



Ihr SFM Händler

SFM Bikes Distribution GmbH  
Strawinsky-Straße 27b · D-90455 Nürnberg

E-Mail: [info@sfm-bikes.de](mailto:info@sfm-bikes.de) · [www.sfm-bikes.de](http://www.sfm-bikes.de)



Bedienungsanleitung

Mittelmotor Umbausatz DU 250



2014 12 006

Diese Bedienungsanleitung sollten Sie aufmerksam durchlesen, um sich schnell mit dem Artikel vertraut zu machen. Die sachkundige Behandlung, neben der regelmäßigen Pflege und Wartung dient seiner Werterhaltung.

Geben Sie die Bedienungsanleitung beim Verkauf Ihres Mittelmotors dem neuen Besitzer mit.

SFM Bikes arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Modelle. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass deshalb jederzeit Änderungen des Lieferumfanges in Form, Ausstattung und der Technik möglich sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Bedienungsanleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

Alle Texte, Abbildungen und Anweisungen dieser Anleitung befinden sich auf dem Informationsstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben sind bei Ausgabeschluss gültig. Irrtum bzw. Auslassungen vorbehalten.

Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben SFM Bikes ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

**SFM Bikes Distribution GmbH**

**Sicherheitssymbole und Hinweise**

Bitte besonders beachten:

 **WARNUNG**

Vorsichtsmaßnahmen, die vor möglicher Unfall-, Verletzungs- oder Lebensgefahr schützen.

 **ACHTUNG**

Wichtige Hinweise und Vorsichtsregeln, die eine Beschädigung des Mittelmotor verhindern. Nichtbeachtung kann zum Gewährleistungsausschluss führen.

 **HINWEIS**

Besondere Hinweise zur besseren Handhabung bei Bedien-, Kontroll- und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.

Funktionsbeschreibung .....	2	Hintergrundbeleuchtung .....	7
Display, Lenkerschalter .....	3	Sebstdiagnose.....	8
Bedienung und Einstellung.....	4	Entsorgung .....	9
Odograph (OHO).....	5	Technische Daten .....	10-11
Trip Zähler (TRIP).....	5	Gewährleistungsbedingungen.....	12
Durchschnittsgeschwindigkeit - Average speed (AVG) .....	6	Verschleissteileliste .....	13
Fahrzeit (TIME).....	6	CE- Konformitätserklärung .....	14
Raddurchmesser Einstellung (d1) .....	6		
Tacho Sensor Signal (cc).....	7		
Auswahl der Einheit (km/h / mil/h) .....	7		

## Funktionsbeschreibung

- 1. Geschwindigkeitsanzeige**  
zeigt die momentane Geschwindigkeit; kann in Km/h and mil/h gewählt werden.
- 2. Spannungsanzeige**  
Sechs Blöcke zeigen die Spannung des Akkus an. Ein Block entspricht ca. 17% der Akkukapazität. Wenn der letzte Block blinkt, ist der Akku leer und muss aufgeladen werden.
- 3. POWER ASSIST**  
Zeigt den gewählten Unterstützungsmodus an. 4 Unterstützungsmodi wählbar – und ein „0“-Modus (keine Unterstützung).
- 4. ODO: Kilometerzähler**  
Zeigt die Gesamtfahrleistung an.
- 5. TRIP: Trip Zähler**  
Zeigt die Fahrleistung des Trips an. Per Knopfdruck zurückstellen. Stellt sich automatisch zurück, sofern keine Spannung mehr anliegt (System aus/ Akku leer/ Akku entnommen).
- 6. AVG: Durchschnittsgeschwindigkeit**  
zeigt die Durchschnittsgeschwindigkeit an.
- 7. TIME: Fahrzeit**  
Zeigt die Zeit an, an der ein Signal im Display anliegt (Fahrzeit) Per Knopfdruck zurückstellen. Stellt sich **automatisch zurück, sofern keine Spannung mehr anliegt (System aus/ Akku leer/ Akku entnommen)** .
- 8. d1: Wahl des Raddurchmessers**  
**Es kann hier der Raddurchmesser eingestellt werden. Wählbar von 8 Zoll bis 28 Zoll. Voreingestellt sind 26 Zoll.**
- 9. cc: Tachosensor Signal**  
Es kann hier der Tachogebner eingestellt werden. 1 Impuls pro Radumdrehung (Signale kommen vom Reed-Sensor am Laufrad). 1-12 Impulse pro Radumdrehung (Signale kommen vom Hall-Sensor eines Radnabenmotors). Voreingestellt ist 1 Impuls vom Reed-Sensor des Tachogebners.

- 10. Hintergrundbeleuchtung**  
Per Knopfdruck Hintergrundbeleuchtung ein/ausschaltbar. Standard ist: Hintergrundbeleuchtung aus.
- 11. Selbstdiagnose: Fehler-Code**  
Im Falle eines Systemfehlers erscheint im Display ein Fehler-Code.
- 12. Lademöglichkeit eines Mobilgerätes:**  
Wenn das System eingeschaltet ist, kann das Display ein mobiles Gerät über einen USB-Anschluss laden. Ausgang: 5V/700mA.

## Display



## HINWEIS

Die Bedienfunktion am Display und am Lenkerschalter ist wahlweise die Gleiche.

1 = USB- Anschluss



EIN/AUS Taste - schaltet das Antriebssystem und das Display ein und aus



Display Hintergrundbeleuchtung



PLUS Taste



MINUS Taste




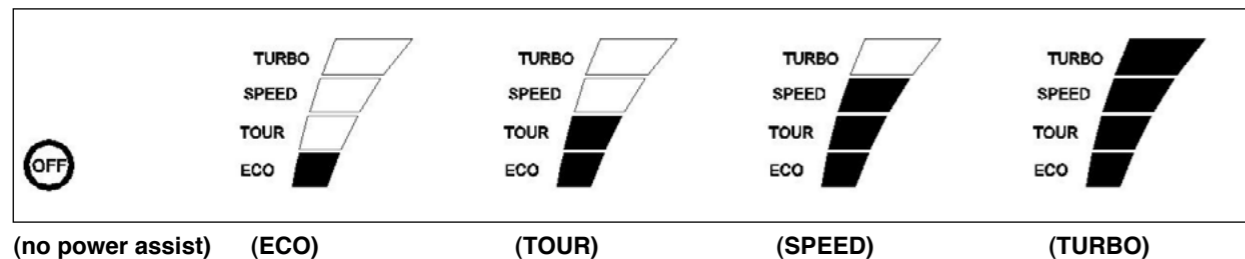
Modus Taste




## Lenkerschalter



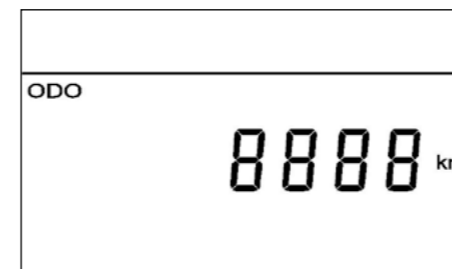
### Bedienung und Einstellung



1. Drücken Sie  um das System einzuschalten. Drücken Sie bei eingeschaltetem System diesen Knopf für ca. 2 Sekunden, dann schaltet sich das System aus. Das System schaltet sich bei Nichtbenutzung automatisch nach ca. 5 Minuten ab.
2. Drücken Sie einen dieser Knöpfe + / - um den Fahrmodus einzustellen. Es gibt 5 Modi "OFF" "ECO" "TOUR" "SPEED" und „TURBO“. Voreingestellt ist der Modus "ECO".



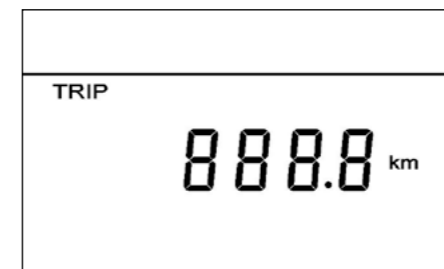
3. Drücken Sie  um rundum Informationen abzufragen:  
"ODO" > "TRIP" > "AVG" > "TIME"  
Voreingestellt ist: "ODO"
4. Unter ODO drücken Sie  und  gleichzeitig für ca. 3 Sekunden um rundum Informationen oder Einstellungen abzufragen:  
"ODO" > "TRIP" > "AVG" > "TIME" "d1" > "cc" > "km/h".


### Odograph (ODO)

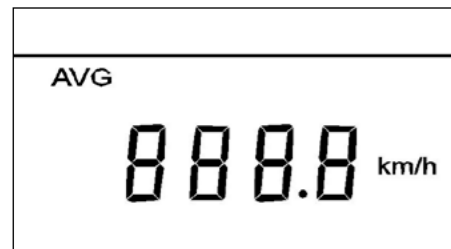


Zeigt die Gesamtfahrleistung an.  
Max. kann 9999 km dargestellt werden.  
Unter dem Menüpunkt „ODO“: drücken Sie gleichzeitig für 2 Sekunden  und  um diesen Kilometerstand auf „0“ zu setzen.

### Trip Zähler (TRIP)



Zeigt die gefahrenen Kilometer eines Trips an.  
Max. kann 999 km dargestellt werden.  
Unter dem Menüpunkt „TRIP“: drücken Sie für 2 Sekunden  um den Trip auf „0“ zu setzen.


**Durchschnittsgeschwindigkeit - Average speed (AVG)**

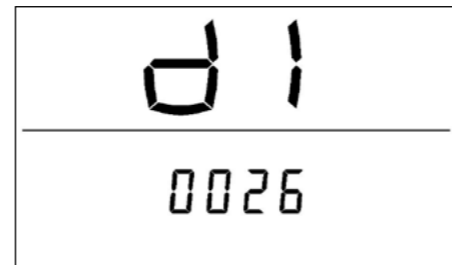
Zeigt die durchschnittlich gefahrene Geschwindigkeit an. Ermittelt aus der Kilometerleistung eines Trips im Verhältnis zu der Fahrtdauer dieses Trips.



Max. kann 99 Km/h dargestellt werden.

Diese Anzeige wird gelöscht, sobald der Trip Zähler oder die Fahrzeit auf „0“ gesetzt wird.

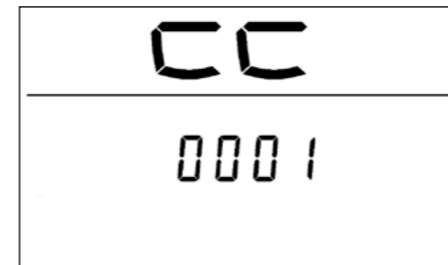
**Fahrzeit (TIME)**



Zeigt die Fahrzeit an. Drücken Sie für ca. 2 Sekunden  um die Fahrzeit auf "0" zu setzen.

**Raddurchmesser Einstellung (d1)**

Drücken Sie  oder  um den Raddurchmesser einzustellen. Einstellmöglichkeit von 8 Zoll bis 28 Zoll.

Voreingestellt sind 26 Zoll.

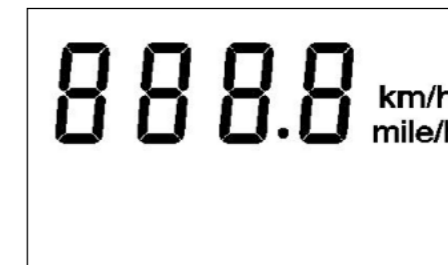
**Tacho Sensor Signal (cc)**


Drücken Sie  oder  um den Wert zwischen 1 und 12 zu ändern. Dieser Wert entspricht dem Signalausgang der verschiedenen Sensoren.

Hall-Sensoren in Nabenmotoren ist dem jeweiligen Hersteller zu entnehmen (zwischen 1 und 12).

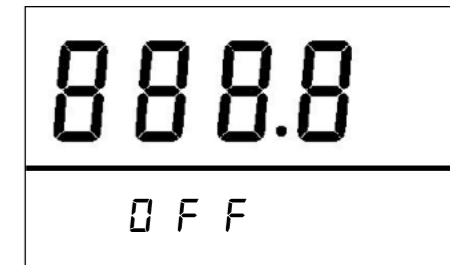
Das Signal des Reed-Sensors am Laufrad entspricht dem Wert 1.

Voreingestellt ist: 1

**Auswahl der Einheit (km/h/ mil/h)**


Drücken Sie  um die Einheit zwischen km/h und mil/h zu ändern.

Voreingestellt ist: km/h



Nach dieser Anzeige befindet man sich automatisch wieder im Informations-Modus.

**Hintergrundbeleuchtung**

Drücken Sie bei eingeschaltetem System kurz diesen Knopf . Die Hintergrundbeleuchtung wird eingeschaltet. Wenn Sie wiederum diesen Knopf kurz drücken, wird die Hintergrundbeleuchtung wieder ausgeschaltet.

**Selbstdiagnose - Fehler-Code**

Zeigt den Fehler-Code. Im Falle eines Systemfehlers wird dieser im Display angezeigt.

**ACHTUNG**

**VOR dem Einschalten NICHT die Pedale oder Pedalarms bewegen! NICHT eine Bremse ziehen (sofern angeschlossen)!**

**Ca. 6 Sekunden NACH dem Einschalten wird am Display die Spannung angezeigt. DANACH ist das System betriebsbereit!**

Error Code	Fehlfunktion / Beschreibung
E02	Motor-Hall-Sensoren oder Motorkabel
E03	Steuerung
E04	Steuerungssensor
E08	Unterspannung

**Entsorgung****HINWEIS**

Ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der europäischen Richtlinie 2002/96/EU in nationales Recht gilt folgendes:

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an SFM zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht.

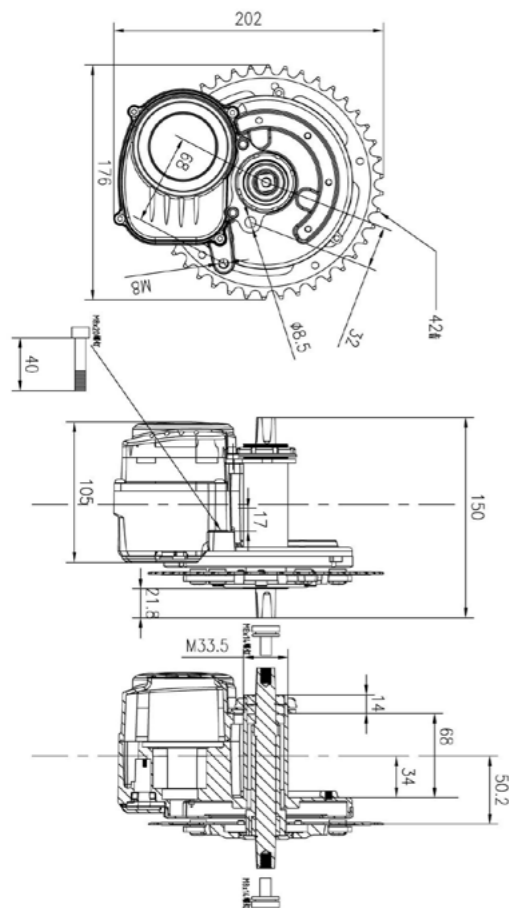
Mit der Wiederverwertung, der stofflichen Verwertung oder anderer Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Informationen erhalten Sie bei Ihrer Kommunalbehörde oder Ihrem SFM Bikes-Fachhändler.

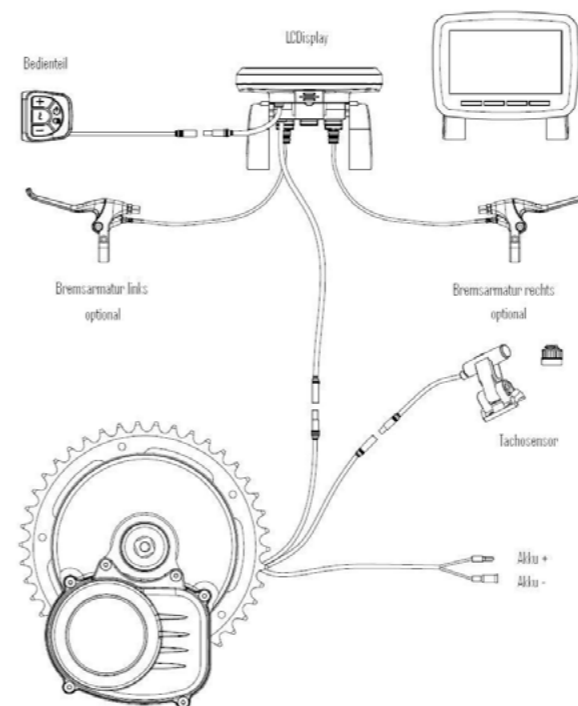
Entsorgen Sie die Komponenten entsprechend der in Ihrem Land geltenden Umweltvorschriften.

Elektrische Abfälle dürfen nicht zusammen mit Haushaltsabfällen entsorgt werden.

Wenden Sie sich für Ratschläge bezüglich des Recyclings an Ihre Kommunalbehörde oder Ihren SFM Bikes-Fachhändler.



Technische Daten Mittelmotor ohne Rücktritt:	
Nennleistung:	250 W
Spitzenleistung:	350 W
max. Drehmoment:	50 Nm
Einbauart:	am Tretlager
für Radgrößen:	8" bis 28"
Vmax:	25 km/h
Motorgewicht:	3,7 kg
Systemgewicht (ohne Akku):	4,4 kg
Nennspannung:	36 V DC
Unterspannungsgrenze:	29 V DC
Strombegrenzung:	15 A
Rekuperation:	nein



Technische Daten LCDisplay:	
Arbeitsspannung:	11V DC – 60V DC
Max. Arbeitsstrom:	70mA(11V)-32mA(60V)
Display:	3,5 Zoll
Displaybeleuchtung:	weiße LED
	Helligkeit 200 cd/m2
Arbeitstemperatur:	-20°C bis +50°C
Dimension (mm):	102,5 x 74,5 x 28
Lieferumfang:	
bürstenloser Mittelmotor mit Drehmomentsensor und integrierter Steuerung	
Display mit Bedienteil	
Kettenblatt mit 42 Zähnen	
Kettenschutzring	
2 Tretkurbelarme (170 mm)	
Tachosensor	
Montagezubehör	
Einbauanleitung	
optional:	
2 Bremshebelarmaturen (Zug) mit Brake-off-Schalter	
Optional:	
36V Li-Ion-Akku mit passendem Ladegerät	

**Gewährleistungsbedingungen**

Die Firma SFM Bikes Distribution GmbH erbringt im Rahmen ihrer gesetzlichen Gewährleistungsverpflichtungen im Falle eines auftretenden Mangels folgende Leistungen über den autorisierten SFM Händler (Verkäufer) an den Käufer:

1. Die Firma SFM Bikes Distribution GmbH beseitigt, über den autorisierten SFM Händler (Verkäufer), in einem Zeitraum von 24 Monaten ab Übergabe des Umbausatzes an den Endkunden, die auftretenden Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen, durch Reparatur oder Austausch des betroffenen Teiles gemäß den gesetzlichen Gewährleistungsregelungen. Sie kann die verlangte Reparatur bzw. den Austausch des mangelbehafteten Teiles verweigern, wenn dies nur mit unverhältnismäßigen Kosten möglich ist. In diesem Fall kann die Firma SFM Bikes Distribution GmbH über den autorisierten SFM Händler (Verkäufer) den Mangel durch die jeweils andere Möglichkeit der Nacherfüllung beheben. Sind beide

Arten der Nacherfüllung nur mit unverhältnismäßigen Kosten möglich, kann die Firma SFM Bikes Distribution GmbH über den autorisierten SFM Händler (Verkäufer) die Nacherfüllung insgesamt verweigern. Dem Kunden stehen dann die gesetzlichen Ansprüche zu. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum der Firma SFM Bikes Distribution GmbH über.

2. Durch den Einbau von Ersatzteilen im Rahmen eines Gewährleistungsfalles wird die ab Lieferung des Umrüstsatzes an den Kunden laufende Gewährleistungsfrist nicht verlängert.
3. Von der Gewährleistung unberührt bleiben Abnutzungerscheinungen in Folge des normalen Gebrauches sowie Abnutzungen durch unsachgemäße Handhabung und unsachgemäßen Gebrauch. Oxydation und Korrosion werden aufgrund von Umwelteinflüssen hervorgerufen und stellen ebenfalls keinen dem Gewährleistungsrecht unterfallenden Mangel dar.

4. Der Käufer verliert seinen Gewährleistungsanspruch bei: Manipulation des Umrüstsatz, Änderung der Getriebe-, Sekundärübersetzung und bei Anbau von Zubehör und Ersatzteilen, welche nicht von der Firma SFM Bikes Distribution GmbH freigegeben wurden. Ebenfalls zu einem Verlust des Gewährleistungsanspruches führen Eingriffe durch eine nicht von der Firma SFM Bikes Distribution GmbH autorisierte Werkstatt.
5. Die folgende Tabelle gibt dem Käufer einen Überblick über die durchschnittlichen Grenzen der jeweiligen Verschleißteile:

**Verschleißteilleiste**

Verschleißteile	Verschleißgrenzen
Elektroanlage, Steuerelektronik	Je nach Fahrbahnbeschaffenheit / Fahrbahnunebenheiten reduziert sich die Lebensdauer, dies kann bereits nach 500 km der Fall sein.
Wellendichtring am Motor	Je nach Fahrbahnbeschaffenheit und Pflege ist ein Verschleiß ab 500 km möglich. Verschmutzung setzt die Lebensdauer herab. Kontrolle bei jeder Wartung. Nicht mit dem Hochdruckreiniger waschen!
Welle und Freilauf	Je nach Fahrweise, Belastung und Luftdruck kann die Verschleißgrenze schon bei 1000 km oder früher erreicht sein. Oxidation ist ein Pflegemangel!
Kabel, Kabelverbindungen, Schalter	Je nach Pflege ab 500 km. Kontrolle bei jeder Wartung.
Reinigen und Schmieren der Kette	Nach allen 500 km und jeder Wäsche.
Kettenblatt	Je nach Fahrbahnbeschaffenheit und Pflege ist ein Verschleiß ab 500 km möglich. Nicht mit dem Hochdruckreiniger waschen! Kontrolle bei jeder Wartung.



## CE- Konformitätserklärung

SFM  
ANWERT PRODUKTE, SINCE 1988

## EG – Konformitätserklärung

**Firma:** SFM Bikes Distribution GmbH  
Strawinskyastraße 27b  
D-90455 Nürnberg

**Produkt:** Pedelec Umrüstsatz Mittelmotor DU250  
**Artikelnummer:** P985000000101000

**Marke:** SFM

Für das bezeichnete Produkt wird bestätigt, dass es den wesentlichen Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:

2004/108/EG            EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Die Übereinstimmung des Produktes wird nachgewiesen durch die Einhaltung der aufgeführten Normen.

EN 15194:2009+A1    EPAC (Elektromotorisch angetriebene Fahrräder)  
EN 61000-4-2:2001    Elektromagnetische Verträglichkeit



Nürnberg, den 25.11.2014  
**SFM BIKES**  
DISTRIBUTION GMBH  
Strawinskyastraße 27 b  
90455 Nürnberg

Tao Wang, Geschäftsführerin

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, sichert jedoch keine Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes zu.