

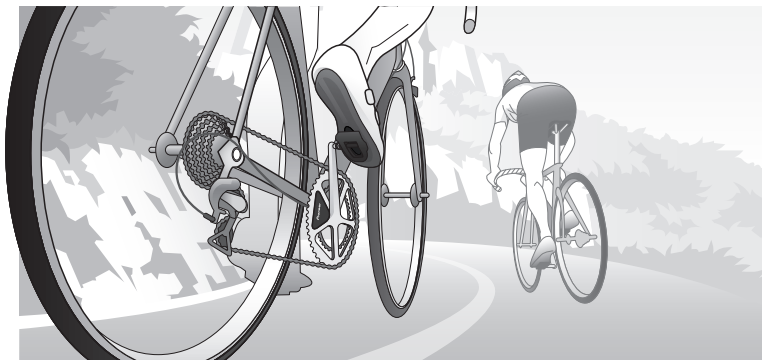
# Pioneer

Pedaling Monitor Sensor ペダリングモニターセンサー

User's Manual

取扱説明書

**SGY-PM930H**  
**SGY-PM930HL**  
**SGY-PM930HR**



Please read the "**Important Information for the User**" in the product box for product warnings and other important safety information.

ペダリングモニターセンサーをご使用になる前に、必ず本冊子をお読みください。  
お読みになったあとは、大切に保管してください。

EN

DE

FR

NL

IT

ES

JP

# Table of Contents

## Introduction

Features .....	3
Compatibility .....	6

## Getting Started

Product Configuration .....	7
Installing and Removing the Batteries.....	12
Switching to the pedaling monitor mode .....	15
Switch to dual power meter mode .....	19
Switch to single power meter mode .....	23

## Pairing /Calibration

Pairing with the Cyclocomputer.....	24
Calibrating the sensors (zero point calibration).....	26

## Specifications and support

Troubleshooting .....	28
Specifications .....	31
Care, Maintenance, and Storage .....	32



This product is ANT+™ certified.  
Visit <http://www.thisisant.com/directory/>  
for a list of compatible products and apps.



The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by PIONEER CORPORATION is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

# Features

This product is a sensor system that analyzes the pedaling of a bicycle in real time. It calculates the direction and intensity of the force acting on the pedals and calculates pedaling efficiency.

## Description of components

- **Strain gauge unit :**  
Detects the strain on the crank and calculates the direction and intensity of the force on the crank.
- **Magnet:**  
Used to detect the angle of rotation.
- **Transmitters:**  
Send information from the strain gauge unit and the magnet to the Cyclocomputer.

## Product mode

- When using SGX-CA500, the firmware version is required to be 20150501.02.43 or higher.
- **Pedaling monitor mode:**  
When paired with Cyclocomputer SGX-CA500, the pedaling efficiency and cadence and other such properties can be measured. You can make maximum use of the functions of this product.
- **Dual power meter mode:**  
Left and right sensors are required. The actual power values of the left and right sensors can be totaled and displayed and the cadence can be measured. Can be used with SGX-CA500 or with a Cyclocomputer that supports ANT+ from another manufacturer.
- **Single power meter mode:**  
The power value of the left or right sensors can be doubled and displayed quickly and the cadence can be measured. Can be used with SGX-CA500 or with a Cyclocomputer that supports ANT+ from another manufacturer.

## Switching modes

- When using SGX-CA500, the firmware version is required to be 20150501.02.43 or higher.

- Pedaling monitor mode (Page 15)**

Can be switched with SGX-CA500. Cannot be switched with cyclocomputers from other manufacturers. When the mode is switched to pedaling mode, the LEDs on the sensors **light** green for 10 seconds.

Current mode	Method 1 (Right sensor push switch)	Method 2 (SGX-CA500)	LED lighting method
Dual power meter	Cannot be switched	○	The LEDs <b>light</b> green for 10 seconds
Single power meter	Cannot be switched	○	

- Dual power meter mode (Page 19)**

The mode can be switched on SGX-CA500 or by operating the right sensor push switch. When using with another manufacturer's Cyclocomputer, switch using method 1. When the mode is switched to powermeter mode, the LEDs **light** orange for 10 seconds.

Current mode	Method 1 (Right sensor push switch)	Method 2 (SGX-CA500)	LED lighting method
Pedaling monitor	Cannot be switched	○	The LEDs <b>light</b> orange for 10 seconds
Single power meter	○	○	

- **Single power meter mode (Page 23)**

SGX-CA500 is required to switch from pedaling monitor mode. Cannot be switched with cyclocomputers from other manufacturers. To switch from the dual power meter mode, use SGX-CA500 or press the push switch of the right sensor. When the mode is switched, the LEDs on the sensors **blink** orange for 10 seconds.

Current mode	Method 1 (Right sensor push switch)	Method 2 (SGX-CA500)	LED lighting method
Pedaling monitor	Cannot be switched	○	The LEDs <b>blink</b> orange for 10 seconds
Dual power meter	○	○	

## Manuals

The product's manuals consist of this User's Manual, Support Pages, and Important Information for the User.

- **User's Manual (this document)**

Explains how to switch the modes of the product, and how to pair the product with the Cyclocomputer and calibrate the sensors.

- **Support pages (WEB site)**

<http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/>

Explains details about handling methods. How to detach the product (for dealers) is also described in the references.

- **Important Information for the User**

Important Information for the User provides detailed information related to safety.

# Compatibility

## Crank set

This product supports the following crank sets.

Crank set (left/right)	Remarks
SHIMANO FC-R9100	Supports 165 / 167.5 / 170 / 172.5 / 175 / 177.5 / 180 mm crank length, and 50-34T / 52-36T / 53-39T / 54-42T / 55-42T crank sets.
SHIMANO FC-R8000	Supports 165 / 170 / 172.5 / 175 mm crank length and 50-34T / 52-36T / 53-39T crank sets.

- When replacing the chain ring, be careful not to disconnect the junction cable of the right pedaling monitor sensor. See the video on how to remove the chain ring first on <http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/> to confirm the procedure.

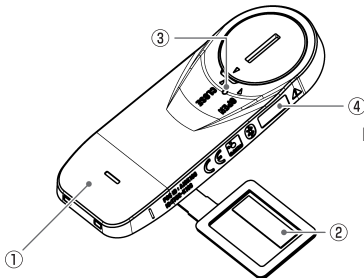
**Special skills and tools are needed for the installation and calibration of the product. To install and calibrate, always ask the shop from where you bought the product to do it.**

**Since the product is attached to the crank set with an adhesive, it cannot be removed without destroying the sensor.**

## SGY-PM930H

This product contains the following parts.

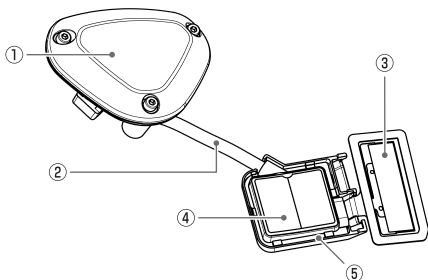
### Pedaling monitor sensor (left side)



Pedaling monitor sensor part (left side)

- ① Left transmitter
- ② Strain gauge unit
- ③ LED
- ④ Device Number

### Pedaling monitor sensor (right side)



Pedaling monitor sensor part (right side)

- ① Right transmitter
- ② Junction cable
- ③ Strain gauge unit
- ④ Junction box
- ⑤ Device Number  
(Described on the back)

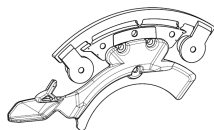
Strain gauge unit cover x 1  
for each type



For FC-R9100



For FC-R8000



For FC-R9100, FC-R8000  
Chain ring Adapter



**Magnet**

Patch type x 2

#### Others

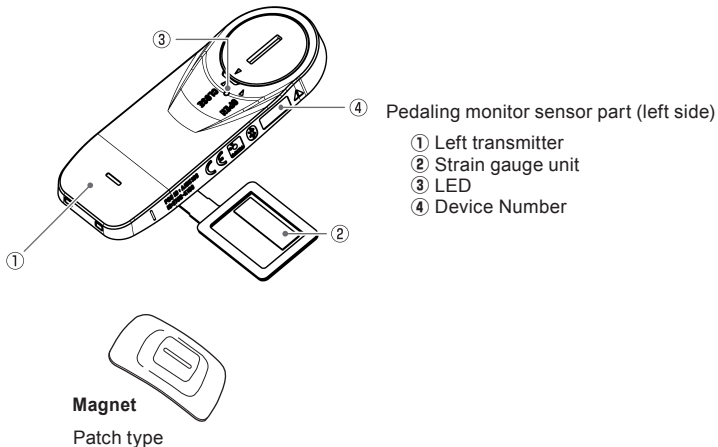
- Warranty Card
- Batteries (CR2032) x 2 (preinstalled in the sensors)
- Hex screws (M2.6 x 8 mm) x 3 (for the right transmitter x 3)
- Hex screws (M2.6 x 5 mm) x 3 (spare for the right transmitter cover x 3)
- Patch type magnet base x 2
- Tape for installing the chain ring adapter



## SGY-PM930HL

This product contains the following parts.

### Pedaling monitor sensor (left side)



### Others

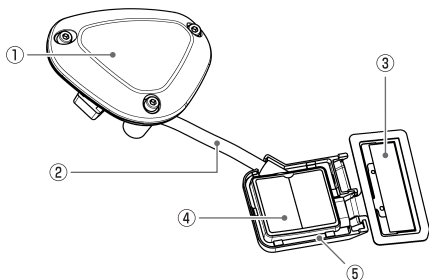
- Warranty Card
- Batteries (CR2032) (preinstalled in the sensor)
- Patch type magnet base

**SGY-PM930HR**

This product contains the following parts.

**Pedaling monitor sensor (right side)**

Getting Started



Pedaling monitor sensor part (right side)

- ① Right transmitter
- ② Junction cable
- ③ Strain gauge unit
- ④ Junction box
- ⑤ Device Number  
(Described on the back)

Strain gauge unit cover x 1  
for each type



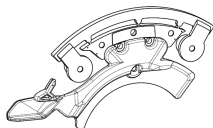
For FC-R9100



For FC-R8000

**Magnet**

Patch type

For FC-R9100, FC-R8000  
Chain ring Adapter**Others**

- Warranty Card
- Batteries (CR2032) (preinstalled in the sensor)
- Hex screws (M2.6 x 8 mm) x 3 (for the right transmitter x 3)
- Hex screws (M2.6 x 5 mm) x 3 (spare for the right transmitter cover x 3)
- Patch type magnet base
- Tape for installing the chain ring adapter

# Installing and Removing the Batteries

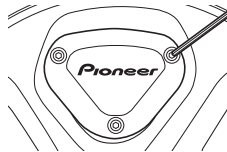
The batteries are pre-installed to this product. If the batteries are almost empty (see Page 28 for how to confirm), replace the batteries with new ones by the following procedure.

- Replace the batteries of both the left and right sensors at the same time.

## 1. Remove the cover.

- Be careful not to drop or lose the battery when removing the cover.

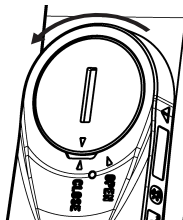
- **Right transmitter (screws: 3 x)**  
Use a hex wrench (2 mm) to loosen the screw and remove the cover.



- Be careful not to lose the removed screw.
- Do not lose the water-proof packing.

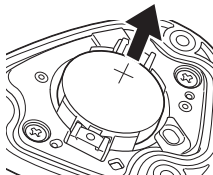
- **Left transmitter**

Turn the cover to the left so the triangular arrow points to [OPEN] and remove it.

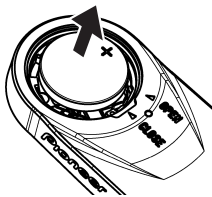


## 2. Remove the old battery.

- Right transmitter

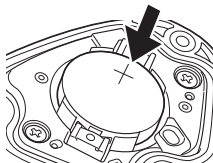


- Left transmitter



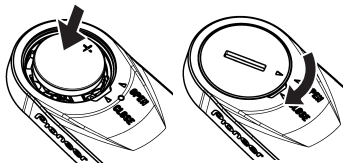
## 3. Install the new battery (CR2032).

- Right transmitter



- Left transmitter

After installing the battery, place the cover with the triangular arrow pointing to [OPEN], and turn it with coin to [CLOSE].

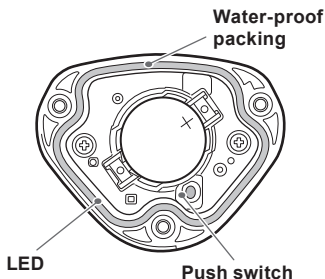


- Be careful not to drop or lose the battery when installing it.
- Do not lose the water-proof packing.
- Do not use batteries other than CR2032. It can cause malfunction.
- Install the cover firmly to ensure water resistant performance.
- Use a dry cotton swab to wipe the battery terminal in the transmitter taking care not to deform the terminal. Clean the terminal regularly to ensure that the transmitter operates steadily.

#### 4. Check the LED display.

The transmitter starts when the batteries are installed. The LEDs of the transmitters light as follows depending on the actual sensor mode.

- When it is in pedaling monitor mode:  
The LEDs **light** green for 10 seconds
- When it is in dual power meter mode:  
The LEDs **light** orange for 10 seconds
- When it is in single power meter mode:  
The LEDs **blink** orange for 10 seconds



- If the LEDs do not light for more than 5 seconds after installing the batteries, remove the batteries once, and after more than 1 minute, install them again. If the LEDs still do not light, the battery may be almost empty. Replace the battery with a new one. Dispose of useless batteries as instructed by the local government.

#### 5. Install the right transmitter cover and tighten the screws to fix it in place.

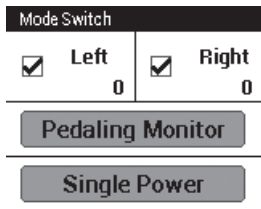
While tightening the screws, do not use excessive force or over-tighten them. The plastic cover can crack if you do so. Use a tool that can measure the torque to tighten the screws.

- Tightening torque: 30 cN·m
- Install the transmitter cover and screw the screws in firmly to ensure water resistant performance.

# Switching to the pedaling monitor mode

- Cyclocomputer SGX-CA500 is required to switch to the pedaling monitor mode. The mode cannot be switched with cyclocomputers from other manufacturers.
- The firmware version of SGX-CA500 needs to be 20150501.02.43 or higher. If it is of a different version, update the firmware. Refer to the User's Guide (For WEB) of SGX-CA500 regarding how to update or any other operation method.  
<http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/>

1. Press the menu button on the **CycloMeter** screen of **SGX-CA500**.
2. Tap [Option] - [Pedaling settings] - [Mode Switch] in this order.



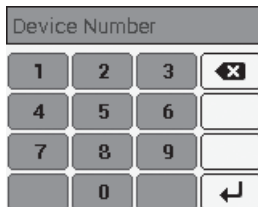
The mode switching screen opens. If the device number is already displayed, confirm that it is the same as the device number of the sensor you want to use. If it is the same, the input operation is not required.

If the device number is different from the sensor you want to use, enter the new number.

Remove the check from the sensors whose mode is not to be switched.

3. Tap on the device number display part.

The sensor device number input screen opens.

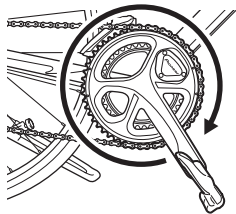


#### 4. Enter the device number and tap [ ↩ ].

The device numbers are printed on the right junction box and on the side of the left sensor. (Page 7)

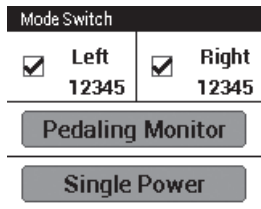
#### 5. Rotate the bicycle's crank set more than three rotations to start the left and right transmitters.

- Pair with the Cyclocomputer within 5 minutes after the transmitters are activated.



#### 6. Tap [Pedaling Monitor].

The search for the sensor starts. A [Please wait.] message appears.

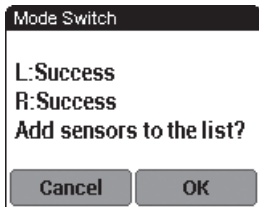


- It may take more than 1 minute to pair with the sensor.

The mode switching completion screen opens. Tap OK if you want to add in the sensor list.



If you do not add the sensor in the sensor list, the SGX-CA500 will not pair with the sensor. You can add the sensor in the sensor list later, using the [Sensors] menu.



When the mode is switched, the LEDs of the sensors light green for 10 seconds.

### Add in the sensor list of SGX-CA500

When it is added in the sensor list, it pairs with SGX-CA500. Hereafter, whenever the sensor is started, it will automatically pair with SGX-CA500.

To confirm the sensor list, press the menu button on the left of the product on the main screen of the CycloMeter and tap [Sensors]. The display on the mode switching completion screen is as follows depending on the status.

- [Success]  
Mode is switched.
  - [Timeout]  
Sensor is not found.
  - [Cancel]  
Cancel is pressed.
  - [Low Battery]  
The battery is almost empty.
- Timeout: Communication status is likely to be poor. Sensor information cannot be received properly. Make sure that the sensor you are pairing is activated, then bring the SGX-CA500 closer to the sensor and perform the pairing operation again. Pairing with the sensor may not be possible due to interference in the same frequency band. If "Timeout" is displayed even by operating after moving SGX-CA500 closer to the sensor and pairing with it, try again someplace where there is no interference from microwaves, radio waves, or wireless equipment.
  - Low Battery: The battery is almost empty. Remove the battery and replace with a new one. For how to install/remove batteries, refer to Page 12.

## Copy pedal

Copy pedal is enabled only in pedaling monitor mode.

If only the sensor on one side is operating, you can copy the data on the other side also to display it for both sides on the Cyclocomputer and record it in the log. You can select copy pedal of the current bike and set the balance.

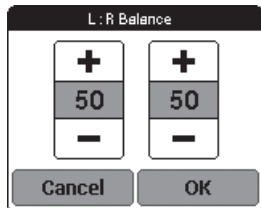
1. Press the menu button on the CycloMeter screen.
2. Tap [Option] then [Pedaling settings] and then [Pedaling Copy].

→Bike 4 (Power)	
Pedaling Copy	Disable
L : R Balance	49 : 51

3. Tap [Pedaling Copy], and select the copy method.

Pedaling Copy	
Disable	<input checked="" type="radio"/>
Copy L to R	<input type="radio"/>
Copy R to L	<input type="radio"/>

4. To change the balance, tap [L:R Balance].
5. Tap [+], [-] and change the numerical value and tap [OK].



- If you set left and right incorrectly, note that the correct power will not be displayed.

# Switch to dual power meter mode

- Both the left and right sensors are required in this mode. Cyclocomputer SGX-CA500 is required when the sensor changes to the pedaling monitor mode. It cannot be switched by using cyclocomputers from other manufacturers.
- The firmware version of SGX-CA500 needs to be 20150501.02.43 or higher. If it is of a different version, update the firmware. Refer to the User's Guide (For WEB) of SGX-CA500 regarding how to update.  
<http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/>

The mode can be switched in two ways.

## [Method 1] Switch by pushing the push switch in the right transmitter

- When using a Cyclocomputer from another manufacturer, switch with this method.

### 1. Loosen the screws on the right transmitter cover and remove the cover.

Refer to Page 12 to remove the right transmitter cover.

### 2. Replacing the batteries of the left and right transmitters.

Refer to Page 12 regarding how to install/remove batteries.

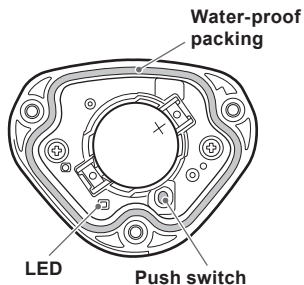
- The operation is enabled for 5 minutes after the batteries are installed. Switch within 5 minutes. If more than 5 minutes elapse, re-install the batteries of the left and right sensors.

### 3. Confirmation of the actual sensor mode.

When the batteries are installed, the LEDs on the left and right transmitters light as follows depending on the actual sensor mode.

- When it is in pedaling monitor mode:  
The LEDs **light** green for 10 seconds
- When it is in dual power meter mode:  
The LEDs **light** orange for 10 seconds
- When it is in single power meter mode:  
The LEDs **blink** orange for 10 seconds

#### 4. Switch the sensor mode.



- Before switching the mode, confirm that there is no other pedaling monitor near by. If this is not done at a sufficient distance away from other sensors, the other sensors are likely to malfunction.



**Push for more than  
3 seconds**

The LEDs blink green



**Move away**

The LEDs blink orange  
rapidly



**Confirm that the LEDs  
on left and right  
transmitters are blinking**



**Push for more than  
3 seconds**

**Finished**

The LEDs light orange



**Failure**

The LEDs blink red



By pushing the push switch in the right transmitter for more than 3 seconds, the LEDs on the right transmitter blink green. When communication with the left transmitter is enabled, the LEDs on the left and right transmitters rapidly blink orange.

Confirm that the LEDs on the left and right transmitters blink when the mode is switched. (If they do not blink, the communication may have been done with another pedaling monitor sensor by mistake. Move somewhere away from the other bicycles and do the operation again.)

While the blinking takes place rapidly for 10 seconds, push the switch again during that time for more than 3 seconds. The mode is switched to the dual power meter mode. When the mode is switched, the LED starts lighting orange for 10 seconds. If you do not push long while the LEDs are rapidly blinking orange, it is canceled and so, you must do the operation again.

- It may take several seconds to switch the sensor mode depending on the radio transmission conditions.

If the pairing with the left transmitter fails, the LEDs of the right transmitter blink red 5 times. Since the left transmitter may be in the pedaling monitor mode, switch to the single power meter mode first on Cyclocomputer SGX-CA500 and do the above operation. If it still fails, remove the batteries from the left and right transmitters, wait for more than one minute. Place the batteries back and do the operation again.

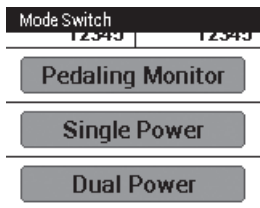
After the mode is switched, install the right transmitter cover and tighten the screws to fix it in place. Use a tool that can measure the torque to tighten the screws.

- Tightening torque: 30 cN·m
- Install the transmitter cover and the screws in firmly to ensure water resistant performance.
- Do not lose the water-proof packing.

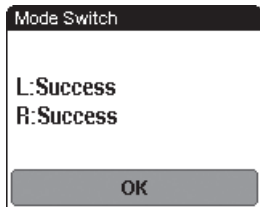
For how to pair with the cyclocomputer, when using SGX-CA500, refer to Page 24 and if using a cyclocomputer from another manufacturer, refer to the User's Manual of that cyclocomputer.

**[Method 2] Switch the mode on SGX-CA500**

Do operations 1 to 5 described on Page 15 to Page 16 , and go to the mode switching screen.

**1. If the left and right sensors are checked, tap [Dual Power].**

The mode switching completion screen opens.



In this state, the cyclocomputer is still not paired with the sensor. Refer to Page 24 regarding how to pair.

If the mode cannot be switched, refer to *Add in the sensor list of SGX-CA500* in page 17.

When the mode is switched, the LEDs of the sensors light orange for 10 seconds.

# Switch to single power meter mode

- If the actual sensor mode is pedaling monitor mode, switch it on SGX-CA500.
- The firmware version of SGX-CA500 needs to be 20150501.02.43 or higher. If it is of a different version, update the firmware. Refer to the User's Guide (For WEB) of SGX-CA500 regarding how to update.  
<http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/>

The mode can be switched in two ways. Select according to the actual sensor mode.

## [Method 1] Switch by pushing the push switch in the right transmitter

- When using a Cyclocomputer from another manufacturer, switch with this method.
- When it is in the dual power meter mode, if the left and right transmitters are not started, the mode cannot be switched to the single power meter mode.

Rotate the crank set of the bicycle and start the sensor. (Described on Page 16)

When it is in dual power meter mode, if you push the push switch in the right transmitter for more than 3 seconds, the mode changes to single power meter mode and the LEDs blink orange for 10 seconds.

When the LEDs blink red, the left transmitter may not have started. Start it again.

When the sensor is in pedaling monitor mode, it does not change to the single power meter mode, even on pushing the push switch. Switch using method 2.

## [Method 2] Switch the sensor mode from SGX-CA500

If the mode is pedaling monitor mode or dual power meter mode, switch using the SGX-CA500. Do the operation as described on Page 15, and go to the mode switching screen. Check the sensor you want to use, then select single power and switch the mode.

For how to pair with the cyclocomputer, refer to Page 24. When the mode is switched, the LEDs of the sensors **blink** orange for 10 seconds.

# Pairing with the Cyclocomputer

This section describes how to pair the installed pedaling monitor sensors on your bicycle to the SGX-CA500 Cyclocomputer.

- If you are using this product with a Cyclocomputer from another manufacturer, the method of pairing is different. Refer to the User's Manual of the Cyclocomputer you are using.

## 1. Check the sensor modes.

The actual sensor mode can be confirmed from the way the LEDs of the sensors light when the batteries are installed, or from the way the LEDs light on switching to each mode.

- Refer to Page 15 to switch the modes.

## 2. Tap the [Sensors] icon in the home screen of the SGX-CA500.

The sensor list screen opens.

## 3. Rotate the bicycle's crank set more than three rotations to start the transmitters.

- After the transmitters are activated, it may take more than 1 minute to pair with the Cyclocomputer.
- Pair with the Cyclocomputer within 5 minutes after the transmitters are activated.

## 4. Tap [Connect New] in the sensor list screen of the SGX-CA500.

The sensor connection menu opens.

## 5. Tap [Device Type] and then [Pedaling Monitor R].

- For the left transmitter, tap [Pedaling Monitor L].
- In single or dual power meter mode, select the device type.
- If multiple sensors are activated, bring the main unit closer to the sensor, or specify the device number to pair the sensor you want to pair. Refer to the User's Guide (For WEB) of the Cyclocomputer SGX-CA500 regarding how to specify a device number to pair a sensor.



## 6. Tap [Search].

The search for the sensor starts. A [Searching. Please wait.] message appears.

## 7. Check the information about the sensor.

Information about the sensors appears when the sensors are found.

Check the following items.

- [Device Number]  
Make sure that the device number is the same as the device number of the transmitter.
- [Error Rate]  
Make sure that "OK" is displayed.

Pedaling Monitor R	
Device Number	64
Manufacturer Number	48
Error Rate	OK
Battery	

- The device numbers are printed on the right junction box and on the side of the left sensor. If the numbers that are displayed on (Page 7)[Device Number] are different from the transmitter device numbers, specify the device numbers to pair with the sensor. Refer to the User's Guide (For WEB) of the Cyclocomputer SGX-CA500 regarding how to specify a device number to pair a sensor.
- If "Processing..." is displayed in the [Error Rate] area, the information from the sensor is not being received correctly because transmission conditions are bad. Make sure that the sensor you are pairing is activated, then bring the SGX-CA500 closer to the sensor and perform the pairing operation again.
- Pairing with the sensor may not be possible due to interference in the same frequency band. If "Processing..." is displayed even if the SGX-CA500 is moved closer to the sensor and paired with it, try again somewhere where there is no interference from microwaves, radio waves, or wireless equipment.

**Pairing of the right transmitter is completed. Pair the left transmitter in the same way.**

# Calibrating the sensors (zero point calibration)

This section describes how to use the Cyclocomputer to calibrate the zero point of the pedaling monitor sensor that is installed on the bicycle. Zero point calibration is a function to store the zero point (no-load), where no forces act on the crank, in the sensor memory. The accuracy of the sensor improves with repeated implementation.

- Zero point calibration should be done by customers whenever the measurement value is deviating.
- The right-side pedaling monitor sensor is used as an example in this description. The procedure to calibrate the left side is the same as for the right side.
- Please do not push the push switch in the right transmitter while calibrating the sensor with the Cyclocomputer.

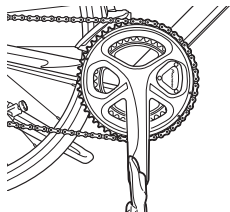
Calibration method in pedaling monitor mode using SGX-CA500

## Getting Started

1. Stop the bicycle on a flat safe place.

## Calibrating the Zero Point

1. Position the crank arm so it is perpendicular to the ground, pointing downward.



2. Tap the [Sensors] icon in the home screen of the SGX-CA500.

The sensor list screen opens.

3. Tap [Pedaling Monitor R] and then [Calibration (Zero)].

4. Tap [Start Calibration].

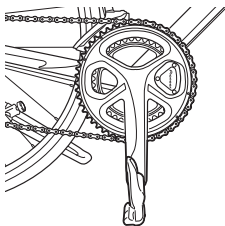
The calibration starts.

If the calibration is successful, "Success" appears in the [Result] field. If "Failure" is displayed, the sensor may be calibrated in an unstable condition causing the crank to be moving during the calibration. Calibrate again with the crank in a stable position.

- This product has a correction function for the zero point fluctuation caused by varying temperatures. The accuracy of this function improves by calibrating the sensor when there is a difference in temperature of more than 4 °C. This function cannot measure correctly if you calibrate the sensor before it is acclimated to the outside temperature. The sensor requires more than 20 minutes to become acclimated.

## Checking the Zero Point

1. Position the crank arm so it is perpendicular to the ground, pointing downward.



2. Tap **[Pedaling Monitor R]** in the sensor list screen of the SGX-CA500.

3. Confirm the value in **[Force Preview]**.

Make sure that the [Tangential Force] and [Radial Force] values are as shown here.

- Tangential Force:  $0 \pm 3$  N
- Radial Force:  $0 \pm 3$  N

Force Preview	
Tangential Force	0 N
Radial Force	0 N

Calibration of the right side is finished. Calibrate the left side in the same way.

## Calibration method in power meter mode using a cyclocomputer from another manufacturer

For how to calibrate, refer to the User's Manual of the cyclocomputer you are using.

# Troubleshooting

Refer to the following suggestions if you have any problems installing or using the product.

If you cannot find what you want to know here, ask the shop where you bought the product.

- I cannot pair with the Cyclocomputer.

Cause	Solution
The battery is almost empty. (Battery voltage target is 2.5V or less)	If the LEDs do not light for more than 5 seconds after installing the batteries, remove the batteries once, and after more than 1 minute, install them again. If the LEDs still do not light, the battery may be almost empty. Replace the battery with a new one.
(+) or (-) side of the battery is installed in the opposite side.	Install the battery in the proper side (Page 12).
There are other 2.4 GHz wireless equipment or microwave ovens near by.	Move away from other wireless equipment or microwave ovens. Move the sensor closer to the Cyclocomputer and pair them.
Another sensor is paired with the Cyclocomputer.	Move away from other sensors by more than 10 m or specify the device number to pair the Cyclocomputer. Refer to the Installation Manual (For Web) for details. <a href="http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/">http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/</a>
Transmitter is not starting.	Reinstall the battery of the transmitter or rotate the bicycle's crank set more than three rotations to start the transmitter. The transmitter will start in 5 minutes, so you must pair in that time. If the problem is not resolved by the above, confirm the magnet installation status from the shop where you bought the product.

■ Unable to switch to pedaling monitor mode.

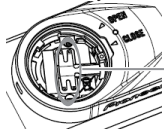
Cause	Solution
You are not using cyclocomputer SGX-CA500.	You cannot switch to the pedaling monitor mode if you are using some other manufacturer's cyclocomputer. Use SGX-CA500. For how to operate, refer to Page 15.
The version of the firmware of SGX-CA500 is old.	Update firmware to 20150501.02.43 or to a higher version.

■ Unable to switch to dual power meter mode.

Cause	Solution
You are not operating the right transmitter push switch correctly.	By pushing the push switch in the right transmitter for more than 3 seconds, the LEDs on the right transmitter blink green. When communication with the left transmitter is enabled, the LEDs on the left and right transmitters rapidly blink orange. As it blinks for 10 seconds, push the switch again for more than 3 seconds to switch.
More than 5 minutes have elapsed after the battery was inserted.	To operate by the push switch in the right transmitter, insert the battery and do the above operation within 5 seconds after that.
You have paired with another pedaling monitor sensor.	When the LEDs on your left and right transmitters are not blinking orange, it is likely that they are paired with another pedaling monitor sensor by mistake. Move somewhere away from other bicycles and do the above operation again.

■ The power value of the pedaling monitor sensor is abnormal.

Cause	Solution
The battery terminal is dirty.	Use a dry cotton swab to wipe the battery terminal in the transmitter taking care not to deform the terminal. Even if it does not appear to be dirty, white dust may be lodged in the battery terminal. Clean the terminal as the problem will be improved if the dust is wiped out. Clean the terminal regularly to ensure that the transmitter operates stably.



Battery terminal

- Vector display is strange.

Cause	Solution
Magnet is not calibrated.	Get the magnet calibrated from the shop where you purchased the product. Contact with the shop where you purchased the product.

- Zero point calibration fails.

Cause	Solution
The crank is subjected to external force or moving.	Calibrate the sensor in still condition (Page 26).

- The Cyclocomputer display is not displaying correctly while I am riding.

Cause	Solution
Zero point calibration has failed.	Calibrate the sensor if the values in [Force Preview] are more than $\pm 4\text{N}$ (Page 26).

- There is a rattling noise when I am riding.

Cause	Solution
Screws used to install the right sensor are loose.	Retighten the screws.

- The magnet is rubbing against the sensor or transmitter while I am riding.

Cause	Solution
Foreign objects are attached to the magnet and rub against the transmitter or the junction box.	Clean the transmitter, junction box, and magnet.

# Specifications

- Weight** : SGY-PM930H right side + left side About 65g  
 : SGY-PM930HL left side About 21 g  
 : SGY-PM930HR right side About 44 g
- Dimensions** : right side
- Right transmitter  
58.3 mm(W) × 46.1 mm(H) × 21.3 mm(D)
  - Junction box, Strain gauge unit cover  
80 mm(W) × 51.4 mm(H) × 7.3 mm(D)
- : left side  
89.1 mm(W) × 34.8 mm(H) × 8.6 mm(D)
- Water resistant** : This unit has been designed with waterresistance equivalent to standards IP66, IP68 as defined by the IEC.
- Communications method (sensors):** ANT+ , Bluetooth Low Energy
- Batteries** : CR2032
- Operation temperature:** -10 °C to 50 °C
- ANT+ is a Wireless Personal Network protocol with very low power requirements using 2.4 GHz frequency band.  
For more information, visit <http://www.thisisant.com/>.
  - Specifications and design are subject to change without notice.
  - Illustrations used in this manual may be different from actual appearance.

## FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION SUPPLIER'S DECLARATION OF CONFORMITY

**Product Name:** Pedaling Monitor Sensor

**Model Number:** SGY-PM930H, SGY-PM930HL, SGY-PM930HR

**Responsible Party Name:** PIONEER ELECTRONICS (USA), INC.  
SERVICE SUPPORT DIVISION

**Address:** 2050 W. 190TH STREET, SUITE 100 TORRANCE, CA 90504, U.S.A.

**Phone:** 1-310-952-2915

**URL:** <http://www.pioneerelectronics.com>

# Care, Maintenance, and Storage

## Care, Maintenance, and Storage

- Use a soft dry cloth or a cloth that has been dampened and wrung out to wipe dirt from the left and right transmitters, the strain gauge unit cover, the magnet, and other accessories.
- Do not use benzene, paint thinner, or other volatile chemicals, cleansers, or chemically treated cloths. Doing so could damage the product or cause the paint to peel off.
- If any detergent is lodged in around the body of the sensor, wash it off properly with water and wipe the water off perfectly with a soft dry cloth.
- If you are not going to use the product for a long period of time, remove the batteries.
- Clean the battery terminal regularly to ensure that the transmitter operates steadily. (refer to Page 29.)





## Einführung

Funktionen .....	35
Kompatibilität.....	38

## Erste Schritte

Konfigurierung des Produkts.....	39
Einsetzen und Entnehmen der Batterien .....	44
In den Pedaltrittüberwachungsmodus umschalten .....	47
In den Dual-Leistungsmesser-Modus umschalten .....	51
In den Einzel-Leistungsmesser-Modus umschalten.....	55

## Koppeln / Kalibrieren

Koppeln mit dem Cyclocomputer .....	56
Sensoren kalibrieren (Nullpunktkalibrierung) .....	58

## Technische Daten und Support

Fehlersuche .....	60
Technische Daten.....	63
Pflege, Wartung und Aufbewahrung.....	64



Dieses Produkt ist ANT+™ zertifiziert.  
Besuchen Sie <http://www.thisisant.com/directory/>  
für eine Liste mit den kompatiblen Produkten und Apps.



Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc. Jede Nutzung dieser Marken durch die PIONEER CORPORATION erfolgt unter entsprechender Lizenz. Andere Marken und Markennamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Sensorsystem, das die Pedalbetätigung eines Fahrrads in Echtzeit analysiert. Anhand der Richtung und Stärke der auf die Pedale wirkenden Kräfte wird die Effizienz des Pedaltritts berechnet.

## Beschreibung der Komponenten

- **Dehnungsmessstreifenmodul:**  
Erkennt die Belastung der Kurbel und berechnet die Richtung und Stärke der auf die Kurbel wirkenden Kraft.
- **Magnet:**  
Dient zur Erkennung des Drehwinkels.
- **Sender:**  
Übertragen Daten vom Dehnungsmessstreifenmodul und Magnet zum Cyclocomputer.

## Produktmodus

- Bei Verwendung des SGX-CA500 muss es sich bei der Firmware um Version 20150501.02.43 oder aktueller handeln.
- **Pedaltritt-Überwachungsmodus:**  
Bei Kopplung mit dem Cyclocomputer SGX-CA500 können Effizienz des Pedaltritts und Kadenz sowie andere derartige Eigenschaften gemessen werden. Sie können maximalen Nutzen mit den Funktionen dieses Produktes erzielen.
- **Dual-Leistungsmesser-Modus:**  
Linker und rechter Sensor erforderlich. Die tatsächlichen Leistungswerte des linken und rechten Sensors können zusammengerechnet und angezeigt werden; die Kadenz kann gemessen werden. Kann mit dem SGX-CA500 oder dem Cyclocomputer eines anderen Herstellers mit ANT+-Unterstützung verwendet werden.
- **Einzel-Leistungsmesser-Modus:**  
Der Leistungswert des linken oder rechten Sensors kann schnell verdoppelt und angezeigt werden; die Kadenz kann gemessen werden. Kann mit dem SGX-CA500 oder dem Cyclocomputer eines anderen Herstellers mit ANT+-Unterstützung verwendet werden.

## Betriebsmodus umschalten

- Bei Verwendung des SGX-CA500 muss es sich bei der Firmware um Version 20150501.02.43 oder aktueller handeln.

- Pedaltritt-Überwachungsmodus (Seite 47)**

Wechsel mit SGX-CA500 nicht möglich. Kann nicht mit Cyclocomputern anderer Hersteller gewechselt werden. Beim Umschalten in den Pedaltrittüberwachungsmodus **leuchten** die LEDs an den Sensoren 10 Sekunden lang grün.

Aktueller Modus	Methode 1 (Druckschalter am rechten Sensor)	Methode 2 (SGX-CA500)	LED-Leuchtmuster
Dual-Leistungsmesser	Wechsel nicht möglich	○	Die LEDs <b>leuchten</b> 10 Sekunden lang grün
Einzel-Leistungsmesser	Wechsel nicht möglich	○	

- Dual-Leistungsmesser-Modus (Seite 51)**

Der Modus kann am SGX-CA500 oder durch Betätigung des Druckschalters am rechten Sensor gewechselt werden. Wenn Sie den Cyclocomputer eines anderen Herstellers verwenden, wenden Sie Methode 1 an. Beim Umschalten in den Leistungsmesser-Modus **leuchten** die LEDs 10 Sekunden lang orange.

Aktueller Modus	Methode 1 (Druckschalter am rechten Sensor)	Methode 2 (SGX-CA500)	LED-Leuchtmuster
Pedaltrittüberwachung	Wechsel nicht möglich	○	Die LEDs <b>leuchten</b> 10 Sekunden lang orange
Einzel-Leistungsmesser	○	○	

- **Einzel-Leistungsmesser-Modus (Seite 55)**

Zum Umschalten aus dem Pedaltrittüberwachungsmodus wird der SGX-CA500 benötigt. Kann nicht mit Cyclocomputern anderer Hersteller gewechselt werden. Verwenden Sie zum Umschalten aus dem Dual-Leistungsmesser-Modus den SGX-CA500 oder drücken Sie den Druckschalter des rechten Sensors. Bei einem Moduswechsel **blinken** die LEDs an den Sensoren 10 Sekunden lang orange.

Aktueller Modus	Methode 1 (Druckschalter am rechten Sensor)	Methode 2 (SGX-CA500)	LED-Leuchtmuster
Pedaltrittüberwachung	Wechsel nicht möglich	○	Die LEDs <b>blinken</b> 10 Sekunden lang orange
Dual-Leistungsmesser	○	○	

## Handbücher

Die Dokumentation des Produkts besteht aus diesem Benutzerhandbuch, Seiten zum Kundendienst und dem Dokument Wichtige Informationen für den Benutzer.

- **Benutzerhandbuch (dieses Dokument)**

Erklärt, wie Sie zwischen den Modi des Produktes umschalten, das Produkt mit dem Cyclocomputer koppeln und die Sensoren kalibrieren.

- **Seiten zum Kundendienst (Webseite)**

<http://pioneer-cyclesports.com/de/support/products/>  
Erläutert die Handhabung im Detail. In den Referenzen wird auch das Abnehmen des Produktes beschrieben (für Händler).

- **Wichtige Informationen für den Benutzer**

Das Dokument Wichtige Informationen für den Benutzer liefert detaillierte sicherheitsrelevante Informationen.

# Kompatibilität

DE

## Kurbelgarnitur

Dieses Produkt unterstützt die folgenden Kurbelgarnituren.

Einführung

Kurbelgarnitur	Bemerkungen
SHIMANO FC-R9100	Unterstützt eine Kurbellänge von 165 / 167,5 / 170 / 172,5 / 175 / 177,5 / 180 mm und die Kurbelgarnituren 50-34T / 52-36T / 53-39T / 54-42T / 55-42T.
SHIMANO FC-R8000	Unterstützt eine Kurbellänge von 165 / 170 / 172,5 / 175 mm und die Kurbelgarnituren 50-34T / 52-36T / 53-39T.

- Achten Sie beim Auswechseln des Kettenblatts darauf, das Verbindungskabel des rechten Pedaltrittüberwachungssensors nicht zu trennen. Werfen Sie zunächst einen Blick auf das Video zum Entfernen des Kettenblatts:  
<http://pioneer-cyclesports.com/de/support/products/>.

**Für die Installation und Kalibrierung des Produktes werden spezielle Fähigkeiten und Werkzeuge benötigt. Wenden Sie sich zum Installieren und Kalibrieren immer an den Laden, bei dem Sie das Produkt erworben haben.**  
**Da das Produkt mit Klebstoff an der Kurbelgarnitur befestigt ist, kann es nicht entfernt werden, ohne dass der Sensor zerstört wird.**

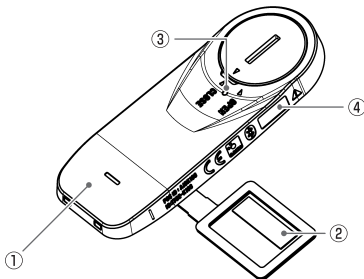
# Konfigurierung des Produkts

DE

## SGY-PM930H

Dieses Produkt besteht aus den folgenden Komponenten:

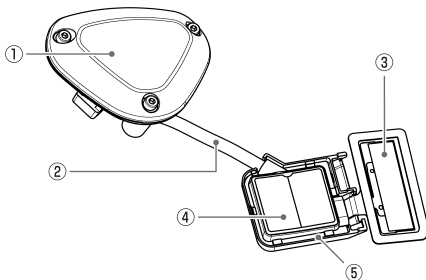
### Pedalsensor (links)



#### Pedalsensoreinheit (links)

- ① Linker Sender
- ② Dehnungsmessstreifenmodul
- ③ LED
- ④ Gerätenummer

### Pedalsensor (rechts)



#### Pedalsensorbaugruppe (rechts)

- ① Rechter Sender
- ② Verbindungskabel
- ③ Dehnungsmessstreifenmodul
- ④ Verbindungsmodul
- ⑤ Gerätenummer  
(auf der Rückseite angegeben)

Erste Schritte

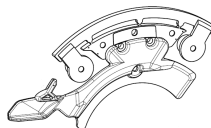
Abdeckung für das  
Dehnungsmessstreifenmodul 1x  
für jeden Typ



Für FC-R9100



Für FC-R8000



Für FC-R9100, FC-R8000  
Kettenblattadapter



**Magnet**  
Patchtyp 2x

#### Sonstige

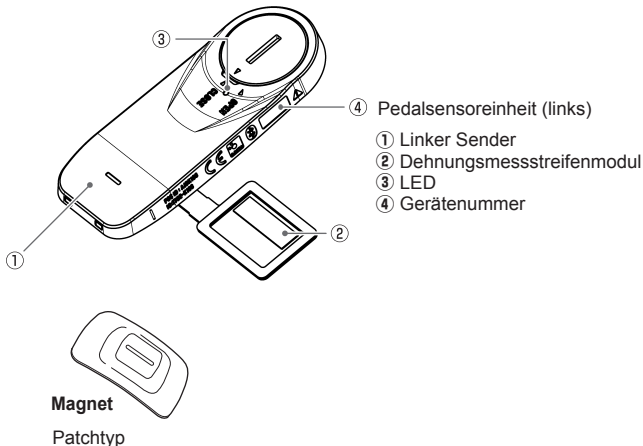
- Garantiekarte
- Batterien (CR2032) 2x (in den Sensoren vorinstalliert)
- Sechskantschrauben (M2.6 x 8 mm) 3x (3x für den rechten Sender)
- Sechskantschrauben (M2.6 x 5 mm) 3x (3x als Ersatz für die rechte Senderabdeckung)
- Magnetbasis, Patchtyp 2x
- Klebeband zur Installation des Kettenblattadapters



## SGY-PM930HL

Dieses Produkt besteht aus den folgenden Komponenten:

### Pedalsensor (links)



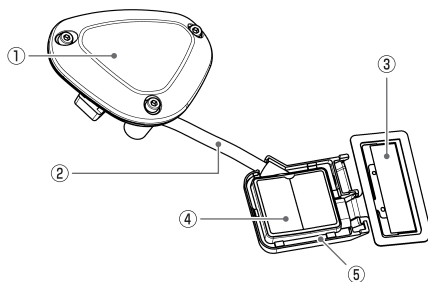
### Sonstige

- Garantiekarte
- Batterien (CR2032) (im Sensor vorinstalliert)
- Magnetbasis, Patchtyp

## SGY-PM930HR

Dieses Produkt besteht aus den folgenden Komponenten:

### Pedalsensor (rechts)



#### Pedalsensorbaugruppe (rechts)

- ① Rechter Sender
- ② Verbindungskabel
- ③ Dehnungsmessstreifenmodul
- ④ Verbindungsmodul
- ⑤ Gerätenummer  
(auf der Rückseite angegeben)

Abdeckung für das  
Dehnungsmessstreifenmodul 1x  
für jeden Typ



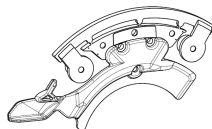
Für FC-R9100



Für FC-R8000

**Magnet**

Patchtyp

Für FC-R9100 , FC-R8000  
Kettenblattadapter**Sonstige**

- Garantiekarte
- Batterien (CR2032) (im Sensor vorinstalliert)
- Sechskantschrauben (M2.6 x 8 mm) 3x (3x für den rechten Sender)
- Sechskantschrauben (M2.6 x 5 mm) 3x (3x als Ersatz für die rechte Senderabdeckung)
- Magnetbasis, Patchtyp
- Klebeband zur Installation des Kettenblattadapters

# Einsetzen und Entnehmen der Batterien

DE

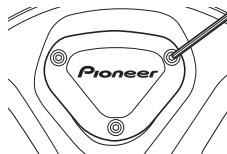
Die Batterien sind bei der Auslieferung bereits im Produkt eingelegt. Falls die Batterien beinahe erschöpft sind (wie Sie dies prüfen, erfahren Sie auf Seite 60), ersetzen Sie sie anhand der nachstehenden Schritte durch neue.

- Ersetzen Sie die Batterien des linken und rechten Sensors zur selben Zeit.

## 1. Entfernen Sie die Abdeckung.

- Achten Sie darauf, dass die Batterie beim Entfernen der Abdeckung nicht herausfällt oder verloren geht.

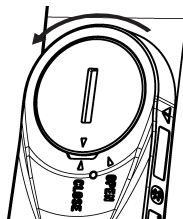
- **Rechter Sender (Schrauben: 3x)**  
Lockern Sie mit einem Inbusschlüssel (2 mm) die Schraube, und nehmen Sie die Abdeckung ab.



- Achten Sie darauf, die entfernte Schraube nicht zu verlieren.
- Lösen Sie die wasserdichte Verpackung nicht.

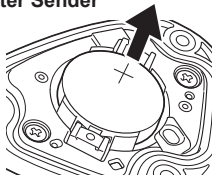
## • Linker Sender

Drehen Sie die Abdeckung so weit nach links, bis der dreieckige Pfeil auf [OPEN] zeigt, und entfernen Sie sie.

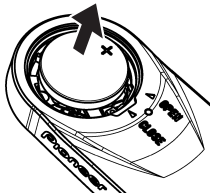


## 2. Entnehmen Sie die alte Batterie.

- **Rechter Sender**



- **Linker Sender**



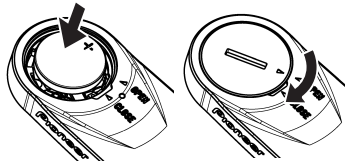
## 3. Legen Sie die neue Batterie ein (CR2032).

- **Rechter Sender**



- **Linker Sender**

Setzen Sie die Abdeckung nach dem Einlegen der Batterie auf, wobei der dreieckige Pfeil auf [OPEN] zeigen muss, und drehen Sie die Abdeckung mit einer Münze auf die [CLOSE]-Position.

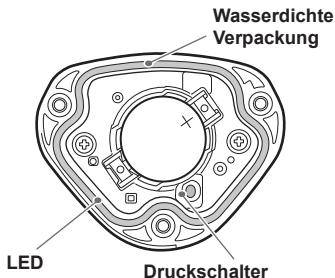


- Achten Sie darauf, dass die Batterie dabei nicht herausfällt oder verloren geht.
- Lösen Sie die wasserdichte Verpackung nicht.
- Verwenden Sie ausschließlich den Batterietyp CR2032. Andernfalls können Fehlfunktionen auftreten.
- Installieren Sie die Abdeckung sicher und fest, damit der Schutz gegen eindringendes Wasser gewährleistet ist.
- Wischen Sie den Batterieanschluss am Sender mit einem trockenen Wattestäbchen ab; achten Sie darauf, den Anschluss nicht zu verbiegen. Reinigen Sie den Anschluss zur Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Senderbetriebs regelmäßig.

#### 4. Kontrollieren Sie die LED-Anzeige.

Der Sender startet, sobald die Batterien installiert sind. Die LEDs der Sender leuchten je nach Sensormodus wie nachstehend angegeben.

- Im Pedaltrittüberwachungsmodus: Die LEDs **leuchten** 10 Sekunden lang grün
- Im Dual-Leistungsmesser-Modus: Die LEDs **leuchten** 10 Sekunden lang orange
- Im Einzel-Leistungsmesser-Modus: Die LEDs **blinken** 10 Sekunden lang orange



- Wenn die LEDs nach dem Einlegen der Batterien nicht mehr als 5 Sekunden leuchten, entfernen Sie sie, warten Sie länger als 1 Minute, und setzen Sie sie dann erneut ein. Wenn die LEDs noch immer nicht leuchten, ist möglicherweise die betreffende Batterie sehr schwach. Ersetzen Sie die Batterie mit einer neuen. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien entsprechend den Anweisungen durch die örtliche Regierung.

#### 5. Setzen Sie die Abdeckung des rechten Senders auf und fixieren Sie sie mit den Schrauben.

Üben Sie beim Festziehen von Schrauben keine übermäßige Gewalt aus; ziehen Sie sie nicht zu fest. Andernfalls kann die Kunststoffabdeckung springen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel o. Ä., der beim Festziehen der Schrauben das Drehmoment messen kann.

- Anzugsdrehmoment: 30 cN·m
- Installieren Sie die Senderabdeckung, und ziehen Sie die Schrauben fest an, damit der Schutz gegen eindringendes Wasser gewährleistet ist.

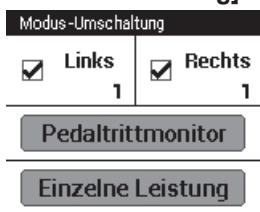
# In den Pedaltrittüberwachungsmodus umschalten

DE

- Zum Umschalten in den Pedaltrittüberwachungsmodus wird der Cyclocomputer SGX-CA500 benötigt. Der Modus kann nicht mit Cyclocomputern anderer Hersteller gewechselt werden.
- Bei der Firmware des SGX-CA500 muss es sich um Version 20150501.02.43 oder aktueller handeln. Falls Sie eine ältere Version nutzen, aktualisieren Sie die Firmware. Wie Sie eine Aktualisierung oder andere Aktionen durchführen, erfahren Sie im Benutzerhandbuch (Web) des SGX-CA500.  
<http://pioneer-cyclesports.com/de/support/products/>

## 1. Drücken Sie die Menütaste am CycloMeter-Bildschirm des SGX-CA500.

## 2. Tippen Sie der Reihe nach auf [Option] - [Pedaling Einstellungen] - [Modus-Umschaltung].



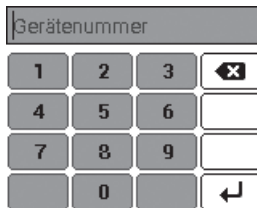
Der Moduswechsel-Bildschirm erscheint. Falls die Gerätenummer bereits angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass sie mit der Gerätenummer des Sensors, den Sie nutzen möchten, übereinstimmt. Falls die Nummer

identisch ist, ist keine Eingabe erforderlich.

Falls die Gerätenummer von der Nummer des Sensors, den Sie verwenden möchten, abweicht, geben Sie die neue Nummer ein. Entfernen Sie das Häkchen von den Sensoren, deren Modus nicht gewechselt werden soll.

## 3. Tippen Sie auf den Anzeigebereich der Gerätenummer.

Der Bildschirm zur Eingabe der Sensorgerätenummer wird angezeigt.



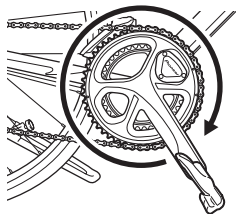
Erste Schritte

#### 4. Geben Sie die Geräte Nummer ein und tippen Sie auf [ ].

Die Gerätenummern sind auf dem rechten Verbindungsmodul und der Seite des linken Sensors aufgedruckt. (Seite 39)

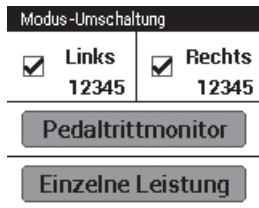
#### 5. Drehen Sie die Kurbelgarnitur des Fahrrads um mehr als drei Umdrehungen, um den linken und rechten Sender zu starten.

- Nehmen Sie die Kopplung mit dem Cyclocomputer innerhalb von 5 Minuten nach der Aktivierung der Sender vor.



#### 6. Tippen Sie auf [Pedaltrittmonitor].

Die Suche nach dem Sensor beginnt. Die Meldung [Bitte warten.] wird angezeigt.

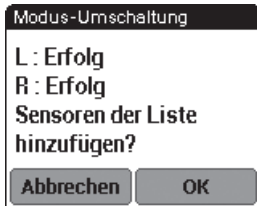


- Die Kopplung mit dem Sensor kann länger als 1 Minute dauern.

Der Bildschirm zeigt an, dass der Moduswechsel abgeschlossen ist. Tippen Sie auf OK, falls Sie ihn zur Sensorliste hinzufügen möchten.



Falls Sie den Sensor nicht zur Sensorliste hinzufügen, führt der SGX-CA500 keine Kopplung mit dem Sensor durch.  
Sie können den Sensor später über das [Sensoren]-Menü zur Sensorliste hinzufügen.



Beim Umschalten des Modus leuchten die LEDs der Sensoren 10 Sekunden lang grün.

### Zur Sensorliste des SGX-CA500 hinzufügen

Wenn er zur Sensorliste hinzugefügt wird, erfolgt eine Kopplung mit dem SGX-CA500. Anschließend wird der Sensor automatisch mit dem SGX-CA500 gekoppelt, wann immer er gestartet wird.

Zur Prüfung der Sensorliste drücken Sie die Menütaste an der linken Seite des Produktes am Hauptbildschirm des CycloMeter, tippen Sie dann auf [Sensoren]. Die Anzeige am Bildschirm zum Abschluss des Moduswechsels ist je nach Status wie folgt.

- [Erfolg]  
Modus umgeschaltet.
- [Timeout]  
Sensor nicht gefunden.
- [Abbrechen]  
Abbrechen wird gedrückt.
- [Niedriger Batteriestatus]  
Die Batterie ist sehr schwach.

- Timeout: Vermutlich ist der Kommunikationsstatus schlecht. Sensorinformationen können nicht richtig empfangen werden. Sie sich, dass der zu koppelnde Sensor aktiviert ist; positionieren Sie dann den SGX-CA500 näher beim Sensor und wiederholen Sie den Kopplungsvorgang. Eventuell wird die Kopplung mit dem Sensor aufgrund von Störungen in demselben Frequenzband verhindert. Wenn „Timeout“ erscheint, obwohl Sie den SGX-CA500 näher beim Sensor positioniert und mit ihm gekoppelt haben, wiederholen Sie den Versuch an einer anderen Stelle, an der keine Störungen durch Mikrowellen, Funkwellen oder drahtlose Geräte auftreten.
- Niedriger Batteriestatus: Die Batterie ist sehr schwach. Entfernen Sie die Batterie und ersetzen Sie sie mit einer neuen. Wie Sie Batterien installieren/entfernen, erfahren Sie auf Seite 44.

## Pedal kopieren

Pedal kopieren ist nur im Pedaltrittüberwachungsmodus aktiviert.

Falls nur der Sensor auf einer Seite arbeitet, können Sie die Daten zur Anzeige für beide Seiten am Cyclocomputer und zur Aufzeichnung im Protokoll auch auf die andere Seite kopieren. Sie können Pedal kopieren des aktuellen Fahrrads wählen und die Balance einstellen.

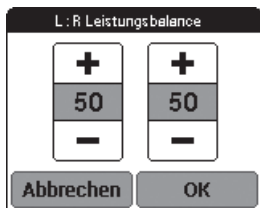
1. Drücken Sie die Menütaste am CycloMeter-Bildschirm.
2. Tippen Sie auf [Option], dann auf [Pedaling Einstellungen] und schließlich auf [Pedaling Kopieren].



## 3. Tippen Sie auf [Pedaling Kopieren] und wählen Sie die Kopiermethode.



4. Tippen Sie zum Ändern der Balance auf [L : R Leistungsbalance].
5. Tippen Sie auf [+] / [-] und ändern Sie den Ziffernwert; tippen Sie dann auf [OK].



- Denken Sie daran, dass die Leistung bei falscher Einstellung der linken und rechten Seite nicht richtig angezeigt wird.

# In den Dual-Leistungsmesser-Modus umschalten

DE

- Dieser Modus erfordert den linken und rechten Sensor. Wenn der Sensor in den Pedaltrittüberwachungsmodus wechselt, wird der Cyclocomputer SGX-CA500 benötigt. Er kann nicht mit dem Cyclocomputer anderer Hersteller gewechselt werden.
- Bei der Firmware des SGX-CA500 muss es sich um Version 20150501.02.43 oder aktueller handeln. Falls Sie eine ältere Version nutzen, aktualisieren Sie die Firmware. Anweisungen zur Aktualisierung finden Sie im Benutzerhandbuch (Web) des SGX-CA500. <http://pioneer-cyclesports.com/de/support/products/>

Der Modus kann auf zwei Weisen geändert werden.

## [Methode 1] Wechsel durch Betätigung des Druckschalters am rechten Sender

- Bei Verwendung eines Cyclocomputers eines anderen Herstellers verwenden Sie zum Wechseln diese Methode.

- Der Vorgang ist nach Installation der Batterien 5 Minuten lang aktiviert. Wechseln Sie innerhalb von 5 Minuten. Nachdem mehr als 5 Minuten verstrichen sind, müssen Sie die Batterien des linken und rechten Sensors erneut installieren.

Erste Schritte

### 1. Lockern Sie die Schrauben an der rechten Senderabdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.

Beachten Sie zum Entfernen der Abdeckung des rechten Senders Seite 44.

### 2. Ersetzen Sie die Batterien des linken und rechten Senders.

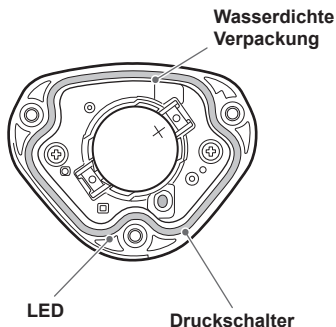
Beachten Sie zum Installieren/ Entfernen von Batterien Seite 44.

### 3. Bestätigen Sie den aktuellen Sensormodus.

Wenn die Batterien installiert sind, leuchten die LEDs des linken und rechten Senders je nach aktuellem Sensormodus wie folgt.

- Im Pedaltrittüberwachungsmodus: Die LEDs **leuchten** 10 Sekunden lang grün
- Im Dual-Leistungsmesser-Modus: Die LEDs **leuchten** 10 Sekunden lang orange
- Im Einzel-Leistungsmesser-Modus: Die LEDs **blinken** 10 Sekunden lang orange

#### 4. Wechseln Sie den Sensor-Betriebsmodus.



- Stellen Sie vor dem Moduswechsel sicher, dass sich kein anderer Pedaltrittmonitor in der Nähe befindet. Wenn dieser Vorgang nicht in einem geeigneten Abstand zu anderen Sensoren durchgeführt wird, wirkt sich dies mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Funktionstüchtigkeit der anderen Sensoren aus.



Länger als 3 Sekunden gedrückt halten

Die LEDs blinken grün



Entfernung vergrößern

Die LEDs blinken schnell orange



Stellen Sie sicher, dass die LEDs am linken und rechten Sender blinken



Länger als 3 Sekunden gedrückt halten

**Abgeschlossen**

Die LEDs leuchten orange



**Fehler**

Die LEDs blinken rot



Wenn der Druckschalter des rechten Senders für mehr als 3 Sekunden gedrückt wird, blinken die LEDs am rechten Sender in grün. Wenn die Kommunikation mit dem linken Sender

aktiviert ist, blinken die LEDs am linken und rechten Sender schnell orange.

Stellen Sie sicher, dass die LEDs am linken und rechten Sender blinken, wenn der Modus gewechselt wird. (Falls sie nicht blinken, wurde die Kommunikation möglicherweise versehentlich mit einem anderen Pedaltrittüberwachungssensor hergestellt. Vergrößern Sie den Abstand zu anderen Fahrrädern und wiederholen Sie den Vorgang.)

Während die LEDs schnell 10 Sekunden lang blinken, halten Sie den Schalter erneut länger als 3 Sekunden gedrückt. Der Modus wechselt in den Dual-Leistungsmesser-Modus. Wenn der Modus gewechselt wird, beginnt die LED 10 Sekunden lang orange zu leuchten. Falls Sie den Schalter nicht lange gedrückt halten, während die LEDs schnell orange blinken, wird der Vorgang abgebrochen und Sie müssen ihn wiederholen.

- Je nach den Funkübertragungsbedingungen kann das Wechseln des Sensor-Betriebsmodus eventuell mehrere Sekunden dauern.

Falls die Kopplung mit dem Sender fehlschlägt, blinken die LEDs des rechten Senders 5-mal rot. Da sich der linke Sender möglicherweise

im Pedaltrittüberwachungsmodus befindet, wechseln Sie zunächst am Cyclocomputer SGX-CA500 in den Einzel-Leistungsmesser-Modus und führen Sie den obigen Vorgang durch. Falls sie dennoch scheitert, entfernen Sie die Batterien aus dem linken und rechten Sender, warten Sie länger als eine Minute. Setzen Sie die Batterien wieder ein und wiederholen Sie den Vorgang.

Setzen Sie die Abdeckung des rechten Senders nach dem Moduswechsel auf und fixieren Sie sie mit den Schrauben. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel o. Ä., der beim Festziehen der Schrauben das Drehmoment messen kann.

- Anzugsdrehmoment: 30 cN·m

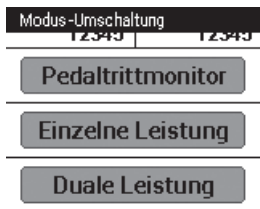
- Installieren Sie die Senderabdeckung, und ziehen Sie die Schrauben fest an, damit der Schutz gegen eindringendes Wasser gewährleistet ist.
- Lösen Sie die wasserdichte Verpackung nicht.

Wie Sie den Cyclocomputer bei Verwendung des SGX-CA500 koppeln, erfahren Sie auf Seite 56; falls Sie einen Cyclocomputer eines anderen Herstellers verwenden, beachten Sie das Benutzerhandbuch dieses Cyclocomputers.

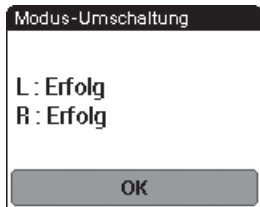
## [Methode 2] Modus am SGX-CA500 wechseln

Führen Sie die Schritte 1 bis 5 auf Seite 47 bis Seite 48 durch; rufen Sie dann den Moduswechsel-Bildschirm auf.

### 1. Falls linker und rechter Sensor ausgewählt sind, tippen Sie auf [Duale Leistung].



Der Bildschirm zeigt an, dass der Moduswechsel abgeschlossen ist.



In diesem Zustand ist der Cyclocomputer immer noch nicht mit dem Sensor gekoppelt. Beachten Sie zur Kopplung Seite 56.

Falls der Modus nicht gewechselt werden kann, beachten Sie *Zur Sensorliste des SGX-CA500 hinzufügen* auf Seite 49.

Beim Umschalten des Modus leuchten die LEDs der Sensoren 10 Sekunden lang orange.

# In den Einzel-Leistungsmesser-Modus umschalten

DE

- Wenn es sich bei dem aktuellen Sensormodus um den Pedaltrittüberwachungsmodus handelt, wechseln Sie den Modus über den SGX-CA500.
- Bei der Firmware des SGX-CA500 muss es sich um Version 20150501.02.43 oder aktueller handeln. Falls Sie eine ältere Version nutzen, aktualisieren Sie die Firmware. Anweisungen zur Aktualisierung finden Sie im Benutzerhandbuch (Web) des SGX-CA500. <http://pioneer-cyclesports.com/de/support/products/>

Der Modus kann auf zwei Weisen geändert werden. Wählen Sie entsprechend dem aktuellen Sensormodus.

## [Methode 1] Wechsel durch Betätigung des Druckschalters am rechten Sender

- Bei Verwendung eines Cyclocomputers eines anderen Herstellers verwenden Sie zum Wechseln diese Methode.
- Wenn sich das Gerät mit Dual-Leistungsmesser-Modus befindet und linker und rechter Sender nicht gestartet sind, kann der Modus nicht in den Einzel-Leistungsmesser-Modus umgeschaltet werden.

Drehen Sie die Kurbelgarnitur des Fahrrads und starten Sie den Sensor. (Beschrieben auf Seite 48)

Wenn sich das Gerät im Dual-Leistungsmesser-Modus befindet und Sie den Schalter am rechten Sender länger als 3 Sekunden gedrückt halten, wechselt der Modus in den Einzel-Leistungsmesser-Modus und die LEDs blinken 10 Sekunden lang orange.

Wenn die LEDs rot blinken, ist der linke Sender möglicherweise nicht gestartet. Starten Sie ihn erneut.

Wenn sich der Sensor im Pedaltrittüberwachungsmodus befindet, wechselt er auch bei Betätigung des Schalters nicht in den Einzel-Leistungsmesser-Modus. Wechseln Sie mit Hilfe von Methode 2.

## [Methode 2] Sensormodus über den SGX-CA500 wechseln

Wenn sich das Gerät im Pedaltrittüberwachungsmodus oder Dual-Leistungsmesser-Modus befindet, wechseln Sie den Modus über den SGX-CA500. Führen Sie den Vorgang wie auf Seite 47 beschrieben durch und rufen Sie den Moduswechsel-Bildschirm auf. Wählen Sie den Sensor, den Sie nutzen möchten, wählen Sie Einzel-Leistung und wechseln Sie den Modus.

Wie Sie eine Kopplung mit dem Cyclocomputer durchführen, erfahren Sie auf Seite 56. Beim Umschalten des Modus **blinken** die LEDs der Sensoren 10 Sekunden lang orange.

Erste Schritte

# Koppeln mit dem Cyclocomputer

DE

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die installierten Pedalsensoren am Fahrrad mit dem Cyclocomputer SGX-CA500 koppeln.

- Falls Sie dieses Produkt mit einem Cyclocomputer eines anderen Herstellers verwendet, unterscheidet sich die Methode zu Kopplung. Beachten Sie das Benutzerhandbuch des Cyclocomputers, den Sie verwenden.

## 1. Überprüfen Sie den Sensor-Betriebsmodus.

Der tatsächliche Sensormodus kann anhand der LEDs der Sensoren bestimmt werden, wenn die Batterien installiert sind, oder beachten Sie das LED-Leuchtmuster beim Umschalten des Modus.

- Beachten Sie zum Umschalten der Modi Seite 47.

## 2. Tippen Sie auf das Symbol [Sensoren] auf dem Startbildschirm des SGX-CA500.

Der Sensorlisten-Bildschirm wird geöffnet.

## 3. Drehen Sie das Kurbelset des Fahrrads zum Starten der Sender um mehr als drei Umdrehungen.

- Nach der Aktivierung der Sender dauert die Kopplung mit dem Cyclocomputer eventuell mehr als 1 Minute.
- Nehmen Sie die Kopplung mit dem Cyclocomputer innerhalb von 5 Minuten nach der Aktivierung der Sender vor.

## 4. Tippen Sie auf das Symbol [Neuanschluss] auf dem Sensorlisten-Bildschirm des SGX-CA500.

Das Sensorverbindungs-Menü wird geöffnet.

## 5. Tippen Sie auf [Gerätetyp] und anschließend auf [Pedaltrittmonitor R].

- Für den linken Sender tippen Sie auf [Pedaltrittmonitor L].
- Wählen Sie im Einzel- oder Dual-Leistungsmesser-Modus den Gerätetyp.
- Wenn mehrere Sensoren aktiviert sind, positionieren Sie das Gerät näher am Sensor oder geben Sie die Gerätenummer des zu koppelnden Sensors an.  
Wie Sie eine Gerätenummer zur Kopplung eines Sensors angeben, erfahren Sie im Benutzerhandbuch (Web) des Cyclocomputers SGX-CA500.



## 6. Tippen Sie auf [Suche].

Die Suche nach dem Sensor beginnt. Die Meldung [Wird gesucht. Bitte warten.] wird angezeigt.

## 7. Kontrollieren Sie die Informationen über den Sensor.

Informationen zu den Sensoren werden angezeigt, sobald die Sensoren gefunden wurden.

Kontrollieren Sie die folgenden Punkte.

- [Gerätenummer]  
Vergewissern Sie sich, dass die Gerätenummer mit der Gerätenummer des Senders übereinstimmt.
- [Fehlerrate]  
Vergewissern Sie sich, dass „OK“ angezeigt wird.

Pedaltrittmonitor R	
<b>Gerätenummer</b>	<b>64</b>
<b>Herstellernummer</b>	<b>48</b>
<b>Fehlerrate</b>	<b>OK</b>
<b>Adress</b>	

- Die Gerätenummern sind auf dem rechten Verbindungsmodul und der Seite des linken Sensors aufgedruckt. Wenn die als (Seite 39)[Gerätenummer] angezeigten Nummern nicht mit den Gerätenummern der jeweiligen Sender übereinstimmen, müssen Sie die mit dem Sensor zu koppelnden Gerätenummern angeben. Wie Sie eine Gerätenummer zur Kopplung eines Sensors angeben, erfahren Sie im Benutzerhandbuch (Web) des Cyclocomputers SGX-CA500.
- Wenn „Wird verarbeitet...“ im Bereich [Fehlerrate] angezeigt wird, werden die Informationen vom Sensor aufgrund schlechter Übertragungsbedingungen nicht korrekt empfangen. Sie sich, dass der zu koppelnde Sensor aktiviert ist; positionieren Sie dann den SGX-CA500 näher beim Sensor und wiederholen Sie den Kopplungsvorgang.
- Eventuell wird die Kopplung mit dem Sensor aufgrund von Störungen in demselben Frequenzband verhindert. Wenn „Wird verarbeitet...“ erscheint, obwohl Sie den SGX-CA500 näher beim Sensor positioniert und mit ihm gekoppelt haben, wiederholen Sie den Versuch an einer anderen Stelle, an der keine Störungen durch Mikrowellen, Funkwellen oder drahtlose Geräte auftreten.

**Damit ist die Kopplung des rechten Senders abgeschlossen. Koppeln Sie den linken Sender auf die gleiche Weise.**

# Sensoren kalibrieren (Nullpunktkalibrierung)

DE

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie mit dem Cyclocomputer den Nullpunkt des am Fahrrad montierten Pedalsensors kalibrieren können. Die Nullpunktkalibrierung ist eine Funktion zum Speichern des Nullpunkts (ohne Last) im Sensorspeicher, wobei keinerlei Kräfte auf die Kurbel einwirken. Die Genauigkeit des Sensors verbessert sich mit wiederholter Implementierung.

- Die Nullpunktkalibrierung sollte vom Nutzer durchgeführt werden, wann immer der Messwert abweicht.
- Diese Beschreibung verwendet den Pedalsensor auf der rechten Seite als Beispiel. Die Kalibrierung auf der linken Seite verläuft analog zur rechten Seite.
- Drücken Sie nicht auf den Druckschalter des rechten Senders, während der Sensor mit dem Cyclocomputer kalibriert wird.

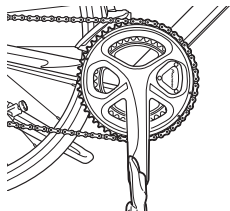
Kalibrierungsmethode im Pedaltrittüberwachungsmodus mittels SGX-CA500

## Erste Schritte

1. Stellen Sie das Fahrrad auf einer ebenen Fläche sicher ab.

## Nullpunkt kalibrieren

1. Drehen Sie den Kurbelarm in eine zum Boden senkrechte Stellung.



2. Tippen Sie auf das Symbol [Sensoren] auf dem Startbildschirm des SGX-CA500.

Der Sensorlisten-Bildschirm wird geöffnet.

3. Tippen Sie auf [Pedaltrittmonitor R] und anschließend auf [Kalibrierung (Null)].

4. Tippen Sie auf [Kalibrierung starten].

Die Kalibrierung beginnt.

Wenn die Kalibrierung erfolgreich verläuft, erscheint „Erfolg“ im Feld [Ergebnis].

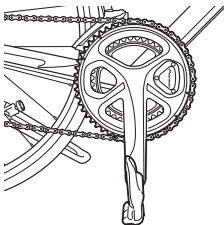
Wenn „Fehlgeschlagen“ erscheint, wurde der Sensor eventuell aufgrund einer Kurbelbewegung in einem instabilen Zustand kalibriert. Führen Sie

die Kalibrierung erneut durch, während sich die Kurbel in einer stabilen Position befindet.

- Das Produkt verfügt über eine Korrekturfunktion für die temperaturabhängige Nullpunktschwankung. Die Genauigkeit dieser Funktion verbessert sich, wenn der Sensor bei einem Temperaturunterschied von mehr als 4 °C kalibriert wird. Diese Funktion kann keine genaue Messung vornehmen, wenn der Sensor vor der Akklimatisierung mit der Außentemperatur kalibriert wurde. Die Akklimatisierung des Sensors dauert mehr als 20 Minuten.

## Nullpunkt kontrollieren

- Drehen Sie den Kurbelarm in eine zum Boden senkrechte Stellung.**



- Tippen Sie auf das Symbol [Pedaltrittmonitor R] auf dem Sensorlisten-Bildschirm des SGX-CA500.**

- Kontrollieren Sie den Wert in [Vorschau anzeigen].**

Stellen Sie sicher, dass die Werte [Tangentialkraft] und [Radialkraft] wie hier abgebildet sind.

- Tangentialkraft:  $0 \pm 3 \text{ N}$
- Radialkraft:  $0 \pm 3 \text{ N}$

Vorschau anzeigen	
Tangentialkraft	0 N
Radialkraft	0 N

Damit ist die Kalibrierung für die rechte Seite abgeschlossen. Nehmen Sie die Kalibrierung für die linke Seite analog vor.

## Kalibrierungsmethode im Leistungsmesser-Modus mit Hilfe eines Cyclocomputers eines anderen Herstellers

Wie Sie die Kalibrierung durchführen, erfahren Sie im Benutzerhandbuch des verwendeten Cyclocomputers.

# Fehlersuche

DE

Bitte beachten Sie die folgenden Empfehlungen, falls bei der Installation oder Verwendung des Produkts Probleme auftreten.

Wenn Sie auf Ihre Fragen hier keine Antwort finden können, wenden Sie sich an das Fachgeschäft, wo Sie das Produkt erworben haben.

- Ich kann keine Kopplung mit dem Cyclocomputer durchführen.

Ursache	Lösung
Die Batterie ist sehr schwach. (Batteriespannungsvorgabe beträgt 2,5 V oder weniger)	Wenn die LEDs nach dem Einlegen der Batterien nicht mehr als 5 Sekunden leuchten, entfernen Sie sie, warten Sie länger als 1 Minute, und setzen Sie sie dann erneut ein. Wenn die LEDs noch immer nicht leuchten, ist möglicherweise die betreffende Batterie sehr schwach. Ersetzen Sie die Batterie mit einer neuen.
Die Batterie wurde verpolt eingelegt ((+)- und (-)-Seite vertauscht).	Setzen Sie die Batterie richtig herum ein (Seite 44).
Es befinden sich andere 2,4-GHz-WLAN-Geräte oder Mikrowellengeräte in der Nähe.	Vergrößern Sie den Abstand zu anderen drahtlosen Geräten oder Mikrowellengeräten. Positionieren Sie den Sensor näher beim Cyclocomputer und nehmen Sie die Kopplung vor.
Ein anderer Sensor in der Nähe ist mit dem Cyclocomputer gekoppelt.	Bringen Sie andere Sensoren in mehr als 10 m Abstand oder geben Sie die Gerätenummer des mit dem Cyclocomputer zu koppelnden Sensors an. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch (Web). <a href="http://pioneer-cyclesports.com/de/support/products/">http://pioneer-cyclesports.com/de/support/products/</a>
Der Sender startet nicht.	Installieren Sie die Batterie erneut im Sender oder drehen Sie die Kurbelgarnitur des Fahrrads um mehr als drei Umdrehungen, um den Sender zu starten. Der Sender startet in 5 Minuten; Sie müssen ihn also in dieser Zeit koppeln. Falls sich das Problem durch die obigen Schritte nicht beheben lässt, prüfen Sie den Magnetinstallationszustand bei dem Laden, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

- Umschalten in den Pedaltrittüberwachungsmodus nicht möglich.

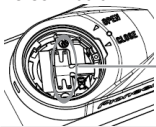
Ursache	Lösung
Sie verwenden nicht den Cyclocomputer SGX-CA500.	Sie können möglicherweise nicht in den Pedaltrittüberwachungsmodus wechseln, falls Sie Cyclocomputer anderer Hersteller verwenden. Verwenden Sie den SGX-CA500. Beachten Sie zur Benutzung Seite 47.
Die Firmware-Version des SGX-CA500 ist alt.	Aktualisieren Sie die Firmware auf Version 20150501.02.43 oder aktueller.

- Umschalten in den Dual-Leistungsmesser-Modus nicht möglich.

Ursache	Lösung
Sie betätigen den Schalter am rechten Sender nicht richtig.	Wenn der Druckschalter des rechten Senders für mehr als 3 Sekunden gedrückt wird, blinken die LEDs am rechten Sender in grün. Wenn die Kommunikation mit dem linken Sender aktiviert ist, blinken die LEDs am linken und rechten Sender schnell orange. Während sie blinken, drücken Sie den Schalter zum Wechseln erneut länger als 3 Sekunden.
Seit Einsetzen der Batterie sind mehr als 5 Minuten verstrichen.	Zur Betätigung des Druckschalters am rechten Sender setzen Sie die Batterie ein und führen die obigen Schritte innerhalb 5 Sekunden durch.
Sie haben das Gerät mit einem anderen Pedaltrittüberwachungssystem gekoppelt.	Wenn die LEDs an Ihren linken und rechten Sendern nicht orange blinken, wurden sie vermutlich versehentlich mit einem anderen Pedaltrittüberwachungssystem gekoppelt. Vergrößern Sie den Abstand zu anderen Fahrrädern und wiederholen Sie die obige Aktion.

- Der Leistungswert des Pedaltrittüberwachungssensors ist ungewöhnlich.

Ursache	Lösung
Der Batterieanschluss ist verschmutzt.	Wischen Sie den Batterieanschluss am Sender mit einem trockenen Wattestäbchen ab; achten Sie darauf, den Anschluss nicht zu verbiegen. Selbst wenn er nicht schmutzig aussieht, kann sich weißer Staub am Batterieanschluss abgesetzt haben. Reinigen Sie den Anschluss; das Problem lässt sich durch die Beseitigung von Staub beheben. Reinigen Sie den Anschluss zur Gewährleistung eines stabilen Sensorbetriebs regelmäßig.



Batterieanschluss

- Die Vektoranzeige ist komisch.

Ursache	Lösung
Der Magnet ist nicht kalibriert.	Lassen Sie den Magneten von dem Laden, bei dem Sie das Produkt erworben haben, kalibrieren. Wenden Sie sich an den Laden, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

- Die Nullpunktkalibrierung schlägt fehl.

Ursache	Lösung
Die Kurbel wirkt durch eine Kraft von außen belastet oder bewegt.	Kalibrieren Sie den Sensor im Stillstand (Seite 58).

- Die Anzeige des Cyclocomputer verhält sich während der Fahrt ungewöhnlich.

Ursache	Lösung
Die Nullpunktkalibrierung ist fehlgeschlagen.	Kalibrieren Sie den Sensor, falls die Werte in [Vorschau anzeigen] mehr als $\pm 4N$ betragen (Seite 58).

- Bei der Fahrt sind klappernde Geräusche zu hören.

Ursache	Lösung
Schrauben zur Befestigung des rechten Sensors sind locker.	Ziehen Sie die Schrauben erneut an.

- Die Magnet schleift während der Fahrt am Sensor oder Sender.

Ursache	Lösung
Am Magnet hängende Fremdkörper schleifen am Sender oder Verbindungsmodul.	Reinigen Sie den Sender, das Verbindungsmodul und den Magneten.

# Technische Daten

DE

Gewicht	: SGY-PM930H	rechte Seite + linke Seite	Ca. 65 g
	: SGY-PM930HL	linke Seite	Ca. 21 g
	: SGY-930HR	rechte Seite	Ca. 44 g

- Abmessungen : rechte Seite
- Rechter Sender  
58,3 mm(B) × 46,1 mm(H) × 21,3 mm(T)
  - Verbindungsmodul, Abdeckung für  
Dehnungsmessstreifenmodul  
80 mm(B) × 51,4 mm(H) × 7,3 mm(T)
- : linke Seite
- 89,1 mm(B) × 34,8 mm(H) × 8,6 mm(T)

Schutz gegen Wasser: Die Bauweise dieses Geräts gewährleistet eine Wasserdichtigkeit gemäß dem Standard IP66,IP68, wie durch die IEC festgelegt.

Kommunikationsverfahren (Sensoren): ANT+ , Bluetooth Low Energy

Batterien : CR2032

Betriebstemperatur : -10 °C bis +50 °C

- ANT+ ist ein drahtloses Netzwerkprotokoll im 2.4-GHz-Frequenzband mit sehr niedrigem Energiebedarf.  
Besuchen Sie für weitere Informationen <http://www.thisisant.com/>.
- Technische Daten und Bauart können ohne Ankündigung geändert werden.
- Die Abbildungen in diesem Handbuch können von den tatsächlichen Geräten abweichen.

## Pflege, Wartung und Aufbewahrung

- Verwenden Sie ausschließlich ein weiches trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch, um Verschmutzungen vom linken und rechten Sender, von der Abdeckung des Dehnungsmessstreifenmoduls, vom Magneten und von den sonstigen Zubehörteilen abzuwischen.
- Verwenden Sie weder Benzol oder Verdünner noch andere flüchtige Chemikalien, Reiniger oder chemisch behandelte Reinigungstücher: Diese könnten das Produkt beschädigen oder zum Abblättern der Farbbeschichtung führen.
- Falls Reinigungsmittel an die Stellen rund um das Gehäuse des Sensors gelangt, entfernen Sie es mit Wasser und wischen das Wasser ab mit einem weiches trockenes Tuch.
- Wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht verwenden, entnehmen Sie die Batterien.
- Reinigen Sie den Batterieanschluss zur Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Sensorbetriebs regelmäßig. (beachten Sie Seite 61.)





# Table des matières

FR

Introduction

## Introduction

Fonctionnalités .....	67
Compatibilité .....	70

## Mise en route

Configuration du produit .....	71
Installation et retrait des batteries .....	76
Basculer en mode moniteur de pédalage .....	79
Basculer en mode compteur de force double .....	83
Basculer en mode compteur de force simple .....	87

## Couplage / Etalonnage

Couplage avec le Cyclomètre .....	88
Étalonnage des capteurs (étalonnage de point zéro) .....	90

## Caractéristiques et support

Diagnostic des pannes .....	92
Spécifications .....	95
Soin, entretien et stockage .....	96



Ce produit est certifié ANT+™.  
Visitez le site <http://www.thisisant.com/directory/>  
afin d'obtenir une liste des produits et applications  
compatibles.



La marque de mot et les logos Bluetooth® sont des  
marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc.  
et toute utilisation de ces marques par PIONEER  
CORPORATION est faite sous licence. Les autres  
marques de commerce ou noms commerciaux sont la  
propriété de leur propriétaire respectif.

# Fonctionnalités

FR

Introduction

Ce produit est un système de capteur qui analyse le pédalage d'un vélo en temps réel. Il calcule le sens et l'intensité de la force agissant sur les pédales et calcule l'efficacité de pédalage.

## Description des composants

- **Unité de jauge dynamométrique :**  
détecte la tension sur la manivelle de pédalier et calcule la direction et l'intensité de la force sur la manivelle.
- **Aimant :**  
utilisé pour détecter l'angle de rotation.
- **Transmetteurs :**  
envoie des informations depuis l'unité de jauge dynamométrique et de l'aimant vers le Cyclomètre.

## Mode du produit

- Lors de l'utilisation du SGX-CA500, le firmware doit être à la version 20150501.02.43 ou une version ultérieure.
- **Mode Moniteur de pédalage :**  
Lors de l'appariement avec le Cyclomètre SGX-CA500, vous pouvez mesurer l'efficacité du pédalage, la cadence et d'autres propriétés. Vous pouvez utiliser au maximum les fonctions de ce produit.
- **Mode compteur de force double :**  
Des capteurs gauche et droit sont requis. Les valeurs de force réelles sur les capteurs gauche et droit peuvent être additionnées et affichées, et la cadence peut être mesurée. Utilisable avec le SGX-CA500 ou tout Cyclomètre d'un autre fabricant prenant en charge ANT+.
- **Mode compteur de force simple :**  
Les valeurs de force du capteur gauche ou droit peuvent être doublées et affichées rapidement, et la cadence peut être mesurée. Utilisable avec le SGX-CA500 ou tout Cyclomètre d'un autre fabricant prenant en charge ANT+.

## Modes de commutation

- Lors de l'utilisation du SGX-CA500, le firmware doit être à la version 20150501.02.43 ou une version ultérieure.

- Mode Moniteur de pédalage (Page 79)**

Peut s'échanger avec le SGX-CA500. Il est impossible d'effectuer le changement pour les Cyclomètres d'autres fabricants. Lorsque le mode choisi est le mode pédalage, les LED des capteurs **s'éclairent** en vert pendant 10 secondes.

Mode actuel	Méthode 1 (Bouton du capteur droit)	Méthode 2 (SGX-CA500)	Méthode d'éclairage de la LED
Compteur de force double	Ne peut pas être changé	○	Les LED <b>s'éclairent</b> en vert pendant 10 secondes
Compteur de force simple	Ne peut pas être changé	○	

- Mode compteur de force double (Page 83)**

Le mode peut être changé sur le SGX-CA500 ou en utilisant le bouton du capteur droit. Lors de l'utilisation d'un Cyclomètre d'un autre fabricant, utilisez la méthode 1. Lorsque le mode choisi est le mode compteur de force, les LED des capteurs **s'éclairent** en orange pendant 10 secondes.

Mode actuel	Méthode 1 (Bouton du capteur droit)	Méthode 2 (SGX-CA500)	Méthode d'éclairage de la LED
Moniteur de pédalage	Ne peut pas être changé	○	Les LED <b>s'éclairent</b> en orange pendant 10 secondes
Compteur de force simple	○	○	

- **Mode compteur de force simple (Page 87)**

Le SGX-CA500 est requis pour changer de mode de moniteur de pédalage. Il est impossible d'effectuer le changement pour les Cyclomètres d'autres fabricants. Pour basculer depuis le mode de compteur de force double, utilisez le SGX-CA500 ou appuyez sur le bouton du capteur droit. Lorsque le mode est changé, les LED des capteurs **clignotent** en orange pendant 10 secondes.

Mode actuel	Méthode 1 (Bouton du capteur droit)	Méthode 2 (SGX-CA500)	Méthode d'éclairage de la LED
Moniteur de pédalage	Ne peut pas être changé	○	Les LED <b>clignotent</b> en orange pendant 10 secondes
Compteur de force double	○	○	

## Manuels

Les manuels du produit comportent ce manuel de l'utilisateur, les pages d'assistance et le document Informations importantes pour l'utilisateur.

- **Manuel de l'utilisateur (ce document)**

Explique comment basculer entre les modes de ce produit, et comment appairer le produit avec le Cyclomètre puis étalonner les capteurs.

- **Pages d'assistance (site Web)**

<http://pioneer-cyclesports.com/fr/support/products/>

Ce manuel donne des informations détaillées sur les méthodes de manipulation. La procédure de démontage du produit (pour les concessionnaires) est également décrite en référence.

- **Information importante pour l'utilisateur**

Les informations importantes pour l'utilisateur offrent des informations de sécurité détaillées.

# Compatibilité

## Pédalier

Ce produit est compatible avec les pédaliers suivants.

FR

Introduction

Pédalier	Remarques
SHIMANO FC-R9100	Prend en charge les longueurs de pédale 165 / 167,5 / 170 / 172,5 / 175 / 177,5 / 180 mm et les pédaliers 50-34T / 52-36T / 52-38T / 53-39T / 54-42T / 55-42T.
SHIMANO FC-R8000	Prend en charge les longueurs de pédale 165 / 170 / 172,5 / 175 mm et les pédaliers 50-34T / 52-36T / 53-39T.

- Lors du remplacement du pédalier, veillez à ne pas déconnecter le câble de jonction du capteur du moniteur de pédalage droit. Consultez d'abord la vidéo de retrait du pédalier sur <http://pioneer-cyclesports.com/fr/support/products/> pour confirmer la procédure.

**Des compétences et des outils spécifiques sont requis pour l'installation et l'étalonnage du produit. Demandez à votre concessionnaire d'effectuer l'installation et l'étalonnage.**

**Le produit étant fixé au pédalier avec du ruban adhésif, il ne peut pas être retiré sans détruire le capteur.**

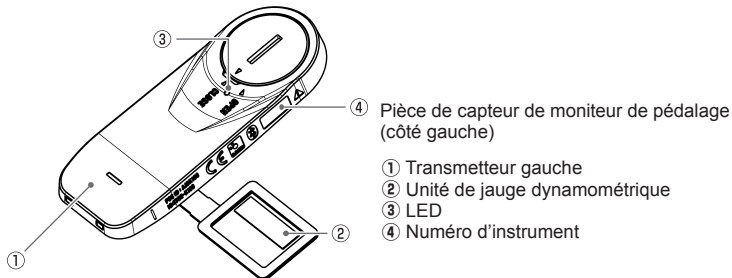
# Configuration du produit

## SGY-PM930H

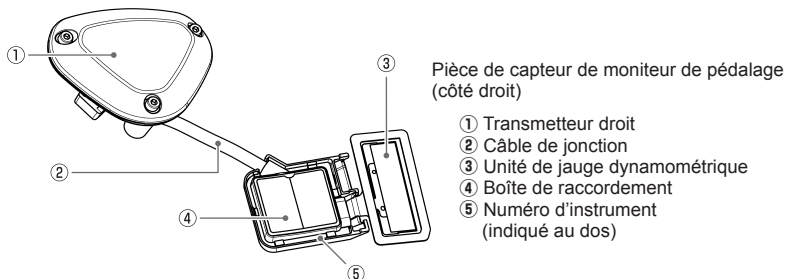
FR

Ce produit contient les pièces suivantes.

### Capteur de moniteur de pédalage (côté gauche)



### Capteur de moniteur de pédalage (côté droit)



Mise en route

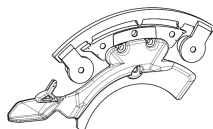
Couvercle de l'unité de jauge  
dynamométrique x 1  
pour chaque type



Pour FC-R9100



Pour FC-R8000



Pour FC-R9100,  
FC-R8000

Adaptateur de  
plateau de pédalier



**Aimant**

Type patch x 2

#### Autres

- Bon de garantie
- Batteries (CR2032) x 2 (préinstallées dans les capteurs)
- Vis hexagonales (M2.6 x 8 mm) x 3 (pour le transmetteur droit x 3)
- Vis hexagonales (M2.6 x 5 mm) x 3 (rechange pour le couvercle du transmetteur droit x 3)
- Base aimantée type bande x 2
- Bande pour installer l'adaptateur de pédalier

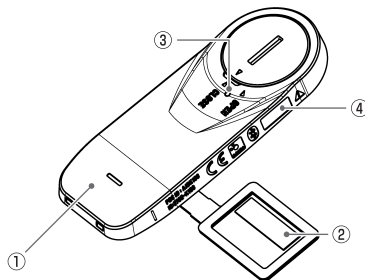


## SGY-PM930HL

FR

Ce produit contient les pièces suivantes.

### Capteur de moniteur de pédalage (côté gauche)



Pièce de capteur de moniteur de pédalage (côté gauche)

- ① Transmetteur gauche
- ② Unité de jauge dynamométrique
- ③ LED
- ④ Numéro d'instrument

**Aimant**

Type patch

### Autres

- Bon de garantie
- Batteries (CR2032) (préinstallées dans le capteur)
- Base aimantée type bande

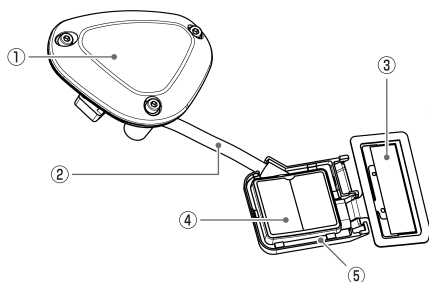
Mise en route

## SGY-PM930HR

FR

Ce produit contient les pièces suivantes.

### Capteur de moniteur de pédalage (côté droit)



Pièce de capteur de moniteur de pédalage  
(côté droit)

- ① Transmetteur droit
- ② Câble de jonction
- ③ Unité de jauge dynamométrique
- ④ Boîte de raccordement
- ⑤ Numéro d'instrument  
(indiqué au dos)

Couvercle de l'unité de jauge  
dynamométrique x 1  
pour chaque type



Pour FC-R9100

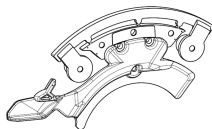


Pour FC-R8000



**Aimant**

Type patch



Pour FC-R9100, FC-R8000

Adaptateur de plateau de pédalier

#### Autres

- Bon de garantie
- Batteries (CR2032) (préinstallées dans le capteur)
- Vis hexagonales (M2.6 x 8 mm) x 3 (pour le transmetteur droit x 3)
- Vis hexagonales (M2.6 x 5 mm) x 3 (rechange pour le couvercle du transmetteur droit x 3)
- Base aimantée type bande
- Bande pour installer l'adaptateur de pédalier

# Installation et retrait des batteries

FR

Les batteries sont pré-installées sur ce produit. Si les piles sont presque vides (voir Page 92), remplacez-les par des neuves en respectant la procédure suivante.

- Remplacez les batteries des capteurs gauche et droit en même temps.

## 1. Déposez le couvercle.

- Veillez à ne pas perdre ou laisser tomber la batterie lors de la dépose du couvercle.

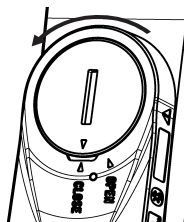
- **Transmetteur droit (vis : 3 x)**  
Utilisez un tournevis cruciforme (2 mm) pour desserrer la vis et déposer le couvercle.



- Veillez à ne pas perdre la vis déposée.
- Ne perdez pas l'emballage étanche.

- **Transmetteur gauche**

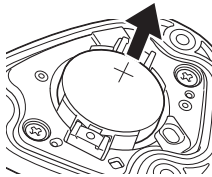
Tournez le couvercle vers la gauche de sorte que la flèche en triangle indique [OPEN] et déposez-le.



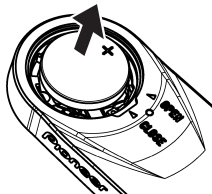
Mise en route

## 2. Dépose de l'ancienne batterie.

- Transmetteur droit

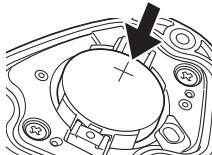


- Transmetteur gauche



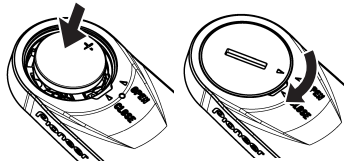
## 3. Installation de la nouvelle batterie (CR2032).

- Transmetteur droit



- **Transmetteur gauche**

Après l'installation de la batterie, placez le couvercle avec la flèche en triangle indiquant [OPEN], et tournez-le à l'aide d'une pièce sur [CLOSE].

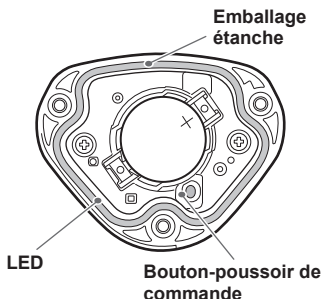


- Veillez à ne pas perdre ou laisser tomber la batterie lorsque vous l'installez.
- Ne perdez pas l'emballage étanche.
- N'utilisez que les batteries CR2032. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Installez solidement le couvercle pour garantir la résistance à l'eau.
- Utilisez un coton-tige sec pour essuyer le terminal de pile du transmetteur en veillant à ne pas déformer le terminal. Nettoyez le terminal régulièrement pour vous assurer que l'émetteur fonctionne de façon stable.

#### 4. Vérification de l'affichage LED.

Le transmetteur démarre lorsque les piles sont installées. Les LED des transmetteurs s'allument comme suit en fonction du mode actuel du capteur.

- En mode moniteur de pédalage : Les LED **s'éclairent** en vert pendant 10 secondes
- En mode compteur de force double : Les LED **s'éclairent** en orange pendant 10 secondes
- En mode compteur de force simple : Les LED **clignotent** en orange pendant 10 secondes



- Si les LED ne s'allument pas pendant plus de 5 secondes après avoir installé les batteries, déposez les batteries, et après plus d'1 minute, remplacez-les. Si les LED ne s'allument toujours pas, il se peut que la batterie soit presque vide. Remplacez-la par une neuve. Rejetez les piles usées conformément aux instructions gouvernementales locales.

#### 5. Installation du couvercle du transmetteur droit et serrage des vis pour le fixer.

Lorsque vous serrez les vis, n'employez pas une force excessive et ne les serrez pas trop fort. Le couvercle en plastique pourrait se fissurer. Utilisez un outil pouvant mesurer le couple de serrage des vis.

- Couple de serrage : 30 cN·m
- Installez le couvercle du transmetteur et serrez les vis solidement pour garantir la résistance à l'eau.

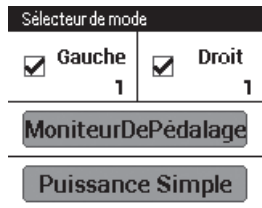
# Basculer en mode moniteur de pédalage

FR

- Le Cyclomètre SGX-CA500 est requis pour passer en mode de moniteur de pédalage. Vous ne pouvez pas passer à ce mode pour les Cyclomètres d'autres fabricants.
- Le firmware du SGX-CA500 doit être à la version 20150501.02.43 ou une version ultérieure. Si la version est différente, mettez le firmware à jour. Consultez le guide de l'utilisateur (Web) du SGX-CA500 concernant la mise à jour et le fonctionnement général. <http://pioneer-cyclesports.com/fr/support/products/>

## 1. Appuyez sur le bouton Menu de l'écran du Cyclomètre SGX-CA500.

## 2. Appuyez sur [Option] - [Pédalage Réglages] - [Sélecteur de mode] dans cet ordre.



L'écran de changement de mode s'ouvre.

Si le numéro de l'appareil s'affiche déjà, confirmez qu'il s'agit du même que celui du capteur que vous souhaitez utiliser. S'il s'agit du même, l'opération de saisie n'est pas requise.

Si le numéro d'appareil est différent de celui du capteur que vous souhaitez utiliser, saisissez le nouveau numéro. Décochez les capteurs dont vous ne souhaitez pas utiliser le mode.

## 3. Appuyez sur la partie de l'écran affichant le numéro de l'appareil.

L'écran de saisie du numéro d'appareil du capteur s'ouvre.



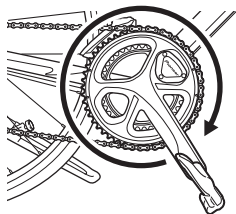
Mise en route

#### 4. Saisissez le numéro d'appareil et appuyez sur [ ].

Les numéros de l'appareil sont imprimés sur la boîte de raccordement droite et sur le côté du capteur gauche. (Page 71)

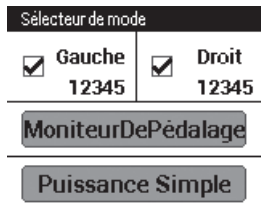
#### 5. Tournez le jeu de manivelle du vélo de plus de trois tours pour démarrer les transmetteurs gauche et droit.

- Couplez avec le Cyclomètre dans les 5 minutes qui suivent l'activation des transmetteurs.



#### 6. Appuyez sur [MoniteurDePédalage].

La recherche pour le capteur démarre. Un message [Veuillez patienter.] s'affiche.

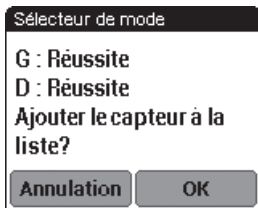


- L'appariement avec le capteur peut prendre plus d'une minute.

L'écran de réussite de changement de mode s'ouvre. Appuyez sur OK si vous souhaitez ajouter l'appareil à la liste de capteurs.



Si vous n'ajoutez pas le capteur à la liste de capteurs, le SGX-CA500 ne s'appariera pas avec le capteur. Vous pouvez ajouter le capteur à la liste de capteurs plus tard, depuis le menu [Capteurs].



Lorsque le mode est changé, les LED des capteurs s'éclairent en vert pendant 10 secondes.

## Ajouter le capteur à la liste du SGX-CA500

Lorsque le capteur est ajouté à la liste de capteurs, il s'apparie avec le SGX-CA500. Ensuite, lors du démarrage du capteur, il s'appariera automatiquement avec le SGX-CA500.

Pour confirmer la liste de capteurs, appuyez sur le bouton Menu sur la gauche du produit sur l'écran principal du Cyclomètre et appuyez sur [Capteurs]. L'affichage de l'écran de résultat du changement de mode est le suivant en fonction de l'état.

- [Réussite]  
Le mode est changé.
- [Temps mort]  
Le capteur est introuvable.
- [Annulation]  
Vous avez appuyé sur Annuler.
- [Batterie faible]  
La batterie est presque vide.

- Temps mort : Le niveau de communication sera sans doute faible. Les informations de capteur ne peuvent pas être reçues correctement. Assurez-vous que le capteur en cours de couple est activé, puis rapprochez le SGX-CA500 du capteur et effectuez à nouveau l'opération de couplage. L'appariement avec le capteur peut être impossible en raison de l'influence des appareils sur la même bande de fréquence. Si « Temps mort » s'affiche même après avoir déplacé le SGX-CA500 à proximité du capteur et l'avoir apparié, essayez à nouveau à partir d'un endroit auquel il n'y a aucune interférence provenant de fours à micro-ondes, d'ondes radio ou d'équipements sans fil.
- Batterie faible : La batterie est presque vide. Retirez la pile et insérez-en une nouvelle. Consultez Page 76 pour savoir comment installer/retirer les piles.

## Copie pédale

La copie de pédale est activée uniquement en mode moniteur de pédalage.

Si le capteur fonctionne d'un seul côté, vous pouvez copier les données de l'autre côté pour afficher les deux côtés sur le Cyclomètre et enregistrer les données dans le journal. Vous pouvez sélectionner la copie de pédale du vélo actuel et définir l'équilibre.

1. Appuyez sur le bouton Menu de l'écran du Cyclomètre.
2. Appuyez sur [Option] puis sur [Pédalage Réglages] et enfin sur [Dupliquer données de Pédalage].

→Vélo 4 (Power)

Dupliquer données de F	Désactiver
G : D équilibre	49 : 51

3. Appuyez sur [Dupliquer données de Pédalage] et sélectionnez la méthode de copie.

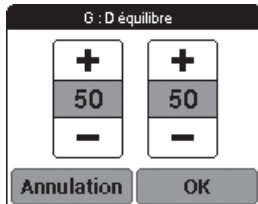
Dupliquer données de Pédalage

Désactiver

Copier G vers D

Copier D vers G

4. Pour modifier l'équilibre, appuyez sur [G : D équilibre].
5. Appuyez sur [+], [-] et modifiez les valeurs numériques, puis appuyez sur [OK].



- Si vous avez mal défini la gauche et la droite, une force appliquée incorrecte pourrait s'afficher.

# Basculer en mode compteur de force double

FR

- Les capteurs gauche et droit sont requis pour ce mode. Le Cyclomètre SGX-CA500 est requis lorsque le capteur passe en mode moniteur de pédalage. Vous ne pouvez pas le changer avec les Cyclomètres d'autres fabricants.
- Le firmware du SGX-CA500 doit être à la version 20150501.02.43 ou une version ultérieure. Si la version est différente, mettez le firmware à jour. Consultez le guide de l'utilisateur (Web) du SGX-CA500 concernant la mise à jour.  
<http://pioneer-cyclesports.com/fr/support/products/>

Le mode peut être modifié de deux manières :

## [Méthode 1] Basculer en appuyant sur le bouton du transmetteur droit

- Lorsque vous utilisez un Cyclomètre d'un autre fabricant, utilisez cette méthode.

### 1. Desserrage des vis du couvercle du transmetteur droit pour l'enlever.

Voir Page 76 pour enlever le couvercle du transmetteur droit.

### 2. Remplacez les piles des transmetteurs gauche et droit.

Voir Page 76 pour l'installation/le retrait des piles.

- L'opération est possible pendant 5 minutes après installation des piles. Effectuez l'opération sous 5 minutes. Si plus de 5 minutes s'écoulent, réinstallez les piles dans les capteurs gauche et droit.

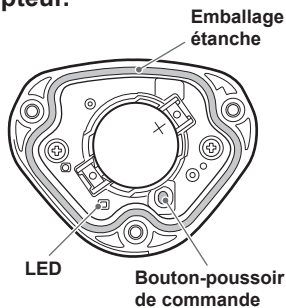
## 3. Confirmation du mode de capteur actuel.

Lorsque les piles sont installées, les LED sur les transmetteurs gauche et droit s'allument comme suit en fonction du mode actuel du capteur.

- En mode moniteur de pédalage :  
Les LED **s'éclairent** en vert pendant 10 secondes
- En mode compteur de force double :  
Les LED **s'éclairent** en orange pendant 10 secondes
- En mode compteur de force simple :  
Les LED **clignotent** en orange pendant 10 secondes

Mise en route

#### 4. Commutation du mode capteur.



- Avant de changer de mode, confirmez qu'il n'y a pas d'autre moniteur de pédalage dans les environs. Si vous ne le faites pas à une distance suffisante des autres capteurs, les autres capteurs pourraient connaître un dysfonctionnement.



**Appuyez pendant plus de 3 secondes**

Les LED clignotent en vert



**Déplacez-vous**

Les LED clignotent rapidement en orange



**Confirmez que les LED sur les transmetteurs gauche et droite clignotent**



**Appuyez pendant plus de 3 secondes**

**Terminé**

Les LED s'allument en orange



**Échec**

Les LED clignotent en rouge



En enfonçant le bouton-poussoir de commande sur le transmetteur droit pendant plus de 3 secondes, les LED sur le transmetteur droit clignotent en vert. Lorsque la communication avec le transmetteur gauche est activée, les LED sur les transmetteurs gauche et droit clignotent rapidement en orange.

Confirmez que les LED sur les transmetteurs gauche et droit clignotent lorsque le mode est activé. (S'ils ne clignotent pas, la communication peut avoir été effectuée avec un autre capteur de moniteur de pédalage par erreur. Déplacez-vous à l'écart des autres vélos et tentez à nouveau l'opération.)

Lorsque le clignotement est rapide pendant 10 secondes, appuyez de nouveau sur le bouton pendant cette période pendant plus de 3 secondes. L'appareil bascule sur le mode compteur de force double. Lorsque le mode est changé, les LED commencent à clignoter en orange pendant 10 secondes. Si vous n'appuyez pas longuement pendant que les LED clignotent rapidement en orange, l'opération est annulée et vous devez l'effectuer à nouveau.

- Plusieurs secondes peuvent être nécessaires pour commuter le mode du capteur en fonction des conditions de transmission radio.

Si l'appariement avec le transmetteur gauche échoue, les LED du transmetteur droit clignotent en rouge 5 fois. Le transmetteur de gauche pouvant être en mode moniteur de pédalage, basculez d'abord sur le compteur de force simple sur le Cyclomètre SGX-CA500 et effectuez l'opération ci-dessus. Si cela échoue encore, retirez les piles des transmetteurs gauche et droit et attendez plus d'une minute. Remettez les piles et retentez l'opération.

Une fois le mode changé, procédez à l'installation du couvercle du transmetteur droit et au serrage des vis pour le fixer. Utilisez un outil pouvant mesurer le couple de serrage des vis.

- Couple de serrage : 30 cN·m

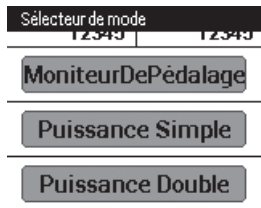
- Installez le couvercle du transmetteur et serrez les vis fermement pour garantir l'étanchéité.
- Ne perdez pas l'emballage étanche.

Pour l'appariement avec le Cyclomètre pour le modèle SGX-CA500, voir Page 88. Pour les Cyclomètres d'autres fabricants, consultez le manuel du Cyclomètre en question.

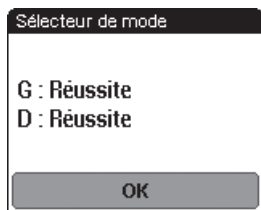
## [Méthode 2] Changer le mode du SGX-CA500

Effectuez les opérations 1 à 5 de la Page 79 à la Page 80, et allez à l'écran de changement de mode.

### 1. Si les capteurs gauche et droit sont cochés, appuyez sur [Puissance Double].



L'écran de réussite de changement de mode s'ouvre.



Dans cet état, le Cyclomètre n'est pas apparié avec le capteur. Voir Page 88 concernant l'appariement.

Si vous ne pouvez pas changer de mode, voir *Ajouter le capteur à la liste du SGX-CA500* en page 81.

Lorsque le mode est changé, les LED des capteurs s'éclairent en orange pendant 10 secondes.

# Basculer en mode compteur de force simple

FR

- Si le mode de capteur actuel est le mode moniteur de pédalage, changez-le sur le SGX-CA500.
- Le firmware du SGX-CA500 doit être à la version 20150501.02.43 ou une version ultérieure. Si la version est différente, mettez le firmware à jour. Consultez le guide de l'utilisateur (Web) du SGX-CA500 concernant la mise à jour.  
<http://pioneer-cyclesports.com/fr/support/products/>

Le mode peut être modifié de deux manières : Effectuez la sélection conformément au mode actuel du capteur.

## [Méthode 1] Basculer en appuyant sur le bouton du transmetteur droit

- Lorsque vous utilisez un Cyclomètre d'un autre fabricant, utilisez cette méthode.
- Lorsqu'il est en mode compteur de force double, si les transmetteurs gauche et droit ne sont pas démarrés, le mode ne peut pas être changé en compteur de force simple.

Faites pivoter le pédalier du vélo et démarrez le capteur. (Décrit en Page 80)

Lorsqu'il est en mode compteur de force double, si vous appuyez sur le bouton du transmetteur droit pendant plus de 3 secondes, le mode change en compteur de force simple et les LED clignotent en orange pendant 10 secondes.

Lorsque les LED clignotent en rouge, le transmetteur gauche peut ne pas avoir démarré. Démarrez-le à nouveau.

Lorsque le capteur est en mode moniteur de pédalage, il ne passe pas en mode compteur de force simple, même si vous appuyez sur le bouton. Changez en utilisant la méthode 2.

## [Méthode 2] Changer le mode du capteur depuis le SGX-CA500

Si vous êtes en mode moniteur de pédalage ou compteur de force double, changez le mode depuis le SGX-CA500. Effectuez les opérations décrites en Page 79, et allez à l'écran de changement de mode. Cochez le capteur que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez compteur de force simple et passez à ce mode.

Pour savoir comment vous apparier avec le Cyclomètre, voir Page 88. Lorsque le mode est changé, les LED des capteurs **clignotent** en orange pendant 10 secondes.

Mise en route

# Couplage avec le Cyclomètre

FR

Cette section décrit la procédure de couplage des capteurs de moniteur de pédalage installés sur votre vélo avec le SGX-CA500 Cyclomètre.

- Si vous utilisez ce produit avec un Cyclomètre d'un autre fabricant, la méthode d'appariement est différente. Reportez-vous au Manuel de l'utilisateur du Cyclomètre que vous utilisez.

## 1. Vérification des modes du capteur.

Le mode actuel du capteur peut être confirmé en observant la façon dont les LED des capteurs s'éclairent lorsque les piles sont installées ou lors du passage à chaque mode.

- Voir Page 79 pour en savoir plus sur le changement de mode.

## 2. Tapez sur **licône [Capteurs] sur l'écran d'accueil du SGX-CA500.**

L'écran de liste des capteurs s'ouvre.

## 3. Tournez le jeu de manivelle du vélo de plus de trois tours pour démarrer les transmetteurs.

- Une fois les transmetteurs activés, plus d'1 minute peut être nécessaire pour coupler le Cyclomètre.
- Coupez avec le Cyclomètre dans les 5 minutes qui suivent l'activation des transmetteurs.

## 4. Tapez sur **[Nouvelle connexion] dans l'écran de la liste des capteurs du SGX-CA500.**

Le menu de connexion des capteurs s'ouvre.

## 5. Tapez sur **[Type d'instrument] puis sur [Moniteur de pédalage D].**

- Pour le transmetteur gauche, tapez sur [Moniteur de pédalage G].
- En mode compteur de force double ou simple, sélectionnez le type d'appareil.
- Si plusieurs capteurs sont activés, rapprochez l'unité principale du capteur ou spécifiez le numéro d'appareil à coupler avec le capteur de votre choix.  
Reportez-vous au Guide de l'utilisateur du Cyclomètre SGX-CA500 (Web) en ce qui concerne la procédure de spécification d'un numéro d'instrument à appairer avec un capteur.



## 6. Tapez sur [Recherche].

La recherche pour le capteur démarre. Un message [Recherche. Veuillez patienter.] s'affiche.

## 7. Vérifiez les informations relatives au capteur.

Les informations relatives aux capteurs s'affichent lorsque les capteurs sont trouvés.

Vérifiez les éléments suivants.

- [Numéro d'instrument]  
Assurez-vous que le numéro d'instrument est identique au numéro d'instrument du transmetteur.
- [Taux d'erreur]  
Assurez-vous que "OK" s'affiche.

Moniteur de pédalage D	
Numéro d'instrument	64
ID de vendeur	48
Taux d'erreur	OK
Batterie	

- Les numéros de l'appareil sont imprimés sur la boîte de raccordement droite et sur le côté du capteur gauche. Si les numéros qui sont affichés sur [Numéro d'instrument] (Page 71) sont différents des numéros d'instrument du transmetteur, spécifiez les numéros d'instrument à appairer avec le capteur. Reportez-vous au Guide de l'utilisateur du Cyclomètre SGX-CA500 (Web) en ce qui concerne la procédure de spécification d'un numéro d'instrument à appairer avec un capteur.
- Si "En cours de traitement..." s'affiche dans la zone [Taux d'erreur], les informations ne sont pas reçues correctement du capteur en raison de mauvaises conditions de transmission. Assurez-vous que le capteur en cours de couple est activé, puis rapprochez le SGX-CA500 du capteur et effectuez à nouveau l'opération de couplage.
- L'appariement avec le capteur peut être impossible en raison de l'influence des appareils sur la même bande de fréquence. Si "En cours de traitement..." s'affiche même si le SGX-CA500 est rapproché du capteur et couplé avec ce dernier, essayez à nouveau d'un endroit où il n'y a aucune interférence provenant de micro-ondes, ondes radio ou équipement sans fil.

**Le couplage du transmetteur droit est terminé. Appariez le transmetteur gauche de la même manière.**

# Étalonnage des capteurs (étalonnage de point zéro)

FR

Cette section décrit la procédure d'utilisation du Cyclomètre pour calibrer le point zéro du capteur du moniteur de pédalage qui est installé sur le vélo. Le calibrage de point zéro est une fonction pour enregistrer le point zéro (hors charge), lorsqu'aucune force n'agit sur la manivelle dans la mémoire du capteur. La précision du capteur s'améliore après plusieurs exécutions.

- L'étalonnage de point zéro doit être effectué par le client lorsque les valeurs de mesure semblent dévier.
- Le capteur de moniteur de pédalage côté droit est utilisé comme exemple dans cette description. La procédure de calibrage du côté gauche est identique à celle utilisée pour le côté droit.
- N'enfoncez pas le bouton du transmetteur droit pendant l'étalonnage du capteur avec le Cyclomètre.

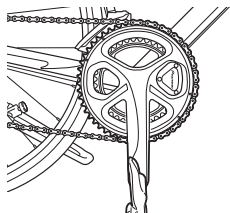
Méthode d'étalonnage du mode moniteur de pédalage avec le SGX-CA500

## Mise en route

1. Arrêtez le vélo sur une surface plane.

## Calibrage du point zéro

1. Positionnez le bras de la manivelle de sorte qu'il soit perpendiculaire au sol.



2. Tapez sur l'icône [Capteurs] sur l'écran d'accueil du SGX-CA500.

L'écran de liste des capteurs s'ouvre.

3. Tapez sur [Moniteur de pédalage D] puis sur [Calibrage (zéro)].

4. Tapez sur [Démarrez le CAL].

Le calibrage démarre.

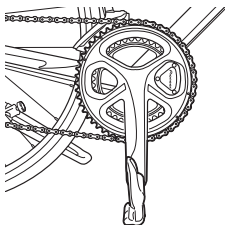
Si le calibrage est un succès, "Réussite" s'affiche dans le champ [Résultat].

Si "Échec" s'affiche, le capteur a peut-être été calibré dans une condition instable alors que la manivelle bougeait. Étalonnez à nouveau avec le pédalier en position stable.

- Ce produit est doté d'une fonction correction pour la fluctuation du point zéro provoquée par les variations de température. La précision de cette fonction s'améliore en calibrant le capteur lorsqu'il y a une différence de température de plus de 4 °C. La mesure ne peut pas être prise correctement par cette fonction si vous calibrez le capteur avant qu'il ne soit acclimaté à la température extérieure. 20 minutes sont nécessaires au capteur pour son acclimatation.

## Vérification du point zéro

1. Positionnez le bras de la manivelle de sorte qu'il soit perpendiculaire au sol.



2. Tapez sur [Moniteur de pédalage D] dans l'écran de la liste des capteurs du SGX-CA500.

3. Confirmez la valeur dans [Prévisualisation d'effort].

Assurez-vous que les valeurs [Force tangentielle] et [Force radiale] sont indiquées ici.

- Force tangentielle :  $0 \pm 3$  N
- Force radiale :  $0 \pm 3$  N

Prévisualisation d'effort	
Force tangentielle	0 N
Force radiale	0 N

Le calibrage du côté droit est terminé. Calibrez le côté gauche de la même manière.

## Méthode d'étalonnage en mode compteur de force avec un Cyclomètre d'un autre fabricant

Pour savoir comment étalonner, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur du Cyclomètre que vous utilisez.

# Diagnostic des pannes

FR

Reportez-vous aux suggestions suivantes si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation ou de l'utilisation du produit.

Si vous ne trouvez pas ce que vous cherchez ici, demandez au magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

- L'appariement avec le Cyclomètre est impossible.

Cause	Solution
La batterie est presque vide. (la tension des piles est de 2,5 V ou moins)	Si les LED ne s'allument pas pendant plus de 5 secondes après avoir installé les batteries, déposez les batteries, et après plus d'1 minute, remplacez-les. Si les LED ne s'allument toujours pas, il se peut que la batterie soit presque vide. Remplacez-la par une neuve.
Le côté (+) ou (-) de la batterie est installé dans le côté opposé.	Installez la batterie dans le bon côté (Page 76).
D'autres équipements sans fil 2,4 GHz ou un four à micro-ondes se trouvent à proximité.	Éloignez les autres équipements sans fil ou fours à micro-ondes. Rapprochez le capteur du Cyclomètre et coupez-les.
L'autre capteur à proximité est couplé avec le Cyclomètre.	Éloignez d'autres capteurs de plus de 10 m ou spécifiez le numéro d'instrument pour coupler le Cyclomètre. Reportez-vous au Manuel d'installation (Web) pour plus d'informations. <a href="http://pioneer-cyclesports.com/fr/support/products/">http://pioneer-cyclesports.com/fr/support/products/</a>
Le transmetteur ne démarre pas.	Réinstallez la pile du transmetteur ou faites tourner le pédalier du vélo plus de trois fois pour démarrer le transmetteur. Le transmetteur démarrera après 5 minutes, et vous devez faire l'appariement dans cet intervalle. Si le problème n'est pas résolu en suivant cette méthode, confirmez l'état d'installation de l'aimant auprès de la boutique dans laquelle vous avez acheté le produit.

- Impossible de passer au mode moniteur de pédalage.

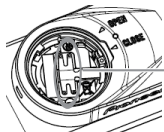
Cause	Solution
Vous n'utilisez pas le Cyclomètre SGX-CA500.	Vous ne pouvez pas basculer en mode moniteur de pédalage si vous utilisez le Cyclomètre d'un autre fabricant. Utilisez le SGX-CA500. Pour plus d'instructions de fonctionnement, voir Page 79.
La version du firmware du SGX-CA500 est obsolète.	Passez au firmware 20150501.02.43 ou à une version ultérieure.

- Impossible de basculer en mode compteur de force double.

Cause	Solution
Vous n'utilisez pas le bouton du transmetteur droit correctement.	En enfonçant le bouton-poussoir de commande sur le transmetteur droit pendant plus de 3 secondes, les LED sur le transmetteur droit clignotent en vert. Lorsque la communication avec le transmetteur gauche est activée, les LED sur les transmetteurs gauche et droit clignotent rapidement en orange. Lorsqu'il clignote pendant 10 secondes, appuyez de nouveau sur le bouton pendant plus de 3 secondes pour basculer.
Plus de 5 minutes se sont écoulées après l'insertion des piles.	Pour utiliser le bouton du transmetteur droit, insérez la pile et effectuez l'opération ci-dessus dans les 5 secondes.
Vous avez effectué l'appariement avec un autre capteur de moniteur de pédalage.	Lorsque les LED de vos transmetteurs gauche et droit ne clignent pas en orange, ces derniers ont probablement été appariés avec un autre capteur de moniteur de pédalage par erreur. Déplacez-vous à l'écart des autres vélos et tentez à nouveau l'opération ci-dessus.

- La valeur de force du capteur de moniteur de pédalage est anormale.

Cause	Solution
Le terminal de la pile est sale.	Utilisez un coton-tige sec pour essuyer le terminal de pile du transmetteur en veillant à ne pas déformer le terminal. Même s'il ne semble pas sale, de la poussière blanche peut s'être déposée dans le terminal de la pile. Nettoyez le terminal, le retrait de la poussière devrait contribuer à résoudre le problème. Nettoyez le terminal régulièrement pour vous assurer que l'émetteur fonctionne de façon stable.



Terminal de pile

- L'affichage vectoriel est étrange.

Cause	Solution
L'aimant n'est pas étalonné.	Faites étalonner l'aimant auprès de la boutique dans laquelle vous avez acheté le produit. Contactez la boutique dans laquelle vous avez acheté le produit.

- Le calibrage de point zéro échoue.

Cause	Solution
La manivelle est soumise à une force externe ou est en déplacement.	Calibrez le capteur lorsqu'il est fixe (Page 90).

- L'affichage du Cyclomètre est bizarre pendant que vous pédalez.

Cause	Solution
L'étalonnage de point zéro a échoué.	Étalonnez le capteur lorsque les valeurs dans [Prévisualisation d'effort] sont supérieures à $\pm 4$ N (Page 90).

- Un son de crécelle est perçu lorsque je pédale.

Cause	Solution
Les vis utilisées pour installer le capteur droit sont desserrées.	Resserrez les vis.

- L'aimant frotte contre le capteur ou le transmetteur pendant que je pédale.

Cause	Solution
Des corps étrangers sont fixés à l'aimant et frottent contre le transmetteur ou la boîte de raccordement.	Nettoyez le transmetteur, la boîte de raccordement et l'aimant.

# Spécifications

FR

Poids : SGY-PM930H côté droit + côté gauche Environ 65g  
: SGY-PM930HL côté gauche Environ 21 g  
: SGY-M930HR côté droit Environ 44 g

Dimensions : côté droit

- Transmetteur droit  
58,3 mm(l) × 46,1 mm(H) × 21,3 mm(P)
- Boîte de raccordement, Couvercle d'unité de jauge dynamométrique  
80 mm(l) × 51,4 mm(H) × 7,3 mm(P)

: côté gauche

89,1 mm(l) × 34,8 mm(H) × 8,6 mm(P)

Résistant à l'eau : Cette unité a été conçue avec une résistance à l'eau équivalente aux normes IP66, IP68 telles que définies par la CEI.

Méthode de communications (capteurs) : ANT+, Bluetooth Low Energy

Batteries : CR2032

Température de fonctionnement : -10 °C à 50 °C

- **ANT+** est un protocole de réseau personnel sans fil avec une alimentation très faible à l'aide de la bande de fréquence 2,4 GHz.  
Pour plus d'informations, visitez le site <http://www.thisisant.com/>.
- **Les spécifications et la conception sont soumises à des changements sans avis préalable.**
- **Les illustrations utilisées dans ce manuel peuvent être différentes des illustrations actuelles.**

# Soin, entretien et stockage

FR

## Soin, entretien et stockage

- Utilisez un chiffon doux et sec ou un chiffon qui a été humidifié et essoré pour essuyer les poussières des transmetteurs gauche et droit, du couvercle de l'unité de jauge dynamométrique, de l'aimant et des autres accessoires.
- N'utilisez pas de benzène, de diluant ou d'autres produits chimiques volatiles, de nettoyeurs ou de chiffons traités chimiquement. Dans le cas contraire, vous pouvez endommager le produit ou entraîner le retrait de la peinture.
- Si du détergent s'est déposé autour du capteur, rincez-le avec de l'eau.
- Si vous n'allez pas utiliser le produit pendant une période prolongée, enlevez les batteries.
- Nettoyez le terminal de la pile régulièrement pour vous assurer que l'émetteur fonctionne normalement. (voir Page 93.)





# Inhoudsopgave

NL

Introductie

## Introductie

Functies.....	99
Compatibiliteit.....	102

## Aan de slag

Productconfiguratie .....	103
Installeren en verwijderen van de batterijen.....	108
Schakelen naar de pedaalopvolgingsmodus .....	111
Schakelen naar de dubbele vermogensmetermodus .....	115
Schakelen naar de enkele vermogensmetermodus.....	119

## Koppelen / kalibratie

Koppelen met de Cyclocomputer .....	120
Kalibreren van de sensoren (nul punt kalibratie).....	122

## Technische gegevens en ondersteuning

Problemen oplossen .....	124
Technische gegevens.....	127
Zorg, onderhoud en opslag.....	128



Dit product is ANT+™-gecertificeerd.  
Bezoek <http://www.thisisant.com/directory/>  
voor een lijst van compatibele producten en app's.



Het merk Bluetooth® en de logo's daarvan zijn gedeponeerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. PIONEER CORPORATION gebruikt deze onder licentie. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn eigendom van de respectieve eigenaren.

# Functies

Dit product is een sensorsysteem dat het fietsen in real-time analyseert. Het berekent de richting en de kracht die u uitoefent op de pedalen en berekent daarbij de efficiëntie van het fietsen.

## Beschrijving van componenten

- **Spanningsmeterunit:**  
detecteert de spanning op de kruk en berekent de richting en de kracht die u uitoefent op de kruk.
- **Magneet:**  
gebruikt om de draaihoek te detecteren.
- **Zenders:**  
zenden informatie van de spanningsmeterunit en de magneet naar de Cyclocomputer.

## Productmodus

- Als u SGX-CA500 gebruikt, moet de firmwareversie 20150501.02.43 of hoger zijn.

- **Pedaalopvolgingsmodus:**  
Indien gekoppeld met de Cyclocomputer SGX-CA500, kunnen de efficiëntie van het fietsen, het ritme en andere dergelijke eigenschappen worden gemeten. U kunt maximaal gebruik maken van de functies van dit product.
- **Dubbele vermogensmetermodus:**  
Sensoren links en rechts zijn vereist. De werkelijke vermogenswaarden van de sensoren links en rechts kunnen worden samengeteld en weergegeven en het ritme kan worden gemeten. Kan worden gebruikt met SGX-CA500 of met een Cyclocomputer die ANT+ van een andere fabrikant ondersteunt.
- **Enkele vermogensmetermodus:**  
De vermogenswaarde van de sensoren links en rechts kan worden verdubbeld en snel worden weergegeven. Ook het ritme kan worden gemeten. Kan worden gebruikt met SGX-CA500 of met een Cyclocomputer die ANT+ van een andere fabrikant ondersteunt.

## Schakelmodi

- Als u SGX-CA500 gebruikt, moet de firmwareversie 20150501.02.43 of hoger zijn.

- Pedaalopvolgingsmodus (Pagina 111)**

Kan worden geschakeld met SGX-CA500. Kan niet worden geschakeld met cyclocomputers van andere fabrikanten. Wanneer de modus is geschakeld naar de pedaalmodus, **lichten** de LED's op de sensoren groen op gedurende 10 seconden.

Huidige modus	Methode 1 (Drukschakelaar rechtensor)	Methode 2 (SGX-CA500)	LED verlichtingsmethode
Dubbele vermogensmeter	Kan niet worden geschakeld	○	De LED's <b>lichten</b> groen op gedurende 10 seconden.
Enkele vermogensmeter	Kan niet worden geschakeld	○	

- Dubbele vermogensmetermodus (Pagina 115)**

De modus kan worden geschakeld op SGX-CA500 of via de drukschakelaar van de rechtensor. Bij gebruik met een cyclocomputer van een andere fabrikant, schakelt u met methode 1. Wanneer de modus is geschakeld naar de vermogensmetermodus, **lichten** de LED's oranje op gedurende 10 seconden.

Huidige modus	Methode 1 (Drukschakelaar rechtensor)	Methode 2 (SGX-CA500)	LED verlichtingsmethode
Pedaalopvolging	Kan niet worden geschakeld	○	De LED's <b>lichten</b> oranje op gedurende 10 seconden.
Enkele vermogensmeter	○	○	

- **Enkele vermogensmetermodus (Pagina 119)**

SGX-CA500 is vereist om te schakelen van de pedaalopvolgingsmodus. Kan niet worden geschakeld met cyclocomputers van andere fabrikanten. Om te schakelen van de dubbele vermogensmetermodus, gebruikt u SGX-CA500 of drukt u op de drukschakelaar van de rechtersensor. Wanneer de modus is geschakeld, **lichten** de LED's op de sensoren oranje op gedurende 10 seconden.

Huidige modus	Methode 1 (Drukschakelaar rechtersensor)	Methode 2 (SGX-CA500)	LED verlichtingsmethode
Pedaalopvolging	Kan niet worden geschakeld	○	De LED's <b>knipperen</b> gedurende 10 seconden oranje op
Dubbele vermogensmeter	○	○	

## Handleidingen

De handleidingen van het product bestaan uit deze gebruikershandleiding, ondersteuningspagina's en belangrijke informatie voor de gebruiker.

- **Gebruikershandleiding (dit document)**

Legt uit hoe de modi van het product moeten worden geschakeld, hoe het product moet worden gekoppeld met de Cyclocomputer en hoe de sensoren moeten worden gekalibreerd.

- **Ondersteuningspagina's (website)**

<http://pioneer-cyclesports.com/nl/support/products/>

Bevat uitleg over de procedures. Ook het losmaken van het product (voor dealers) is beschreven in de referenties.

- **Belangrijke informatie voor de gebruiker**

Belangrijke informatie voor de gebruiker biedt gedetailleerde informatie met betrekking tot veiligheid.

# Compatibiliteit

## Krukset

Dit product ondersteunt de volgende kruksets.

Krukset	Opmerkingen
SHIMANO FC-R9100	Ondersteunt kruk lengtes van 165 / 167,5 / 170 / 172,5 / 175 / 177,5 / 180 mm en kruksets van 50-34T / 52-36T / 53-39T / 54-42T / 55-42T.
SHIMANO FC-R8000	Ondersteunt kruk lengtes van 165 / 170 / 172,5 / 175 mm en kruksets van 50-34T / 52-36T / 53-39T.

NL

Introductie

- Wanneer u het kettingwiel vervangt, moet u ervoor zorgen dat u de koppelingkabel niet loskoppelt van de pedaalopvolgingssensor aan de rechterzijde. Bekijk eerst de video over het verwijderen van het kettingwiel bekijken over <http://pioneer-cyclesports.com/nl/support/products/> om de procedure te bevestigen.

**Er zijn speciale vaardigheden en gereedschappen nodig voor de installatie en kalibratie van het product. Vraag de winkel waar u het product hebt aangeschaft om de installatie en kalibratie uit te voeren.**

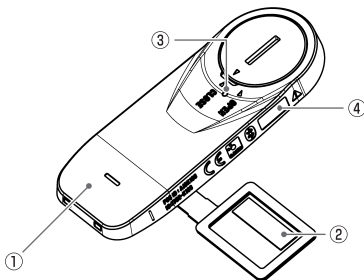
**Omdat het product aan de krukset is bevestigd met kleefband, kan het niet worden verwijderd zonder de sensor te vernietigen.**

# Productconfiguratie

## SGY-PM930H

Dit product bevat de volgende onderdelen.

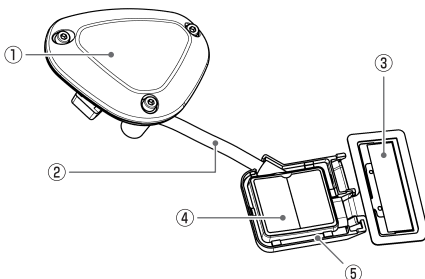
### Pedaalopvolgingssensor (linkerkant)



Onderdeel pedaalopvolgingssensor (linkerkant)

- ① Linkerzender
- ② Spanningsmeterunit
- ③ LED
- ④ Apparaatnummer

### Pedaalopvolgingssensor (rechterkant)



Onderdeel pedaalopvolgingssensor (rechterkant)

- ① Rechterzender
- ② Koppelingkabe
- ③ Spanningsmeterunit
- ④ Koppelingsdoos
- ⑤ Apparaatnummer (beschreven op de achterkant)

NL

Aan de slag

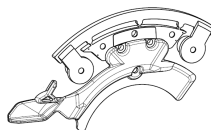
Klep van de spanningsmeterunit x 1  
voor ieder type



Voor FC-R9100



Voor FC-R8000



Voor FC-R9100, FC-R8000  
Kettingwieladapter



**Magneet**

Patch-type x 2

#### Overige

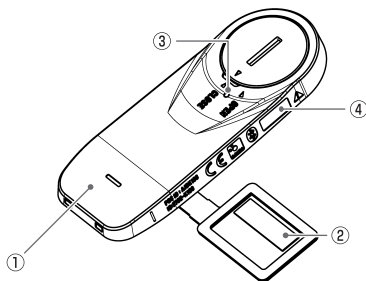
- Garantiekaart
- Batterijen (CR2032) x 2 (voorgeïnstalleerd in de sensoren)
- Zeskantschroeven (M2.6 x 8 mm) x 3 (voor de rechterzender x 3)
- Zeskantschroeven (M2.6 x 5 mm) x 3 (reserve voor de klep van de rechterzender x 3)
- Patchtype magneetvoet x 2
- Tape voor het installeren van de kettingwieladapter



## SGY-PM930HL

Dit product bevat de volgende onderdelen.

### Pedaalopvolgingsensor (linkerkant)



Onderdeel pedaalopvolgingsensor (linkerkant)

- ① Linkerzender
- ② Spanningsmeterunit
- ③ LED
- ④ Apparaatnummer

**Magneet**  
Patch-type

### Overige

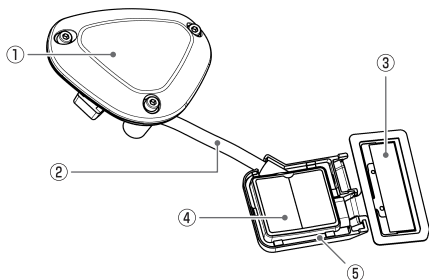
- Garantiekaart
- Batterijen (CR2032) (voorgeïnstalleerd in de sensor)
- Patchtype magneetvoet

## SGY-PM930HR

Dit product bevat de volgende onderdelen.

NL

### Pedaalvolgvingssensor (rechterkant)



Onderdeel pedaalvolgvingssensor  
(rechterkant)

- ① Rechterzender
- ② Koppelingkabe
- ③ Spanningsmeterunit
- ④ Koppelingsdoos
- ⑤ Apparaatnummer (beschreven  
op de achterkant)

Klep van de spanningsmeterunit x 1  
voor ieder type



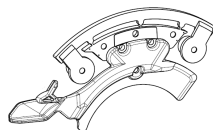
Voor FC-R9100



Voor FC-R8000

**Magneet**

Patch-type



Voor FC-R9100, FC-R8000  
Kettingwieladapter

**Overige**

- Garantiekaart
- Batterijen (CR2032) (voorgeïnstalleerd in de sensor)
- Zeskantschroeven (M2.6 x 8 mm) x 3 (voor de rechterzender x 3)
- Zeskantschroeven (M2.6 x 5 mm) x 3 (reserve voor de klep van de rechterzender x 3)
- Patchtype magneetvoet
- Tape voor het installeren van de kettingwieladapter

# Installeren en verwijderen van de batterijen

De batterijen zijn vooraf geïnstalleerd in dit product. Als de batterijen bijna leeg zijn (zie Pagina 124 voor uitleg over hoe u dit kunt controleren), vangt u ze door nieuwe met de volgende procedure.

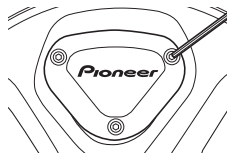
NL

- De batterijen van de sensoren links en rechts tegelijk vervangen.

## 1. Verwijder de klep.

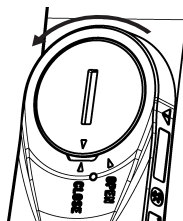
- Zorg dat u de batterij niet laat vallen of kwijtraakt wanneer u de klep verwijdert.

- **Rechterzender (schroeven: 3 x)**  
Gebruik een inbussleutel (2 mm) om de schroef los te draaien en verwijder de klep.



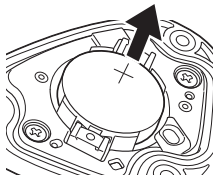
- Zorg dat u de verwijderde schroef niet kwijtraakt.
- Zorg dat u de waterdichte verpakking niet verliest.

- **Linkerzender**  
Draai de klep linksom zodat de driehoeksvormige pijl naar [OPEN] wijst en verwijder hem.

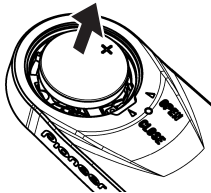


## 2. Verwijder de oude batterij.

- Rechterzender

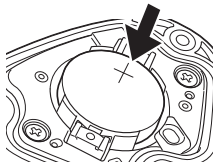


- Linkerzender



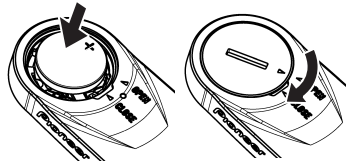
## 3. Installeer de nieuwe batterij (CR2032).

- Rechterzender



- Linkerzender

Nadat u de batterij hebt geïnstalleerd, plaats de klep terwijl de driehoeksvormige pijl naar [OPEN] wijst, en draai hem met een muntstuk in de stand [CLOSE].

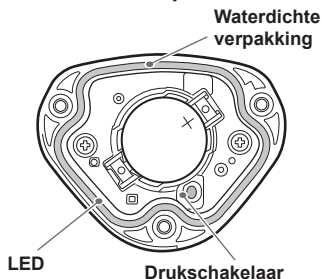


- Zorg dat u de batterij niet laat vallen of kwijtraakt bij het installeren.
- Zorg dat u de waterdichte verpakking niet verliest.
- Gebruik alleen CR2032-batterijen. Dit kan defecten veroorzaken.
- De klep stevig aanbrengen om de waterdichtheid te verzekeren.
- Gebruik een droog wattenstaafje om de batterijterminal in de zender schoon te vegen en zorg ervoor dat u de terminal niet vervormt. Reinig de terminal regelmatig om zeker te zijn van een stabiele werking van de zender.

#### 4. Controleer de LED-weergave.

De zender start wanneer de batterijen zijn geïnstalleerd. De LED's van de zenders lichten op de volgende manier op, afhankelijk van de lopende sensormodus.

- In de pedaalopvolgingsmodus:  
De LED's **lichten** groen op gedurende 10 seconden.
- In de dubbele vermogensmetermodus:  
De LED's **lichten** oranje op gedurende 10 seconden.
- In de enkele vermogensmetermodus:  
De LED's **knipperen** gedurende 10 seconden oranje.



- Als de LED's niet langer dan 5 seconden oplichten na het plaatsen van de batterijen, de batterijen verwijderen en na verloop van ten minste 1 minuut deze opnieuw aanbrengen. Als de LED's nog niet branden, kan het zijn dat de batterij bijna leeg is. De batterij vervangen. Gooi lege batterijen weg zoals opgelegd door de lokale overheid.

#### 5. Plaats de klep van de rechterzender en draai de bevestigingsschroeven vast.

Gebruik geen overmatige kracht bij het aanspannen van de schroeven of draai ze niet te vast. De plastic bedekking kan barsten als u dat doet. Een stuk gereedschap gebruiken waarmee u het aanhaalmoment van de schroeven kunt meten.

- Aanhaalmoment: 30 cN·m
- De klep van de zender aanbrengen en de schroeven stevig aanhalen om de waterdichtheid te verzekeren.

# Schakelen naar de pedaalopvolgingsmodus

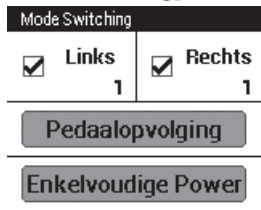
- De Cyclocomputer SGX-CA500 is vereist om te schakelen naar de pedaalopvolgingsmodus. De modus kan niet worden geschakeld met cyclocomputers van andere fabrikanten.
- De firmwareversie van SGX-CA500 moet 20150501.02.43 of hoger zijn. Als deze een andere versie heeft, moet u de firmware bijwerken. Raadpleeg de Handleiding (voor web) van SGX-CA500 voor uitleg over het bijwerken of elke andere bedieningsmethode.  
<http://pioneer-cyclesports.com/nl/support/products/>

NL

Aan de slag

## 1. Druk op de menuknop op het CycloMeter-scherm van SGX-CA500.

## 2. Tik achtereenvolgens op [Optie] - [Pedaling Instellingen] - [Mode Switching].



Het scherm voor het schakelen van de modus wordt weergegeven.

Als het apparaatnummer al wordt weergegeven, moet u controleren of dat hetzelfde is als het apparaatnummer van de sensor die u wilt gebruiken.

Als dit hetzelfde nummer is, is geen invoerbewerking vereist.

Als het apparaatnummer verschilt van de sensor die u wilt gebruiken, voert u het nieuwe nummer in.

Verwijder het vinkje van de sensoren waarvan de modus niet moet worden geschakeld.

## 3. Tik op het displayedeelte voor het apparaatnummer.

Het invoerscherm voor het apparaatnummer van de sensor wordt geopend.

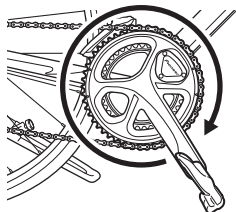


#### 4. Voer het apparaatnummer in en tik op [ ↵ ].

De apparaatnummers staan afgedrukt op de verbindingsdoos rechts en op de zijkant van de sensor links. (Pagina 103)

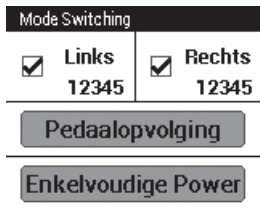
#### 5. Draai de krukset van de fiets meer dan drie keer rond om de zenders links en rechts te starten.

- Koppel met de Cyclocomputer binnen 5 minuten na activering van de zenders.



#### 6. Tik op [Pedaalopvolging].

Het zoeken naar de sensor begint. Het bericht [Even wachten.] wordt weergegeven.



- Het kan langer dan 1 minuut duren om te koppelen met de sensor.

Het scherm voor het voltooiën van de modusschakeling wordt weergegeven. Tik op OK als u wilt toevoegen aan de sensorlijst.



Als u de sensor niet toevoegt aan de sensorlijst, wordt de SGX-CA500 niet gekoppeld met de sensor. U kunt de sensor later toevoegen aan de sensorlijst via het menu [Sensoren].



Wanneer de modus is geschakeld, lichten de LED's van de sensoren groen op gedurende 10 seconden.

## Toevoegen aan de sensorlijst van SGX-CA500

Wanneer de sensor is toegevoegd aan de sensorlijst, koppelt deze met de SGX-CA500. Hierna wordt bij elke start van de sensor, automatisch gekoppeld met de SGX-CA500.

Om de sensorlijst te controleren, drukt u op de menuknop op de linkerzijde van het product op het hoofdscherm van de CycloMeter en tikt u op [Sensoren]. Het display op het scherm voor het voltooien van de modusschakeling gebeurt als volgt, afhankelijk van de status.

- [Succes]  
Modus is geschakeld.
- [Timeout]  
Sensor niet gevonden.
- [Annuleren]  
Annuleren wordt ingedrukt.
- [Batterij Bijna Leeg]  
De batterij is bijna leeg.

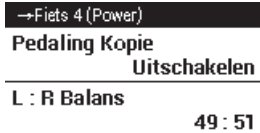
- Timeout: De communicatiestatus zal waarschijnlijk slecht zijn. De sensorinformatie kan niet goed worden ontvangen. Zorg dat de sensor die u wilt koppelen is geactiveerd, plaats de SGX-CA500 dichterbij de sensor en probeer opnieuw te koppelen. U kunt de sensor mogelijk niet koppelen vanwege interferentie in dezelfde frequentieband. Als "Time-out" wordt weergegeven, zelfs door het bedienen nadat SGX-CA500 dichterbij de sensor is geplaatst en eraan gekoppeld is, moet u proberen deze op een andere locatie te plaatsen waar er geen interferentie is door microgolven, radiogolven of draadloze apparatuur.
- Batterij Bijna Leeg: De batterij is bijna leeg. Verwijder de batterij en vervang deze door een nieuwe. Raadpleeg Pagina 108 voor het installeren/verwijderen van batterijen.

## Pedaal kopiëren

Pedaal kopiëren wordt alleen ingeschakeld in de pedaalopvolgingsmodus.

Als alleen de sensor aan één zijde werkt, kunt u ook de gegevens aan de andere zijde kopiëren om deze weer te geven voor beide zijden van de Cyclocomputer en deze te registreren in het logboek. U kunt kiezen om de pedaal van de huidige fiets te kopiëren en het evenwicht in te stellen.

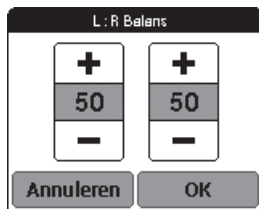
1. Druk op de menuknop op het CycloMeter-scherm.
2. Tik op [Optie], dan op [Pedaling Instellingen] en vervolgens op [Pedaling Kopie].



3. Tik op [Pedaling Kopie] en selecteer de kopieermethode.



4. Om het evenwicht te wijzigen, tikt u op [L : R Balans].
5. Tik op [+], [-], wijzig de numerieke waarde en tik dan op [OK].



- Als u links en rechts onjuist instelt, moet u eraan denken dat het juist vermogen niet wordt weergegeven.

# Schakelen naar de dubbele vermogensmetermodus

- Zowel de linker- als rechtersensoren zijn vereist in deze modus. De Cyclocomputer SGX-CA500 is vereist wanneer de sensor wijzigt naar de pedaalopvolgingsmodus. Deze kan niet worden geschakeld met cyclocomputers van andere fabrikanten.
- De firmwareversie van SGX-CA500 moet 20150501.02.43 of hoger zijn. Als deze een andere versie heeft, moet u de firmware bijwerken. Raadpleeg de Handleiding (voor web) van SGX-CA500 voor uitleg over het bijwerken.  
<http://pioneer-cyclesports.com/nl/support/products/>

NL

De modus kan op twee manieren worden geschakeld.

## [Methode 1] Schakelen door op de drukschakelaar in de rechterzender te drukken.

- Wanneer u een cyclocomputer van een andere fabrikant gebruikt, schakelt u met deze methode.

### 1. Draai de schroeven op klep van de rechterzender los en verwijder de klep.

Zie Pagina 108 voor het verwijderen van de klep van de rechterzender.

### 2. De batterijen op de linker- en rechterzenders vervangen.

Zie Pagina 108 over het installeren/verwijderen van batterijen.

- De bediening wordt ingeschakeld gedurende 5 minuten nadat de batterijen zijn geïnstalleerd. Schakelen binnen 5 minuten. Als meer dan 5 minuten verstrijken, installeert u de batterijen van de linker- en rechtersensoren opnieuw.

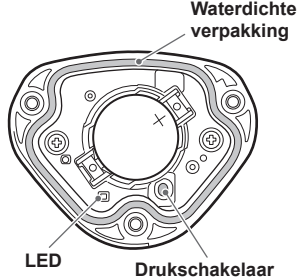
### 3. Bevestiging van de werkelijke sensormodus.

Wanneer de batterijen zijn geïnstalleerd, lichten de LED's op de linker- en rechterzender op de volgende manier op, afhankelijk van de eigenlijke sensormodus.

- In de pedaalopvolgingsmodus:  
De LED's **lichten** groen op gedurende 10 seconden.
- In de dubbele vermogensmetermodus:  
De LED's **lichten** oranje op gedurende 10 seconden.
- In de enkele vermogensmetermodus:  
De LED's **knipperen** gedurende 10 seconden oranje.

Aan de slag

#### 4. De sensormodus inschakelen.



- Voordat u de modus schakelt, moet u controleren of er geen pedaalopvolging in de buurt is. Als die niet gebeurt op voldoende afstand van andere sensoren, zullen de andere sensoren waarschijnlijk slecht werken.



Langer dan  
3 seconden ingedrukt houden  
De LED's knipperen groen



Ga verder weg staan  
De LED's knipperen  
snel oranje



Controleer of de LED's op de  
linker- en rechterzenders  
knipperen



Langer dan  
3 seconden ingedrukt houden

**Voltooid**

De LED's lichten oranje op



**Fout**

De LED's knipperen rood



Met een druk van meer dan 3 seconden op de drukschakelaar van de rechterzender, gaan de LED's groen knipperen. Wanneer de communicatie met de linkzender is ingeschakeld, beginnen de LED's op de linker- en rechterzenders snel oranje te knipperen.

Controleer of de LED's op de linker- en rechterzenders knipperen wanneer de modus wordt geschakeld. (Als ze niet knipperen, is de communicatie wellicht per ongeluk gebeurd met een andere pedaalopvolgingssensor. Ga ergens weg van de andere fietsen staan en voer de bewerking opnieuw uit.)

Druk terwijl de LED's gedurende 10 seconden snel knipperen, opnieuw gedurende langer dan 3 seconden op de schakelaar. De modus wordt geschakeld naar de dubbele vermogensmetermodus. Wanneer de modus is geschakeld, licht de LED oranje op gedurende 10 seconden. Als u niet lang drukt terwijl de LED's snel oranje knipperen, wordt dit geannuleerd en moet u de bewerking opnieuw uitvoeren.

- Het kan meerdere seconden duren om de sensormodus te schakelen, afhankelijk van de aanwezigheid van radiogolven in de omgeving.

Als het koppelen met de linkzender mislukt, knipperen de LED's van de rechterzender 5 keer rood. Omdat de linkzender in de pedaalopvolgingsmodus kan zijn, schakelt u eerst naar de enkele vermogensmetermodus op de Cyclocomputer SGX-CA500 en voert u dan de bovenstaande bewerking uit. Als dit nog steeds mislukt, verwijdert u de batterijen uit de linker- en rechterzenders en wacht u meer dan één minuut. Plaats de batterijen terug en voer de bewerking opnieuw uit.

Plaats de klep van de rechterzender nadat de modus is geschakeld en draai de bevestigingsschroeven vast. Een stuk gereedschap gebruiken waarmee u het aanhaalmoment van de schroeven kunt meten.

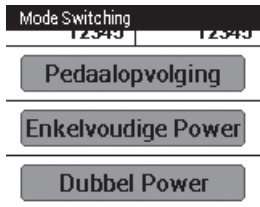
- Aanhaalmoment: 30 cN·m
- Plaats de klep van de zender en haal de schroeven stevig aan om de waterdichtheid te verzekeren.
- Zorg dat u de waterdichte verpakking niet verliest.

Informatie over het koppelen met de cyclocomputer bij het gebruik van SGX-CA500, vindt u op Pagina 120. Als u een cyclocomputer van een andere fabrikant gebruikt, raadpleegt u de handleiding van die cyclocomputer.

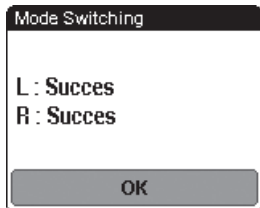
## [Methode 2] De modus schakelen op de SGX-CA500

Voer bewerkingen 1 tot 5 uit zoals beschreven op Pagina 111 tot Pagina 112 en ga naar het scherm voor het schakelen van de modus.

### 1. Als de linker- en rechtersensoren worden gecontroleerd, tikt u op [Dubbel Power].



Het scherm voor het voltooiën van de modusschakeling wordt weergegeven.



In deze status is de cyclocomputer nog steeds niet gekoppeld met de sensor. Zie Pagina 120 over het koppelen.

Als de modus niet kan worden geschakeld, raadpleegt u *Toevoegen aan de sensorlijst van SGX-CA500* in pagina 113.

Wanneer de modus is geschakeld, lichten de LED's op de sensoren oranje op gedurende 10 seconden.

# Schakelen naar de enkele vermogensmetermodus

- Als de actuele sensormodus de pedaalopvolgingsmodus is, schakelt u op SGX-CA500.
- De firmwareversie van SGX-CA500 moet 20150501.02.43 of hoger zijn. Als deze een andere versie heeft, moet u de firmware bijwerken. Raadpleeg de Handleiding (voor web) van SGX-CA500 voor uitleg over het bijwerken.  
<http://pioneer-cyclesports.com/nl/support/products/>

NL

De modus kan op twee manieren worden geschakeld. Maak uw keuze volgens de actuele sensormodus.

## [Methode 1] Schakelen door op de drukschakelaar in de rechterzender te drukken.

- Wanneer u een cyclocomputer van een andere fabrikant gebruikt, schakelt u met deze methode.
- Wanneer deze in de dubbele vermogensmetermodus is, en de linker- en rechterzenders niet zijn gestart, kan de modus niet worden geschakeld naar de enkele vermogensmetermodus.

Draai de krukset van de fiets en start de sensor. (Beschreven op Pagina 112) Wanneer deze in de dubbele vermogensmetermodus is, en u de drukschakelaar in de rechterzender langer dan 3 seconden ingedrukt houdt, verandert de modus naar de enkele vermogensmetermodus en knipperen de LED's oranje gedurende 10 seconden.

Wanneer de LED's rood knipperen, is de linkerzender mogelijk niet gestart. Start de zender opnieuw.

Wanneer de sensor in de pedaalopvolgingsmodus is, verandert deze niet naar de enkele vermogensmetermodus, zelfs wanneer u drukt op de drukschakelaar. Schakelen met methode 2.

## [Methode 2] De sensormodus schakelen van SGX-CA500

Als de modus de pedaalopvolgingsmodus of dubbele vermogensmetermodus is, schakelt u via SGX-CA500. Voer de bewerking uit zoals beschreven op Pagina 111 en ga naar het scherm voor het schakelen van de modus. Controleer de sensor die u wilt gebruiken en selecteer dan enkel vermogen en schakel de modus.

Raadpleeg Pagina 120 voor het koppelen met de cyclocomputer. Wanneer de modus is geschakeld, **knipperen** de LED's van de sensoren oranje gedurende 10 seconden.

# Koppelen met de Cyclocomputer

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van hoe u de geïnstalleerde pedaalopvolgingssensoren op uw fiets kunt koppelen met de SGX-CA500 Cyclocomputer.

NL

- Als u dit product gebruikt met een Cyclocomputer van een andere fabrikant, verschilt de methode voor het koppelen. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de Cyclocomputer die u gebruikt.

## 1. Controleer de sensormodi.

De actuele sensormodus kan worden gecontroleerd aan de hand van de manier waarop de LED's van de sensoren oplichten wanneer de batterijen worden geïnstalleerd of van de manier waarop de LED's oplichten bij het schakelen naar elke modus.

- Raadpleeg Pagina 111 om de modi te schakelen.

## 2. Raak in het startscherm van de SGX-CA500 het pictogram [Sensoren] aan.

Het scherm sensoroverzicht wordt weergegeven.

## 3. Draai de krukset van de fiets meer dan drie keer rond om de zenders te starten.

- Na de activering van de zenders kan het nog meer dan 1 minuut duren tot de koppeling met de Cyclocomputer tot stand komt.
- Koppel met de Cyclocomputer binnen 5 minuten na activering van de zenders.

## 4. Raak [Nieuw aansluiten] in het scherm sensoroverzicht van de SGX-CA500.

Het sensorverbindingsmenu wordt weergegeven.

## 5. Raak [Apparaatype] aan en vervolgens [Pedaalopvolging R].

- Raak voor de linkerzender [Pedaalopvolging L] aan.
- Selecteer het apparaatype in de enkele of dubbele vermogen.
- Als meerdere sensoren zijn geactiveerd, plaatst u het apparaat dichterbij de sensor of geeft u het apparaatnummer op om de gewenste sensor te koppelen.  
Raadpleeg voor informatie over hoe u een apparaatnummer opgeeft om een sensor te koppelen de gebruikershandleiding (voor web) van de Cyclocomputer SGX-CA500.



## 6. Raak [Zoeken] aan.

Het zoeken naar de sensor begint. Het bericht [Zoeken aan de gang. Even wachten.] wordt weergegeven.

## 7. Controleer de sensorgegevens.

Sensorgegevens worden weergegeven wanneer sensoren zijn gevonden.

Controleer de volgende zaken.

- [Apparaatnummer]  
Controleer of het apparaatnummer overeenkomt met het apparaatnummer van de zender.
- [Foutfactor]  
Zorg ervoor dat "OK" wordt weergegeven.

Pedaalopvolging R	
Apparaatnummer	64
Fabrikantnummer	48
Foutfactor	OK
Batterij	

- De apparaatnummers staan afgedrukt op de verbindingsdoos rechts en op de zijkant van de sensor links. Als de nummers op (Pagina 103) [Apparaatnummer] niet overeenkomen met de apparaatnummers van de zenders, geeft u de apparaatnummers op die u wilt koppelen met de sensor. Raadpleeg voor informatie over hoe u een apparaatnummer opgeeft om een sensor te koppelen de gebruikershandleiding (voor WEB) van de Cyclocomputer SGX-CA500.
- Als "In bewerking..." wordt weergegeven in het gebied [Foutfactor], wordt de sensorinformatie niet correct ontvangen vanwege slechte verzendomstandigheden. Zorg dat de sensor die u wilt koppelen is geactiveerd, plaats de SGX-CA500 dichterbij de sensor en probeer opnieuw te koppelen.
- U kunt de sensor mogelijk niet koppelen vanwege interferentie in dezelfde frequentieband. Als "In bewerking..." wordt weergegeven als zelfs de SGX-CA500 dichterbij de sensor is geplaatst en er aan gekoppeld is, probeer het dan op een andere locatie zonder interferentie van radiogolven of draadloze apparatuur.

**Koppelen van de rechterzender is voltooid. Koppel de linkerzender op dezelfde manier.**

# Kalibreren van de sensoren (nul punt kalibratie)

NL

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van hoe u de Cyclocomputer gebruikt om het nulpunt van de pedaalopvolgingssensor op uw fiets te kalibreren. De kalibrering van het nulpunt is een functie om het nulpunt (geen belasting), waarbij er geen krachten inwerken op de kruk, in het sensorgeheugen op te slaan. De nauwkeurigheid van de sensor verbetert met herhaalde implementatie.

- De nulpuntkalibratie moet telkens worden uitgevoerd door klanten wanneer de meetwaarde afwijkt.
- De pedaalopvolgingssensor aan de rechterkant wordt in deze beschrijving gebruikt als voorbeeld. De procedure voor kalibratie van de linkerkant is dezelfde als voor de rechterkant.
- Druk niet op de drukschakelaar in de rechterzender terwijl u de sensor kalibreert met de Cyclocomputer.

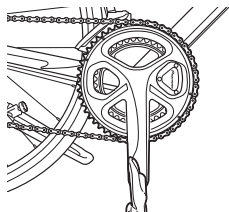
De kalibratiemethode in de pedaalopvolgingsmodus met SGX-CA500

## Aan de slag

1. Zet de fiets op stabiele, vlakke grond stil.

## Kalibreren van het nulpunt

1. Plaats de krukarm loodrecht op de grond.



2. Raak in het startscherm van de SGX-CA500 het pictogram [Sensoren] aan.

Het scherm sensoroverzicht wordt weergegeven.

3. Raak [Pedaalopvolging R] aan en vervolgens [Kalibrering (nul)].

4. Raak [Kalibreren starten] aan.

De kalibratie begint.

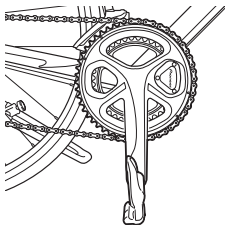
Als de kalibratie is geslaagd, verschijnt "Succes" in het veld [Resultaat].

Als "Mislukt" wordt weergegeven, kan het zijn dat de fiets onstabiel staat en dat de kruk is bewogen. Kalibreer opnieuw met de kruk in een stabiele positie.

- Dit product beschikt over een functie voor de correctie van nulpuntfluctuaties ten gevolge van temperatuurschommelingen. De nauwkeurigheid van deze functie neemt toe wanneer de sensor wordt gekalibreerd bij temperatuursverschillen van meer dan 4 °C. Deze functie meet niet nauwkeurig als u de sensor kalibreert voordat deze is geacclimatiseerd aan de buitentemperatuur. Het duurt meer dan 20 minuten tot de sensor geacclimatiseerd is.

## Controleren van het nulpunt

### 1. Plaats de krukarm loodrecht ten opzichte van de rond en en omlaag gericht.



### 2. Raak [Pedaalopvolging R] aan in het scherm sensoroverzicht van de SGX-CA500.

### 3. Bevestig de waarde in [Weergavevoorbeeld kracht].

Zorg dat de waarden [Tangenciaalkracht] en [Radiale kracht] zijn zoals hieronder weergegeven.

- Tangenciaalkracht:  $0 \pm 3 \text{ N}$
- Radiale kracht:  $0 \pm 3 \text{ N}$

Weergavevoorbeeld kracht	
Tangenciaalkracht	0 N
Radiale kracht	0 N

Kalibratie van de rechterkant is voltooid. Kalibreer de linkerkant op dezelfde manier.

**De kalibratiemethode in de vermogensmetermodus met een cyclocomputer van een andere fabrikant**

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de Cyclocomputer die u gebruikt voor uitleg over het kalibreren.

# Problemen oplossen

Raadpleeg de volgende suggesties als u problemen ondervindt bij het installeren of gebruik van het product.

Als u hier niet kunt vinden wat u wilt weten, vraag het dan in de winkel waar u het product hebt gekocht.

- Ik kan niet koppelen met de Cyclocomputer.

Oorzaak	Oplossing
De batterij is bijna leeg. (Batterijspanning doel is 2,5V of minder)	Als de LED's niet langer dan 5 seconden oplichten na het plaatsen van de batterijen, de batterijen verwijderen en na verloop van ten minste 1 minuut deze opnieuw aanbrengen. Als de LED's nog niet branden, kan het zijn dat de batterij bijna leeg is. De batterij vervangen.
(+) of (-) kant van de batterij is verkeerd geplaatst.	Plaats de batterij aan de juiste kant (Pagina 108).
Er bevinden zich andere 2,4 GHz draadloze apparaten of magnetrons in de buurt.	Verwijder andere draadloze apparatuur of magnetrons. Plaats de sensor dichterbij de Cyclocomputer en koppel ze.
Een andere sensor in de buurt is gekoppeld met de Cyclocomputer.	Plaats andere sensoren op meer dan 10 m afstand of geef het apparaatnummer op dat u wilt koppelen met de Cyclocomputer. Raadpleeg voor meer informatie de installatiehandleiding (voor web). <a href="http://pioneer-cyclesports.com/nl/support/products/">http://pioneer-cyclesports.com/nl/support/products/</a>
De zender start niet.	Installeer de batterij van de zender opnieuw of draai de krukset van de fiets mee dan drie omwentelingen om de zender te starten. De zender start binnen 5 minuten. U moet dus binnen die tijd koppelen. Als het probleem niet is opgelost door het bovenstaande, moet u de status van de magneetinstallatie controleren via de winkel waar u het product hebt gekocht.

NL

- Kan niet schakelen naar de pedaalopvolgingsmodus.

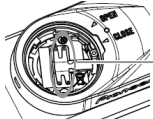
Oorzaak	Oplossing
U gebruikt geen cyclocomputer SGX-CA500.	U kunt niet schakelen naar de pedaalopvolgingsmodus als u de cyclocomputer van een andere fabrikant gebruikt. Gebruik de SGX-CA500. Raadpleeg Pagina 111 voor het gebruik.
De versie van de firmware van de SGX-CA500 is oud.	Werk de firmware bij naar 20150501.02.43 of naar een hogere versie.

- Kan niet schakelen naar de dubbele vermogensmetermodus.

Oorzaak	Oplossing
U gebruikt de drukschakelaar van de rechterzender niet correct.	Met een druk van meer dan 3 seconden op de drukschakelaar van de rechterzender, gaan de LED's groen knipperen. Wanneer de communicatie met de linkerzender is ingeschakeld, beginnen de LED's op de linker- en rechterzenders snel oranje te knipperen. Druk terwijl deze gedurende 10 seconden knippert, opnieuw langer dan 3 seconden op de schakelaar om te schakelen.
Er zijn meer dan 5 minuten verstreken nadat de batterij is geplaatst.	Om te bedienen via de drukschakelaar in de rechterzender, plaatst u de batterij en voert u de bovenstaande bewerking binnen 5 seconden daarna uit.
U hebt gekoppeld met een andere pedaalopvolgingssensor.	Wanneer de LED's op uw linker- en rechterzenders niet oranje knipperen, zijn ze waarschijnlijk per ongeluk gekoppeld aan een andere pedaalopvolgingssensor. Ga ergens weg van de andere fietsen staan en voer de bovenstaande bewerking opnieuw uit.

- De vermogenswaarde van de pedaalopvolgingssensor is abnormaal.

Oorzaak	Oplossing
De batterijterminal is vuil.	Gebruik een droog wattenstaafje om de batterijterminal in de zender schoon te vegen en zorg ervoor dat u de terminal niet vervormt. Zelfs als deze vuil lijkt, kan er wit stof op de batterijterminal zitten. Reinig de terminal omdat het probleem opgelost zal zijn als het stof is weggeveegd. Reinig de terminal regelmatig om zeker te zijn van een stabiele werking van de zender.



Batterijterminal

- Vectorweergave is vreemd.

Oorzaak	Oplossing
Magneet is niet gekalibreerd.	Laat de magneet kalibreren in de winkel waar u het product hebt gekocht. Neem contact op met de winkel waar u het product hebt gekocht.

- Kalibratie van nulpunt mislukt.

Oorzaak	Oplossing
Er wordt kracht uitgeoefend op de kruk of hij beweegt.	Kalibreer de sensor in stilstand (Pagina 122).

- De Cyclocomputer-weergave is onduidelijk wanneer ik rijd.

Oorzaak	Oplossing
Kalibratie van nulpunt mislukt.	Kalibreer de sensor wanneer de waarden in [Weergavevoorbeeld kracht] groter zijn dan $\pm 4N$ (Pagina 122).

- De fiets geeft een rammelend geluid wanneer ik rijd.

Oorzaak	Oplossing
De schroeven gebruikt voor de installatie van de rechtersensor zitten los.	De schroeven opnieuw aanhalen.

- De magneet schuurt tegen de sensor of de zender wanneer ik rijd.

Oorzaak	Oplossing
Vreemde voorwerpen hebben zich vastgehecht aan de magneet en schuren tegen de zender of de verbindingsdoos.	Maak de zender, de verbindingsdoos en de magneet schoon.

# Technische gegevens

NL

Gewicht	: SGY-PM930H	rechterzijde + linkerzijde	Ongeveer 65 g
	: SGY-PM930HL	linkerzijde	Ongeveer 21 g
	: SGY-PM930HR	rechterzijde	Ongeveer 44 g

Afmetingen: rechterzijde

- Rechterzender  
58,3 mm(W) × 46,1 mm(H) × 21,3 mm(D)
- Koppelingsdoos, Klep spanningsmeterunit  
80 mm(W) × 51,4 mm(H) × 7,3 mm(D)
- : linkerzijde  
89,1 mm(W) × 34,8 mm(H) × 8,6 mm(D)

Waterbestendig : De unit is ontworpen met een waterbestendigheid die overeenkomt met de normen IP66, IP68 zoals gedefinieerd door de IEC.

Communicatiemethode (sensoren): ANT+, Bluetooth Low Energy

Batterijen : CR2032

Bedrijfstemperatuur : -10 °C t/m 50 °C

- ANT+ is een draadloos persoonlijk netwerkprotocol met zeer lage stroomvereiste en gebruikt de 2,4 GHz-frequentieband. Voor meer informatie, zie <http://www.thisisant.com/>.
- De technische gegevens en het ontwerp kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- Sommige afbeeldingen in deze handleiding wijken mogelijk iets af van hetgeen u op uw apparaat ziet.

# Zorg, onderhoud en opslag

## Zorg, onderhoud en opslag

- Gebruik een droge zachte doek of een iets vochtige en uitgewrongen doek om het vuil te verwijderen van de linker- en de rechterzender, de klep van de spanningsmeterunit, de magneet en de overige accessoires.
- Gebruik geen benzeen, verfverdunder of andere vluchtige chemische stoffen, reinigers of met chemicaliën behandelde doeken. U kunt hierdoor het product beschadigen of de lak kan afbladeren.
- Als er schoonmaakmiddel in en rond de behuizing van de sensor is terechtgekomen, moet u deze goed wassen met water.
- Als u van plan bent het product voor lange tijd niet te gebruiken, haal de batterijen dan uit de batterijhouder.
- Reinig de batterijterminal regelmatig om zeker te zijn van een stabiele werking van de zender. (zie Pagina 125.)

NL





# Indice

IT

Introduzione

## Introduzione

Caratteristiche .....	131
Compatibilità .....	134

## Prima di iniziare

Configurazione del prodotto .....	135
Installazione e rimozione delle batterie .....	140
Commutare alla modalità monitor di pedalata.....	143
Passare alla modalità di misurazione doppia della potenza ...	147
Passare alla modalità di misurazione singola della potenza...	151

## Accoppiamento / Calibrazione

Accoppiamento con il ciclocomputer .....	152
Calibrazione dei sensori (calibrazione punto zero) .....	154

## Specifiche e supporto

Risoluzione dei problemi .....	156
Specifiche.....	159
Cura, manutenzione e conservazione.....	160



Questo prodotto è certificato ANT+™.  
Visitare <http://www.thisisant.com/directory/>  
per un elenco di prodotti e applicazioni  
compatibili.



Il marchio nominale e il logo Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e sono utilizzati in licenza da PIONEER CORPORATION. Tutti gli altri marchi registrati e marchi nominali sono marchi dei rispettivi proprietari.

# Caratteristiche

Questo prodotto è un sistema di sensori che analizza la pedalata di una bici in tempo reale. Calcola la direzione e l'intensità della forza che agisce sui pedali e calcola l'efficienza della pedalata.

## Descrizione dei componenti

- **Unità di misurazione dello sforzo:**  
Rileva lo sforzo sulla pedivella e calcola la direzione e l'intensità della forza applicata su di essa.
- **Magnete:**  
Utilizzato per rilevare l'angolo della rotazione.
- **Trasmettitori:**  
Inviano le informazioni dell'unità di misurazione dello sforzo e del magnete al ciclocomputer.

## Modalità prodotto

- Quando si utilizza SGX-CA500, la versione del firmware deve essere 20150501.02.43 o superiore.
- **Modalità monitor di pedalata:**  
Se associato al ciclocomputer SGX-CA500, possono essere misurate l'efficienza della pedalata e del ritmo e altre proprietà di questo genere. Si può raggiungere l'utilizzo massimo delle funzioni del prodotto.
- **Modalità misurazione doppia della potenza:**  
Sono necessari i sensori di destra e di sinistra. I valori effettivi della potenza dei sensori di destra e sinistra possono essere sommati e visualizzati, e può essere misurato il ritmo. Può essere usato con SGX-CA500 o con un ciclocomputer che supporti ANT+ di un altro produttore.
- **Modalità misurazione singola della potenza:**  
Il valore della potenza dei sensori di destra e sinistra può essere raddoppiato e visualizzato rapidamente, e può essere misurato il ritmo. Può essere usato con SGX-CA500 o con un ciclocomputer che supporti ANT+ di un altro produttore.

## Commutazione delle modalità

- Quando si utilizza SGX-CA500, la versione del firmware deve essere 20150501.02.43 o superiore.
- Modalità monitor di pedalata (Pagina 143)**  
Può essere commutato con SGX-CA500. Non può essere commutato con ciclocomputer di altri produttori. Se la modalità è commutata in modalità pedalata, i LED sui sensori si **illuminano** di verde per 10 secondi.

Modalità corrente	Metodo 1 (interruttore a pressione del sensore di destra)	Metodo 2 (SGX-CA500)	LED Metodo di illuminazione
Misuratore doppio della potenza	Non può essere commutato	○	I LED si <b>illuminano</b> di verde per 10 secondi
Misuratore singolo della potenza	Non può essere commutato	○	

- Modalità misurazione doppia della potenza (Pagina 147)**  
La modalità può essere cambiata con il SGX-CA500 o utilizzando l'interruttore a pressione del sensore destro. Se si sta usando un ciclocomputer di altro produttore, commutare usando il metodo 1. Se la modalità è commutata in modalità misuratore di potenza, i LED si **illuminano** di luce arancione per 10 secondi.

Modalità corrente	Metodo 1 (interruttore a pressione del sensore di destra)	Metodo 2 (SGX-CA500)	LED Metodo di illuminazione
Monitor di pedalata	Non può essere commutato	○	I LED si <b>illuminano</b> di arancione per 10 secondi
Misuratore singolo della potenza	○	○	

- **Modalità misurazione singola della potenza (Pagina 151)**

È necessario SGX-CA500 per cambiare dalla modalità monitor della pedalata. Non può essere commutato con ciclocomputer di altri produttori. Per cambiare dalla modalità di misurazione doppia della potenza, usare SGX-CA500 oppure premere l'interruttore a pressione del sensore di destra. Se la modalità è commutata, i LED sui sensori **lampeggiano** di arancione per 10 secondi.

Modalità corrente	Metodo 1 (interruttore a pressione del sensore di destra)	Metodo 2 (SGX-CA500)	LED Metodo di illuminazione
Monitor di pedalata	Non può essere commutato	○	I LED
Misuratore doppio della potenza	○	○	<b>lampeggiano</b> di luce arancione per 10 secondi

## Manuali

I manuali del prodotto comprendono un Manuale utente, pagine di supporto e importanti informazioni per l'utente.

- **Manuale utente (il presente documento)**

Spiegano come commutare le modalità del prodotto e come associarlo al ciclocomputer e calibrare i sensori.

- **Pagine di supporto (sito internet)**

<http://pioneer-cyclesports.com/it/support/products/>

Spiega in dettaglio i metodi di gestione. Come staccare il prodotto (per rivenditori) è descritto anche nei materiali di riferimento.

- **Informazioni importanti per l'utente**

La sezione Importanti informazioni per l'utente fornisce informazioni dettagliate relative alla sicurezza.

# Compatibilità

## Guarnitura

Il prodotto è supporta le guarniture seguenti.

Guarnitura	Commenti
SHIMANO FC-R9100	Supporta pedivelle di lunghezza 165 / 167,5 / 170 / 172,5 / 175 / 177,5 / 180 mm e guarniture da 50-34T / 52-36T / 53-39T / 54-42T / 55-42T.
SHIMANO FC-R8000	Supporta pedivelle di lunghezza 165 / 170 / 172,5 / 175 mm e guarniture da 50-34T / 52-36T / 53-39T.

IT

Introduzione

- Quando viene sostituito l'anello della catena, fare attenzione a non disconnettere il cavo di giunzione del sensore del monitor di pedalata destra. Prima vedere il video su come togliere l'anello della catena su <http://pioneer-cyclesports.com/it/support/products/> per confermare la procedura.

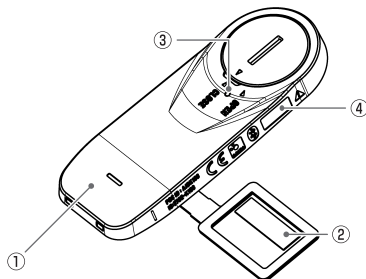
**Per l'installazione e la calibrazione del prodotto, sono necessari capacità e attrezzi speciali. Per eseguire l'installazione e la calibrazione, chiedere sempre presso il negozio in cui si è acquistato il prodotto di effettuarlo. Dato che il prodotto è fissato alla guarnitura con un adesivo, non può essere rimosso senza distruggere il sensore.**

# Configurazione del prodotto

## SGY-PM930H

Questo prodotto contiene le seguenti parti.

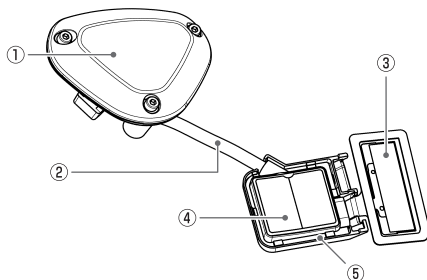
### Sensore del monitor di pedalata (lato sinistro)



Parte del sensore del monitor di pedalata (lato sinistro)

- ① Trasmettitore sinistro
- ② Unità di misurazione dello sforzo
- ③ LED
- ④ Numero dispositivo

### Sensore del monitor di pedalata (lato destro)



Parte del sensore del monitor di pedalata (lato destro)

- ① Trasmettitore destro
- ② Cavo di giunzione
- ③ Unità di misurazione dello sforzo
- ④ Scatola di giunzione
- ⑤ Numero dispositivo (Descritto sul retro)

IT

Prima di iniziare

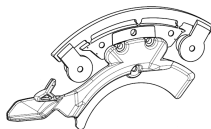
Coperchio unità di misurazione dello  
sforzo x 1  
per ciascun tipo



Per FC-R9100



Per FC-R8000



Per FC-R9100,  
FC-R8000  
Adattatore anello  
catena



**Magnete**

Tipo patch x 2

#### Altri

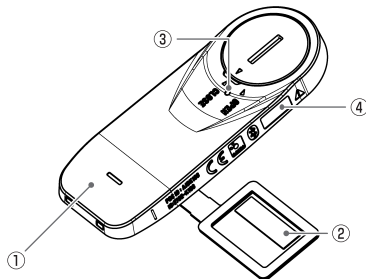
- Scheda di garanzia
- Batterie (CR2032) x 2 (preinstallate nei sensori)
- Viti a testa esagonale (M2.6 x 8 mm) x 3 (per il trasmettitore destro x 3)
- Viti a testa esagonale (M2.6 x 5 mm) x 3 (di ricambio per il coperchio del trasmettitore destro x 3)
- Basi magnetiche di tipo patch x 2
- Nastro per l'installazione dell'adattatore dell'anello della catena



## SGY-PM930HL

Questo prodotto contiene le seguenti parti.

### Sensore del monitor di pedalata (lato sinistro)



Parte del sensore del monitor di pedalata (lato sinistro)

- ① Trasmettitore sinistro
- ② Unità di misurazione dello sforzo
- ③ LED
- ④ Numero dispositivo

**Magnete**

Tipo patch

### Altri

- Scheda di garanzia
- Batterie (CR2032) (preinstallate nel sensore)
- Base magnetica di tipo patch

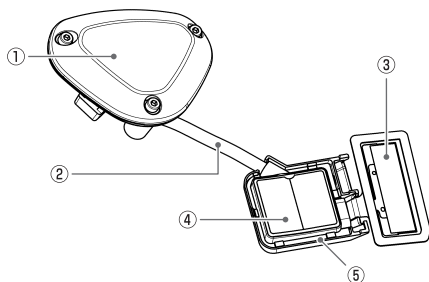
IT

Prima di iniziare

## SGY-PM930HR

Questo prodotto contiene le seguenti parti.

### Sensore del monitor di pedalata (lato destro)



Parte del sensore del monitor di pedalata  
(lato destro)

- ① Trasmettitore destro
- ② Cavo di giunzione
- ③ Unità di misurazione dello sforzo
- ④ Scatola di giunzione
- ⑤ Numero dispositivo  
(Descritto sul retro)

Coperchio unità di misurazione dello  
sforzo x 1  
per ciascun tipo



Per FC-R9100



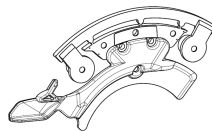
Per FC-R8000

IT

Prima di iniziare

**Magnete**

Tipo patch



Per FC-R9100, FC-R8000  
Adattatore anello  
catena

**Altri**

- Scheda di garanzia
- Batterie (CR2032) (preinstallate nel sensore)
- Viti a testa esagonale (M2.6 x 8 mm) x 3 (per il trasmettitore destro x 3)
- Viti a testa esagonale (M2.6 x 5 mm) x 3 (di ricambio per il coperchio del trasmettitore destro x 3)
- Base magnetica di tipo patch
- Nastro per l'installazione dell'adattatore dell'anello della catena

IT

Prima di iniziare

# Installazione e rimozione delle batterie

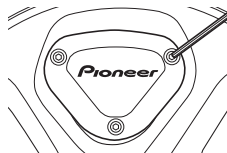
Nel prodotto sono pre-installate le batterie. Se le batterie sono quasi esaurite (vedere Pagina 156 per confermare), sostituirle con batterie nuove, attenendosi alla seguente procedura.

- Sostituire le batterie di entrambi i sensori destro e sinistro contemporaneamente.

IT

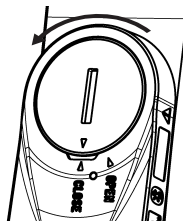
## 1. Togliere il coperchio.

- Fare attenzione a non far cadere o perdere la batteria quando si toglie il coperchio.
- **Trasmettitore destro (viti: 3 x)**  
Utilizzare una chiave esagonale per allentare la vite (2 mm) e rimuovere il coperchio.



- Fare attenzione a non perdere la vite rimossa.
- Non allentare l'imballo impermeabile.

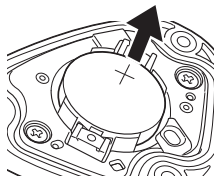
- **Trasmettitore sinistro**  
Ruotare il coperchio a sinistra in modo che la freccia triangolare sia rivolta su [OPEN] e rimuoverlo.



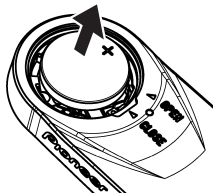
Prima di iniziare

## 2. Rimuovere la batteria usata.

- **Trasmettitore destro**

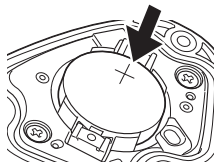


- **Trasmettitore sinistro**

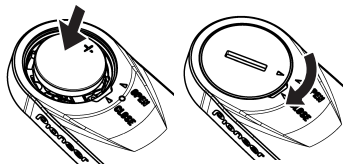


## 3. Installare la nuova batteria (CR2032).

- **Trasmettitore destro**



- **Trasmettitore sinistro**  
Dopo aver montato la batteria, posizionare il coperchio con la freccia triangolare rivolta su [OPEN] e ruotarlo con una moneta su [CLOSE].

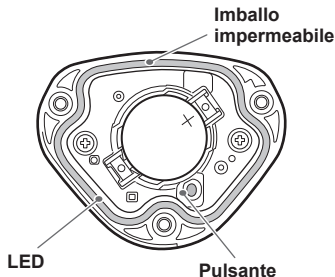


- Fare attenzione a non far cadere o perdere la batteria durante l'installazione.
- Non allentare l'imballo impermeabile.
- Non usare batterie diverse da CR2032. Potrebbero verificarsi malfunzionamenti.
- Installare il coperchio stringendo bene per renderlo resistente alle infiltrazioni di acqua.
- Usare un bastoncino cotonato asciutto per pulire il terminale delle batterie del trasmettitore facendo attenzione a non deformarlo. Pulire regolarmente il terminale per accertarsi che il trasmettitore funzioni regolarmente.

#### 4. Controllare il display a LED.

Il trasmettitore si avvia quando le batterie sono installate. I LED sui trasmettitori lampeggiano nel modo seguente in funzione della modalità effettiva del sensore.

- Quando si pedala in modalità monitor:  
I LED si **illuminano** di verde per 10 secondi
- Quando si pedala in modalità misurazione doppia della potenza:  
I LED si **illuminano** di arancione per 10 secondi
- Quando si pedala in modalità misurazione doppia della potenza:  
I LED **lampeggiano** di luce arancione per 10 secondi



- Se, dopo aver installato le batterie, i LED non si accendono per più di 5 secondi, togliere le batterie, attendere più di 1 minuto e installarle di nuovo. Se i LED continuano a non accendersi, la batteria potrebbe essere quasi scarica. Sostituire la batteria con una nuova. Smaltire le batterie non utilizzate secondo le istruzioni del governo locale.

#### 5. Installare il coperchio del trasmettitore destro e serrare le viti per fissarlo in posizione.

Quando si serrano le viti, non usare forza eccessiva né serrarle eccessivamente. Diversamente, il coperchio di plastica potrebbe incrinarsi. Per serrare le viti, utilizzare uno strumento che possa misurare la coppia.

- Coppia di serraggio: 30 cN·m
- Installare il coperchio del trasmettitore e avvitare bene le viti per renderlo resistente alle infiltrazioni di acqua.

# Commutare alla modalità monitor di pedalata

- È necessario il ciclocomputer SGX-CA500 per commutare la modalità monitor della pedalata. La modalità non può essere commutata con ciclocomputer di altri produttori.
- La versione del firmware del SGX-CA500 deve essere 20150501.02.43 o superiore. Se la versione è differente, aggiornare il firmware. Fare riferimento alla Guida utente (per internet) di SGX-CA500 per quanto riguarda come effettuare l'aggiornamento o qualsiasi altro metodo di utilizzo.  
<http://pioneer-cyclesports.com/it/support/products/>

- 1. Premere il pulsante menu sullo schermo del Cyclometer di SGX-CA500.**
- 2. Toccare [Opzione] - [Pedalata Impostazioni] - [Selezione della Modalità] in questo ordine.**



Si apre la schermata di commutazione della modalità.

Se il numero di dispositivo è già visualizzato, confermare che è lo stesso del sensore che si desidera utilizzare.

Se corrisponde, non è necessaria l'operazione di inserimento.

Se è differente, immettere il nuovo numero del sensore che si desidera usare.

Togliere il controllo dai sensori al cui modalità non va attivata.

- 3. Toccare il parte del display in cui è visualizzato il numero del dispositivo.**

Si apre la schermata di immissione del numero di dispositivo del sensore.

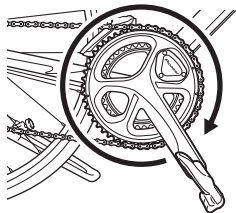


#### 4. Immettere il numero di dispositivo e toccare [ ↵ ].

I numeri dispositivo dei trasmettitori sono stampati sulla scatola di giunzione destra e sul lato del sensore sinistro. (Pagina 135)

#### 5. Ruotare la pedivella della bicicletta di più di tre giri per avviare il trasmettitore sinistro e destro.

- Accoppiare con il ciclocomputer entro 5 minuti dopo l'attivazione dei trasmettitori.



#### 6. Toccare [Sensore di pedalata].

Inizia la ricerca dei sensori. A Viene visualizzato il messaggio [Attendere.].

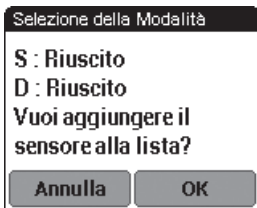
Selezione della Modalità	
<input checked="" type="checkbox"/> Sinistro 12345	<input checked="" type="checkbox"/> Destro 12345
Sensore di Pedalata	
Singolo Potenza	

- Per associare il sensore potrebbe volerci anche più di un minuto.

Si apre la schermata di completamento della commutazione. Toccare OK se si desidera aggiungerlo all'elenco sensori.



Se non si aggiunge il sensore all'elenco, SGX-CA500 non si non si accoppierà al sensore. Il sensore può essere aggiunto all'elenco successivamente, usando il menu [Sensori].



Se la modalità è commutata, i LED dei sensori lampeggiano di verde per 10 secondi.

## Aggiungere all'elenco sensori a SGX-CA500

Una volta aggiunto all'elenco dei sensori, si accoppia a SGX-CA500. Quindi, ogni volta che viene avviato il sensore, si associa automaticamente con SGX-CA500.

Per confermare l'elenco sensori, premere il pulsante del menu sulla sinistra del prodotto, sulla schermata principale Cyclometer e toccare [Sensori]. Nella schermata di completamento di commutazione della modalità, il display è come segue, in base allo stato.

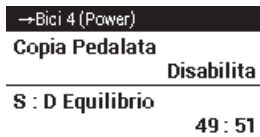
- [Riuscito]  
La modalità è commutata.
- [Timeout]  
Il sensore non è stato trovato.
- [Annulla]  
È stato premuto annulla.
- [Batteria Scarica]  
La batteria è quasi scarica.

- Timeout: Lo stato di comunicazione sarà probabilmente scarso. Le informazioni sul sensore non possono essere ricevute adeguatamente. Assicurarsi che il sensore che si sta accoppiando sia attivato, quindi avvicinare l'SGX-CA500 più vicino al sensore ed eseguire nuovamente l'operazione di accoppiamento. A causa dell'interferenza nella stessa banda di frequenza, potrebbe non essere possibile accoppiare il sensore. Se viene visualizzato "Timeout." persino durante l'utilizzo dopo aver spostato l'SGX-CA500 è più vicino al sensore e dopo averlo accoppiato, provare nuovamente in qualche luogo privo di interferenze provenienti da microonde, onde radio o apparecchi wireless.
- Batteria Scarica: La batteria è quasi scarica. Sostituire la batteria con una nuova. Per le istruzioni su come inserire/togliere le batterie, fare riferimento a Pagina 140.

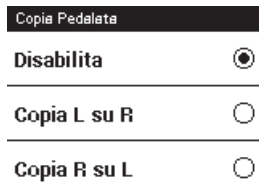
## Copia pedale

Copia pedale è abilitato solo nella modalità monitor della pedalata. Se funziona solo il sensore di un lato, è possibile copiare i dati sull'altro lato per visualizzare i dati su entrambi i lati del ciclocomputer e registrarli. È possibile selezionare il pedale copia della bicicletta corrente e impostare il bilanciamento.

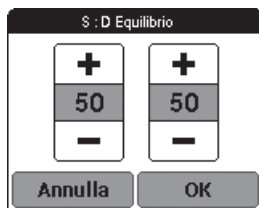
1. Premere il pulsante menu sullo schermo del Cyclometer.
2. Toccare [Opzione] poi [Pedalata Impostazioni] e poi [Copia Pedalata].



## 3. Toccare [Copia Pedalata], quindi selezionare il metodo di copiatura.



4. Per modificare il bilanciamento, toccare [S : D Equilibrio].
5. Toccare [+], [-] e modificare il valore numerico, quindi toccare [OK].



- Se viene impostato destra e sinistra in modo non corretto, si noti che non verrà visualizzata la potenza corretta.

# Passare alla modalità di misurazione doppia della potenza

- In questa modalità sono necessari sia i sensori di destra che di sinistra. Quando il sensore passa alla modalità monitor della pedalata, è necessario il ciclocomputer SGX-CA500. Non può essere commutato usando ciclocomputer di altri produttori.
- La versione del firmware del SGX-CA500 deve essere 20150501.02.43 o superiore. Se la versione è differente, aggiornare il firmware. Fare riferimento alla Guida utente (per internet) di SGX-CA500 per quanto riguarda come effettuare l'aggiornamento.  
<http://pioneer-cyclesports.com/it/support/products/>

La modalità può essere commutata in due modi.

## [Metodo 1] Commutare premendo l'interruttore del trasmettitore di destra

- Se si usa il ciclocomputer di altro produttore, attenersi a questo metodo per la commutazione.

### 1. Allentare le viti sul trasmettitore destro e rimuovere il relativo coperchio.

Vedere Pagina 140 per rimuovere il coperchio del trasmettitore destro.

### 2. Sostituire le batterie dei trasmettitori di destra e di sinistra.

Vedere Pagina 140 per informazioni su come inserire/togliere le batterie.

- Il funzionamento è consentito per 5 minuti dopo l'inserimento delle batterie. Commutare entro 5 minuti. Se trascorrono più di 5 minuti, reinstallare le batterie dei sensori di sinistra e di destra.

### 3. Conferma della modalità sensore effettiva.

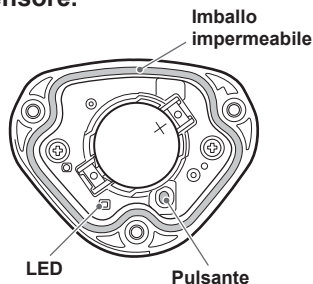
Una volta inserite le batterie, i LED sui trasmettitori di destra e di sinistra si accendono nel modo seguente in funzione della modalità del sensore effettiva.

- Quando si pedala in modalità monitor:  
I LED si **illuminano** di verde per 10 secondi
- Quando si pedala in modalità misurazione doppia della potenza:  
I LED si **illuminano** di arancione per 10 secondi
- Quando si pedala in modalità misurazione doppia della potenza:  
I LED **lampeggiano** di luce arancione per 10 secondi

IT

Prima di iniziare

#### 4. Cambiare la modalità del sensore.



- Prima di commutare la modalità, accertarsi che non ci siano altri monitor di pedalata nelle vicinanze. Se questo non viene effettuato a una distanza sufficiente dagli altri sensori, gli altri sensori potrebbero non funzionare correttamente.

IT

Prima di iniziare



**Premere per più di 3 secondi**  
I LED lampeggiano di verde



**Allontanare**  
I LED lampeggiano rapidamente di arancione



Accertarsi che i LED dei trasmettitori di sinistra e di destra stanno lampeggiando



**Premere per più di 3 secondi**

**Finito**

I LED si illuminano di arancione



**Non riuscito**

I LED lampeggiano di rosso



Premendo il pulsante sul trasmettitore destro per oltre 3 secondi, i LED sul trasmettitore destro lampeggiano con luce verde. Quando è attivata la comunicazione con il trasmettitore di sinistra, i LED di destra e sinistra lampeggiano rapidamente di luce arancione.

Confermare che i LED sui trasmettitori di sinistra e di destra lampeggiano quando viene commutata la modalità. (Se non lampeggiano, la comunicazione potrebbe essere effettuata con un altro sensore del monitor di pedalata per sbaglio. Spostarsi lontano dalle altre biciclette ed effettuare nuovamente l'operazione.)

Mentre avviene il lampeggiamento per 10 secondi, premere di nuovo l'interruttore durante tale periodo per più di 3 secondi. La modalità viene commutata in modalità misurazione doppia della potenza. Se la modalità è commutata, il LED inizia a lampeggiare di arancione per 10 secondi. Se non viene premuto a lungo mentre i LED lampeggiano in modo rapido con luce arancione, l'operazione è annullata e bisogna ripetere l'intera procedura.

- Possono occorrere diversi secondi per cambiare la modalità del sensore a seconda delle condizioni di trasmissione radio.

Se l'accoppiamento con il trasmettitore di sinistra non riesce, i LED del trasmettitore di destra lampeggiano di rosso 5 volte. Poiché il trasmettitore di sinistra potrebbe essere in modalità monitor di pedalata, passare alla modalità di misurazione singola della potenza sul ciclocomputer SGX-CA500 e procedere come sopra. Se non si riesce, togliere le batterie da entrambi i trasmettitori, attendere per più di un minuto. Rimettere a posto le batterie ed effettuare nuovamente l'operazione.

Una volta passati alla modalità, installare il coperchio del trasmettitore destro e serrare le viti per fissarlo in posizione. Per serrare le viti, utilizzare uno strumento che possa misurare la coppia.

- Coppia di serraggio: 30 cN·m
- Installare il coperchio del trasmettitore e avvitare bene per renderlo resistente alle infiltrazioni di acqua.
- Non allentare l'imballo impermeabile.

Per informazioni su come accoppiare il ciclocomputer usando SGX-CA500, fare riferimento a Pagina 152 e, se si sta usando un ciclocomputer di un altro produttore, fare riferimento al manuale di istruzioni di tale ciclocomputer.

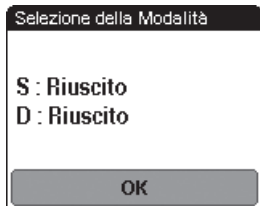
## [Metodo 2] Commutare la modalità su SGX-CA500

Effettuare le operazioni da 1 a 5 descritte da Pagina 143 a Pagina 144 e passare alla schermata di commutazione modalità.

### 1. Se i sensori di destra e sinistra sono stati controllati, toccare [Doppio Potenza].



Si apre la schermata di completamento della commutazione.



In questo stato, il ciclocomputer non è ancora accoppiato con il sensore. Vedere Pagina 152 per informazioni su come effettuare l'accoppiamento.

Se la modalità non può essere commutata, vedere *Aggiungere all'elenco sensori a SGX-CA500* a pagina 145.

Se la modalità è commutata, i LED dei sensori lampeggiano di arancione per 10 secondi.

# Passare alla modalità di misurazione singola della potenza

- Se la modalità corrente del sensore è modalità monitor di pedalata, cambiarla su SGX-CA500.
- La versione del firmware del SGX-CA500 deve essere 20150501.02.43 o superiore. Se la versione è differente, aggiornare il firmware. Fare riferimento alla Guida utente (per internet) di SGX-CA500 per quanto riguarda come effettuare l'aggiornamento. <http://pioneer-cyclesports.com/it/support/products/>

La modalità può essere commutata in due modi. Selezionare in base alla modalità corrente del sensore.

## [Metodo 1] Commutare premendo l'interruttore del trasmettitore di destra

- Se si usa il ciclocomputer di altro produttore, attenersi a questo metodo per la commutazione.
- Quando è in modalità misuratore doppio della potenza, se i trasmettitori di sinistra e di destra non sono stati avviati, la modalità non può essere cambiata in modalità di misurazione singola della potenza.

Ruotare la guarnitura della bicicletta e avviare il sensore. (Descritto a Pagina 144)

Quando è in modalità di misurazione doppia della potenza, premendo l'interruttore del trasmettitore di destra per più di 3 secondi, la modalità passa alla misurazione singola della potenza e i LED lampeggiano di arancione per 10 secondi.

Quando i LED lampeggiano di rosso, il trasmettitore di sinistra potrebbe non essersi avviato. Riavviarlo.

Quando il sensore è in modalità monitor di pedalata, non passa alla modalità misuratore singolo di potenza, anche premendo l'interruttore a pressione. Commutare usando il metodo 2.

## [Metodo 2] Commutare la modalità sensore da SGX-CA500

Se la modalità è monitor di pedalata o misuratore doppio di potenza, commutare usando SGX-CA500. Effettuare l'operazione descritta a Pagina 143 e passare alla schermata di commutazione modalità. Controllare il sensore che si desidera usare, quindi selezionare la potenza singola e cambiare la modalità.

Per informazioni su come accoppiare il ciclocomputer, vedere Pagina 152. Se la modalità è commutata, i LED dei sensori **lampeggiano** di arancione per 10 secondi.

# Accoppiamento con il ciclocomputer

Questa sezione descrive come accoppiare i sensori del monitor di pedalata installati sulla bici al ciclocomputer SGX-CA500.

- Se si sta usando questo prodotto con un ciclocomputer di un altro produttore, il metodo di accoppiamento è differente. Consultare il Manuale utente del ciclocomputer in uso.

IT

## 1. Controllare le modalità del sensore.

La modalità corrente del sensore può essere verificata dal modo in cui i LED dei sensori si illuminano quando vengono installate le batterie, oppure dal modo in cui li LED si illuminano in ciascuna modalità.

- Vedere Pagina 143 per cambiare le modalità.

## 2. Toccare l'icona [Sensori] nella schermata iniziale del SGX-CA500.

Si apre la schermata dell'elenco sensori.

## 3. Ruotare la guarnitura della bicicletta di oltre tre rotazioni per avviare i trasmettitori.

- Dopo aver attivato i trasmettitori, può essere necessario più di 1 minuto per la sincronizzazione con il ciclocomputer.
- Accoppiare con il ciclocomputer entro 5 minuti dopo l'attivazione dei trasmettitori.

## 4. Toccare l'icona [Collega nuovo] nella schermata dell'elenco sensori del SGX-CA500.

Si apre il menu di collegamento sensori.

## 5. Toccare [Tipo di dispositivo] quindi [Sensore di pedalata D].

- Per il trasmettitore sinistro, toccare [Sensore di pedalata S].
- Nella modalità di misurazione singola o doppia di pedalata, selezionare il tipo di dispositivo.
- Se sono attivi più sensori, portare l'unità principale più vicino al sensore, oppure specificare il numero del dispositivo per accoppiare il sensore desiderato. Consultare la Guida utente (per Internet) del ciclocomputer SGX-CA500 per informazioni su come specificare un numero dispositivo per accoppiare un sensore.



## 6. Toccare [Cerca].

Inizia la ricerca dei sensori.

A Viene visualizzato il messaggio [Ricerca. Attendere.].

## 7. Controllare le informazioni sul sensore.

Le informazioni sui sensori sono visualizzate dopo che sono stati individuati.

Controllare gli elementi seguenti.

- [Numero dispositivo]  
Assicurarsi che il numero del dispositivo sia uguale a quello del trasmettitore.
- [Tasso di errore]  
Assicurarsi che sia visualizzato "OK".

Sensori di pedalata D	
Numero dispositivo	64
Numero produttore	48
Tasso di errore	OK
Batteria	

- I numeri dispositivo dei trasmettitori sono stampati sulla scatola di giunzione destra e sul lato del sensore sinistro. Se i numeri visualizzati su [Numero dispositivo] (Pagina 135) sono diversi dai numeri dispositivo dei trasmettitori, specificare i numeri dispositivo da accoppiare al sensore. Consultare la Guida utente (per Internet) del ciclocomputer SGX-CA500 per informazioni su come specificare un numero dispositivo per accoppiare un sensore.
- Se viene visualizzato "Elaborazione in corso..." nell'area [Tasso di errore], le informazioni del sensore non sono ricevute correttamente perché le condizioni di trasmissione sono cattive. Assicurarsi che il sensore che si sta accoppiando sia attivato, quindi avvicinare l'SGX-CA500 più vicino al sensore ed eseguire nuovamente l'operazione di accoppiamento.
- A causa dell'interferenza nella stessa banda di frequenza, potrebbe non essere possibile accoppiare il sensore. Se viene visualizzato "Elaborazione in corso..." anche se l'SGX-CA500 è più vicino al sensore ed è accoppiato, provare nuovamente in qualche luogo privo di interferenze provenienti da microonde, onde radio o apparecchi wireless.

**L'accoppiamento del trasmettitore destro è completato. Accoppiare il trasmettitore allo stesso modo.**

# Calibrazione dei sensori (calibrazione punto zero)

Questa sezione descrive l'utilizzo del ciclocomputer per calibrare il punto zero del sensore del monitor di pedalata installato sulla bici. La calibrazione del punto zero è una funzione per salvare nella memoria del sensore il punto zero (assenza di carico), in cui non agiscono forze sulla pedivella. La precisione del sensore migliora con l'implementazione ripetuta.

IT

- La calibrazione del punto zero deve essere effettuata dai clienti ogni volta che vi è la deviazione del valore di misurazione.
- In questa descrizione, il sensore del monitor di pedalata destro è utilizzato come esempio. La procedura per calibrare il lato sinistro è uguale a quella del lato destro.
- Non premere il pulsante sul trasmettitore destro mentre si calibra il sensore con il ciclocomputer.

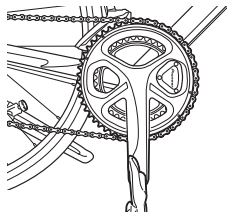
**Metodo di calibrazione nella modalità monitor di pedalata usando SGX-CA500**

## Prima di iniziare

1. Fermare la bici in un luogo piatto e sicuro.

## Calibrazione del punto zero

1. Posizionare il braccio pedivella in modo che sia perpendicolare a terra.



2. Toccare l'icona [Sensori] nella schermata iniziale del SGX-CA500.

Si apre la schermata dell'elenco sensori.

3. Toccare [Sensore di pedalata D] quindi [Calibrazione (Zero)].
4. Toccare [Inizia calibrazione].

La calibrazione inizia.

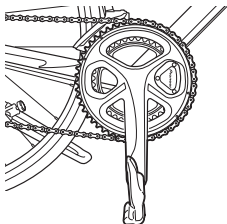
Se la calibrazione è riuscita, viene visualizzato "Riuscito" nel campo [Risultato].

Se viene visualizzato "Non riuscito", il sensore potrebbe essere stato calibrato in una posizione non stabile come se la pedivella si stesse muovendo. Calibrare nuovamente con la pedivella in una posizione stabile.

- Il prodotto è dotato di una funzione di correzione per la fluttuazione del punto zero in seguito alle variazioni di temperatura. La precisione di questa funzione migliora calibrando il sensore quando è presente una differenza di temperatura superiore ai 4 °C. Questa funzione non è in grado di misurare correttamente se si calibra il sensore prima che si acclimi alla temperatura esterna. Il sensore richiede oltre 20 minuti per acclimatarsi.

## Controllo del punto zero

1. Posizionare il braccio pedivella in modo che sia perpendicolare a terra.



2. Toccare l'icona [Sensore di pedalata D] nella schermata dell'elenco sensori del SGX-CA500.

3. Confermare il valore in [Forza anteprima].

Assicurarsi che i valori [Forza tangenziale] e [Forza radiale] siano visualizzati qui.

- Forza tangenziale:  $0 \pm 3 \text{ N}$
- Forza radiale:  $0 \pm 3 \text{ N}$

Forza anteprima	
Forza tangenziale	0 N
Forza radiale	0 N

La calibrazione del lato destro è completata. Calibrare il lato sinistro allo stesso modo.

**Metodo di calibrazione in modalità misuratore della potenza usando il ciclocomputer di un altro produttore**

Per informazioni su come effettuare la calibrazione, consultare il Manuale utente del ciclocomputer in uso.

# Risoluzione dei problemi

Consultare i suggerimenti seguenti in caso di problemi durante l'installazione o l'uso del prodotto.

Se non è possibile trovare le informazioni necessarie, rivolgersi al negozio dove è stato acquistato il prodotto.

- Non riesco ad effettuare la calibrazione con il ciclocomputer.

Causa	Soluzione
La batteria è quasi scarica. (L'obiettivo di tensione della batteria è 2,5 V o meno)	Se, dopo aver installato le batterie, i LED non si accendono per più di 5 secondi, togliere le batterie, attendere più di 1 minuto e installarle di nuovo. Se i LED continuano a non accendersi, la batteria potrebbe essere quasi scarica. Sostituire la batteria con una nuova.
Il lato (+) o (-) della batteria è installato dal lato opposto.	Installare la batteria dal lato corretto (Pagina 140).
Ci sono altre apparecchiature wireless da 2,4 GHz o microonde vicine.	Allontanare le altre apparecchiature wireless o i forni a microonde. Spostare il sensore più vicino al ciclocomputer e accoppiarli.
L'altro sensore vicino è accoppiato al ciclocomputer.	Per accoppiare il ciclocomputer, separare gli altri sensori a più di 10 m o specificare il numero dispositivo. Per dettagli, consultare il Manuale di installazione (per Internet). <a href="http://pioneer-cyclesports.com/it/support/products/">http://pioneer-cyclesports.com/it/support/products/</a>
Il trasmettitore non si avvia.	Per avviare il trasmettitore, reinstallare la batteria del trasmettitore o ruotare la guarnitura della bicicletta di oltre tre rotazioni. Il trasmettitore si avvierà dopo 5 minuti, l'accoppiamento va effettuato in quel lasso di tempo. Se il problema non viene risolto seguendo le istruzioni di cui sopra, accertarsi dello stato di installazione del magnete presso il negozio in cui il prodotto è stato acquistato.

IT

■ Impossibile passare alla modalità monitor di pedalata.

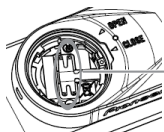
Causa	Soluzione
Non si sta usando il ciclocomputer SGX-CA500.	Non è possibile passare alla modalità monitor di pedalata se si sta usando il ciclocomputer di altro produttore. Usare SGX-CA500. Per le istruzioni su come procedere, fare riferimento a Pagina 143.
La versione del firmware di SGX-CA500 è vecchia.	Aggiornare il firmware a 20150501.02.43 o a una versione superiore.

■ Impossibile passare alla modalità di misurazione doppia della potenza.

Causa	Soluzione
Non si sta utilizzando correttamente l'interruttore a pressione del trasmettitore di destra.	Premendo il pulsante sul trasmettitore destro per oltre 3 secondi, i LED sul trasmettitore destro lampeggiano con luce verde. Quando è attivata la comunicazione con il trasmettitore di sinistra, i LED di destra e sinistra lampeggiano rapidamente di luce arancione. Dato che lampeggia per 10 secondi, premere nuovamente l'interruttore per oltre 3 secondi per commutare.
Sono passati più di 5 minuti dopo l'inserimento della batteria.	Per utilizzare l'interruttore a pressione del trasmettitore di destra, inserire la batteria ed effettuare l'operazione di cui sopra entro 5 secondi da ciò.
È stato effettuato l'accoppiamento con un altro sensore monitor di pedalata.	Quando i LED dei trasmettitori di sinistra e destra non lampeggiano di luce arancione, è probabile che siano stati accoppiati con un altro sensore monitor di pedalata per sbaglio. Spostarsi lontano dalle altre biciclette ed effettuare nuovamente l'operazione in alto.

■ Il valore della potenza del sensore monitor di pedalata è anomalo.

Causa	Soluzione
Il terminale della batteria è sporco.	Usare un bastoncino cotonato asciutto per pulire il terminale delle batterie del trasmettitore facendo attenzione a non deformarlo. Anche se non sembra sporco, potrebbe essersi annidata della polvere bianca nel morsetto della batteria. Pulire il morsetto in quanto il problema può essere migliorato se la polvere viene pulita. Pulire regolarmente il terminale per accertarsi che il trasmettitore funzioni regolarmente.



Morsetto della batteria

- Il display Vector è strano.

Causa	Soluzione
Il magnete non è calibrato.	Far calibrare il magnete presso il negozio in cui il prodotto è stato calibrato. Contattare il negozio presso cui il negozio è stato acquistato.

- La calibrazione del punto zero è fallita.

Causa	Soluzione
La pedivella è soggetta a una forza esterna o si sta muovendo.	Calibrare il sensore in condizione di fermo (Pagina 154).

- Quando sto pedalando, il display del ciclocomputer è strano.

Causa	Soluzione
La calibrazione del punto zero è fallita.	Calibrare il sensore se i valori in [Forza antepresa] sono superiori a $\pm 4N$ (Pagina 154).

- Mentre pedalo sento uno sferragliare.

Causa	Soluzione
Le viti utilizzate per installare il sensore di destra sono lente.	Serrare le viti.

- Il magnete struscia contro il sensore o il trasmettitore mentre pedalo.

Causa	Soluzione
Si sono attaccati dei corpi estranei al magnete e strusciano contro il trasmettitore o la scatola di giunzione.	Pulire il trasmettitore, la scatola di giunzione e il magnete.

# Specifiche

<b>Peso</b>	: SGY-PM930H	lato destro + lato sinistro Circa 65 g
	: SGY-PM930HL	lato sinistro Circa 21 g
	: SGY-PM930HR	lato destro Circa 44 g

**Dimensioni** : lato destro

- **Trasmettitore destro**  
58,3 mm(W) × 46,1 mm(H) × 21,3 mm(D)
- **Scatola di giunzione, Coperchio dell'unità di misurazione dello sforzo**  
80 mm(W) × 51,4 mm(H) × 7,3 mm(D)

: lato sinistro

89,1 mm(W) × 34,8 mm(H) × 8,6 mm(D)

**Resistente all'acqua** : L'unità è stata progettata con un equivalente di impermeabilità pari agli standard IP66, IP68 come definito dalla CEI.

**Metodo di comunicazione (sensori)**: ANT+, Bluetooth Low Energy

**Batterie** : CR2032

**Temperatura di funzionamento**: Da -10 °C a 50 °C

- **ANT+** è un protocollo di rete wireless personale con requisiti di alimentazione molto bassi che utilizza la banda di frequenza da 2,4 GHz. Per maggiori informazioni, visitare <http://www.thisisant.com/>.
- **Le specifiche e il design sono soggetti a possibili modifiche senza preavviso.**
- **Le illustrazioni utilizzate in questo manuale possono essere diverse da quelle reali.**

# Cura, manutenzione e conservazione

## Cura, manutenzione e conservazione

- Per pulire lo sporco dai trasmettitori destro e sinistro, dai coperchi dell'unità di misurazione dello sforzo, dal magnete e dagli altri accessori, usare un panno morbido asciutto o un panno bagnato e strizzato.
- Non utilizzare benzina, solvente per vernici o altri agenti chimici volatili, detergenti o panni trattati chimicamente. Si potrebbe danneggiare il prodotto o far staccare la vernice.
- Se si annida del detergente attorno al corpo del sensore, lavarlo adeguatamente con acqua.
- Se si prevede di non utilizzare il prodotto per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie.
- Pulire regolarmente il morsetto della batteria per accertarsi che il trasmettitore funzioni regolarmente. (vedere Pagina 157.)

IT





# Índice de materias

## Introducción

Características .....	163
Compatibilidad .....	166

## Primeros pasos

Configuración del producto .....	167
Colocación y extracción de las baterías.....	172
Cambiar al modo de supervisión de pedaleo.....	175
Cambiar al modo de dos medidores de potencia .....	179
Cambiar al modo de medidor de potencia única.....	183

## Emparejamiento / Calibración

Emparejamiento con el Cyclocomputer .....	184
Calibración de los sensores (calibración del punto cero).....	186

## Especificaciones y asistencia técnica

Resolución de problemas.....	188
Especificaciones .....	191
Cuidados, mantenimiento y almacenamiento .....	192



Este producto posee el certificado ANT+™.  
Visite <http://www.thisisant.com/directory/>  
para ver una lista de productos y apps compatibles.



La marca literal y los logotipos Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc., y cualquier uso de dichas marcas por PIONEER CORPORATION se hace bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

# Características

Este producto es un sistema sensor que analiza el pedaleo de una bicicleta en tiempo real. Calcula la dirección e intensidad de la fuerza que actúa sobre los pedales y determina la eficiencia de pedaleo.

## Descripción de los componentes

- **Unidad medidora de esfuerzo:**

Detecta el esfuerzo realizado sobre la biela y calcula la dirección e intensidad de la fuerza ejercida sobre ésta.

- **Imán:**

Sirve para detectar el ángulo de rotación.

- **Transmisores:**

Envían información desde la unidad medidora de esfuerzo y el imán al Cyclocomputer.

ES

Introducción

## Modo de producto

- Cuando utilice su SGX-CA500, es necesario que la versión de firmware sea 20150501.02.43 o superior.

- **Modo monitor de pedaleo:**

Cuando se empareja con la Cyclocomputer SGX-CA500, podrá medir la eficiencia y la cadencia del pedaleo entre otras propiedades. Puede aprovechar al máximo las funciones de este producto.

- **Modo de medidor de potencia dual:**

Se necesitan los sensores izquierdo y derecho. Los valores de potencia reales de los sensores izquierdo y derecho se pueden totalizar y mostrar. Asimismo, se puede medir la cadencia. Se puede utilizar con su SGX-CA500 o una Cyclocomputer compatible con ANT+ de otro fabricante.

- **Modo de medidor de potencia única:**

El valor de potencia de los sensores izquierdo y derecho se puede duplicar y mostrar rápidamente. Asimismo, se puede medir la cadencia. Se puede utilizar con su SGX-CA500 o una Cyclocomputer compatible con ANT+ de otro fabricante.

## Cambio de modo

- Cuando utilice su SGX-CA500, es necesario que la versión de firmware sea 20150501.02.43 o superior.

### • Modo monitor de pedaleo (Página 175)

Se puede cambiar con SGX-CA500. No se puede cambiar con Cyclocomputers de otros fabricantes. Cuando el modo se cambia a pedaleo, los LED de los sensores se **iluminan** en verde durante 10 segundos.

Modo actual	Método 1 (Conmutador pulsador del sensor derecho)	Método 2 (SGX-CA500)	Método de iluminación de LED
Medidor de potencia dual	No se puede cambiar	○	Los indicadores LED se <b>iluminan</b> en verde durante 10 segundos.
Medidor de potencia única	No se puede cambiar	○	

### • Modo de medidor de potencia dual (Página 179)

El modo se puede cambiar en SGX-CA500 o utilizando el conmutador pulsador del sensor derecho. Cuando se utilice con una Cyclocomputer de otro fabricante, cambie al método 1. Cuando el modo se cambia a medidor de potencia, los LED se **iluminan** en naranja durante 10 segundos.

Modo actual	Método 1 (Conmutador pulsador del sensor derecho)	Método 2 (SGX-CA500)	Método de iluminación de LED
Supervisor de pedaleo	No se puede cambiar	○	Los indicadores se <b>iluminan</b> en naranja durante 10 segundos.
Medidor de potencia única	○	○	

- **Modo de medidor de potencia única (Página 183)**

Se necesita el SGX-CA500 para cambiar del modo de supervisión de pedaleo. No se puede cambiar con Cyclocomputers de otros fabricantes. Para cambiar el modo de medidor de potencia dual, utilice su SGX-CA500 o presione el conmutador pulsador del sensor derecho. Cuando el modo se cambia, los LED de los sensores **parpadean** en naranja durante 10 segundos.

Modo actual	Método 1 (Conmutador pulsador del sensor derecho)	Método 2 (SGX-CA500)	Método de iluminación de LED
Supervisor de pedaleo	No se puede cambiar	○	Los indicadores LED <b>parpadean</b> en naranja durante 10 segundos.
Medidor de potencia dual	○	○	

## Manuales

Los manuales del producto comprenden este Manual del usuario, las Páginas de soporte e Información importante para el usuario.

- **Manual del usuario (este documento)**

En este manual se explica cómo cambiar los modos del producto, cómo emparejar este con su Cyclocomputer y cómo calibrar los sensores.

- **Página de soporte (sitio WEB)**

<http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/>

Explica en detalle los métodos de utilización. Cómo desacoplar el producto (para distribuidores) también se describe en las referencias.

- **Información importante para el usuario**

En la información importante para los usuarios se proporciona información detallada relacionada con la seguridad.

# Compatibilidad

## Juego de bielas

Este producto es compatible con los juegos de bielas siguientes.

Juego de bielas	Observaciones
SHIMANO FC-R9100	Se pueden utilizar longitudes de biela de 165, 167,5, 170, 172,5, 175, 177,5, 180 mm y juegos de biela de 50-34T, 52-36T, 53-39T, 54-42T y 55-42T.
SHIMANO FC-R8000	Se pueden utilizar longitudes de biela de 165, 170, 172,5 y 175 mm y juegos de bielas de 50-34T, 52-36T y 53-39T.

ES

Introducción

- Cuando cambie el plato, tenga cuidado para no desconectar el cable de unión del sensor de supervisión de pedaleo derecho. Vea el vídeo sobre cómo quitar el plato primero en <http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/> para confirmar el procedimiento.

**Se necesitan habilidades y herramientas especiales para la instalación y calibración del producto. Para llevar a cabo la instalación y la calibración, pregunte siempre en la tienda donde adquirió el producto.**

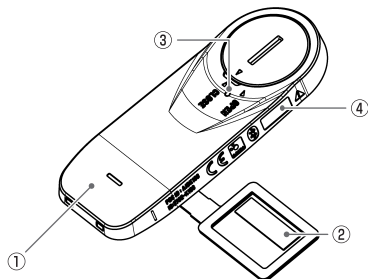
**Dado que el producto se acopla en el juego de bielas con un adhesivo, no se puede quitar sin destruir el sensor.**

# Configuración del producto

## SGY-PM930H

Este producto se compone de las piezas siguientes.

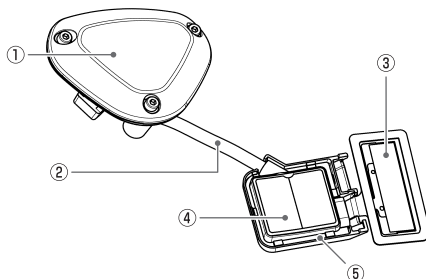
### Sensor del monitor de pedaleo (lado izquierdo)



Parte del sensor del monitor de pedaleo (lado izquierdo)

- ① Transmisor izquierdo
- ② Unidad medidora de esfuerzo
- ③ LED
- ④ Número de dispositivo

### Sensor del monitor de pedaleo (lado derecho)



Parte del sensor del monitor de pedaleo (lado derecho)

- ① Transmisor derecho
- ② Cable de conexión
- ③ Unidad medidora de esfuerzo
- ④ Caja de conexiones
- ⑤ Número de dispositivo (se describe en la parte posterior)

ES

Primeros pasos

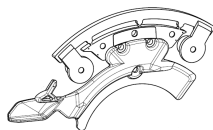
Tapa de la unidad medidora de  
esfuerzo x 1  
para cada tipo



Para FC-R9100



Para FC-R8000



Para FC-R9100,  
FC-R8000  
Adaptador del  
anillo de la cadena



Imán

Tipo parche x 2

ES

Primeros pasos

#### Otros

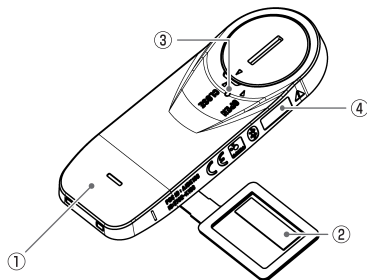
- Tarjeta de garantía
- Baterías (CR2032) x 2 (preinstaladas en los sensores)
- Tornillos de cabeza hexagonal (M2,6 x 8 mm) x 3 (para el transmisor derecho x 3)
- Tornillos de cabeza hexagonal (M2,6 x 5 mm) x 3 (de repuesto para la tapa del transmisor derecho x 3)
- Base de imán de tipo parche x 2
- Cinta para instalar el adaptador del plato



## SGY-PM930HL

Este producto se compone de las piezas siguientes.

### Sensor del monitor de pedaleo (lado izquierdo)



Parte del sensor del monitor de pedaleo (lado izquierdo)

- ① Transmisor izquierdo
- ② Unidad medidora de esfuerzo
- ③ LED
- ④ Número de dispositivo



**Imán**

Tipo parche

### Otros

- Tarjeta de garantía
- Baterías (CR2032) x 2 (preinstaladas en el sensor)
- Base de imán de tipo parche

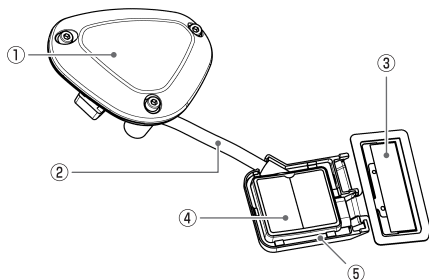
ES

Primeros pasos

## SGY-PM930HR

Este producto se compone de las piezas siguientes.

### Sensor del monitor de pedaleo (lado derecho)



Parte del sensor del monitor de pedaleo (lado derecho)

- ① Transmisor derecho
- ② Cable de conexión
- ③ Unidad medidora de esfuerzo
- ④ Caja de conexiones
- ⑤ Número de dispositivo (se describe en la parte posterior)

Tapa de la unidad medidora de esfuerzo x 1 para cada tipo



Para FC-R9100



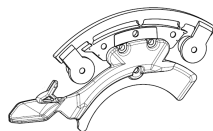
Para FC-R8000

ES

Primeros pasos

**Imán**

Tipo parche

**Para FC-R9100, FC-R8000**  
Adaptador del anillo  
de la cadena**Otros**

- Tarjeta de garantía
- Baterías (CR2032) x 2 (preinstaladas en el sensor)
- Tornillos de cabeza hexagonal (M2,6 x 8 mm) x 3 (para el transmisor derecho x 3)
- Tornillos de cabeza hexagonal (M2,6 x 5 mm) x 3 (de repuesto para la tapa del transmisor derecho x 3)
- Base de imán de tipo parche
- Cinta para instalar el adaptador del plato

**ES****Primeros pasos**

# Colocación y extracción de las baterías

Las baterías vienen preinstaladas en el producto. Si las pilas están casi agotadas (vea Página 188 para obtener información sobre cómo confirmarlo), sustitúyalas por otras nuevas llevando a cabo el siguiente procedimiento.

- Sustituya las baterías de los sensores derecho e izquierdo al mismo tiempo.

## 1. Retire la tapa.

- Procure que no se caiga o pierda la batería al retirar la tapa.

- **Transmisor derecho (tornillos: 3 x)**

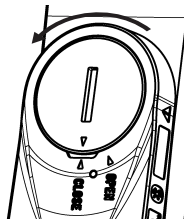
Utilice una llave hexagonal (2 mm) para aflojar el tornillo y retirar la tapa.



- Procure no perder el tornillo que acaba de retirar.
- No pierda el embalaje impermeable.

- **Transmisor izquierdo**

Gire la tapa hacia la izquierda hasta que la flecha triangular apunte a [OPEN] y retírela.

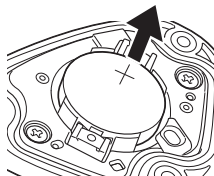


ES

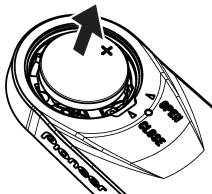
Primeros pasos

## 2. Retire la batería vieja.

- Transmisor derecho

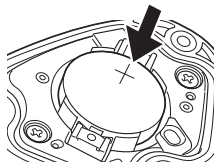


- Transmisor izquierdo



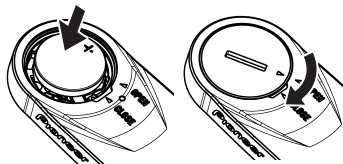
## 3. Coloque la batería nueva (CR2032).

- Transmisor derecho



- Transmisor izquierdo

Una vez insertada la batería, coloque la tapa con la flecha triangular apuntando hacia [OPEN] y gírela con una moneda hasta que apunte a [CLOSE].



- Procure que no se caiga o pierda la batería al colocarla.
- No pierda el embalaje impermeable.
- No utilice baterías que no sean CR2032. Se pueden provocar averías.
- Coloque la tapa con firmeza para garantizar las características de hermeticidad.
- Utilice un bastoncillo de algodón seco para limpiar el terminal de las pilas del transmisor teniendo cuidado de no deformar el terminal. Limpie el terminal con cierta frecuencia para garantizar que el transmisor funciona de forma homogénea.

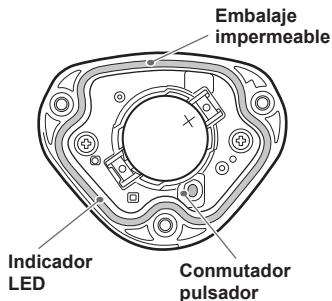
ES

Primeros pasos

#### 4. Compruebe la pantalla de indicadores LED.

El transmisor se inicia cuando las pilas se instalan. Los indicadores LED de los transmisores se iluminan de la siguiente forma, según el modo de sensor real.

- Cuando se encuentra en el modo de supervisión de pedaleo: Los indicadores LED se **iluminan** en verde durante 10 segundos
- Cuando se encuentra en el modo de medidor de potencia dual: Los indicadores LED se **iluminan** en naranja durante 10 segundos
- Cuando se encuentra en el modo de medidor de potencia única: Los indicadores LED **parpadean** en naranja durante 10 segundos



- Si los indicadores LED no se iluminan durante más de 5 segundos tras instalar las baterías, extraiga las baterías y vuelva a colocarlas al cabo de 1 minuto. Si los indicadores LED siguen sin iluminarse, es posible que la batería esté casi agotada. Cambie la batería por otra nueva. Deshágase de las pilas sin usar como indican las leyes gubernamentales locales.

#### 5. Coloque la tapa del transmisor derecho y apriete los tornillos para sujetarla en su sitio.

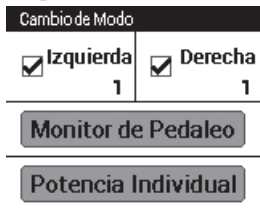
Al apretar los tornillos, no emplee una fuerza excesiva ni los apriete en acceso. La tapa de plástico se puede romper si no sigue estas recomendaciones. Utilice una herramienta capaz de medir el par de apriete de los tornillos.

- Par de apriete: 30 cN·m
- Coloque la tapa del transmisor y apriete los tornillos con firmeza para garantizar las características de hermeticidad.

# Cambiar al modo de supervisión de pedaleo

- Se necesita la Cyclocomputer SGX-CA500 para cambiar al modo de supervisión de pedaleo. El modo no se puede cambiar con Cyclocomputers de otros fabricantes.
- La versión de firmware de su SGX-CA500 tiene que ser 20150501.02.43 o superior. Si la versión es diferente, actualice el firmware. Consulte la guía del usuario (para WEB) de su SGX-CA500 para obtener información sobre cómo realizar la actualización o sobre cualquier otro método de funcionamiento.  
<http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/>

- 1. Presione el botón de menú de la pantalla del ciclomedidor de su SGX-CA500.**
- 2. Pulse [Opción] - [Pedaling Configuración] - [Cambio de Modo] en este mismo orden.**



Se abrirá la pantalla de cambio de modo.

Si el número de dispositivo ya aparece en pantalla, asegúrese de que coincide con el del sensor que desea utilizar.

Si es el mismo, no es necesaria la operación de entrada.

Si el número de dispositivo es diferente al del sensor que desea utilizar, especifique el nuevo número. Quite la marca de los sensores cuyo modo no se va a cambiar.

- 3. Pulse la parte de la pantalla del número de dispositivo.**

Se abrirá la pantalla de entrada de números de dispositivo.



ES

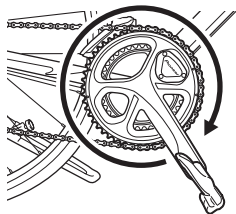
Primeros pasos

#### 4. Escriba el número de dispositivo y pulse [↵].

Los números de dispositivo están impresos en la caja de conexiones de la derecha y en el lateral del sensor izquierdo. (Página 167)

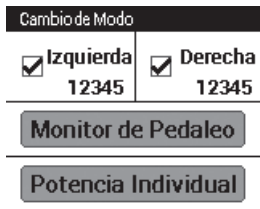
#### 5. Gire la biela de la bicicleta más de tres vueltas para iniciar los transmisores derecho e izquierdo.

- Realice el emparejamiento con el Cyclocomputer en menos de 5 minutos desde la activación de los transmisores.



#### 6. Pulse [Monitor de pedaleo].

Comienza la búsqueda del sensor. Aparecerá un mensaje [Espera.].

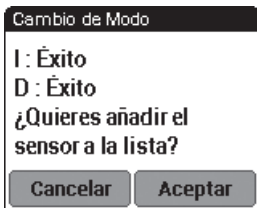


- El emparejamiento con el sensor puede tardar más de 1 minuto.

Se abrirá la pantalla de finalización de cambio de modo. Pulse Aceptar si desea agregarlo a la lista de sensores.



Si no agrega el sensor a la lista de sensores, su SGX-CA500 no se asociará con el sensor. Puede agregar el sensor a la lista de sensores posteriormente, usando el menú [Sensores].



Cuando se cambia de modo, los LED de los sensores se iluminan en verde durante 10 segundos.

## Agregar a la lista de sensores de SGX-CA500

Cuando se agrega a la lista de sensores, se asocia con SGX-CA500. En lo sucesivo, siempre que el sensor se inicie, se emparejará automáticamente con SGX-CA500.

Para confirmar la lista de sensores, presione el botón Situado a izquierda del producto o en la pantalla principal del ciclomедidor y pulse [Sensores]. La pantalla de finalización de cambio de modo tiene el siguiente aspecto dependiendo del estado.

- [Éxito]  
Modo cambiado.
- [Tiempo muerto]  
Sensor no encontrado.
- [Cancelar]  
Se ha presionado Cancelar.
- [Batería Baja]  
La batería está casi agotada.

- Tiempo muerto: Es probable que el estado de la comunicación sea malo. La información del sensor no se puede recibir correctamente. Asegúrese de que el sensor que está emparejando está activado y, a continuación, acerque el SGX-CA500 al sensor y vuelva a realizar la operación de emparejamiento. Es posible que no pueda realizar el proceso de emparejamiento con el sensor debido a interferencias en la misma banda de frecuencias. Si aparece "Tiempo muerto" aunque se acerque el SGX-CA500 al sensor y se empareje con este, inténtelo de nuevo en otro lugar donde no haya interferencias de microondas, ondas radioeléctricas o equipos inalámbricos.
- Batería Baja: La batería está casi agotada. Cambie la pila por otra nueva. Para obtener información sobre cómo instalar o quitar las pilas, consulte la Página 172.

ES

Primeros pasos

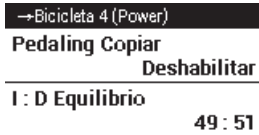
## Copiar pedal

La función Copiar pegar solamente se habilita en el modo de supervisión de pedaleo.

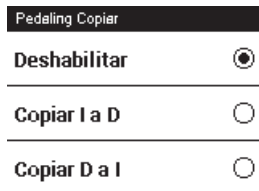
Si solamente funciona el sensor de un lado, puede copiar los datos en el otro lado también para mostrarlo en ambos lados en su Cyclocomputer y grabarlo en el registro. Puede optar por copiar el pedal de la bicicleta actual y establecer el equilibrio.

1. Presione el botón de menú de la pantalla del ciclomedidor.

2. Pulse [Opción], [Pedaling Configuración] y, a continuación, [Pedaling Copiar].

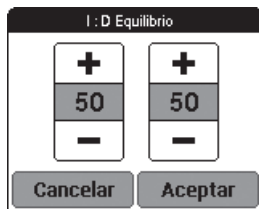


3. Pulse [Pedaling Copiar] y seleccione el método de copia.



4. Para cambiar el equilibrio, pulse [I : D Equilibrio].

5. Pulse [+], [-], cambie el valor numérico y pulse [Aceptar].



- Si establece los valores izquierdo y derecho incorrectamente, tenga en cuenta que la potencia correcta no se mostrará.

# Cambiar al modo de dos medidores de potencia

- En este modo se necesita tanto el sensor izquierdo como el derecho. Se necesita la Cyclocomputer SGX-CA500 cuando el sensor cambia al modo de supervisión de pedaleo. No se puede cambiar usando Cyclocomputers de otros fabricantes.
- La versión de firmware de su SGX-CA500 tiene que ser 20150501.02.43 o superior. Si la versión es diferente, actualice el firmware. Consulte la guía del usuario (para WEB) de su SGX-CA500 para obtener información sobre cómo realizar la actualización.  
<http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/>

El modo se puede cambiar de dos formas.

## [Método 1] Cambiar pulsando el conmutador pulsador del transmisor derecho

- Cuando utilice una Cyclocomputer de otro fabricante, realice el cambio con este método.

### 1. Afloje los tornillos de la tapa del transmisor derecho y retire la tapa.

Vea la Página 172 para retirar la tapa del transmisor derecho.

### 2. Cambiar las pilas de los transmisores izquierdo y derecho.

Consulte la Página 172 para obtener información sobre cómo instalar y quitar las pilas.

- La operación se habilita durante 5 minutos después de instalar las pilas. Realice el cambio antes de que transcurran 5 minutos. Si transcurren más de 5 minutos, vuelva a instalar las pilas en los sensores izquierdo y derecho.

### 3. Confirmación del modo de sensor real.

Cuando las pilas se instalan, los indicadores de los transmisores derecho e izquierdo se iluminarán de la siguiente forma, según el modo de sensor real.

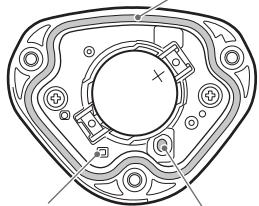
- Cuando se encuentra en el modo de supervisión de pedaleo: Los indicadores LED se **iluminan** en verde durante 10 segundos
- Cuando se encuentra en el modo de medidor de potencia dual: Los indicadores LED se **iluminan** en naranja durante 10 segundos
- Cuando se encuentra en el modo de medidor de potencia única: Los indicadores LED **parpadean** en naranja durante 10 segundos

ES

Primeros pasos

#### 4. Cambie de modo sensor.

Embalaje impermeable



Indicador LED

Conmutador pulsador

- Antes de cambiar el modo, asegúrese de que no hay otro supervisor de pedaleo cercano. Si esto no se realiza a una distancia lo suficientemente lejana de otros sensores, estos probablemente no funcionen correctamente.

ES

Primeros pasos



**Pulsar durante más de 3 segundos**

Los LED parpadean en verde



**Alejar**

Los LED parpadean en naranja rápidamente



**Confirmar que los LED de los transmisores izquierdo y derecho parpadean**



**Pulsar durante más de 3 segundos**

**Finalizado**

Los LED se iluminan en naranja



**Error**

Los LED parpadean en rojo



Si pulsa el conmutador pulsador del transmisor derecho durante más de 3 segundos, los indicadores LED del transmisor derecho parpadearán en verde. Cuando la comunicación con el transmisor izquierdo se habilite, los LED de los transmisores izquierdo y derecho parpadearán rápidamente en naranja.

Asegúrese de que los LED situados en los transmisores izquierdo y derecho parpadean cuando el modo se cambia. (Si no parpadean, la comunicación puede haberse realizado con otro sensor de supervisor de pedaleo por error. Aléjese cierta distancia de otras bicicletas y realice la operación de nuevo.)

Mientras el parpadeo se realiza rápidamente durante 10 segundos, empuje el conmutador de nuevo durante ese tiempo durante más de 3 segundos. El modo se cambia al modo de dos medidores de potencia. Cuando el modo se cambia, el LED se ilumina en naranja durante 10 segundos. Si no realiza una pulsación prolongada mientras los LED parpadean rápidamente en naranja, la operación se cancela y, por lo tanto, debe realizarla de nuevo.

- Se tarda varios segundos en cambiar el modo de sensor según las condiciones de transmisión de radio.

Si el emparejamiento con el transmisor izquierdo no se realiza correctamente, los LED del transmisor derecho parpadean en rojo 5 veces. Dado que el transmisor izquierdo puede encontrarse en el modo de supervisión de pedaleo, cambie primero al modo de medidor de potencia única en su Cyclocomputer SGX-CA500 y lleve a cabo la operación anterior. Si esta operación falla, quite las pilas de los transmisores izquierdo y derecho y espere más de un minuto. Vuelva a colocar las pilas y realice de nuevo la operación.

Una vez cambiado el modo, instale la tapa del transmisor derecho y apriete los tornillos para sujetarla en su sitio. Utilice una herramienta capaz de medir el par de apriete de los tornillos.

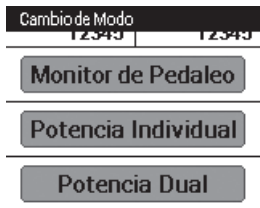
- Par de apriete: 30 cN·m
- Coloque la tapa del transmisor y los tornillos con firmeza para garantizar las características de hermeticidad.
- No pierda el embalaje impermeable.

Para obtener información sobre cómo emparejar la Cyclocomputer cuando use su SGX-CA500, consulte la Página 184 y si utiliza una Cyclocomputer de otro fabricante, consulte el manual del usuario de dicha Cyclocomputer.

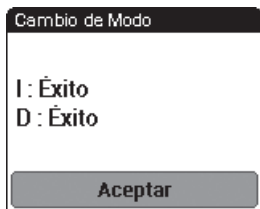
## [Método 2] Cambiar el modo en su SGX-CA500

Realice las operaciones 1 a 5 descritas en la Página 175 y Página 176 y vaya a la pantalla de cambio de modo.

### 1. Si los sensores izquierdo y derecho están activados, pulse [Potencia Dual].



Se abrirá la pantalla de finalización de cambio de modo.



En este estado, la Cyclocomputer sigue sin estar emparejada con el sensor. Consulte la Página 184 para obtener información sobre cómo realizar el emparejamiento.

Si el modo no se puede cambiar, consulte la sección *Agregar a la lista de sensores de SGX-CA500* en la página 177.

Cuando se cambia de modo, los LED de los sensores se iluminan en naranja durante 10 segundos.

# Cambiar al modo de medidor de potencia única

- Si el modo de sensor real se encuentra en el modo de supervisión de pedaleo, cámbielo en su SGX-CA500.
- La versión de firmware de su SGX-CA500 tiene que ser 20150501.02.43 o superior. Si la versión es diferente, actualice el firmware. Consulte la guía del usuario (para WEB) de su SGX-CA500 para obtener información sobre cómo realizar la actualización.  
<http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/>

El modo se puede cambiar de dos formas. Realice la selección conforme al modo de sensor real.

## [Método 1] Cambiar pulsando el conmutador pulsador del transmisor derecho

- Cuando utilice una Cyclocomputer de otro fabricante, realice el cambio con este método.
- Cuando se encuentra en el modo de medidor de potencia dual, si los transmisores izquierdo y derecho no se han iniciado, el modo no se puede cambiar al modo de medidor de potencia única.

Gire el juego de bielas de la bicicleta e inicie el sensor. (Se describe en la Página 176)

Cuando se encuentra en el modo de medidor de potencia dual, si pulsa el conmutador pulsador del transmisor derecho durante más de 3 segundos, el modo cambia al modo de medidor de potencia única y los LED parpadean en naranja durante 10 segundos.

Cuando los LED parpadean en rojo, el transmisor izquierdo no se puede iniciar. Inícielo de nuevo.

Cuando el sensor se encuentra en el modo de supervisión de pedaleo, no cambia al modo de medidor de potencia única aunque se pulse el conmutador pulsador. Realice el cambio mediante el método 2.

## [Método 2] Cambiar el modo de sensor de su SGX-CA500

Si el modo de sensor es el modo de supervisión de pedaleo o el modo de medidor de potencia dual, realice el cambio utilizando su SGX-CA500. Realice la operación tal y como se describe en la Página 175 y vaya a la pantalla de cambio de modo. Compruebe el sensor que desea utilizar y, a continuación, seleccione potencia única y cambie el modo.

Para obtener información sobre cómo realizar el emparejamiento con la Cyclocomputer, consulte la Página 184. Cuando se cambia de modo, los LED de los sensores se **parpadean** en naranja durante 10 segundos.

ES

Primeros pasos

# Emparejamiento con el Cyclocomputer

En esta sección se describe cómo emparejar los sensores instalados del monitor de pedaleo de la bicicleta con el Cyclocomputer SGX-CA500.

- Si está utilizando este producto con una Cyclocomputer de otro fabricante, el método de emparejamiento es diferente. Consulte el Manual del usuario de la Cyclocomputer que esté utilizando.

## 1. Compruebe los modos sensores.

El modo de sensor real se puede confirmar según la forma en la que los LED de los sensores se iluminan cuando las pilas están instaladas o según la forma en la que dichos LED se iluminan al cambiar a cada modo.

- Consulte la página Página 175 para cambiar los modos.

## 2. Pulse el icono [Sensores] en la pantalla de inicio del SGX-CA500.

Aparecerá la pantalla de lista de sensores.

## 3. Gire el conjunto pedalier más de tres giros para iniciar los transmisores.

- Desde la activación de los transmisores, puede que tarden algo más de 1 minuto en emparejarse con el Cyclocomputer.
- Realice el emparejamiento con el Cyclocomputer en menos de 5 minutos desde la activación de los transmisores.

## 4. Pulse el icono [Conectar nuevo] en la pantalla de lista de sensores del SGX-CA500.

Aparece el menú de conexión de sensores.

## 5. Pulse [Tipo de dispositivo] y, a continuación, [Monitor de pedaleo D].

- Para el transmisor izquierdo, pulse [Monitor de pedaleo I].
- En el modo de medidor de potencia única o dual, seleccione el tipo de dispositivo.
- Si se activan varios sensores, acerque la unidad principal al sensor, o especifique el número de dispositivo para emparejar el sensor deseado. Para obtener información sobre cómo especificar el número de dispositivo para emparejar un sensor, consulte la Guía del usuario (para WEB) de la Cyclocomputer SGX-CA500.



## 6. Pulse [Buscar].

Comienza la búsqueda del sensor. Aparecerá un mensaje [Buscando. Espere.].

## 7. Compruebe la información sobre el sensor.

La información sobre los sensores se muestra cuando se detectan los sensores.

Compruebe los siguientes puntos.

- [Número de dispositivo]  
Asegúrese de que el número de dispositivo coincide con el número de dispositivo del transmisor.
- [Tasa de error]  
Asegúrese de que aparece "Aceptar".

Monitor de pedaleo D	
Número de dispositivo	64
Número de fabricante	48
Tasa de error	Aceptar
Batería	

- Los números de dispositivo están impresos en la caja de conexiones de la derecha y en el lateral del sensor izquierdo. Si los números que aparecen en (Página 167) [Número de dispositivo] difieren de los números de dispositivo de los transmisores, especifique los números de dispositivo para emparejar con el sensor. Para obtener información sobre cómo especificar el número de dispositivo para emparejar un sensor, consulte la Guía del usuario (para WEB) de la Cyclocomputer SGX-CA500.
- Si aparece "Procesando..." en la zona [Tasa de error], la información del sensor no se está recibiendo correctamente ya que las condiciones de transmisiones son inadecuadas. Asegúrese de que el sensor que está emparejando está activado y, a continuación, acerque el SGX-CA500 al sensor y vuelva a realizar la operación de emparejamiento.
- Es posible que no pueda realizar el proceso de emparejamiento con el sensor debido a interferencias en la misma banda de frecuencias. Si aparece "Procesando..." aunque se acerque el SGX-CA500 al sensor y se empareje con éste, inténtelo de nuevo en otro lugar donde no haya interferencias de microondas, ondas radioeléctricas o equipos inalámbricos.

**Ha finalizado el proceso de emparejamiento del transmisor derecho. Empareje el transmisor izquierdo de la misma manera.**

# Calibración de los sensores (calibración del punto cero)

En esta sección se describe cómo utilizar el Cyclocomputer para calibrar el punto cero del sensor del monitor de pedaleo instalado en la bicicleta. La calibración del punto cero es una función que guarda el punto cero (sin carga), cuando no actúa ninguna fuerza sobre la biela, en la memoria del sensor. La precisión del sensor mejora repitiendo la implementación.

- La calibración del punto cero debe ser realizada por clientes siempre que el valor de medición se desvíe.
- En esta descripción se utiliza a modo de ejemplo el sensor del monitor de pedaleo de la derecha. El proceso de calibración del lado izquierdo es idéntico al del lado derecho.
- No pulse el conmutador pulsador del transmisor derecho durante la calibración del sensor con su Cyclocomputer SGX-CA500.

ES

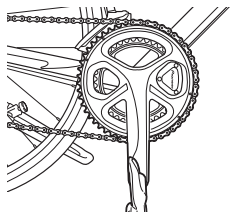
Método de calibración en el modo de supervisión de pedaleo usando SGX-CA500

## Primeros pasos

1. Pare la bicicleta sobre una superficie plana segura.

## Calibración del punto cero

1. Coloque el brazo de la biela perpendicular al suelo.



2. Pulse el icono [Sensores] en la pantalla de inicio del SGX-CA500.

Aparecerá la pantalla de lista de sensores.

3. Pulse [Monitor de pedaleo D] y, a continuación, [Calibración (Cero)].
4. Pulse [Iniciar calibración].

Comienza la calibración.

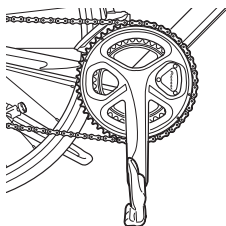
Si el proceso de calibración se realiza correctamente, aparecerá "Éxito" en el campo [Resultado].

Si aparece "Error", es posible que el sensor se haya calibrado en condiciones de inestabilidad en las que se haya movido la biela. Vuelva a realizar la calibración manteniendo la biela en una posición estable.

- Este producto dispone de una función correctora de la fluctuación del punto cero provocada por la variación de temperaturas. La precisión de esta función mejora cuando el sensor se calibra a distintas temperaturas por encima de los 4 °C. Esta función no puede realizar mediciones correctas si calibra el sensor antes de que se haya adaptado a la temperatura exterior. El sensor necesita más de 20 minutos para adaptarse.

## Comprobación del punto cero

### 1. Coloque el brazo de la biela perpendicular al suelo.



### 2. Pulse [Monitor de pedaleo D] en la pantalla de lista de sensores del SGX-CA500.

### 3. Confirme el valor de [Vista previa de fuerza].

Asegúrese de que los valores de [Fuerza tangencial] y [Fuerza radial] coincidan con los que se muestran aquí.

- Fuerza tangencial:  $0 \pm 3$  N
- Fuerza radial:  $0 \pm 3$  N

Vista previa de fuerza	
Fuerza tangencial	0 N
Fuerza radial	0 N

La calibración del lado derecho ha finalizado. Calibre el lado izquierdo del mismo modo.

## Método de calibración en el modo de medidor de potencia utilizando una Cyclocomputer de otro fabricante

Para obtener información sobre cómo realizar la calibración, consulte el Manual del usuario de la Cyclocomputer que esté utilizando.

ES

# Resolución de problemas

Si experimenta algún problema durante la instalación o utilización del producto, consulte las recomendaciones siguientes.

Si no encuentra lo que busca, pregunte en la tienda donde adquirió el producto.

- No puedo realizar la asociación con la Cyclocomputer.

Causa	Solución
La batería está casi agotada. (El voltaje de la pila es 2,5 V o inferior)	Si los indicadores LED no se iluminan durante más de 5 segundos tras instalar las baterías, extraiga las baterías y vuelva a colocarlas al cabo de 1 minuto. Si los indicadores LED siguen sin iluminarse, es posible que la batería esté casi agotada. Cambie la batería por otra nueva.
El polo (+) o (-) de la batería está colocado en el lado opuesto.	Coloque la batería correctamente (Página 172).
Hay otros equipos inalámbricos de 2,4 GHz u hornos microondas en las inmediaciones.	Separe los otros equipos inalámbricos u hornos microondas. Acerque el sensor al Cyclocomputer y empareje ambos.
El otro sensor cercano está emparejado con el Cyclocomputer.	Separe los otros sensores más de 10 m o especifique el número de dispositivo para emparejar el Cyclocomputer. Para obtener más información al respecto, consulte el Manual de instalación (para Web). <a href="http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/">http://pioneer-cyclesports.com/us-en/support/products/</a>
El transmisor no se inicia.	Vuelva a instalar la pila del transmisor o gire el juego de bielas de la bicicleta más de tres giros para iniciar el transmisor. El transmisor se iniciará en 5 minutos por lo que debe emparejarlo en ese tiempo. Si el problema no se resuelve siguiendo las soluciones anteriores, confirme el estado de la instalación del imán en la tienda donde adquirió el producto.

ES

- No se puede cambiar al modo de supervisión de pedaleo.

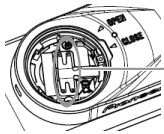
Causa	Solución
No está utilizando su Cyclocomputer SGX-CA500.	No puede cambiar al modo de supervisión de pedaleo si está utilizando una Cyclocomputer de otro fabricante. Use su SGX-CA500. Para obtener información sobre el uso, consulte la Página 175.
La versión de firmware de su SGX-CA500 es antigua.	Actualice el firmware a la versión 20150501.02.43 o superior.

- No se puede cambiar al modo de medidor de potencia dual.

Causa	Solución
No está utilizando el conmutador pulsador derecho correctamente.	Si pulsa el conmutador pulsador del transmisor derecho durante más de 3 segundos, los indicadores LED del transmisor derecho parpadearán en verde. Cuando la comunicación con el transmisor izquierdo se habilite, los LED de los transmisores izquierdo y derecho parpadearán rápidamente en naranja. Cuando parpadee durante 10 segundos, pulse el conmutador de nuevo durante más de 3 segundos para cambiar.
Han transcurrido más de 5 minutos después de insertar la pila.	Para utilizar el conmutador pulsador en el transmisor derecho, inserte la pila y realice la operación anterior antes de que transcurran 5 segundos.
Ha realizado el emparejamiento con otro sensor de supervisión de pedaleo.	Cuando los LED de los transmisores izquierdo y derecho no parpadean en naranja, es probable que estén emparejados con otro sensor de supervisión de pedaleo por error. Aléjese cierta distancia de otras bicicletas y realice la operación de nuevo.

- El valor de potencia del sensor de supervisión de pedaleo es anómalo.

Causa	Solución
El terminal de la pila está sucio.	Utilice un bastoncillo de algodón seco para limpiar el terminal de las pilas del transmisor teniendo cuidado de no deformar el terminal. Aunque no parezca que esté sucio, se puede depositar polvo blanco en el terminal de la pila. Limpie el terminal, ya que el problema desaparecerá si el polvo se elimina. Limpie el terminal con cierta frecuencia para garantizar que el transmisor funciona de forma homogénea.



Terminal de la pila

- La visualización del vector es extraña.

Causa	Solución
El imán no está calibrado.	Haga que le calibren el imán en la tienda donde adquirió el producto. Póngase en contacto con la tienda donde adquirió el producto.

- Se produce un error de calibración del punto cero.

Causa	Solución
La biela está sometida a alguna fuerza externa o movimiento.	Calibre el sensor en estado fijo (Página 186).

- La pantalla del Cyclocomputer hace cosas raras mientras realizo un recorrido en bicicleta.

Causa	Solución
Se produce un error de calibración del punto cero.	Calibre el sensor cuando los valores de [Vista previa de fuerza] estén por encima de $\pm 4N$ (Página 186).

- Se escucha un traqueteo cuando monto en bicicleta.

Causa	Solución
Los tornillos empleados para instalar el sensor están sueltos.	Vuelva a apretar los tornillos.

- El imán roza el sensor o el transmisor cuando monto en bicicleta.

Causa	Solución
Se han adherido objetos extraños al imán que rozan con el transmisor o con la caja de conexiones.	Limpie el transmisor, la caja de conexiones y el imán.

# Especificaciones

ES

**Peso** : SGY-PM930H lado derecho + lado izquierdo  
Aproximadamente 65 g  
: SGY-PM930HL lado izquierdo Aproximadamente 21 g  
: SGY-PM930HR lado derecho Aproximadamente 44 g

**Dimensiones** : lado derecho

- Transmisor derecho  
58,3 mm(An) × 46,1 mm(AI) × 21,3 mm(Pr)
- Caja de conexiones, Tapa de la unidad medidora de esfuerzo  
80 mm(An) × 51,4 mm(AI) × 7,3 mm(Pr)

: lado izquierdo  
89,1 mm(An) × 34,8 mm(AI) × 8,6 mm(Pr)

**Resistencia al agua** : Esta unidad ha sido diseñada con una resistencia al agua equivalente a las normas IP66, IP68 definidas por el IEC.

**Método de comunicación (sensores):** ANT+, Bluetooth Low Energy

**Baterías** : CR2032

**Temperatura de funcionamiento:** De -10 °C a 50 °C

- ANT+ es un protocolo de red personal inalámbrica con requisitos de potencia muy bajos que emplea la banda de frecuencias de 2,4 GHz. Para obtener más información, visite <http://www.thisisant.com/>.
- Las especificaciones y el diseño están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las ilustraciones empleadas en este manual pueden variar respecto de las imágenes reales.

# Cuidados, mantenimiento y almacenamiento

## Cuidados, mantenimiento y almacenamiento

- Utilice un paño suave o un paño humedecido y escurrido para limpiar la suciedad de los transmisores derecho e izquierdo, las tapas de la unidad medidora de esfuerzo, el imán y demás accesorios.
- No utilice gasolina, disolventes de pintura u otros productos químicos volátiles, limpiadores o paños tratados químicamente. De hacerlo, podría dañar el producto o despegar la pintura.
- Si se deposita cualquier tipo de detergente alrededor del cuerpo del sensor, lávelo adecuadamente con agua.
- Retire las baterías si no va a utilizar el producto durante un periodo prolongado de tiempo.
- Limpie el terminal de la pila con cierta frecuencia para garantizar que el transmisor funciona de forma homogénea. (consulte la Página 189.)

ES





# 目次

## はじめに

特長 .....	195
対応部品.....	198
安全にお使いいただくためのご注意 .....	199
使用上のご注意.....	203

## 準備

製品構成.....	206
電池の取り付け／取り外し.....	211
ペダリングモニターモードへの切り替え.....	214
デュアルパワーメーターモードへの切り替え .....	218
シングルパワーメーターモードへの切り替え.....	222

## 接続・校正

サイクルコンピューターとの接続 .....	223
センサーの校正（ゼロ点校正）.....	225

## 仕様・サポート

困ったときは .....	227
保証とアフターサービス.....	230
仕様 .....	231
窓口のご案内.....	232
お手入れについて .....	233



本製品は ANT+™ に認定されています。  
互換性のある製品やアプリケーションについては、  
<http://www.thisisant.com/directory/>  
をご覧ください。



Bluetooth®ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、パイオニア株式会社は、これら商標を使用する許可を受けています。他のトレードマークおよび商号は、各所有権者が所有する財産です。

# 特長

本製品は、自転車のペダリングをリアルタイム解析するためのセンサーシステムです。ペダルにかかる力の大きさ、方向、ペダリング効率を計測します。

## 商品構成

- **ひずみゲージユニット：**  
クランクのひずみを検出し、クランクにかかる力の大きさや方向を測定します。
- **マグネット：**  
回転角度を検出するために使用します。
- **送信機：**  
ひずみゲージユニットとマグネットで検出された情報をサイクルコンピューターに送信します。

JP

## 本製品のモード

- SGX-CA500 を使用する時は、ファームウェアが 20150501.02.43 以降になっている必要があります。
- **ペダリングモニターモード：**  
サイクルコンピューター SGX-CA500 と組み合わせて使用すると、ペダリング効率、ケイデンスなどが計測できます。本製品の機能を最大限活用できます。
- **デュアルパワーメーターモード：**  
左右センサーが必要です。左右センサーの実際のパワー値を合計したパワー表示とケイデンス計測ができます。SGX-CA500、他社 ANT+ 対応サイクルコンピューターで使用できます。
- **シングルパワーメーターモード：**  
左または右片側センサーのパワー値を 2 倍にして簡易的なパワー表示とケイデンス計測ができます。SGX-CA500、他社 ANT+ 対応サイクルコンピューターで使用できます。

はじめに

## モード切り替え

- SGX-CA500を使用する時は、ファームウェアが 20150501.02.43 以降になっている必要があります。

### • ペダリングモニターモード (214 ページ)

SGX-CA500 で切り替え可能です。他社サイクルコンピューターでは切り替えできません。モード切り替えが完了するとセンサーのLEDが緑色に 10 秒点灯します。

現在のモード	方法1 (右センサープッシュスイッチ)	方法2 (SGX-CA500)	LEDの 点灯のしかた
デュアルパワーメーター	切り替えできません	○	緑色に 10 秒 点灯
シングルパワーメーター	切り替えできません	○	

### • デュアルパワーメーターモード (218 ページ)

SGX-CA500 および右センサーのプッシュスイッチ操作で切り替え可能です。他社サイクルコンピューターと組み合わせて使用する場合は、方法1で切り替えてください。モード切り替えが完了するとLEDがオレンジ色に 10 秒点灯します。

現在のモード	方法1 (右センサープッシュスイッチ)	方法2 (SGX-CA500)	LEDの 点灯のしかた
ペダリングモニター	切り替えできません	○	オレンジ色に 10 秒 点灯
シングルパワーメーター	○	○	

- シングルパワーメーターモード (222 ページ)

ペダリングモニターモードからの切り替えには、SGX-CA500 が必要です。他社サイクルコンピューターでは切り替えできません。デュアルパワーメーターモードからの切り替えは、SGX-CA500 を使用するか、右センサーのプッシュスイッチで行ってください。モード切り替えが完了するとLEDがオレンジ色に10秒点滅します。

現在のモード	方法1 (右センサープッシュスイッチ)	方法2 (SGX-CA500)	LEDの 点灯のしかた
ペダリングモニター	切り替えできません	○	オレンジ色に 10秒点滅
デュアルパワーメーター	○	○	

JP

はじめに

## 説明書の構成

本製品の説明書は、本書「取扱説明書」と「サポートページ」で構成されています。

- 取扱説明書 (本書)

本製品のモード切り替え、サイクルコンピューターとの接続、およびセンサーの校正方法について説明しています。

- サポートページ (WEB サイト)

<http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/>  
より詳細な取り扱い方法を説明しています。参考資料として本製品の取り付けおよび取り外し方法 (販売店様向け) 等を掲載しています。

## 対応部品

### クランクセット

本製品は、次のクランクセットに対応しています。

クランクセット	備考
SHIMANO FC-R9100	165 / 167.5 / 170 / 172.5 / 175 / 177.5 / 180 mm のクランク長、50-34T / 52-36T / 53-39T / 54-42T / 55-42T のクランクセットに対応。
SHIMANO FC-R8000	165 / 170 / 172.5 / 175mm のクランク長、50-34T / 52-36T / 53-39T のクランクセットに対応。

JP

はじめに

- ・ チェーンリング交換時に右ペダルリングモニターセンサーの中継ケーブルを断線させないようにご注意ください。<http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/> にチェーンリング取り外し手順映像がありますので必ずご確認ください。




本製品の取り付けおよび校正は専門技術、専用工具を必要とします。  
取り付けおよび校正を行う際は、必ず本製品の取扱店舗にご依頼ください。  
本製品は、クランクセットに接着剤で貼り付けますので、取り外しはできません。

# 安全にお使いいただくためのご注意



## 絵表示について

本書中では、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。


表示内容を見逃して、誤った使いかたをしたときにおよぼす危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

 <b>危険</b>	この表示の欄は、「人が死亡または重傷を負う可能性があり、その切迫の度合いが高い内容」を示しています。
 <b>警告</b>	この表示の欄は、「人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。
 <b>注意</b>	この表示の欄は、「人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。

お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

 <b>強制</b>	このような絵表示は、必ず行っていたく強制の内容です。
 <b>禁止</b>	このような絵表示は、禁止（やってはいけないこと）の内容です。

## 危険

 <b>禁止</b>	本製品の取り付け、接続および校正は、専門技術、専用工具を必要とします。取り付け、接続および校正を行う際は、必ず本製品の取扱店舗にご依頼ください。ご自身での取り付けは、絶対におやめください。事故やけがの原因になります。
---	--

JP

はじめに

## 取り付け時・メンテナンス時のご注意 **販売店様向け**

### **警告**



**強制**

本機の取り付けには、専門の知識が必要になります。取り付け講習を受けた方が作業を行ってください。確実な取り付けを行わないと事故やけがの原因になります。

本機の取り付け、接続および校正は、自転車を確実に固定して行ってください。固定されていないと自転車の転倒などにより事故やけがの原因になります。

本機を取り付ける時にチェーンリングなどでけがをしないように注意して作業をしてください。

マグネットを取り付けるときには、確実に固定してください。走行時の落下などにより事故やけがの原因になります。

本機の取り付けが終わったあとに、ネジ、フレームなどとの接触がないことを確認してください。

また、本機の取り付けには、専用の工具が必要になります。専用の工具以外を使用しますと、走行時の本機の脱落などにより事故やけがの原因になります。

付属の部品で正しく取り付けてください。他の部品を使うと、しっかり固定できずに事故やけがの原因になります。

JP

はじめに



## 使用時のご注意

### 警告



強制

モード切り替え、電池交換など全ての操作は、安全な場所で自転車を固定して行ってください。走行中の操作は大変危険ですので、絶対におやめください。

自転車転倒してけがの原因となります。

右送信機カバーを取り外した場合は、右送信機カバーのネジを指定トルクで確実に取り付けてください。

確実に取り付けられていないと、防水性能が確保できないだけでなく、落下して交通事故やけがの原因になります。

ネジ、ボタン電池などの小物部品は、乳幼児の手の届くところに置かないでください。誤って、飲み込む恐れがあります。

万一飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。

走行前に、本機が自転車操作の妨げにならない位置に、確実に固定されていることを確認してください。各部のネジの緩みなどがなく確認してください。確実に固定されていないと、本機の落下やフレームと干渉したりして、事故やけがの原因となります。緩みなど異常があった場合は、販売店にご相談ください。

悪路などを走行し本製品に強い衝撃が加わった場合、故障および損傷する恐れがあります。



禁止

直射日光の強いところや炎天下、高温、高湿、低温、ほこりの多い場所に放置しないでください。故障する場合があります。

絶対に本体および付属品を分解・改造・修理をしないでください。感電や故障の原因となります。

異物が入ったり、水没したり、煙が出ている、変な臭いがするなど、異常な状態のまま使用しないでください。発火の恐れがあるため、すぐに使用を中止して、修理をご依頼ください。

JP

はじめに



禁止

本機は無線通信機器です。病院内や航空機内など、通信機器などの使用が禁止されている場所に持ち込まないでください。電子機器などが誤作動する恐れがあり、重大な事故の原因となります。

## ⚠ 注意



禁止

本機を水に入れたり、ベンジンやシンナー等の揮発性の薬品・洗剤・化学ぞうきんなどで本機を拭かないでください。故障の原因となります。

自転車用の潤滑剤、汚れ落とし剤などが本機に付着したら、速やかに完全に拭き取ってください。そのままにしておくこと故障の原因となります。

本機に強い衝撃を与えないでください。故障の原因となります。

本機を高圧洗浄機などで洗わないでください。故障の原因となります。

本機の電池端子をむやみに触ったり、変形させたりしないでください。接触不良やショートの原因となります。

チェーンリング交換時に右ペダリングモニターセンサーの中継ケーブルを断線させないようにご注意ください。<http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/>にチェーンリング取り外し手順映像がありますので必ずご確認ください。

誤使用による故障などは、保証の対象外となります。

## 異常発生時のお問い合わせ

## ⚠ 警告



強制

万一異常が起きた場合は、直ちに使用を中止し、必ず販売店が修理受付窓口に相談してください。事故の原因となります。お客様による修理は、絶対におやめください。

# 使用上のご注意

## 電波に関するご注意

- 本機に搭載されている特定無線設備は、電波法に基づくデータ通信システム無線局設備として、工事設計認証を受けています。したがって、本機を使用するときには無線局の免許は必要ありません。
- 下記の事項を行うと法律により罰せられることがあります。
  - \* 分解 / 改造すること。
  - \* 本機に貼ってある証明ラベルをはがすこと。
- 本機の無線機能は、2.4GHz の周波数帯の電波を利用しています。この周波数帯の電波はいろいろな機器（電子レンジ、無線 LAN 機器など）が使用していますので、電波の干渉が起こることがあります。また、他の機器の動作や性能に影響をおよぼすことがあります。下記の内容に注意してください。
  - \* 無線 LAN を利用した AV 機器・防犯機器などを使用している環境で、本機の無線機能を使うと、音かとぎれたり、無線 LAN 機器の動作に大きな影響を与えることがあります。
- その他、下記の機器でも、2.4GHz の周波数帯の電波を使用しているものがあります。これらの機器の周辺では、使えなくなることがあります。また、相手の機器の動作に影響を与えることがあります。

- \* 火災報知機・ワイヤレス AV 機器（テレビ、ビデオ、パソコンなど）
- \* 工場や倉庫などの物流管理システム・鉄道車両や緊急車両の識別システム
- \* マイクロ波治療器・ゲーム機のワイヤレスコントローラー
- \* 自動ドア・万引き防止システム（書店や CD ショップなど）
- \* 自動制御機器・その他、Bluetooth® 対応機器や VICS（道路交通網システム）
- \* アマチュア無線局など



- ① 「2.4」 2400 MHz 帯を使用する無線設備を表します。
- ② 「FH」 変調方式がFH-SS方式であることを示します。
- ③ 「XX」 変調方式がその他の方式であることを示します。
- ④ 「1」 想定される与干渉距離が10 m 以下であることを示します。

本機から移動体識別用の特定小電力無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、弊社で相談窓口にお問い合わせください。

- 本機は電波法に基づく設計認証を取得しています。

JP

はじめに



Ⓜ007-AG0129

認証番号は左送信機の電池カバーを外し、電池を外すと確認できます。



Ⓜ007-AG0130

認証番号は右送信機のカバーを外すと確認できます。

## 防水性能について

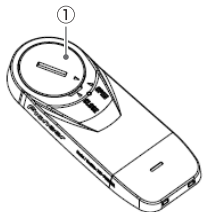
JP

はじめに

本製品はすべてのカバーを指定の条件で完全に閉じた状態で、JIS 規格に定められた保護等級IP66※ 1、IP68※ 2 相当の防水性能を有しています。ご使用になる条件によっては、内部に水が浸入し、火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。以下の点をご理解のうえ、本製品をご使用ください。

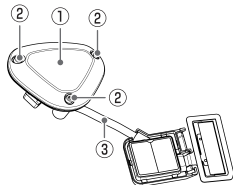
※ 1、※ 2 詳細は JIS 規格をご覧ください。

### ペダリングモニターセンサー（左）



① 電池カバー

### ペダリングモニターセンサー（右）



① 送信機カバー

② ネジ

③ 中継ケーブル

- モード切り替え、電池交換後に電池カバーを確実に閉め、送信機カバーも確実にネジで取り付けてください。確実に取り付けられていないと内部に水が浸入し、火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。
- 長時間の雨や強い雨の中では使用しないでください。
- 誤った取り扱いが原因の浸水による故障は、保証対象外となりますのでご了承ください。
- 電池カバーおよびセンサーの送信機内部のゴムパッキンは定期的に変換することをお勧めします。(有償)
- 本製品の周辺を洗剤などを使って洗浄した際には、洗剤を良く水で洗い流してください。

## その他の注意

- 本機は炎天下などの高温になる場所に保管しないでください。
- チェーンリング交換時に右ペダリングモニターセンサーの中継ケーブルを断線させないようにご注意ください。  
<http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/> にチェーンリング取り外し手順映像がありますので必ずご確認ください。

- ・ 自然災害や火災、その他の事故、お客様の故意または過失、製品の改造等によって生じた損害に関して、当社は一切の責任を負うことができません。
- ・ 本書に記載の使用方法およびその他の遵守すべき事項が守られないことで生じた損害に関し、当社は一切の責任を負うことができません。
- ・ 本機の仕様および外観は、実際と異なったり、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

JP

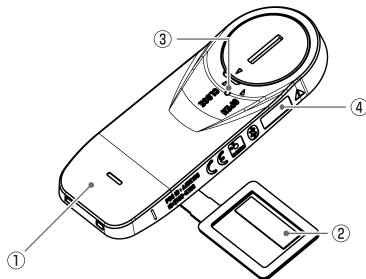
はじめに

# 製品構成

## SGY-PM930H

本製品は、以下のパーツで構成されています。

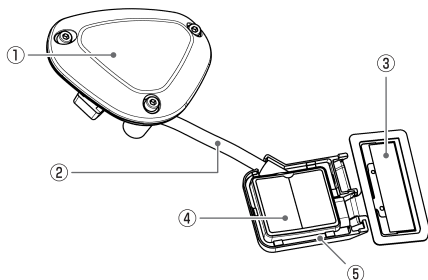
### ペダリングモニターセンサー（左）



ペダリングモニターセンサー本体（左）

- ① 左送信機
- ② ひずみゲージユニット
- ③ LED
- ④ デバイス番号

### ペダリングモニターセンサー（右）



ペダリングモニターセンサー本体（右）

- ① 右送信機
- ② 中継ケーブル
- ③ ひずみゲージユニット
- ④ 中継ボックス
- ⑤ デバイス番号（背面に記載）

JP

準備

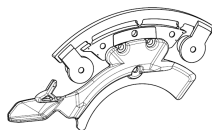
ひずみゲージユニットカバー × 各 1



FC-R9100用



FC-R8000用

FC-R9100用  
FC-R8000用  
チェーンリング  
アダプター

マグネット

パッチタイプ × 2

JP

## その他

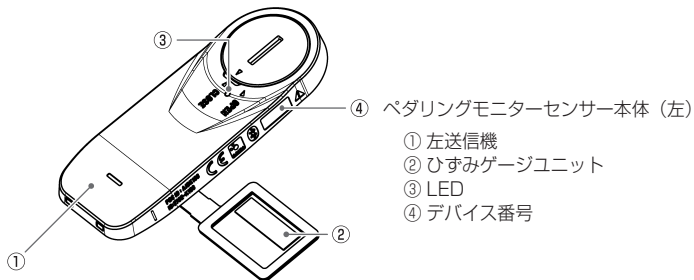
- 
- 保証書
- 電池 (CR2032) × 2 (センサーに取り付けられています)
- 六角ネジ (M2.6 × 8mm) × 3 (右送信機用 × 3)
- 六角ネジ (M2.6 × 5 mm) × 3 (右送信機カバー用予備 × 3)
- パッチタイプマグネットベース × 2
- 

準  
備

## SGY-PM930HL

本製品は、以下のパーツで構成されています。

### ペダリングモニターセンサー（左）



JP

準備



### その他

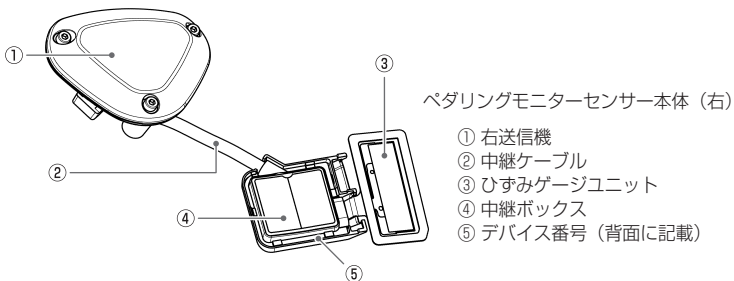
- 注意書
- 保証書
- 電池（CR2032）（センサーに取り付けられています）
- パッチタイプマグネットベース



## SGY-PM930HR

本製品は、以下のパーツで構成されています。

### ペダリングモニターセンサー（右）



JP

準備

ひずみゲージユニットカバー × 各 1



FC-R9100用

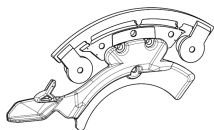


FC-R8000用



マグネット

パッチタイプ



FC-R9100, FC-R8000用

チェーンリング  
アダプター

JP

その他

- 注意書
- 保証書
- 電池 (CR2032) (センサーに取り付けられています)
- 六角ネジ (M2.6 × 8mm) × 3 (右送信機用 × 3)
- 六角ネジ (M2.6 × 5 mm) × 3 (右送信機カバー用予備 × 3)
- パッチタイプマグネットベース
- チェーンリングアダプター取り付け用テープ

準備

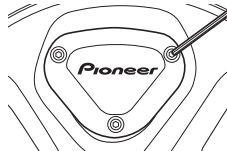
# 電池の取り付け／取り外し

本製品はあらかじめ電池が取り付けられています。電池が消耗してきたら（確認方法は 227 ページに記載）、以下の手順で電池を交換してください。

- 左右のセンサーの電池は、同時に交換してください。

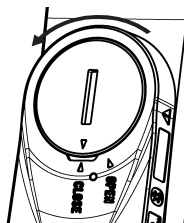
## 1 カバーを取り外す

- カバーを取り外すときは、電池の落下や紛失にご注意ください。
- 右送信機（ネジ：3つ）六角レンチ（2mm）を使ってネジを緩め、送信機カバーを取り外します。



- 取り外したネジをなくさないようご注意ください。
- 防水パッキンを紛失しないようご注意ください。

- 左送信機  
三角の印が「OPEN」の位置に来るように電池カバーを左に回転して取り外します。

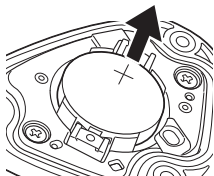


JP

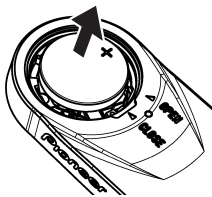
準備

## 2 古い電池を取り外す

- ・ 右送信機

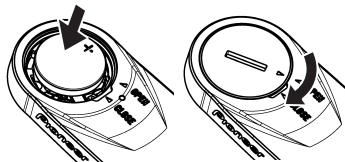


- ・ 左送信機



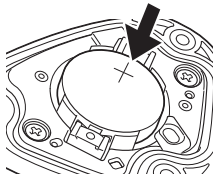
- ・ 左送信機

電池を入れてから、三角の印が「OPEN」の位置に来るように電池カバーを被せ、「CLOSE」の位置までカバーを回転します。



## 3 新品の電池 (CR2032) を取り付ける

- ・ 右送信機



- ・ 電池を取り付けるときは、電池の落下や紛失にご注意ください。
- ・ 防水パッキンを紛失しないようご注意ください。
- ・ CR2032 以外の電池は使用しないでください。故障の原因となることがあります。
- ・ 防水性能を保つため、電池カバーは確実に取り付けてください。
- ・ 送信機の電池端子を乾いた綿棒等で端子を変形させないように丁寧に拭き取ってください。安定した動作のために定期的にクリーニングしてください。

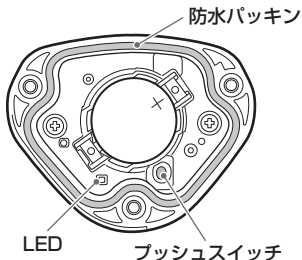
JP

準備

## 4 LED 表示を確認する

電池を取り付けると送信機が起動します。現在のモードによって送信機のLEDが以下のように点灯します。

- ペダリングモニターモードの時：  
緑色に 10 秒 **点灯**
- デュアルパワーメーターモードの時：  
オレンジ色に 10 秒 **点灯**
- シングルパワーメーターモードの時：  
オレンジ色に 10 秒 **点滅**



- 電池を取り付けて 5 秒以上経過してもLEDが点灯しない場合は、一度電池を取り外し、1 分以上待ってから電池を入れ直してください。それでも点灯しない場合は、電池が消耗している可能性があります。新しい電池に交換してください。不要となった電池を廃棄する場合は、各地方自治体の指示に従って処理してください。

## 5 右送信機カバーを取り付け、ネジを締め付けて固定する

ネジを締める時は、強く締めすぎないようにご注意ください。プラスチックのカバーが割れる可能性があります。締める時は、トルク測定工具を使用してください。

- 締め付けトルク：30 cN·m

- 防水性能を保つため、送信機カバーおよびネジは確実に取り付けてください。

JP

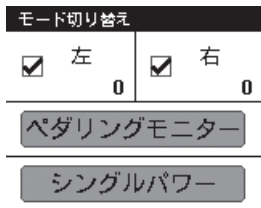
準備

# ペダリングモニターモードへの切り替え

- ペダリングモニターモードへの切り替えには、サイクルコンピューター SGX-CA500 が必要です。他社のサイクルコンピューターでは切り替えできません。
- SGX-CA500 のファームウェアが 20150501.02.43 以降になっている必要があります。違う場合は、ファームウェアをアップデートしてください。アップデート方法やその他の操作方法は、SGX-CA500 の「ユーザーズガイド (WEB 編)」をご覧ください。  
<http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/>

## 1 SGX-CA500 の CycloMeter 画面でメニューボタンを押す

## 2 [オプション] - [ペダリング設定] - [モード切り替え] の順にタップする



モード切り替え画面が表示されます。  
デバイス番号が既に表示されている場合は、使用したいセンサーのデバイス番号になっているか確認してください。その場合は、入力操作は不要です。

使用したいセンサーのデバイス番号と異なる場合は、新たに入力してください。

モード切り替えをしないセンサーは、チェックを外してください。

## 3 デバイス番号表示部分をタップする

センサーのデバイス番号入力画面が表示されます。



JP

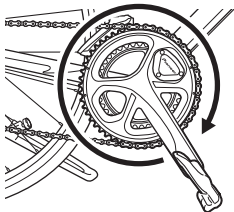
準備

#### 4 デバイス番号を入力して [↵] をタップする

デバイス番号は右中継ボックスと左センサーの側面に記載されています。(206 ページ)

#### 5 自転車のクランクセットを 3 回以上回転させて、左右の送信機を起動する

- 送信機を起動してから 5 分以内にサイクルコンピューターとの接続を行ってください。



#### 6 [ペダリングモニター] をタップする

センサーの検索が始まります。[しばらくお待ちください] というメッセージが表示されます。

モード切り替え	
<input checked="" type="checkbox"/> 左 12345	<input checked="" type="checkbox"/> 右 12345
ペダリングモニター	
シングルパワー	

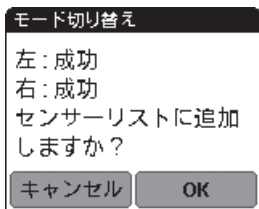
JP

- センサーとの接続に 1 分以上かかる場合があります。

モード切り替え完了画面が表示されます。センサーリストに追加にする時は OK をタップします。

準備

センサーリストに追加しないとセンサーと接続できません。[センサー]メニューを使い、後からセンサーリストに追加することもできます。



JP

モードが切り替わると、センサーのLEDが緑色に10秒点灯します。

## SGX-CA500のセンサーリストに追加にする

準備

センサーリストに追加にすると、SGX-CA500と接続します。以後、センサーを起動するとSGX-CA500と自動接続されます。

センサーリストは、CycloMeterのメイン画面で製品左側面のメニューボタンを押し[センサー]をタップすると確認できます。モード切り替え完了画面には、状態によって以下が表示されます。

- [成功]  
モード切り替えが完了。
- [タイムアウト]  
センサーが見つからない。
- [キャンセル]  
キャンセルが押された。
- [電池切れ]  
電池が消耗している。

- タイムアウト：通信状態が悪化している可能性があります。センサー情報が正しく受信されていません。接続するセンサーが起動していることを確認してから、センサーにSGX-CA500を近づけ、再度接続操作を行ってください。電波の影響で接続できない場合があります。センサーにSGX-CA500を近づけて、操作しても「タイムアウト」が表示される場合は、Wi-Fiなどの無線LAN機器、電子レンジなどから十分離れたところで再度、接続操作を行ってください。
- 電池切れ：電池が消耗しています。電池を取り外し、新品の電池を取り付けてください。電池の取り付け/取り外しについては211ページをご覧ください。



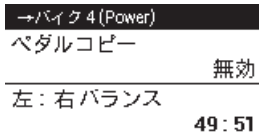
## ペダルコピー

ペダルコピーは、ペダリングモニターモード時のみ有効です。

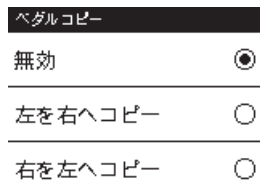
片側のみセンサーを装着した場合、反対側にもデータをコピーしてサイクルコンピュータに表示させ、ログに記録させることができます。現在のバイクについてペダルコピーの選択、バランスの設定を行うことができます。

1 CycloMeter 画面でメニューボタンを押す

2 [オプション] - [ペダリング設定] - [ペダルコピー] の順にタップする

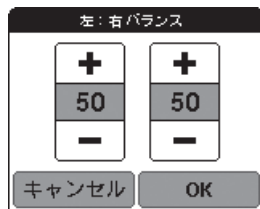


3 [ペダルコピー] をタップし、コピーしたい方法を選択する



4 バランスを変更したい時は、[左: 右バランス] をタップする

5 [+], [-] をタップして数値を変更し、[OK] をタップする



- 左右を間違えて設定した場合、正しいパワー表示ができなくなりますのでご注意ください。

JP

準備

# デュアルパワーメーターモードへの切り替え

- このモードにするには左右センサーが必要です。センサーがペダリングモニターモードになっている時は、サイクルコンピューター SGX-CA500 が必要です。他社のサイクルコンピューターでは切り替えできません。
- SGX-CA500 のファームウェアが 20150501.02.43 以降になっている必要があります。違う場合は、ファームウェアをアップデートしてください。アップデート方法は、SGX-CA500 の「ユーザーズガイド (WEB 編)」をご覧ください。  
<http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/>

2通りの切り替え方法があります。

JP

## [方法1] 右送信機のプッシュスイッチで切り替える

- 他社のサイクルコンピューターを使用される場合は、この方法で切り替えてください。

- 電池を入れてから5分間、操作が可能です。5分以内に切り替えを行ってください。5分経過した場合は再度、左右センサーの電池を入れ直してください。

### 1 右送信機カバーのネジを緩め、カバーを取り外す

右送信機カバーの取り外しについては、211 ページをご覧ください。

### 2 左右の送信機の電池を入れ直す

電池の取り付け / 取り外しについては、211 ページをご覧ください。

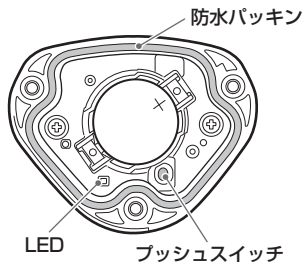
### 3 現在のモードの確認

電池を入れると現在のモードによって左右送信機の LED が、以下のように点灯します。

- ペダリングモニターモードの時：  
緑色に 10 秒 点灯
- デュアルパワーメーターモードの時：  
オレンジ色に 10 秒 点灯
- シングルパワーメーターモードの時：  
オレンジ色に 10 秒 点滅

準備

## 4 モードを切り替える



- モード切り替え操作を行う際は、近くに他のペダリングモニターセンサーがないことを確認の上、実施してください。十分に離れた場所で行わない場合、他のセンサーを誤動作させる可能性があります。



3秒以上押す  
緑色に点滅



離す  
オレンジ色に  
高速点滅



左右送信機の  
点滅を確認する



3秒以上押す

**完了**

オレンジ色に点灯  
\* \* \* \*

**失敗**

赤色に点滅  
\* \* \* \*

JP

準備

右送信機にあるプッシュスイッチを3秒以上押し、右送信機のLEDが緑色に点滅を開始します。左送信機と通信できると、左右送信機のLEDがオレンジ色に高速に点滅し始めます。

モードを切り替える左右送信機のLEDが点滅していることを確認してください。(点滅していない時は、他のペダリングモニターセンサーと誤って通信している可能性があります。他の自転車とは、離れた場所に移動してから再度、操作を行ってください。)

10秒高速に点滅するのでその間に再度、3秒以上押ししてください。デュアルパワーメーターモードに切り替えできます。切り替わるとLEDがオレンジ色に10秒点灯します。LEDのオレンジ色の高速点滅中に長押ししないとキャンセルされますので再度、操作を行ってください。

- 電波状態により、モード切り替えに数十秒程度時間がかかることがあります。

左送信機と通信できない場合は、右送信機のLEDが赤色に5回点滅します。左送信機がペダリングモニターモードになっている可能性がありますので、サイクルコンピューターSGX-CA500

でシングルパワーメーターモードに切り替えてから上記操作を行ってください。それでもできない時は、左右送信機の電池を外して1分以上待ってから電池を入れ直して再度、操作を行ってください。

モード切り替えが終わったら右送信機カバーを取り付け、ネジを締め付けて固定してください。ネジを締め付けるときは、トルク測定工具を使用してください。

- 締め付けトルク：30 cN·m

- 防水性能を保つため、送信機カバーおよびネジは確実に取り付けてください。
- 防水パッキンを紛失しないようにご注意ください。

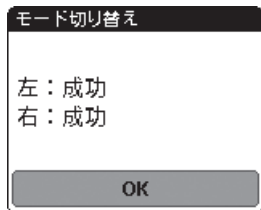
サイクルコンピューターとの接続方法は、SGX-CA500を使用されている場合は、223ページ、他社のサイクルコンピューターを使用されている場合は、お使いのサイクルコンピューターの取扱説明書をご覧ください。

**[方法2] SGX-CA500 でモードを切り替える**

214～215 ページの 1～5 まで操作を行い、モード切り替え画面にしてください。

**1 左右センサーのチェックが入った状態で [デュアルパワー] をタップする**

モード切り替え完了画面が表示されます。



この状態では、まだ、サイクルコンピュータとセンサーは接続されていません。接続方法は、223 ページをご覧ください。

モード切り替えができない場合は、216 ページの「SGX-CA500 のセンサーリストに追加にする」をご覧ください。

モードが切り替わると、センサーの LED がオレンジ色に 10 秒点灯します。

# シングルパワーメーターモードへの切り替え

- 現在のモードがペダリングモニターモードの時は、SGX-CA500 で切り替えてください。
- SGX-CA500 のファームウェアが 20150501.02.43 以降になっている必要があります。違う場合は、ファームウェアをアップデートしてください。アップデート方法は、SGX-CA500 の「ユーザーズガイド (WEB 編)」をご覧ください。  
<http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/>

2通りの切り替え方法があります。SGX-CA500をお持ちの場合は、後述の「方法2」で切り替えてください。

## [方法1] 右送信機のプッシュスイッチで切り替える

JP

- 他社のサイクルコンピューターを使用される場合は、この方法で切り替えてください。
- デュアルパワーメーターモードの時は、左右送信機が起動していないとシングルパワーメーターモードに切り替えるできません。

自転車のクランクセットを回転させて、センサーを起動させてください。(215 ページに記載)

デュアルパワーメーターモードの時は、右送信機にあるプッシュスイッチを3秒以上押しとシングルパワーメーターモードになり、LED がオレンジ色に10秒点滅します。

LED が赤色に点滅する場合は、左送信機が起動していない可能性があります。再度、起動させてください。

ペダリングモニターモードの時は、プッシュスイッチを押してもシングルパワーメーターモードになりません。方法2で切り替えてください。

## [方法2] SGX-CA500 でセンサーのモードを切り替える

モードがペダリングモニターモード、デュアルパワーメーターモードの時、SGX-CA500 で切り替えできます。214 ページと同様の操作を行い、モード切り替え画面にします。使用したいセンサーにチェックを入れ、シングルパワーを選択してモードを切り替えてください。

サイクルコンピューターとの接続は、223 ページをご覧ください。モードが切り替わるとセンサーのLED がオレンジ色に10秒点滅します。

準備

# サイクルコンピューターとの接続

自転車に取り付けたペダリングモニターセンサーをサイクルコンピューター SGX-CA500 に接続します。

- 本製品を他社のサイクルコンピューターと使用する場合は、接続の方法が異なります。お使いのサイクルコンピューターの取扱説明書をご覧ください。

## 1 センサーのモードを確認する

現在のモードは、電池取り付け時のセンサーのLEDの点灯の仕方か、各モード切り替え時のLEDの点灯の仕方です。

- ・モードの切り替えについては、214ページをご覧ください。

## 2 SGX-CA500 のホーム画面で [センサー] のアイコンをタップする

センサーリスト画面が表示されます。

## 3 自転車のクランクセットを 3 回以上回転させて、送信機を起動する

- ・送信機の起動後、サイクルコンピューターの接続に 1 分以上かかる場合があります。
- ・送信機を起動してから 5 分以内にサイクルコンピューターとの接続を行ってください。

## 4 SGX-CA500 のセンサーリスト画面で [新センサー接続] をタップする

センサー接続メニューが表示されます。

## 5 [デバイスタイプ] - [ペダリングモニター R] の順にタップする

- ・左送信機の場合は [ペダリングモニター L] をタップします。
- ・シングル、デュアルパワーメーターモードの時は、デバイスタイプはパワーを選択してください。
- ・複数のセンサーが起動している場合は、サイクルコンピューターを本製品に近づけるか、デバイス番号を指定して接続を行ってください。デバイス番号を指定して接続する方法については、サイクルコンピューター SGX-CA500 の「ユーザーズガイド (WEB 編)」をご覧ください。

JP

接続・校正

## 6 [検索] をタップする

センサーの検索がはじまります。

[サーチ中] しばらくお待ちください  
というメッセージが表示されます。

## 7 センサーの情報を確認する

センサーが見つかると、センサーの情報が表示されます。

次の項目を確認します。

- [デバイス番号]  
デバイス番号が送信機のデバイス番号と同じであることを確認します。
- [エラー率]  
「OK」と表示されていることを確認します。

ベタリングモニターR	
デバイス番号	64
メーカー番号	48
エラー率	OK
バッテリー	

- デバイス番号は右中継ボックスと左センサーの側面に記載されています。(206 ページ) [デバイス番号] に表示された番号が送信機のデバイス番号と異なる場合は、デバイス番号を指定して接続を行ってください。デバイス番号を指定して接続する方法については、サイクルコンピューター SGX-CA500 の「ユーザーズガイド (WEB 編)」をご覧ください。
- [エラー率] に「処理中 ...」と表示されている場合は、通信状態が悪化しているため、センサー情報が正しく受信されていません。接続するセンサーが起動していることを確認してから、センサーに SGX-CA500 を近づけ、再度接続操作を行ってください。
- 電波の影響で接続できない場合があります。センサーに SGX-CA500 を近づけて接続をしても「処理中 ...」が表示される場合は、Wi-Fi などの無線 LAN 機器、電子レンジなどから十分離れたところで再度接続操作を行ってください。

以上で右送信機の接続は終了です。同様に左送信機の接続を行ってください。



# センサーの校正（ゼロ点校正）

サイクルコンピューターを使って、自転車に取り付けたペダリングモニターセンサーのゼロ点校正を行います。ゼロ点校正とは、クランクにかかる力がゼロの点（無負荷）をセンサーのメモリーにセットする機能です。

- ・ゼロ点校正は、計測値がずれた時などに、お客様が実施してください。
- ・サイクルコンピューターでのセンサー校正中は、右送信機にあるプッシュスイッチを押さないでください。

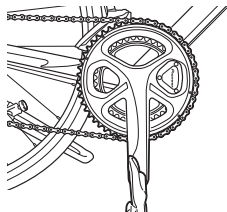
SGX-CA500 を使用したペダリングモニターモードでの校正方法

## 準備

1 自転車を安全な平地に停車させる

## ゼロ点の校正

1 クランクアームを地面に対して垂直になる位置で止める



2 SGX-CA500 のホーム画面で [センサー] のアイコンをタップする

センサーリスト画面が表示されます。

3 [ペダリングモニター R] - [校正 (ゼロ点)] の順にタップする

4 [校正スタート] をタップする

校正がはじまります。

校正に成功すると、[結果] 欄に「成功」と表示されます。

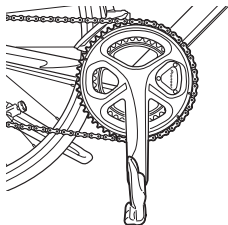
「失敗」と表示された場合は、クランクが動くなど安定しない状態で校正が行われた可能性があります。クランクを静止させた状態で再度校正を行ってください。

JP

接  
続  
・  
校  
正

## ゼロ点の確認

- 1 クランクアームを地面に対して垂直になる位置で止める



JP

- 2 SGX-CA500 のセンサーリスト画面で [ペダリングモニター R] をタップする

接続  
・  
校正

- 3 [フォースプレビュー] の値を確認する

[接線方向フォース]と[法線方向フォース]が次の値であることを確認します。

- ・ 接線方向フォース：0 ± 3N
- ・ 法線方向フォース：0 ± 3N

フォースプレビュー	
接線方向フォース	0 N
法線方向フォース	0 N

以上で右側の校正は終了です。同様に左側の校正を行ってください。

## 他社サイクルコンピューターを使用したパワーメーターモードでの校正方法

校正方法は、お使いのサイクルコンピューターの取扱説明書をご覧ください。

## 困ったときは

本製品の取り付け・取り扱いで困ったら、以下の内容をチェックしてください。  
知りたい項目がない場合は、取扱店にご相談ください。

### ■ サイクルコンピューターとの接続ができない

原因	処置
電池が消耗している。 (目安は、電池電圧が約 2.5V 以下)	電池を取り付けて 5 秒以上経過しても LED が点灯しない場合は、一度電池を取り外し、1 分以上待ってから電池を入れなおしてください。それでも点灯しない場合は、電池が消耗している可能性があります。新しい電池に交換してください。
電池の (+) と (-) の向きを逆に 入れている。	正しい向きで電池を入れなおしてください (211 ページ)。
近くに他の 2.4GHz 無線機器や電子 レンジがある。	他の無線機器や電子レンジと離し、センサーとサイクルコンピューターを近づけて接続してください。
近くにある他のセンサーとサイクル コンピューターが接続している。	他のセンサーと 10 m 以上離すか、デバイス番号を指定して接続してください。詳しくは、取付・取扱説明書 (WEB 編) をご覧ください。 <a href="http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/">http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/</a>
送信機が起動していない。	送信機の電池を入れ直すか、自転車のクランクセットを 3 回以上回転させて送信機を起動させてください。5 分間、送信機が起動しますので、その間に接続してください。 上記で解決しない場合は、マグネットの取り付け状態を販売店でご確認ください。

### ■ ペダリングモニターモードに切り替えられない

原因	処置
サイクルコンピューター SGX- CA500 を使用していない。	他社サイクルコンピューターでは、ペダリングモニターモードに切り替えできません。SGX-CA500 を使用してください。操作方法は、214 ページをご覧ください。
SGX-CA500 のファームウェアが 古い。	ファームウェアを 20150501.02.43 以降にアップデートしてください。

JP

仕様・サポート

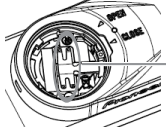
困ったときは

## ■ デュアルパワーメーターモードに切り替えられない

原因	処置
右送信機プッシュスイッチの操作手順が間違っている。	右送信機にあるプッシュスイッチを3秒以上押すと、右送信機のLEDが緑色に点滅を開始します。左送信機と通信できると、左右送信機のLEDがオレンジ色に高速に点滅し始めます。10秒間点滅するのでその間に再度、3秒以上押すと切り替えできます。
電池を入れてから5分以上経過している。	右送信機にあるプッシュスイッチで操作する場合は、電池を入れてから5分以内に上記、操作を行ってください。
他のペダリングモニタセンサーと接続している。	自分の左右の送信機のLEDがオレンジ色に点滅していない時は、他のペダリングモニタセンサーと誤接続している可能性があります。他の自転車とは、離れた場所に移動してから再度、上記操作を行ってください。

JP

## ■ ペダリングモニタセンサーのパワー値が異常な値になる

原因	処置
電池端子が汚れている。 	送信機の電池端子を、乾いた綿棒等で端子を変形させないように丁寧に拭き取ってください。一見汚れていないようでも電池端子の部分に白い汚れが付着している場合があります。これを拭き取ることで症状が改善しますので、クリーニングを実施してください。安定した動作のために定期的にクリーニングしてください。

## ■ ベクトル表示がおかしい

原因	処置
マグネット校正がされていない。	本製品を購入された販売店様にマグネット校正を依頼してください。販売店様にご相談ください。

### ■ ゼロ点の校正が失敗する

原因	処置
クランクに外力がかかったり、動いたりしている。	静止した状態で校正してください (225 ページ)。

### ■ 走行中、サイクルコンピューターのパワー表示がずれている

原因	処置
ゼロ点校正がずれている。	フォースプレビューの値が± 4N 以上の場合は、ゼロ点の校正を行ってください (225 ページ)。

### ■ 走行時にカタカタ音がする。

原因	処置
右センサーを取り付けているネジがゆるんでいる。	ネジを締めなおしてください。

### ■ 走行時にマグネットから擦れ音が出る。

原因	処置
マグネットに異物が付着して送信機や中継ボックスと擦れている。	送信機、中継ボックス、マグネットを清掃してください。

JP

# 保証とアフターサービス

## 保証書

保証書は、ご購入年月日、販売店などが記入されていることをお確かめのうえ、ご購入の際に販売店より受け取ってください。  
保証書に記入もれがあったり、保証書を紛失したりすると、保証期間中でも保証が無効となります。記載内容をよくお読みのうえ、大切に保管してください。

## 保証期間

この製品の保証期間は、お買い上げの日より1年間です。

## 保証期間中の修理について

万一、故障が生じたときは、保証書に記載されている当社保証規定に基づき修理いたします。お買い上げの販売店へご依頼ください。販売店へご依頼が難しい場合は、修理受付窓口にご相談ください。

## 保証期間後の修理について

お買い上げの販売店へご依頼ください。販売店へご依頼が難しい場合は、修理受付窓口にご相談ください。修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理いたします。

## 自転車からの取り外しについて

本製品の取り付け、取り外しおよび校正は専門技術、専用工具を必要とします。お買い上げの販売店にご相談いただきますようお願いいたします。

## 補修用性能部品の最低保有期間

当社は、本機の補修用性能部品を、製造打ち切り後最低6年間保有しています。(性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。)

## ご質問、ご相談は

本機に関するご質問、ご相談は弊社ご相談窓口またはお買い上げの販売店にお問い合わせください。

# 仕様

質量 : SGY-PM930H 右パーツ+左パーツ 約 65 g  
: SGY-PM930HL 左パーツ 約 21 g  
: SGY-PM930HR 右パーツ 約 44 g

外形寸法 : 右パーツ  
右送信機  
58.3 mm(W) × 46.1 mm(H) × 21.3 mm(D)  
中継ボックス、ひすみゲージユニットカバー  
80 mm(W) × 51.4 mm(H) × 7.3 mm(D)  
: 左パーツ  
89.1 mm(W) × 34.8 mm(H) × 8.6 mm(D)

防水対応 : IP66/IP68 相当

センサー通信方式 : ANT+, Bluetooth Low Energy

電池 : CR2032

動作保証温度範囲 : -10℃～50℃

- ANT+ とは 2.4 GHz 帯を用いた低消費電力の無線通信規格です。  
詳しくは、<http://www.thisisant.com/> をご覧ください。
- 仕様および外観は予告なく変更することがあります。
- この説明書中のイラストと実物が、一部異なることがあります。

JP

# 窓口のご案内

<各窓口へのお問い合わせ時のご注意>

「0120」で始まる電話番号は、携帯電話・PHS一部のIP電話などからは、ご使用になれません。  
また、「一般電話」は、携帯電話・PHS・IP電話などからご利用可能ですが、通話料がかかります。  
正確なご相談対応のために折り返しお電話をさせていただくことがございますので発信者番号の通知にご協力いただけますようお願いいたします。

## 修理窓口のご案内 ※番号をよくお確かめの上でおかけいただけますようお願いいたします

修理をご依頼される場合は、取扱説明書の「困ったときは」を一度ご覧になり、故障かどうかご確認ください。  
それでも正常に動作しない場合は、①型名、②ご購入日、③故障症状を具体的に、ご連絡ください。

## 修理についてのご相談窓口 ● お買い求めの販売店に修理の依頼ができない場合

### 修理受付窓口

受付時間 月曜～金曜 9:30～18:00

土曜 9:30～12:00、13:00～17:00（日曜・祝日・弊社休業日は除く）

【固定電話から】 **0120-5-81028**（無料） 【FAX】 **0120-5-81029**（無料）

【携帯電話・PHSから】 ≪一般電話≫ **0570-037-610**（ナビダイヤル・有料）

## 部品のご購入についてのご相談窓口

### 部品受注センター

受付時間 月曜～金曜 9:30～18:00

土曜 9:30～12:00、13:00～17:00（日曜・祝日・弊社休業日は除く）

【固定電話から】 **0120-5-81095**（無料） 【FAX】 **0120-5-81096**（無料）

【携帯電話・PHSから】 ≪一般電話≫ **0570-057-140**（ナビダイヤル・有料）

記載内容は、予告なく変更させていただくことがありますので予めご了承ください。

JP



## ご相談窓口のご案内

本製品の取り付けおよび校正は専門技術、専用工具を必要とします。修理・お取り扱い(取り付け・組み合わせなど)については、お買い求めの販売店様へお問い合わせください。

### 商品についてのご相談窓口

- 商品のご購入や取り扱い、故障かどうかのご相談窓口およびカタログのご請求窓口について

インターネットホームページ <http://pioneer.jp/support/contact/>

※商品についてよくあるお問い合わせなど

記載内容は、予告なく変更させていただくことがありますので予めご了承ください。

JP

## お手入れについて

### お手入れと保管について

- 左右の送信機、ひすみゲージユニットカバー、マグネットなどの付属品の汚れを拭き取るときは、乾いた柔らかい布、または水をつけて硬く絞った布で軽く拭いてください。
- ベンジンやシンナーなどの揮発性の薬品、洗剤、化学ぞうきんなどは使用しないでください。変質したり、塗装がはがれたりすることがあります。
- 洗剤などが付着した場合は、水で洗い流して、乾いた柔らかい布で確実にふき取ってください。
- 本製品を長期間使用しない場合は、電池を取り外してください。
- 安定した動作のために送信機の電池端子を定期的にクリーニングしてください。(228 ページをご覧ください。)

**<http://www.pioneerelectronics.com>**

**<http://www.pioneerelectronics.ca>**

**<http://www.pioneer-car.eu>**

Visit **[www.pioneer-car.eu](http://www.pioneer-car.eu)** to register your product.

Visitez **[www.pioneer-car.eu](http://www.pioneer-car.eu)** pour enregistrer votre appareil.

Si prega di visitare il sito **[www.pioneer-car.eu](http://www.pioneer-car.eu)** per registrare il prodotto.

Visite **[www.pioneer-car.eu](http://www.pioneer-car.eu)** para registrar su producto.

Zum Registrieren Ihres Produktes besuchen Sie bitte **[www.pioneer-car.eu](http://www.pioneer-car.eu)**.

Bezoek **[www.pioneer-car.eu](http://www.pioneer-car.eu)** om uw product te registreren.

**PIONEER CORPORATION**

28-8, Honkomagome 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JAPAN

**PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.**

P2050 W. 190TH STREET, SUITE 100 TORRANCE, CA 90504, U.S.A.

TEL:(310) 952-2915

**PIONEER EUROPE NV**

Haven 1087, Keetberglaan 1, 9120 Melsele, Belgium/Belgique

TEL: +32 (0)3 570 05 11

© 2018 PIONEER CORPORATION.

Tous droits de reproduction et de  
traduction réservés.

©2018 PIONEER CORPORATION.

All rights reserved.

<CRD4915-2-E>