

# Vector<sup>™</sup> en Vector S Gebruikershandleiding



Alle rechten voorbehouden. Volgens copyrightwetgeving mag deze handleiding niet in zijn geheel of gedeeltelijk worden gekopieerd zonder schriftelijke toestemming van Garmin. Garmin behoudt zich het recht voor om haar producten te wijzigen of verbeteren en om wijzigingen aan te brengen in de inhoud van deze handleiding zonder de verplichting te dragen personen of organisaties over dergelijke wijzigingen of verbeteringen te informeren. Ga naar [www.garmin.com](http://www.garmin.com) voor de nieuwste updates en aanvullende informatie over het gebruik van dit product.

Garmin®, Edge® en het Garmin logo zijn handelsmerken van Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen, geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen. ANT+™, ANT Agent™, Garmin Connect™, USB ANT Stick™ en Vector™ zijn handelsmerken van Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen. Deze handelsmerken mogen niet worden gebruikt zonder de uitdrukkelijke toestemming van Garmin.

Exustar™ is een handelsmerk van Exustar Enterprise Co. Ltd. Mac® is een geregistreerd handelsmerk van Apple Computer, Inc. Shimano® is een geregistreerd handelsmerk van Shimano, Inc. Training Stress Score™ (TSS), Intensity Factor™ (IF) en Normalized Power™ (NP) zijn handelsmerken van Peakware, LLC. Windows® is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen. Overige handelsmerken en merknamen zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

Dit product is ANT+™ gecertificeerd. Ga naar [www.thisisant.com/directory](http://www.thisisant.com/directory) voor een lijst met compatibele producten en apps.

# Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b> .....	<b>1</b>
Bedankt.....	1
Aan de slag.....	1
Benodigd gereedschap.....	1
De Vector onderdelen installeren.....	1
De pedaalarmen voorbereiden.....	1
De afstand tot de pedaalsensor bepalen.....	1
De afstand tot de fietsketting controleren.....	1
De pedaalsensor en het pedaal installeren.....	1
Het linkerpedaal en de pedaalsensor installeren.....	2
Het rechterpedaal installeren.....	2
De schoenplaatjes installeren.....	2
De vrijmaakspanning instellen.....	2
Vector koppelen met uw Edge 1000.....	2
Uw eerste rit.....	3
De pedaallengte invoeren.....	3
De installatiehoek instellen.....	3
Een vaste nulreferentie instellen.....	3
De Vector kalibreren voor elke rit.....	3
De gegevensvelden aanpassen.....	3
<b>Training</b> .....	<b>3</b>
Vermogen in de pedalen.....	3
Tips voor onderhoud.....	3
<b>Vector gegevens</b> .....	<b>3</b>
Uw rit verzenden naar Garmin Connect.....	3
Garmin Connect.....	4
De USB-kabel loskoppelen.....	4
<b>Toestelinformatie</b> .....	<b>4</b>
Vector toestelonderhoud.....	4
De pedaalsensor en het pedaal verwijderen.....	4
De pedalen en cartridges vervangen.....	4
Opslag van de Vector.....	5
Vector specificaties.....	5
USB ANT Stick™ specificaties.....	5
Batterijgegevens.....	5
De batterij van de pedaalsensor vervangen.....	5
<b>Appendix</b> .....	<b>6</b>
De Vector registreren.....	6
Edge 810 en 510 instructies.....	6
Een Vector met uw Edge 810 of 510 toestel koppelen.....	6
De pedaallengte invoeren.....	6
Een vaste nulreferentie instellen.....	6
Edge 800 toestelinstructies.....	6
Vector met het Edge 800 toestel koppelen.....	6
Vector kalibreren met het Edge 800 toestel.....	6
Edge 500 toestelinstructies.....	6
Vector koppelen met het Edge 500 toestel.....	6
Vector kalibreren met het Edge 500 toestel.....	6
De gegevensvelden aanpassen.....	7
Vermogensgegevensvelden.....	7
Problemen oplossen.....	7
De software bijwerken met Vector Updater.....	7
Een statische draaimoment-test uitvoeren.....	8
Een Vector S upgraden naar een systeem met twee sensors.....	8
Toestellen van andere leveranciers.....	8
<b>Index</b> .....	<b>9</b>



# Inleiding

## ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle instructies zorgvuldig voordat u het Vector systeem installeert en gebruikt. Verkeerd gebruik kan leiden tot ernstig letsel.

Lees de gids *Belangrijke veiligheids- en productinformatie* in de verpakking voor productwaarschuwingen en andere belangrijke informatie.

## KENNISGEVING

Ga naar [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner) voor de nieuwste informatie, zoals compatibiliteit, software-updates en videohandleidingen.

## Bedankt

Bedankt voor de aankoop van uw Vector of Vector S. Deze handleiding is voor beide Vector systemen.

Vector is ontwikkeld voor fietsers, door fietsers, om u een geavanceerd en nauwkeurig systeem te bieden voor het meten van vermogensprestaties tijdens het fietsen.

Vector is eenvoudig, nauwkeurig en gemakkelijk te gebruiken.

Software-updates, videohandleidingen en alles wat u nodig hebt voor het gebruik van uw Vector kunt u vinden op

[www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).

Nu is het tijd om het systeem te installeren en op pad te gaan.

## Aan de slag

- 1 Installeer de Vector onderdelen ([De Vector onderdelen installeren](#)).
- 2 Installeer de schoenplaatjes ([De schoenplaatjes installeren](#)).
- 3 Koppel de Vector met uw Edge® ([Vector koppelen met uw Edge 1000](#)).
- 4 Maak een rit ([Uw eerste rit](#)).
- 5 Bekijk uw gegevens ([Vector gegevens](#)).
- 6 Verzend uw gegevens naar uw computer ([Uw rit verzenden naar Garmin Connect](#)).

## Benodigd gereedschap

- Pedaalsleutel (15 mm)
- Fietsvet
- Inbussleutel (3 mm)
- Inbussleutel (4 mm)

## De Vector onderdelen installeren

De installatieprocedures voor de Vector en Vector S systemen zijn grotendeels hetzelfde. Stappen die specifiek zijn voor het Vector S systeem, zijn vermeld.

### De pedaalarmen voorbereiden

- 1 Controleer of uw fiets geschikt is op [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).
- 2 Verwijder de bestaande pedalen.
- 3 Reinig de schroefdraad en verwijder oud vet.

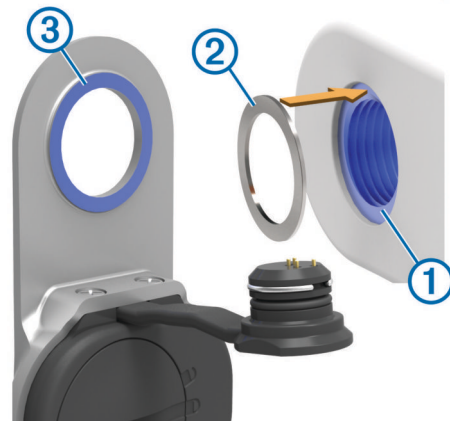
### De afstand tot de pedaalsensor bepalen

## KENNISGEVING

De pedaalsensor dient alleen contact te maken met de pedaalarm op het bevestigingsvlak, omdat dit de belaste verbinding is. Als de pedaalsensor op een andere plek contact maakt met de pedaalarm, kan de pedaalsensor barsten wanneer het pedaal wordt vastgedraaid.

- Als het bevestigingsoppervlak ① rond de opening met schroefdraad in de pedaalarm verzonken is, gebruik dan een of twee vulringen ② om de ruimte op te vullen.

**OPMERKING:** Gebruik niet meer dan twee vulringen.



- Zorg ervoor dat het bevestigingsoppervlak ③ van de pedaalarm contact maakt met de pedaalarm (of de vulring die is gebruikt om de ruimte op te vullen). Als het ergens anders contact maakt, gebruik dan een andere vulring om de juiste hoeveelheid ruimte te creëren.
- Als er weinig ruimte is, kunt u controleren of er voldoende ruimte is door een stuk papier tussen de metalen beugel en het oppervlak van de pedaalarm te schuiven.
- Als het bevestigingsoppervlak van de pedaalarm uitsteekt, gebruik dan geen vulringen.

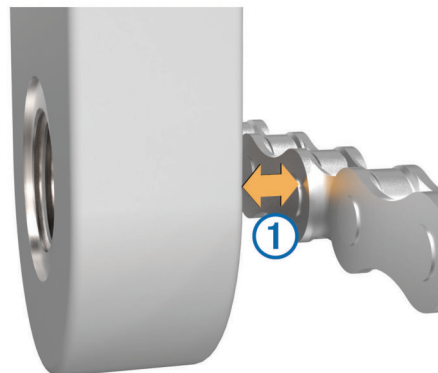
### De afstand tot de fietsketting controleren

Voordat u het rechterpedaal kunt installeren, moet u de afstand tot de fietsketting controleren.

Zet uw fietsketting op het grootste voorblad en het kleinste kettingwiel.

De fietsketting dient zich in de buitenste positie te bevinden om de juiste afstand tussen de kabel van de pedaalsensor en de ketting te bepalen.

**OPMERKING:** Er dient ten minste 5 mm ruimte ① tussen de ketting en de pedaalas te zitten.

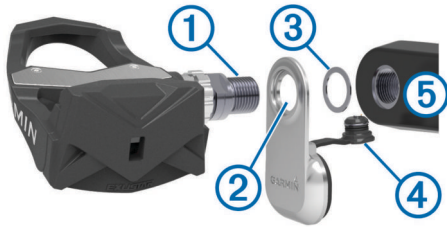


### De pedaalsensor en het pedaal installeren

Deze procedure is voor het Vector systeem. Raadpleeg voor het Vector S systeem [Het linkerpedaal en de pedaalsensor installeren](#).

**OPMERKING:** De linker- en rechterpedaalsensor zijn hetzelfde.

- 1 Installeer eerst het linkerpedaal.
- 2 Breng een dunne laag vet aan op de pedaalas ① en de pedaalsensor ② waar deze contact maakt met de pedaalas.



- 3 Plaats op de pedaalas de pedaalsensor en eventueel vereiste vulringen ③.

**TIP:** Buig de kabel ④ voorzichtig opzij zodat deze niet in de weg zit.

- 4 Plaats de as in de pedaalarm ⑤.

- 5 Draai de as met de hand vast.

**OPMERKING:** De linkerpedaalas heeft een linkshandige (omgekeerde) schroefdraad.

**TIP:** Berekeningen van vermogen en cadans worden niet beïnvloed door de stand van de pedaalsensor. Garmin® raadt u aan de pedaalsensor te plaatsen op de voorrand van het pedaal. Wanneer het pedaal naar voren wijst, dient de pedaalsensor naar beneden te wijzen.

- 6 Draai de pedaalarm rond om de afstand te controleren.

De pedaalsensor mag geen andere onderdelen van de fiets belemmeren.

- 7 Gebruik de pedaalsleutel om de as stevig vast te draaien.

**OPMERKING:** Garmin raadt een draaimoment van 34 tot 40 N-m (25 tot 30 lbf-ft) aan.

- 8 Steek de kabel stevig in de as.

- 9 Draai de pedaalarm rond om de afstand te controleren.

- 10 Herhaal stap 2–9 om het rechterpedaal te installeren.

**OPMERKING:** Als de kabel van de pedaalsensor tegen de ketting aan schuurt, kunt u één of twee vulringen tussen de pedaalsensor en de pedaalarm toevoegen om de ruimte groter te maken.

### Het linkerpedaal en de pedaalsensor installeren

Deze procedure is voor het Vector S systeem.

- 1 Breng een dunne laag vet aan op de pedaalas ① en de pedaalsensor ② waar deze contact maakt met de pedaalas.



- 2 Plaats op de pedaalas de pedaalsensor en eventueel vereiste vulringen ③.

**OPMERKING:** Buig de kabel ④ voorzichtig opzij zodat deze niet in de weg zit.

**OPMERKING:** Gebruik niet meer dan twee vulringen.

- 3 Plaats de as in de pedaalarm ⑤.

- 4 Draai de as met de hand vast.

**OPMERKING:** De linkerpedaalas heeft een linkshandige (omgekeerde) schroefdraad.

**TIP:** Berekeningen van vermogen en cadans worden niet beïnvloed door de stand van de pedaalsensor. Garmin raadt u aan de pedaalsensor te plaatsen op de voorrand van het pedaal. Wanneer het pedaal naar voren wijst, dient de pedaalsensor naar beneden te wijzen.

- 5 Draai de pedaalarm rond om de afstand te controleren.

De pedaalsensor mag geen andere onderdelen van de fiets belemmeren.

- 6 Gebruik de pedaalsleutel om de as stevig vast te draaien.

**OPMERKING:** Garmin raadt een draaimoment van 34 tot 40 N-m (25 tot 30 lbf-ft) aan.

- 7 Steek de kabel stevig in de as.

- 8 Draai de pedaalarm rond om de afstand te controleren.

### Het rechterpedaal installeren

Deze procedure is voor het Vector S systeem.

- 1 Breng een dunne laag vet aan op de pedaalas.

- 2 Plaats de pedaalas in de pedaalarm.

**OPMERKING:** Als u een of twee vulringen hebt gebruikt op het linkerpedaal, moet hetzelfde aantal op het rechterpedaal gebruiken.

- 3 Draai de as met de hand vast.

- 4 Gebruik de pedaalsleutel om de as stevig vast te draaien.

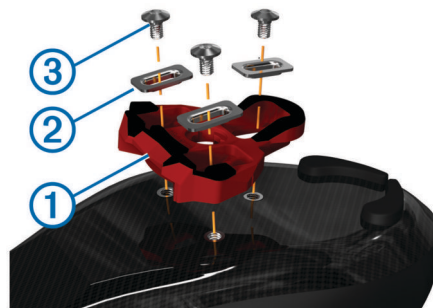
**OPMERKING:** Garmin raadt een draaimoment van 34 tot 40 N-m (25 tot 30 lbf-ft) aan.

### De schoenplaatjes installeren

**OPMERKING:** Het linker- en rechterschoenplaatje zijn hetzelfde.

- 1 Breng een dun laagje vet aan op de schroefdraad van de schoenplaatjes.

- 2 Breng het schoenplaatje ①, de vulringen ② en de bouten ③ op één lijn.



- 3 Gebruik een inbussleutel van 4 mm om elke bout losjes te bevestigen op de zool van de schoen.

- 4 Breng het schoenplaatje in de gewenste positie op de schoen.

Deze positie kan worden aangepast na een testrit.

- 5 Bevestig het schoenplaatje stevig op de schoen.

**OPMERKING:** Garmin raadt een draaimoment van 5 tot 8 N-m (4 tot 6 lbf-ft) aan.

### De vrijmaakspanning instellen

#### KENNISGEVING

Draai de schroef voor de vrijmaakspanning aan de onderkant van het pedaal niet te strak aan. De vrijmaakspanning moet voor beide pedalen gelijk worden afgesteld.

Gebruik een inbussleutel van 3 mm om de vrijmaakspanning van elk pedaal in te stellen.

Een opening aan de achterzijde van de pedaalbinding geeft het toegestane bereik aan.

### Vector koppelen met uw Edge 1000

Voordat u Vector gegevens op het Edge toestel kunt bekijken, moet u de toestellen koppelen.

Koppelen is het verbinden van draadloze ANT+™ sensors. Deze procedure bevat instructies voor de Edge 1000. Als u een

ander compatibel toestel hebt, raadpleeg dan de [Edge 810 en 510 instructies](#) of ga naar [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).

- 1 Breng het Edge toestel binnen bereik (3 m) van de sensor.  
**OPMERKING:** Zorg ervoor dat u minstens 10 m bij andere ANT+ sensors vandaan bent tijdens het koppelen.
- 2 Schakel het Edge toestel in.
- 3 Selecteer in het startscherm **Sensors > Voeg sensor toe > Aan/uit**.
- 4 Draai de pedaalarm een paar keer rond.

Wanneer de sensor is gekoppeld met uw Edge toestel, is de sensorstatus Verbonden. U kunt een gegevensveld aanpassen om Vector gegevens weer te geven.

## Uw eerste rit

Voordat u de eerste keer met uw Vector gaat fietsen, moet u de pedaallengte invoeren, de installatiehoek van de sensors in de pedalen instellen en de vaste nulreferentie kalibreren. U moet het systeem ook kalibreren als u de Vector naar een andere fiets overzet.

Deze procedures bevatten instructies voor de Edge 1000. Als u een ander compatibel toestel hebt, raadpleeg dan de [Edge 810 en 510 instructies](#) of ga naar [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).

### De pedaallengte invoeren

De pedaallengte is vaak vermeld op de pedaalarm.

- 1 Draai de pedalen een paar keer rond om de Vector te activeren.
- 2 Selecteer in het startscherm **Sensors > Sensor details > Pedaallengte**.
- 3 Voer de pedaallengte in en selecteer ✓.

### De installatiehoek instellen

Voordat u de installatiehoeken instelt, moet u de Edge gegevensvelden instellen om vermogen en cadans weer te geven.

- 1 Maak een kort ritje op een trainingstoestel of op de weg.
- 2 Rijd totdat de cadans bijna 70 rpm is.
- 3 Versnel gelijkmatig tot circa 90 rpm.  
Wanneer de installatiehoeken zijn ingesteld, verschijnt er een bericht en worden gegevensvelden met vermogensgegevens weergegeven op het Edge toestel (alleen 1000, 810 en 510).

### Een vaste nulreferentie instellen

**OPMERKING:** Tijdens deze taak moet de fiets rechtop staan en mag er geen contact zijn met de pedalen.

- 1 Selecteer in het startscherm de statusbalk of veeg omlaag vanaf de bovenkant van het scherm.  
De verbindingenpagina wordt weergegeven.
- 2 Selecteer **Kalibreer**.  
Wanneer de nulreferentie is bepaald, verschijnt er een bericht op het Edge toestel.

### De Vector kalibreren voor elke rit

Garmin raadt u aan de Vector aan het begin van elke rit te kalibreren voor de beste resultaten.

- 1 Stel een vaste nulreferentie in.
- 2 Maak een rit.

### De gegevensvelden aanpassen

Deze procedure bevat instructies voor de Edge 1000, 810, 800 en 510 toestellen. Als u een ander compatibel toestel hebt, raadpleeg dan de [Edge 500 toestelinstructies](#).

- 1 Houd uw vinger op een gegevensveld om het te wijzigen.
- 2 Selecteer een categorie.

- 3 Selecteer een gegevensveld.

## Training

### Vermogen in de pedalen

Vector meet het vermogen in de pedalen.

Vector meet een paar honderd keer per seconde de kracht die u uitoefent. Vector meet ook uw cadans of pedaalrotatiesnelheid. Door de kracht, de richting van de kracht, de rotatie van de pedaalarm en de tijd te meten, kan Vector het vermogen bepalen (Watt). Omdat Vector het onafhankelijke vermogen per been (links en rechts) meet, wordt de vermogensbalans links/rechts weergegeven.

**OPMERKING:** Het Vector S systeem geeft geen vermogensbalans tussen het linker- en rechterpedaal.

### Tips voor onderhoud

#### KENNISGEVING

Met sommige fietsgereedschappen kunt u de lak van Vector onderdelen beschadigen.

- Plaats waspapier of een doek tussen het gereedschap en de onderdelen.
- Draai de pedaalarm rond om de afstand te controleren, nadat u aanpassingen hebt gemaakt aan de fiets.
- Kalibreer de Vector aan het begin van elke rit ([De Vector kalibreren voor elke rit](#)).
- Houd Vector onderdelen schoon.
- Als u de Vector naar een andere fiets overzet, dient u de schroefdraad en de oppervlakken goed te reinigen.
- Ga naar [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner) voor de meest recente updates en informatie.

## Vector gegevens

Uw ritgegevens of geschiedenis worden/wordt vastgelegd op uw Edge.

**OPMERKING:** De geschiedenis wordt niet vastgelegd wanneer de timer is gestopt of gepauzeerd.

Als het geheugen van het toestel vol is, wordt er een bericht weergegeven. Het toestel overschrijft of verwijdert niet automatisch uw geschiedenis. Upload uw geschiedenis regelmatig naar Garmin Connect™ om al uw ritgegevens bij te houden.

### Uw rit verzenden naar Garmin Connect

#### KENNISGEVING

U voorkomt corrosie door de USB-poort, de beschermkap en de omringende delen grondig af te drogen voordat u het toestel oplaadt of aansluit op een computer.

- 1 Trek de beschermkap ① van de USB-poort ② omhoog.



- 2 Steek het kleine uiteinde van de USB-kabel in de USB-poort op het toestel.
- 3 Steek het grote uiteinde van de USB-kabel in een USB-poort van de computer.



4 Ga naar [www.garminconnect.com/start](http://www.garminconnect.com/start).

5 Volg de instructies op het scherm.

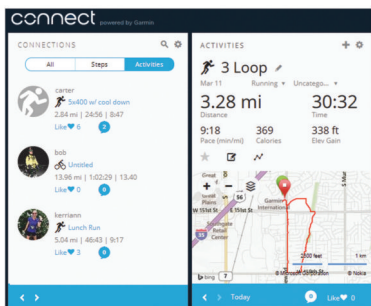
## Garmin Connect

U kunt contact houden met uw vrienden op Garmin Connect. Garmin Connect biedt u de hulpmiddelen om te volgen, te analyseren, te delen en elkaar aan te moedigen. Leg de prestaties van uw actieve lifestyle vast, zoals hardloopsessies, wandelingen, fietstochten, zwemsessies, hikes, triatlons en meer. Meld u aan voor een gratis account op [www.garminconnect.com/start](http://www.garminconnect.com/start).

**Uw activiteiten opslaan:** Nadat u een activiteit met uw toestel hebt voltooid en opgeslagen, kunt u die activiteit uploaden naar Garmin Connect en deze zo lang bewaren als u zelf wilt.

**Uw gegevens analyseren:** U kunt meer gedetailleerde informatie over uw activiteit weergeven, zoals tijd, afstand, hoogte, hartslag, verbrande calorieën, cadans, een bovenaanzicht van de kaart, tempo- en snelheidsgrafieken, en instelbare rapporten.

**OPMERKING:** Voor sommige gegevens hebt u een optioneel accessoire nodig, zoals een hartslagmeter.



**Uw training plannen:** U kunt een fitnessdoelstelling kiezen en een van de dagelijkse trainingsplannen laden.

**Uw activiteiten delen:** U kunt contact houden met vrienden en elkaars activiteiten volgen of koppelingen naar uw activiteiten plaatsen op uw favoriete sociale netwerksites.

## De USB-kabel loskoppelen

Als uw toestel als een verwisselbaar station of volume is aangesloten op uw computer, dient u het toestel op een veilige manier los te koppelen om gegevensverlies te voorkomen. Als uw toestel als een draagbaar toestel is aangesloten op uw Windows®-computer, hoeft u het niet op een veilige manier los te koppelen.

- 1 Voer een van onderstaande handelingen uit:
  - Op Windows-computers: Selecteer het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in het systeemvak en selecteer uw toestel.
  - Op Mac®-computers: Sleep het volumepictogram naar de prullenbak.
- 2 Koppel de kabel los van uw computer.

## Toestelinformatie

### Vector toestelonderhoud

#### KENNISGEVING

Houd de onderdelen schoon en vrij van vuil.

Gebruik nooit een scherp voorwerp om het toestel schoon te maken.

Gebruik geen chemische reinigingsmiddelen, oplosmiddelen en insectenwerende middelen die plastic onderdelen en oppervlakken kunnen beschadigen.

Houd de componenten niet onder water of spuit deze niet af met een hogedrukspuit.

Bewaar het toestel niet op een plaats waar het langdurig aan extreme temperaturen kan worden blootgesteld omdat dit onherstelbare schade kan veroorzaken.

Vervang onderdelen alleen door Garmin onderdelen. Raadpleeg uw Garmin dealer of de Garmin website.

## De pedaalsensor en het pedaal verwijderen

#### KENNISGEVING

Probeer de kabel niet uit de pedaalas te trekken.

Gebruik de pedaalsleutel ① om het pedaal langzaam los te draaien ②.



**OPMERKING:** De pedaalas en de pedaalarm van het linkerpedaal heeft een linkshandige (omgekeerde) schroefdraad.

Terwijl u het pedaal losdraait, komt de pedaalsensorkabel vrij van de pedaalas.

Als u Vector opnieuw installeert, moet u het systeem opnieuw kalibreren.

## De pedalen en cartridges vervangen

Om aan deze taak te kunnen beginnen, hebt u een gereedschap voor cartridgegeassen (verkrijgbaar bij Exustar™ of Shimano®), een zeskantsteeksleutel van 8 mm, een pedaalsleutel van 15 mm en fietsvet nodig.

#### KENNISGEVING

U kunt ook vergelijkbare gereedschappen gebruiken. Wees voorzichtig en zorg dat u de Vector onderdelen niet beschadigt.

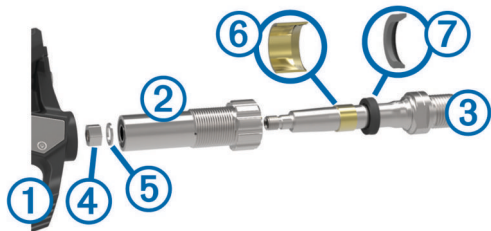
Als uw pedalen zijn beschadigd of ernstige slijtage vertonen, kunt u de pedalen, cartridges en gerelateerde hardwareonderdelen vervangen.

**OPMERKING:** Pedaal- en cartridgevervanging is hetzelfde voor de Vector en Vector S systemen. U moet de onderdelen van het linkerpedaal en het rechterpedaal gescheiden houden.

- 1 Verwijder de pedalen en pedaalsensoren van uw fiets ([De pedaalsensor en het pedaal verwijderen](#)).
- 2 Schroef de pedaalkern ① los van de cartridge ② met behulp van het gereedschap voor cartridgegeassen.

**OPMERKING:** Het rechterpedaal heeft een linkshandige (omgekeerde) schroefdraad.





- 3 Verwijder de pedaalkern.
- 4 Terwijl u de as ③ op zijn plaats houdt met een pedaalsleutel, verwijdert u de moer ④ en de vulring ⑤ met een zeskantschroevendraaier.
- 5 Verwijder de cartridge van de as.
- 6 Verwijder de koperen pasring ⑥ en stofafdichting ⑦.
- OPMERKING:** Het Vector S rechterpedaal bevat geen koperen pasring en de stofafdichting zit andersom.
- 7 Verwijder het oude vet van de as.
- 8 Schuif de nieuwe stofafdichting en de koperen pasring over de as.  
De taps toelopende zijde van de stofafdichting en de koperen pasring moeten naar de basis van de as gericht zijn.
- 9 Breng een laag fietsvet aan op de as.
- 10 Plaats de as in de cartridge.
- 11 Veeg eventueel overtollig vet weg.
- 12 Plaats de nieuwe vulring en moer aan het uiteinde van de as.  
**OPMERKING:** De moer van de rechteras heeft een linkshandige (omgekeerde) schroefdraad.
- 13 Gebruik de zeskantschroevendraaier om de moer aan te draaien.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Garmin raadt een moment van 10 N-m (7 lbf-ft) aan. Als u de moer niet goed aandraait, kunt u het pedaal tijdens een rit verliezen, wat kan leiden tot schade of ernstig lichamelijk letsel of de dood.

- 14 Installeer het nieuwe pedaal door het op de cartridge te schroeven totdat er geen gat meer is.  
**OPMERKING:** Het rechterpedaal heeft een linkshandige (omgekeerde) schroefdraad.

- 15 Vervang de pedaalsensors en de pedalen volgens de installatie-instructies ([De pedaalsensor en het pedaal installeren](#)).

- 16 Draai de pedaalarm rond om de afstand te controleren en om te controleren of de pedalen soepel bewegen.

Nadat u de pedalen en cartridges hebt vervangen, moet u het systeem opnieuw kalibreren.

## Opslag van de Vector

Als u uw fiets transporteert of Vector een tijd niet gebruikt, raadt Garmin u aan de Vector te verwijderen en te bewaren in de productdoos.

## Vector specificaties

Batterijtype	Door gebruiker te vervangen CR2032, 3 V
Batterijduur	Minimaal 175 uur rijtijd <b>OPMERKING:</b> De pedaalsensor op het rechterpedaal gebruikt meer stroom dan het linkerpedaal.
Bedrijfstemperatuurbereik	Van -20° tot 50°C (van -4° tot 122°F)

Waterbestendigheid	IPX7
	<b>KENNISGEVING</b>
	Houd de componenten niet onder water of spuit deze niet af met een hogedrukspuit.
Radiofrequentie/protocol	2,4 GHz ANT+ protocol voor draadloze communicatie

## USB ANT Stick™ specificaties

Voedingsbron	USB
Bedrijfstemperatuurbereik	Van -10° tot 50°C (van 14° tot 122°F)
Radiofrequentie/protocol	2,4 GHz ANT+ protocol voor draadloze communicatie
Zendbereik	Circa 5 m (16,4 ft.)

## Batterijgegevens

Vector controleert het batterijniveau van beide pedaalsensors en stuurt statusinformatie naar uw Edge toestel. Als u een waarschuwing krijgt dat de batterij bijna leeg is, kunt u de batterij nog ongeveer 10-20 uur gebruiken.

### De batterij van de pedaalsensor vervangen

#### ⚠ WAARSCHUWING

Gebruik nooit een scherp voorwerp om batterijen te verwijderen die door de gebruiker kunnen worden vervangen.

Neem contact op met uw gemeente voor informatie over het hergebruik van de batterijen. Perchloraten, voorzichtigheid is geboden. Ga naar [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

**OPMERKING:** Vervang altijd beide batterijen tegelijkertijd.

- 1 De batterijdeksel ① is rond en bevindt zich op de achterkant van de pedaalsensor.



- 2 Gebruik een muntje ② om de deksel tegen de klok in los te draaien en beweeg hierbij de pijl van de vergrendelde positie ③ naar de ontgrendelde positie ④.

- 3 Verwijder de deksel.

U kunt een stuk tape ⑤ of een magneet gebruiken om de batterij uit de deksel te verwijderen.



- 4 Wacht 30 seconden.

- 5 Plaats de nieuwe batterij in de deksel met de polen in de juiste richting.

- 6 Plaats de deksel terug en zorg er hierbij voor dat de pijl naar de ontgrendelde positie wijst.
- 7 Gebruik een muntje om de deksel rechtsom weer vast te draaien en zorg er hierbij voor dat de pijl naar de vergrendelde positie wijst.
- 8 Wacht 10 seconden.

Nadat u de batterij van de pedaalsensor hebt vervangen, stelt u de installatiehoek in van uw Edge ([De installatiehoek instellen](#)).

## Appendix

### De Vector registreren

Vul de onlineregistratie nog vandaag in, zodat wij u beter kunnen helpen.

- Ga naar [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).
- Bewaar uw originele aankoopbewijs of een fotokopie op een veilige plek.

### Edge 810 en 510 instructies

#### Een Vector met uw Edge 810 of 510 toestel koppelen

- 1 Breng het Edge toestel binnen bereik (3 m) van de sensor.  
**OPMERKING:** Zorg ervoor dat u minstens 10 m bij andere ANT+ sensors vandaan bent tijdens het koppelen.
- 2 Schakel het Edge toestel in.
- 3 Selecteer in het startscherm  > **Fietsprofielen**.
- 4 Selecteer een profiel.
- 5 Selecteer .
- 6 Schakel de sensor in en selecteer **Zoeken**.
- 7 Draai de pedaalarm een paar keer rond.

Wanneer de sensor is gekoppeld met uw Edge toestel, is de sensorstatus Verbonden. U kunt een gegevensveld aanpassen om Vector gegevens weer te geven.



#### De pedaallengte invoeren

De pedaallengte is vaak vermeld op de pedaalarm.

- 1 Draai de pedalen een paar keer rond om de Vector te activeren.
- 2 Selecteer in het startscherm  > **Fietsprofielen**.
- 3 Selecteer een profiel.
- 4 Selecteer **Pedaallengte** > **Handmatig**.
- 5 Voer de pedaallengte in en selecteer .

#### Een vaste nulreferentie instellen

**OPMERKING:** Tijdens deze taak moet de fiets rechtop staan en mag er geen contact zijn met de pedalen.

- 1 Selecteer in het startscherm  > **Fietsprofielen**.
- 2 Selecteer een profiel.
- 3 Selecteer  > **Kalibreer**.  
Wanneer de nulreferentie is bepaald, verschijnt er een bericht op het Edge toestel.

### Edge 800 toestelinstructies


#### Vector met het Edge 800 toestel koppelen

- 1 Breng het Edge toestel binnen bereik (3 m) van de sensor.  
**OPMERKING:** Zorg ervoor dat u minstens 10 meter bij andere ANT+ sensors vandaan bent tijdens het koppelen.
- 2 Schakel het Edge toestel in.
- 3 Selecteer **MENU** >  > **Fietsinstellingen** > **Fietsprofielen**.
- 4 Selecteer een fiets.

- 5 Selecteer **ANT+ vermogen** > **Vermogensmeter** > **Ja**.

- 6 Draai de pedaalarm een paar keer rond.

- 7 Selecteer .

Zodra de sensor met uw Edge toestel is gekoppeld, wordt er een bericht weergegeven en knippert  niet meer op de statuspagina. U kunt een gegevensveld aanpassen om Vector gegevens weer te geven.

#### Vector kalibreren met het Edge 800 toestel

- 1 Voer de pedaallengte in ([De pedaallengte invoeren](#)).
- 2 Stel de installatiehoek van de sensors in de pedalen in ([De installatiehoek instellen](#)).
- 3 Kalibreer de vaste nulreferentie ([Een vaste nulreferentie instellen](#)).
- 4 Kalibreer Vector voor elke rit ([De Vector kalibreren voor elke rit](#)).

#### De pedaallengte invoeren

De pedaallengte is vaak vermeld op de pedaalarm.

- 1 Draai de pedalen een paar keer rond om de Vector te activeren.
- 2 Selecteer **MENU** >  > **Fietsinstellingen** > **Fietsprofielen**.
- 3 Selecteer een profiel.
- 4 Selecteer **Fietsdetails** > **Pedaallengte** > **Aangepast**.
- 5 Voer de pedaallengte in en selecteer .

#### Een vaste nulreferentie instellen

**OPMERKING:** Tijdens deze taak moet de fiets rechtop staan en mag er geen contact zijn met de pedalen.

- 1 Selecteer **MENU** >  > **Fietsinstellingen** > **Fietsprofielen**.
- 2 Selecteer een profiel.
- 3 Selecteer **ANT+ vermogen** > **Kalibreer**.  
Wanneer de nulreferentie is bepaald, verschijnt er een bericht op het Edge toestel.

### Edge 500 toestelinstructies

#### Vector koppelen met het Edge 500 toestel

- 1 Breng het Edge toestel binnen bereik (3 m) van de sensor.  
**OPMERKING:** Zorg ervoor dat u minstens 10 meter bij andere ANT+ sensors vandaan bent tijdens het koppelen.
- 2 Schakel het Edge toestel in.
- 3 Houd **MENU** ingedrukt.
- 4 Selecteer **Instellingen** > **Fietsinstellingen**.
- 5 Selecteer een fiets.
- 6 Selecteer **ANT+ vermogen**.
- 7 Schakel de sensor in en selecteer **Zoeken**.
- 8 Draai de pedaalarm een paar keer rond.

Zodra de sensor met uw Edge toestel is gekoppeld, wordt er een bericht weergegeven en knippert  niet meer in het hoofdmenu. U kunt een gegevensveld aanpassen om Vector gegevens weer te geven.

#### Vector kalibreren met het Edge 500 toestel

- 1 Voer de pedaallengte in ([De pedaallengte invoeren](#)).
- 2 Stel de installatiehoek van de sensors in de pedalen in ([De installatiehoek instellen](#)).
- 3 Kalibreer de vaste nulreferentie ([Een vaste nulreferentie instellen](#)).
- 4 Kalibreer Vector voor elke rit ([De Vector kalibreren voor elke rit](#)).

#### De pedaallengte invoeren

De pedaallengte is vaak vermeld op de pedaalarm.

- 1 Draai de pedalen een paar keer rond om de Vector te activeren.
- 2 Houd **MENU** ingedrukt.
- 3 Selecteer **Instellingen > Fietsinstellingen**.
- 4 Selecteer een fiets.
- 5 Selecteer **Fietsdetails > Meer > Pedaallengte > Handmatig**.
- 6 Voer de pedaallengte in.

#### **Een vaste nulreferentie instellen**

**OPMERKING:** Tijdens deze taak moet de fiets rechtop staan en mag er geen contact zijn met de pedalen.

- 1 Houd **MENU** ingedrukt.
- 2 Selecteer **Instellingen > Fietsinstellingen**.
- 3 Selecteer een fiets.
- 4 Selecteer **ANT+ vermogen > Kalibreer**.  
Wanneer de nulreferentie is bepaald, verschijnt er een bericht op het Edge toestel.

#### **De gegevensvelden aanpassen**

Deze procedure bevat instructies voor het Edge 500 toestel.

- 1 Houd **MENU** ingedrukt.
- 2 Selecteer **Instellingen > Fietsinstellingen > Gegevensvelden**.
- 3 Selecteer een pagina.
- 4 Wijzig het aantal gegevensvelden dat u op de pagina wilt weergeven.
- 5 Selecteer een gegevensveld.

### **Vermogensgegevensvelden**

**OPMERKING:** Deze lijst bevat vermogensgegevensvelden voor het Edge 1000 toestel. Als u een ander compatibel toestel hebt, raadpleeg dan de gebruikershandleiding bij uw toestel.

**OPMERKING:** Gegevensvelden voor pedaalsouplesse, effectiviteit draaimoment en balans worden niet ondersteund door het Vector S systeem.

**Aan/uit:** Het huidige uitgangsvermogen in watt.

**Balans:** De huidige vermogensbalans links/rechts.

**Balans - 10 seconden gemiddeld:** Het voortschrijdend gemiddelde (10 seconden) van de vermogensbalans links/rechts.

**Balans - 30 seconden gemiddeld:** Het voortschrijdend gemiddelde (30 seconden) van de vermogensbalans links/rechts.

**Balans - 3 seconden gemiddeld:** Het voortschrijdend gemiddelde (drie seconden) van de vermogensbalans links/rechts.

**Balans - Gemiddeld:** De gemiddelde vermogensbalans links/rechts voor de huidige activiteit.

**Balans - Ronde:** De gemiddelde vermogensbalans links/rechts voor de huidige ronde.

**Cadans:** Het aantal omwentelingen van de pedaalarm of aantal stappen per minuut. Uw toestel moet zijn aangesloten op een cadans-accessoire om deze gegevens weer te geven.

**Cadans - Gemiddeld:** De gemiddelde cadans voor de huidige activiteit.

**Cadans - Ronde:** De gemiddelde cadans voor de huidige ronde.

**Effectiviteit van draaimoment:** Het meten van de pedaalslagen-efficiëntie van een gebruiker.

**Pedaalsoepelheid:** De meting van de krachtverdeling op de pedalen bij iedere pedaalslag door een gebruiker.

**Vermogen - %FTP:** Het huidige uitgangsvermogen als percentage van het functionele drempelvermogen (FTP).

**Vermogen - 10 seconden gemiddeld:** Het voortschrijdend gemiddelde (10 seconden) van het uitgangsvermogen.

**Vermogen - 30 seconden gemiddeld:** Het voortschrijdend gemiddelde (30 seconden) van het uitgangsvermogen.

**Vermogen - 3 seconden gemiddeld:** Het voortschrijdend gemiddelde (drie seconden) van het uitgangsvermogen.

**Vermogen - Gemiddeld:** Het gemiddelde uitgangsvermogen voor de huidige activiteit.

**Vermogen - IF:** De Intensity Factor™ voor de huidige activiteit.

**Vermogen - kJ:** De totale verrichte inspanningen (uitgangsvermogen) in kilojoules.

**Vermogen - Laatste ronde:** Het gemiddelde uitgangsvermogen voor de laatste voltooide ronde.

**Vermogen - Max. ronde:** Het hoogste uitgangsvermogen voor de huidige ronde.

**Vermogen - Maximum:** Het hoogste uitgangsvermogen voor de huidige activiteit.

**Vermogen - NP:** De Normalized Power™ voor de huidige activiteit.

**Vermogen - NP laatste ronde:** Het gemiddelde Normalized Power van de laatste voltooide ronde.

**Vermogen - NP ronde:** Het gemiddelde Normalized Power van de huidige ronde.

**Vermogen - Ronde:** Het gemiddelde uitgangsvermogen voor de huidige ronde.

**Vermogenszone:** Het huidige uitgangsvermogensbereik (1–7), gebaseerd op uw FTP of aangepaste instellingen.

**Vermogen - TSS:** De Training Stress Score™ voor de huidige activiteit.

**Vermogen - watt/kg:** De hoeveelheid uitgangsvermogen in watt per kilogram.

### **Problemen oplossen**

#### **De software bijwerken met Vector Updater**

Om de Vector Updater toepassing te kunnen uitvoeren, moet u beschikken over een USB ANT Stick (meegeleverd) en een internetverbinding, en moeten de pedaalsensors werkende batterijen bevatten.

- 1 Ga naar [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner) en download de Vector Updater toepassing.
- 2 Zorg dat Vector zich binnen drie meter van uw computer bevindt.
- 3 Open de Vector Updater toepassing en volg de instructies op het scherm.

#### **Tips voor het gebruik van Vector Updater**

Als Vector Updater niet goed werkt, kunt u deze tips proberen.

- Sluit de USB ANT Stick direct aan op de USB-poort van uw computer. USB-hubs worden niet aanbevolen.
- Als u ook de ANT Agent™ toepassing uitvoert op uw computer, kunt u nog een USB ANT Stick aansluiten of de ANT Agent toepassing sluiten.
- Als Vector Updater uw toestel na meer dan twee minuten nog niet kan vinden, verwijdert u de batterijen uit elke pedaalsensor. Wacht vervolgens 20 seconden en plaats de batterijen dan terug.

Als Vector Updater uw toestel dan nog niet kan vinden, moet u nieuwe batterijen plaatsen in elke pedaalsensor.

## Een statische draaimoment-test uitvoeren

### KENNISGEVING

De statische draaimoment-test is bedoeld voor ervaren fietsers en installateurs. Deze test is in normale omstandigheden niet nodig om goede resultaten te behalen met het Vector systeem. Deze test is beschikbaar voor de Edge 1000, 810 en 510 toestellen.

Garmin adviseert de statische draaimoment-test minimaal drie keer uit te voeren en de gerapporteerde draaimoment-waarden te middelen.

Ga naar [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner) en klik op de koppeling FAQ (Veelgestelde vragen) voor gedetailleerde instructies.

Als na herhaalde statische draaimoment-tests de gerapporteerde draaimoment-waarden aanzienlijk afwijken van de verwachte waarde, kunt u een schaalfactor voor één of beide pedalen invoeren. De schaalfactor wordt in het pedaal opgeslagen en past de op het pedaal berekende vermogenswaarde aan. De schaalfactor wordt verzonden naar het Edge toestel en opgeslagen op het Edge toestel.

### Een Vector S upgraden naar een systeem met twee sensors

U kunt uw Vector S systeem upgraden naar een systeem met twee sensors.

- 1 Ga naar <http://buy.garmin.com> of neem contact op met uw Garmin dealer om het upgrade-pedaal aan te schaffen.
- 2 Verwijder het bestaande rechterpedaal.
- 3 Bepaal de afstand tot de fietsketting ([De afstand tot de fietsketting controleren](#)).
- 4 Installeer de Vector onderdelen voor het rechterpedaal en de pedaalsensor ([De pedaalsensor en het pedaal installeren](#)).
- 5 Koppel uw pedalen en controleer op software-updates ([De software bijwerken met Vector Updater](#)).
- 6 Koppel het Vector systeem met uw Edge toestel ([Vector koppelen met uw Edge 1000](#)).
- 7 Controleer op software-updates ([De software bijwerken met Vector Updater](#)).
- 8 Volg de installatie- en kalibratie-instructies voor uw toestel ([Uw eerste rit](#)).

### Toestellen van andere leveranciers

Een lijst met toestellen die compatibel zijn met de Vector vindt u op [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).

# Index

## B

batterij  
levensduur **5**  
type **5**  
vervangen **5**

## C

compatibiliteit **8**

## E

Edge **2, 6**

## G

Garmin Connect **3, 4**  
gegevens  
opslaan **3, 4**  
overbrengen **3, 4**  
gegevens opslaan **3, 4**  
gegevensvelden **3, 7**  
geheugen **3**  
gereedschap **1**  
geschiedenis **3**  
naar de computer verzenden **3, 4**

## I

installeren **1, 2**

## K

kalibreren **3, 6, 7**  
koppelen **2, 6**

## P

pedaalsensors **1, 2, 4, 5**  
pedalen **1–4**  
problemen oplossen **8**  
productregistratie **6**

## S

schoenplaatjes **2**  
software, bijwerken **7**  
specificaties **5**

## T

toestel aanpassen **3, 7**  
toestel opbergen **4, 5**  
toestel registreren **6**  
toestel schoonmaken **4**  
training **3**

## U

updates, software **7**  
USB, loskoppelen **4**  
USB ANT Stick **5, 7**

## V

vermogen **3**  
vervangingsonderdelen **4**

## W

waterbestendigheid **5**

# www.garmin.com/support



+43 (0) 820 220230



+ 32 2 672 52 54



0800 770 4960



1-866-429-9296



+385 1 5508 272  
+385 1 5508 271



+420 221 985466  
+420 221 985465



+ 45 4810 5050



+ 358 9 6937 9758



+ 331 55 69 33 99



+ 39 02 36 699699



(+52) 001-855-792-7671



0800 0233937



+47 815 69 555



00800 4412 454  
+44 2380 662 915



(+35) 1214 447 460



+386 4 27 92 500



0861 GARMIN (427 646)  
+27 (0)11 251 9999



+34 93 275 44 97



+ 46 7744 52020



+886 2 2642-9199 ext 2



0808 238 0000  
+44 (0) 870 8501242



+49 (0)180 6 427646  
20 ct./Anruf. a. d.  
deutschen Festnetz,  
Mobilfunk max. 60 ct./Anruf



913-397-8200  
1-800-800-1020

