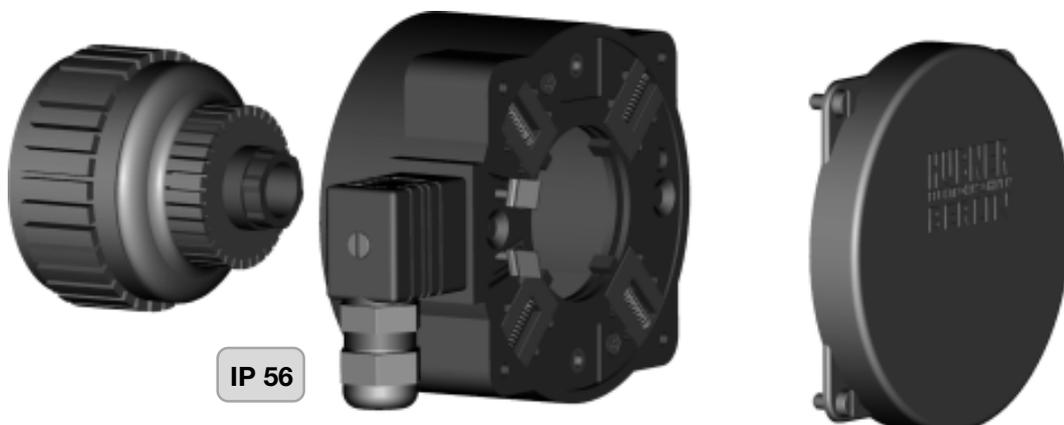


Montage- und Betriebshinweise

Installation and operating instructions

HÜBNER

BERLIN



IP 56

GTR 9

Analog-Tacho / Tachogenerator

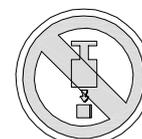
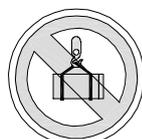
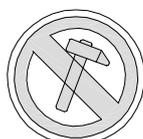


Allgemeine Hinweise

- Der **Analog-Hohlwellen-Tacho GTR 9** ist ein **Präzisions-Drehzahlmessgerät**, das beim Transport, beim Anbau und während des Betriebes mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden darf.
- Der LongLife-Analog-Tacho ist **wartungsfrei**. Lebensdauer der Kohlebürsten unter normalen Bedingungen $\geq 10^9$ Umdrehungen. Ein Wechsel der Kohlebürsten ist nur vorsorglich erforderlich.
-  Der **Lagertemperaturbereich** des Gerätes liegt zwischen -15 °C bis $+60\text{ °C}$, bedingt durch die Styroporverpackung
-  Der **Betriebstemperaturbereich** des Gerätes liegt zwischen -30 °C bis $+130\text{ °C}$, am Gehäuse gemessen.
-  Das Gerät wird nach der **Qualitätsnorm** DIN ISO 9001 gefertigt. **EG Konformitätserklärung** gemäß Richtlinie 89/336/EWG Artikel 10 - sowie Anhang 1 (EMV-Richtlinie).
- Wir gewähren **2 Jahre Gewährleistung** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI).

General notes

- *The analog hollow shaft tachogenerator GTR 9 is a **precision rotary speed measurement device**, which must be handled with care by skilled personnel during transportation, mounting and operation only.*
- *The LongLife tachogenerator is **maintenance-free**. Life time of the carbon brushes under normal conditions $\geq 10^9$ revolutions. Replacement of the carbon brushes is only a recommended precaution.*
-  The **storage temperature range** of the device is between -15 °C and $+60\text{ °C}$, conditioned by the styrofoam packing.
-  The **operating temperature range** of the device is between -30 °C and $+130\text{ °C}$, measured at the housing.
-  The device is manufactured according to **quality standard** DIN ISO 9001. **EU Declaration of Conformity** meeting Council Directive 89/336/EEC art. 10 and annex 1 (EMC Directive).
- *We offer a **2-year warranty** in accordance with the regulations of the ZVEI (Central Association of the German Electrical Industry).*



Sicherheitshinweise / Security indications



Verletzungsgefahr durch rotierende Wellen

Risk of injury due to rotating shafts

Haare und Kleidungsstücke können von rotierenden Wellen erfasst werden.

Hair and clothes may become tangled in rotating shafts.

- Vor allen Arbeiten alle Betriebsspannungen ausschalten und Maschinen stillsetzen !

- *Before all work switch off all operating voltages and ensure machinery is stationary!*



Zerstörungsgefahr durch mechanischen Schock

Risk of destruction due to mechanical shock

Starke Erschütterungen, z. B. Hammerschläge, können zur Zerstörung des Tachos führen.

Violent shocks, e. g. due to hammer impacts, can lead to the destruction of the tachometer.

- Niemals Gewalt anwenden ! Bei sachgemäßer Montage lässt sich alles leichtgängig zusammenfügen !
- Für die Demontage geeignetes Werkzeug benutzen !

- *Never use force ! Assembly is simple when correct procedure is followed.*
- *Use suitable extractor tool for disassembly !*



Zerstörungsgefahr durch Verschmutzung

Risk of destruction due to contamination

Schmutz kann im Tacho zu dessen Beschädigung führen.

Dirt penetrating inside the tachometer can cause damage to the tachometer.

- Während aller Arbeiten am geöffneten Tacho auf absolute Sauberkeit achten !
- Bei der Demontage niemals Öl oder Fett in das Innere des Tachos gelangen lassen !

- *Absolute cleanliness must be maintained when carrying out any work on the open tachometer !*
- *When dismantling, never allow lubricants to penetrate the tachometer !*



Zerstörungsgefahr durch klebende Flüssigkeiten

Risk of destruction due to adhesive fluids

Klebende Flüssigkeiten können die Magnete und Kohlebürsten beschädigen. Die Demontage eines mit der Achse verklebten Tachos kann zu dessen Zerstörung führen.

Adhesive fluids can damage the magnets and the carbon brushes. Dismounting a tachometer, secured to a shaft by adhesive may lead to the destruction of the unit.



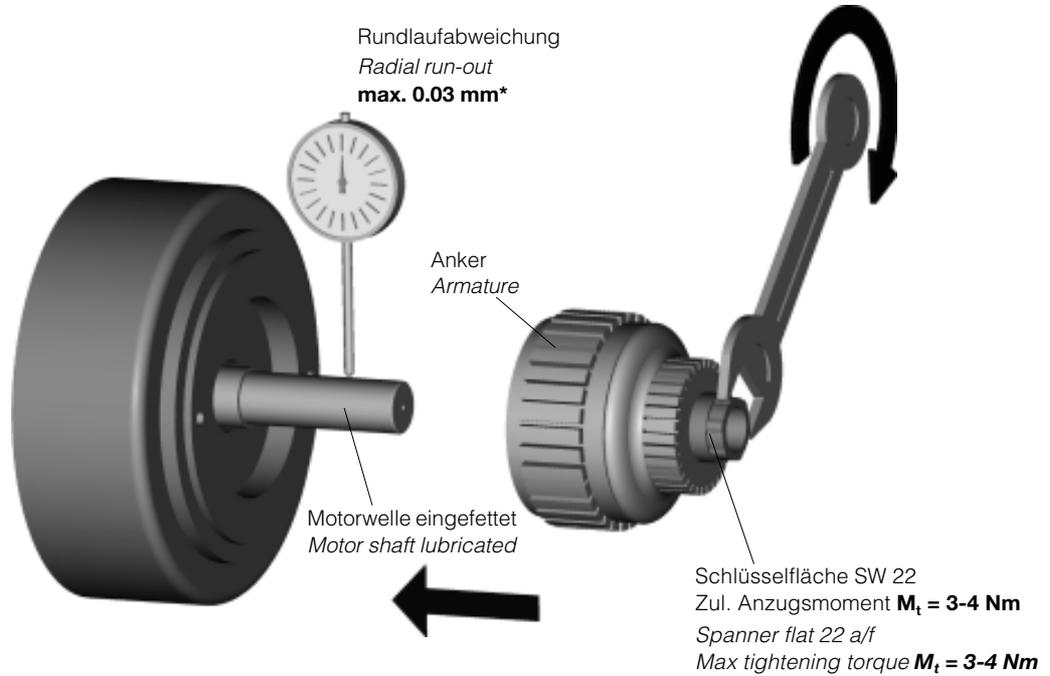
Explosionsgefahr

Explosion risk

Den Tacho nicht in Bereichen mit explosionsgefährdeten bzw. leicht entzündlichen Materialien verwenden. Durch eventuelle Funkenbildung können diese leicht Feuer fangen und/oder explodieren.

Do not use the tachometer in areas with explosive and/or highly inflammable materials. They'll maybe explode and/or catch fire by possible spark formation.

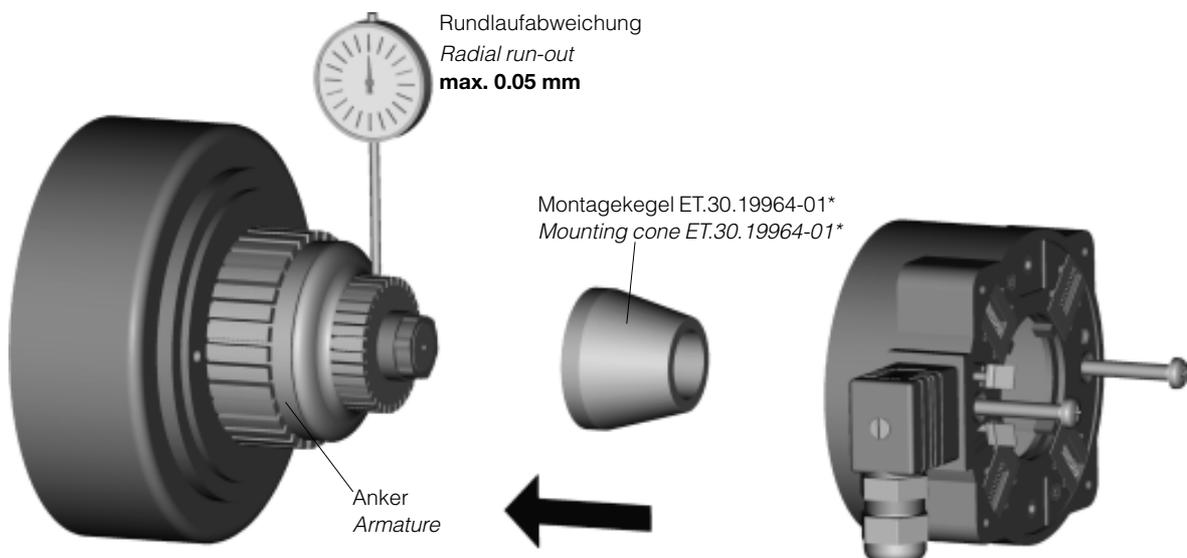
1



* Sollte die Rundlaufabweichung mehr als 0,03 mm betragen, so kontaktieren Sie bitte unsere Hotline:
If the radial run-out is more than 0,03 mm, please contact our hotline:

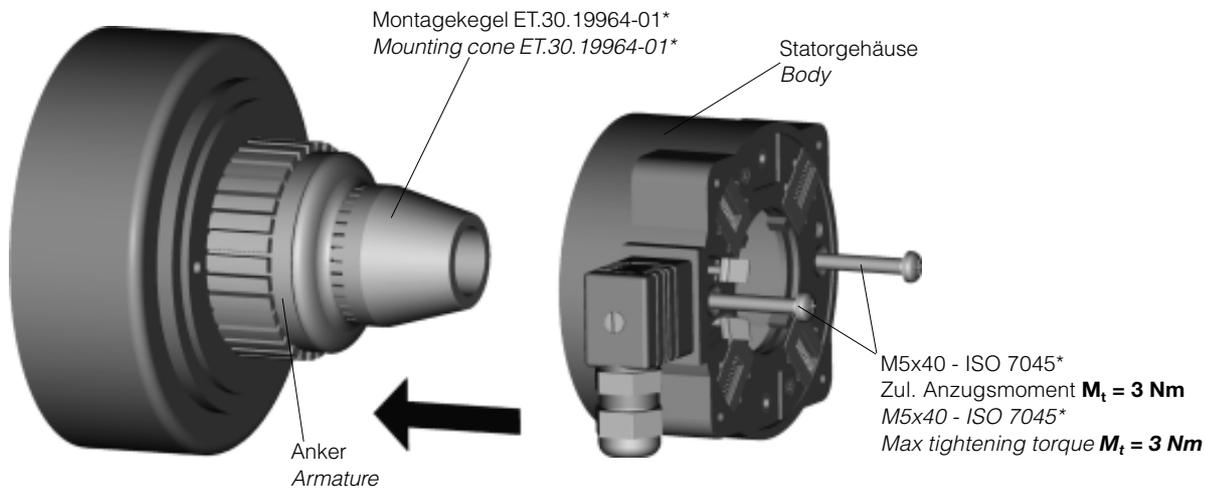
+49 (0) 30 - 69003 - 111

2

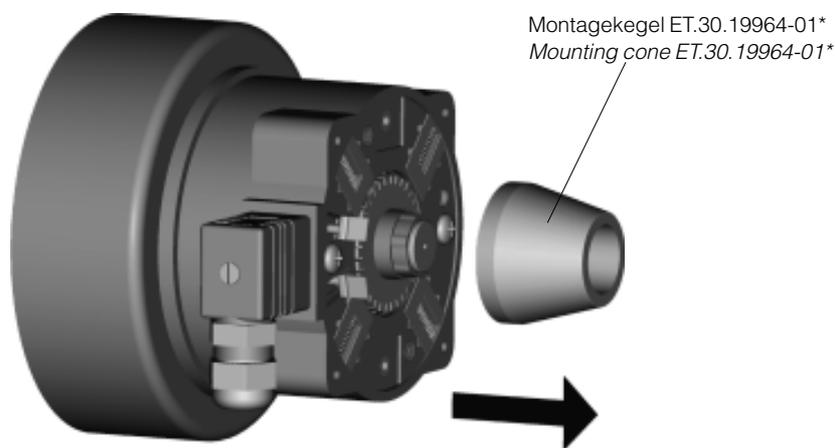


Montage / Mounting

3



4



Montagekegel* entfernen
Remove the mounting cone*

* nicht enthalten
not included

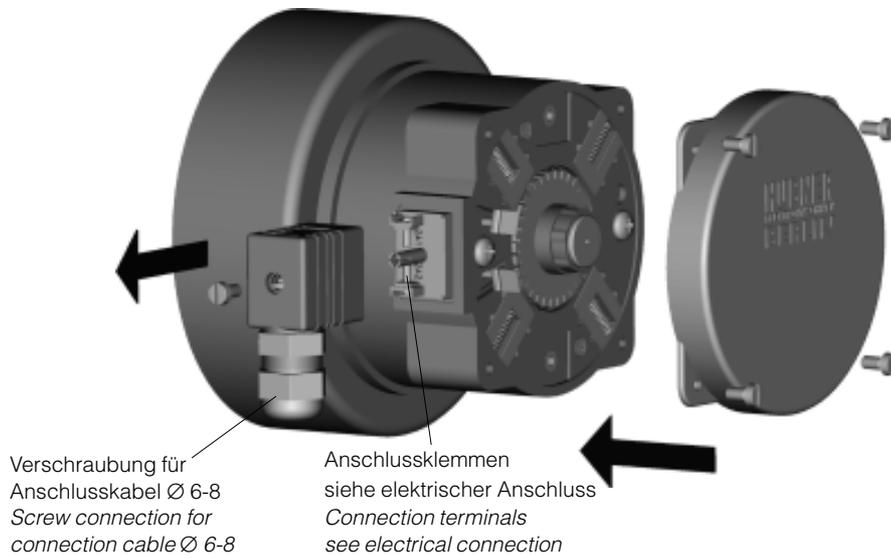
**Statorgehäuse und Anker müssen die gleiche Seriennummer haben.
Bei Einsatz ungleicher Nummern kann ein Reversierfehler von max. 0,2% auftreten !**

**Armature and body must have the same serial number.
When using different numbers, a reversing error of max. 0,2% may occur !**



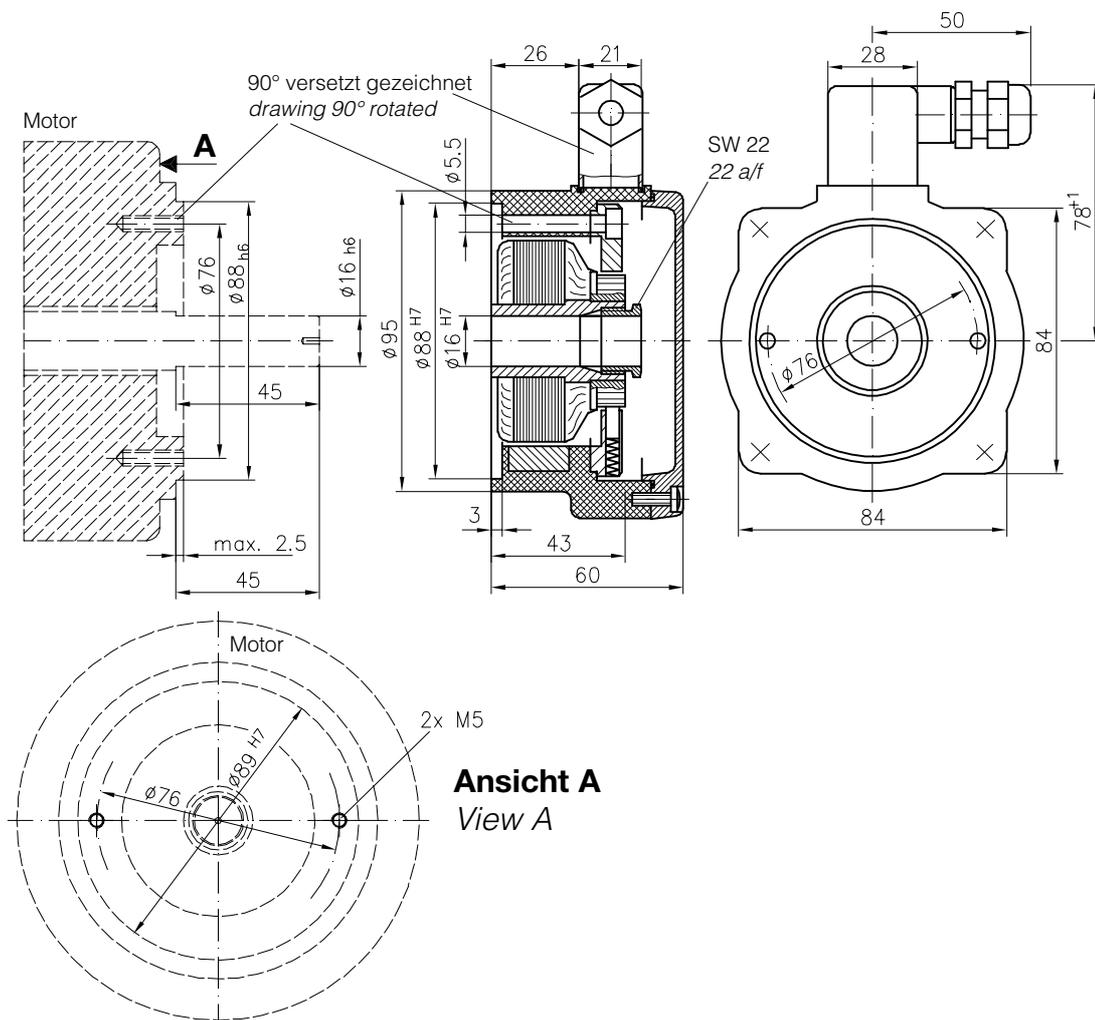
**Der Anbau an den Antrieb muss mit möglichst geringem Winkelfehler und Parallelversatz erfolgen !
Mounting onto the drive has to be carried out with a minimum of angular error and parallel misalignment !**

5



6

Maßzeichnungen Dimension drawings



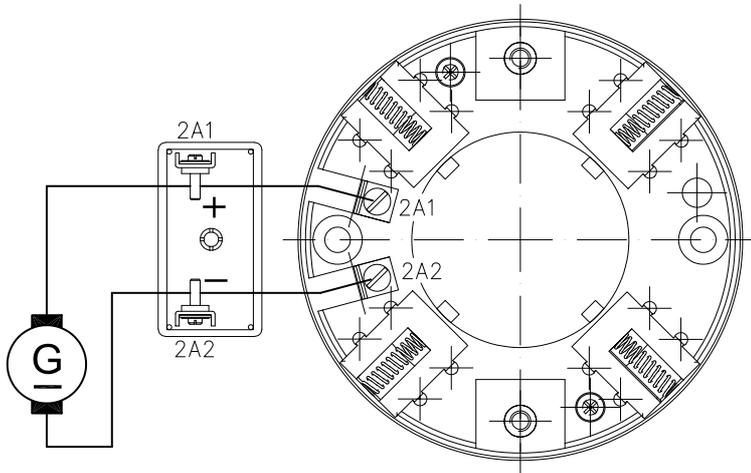
Elektrischer Anschluss - Betriebshinweise

Electrical connection - Operating instructions

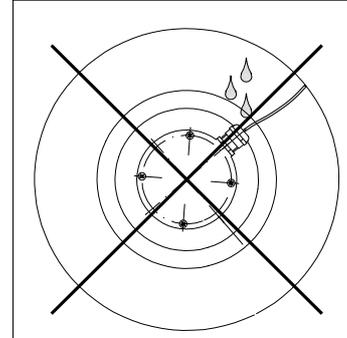
7

Elektrischer Anschluss

Electrical connection



- * Polarität bei Rechtslauf des Antriebes, Blick auf die A-Seite
- * Polarity for clockwise rotation of the drive, viewing mounting face



Der Einbau des LongLife-Analog-Tachos hat so zu erfolgen, dass der Kabelanschluss keinem direkten Wassereintritt ausgesetzt ist !

The LongLife tachogenerator must be mounted in such a manner that the cable connection is not directly exposed to water !

8

Betriebshinweise

Operating instructions

	Ident-Nr. Part no. H 87	Ident-Nr. Part no. AG 35	Stück Pieces
Kohlebürsten Carbon brushes	ET.30.1003	ET.30.1016	4

- * Bei Erreichen der minimalen Bürstenlänge von 5,5 mm sollten die Bürsten ausgewechselt sowie der Kommutatorraum mit trockener Pressluft ausgeblasen werden, damit weiterhin ein einwandfreier Betrieb gewährleistet ist.
- * *When the minimum brush length of 5,5 mm is reached, the brushes should be replaced and the commutator area should be cleaned with dry compressed air in order to ensure perfect operation.*



Reparaturen oder Wartungsarbeiten, die eine Demontage erfordern, sind im Werk durchzuführen !
Repair or maintenance requiring dismantling should be carried out by the manufacturer !



Zubehör:

Kohlebürsten (siehe Tabelle)
Montagekegel ET.30.19964-01

Accessories:

Carbon brushes (see table)
Mounting cone ET.30.19964-01

HÜBNER ELEKTROMASCHINEN GMBH

D-10924 Berlin, PB 61 02 71 · D-10967 Berlin, Planufer 92 b
Tel.: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104

www.huebner-berlin.de · info@huebner-berlin.de

gtr9_mb (05A2) 6

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical modifications reserved.