

# Montage- und Betriebshinweise

## Installation and operating instructions



## OG 71

### HÜBNER Digital-Tacho Drehimpulsgeber / Incremental Encoder



#### Allgemeine Hinweise

- **Digital-Tachos** (Drehimpulsgeber) sind opto-elektronische **Präzisionsmessgeräte**, die mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden dürfen.
- Die zu erwartende **Lebensdauer** der Geräte hängt von den **Kugellagern** ab, die mit einer Dauerschmierung ausgestattet sind.
- Die Geräte werden nach der **Qualitätsnorm** DIN ISO 9001 gefertigt. **EG Konformitätserklärung** gemäß Richtlinie 89/336/EWG Artikel 10 - sowie Anhang 1 (EMV-Richtlinie).
- Das Gerät entspricht der **Norm EG-Richtlinie** 94/9/EG für explosionsgefährdete Bereiche. Der Einsatz ist in den Kategorien **3 D** und **3 G** zulässig. Die einzelnen Temperaturbereiche entnehmen Sie bitte dem Datenblatt.
- Wir gewähren **2 Jahre Garantie** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI).

#### General notice

- **Digital Tachos** (*Incremental encoders*) are **opto-electronic precision measurement devices** which must be handled with care by skilled personnel only.
- The expected **operating life** of the devices depends on the **ball bearings**, which are equipped with a permanent lubrication.
- The devices are 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 device complies with the **EU standard** 94/9/EG for potentially explosive atmospheres. It can be used in categories **3 D** and **3 G**. Please take the individual temperature range from the detailed specifications.
- We offer a **2-year guarantee** in accordance with the regulations of the ZVEI (Central Association of the German Electrical Industry).

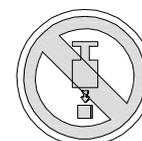
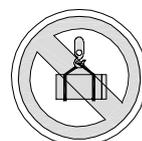
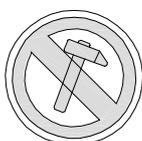


#### !!! ACHTUNG !!!

Beschädigung des auf dem Gerät befindlichen Garantiesiegels führt zu Garantieverlust.

#### !!! WARNING !!!

Damaging the seal invalidates warranty.



og71\_mb - 1

#### HÜBNER ELEKTROMASCHINEN AG

D-10924 Berlin, PB 61 02 71 · D-10967 Berlin, Planufer 92b

Tel.: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 0 · Fax: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 1 04

eMail: [marketing@huebner-berlin.de](mailto:marketing@huebner-berlin.de) · <http://www.huebner-berlin.de>

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Technical modifications and availability reserved.

Zusätzliche und aktuelle Informationen finden Sie auf unserer Website.

Additional and up-to-date information can be found on our website.

# 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 Arbeitsumgebung sichern !
- Before all works 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 mit einer Kupplung beachten !
- Never restrict the freedom of movement of the incremental encoder ! Consider the instructions for the cultivation with a coupling for the attachment !
- 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 Kriechöle in das Innere des Drehgebers gelangen lassen !
- When dismantling, never allow lubricants to penetrate the incremental encoder !



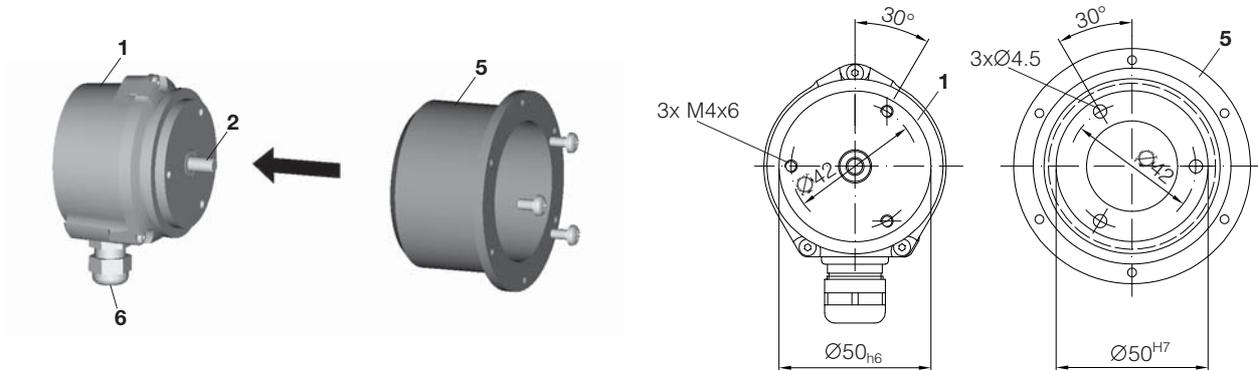
## Zerstörungsgefahr durch klebende Flüssigkeiten

*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.

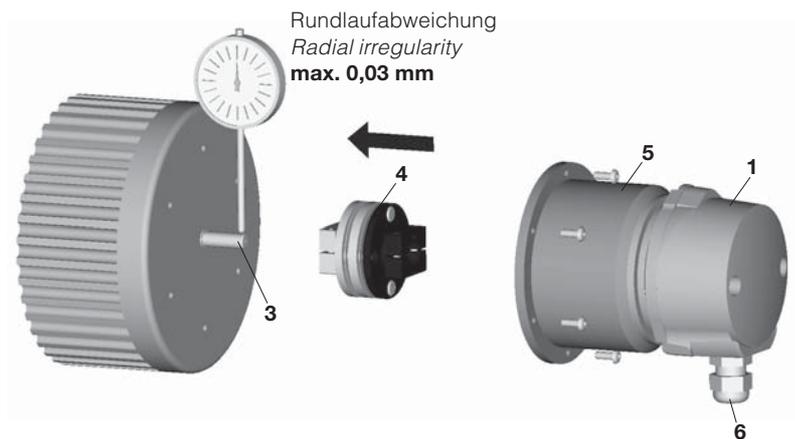
*Adhesive fluids can damage the optical sensing system and the bearings. Dismounting an incremental encoder, secured to a shaft by adhesive may lead to the destruction of the device.*

1

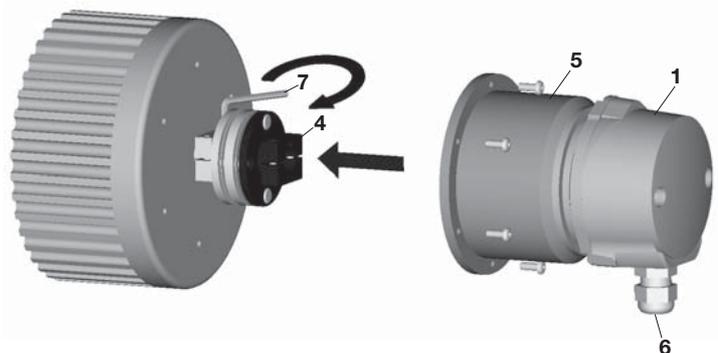


- 1 Drehimpulsgeber OG 71**  
*Incremental encoder OG 71*
- 2 Drehimpulsgeberwelle**  
*Incremental encoder-shaft*
- 3 Motorwelle**  
*Motor-shaft*
- 4 Federscheiben-Kupplung (K35 - Zubehör)**  
*Spring diskcoupling (K35 - accessory)*
- 5 Anbauvorrichtung (vom Kunden bereit zu stellen)**  
*Installation fitting (to be provided by customer)*
- 6 Kabelanschluss Ø 5-9 mm**  
*- siehe elektrischer Anschluss -*  
*Cable connection Ø 5-9 mm*  
*- see electrical connection -*
- 7 Sechskantschlüssel**  
*Hexagonal wrench*

2

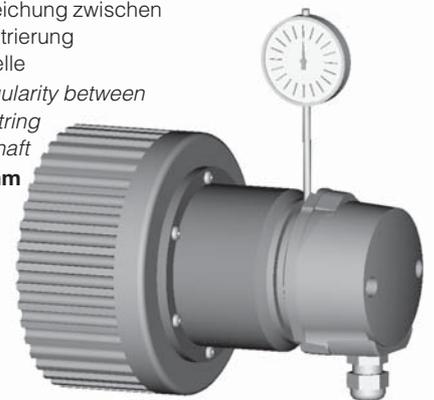


3



4

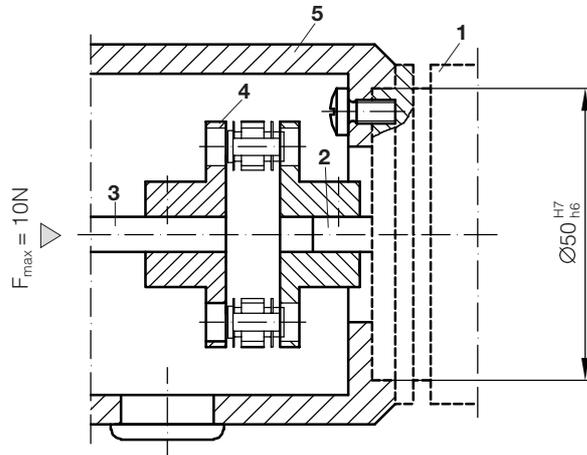
Koaxialabweichung zwischen Gehäusezentrierung und Motorwelle  
*Coaxial irregularity between housing centring and motor shaft*  
**max. 0,08 mm**



# Montage / Mounting

5

- 1 Drehimpulsgeber OG 71**  
*Incremental encoder OG 71*
- 2 Drehimpulsgeberwelle**  
*Incremental encoder-shaft*
- 3 Motorwelle**  
*Motor-shaft*
- 4 Federscheiben-Kupplung (K35 - Zubehör)**  
*Spring disk coupling (K35 - accessory)*
- 5 Anbauvorrichtung (vom Kunden bereit zu stellen)**  
*Installation fitting (to be provided by customer)*



## zu 4:

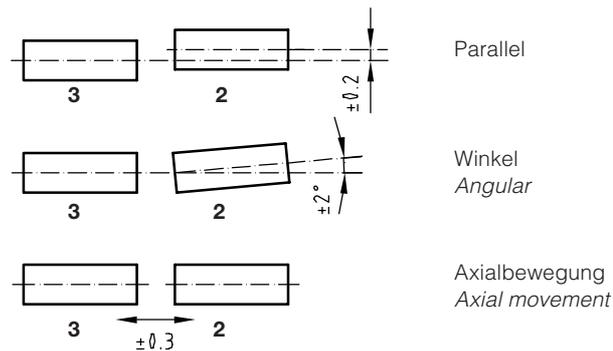
Digital-Tachos mit Vollwelle werden über eine verdrehsteife, flexible Kupplung angetrieben, die sich ohne axialen Druck auf die Welle schieben lässt. Ist motorseits mit Wellenströmen zu rechnen, darf nur eine isolierte Kupplung eingesetzt werden um Kugellagerschäden zu vermeiden.

## to 4:

Digital-Tachos with solid shaft are driven via a torsionally stiff, flexible coupling which should be slid onto the shaft with minimum axial pressure. If shaft eddy currents occur in the motor shaft, it is recommended an insulated coupling be used, to avoid damages of ball bearings.

### Max. zulässige Anbaufehler (K35)

*Max. admissible mounting errors (K35)*



**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 !**

### Zubehör:

HÜBNER Federscheiben-Kupplung K 35

### Accessories:

HÜBNER Spring disk coupling K 35



---

# Impressum

---

---

## HÜBNER ELEKTROMASCHINEN AG

D- 10924 Berlin, PB 61 02 71

D- 10967 Berlin, Planufer 92b

Tel.: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 0

Fax: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 1 04

email: [marketing@huebner-berlin.de](mailto:marketing@huebner-berlin.de)

web: <http://www.huebner-berlin.de>

**HÜBNER**  
ELEKTROMASCHINEN AG  
BERLIN