan melewatkan setiap perintah yang diterima dari perangkat ANT+ ke kamera lain.

1. Pada semua kamera Anda, dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Remot** > **Status** untuk menyalakan operasi remot.
2. Pada kamera VIRB utama Anda, pilih **Jenis VIRB** > **VIRB Utama**.
3. Pada tiap kamera lainnya, pilih **Jenis VIRB** > **VIRB Lebih Lama**.

Tombol rekam pada kamera VIRB utama Anda akan memulai dan menghentikan perekaman video di semua kamera Anda. Memilih tombol kamera pada kamera VIRB utama Anda akan mengambil foto dari semua kamera Anda.

4 Pilih satu opsi:
   - Pada perangkat ANT+, buka aplikasi atau fitur VIRB. Lihat panduan pengguna perangkat untuk informasi selengkapnya.
   - Pada aksesori remot kontrol VIRB, ikuti petunjuk pemasangan dalam buku panduan aksesori.

Jaringan dan Perangkat Wi-Fi

Anda dapat menggunakan koneksi Wi-Fi untuk mengontrol fitur-fitur lanjutan kamera dan pemutaran video. Aplikasi Garmin VIRB dan beberapa perangkat Garmin seperti pengeplot grafik kompatibel, dapat mengontrol kamera menggunakan koneksi Wi-Fi. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara mengontrol kamera menggunakan perangkat Garmin yang kompatibel, lihat buku panduan perangkat.

Anda dapat membangun koneksi Wi-Fi dengan menghubungkan kamera dan perangkat Anda ke jaringan yang ada, atau dengan membuat titik akses menggunakan kamera Anda.

Menghubungkan ke Jaringan Wi-Fi

Untuk mengontrol kamera menggunakan jaringan Wi-Fi yang ada, jaringan harus disiapkan agar setiap perangkat yang terhubung dapat melihat dan berkomunikasi satu sama lain. Hampir semua jaringan umum atau yang tidak berpengaman tidak kompatibel.

Anda dapat menghubungkan kamera Anda ke jaringan Wi-Fi 2,4 GHz yang ada. Jaringan ini bisa jaringan rumah, jaringan perusahaan, atau jaringan kelautan NMEA 2000®.

1 Dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Wi-Fi** > **Status** untuk menyalakan teknologi nirkabel Wi-Fi.
2 Pilih **Mode** > **Hubungkan**.
3 Pilih **Tambah**.

   Kamera akan mencari jaringan Wi-Fi di sekitar.
4 Pilih jaringan Wi-Fi.
5 Jika perlu, masukkan katasandi jaringan. Kamera akan terhubung ke jaringan nirkabel.

ID

6 Jika perlu, hubungkan perangkat mobile atau perangkat Garmin Anda untuk mengontrol kamera.

Kamera akan mengingat info jaringan dan terhubung secara otomatis saat Anda kembali ke lokasi ini.

Mengatur Jaringan Wi-Fi

1 Dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Wi-Fi** > **Status** untuk menyalakan teknologi nirkabel Wi-Fi.
2 Pilih **Mode** > **Hubungkan**.
3 Pilih jaringan yang disimpan.
4 Pilih satu opsi:
   - Untuk menghapus jaringan, pilih **Lupakan**. Informasi jaringan akan dihapus. Untuk terhubung lagi ke jaringan ini, Anda harus menghubungkan secara manual dan memasukkan katasandi jaringan.
   - Untuk mengubah katasandi yang tersimpan untuk jaringan, pilih **Ubah Katasandi**.

Membuat Titik Akses Wi-Fi

Ketika Anda tidak memiliki akses ke jaringan Wi-Fi yang ada, Anda dapat menggunakan kamera VIRB untuk membuat titik akses Wi-Fi. Kemudian Anda dapat menghubungkan perangkat mobile, perangkat Garmin, atau kamera VIRB lainnya ke titik akses.

CATATAN: Membuat titik akses membantu Anda mengontrol satu atau beberapa kamera menggunakan teknologi Wi-Fi, tapi tidak memberikan layanan atau akses jaringan lainnya ke Internet.

1 Dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Wi-Fi** > **Status** untuk menyalakan teknologi nirkabel Wi-Fi.
2 Pilih **Mode** > **Buat**.
3 Jika perlu, edit nama dan katasandi SSID.
   Kamera Anda akan menyiarkan jaringan Wi-Fi menggunakan nama dan katasandi yang dipilih.
4 Hubungkan perangkat mobile, kamera, atau perangkat Anda lainnya ke jaringan Wi-Fi baru.

Pengaturan Host Nirkabel

Anda dapat mengubah pengaturan host nirkabel untuk perangkat Anda.

Dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Wi-Fi** > **Status** untuk menyalakan teknologi nirkabel Wi-Fi, lalu pilih **Mode** > **Buat**.

Nama: Mengeset SSID, yang akan mengidentifikasi jaringan nirkabel Anda pada perangkat lain.

Katasandi: Mengeset katasandi yang digunakan untuk terhubung ke jaringan nirkabel Anda.

Mengoperasikan Perangkat Menggunakan Aplikasi Garmin VIRB

Aplikasi Garmin VIRB gratis memungkinkan Anda mengontrol sebagian besar fungsi dari satu atau beberapa kamera VIRB menggunakan perangkat mobile yang kompatibel. Anda dapat mengontrol foto dan perekaman video, mengubah pengaturan foto dan video, melihat viewfinder remot dalam waktu-riil, dan melihat status baterai dan sensor. Anda juga dapat melihat rekaman video dan foto, mengedit video, menambahkan hamparan G-Metrix, dan membagikan klip video di media sosial. Untuk mengunduh aplikasi Garmin VIRB atau untuk informasi lebih lanjut, kunjungi http://virb.garmin.com/virb-app.

1. Dari aplikasi yang tersimpan di perangkat mobile Anda, instal aplikasi Garmin VIRB.
2. Pilih satu opsi:
   - Hubungkan kamera dan perangkat mobile Anda ke jaringan Wi-Fi yang sama *(Menghubungkan ke Jaringan Wi-Fi, halaman 209)*.
     CATATAN: Untuk mengontrol kamera menggunakan jaringan Wi-Fi yang ada, jaringan harus disiapkan agar setiap perangkat yang terhubung dapat melihat dan berkomunikasi satu sama lain. Hampir semua jaringan umum atau yang tidak berpengaman tidak kompatibel.
   - Buat titik akses Wi-Fi menggunakan kamera Anda *(Membuat Titik Akses Wi-Fi, halaman 210)*.
3. Hubungkan kamera lainnya ke jaringan atau titik akses Wi-Fi (opsional).
4. Pada perangkat mobile Anda, jalankan aplikasi Garmin VIRB.

   Aplikasi ini akan mencari kamera dan terhubung secara otomatis.
5. Dari aplikasi Garmin VIRB, pilih satu opsi:
   - Gunakan kontrol pada layar untuk mengontrol perekaman atau mengubah pengaturan.
   - Gunakan daftar gulung untuk beralih ke kamera lain.

ID

CATATAN: Opsi ini hanya tersedia bila beberapa kamera dihubungkan.

- Gunakan tab untuk beralih di antara mode perekaman dan pemutaran.

Sensor ANT+

Perangkat Anda dapat digunakan dengan sensor + ANT nirkabel. Untuk informasi lebih lanjut tentang kompatibilitas dan membeli sensor opsional, kunjungi http://buy.garmin.com.

ID

Memasangkan Sensor ANT+ Anda

Jika Anda memasangkan sensor ANT+ kompatibel dengan perangkat Anda, data sensor akan tercakup dalam hamparan G-Metrix dan berkas .fit.

1. Kenakan monitor denyut nadi atau pasang sensor.
2. Dekatkan perangkat dalam jarak 3m (10 kaki) dari sensor.
3. Pada semua kamera Anda, dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Sensor** > **Tambah**.
4. Pilih satu opsi:
   - Pilih **Cari Semua**.
   - Pilih jenis sensor Anda.
5. Pilih sensor untuk dipasangkan.

   Setelah sensor tersebut dipasangkan dengan perangkat Anda, status sensor akan berubah ke Terhubung.

Setelah melakukan perpasangan untuk pertama kali, perangkat Garmin Anda secara otomatis akan mengenali aksesori ANT+ setiap kali diaktifkan. Proses ini akan berlangsung otomatis saat perangkat Garmin dinyalakan dan hanya perlu beberapa detik setelah aksesori diaktifkan dan berfungsi dengan benar.

Melepas Sensor ANT+ yang Dipasangkan

1. Dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Sensor**.
2. Pilih sensor.
3. Pilih **Hapus** > **Ya**.

Kontrol Suara

Fitur kontrol suara memungkinkan untuk mengontrol kamera lewat pengucapan kata-kata atau perintah.

Menyalakan atau Mematikan Kontrol Suara

Dari menu utama, pilih ⚙ > **Kontrol Suara**.

Mengontrol Kamera Menggunakan Perintah Suara

1 Ucapkan **OK, Garmin** untuk mengaktifkan fitur kontrol suara.

Kamera akan mengeluarkan nada dan mulai mendengarkan perintah

2 Ucapkan perintah:

- Untuk mengambil foto, ucapkan **Ambil Foto** atau **Ambil Gambar**.
- Untuk mulai merekam video, ucapkan **Mulai Rekam**.
- Untuk berhenti merekam video, ucapkan **Hentikan Rekam**.
  CATATAN: Menghentikan perekaman dengan perintah suara hanya dapat dilakukan jika perekaman dimulai dengan perintah suara.
- Untuk memasang penanda ke dalam video pada saat Anda merekam, ucapkan **Ingat Itu**.
  Pilihan ini membantu Anda menandai momen-momen penting dalam video sehingga momen-momen tersebut dapat Anda cari dengan mudah ketika Anda mengedit video.

Kamera akan mengeluarkan nada saat mengenali perintah Anda.

Tips Kontrol Suara

- Ucapkan dengan suara normal dan arahkan ke perangkat.
- Redam gangguan suara di latar belakang untuk meningkatkan akurasi pengenalan suara.
- Sebelum tiap-tiap perintah dikeluarkan, ucapkan **OK, Garmin**.
- Dengarkan nada untuk memastikan apakah perangkat berhasil menerima perintah.

Perangkat Bluetooth

Menghubungkan Mikrofon Eksternal Nirkabel

Anda dapat menghubungkan perangkat genggam Bluetooth dengan kamera VIRB Anda.

1. Dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Bluetooth** > **Status** untuk menyalakan teknologi nirkabel Bluetooth.
2. Pilih **Tambah**.
3. Pilih perangkat nirkabel untuk dipasangkan.
   Setelah perangkat nirkabel dipasangkan, status perangkat akan berubah ke Terhubung.

ID

Melepas Perangkat Bluetooth yang Dipasangkan

1. Dari menu utama, pilih **Nirkabel** > **Bluetooth**.
2. Pilih perangkat nirkabel.
3. Pilih **Lupa** > **Ya**.

VIRB Edit

Aplikasi VIRB Edit menyediakan akses mudah ke alat bantu dan layanan ini untuk perangkat Anda.

- Tinjau dan edit rekaman video
- Tambahkan pengukur, grafik G-Metrix dan yang lainnya
- Tambahkan nama dan transisi
- Dukungan multikamera
- Perangkat lunak pembaruan dan fitur

Aplikasi VIRB Edit tersedia untuk komputer Windows® dan Mac®. Kunjungi Garmin.com/virbedit untuk informasi lebih lanjut.

Informasi Perangkat

Penyetelan Kamera

PEMBERITAHUAN

Untuk mencegah kerusakan kamera karena kondisi basah, Anda harus menonaktifkan pengaturan mikrofon

eksternal saat kamera tidak sedang terhubung ke kabel USB.

Dari menu utama, pilih ⚙.

Kontrol Suara: Memungkinkan Anda menggunakan kamera dengan mengucapkan kata-kata.

Lampu Rekam: Menyalakan atau mematikan lampu perekaman.

Volume Nada: Mengatur volume kamera.

Volume Pemutaran: Mengatur volume pemutaran video.

Orientasi: Mengeset kamera untuk mengambil video atau foto dengan orientasi yang benar dengan layar menghadap atas atau bawah *(Mengubah Orientasi Kamera, halaman 215)*.

Mikrofon: Mengaktifkan mikrofon internal atau eksternal.
TIPS: Jika gangguan angin menjadi masalah saat merekam video, Anda dapat memilih Mati untuk merekam video tanpa suara.

Mengubah Orientasi Kamera

Anda dapat mengubah orientasi kamera perangkat untuk mengakses dengan mudah tombol-tombol selama aktivitas. Sebagian konfigurasi pemasangan memerlukan perubahan orientasi kamera. Misalnya, jika menggunakan dudukan sabuk dada saat bersepeda, Anda dapat mendudukkan kamera secara terbalik dan memiringkannya ke atas untuk mengimbangi posisi condong ke depan.

1. Dari menu utama, pilih ⚙ > **Orientasi**.
2. Pilih satu opsi:
   - Untuk mengatur orientasi kamera secara otomatis, pilih Otomatis.
     CATATAN: Setelah perekaman dimulai, orientasi kamera akan diset dan tidak dapat diatur secara otomatis.
   - Untuk mengatur orientasi kamera secara manual dengan layar menghadap atas, pilih Tegak Lurus.
   - Untuk mengatur orientasi kamera secara manual dengan layar menghadap ke bawah, pilih Terbalik.

Pengaturan Sistem

Dari menu utama, pilih ⚙.

GPS: Mengaktifkan kamera untuk menerima sinyal

ID

satelit GPS.

CATATAN: Pengaturan GPS harus diset ke Nyala untuk mengaktifkan Jeda Otomatis.

CATATAN: Kamera akan merekam data posisi GPS sepanjang waktu jika GPS nyala. Data ini tidak akan diperhitungkan oleh Garmin.

Bahasa dan Wilayah: Mengeset bahasa teks pada layar, satuan ukur, dan standar video *(Mengeset Format Video, halaman 191)*.

Tanggal dan Waktu: Mengeset format waktu dan tanggal (Pengaturan Tanggal dan Waktu, halaman 12).

ID

Mati Otomatis: Mematikan kamera secara otomatis jika belum digunakan selama lima menit.

Daya Eksternal: Mengeset kamera agar menyala saat terhubung ke daya eksternal, atau memasuki mode pengisian daya secara otomatis. Dalam mode pengisian, layar dan semua fitur akan mati. Anda dapat menggunakan opsi Mode Isi untuk menghemat energi saat mengisi daya.

Set Ulang: Mengembalikan nilai pengaturan awal. Anda dapat menggunakan opsi Pengaturan untuk menghapus seluruh data pengguna, atau opsi Set Ulang Pabrikan untuk mengembalikan semua pengaturan ke nilai pengaturan awal.

Format Kartu: Menghapus seluruh data dari kartu memori yang terpasang *(Menghapus Kartu Memori, halaman 217)*.

Info Regulasi: Menampilkan informasi regulasi dan kepatuhan.

Tentang: Menampilkan informasi penting perangkat lunak dan ID unit Anda.

Pengaturan Tanggal dan Waktu

Dari menu utama, pilih ⚙ > **Sistem** > **Tgl dan Waktu**.

Format Waktu: Mengeset perangkat untuk menampilkan waktu dalam format 12-jam atau 24-jam.

Format Tanggal: Mengeset perangkat untuk menampilkan tanggal dalam format MM/DD/YY atau DD/MM/YY.

Waktu: Mengeset waktu secara manual atau otomatis berdasarkan posisi GPS Anda.

Zona Waktu: Mengatur zona waktu untuk perangkat. Otomatis mengatur zona waktu secara otomatis berdasarkan posisi GPS Anda.

Selisih Waktu: Menunjukkan selisih waktu yang teramati di wilayah Anda. Opsi Otomatis akan mengeset selisih waktu secara otomatis berdasarkan posisi GPS Anda.

Menghapus Kartu Memori

PEMBERITAHUAN

Data yang terhapus tidak dapat dipulihkan.

Anda dapat menghapus semua foto, video, dan data lain pada kartu memori yang terpasang di perangkat Anda.

Dari menu utama, pilih ⚙ > **Sistem**.

Pengaturan Tampilan

Dari menu utama, pilih **Tampilan**.

Viewfinder: Mengeset mode viewfinder *(Mode Viewfinder, halaman 217)*.

Layar Mati: Mengeset durasi waktu sebelum layar mati dan memasuki mode siaga.

Kunci Layar: Mengunci layar sentuh untuk mencegah sentuhan layar yang tidak disengaja.

Kecerahan: Mengatur kecerahan layar.

Mode Viewfinder

Anda dapat menggunakan viewfinder untuk menyetel bidikan, melihat informasi status, atau melihat data dari sensor perangkat. Informasi sensor akan muncul sebagai grup ruas data, bagan, atau grafik, dan menyediakan tampilan historis juga tampilan dalam waktu-riil dari data sensor yang terekam di perangkat.

Dari menu utama, pilih **Tampilan** > **Jendela bidik** > **Mode**.

Pratayang: Menampilkan viewfinder kamera dan memberikan opsi lainnya.

Grid: Menyalakan garis kisi pada frame dan menyeimbangkan bidikan Anda dalam mode pratayang.

Paparan lewat: Menyoroti area papar lewatan dari bidikan dalam mode pratayang.

Kecepatan: Menampilkan kecepatan saat ini, kecepatan rata-rata, dan kecepatan maksimum.

CATATAN: Seluruh data minimum, maksimum, dan rata-rata akan diset ulang setelah perangkat dimati-

ID

kan.

Jarak: Menampilkan total jarak yang ditempuh.

Kenaikan: Menampilkan kenaikan saat ini, grafik kenaikan, dan skala waktu.

Perawatan Perangkat

PEMBERITAHUAN

Hindari pembersih berbahan kimia, pelarut, dan pengusir serangga yang dapat merusak lapisan permukaan dan komponen plastik.

Jangan menyimpan perangkat di tempat yang terkena suhu ekstrem dalam jangka waktu yang lama, karena bisa menyebabkan kerusakan permanen.

Membersihkan Perangkat

PEMBERITAHUAN

Jangan gunakan kain kering untuk membersihkan lensa. Penggunaan kain kering mungkin saja merusak lapisan tahan kabut pada lensa.

Usap perangkat menggunakan kain lembut antigores yang telah dibasahi air atau alkohol.

Menghubungkan Perangkat ke Komputer

Sebelum dapat menghubungkan perangkat ke komputer, Anda harus melepas aksesori dudukan opsional.

PEMBERITAHUAN

Untuk mencegah terjadinya korosi, bersihkan dan keringkan kontak dan area di sekitarnya di sisi perangkat secara menyeluruh sebelum melakukan pengisian daya atau menyambungkan ke komputer.

1 Colokkan ujung kecil kabel USB ke dalam rongga USB ① pada perangkat.



2 Colokkan ujung besar kabel USB ke dalam rongga USB komputer.

Perangkat dan kartu memori Anda akan muncul sebagai perangkat lepasan di Komputer Saya pada komputer Windows dan sebagai volume pasangan pada Komputer Mac.

Tipe Berkas

Perangkat mendukung tipe berkas berikut.

- berkas foto .jpeg.
- berkas video .mp4.
- berkas .fit.

Spesifikasi

Jenis baterai	Baterai Litium-ion yang dapat diisi ulang
Rentang suhu pengoperasian	Dari -20° sampai 45°C (dari -4°Csampai 113°C)
Rentang suhu pengisian	Dari 0° sampai 45°C (dari 32°Csampai 113°C)
Kisaran suhu penyimpanan	Dari -40°Csampai 85°C (dari -40°Csampai 185°C)
Tegangan masuk	5 Vdc, 1A
Frekuensi radio/protokol	Protokol komunikasi nirkabel ANT+ 2,4 GHz Wi Fi IEEE 802.11b/g/n pada 2,4 GHz Bluetooth® 2.1 2,4 GHz
Tingkat air kamera	Tidak ada*

Tingkat air selubung kamera (dengan penutup untuk olahraga air)	40 m.*
Tingkat air selubung kamera (dengan penutup altimeter)	IEC 60529 IPX7*

*Kamera tidak tahan terhadap paparan air maupun cairan lainnya. Jika dipasang dengan benar, selubung kamera dengan penutup untuk olahraga air akan tahan terhadap tekanan yang setara dengan kedalaman 40 m. Jika dipasang dengan benar, selubung kamera dengan penutup altimeter akan tahan terhadap insiden keterpaparan terhadap air hingga kedalaman 1 m maksimal selama 30 menit.

ID

Pemecahan masalah

Perangkat saya tidak mau menyala

- Verifikasi baterai telah terpasang dengan benar *(Memasang Kartu Memori dan Baterai, halaman 177)*.
- Isi baterai sampai penuh *(Mengisi Daya Baterai, halaman 178)*.

Perangkat saya terasa hangat saat beroperasi

Terasa hangat selama pengoperasian adalah kondisi normal bagi kamera, terutama saat merekam video resolusi tinggi atau saat memancarkan sinyal Wi-Fi.

Sejumlah data hilang dari G-Metrix

Sejumlah data G-Metrix memerlukan pengaktifan atau pemasangan sensor.

- Aktifkan GPS *(Pengaturan Sistem, halaman 215)*, dan masuklah ke area dengan pandangan bebas halangan ke langit.
  Data lokasi, kecepatan, jarak, dan ketinggian memerlukan sinyal GPS.
- Hubungkan sensor ANT+ tambahan *(Memasangkan Sensor ANT+ Anda, halaman 212)*.
  Sejumlah data hanya tersedia jika sensor ANT+ kompatibel terhubung.

Rekaman video saya tidak terlihat mulus

- Jika pada rekaman video tampak goncangan, dari menu utama, pilih **Video** > **Penstabil** untuk mengaktifkan stabilisasi gambar.
- Jika rekaman video loncat-loncat dari satu frame ke frame lain, pasang kartu memori microSD Kelas 10 atau yang lebih baik *(Memasang Kartu Memori dan Baterai, halaman 177)*.
  Perangkat memerlukan kartu memori Kelas 10 atau yang lebih baik untuk merekam video definisi tinggi yang mulus.
- Pastikan perangkat pemutar Anda dapat memutar video dengan mulus. Contoh, jika Video Anda resolusinya 4K, pastikan perangkat pemutar dapat memutar video 4K.

Perangkat saya mati saat saya menghentikan perekaman video

Jika Anda menyalakan perangkat dengan menggeser tombol rekam ke depan, perangkat akan mati saat Anda menggeser tombol rekam ke belakang. Anda dapat memaksimalkan masa pakai baterai dengan cara mematikan perangkat saat sedang tidak merekam *(Menyalakan dan Mematikan Perangkat Menggunakan Tombol Rekam, halaman 184)*.

Memperpanjang Ketahanan Baterai

- Nonaktifkan Wi-Fi.
- Aktifkan Mati Otomatis dalam pengaturan sistem *(Pengaturan Sistem, halaman 215)*.
- Nyalakan dan matikan perangkat menggunakan tombol rekam *(Menyalakan dan Mematikan Perangkat Menggunakan Tombol Rekam, halaman 184)*.
- Gunakan perekaman otomatis *(Pengaturan Video, halaman 186)*.
- Nonaktifkan Remot Bangun ANT+ dan Wi-Fi saat tidak digunakan.
- Kurangi kecerahan layar *(Pengaturan Tampilan, halaman 217)*.

Mendapatkan Panduan Pemilik

Anda dapat menemukan informasi lebih lanjut tentang produk ini di situs web Garmin.

- Kunjungi Garmin.com/outdoor.
- Kunjungi http://buy.garmin.com, atau hubungi dealer Garmin Anda untuk mendapatkan informasi tentang aksesori opsional dan suku cadang pengganti.

Apendiks

ID

Perjanjian Lisensi Perangkat Lunak

DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT INI, BERARTI ANDA SETUJU UNTUK TERIKAT OLEH PERSYARATAN DAN KETENTUAN DALAM PERJANJIAN LISENSI PERANGKAT LUNAK BERIKUT. BACA PERJANJIAN INI DENGAN CERMAT.

Garmin Ltd. beserta anak perusahaannya (“Garmin”) memberikan lisensi terbatas kepada Anda untuk menggunakan perangkat lunak tertanam di perangkat ini (“Perangkat Lunak”) dalam format eksekusi biner untuk pengoperasian produk secara normal. Kepentingan, hak kepemilikan,

dan hak kekayaan intelektual dalam dan pada Perangkat Lunak akan tetap menjadi milik Garmin dan/atau penyedia pihak ketiganya.

Anda memahami bahwa Perangkat Lunak ini dimiliki oleh Garmin dan/atau penyedia pihak ketiganya dan dilindungi berdasarkan undang-undang hak cipta Amerika Serikat dan pakta hak cipta internasional. Lebih lanjut, Anda memahami bahwa struktur, organisasi, dan kode Perangkat Lunak, yang kode sumbernya tidak disediakan, adalah rahasia dagang Garmin dan/atau penyedia pihak ketiganya yang sangat berharga, dan bahwa Perangkat Lunak dalam format kode sumber akan tetap menjadi rahasia dagang berharga milik Garmin dan/atau penyedia pihak ketiganya. Anda setuju untuk tidak mendekompilasi, membongkar, memodifikasi, membongkar balik, merekayasa balik, atau menurunkan kemampuan Perangkat Lunak ke format yang dapat dibaca pengguna, atau bagian apapun darinya atau membuat karya turunan berdasarkan Perangkat Lunak ini. Anda

setuju untuk tidak mengekspor atau mengekspor

kembali Perangkat Lunak ke negara mana pun yang melanggar undang-undang kontrol ekspor Amerika Serikat atau undang-undang kontrol ekspor negara manapun yang berlaku.

Definisi Simbol

Simbol-simbol ini tertera pada label perangkat atau aksesori.

	Simbol Pembuangan dan Daur-Ulang WEEE. Simbol WEEE tertera pada produk sesuai dengan pedoman 2012/19/EU Uni Eropa tentang Pembuangan Sampah Peralatan Listrik dan Elektronik (WEEE). Peneraan simbol ini dimaksudkan sebagai peringatan terkait pembuangan sampah produk yang tidak sesuai ketentuan serta untuk mengkampanyekan penggunaan kembali dan pendaur-ulangan.

Manual Pemilik

Pengenalan

⚠AMARAN

Lihat panduan Maklumat Produk dan Keselamatan Penting di dalam kotak produk untuk amaran produk dan maklumat penting lain.

Menjadi tanggungjawab anda untuk menggunakan peranti secara selamat. Garmin® tidak akan bertanggungjawab terhadap sebarang kerosakan, kecederaan atau kematian akibat daripada sebarang penggunaan peranti ini dalam sebarang aktiviti.

Membuka Bekas Kamera

Kamera bukan kalis air apabila tidak dipasang dalam bekas kalis air. Tidak semua bekas VIRB ULTRA atau pintu bekas memberikan kekalisan air. Jangan rendam atau dedahkan kamera atau bateri kepada air atau cecair lain.

Anda mesti membuka bekas kamera untuk mengeluarkan kamera atau memasang pek pengering anti-kabus.

1 Tekan pelepas selak ①.



2 Tarik bahagian depan selak hingga terbuka ②.

3 Lepaskan cangkuk bahagian belakang selak.

4 Buka penutup belakang.

Pintu Bekas Kamera

Dua pintu bekas kamera disertakan dalam pakej bersama kamera anda.

MY



Pintu sukan air ① dipasang pada bekas kamera anda secara lalai. Pintu altimeter ② disertakan dalam kotak. Anda boleh menukar pintu bekas kamera dengan cepat berdasarkan aktiviti anda.

MY

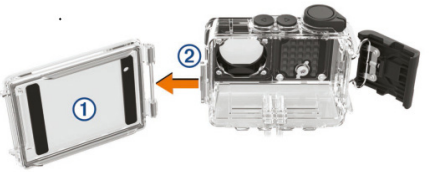
Ketika pintu sukan air dipasang, bekas ialah kalis air sehingga 40 m dan sesuai untuk kebanyakan aktiviti air, termasuk berenang, bersnorkel dan sukan air kelajuan tinggi. Penderia altimeter tidak berfungsi ketika pintu sukan air dipasang.

Ketika pintu altimeter dipasang, peranti anda merekod data kenaikan dan gred serta data G-Metrix™ tambahan dengan lebih tepat, termasuk tinggi lompatan dan kelajuan menegak. Pintu altimeter menyediakan kadar air IPX7 yang sesuai untuk hujan dan percikan ringan. Pintu altimeter tidak sesuai untuk sukan air lain, rendaman atau pendedahan lain kepada air atau cecair lain.

Pergi ke Garmin.com/waterrating untuk mendapatkan maklumat lanjut mengenai kadar air dan aktiviti air yang sesuai.

Menukar Pintu Bekas Kamera

1 Buka pintu bekas kamera ① sepenuhnya.



2 Tanggalkan pintu bekas kamera daripada kamera. Pintu lepas daripada engsel pelepas cepat ② .

3 Jajarkan pintu bekas kamera dengan engsel pelepas

cepat dan tekan ia ke arah kamera sehingga ia masuk tepat ke tempatnya.

4 Tutup dan selak pintu bekas kamera.

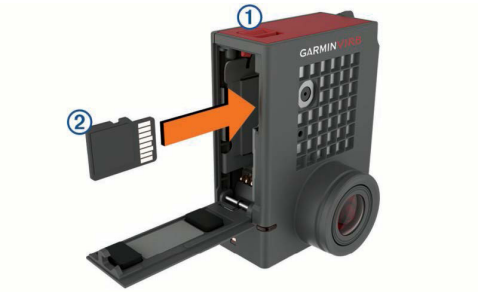
Memasang Kad Memori dan Bateri

⚠AMARAN

Produk ini mengandungi bateri litium-ion. Untuk mengelak kemungkinan berlaku kecederaan diri atau kerosakan produk yang disebabkan oleh pendedahan bateri terhadap kepanasan melampau, jauhkan peranti daripada cahaya matahari.

Anda mesti memasang kad memori microSD™ untuk menggunakan peranti anda. Untuk prestasi optimum, gunakan kad memori kelas 10 atau lebih baik.

1 Turunkan selak ① untuk membuka pintu kompartmen bateri.



2 Masukkan kad memori ② ke dalam slot, dan tekan sehingga berbunyi klik.

TIP: Label kad memori mestilah menghadap bahagian dalam kompartmen.

3 Masukkan bateri ③ ke dalam kompartmen.

4 Tutup pintu kompartmen bateri dan tekan ia sehingga berbunyi klik.

MY

Mengecas Bateri

NOTIS

Peranti ini dikuasakan oleh bateri litium-ion yang boleh dicas menggunakan palam soket standard atau port USB pada komputer anda.

PERHATIAN: Peranti ini tidak akan dicas apabila berada di luar julat suhu yang diluluskan *(Spesifikasi, halaman 269)*.

1 Masukkan hujung kecil kabel USB ke dalam port USB yang terdapat pada peranti tersebut.



2 Masukkan hujung besar kabel USB pada penyesuai AC atau pada port USB komputer.

Apabila anda menyambungkan peranti ke sumber kuasa, LED di bahagian atas (1) berubah menjadi merah padu.

PETUA: Untuk menjimatkan kuasa dan mengecas kamera dengan cepat, anda hendaklah membiarkan kamera dimatikan ketika pengecasan. Sesetengah sumber kuasa seperti port USB komputer, tidak memberikan kuasa yang mencukupi untuk mengecas kamera semasa ia dihidupkan.

3 Cas peranti sepenuhnya.
Apabila kamera dicas sepenuhnya, LED di bahagian atas mati.

Memasang Pek Pengering

⚠AMARAN

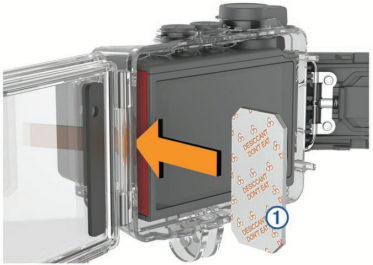
Jangan makan pek pengering. Pek pengering mengandungi silika yang boleh menyebabkan kerengsaan dalam sistem penghadaman anda. Memudaratkan jika ditelan oleh bayi atau haiwan peliharaan disebabkan oleh

bahaya tercekik.

Anda harus memasang pek pengering anti-kabus untuk prestasi optimum dan rintangan kabus.

1 Buka penutup kamera.

2 Masukkan pek pengering ① di antara kamera dengan penutup tersebut.



3 Tutup dan selak penutup kamera.

Titik penunjuk pada pek pengering berubah kepada warna merah jambu apabila pek pengering menjadi tepu. Panaskan pek pengering pada suhu 85°C (185°F) selama 60 minit untuk mengeringkan pek pengering untuk digunakan semula.

Melekapkan Peranti pada Pelekap

NOTIS

Untuk mengelak kerugian atau kerosakan produk, jangan gunakan tapak lekapan pelekat apabila suhu di bawah -15°C (5°F).

Pelekat pelekap kekal sangat sukar untuk ditanggalkan selepas ia dipasang.

Sebelum anda memasang tapak pelekap pelekat ke atas permukaan, suhu ambien mestilah dari 21° hingga 38°C(dari 70° hingga 100°F).

Peranti anda termasuk beraneka tapak lekapan dan lengan, yang boleh digunakan dalam kebanyakan konfigurasi. Arahan ini memberikan contoh satu konfigurasi yang mungkin. Anda juga boleh membeli lekapan tambahan untuk peranti anda, seperti lekapan boleh pakai, pelekap kenderaan atau lekapan tripod. Pergi ke

MY

Garmin.com/VIRB untuk maklumat lanjut.

1 Bersihkan betul-betul permulaan lekapan menggunakan air atau alkohol.

Permukaan lekapan mesti bebas daripada kotoran, serpihan, lilin atau saduran.

2 Tanggalkan filem daripada tapak lekapan pelekat ① dan tekan tapak dengan kuat ke atas permukaan lekapan.

Anda boleh menggunakan sama ada tapak rata atau tapak melengkung, bergantung pada kontur permukaan lekapan.

3 Biarkan tapak melekat pada permukaan lekapan sekurang-kurang 24 jam.

MY

4 Sisipkan pengganding ② ke dalam tapak.

Tuil ③ mesti berada dalam kedudukan terbuka.

5 Untuk mengunci pengganding ke dalam tapak, alihkan tuil kepada kedudukan tertutup.

Tuil sepatutnya sama rata dengan tapak.



6 Sisipkan lekapan kamera ④ ke dalam bahagian atas pengganding.

Peranti sepatutnya melintang untuk nisbah aspek yang betul apabila merakam video.

7 Sisipkan penyepit ibu jari ⑤ ke dalam bukaan pen-

yambung yang lebih luas dan ketatkan penyepit ibu jari untuk mengunci sudut penyambung.

PERHATIAN: Pemasangan logam menunjukkan bukaan penyambung yang lebih kecil.

8 Jika perlu, sisipkan perengkuh allen yang disertakan ke dalam hujung penyepit ibu jari untuk melaraskan ketatnya penyambung.

Gambaran Keseluruhan Peranti



MY

① ◁ POWER	Tahan untuk menghidupkan atau mematikan peranti. Dari pemidang tilik, pilih untuk buka menu utama. Pilih untuk skrol terus pada skrin status penderia, skrin data, dan senarai menu.
② ▷ WIFI	Tahan untuk menghidupkan atau mematikan wi-fi. Dari pemidang tilik, pilih untuk buka menu utama. Pilih untuk skrol terus pada skrin status penderia, skrin data, dan senarai menu.
③ Kunci kamera dan tindakan	Dari pemidang tilik, pilih untuk tangkap gambar. Daripada pemidang titik, ambil beberapa siri foto dalam mod letusan. Dari menu, pilih untuk pilih senarai menu.
④ Suis Rakaman	Gerakkan suis untuk memulakan atau menghentikan rakaman video. *(Merakam Video, halaman 235)*
⑤ Skrin sentuh	Sentuh untuk memilih item pada skrin. **PETUA**: Anda boleh menggunakan skrin sentuh walaupun ketika kamera dipasang dalam bekas kamera yang disertakan tetapi sensitiviti skrin sentuh mungkin berkurangan.
⑥ Pembesar suara	Memainkan audio semasa main balik pada peranti
⑦ Mikrofon	Untuk mendapatkan kualiti audio terbaik, jangan sentuh atau tutup kawasan mikrofon, kecuali dengan bekas yang diluluskan.

MY

LED Status VIRB Ultra

Aktiviti LED	Status
Berkelip Hijau	Peranti dihidupkan dan memulakan operasi normal.
Merah Padu	Apabila mengambil foto tunggal / letusan, lampu LED kekal menyala sehingga simpan selesai. Peranti sedang mengecas (dan biru menyala selama 200-300 ms setiap 5 saat).
Berkelip Merah	Peranti sedang merakam.
Hijau Padu	Memasuki mod storan massa.
Berkelip Biru	Wi-Fi didayakan dan hayat bateri <10% (atau ruang kad <10 minit). Wi-Fi (atau ANT) didayakan dan pengecasan selesai.
Hijau berkelip	Frasa kejut Kawalan Jauh Bunyi Audio(ASR) dikenal pasti ("OK, Garmin"). Perintah ASR dikenal pasti.
Merah berkelip	Gagal kenal pasti perintah Kawalan jauh bunyi audio,

Menghidupkan Peranti

Pilih **POWER**

NOTIS

Untuk mengelak kehilangan data, sentiasa matikan peranti sebelum mengeluarkan bateri.

PERHATIAN: Anda tidak boleh mematikan peranti semasa merakam video.

1. Jika perlu, gerakkan suis rakaman ke belakang untuk berhenti merakam video.
2. Tahan **POWER**

Peranti akan menyimpan data sebelum ia dimatikan.

Jika anda perlu mengeluarkan bateri, tunggu sehingga

MY

skrin dan lampu rakaman mati sebelum mengeluarkan bateri.

Menghidupkan dan Mematikan Peranti Menggunakan Suis Rakaman

Anda boleh menggunakan suis rakaman untuk menghidupkan dan mematikan peranti semasa mod merakam. Ciri-ciri ini membolehkan anda mula merakam dengan cepat, dan secara automatik mematikan peranti untuk menjimatkan kuasa bateri semasa anda tidak merakam.

PERHATIAN: Peranti tidak akan mati menggunakan suis rakaman melainkan anda menggunakan suis rakaman untuk menghidupkan peranti.

MY

1. Apabila peranti mati, gerakkan suis rakaman ke hadapan.

   Peranti akan hidup dan mula merakam video.
2. Selepas habis merakam, gerakkan suis rakaman ke belakang.

   Peranti akan berhenti merakam dan mati.

Gambaran Keseluruhan Pemidang Tilik

Pemidang tilik menyediakan butiran sekali imbas tentang baki ruang kad memori dan tetapan semasa peranti anda.



1	Memaparkan baki ruang kad memori untuk rakaman video.
2	Memaparkan baki ruang kad memori untuk foto.

③	Memaparkan status penderia, GPS, Wi-Fi®, Bluetooth®, dan kapasiti bateri. Sapu ke bawah untuk pasangan penderia dan menghidupkan atau mematikan ciri-ciri tanpa wayar.
④	Sapu ke kanan untuk mengubah mod gambar dan video.
⑤	Semasa menggunakan mod prebiu pemidang tilik, pilih latar belakang untuk dizumkan. Semasa menggunakan mod pemidang tilik G-Metrix™, pilih latar belakang untuk mengubah tetapan pemidang tilik.
⑥	Sapu ke kiri untuk mengubah tetapan pro *(Tetapan Pro, halaman 242)*. **PERHATIAN**: Menu ini ada hanya apabila tetapan pro dihidupkan.
⑦	Memaparkan mod Foto.
⑧	Pilih untuk buka menu utama.
⑨	Memaparkan mod gambar.

Ikon Bar Status

Ikon muncul di bahagian atas skin laman utama. Ikon yang berkelip-kelip bermaksud peranti sedang mencari isyarat. Ikon yang tetap bermaksud isyarat telah dijumpai atau penderia telah disambungkan.

GPS	Status GPS
	Status teknologi Wi-Fi
	Status teknologi Bluetooth
	Status penderia ANT+®
	Paras bateri

MY

Video

Merakam Video

PERHATIAN: Jika kuasa bateri menjadi sangat lemah ketika merakam video, peranti menghentikan rakaman secara automatik, menyimpan video dan mematikannya

dengan selamat.

1 Gerakkan suis rakaman ke hadapan untuk memulakan rakaman video.

NOTA: Untuk mendapatkan kualiti audio terbaik, jangan sentuh atau tutup kawasan mikrofon, kecuali dengan bekas yang diluluskan.

Jika peranti mati, ia hidup secara automatik. Peranti mula merakam video dengan segera dan lampu merah menyala.

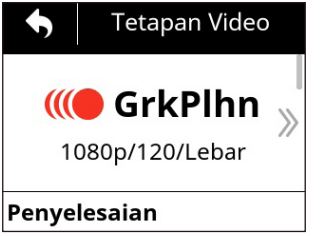
2 Gerakkan suis rakaman ke hadapan untuk memulakan rakaman video.

Video disimpan pada kad memori sebagai fail .mp4. Log jejak untuk video dan data penderia disimpan pada kad memori sebagai fail .fit.

MY

Tetapan Video

Dari menu utama, pilih **Video**.



NOTA: Tiada semua tetapan tersedia untuk semua mod video.

Mod: Tetapkan mod merakam video *(Mod Video, halaman 237)*.

PERHATIAN: Tetapan tambahan berbeza-beza mengikut mod yang dipilih.

Resolusi: Menetapkan ketinggian video, dalam piksel.

Selang: Menetapkan waktu selang untuk mod selang masa.

FPS: Menetapkan kadar bingkai dalam bingkai per saat (fps).

Medan Penglihatan: Tetapkan paras zum .

Main semula: Tetapkan kelajuan untuk main semula dalam gerakan perlahan.

Pembetulan Kanta: Membetulkan herotan barel bersudut luas dan mengurangkan medan penglihatan.

Peransang Cahaya: Membolehkan pelarasan automatik untuk cahaya rendah.

Penstabil: Hidupkan penstabilan imej untuk mengurangkan video bergoyang.

Gelung: Menghidupkan gelung rakaman dan menetapkan jumlah minit video untuk disimpan apabila merakam gelung video *(Tetapan Medan Pandngn, halaman 241)*.

Jeda Auto: Menetapkan kamera untuk merakam video hanya apabila ia bergerak *(Jeda Rakaman Video Secara Automatik, halaman 243)*.

Tetapan Pro: Membolehkan tetapan lanjutan video dan gambar *(Tetapan Pro, halaman 242)*.

Mod Video

Anda boleh ubah mod video untuk mengubah resolusi, nisbah aspek, kadar bingkai, dan kelajuan rakaman video. Resolusi ialah kelebaran dan ketinggian video, dalam piksel. Nisbah aspek ialah nisbah kelebaran video dengan ketinggian video. Televisyen skrin lebar standard menggunakan nisbah aspek 16:9, dan televisyen skrin penuh standard menggunakan nisbah aspek 4:3. Kadar bingkai diukur dalam bingkai per saat (fps). Kelajuan main semula menunjukan kelajuan aksi di dalam video berbanding dalam masa sebenar.

Daripada menu utama, pilih **Video** dan pilih mod video.

Peluasan: Membolehkan anda menangkap medan penglihatan yang luas, kesan yang sama semasa menggunakan kanta sudut lebar. Ia berguna untuk rakaman aksi dekat dan apabila menggunakan lekapan dada.

Video: Membolehkan anda menangkap gambar aksi berkelajuan tinggi. 1080p berfungsi dengan baik sebagai tetapan asal apabila anda perlu untuk tangkap gambar berkelajuan tinggi. 4K membolehkan anda untuk tangkap butiran yang maksimum.

Gerakan perlahan: Membolehkan anda menangkap main semula dalam gerakan perlahan sehingga 300 bingkai per saat dalam definisi standard atau 120 bingkai per saat dalam resolusi 1080p.

Selang masa: Mod resolusi tinggi ini membolehkan anda menangkap gambar gerakan perlahan atau aksi jangka panjang yang sedia untuk dimain semula atau dikongsi dengan segera *(Merakam Video Selang Masa, halaman 248)*.

Spesifikasi Mod Video VIRB ULTRA 30

Mod	Resolusi (pixels)	Nisbah Aspek	Kadar Bingkai NTSC (fps)	Kadar Bingkai PAL (fps)	Medan Pand-ngn (Field of View / fov)	Kelajuan
KelajuanPeluasan > Tinggi	2.7K (2704 x 2028)	4:3	30, 24	25	Lebar	1x
	1440p (1920x1440)	4:3	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	Lebar	1x
	960p (1280x960)	4:3	200, 120	200, 120	Lebar	1x
Peluasan > Lebar	4K (3840x2160)	16:9	24	24	Lebar	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	30, 24	25	Lebar	1x
	1080p (1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	Lebar	1x
	720p (1280×720)	16:9	200, 120, 60, 30	200, 120, 50, 25	Lebar	1x

Video	4K (3840x2160)	16:9	30, 24	25	Lebar, Zum atau Ultra Zum.	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	60, 48, 30, 24	50, 25	Lebar, Zum atau Ultra Zum.	1x
	1080p (1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	100, 75, 50, 25	Lebar, Zum atau Ultra Zum.	1x
	720p (1280×720)	16:9	60, 30	50, 25	Lebar, Zum atau Ultra Zum.	1x
Gerakan per-lahan	1080p (1920×1080)	16:9	120	100	Lebar, Zum atau Ultra Zum.	
	720p (1280×720)	16:9	240, 120	240, 120	Lebar, Zum atau Ultra Zum.	1x, 1/4x, 1/2x
	480p (848x480)	16:9	300	300	Lebar	1x, 1/8x, 1/4x, 1/2x

Selang masa	4K (3840x2160)	16:9	30	25	Lebar	Pelbagai
	4K Peluasan (3840x2160)	16:9	30	25	Lebar	Pelbagai
	2.7K (2704x1524)	16:9	30	25	Lebar, Zum	Pelbagai
	2.7K Peluasan (2704x1524)	16:9	30	25	Lebar	Pelbagai
	2.7K Tinggi (2704x2028)	4:3	30	25	Lebar	Pelbagai
	1440p (1920x1440)	4:3	30	25	Lebar	Pelbagai
	1080p (1920×1080)	16:9	30	25	Lebar, Zum atau Ultra Zum.	Pelbagai
	1080p Peluasan (1920×1080)	16:9	30	25	Lebar	Pelbagai

Mod Peluasan

Dalam mod peluasan, kamera menangkap medan penglihatan yang luas, sama kesannya apabila menggunakan kanta sudut lebar.

Berbanding dengan mod video standard, video yang dirakam dalam mod peluasan menjadikannya lebih luas. Kesan herotan kanta mungkin lebih ketara dalam mod peluasan, terutamanya di bucu bingkai video.

Anda boleh tangkap dua jenis medan penglihatan menggunakan mod peluasan.

Dari menu utama, pilih **Video** > **Mod** > **Blh Lars** > **Jenis**.

Lebar: Dalam mod peluasan lebar, kamera menangkap medan penglihatan ekstra lebar dalam nisbah aspek 16:9. Mod ini berguna untuk menangkap gambar aksi dekat atau gambar panorama yang sangat luas.

Tinggi: Dalam mod peluasan tinggi, kamera menggunakan sensor kamera penuh untuk menangkap kawasan menegak tambahan dalam nisbah aspek 4:3. Sebagai contoh, video 2.7K dalam mod peluasan tinggi merakam 2028 piksel secara tegak berbanding dengan standard 1524 piksel. Mod ini berguna semasa memakai lekapan dada atau merakam aktiviti yang dirasakan perlu untuk merakam pergerakan menegak, seperti meluncur salji, bermain kasut roda, atau memanjat.

Tetapan Medan Pandngn

Anda boleh ubah medan penglihatan untuk menangkap lebih atau kurang persekitaran. Ciri ini tidak terdapat untuk semua mod video.

Dari menu utama, pilih **Video** > **Medan Pandngn**.

Lebar: Menangkap pemandangan persekitaran lebar. Guna pilihan ini untuk kawasan terbuka, video pada jarak dekat, dan untuk menangkap medan penglihatan seberapa banyak yang mungkin.

TIP: Untuk menangkap medan penglihatan ekstra lebar, anda boleh guna mod peluasan video.

Zum (1x): Menangkap pemandangan yang lebih ketat. Guna pilihan ini untuk video jarak pertengahan.

Ultra Zum (2x): Menangkap pemandangan yang sangat fokus. Guna pilihan ini untuk video jarak jauh dan dekat atau persekitaran yang terlindung.

MY

Tetapan Format Video

Anda boleh tetapkan standard video untuk kawasan anda. Standard video itu memberikan kesan pada pilihan kadar bingkai (FPS) video sedia ada.

1 Dari menu utama, pilih ⚙ > **Sistem**> **Bhs & Rantau** > **Format**.

2 Pilih **NTSC** atau **PAL**.

Tetapan Pro

Dari tetapan Video atau Foto, pilih **Tetapan Pro**, dan pilih suis togol untuk menghidupkan tetapan pro.

TIP: Apabila tetapan pro dihidupkan, anda boleh leret ke kiri dari pemidang tilik untuk melihat dengan pantas atau mengubah tetapan pro semasa.

MY

Bias Dedahan: Tetapkan bias dedahan. Bias dedahan memberikan kesan pada tahap kecerahan.

ISO Had ISO: Menetapkan tahap sensitiviti dan hingar imej. Nilai ISO yang lebih tinggi mempunyai lebih hingar atau ira. Nilai ISO yang lebih tinggi sesuai digunakan untuk persekitaran yang bercahaya suram atau di kawasan dalam. Nilai ISO yang lebih rendah sesuai digunakan dalam cahaya matahari. Anda boleh menggunakan pilihan 6400 untuk video yang lebih cerah dalam cahaya suram, pilihan 1600 untuk kecerahan sederhana dalam cahaya suram, atau pilihan 400 untuk video lebih gelap dalam cahaya suram.

Palet Warna: Menetapkan palet warna. Anda boleh menggunakan pilihan Terang untuk palet warna yang lebih terang, atau pilihan Rata untuk palet warna yang lebih neutral.

Ketajaman: Menetapkan tahap ketajaman. Anda boleh menggunakan pilihan Tinggi untuk gambar yang tajam, pilihan Pertengahan untuk ketajaman sederhana, atau pilihan Rendah untuk gambar yang lebih lembut.

Kadar Bit Tinggi (HBR): Merakam video pada kadar bit yang tinggi. Ciri ini mungkin memperbaiki kualiti dan kelancaran video, terutamanya apabila merakam pergerakan yang laju atau adegan kotras tinggi. Menghidupkan mod HBR mengurangkan jumlah masa rakaman yang ada pada kad memori anda.

Imbangan Putih: Menyesuaikan tona warna mengikut persekitaran anda. Peranti boleh menyesuaikan

imbangan putih secara automatik, atau anda boleh menyesuaikan imbangan putih itu secara manual. Anda boleh menggunakan pilihan 2800K untuk cahaya pijar, pilihan 4000K untuk cahaya pendarfluor, pilihan 5000K pada waktu siang, pilihan 6500K untuk cuaca terik, atau pilihan 7500K untuk cuaca mendung.

Bintik Meter: Menghidupkan mod bintik meter daripada purata mod meter yang asal. Ciri ini menetapkan tahap dedahan berdasarkan pada pusat bingkai, bukan keseluruhan bingkai. Ini sangat berguna terutamanya untuk adegan dengan kontras tinggi atau dalam keadaan cahaya yang berbeza-beza. Apabila menggunakan bintik meter, kandungan atau subjek paling penting mesti berada di tengah-tengah bingkai.

Kunci Dedahan: Menghidupkan atau mematikan kunci dedahan. Anda boleh menghidupkan kunci dedahan untuk memastikan ketekalan sensitiviti cahaya dalam rakaman video. Apabila merakam video selang masa, ini membantu menyingkirkan bingkai terbiar dengan imej yang agak terang atau gelap.

Jeda Rakaman Video Secara Automatik

Anda boleh menetapkan kamera untuk merakam video semasa ia bergerak dan jeda rakaman secara automatik semasa ia tidak bergerak. Ciri ini membolehkan anda menjimatkan ruang pada kad memori dengan merakam bahagian aktiviti yang penting sahaja.

1. Dari menu utama, pilih **Video** > **Auto Pause**.
2. Gerakkan suis rakaman ke hadapan.

   Kamera merakam video semasa anda bergerak.

   Ciri ini secara automatik menghidupkan GPS dalam tetapan sistem.

Merakam Gelung Video

Rakaman gelung membolehkan anda merakam video berterusan, tetapi menyimpan filem video yang terbaharu sahaja. Anda boleh pilih jumlah minit video untuk disimpan. Ini membolehkan anda menjimatkan ruang simpanan apabila anda mahu menangkap detik penting, tetapi tidak mahu menyimpan semua filem aktiviti. Ciri ini berguna apabila menggunakan peranti sebagai perakam pemanduan atau apabila anda mahu simpan

bahagian peristiwa yang penting sahaja.

Gelung video yang disimpan dibahagikan kepada beberapa fail yang sama panjang. Ini membolehkan anda memadam bahagian video yang tidak diperlukan dengan senang.

1. Dari menu utama, pilih **Video** > **Gelung**.
2. Pilih jumlah minit video yang mahu disimpan.
3. Mula merakam video.
4. Apabila tamat, berhenti merakam.

   Filem yang paling terbaharu disimpan di dalam kad memori, sehingga jumlah minit yang telah dipilih pada langkah 2.

MY

Menyambung Mikrofon Kabel Luar atau Sumber Audio

Sebelum anda boleh menyambungkan mikrofon luar atau sumber audio, anda mesti membeli aksesori kabel mikrofon VIRB atau aksesori kabel A/V VIRB.

Apabila anda menyambungkan mikrofon luar atau sumber audio masuk, peranti merekod audio daripada sumber luar dan bukannya mikrofon terbina dalam.

1. Dari menu utama, pilih ⚙ > **Mikrofon**.
2. Pilih pilihan:
   - Untuk menukar sama ada mikrofon dalam dan luar secara automatik apabila anda menyambung atau mencabut kabel aksesori, pilih **Auto**.
     PETUA: Peranti mengesan kebanyakan mikrofon secara automatik. Apabila menggunakan sumber audio masuk, pilihan Auto mungkin tidak mengesan sumber luar.
   - Untuk mendayakan hanya mikrofon luar atau sumber audio masuk, pilih Luaran.
   - Untuk menghidupkan mikrofon terbina dalam sahaja, pilih Internal.
3. Sambungkan kabel aksesori pada port mini-USB pada kamera.
4. Sambungkan mikrofon atau sumber audio masuk ke kabel aksesori.

Foto

Mengambil Foto

Peranti anda patut menyediakan beberapa kaedah untuk mengambil foto.

- Sasarkan kamera menggunakan pemidang tilik, dan tekan butang kamera untuk mengambil foto.
- Semasa merakam video, tekan butang kamera untuk menangkap foto.

Foto yang diambil semasa merakam video sentiasa menggunakan tangkap foto tunggal. Tetapan gambar selang masa atau letusan tidak diambil kira semasa merakam video.

Tetapan Foto

Dari menu utama, pilih **Foto**.

Mod: Menetapkan mod menangkap gambar *(Mod Foto, halaman 246)*.

PERHATIAN: Tetapan tambahan berbeza-beza mengikut mod yang dipilih.

Jenis: Menetapkan jenis dedahan untuk foto tunggal *(Jenis Dedahan Foto, halaman 246)*, dan jenis dedahan dan sela untuk foto selang masa *(Foto dan Video Selang Masa, halaman 247)*.

Masa Dedahan: Menetapkan masa dedahan untuk setiap foto apabila mengambil foto selang masa pada waktu malam *(Mengambil Foto Selang Masa pada Waktu Malam, halaman 249)*.

Had ISO: Menetapkan tahap sensitiviti dan hingar imej. Nilai ISO yang lebih tinggi mempunyai lebih hingar atau ira. Nilai ISO yang lebih tinggi sesuai digunakan untuk persekitaran yang bercahaya suram atau di kawasan dalam. Nilai ISO yang lebih rendah sesuai digunakan dalam cahaya matahari. Anda boleh menggunakan pilihan 6400 untuk video yang lebih cerah dalam cahaya suram, pilihan 1600 untuk kecerahan sederhana dalam cahaya suram, atau pilihan 400 untuk video lebih gelap dalam cahaya suram.

Langkah Braket EV: Menetapkan jumlah kepelbagaian di atas dan di bawah nilai standard dedahan untuk braket foto. Nilai yang lebih besar menghasilkan lebih banyak kepelbagaian dalam kecerahan braket foto.

MY

Kiraan Foto: Menetapkan jumlah bingkai yang diambil dalam mod letusan.

Sela: Menetapkan sela masa di antara foto untuk mod selang masa, atau jarak sela di antara foto dalam mod Travelapse™. Untuk mod selang masa standard, anda boleh pilih sela praset atau masukkan sela pilihan sendiri.

Tempoh: Menetapkan tempoh untuk mod letusan dan selang masa. Untuk menambah mod selang masa, anda boleh mengambil gambar secara berterusan, atau tetapkan tempoh pilihan sendiri.

Masa Mula: Menetapkan masa mula untuk penambahan mod selang masa. Anda boleh mula menangkap gambar, atau tetapkan masa mula pilihan sendiri.

Nisbah Aspek: Menetapkan nisbah kelebaran foto dengan ketinggian foto. Filem standard menggunakan nisbah aspek bersamaan dengan 4:3. Pameran digital menggunakan nisbah aspek bersamaan dengan 16:9.

Pemasa Kendiri: Menetapkan pemasa untuk menunda pengambilan foto.

Pembetulan Kanta: Membetulkan herotan barel bersudut luas dan mengurangkan medan penglihatan.

Cap Waktu: Menambah cap waktu pada foto anda.

Tetapan Pro: Membolehkan tetapan lanjutan video dan gambar *(Tetapan Pro, halaman 242)*.

Mod Foto

Dari menu utama, pilih **Foto** > **Mod**.

Tunggal: Membolehkan anda mengambil foto tunggal menggunakan dedahan automatik.

Letusan: Membolehkan anda mengambil beberapa imej dengan cepat melebihi beberapa jumlah saat. Mod ini sesuai untuk menangkap foto orang atau objek yang bergerak.

Selang Masa: Membolehkan anda menangkap beberapa siri foto pada sela yang ditetapkan.

Jenis Dedahan Foto

Anda boleh menggunakan beberapa jenis dedahan foto untuk mengambil foto tunggal.

Standard: Mengambil foto tunggal pada dedahan standard. Pilihan ini berguna untuk kebanyakan foto pada waktu pagi.

Malam: Mengambil foto tunggal, tambahan dedahan.

Pilihan ini berguna untuk mengambil foto dalam keadaan cahaya suram.

Braket: Mengambil tiga foto berturut-turut secara automatik, menggunakan tiga nilai dedahan yang berbeza (dedahan braket).

Menunda Pengambilan Foto

Anda boleh menunda pengambilan foto menggunakan pemasa kendiri. Ini membenarkan anda untuk menggabungkan atau menyesuaikan syot sebelum foto diambil.

1. Dari menu utama, pilih **Foto** > **Pemasa Kendiri**.
2. Pilih masa tunda.
3. Dari skrin laman utama, pilih butang kamera.

   Pemasa kira detik memaparkan baki masa sehingga foto diambil, dalam saat.

Foto dan Video Selang Masa

Anda boleh menggunakan beberapa mod selang masa untuk mengambil beberapa siri bingkai foto atau video mengikut sela yang ditetapkan.

Standard: Mod selang masa standard mengambil beberapa siri bingkai foto atau video mengikut sela masa yang ditetapkan. Mod ini berguna untuk kebanyakan foto atau video selang masa pada waktu pagi, dan untuk apabila anda mahu mula atau berhenti merakam selang masa secara manual.

Penambahan: Mod selang masa tambahan mengambil beberapa siri foto pada sela masa yang lebih panjang, dengan pilihan masa mula dan tempoh yang automatik. Semasa menggunakan mod selang masa tambahan, kamera berubah kepada mod berkuasa rendah di antara setiap syot untuk memanjangkan hayat bateri. Mod ini berguna apabila anda mahu menangkap foto selang masa melebihi jangka masa tambahan, atau apabila anda tidak dapat mengarah kamera untuk mula dan berhenti merakam selang masa secara manual.

PERHATIAN: Mod ini hanya untuk foto sahaja.

Malam: Mod selang masa malam mengambil beberapa siri foto dedahan tambahan mengikut sela masa yang ditetapkan. Mod ini berguna untuk menangkap foto selang masa dalam keadaan cahaya suram, atau untuk menangkap beberapa siri foto dedahan

tambahan di lokasi yang tetap.

PERHATIAN: Mod ini hanya untuk foto sahaja.

Travelapse: Mod Travelapse mengambil beberapa siri bingkai foto atau video pada sela jarak yang ditetapkan, dalam kilometer atau batu. Mod ini berguna untuk menangkap beberapa siri foto semasa perjalanan yang panjang.

Merakam Video Selang Masa

Mod selang masa merakam bingkai video individu pada sela yang lebih panjang dan rakaman video yang dimainkan lebih laju daripada masa nyata. Anda boleh menggunakan mod selang masa untuk merakam pergerakan, perubahan, atau peristiwa yang berlaku dalam jangka masa yang sangat panjang.

MY

Video selang masa memainkan 30 bingkai per saat. Panjang video mengikut jumlah masa di antara bingkai video. Sebagai contoh, jika bingkai dirakam pada sela satu saat, setiap saat pada video mencakupi 30 saat pada masa nyata. Jika bingkai dirakam pada sela 60 saat, setiap saat pada video mencakupi 30 minit pada masa nyata.

1. Dari menu utama, pilih **Video** > **Slng Ms**.
2. Pilih sela masa.
3. Untuk hasil yang terbaik, lekapkan peranti supaya ia tidak bergerak semasa merakam.
4. Rakam video.

Mengambil Foto Selang Masa

1. Dari menu utama, pilih **Foto** > **Slng Ms**.
2. Dari **Jenis** > **Standard**.
3. Pilih **Sela**, dan pilih sela masa di antara setiap foto.
4. Dari skrin laman utama, pilih butang kamera.



Kamera mengambil beberapa siri foto mengikut sela yang telah dipilih. Skrin memaparkan masa berlalu (1), baki jumlah foto yang dapat diambil kamera (2), masa dalam saat untuk foto seterusnya diambil (3) dan jumlah foto yang telah diambil kamera dalam sesi selang masa ini (4).

4 Tekan butang kamera untuk berhenti mengambil foto.

Mengambil Foto Selang Masa Tambahan

1 Dari menu utama, pilih **Foto** > **Slng Ms**.
2 Pilih **Jenis** > **Lanjutan**.
3 Pilih **Masa Mula**, dan pilih masa hari kamera patut mula mengambil foto selang masa.

   Jika anda pilih Sekarang, kamera akan mula mengambil gambar selepas anda tekan butang kamera.
4 Pilih **Sela**, dan pilih sela masa di antara setiap foto.
5 Pilih **Tempoh**, dan pilih jumlah masa untuk kamera berterusan mengambil foto.

   Jika anda pilih Berterusan, kamera akan berterusan mengambil foto sehingga anda tekan butang kamera.
6 Sasarkan kamera pada subjek foto selang masa.
7 Dari skrin laman utama, pilih butang kamera.

   Mengikut masa mula yang telah dipilih, peranti akan mengambil beberapa siri foto mengikut sela yang telah dipilih. Kamera berhenti mengambil foto secara automatik selepas tempoh yang dipilih telah berlalu.

Mengambil Foto Selang Masa pada Waktu Malam

Apabila mengambil foto selang masa pada waktu malam, anda hendaklah mengambil masa untuk menguji tetapan foto dan pasang kamera pada lekapan stabil.

1 Dari menu utama, pilih **Foto** > **Slng Ms**.
2 Pilih **Jenis** > **Malam**.
3 Pilih **Sela**, dan pilih sela masa di antara setiap foto.
4 Pilih **Masa Dedahan**, dan pilih masa dedahan untuk setiap foto.

   Anda hendaklah pilih masa dedahan yang lebih panjang untuk keadaan cahaya yang lebih gelap, atau jika anda mahu menangkap pergerakan samar-samar

MY

dalam imej anda.

5 Pilih **Had ISO**, dan pilih pilihan yang sesuai untuk keadaan pencahayaan.

6 Pasang kamera pada lekapan stabil, atau letakkan kamera di atas permukaan yang stabil.

Mengelak kamera daripada bergerak membantu mengurangkan kesamaran dalam foto dengan masa dedahan yang lebih panjang.

7 Dari skrin laman utama, pilih butang kamera.

Peranti mengambil beberapa siri foto mengikut masa sela dan dedahan yang telah dipilih.

8 Periksa beberapa foto pertama untuk memastikan tetapan foto adalah betul untuk keadaan pencahayaan (pilihan).

9 Tekan butang kamera untuk berhenti mengambil foto.

MY

Merakam Perjalanan Menggunakan Ciri-Ciri Travelapse

Ciri-ciri Travelapse mengambil bingkai foto atau video mengikut sela jarak yang ditetapkan. Sebagai contoh, anda boleh tangkap satu bingkai foto atau video untuk setiap kilometer atau batu perjalanan anda. Ini membolehkan anda berkongsi video pendek atau beberapa siri foto tempat yang anda kunjungi.

1 Gunakan aksesori lekapan yang sesuai, seperti Lekapan VIRB Auto Dash atau Lekapan VIRB Handlebar, untuk melekapkan kamera pada kenderaan anda.

Layari Garmin.com/VIRB untuk membeli aksesori lekapan.

2 Dari menu utama, pilih **Foto** atau **Video**.

3 Pilih **Slng Ms**.

4 Pilih **Jenis** > **Travelapse**.

5 Pilih **Sela**, dan pilih jarak sela di antara setiap bingkai foto atau video.

6 Dari skrin laman utama, pilih butang kamera.

Kamera mengambil beberapa siri foto mengikut sela jarak yang telah dipilih.

7 Tekan butang kamera untuk berhenti mengambil foto.

Praset

Anda boleh simpan tetapan kamera semasa sebagai praset. Praset yang telah disimpan termasuklah semua tetapan kamera kecuali tetapan Wi-Fi dan Bluetooth.

Ciri-ciri ini membolehkan anda menyimpan dan cepat-cepat menggunakan tetapan untuk senario spesifik, seperti aktiviti, lokasi, atau gaya penggambaran. Anda juga boleh membuat salinan praset kepada beberapa kamera VIRB yang serasi.

Menyimpan Praset

Anda boleh simpan tetapan kamera semasa sebagai praset.

1 Dari menu utama, pilih **Praset** > .

2 Pilih pilihan:

- Untuk menyimpan tetapan semasa sebagai praset baharu, pilih Cipta Baharu, masukkan nama, dan pilih .
- Untuk mengganti tetapan dalam praset sedia ada dengan tetapan semasa, pilih Ganti, dan pilih praset untuk diganti.

PERHATIAN: Praset yang telah diganti tidak boleh ditebus semula.

Menggunakan Praset

Anda boleh menggunakan praset untuk memuat naik semua nilai tetapan dari praset ke kamera anda.

PERHATIAN: Menggunakan praset akan menulis semula semua nilai tetapan pada kamera. Jika anda mahu menyimpan tetapan semasa kamera anda, anda patut simpannya sebagai praset baharu sebelum menggunakan praset yang telah disimpan.

1 Dari menu utama, pilih **Praset**.

2 Pilih praset.

3 Pilih **Gunakan**.

Membuat Salinan Praset ke Kamera Lain

Menggunakan praset sama pada kamera VIRB ULTRA yang berbilang dapat membantu anda merakam video dan foto secara tekal pada semua kamera VIRB ULTRA milik anda.

Anda boleh eksport praset ke kad memori anda, dan import praset dari kad memori ke kamera VIRB ULTRA yang lain.

1. Dari menu utama, pilih **Praset**.
2. Pilih praset untuk disalin.
3. Pilih **Eksprt Pratetap ke SD**.

   Praset akan dieksport ke folder Garmin/Praset pada kad memori anda.
4. Ulang langkah 2 dan 3 untuk semua praset yang mahu disalin.
5. Matikan kamera, dan keluarkan kad memori.
6. Masukkan kad memori ke dalam kamera VIRB ULTRA yang kedua.
7. Hidupkan kamera kedua.
8. Pada kamera kedua, dari menu utama, pilih Praset. Praset yang telah disalin muncul dalam senarai. Praset yang disimpan dalam kad SD ditunjukkan melalui ■.
9. Pilih praset yang telah disimpan dalam kad SD, dan pilih **Import Praset ke Peranti**.

   Praset telah disalin ke penyimpanan dalaman kamera.
10. Ulang langkah 8 dan 9 untuk setiap praset yang mahu diimport.

Menguruskan Praset

1. Dari menu utama, pilih **Praset**.
2. Pilih praset.
3. Pilih pilihan:
   - Untuk menamakan semula praset, pilih **Namakan Semula**.
   - Untuk padam praset, pilih **Padam**.
   - Untuk mengalihkan praset ke atas atau ke bawah senarai, pilih Ke Atas atau Ke Bawah.

Main Balik

Lihat Video dan Foto

Anda boleh melihat foto dan video rakaman pada skrin peranti atau pada paparan luar yang bersambung.

1. Dari menu utama, pilih **Main Balik**.

2 Pilih video atau foto untuk dimainkan.
3 Pilih pilihan:

TIP: Anda boleh leret bar kawalan ke kiri atau ke kanan untuk melihat kawalan tambahan.

- Untuk melihat gambar sebelum atau selepas, pilih ← atau →.

- Untuk mainkan atau jeda video, pilih ▶ atau ❚❚.
- Untuk tandakan gambar sebagai kegemaran, pilih ♡.
- Untuk menonton video pada paparan luar tanpa wayar, pilih
- Untuk memadam foto atau video, pilih

Menapis Video atau Foto

1 Pada skrin Main Balik, pilih ☰ > **Tunjuk**.
2 Pilih **Semua, Kegemaran**, **Videos** atau **Foto**.

Senarai foto dan video ditapis untuk menunjukkan kategori terpilih sahaja.

Tambah atau Buang Kegemaran

Anda boleh tanda foto dan video kegemaran untuk mudah mencarinya semula.

- Semasa melihat foto atau video, pilih ♡atau ♥. Gambar ditanda sebagai kegemaran ♥ apabila diisi.
- Pada skrin Main Balik, pilih ☰ > **Kegemaran**, pilih beberapa gambar untuk tambah atau buang dari kegemaran, dan pilih ✔.

Padam Video atau Foto

NOTIS

Gambar yang dipadam tidak boleh ditebus semula.

1 Pada skrin Main Balik, pilih ☰ > **Padam**.
2 Pilih pilihan:

- Untuk memadam foto dan video tertentu, pilih Pilihan, pilih gambar untuk dipadam, dan pilih ✔.
- Untuk padam semua foto dan video pada kad memori, pilih **Semua**.
- Untuk simpan gambar kegemaran dan padam semua gambar lain, pilih **Semua Kecuali Kegemaran**.

MY

Mainkan Video Tanpa Wayar pada peranti Wi-Fi MiraCast™ YANG DIPERAKUI

Anda boleh menonton video pada paparan luar yang serasi menggunakan Wi-Fi MiraCast YANG DIPERAKUI, teknologi paparan tanpa wayar. Kebanyakan televisyen pintar dan beberapa peranti media mudah alih menyokong teknologi ini.

1 Hidupkan paparan, dan buka teknologi Wi-Fi MiraCast YANG DIPERAKUI, jika perlu.

   Untuk maklumat lanjut, lihat pada manual pemilik paparan anda.

2 Di kamera anda, buka video, dan pilih .

   Kamera mencari paparan berdekatan.

3 Pilih paparan anda.

4 Jika perlu, masukkan PIN.

   Video dimainkan di paparan anda. Anda boleh mengawal main balik video menggunakan kawalan pada skrin kamera.

MY

Paparan Luar

Anda boleh memaparkan kandungan skrin kamera pada paparan luar. Ini membolehkan anda menonton video dan foto pada paparan luar atau menggunakan paparan luar sebagai pemidang tilik.

Menghasilkan Video HDMI®

Untuk menghasilkan video HDMI, anda mestilah mempunyai HDMI mikro sehinggalah kabel HDMI.

1 Sambungkan HDMI mikro hujung kabel kepada HDMI port pada kamera.

2 Sambungkan hujung kabel yang besar pada port yang ada pada paparan luar anda.

Menghasilkan Video Komposit

Sebelum anda menghasilkan video komposit, anda mestilah membeli aksesori kombo VIRB tahan lasak.

Anda mestilah mempunyai kabel video komposit RCA.

1 Sambungkan kabel aksesori kepada port mini-USB pada kamera.

2 Sambungkan kabel video komposit RCA kepada VID

OUT penyambung aksesori kabel dan kepada port yang terdapat pada paparan luar anda.

G-Metrix

Peranti VIRB ULTRA 30 anda mengandungi GPS terbina dalam, Daya-G dan penderia orientasi. Peranti anda juga boleh bersambung secara wayarles dengan penderia ANT+ luaran® dan peranti Garmin lain untuk menangkap lebih banyak data prestasi. Anda boleh menggunakan aplikasi mudah alih Garmin VIRB atau aplikasi perisian VIRB Edit untuk menindan tolok, graf dan banyak lagi secara automatik. Anda boleh memainkan semula video yang anda rekod untuk menunjukkan kelajuan, pemecutan, kadar degupan jantung anda dan data penderia lain dalam masa sebenar.

Tindanan G-Metrix

Peranti anda boleh merakam jenis-jenis data ini.

- Kelajuan
- Kadar
- Altitud
- Daya G
- Orientasi
- Masa senggang
- Jarak
- Gred
- Nada
- Gulung
- Galas (apabila bergerak)
- Lokasi GPS (koordinat)
- Jejak bentuk dan posisi
- Masa pusingan
- Kira pusingan
- Kadar jantung (apabila bersambung dengan monitor kadar jantung yang serasi)
- Kadens (apabila bersambung dengan sensor kadens basikal yang serasi)
- Sumber kuasa dalam watt (apabila bersambung dengan meter kuasa yang serasi)
- Suhu (apabila bersambung dengan sensor suhu yang serasi)

• Data automotif (apabila bersambung dengan peranti OBD-II yang serasi)

Pengendalian Kawalan Jauh

Anda boleh menggunakan beberapa kaedah untuk mengendalikan kamera VIRB dari jarak jauh. Setiap kaedah mempunyai ciri-ciri yang berbeza.

Ciri-ciri	VIRB Kawalan Jauh	Garmin Peranti (ANT+)	Garmin Peranti (Wi-Fi)	Aplikasi Garmin VIRB
Teknologi wayarles	ANT+	ANT+	Wi-Fi	Wi-Fi
Mula atau berhenti merakam	YA	YA	YA	YA
Mengambil foto	YA	YA	YA	YA
Pemidang tilik masa nyata kawalan jauh	Tidak	Tidak	YA	YA
Lihat foto	Tidak	Tidak	YA	YA
Mainkan rakaman video	Tidak	Tidak	YA	YA
Lihat status bateri dan sensor	Tidak	Tidak	YA	YA
Sunting video	Tidak	Tidak	Tidak	YA
Tambah tindanan G-Metrix	Tidak	Tidak	Tidak	YA
Kongsi video di rangkaian sosial	Tidak	Tidak	Tidak	YA

Peranti ANT+ dan Kawalan Jauh VIRB

Anda boleh mula merakam, berhenti merakam, dan mengambil gambar pada kamera VIRB anda menggunakan peranti Garmin lain yang serasi dengan teknologi wayarles ANT+, seperti jam tangan, penjejak aktiviti, peranti pandu arah, atau aksesori Kawalan Jauh VIRB.

Untuk maklumat lanjut tentang keserasian kamera VIRB, lihat manual pemilik untuk peranti Garmin anda.

Aksesori Kawalan Jauh VIRB adalah kawalan mudah alih boleh lekap yang boleh mengawal kamera VIRB anda menggunakan teknologi wayarles ANT+. Terdapat butang sentuh yang membolehkan anda mula merakam, berhenti merakam, atau mengambil foto tanpa melihat pada alat kawalan jauh. Layari www.garmin.com/VIRB untuk membeli aksesori Kawalan Jauh VIRB.

Mengawal Kamera Menggunakan Teknologi Wayarles ANT+

Arahan ini membolehkan anda mendayakan ciri kawalan jauh untuk satu kamera atau untuk kamera utama anda. Jika anda mempunyai berbilang kamera, anda harus mengikut arahan untuk mengawal berbilang kamera secara jauh *(Mengawal Beberapa Kamera Menggunakan Teknologi Wayarles ANT+, halaman 258)*.

1. Pada kamera anda, dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Kawalan Jauh** > **Status** untuk menghidupkan pengendalian kawalan jauh.
2. Pilih **Tidak**.

   Tetapan kawalan jauh muncul, dengan kamera disetkan sebagai kamera VIRB utama.
3. Pilih pilihan:
   - Pada peranti ANT+, lancarkan aplikasi atau ciri VIRB. Rujuk manual pemilik untuk maklumat lanjut tentang peranti tersebut.
   - Pada aksesori kawalan jauh VIRB, ikut arahan berpasangan dalam manual aksesori.
4. Pada **Kamera anda**, pilih Bangun Kawalan Jauh untuk pastikan kamera dalam keadaan kuasa rendah (pilihan).

   PERHATIAN: Tetapan Bangun Kawalan Jauh membolehkan peranti ANT+ anda untuk menghidupkan kamera, mula merakam, dan berhenti merakam. Semasa dalam keadaan kuasa rendah, kamera dimatikan, tetapi perlahan-lahan ia berterusan mengu-

MY

rangkan hayat bateri.

Mengawal Beberapa Kamera Menggunakan Teknologi Wayarles ANT+

Apabila mengawal beberapa kamera menggunakan teknologi wayarles ANT+, anda mesti memilih kamera VIRB utama. Kamera ini mengawal semua kamera anda yang lain.

Apabila anda menggunakan peranti ANT+ untuk mengawal beberapa kamera, peranti ANT+ hanya mengawal kamera VIRB utama. Kamera VIRB utama mengagihkan arahan yang diterima daripada peranti ANT+ kepada kamera yang lain.

MY

1. Pada semua kamera anda, dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Kawalan Jauh** > **Status** untuk menghidupkan pengendalian kawalan jauh.
2. Pada kamera VIRB utama, pilih **Jenis VIRB** > **VIRB Utama**.
3. Pada setiap kamera anda yang lain, pilih **Jenis VIRB** > **VIRB Tambahan**.

Suis rakaman pada kamera VIRB utama anda mula dan berhenti merakam video pada semua kamera anda. Tekan butang kamera pada kamera VIRB utama anda akan mengambil foto daripada kesemua kamera anda.

4. Pilih pilihan:
   - Pada peranti ANT+, lancarkan aplikasi atau ciri VIRB. Rujuk manual pemilik untuk maklumat lanjut tentang peranti tersebut.
   - Pada aksesori kawalan jauh VIRB, ikut arahan berpasangan dalam manual aksesori.

Rangkaian Wi-Fi dan Peranti

Anda boleh menggunakan sambungan Wi-Fi untuk mengawal ciri kamera lanjutan dan main balik video. Aplikasi Garmin VIRB dan beberapa peranti Garmin, seperti pemplot carta yang serasi, dapat mengawal kamera menggunakan sambungan Wi-Fi. Untuk maklumat lanjut tentang mengawal kamera anda menggunakan peranti Garmin serasi, rujuk manual pemilik untuk peranti tersebut.

Anda boleh mewujudkan sambungan Wi-Fi sama ada dengan menyambung kamera dan peranti anda kepada rangkaian sedia ada, atau dengan mencipta titik capaian

menggunakan kamera anda.

Menghubungkan Rangkaian Wi-Fi

Untuk mengawal kamera menggunakan rangkaian Wi-Fi sedia ada, rangkaian tersebut mestilah ditetapkan supaya peranti yang terhubung dibenarkan untuk saling melihat dan berkomunikasi. Kebanyakan rangkaian awam atau tidak bercagar adalah tidak serasi.

Anda boleh hubungkan kamera anda dengan rangkaian Wi-Fi 2.4 GHz sedia ada. Ini termasuklah rangkaian rumah, rangkaian perniagaan, atau rangkaian marin NMEA 2000®.

1. Dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Wi-Fi** > **Status** untuk menghidupkan teknologi Wi-Fi wayarles.
2. Pilih **Mod** > **Sambung**.
3. Pilih **Tambah Baru**.

   Kamera akan mencari rangkaian Wi-Fi berdekatan.
4. Pilih rangkaian Wi-Fi.
5. Jika perlu, masukkan kata laluan rangkaian tersebut.
6. Jika perlu, sambungkan peranti telefon bimbit anda atau peranti Garmin dengan rangkaian yang sama untuk mengawal kamera.

   Kamera akan ingat maklumat rangkaian dan berhubung secara automatik apabila anda kembali ke lokasi ini.

Menguruskan Rangkaian Wi-Fi

1. Dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Wi-Fi** > **Status** untuk menghidupkan teknologi Wi-Fi wayarles.
2. Pilih **Mod** > **Sambung**.
3. Pilih rangkaian yang telah disimpan.
4. Pilih pilihan:
   - Untuk padam rangkaian, pilih **Lupakan**. Maklumat rangkaian telah dipadam. Untuk berhubung dengan rangkaian ini sekali lagi, anda mestilah menghubungkannya secara manual dan masukkan kata laluan rangkaian tersebut.
   - Untuk tukar kata laluan yang telah disimpan untuk rangkaian tersebut, pilih **Tukar Kata Laluan**.

Mencipta Pusat Akses Wi-Fi

Apabila anda tidak mempunyai akses terhadap rangkaian Wi-Fi sedia ada, anda bolehlah menggunakan kamera VIRB anda untuk mencipta pusat akses Wi-Fi.

MY

Kemudian anda bolehlah hubungkan peranti telefon bimbit anda, peranti Garmin, atau kamera VIRB lain kepada pusat akses tersebut.

PERHATIAN: Mencipta pusat akses membolehkan anda mengawal satu atau lebih kamera menggunakan teknologi Wi-Fi, tetapi ia tidak menyediakan perkhidmatan rangkaian lain atau akses Internet.

1. Dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Wi-Fi** > **Status** untuk menghidupkan teknologi Wi-Fi wayarles.
2. Pilih **Mod** > **Cipta**.
3. Jika perlu, ubah nama SSID dan kata laluan.

   Kamera anda menyiarkan rangkaian Wi-Fi menggunakan nama dan kata laluan yang telah dipilih.
4. Hubungkan peranti telefon bimbit anda, kamera, atau peranti lain dengan rangkaian Wi-Fi baharu.

MY

Tetapan Hos Wayarles

Anda boleh tukar tetapan hos wayarles untuk peranti anda.

Dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Wi-Fi** > **Status** untuk menghidupkan teknologi Wi-Fi wayarles, dan pilih **Mod** > **Cipta**.

Nama: Tetapkan SSID yang mengenal pasti rangkaian wayarles anda pada peranti lain.

Kata Laluan: Tetapkan kata laluan yang digunakan untuk berhubung dengan rangkaian wayarles anda.

Mengendalikan Peranti Menggunakan Aplikasi Garmin VIRB

Aplikasi Garmin VIRB yang percuma membolehkan anda mengawal kebanyakan fungsi satu atau lebih kamera VIRB menggunakan peranti telefon bimbit yang serasi. Anda boleh mengawal rakaman video dan foto, tukar tetapan video dan foto, lihat kawalan jauh pemidang tilik masa nyata, dan lihat status bateri dan sensor. Anda juga boleh lihat video yang dirakam dan foto, edit foto, tambah tindanan G-Metrix, dan kongsi klip video di media sosial. Untuk muat turun aplikasi Garmin VIRB atau untuk maklumat lanjut, layari http://virb.garmin.com/virb-app.

1. Dari stor aplikasi pada peranti telefon bimbit anda, masukkan aplikasi Garmin VIRB.
2. Pilih pilihan:
   - Hubungkan kamera anda dan peranti telefon

bimbit anda dengan rangakain Wi-Fi yang sama *(Menghubungkan Rangkaian Wi-Fi, halaman 259)*.
PERHATIAN: Untuk mengawal kamera menggunakan rangkaian Wi-Fi sedia ada, rangkaian tersebut mestilah ditetapkan supaya peranti yang terhubung dibenarkan untuk saling melihat dan berkomunikasi. Kebanyakan rangkaian awam atau tidak bercagar adalah tidak serasi.

- Cipta pusat akses Wi-Fi menggunakan kamera anda *(Mencipta Pusat Akses Wi-Fi, halaman 259)*.

3 Hubungkan kamera tambahan dengan rangkaian Wi-Fi atau pusat akses (pilihan).

4 Pada peranti telefon bimbit anda, mulakan aplikasi Garmin VIRB.

Aplikasi tersebut akan mencari kamera dan berhubung secara automatik.

5 Dari aplikasi Garmin VIRB, pilih pilihan:

- Guna kawalan pada skrin untuk mengawal rakaman atau tukar tetapan.
- Guna senarai turun bawah untuk bertukar kepada kamera lain.
  PERHATIAN: Pilihan ini hanya terdapat apabila beberapa kamera telah terhubung.
- Gunakan tab tersebut untuk beralih antara mod merakam dan main balik.

Sensor ANT+

Peranti anda boleh digunakan bersama sensor ANT+ wayarles. Untuk maklumat lanjut tentang keserasian dan membeli sensor pilihan, layari http://buy.garmin.com.

Pasangan Sensor ANT+ Anda

Apabila anda menghubungkan sensor ANT+ yang serasi dengan peranti anda, data sensor termasuk dalam tindanan G-Metrix dan dalam fail .fit.

1 Letakkan monitor kadar jantung atau masukkan sensor.

2 Bawa peranti dalam jarak sensor 3 m (10 kaki).

3 Dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Penderia** > **Tambah Baru**.

4 Pilih pilihan:

- Pilih **Cari Semua**.

- Pilih jenis sensor anda.

5 Pilih sensor untuk dihubungkan.

Selepas sensor dipasangkan dengan peranti anda, status sensor bertukar kepada Terhubung.

Selepas terhubung pertama kali, peranti Garmin anda akan kenal aksesori ANT+ secara automatik setiap kali ia diaktifkan. Proses ini berlaku secara automatik apabila anda menghidupkan peranti Garmin dan mengambil masa hanya beberapa saat apabila aksesori tersebut diaktifkan dan berfungsi dengan betul.

Membuang Pasangan Sensor ANT+

1 Dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Penderia**.
2 Pilih sensor.
3 Pilih **Alih Keluar** > **Ya**.

MY

Kawalan Suara

Ciri kawalan suara membolehkan anda mengawal kamera anda dengan menyebut perkataan dan arahan.

Menghidupkan atau Mematikan Kawalan Suara

Daripada menu utama, pilih ⚙ > **Kawalan Suara**.

Mengawal Kamera Menggunakan Arahan Suara

1 Sebutkan **OK, Garmin** untuk mengaktifkan ciri kawalan suara.

Kamera memainkan nada dan mula mendengar untuk arahan

2 Sebutkan arahan:
- Untuk mengambil foto, sebutkan **Ambil Foto** atau **Ambil Gambar**.
- Untuk memulakan rakaman video, sebutkan **Mulakan Rakaman**.

- Untuk menghentikan rakaman video, sebutkan **Hentikan Rakaman**.
  NOTA: Anda boleh menghentikan rakaman menggunakan arahan suara hanya jika anda memulakan rakaman menggunakan arahan suara.
- Untuk meletakkan penanda dalam video semasa anda merakam, sebutkan **Ingat Itu**.
  Pilihan ini membolehkan anda menandakan detik penting dalam video ketika ia berlaku supaya anda boleh mencarinya dengan mudah ketika mengedit video.

Kamera memainkan nada apabila ia mengenali arahan anda.

Petua Kawalan Suara

- Bercakap dengan suara normal secara terus pada peranti.
- Kurangkan hingar latar untuk meningkatkan ketepatan pengecaman suara.
- Sebelum setiap arahan, sebutkan **OK, Garmin**.
- Dengar nada untuk mengesahkan ketika peranti berjaya menerima arahan.

Peranti Bluetooth

Menyambungkan Mikrofon Luar Wayarles

Anda boleh sambungkan peranti bebas tangan Bluetooth dengan kamera VIRB anda.

1. Dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Bluetooth** > **Status** untuk menghidupkan teknologi wayarles Bluetooth.
2. Pilih **Tambah Baru**.
3. Pilih peranti wayarles untuk dihubungkan.

Selepas peranti wayarles terhubung, status peranti bertukar kepada Terhubung.

Membuang Pasangan Peranti Bluetooth

1. Dari menu utama, pilih **Wayarles** > **Bluetooth**.
2. Pilih peranti wayarles.
3. Pilih **Lupa** > **Ya**.

VIRB Edit

Aplikasi VIRB Edit memberikan akses mudah kepada peralatan dan perkhidmatan ini untuk peranti anda.

- Semak semula dan edit video yang dirakam
- Tambah tolok, G-Metrix, graf dan banyak lagi
- Tambah tajuk dan transisi
- Sokongan multi-kamera
- Kemas kini perisian dan ciri

Aplikasi VIRB Edit tersedia untuk komputer Windows® dan Mac®. Pergi ke Garmin.com/virbedit untuk maklumat lanjut.

MY

Maklumat peranti

Tetapan Kamera

NOTIS

Untuk mengelak kerosakan pada kamera dalam keadaan basah, anda mestilah mematikan tetapan mikrofon luar apabila kamera tidak terhubung dengan kabel USB.

Dari menu utama, pilih ⚙.

Kawalan Suara: Membolehkan anda menggunakan kamera dengan mengungkapkan perkataan dan arahan.

Lampu Rakaman: Menghidupkan atau mematikan lampu rakaman.

Nada Bunyi: Menyesuaikan bunyi kamera.

Bunyi Main Balik: Menyesuaikan bunyi main balik video.

Orientasi: Menetapkan kamera supaya menangkap orientasi video dan foto dengan betul sama ada menghadap ke atas atau ke bawah *(Menyongsang-*

kan Orientasi Kamera, halaman 265).

Mikrofon: Menghidupkan mikrofon dalam atau luar.

TIP: Jika bunyi angin adalah satu isu apabila merakam video, anda boleh pilih Mati untuk merakam video tanpa audio.

Menyongsangkan Orientasi Kamera

Anda boleh tukar orientasi kamera peranti anda untuk mengakses kekunci dengan mudah semasa melakukan aktiviti. Beberapa konfigurasi lekapan memerlukan anda untuk menukar orientasi kamera. Sebagai contoh, jika anda menggunakan lekapan dada semasa berbasikal, anda boleh lekapkan kamera itu secara terbalik dan condongkan ke atas untuk mengimbangi kecondongan.

1. Dari menu utama, pilih ⚙ > **Orientasi**.
2. Pilih pilihan:
   - Untuk menyesuaikan orientasi kamera secara automatik, pilih **Auto**.
     PERHATIAN: Selepas rakaman dimulakan, orientasi kamera adalah tetap dan tidak boleh disuaikan secara automatik.
   - Untuk menyesuaikan orientasi kamera secara manual dengan skrin yang menghadap ke atas, pilih **Menghadap Ke Atas**.
   - Untuk menyesuaikan orientasi kamera dengan skrin menghadap ke bawah, pilih **Terbalik**.

Tetapan Sistem

Dari menu utama, pilih ⚙ > **Sistem**.

GPS: Membolehkan kamera menerima isyarat satelit GPS.

PERHATIAN: Tetapan GPS mestilah ditetapkan pada On untuk membolehkan Jeda Auto.

PERHATIAN: Kamera anda merakam data posisi GPS sepanjang masa apabila GPS dihidupkan. Data ini tidak dikumpul oleh Garmin.

Bahasa dan Kawasan: Tetapkan bahasa teks pada skrin, unit ukuran, dan standard video *(Tetapan Format Video, halaman 242)*.

Tarikh dan Waktu: Menetapkan format waktu dan tarikh *(Tetapan Tarikh dan Waktu, halaman 266)*.

Auto Mati: Matikan kamera secara automatik apabila ia tidak digunakan selama lima minit.

Kuasa Luar: Menetapkan kamera untuk dihidupkan secara automatik apabila terhubung dengan kuasa luar, atau ketika dalam mod mengecas. Semasa mod mengecas, skrin dan ciri-ciri lain dimatikan. Anda boleh guna pilihan Mod Mengecas untuk menjimatkan tenaga semasa mengecas.

Set Semula: Tebus semula tetapan asal. Anda boleh menggunakan pilihan Tetapan untuk padam semua data pengguna, atau pilihan Set Semula Kilang untuk tebus semula semua tetapan mengikut nilai asal dari kilang.

Format Kad: Memadam semua data dari kad memori yang telah dimasukkan *(Memadam Kad Memori Anda, halaman 266)*.

Tentang: Memaparkan maklumat penting perisian dan unit ID anda.

Info Peraturan: Memaparkan maklumat peraturan dan pematuhan.

Tetapan Tarikh dan Waktu

Dari menu utama, pilih ⚙ > **Sistem** > **Tarikh dan Masa**.

Format Waktu: Menetapkan peranti untuk menunjukkan masa dalam format 12 jam atau 24 jam.

Format Tarikh: Menetapkan peranti untuk menunjukkan tarikh dalam format BB/HH/TT atau HH/BB/TT.

Waktu: Menetapkan waktu secara manual atau automatik mengikut posisi GPS anda.

Zon Waktu: Menetapkan zon waktu untuk peranti. Apabila anda menetapkan waktu secara automatik, zon waktu itu ditetapkan mengikut posisi GPS anda.

Jimat di Siang Hari: Menunjukkan sama ada waktu jimat siang wujud di kawasan anda. Pilihan Automatik menetapkan jimat di siang hari secara automatik mengikut posisi GPS anda.

Memadam Kad Memori Anda

NOTIS

Data yang telah dipadam tidak boleh ditebus semula.

Anda boleh padam semua foto, video, dan data lain pada kad memori yang terlah terpasang di peranti anda.

Dari menu utama, pilih ⚙ > **Sistem** > **Kad Format** > **Ya**.

Penetapan Paparan

Dari menu utama, pilih **Paparan**.

Pemidang Tilik: Menetapkan mod pemidang tilik *(Mod Pemidang Tilik, halaman 267)*.

Waktu Tamat Skrin: Menetapkan kepanjangan waktu sebelum skrin dimatikan dan masuk mod bersedia.

Kunci Skrin: Mengunci skrin sentuh untuk mengelak sentuhan skrin yang tidak disengajakan.

Kecerahan: Menyesuaikan kecerahan skrin.

Mod Pemidang Tilik

Anda boleh menggunakan pemidang tilik untuk menetapkan syot, lihat maklumat status, atau lihat data dari sensor peranti. Maklumat sensor muncul sebagai sekumpulan lapangan data, carta, atau graf, dan menyediakan masa nyata dan sejarah lihat data sensor yang dirakam pada peranti.

Dari menu utama, pilih **Paparan** > **Pencari pandangan** > **Mod**.

Prebiu: Memaparkan pemidang tilik kamera dan menyediakan pilihan tambahan.

Grid: Menghidupkan garisan grid untuk membingkaikan dan mengimbangi syot anda dalam mod prebiu.

Dedahan Berlebihan: Menunjukkan syot dengan kawasan terdedah yang berlebihan dalam mod prebiu.

Kelajuan: Memaparkan kelajuan semasa, kelajuan purata, dan kelajuan maksimum.

PERHATIAN: Semua data minimum, maksimum, dan purata diset semula selepas anda mematikan peranti.

Jarak: Memaparkan jumlah jarak perjalanan.

Peningkatan: Memaparkan peningkatan semasa, graf peningkatan, dan skala waktu.

Penjagaan Peranti

NOTIS

Jauhkan pencuci kimia, pelarut, dan penghalau serangga yang boleh merosakkan komponen plastik dan kemasan.

Jangan simpan peranti di tempat yang boleh menyebabkan peranti terdedah lama kepada suhu melampau kerana ia boleh mengakibatkan kerosakan kekal.

MY

Membersihkan Peranti

NOTIS

Jangan gunakan kain kering untuk membersihkan kanta. Penggunaan kain kering mungkin boleh merosakkan penahan kabus yang menyalut kanta.

Lap peranti dengan kain lembut, tidak mencalar yang telah dilembapkan dengan air atau alkohol.

Menghubungkan Peranti dengan Komputer Anda

MY

Sebelum anda boleh menghubungkan peranti dengan komputer anda, anda mungkin perlu membuang aksesori lekapan pilihan.

NOTIS

Untuk mengelak kakisan, bersihkan dan keringkan betul-betul sesentuh dan kawasan sekitar di bahagian peranti sebelum mengecas atau menyambung ke komputer.

1 Masukkan hujung kecil kabel USB ke dalam port USB ① pada peranti.



2 Masukkan hujung besar kabel USB ke dalam port USB komputer.

Peranti dan kad memori anda muncul sebagai removable drives dalam My Computer pada komputer Windows dan sebagai mounted volumes pada komputer Mac.

Jenis Fail

Peranti menyokong jenis-jenis fail ini.

- Fail foto .jpeg.

- Fail video .mp4.
- Fail .fit.

Spesifikasi

Jenis bateri	Bateri litium-ion cas semula
Julat suhu pengendalian	Dari -20° hingga 45°C (dari -4° hingga 113°F)
Julat suhu pengecasan	Dari 0° hingga 45°C (dari 32° hingga 113°F)
Julat suhu storan	Dari -40° hingga 85°C (dari -40° hingga 185°F)
Voltan Masukan	5 Vdc, 1A
Frekuensi radio/ protokol	Protokol komunikasi wayarles ANT+ 2.4 GHz Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n pada 2.4 GHz 2.4 GHz Bluetooth® 2.1
Kadar air kamera	Tiada*
Kadar air bekas kamera (dengan pintu sukan air)	40 m.*
Kadar air bekas kamera (dengan pintu altimeter)	IEC 60529 IPX7*

*Kamera tidak dapat menahan pendedahan terhadap air atau cecair lain. Apabila dipasangkan dengan betul, bekas kamera dengan pintu sukan air dapat menahan tekanan bersamaan dengan kedalaman 40 m. Apabila dipasangkan dengan betul, bekas kamera dengan pintu altimeter dapat menahan pendedahan terhadap air pada kedalaman sehingga 1 m selama 30 min maksimum.

Troubleshoot

Peranti saya tidak hidup

- Pastikan bateri dipasang dengan betul *(Memasang Kad Memori dan Bateri, halaman 227)*.
- Cas bateri sehingga penuh *(Mengecas Bateri, halaman 228)*.

Peranti saya rasa panas ketika ia beroperasi

Keadaan panas ini normal bagi kamera semasa penggunaan normal, terutamanya ketika ia merakan video resolusi tinggi atau menghantar isyarat Wi-Fi.

Beberapa data hilang dari G-Metrix

Beberapa data G-Metrix memerlukan anda untuk dihidupkan atau mencari pasangan sensor.

- Menghidupkan GPS *(Tetapan Sistem, halaman 265)*, dan pergi ke kawasan yang mempunyai pemandangan langit yang jelas.
  Data lokasi, kelajuan, jarak, altitud memerlukan isyarat GPS.
- Menghubungkan sensor ANT+ tambahan *(Pasangan Sensor ANT+ Anda, halaman 261)*.
  Beberapa data wujud hanya apabila sensor ANT+ yang serasi telah terhubung.

Rakaman video saya tidak lancar

- Jika rakaman video agak bergoyang, dari menu utama, pilih **Video** > **Penstabil** untuk menghidupkan penstabilan imej.
- Jika rakaman video tersekat-sekat atau melangkau bingkai, masukkan Class 10 atau kad memori microSD yang lebih bagus *(Memasang Kad Memori dan Bateri, halaman 227)*.
  Peranti memerlukan Class 10 atau kad memori yang lebih bagus untuk merakam video definisi tinggi yang lancar.
- Tentu sahkan peranti main balik anda mampu memainkan video dengan lancar. Contohnya, jika video anda ialah resolusi 4K, tentu sahkan peranti main balik mampu memainkan video 4K.

Peranti saya mati apabila saya berhenti merakam video

Jika anda menghidupkan peranti dengan menggerakan suis rakaman ke hadapan, peranti akan mati apabila anda menggerakkan suis rakaman ke belakang. Ini membolehkan anda memaksimumkan hayat bateri dengan mematikan peranti apabila ia tidak merakam *(Menghidupkan dan Mematikan Peranti Menggunakan Suis Rakaman, halaman 234)*.

Menambah Hayat Bateri

- Matikan Wi-Fi.
- Hidupkan Auto Off dalam tetapan sistem *(Tetapan Sistem, halaman 265)*.
- Menghidupkan dan mematikan peranti menggunakan suis rakaman *(Menghidupkan dan Mematikan Peranti Menggunakan Suis Rakaman, halaman 234)*.
- Guna rakaman automatik *(Tetapan Video, halaman 236)*.
- Lumpuhkan ANT+ dan Bangun Kawalan Jauh Wi-Fi apabila tidak digunakan.
- Mengurangkan kecerahan skrin

Mendapatkan Manual Pemilik

Anda boleh cari maklumat lanjut tentang produk ini di laman sesawang Garmin.

- Pergi ke Garmin.com/outdoor.
- Layari http://buy.garmin.com, atau hubungi pengedar Garmin anda untuk maklumat tentang aksesori pilihan dan bahagian ganti.

Lampiran

Perjanjian Lesen Perisian

DENGAN MENGGUNAKAN PERANTI INI, ANDA BERSETUJU UNTUK MEMATUHI TERMA-TERMA DAN SYARAT-SYARAT PERJANJIAN

LESEN PERISIAN YANG BERIKUT. SILA BACA PERJANJIAN INI DENGAN TELITI.

Garmin Ltd. dan anak-anak syarikatnya (“Garmin”) memberikan anda lesen terhad untuk menggunakan perisian yang terdapat dalam peranti ini (“Perisian”) dalam bentuk boleh laku perduaan dalam pengendalian biasa produk ini. Hak milik, hak pemilikan dan hak harta intelek di dalam dan ke atas Perisian kekal dimiliki Garmin dan/atau pembekal pihak ketiganya.

Anda mengakui bahawa Perisian tersebut adalah milik Garmin dan/atau pembekal pihak ketiganya dan dilindungi di bawah undang-undang hak cipta Amerika Syarikat dan triti hak cipta antarabangsa. Anda selanjutnya mengakui bahawa struktur, organisasi dan kod Perisian, yang mana kod sumbernya tidak diberikan, adalah rah-

sia perdagangan berharga Garmin dan/atau pembekal pihak ketiganya dan bahawa Perisian ini dalam bentuk kod sumber kekal sebagai rahsia perdagangan berharga Garmin dan/atau

pembekal pihak ketiganya. Anda bersetuju untuk tidak menyahsusun, menyahhimpun, mengubah suai, memasang balikan, membuat kejuruteraan

undur atau menjadikan Perisian atau mana-mana bahagian daripadanya boleh dibaca manusia atau mewujudkan sebarang hasil kerja derivatif berdasarkan pada Perisian tersebut. Anda bersetuju untuk tidak mengeksport atau mengeksport semula Perisian ke mana-mana negara yang melanggar

undang-undang kawalan eksport Amerika Syarikat atau undang-undang kawalan eksport mana-mana negara lain yang berkenaan.

Definisi Simbol

Simbol ini mungkin muncul pada label peranti atau aksesori.

	Simbol penghapusan atau kitar semula WEEE. Simbol WEEE diletakkan pada produk sebagai pematuhan arahan EU 2012/19/EU untuk Sisa Peralatan Elektrik dan Elektronik (WEEE). Ia bertujuan untuk menghalang penghapusan produk yang tidak betul dan menggalakkan guna semula dan kitar semula.

소개

⚠주의사항

본 제품을 사용하기 전 반드시 동봉되어 있는 주의사항을 숙지하십시오.

제품 사용 중 발생하는 부상,사망 또는 모든 종류의 재산 피해에 대하여 GARMIN사는 일체의 책임을 지지 않습니다

개봉하기

주의사항

카메라는 방수 케이스에 설치하지 않은 경우 방수가 되지 않습니다. 모든 VIRB ULTRA 케이스나 케이스 도어가 방수 기능을 제공하는 것은 아닙니다. 따라서 카메라나 배터리를 물이나 다른 액체에 담그거나 닿게 해서는 안 됩니다

포장지 또는 포장용 케이스를 개봉 하십시오

1 래치를 눌러 여십시오 ①



2 래치의 앞쪽을 당기십시오 ②

3 래치를 훅에서 빼내십시오

4 커버를 여십시오

카메라 케이스 도어

카메라 패키지에는 카메라 케이스 도어가 2개 포함되어 있습니다.

KR



수상스포츠용 도어는 ① 기본적으로 카메라에 설치됩니다. 고도계 도어는 ② 박스에 들어있습니다. 원하는 스포츠 활동에 따라 카메라 도어를 신속하게 변경할 수 있습니다

수상스포츠용 도어가 설치되면 케이스는 최대 40m까지 방수가 되어서 수영, 스노클링 및 고속 수상스포츠 등 많은 수상 액션들에 적합합니다. 고도계 센서는 수상 스포츠 도어가 설치될 때는 작동하지 않습니다

KR

고도계 도어가 설치된 경우, 장치는 고도와 경사 데이터 그리고 점프 높이 및 수직 속도 등 G-Metrix™ 데이터를 보다 정확하게 기록합니다. 고도계 도어는 비나 물이 가볍게 튀는 수준에 적용할 수 있는 IPX7 방수 등급을 제공하기 때문에 물이나 기타 액체에 잠기거나 노출되는 다른 수상스포츠에는 적합하지 않습니다

방수 등급과 적합한 수상 활동에 대한 보다 자세한 정보는 garmin.com/waterrating에서 찾을 수 있습니다

카메라 케이스 도어 교체하기

1 카메라 케이스 도어 ① 를 오픈 하십시오



2 카메라에서 카메라 케이스 도어를 당기십시오. 힌지 ② 에서 도어를 제거 하십시오.

3. 다른 케이스 도어를 힌지에 맞추고 눌러 끼웁니다.

4. 카메라 케이스의 래치를 닫으십시오.

메모리카드 및 전지 설치

⚠주의사항

본 제품에는 리튬이온 충전지가 포함되어 있습니다
충전지가 손상되거나 화기에 노출시 폭발 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다

가능한 클래스10 또는 이상의 microSD™ 메모리카드을 사용하십시오

1 래치 ① 를 밀어 전지실을 오픈합니다.



2 메모리 카드를 삽입 ② 합니다.
팁: 메모리 카드의 라벨이 안쪽으로 가게 합니다.

3 배터리3를 밀어 넣습니다.



4 전지실 도어를 닫고 딸깍 소리가 날 때까지 누릅니다

KR

충전지 충전하기

주의사항

충전시 반드시 USB 포트 주변을 깨끗이 닦고 마른 곳에서 충전하십시오

본 제품은 충전지는 표준 콘센트 또는 PC의 USB 포트를 통해 충전할 수 있습니다.

참고: 허용 범위를 벗어난 온도에서는 충전되지 않습니다*(설명서 305)*

1 케이블의 작은 단자를 본체의 USB포트에 연결합니다.



2 케이블의 큰 단자를 AC 어댑터 또는 PC의 USB포트에 ①연결합니다.

카메라를 전원에 올바르게 연결하면 상단 LED가 ② 붉은색으로 켜집니다

팁: 전기를 절약하고 카메라를 빠르게 충전하려면 충전 중에 카메라를 꺼놓아야 합니다컴퓨터의 USB 포트 같은 일부 전원들은 카메라가 켜져있을 때 충전을 위한 충분한 전력을 공급하지 못합니다

3 배터리를 완충하십시오.

카메라가 완전하게 충전되면 상단 LED가 꺼집니다.

급속 충전

급속 충전시 전원을 끄고 모든 기능을 중지 시킬수 있습니다

1 외부 전원을 연결합니다.

2 전원버튼을 4~5초 동안 누릅니다.

화면이 꺼지고 급속 충전 모드가 됩니다

3 완충하십시오

방습팩 넣기

⚠주의사항

방습팩을 먹지 마십시오. 방습팩은 소화 기관에 해로운 실리카가 포함되어 있습니다 .
유아나 애완동물의 질식위험이 있습니다.

최적의 성능을 위해 방습팩을 설치해야 합니다

KR



1 카메라 케이스를 개봉합니다.
2 카메라와 케이스 사이에 방습팩 ① 을 삽입합니다.
3 카메라 케이스를 닫습니다.
방습팩 표면에 분홍색이 보이면 85 °C에서 약 60분간 건조 한 후 재사용 하십시오

기기에 마운트 장착하기

주의사항

제품의 분실과 손상을 방지하기 위해 고정용 마운트 부착시 적합한 온도는 영상 21도 ~ 38도 입니다

접착제는 영구 장착용 이며 설치 이후에는 이동하거나 제거하기가 용이하지 않습니다.

베이스 마운트는 21°~38°C 에서 부착하십시오

기본 포함사항에는 마운트 베이스와 부속이 포함되어 있어 다양한 곳에 부착할 수 있습니다.

별매하는 신체 부착용, 자동차용, 삼각대용 마운트 등 은 Garmin.kr에서 확인 및 구매 할 수 있습니다.

참고: 기본설치는 본체의 버튼 방향을 위로 설치하십시오 경우에 따라 버튼이 아래쪽으로 설치된 경우 화면을 반전할 수 있습니다 *(설명서 302)*

1 부착 할 곳의 표면을 깨끗하게
물이나 알코올을 사용하여 이물질을 제거하십시오.
2 부착면의 모양에 따라 평면형 또는 곡면형 마운트를 선택 후 베이스의 필름 ① 을 제거하고 장착 위치에 눌러 부착합니다.

KR



KR

3 완벽한 부착을 위해 24시간 이상 지난 후 사용하십시오.
4 베이스에 인서트 어댑터 ② 을 끼우십시오
베이스 마운트 레버 ③ 는 열린 상태여야 합니다
5 어댑터를 베이스 마운트에 고정하고 레버를 잠급니다.
레버는 베이스와 수평을 유지해야합니다

6 카메라 마운트 인서트 ④ 에 탑 어댑터를 연결하십시오
동영상 촬영시 화각에 맞춰 마운트의 각도를 조절합니다.
7 각도 조절 조인트의 구멍을 고정용 볼트 ⑤ 로 조입니다.
참고: 스크류가 잘 고정되었는지 반드시 확인하십시오.
필요시 고정용 스크류를 육각 렌치를 사용하여 조일 수 도 있습니다.

제품보기



① ◁ 전원 버튼	길게 눌러 전원을 ON 또는 Off합니다. 메인메뉴에서 화면보기를 선택합니다. 스크롤 하여 센서, 항목, 메뉴을 선택합니다.

② ▷ WIFI	길게 눌러 Wi-fi를 On 또는 Off 메인메뉴에서 화면보기를 선택합니다. 스크롤 하여 센서, 항목, 메뉴을 선택합니다.
③ 카메라와 액션 버튼	화면보기에서 사진 촬영을 합니다. 메뉴에서 항목을 선택합니다
④ 녹화 스위치	스위치를 위 아래로 움직여 녹화 시작 또는 중지.

VIRB Ultra LED 상태

LED 상태	설명
녹색 점멸	장치 켜짐,사용 준비중.
적색 유지	한장/연속 사진 촬영시, 저장 완료시 까지 유지. 충전시 (5초 간격 청색등 점멸)
적색 점멸	녹화중.
녹색 유지	이동식 저장장치로 사용시.
청색 점멸	Wi-Fi 연결시 또는 전지 잔량 10%이하시 (메모리저장 공간 10분 이하시) Wi-Fi (또는 ANT) 연결시 또는 충전완료시.
녹색 유지	음성 제어(ASR)로 작동하기 (“OK, Garmin”). 음성(ASR) 명령 인식.
적색 유지	음성 명령 인식 실패.

켜기

전원버튼 **선택**

주의사항

데이터 손상 방지를 위해 항상 전원을 끄고 전지를 제거하십시오

KR

참고: 비디오 녹화 중에는 전원을 끌 수 없습니다.

1. 필요시 비디오 촬영을 중지한 다음 전원을 끄십시오
2. 전원 버튼을 길게 누릅니다.
   데이터 저장후 전원이 꺼집니다.
   배터리 제거시 전원을 반드시 끈 다음 배터리를 제거하십

시오

전원이 꺼진 상태에서 녹화 버튼 사용

전지 절약을 위해 전원이 꺼진 상태에서 녹화 버튼 사용하여 녹화를 시작 혹은 중지 할 수 있습니다

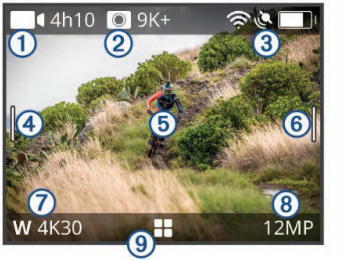
참고: 녹화 버튼이 켜져 있는 경우 전원을 끌 수 없습니다.

1 전원이 꺼진 상태에서 녹화 버튼을 앞으로 미십시오.
전원이 켜지고 비디오 녹화가 시작됩니다.

2 녹화가 끝나면 녹화 버튼을 뒤로 당기십시오
녹화가 중지되고 전원이 꺼집니다.

화면보기

화면에서 장치의 현재 설정 및 메모리 공간 등의 자료를 볼수 있습니다.



①	녹화를 위해 남은 메모리 용량 표시
②	사진 촬영을 위해 남은 메모리 용량 표시
③	연결된 센서 상태, Wi-Fi, 블루투스, 전지 잔량 표시 연결된 센서 또는 연결 분리된 무선기기
④	비디오 또는 사진 모드 변경

KR

⑤	미리보기 화면에서 줌기능 사용 설정에서 G-Metrix 배경화면 설정
⑥	프로 설정 *(설명서 286)* **참고:** 본 메뉴는 오직 프로 설정에만 적용됩니다.
⑦	비디오 모드 표시
⑧	메인 메뉴 열기
⑨	사진 모드 선택

상태 표시 아이콘

아이콘은 홈 화면 상단에 표시되며 외부장치 검색을 위해 깜빡 거립니다
깜빡거림 없이 켜져 있으면 연결된 것입니다

GPS	GPS 수신 상태
	WI-Fi 연결 상태
	블루투스 연결상태
	ANT+® 센서 연결상태
	배터리 잔량

비디오

비디오 녹화

참고: 비디오 녹화 중 전지 잔량이 부족하면 자동으로 녹화가 중지되며 자동 저장 후 전원이 꺼짐니다.

1 녹화 스위치를 위로 밀어 올리면 자동으로 전원이 켜지고 녹화를 시작하며 적색 불이 켜집니다.

참고: 최고의 오디오 품질을 위해, 승인된 케이스를 사용하는 경우를 제외하고, 마이크 부분을 만지거나 가리지 않습니다

2 녹화 시간 표시, ① 녹화가능 시간 표시, ② 비디오 모드 ②

동영상 스위치를 아래로 내리면 촬영이 중지되고 영상은 메모리 카드에 mp4 형식으로 저장됩니다

녹화시 연동된 센서 자료는 메모리 카드에 fit.file로 저장됩니다.

비디오 설정

주의사항

본체가 젖은 상태에서는 기기의 손상을 방지하기 위해 비디오

KR

OUT 설정을 해재하고 USB케이블을 연결하지 마십시오

메인메뉴 > 비디오 선택

모드: 비디오 녹화 모드 설정 *(설명서 281)*

참고: 선택된 모드에 따라 추가 설정이 달라짐니다.

해상도 : 비디오 화질 설정

간격: 타임랩스 모드의 인터벌 설정

PS: 프레임 설정 (fps)

화각: 줌 레벨 설정 *(설명서 286)*

재생: 슬로우 모션 재생 속도를 설정합니다.

렌즈 보정 : 광각 왜곡을 보정하고 화각을 줄입니다

라이트 부스트 : 저조도 촬영시 자동 활성화 됩니다스테빌라이저: 손 떨림 방지

루프: 설정 시간(분) 동안 계속 순환 촬영 *(설명서 287)* 블랙박스 기능

자동정지: 움직일때 녹화되고 움직임이 없을때 자동 정지됩니다 *(설명서 287)*

프로 설정: 비디오와 사진 *(설명서 286)*

비디오 모드

해상도 , 화면비율, 프레임 간격, 녹화 속도를 변경할 수 있습니다

해상도는 비디오 픽셀의 폭과 높이입니다

종횡비는 비디오의 폭과 높이의 비율입니다

기본 화면은 16:9 비율이며 풀 사이즈 화면은 4:3 비율입니다.

프레임의 속도는 초당 프레임 수(fps)을 의미합니다.

다시보기의 재생 속도를 나타냅니다

메인메뉴 > 비디오 > 모드

확장 모드: 화면 캡쳐시 광각렌즈 사용 효과를 낼 수 있습니다. 근접촬영이나 가슴 마운트 사용시 유용합니다.

비디오: 고속 액션 장면을 캡쳐할 수 있으며 기본설정 1080P, 4K 촬영시 설정시 최상의 디테일을 보여줍니다.

슬로우 모션: 표준모드에서 최대 300 프레임, 1080p에서 120 프레임을 기록합니다.

타임 랩스: 고해상도로 장기간 촬영이 가능합니다 *(설명서 289)*

KR

VIRB ULTRA 30 비디오 모드 사양

모드	해상도 (픽셀)	화면비율	NTSC (fps)	PAL (fps)	화각(fov)	스피드
스피드확장 > Tall	2.7K (2704 x 2028)	4:3	30, 24	25	와이드	1x
	1440p 1920x1440)	4:3	80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	와이드	1x
	960p (1280x960)	4:3	200, 120	200, 120	와이드	1x
확장 > 와이드	4K (3840x2160)	16:9	24	24	와이드	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	30, 24	25	와이드 1x	
	1080p 1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25	와이드	1x
	720p (1280×720)	16:9	200, 120, 60, 30	200, 120, 50, 25	와이드 1x	

KR

비디오	4K (3840x2160)	16:9	30, 24	25	와이드, 줌, 울트라 줌	1x
	2.7K (2704x1524)	16:9	60, 48, 30, 24	50, 25	와이드, 줌, 울트라 줌	1x
	1080p 1920x1080)	16:9	96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	100, 75, 50, 25	와이드, 줌, 울트라 줌	1x
	720p (1280×720)	16:9	60, 30	50, 25	와이드, 줌, 울트라 줌	1x
슬로우 모션	1080p (1920×1080)	16:9	120	100	와이드, 줌, 울트라 줌	
	720p (1280×720)	16:9	240, 120	240, 120	와이드, 줌, 울트라 줌	1x, 1/4x, 1/2x
	480p (848x480)	16:9	300	300	와이드	1x, 1/8x, 1/4x, 1/2x

KR

타임 랩스	4K (3840x2160)	16:9	30	25	와이드	변경가능
	4K 확장촬영 (3840x2160)	16:9	30	25	와이드	변경가능
	2.7K (2704x1524)	16:9	30	25	와이드, 줌	변경가능
	2.7K 확장촬영 (2704x1524)	16:9	30	25	와이드	변경가능
	2.7K Tall (2704x2028)	4:3	30	25	와이드	변경가능
	1440p (1920x1440)	4:3	30	25	와이드	변경가능
	1080p (1920×1080)	16:9	30	25	와이드, 줌, 울트라 줌	변경가능
	1080p 확장촬영 (1920×1080)	16:9	30	25	와이드	변경가능

KR

확장 모드

확장 모드에서는 표준 모드에 비해 광각 효과를 냅니다.

확장 모드의 비디오 화면은 줌기능이 나타나며 엣지에 렌즈 왜곡 효과가 나타날 수 있습니다

확장 모드는 2종류를 선택 할 수 있습니다.

비디오 > 모드 > 확장 > 종류

Wide: 16:9 비율로 근접촬영을 하거나 파노라마 촬영에 적합합니다.

Tall : 4:3 화면 비율로 수직면을 강조하며 스키, 스케이팅, 등 반시 적합합니다.

화면 보기설정

화면에서 촬영모드 등 표시사항을 변경할 수 있습니다단 모든 비디오 모드에 해당되지 않습니다.

KR

비디오 > 화각

Wide: 16:9 비율로 근접촬영을 하거나 파노라마 촬영에 적합합니다.

팁: extra-wide 항목보기에서 확장 모드를 사용할 수있습니다.

줌: 중간 단계 비디오 촬영

울트라 줌: 먼 곳을 당겨서 촬영시 적합합니다.

비디오 포맷 설정

지역에 맞는 비디오 포맷을 설정 합니다

1 메인메뉴 > ⚙ > 시스템 > 언어와 지역 > 포맷

2 NTSC or PAL

프로 설정

비디오 또는 사진 설정에서 토글 스위치를 사용하여 프로 모드 적용 설정합니다.

팁: 프로 모드가 적용되면 화면에서 빠른 보기 또는 프로설정 할 수있습니다.

노출 바이어스 : 노출 바이어스 밝기를 설정합니다.

ISO 제한: 감도와 이미지 노이즈 레벨을 설정합니다 ISO 값을 높이면 노이즈와 점들이 생깁니다. 높은 ISO값은 저조도에 적합합니다 저조도에서 밝은 영상에 적당한 밝기는 1600 이며 밝기에 따라 400 ~ 6400까지 설정합니다.

색상표: 사용자가 더욱더 생생한 컬러를 위해 색상을 설정 할 수 있습니다.

선명도: 선명도 설정을 할 수 있습니다.

하이 비트레이트 (HBR): 고속 촬영 또는 콘트라스트가 강

한 촬영시에 효과적이며 메모리 사용이 많습니다.

☀ **화이트 밸런스 :**촬영 환경에 따라 컬러 톤을 조정합니다 화이트 밸런스를 자동 혹은수동으로 조정할 수 있습니다 백열등 2800K, 형광등 4000K, 주간 5000K, 일광 6500K, 흐린날 7500K 옵션을 선택합니다.

스팟 측광 : 기본 평균 측광 모드의 스팟 측광 모드를 활성화합니다 이는 전체 프레임의 중앙에 기초하여 노출 레벨을 설정합니다 이것은 고 대비 또는 조명의 변화가 많은 곳에서 유용합니다 스폿 측광을 사용하는 경우의 가장 중요한 콘텐츠 또는 피사체을 프레임의 중앙에 배치합니다.

노출 고정 : 활성화 또는 노출 고정을 해제합니다 비디오 촬영시 빛 감도를 일관성있게 유지하기 위해 노출 고정을 설정할 수 있습니다 타임-랩스 촬영시 약간 밝거나 어두운 컷을 제거하는 데 도움이됩니다.

일지 정지 및 자동 녹화

움직일때 비디오를 촬영 혹은 정지시 촬영 중지 설정을 할 수 있습니다.

이 기능을 사용하면 움직일때만촬영하여 메모리 카드의 공간을 절약 할 수 있습니다.

1 **메인 메뉴** > **비디오** > **자동** 정지

2 녹화 버튼을 앞으로 미십시오.
움직일때만 녹화됩니다.
이 기능은 GPS을 사용하므로 실내에서는 적합치 않습니다.

루프 촬영

루프 촬영은 가장 최근의 비디오 영상을 저장합니다

루프 촬영 기간을 선택할 수 있습니다

이렇게하면 가장 중요한 마지막 순간을 기록하므로 저장 공간을 절약 할 수 있습니다

차량의 블랙박스로 사용하는 경우 또는 이벤트의 하이라이트를 저장할 때 이 기능이 유용합니다.

저장된 루프 비디오는 동일한 길이의 여러 파일로 분할됩니다.

이것은 쉽게 비디오의 불필요한 부분을 삭제할 수 있습니다.

1 **메인메뉴** > **비디오** > **루프**

2 설정할 시간(분)을 선택하십시오

3 비디오 촬영 시작

4 완료되면 녹화를 중지하십시오

스탭 2에서 설정된 시간에 맞게 최근 영상이 저장됩니다.

외부 마이크 또는 오디오 장치 연결

외부 마이크를 연결할 수 있습니다 VIRB Ultra 콤보 케이블 액

KR

세서리를 구입해야합니다 (www.garmin.co.kr 에서 구매할 수 있습니다.)

3.5 mm 커넥터형 외부 마이크 또는 오디오 장치가 있어야 합니다.

외부 마이크가 연결되기 전에는 내장 마이크로 녹음합니다.

라인-인 오디오 소스 사용 시, 자동 옵션에서 외부 소스를 감지하지 못할 수 있습니다.

1 **메인메뉴** > ⚙ > **시스템** > **마이크** 활성화 시킵니다.
2 옵션 선택
   - 자동을 선택 하면 외부 마이크 또는 오디오 장치가 분리되면 내부 마이크로 전환됩니다.
   - 외부장치을 선택하면 외부 마이크만 사용합니다
   - 내부 마이크를 선택하면 내부 마이크만 사용합니다.
3 카메라의 미니 USB 포트에 악세서리 케이블을 연결하십시오
4 외부 마이크를 연결하십시오

KR

사진

사진찍기

본 제품은 다양한 사진 촬영이 가능합니다

- 화면을 보면서 카메라 버튼을 사용하여 사진 촬영합니다.
- 동영상 촬영중에 카메라 버튼을 누르면 동영상 해상도로 사진이 촬영됩니다.

동영상 녹화중에는 한장씩 사진이 촬영되며 타임-랩스, 연사 설정시 사진 촬영은 안됩니다.

사진 설정

메인 메뉴 > 사진

모드: 사진 촬영 모드 설정 *(설명서 289)*

참고: 설정 모드에 따라 세부 추가 설정이 가능합니다.

타입: 노출 시간, 인터벌, 타임-랩스 *(설명서 289)*

노출 시간: 야간 사진 타임-랩스 노출시간 설정 *(설명서 289)*

ISO : 감도와 이미지 노이즈의 레벨을 설정합니다 높은 ISO 값은 노이즈 또는 망점이 있으며 실내 저조도 환경에서 사용하기에 적합합니다 낮은 ISO 값은 햇빛에 사용하기에 가장 적합합니다 낮은 조명에서 밝은 영상을 위해 적당한 밝기

1600, 400 ~ 6400 까지 사용할 수 있습니다.

브래킷 EV의 스텝 : 노출 값을 표준,혹은 높거나 낮게 설정 합니다

사진 카운트 : 연속 촬영 모드에서 초당 촬영 매수 설정 인터벌: 타임-랩스 또는 인터벌 거리 (트레블 랩스) 모드 설정 표준 타임-랩스 모드의 경우 설정된 시간을 사용하거나 사용자 지정 시간을 설정할 수있습니다.

지속 시간 : 연속 촬영 또는 타임-랩스에서 촬영 지속 시간을 설정할 수 있습니다

시작 시간: 타임-랩스 모드에서 미리 시작 시간을 설정 할 수 있습니다.

화면 비율: 4:3 또는 16:9 설정 할 수 있습니다.

셀프 타이머 : 셔터 지연시간을 설정 합니다.

렌즈 보정 : 광각 왜곡을 보정하고 화각을 줄입니다

타임 스템프: 사진에 촬영일을 기록합니다.

프로 설정: 비디오 와 사진의 프로 설정 *(설명서 286)*

사진 모드

메인메뉴 > 사진 > 모드

한장 : 한장씩 촬영

연속 촬영: 일 회 촬영시 설정된 값에 따라 여러장의 사진 촬영

타임-랩스: 설정된 시간 간격에 따른 사진 촬영

사진 노출 타입

여러 노출 타입을 설정할 수있습니다

표준: 한장씩 찍는 방식으로 주간 촬영에 적합 합니다

야간: 저조도 야간 촬영에 적합합니다.

브래킷: 1회 3 종류 노출을 선택할 수 있습니다.

지연 사진 촬영

셀프 타이머을 사용하여 촬영합니다.

1 **사진** > **셀프** 타이머
2 지연 시간 선택
3 홈 화면에서 카메라 버튼 누름
  사진 촬영까지 카운트 다운 타이머가 초 단위로 작동합니다

KR

타임-랩스 사진 / 비디오

인터벌 설정에 따라 다양한 타임-랩스 기능을 사용합니다

표준: 주간 사진 / 비디오 촬영에 적합하며 수동으로 시작과 중지 합니다.

확장: 장기간 저속 촬영을 원할때 배터리 전지절약 모드를 설

정하면 설정된 시간에 전원이 켜지고 촬영 후 전원이 꺼집니다.

참고: 이 모드는 사진 촬영시에만 적용됩니다.

야간 : 야간 타임-랩스 모드는 저조도 사진 촬영에 적합니다

참고: 이 모드는 사진 촬영시에만 적용됩니다.

트레블 랩스: 트래블 랩스 모드는 설정된 거리에 따라 촬영되며 장거리 도로 여행에 적합합니다.

타임-랩스 비디오 녹화

타임-랩스 비디오 촬영 모드는 장시간의 발생된 이벤트를 빠르게 재생시킬 수 있습니다

타임-랩스 비디오는 초당 30프레임으로 재생 합니다

1 **비디오 > 모드 > 타임-랩스**
2 시간 간격 설정
3 최상의 결과물을 얻으려면 본체를 움직이지 않도록 고정합니다
4 비디오 녹화 시간

타임-랩스 사진 촬영

1 **메인메뉴 > 사진 > 모드 > 타임-랩스**
2 사진 촬영 인터벌 선택
3 홈화면 카메라 버튼 선택

KR



설정된 인터벌에 맞게 사진 촬영됩니다 화면에 촬영된 매수와 인터벌 시간, 다음 촬영시까지 남은 시간(초)이 표시됩니다.

4 카메라 촬영 버튼을 누르면 중지 됩니다.

응용 타임-랩스 사진 촬영

1 **메인메뉴** > **사진** > **모드** > **타임-랩스**
2 **타입** > **확장**
3 사진 촬영 시작 시간을 선택합니다.
카메라 촬영 버튼을 누르면 정해진 시간에 촬영을 시작합니다.
4 인터벌 선택
5 사진을 촬영할 기간을 선택 합니다.
촬영을 시작하면 설정된 기간까지 촬영이 지속됩니다.
6 촬영할 대상물에 초점을 맞춥니다
7 홈화면에서 카메라 촬영 버튼을 누릅니다.
선택된 기간과 시간 간격에 따라 촬영이 시작되고 중지됩니다.

야간 타임-랩스 사진촬영

야간 타임-랩스 사진촬영시 마운트가 움직이지 않게 설치 후 테스트 하십시오

1 **메인메뉴** > **사진** > **모드** > **타임-랩스**
2 **타입** > **야간**
3 사진간 **인터벌** 및 지연시간 설정
4 각 사진에 **지연시간** 설정
어두운 조명에서 장시간 지연시간 촬영을 원하거나 모션 블러 촬영을 원하는 경우
5 조명상황에 따라 **ISO** 설정
6 전용 카메라 마운트 또는 안정된 위치에 카메라을 설치합니다.

KR

안정되게 카메라를 설치하면 초점이 잘 맞은 사진을 촬영할 수 있습니다.

7 홈화면에서 카메라 촬영 버튼을 누릅니다.
선택된 인터벌과 지연시간에 맞게 촬영됩니다.

8 설정된 조건에 맞게 촬영되는지 최초 촬영된 사진을 확인합니다(옵션 사항)

9 카메라 촬영 버튼을 중지합니다.

차량 여행에서 트레블랩스 사용하기

차량 주행시 설정된 거리 간격으로 비디오를 촬영합니다
장기간 여행시 촬영된 여러장의 사진을 순서대로 엮어 하나의 비디오로 만드는 것과 같습니다.

1 차량 전용 마운트를 사용하여 대시보드 등에 VIRB을 고정합니다
악세서리 구매는 www.garmin.co.kr에서 가능합니다.

2 **메인메뉴 > 사진 또는** 비디오 선택

3 **모드 > 타임-랩스**

4 **타입 > 트레블랩스**

5 인터벌 또는 거리 선택 (사진 또는 비디오)

6 **홈 화면 > 카메라** 촬영 버튼
설정된 거리 인터벌에 맞게 촬영을 시작합니다.

7 사진촬영 중지 합니다.

사전 설정

사전 설정으로 카메라 설정을 미리 저장 할 수 있습니다(Wi-Fi 및 블루투스 설정은 제외 됩니다.)
이 기능을 사용하면 촬영 할 곳의 상황에 맞게 신속하게 적용할 수있습니다

사전 설정 저장

현재 설정한 값을 저장합니다

1 메인 **메뉴 > 사전 설정 >**
옵션 선택:
- 새로만들기, 이름 입력 선택 ✔
- 기존 사전 설정을 현재 설정으로 덮어쓰기

참고: 덮어쓰기된 설정은 복원되지 않습니다.

사전 설정 적용

카메라에 적용된 모든 값을 사전 설정으로 적용 할 수 있습니다.

KR

참고: 사전 설정은 카메라의 모든 설정값을 덮어씁니다 단 현재 선택된 설정값에 저장하려면 새 사전 설정으로 저장해야 합니다.

1 **메인메뉴** > **사전 설정**
2 사전 설정 선택
3 적용

다른 카메라에 사전 설정 복사하기

다른 VIRB ULTRA에 복사된 사전 설정을 적용하면 동일한 설정값을 사용할 수 있습니다.
메모리카드로 프리셋을 내보내고 다른 VIRB ULTRA에서 사전 설정을 가져올 수 있습니다.

1 **메인 메뉴** > **사전 설정** 선택
2 복사 선택
3 SD로 내보내기
내보기기 된 프리셋은 메모리카드 Garmin/Presets 폴더에 저장됩니다.
4 2와 3 스텝을 반복하여 여러 사전 설정을 복사합니다.
5 카메라를 끄고 메모리를 꺼냅니다.
6 다른 VIRB ULTRA 카메라에 메모리를 삽입합니다.
7 다른카메라의 전원을 켭니다.
8 **메인메뉴** > **사전 설정** > **사전 설정** 목록이 표시 됩니다
9 메모리 카드에서 프리셋을 선택하여 가져오기 합니다.
가져오기한 프리셋은 내부 저장소로 복사됩니다.
10 8과 9 스탭을 반복하여 가져오기 합니다

사전 설정 관리

1 **메인메뉴** > **사전 설정**
2 사전 설정 선택
3 옵션 선택:
- 이름 변경
- 삭제
- 상/하 이동

KR

재생

비디오 또는 사진 보기

본체 화면 또는 연결된 외부 화면에서 사진 또는 비디오을 볼 수 있습니다

1 **메인 메뉴** > **재생**
2 비디오 또는 사진
비디오 또는 사진을 최근 목록순으로 표시됩니다
3 옵션 선택:
팁: 좌우 컨트롤 바 등을 사용하여 조종할 수 있습니다
- 이전 또는 다음 보기, 선택 ← or →.
- 비디오 플레이 또는 정지선택 ▶ or ❚❚.
- 즐겨찾기에서 아이템, 선택 ♡
- 외부 무선 디스플레이로 비디오 보기, 선택
- 사진 or 비디오 삭제, 선택

비디오 와 사진 필터링

1 재생 > ☰ > **보기**
2 모두, 즐겨찾기, 비디오 or 사진 선택
선택된 사진과 동영상 목록은 카테고리를 표시하도록 필터링 됩니다.

KR

즐겨찾기 추가/제거

사진과 비디오에 즐겨찾기로 등록하면 쉽게 찾을 수있습니다.
- 사진과 비디오를 재생하는 동안, 선택 ♡ or ♥
즐겨찾기로 표시됩니다 ♥.
- 재생 > ☰ > **즐겨찾기에** 선택된 다수의 아이템을 추가/제거 합니다 ✔.

비디오 / 사진 삭제

주의사항

삭제된 자료는 복원되지 않습니다.

1 재생화면, **선택** ☰ > **삭제**
2 옵션 선택:
- 특정 사진/비디오를 삭제하려면 선택 ✔.
- 전체 선택, 메모리에 저장된 모든 사진과 비디오가 삭제됩니다.
- 즐겨찾기 삭제, 메모리에 저장된 모든 사진과 비디오에 적용된 즐겨찾기가 해제됩니다.

Wi-Fi MiraCast 인증 무선플레이에서 비디오 재생

Wi-Fi MiraCast 인증 무선플레이에서 비디오을 재생할 수 있습니다
대부분의 스마트TV 및 휴대용 미디어 장치에서 지원합니다.

1 필요한 경우 화면을 켜고 Wi-Fi MiraCast 을 적용합니다.
보다 자세한 내용은 설명서를 참고하십시오
2 **재생** > **비디오 선택** >
사용가능한 주변 디스플레이 검색
3 디스플레이 선택
4 필요한 경우 PIN 입력
동영상이 디스플레이에 재생됩니다카메라의 컨트롤을 사용하여 제어 합니다

외부 디스플레이

외부 디스플레이에 카메라 화면의 내용을 표시 할 수 있습니다
외부 디스플레이에서 비디오/사진을 볼 수 있습니다.

HDMI® 비디오 출력

HDMI® 로 출력하려면 micro HDMI-HDMI 케이블이 필요합니다

1 micro HDMI케이블을 카메라 포트에 연결합니다
2 HDMI케이블을 외부 디스플레이에 연결합니다.

컴포지트 비디오 출력

컴포지트 비디오 출력하려면 전용 케이블을 구매해야 합니다.
www.garmin.co.kr 에서 RCA 복합 비디오 케이블을 구매하십시오.

1 카메라 mini-USB포트에 전용 케이블을 연결합니다.
2 RCA 컴포지트 비디오 케이블 과 부속 케이블을 외부 디스플레이의 OUT VID커넥터에 연결합니다.

G-Metrix

VIRB ULTRA 30에는 GPS, G-포스 및 방향탐지 센서가 포함되어 있습니다

별매품인 Garmin사의 무선 ANT+ 센서나 가민 다른기기와 연결해 추가 데이터를 수집 할 수 있습니다또 모바일 App으로 제어 할 수 도 있고, PC에서는 VIRB Edit 소프트웨어를 사용하여 VIRB ULTRA 30의 모든 데이터를 실시간으로 녹화 영상에 속도, 가속도, 심박수, 고도, 방향 등의 자료를 그래픽으로 오버레이하여 볼 수 있습니다

KR

G-Metrix 오버레이

아래 종류의 자료를 기록합니다.

- 속도
- 페이스
- 고도
- G-force
- 방향
- 체공시간
- 거리
- 경사도
- Pitch
- Roll
- 방위각
- GPS 좌표
- 이동 궤적(트랙로그) 과 좌표
- 랩 타임
- 랩 카운트
- 심박수 (심박기 연결시)
- 케이던스 (케이던스 센서 연결시)
- watts (파워 메터 연결시)
- 온도계 (온도 센서 연결시)
- OBD-II (OBD-II 연결시)

KR

원격 제어

다양한 방법으로 VIRB를 원격 제어 할 수 있습니다

특징	VIRB 리모콘	Garmin GPS (ANT+)	Garmin (Wi-Fi)	Garmin 앱
무선 기술	ANT+	ANT+	Wi-Fi	Wi-Fi
녹화 시작 또는 중지	Yes	Yes	Yes	Yes
사진 찍기	Yes	Yes	Yes	Yes
실시간 화면 보기	No	No	Yes	Yes
사진보기	No	No	Yes	Yes
비디오 재생	No	No	Yes	Yes
카메라 설정 변경	No	No	Yes	Yes
전지 및 센서 상태 보기	No	No	Yes	Yes
비디오 편집	No	No	No	Yes

G-Metrix 오버레이 추가	No	No	No	Yes
SNS에 비디오 공유	No	No	No	Yes

ANT + 장치 와 VIRB 리모콘

다른 호환 가능한 다양한 GARMIN 장치(한글판 fenix 3, 몬타나 시리즈, GPSMAP 64s 등)로 VIRB 카메라 촬영 시작/ 중지, 사진찍기을 할 수 있습니다 호환 가능한 장치에 대한 자세한 정보는 www.garmin.co.kr 참고

ANT + 무선기술을 사용한 VIRB 리모콘은 비디오 촬영 시작/중지, 사진찍기가 가능합니다 www.garmin.co.kr에서 구매할 수 있습니다.

ANT + 무선기술 사용하여 다른 카메라 원격 제어하기

1 **메인메뉴 > 무선 > 원격 제어 > 켜기**

2 VIRB 카메라가 한 대 더 있는 경우 Yes 선택 **VIRB 유형 > 메인 VIRB**

카메라를 메인 VIRB 카메라로 설정하면 원격 제어 설정이 나타납니다.

3 옵션 선택:

- VIRB 앱에서 ANT+ 장치를 사용할 수 있습니다
- VIRB에서 제어 가능한 장치 페어링 방법은 각 장치의 설명서를 참고하십시오

4 저전력 상태에서 사용하려면 원격깨우기 을 선택하십시오

참고: 원격깨우기가 설정된 ANT+ 장치가 카메라를 켜고 녹화 시작/중지 합니다.

ANT+무선 통신기술로 다수의 카메라 제어하기

ANT+ 무선 통신 기술을 사용하여 여러대의 카메라를 제어할 경우 먼저 메인 카메라를 지정합니다.

한대의 메인 카메라을 지정하여 다수의 카메라를 원격 제어합니다.

1 **메인메뉴 > 무선 > 원격제어 > 켜기**

2 메인용 VIRB 카메라 설정: **VIRB 유형 > 메인 VIRB**

3 다른 VIRB 카메라 설정: **VIRB 유형 > 확장 VIRB**

메인 VIRB 카메라에서 비디오 촬영 시작/중지, 사진찍기 하면 다른 카메라도 자동으로 연동되어 작동됩니다.

4 옵션 선택:

- VIRB 앱에서 ANT+ 장치를 사용할 수 있습니다

KR

- VIRB에서 제어 가능한 장치 페이링 방법은 각 장치의 설명서를 참고하십시오

Wi-Fi 네트워 및 기기

Wi-Fi 네트워을 통해 카메라를 제어 하거나 재생할 수 있습니다

VIRB app 및 다양한 Garmin 제품과 연동됩니다

기존 Wi-Fi 네트워 카메라를 연결하고 제어할 수 있습니다

Wi-Fi 네트워 연결하기

기존 Wi-Fi 네트워을 이용하여 제어하려면 네트워에서 연결된 카메라와 통신 할 수 있도록 설정되어야 합니다.

대부분의 공용 또는 보안되지 않은 네트워에는 호환되지 않습니다.

2.4 GHz Wi-Fi 네트워과 NMEA 2000 마린 네트워과 호환합니다.

KR

1. **무선** > **Wi-Fi** > **켜기**
2. **모드** > **연결**
3. 새로 추가

   주변의 Wi-Fi 망을 검색합니다.
4. Wi-Fi 선택
5. 필요시 카메라에서 네트워 비밀번호를 입력합니다.
6. 필요시 카메라 제어를 위해 모바일 장치을 네트워에 연결합니다

카메라는 네트워 정보를 기억하며 동일한 위치로 가면 자동으로 연결됩니다

Wi-Fi 네트워 관리

1. **무선** > **Wi-Fi** > **켜기**
2. **모드** > **연결**
3. 네트워 저장
4. 옵션 선택:
   - 삭제를 원하는 경우 제거 선택

     네트워 연결 정보가 제거되며 추후 연결시 수동으로 비밀번호를 입력해야 합니다.
   - 네트워 암호가 변경시 암호 변경 선택

Wi-Fi 연결 포인트 생성

기존 Wi-Fi 네트워을 사용할 수 없는 경우 VIRB 카메라와 모바일 장치를 직접 연결할 수 있습니다

참고: VIRB 카메라와 모바일 장치가 직접 연결되면 기존 Wi-Fi 네트워은 사용할 수 없습니다.

1. **메인메뉴** > **무선** > **원격제어** > **켜기**

2 **모드 > 생성**

3 필요시 SSID 이름과 비밀번호 편집
카메라에 설정된 Wi-Fi 이름과 비밀번호 확인

4 모바일 장치 연결 (VIRB app)

무선 호스트 설정

무선 호스트 설정을 변경할 수 있습니다.

무선 > Wi-Fi > 켜기

이름: 무선 네트웍을 식별하는 이름을 설정합니다.

암호: 무선 네트웍과 연결하는데 사용하는 암호를 설정합니다.

VIRB 앱 으로 카메라 제어하기

스마트폰용 VIRB 앱은 하나 이상의 VIRB 카메라를 제어 할 수 있습니다

비디오 및 사진촬영, 실시간 원격 화면 보기, 전지잔량, 센서 상태 확인.

녹화된 비디오/사진을 편집 및 G-Metrix 오버레이을 추가할 수 있습니다.

SNS에 공유할 수 있습니다.

VIRB 앱 는 웹스토어 에서 다운로드 가능합니다.

1 앱 스토어에서 스마트폰용 VIRB 앱 설치하기

2 옵션 선택:

- 동일한 네트웍에서 카메라와 스마트폰을 연결합니다*(설명서 297)*
  참고: 기존 네트웍을 이용해 연결하는 경우 서로 통신 할 수 있도록 네트웍 설정이 되어 있어야 합니다
- 카메라와 스마트폰 Wi-Fi 직접 연결하기 *(설명서 298)*

3 Wi-Fi에서 카메라 추가 연결하기 (옵션)

4 스마트폰에서 VIRB 앱 실행
VIRB앱에서 카메라를 검색하여 자동 연결됩니다.

5 VIRB 앱에서 제어 가능한 옵션

- 녹화 제어 혹은 설정 변경
- 추가 연결된 카메라 전환
  참고: 다수의 카메라가 연결된 경우에 한합니다.
- 녹화 또는 재생 모드 변경

KR

ANT + 센서

본 제품은 다양한 ANT + 장치와 호환됩니다.

ANT + 센서 페어링

본 제품과 호환되는 ANT + 센서 페어링 할때 센서 데이터는 G-Metrix 자료와 함께 .fit파일에 기록됩니다.

1 심박기를 착용하거나 센서를 설치합니다.
2 원활한 연결을 위해 3미터 이내에 있어야 합니다.
3 **메인메뉴** > **무선** > **센서** > **새로** 추가
4 옵션 선택:
   • 모두 검색
   • 센서 형식 선택
5 센서 페어링
   센서가 연결되면 연결됨으로 변경됩니다.

KR

ANT+ 센서와 GARMIN 장치 연결하기

• GARMIN 장치와 호환성을 확인합니다.
• 연결된 장치와 10m 이내에 있어야 합니다
• 연결된 장치와 3m 이내에 있어야 합니다.
• 페어링 된 ANT+ 센서는 자동 인식되며 장치가 다시 켜지면 연결까지 몇 초 소요됩니다
• 연결된 센서로 부터 자료를 수신하고 다른 악세서리를 추가 할 수있습니다.

ANT+센서 제거

1 **메인메뉴** > **무선** > **센서**
2 센서 선택
3 **제거** > **YES**

음성 제어

음성 제어 기능은 단어나 명령을 말해서 카메라를 제어할 수 있게 해줍니다.

음성 제어 켜기 또는 끄기

메인 메뉴 > ⚙ > **음성 제어 을** 선택합니다.

음성 명령을 사용해서 카메라 제어하기

1 **OK** 라고 말하면 Garmin이 음성 제어 기능을 시작합니다. 카메라에서 소리가 나고 명령을 인식하기 시작합니다.
2 명령 말하기:

- 사진을 찍으려면 **사진** 또는 **사진 찍기** 라고 말합니다.
- 영상 녹화를 시작하려면, **녹화 시작** 이라고 말합니다.
- 영상 녹화를 중지하려면, **녹화 중지** 라고 말합니다.
  참고: 음성 명령으로 녹화를 시작한 경우에만 음성 명령을 사용해서 녹화를 중지할 수 있습니다
- 녹화 중에 영상에 북마크를 남기려면, **여기를 기억** 이라고 말합니다.
  이 옵션은 영상에서 중요한 순간을 표시하고 편집할 때 쉽게 해당 부분을 찾을 수 있게 해줍니다

카메라는 명령을 인식하면 일정한 음을 발생시킵니다.

음성 제어 팁

- 카메라에 직접 대고 보통 음성으로 말합니다.
- 음성 인식의 정확도를 높이기 위해 배경 소음을 줄입니다.
- 각 명령에 앞서, **OK, Garmin** 이라고 말합니다.
- 장치가 명령을 성공적으로 인식했을 때 발생하는 일정한 소리를 확인합니다

블루투스 장치

무선 외부 마이크 연결

VIRB 카메라와 핸즈 프리 마이크를 연결 할 수 있습니다.

1 **메인메뉴 > 무선 > 블루투스 > 켜기**
2 새로 추가
3 무선 장치 연결

무선 장치가 연결되면 연결됨을 표시됩니다.

OBD-II 장치 연결

VIRB 카메라는 자동차 데이터를 기록하는 OBD-II장치와 연결 가능합니다.

1 ELM327 호환 OBD-II 장치를 차량에 연결합니다.
팁: OBD-II 장치 설명서를 참고합니다.
2 필요시 OBD-II 장치 페이링 모드를 활성화 합니다.
팁: OBD-II 장치 설명서를 참고합니다.
3 **메인메뉴 > 블루투스 > 켜기**
4 새로 추가
5 OBD-II 장치 연결
팁: OBD-II 장치가 목록에 나오지 않는 경우 재 탐색 하십

KR

시오
OBD-II 장치가 연결되면 연결됨으로 표시됩니다.

블루투스 장치 제거

1 **무선** > **블루투스**
2 무선 장치 선택
3 **제거** > **YES**

VIRB Edit

PC용 VIRB Edit 프로그램은 사용이 매우 편리 합니다 리뷰 및 편집.

- G-Metrix수치, 그래프 등 추가.
- 타이틀 추가 및 전환
- 멀티 카메라 지원
- 소프트웨어 업데이트 기능
- VIRB Edit 프로그램은 Windows® 와 Mac®에서 사용합니다

다운로드: www.garmin.com/virbedit

KR

제품 정보

카메라 설정

주의사항

손상 방지를 위해 젖은 상태에서는 USB포트에 외부 마이크 연결하지 마십시오.

메인메뉴 > ⚙
음성 제어: 음성으로 카메라를 제어 합니다.
녹화 조명: 비디오 촬영시 라이트 ON/OFF
톤 볼륨: 카메라 볼륨 조절
재생 볼륨: 재생 볼륨 조절
방향: 카메라 본체 반전시 자동으로 녹화 화면이 반전됩니다.
마이크: 내부 마이크 또는 외부 마이크 사용

팁: 동영상 촬영시 바람 소리가 문제되는 경우 오디오 없이 비디오 촬영할 수 있습니다.

카메라 방향 반전

경우에 따라 카메라를 거꾸로 들고 있는 경우 화면이 자동으로 반전되어 바른 화면으로 촬영됩니다.

1 **메인메뉴 > ⚙ > 방향**
2 옵션 선택:
   - 자동 선택
     참고: 녹화가 시작되면 설정된 화면 방향으로 자동조절 됩니다.
   - 우측면이 윗쪽으로 수동 방향 설정 가능
   - 위쪽면이 아래로 수동 방향 설정 가능

시스템 설정

메인메뉴 > ⚙ > 시스템
규제 정보: 규제 및 준수 사항을 표시합니다.
GPS: 활성화시 위성수신상태 표시
참고: 자동 정지 ON으로 GPS설정 하십시오
참고: GPS가 켜져야 녹화시 GPS 자료가 기록됩니다.
언어 및 지역: 언어선택 및 비디오 포맷 *(설명서 286)*
시간 및 날짜 : 시간 날짜 표시 형식 설정 *(설명서 303)*
자동 꺼짐: 마지막 사용 5분 경과시 자동으로 꺼짐
외부 전원: 외부 전원 연결시 바로 사용하거나 충전모드로 전환 설정
재설정: 사용자 설정 자료 삭제 또는 기본값 복원
카드 포맷: 삽입된 메모리 카드 내용 삭제 *(설명서 303)*
제품정보: 중요한 시스템 정보 및 Unit ID

시간 및 날짜 설정

메인메뉴 > ⚙ > 시스템> 시간 및 날짜
시간 형식: 12/24 시제
날짜 형식: MM/DD/YY 또는 DD/MM/YY
시간: 수동 또는 GPS기준 시간 설정
시간대: 시간대 선택 또는 GPS기준 시간대 설정
서머 타임: 수동설정 또는 GPS기준 자동 설정

메모리 카드 내용 제거

주의사항

제거된 자료는 복구되지 않습니다.

삽입된 메모리의 사진 및 비디오 등 모든 자료가 제거 됩니다.
메인메뉴 > ⚙ > 시스템 > 메모리 카드 포맷 > 예
규정 및 준수사항 안내 시스템 설정에서 규정 안내 선택

KR

설정

메인메뉴 > ⚙

화면 보기 : 화면보기 설정 *(설명서 286)*
화면 자동끄기 : 스탠바이 모드 전까지 화면 꺼짐 설정
화면 잠금: 터치스크린 화면 잠그기
밝기: 화면 밝기 조절

화면 보기 모드

화면에는 촬영에 관한 상태 및 센서 정보, 그래프 등을 보여 줍니다.

화면 > 보기 > 모드
미리보기 : 카메라의 화면보기를 표시하고 추가 옵션 제공
그리드 : 프레임과 발란스에 그리드 라인을 제공합니다
과다 노출: 미리 보기에서 노출 과다 상태를 확인합니다
속도: 현재,평균,최고 속도를 보여줍니다.

참고: 최저,최고, 평균 데이터는 전원을 끄면 재설정 됩니다.

거리: 최종 이동거리 표시
고도: 시간경과에 따른 고도변화, 현재 고도, 그래프 표시

KR

제품관리

주의사항

화학클리너, 솔벤트 및 살충제는 프라스틱을 손상 시킵니다

본 제품은 적정 온도 범위를 벗어나 사용시 손상될 수 있습니다

제품 청소

주의사항

마른 헝겁은 렌즈를 손상할 수 있으므로 전용 클리너를 사용하십시오

렌즈 전용 천에 물이나 알콜을 사용하여 청소하십시오

PC와 연결하기

연결하기전 옵션 마운트를 제거하십시오

주의사항

반드시 깨끗하고 습기가 없는 마른 곳에서 충전하십시오.

1 포함된 USB 케이블을 본체에 연결하십시오 ①



2 PC와 연결하십시오

장치와 메모리카드는 PC에서 이동식 디스크로 인식됩니다

파일 종류

지원 파일 종류

- .jpeg 사진파일
- .mp4 비디오 파일
- .fit 파일

사양

전지종류	충전식 리튬이온 전지
사용시간	2시간 까지
사용온도	-20° ~ 45°C
충전온도	0° to 45°C
보관온도	-40° to 85°C
입력 전압	5 Vdc, 1 A
무선형식	2.4 GHz ANT+ Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n at 2.4 GHz 2.4 GHz Bluetooth® 2.1
방수	없음
방수 케이스 기준	40 m*

방수 케이스 없이 물과 접촉하지 마십시오. 방수 케이스 사용시 40미터 까지 방수됩니다.

보다 상세한 자료는 www.garmin.co.kr을 참고하십시오

KR

문제해결

전원이 켜지지 않습니다.

- 배터리가 제대로 설치되었는지 확인합니다. *(설명서 275)*
- 완충되었는지 확인합니다. *(설명서 275)*

카메라가 작동할 때 열이 납니다.

- 카메라는 특히 고-해상도 영상을 녹화하거나 Wi-Fi 신호를 전송할 때는 물론이고, 정상 작동 중에도 어느 정도 열이 발생합니다

G-Matrix에 날짜 기록 없음

센서와 확실히 페어링 되었는지 확인하십시오

- GPS가 켜져야 합니다. *(설명서 302)* 위성 수신이 가능한 실외로 나가십시오
  좌표, 속도, 거리,고도 자료는 GPS가 수신되어야 만 합니다.
- ANT+ 센서 추가 연결 *(설명서 299)*
  일부 자료는 호환 ANT+ 센서가 연결되어야만 사용할 수 있습니다.

내 비디오 화면이 부드럽게 보이지 않는 경우

- **메인메뉴 > 비디오 > 손떨림 보정을** 적용 하십시오
- 클래스 10급 이상의 micro SD 메모리 카드를 사용했는지 확인하십시오
  클래스 10급 이상의 micro SD 메모리 카드 사용시 부드럽게 녹화됩니다
  재생 장치가 영상을 매끄럽게 재생하는지 확인합니다예를 들어, 영상이 4K 해상도라면 재생 장치도 4K 영상을 재생할 수 있어야 합니다.

비디오 녹화를 중지할 때 장치가 꺼집니다.

꺼진 상태에서 비디오 촬영 버튼을 사용한 경우 입니다

전지 절약

- Wi-Fi 끄기
- 시스템 설정에서 자동 Off *(설명서 302)*
- 촬영 버튼을 사용하여 전원 켜고 /꺼기
- 자동녹화 (비디오 설정 *설명서 287*)
- ANT+ 와 Wi-Fi 원격깨우기 사용하지 않기
- 백라이트 밝기 줄이기 *(설명서 303)*

KR

기타 정보

보다 상세한 자료는 Garmin.kr을 참고하십시오

- Garmin.kr
- www.garmin.kr/distributor

부록

소프트웨어 라이센스 협약

이 장치를 사용하는 것은 이하 소프트웨어 라이센스 협약의 약관을 준수하는 것에 동의하는 것입니다. 이 협약을 주의해서 읽어주십시오.

Garmin Ltd및 그 계열사 (이하 “Garmin”)는 이 장치에 내장된 소프트웨어(이하 “소프트웨어”)를 제품의 정상적인 작동에서 실행 가능한 바이너리 형태로 사용할 수 있는 제한된 라이센스를 귀하에게 부여합니다소프트웨어에 대한 소유권 및 지적 재산권은 Garmin 또는그 제3자 공급자에게 있습니다.

귀하는 소프트웨어가 Garmin 또는 그 제3자 공급자의 재산이며 미국 저작권법 및 국제 저작권 협약의 보호를 받는다는 것에 동의합니다. 귀하는 또한 소스 코드가 제공되지 않는 소프트웨어의 코드, 구조 및 구성이 Garmin 또는 그 제3자 공급자의 중요한 기업 비밀이며, 소스 코드 형태의 소프트웨어가 Garmin 또는 그 제3자 공급자의 중요한 기업 비밀이라는 것을 인정합니다. 귀하는 소프트웨어의 전부 또는 일부를 디컴파일, 디스어셈블, 수정, 리버스 어셈블, 리버스 엔지니어링 또는 사람이 읽을 수 있는 형태로 축소하지 않으며, 소프트웨어에 기반한 파생 저작물을 생성하지 않는다는 것에 동의합니다. 귀하는 미국의 수출 통제법 또는 기타 해당 국가의 수출 통제법을 위반하여 소프트웨어를 어떠한 국가에도 수출하거나 재수출하지 않는다는 것에 동의합니다.

심볼정의

이 기호는 기기나 액세서리 라벨에 표시 될 수 있습니다.

	WEEE 처리 및 재활용 기호 입니다 WEEE 기호는 EU 지침 폐 가전 2012/1019/EU준수 제품에 부착되어 있습니다 이는 부적절한 폐기를 방지하고 재사용 및 재활용을 촉진하기 위한 것입니다.

KR

KR

GARMIN

G-Metrix 対応 高性能アクションカメラ

VIRB® ULTRA 30



JP

操作マニュアル

ご使用になる前に必ずこの操作マニュアルをお読み頂き、内容を十分にご理解頂いた上で
ご使用ください。操作マニュアルは必要時に取り出しやすい場所に保管してください。

© 2016 Garmin Ltd. or its subsidiaries

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street,
Olathe, Kansas 66062, USA
Tel. (913) 397.8200 or
(800) 800.1020
Fax (913) 397.8282

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House
Hounsdown Business Park,
Southampton, Hampshire, SO40 9LR UK
Tel. +44 (0) 870.8501241 (outside the UK)
0808 2380000 (within the UK)
Fax +44 (0) 870.8501251

Garmin Corporation
No. 68, Zhangshu 2nd Road, Xizhi Dist,
New Taipei City, 221, Taiwan R.O.C
Tel. 886/2.2642.9199
Fax 886/2.2642.9099

開発・製造　ガーミンコーポレーション
発売元　株式会社いいよねっと

(株)いいよねっとはオリジナル英語マニュアルを日本語翻訳し利用する権利をGarmin社から与えられています。本マニュアルは英語マニュアルを元に翻訳編集したもので本マニュアルのいかなる部分も(株)いいよねっとの事前承諾なしに転載および複製することはできません。本マニュアルの内容および本製品本体のソフトウェアは、改良の為予告なく変更されることがあります。本マニュアルの内容につきましては万全を期して作成しておりますが、記載漏れや誤りがないことを保証するものではありません。

本製品およびその他のGarmin社製品の使用・操作に関する最新・補足情報についてはGarmin社（Garmin.com）および(株)いいよねっとHP（iiyo.net）にアクセスしてください。

Garmin®, Garmin ロゴは、米国におけるGarmin社の登録商標です。Garmin Connect™, VIRB™, ANT™, ANT＋™, fēnix™, tempe™, BaseCamp™は、米国におけるGarmin社の商標です。Garmin社の許可を得ずに使用することはできません。microSD™, microSDXC ロゴはSD-3C,LLC.の商標です。Mac®はApple社の登録商標です。Microsoft®およびWindows®は米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。Garmin社および(株)いいよねっとでは、本製品を使用したことにより生じたお客様の損害、逸失利益、または第三者のいかなる請求につきましても一切その責任を負いかねます。また、故障・修理およびその他の理由によるお客様の内部データが消失する等のお客様の損害、逸失利益につきましても一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

JP

はじめに

本操作マニュアルについて

VIRB® ULTRA 30をお買い求め頂きまして、誠にありがとうございます。
VIRB® ULTRA 30の機能を十分にご理解頂くために、本操作マニュアルをお読みください。本操作マニュアルに記載される注意事項は、必ずお読みください。注意事項の内容を無視した場合や誤った操作によって生じた障害や損害については、保証期間内であっても責任を負いかねます。本操作マニュアルに記載される操作方法、表示内容、その他ソフトウェアやウェブサイトに関する内容は、ソフトウェアの更新に伴い、変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。本操作マニュアルの内容は万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどがございましたら ㈱いいよねっと までご連絡ください。

お取り扱い方法について

・VIRB® ULTRA 30の本体 および 付属のバッテリー(充電式リチウムイオンバッテリーパック) は、高温になる可能性がある場所や直射日光の当たる場所で長期間保管しないでください。そのような環境下で長期間保管した場合、本体およびバッテリーに重大な損害を及ぼしたり、故障やけがの原因となるおそれがあります。
・VIRB® ULTRA 30の本体と付属のバッテリーは非防水仕様です。雨などの水滴が付着するおそれのある場合や、水中でご使用の場合には、必ず付属のハウジングを正しく装着してご使用ください。本体に水が入ると故障の原因となります。浸水や水没による故障は、保証期間中でも有償修理となりますのでご注意ください。
・充電時やPC接続時には、本体やケーブルにゴミや水分が付着していないことを確認し、付着している場合は事前に取り除いてください。

注意

・ガーミン社ではmicroSDメモリは最大容量128GBまでを推奨しています。より快適にお使い頂くためには、スピードクラスは最低Class10以上、4K撮影の場合はUHSクラス3（US）のものを推奨しています。
・VIRB® ULTRA 30を車載用ドライブレコーダーとして使用する場合には、設置場所にご注意ください。フロントガラスに取り付けて車内を撮影する行為は、タクシー以外は禁止されています。
■フロントガラスへの取り付けに関する規定
【取り付け可能な要件】道路及び交通状況にかかわる情報入手の為のカメラ（ドライブレコーダー）、一級乗用旅客自動車運送用自動車（タクシー等）に備える車内を撮影するための防犯カメラ
（※審査事務規定第5章5-47-1-1-（1）-⑧より抜粋）

JP

お手入れ方法

本体が汚れた場合には、汚れた部分を水またはアルコールで湿らせた柔らかい布で優しく拭き取ってください。
化学洗剤、溶解剤、防虫剤などは、本体のプラスチック部分や塗装などを傷めるおそれがあるため、絶対に使用しないでください。乾いた布でレンズ部分のクリーニングは行わないでください。レンズ表面の曇り止めコーティングを傷めるおそれがあります。

同梱品

VIRB® ULTRA 30本体をご使用の前に、下記の同梱品を必ずご確認ください。
万一、不足がある場合は、㈱いいよねっとまでご連絡ください。

□VIRB® ULTRA 30本体
□ハウジング
□ハウジングドア（防水ドア/防滴ドア）
□USBケーブル
□リチウムイオンバッテリー
□標準マウントキット（316ページ参照）
□操作マニュアル
□Garmin VIRBステッカー



JP

目次

はじめに　311–312
本操作マニュアルについて……311
お取り扱い方法について……311
注意……311
お手入れ方法……312
同梱品……312
目次　313
フロントカバーを開く……314
乾燥剤を挿入する……314
microSDとバッテリーを挿入する……314–315
充電する……315–316
ハウジングドア……316
ハウジングドアを替える……316
マウント……316–317
電源を入れる……317
電源を切る……317
電源オンと同時に録画を開始する……317
本体/操作ボタン……318
ファインダーページ……319–320
メインメニュー……321
取得可能データ……322
録画 / 撮影　323–328
ビデオを録画する……323
ビデオの自動ポーズ設定を有効にする……323
ループ録画をする……323–324
ビデオの設定を変更する……324
ボイスコマンド……324
静止画を撮る……324–325
セルフタイマーを使用して静止画を撮る……325
静止画の設定を変更する……325
タイムラプス撮影・録画をする……325–326
タイムラプス撮影をする……326
延長タイムラプス撮影をする……327
夜間タイムラプス撮影をする……327–328
Travelapse撮影をする……328
タイムラプス録画をする……328
ビデオ　329–332
ビデオの設定をする……329–332
静止画　333–335
静止画の設定をする……333–335
再生　336–337
ビデオと静止画の再生をする……336
ビデオと静止画にフィルタをかける……336
お気に入りの登録と削除……336–337
ビデオまたは静止画を削除する……337
Wi-Fi CERTIFIED　MiraCast ™を使用して再生する……337
プリセット　338–339
プリセットを保存する……338
プリセットを上書き保存する……338
プリセットを適用する……338
他VIRB® ULTRA 30でプリセットを使用する……338–339
プリセットを管理する……339
ワイヤレス　340–345
Wi-Fi……340–341
Bluetooth……341–342
OBD-Ⅱを接続する……342
リモート……343–344
ANT+センサー……344–345
表示　346
表示の設定をする……346
設定　347–348
設定をする……347–348
別売アクセサリー　349
モニターに接続する……349
外部マイク/オーディオ機器を接続する……349
PC管理　350
PCと接続する……350
サポートされているファイル形式……350
microSD内データ……350
トラブルシューティング　351–352
VIRB　353–355
仕様……353
特定無線設備の技術基準適合証明等のマーク(技適マーク……353
日本国内保証規定……354
ソフトウェア・ライセンス契約……355
故障と技術的な質問に関して……355

JP

基本

フロントカバーを開く

バッテリー、microSDと乾燥剤を挿入するには、フロントカバーを開きます。

1. ハウジング側面のラッチ①を押しラッチを外します。
2. 正面のラッチ②を引っ張って開けます。
3. 後方ラッチのフックを外します。
4. バックカバーを外します。



乾燥剤を挿入する

レンズの曇り防止と浸水確認用のため、ハウジングと本体の間に乾燥剤を挿入してください。

注意

乾燥剤は食べないでください。乾燥剤には、消化器系に刺激を与える可能性のあるシリカ(二酸化ケイ素)が含まれています。幼児やペットなどが飲み込むと窒息など非常に危険で有害な為、取扱いには十分ご注意ください。

1. ハウジングを開けます。
2. 乾燥剤①をハウジングと本体の間に入れます。
3. ハウジングを閉めます。



ヒント

乾燥剤が吸湿した場合、ピンクのドットが現れます。
乾燥剤を85℃の環境下で60分間乾かすと再利用することができます。

microSDとバッテリーを挿入する

microSDメモリは最大容量128GBまで、スピードは最低Class10以上、4K撮影の場合はUHSクラス3（US）のものをお勧め致します。

注意

・microSDが挿入されていない場合は静止画撮影、ビデオ録画操作はできません。
・データはすべてmicroSDに記録されます。

1. 図1のラッチ①をスライドして挿入口を開きます。

JP

2 ②のmicroSDを図1のように挿入します。
「カチッ」というまで押し、正しくセットされていることを確認します。

3 図2のように、③バッテリーを挿入します。

4 バッテリーを押して、しっかりとはめ込みます。
バッテリーを取り外す際は、バッテリーのつまみをまっすぐ持ち引いてください。

5 挿入口を「カチッ」というまで押して閉めます。

図1

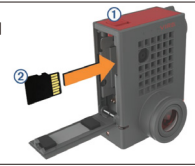


図2



充電する

充電は、付属のUSBケーブルを使用します。PCのUSBポートに接続して給電するかACアダプター(別売)を使用して、家庭用コンセントから給電が可能です。

ヒント

VIRB® ULTRA 30本体を充電できる温度範囲は、**0℃ ～ 45℃**です。必ず充電可能温度範囲内で充電を行ってください。(353ページ参照)

1 ①にUSBケーブルのmini-USB端子を接続します。

2 USBケーブルの電源側（Aタイプ）を直接PCのUSBポートに接続して充電をします。ACアダプター(別売)を使用して充電する場合は、USBケーブルの（Aタイプ）側をACアダプターに接続し家庭用のコンセントから充電します。電源に接続すると、②ＬＥＤライトが赤く点灯します。

3 起動中のまま充電を行うと、②LEDライトは緑に点滅します。（318ページ参照）それに伴い、スクリーンにバッテリーアイコンも表示されます。スクリーンに表示されているバッテリーアイコンが満充電の表示になると充電完了です。充電が完了したらＵＳＢケーブルを外します。



JP

ヒント

・充電中にPowerボタンを4～5秒押してスクリーンの電源をオフにすると、低電力の充電モード切り変わります。すばやく充電をしたい場合や、PCなど給電量が少ない電源に接続して充電する場合は充電モードに切り替えて充電してください。
・充電が完了すると赤く点灯しているLEDライトが消灯します。

注意

・充電やPC接続の前には、本体やケーブルの端子にゴミや水分が付着していない事を確認してください。付着している場合は事前に取り除いてください。

ハウジングドア

2種類のドアがあらかじめ同梱されています。用途に応じてご利用ください。

防水ドア 防水ドアはあらかじめハウジングに付いています。

防水ドアを使用時は、水深40Mまで防水対応となります。スキューバダイビング、シュノーケリングなどのマリンスポーツにご使用ください。防水ドアを装着している間は、気圧高度計による計測は無効となります。

防滴ドア 箱に同梱しています。

防滴ドアを使用時は、気圧高度計による高度データの取得が可能です。小雨の中など日常生活防水（IPX7等級）はありますが、完全防水ではありませんのでご注意ください。

詳しくはwww.garmin.com/waterrating までアクセスしてください。

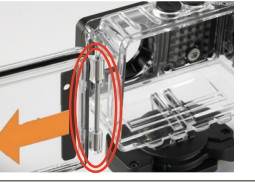
注意

・VIRB® ULTRA 30本体に防水機能はありません。
・VIRB® ULTRA 30本体やバッテリーを水や液体などに浸けないでください。

ハウジングドアを替える

1. ハウジングドアを開きます。
2. 図1の様に、ハウジングドアを矢印方向へ引っ張り、脱着ヒンジからドアを外します。
3. 替えたいドアを脱着ヒンジに装着します。
4. カチッというまで押し込みます。
5. ハウジングドアを閉めてラッチをかけます。

図1



マウント

同梱の標準マウントキットを使用して、VIRB® ULTRA 30本体を設置します。オプションマウントを使用する場合は、各マウントに付属する取り付けマニュアルをご参照ください。

1. 固定場所のゴミや汚れ、ワックスなどを拭き取ってください。
2. 粘着マウントベース①底面の赤いフィルムを剥がして、固定場所に貼り付けます。
3. 接着強度が増すまで24時間程度動かさないでください。

JP

4 粘着マウントベース①のレバー③がオープンになっていることを確認して、粘着マウントベース①にアダプター②を挿入します。

5 粘着マウントベース①のレバー③をクローズして固定します。

6 カメラマウント④をアダプター②に取り付けます。被写体に合せて前後アングルを決めてください。

7 蝶ネジ⑤でジョイント部分を固定します。必要に応じて、付属の六角レンチで蝶ネジをきつく締めてください。



注意

・粘着性マウントベースは、−15℃以下の環境では粘着性が低下し本体が落下するなどして紛失や故障を招く恐れがあるため、使用しないでください。
・粘着性マウントベースは設置後、再度設置し直すことができません。
・粘着性マウントベースの取り付けは、21℃～38℃の環境下で行ってください。

ヒント

・設置する向きに応じて、上下反転設定(347ページ)で、録画画面の反転設定を行ってください。
・マウントキットは、あらかじめ組み立てられた状態で梱包されています。必要に応じてマウントキットを分解してください。

電源を入れる

LEDライトが緑に点灯するまで、**POWERボタン**を長押しします。ご購入後初めて電源を入れる場合や設定リセット(348ページ)後には、スクリーンに言語選択が表示されます。

電源を切る

POWERボタンを長押しすると、データ保存完了後に電源が切れます。

注意

・データ消失を防ぐ為、バッテリーを外す際には事前に本体の電源をお切りください。
・RECスイッチを使用して電源を入れた場合は、電源ボタンの長押しで電源を切ることはできません。RECスイッチで録画を終了することにより電源を切ることができます。

電源オンと同時に録画を開始する

電源オフの状態からワンアクションで録画を開始する機能です。RECスイッチを前方に回転させることで電源オン→録画開始になります。RECスイッチを後方に回転させると録画停止→電源オフになります。この機能は素早く録画を開始でき、バッテリーの消耗を抑える事ができます。

ヒント

・本機能を使用した場合のみ、RECスイッチによる録画停止後にデータ保存され、本体の電源がオフになります。

注意

・GPS測位が完了するまでの間は位置情報やスピードなどの情報が記録されません。

JP

本体 / 操作ボタン





① POWER	・長押し電源オン/オフ ・ファインダーページからメインメニューへ切替 ・ページや項目を切替	
② WIFI	・長押しWi-Fi 有効/無効 ・ファインダーページからメインメニューへ切替 ・ページや項目を切替	
③ カメラボタン/決定ボタン	・静止画を撮る ・選択の決定をする	
④ RECスイッチ	ビデオ録画/停止の切替	
⑤ LEDライト	点灯なし	電源オフ/充電完了
	緑点灯	電源オン/オフ/マスストレージモード
	緑点滅	起動中※
	緑点滅(2回)	ボイスコマンド起動/音声認識
	緑と青に点滅	起動中にWi-Fi有効設定※

	赤点灯	充電中/写真撮影/写真保存中
	赤点滅	ビデオ録画※/ビデオ録画中の写真撮影
	赤点滅(2回)	音声認識エラー
	赤と青点灯	録画中にWi-Fi起動※
		充電中にWi-Fiリモート起動有効
	青に点滅	充電完了時Wi-Fiリモート起動有効
⑥ スピーカー	録画再生時のスピーカー部	
⑦ スクリーン	画面をスクロールまたはタップして選択/決定	
⑧ ラッチ	バッテリーとmicroSD挿入口を開ける	
⑨ マイク1	ハウジング装着時のみ集音/収録	
⑩マイク2	ハウジング脱着時のみ集音/収録	
⑪レンズ	カメラレンズ部	
⑫USBポート	PCなど接続の際にminiUSB端子を接続	
⑬HDMIポート	ビデオ出力の際にマイクロHDMI端子を接続	

※ バッテリー残量10%または録画可能時間が10分を下回った場合、LEDライトは通常より早く点滅します。

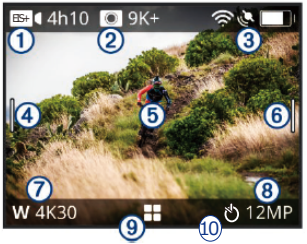
JP

ファインダーページ

ファインダーページ：電源を入れると表示されるスクリーン

ファインダーページでは、メモリー残量や現在のデバイス設定、各種ステータスを確認できます。

プレビューモード



① **録画可能時間**（microSDの空き容量による）
設定によりビデオアイコン内にステータス表示
例：スタビライザ［オン］（330ページ）：［EIS+］とビデオアイコン内にステータス表記
（Electronic Image Stabilization：電子式手ブレ補正の略）

② **撮影可能枚数**（microSDの空き容量による）

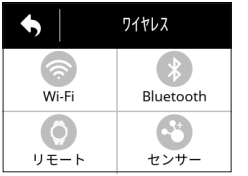
③ **ステータスアイコン：**
ANTセンサー/Bluetooth/Wi-Fi/GPS/バッテリーのステータスを表示
点灯：接続中（受信中）　**点滅：**検索中
上から下へスワイプでワイヤレスページ表示※3

④ **ビデオ/静止画のショートカット：**左から右方向へスワイプで表示※4

⑤ **背景をタップ：**
・静止画選択の場合（アスペクト比を変更）※5
・ビデオ選択の場合（視野を変更）、録画/撮影中は上記操作無効
・ファインダーモード（スピード/距離/標高）
選択の場合モード変更が可能（346ページ）

JP

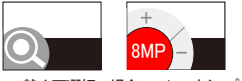
⑥ **詳細設定：**右から左方向へスワイプで詳細設定画面表示
(331, 335ページ参照)
この画面 は詳細設定を有効にしている場合のみ表示
⑦ **ビデオ選択中のモードと設定を表示:**
解像度/FPS/視野を表示(330ページ参照)
タイムラプス：、Travelapse：、拡張：E
⑧ **静止画選択中のモードと設定を表示：**
・シングル(アスペクト比)を表示
夜間 :、ブラケット：
・バースト (写真の枚数/継続時間)を表示
バースト:
・タイムラプス (インターバル)を表示
延長 :+ 、夜間 :、Travelapse：
⑨ **メインメニュー：**メインメニューを表示
⑩ **セルフタイマーアイコン：**セルフタイマーを有効にしていると表示



※3 上記ショートカットが表示されワイヤレスの設定が可能。



※ 4上記ショートカットが表示されビデオ/静止画の設定が可能。



※5 静止画選択の場合:アイコンをタップする度にアスペクト比の設定が可能。

JP

メインメニュー

ファインダーページから◁ ボタン/ ▷ ボタンを**押す**、または ⊞ を**タップ**するとメインニューに切り替わり各設定を行うことができます。



メインメニュー			
設定内容			ページ
①	戻る	〈長押し/タップ〉ファインダーページへ戻ります。	
②	設定	[ボイスコマンド][撮影ライト][トーン音量][再生音量][方向][マイク] [システム]言語・フォーマット・単位・日時・時刻など	347 ページ
③	ビデオ	[モード][拡張モード][解像度][FPS][視野][再生][レンズ補正] [低光度モード][スタビライザ][ループ][自動ポーズ][詳細設定]	329 ページ
④	静止画	[モード][タイプ][露出時間][ISO 上限][ブラケット EV ステップ] [静止画の枚数][インターバル][継続時間][開始時間] [アスペクト比][レンズ補正][タイムスタンプ][詳細設定]	333 ページ
⑤	再生	ビデオと静止画を再生/編集/削除をします。	336 ページ
⑥	プリセット	VIRB® ULTRA 30本体の設定を保存/上書き保存などします。	338 ページ
⑦	ワイヤレス	[Wi-Fi]Wi-Fi 接続・モード・ワイヤレスホストの設定・リモート起動など	340 ページ
		[Blutetooth]追加・接続済みデバイス表示など	
		[リモート]ANT+ インターフェースを使用して遠隔操作をするなど	
		[センサー]ANT+ センサーをペアリングする・接続済みの ANT+ センサー名	
⑧	表示	[ファインダー][画面のタイムアウト][画面のロック][輝度][タッチスクリーン]	346 ページ

JP

取得可能データ

ビデオや静止画の他に取得可能なデータ（G-Metrix）は以下の通りです。

スピード	滞空時間	移動方向	心拍※1
ペース	距離	座標	ケイデンス※1
高度	勾配	位置	パワー※1
加速度	ピッチ	ラップタイム	気温※1
位置情報	回転	ラップ数	車両情報※2

※1 互換性のあるANT+アクセサリー(別売)がペアリングされている場合
※2 互換性のあるOBD-Ⅱスキャナー(別売)とペアリングされている場合

G-Metrix

ビデオや静止画の他に、GPSにより得られた位置情報や内蔵センサー、ペアリングされているセンサー、ODB-Ⅱから得られたデータが併せて記録されます。

注意

G-Metrixのデータは電源が入っている間、常に記録されます。
このデータは、電源を切るたびに区切られ、microSDにFIT形式(.fit)で保存されます。

ヒント

G-Metrixデータは、専用の動画編集ソフトVIRB EDITにて、動画や静止画上に重ねて表示する事が可能です。

JP

録画 / 撮影

VIRB® ULTRA 30本体は、ビデオと静止画の撮影が可能なアクションカメラです。

ビデオを録画する

1 RECスイッチを前方に回転させて録画を開始します。録画を開始すると、ＬＥＤライトが赤色に点滅します。

注意

・録画中にバッテリーが少なくなると自動的に録画が終了し、データ保存の後に電源が切れます。
・電源が入っていない場合、RECスイッチを前方に回転させると自動的に電源が入り、録画を開始します。(317ページ参照)

2 録画を終了する際は、RECスイッチを後方に回転させて切り替えます。録画したデータは、microSDにMP4形式(.mp4)で保存されます。
また、録画時の軌跡、ANT+センサー等が取得したG-Metrixデータは、fit形式(.fit)で保存されます。

ヒント

録画の開始/停止の操作は、対応するGPSデバイスや専用アプリをインストールしたスマートフォンをペアリングすることで、ワイヤレスで操作が可能です。

ビデオの自動ポーズ設定を有効にする

GPSにより移動が停止した事を感知した際、一時的に録画を停止（ポーズ）させる事ができます。必要なシーンのみを録画する事によりメモリ消費量をセーブする事ができます。

1 メインメニューから**「ビデオ」**を選択します。

2 **「自動ポーズ」**を選択します。

3 設定が完了したら、RECスイッチを切り替えて、録画を開始します。GPS測位の情報を元に移動中のみ録画されます。

注意

自動ポーズ機能はGPS設定がオフになっている場合は無効となります。また、GPS捕捉が困難な場所では、自動ポーズ機能を設定しても、正常に作動しない場合があります。

ループ録画をする

ループ録画とは、連続録画しながら古いデータを新しいデータに繰り返し上書き保存して、常に設定した時間分の最新録画データのみを保存する機能です。少ない容量で長時間の連続録画が可能になるため、決定的瞬間を取り逃したくない場合などに役立ちます。

1 メインメニューから**「ビデオ」**を選択し**「ループ」**を選択します。

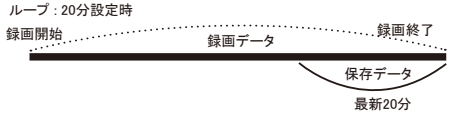
2 設定時間を
[オフ] [5分] [10分] [20分] [30分] [60分] から選択します。

3 設定が完了したら、RECスイッチを切り替えて、ループ録画を開始します。

JP

ヒント

・ループ録画した場合、複数のファイルに分割して記録されます。不要シーンはファイルを削除するだけで済むため、容易に必要なシーンの抽出が可能です。



ビデオの設定を変更する

1 メインメニューから**「ビデオ」**を選択します。

2 **「ビデオの設定」**ページで設定変更したい項目を選択します。(329ページ参照)

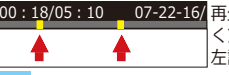
ボイスコマンド

VIRB® ULTRA 30本体を音声で操作できる機能です。コマンドを実行する前に必ず「ＯＫ，ガーミン」と発声する必要があります。

1 ボイスコマンドを**「オン」**に設定します。
(347ページ参照)

2 **「OK, ガーミン」**と発声してください。音声を認識し、ボイスコマンドが起動します。

3 ※英語のみ認識します。用途に応じて英語でコマンドを行います。
・静止画を撮影する場合：
「Take a Photo」または**「Take a Picture」**
・ビデオを録画をする場合**「Start Recording」**
・ビデを録画を停止する場合：**「Stop Recording」**
・ビデオ録画中にブックマークをする場合：
「Remember That」
この機能は重要なシーンをブックマークすることで、ビデオ編集の際にシーンの検索が容易にできます。



再生時に、再生バー上に黄色くブックマークされます。
左記参照ください。

ヒント

・日常会話程度の音量で、はっきりと発声してください。認識しやすくするために周囲の騒音を避けた場所で行ってください。
・音声認識した場合はLEDが緑に2回点滅し発信音が鳴ります。
・音声認識エラーはLEDが赤に2回点滅し発信音が鳴ります。

静止画を撮る

本体はさまざまな方法で静止画を撮ることが可能です。撮影の度、ライト（ＬＥＤ部）が赤色に点灯します。

ファインダーページから静止画を撮る

1 ファインダーページを表示させます。 (319ページ参照)

2 **「カメラボタン」**を**押して**撮影します。

JP

ヒント

・撮影された静止画は、microSDにJPEG形式で保存されます。
・カメラボタンは、決定ボタンと同じです。カメラボタンを押す度に、静止画を撮ります。
・静止画の撮影は、対応するGPSデバイスや専用アプリをインストールしたスマートフォンとペアリングすることでワイヤレス操作できます。

HDビデオを録画中に静止画を撮る

1 RECスイッチを前方に回転させて切り替えると録画を開始します。

2 **「カメラボタン」を押して**静止画を撮影します。録画中に静止画を撮影します。

ヒント

HDビデオを録画中は、静止画の設定モードにかかわらずシングルモードで撮影されます。

セルフタイマーを使用して静止画を撮る

セルフタイマーを使用して静止画を撮影します。

1 メインメニューから**「静止画」**を選択します。

2 **「セルフタイマー」**を選択します。

3 設定時間を [オフ] [2秒] [5秒] [10秒] [30秒] [60秒] から選択します。

4 選択したら、（戻る）でファインダーページまで戻ります。

5 **カメラボタンを押し**ます。設定した時間が経過後に静止画が撮影されます。

ヒント

・設定した時間内にカメラボタンを押すとタイマー撮影のキャンセルができます。

静止画の設定を変更する

1 メインメニューから**「静止画」**を選択します。

2 **「静止画の設定」**ページで設定変更したい項目を選択します。(333ページ参照)

タイムラプス撮影・録画をする

タイムラプスには4種類のモードがあります。
シーンに合せてご利用ください。

標準

設定したインターバル（時間間隔）で静止画、動画のコマ送り撮影・録画ができます。撮影の開始・終了はカメラボタンやRECスイッチを使用します。(326ページ参照)

延長（写真のみ）

撮影の開始時間と撮影時間を設定しておく事により、録画の開始と停止を自動で行うモードです。
本設定での動作中はスクリーンがオフになり省電力モードになります。
撮影開始・終了時にその場にいる事が出来ない場合などに使用します。(327ページ参照)

JP

夜間（写真のみ）

標準設定に比べ、露光時間（シャッタースピード）とISO上限が設定できるため夜間での撮影に適しています。
(327ページ参照)

Travelapse

設定したインターバル（距離間隔）で静止画、動画のコマ送り撮影・録画ができます。
バイクでのロードトリップや、ドライブシーンをショートビデオや静止画のシリーズにすることができます。長距離を移動するシーンの撮影に適しているモードです。
(328ページ参照)

タイムラプス撮影をする

静止画によるコマ送り撮影を行います。設定値のインターバル（撮影間隔）で連写を行います。

※この操作は**「静止画の設定」**ページで**「タイプ」**を**「標準」**に設定した場合に表示される項目です。

JP

1 メインメニューから**「静止画」**を選択します。

2 **「静止画の設定」**表記下のモードを**選択**ます。

3 **「タイムラプス」**を選択します。

4 **「タイプ」**から**「標準」**を選択します。

5 **「インターバル」**を選択します。
・**「タイプ」→「プリセット」**
あらかじめ設定された値を選択する場合は **6** へ
・**「タイプ」→「カスタム」**
数値を入力する場合は **7** へ

6 **「プリセット」**を選択すると**「インターバル」**が下に表示されます。**「インターバル」**を選択すると、あらかじめ設定してある撮影間隔が表示されます。決定したい撮影間隔を選択します。

7 **「カスタム」**を選択すると**「時刻」**が下に表示されます。設定したい撮影間隔（～秒）を数値で入力します。
画面右横の ✔ を選択し決定します。

8 設定が完了したら、（戻る）でファインダーページまで戻ります。
カメラボタンを押し撮影します。

ヒント

「タイプ」を「 延長 」「 夜間 」「 Travelapse 」に選択すると、それぞれのタイプ別でインターバルの選択、入力方法やその他機能の選択方法が変わります。(327、328ページ参照)

延長タイムラプス撮影をする

1 326ページ操作 **1〜3** を行います。

2 **「タイプ」**から**「延長」**を選択します。

3 **「インターバル」**を選択します。
撮影間隔を分単位の数値で入力します。
画面右横の ✔ を選択し決定します。

4 **「継続時間」**を選択します。
2種類のモードから
「連続」または**「手動」**を選択します。
「連続」・・**カメラボタンを押すまで**撮り続けます。
「手動」・・撮影時間を時間単位の**数値で入力**します。

5 **「開始時刻」**を選択します。
2種類のモードから
「今」または**「手動」**を選択します。
「今」・・**カメラボタンを押す**と撮影が開始されます。
「手動」・・**「時刻」**の設定が可能です。
撮影開始時刻を12時間制で入力します。

6 ファインダーページまで戻り、**カメラボタンを押し**ます。
設定された**開始時刻、継続時間、インターバル**が表示されます。**「開始」**を選択すると3秒前からカウントされ撮影が始まります。設定された継続時間が経過すると自動的に撮影を終了します。

ヒント

延長タイムラプスは、本体スクリーン、LEDライトをオフにして撮影を行います。撮影を途中で終了するには、電源を入れてカメラボタンを押してください。

夜間タイムラプス撮影をする

1 326ページ操作 **1〜3** を行います。

2 **「タイプ」**から**「夜間」**を選択します。

3 **「露出時間」**を選択します。暗所で撮影する場合、被写体ブレを発生させたい場合は長めの露光時間に設定してください。
設定時間を [自動] [1秒] [5秒] [10秒] [15秒] [20秒] [30秒] [60秒] から選択します。

4 **「ISO上限」**を選択します。
ISO感度の上限設定を
[自動] [800] [400] [200] [100] から選択します。
ＩＳＯ数値を上げることによって明るく撮影することができます。暗いシーンでも明るく撮影することができます。

5 **「インターバル」**を選択します。
撮影間隔を [10秒] [15秒] [20秒] [30秒] [60秒]
[2分] [5分] [10分] [30分] [60分] から選択します。

6 露光時間が長いため手ブレが発生しやすくなります。三脚などの使用をお勧めします。

7 ファインダーページまで戻り、**カメラボタンを押し**ます。設定された**インターバル**と**露出時間**でシーンの撮影を開始します。
カメラボタンを押すと撮影が終了します。

JP

ヒント

・夜間タイムラプス撮影は、設定完了後にテスト撮影する事をお勧めします。
・被写体ぶれ防止のために三脚や安定した場所で固定して撮影をしてください。

Travelapse撮影をする

1 326ページ操作 **1〜3** を行います。

2 **「タイプ」**から**「Travelapse」**を選択します。

3 **「インターバル」**を選択します。
撮影距離（キロ/マイル）を数値で入力します。
画面右横の ✔ を選択し決定します。

4 ファインダーページまで戻り、**カメラボタンを押し**ます。
設定された**インターバル（距離）**毎に写真が撮影されます。終了したい場合は**カメラボタンを押し**ます。

タイムラプス録画をする

コマ送り動画を撮影します。長時間撮影したものを早送り再生する際に使用します。タイムラプスでは、個々のビデオフレームを長い間隔で取得し、実際の時間よりも短時間で再生するビデオを作成します。雲の流れや植物の成長などゆっくりと変化する被写体の記録に適しています。ビデオは通常1秒間に30フレームで再生されますので、例えば撮影間隔を1秒に設定した場合は30倍速という事になります。

※この操作は**「ビデオの設定」**ページで**「タイプ」**を**「標準」**に設定した場合に表示される項目です。

1 メインメニューから**「ビデオ」**を選択します。

2 **「ビデオの設定」**表記下のモードを選択します。

3 **「タイムラプス」**を選択します。

4 **「インターバル」**を選択します。
・**「タイプ」→「プリセット」**
あらかじめ設定された値を選択する場合は **5** へ
・**「タイプ」→「カスタム」**
数値を入力する場合は **6** へ

5 **「プリセット」**を選択すると**「インターバル」**が下に表示されます。あらかじめ設定してある撮影間隔が表示されます。決定したい撮影間隔を選択します。

6 **「カスタム」**を選択すると**「時刻」**が下に表示されます。設定したい撮影間隔（〜秒）を数値で入力します。画面右横の ✔ を選択し決定します。

7 設定が完了したら、RECスイッチを切り替えてタイムラプス録画を開始します。

ヒント

・「タイプ」を「 Travelapse 」に設定した場合は、設定したい距離間隔を数値で入力します。
・静止画でもタイムラプス撮影が可能です。（326ページ参照）
・通常撮影に比べ、タイムラプスではVIRB® ULTRA 30本体が動く事による映像の手ぶれがより目立ちます。三脚の使用やマウントで固定する事をお勧めします。

JP

ビデオ

ビデオモード(解像度、縦横比、フレームレート、タイムラプスなど)やサイズ、カラー、ホワイトバランスなどビデオに関する設定を行います。

ビデオの設定をする

モード

録画モードを選択します。

拡張	映像拡張して録画する際に使用します。 特に、クローズアップアクションやヘルメットに装着して録画する際に設定します。 （右記拡張モード参照）
ビデオ	高解像度、ワイドスクリーンで録画をする際に使用します。(初期設定)
スロー	スローモーション再生用です。1秒間で300フレームまで標準鮮明度で撮影、または1秒間で1080pの解像度で撮影します。
タイムラプス	コマ送り動画を撮影します。長時間撮影したものを短時間で再生する際に使用します。（325ページ参照）

拡張モード

広角レンズで撮影したかのような映像を撮ることができます。HDビデオと比較して、拡張モードで撮る映像は更にズームアウトされます。特にビデオフレーム端でレンズ歪曲の影響が目立つ場合があります。

拡張モードは以下の2つのタイプから選択することができます。

ワイド	アスペクト比（縦横比率）16：9でワイドな映像を撮影します。 広範囲のパノラマショットを撮影したい時に便利なモードです。
トール	アスペクト比（縦横比率）4：3の映像を撮影します。 例えば標準のビデオモードは2.7Kの1524ピクセルに対して、トールモードは2.7Kで2028ピクセルで撮影します。スノーボード、スケートボードや登山など上下方向の動きがある画像を撮影する時に便利なモードです。

解像度

解像度を選択します。選択しているビデオモードによって異なります。332ページ、ビデオモードスペックをご覧ください。

FPS

フレームレートを選択します。選択しているビデオモードによって異なります。332ページ、ビデオモードスペックをご覧ください。

JP

視野

録画時の視野角を変更できます。選択しているビデオモードによって異なります。

ワイド	最大の視野角で広範囲を記録するため被写体のフレームアウトが少なくなります。また、映像のぶれも目立ちづらくなります。 ヒント:視野をもう少し拡張したい場合は、拡張モードのワイドを選択すると拡張範囲が広がります。
ズーム（ 1.5x ）	視野角が中程度になるため被写体を少し大きめに撮る事ができます。周囲の景色よりも被写体を目立たせることができます。
ウルトラズーム（ 2x ）	最少の視野角で被写体を最もクローズアップして撮影できます。手ブレが目立ちやすくなるため撮影者が動きながらの撮影はおすすめしません。

再生速度

この項目は**スロー**モードを選択している場合に表示されます。

[**1x**] / [**1/2x**] / [**1/4x**] からスローモーション再生のスピードを選択します。

レンズ補正

広角撮影特有の歪みを抑えてより自然な映像を記録しますが、視野角が狭くなります。
この項目は**モード**と**解像度**の選択によって表示されます。

[**オン**] : レンズ補正を有効にします。
[**オフ**] : レンズ補正を無効にします。

低光量モード

周囲が暗い時でも映像を明るめに撮影します。
本機能が使えるのは、1080p/60fps、1080p/48fps、960p/60fps、960p/48fps、720p/60fpsに設定されている時のみです。
[**オン**] : 低光量モードをオンにします。
[**オフ**] : 低光量モードをオフにします。

スタビライザ

振動の多い環境での撮影における映像のブレをデジタル処理により緩和します。（手ぶれ補正します。）
この項目は**モード**と**解像度**の選択によって表示されます。
[**オン**] : スタビライザをオンにします。
[**オフ**] : スタビライザをオフにします。

ループ

録画したデータのすべてを保存せずに、録画終了時から設定時間分(最新録画分)のみ保存を行う機能です。
[**オフ**] : ループ録画を利用しません。
[**5分**] / [**10分**] / [**20分**] / [**30分**] / [**60分**] :
録画を終了すると、最新の録画データを選択した時間分のみmicroSDに保存します。最新の録画データとは、録画終了時から遡った最新録画分のデータです。(323ページ参照)

自動ポーズ

GPSにより移動が停止した事を感知した際、一時的に録画を停止（ポーズ）させる事ができます。(323ページ参照)
[**オン**] : 自動ポーズを利用します。
[**オフ**] : 自動ポーズを利用しません。

JP

詳細設定

ビデオのカラー、ホワイトバランス、鮮明度などビデオの詳細設定を行います。



①	**露光量補正**	ビデオの露光量を調節することができます。 [-2.0] [-1.7] [-1.3] [-1.0] [-0.7] [-0.3] [0] [+0.3] [+0.7] [+1.0] [+1.3] [+1.7] [+2.0] から選択します。
②	**ISO上限**	ビデオのISO感度を設定します。 [6400] [3200] [1600] [800] [400]から選択します。
③	**カラー**	[ビビット] : ビデオをより鮮やかにします。
		[フラット] : ビデオを自然なカラーにします。
④	**シャープネス**	[低] : ビデオをよりソフトにします。
		[中] : 標準の鮮明度にします。
		[高] : ビデオをより鮮明にします。
⑤	**ビットレート**	[標準] : 標準画質になります。
		[高] : より高画質で録画するため記録する情報量を増やします。
⑥	**ホワイトバランス**	[自動] : 周囲の環境に合わせて自動で調節します。
		[2800K] : 白熱灯下での録画時に適しています。
		[4000K] : 蛍光灯下での録画時に適しています。
		[5000K] : 日光下での録画時に適しています。
		[6500K] : 晴天での録画時に適しています。
		[7500K] : 曇りでの録画時に適しています。
⑦	**スポット測光**	[オン] : スポット測光を使用します。
		[オフ] : スポット測光を使用しません。
⑧	**露出固定**	[オン] : 露出補正が固定されます。
		[オフ] : 露出補正が固定されません。

JP

ヒント

・ファインダーページで右から左にスワイプすると詳細設定の設定画面が表示されます。
・メインメニューから「ビデオ」を選択し、「ビデオの設定」ページで「詳細設定」を選択します。
トグルボタン を選択し,ボタンが になると詳細設定画面が表示され、詳細設定をすることが可能になります。

ビデオモードスペック						
モード	解像度	縦横比率	NTSC フレームレート (fps)	PAL フレームレート (fps)	視野	スピード
拡張 / トール	2.7K(2704 x 2028)	4.3	30, 24	25	ワイド	1 x
	1440p(1920 x 1440)		80, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25		
	960p(1280 x 960)		200, 120	200, 120		
拡張 / ワイド	4K(3840 x 2160)	16 : 9	24	24	ワイド	1 x
	2.7K(2704 x 1524)		30, 24	25		
	1080p(1920 x 1080)		96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	75, 50, 25		
	720p(1280 x 720)		200, 120, 60, 30	200, 120, 50, 24		
ビデオ	4K(3840 x 2160)	16 : 9	30, 24	25	ワイド、ズーム、ウルトラズーム (2x)	1 x
	2.7K(2704 x 1524)		60, 48, 30, 24	50, 25		
	1080p(1920 x 1080)		96, 90, 72, 60, 48, 30, 24	100, 75, 50, 25		
	720p(1280 x 720)		60, 30	50, 25		
スロー	1080p(1920 x 1080)	16 : 9	120	100	ワイド、ズーム、ウルトラズーム (2x)	1 x , 1/4 x, 1/2 x
	720p(1280 x 720)		240, 120	240, 120		
	480p(848 x 480)		300	300	ワイド	1 x , 1/8x, 1/4x, 1/2x
タイムラプス	4K(3840 x 2160)	16 : 9	30	25	ワイド	多種
	4K 拡張 (3840 x 2160)					
	2.7K(2704 x 1524)				ワイド、ズーム	
	2.7K 拡張 (2704 x 1524)				ワイド	
	2.7K 縦長 (2704 x 2028)	4:3				
	1440p(1920 x 1440)					
	1080p(1920 x 1080)	16:9			ワイド、ズーム、ウルトラズーム (2x)	
	1080p 拡張 (1920 x 1080)				ワイド	

JP

静止画

静止画の設定をする

静止画モード(タイムラプスなど)や視野角など静止画に関する設定を行います。

モード 静止画モードを選択します。

シングル	静止画を1枚撮影します。
バースト	連写をする場合に使用します。 連写の枚数と時間は[撮影間隔]で指定します。 ヒント:動いている人や物の撮影に適しています。
タイムラプス	コマ送りの静止画を撮影します。同一の被写体を長時間にわたり撮影し続ける場合などに使用します。 (325ページ参照)

タイプ

静止画タイプを選択します。このタイプは**シングル**モードを選択してる場合に表示されます。

[**標準**]：標準露出で静止画を撮影します。

[**夜間**]： 設定した露出時間で静止画を撮影します。夜間や、暗所での撮影に適しています。

[**ブラケット**]：３段階の露出値で明るさの異なる3枚の静止画を撮影します。

露出時間 露出時間を選択します。(327ページ参照)

この項目は**シングル**モードと**タイムラプス**モードの**夜間**タイプを選択してる場合に表示されます。

[自動] [1秒] [5秒] [10秒] [15秒] [20秒] [30秒] [60秒]選択します。

ISO上限 ISO上限を選択します。(327ページ参照)

この項目は**シングルモード**と**タイムラプス**モードの**夜間**タイプを選択してる場合に表示されます。静止画の感度とノイズを設定します。感度を上げることで暗い場所での撮影を可能にしますが、静止画像ノイズが大きくなります。

[自動][800] [400] [200] [100]から選択します。

ﾌﾞﾗｹｯﾄEVｽﾃｯﾌﾟ ブラケットEVステップを選択します。

この項目は**シングル**モードの**ブラケット**タイプを選択してる場合に表示されます。通常の露出量での撮影の他、選択した±値を補正した露出量で撮影します。

[+/-0.3] [+/-0.7] [+/-1.0] [+/-1.3] [+/-1.7]
[+/-2.0]から選択します。

静止画の枚数 静止画の枚数を選択します。

この項目は **バースト**モードを選択している場合に表示されます。 連写で撮影する枚数と時間を以下から設定します。

[3ショット/1秒] [5ショット/1秒] [10ショット/1秒]
[20ショット/1秒] [30ショット/1秒] [60ショット/1秒]
[10ショット/2秒] [20ショット/2秒] [30ショット/2秒]
[60ショット/2秒] [30ショット/3秒] [60ショット/3秒]
[30ショット/6秒] [60ショット/6秒] [60ショット/12秒]

JP

インターバル

静止画のインターバル（撮影間隔）を選択します。

この項目は **タイムラプス**モードを選択している場合に表示されます。(326-328ページ参照)

継続時間 撮影の継続時間を選択します。

この項目は**バースト**モードと**タイムラプス**モードの**延長**タイプを選択している場合に表示されます。

バーストモードの場合はショットを何秒間で撮影するか選択します。333ページ「**静止画の枚数**」参照。

開始時刻 撮影開始時刻を選択します。

この項目は **タイムラプス**モードの**延長**タイプを選択している場合に表示されます。(327ページ参照)

アスペクト比

画像のアスペクト比（縦横比率）を選択します。

[4:3(12MP)] [16:9(8MP)]から選択します。

セルフタイマー

シャッターを押してから、設定した時間が経過した後に撮影ができます。(325ページ参照)

[**オフ**]：セルフタイマーを利用しません。

[**2秒**] / [**5秒**] / [**10秒**] / [**30秒**] / [**60秒**]から選択します。

レンズ補正

レンズ補正を選択します。広角撮影特有の歪みを抑えてより自然な映像を記録しますが、視野角が狭くなります。

[**オン**]：レンズ補正を有効にします。

[**オフ**]：レンズ補正を無効にします。

タイムスタンプ タイムスタンプを選択します。

[**オン**]：静止画に時刻表示をスタンプします。

[**オフ**]：静止画に時刻表示をスタンプしません。

JP

詳細設定

静止画のカラー、ホワイトバランスなど静止画の詳細設定を行います。



①	**露光量補正**	静止画の露光量を調節することができます。 [-2.0] [-1.7] [-1.3] [-1.0] [-0.7] [-0.3] [0] [+0.3] [+0.7] [+1.0] [+1.3] [+1.7] [+2.0] から選択します。
②	**ISO上限**	静止画のISO感度を設定します。 [800] [400] [200] [100]から選択します。
③	**カラー**	[ビビット] : 静止画をより鮮やかにします。
		[フラット] : 静止画を自然なカラーにします。
④	**シャープネス**	[低] : 静止画をよりソフトにします。
		[中] : 標準の鮮明度にします。
		[高] : 静止画をより鮮明にします。
⑤	**ホワイトバランス**	[自動] : 周囲の環境に合わせて自動で調節します。
		[2800K] : 白熱灯下での録画時に適しています。
		[4000K] : 蛍光灯下での録画時に適しています。
		[5000K] : 日光下での録画時に適しています。
		[6500K] : 晴天での録画時に適しています。
		[7500K] : 曇りでの録画時に適しています。
⑥	**スポット測光**	[オン] : スポット測光を使用します。
		[オフ] : スポット測光を使用しません。

JP

ヒント

・ファインダーページで右から左にスワイプすると詳細設定の設定画面が表示されます。
・メインメニューから「静止画」を選択し、「静止画の設定」ページで「詳細設定」を選択します。
トグルボタン を選択し、ボタンが になると詳細設定画面が表示され、詳細設定をすることが可能になります。

再生

本体のスクリーンや外部モニターで撮影したビデオや静止画が再生できます。

ビデオと静止画の再生をする

1 メインメニューから**「再生」**を選択します。

2 再生リストが表示されます。再生したいビデオまたは静止画を選択して再生します。

ヒント

・再生リストには撮影された日時順にビデオと静止画が表示されます。
・画面のタップでオプションバーの表示/非表示を切り替えることができます。

3 オプションバーをスワイプしてオプションアイコンを選択します。

- :再生リストへ戻ります。
- または :
  前の画面、または次の画面へ切り替えます。
  直接スクリーンをスワイプして前の画面または次の画面に切り替えができます。
- または :ビデオの再生または停止をします。
- :ビデオまたは静止画のお気に入り設定登録をします。（右記参照）
- :ビデオを外部のワイヤレスディスプレイに接続します。（337ページ参照）
- :ビデオの音量を調節します。
- :データを削除します。

ビデオと静止画にフィルタをかける

フィルタをかけることにより、表示したい画像のみ再生リストに表示することができます。

1 再生リストから **「再生メニュー」**を選択します。

2 **「表示」**を選択します。
[全部] [お気に入り] [ビデオ] [静止画] のカテゴリーから再生リストに表示したいものを選択します。

3 **選択したカテゴリーのみ**再生リストに表示されます。

お気に入りの登録と削除

お気に入り登録することにより、お気に入りのビデオまたは静止画を簡単に検索することができます。

1 再生リストから **「再生メニュー」**を選択します。

2 「♥ お気に入り」を選択します。
- **お気に入りに登録したい画像を選択します。**
  画像左上のお気に入りマークが ♡ から ♥ に変わるとお気に入りに登録されます。
- **お気に入りを削除したい画像を選択します。**
  画像左上のお気に入りマークが ♥ から ♡ に変わるとお気に入りが解除されます。

JP

3 画面右上の ✔ を選択して再生リストに戻ります。

ヒント

ビデオと静止画の再生中からオプションアイコン（336ページ参照）を使用してお気に入りの登録と削除をすることができます。
お気に入り登録または削除したい画像でアイコンを選択します。

- ♡ から ♥ でお気に入り登録をします。
- ♥ から ♡ でお気に入りを解除します。

ビデオまたは静止画を削除する

注意

削除されたデータは元に戻すことは出来ません。

1 再生リストから ☰ **「再生メニュー」**を選択します。

2 **「削除」**を選択します。
- **[選択]：**特定のビデオまたは静止画を選択して画面右上の ✔ を選択して削除します。
- **[全部]：**全てのデータを削除します。
- **[お気に入りを除く全て]：**お気に入りを除くすべてのデータを削除します。

ヒント

ビデオ/静止画を再生中にオプションアイコンからも削除することができます。（336ページ参照）

Wi-Fi CERTIFIED MiraCast™を使用して再生する

Miracastに対応したテレビなどへ動画をワイヤレスで転送して再生する事ができます

1 **MiraCast™対応機器の電源を入れます。**MiraCast™設定を有効にしてください。詳しい説明は、お持ちの対応機器の操作マニュアルをご参照ください。

2 メインメニューから**「再生」**を選択します。

3 再生リストが表示されます。
伝送したいビデオを選択します。

4 オプションアイコンの ⚙ を選択します。**VIRB® ULTRA 30本体は近くの対応機器を検索します。**
モニター情報が表示されたら選択します。
※必要であればPIN（暗証番号）を入力してください。

ヒント

ビデオがモニターに再生されます。VIRB® ULTRA 30本体のスクリーンを使用して操作ができます。

JP

プリセット

Wi-FiとBluetooth設定を除く、すべてのVIRB® ULTRA 30本体設定をプリセットとして保存する事ができます。アクティビティや風景、撮影スタイルなど特定シーンを撮影する場合にプリセットを使用し素早く設定を行うことができます。

プリセットを保存する

現在のVIRB® ULTRA 30本体設定でプリセットを作成します。

1. メインメニューから**「ﾌﾟﾘｾｯﾄ」**を選択します。
2. を選択します。
3. プリセットの名前を入力します。
   画面右横の ✔ を選択して保存します。

プリセットを上書き保存する

1. 上記操作**1**～**2**をします。
2. スクリーンに**「ﾌﾟﾘｾｯﾄを新規作成または既存のﾌﾟﾘｾｯﾄを上書きしますか？」**と表示されます。**「上書き」**を選択します。現在保存してあるプリセット名が表示されます。上書きをしたいプリセットを選択します。**「このプリセットを上書きしますか？」**と表示されます。**「上書き」**を選択して最後に**「OK」**を選択し、上書き保存が完了します。

ヒント

上記 2 の操作で「新規作成」を選択すると、新たにプリセットの作成ができ、保存することができます。

注意

プリセットを上書きをすると、上書き前の設定に戻すことはできません。

プリセットを適用する

1. メインメニューから**「ﾌﾟﾘｾｯﾄ」**を選択します。
2. 適用したいプリセットを選択します。
3. **「適用」**を選択します。
   「プリセット○○○○（プリセット名）が適用されました。」と表示されます。最後に**「OK」**を選択し、プリセットの適用が完了します。

ヒント

プリセットを適用すると、現在の設定はプリセットに置き換えられます。現在の設定を保存したい場合は、プリセットの新規作成（または上書き）をしてから他のプリセットの適用を行ってください。

他VIRB® ULTRA 30でプリセットを使用する

複数のVIRB® ULTRA 30で継続的な動画や静止画を撮影する時に、同じプリセットを他のVIRB® ULTRA 30にコピーして使用することができます。プリセットをmicroSDに**エクスポート**し他のVIRB® ULTRA 30に**インポート**します。

1. メインメニューから**「ﾌﾟﾘｾｯﾄ」**を選択します。
2. コピーしたいプリセットを選択します。

JP

3 **「ﾌﾟﾘｾｯﾄをＳＤにｴｸｽﾎﾟｰﾄ」を選択します。**
[Garmin] → [Presets] microSDフォルダ内にエクスポートされます。本体スクリーン上では、画面下にエクスポートされた**プリセットが ■アイコンと共に表示されます。**

ヒント

コピーしたい全てのプリセットをエクスポートするまで、2～3の操作を繰り返してください。

4 VIRB® ULTRA 30本体の電源を切りmicroSDを取り出します。

5 microSDをもう一方のVIRB® ULTRA 30本体に差し込み電源をつけます。

6 メインメニューから**「ﾌﾟﾘｾｯﾄ」**を選択します。

7 **プリセットが ■アイコンと共に表示されます。**
インポートしたいプリセットを選択ます。

8 **「ﾌﾟﾘｾｯﾄをﾃﾞﾊﾞｲｽにｲﾝﾎﾟｰﾄ」**を選択します。
コピーしたプリセットがインポートされます。

ヒント

・コピーしたい全てのプリセットをインポートするまで、7～8の操作を繰り返してください。
・インポートが終了したら適用したいプリセットを選択してご利用ください。

プリセットを管理する

デバイス上でプリセットの名前の変更や、削除、表示位置の移動など管理することができます。

1 メインメニューから**「ﾌﾟﾘｾｯﾄ」**を選択します。

2 管理をしたいプリセットを選択します。

3
- **名前を変更：**名前を変更したい場合に手動で入力します。
- **削除：**プリセットの削除ができます。
- **上に移動：**選択プリセットの位置を上に移動できます。
- **下に移動：**選択プリセットの位置を下に移動できます。

JP

ワイヤレス

デバイスを各ワイヤレスネットワークに接続します。

Wi-Fi

Wi-Fiネットワークに関する設定を行います。ガーミン社が提供するアプリをインストールしたスマートフォンとVIRB® ULTRA 30本体をWi-Fi接続し、ワイヤレスコントロールしたり映像の確認をすることができます。

Wi-Fi接続

Wi-Fiを選択して、VIRB® ULTRA 30本体を接続します。

1. メインメニューから**「ﾜｲﾔﾚｽ」**を選択します。
2. **「Wi-Fi」**を選択します。
   「ステータス」を選択し、Wi-Fiを有効/無効にします。
   [**オン**]：Wi-Fi接続を有効にします。
   有効にする場合は **3** へ
   [**オフ**]：Wi-Fi接続を無効にします。
3. • [**モード**]を選択して**「接続」**を選択します。
   • [**新規追加**]を選択します。VIRB® ULTRA 30本体は近くのWi-Fiネットワークを検索します。
4. 該当のWi-Fiネットワークを検索します。
   ネットワークのパスワード入力が必要であれば入力します。VIRB® ULTRA 30本体はワイヤレスネットワークに接続します。

Wi-Fiネットワークの管理

表示されている接続済みのネットワークを選択することにより、接続済みのネットワークの削除や、ネットワーク上のパスワードを変更した際に接続済みのパスワードを変更する事ができます。

スマートフォンアプリから操作する

あらかじめ、お使いのスマートフォンにアプリをインストールします。アプリについては「www.garmin.com/VIRB」にアクセスするか、スマートフォンアプリストアより検索してください。

1. 左記1～4の操作を行います。接続するWi-Fi圏内に本体とスマートフォンがあることを確認します。
2. スマートフォンを本体を接続した同じWi-Fiネットワークに接続します。スマートフォンのWi-Fi接続方法や設定については、お持ちのスマートフォンの操作マニュアルをご覧ください。
3. 接続完了後、スマートフォンアプリを起動してワイヤレス操作を行います。

ヒント

・SSIDとは、無線LAN（Wi-Fi）におけるアクセスポイントの識別名です。混信を防ぐ為にあらかじめ設定されていますが、任意の英数字に設定することが可能です。

JP

本体でWi-Fiのアクセスポイントを作る

周囲にWi-Fiネットワークの接続環境が無い場合、VIRB® ULTRA 30本体でアクセスポイントを作成することができます。

1 340ページ **1~2** の操作から **「ステータス」** を **[オン]** にします。

2 [**モード**] を選択して **「作成」** を選択します。
あらかじめ設定された **名前**（SSID）と **パスワード** が表示されます。変更したい場合は下記のワイヤレスホストの変更をご覧ください。

3 スマートフォンを本体で作成したアクセスポイントに接続します。スマートフォンのWi-Fi接続方法や設定については、お持ちのスマートフォンの操作マニュアルをご覧ください。

4 接続完了後、スマートフォンアプリを起動してワイヤレス操作を行います。

ワイヤレスホストの変更

ワイヤレスネットワークのホストを変更する事ができます。

1 上記 **1~2** の操作をします。

2 **「名前」：**SSIDを変更します。
「パスワード」：パスワードを変更します。

モード

Wi-Fiの接続モードを選択します。

[**作成**]：Wi-Fiネットワークにアクセスできない場合にVIRB® ULTRA 30本体を使用してアクセスポイントを作成することができます。作成したアクセスポイントには、スマートフォン、対応するガーミンデバイス、他のVIRBカメラが接続できます。

[**接続**]：近くのWi-Fiネットワークに接続します。

リモート起動

リモート起動を有効にすると、モバイルアプリからデバイスの電源のオン/オフ、録画の開始/停止をワイヤレスに操作できます。スマートフォンアプリ **「VIRB」** を利用する必要があります。

[**オン**]：リモート起動を有効にします。

[**オフ**]：リモート起動を無効にします。

接続済みネットワーク名

接続済みのWi-Fiネットワークの解除などを行います。

[**接続**]：Wi-Fiネットワークと再接続します。

[**削除**]：ペアリングを解除します。

Bluetooth

Bluetoothを使用して、ワイヤレスマイクや車両情報デバイスとの接続することができます。

1 メインメニューから **「ﾜｲﾔﾚｽ」** を選択します。

2 **「Bluetooth」** を選択します。

3 **「ステータス」を**選択し、Bluetoothを有効/無効にします。
[**オン**]：Bluetooth接続を有効にします。
有効にする場合 **4** へ
[**オフ**]：Bluetooth接続を無効にします。

JP

4 Bluetoothを有効にすると**「新規追加」**項目が表示されます。**「新規追加」**を選択します。
自動的に接続可能なBluetoothデバイスの検索が始まります。接続可能なBluetoothデバイス名が表示されたら、接続したいデバイス名を選択するとペアリングが始まります。
[**Bluetoothデバイス名称**]：近くにある接続可能なBluetoothデバイスです。選択するとペアリングを開始します。
[**再検索**]：接続可能なBluetoothデバイスを再検索します。

接続済みデバイス名

ペアリング済みのBluetoothデバイスや再接続やペアリングの解除を行います。

1 341ページ操作 **1~2** を行います。

2 ペアリング済みのBluetoothデバイスの名称が表示されます。該当のデバイスを選択します。

3 「デバイスマネージャー」ページが表示されます。
以下の項目から選択します。
[**名前**]：ペアリング済みのBluetoothデバイスの名称が表示されます。
[**削除**]：ペアリングを解除します。
[**接続**]：Bluetoothデバイスと再接続します。

JP

OBD-IIを接続する

車両に故障診断用のOBD-Ⅱコネクターが付いている場、Bluetoothに対応するELM327などのスキャンツールを介して、そのデータをVIRB® ULTRA 30本体に取り込む事ができます。

1 車両のOBD-Ⅱポートを探し、ELM327などのスキャンツールを接続してエンジンを掛け、LEDライト等の表示により正常動作を確認します。

2 メインメニューから**「ﾜｲﾔﾚｽ」**を選択します。

3 **「Bluetooth」**を選択します。

4 **「ステータス」**を[**オン**]に選択し、Bluetoothを有効にします。

5 **「新規追加」**を選択します。**「新規追加」** を選択すると、検索が開始します。

6 接続したいOBD-Ⅱ名を選択すると、ペアリングを開始します。

ヒント

- OBD-Ⅱポートの場所についてはスキャンツールのご購入元等にお問合せください。
- スキャンツール側でのペアリング操作が必要な場合があります。スキャンツールの説明書に従って作業をお進めください。
- OBD-Ⅱ経由でスキャン可能なデータは車両やスキャンツールにより異なります。詳しくはスキャンツールの購入元にお問合せください。

リモート

対応するガーミン社製デバイスから、ワイヤレスで録画開始・停止、静止画撮影の操作ができます。メインとサブを設定して、複数のVIRB® ULTRA 30を同時に操作する事も可能です。用途別で使用できる遠隔操作内容が変わります。
また、別売りのVIRB用のリモコン（商品番号：1209401）を使用してVIRB® ULTRA 30本体のリモート操作が可能になります。

仕様別一覧

仕様	リモコン VIRB用	ガーミン デバイス(ANT+)	ガーミン VIRB App
ワイヤレステクノロジー	ANT+	ANT+	Wi-Fi
録画スタート/ストップ	○	○	○
静止画を撮る	○	○	○
ファインダー操作	×	×	○
静止画を見る	×	×	○
ビデオを再生する	×	×	○
VIRB® ULTRA 30本体設定を変更する	×	×	○
バッテリーとセンサー状況の確認	×	×	○
ビデオを編集する	×	×	○
G-Metrixをオーバーレイする	×	×	○
ソーシャルネットワークにビデオをシェアする	×	×	○

JP

VIRB® ULTRA 30本体を遠隔操作する

1 メインメニューから**「ﾜｲﾔﾚｽ」**を選択します。

2 **「リモート」**を選択します。

3 **「ステータス」**を**オン**にします。
[**オン**]：ワイヤレス操作(遠隔操作)を有効にします。
[**オフ**]：ワイヤレス操作(遠隔操作)を無効にします
複数のVIRBをお持ちの場合は**「はい」**を選択してください。

4 **「VIRBタイプ」**が**「メインVIRB」**と表示されます。

5 対応するガーミン社製デバイス または リモコン とVIRB® ULTRA 30本体のペアリングを行います。ペアリング方法は、お持ちのデバイスまたはリモコンの操作マニュアルをご参照ください。ペアリング完了後、デバイスまたはリモコンでVIRB® ULTRA 30本体の遠隔操作が可能になります。

6 **「リモート起動」**を[**オン**]にすると、VIRB® ULTRA 30本体の電源をオフにした際に、ペアリング済みデバイスまたはリモコンの録画開始・写真撮影の操作で電源が入るように待機する低電力モードになります。低電力モード中は、VIRB® ULTRA 30本体のスクリーンやLEDライトは消灯していますが、徐々にバッテリーを消費するため、バッテリーの消費を抑えたい場合はオフに設定してください。

複数のVIRB® ULTRA 30を遠隔操作する

メインVIRBとサブVIRBの設定により複数のVIRBを同時操作する事が可能になります。操作の中心となるメインVIRBの1台を設定する必要があります。一括操作するすべてのVIRBでそれぞれ設定をしてください。

1 左記**1～3** 操作から「ステータス」を[**オン**]の設定を操作するすべてのVIRBで行います。

2 **「VIRBタイプ」**メインまたはサブを選択します。
[**メインVIRB**]：直接操作をする。またはガーミンデバイス/リモコンとペアリングして遠隔操作をするメイン機として設定します。メイン機の操作（録画の開始/停止、写真の撮影）を行うと、サブ機も連動します。
[**サブVIRB**]：メイン機に従うサブ機に割り当てます

3 メインVIRBを遠隔操作したい場合は、左記 5 の操作を行います。

ANT+センサー

別売のANT+センサーをペアリングすることで、ANT+センサーが取得した情報を記録できます。

ANT+センサーをペアリングする

ANT+センサーとVIRB® ULTRA 30本体を3m以内に近付けます。

1 メインメニューから**「ﾜｲﾔﾚｽ」**を選択します。

2 **「センサー」**を選択します。

JP

3 **「新規追加」**を選択します。

「新規追加」を選択すると**「タイプの選択」**が表示されます。以下の項目から接続したいANT+センサーを選択し接続します。

[**全検索**]：接続可能なANT+センサーをすべて検索します。
[**心拍計**] [**スピード/ケイデンス**]
[**パワー計**] [**Tempe**]：
接続可能なANT+センサーを個別に検索します。

4 項目を選択すると検索が開始されます。接続可能なANT+センサーが表示されたら、ペアリングしたいANT+センサー名を選択します。

5 検索中はステータスに表示されるアイコンが点滅します。ペアリングが確立されるとアイコンが点灯します。

ヒント

・ANTセンサーを使用する場合は、事前にペアリングを行ってください。
・あらかじめ本体に対応するANT+センサーであることをお確かめください。
・ペアリングを開始する前に、同じ種類のANT+センサーが10m以内にないことをお確かめください。
・複数のANT+センサーが近くにある場合は、混信によりペアリングができません。ペアリングを行う際は、複数のANT+センサーがない場所で行ってください。
・一度ペアリングすると、次回以降は自動的に接続されます。同種の他センサーとペアリングする際は解除を行ってください。
・既に同じ種類のセンサーがペアリングされている場合、追加のペアリングは出来ません。センサーの買い換えなどの際は、あらかじめペアリングの解除を行ってください。（右記参照）

接続済みANT+センサー名

接続済みANT+センサーの確認やペアリングの解除を行います。

1 344ページ **1～2** の操作をします。

2 **「センサー」**ページにペアリング済みのセンサーが表示されます。該当センサーを選択します。

3 心拍計 心拍計の詳細が表示されます。
[**ステータス**]：オン/オフの切り替えをします。
[**名前**]：センサーの名前を表示します。
[**削除**]：ペアリングの解除をします。

スピード/ケイデンス
スピード/ケイデンス センサーの詳細が表示されます。
[**ステータス**]：オン/オフの切り替えをします。
[**ホイールサイズ**]：自動」または「手動設定」を選択して
タイヤ周長を設定。
[**名前**]：センサーの名前を表示します。
[**削除**]：ペアリングの解除をします。

パワー計 パワー計の詳細が表示されます。
[**ステータス**]：オン/オフの切り替えをします。
[**名前**]：センサーの名前を表示します。
[**削除**]：ペアリングの解除をします。

Tempe 温度センサーの詳細が表示されます。
[**ステータス**]：オン/オフの切り替えをします。
[**名前**]：センサーの名前を表示します。
[**削除**]：ペアリングの解除をします。

JP

表示

VIRB® ULTRA 30本体のスクリーン表示を設定します。

表示の設定をする

メインメニューから **「表示」** を選択します。

ファインダー	プレビュー	**グリッド**	グリット線が表示されます。
			[オフ] [1/3] [ファイ] [左上黄金比] [右上黄金比] [左下黄金比] [右下黄金比] から選択します。
		過露出	光が強い部分に赤くハイライトで表示させます。
			[**オン**] : 画面にハイライトを表示させます。 [**オフ**] : 画面にハイライトを表示させません。
	スピード	現在のスピード、平均スピード、最高スピードが表示されます。電源を切るとリセットされます。	
	距離	走行距離が表示されます。	
	標高	現在の標高、標高グラフとタイムスケールが表示されます。	
画面のタイムアウト	設定した時間で自動的に本体スクリーンLEDライトとインジケーターがオフになりスタンバイモードになります。		
	[10秒] [30秒] [オン] [2分] [3分] [60分] [3時間] から選択します。		
画面のロック	**オン**	画面のロックを有効にします。	
	オフ	画面のロックを無効にします。	
輝度	[100%] [80%] [60%] [40%] [20%] [OFF] からスクリーンの明るさを選択します。		
タッチスクリーン	**オン**	タッチスクリーンとボタンの両方の操作を有効にします。	
	オフ	タッチスクリーンの操作が無効になり、ボタンのみの操作が有効になります。	

JP

設定

メインメニューから ⚙ を選択しVIRB® ULTRA 30本体機能を設定します。

設定をする

ボイスコマンド (324ページ参照)	**オン**	音声認識をします。		
	オフ	音声認識をしません		
撮影ライト	**オン**	レンズ側/ファインダー側のインジケーターを点灯します。		
	後部のみ	ファインダー側のインジケーターのみライトを点灯します。		
	オフ	インジケーターの点灯はしません。		
トーン音量	VIRB® ULTRA 30本体の音量調節ができます。[**100%**] [**80%**] [**60%**] [**40%**] [**20%**] [**ミュート**] から選択します。			
再生音量	ビデオの再生音量が調節できます。[**100%**] [**80%**] [**60%**] [**40%**] [**20%**] [**ミュート**] から選択します。			
方向	**自動**	マウント方法に応じ自動でVIRB® ULTRA 30本体の上下を切り替えます。	ヒント:録画を開始すると設定変更できません。VIRB® ULTRA 30本体の向きを確認の上、録画を開始してください。	
	正方向	手動でVIRB® ULTRA 30本体を正方向に調節します。		
	上下反転	手動でVIRB® ULTRA 30本体の正方向を上下反転して調節します。		
マイク (349ページ参照)	**自動**	自動的にマイクを有効にします。(録音します。)		
	内部	マイクを有効にします。(録音します。)		
	外部	接続した機器から取得した音声を有効にします。(録音します。)		
	オフ	マイクを無効にします。(録音しません。)		
システム	GPS **オン**	GPSを受信します。	ヒント:自動ポーズ(323ページ)を利用する場合は、GPSを必ずオンにする必要があります。オンに設定の場合は自動的にGPS受信を開始します。	
	GPS **オフ**	GPSを受信しません。		
	言語と地域 言語	英語、中国語があらかじめ用意されています。使用する言語を選択します。		
	言語と地域 フォーマット	**NTSC**	アメリカや日本で使用する際に選択します。	ヒント:使用する地域に応じた録画方式を選択します。
	言語と地域 フォーマット	**PAL**	イギリスやドイツで使用する際に選択します。	
	言語と地域 単位	**マイル**	マイル(mi)/フィート(ft)を使用します。	
	言語と地域 単位	**メートル**	メートル(m)を使用します。	

JP

システム	日時	時刻の形式	**12時間**	AM(午前)/PM(午後)を用いた12時間表示にします。	
			24時間	時間を24時間表示にします。	
		日付の形式	**DD/MM/YY**	日/月/年で表示します。	
			MM/DD/YY	月/日/年で表示します。	
		時刻	**手動**	タイムゾーン	現在地のタイムゾーンの地名を選択します。
				サマータイム	[**自動**]：地域に応じて自動的に適用します。 [**はい**]：サマータイムを有効にします。 [**いいえ**]：サマータイムを無効にします。
			自動	GPSで取得した情報から自動的に選択します。	
	自動オフ	**オン**	自動オフを有効にします。		
		オフ	自動オフを無効にします。		
	外部電源	**電源オン**	外部電源が接続された際に、電源をオンにします。		
		充電モード	本体電源をオフにしたまま充電モードに移行します。短時間での充電が可能です。		
	リセット	**設定**	編集したユーザー設定をリセットします		
		工場出荷時の設定にリセット	全ての設定を初期状態に戻します。		
	microSDをフォーマット	**いいえ**	データを削除しません。		
		はい	データを削除します。		
	規制情報	VIRB® ULTRA 30本体に関する規制情報を表示します。			
	バージョン情報	製品	製品名を表示します。		
		ユニットＩＤ	ユニットＩＤを表示します。		
		ソフトウェアバージョン	現在のソフトウェアバージョンを表示します。		
		WLANバージョン	現在のWLANバージョンを表示します。		
		現在の時刻	現在の時刻を表示します。		
		ソフトウェアライセンス	取得しているソフトウェアライセンスを表示します。		
		microSD情報	空き容量や、シリアル番号などのmicroＳＤの情報を表示します。		

JP

別売アクセサリー

別売のマイクで音声を録音したり、別売のアクセサリーケーブルを使用する事により映像を外部のモニターに表示できます。またANT+アクセサリーをペアリングすることで、心拍やケイデンスなどのデータ取得が可能です。

モニターに接続する

モニターに接続してVIRB® ULTRA 30本体のスクリーンを表示させることができます。
別売のケーブルを使用して、本体とモニターを接続します。

注意

モニターと接続するには、別売のモニターを接続可能なアクセサリーケーブルが必要です。接続の際は、RCAケーブルも必要です。

HDMI経由でビデオを出力する

1. 別売りのmicroHDMIケーブルの端部を本体横のHDMIポートに接続します。
2. もう一方のケーブルの端部（大きい部分）をお持ちのモニターに接続するとモニターに映像が表示されます。

コンポジットビデオへ出力する

1. 別売の対応するアクセサリーケーブルを本体横のmini-USBポートに接続します。
2. RCAケーブルをアクセサリーケーブルのVID OUTに接続します。接続するとモニターに映像が表示されます。

外部マイク/オーディオ機器を接続する

別売の外部マイク/オーディオ機器を接続して、録画中の音声を外部マイク/オーディオ機器から録音できます。

注意

・接続するには、別売の接続可能なアクセサリーケーブルが必要です。接続の際は、3.5mm変換ケーブルも必要です。
・外部マイクを接続中は、接続時は内蔵マイクが無効になります。

1. メインメニューから⚙を選択します。
2. 「マイク」を選択して「外部」を選択します。（347ページ参照）
3. 別売の対応するアクセサリーケーブルを本体横のミニUSBポートに接続します。
4. マイクをアクセサリーケーブルのMIC INに接続します。外部マイクから音声を取得します。

JP

PC管理

同梱のUSBケーブルを使用して、本体とPCの接続が可能になり、充電を行ったり、撮影したデータをPC上で管理できます。

PCと接続する



1 USBケーブルのmini-USB端子①に差し込みます。

2 PCのUSBポートにUSBケーブルのUSB側を差し込みます。外部電源を電源オン（348ページ）にしている場合は正しくＰＣに接続されていると、本体スクリーンに接続中の画面が表示されます。

注意

外部電源を充電モードにしている場合は、PC接続時に手動で電源を入れなければリムーバブルディスクとして認識されません。

3 PCの [スタート] から [コンピューター] または [マイコンピューター] をクリックします。自動再生を設定している場合には、表示されたポップアップウィンドウから [フォルダを開いてファイルを表示]をクリックします。

4 [Garmin VIRB] をクリックすると、内部フォルダが表示されます。右記をご覧ください。

サポートされているファイル形式

・JPEG(.jpeg) フォトファイル・MP4(.mp4) ビデオファイル
・FIT(.fit) ※軌跡データ

microSD内データ

- DCIM ❶
- Garmin
  - GMetrix ❷
  - TempFIT ❸
  - VIRB ～ .txt
  - ・・・

❶ 撮影したビデオ・静止画データを格納します。
❷ FITファイル(.fit)形式で保存したデータを格納します。
❸ Tempeデータを格納します。

注意

・本体内のデータは確認することができません。microSDのデータは、本体にmicroSDを格納の上、PC接続するか、別売の対応するカードリーダーなどをご利用ください。
・削除したデータは、元に戻すことができませんのでご注意ください。

ヒント

・本体をPCから取り外す際は、システムトレイ(通知領域)に表示されている [ハードウェアの安全な取り外し] アイコンをクリックします。[USB大容量記憶装置デバイス] を選択します。[ハードウェアの取り外し] メッセージが表示されたら、本体とPCに接　続されているUSBケーブルを外します。
・ガーミン社製無償ソフトウェアVIRB Editを使用すれば、本体で撮影したビデオの編集や管理が可能です。VIRB Editは、㈱いいよねっとのHP(http://www.iiyo.net/u_page/virbedit_update.aspx)からダウンロード可能です。

JP

トラブルシューティング

質問	回答
電源が入らない	・バッテリーは正しく挿入されていますか？バッテリーが正しく挿入されているか確認してください。 ▶ 314 ページ ・バッテリーは充電されていますか？ 充電する▶ 315 ページ
操作中に デバイスが熱く感じる	・通常操作中にVIRB® ULTRA 30本体に熱を感じることはあります。特に、高画質のビデオ録画中や、Wi-Fi接続など操作項目が多くなるほどVIRB® ULTRA 30本体は熱を持ちます。
データが取得されない	・データの取得には、事前に設定を有効にしたり、別売の対応するセンサーをペアリングする必要があります。 ・位置情報、スピード、距離、高度データの取得には、GPS信号を捕捉し、上空の開けた屋外へ移動してください。▶347ページ ・いくつかのデータは対応するANT+センサーをペアリングした場合のみ取得可能です。▶344ページ
録画したビデオが スムースではない	・ ビデオがぶれている場合には、 手ぶれ補正機能を有効にしてください。 ▶ 330 ページ ・ ビデオが遅れたり飛んだりする場合は、 最低 Class10 以上の良い microSD に交換してください。 microSD は最低 Class10 以上、 4 K撮影の場合は UHS クラス 3 の 128GB までの microSD を 推奨しています。 ▶ 311、 314 ページ
録画を停止したら 電源がオフになる	・電源がオフの状態からRECスイッチを切り替え電源を入れ録画を開始した場合に録画終了と同時に電源もオフになります。▶317ページ
設定を工場出荷時の 状態に戻したい	・設定リセットをする。▶348ページ ※microSD内のデータは削除されません

JP

質問	回答
バッテリー消費を抑えたい	・Wi-Fiを無効にする。▶340ページ ・自動電源オフを有効に設定する。▶348ページ ・RECスイッチを使用して録画を開始する。▶317ページ ・自動ポーズ機能を使用する。▶323ページ ・使用していない時はANT+センサーを無効にする。▶345ページ ・リモート起動をオフに設定する。▶341ページ ・スクリーンの輝度を低く設定する。▶346ページ
ANT+センサーが ペアリングできない	・ ペアリング中は、他の ANT+ センサーから下限 10m 以上離れていることを確認してください。 ・ ペアリング中は、デバイスとの距離が 3m 以内であるか確認してください。 ・ 上記の方法を行ってもペアリングできない場合は、ANT+ センサーのバッテリー残量がない可能性があります。バッテリー交換を行ってください。 ・ バッテリー交換を行ってもペアリングができない場合は、不具合が発生している可能性があります。購入店または いいよねっと にご連絡ください。
GPS衛星が捕捉されない	・上空の開けた屋外で使用していますか？室内ではGPSの信号を捕捉できませんので、屋外でお試しください。 ・初めて使用する場合には、衛星の捕捉に数分間かかる場合がありますので、上空の開けた場所で、移動せずに捕捉が完了するまでお待ちください。 ・トンネル、屋外、ビル街、森林内などGPS衛星信号の捕捉ができない、もしくは困難な環境では、正しい位置を表示できません。 ・初めてご使用になる場合や最後に衛星を捕捉した場所から、数キロメートル離れた場所で衛星信号の捕捉を開始する場合は、現在地の測位に15分以上かかる場合があります。
スクリーンに何も 表示されない	・バッテリー残量がない場合があります。充電を行ってから、再度お試しください。▶315ページ ・充電を行ってもスクリーンに何も表示されない、電源が入らない場合には、故障の可能性があります。購入店または いいよねっと (www.iiyo.net)にご連絡ください。

JP

仕様

	VIRB® ULTRA 30
寸法 (HxWxD)	40x 56x 20 mm
	40x 56x 32.4 mm（レンズ部含む）
重量	約 87g
	約 154g（ハウジング含む）
ディスプレイ	1.75 インチ 240 x 320
解像度	332 ページ参照
防水ドア※	40m
防滴ドア	ICE60529 測定 IPX7
データ容量	microSD により変動（別売 128GB までの microSD）
バッテリータイプ	充電式リチウムイオン
使用可能時間	1080p(60fps) で約 1 時間半
動作温度範囲	−20℃ ～ 50℃
充電温度範囲	0℃ ～ 45℃
保管温度範囲	−40℃ ～ 85℃
GPS	○
加速度計	○
気圧高度計	○
ANT+	ワイヤレス操作 /ANT+ センサー
Wi-Fi	IEEE 802.11b/g/n
Bluetooth	○
HDMI 出力	○
外部マイク接続	○
手ぶれ補正	○
レンズのゆがみ補正	○

特定無線設備の技術基準適合証明等のマーク（技適マーク）

本製品は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局として技術基準適合証明を受けた無線設備を内蔵しています。従って、本製品を使用する際に無線局の免許は必要ありません。

無線設備名：VIRB ULTRA 30
技術基準適合証明機関：Telefication
承認番号 :R201-160388

本製品に組み込まれた無線設備は、本製品に実装して使用することを前提に、小電力データ通信システムの無線局として認証を取得しています。従って、組み込まれた無線設備を他の機器へ流用した場合や本製品を分解または改造した場合には、電波法の規定に抵触する恐れがありますのでご注意ください。

※VIRB® ULTRA 30本体と付属のバッテリーは防水加工はしておりません。防水ドア装着し た場合に限り水深40Mまで防水対応となります。詳しくは www.garmin.com/waterrating までアクセスしてください。

JP

日本国内限定保証規定

本保証規定記載内容で機器本体の無償修理をお約束するものです。保証書に記載された「お買上日」より「保証期間」の間、操作マニュアル、その他添付資料、注意書きに従った正常な使用状態で故障した場合には、本規定内容にもとづき無償で修理をおこないます。

1. 保証期間内であっても次の場合には有償修理となります。
   a.使用上の誤りや、改造、分解による損傷。
   b.所定以外の場所への取り付けや、落下などによる損傷。
   c.火災・地震・水害・落雷・塩害・天災地変ならびに公害や異常電圧その他の外部要因による損傷。
   d.業務用の長時間使用。
   e.保証書の提示が無い場合。
   f.保証書に販売店印とお買い上げ日の記入がない場合、または記載された字句が書き換えられている場合。
   g.消耗品
2. 本保証規定は日本国内においてのみ有効です。
   This warranty is valid only in Japan.
3. 保証の対象物は機器本体のみになり、次のものは含まれません。
   a.お客様の手により加えられた外装等の変更(ステッカーや保護フィルム等)
   b.ストラップ、クリップ、ケーブル類、取付金具等の付属品
4. 記録されているデータの扱い
   microSD内部に記録されているデータは個人情報が含まれる場合がありますので、当社での検査目的以外除き、必ず消去の上修理をご依頼ください。また、記録されているデータを修理交換品にコピーするなど、お客様の情報を当社で操作する事は出来ません。
5. 次に定める初期不良以外は保証期間内の修理に際する送料はお客様負担となります。
   a.保証書記載の買い上げ日から7日間以内の保証修理
6. 販売終了品に関しましては、終了日からの長短に関わらずガーミン社の判断に伴い、
   予告無く修理対応終了とさせて頂く場合があります。
7. 保証書の再発行は致しませんので紛失にお気をつけください。
8. 本データ(画質、位置情報など)は、必ずしもお客様の使用目的または、要求を満たすものではなく、全て正確かつ安全ではありません。それに伴う本データの交換・修補・代金返還の保証は致しません。
9. 本機器の不具合から生じる機器脱着などの工賃は保証の対象外です。

■修理依頼の方法

1. 修理依頼の前に次の準備をしてください。
   a.ストラップ等を外してください。
   b.本体が交換になる場合がありますので、必要な場合は記録されているデータを保存してください。
   c.登録されている個人情報は事前に消去してください。
   d.貼られているステッカーや液晶保護フィルムは破棄となりますので、必要な場合は剥がした上で保存してください。
   e.お名前、ご住所、連絡先(TEL、E-Mail)、故障の状況が記載されたメモ用紙を同封してください。

   詳しい説明は当社ウェブサイト(http://iiyo.net)でご案内しています。
2. 保証規定に定める初期不良以外は送料元払いで当社宛てにお送りください。

   〒354-0036 埼玉県富士見市ふじみ野東1丁目7番地6
   Tel 049-267-9114 Fax 049-267-9124
   (株)いいよねっと 修理受付

JP

ソフトウェア・ライセンス契約

VIRB® ULTRA 30の使用者は、その使用に際しては、以下のソフトウェア・ライセンス契約の諸条件に同意する必要がありますので、本ライセンス契約をよくお読みください。

Garmin社(以下「Garmin」)は使用者に対して、本製品の通常操作について、実行可能なバイナリー形式で本機器に組み込まれたソフトウェア(以下「ソフトウェア」)を使用する限定ライセンスを供与する。ソフトウェアに関する標記、所有権、知的財産権は、引き続きGarminが有する。

使用者は、以下のことに承認する：

- ソフトウェアが、Garmin所有財産であり、アメリカ合衆国の著作権法および国際著作権協定に従って保護されていること。
- ソフトウェアの構造、編成、コードは、Garminの貴重な企業秘密であること。
- ソースコード形式のソフトウェアも、Garminの貴重な企業秘密であること。

使用者は、以下のことを行なわないことに同意する：

- ソフトウェアその他ソフトウェア部品について、理解できる形式へのデコンパイル、リバースエンジニアリング、逆コンパイル、または逆アセンブルなどのソースコード解析作業

使用者は、アメリカ合衆国の輸出管理法に違反して、ソフトウェアをいかなる国にも輸出または再輸出しないことに合意する。

故障と技術的な質問に関して

■故障に関して

・ホームページ　http://www.iiyo.net/faq/index_w.htm

・修理依頼専用フォーム (http://www.iiyo.net/gps_repair.htm)

・お電話　049-267-9114

年末年始と夏季休業、祝祭日を除く月曜日～金曜日

午前10時～午後5時(午後12時～午後1時を除きます)

■技術的なご質問に関して

・ホームページ　http://www.iiyo.net/gps_query.htm

・お電話　049-267-9114

年末年始と夏季休業、祝祭日を除く

月曜日～金曜日午前10時～午後5時(午後12時～午後1時を除きます)

本操作マニュアルの補足や変更点は以下をご参照ください。

http://www.iiyo.net/faq　又は　http://www.iiyo.net/

株式会社いいよねっと
〒354-0036　埼玉県富士見市ふじみ野東1丁目7番地6

JP

e-mail marketing.asia@garmin.com, or call Garmin Asia at +886-2-26421999 ext2.
© 2016 Garmin Ltd. or its subsidiaries
Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, USA
Garmin Corporation
No.68, Zhangshu 2nd Road, Xizhi Dist., New Taipei City, 221, Taiwan
Garmin.com
Garmin.com.cn
Garmin.com.tw
Garmin.co.th
id.garmin.com
Garmin.kr
Garmin.kr/distributor/







September 2016 190-02069-26 Rev. B Printed in Taiwan