

# Monterings- og programmeringsvejledning for **Microshift™**

Microshift er et mikroprocessorstyret shift light, der kan programmeres til at lyse kraftigt, når motoren på en motorcykel eller bil når over et bestemt omdrejningstal (shift point).

## **Advarsel**

*Vi tager ikke ansvar for skader på mennesker, motorkøretøjer og lignende opstået som følge af montering og/eller brug af Microshift på motorcykler, i biler eller andre motor køretøjer.*

## **Montering**

- 1) Microshift er forsynet med 3 ledninger: En rød, en brun og en grøn ledning.
  - Den røde ledning (+) forbindes til en ledning, hvor der normalvis er spænding på (12 Volt), når tændingen er tændt. Det anbefales, at der monteres en sikring (1 Amp) i serie med den røde ledning.
  - Den brune ledning (-) forbindes til stel eller anden form for jord.
  - Den grønne ledning skal ikke monteres endnu.
- 2) Slå tændingen til, vent 2 sekunder og tryk programmeringsknappen i bagenden på Microshift ned i kort tid (under 1 sek.).  
**Nu er Microshift nulstillet.**  
Tændingen slukkes igen.
- 3) Den grønne ledning skal herefter forbindes til tændspolen eller den ene af tændspolerne. Herfra får Microshift sine tændingsimpulser.

Forbind den grønne ledning til den ene af de to ledninger til tændspolen på forsyningsspændingssiden (12 volt, tynde ledninger) – **ALTSÅ IKKE på tændkablerne (Tykke ledninger, Højspænding!)**

Der er ikke en generel standard for farvekoder af kabler til tændspoler. Derfor bliver man nødt til at måle på hvilken af de to ledninger tændingsimpulserne ligger eller blot prøve sig frem som beskrevet i 4) nedenfor.

- 4) Start motoren.  
Når den grønne ledning er forbundet til den rigtige af de to ledninger med forsyningsspændingen (den med tændingsimpulserne), vil Microshifts lysdiode lyse konstant.  
**Nu er Microshift rigtig forbundet.**
- 5) Microshift kan nu monteres med den medfølgende Velcro. Microshift placeres et sted der er synligt for føreren under kørsel.



## **Programmering**

- 1) Start motoren.  
Bring omdrejningerne op på den halve værdi af det ønskede omdrejningstal (shift point) og tryk herefter programmeringsknappen i bagenden på Microshift ned i kort tid (under 1 sek.).  
Lysdioden lyser kort som tegn på, at programmeringen er foretaget.

Eksempel: Motoren køres op til 5.000 o/min, programmeringsknappen trykkes ned og shift point er nu 10.000 o/min. Motoromdrejningstallet bør holdes konstant, når knappen trykkes ned.

**Nu er Microshift programmeret.**

- 2) Når tændingen slås til, blinker Microshift altid i kort tid (kontrolfunktion).
- 3) Når det programmerede shift point opnås, vil Microshift lyse konstant.
- 4) For at ændre omdrejningstallet til et nyt shift point gentages Programmering 1) igen.

## Option – Forvarsel

Hvis det ønskes, kan Microshift programmeres til at *blinke*, når 90% af omdrejningstallet for shift point er opnået. Det betyder, at hvis shift point eksempelvis er programmeret til 10.000 o/min, vil Microshift fungere således:

9.000 o/min (= 90%):	Microshift blinker hurtigt
10.000 o/min (= 100%):	Microshift lyser konstant

Funktionen vælges til og fra ved at holde programmeringsknappen nedtrykket i minimum 5 sek., når motoren kører i tomgang.

Når Microshift leveres er funktionen ikke aktiveret.

---

## Fejlfinding

### 1) *Microshift blinker ved andre omdrejningstal end det programmerede.*

Hvis Microshift blinker/lyser ved andre omdrejningstal end det programmerede, kan den indbyggede filterfunktion aktiveres.

Fremgangsmåde:

- Afbryd tændingen
  - Hold programmeringsknappen nedtrykket
  - Slå tændingen til igen
  - Slip først programmeringsknappen efter 3 blink
  - Test Microshift igen
- 
- Ved fortsat fejlagtige blink, gentag ovenstående procedure, men tæl denne gang til 6 blink

Vær opmærksom på at jo flere blink der bruges i denne filterfunktion, des længere bliver Microshifts reaktionstid. For yderligere information kontakt forhandleren.

### 2) *Microshift giver blink for tidligt sammenlignet med omdrejningstælleren.*

Under vores test af Microshift i forskellige køretøjer, har vi observeret at nogle originalt monterede omdrejningstællere er væsentligt forsinkede i.f.t. det virkelige omdrejningstal. Derfor vil det kunne se ud som om at Microshift lyser for tidligt i.f.t. det programmerede shift point. Hvis Microshift er rigtigt installeret, vil målenøjagtigheden for Microshift være mindre end 1%.

Dette problem vil være mere udtalt for mekaniske omdrejningstællere.

## **Advarsel**

*Undgå at kigge direkte ind lysdioden i længere tid, da dette kan skade nethinden i øjet.*

## Specifikationer

<b>Størrelse</b>	L=53 mm, Ø=16 mm
<b>Materiale</b>	Sort plast
<b>Tæthedsklasse</b>	IP66 (kabinet)
<b>Diode type</b>	Red Super-Flux LED 7,62mm, 70°
<b>Lysstyrke</b>	4000 milli candella
<b>Forsyningsspænding</b>	10-15 Volt
<b>Strømforbrug</b>	Max. 120 mA
<b>Virkningsområde</b>	1-12 cylindre