



Betriebsanleitung für Drehzahlgeber KPG 503 und KPG 506

221020 12/95

- 1. Schutzart:** IP 54, Klemmenkasten bei KPG 506 IP 55
2. Bauformen: IM B 3 $\hat{=}$ IM V 5, IM V 6, IM B 6, IM B7, IM B 8
 IM B 5 $\hat{=}$ IM V 1, IM V 3
 IM B 14 R $\hat{=}$ IM V 18, IM V 19

3. Anschluß

Bei Rechtslauf liegt bei KPG 506 (Klemmen im Anschlußkasten) + an Klemme A₁, - an Klemme A₂.
 Bei KPG 503 ist bei Blick auf A-Seite + an Klemme rechts, - an Klemme links. Die Klemmen befinden sich direkt an den Bürstenhaltern und sind nach Abnahme des Spannbandes zugänglich.

4. Schutzleiter

Schutzleiter an Schutzleiterklemme anschließen.
 Bei Flanschmontage (KPG 503) ist üblicherweise eine Verbindung mit dem Schutzleiter über die Flanschbefestigungsschrauben vorhanden.

5. Antriebselemente

- a) Geber sind nur mit voller Paßfeder dynamisch feinstgewuchtet.
 Nur gut ausgewuchtete Riemenscheiben, Zahnräder, Kupplungsteile verwenden.
- b) Rostschutzfilm vom Wellenende entfernen, Wellenende einfetten und Antriebsteil mittels Gewinde im Wellenende aufziehen oder aufpressen bei Gegenhalten am B-seitigen Wellenende.
- c) Bei Kupplungstrieb Geberwelle auf Maschinenwelle genau ausrichten.
 Nicht ausgewuchtete Kupplungsteile, nicht fluchtende oder nicht spielfreie Kupplungen, Zahnradtriebe können zusätzliche Oberschwingungen erzeugen und Störungen im Regelkreis verursachen.

6. Wartung



- a) Kohlebürsten
 Standzeit ca. 10.000 h, auswechseln bei einer Restlänge von 5 mm. Nur vom Werk beziehbare Bürsten in Originalqualität einsetzen.



- b) Kollektor
 Bei verschmutztem oder oxydiertem Kollektor Bürstenlaufbahnen mit Polierleinen während des Laufs säubern.



- c) Kugellager
 A- und B- Seite 6202 2 RS P6 E.
 Die Lager sind nicht nachschmierbar.
 Bei Lagerschaden empfehlen wir Überholung im Werk.



- d) Bei Austausch der Lager am Einsatzort besonders beachten:
 Bürsten vom Kollektor abheben, beide Lagerschilde vom Gehäuse abdrücken.
 Wenn erforderlich, Verbindungsleitung zum Klemmbrett abklemmen.

Anker keinesfalls aus dem Polgestell herausnehmen.



Wird der Anker herausgenommen, ändert sich die Magnetisierung der Dauermagnete. Nach erneutem Zusammenbau ist eine Spannungseinbuße von ca 40% festzustellen.



- e) Muß der Anker aus dem Polgestell herausgenommen werden, ist, um die Spannungseinbuße zu vermeiden, der Dauermagnetkreis kurzzuschließen. Wie dabei vorzugehen ist, zeigt eine vom Werk beziehbare Sonderanweisung **SK 957**.

7. Sicherheitshinweis



Anschluß nur durch geschultes Fachpersonal.
 Klemmenkastendeckel muß im Betrieb immer geschlossen sein (hohe Berührungsspannung).



Operating Instructions for Tacho Generators Type KPG 503 and KPG 506

221020E 1/96

- 1. Enclosure:** tenfc = IP 54, terminals with KPG 506 IP 55
- 2. Mounting Types:** IM B 3 $\hat{=}$ IM V 5, IM V 6, IM B 6, IM B 7, IM B 8
IM B 5 $\hat{=}$ IM V 1, IM V 3
IM B 14 (R) $\hat{=}$ IM V 18, IM V 19

3. Connection

KPG 506 (terminals in the conduit box), c. w. -rotation, + at terminal A₁, - at terminal A₂.
KPG 503, looking on shaft (A-side), + at the right hand terminal, - at the left hand terminal. The terminals on the brush-holders become accessible by taking off the steelsheet protecting band.

4. Earthing Conductor

Connect the earthing conductor to the earth-terminal. In case of flange-mounting (KPG 503) usually a connection to earth exists by the flange-fixing-screws.

5. Transmission Elements

- a) Tachos are precisely dynamically balanced with whole shaft key.
Use only fine-balanced pulleys, gears or coupling parts.
- b) Take off anticorrosion-coating from the shaft end, apply grease and pull on the transmission part by means of the thread in the shaft or press on whilst counterholding on the other shaft end.
- c) If the tacho is driven via an inserted coupling, a precise alignment of the driving and driven shafts is necessary.
Unbalanced coupling parts, not aligned or couplings not free from play, gear drives may generate additional harmonics and disturb the control circuit.

6. Maintenance



- a) Carbon Brushes.
Life approx. 10.000 hrs; replace when brush length is shorter than 5 mm. Use only original spare brushes available with manufacturer.



- b) Commutator.
A dirty or oxidized commutator is cleaned by means of polish-linen applied whilst rotation.



- c) Ball Bearings.
Type 6202 2 RS P6 E on both sides.
The bearings cannot be regreased.
Tachos with worn-out bearings have to be returned to the manufacturer for overhauling.



- d) If it is necessary to change the bearings on the spot immediately, please note:
Lift brushes from commutator, take off both endshields.
Unscrew leads from brush-holders if necessary.

The armature must never be removed from the field.



Otherwise the magnetisation of the permanent magnets decreases resulting in a loss of voltage of 40% after reassembly.



- e) If the armature has to be taken out of the housing, short-circuit the permanent magnet in order to avoid a loss of voltage.
Our special instructions **SK 957** (available on request) show the procedure.

7. Safety Instructions



Connection by trained personal only.
Keep terminal box cover always closed during operation (high contact voltage).



Instructions de service pour dynamos tachymétriques KPG 503 et KPG 506

- 1. Type de protection:** IP 54, boîtes de bornes pour KPG 506 IP 55
2. Formes de construction: IM B 3 $\hat{=}$ IM V 5, IM V 6, IM B 6, IM B 7, IM B 8
 IM B 5 $\hat{=}$ IM V 1, IM V 3
 IM B 14 R $\hat{=}$ IM V 18, IM V 19

3. Raccordement

Dans le cas de la rotation à droite pour KPG 506 (bornes dans la boîte de jonction), le pôle + est sur la borne A1 et le pôle - sur la borne A2.

Pour KPG 503, le pôle + est sur la borne de droite et le pôle - sur la borne de gauche, quand on regarde sur le côté A. Les bornes se trouvent directement sur les porte-balais et sont accessibles après enlèvement de la bande de serrage.

4. Fil de protection

Connecter le fil de protection sur la borne prévue à cet effet.

Dans le cas d'un montage avec bride (KPG 503), une liaison avec le fil de protection est habituellement établie par les vis de fixation de la bride.

5. Eléments d'entraînement

- a) Les dynamos ne sont équilibrées dynamiquement avec une extrême précision qu'avec un ressort d'ajustage plein.
N'utiliser que des poulies, roues dentées et éléments d'accouplement bien équilibrés.
- b) Enlever le film d'antirouille de l'extrémité de l'arbre, graisser celle-ci et emboîter l'unité d'entraînement dans l'extrémité de l'arbre au moyen du filet ou l'engager par pression, en exerçant une force opposée sur l'extrémité de l'arbre situé du côté B.
- c) Pour la commande d'embrayage, aligner exactement l'arbre de la dynamo sur celui de la machine.
Les éléments d'accouplement qui ne sont pas équilibrés, les accouplements et les commandes de roues dentées qui ne sont pas alignés et présentent du jeu peuvent engendrer des vibrations harmoniques supplémentaires et provoquer des perturbations dans le circuit asservi.

6. Entretien

- a) Balais de charbon



Durée de service env. 10.000 h, les changer quand ils n'ont plus que 5 mm de longueur. Utiliser exclusivement des balais livrables par l'usine, dans la qualité d'origine.

- b) Collecteur



Si le collecteur est encrassé ou oxydé, nettoyer la trajectoire des balais avec du lin à polir, pendant la marche.

- c) Roulements à billes



Côtés A et B 6202 2 RS P6 E.

Les roulements ne sont pas regraissables.

En cas de dommage des roulements, nous recommandons une révision à l'usine.

- d) Lors de l'échange des roulements sur le lieu d'utilisation, veiller particulièrement à soulever les balais du collecteur et à écarter les deux flasques du carter.



Déconnecter éventuellement le câble de liaison qui va à la plaque à bornes.

N'extraire en aucun cas l'induit du stator.



La magnétisation des aimants permanents est modifiée lorsque l'induit est retiré. Une perte de tension d'env. 40 % est constatée après le réassemblage.



- e) Si l'induit doit absolument être extrait du stator, court-circuiter les aimants permanents afin d'éviter une perte de tension.
Des instructions spéciales **SK 957** fournies par l'usine indiquent comment procéder pour cela.

7. Consigne de sécurité



Ne confier le raccordement qu'à du personnel compétent.

Le couvercle de la boîte de bornes doit toujours être fermé pendant le service (tension de contact élevée).