

# Zusatzscheinwerfer E6-Z

## Montageanleitung

Speziell für die Verwendung als Zweit-Scheinwerfer an getriebelosen Nabendynamos wurde der E6-Z entwickelt. Der eingebaute Serienkondensator (330µF, ungepolt) erhöht die Leistungsabgabe des SON im mittleren Drehzahlbereich, so dass im 28"-Rad bereits ab 18 km/h jeweils 6 Volt an den beiden Lampen anliegen. Ohne den Kondensator wäre dies erst bei ca. 25 km/h der Fall. Ab etwa 16 km/h hat man mit beiden Scheinwerfer mehr Licht als nur mit einem. Unter 12 km/h wird das Licht erheblich gelber und dunkler als bei Betrieb nur eines Scheinwerfers. Der E6-Z hat deshalb einen Kurzschluss-Schalter, mit dem er bei langsamer Fahrt überbrückt werden kann.

Der E6-Z kann mit beliebigen Schalterscheinwerfern kombiniert werden, die über einen Überspannungsschutz verfügen.

### Montage am Fahrrad

Da es gerade bei Fahrt in hügeligem Gelände häufiger notwendig sein kann, den Kurzschluss-Schalter zu betätigen, sollte der E6-Z gut erreichbar montiert werden. Meist ist eine Montage am Lenker (z.B. mit dem Scheinwerferhalter von Riese&Müller) sinnvoll. Je nach Ausrichtung der beiden Scheinwerfer lässt sich ein besonders langes, helles oder ein besonders breites Lichtfeld erzeugen. Bei Verwendung eines Erstscheinwerfers mit Sensorautomatik ist darauf zu achten, dass das Licht vom E6-Z nicht auf den Sensor scheint, sonst kommt es zu Rückkopplungseffekten. Oft ist dafür der E6-Z-B (mit abgeschattetem Rand) besser geeignet.

### Verkabelung

Standardmäßig wird der E6-Z mit 90 cm langem Koaxialkabel und fertig konfektionierten Steckern geliefert. Vom bereits am SON angeschlossenen „Erst-Scheinwerfer“ muss ein Kabelschuh am Nabendynamo abgezogen und durch den Kabelschuh des E6-Z ersetzt werden. Die beiden freien Stecker von E6-Z und „Erst-Scheinwerfer“ steckt man ineinander – schon ist die Doppelscheinwerferanlage betriebsbereit. Der E6-Z wird mit einer 6 Volt 3 Watt Halogenlampe (Philips HPR64) ausgeliefert. Der Effektivspannungsregler im E6-Z ermöglicht aber auch den schadlosen Betrieb mit einer herkömmlichen 6 Volt 2,4 Watt Lampe.

► **Der E6-Z darf nicht alleine am Nabendynamo angeschlossen werden! Sehr kurze Lampenlebensdauer wäre die Folge.**

► **Der E6-Z funktioniert nicht an Gleichstrom (Batterie)**

### Schalter

Der Schaltkontakt selbst ist im Scheinwerfersockel optimal geschützt untergebracht. Er wird berührungslos durch einen im Schaltring angeordneten Magnet betätigt.

► **Achtung, der E6-Z schaltet entgegengesetzt dem E6:**

In der Position mit der Betätigungs-Nase oben ist der E6-Z eingeschaltet, in der Position links ist er ausgeschaltet.

► Sollte der **Schaltring** einmal **vom Sockel abgezogen** worden sein, so ist bei der erneuten Montage auf die richtige Lage zu achten: Die Nase muss nach links bewegt werden können. Ist der Schaltring falsch aufgesteckt, kann der Scheinwerfer nicht ausgeschaltet werden.

### Glühlampenwechsel

Zum Auswechseln der Halogenlampe muss der Reflektor abgenommen werden. Dazu wird dieser von vorn betrachtet im Gegenuhrzeigersinn gedreht und dann nach vorne herausgezogen.

Die neue Lampe in den Reflektor stecken - dabei auf die Einkerbung im Lampensockel achten. Den Reflektor wieder in den Sockel einsetzen, so dass der eckige bzw. runde Ausschnitt in der Bajonett-Scheibe des Sockels zur jeweils entsprechenden Nase im Reflektor passt. Danach den Reflektor bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

### Garantie/Ersatzteile

Auf die einwandfreie Funktion des E6-Z (ausgenommen die Glühlampe) gewähren wir 5 Jahre Garantie.

Reflektor und Schaltring sind als Ersatzteil erhältlich.

### Hersteller

Wilfried Schmidt Maschinenbau  
Aixer Strasse 44  
D-72072 Tübingen  
Deutschland  
Tel. (+49) 7071 38870  
Fax. (+49) 7071 38876  
Email: [info@nabendynamo.de](mailto:info@nabendynamo.de)  
WWW: <http://www.nabendynamo.de>

V 2/05

# Secondary Headlight E6-Z

## Installation Instructions

The E6-Z is especially designed as an additional headlamp for use with gearless hub dynamos. Like the E6, its most important characteristic is the outstanding light technology, which achieves a wide and even illumination of the road. Solid mechanical design, reliable electrical contacts and good sealing ensure problem-free operation in daily use, regardless of weather.

The built-in series capacitor (330µF, non-polar) boosts the power output at medium speeds. With a 700c wheel, 6 Volts per lamp is reached at 18 km/h, while without the capacitor 25 km/h would be necessary. At about 16 km/h both lamps together provide more light than just one. At below 12 km/h the light becomes yellow and much darker than with just one lamp. The E6-Z is equipped with a shorting switch, which allows the secondary lamp to be bypassed at slow speeds. The E6-Z can be combined with any 6V3W light system, as long as this contains its own switch and overvoltage protection.

### Assembly on the bicycle

In some conditions, especially when riding in hilly terrain, it might be necessary to utilize the shorting switch more frequently. Therefore the lamp should be mounted where it is easy to access. Usually the best place is on the handlebar (e.g. with a handlebar bracket by Riese & Mueller). Depending on the direction of both headlamps an extra long, bright or an extra wide patch of light can be arranged. If a primary headlamp with sensor automatic is used, make sure the light of the E6-Z doesn't shine into the sensor window. Feedback oscillation might occur. In most cases the E6-Z-B with black shadowing ring is the better choice to avoid those problems.

### Wiring

The E6-Z is usually supplied with a 90 cm long coaxial cable and assembled plugs. One plug of the primary headlamp (assuming it is already connected) has to be removed from the hub dynamo and replaced by the plug of the E6-Z. The two loose plugs can now be put together and the double headlight system is ready-to-operate.

The E6-Z comes with a 6 Volt 3 Watt halogen bulb (Philips HPR64). The voltage regulator inside the E6-Z makes it also possible to use a common 6 Volt 2,4 Watt bulb instead.

► **The E6-Z should not be used alone on a hub dynamo! The result would be a very short bulb life.**

► **The E6-Z only works with AC voltage – not on a battery**

### Switch

The switching contact itself is placed, optimally protected, inside the headlight base. It is controlled by a magnet in the black switching ring.

► **Attention: The E6-Z switches the opposite way round to the E6.** When the nose of the ring points upwards the E6-Z is switched on; in the position to the left the light is switched off.

► If the switching ring is removed from the headlight base, care must be taken to place it in the correct orientation when reassembling: the nose must be able to move to the left. If the switching ring is mounted backwards, the E6-Z cannot be switched off.

### Light bulb replacement

To replace the halogen bulb the reflector has to be removed by turning it counterclockwise and pulling it out of the headlight base.

Put the new bulb into the reflector taking note of the slot in the collar of the bulb base. When replacing the reflector make sure that the angular and round tabs fit into the appropriate cutouts in the bayonet disk of the base. Turn the reflector clockwise until it stops.

### In case of defect

We give a 5 year warranty on the perfect functioning of the E6-Z (excluding the light bulb). If you find a defect please contact your dealer or the manufacturer. If you send in the headlight for repair enclose a copy of the purchase receipt and a detailed description of the problem. Reflector and switching ring are available as spare parts.

### Manufacturer

Wilfried Schmidt Maschinenbau  
Aixer Strasse 44  
D-72072 Tübingen  
Germany  
Tel. (+49) 7071 38870  
Fax. (+49) 7071 38876  
Email: [info@nabendynamo.de](mailto:info@nabendynamo.de)  
WWW: <http://www.nabendynamo.de>

V 02/05