



 [®]

REMOTE 500

40101

TECHNICAL CUSTOMER DOCUMENTATION /
TECHNISCHE KUNDENUNTERLAGE

E-bike Remote

Version: BAFANG 1.0

Table of contents / Inhaltsverzeichnis

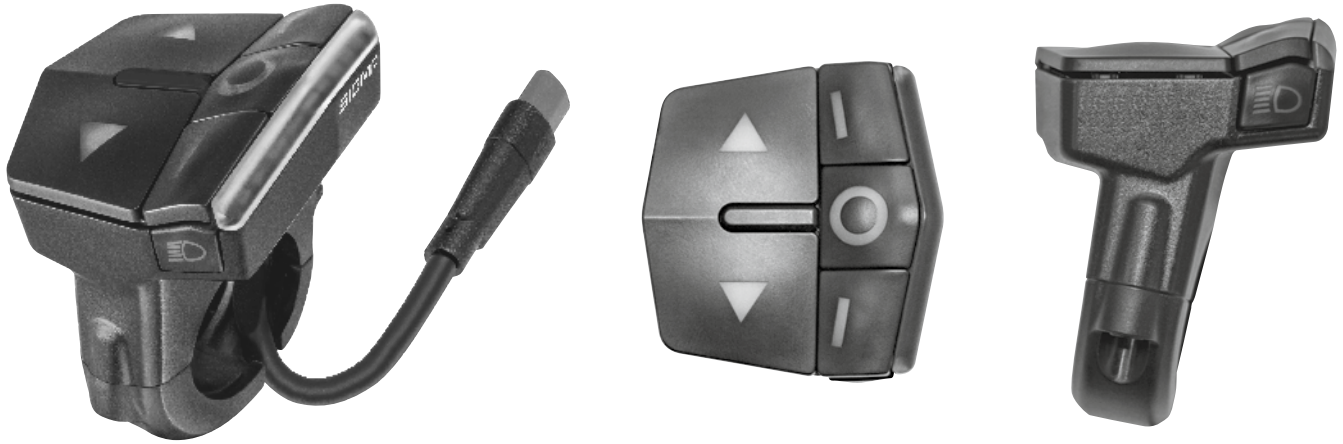
1	Changelog/Änderungsverfolgung	2
2	EOX[®] REMOTE 500	3
2.1	General product information / Allgemeine Produktinformationen	3
2.2	Dimensions / Abmessungen	3
2.3	Cable options / Kabeloptionen	4
2.4	Assembly / Montage	4
2.5	Technical details / Technische Details	4
2.6	Operation and display elements / Bedien- und Anzeigeelemente	5
2.7	Operation and display manual / Bedien- und Anzeiganleitung	6
2.8	Declarations / Deklarationen	8
3	EOX[®] App	8
3.1	Installation and start of the EOX [®] App / Installation und Start der EOX [®] App	10
3.2	Connect EOX [®] REMOTE 500 with EOX [®] App / EOX [®] REMOTE 500 mit der EOX [®] App verbinden	10
3.3	Menu "Trip recording" / Menü „Trip aufzeichnen“	11
3.4	Menu "My trips" / Menü „Meine Trips“	11
3.5	Menu "Trip" / Menü „Trip“	12
3.6	Menu "Settings" / Menü „Einstellungen“	13

1. Changelog / Änderungsverfolgung

Revision	Date	Handled by	Changes
1.0	02.02.21	LL Tremper	- Initial version

2. EOX® REMOTE 500

2.1. General product information / Allgemeine Produktinformationen



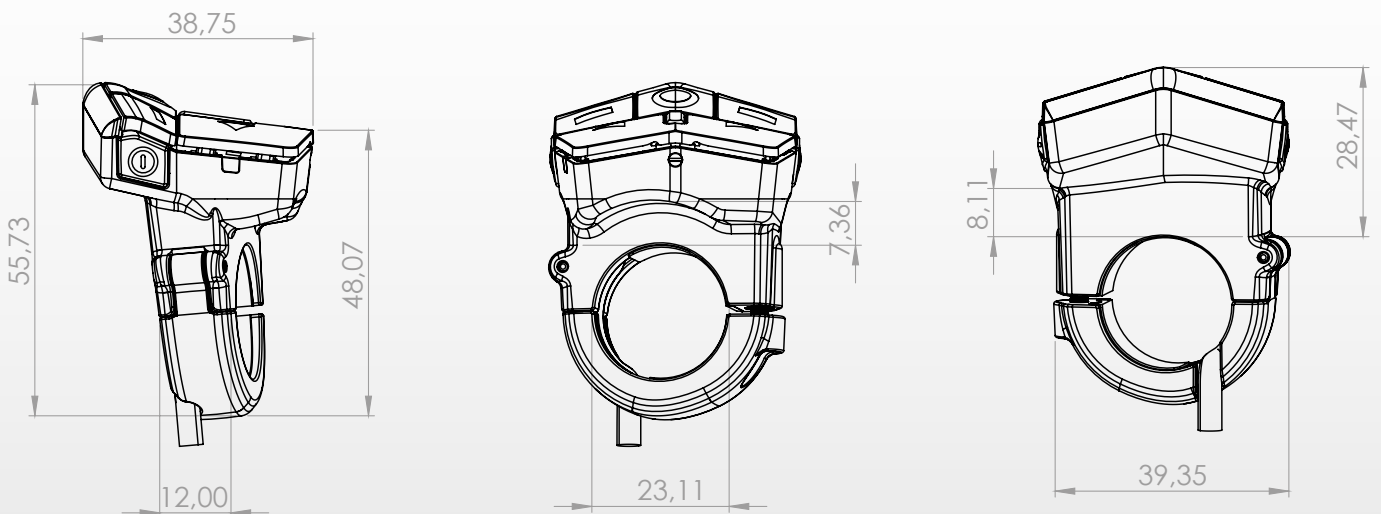
The EOX® REMOTE 500 (R500) will be installed fixed to the handlebar. It is connected with the e-system by fixed wire. The cable is fixed to the R500 and cannot be replaced.

The R500 integrates control and display elements. To control the e-system 7 buttons are available. The display consists of a 9 RGB LED indicator bar.

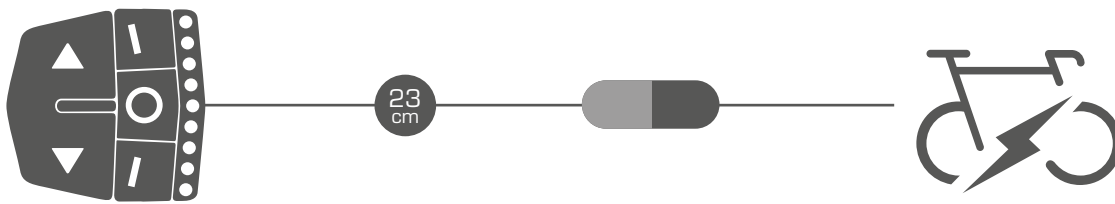
Die EOX® REMOTE 500 (R500) wird fest am Fahrradlenker verbaut. Die R500 wird per Kabel mit dem E-System gesteckt verbunden. Das Kabel ist fest mit der R500 verbunden und ein Austausch des Kabels ist nicht vorgesehen.

Die R500 integriert Bedien- und Anzeigeelemente. Zur Bedienung stehen 7 Tasten zur Verfügung. Die Anzeige besteht aus einem 9 RGB LED umfassenden Indikator.

2.2. Dimensions / Abmessungen



2.3. Cable options / Kabeloptionen



2.4. Assembly / Montage

- Loosen the screw (Allen Key, 3mm) of the R500 clamp
- Open the clamp and position the R500 at the handlebar (22.2 mm)
- Close the clamp of R500 and orientate ergonomically
- The cable must run through the groove inside the clamp
- Tighten the screw of R500 clamp with 0.40 Nm
- Connect the plug of R500 with the plug of the e-system
- Schraube (Innensechskant, 3mm) der R500 Schelle lösen
- Schelle der R500 öffnen und am Lenker positionieren (22.2 mm)
- Schelle der R500 schließen und ergonomisch ausrichten
- Kabel muss in vorgesehener Führung innerhalb der Schelle verlaufen
- Schraube der R500 Schelle mit 0.40 Nm festziehen
- Den Stecker der R500 mit Stecker des E-Systems verbinden

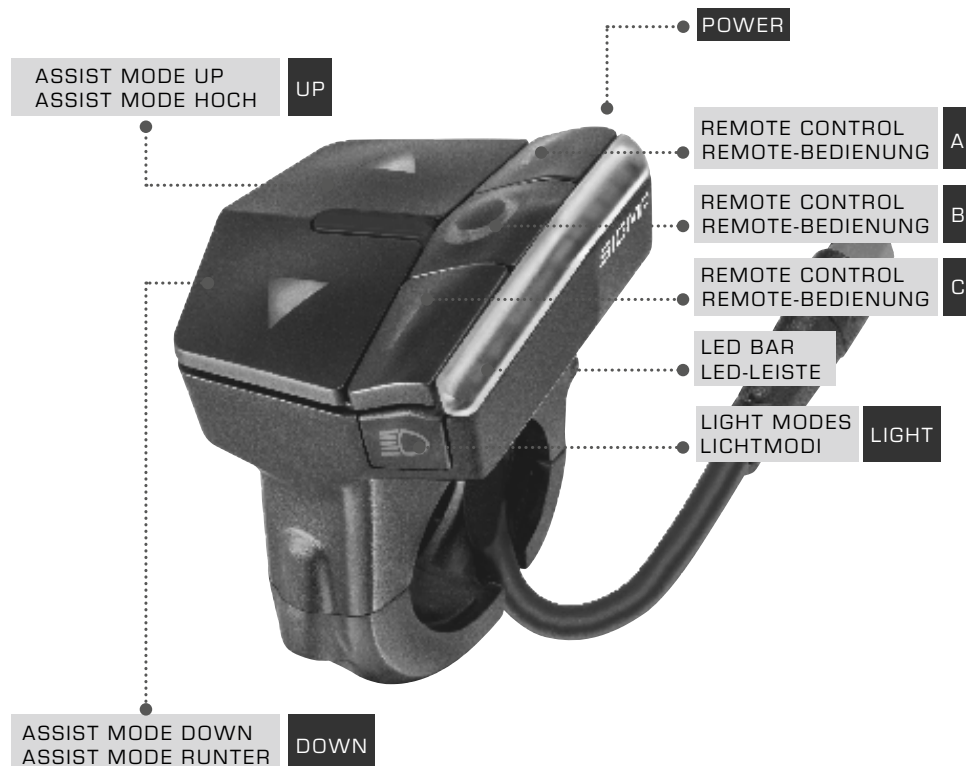
2.5. Technical details / Technische Details

Specifications

Color (housing)	Black
Material (housing)	ABS (Housing), PA+GF (Arm), TPU (Pads)
Weight	33.8 g
Mounting options	Handlebar (left)
Handlebar diameter	22.2 mm
Communication interfaces	CAN, BLE
CAN communication baudrate	250 / 250 / 1000 Kbps (min / typ / max)
FW update	CAN, BLE
Usability	stand-alone
Power supply	by E-Bike
Operating voltage	36 / 48 / 53.3 V (min / typ / max)
Operating power consumption	< 50 mA
Display	LED indicator (9 x RGB)
Backlight	✓ (buttons)
Sensors	Ambient Light, RTC
RTC accuracy	+/- 1 sec/day @ 25 °C

Operating temperature	-10 / 25 / 60 °C (min / typ / max)
Storage temperature	-20 / 25 / 70 °C (min / typ / max)
IP rating	IPX6K, IPX7
Certification	CE, FCC, ROHS, REACH

2.6. Operation and display elements / Bedien- und Anzeigeelemente



The R500 integrates 7 buttons. The R500 provides feedback about the currently selected assist mode (indicated by color), the battery status of the e-system (5-step scale) and error messages of the e-system.

Die R500 integriert 7 Tasten. Die R500 gibt über die LED-Leiste Auskunft über den aktuellen Assist Mode (farbig codiert), den Batterieladestatus (5 Levels) und Fehlermeldungen des E-Systems.

2.7. Operation and display manual

Function	Operation	Display	Comment
Turn e-system on	Hold down [POWER] button (2s)	LED animation > LEDs ON	R500 turns on the e-system (if e-system is turned on by battery, R500 turns on automatically).
Turn e-system off	Hold down [POWER] button (2s)	LED animation > LEDs OFF	R500 turns off the e-system (if e-system is turned on by battery, R500 turns off automatically).
Increase assist mode	[UP]	WHITE (FLASHING) > OFF > LIGHT BLUE > DARK BLUE > GREEN > PINK > RED	Shown on upper four LEDs
Decrease assist mode	[DOWN]	RED > PINK > GREEN > DARK BLUE > LIGHT BLUE > WHITE (FLASHING)	Shown on upper four LEDs
Turn light on	[LIGHT]	—	Manually activating the light disables the automatic light feature temporarily.
Change light mode	[LIGHT]	—	Light mode switches between low beam and high beam (if supported by e-system)
Turn light off	Hold down [LIGHT] button (2s)	—	Manually deactivating the light disables the automatic light feature temporarily.
Automatic light	automatic	—	If automatic light feature is enabled the R500 automatically turns the light on in dark conditions and turns the light off in bright conditions.
Trigger start-up assistance	Decrease assist mode until upper four LEDs start flashing white. Hold down [DOWN] button.	White (flashing)	Shown on upper four LEDs
EOX [®] APP and EOX [®] VIEW 1300 remote control	[A], [B], [C]		If connected the R500 controls the EOX [®] App or EOX [®] VIEW 1300 by remote.
Battery level	automatic		Shown on lower 5 LEDs
Error messages	automatic	Red (flashing)	Shown on LED indicator.

2.7. Bedien- und Anzeigeanleitung

Funktion	Operation	Anzeige	Kommentar
E-System einschalten	[POWER] gedrückt halten (2s)	LED-Animation > LEDs ON	Die R500 schaltet das E-System an (wenn das E-System über die Batterie angeschaltet wird, schaltet die R500 automatisch an).
E-System ausschalten	[POWER] gedrückt halten (2s)	LED-Animation > LEDs OFF	Die R500 schaltet das E-System aus (wird das E-System über die Batterie ausgeschaltet, schaltet die R500 automatisch aus).
Nächst höheren Assist Mode wählen	[UP]	WEIß (BLINKEND) > AUS > HELLBLAU > DUNKELBLAU > GRÜN > PINK > ROT	Anzeige nur auf den oberen vier LEDs
Nächst niedrigeren Assist Mode wählen	[DOWN]	ROT > PINK > GRÜN > DUNKELBLAU > HELLBLAU > AUS > WEIß (BLINKEND)	Anzeige nur auf den oberen vier LEDs
Licht einschalten	[LIGHT]	–	Das manuelle Einschalten des Lichts deaktiviert die Lichtautomatik vorübergehend
Lichtmodus ändern	[LIGHT]	–	Der Lichtmodus wechselt zwischen Abblend- und Fernlicht (sofern vom E-System unterstützt)
Licht ausschalten	[LIGHT] gedrückt halten (2s)	–	Das manuelle Ausschalten des Lichts deaktiviert die Lichtautomatik vorübergehend
Lichtautomatik	automatisch	–	Wenn die Lichtautomatik aktiviert ist, schaltet die R500 das Licht bei dunkler Umgebung automatisch an und bei heller Umgebung automatisch aus.
Schiebehilfe aktivieren	Niedrigsten Assist Mode wählen (obere 4 LEDs blinken weiß). [DOWN] gedrückt halten.	Weiß (blinkend)	Anzeige nur auf oberen vier LEDs
EOX® APP und EOX® VIEW 1300 Remote-Bedienung	[A], [B], [C]		Wenn die EOX® App verbunden ist, steuert die R500 diese per Remote.
Batterieladezustand	automatisch		Der Batterieladezustand wird in 5 Stufen auf den unteren 5 LEDs des Indikators angezeigt.
Fehlermeldungen	automatisch	Rot blinked	Fehlermeldungen werden auf dem LED Indikator angezeigt

2.8. Declerations / Deklarationen

CE

Declaration of Conformity

We, SIGMA-ELEKTRO GmbH, declare that the equipment has been tested in our facility and found compliance with the requirement limits of applicable standards, in accordance with the RED Directive 2014/53/EU and the ROHS Directive 2011/65/EU and additional according to Directive (EU) 2015/883 to amend Annex II of the above mention Directive with 4 additional substances. The test record, data evaluation and Equipment Under Test (EUT) configurations represented herein are true and accurate under the standards herein specified.

You can find the CE declaration at: ce.sigmasport.com/eoxremote500bafang

Federal Communication Commission Interference Statement

FCC: M5LR500B

Caution: If any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The grantee is not responsible for any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance. Such modifications could void the user's authority to operate the equipment.

The RF Exposure Compliance distance is 5 millimeters.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

2.8. Declarations / Deklarationen

Industry Canada Statement

IC: 7580A-R500B

This device complies with Innovation, Science and Economic Development Canada licence-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) il ne doit pas produire de brouillage et
- (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

The device meets the exemption from the routine evaluation limits in section 2.5 of RSS 102 and compliance with RSS-102 RF exposure, users can obtain Canadian information on RF exposure and compliance.

Le dispositif rencontre l'exemption des limites courantes d'évaluation dans la section 2.5 de RSS 102 et la conformité à l'exposition de RSS-102 rf, utilisateurs peut obtenir l'information canadienne sur l'exposition et la conformité de rf.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 5 millimeters between the radiator and your body.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 5 millimètres entre le radiateur et votre corps.

3. EOX[®] App

3.1. Installation and start of the EOX[®] App / Installation und Start der EOX[®] App



SIGMA EOX[®] App is available in the Google Play Store and Apple App Store.

Compatibility:

The app can be installed on Android version 5.0 and higher as well as on iOS version 11.0 and higher.

Languages:

German, English, French, Italian, Dutch, Polish, Spanish, Czech

SIGMA EOX[®] App steht im Google Play Store und Apple App Store zum Download zur Verfügung.

Kompatibilität:

Die App ist installierbar ab der Android Version 5.0 und iOS Version 11.0.


Sprachen:

Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch, Polish, Spanisch, Tschechisch

3.2. Connect EOX[®] REMOTE 500 with EOX[®] App / EOX[®] REMOTE 500 mit der EOX[®] App verbinden

- Switch on the e-bike
 - Enable Bluetooth on the smartphone and open the installed EOX[®] App
 - Search for EOX[®] REMOTE 500 and select the remote control in the app
 - After selecting the EOX[®] REMOTE 500, a successful connection will be displayed
- E-Bike einschalten
 - Bluetooth auf dem Smartphone aktivieren und installierte EOX[®] App öffnen
 - Suche nach der EOX[®] REMOTE 500 und anschließende Auswahl der Bedieneinheit in der App
 - Nach Auswahl der EOX[®] REMOTE 500, Anzeige einer erfolgreichen Verbindung

3.3. Menu “Trip recording” / Menü „Trip aufzeichnen“

Tap on  to record a trip.

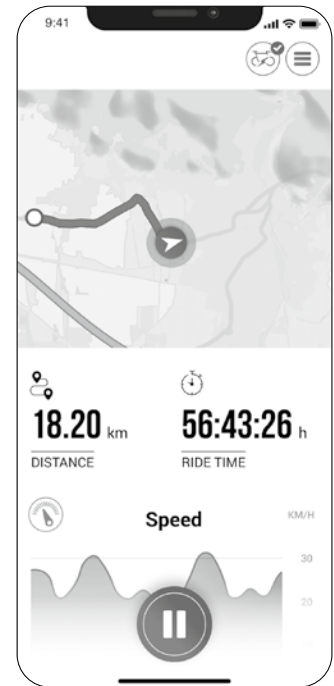
The following values are shown:

- Location on the map
- Distance
- Ride time
- Average speed
- Maximum speed
- Average heart rate
(only if heart rate sensor is connected)
- Maximum heart rate
(only if heart rate sensor is connected)
- Calories
(only if heart rate sensor is connected)
- Average cadence
- Maximum cadence
- Average power
- Maximum power
- Average temperature
- Maximum temperature
- Battery drain
- Assist Modes
- Range

Tippen Sie auf , um einen Trip aufzuzeichnen.

Folgende Werte werden angezeigt:

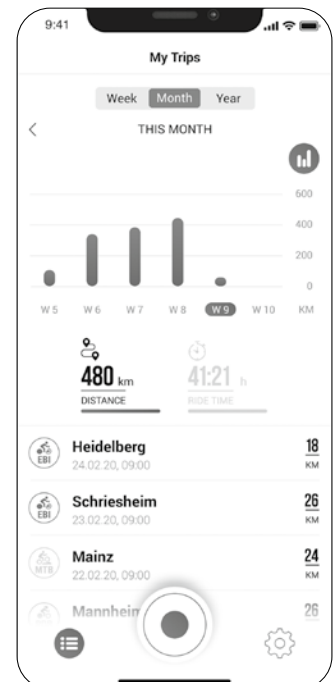
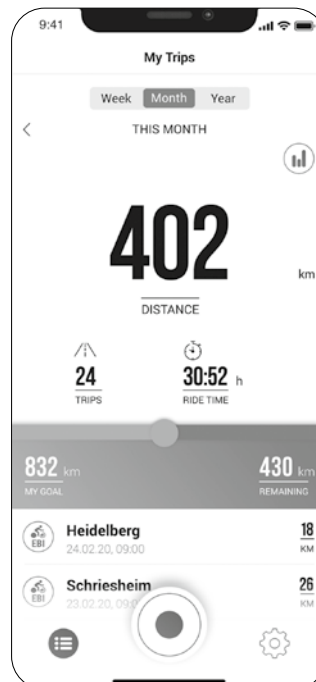
- Standort auf der Karte
- Distanz
- Fahrzeit
- Durchschnittliche Geschwindigkeit
- Maximale Geschwindigkeit
- Durchschnittliche Herzfrequenz (nur wenn Herzfrequenzsensor verbunden)
- Maximale Herzfrequenz (nur wenn Herzfrequenzsensor verbunden)
- Kalorien (nur wenn Herzfrequenzsensor verbunden)
- Durchschnittliche Trittfrequenz
- Maximale Trittfrequenz
- Durchschnittliche getretene Leistung
- Maximale getretene Leistung
- Durchschnittliche Umgebungstemperatur
- Maximale Umgebungstemperatur
- Batterieverlauf
- Verwendete Assist Modes
- Geschätzte Reichweite



3.4. Menu “My trips” / Menü „Meine Trips“

- Summary of all recorded trips
- Weekly, monthly and yearly statistic (distance, ride time)
- Show goal achievement

- Zusammenfassung und Auflistung aller aufgezeichneten Trips
- Wöchentliche, monatliche und jährliche Statistik (Distanz, Fahrzeit)
- Anzeige der Zielerreichung



3.5. Menu "Trip" / Menü „Trip“





Following data can be added to the trip individually:

- Trip name
- Trip date and time
- Sport type
- Weather and wind information
- Feeling

The following values are recorded:

- Location on the map
- Distance
- Ride time
- Average speed
- Maximum speed
- Average heart rate (only if heart rate sensor is connected)
- Maximum heart rate (only if heart rate sensor is connected)
- Calories (only if heart rate sensor is connected)
- Average cadence
- Maximum cadence
- Average power
- Maximum power
- Average temperature
- Maximum temperature
- Battery drain
- Assist Modes

Additional:

- Trip can be shared with third parties in real-time by tapping  (iOS)  (Android).
- By tapping on  (iOS)  (Android), the trip can be individually arranged, edited or deleted.
- By tapping on the map, the trip is shown highlighted in colors. The colors indicate a different view of the trip concerning the following values: speed, heart rate, battery drain and assist modes.





Folgende Daten können dem Trip individuell hinzugefügt werden:

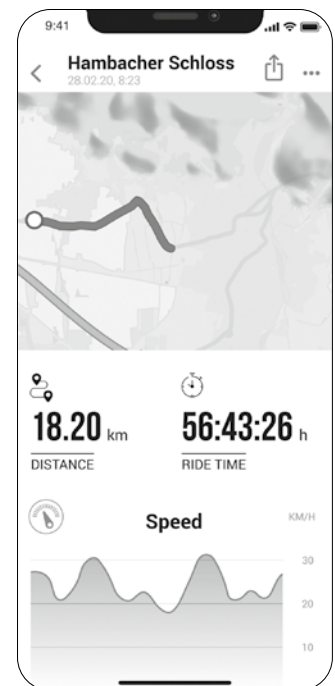
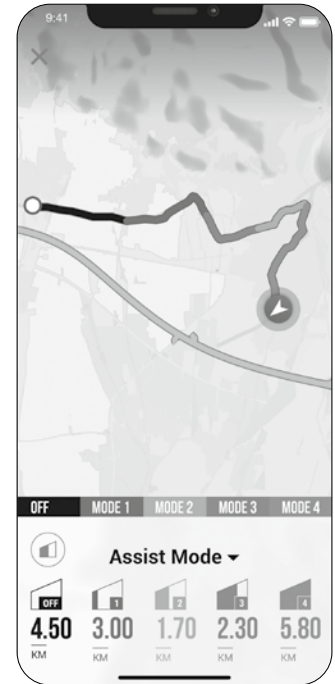
- Name des Trips
- Datum und Uhrzeit des Trips
- Sportart
- Wetter- und Windinformation
- Fahrerlebnis

Folgende Werte werden aufgezeichnet:

- Standort auf der Karte
- Distanz
- Fahrzeit
- Durchschnittliche Geschwindigkeit
- Maximale Geschwindigkeit
- Durchschnittliche Herzfrequenz (nur wenn Herzfrequenzsensor verbunden)
- Maximale Herzfrequenz (nur wenn Herzfrequenzsensor verbunden)
- Kalorien (nur wenn Herzfrequenzsensor verbunden)
- Durchschn. Trittfrequenz
- Maximale Trittfrequenz
- Durchschnittliche getretene Leistung
- Maximale getretene Leistung
- Durchschnittliche Umgebungstemperatur
- Maximale Umgebungstemperatur
- Batterieverbrauch
- Verwendete Assist Modes

Weiteres:

- Trip kann durch tippen auf  (iOS)  (Android) direkt zu Drittanbietern geteilt werden
- Trip kann durch Tippen auf  (iOS)  (Android) individuell angeordnet, editiert oder gelöscht werden
- Durch Tippen auf die Karte wird eine eingefärbte Strecke angezeigt. Die Einfärbung ermöglicht eine andere Art der Tripansicht auf der Karte hinsichtlich der folgenden Werte: Geschwindigkeit, Herzfrequenz, Batterieverbrauch und Assist Modes.



3.6. Menu "Settings" / Menü „Einstellungen“

My Bike

- Firmware updates for EOX® REMOTE 500
- Total values (distance, ride time)
- Enable automatic light

Connect heart rate sensor

- Connect compatible Bluetooth heart rate sensor to the EOX® REMOTE 500 via the app.
- In the settings [⚙️] there is the section „Heart rate sensor“.
- This section is used to search for a heart rate sensor and then select the sensor in the app.
- After selection of the sensor, a successful connection is shown

General settings

- Set language and scale unit

User

- User settings

Connections

- Recorded trips can be synchronized with the SIGMA CLOUD or shared to third party platforms as STRAVA and komoot.



Goals

- Set weekly, monthly and yearly targets

Help & Feedback

- Videos about EOX® series
- Contact SIGMA Support

Mein Fahrrad

- Firmware Updates für die EOX® REMOTE 500, um auf dem neusten Stand zu sein
- Gesamtwerte hinsichtlich Distanz und Fahrzeit
- Lichtautomatik aktivieren

Herzfrequenzsensor verbinden

- Kompatiblen Bluetooth Herzfrequenzsensor mit der EOX® REMOTE 500 über die App verbinden
- Unter Einstellungen [⚙️] befindet sich die Rubrik „Herzfrequenzsensor“
- Über diese Rubrik findet die Suche nach einem Herzfrequenzsensor und anschließende Auswahl des Sensors in der App statt
- Nach Auswahl des Sensors, erfolgt eine Anzeige einer erfolgreichen Verbindung

Allgemeine Einstellungen

- Sprache und Einheitenformat definieren

Benutzer

- Einstellungen zum Benutzer sind möglich

Verbindungen

- Aufgezeichnete Trips können mit der SIGMA CLOUD synchronisiert oder an Drittanbieter-Portale, wie STRAVA und komoot, geteilt werden.

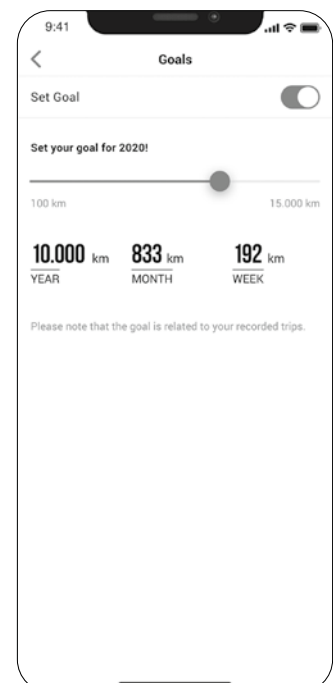
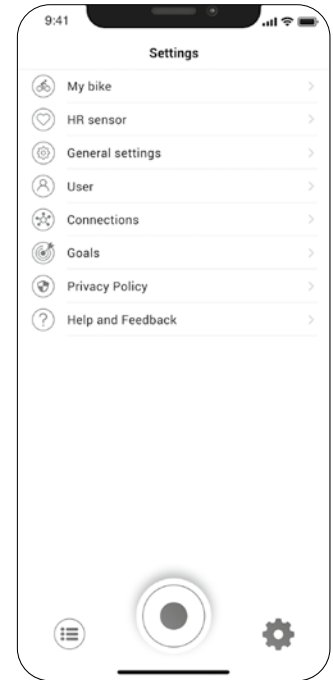


Ziele

- Wöchentliche, monatliche und jährliche Ziele setzen

Hilfe & Feedback

- Videos zur EOX® Serie
- Kontakt des SIGMA Supports





SIGMA-ELEKTRO GmbH

Dr.-Julius-Leber-Straße 15
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Tel. + 49 (0) 63 21-9120-0
Fax + 49 (0) 63 21-9120-34
E-Mail: info@sigmasport.com