



*Cateye vectra*

**CYCLOCOMPUTER**

**MODEL CC-7000**



INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

BETRIEBSANLEITUNG

BEDIENINGSHANDLEIDING

ISTRUZIONI

**CATEYE VECTRA MODELL CC-7000**  
**BETRIEBSANLEITUNG**  
**CAT EYE CO., LTD.**  
**JAPAN**

**INHALT**

1. Bezeichnung der Teile .....	43
2. Sensorhalterungseinheit .....	44
3. Meß- und Anzeigefunktionen .....	45
4. Tastenfunktionen .....	48
5. Vorbereitung des Gerätes .....	49
6. Magnet/Sensor-Befestigung .....	52
7. Halterungsbevestigung .....	53
8. Befestigen des Kabels .....	54
9. Anbringen des Gerätes .....	55
10. Testfunktionen .....	55
11. Ablesen der Daten .....	56
12. Störungsbeseitigung .....	57

## Vorwort

Vielen Dank für den Kauf des CATEYE VECTRA CYCLOCOMPUTER MODELL CC-7000. Dieser Cyclocomputer zeigt Ihnen nicht nur die Fahrgeschwindigkeit und die an, sondern mißt und speichert die Meßwerte und zeigt die Höchstgeschwindigkeit, Gesamtstrecke, Teilstrecke, Durchschnittsgeschwindigkeit sowie die verstrichene Fahrzeit an.

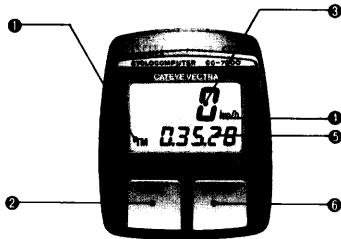
Stellen Sie die Fahrstreckenskala (km oder Meilen) sowie den Radumfang wie gewünscht ein.

Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, damit Sie sich mit dem Cyclocomputer CC-7000 vollkommen vertraut machen und das computerisierte Radfahren genießen können.

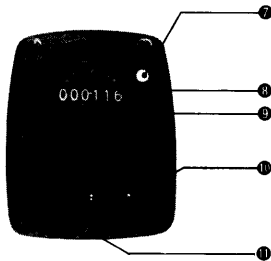
Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Bezugnahme gut auf.

# 1 Bezeichnung der Teile

Frontansicht des Gerätes

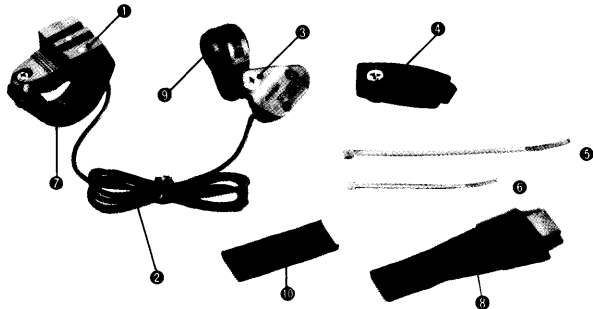


Rückansicht des Gerätes



- ① Betriebsart-Anzeige
- ② Betriebsartentaste
- ③ Fahrgeschwindigkeit-Anzeige
- ④ Meßvorrichtung für Fahrgeschwindigkeit
- ⑤ Eingabedatenanzeige
- ⑥ Start/Stopptaste
- ⑦ AC Taste
- ⑧ Seriennummer
- ⑨ Batteriefachdeckel
- ⑩ Anschluß
- ⑪ Loch

## 2 Sensorhalterungseinheit

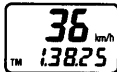


- ① Halterung
- ② Kabel
- ③ Sensor
- ④ Magnet
- ⑤ Kabelklemme, gross (3 Stück)
- ⑥ Kabelklemme, klein (1 Stück)
- ⑦ Halterung, Gummidämpfer (1 mm)
- ⑧ Halterung, Gummidämpfer (2 mm)
- ⑨ Sensorband, Gummidämpfer (1 mm)
- ⑩ Sensorband, Gummidämpfer (2 mm)

### 3 Meß- und Anzeigefunktionen

**SPD**

#### Vorherrschende Fahrgeschwindigkeit



Die vorherrschende Fahrgeschwindigkeit wird im oberen Teil der Anzeige dargestellt und jede Sekunde über einen Bereich von 0(4) bis 105 km/h bis 0(3) bis 65 Meilen/h) neu errechnet. Der obere Meßwert für die meßbare Fahrgeschwindigkeit hängt von der Radgröße ab (siehe nachfolgende Tabelle).

1	Radgröße	(inch)	20	22	24	26	27	28
2	Radumfang	(cm)	160	176	192	208	216	224
3	Fahrgeschwindigkeits-Meßgrenze	(Km/h)	78	86	93	101	105	109
		(mile/h)	48	53	58	63	65	68

**MXS****Höchstgeschwindigkeit**

The image shows a rectangular display box for the MXS speedometer. On the left, the letters 'MXS' are printed vertically. The main display area shows the number '22' in a large, bold font, with 'km/h' written in smaller text to its right. Below the '22', the number '28' is displayed in a slightly smaller font, representing the maximum speed limit.

Die augenblickliche Höchstgeschwindigkeit wird im Speicher festgehalten und im unteren Teil der Anzeige dargestellt. Der meßbare Fahrgeschwindigkeitsbereich von 0(4) bis 105 km/h (0(3) bis 65 Meilen/h), und der obere Grenzwert ist mit der vorherrschenden Fahrgeschwindigkeit identisch.

**ODO****Gesamtstrecke (KILOMETER (MEILEN)-ZÄHLER)**

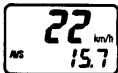
The image shows a rectangular display box for the ODO odometer. On the left, the letters 'ODO' are printed vertically. The main display area shows the number '36' in a large, bold font, with 'km/h' written in smaller text to its right. Below the '36', the number '12345' is displayed in a slightly smaller font, representing the total distance traveled.

Die Gesamtstrecke wird laufend gemessen und addiert, um im unteren Teil der Anzeige dargestellt zu werden, bis die Batterie erschöpft ist. Der Meßbereich erstreckt sich von 0,0 bis 9.999,9 km (Meilen), und die Messung wird in Schritten von 0,1 km (Meilen) vorgenommen. Wenn 10.000 km (Meilen) erreicht sind, kehrt der Kilometer (Meilen)-Zähler auf 0000,0 zurück und beginnt erneut mit der Zählung.

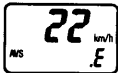
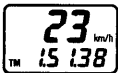
**DST****Teilstrecke**

The image shows a rectangular display box for the DST trip meter. On the left, the letters 'DST' are printed vertically. The main display area shows the number '36' in a large, bold font, with 'km/h' written in smaller text to its right. Below the '36', the number '12534' is displayed in a slightly smaller font, representing the distance of the current trip.

Die Teilstrecke vom Start bis zum augenblicklichen Streckenpunkt wird im unteren Teil der Anzeige dargestellt. Der Teilstreckenbereich erstreckt sich von 0,00 bis 999,99 km (Meilen) in Schritten von 0,01 km (Meilen). Wenn 1.000 km (Meilen) erreicht sind, kehrt der Kilometer (Meilen)-Zähler auf 000,00 zurück und beginnt erneut mit der Zählung.

**AVS****Durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit**

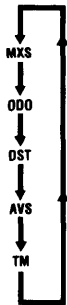
Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit errechnet sich auf der Grundlage der verstrichenen Zeit und der zurückgelegten Teilstrecke bis zum augenblicklichen Streckenpunkt und wird im unteren Abschnitt der Anzeige dargestellt. Die Messung der verstrichenen Zeit kann bis zu 27 Stunden, 46 Minuten, 39 Sekunden (99.999 Sekunden) vorgenommen werden. Der Meßgrenzwert für die Teilstrecke beträgt 999,99 km (Meilen). Wenn einer der beiden vorhergehenden Grenzwerte überschritten wird, erscheint E in der Anzeige und die Berechnung wird unterbrochen.

**TM****Verstrichene Fahrzeit**

Die Messung der verstrichenen Fahrzeit wird vom Start bis zum augenblicklichen Streckenpunkt vorgenommen und in Einheiten von Stunden, Minuten und Sekunden im unteren Abschnitt der Anzeige dargestellt. Der Meßbereich reicht von 0.00.00 bis 9.59.59 und zählt im Sekundenrhythmus aufwärts. Nachdem 10 Stunden verstrichen sind, kehrt der Zähler auf 0.00.00 zurück und beginnt erneut mit der Zählung.



## 4 Tastenfunktionen



### **Betriebsarttaste (MODE-Taste)**

Die Display-/Sichtanzeige-Markierung schaltet in der abgebildeten Reihenfolge um, sobald die Taste gedrückt wird; die entsprechenden Daten erscheinen dann gleichzeitig in der unteren Zeile der Sichtanzeige.

### **Start/Stop-Tast (ST./STOP)**

Die Messung der Fahrstrecke und die gefahrene Zeit wird gleichzeitig gestartet oder gestoppt, sobald die Start-/Stop-Taste gedrückt wird. Während des Vorganges blinkt das Drehzahlskalasymbol.

### **AC-Taste (AC)**

Diese Taste wird beim Löschvorgang (ALL CLEAR) verwendet.

#### **• NULLSTELLUNG/RESET:**

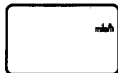
Hiermit können alle Bedienungsarten/Modes, außer der Gesamtstrecke (ODO), angewählt werden; die Mode-Taste und die Start-/Stop-Taste gleichzeitig drücken. (Maximale Drehzahl (MXS), Fahrstrecke (DST), durchschnittliche Drehzahl (AVS) und gefahrene Zeit (TM) sollten auf null gestellt sein.)

#### **• ALL CLEAR/Löschvorgang:**

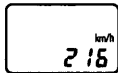
Wenn Sie die Mode-Taste, die Start-/Stop-Taste und die Löschtaste gleichzeitig drücken, werden alle im Speicher (einschließlich ODO und der Radumfangdaten) gelöscht; alle Sichtanzeigen leuchten 2 Sekunden lang auf, dann leuchtet das Mile/Std.-Symbol. Dieser Vorgang sollte nur ausgelöst werden, wenn die Batterie ersetzt wird oder das Display unregelmäßig anzeigt.

Wenn alle Speicher gelöscht sind, die Entfernungsskala und die Anzeige Radumfang erneut gemäß der Anweisung "Haupteinheit-Vorbereitung" (Seite 49, 50) einstellen.

## 5 Vorbereitung des Gerätes



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

○ **Vor der Inbetriebnahme muß folgendes vorgenommen werden:**

○ **Einstellen der Streckenmeßeinheit (km oder Meilen)**

Alle drei Tasten gleichzeitig drücken (AC Taste Betriebsartentaste und Start/Stopptaste), um alle Daten aus dem Speicher zu löschen. Alle Anzeigen leuchten für 2 Sekunden auf. Danach werden nur Meilen/h angezeigt. (siehe Abb. 1). Bei jeder Betätigung der Start/Stopptaste werden entweder km/h oder Meilen/h angezeigt. Die Einstellung je nach Wunsch vornehmen.

Als nächstes die Betriebsartentaste drücken. Die Einheit für die Fahrstreckenmessung (km/h) ist somit eingestellt und wird in der Anzeige dargestellt (siehe Abb. 2).

**\* Einsetzen der Batterie**

Das Gerät umdrehen, den Batteriefachdeckel mit einer Münze oder einem ähnlichen Öffnungsgegenstand entfernen (siehe Abb. 3) und eine Lithiumbatterie (CR 2032) einsetzen. Den (+) Pol, wie in der Abb. dargestellt, nach obenweisend positionieren, die Batterie richtig in das Fach einsetzen und den Batteriefachdeckel wieder anbringen.



(Abb. 4)

## ○ Einstellen des Radumfangs

### (1) Messen des Radumfangs

Den Radius  $R$  (cm) messen. Der Fahrer muß sich dabei auf dem Fahrrad befinden (siehe Abb. 4). Den Radumfang nun nach der folgenden Formel berechnen:

$$L = 2\pi R = 6,283 R \text{ (cm)}$$

\* Die Tabelle 1 zeigt den Radius  $R$  in (cm), die Länge  $L$  in (cm) und den Raddurchmesser in (Zoll).

Es kann aber auch eine Farbmarkierung an der Rad/Boden-Kontaktfläche gemacht werden. Das Rad eine Umdrehung rotieren lassen und die Strecke zwischen beiden am Boden befindlichen Farbabdrücken messen.

### (2) Registrieren des Radumfangs

Die Anzeige (siehe Abb. 2) zeigt 216 an (Standardlänge für den Radumfang (cm) für ein 27 Zoll-Rad.

Wenn 216 ohne Veränderung registriert werden soll, die Betriebsartentaste drücken; die Kilometer (Meilen)-Anzeige (ODO) wird dargestellt und 216 registriert. Um 216 zu ändern, die Start/Stopptaste drücken, wenn der Radumfang anfänglich angezeigt wird. 216 wechselt dann zu einer blinkenden 217. Diese Nummer erhöht sich dann bei jeder Betätigung der Start/Stopptaste um 1. Wählen Sie deshalb je nach Ihrem Fahrradtyp eine Nummer im Bereich zwischen 130 und 229. Drücken Sie die Betriebsartentaste wenn die gewünschte Nummer erscheint. Wenn der Kilometer (Meilen)-Zähler (ODO) erscheint, ist die Vorbereitung abgeschlossen.

### (3) Nullstellung oder Veränderung des Radumfangs während des Betriebs

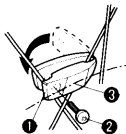
Den Stopp-Status in die Kilometer (Meilen)-Zähler-Betriebsart (ODO) bringen und die Betriebsartentaste sowie die AC Taste gleichzeitig drücken. Die gespeicherte Radumfangnummer blinkt im unteren Abschnitt der Anzeige. Die Nummer gemäß den Anleitungen in (2) ändern.

\* Die gespeicherte Radumfangnummer wird angezeigt, wenn die Betriebsartentaste sowie die Start/Stopptaste in der Kilometer (Meilen)-Zähler-Betriebsart (ODO) gleichzeitig gedrückt werden.

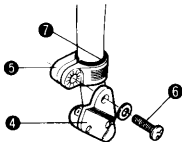
**Tabelle 1. Überblick der Einstellwerte**

						<b>R (cm)</b> Radius	<b>L (cm)</b> Umfang	<b>D (inch)</b> Durchmesser			
<b>R (cm)</b>	<b>L (cm)</b>	<b>D (inch)</b>	<b>R (cm)</b>	<b>L (cm)</b>	<b>D (inch)</b>	<b>R (cm)</b>	<b>L (cm)</b>	<b>D (inch)</b>	<b>R (cm)</b>	<b>L (cm)</b>	<b>D (inch)</b>
25,4~5	160	20,0	28,3~4	178	¼	31,1~2	196	½	34,0~1	214	¾ 700×28C
25,6~7	161	¼	28,5	179	¾	31,3	197	¾	34,2	215	¾
25,8	162	¼	28,6~7	180	½	31,4~5	198	¼	34,3~4	216	27,0 700×32C
25,9~26,0	163	¾	28,8	181	¾	31,6~7	199	¾	34,5~6	217	¼
26,1	164	½	28,9~29,0	182	¼	31,8	200	25,0	34,7	218	¼
26,2~3	165	¾	29,1~2	183	¾	31,9~32,0	201	¼	34,8~9	219	¾
26,4	166	¼	29,3	184	23,0	32,1~2	202	¼	35,0	220	½
26,5~6	167	¾	29,4~5	185	¼	32,3	203	¾	35,1~2	221	¾
26,7~8	168	21,0	29,6	186	¼	32,4~5	204	½	35,3~4	222	¼
26,9	169	¼	29,7~8	187	¾	32,6~7	205	¾	35,5	223	¾
27,0~1	170	¼	29,9~30,0	188	½	32,8	206	¼	35,6~7	224	28,0 700B
27,2	171	¾	30,1	189	¾	32,9~33,0	207	¾	35,8	225	¼
27,3~4	172	½	30,2~3	190	¼	33,1	208	26,0 650A	35,9~36,0	226	¼
27,5~6	173	¾	30,4	191	¾	33,2~3	209	¼ 650B	36,1~2	227	¾
27,7	174	¼	30,5	192	24,0	33,4~5	210	¼ 700×25C	36,3	228	½
27,8~9	175	¾	30,6~7	193	¼	33,6	211	¾	36,4~5	229	¾
28,0	176	22,0	30,8~9	194	¼	33,7~8	212	½ * Schlauch			
28,1~2	177	¼	31,0	195	¾	33,9	213	¾			

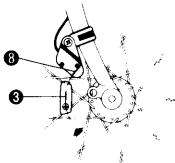
## 6 Magnet/Sensor-Befestigung



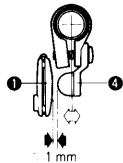
(Abb. 5)



(Abb. 6)



(Abb. 7)

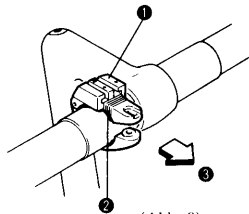


(Abb. 8)

- ① Magnet
- ② Schraube
- ③ Mitte des Magneten
- ④ Sensor
- ⑤ Sensorband
- ⑥ Schraube
- ⑦ Gummidämpfer
- ⑧ Ausrichtlinie

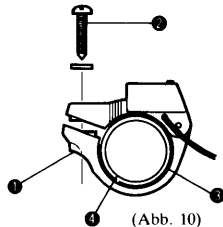
- (1) Den Magneten an den rechten Speichen des Vorderrades, wie in Abb. 5 gezeigt, ankleben.
- (2) Den Sensor an der rechten vorderen Gabel befestigen. Entweder 1 mm oder 2 mm starkes Gummipolster verwenden, je nachdem welche Stärke zum Rohrdurchmesser Ihres Ergometerrades lt. Abb. 6 paßt; dann die Schraube leicht anziehen, um eine Positionsangleichung des Sensors zu ermöglichen.
- (3) Mitte des Magneten und Markierungslinie des Sensors ausrichten. Sicherstellen, daß ca. 1 mm Abstand besteht. Dann die Schraube festziehen (Abb. 7 und 8).

## 7 Halterungsbefestigung



(Abb. 9)

- ① Halterung
- ② Gummidämpfer
- ③ Front

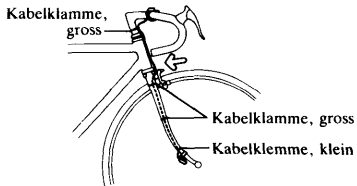


(Abb. 10)

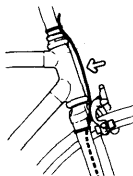
- ① Schraubenmutter
- ② Schraube
- ③ Gummidämpfer
- ④ Handgriff

Entweder den 1 mm oder 2 mm dicken Gummidämpfer je nach Handgriffdurchmesser auswählen.  
Die Halterung an der linken Seite der Lenkerwelle näher anbringen. (siehe Abb. 9) Danach die Schraube (siehe Abb. 10) anziehen, so daß sich die Halterung nicht mehr drehen kann.

## 8 Befestigen des Kabels



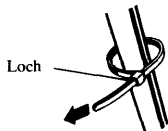
(Abb. 11)



(Abb. 12)



(Abb. 13)

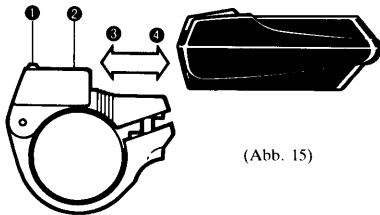


(Abb. 14)

Das Kabel mit den Kabelklemmen festmachen, wie in Abb. 11, 12 dargestellt. Das Kabel im Bereich des Pfeils (⇨) lösen, damit es nicht die Lenkfunktion behindert.

Das überschüssige Kabel im Klemmbereich umbiegen (siehe Abb. 13). Das Klemmenende durch die Klemmenöffnung föhren (siehe Abb. 14) und dann das Kabelende mit einer Zange oder einem ähnlichen Werkzeug kräftig anziehen. Den vorstehenden Teil der Klemme abtrennen.

## 9 Anbringen des Gerätes



(Abb. 15)

Das Gerät vom Vorderteil schieben, um den Verriegelungshaken des Geräts in der Rille der Halterung einzurasten. Stellen Sie sicher, daß der Haken in dem dafür vorgesehenen Loch eingerastet ist. Die Kontakte sind somit automatisch hergestellt (angeschlossen). Das Gerät kann durch Herausziehen nach vorne abgenommen werden.

- ① Nabe
- ② Kontakte
- ③ Einsetzen
- ④ Entfernen

## 10 Testfunktionen

Das Gerät an der Halterung anbringen. Das Jorderrad anheben und es schnell mit der Hand drehen. Dabei überprüfen, ob die Fahrgeschwindigkeit angezeigt wird.



## **11** Ablesen der Daten

### **Grundlegende Daten**

- (a) Überprüfen, ob die Anzeige für die vorherrschende Fahrgeschwindigkeit nicht flimmernd ist. (Das System abschalten.)
- (b) Jede beliebige Betriebsart anwählen, außer dem Gesamtstreckenbereich (ODO); danach die Betriebsartentaste und die Start/Stopptaste zugleich drücken. (Höchstgeschwindigkeit (MXS), Teilstrecke (DST), durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit (AVS) und die verstrichene Fahrzeit (TM) muß 0 betragen.)
- (c) Die Start/Stopptaste beim Losfahren drücken. (Die "Geschwindigkeitseinheit" (km/h oder meilen/h) flimmert.)
- (d) Bei der Ankunft die Start/Stopptaste drücken. (Wenn die Anzeige für die Fahrgeschwindigkeit stops flickering, schaltet sich das Gerät ab.)
- (e) Die Betriebsartentaste drücken, um die Daten abzulesen.

### **Einsatz der Daten**

- (a) Um die tatsächlichen Teilstreckendaten während der Tour zu summieren, kann die verbliebene Zeit gelöscht werden, indem die Start/Stopptaste vor und nach der Nullstellung gedrückt wird.
- (b) Um die Rundenzeit- und die Höchstgeschwindigkeitsdaten bei einem Rundkurs zu überprüfen die Start/Stopptaste beim Passieren der Startlinie und erneut beim Durchfahren der Ziellinie drücken.

## 12 Störungsbeseitigung

Folgende Störungen lassen sich schnell und leicht beheben. Das Gerät ist deswegen nicht beschädigt! Prüfen Sie Folgendes, bevor Sie das Gerät zur Reparatur bringen:

Störung	Folgende Fragen stellen:	Abhilfe
Der gesamte Flüssigkristall-Bildschirm ist dunkel und auf der Sichtanzeige erscheinen ungewöhnliche Zeichen.	War das Gerät zu lange der Sonnenstrahlung ausgesetzt?	In den Schatten stellen. Der Normalzustand stellt sich wieder ein. Keine nachteilige Auswirkung auf die Daten.
Display reagiert zu langsam.	Temperatur unter 0°?	Bei steigender Temperatur wieder Normalzustand.
Kein Display	Ist die Lithium-Batterie leer?	Lithium-Batterie ersetzen.
Falsche Daten werden angezeigt.		Löschtaste "All Clear" betätigen (Seite 48).
Augenblickliche Drehzahl wird nicht angezeigt.	Ist der Kontakt der Haupteinheit oder der Halterung verschmutzt?	Kontakt säubern.

Störung	Folgende Fragen stellen:	Abhilfe
Augenblickliche Drehzahl wird nicht angezeigt.	Ist die Entfernung zwischen Sensor und Magnet zu groß?	Die Anweisung "Magnet-/Sensor-Befestigung" (Seite 52) und Abstand korrigieren.
	Stimmen die Markierungslinien des Sensor und die Mitte des Magneten überein?	
	Ist die Zuleitung unterbrochen?	Zuleitung anschließen und löten. Auf korrekte Isolierung zwischen zwei Drähten achten, oder Halterung und Sensorteil ersetzen.

## Vorsichtsmaßnahmen

- (a) Das Gerät darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- (b) Das Gerät und sein Zubehör niemals zerlegen.
- (c) Während des Fahrens sollte das Gerät nicht überprüfen beobachtet werden! Richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die Straße und halten Sie die Verkehrssicherheit ein.

Spezifikation			
Meß- und Anzeigefunktionen	Geschwindigkeit	<b>SPD</b>	0(4) ~ 105 km/h (27 inch) 0(3) ~ 65 miles/h
	Höchstgeschw	<b>MXS</b>	0(4) ~ 105 km/h (27 inch) 0(3) ~ 65 miles/h
	Gesamtfahrstrecke	<b>ODO</b>	0,0 ~ 9999,9 km or miles
	Fahrstrecke	<b>DST</b>	0,00 ~ 999,99 km or miles
	Durchschnittsgeschwindigkeit	<b>AVS</b>	0,0 ~ 105,0 km/h · 65,0 miles/h
	Fahrtstunden	<b>TM</b>	0:00'00" ~ 9:59'59"
Steuerungsart	4 Bits-Ein-Chip-Mikrocomputer Quarzoszillator		
Anzeige	Flüssigkristall-Anzeige		
Sensor	Berührungsfreier Magnetsensor		
Stromquelle	Lithium-Battery (CR2032) × 1		

Spezifikation		
Betriebstemperatur		0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
Aufbewahrungstemperatur		-20°C ~ 50°C (-4°F ~ 122°F)
Geeignete Radgrößen (Zoll)		16 1/8" ~ 28 1/2"
Normalgenauigkeit	Geschwindigkeit	±1 km/h or mile/h unter 50 km/h
	Höchstgeschw	±1 km/h or mile/h
	Gesamtstrecke	±0,1 km or mile
	Fahrstrecke	±0,01 km or mile
	Durchschnittsgeschwindigkeit	±0,2 km/h or mile/h
	Fahrtstunden	±0,003 %
Lebensdauer der Batterie		etwa 2~3 Jahre * Die Lebensdauer der ersten fabrikgeladenen Batterie kann kürzer sein als der oben erwähnte Zeitraum.
Abmessung/Gewicht		56 × 46 × 21 mm/38 g (1,34 oz)

Die technischen Daten und design können zum Zweck der Produktverbesserung jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.