

# MONTERINGS- OG BRUKSANVISNING

ebiketech 1.0 Universal Tuning V1 og ebiketech 1.0 Universal Tuning V2  
(for elsykkel med midtmontert motor og hastighetssensor)

Dette er en innebygd (skjult) tuningenhet som kobles til kablen mellom hastighetssensoren og motor/kontrollenheten.

Den er først og fremst tiltenkt elsykler der hastighetssensoren ikke er tilkoblet via kontakt, eller der det er vanskelig å komme til en slik kontakt, eller der du i tillegg til å kunne styre av/på tuning via eikemagneten også ønsker å kunne styre dette med enten lyssignalet eller en egen bryter.

**Funksjonalitet:** Når du først har investert i en elsykkel med en av markedets beste drivlinjer er det spennende å utnytte hele potensialet.

**ebiketech 1.0 Universal tuningløsning** opphever hastighets-sperren på 25 km/t.

Noen fordelene:

- Du bestemmer enkelt før din neste sykkeltur om tuningenheten skal være aktivert
- Du kan deaktivere tuning enheten helt, hvorpå sensoren fungerer som den originale hastighetssensoren
- Vmax kan programmeres til ønsket hastighet
- Programmering av driftsinnstillingene og Vmax foregår via eikemagneten
- Tuning funksjonen kan slås på/av med lyssignal eller egen ekstern bryter (V2 utgaven)

Modell V1

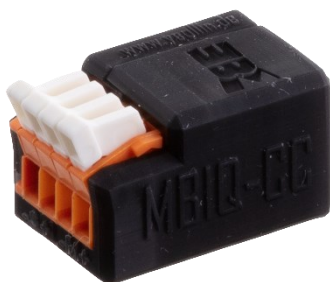


Fig. 1: Universal Tuning V1 som kobles mellom ledning til hastighetssensor

Modell V2

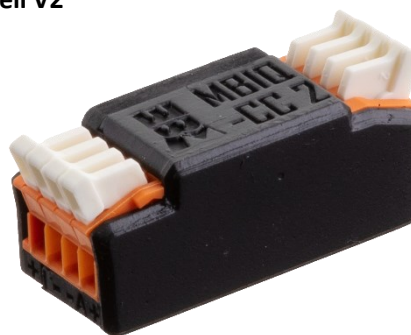


Fig. 2: Universal Tuning V2 som kobles mellom ledning til hastighetssensor, og som kan slås på/av med lysknapp eller egen bryter.

Les instruksjonene nøye før du tar produktet i bruk.

Overdras produktet til en ny bruker må instruksjonene følge produktet.

## FUNKSJONSBESKRIVELSE

<b>Motor/kontakt:</b>	<p><b>Ebiketech 1.0 Universal Tuning v1:</b> Kompatibel med de fleste sentermonterte motorer med 2-leders kabel til hastighetssensor (se fig. 6).</p> <p><b>Ebiketech 1.0 Universal Tuning v2:</b> Kompatibel med de fleste sentermonterte motorer med 2-leders og 3 -leders kabel til hastighetssensor (se fig. 7).</p>
-----------------------	--

Etter installasjon, kan følgende driftsinnstillinger velges på tuningenheten:

ebiketech 1.0 Universal Tuning v1	ebiketech 1.0 Universal Tuning V2																							
<table border="1"> <tr> <td>Tuning er permanent aktivert</td> </tr> <tr> <td>Tuning er permanent deaktivert</td> </tr> <tr> <td>Slik innstilt idet elsykkelen slås på</td> </tr> </table> <p>Det er under avsnittet «Driftsinnstillinger» på side 10 beskrevet hvordan du stiller tuningboksen i ønsket driftsinnstilling.</p>	Tuning er permanent aktivert	Tuning er permanent deaktivert	Slik innstilt idet elsykkelen slås på	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Driftsstatus</th> <th>Tuning status</th> <th>Ekstern bryter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Tuning er permanent aktivert</td> <td>PÅ</td> <td>Ingen</td> </tr> <tr> <td>AV</td> <td>Bryter</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tuning er permanent deaktivert</td> <td>PÅ</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>AV</td> <td>Ingen</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Slik elsykkelen er innstilt når den slås på</td> <td>PÅ</td> <td>Med magnet ved oppstart / Lysbryter</td> </tr> <tr> <td>AV</td> <td>Uten bryter / Med bryter</td> </tr> </tbody> </table>	Driftsstatus	Tuning status	Ekstern bryter	Tuning er permanent aktivert	PÅ	Ingen	AV	Bryter	Tuning er permanent deaktivert	PÅ	-	AV	Ingen	Slik elsykkelen er innstilt når den slås på	PÅ	Med magnet ved oppstart / Lysbryter	AV	Uten bryter / Med bryter		
Tuning er permanent aktivert																								
Tuning er permanent deaktivert																								
Slik innstilt idet elsykkelen slås på																								
Driftsstatus	Tuning status	Ekstern bryter																						
Tuning er permanent aktivert	PÅ	Ingen																						
	AV	Bryter																						
Tuning er permanent deaktivert	PÅ	-																						
	AV	Ingen																						
Slik elsykkelen er innstilt når den slås på	PÅ	Med magnet ved oppstart / Lysbryter																						
	AV	Uten bryter / Med bryter																						
<p><u>Flere funksjoner:</u> Maksimal hastighet med motorstøtte («Vmax») er programmerbar</p>	<p>Hastighetssensor med 3 ledninger (i bruk) kan ikke styres med lysbryter, fordi tilkoblingen da er i bruk. For å unngå feil må driftsstatus kun endres når elsykkelen er i stillstand, dvs. uten pedalbevegelse.</p>																							

## Tekniske data

Mål og vekt	
<b>Størrelse:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ca. 23 mm x 15 mm x 14 mm (V1)</li><li>• ca. 25 mm x 20 mm x 16 mm (V2)</li></ul>
<b>Kabel lengde:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen, tilkobling over fjærbelastede terminaler</li></ul>
<b>Vekt:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ca. 5 g (V1)</li><li>• ca. 8 g (V2)</li></ul>

Elektriske data	
<b>Strømforsyning:</b>	Tilkobling til strømkilde er ikke nødvendig!
<b>Spenning på lyssignal:</b>	Lavt nivå: $\leq 1,5$ V DC, Høyt nivå: $\geq 2$ V DC [Max. 12 V DC]
<b>Bryterfunksjon på V2:</b>	Åpen kontakt: Tuning aktiv, Lukket kontakt: Tuning deaktivert
<b>Vanntetthet:</b>	IPX4 (EN 60529)
<b>Visning av verdier:</b>	Reelle verdier opp til ca. 22 km/t (skjerm viser $< 25$ km/t inntil $V_{max}$ )

## Installasjonseksempel

I eksempelet under viser vi montering av produktet på en **Focus Jam2** med **Shimano Steps E8000 motor** [merk at til denne motoren finnes det dedikerte tuningprodukter, slik at vi anbefaler derfor ikke å velge ebiketech 1.0 Universal Tuning V1 eller V2 til denne motoren].

Verktøy du trenger:

- Stjerneskrutrekker PH1
- Sideavbiter
- Avisoleringsverktøy

Verktøy du muligens trenger hvis du må fjerne deksler foran motoren:

- Torx- eller andre unbrakonøkler

På mange elsykler med helt sidedeksel må venstre krankarm demonteres. Du trenger da en passende krankarmavdrager (se utvalget i vår nettbutikk).



Fig. 3: Shimano Steps E8000

1. Slå av elsykkelen.
2. Koble fra batteriet, og fjern batteriet fra elsykkelen hvis dette er mulig.
3. Sørg for at elsykkelen står stabilt og sikkert.
4. Få tilgang til tilkoblingskontakten til hastighetssensoren
5. Hvis nødvendig, demonter venstre krankarm (du trenger en krankarmavdrager).
6. Fjern skruene på siden av venstre sidedeksel (vanligvis 2 eller 3 skruer).

**Tips:** Ta under demonteringen, før du starter tilkobling av tuning brikken, noen bilder eller video som viser original plassering til kontakter og kabler (som kan være greit å ha når du skal montere alt tilbake).

## Koble fra ledningen til hastighetssensoren

Hvis det er mulig å koble fra kontakten til hastighetssensoren, koble nå fra denne.

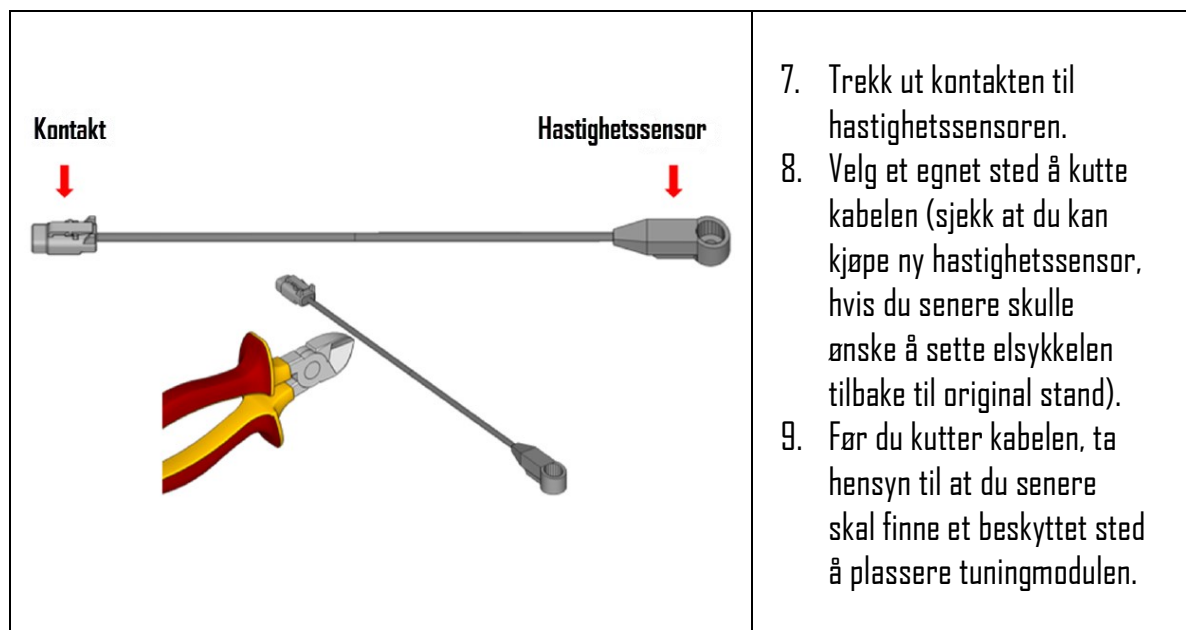


Fig. 4

## Klargjør ledningene / fjern isolasjon

Gjør klar for montering av tuning enheten.

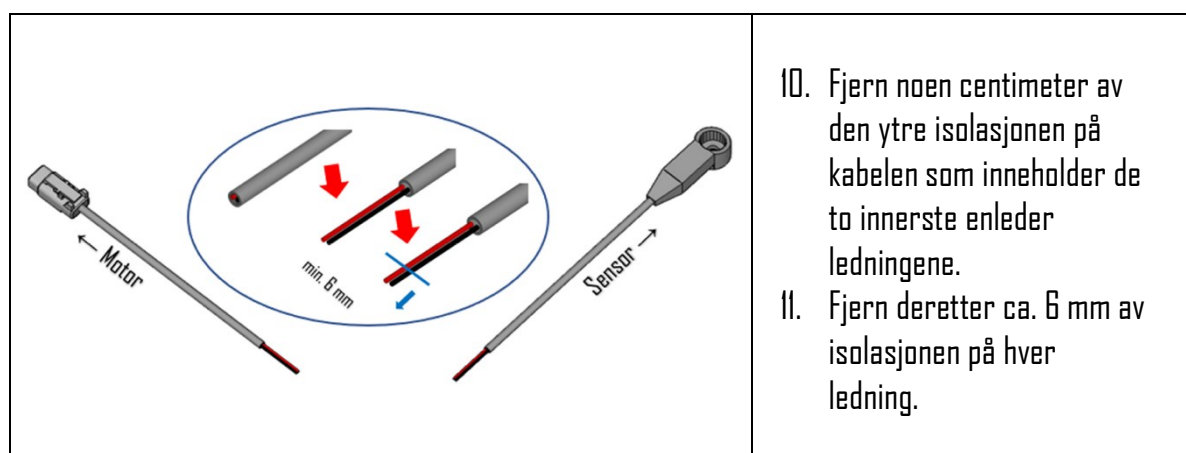


Fig. 5

## TILKOBLING AV TUNING MODULEN

### ebiketech 1.0 Universal Tuning Modul V1

Koble de avisolerte kabelendene til de merkede klemkontaktene på din ebiketech 1.0 Universal Tuning Modul V1. Du finner merkingen – S + og – M + rett under klemkontaktene.

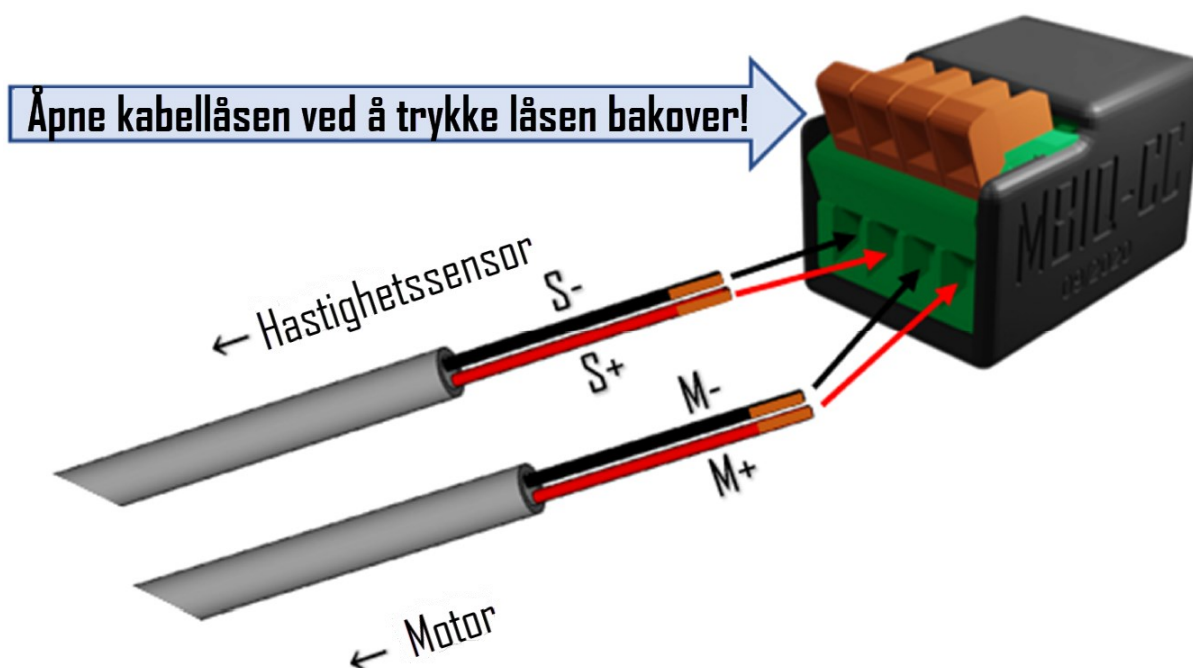


Fig. 6

### VIKTIG!

Vær oppmerksom på motorsignalets polaritet!

### Mål polariteten

Fargene kan eventuelt avvike, for eksempel svart/hvit i stedet for svart/rød. Mål polaritet og spenning for å være sikker. Signalet som går tilbake til motoren skal være ca. 3-5 V DC.

## ebiketech I.O Universal Tuning Modul V2 (kun mulig på V2 modellen)

### Tilkobling av egen bryterkrets

Universal Tuning Modul V2 har tilkoblingsterminaler på begge sider av tuningboksen. Hvis du kobler en bryter til de to tilkoblingene til høyre merket A- og A+, kan du slå tuningfunksjonen på/av (bryter er ikke inkludert i leveransen).

Fjern ca. 6 mm av isolasjonen på kabelen, og åpne klemkontakten ved å presse låsen bakover.



Fig. 7

### Bruk av lys som av/på bryter (kun mulig på V2 modellen)

Tilkoblingen på høyre side merket + L - brukes til å slå tuningfunksjonen på/av med det eksisterende lyssignalet på elsykkelen.

Fjern ca. 6 mm av isolasjonen på kabelen, og åpne klemkontakten ved å presse låsen bakover.

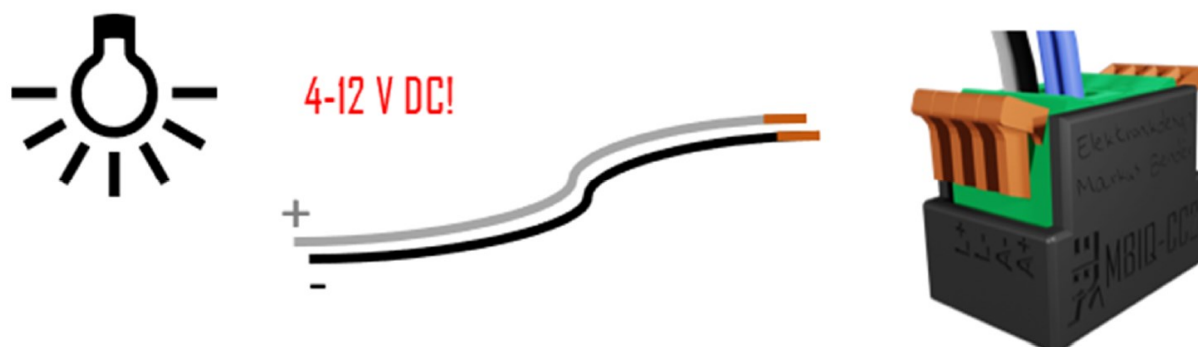


Fig. 8

## VIKTIG!

Vær oppmerksom på lyssignalets polaritet og spenning!

### Mål polariteten

Fargene er kun valgt som eksempler. Mål spenningen for være sikker på polaritet og spenning. Sjekk også nivået når lyset er avslått. Hvis spenningen ikke er 0 V når lyset er avslått, kan det være nødvendig å legge til en diode i serie eller en høyohmig parallelmotstand. Vi fraråder en ikke-kyndig å gjøre slike endringer på elsykkelen på egenhånd.

### Andre tilkoblingsmuligheter

Det kan være flere tilkoblingsmuligheter for ebiketech 1.0 Universal Tuning V2 på din elsykkel. På grunn av mangfoldet kan vi ikke gjennomgå alle varianter her.

Flere tilkoblingseksempler kan du laste ned her:

[https://cdn.shopify.com/s/files/1/0551/4028/6621/files/ebiketech\\_1.0\\_Universal\\_Tuning\\_V2\\_Koblingsskjema\\_NO.pdf?v=1693179134](https://cdn.shopify.com/s/files/1/0551/4028/6621/files/ebiketech_1.0_Universal_Tuning_V2_Koblingsskjema_NO.pdf?v=1693179134)

## Plassering av tuningmodulen

1. Finn et passende sted å plassere tuning modulen (fortrinnsvis slik at den ligger mest mulig beskyttet for fukt og ytre fysisk påkjenning).
2. Pass på at ingen kabler blir liggende i klem, eller blir utsatt for strekk, eller kommer fysisk i kontakt med bevegelige deler.

Denne tuning løsningen kan brukes sammen med et stort antall motorer, og forskjellige sykkelmerker og modeller som også dels har ulike ramme- og deksel løsninger.

Det er derfor ikke mulig å angi en eksakt universal plassering av tuning modulen som gjelder for alle installasjoner. Mulige plasseringer kan være på venstre side av motoren (bak sidedekselet), over motoren eller lagt inn i rammen.

- ▶ **VIKTIG:** Pass på at ingen kabler blir liggende i klem eller blir utsatt for strekk eller kommer fysisk i kontakt med bevegelige deler.



## Tilbakemontering av sidedeksel foran motor

Hvis venstre sidedeksel har vært demontert:

Monter tilbake venstre sidedeksel slik det opprinnelig satt montert, med de originale skruene.  
Koble tilbake batteriet.

Slå på elsykkelen.

**MERK:** Etter montering, sjekk at du får opp visning av hastighet på skjerm når bakhjulet dreies rundt.

**ebiketech 1.0 Universal Tuning V1** og **ebiketech 1.0 Universal Tuning V2** er originalt levert med tuningen permanent påslått, slik at du ved første prøvetur etter montering ikke trenger å tenke på å programmere enheten.

### **Hvis displayet viser 0.0:**

Hvis displayet viser 0.0, er modulen feil tilkoblet.

#### **Hvis dette er tilfellet:**

Kontroller tilkoblingen.

Gå nøye igjennom monteringsinstruksjonene en gang til, og forsikre deg om at alle instruksjoner er fulgt.

Gjenta deretter oppsettet.

Tuningmodulen vil kun fungere hvis du får opp en hastighetsvisning når du dreier på bakhjulet. Ikke start en tur før dette. Systemet ditt vil ellers diagnostisere en feil.

Hvis du har spørsmål under installasjonen ber vi deg ta kontakt med vår kundeservice

## Driftsinnstillinger

Du har muligheten til å velge mellom tre driftsinnstillinger:

- Tuning er permanent aktivert
- Tuning er permanent deaktivert
- Driftsstatus for tuning bestemmes ved oppstart av elsykkelen

### 1. Permanent aktivert

I denne innstillingen oppheves fartssperren permanent. Fra ca. 25 km/t vil virkelig hastighet ikke lenger samsvare med hastigheten som vises på displayet. For å manipulere motorens fastvare genereres det verdier  $\leq 25$  km/t.

### 2. Permanent deaktivert

Fartssperren er ikke opphevet. Den faktiske kjørehastigheten tilsvare den viste hastigheten. Elsykkelen har motorstøtte opptil 25 km/t, som originalt.

### 3. Valgfri tuning ut fra magnetplassering når elsykkelen slås på


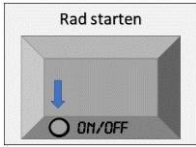


For å aktivere tuningfunksjonen må magneten stå plassert foran hastighetssensoren i minst 4 sekunder i det elsykkelen slås på. Dersom dette ikke skjer er tuningen deaktivert.



(Det tar omtrent samme tid som til skjermen er klar til bruk.)

## Programmering av driftsinnstillinger

Følg fremgangsmåten som er angitt under for å gå til programmeringsmodus:




Slå av elsykkelen, og vent et øyeblikk ...

<p>Forsikre deg om at eikemagneten står plassert rett ovenfor hastighetssensoren før du slår på elsykkelen.</p>	
<p>Slå deretter på elsykkelen.</p> <p><b>Viktig:</b> I den videre prosessen teller oppstarten av systemet (f.eks LED slår seg på). Du trenger ikke å vente på en fullstendig oppstart av skjermen!</p>	
<p>La eikemagneten stå plassert foran hastighetssensoren i <b>ca. 4 sekunder</b>.</p>	
<p>Fjern eikemagneten fra hastighetssensoren i <b>ca. 1 sekund</b>.</p>	

<p>Plasser eikemagneten på ny foran hastighetssensoren i <b>minst 4 sekunder</b>.</p>	
<p>Hvis eikemagneten nå blir fjernet, går hastighetssensor over i programmeringsmodus.</p>	
<p>Hvis sekvensen er riktig utført, viser displayet nå den innstilte driftsmodusen ved å sende ut forskjellige hastigheter på elsykkelens display (en nærmere forklaring følger på neste side).</p> <p>For å navigere gjennom de forskjellige driftsinnstillingene er det tilstrekkelig nå å gjøre en hjulomdreining. For hver rotasjon (der eikemagneten passerer hastighetssensoren en gang) vil programmet hoppe ett trinn videre.</p> <p><b>Forsikre deg om at eikemagneten ikke står plassert foran hastighetssensoren etter hjulrotasjonen!</b></p>	

*Avgjørende faktor er ikke den nøyaktige verdien (denne varierer i forhold til hjulomkrets), men rekkefølgen!*

Hvis systemet ditt har en startsperr som styres ved hjelp av en sender, så må denne deaktiveres under programmeringen.

<p style="text-align: center;"><b>Tuning er permanent aktivert</b></p> <p style="text-align: center;">(Den faktiske viste hastigheten kan variere litt!)</p>	<p style="text-align: center;">Tuning immer an</p> 
<p style="text-align: center;"><b>Tuning er permanent deaktivert</b></p> <p style="text-align: center;">(Den faktiske viste hastigheten kan variere litt!)</p>	<p style="text-align: center;">Tuning immer aus</p> 
<p style="text-align: center;"><b>Valgfri tuning ut fra magnetplassering når elsykkelen slås på</b></p> <p style="text-align: center;">(Den faktiske viste hastigheten kan variere litt!)</p>	<p style="text-align: center;">Tuning schaltbar</p> 

Hvis du ikke ønsker å lagre noen endringer, slår du bare på elsykkelen. Den sist valgte driftsinnstillingen vil da være den gjeldende.

Hvis du ønsker å lagre en ny driftsinnstilling, må du plassere eikemagneten foran hastighetssensoren i **minst 4 sekunder**. Etter lagring viser displayet 0 km/h og forblir i denne tilstanden.

Start deretter systemet på nytt!

## Avanserte funksjoner

### Programmering av Vmax

Slik programmerer du maksimal hastighet med motorassistanse

Du kan selve endre maksimal hastighet med motorassistanse. Programmeringen av maksimal hastighet med motorassistanse, gjøres på samme måte som å endre på driftsmodus.

I stedet for å vente i minst 4 sekunder i siste trinn, må du vente **minst 8 sekunder**.

Dette åpner **Vmax menyen**. Her kan du gradvise endre (øke eller redusere) eksisterende Vmax hastighet.

27,x / 29,x / 3x,x / .. / 4x,x / ...

[høyeste verdi -> ingen hastighetsbegrensning]

Vi anbefaler å sette Vmax til verdier under 45 km/t.

## ADVARSEL

Bruk av en slik modifisert elektrisk sykkel (herunder med ASA, bikespeed, badassBox, ebiketech, Levociraptor, SpeedBox eller VDLspeed installert) på offentlig vei kan være i strid med gjeldende lovgivning i enkelte land.

Dette gjelder Norge, hvor det kun er fritatt for krav til registrering, førerkort og forsikring for elsykler med motorhjelp opp til 25 km/t. Det er ikke tillatt å bruke elektriske sykler utstyrt med de over nevnte tuning-produkter på veier, sykkelstier og i offentlige rom eller private områder. Produktet garanteres kun å oppheve hastighetssperren på den angitte drivlinjen i dagens utførelse, og med dagens fastvare versjon. Bruk av tuningproduktet kan medføre at elsykkelenes garanti går tapt. Produsenten og selger påtar seg ikke erstatningsansvar for personskader eller materielle skader ved bruk av tuning-produkter i strid med gjeldende regler. Ved kjøp aksepteres vilkårene.

Bruken av tuningutstyr kan ugyldiggjøre garantien for elsykkelen din.

Vi anbefaler på det sterkeste å bruke sikkerhetsfunksjoner og verneutstyr for å forhindre skader.

### **ebiketech.no**

www.ebiketech.no  
kundeservice@ebiketech.no  
+47 4004 5511

### **ebiketech | Søntra AS**

Postboks 4710 Sofienberg  
0506 Oslo  
Org.nr.: 927 869 810MVA

Som en del av produktutviklingen forbeholder vi oss retten til å endre produkt-, emballasje og/eller dokumentasjonen når som helst.