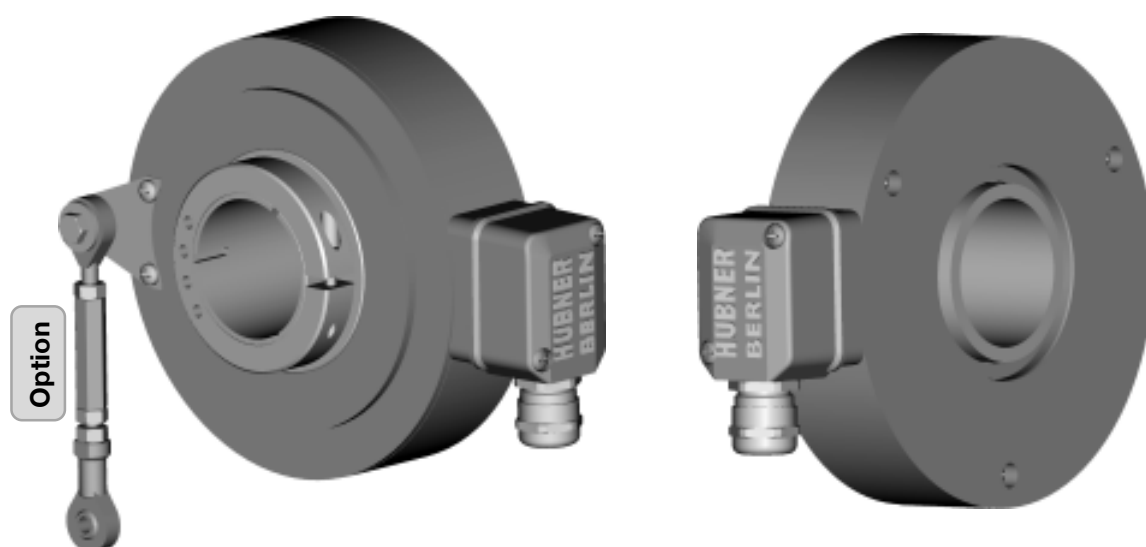


Montage- und Betriebshinweise

Installation and operating instructions

HÜBNER

BERLIN



HOG 14

Drehimpulsgeber / *Incremental Encoder*



Allgemeine Hinweise

General notes

- **Der Drehimpulsgeber HOG 14** ist ein opto-elektronisches **Präzisionsmessgerät**, das mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden darf.
- Das Gerät wird nach der **Qualitätsnorm** DIN ISO 9001 gefertigt. **EG Konformitätserklärung** gemäß Richtlinie 89/336/EWG Artikel 10 sowie Anhang 1 (EMV-Richtlinie).
- Die zu erwartende **Lebensdauer** des Gerätes hängt von den **Kugellagern** ab, die mit einer Dauerschmierung ausgestattet sind.
- Wir gewähren **2 Jahre Gewährleistung** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI).
- **The Incremental Encoder HOG 14** is a *opto electronic precision measurement device* which must be handled with care by skilled personnel only.
- 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).
- The expected **operating life** of the device is governed by the **ball bearings**, which are manufactured with a permanent lubrication.
- We offer a **2-year warranty** in accordance with the regulations of the ZVEI (Central Association of the German Electrical Industry).

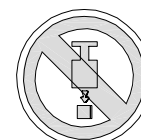
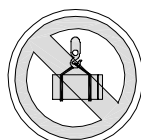
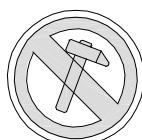


!!!ACHTUNG!!!

Beschädigung des auf dem Gerät befindlichen Siegels führt zu Gewährleistungsverlust.

!!!WARNING!!!

Damaging the seal on the device invalidates warranty.



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 elektrostatische Aufladung

Risk of destruction due to electrostatic charge

Die elektronischen Bauteile im Drehgeber sind empfindlich gegen hohe Spannungen.

Electronic parts contained in the incremental encoder are sensitive to high voltages.

- Steck-Kontakte und elektronische Komponenten nicht berühren !
- Do not touch plug contacts or electronic components !
- Ausgangsklemmen vor Fremdspannungen schützen !
- Protect output terminals against external voltages !
- Max. Betriebsspannung nicht überschreiten !
- Do not exceed max. operating voltage !



Zerstörungsgefahr durch mechanische Überlastung

Risk of destruction due to mechanical overload

Eine starre Befestigung führt zu dauerhafter Überlastung der Lager durch Zwangskräfte.

Rigid mounting will give rise to constraining forces which will permanently overload the bearings.

- Die Beweglichkeit des Drehgebers niemals einschränken ! Zur Befestigung die Anweisungen für den Anbau einer Drehmomentstütze beachten !
- Never restrict the freedom of movement of the incremental encoder ! Follow the instructions for mounting a torque arm when fixing the incremental encoder !
- Die vorgegebenen Abstände unbedingt einhalten !
- It is essential that the specified clearances are observed !



Zerstörungsgefahr durch mechanischen Schock

Risk of destruction due to mechanical shock

Starke Erschütterungen, z. B. Hammerschläge, können zur Zerstörung der optischen Abtastung führen.

Violent shocks, e. g. due to hammer impacts, can lead to the destruction of the optical sensing system.

- Niemals Gewalt anwenden ! Bei sachgemäßer Montage lässt sich alles leichtgängig zusammenfügen !
- Never use force ! Assembly is simple when correct procedure is followed.
- Für die Demontage geeignetes Auspresswerkzeug benutzen !
- Use suitable extractor tool for disassembly !



Zerstörungsgefahr durch Verschmutzung

Risk of destruction due to contamination

Schmutz kann im Drehgeber zu Kurzschlüssen und zur Beschädigung der optischen Abtastung führen.

Dirt penetrating inside the incremental encoder can cause short circuits and damage the optical sensing system.

- Während aller Arbeiten am geöffneten Drehgeber auf absolute Sauberkeit achten !
- Absolute cleanliness must be maintained when carrying out any work on the open incremental encoder !
- Bei der Demontage niemals Öl oder Fett in das Innere des Drehgebers gelangen lassen !
- When dismantling, never allow lubricants to penetrate the incremental encoder !



Zerstörungsgefahr durch klebende Flüssigkeiten

Risk of destruction due to adhesive fluids

Klebende Flüssigkeiten können die optische Abtastung und die Lager beschädigen. Die Demontage eines mit der Achse verklebten Drehgebers kann zu dessen Zerstörung führen.

Adhesive fluids can damage the optical sensing system and the bearings. Dismounting an incremental encoder, secured to a shaft by adhesive may lead to the destruction of the unit.



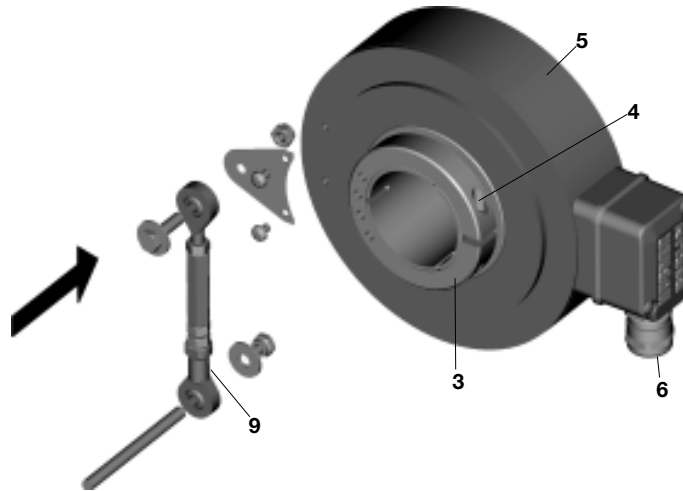
Explosionsgefahr

Explosion risk

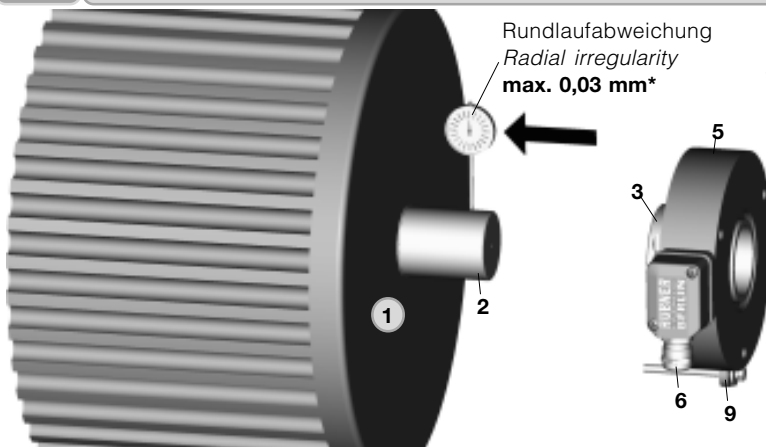
Den Drehgeber nicht in Bereichen mit explosionsgefährdeten bzw. leicht entzündlichen Materialien verwenden. Durch eventuelle Funkenbildung können diese leicht Feuer fangen und/oder explodieren.

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

1

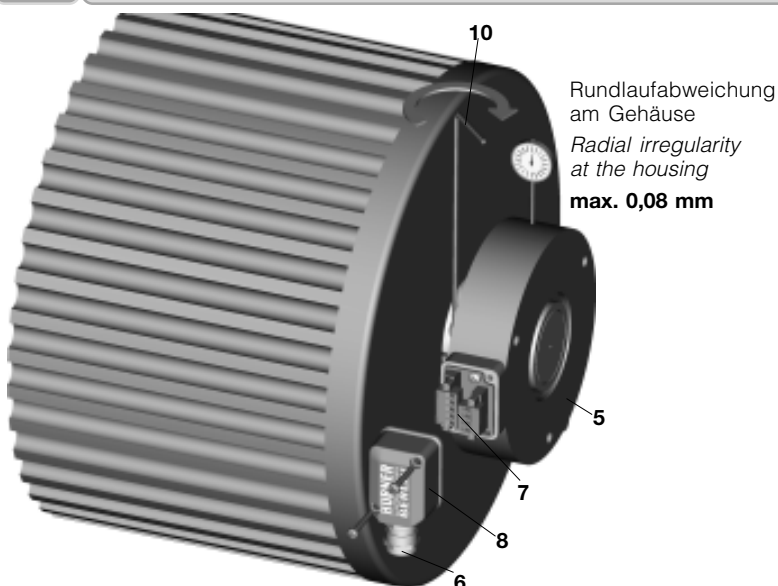


2



* Rundlaufabweichung / Radial irregularity > 0,03 mm :
Hotline +49 (0) 30 - 69003 - 111

3

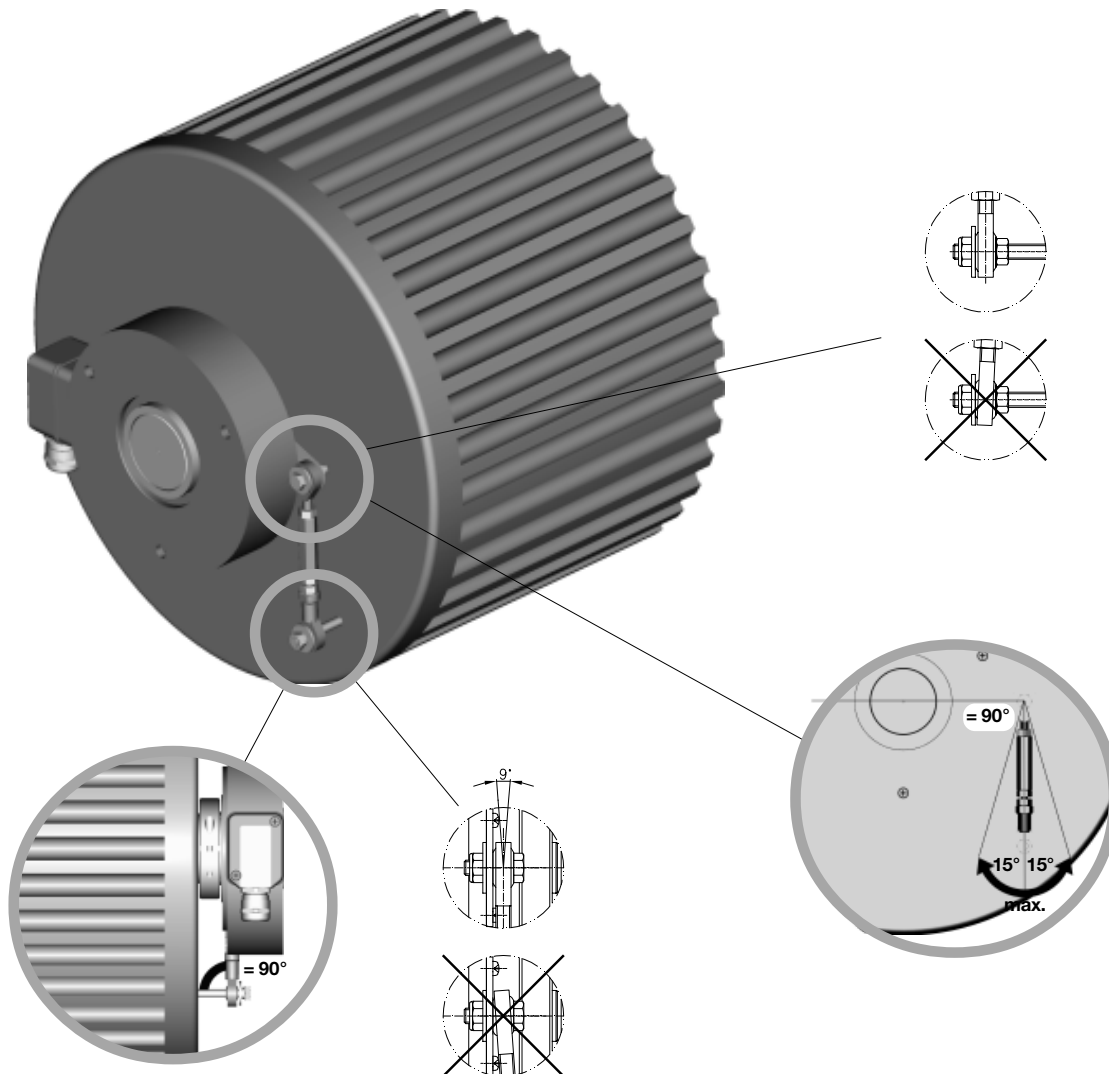


- 1 **Motor**
Motor
- 2 **Motorwelle eingefettet**
Motor-shaft lubricated
- 3 **Klemmring**
Clamping ring
- 4 **Klemmringschraube M4 - ISO 4762**
Clamping ring screw M4 - ISO 4762
- 5 **Gehäuse HOG 14**
Housing HOG 14
- 6 **Verschraubung M20x1,5
Anschlusskabel Ø 5 - 13**
*Screw connection M20x1,5
Connection cable Ø 5 - 13*
- 7 **Anschlussklemmen**
*- siehe elektrischer Anschluss -
- see electrical connection -*
- 8 **Klemmenkastendeckel**
Terminalbox cover
- 9 **Drehmomentstütze (Zubehör)**
Torque arm (accessory)
- 10 **Sechskantschlüssel**
Hexagonal wrench

Montage / Mounting

4

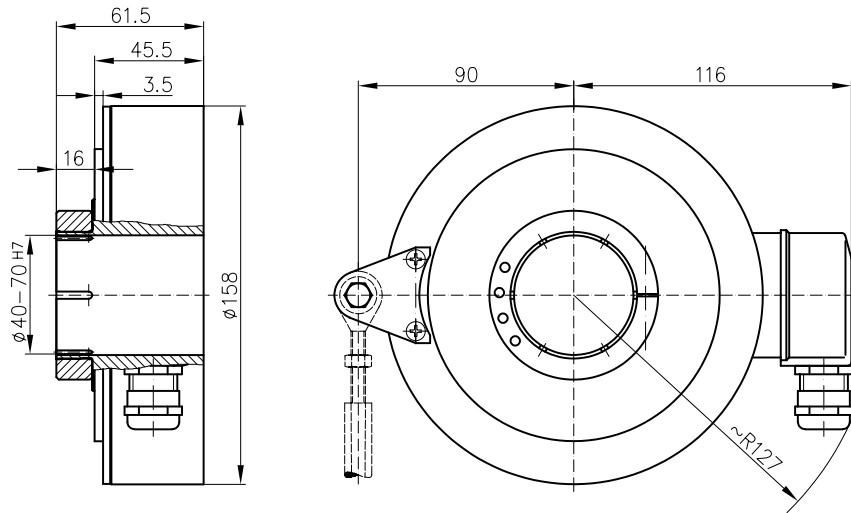
Anbau Drehmomentstütze (Zubehör) Mounting torque arm (accessory)



Maßzeichnung - Klemmenkasten / Dimension drawing - Terminal box

5

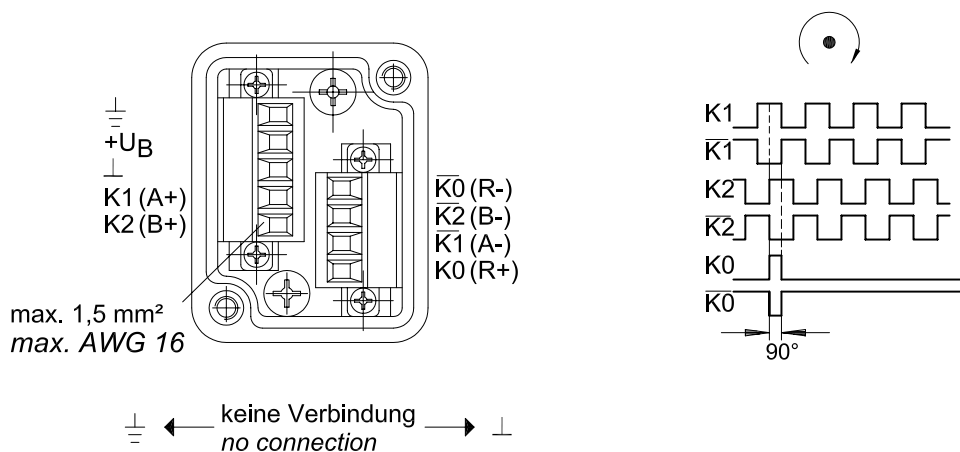
Maßzeichnung / Dimension drawing



6

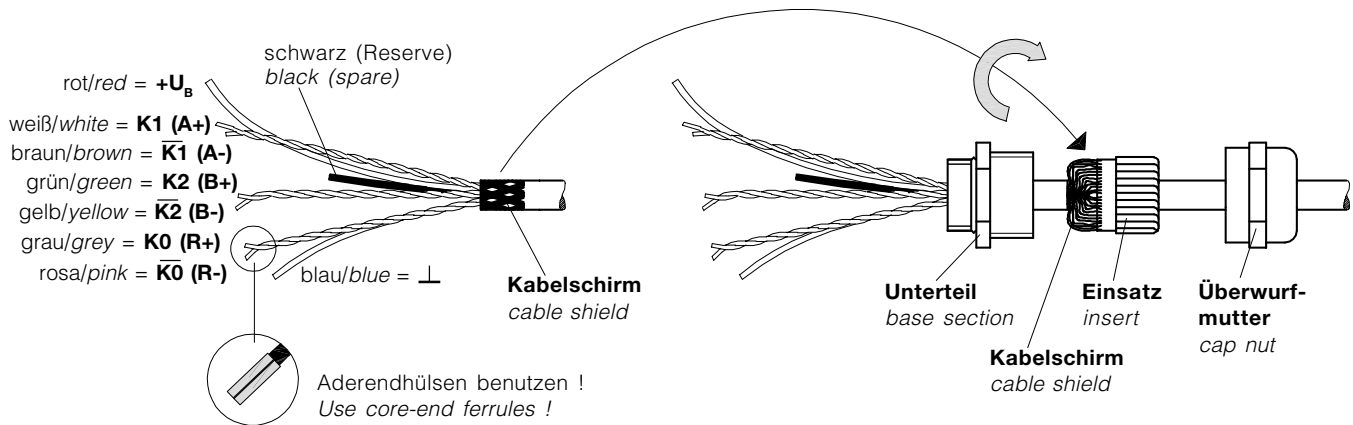
Anschluss Klemmenkasten / Terminal box connection

Klemmenkasten
Terminal box



Elektrischer Anschluss / Electrical connection

7 Kabel (Zubehör) / Cable (accessory) HEK 8



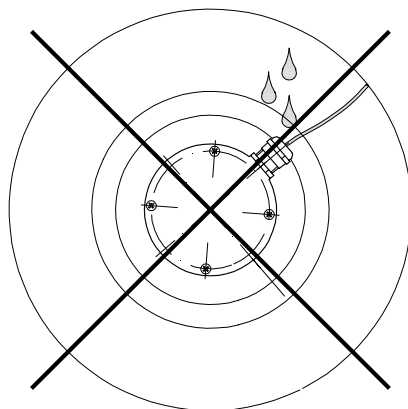
Es wird empfohlen, das **Hübner-Kabel HEK 8** zu verwenden oder ersatzweise ein geschirmtes, paarig verseiltes Kabel. Das Kabel sollte in einem Stück und getrennt von Motor-kabeln verlegt werden.

Kabelabschluss: HTL: 1 ... 3 k Ω , TTL und R: 120 Ω

Hübner cable HEK 8 is recommended. As a substitute a shielded twisted pair cable can be used. It should have an uninterrupted run, with ample clearance to the drive power cable.

Cable terminating resistance: HTL: 1 ... 3 k Ω , TTL and R: 120 Ω

8



Der Einbau des Drehgebers hat so zu erfolgen, dass der Kabelanschluss keinem direkten Wassereintritt ausgesetzt ist !

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

Zubehör:

Frequenz-Analog-Wandler HEAG 121 P
Opto-Koppler / Logik-Konverter HEAG 151 - HEAG 154
LWL-Übertrager HEAG 171 - HEAG 176
Drehzahlschalter DS 93

Accessories:

Frequency-analogue converter HEAG 121 P
Opto coupler / logic converters HEAG 151 - HEAG 154
Fiber optic links HEAG 171 - HEAG 176
Digital overspeed switch DS 93

hog14_mb (05A1) 6

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

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical modifications reserved.