

# SON Schmidts Original Nabendynamo

## Gebruiksaanwijzing SONdelux

De SONdelux naafdynamo is in combinatie met de Edelix LED koplamp toegelaten voor 16" - 28" wielen (394 tot 716 mm diameter). Andere hoogrendements koplampen zoals de Lumotec IQ Cyo van Busch en Müller kunnen ook gebruikt worden, die combinatie voldoet alleen niet aan de in Duitsland vereiste typegoedkeuring (K 687).

De Sondelux geeft zijn nominale 3 Watt in een 20" wiel af bij 16 km/h, maar in een 28" wiel is dat pas bij 22 km/h het geval. De weerstand bij licht aan of uit is dan wel extreem laag. En met een Edelix heb je toch al 50 Lux bei 15 km/h. Een minder efficiënte halogeenlamp is met een groot wiel niet aan te raden, dat geeft te weinig licht bij lage snelheid.

Belangrijk: volg de aanwijzingen in deze montagehandleiding op. Het inspaken van de naaf is werk voor de vakman, zie de desbetreffende paragraaf.

### Montage van het voorwiel

De SONdelux is geschikt voor montage in vorken met 100mm inbouwmaat en 9mm asdikte. De elektrische aansluiting mag naar keuze links of rechts worden gemonteerd. De naaf wordt vastgeklemd met de bijgeleverde inbusas.

**Vet de schroefdraad en de boutkop van te voren in. De as mag echter niet ingevet worden!**

Vet in de naafas kan de ontluchttingsboring verstoppert


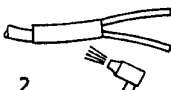
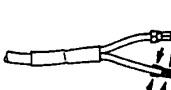
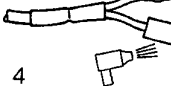
**Zet de snelspanas vast met een moment van 6 - 8 Nm !**

Als de as te los zit, zal de dynamo duidelijk hoorbaar rammelen in de vork. In plaats van de inbusas kan ook een gewone snelspanner of een as met antidiefstalvoorziening (bv Pittlock) gebruikt worden. Raadpleeg de desbetreffende instructies van de fabrikant.

### Montage van de koplamp

Onze van een schakelaar voorziene koplampen zoals de Edelix zijn of voorzien van een kant en klaar 50 cm snoer of van 1,4 m snoer met losse stekkers. Het 50 cm snoer is gedacht voor koplampmontage op de vorkkroon.

Zet het snoer met enkele kabelbinders vast langs de vorkschede. Laat onder voldoende ruimte om de stekers nog op de naafcontacten te kunnen steken, de volgorde is onbelangrijk. Koplampen met langer snoer en los bijgeleverde stekkers (4,8 x 0,8 mm) en krimpkous kunt u precies op maat maken:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maak de kabel op lengte</li><li>• verwijder voorzichtig over ca 4 cm de buitenisolatie (scherp mes) en twist de koperen buitenmantel ineen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwijder de isolatie van de kerndraad over de laatste 5mm</li><li>• schuif een dun stuk krimpkous (32 mm) over de koperdraad en krimp de isolatie met een heteluchtpistool (desnoods aansteker) vast</li><li>• Breng een dikker stuk krimpkous aan over de vertakking</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• klem met een connectortang de trekontlasting (om de kunststof mantel) en de draadklem van de stekers vast (Schmidt levert hier een betaalbare tang voor), desnoods solderen als het twijfelachtig blijft</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• krimp met het heteluchtpistool isolatie over de stekers</li><li>• spuit wat vet in de stekers om het monteren te vergemakkelijken</li></ul>

Bij koplampen van ander fabrikaat wordt doorgaans tweelingsnoer gebruikt. Hierbij is het voldoende het snoer over 3 cm te splitsen en 5 mm isolatie af te strippen. Daarna volgt stap 3 en 4.

### Aansluiten van het achterlicht

De SONdelux is ontworpen op gebruik met een elektrische belasting van 6V3W. Gebruik zonder achterlicht met alleen een koplamp met halogeenlampje (standaard 6V2.4W lampje) bekort door overspanning de levensduur van de gloeidraad aanzienlijk. De Edelix koplamp kan zonder achterlicht gebruikt worden, raadpleeg bij andere LED lampen de fabrikant.

Wij raden derhalve aan ook een achterlicht aan te sluiten, bv een LED achterlicht met standlicht zoals de Toplight D Plus of Toplight line Plus van Busch & Müller. Het

achterlicht dient op de koplamp te worden aangesloten zodat ze samen aan en uit gaan. Heeft de koplamp en het achterlicht contact met massa dan volstaat een enkeldraads systeem (de dynamo heeft geen massacontact). Betrouwbaarder is echter een twee-aderig snoer met degelijke massaverbinding zoals de zeer degelijke en fraaie coax kabel van Schmidt. Let er wel op dat de draden correct worden aangesloten: bij verwisselde draden ontstaat er kortsluiting en zal geen van beide lampen branden. Als de koplamp niet voorzien is van een overspanningsbeveiliging dient u een hiervan voorzien aansluitsnoer te gebruiken. (art 72095).

### Onderhoud

De dynamo is optimaal beschermd in de naaf, is onderhoudsvrij en heeft een zeer lange levensduur. Er zijn immers geen bewegende delen of overbrengingen. Wel dient de bekabeling regelmatig gecontroleerd te worden. Defecte isolatie kan door de hoge open spanning tot onaangename verrassingen leiden.

**Om indringen van water te voorkomen, mag de naaf niet met een harde straal (tuinslang, hogedrukspuit) afgespoten worden of worden ondergedompeld.**

**De groefkogellagers in de naaf zijn voor hun levensduur gesmeerd en niet nastelbaar. Een klein beetje speling is bij dit type naaf normaal.**

**De as is ook niet voorzien van schroefdraad en door afstelposingen raakt de dynamo defect!**

Laat bij problemen de rijwielhandelaar contact opnemen met de importeur. Voor garantieaanspraken (binnen 5 jaar na aanschaf) dient u het aankoopbewijs te kunnen overleggen!

### Belangrijk

**De open spanning en de piekspanning bij uitschakelen kan hoge waarden halen.** Bij contact zijn schrikreacties en eventuele ongelukken niet uit te sluiten. Zorg dus altijd voor een deugdelijke isolatie, zeker als een losse schakelaar wordt gebruikt.

**De poolgevoeligheid van de dynamo (de hoge en sterk variërende weerstand die u voelt als met de hand aan de as gedraaid wordt) is typisch voor een klauwenpoolgenerator en is geen indicatie voor lagerschade of een verkeerde afstelling.**

Fietscomputers ed met draadloze verbindingen kunnen eventueel gestoord worden.

### Inspaken

De SONdelux is ontworpen voor normale tangentiële spaakpatronen. De flensdikte en de gatdiameter is afgestemd op hoogwaardige 2mm (#14) spaken. Radiaal spaken is niet direct aan te bevelen (kan aanleiding geven tot extra trillingen) maar is wel toegestaan.

Om de spaaklengte te berekenen moet de radius  $r_2$  van de velg bekend zijn. Dit is de afstand van spaaknippelkop tot de tegenoverliggende gedeeld door twee.

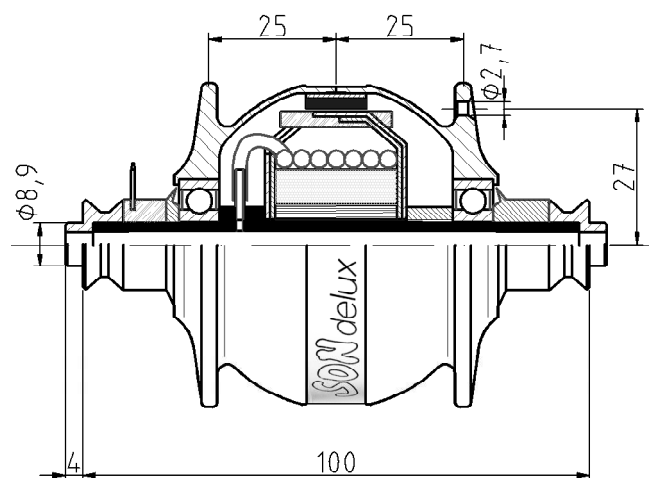
Een tabel met spaaklengtes en een berekeningsmethode vindt u op [www.nabendynamo.de](http://www.nabendynamo.de)

De spaaklengte is ook met een vereenvoudigde methode te bepalen:

26"-28" velgen:	32 gaats, 3x gekruist:	$l \approx r_2 - 8,5 \text{ mm}$
	36 gaats, 3 x gekruist:	$l \approx r_2 - 12 \text{ mm}$
16"-20" velgen:	32 gaats, 2x gekruist:	$l \approx r_2 - 17,5 \text{ mm}$

Spaaklengte ev naar beneden afronden.

**De kunststof beschermtape op de middensectie dient als bescherming tegen krassen bij het wielvlechten. Verwijder de tape pas als het wiel klaar is.**



### Fabrikant

Wilfried Schmidt Maschinenbau  
[www.nabendynamo.de](http://www.nabendynamo.de)