

# SON Schmidts Original Nabendynamo

## Notice de montage 26"-28"

Le Moyeu dynamo original Schmidts 26"-28" (en abrégé : SON28) est agrégé pour les roues guidées avec un diamètre extérieur de 646 à 716 mm. Il ne devrait pas être incorporé dans des roues guidées inférieures car d'importantes tensions à vide dangereuses se produisent à des vitesses de rotation élevées.

De par leur fonction, fiabilité et design, les phares à interrupteur E6 de Schmidt conviennent de manière idéale au SON. D'autres phares de qualité supérieure avec interrupteur ou allumage automatique sont également appropriés, par ex. les phares halogène et à diodes Lumotec de Busch + Müller. Tous ces phares disposent d'une protection de surtension intégrée.

A partir de l'année de fabrication 2007, ils sont reconnaissables à la marque de conformité :



En raison de quelques différences essentielles par rapport aux dynamos de vélo traditionnelles, il y a lieu de respecter scrupuleusement les indications suivantes. L'enrayage doit être confié à des spécialistes. De ce fait, vous ne trouverez ici que certaines indications spécifiques et aucune instruction d'enrayage.

### Enrayage

Le SON28 est conçu pour un enrayage tangentiel usuel (croisé). Un enrayage radial n'est pas autorisé. La largeur de bride et les trous de rayon sont harmonisés de manière optimale avec des rayons de qualité supérieure de 2 mm (par ex. DT Champion). Pour calculer la bonne longueur d'enrayage, il est nécessaire de connaître le rayon  $r_2$  de la jante. Pour cela, le diamètre de la jante est mesuré entre des têtes de raccord fileté se faisant face et divisé par deux (voir illustration). La longueur du rayon se calcule ensuite de la manière suivante :

$$l = \sqrt{r_1^2 + r_2^2 + a^2 - 2 \cdot r_1 \cdot r_2 \cdot \cos \frac{k \cdot 720^\circ}{n}}$$

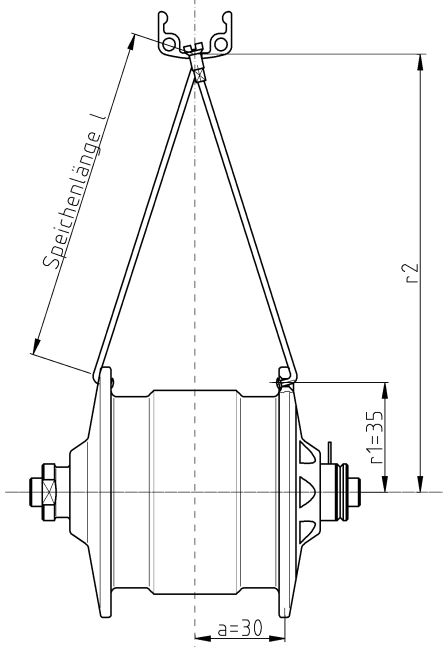
k = nombre de croisements de rayon  
n = nombre de rayons

Pour des jantes traditionnelles dans la plage de 26" jusqu'à 28", la formule peut être simplifiée :

croisement à 36 trous, triple :  $l \approx r_2 - 14,0 \text{ mm}$

croisement à 32 trous, triple :  $l \approx r_2 - 9,5 \text{ mm}$

Les rayons qui sont 1 mm plus courts que la valeur ainsi calculée peuvent aussi être utilisés. Vous trouverez les indications pour enraier les moyeux de frein à disque asymétriques dans la fiche d'information annexe.



### Montage de la roue avant

Le SON28 est approprié pour le montage dans des fourches avec une largeur de 100 mm et une réception d'axe de 9 mm.

Au cours du montage, veiller à ce que les **connexions électriques** se trouvent à droite dans le sens de marche, pour empêcher un desserrage de l'union du moyeu. La fixation dans la fourche est réalisée par l'axe de serrage à six pans creux (fourni avec la livraison) qui est incorporé comme un axe à serrage rapide et qui est serré de manière modérée avec une clé pour vis à six pans creux normale de 5 mm (**couple de serrage recommandé 8-10 Nm**).

**Le filet et la tête de vis devraient être graissés au préalable, mais pas la tige de l'axe de serrage** (à cause du système de compensation de pression qui débouche dans le trou de l'axe). Si l'axe de serrage n'est pas assez serré, il a tendance à bouger dans le réceptacle de la fourche, ce qui provoque des bruits de ferraille.

Au lieu de l'axe de serrage à six pans creux, vous pouvez aussi utiliser des tendeurs rapides ou des axes de serrage avec antivol, disponibles dans le commerce (par ex. Pitlock).

### Montage du phare

Les phares à interrupteur E6, Lumotec et Lumotec oval plus avec interrupteur à bascule, sont normalement livrés avec un câble coaxial de 50 cm prêt à être placé. Le câble est placé et enfiché le long de la lame de fourche vers le moyeu (contacts librement commutables) ; il est fixé au moyen de colliers de serrage pour câbles sur la fourche, afin de faciliter l'enlèvement des fiches lors du démontage de la roue. Pour un montage plus éloigné du moyeu, ces phares peuvent également être livrés avec des câbles plus longs. Les cosses à câble (4.8 x 0.8 mm) et les gaines thermorétractables sont jointes et doivent être montées comme suit :

1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couper le câble en longueur et le dénuder avec précaution d'env. 4 cm</li> <li>Torsader le conducteur extérieur</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fretter avec une soufflante à air chaud ou un briquet le tuyau flexible contractible mince au conducteur extérieur et un tuyau flexible contractible épais à la ramification</li> <li>Dénuder le conducteur intérieur et le conducteur extérieur d'env. 5 mm</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fixer les cosses à câble</li> <li>Sertir avec une pince à sertir ou une pince pointue (en cas de doute, souder en plus) ; la première de griffes doit entourer l'isolation</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fretter les tuyaux flexibles contractibles</li> </ul>

pour les phares à interrupteur d'autres fabricants (par ex. Lumotec oval senso plus), vous trouverez des câbles jumelés au lieu de câbles coaxiaux. A la place des procédures 1 et 2, le câble doit seulement être coupé à la bonne longueur, les deux conducteurs doivent être séparés l'un de l'autre d'environ 3 cm et les extrémités doivent être dénudées sur 5 mm.

### Connexion du feu arrière

**Le SON28 devrait toujours être utilisé à une charge électrique correspondant à 6V3W. Le fonctionnement unique d'une lampe à incandescence 6V2.4W réduit sa durée de vie de manière considérable (ne vaut pas pour E6) !** Nous recommandons un feu arrière à diodes de qualité supérieure, avec feu de position à condensateur (par ex. Toplight D plus ou Seculite D plus de B+M).

Afin de pouvoir allumer et éteindre le feu arrière, il faut le raccorder au phare à interrupteur. Lorsque le phare et le feu arrière disposent d'une connexion à la masse vers le cadre (le SON lui-même n'a pas de connexion à la masse), celle-ci peut se faire de manière unipolaire. Pour une connexion particulièrement fiable, nous recommandons une connexion à câble bipolaire entre le phare et le feu arrière. Veiller à respecter la polarité.

Les câbles coaxiaux pour feu arrière fabriqués par Schmidt sont les plus fiables et les plus élégants. Le câble pour feu arrière à protection contre la surtension (n° d'art. 72095) doit être utilisé au cas où ce dispositif de protection contre les surtensions n'est pas incorporé dans le phare même.

### Entretien et soin

Le générateur même est protégé de manière optimale dans le moyeu. Il n'est pas sujet à usure et ne nécessite aucun entretien, car il fonctionne sans engrenage et sans contact. Le câblage et l'éclairage doivent cependant être contrôlés régulièrement et doivent être immédiatement réparés en cas de panne à cause de la tension à vide.

Les roulements rainurés à billes du moyeu sont à graissage permanent et ne nécessitent pas d'entretien pour un usage quotidien normal ; ils ne doivent donc pas être graissés ou réajustés. Un jeu minime est normal et anodin pour les roulements rainurés à billes. **L'axe en acier spécial et les pièces qui y sont fixées ne sont pas filetées, vous ne pouvez et vous ne devez pas les tordre !** Pour éviter la pénétration d'eau, ne jamais asperger le moyeu avec un jet d'eau violent (tuyau flexible, nettoyeur à haute pression) ; encore moins l'immerger.

En cas de problèmes, demandez à votre commerçant spécialisé de prendre contact avec le fabricant ou l'importateur. En cas de recours à la garantie (en l'espace de 5 ans), veuillez présenter le ticket d'achat !

### Remarques importantes

**Lorsque la lumière est éteinte et au moment de la déconnexion, le moyeu dynamo génère de hautes tensions dont le contact peut s'avérer désagréable et éventuellement dangereux !** Il faut donc veiller à ce que le câblage soit réalisé avec minutie et protégé contre les contacts accidentels. Ceci est particulièrement vrai, lorsqu'on utilise un interrupteur séparé.

**La propriété polaire de la dynamo (résistance lorsqu'on tourne l'axe manuellement) est une caractéristique de la génératrice à pôles à griffes et n'a rien à voir avec des paliers mal ajustés ou endommagés.**

### Fabricant

Wilfried Schmidt Maschinenbau  
Aixer Strasse 44  
D-72072 Tübingen  
Rép. féd. d'Allemagne

Tél. (+49) 7071 38870  
Fax (+49) 7071 38876  
Courriel : info@nabendynamo.de  
www.nabendynamo.de