

Montage- und Betriebshinweise

Installation and operating instructions

HÜBNER

BERLIN



OGN 6

Drehimpulsgeber




Incremental Encoder



Allgemeine Hinweise

- Der **Drehimpulsgeber OGN 6** ist ein opto-elektronisches **Präzisionsmessgerät**, das mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden darf.
- Die zu erwartende **Lebensdauer** des Gerätes hängt von den **Kugellagern** ab, die mit einer Dauerschmierung ausgestattet sind.
-  Der **Lagertemperaturbereich** des Gerätes liegt zwischen -15 °C bis +70 °C.
-  Der **Betriebstemperaturbereich** des Gerätes liegt zwischen -20 °C bis +70 °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 **Incremental Encoder OGN 6** is an opto electronic **precision measurement device** which must be handled with care by skilled personnel only.
- The expected **operating life** of the device depends on the **ball bearings**, which are equipped with a permanent lubrication.
-  The **storage temperature range** of the device is between -15 °C and +70 °C.
-  The **operating temperature range** of the device is between -20 °C and +70 °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).

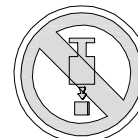
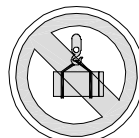
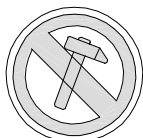


!!! ACHTUNG !!!

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 durch Zwangskräfte.

Rigid mounting will give rise to constraining forces.

- Die Beweglichkeit des Drehgebers niemals einschränken! Unbedingt die Montagehinweise beachten!
- *Never restrict the freedom of movement of the incremental encoder! The installation instructions must be followed!*
- Die vorgegebenen Abstände und/oder Winkel unbedingt einhalten!
- *It is essential that the specified clearances and/or angles 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 (Auspress-) Werkzeug 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

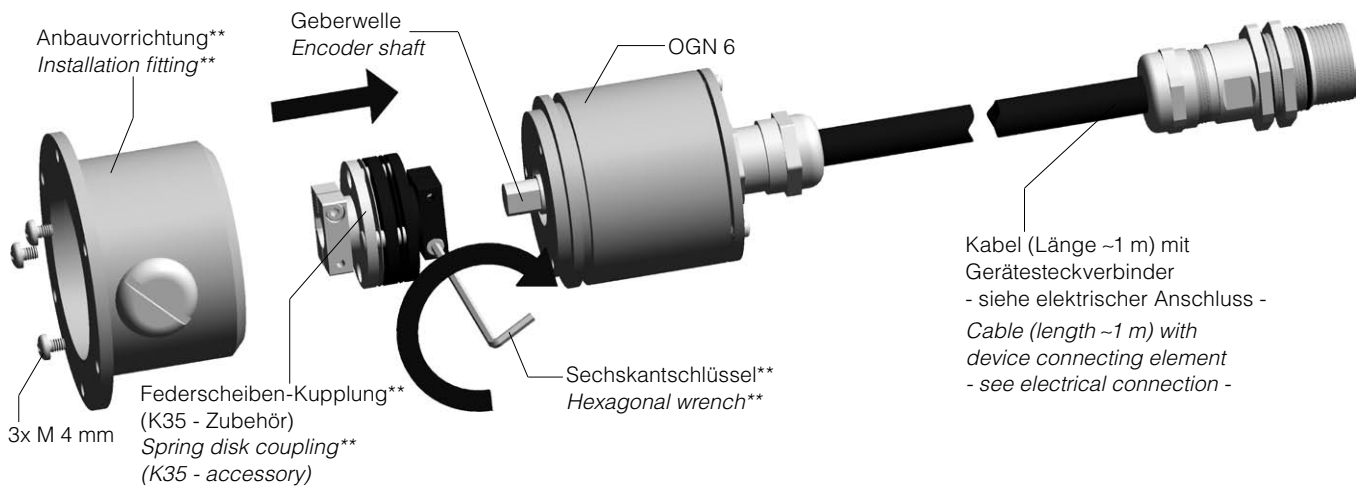
Den Drehgeber nicht in Bereichen mit explosionsgefährdeten bzw. leicht entzündlichen Materialien verwenden. Durch eventuelle Funkenbildung können diese leicht Feuer fangen und/oder explodieren.

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

Montage / Mounting

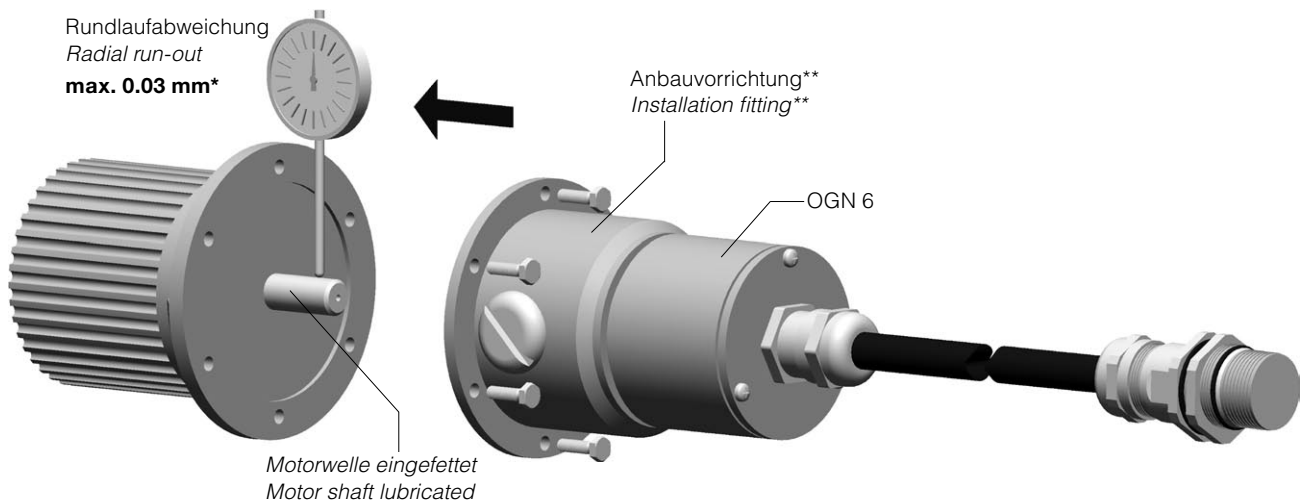
mit Innenbohrungen
with bores on the inside

1a



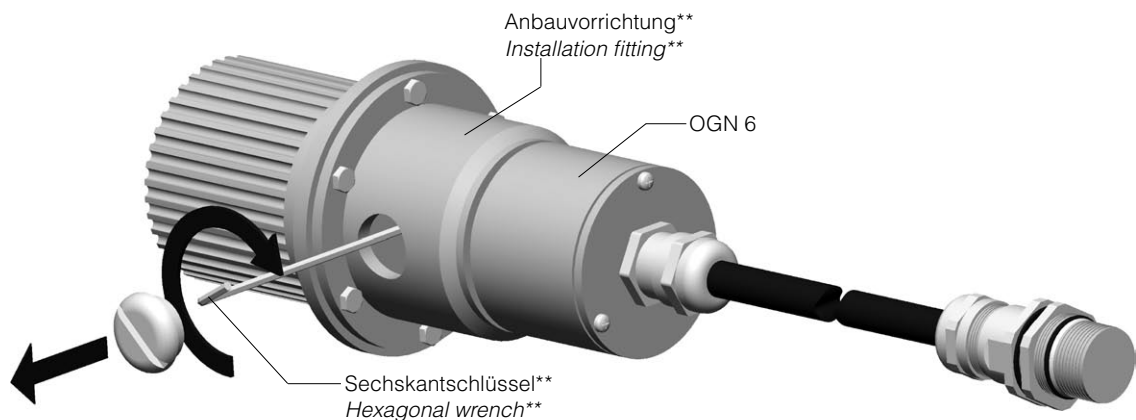
mit Innenbohrungen
with bores on the inside

2a



mit Innenbohrungen
with bores on the inside

3a

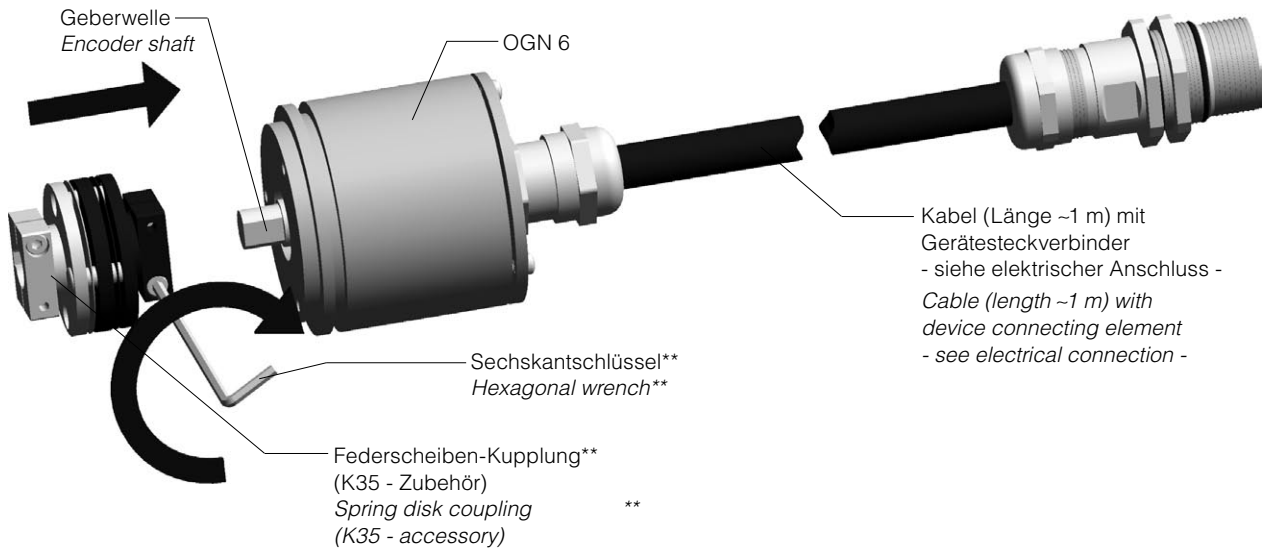


* Sollte die Rundlaufabweichung mehr als 0,03 mm betragen, so kontaktieren Sie bitte unsere Hotline: **+49 (0) 30 - 69003 - 111**
If the radial run-out is more than 0,03 mm, please contact our hotline:

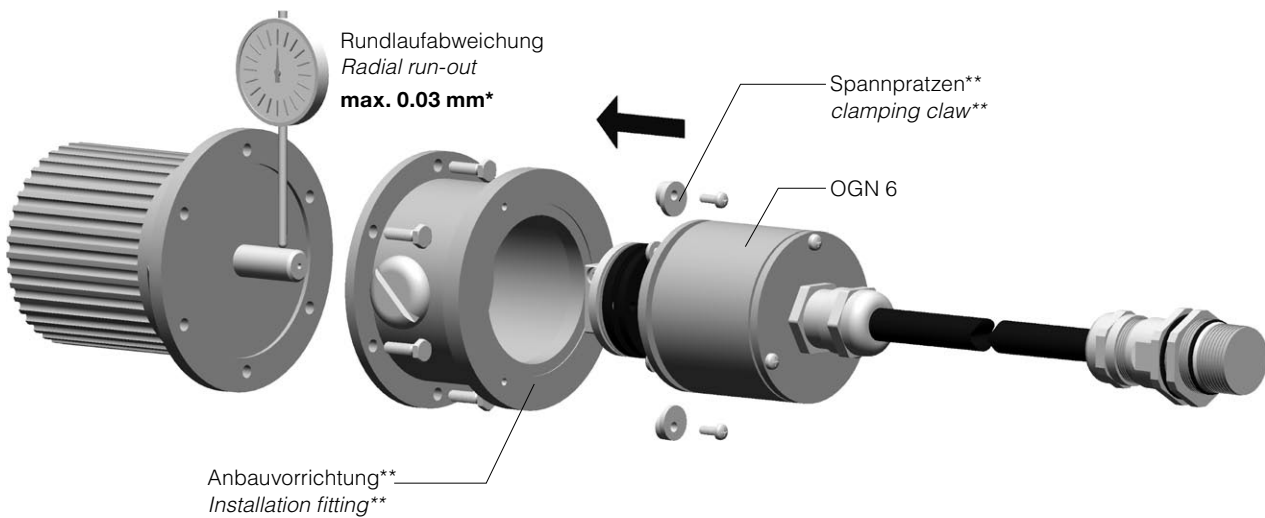
** nicht enthalten
not included

Montage / Mounting

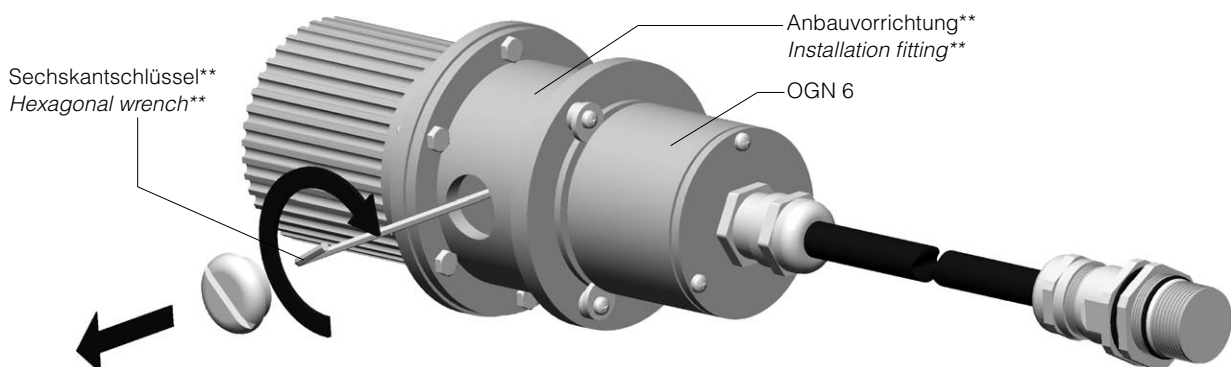
1b mit Spannpratzen with clamping claws



2b mit Spannpratzen with clamping claws

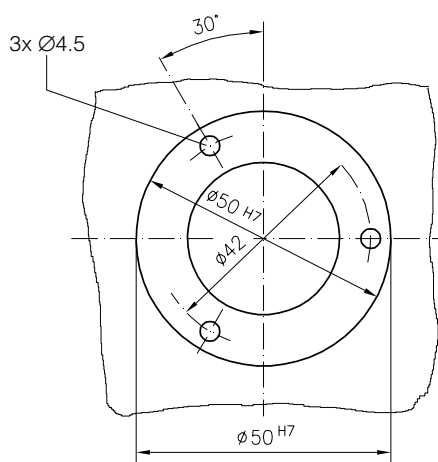


3b mit Spannpratzen with clamping claws

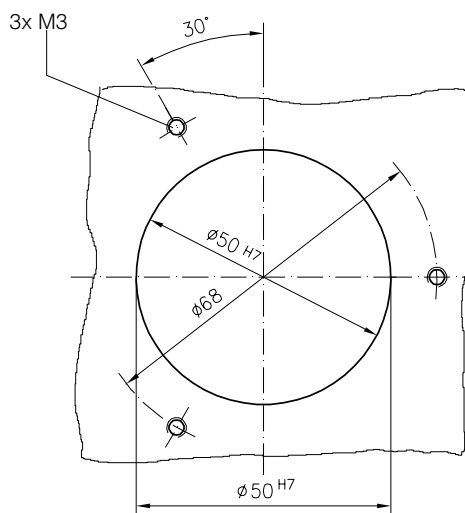
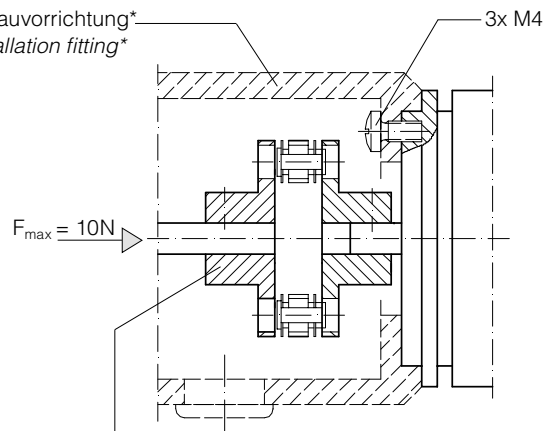


* Sollte die Rundlaufabweichung mehr als 0,03 mm betragen, so kontaktieren Sie bitte unsere Hotline: **+49 (0) 30 - 69003 - 111**
If the radial run-out is more than 0,03 mm, please contact our hotline:

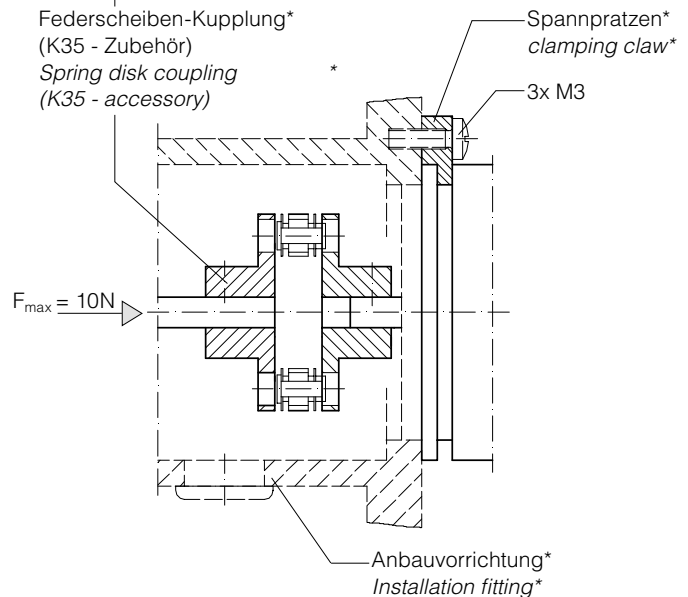
** nicht enthalten
not included



Anbauvorrichtung*
Installation fitting*

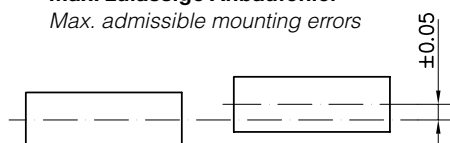


Federscheiben-Kupplung*
(K35 - Zubehör)
Spring disk coupling
(K35 - accessory)

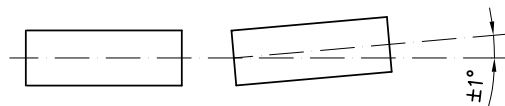


Max. zulässige Anbaufehler

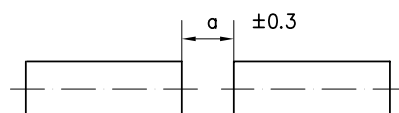
Max. admissible mounting errors



Zulässiger Parallelversatz
Admissible parallel misalignment



Zulässiger Winkelfehler
Admissible angular error



Zulässige Axialbewegung
Admissible axial movement

* nicht enthalten
not included

All dimensions in millimeters (unless otherwise stated)



Der Anbau an den Antrieb muss mit möglichst geringem Winkelfehler und Parallelversatz erfolgen!

The encoder must be mounted on the drive with the least possible angular error and parallel misalignment!

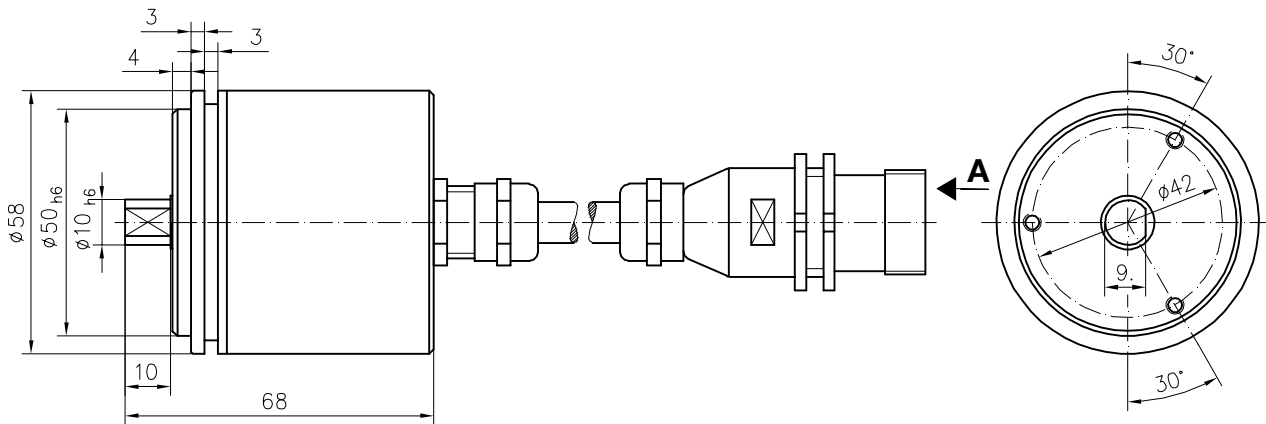


Maßzeichnung - Elektrischer Anschluss

Dimension drawing - Electrical connection

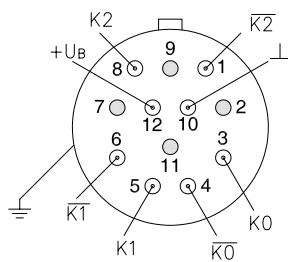
6 Maßzeichnung

Dimension drawing



7 Elektrischer Anschluss

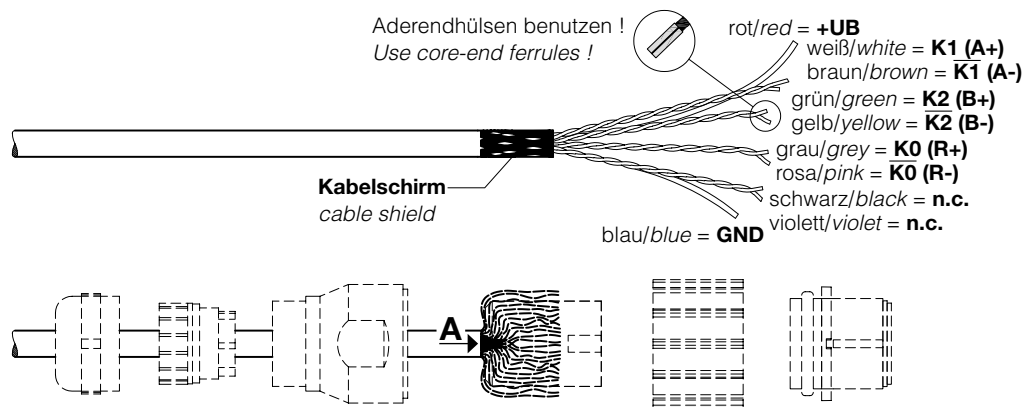
Electrical connection



Ansicht / View A
Steckverbinder mit Außengewinde - Stiftkontakte
Connecting element with external thread / male contacts

8 Kabel mit Stecker

Cable with connector



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 Motorkabeln 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



Betriebsspannung nicht auf Ausgänge legen! Zerstörungsgefahr!

Spannungsabfälle in langen Leitungen berücksichtigen (Ein- und Ausgänge).

Do not connect supply voltage to outputs! Danger of Damage!

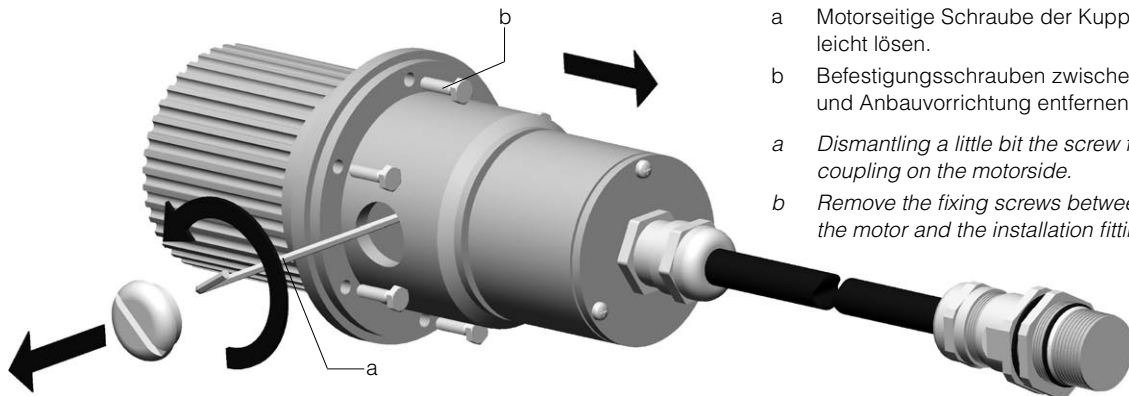
Please, beware of possible voltage drop in long cable leads (inputs and outputs).



Demontage / Dismounting

mit Innenbohrungen
with bores on the inside

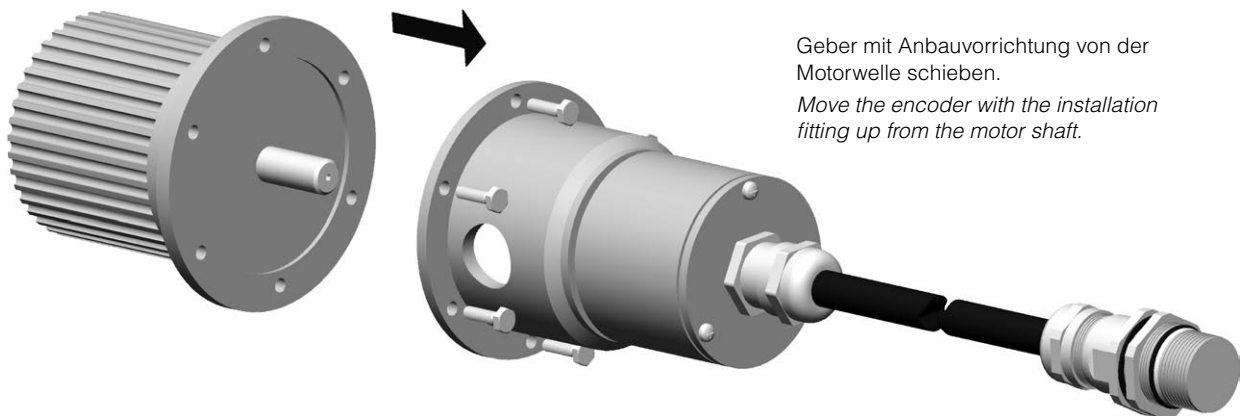
1a



- a Motorseitige Schraube der Kupplung leicht lösen.
- b Befestigungsschrauben zwischen Motor und Anbauvorrichtung entfernen.
- a *Dismantling a little bit the screw from the coupling on the motorside.*
- b *Remove the fixing screws between the motor and the installation fitting.*

mit Innenbohrungen
with bores on the inside

2a



- Geber mit Anbauvorrichtung von der Motorwelle schieben.
- Move the encoder with the installation fitting up from the motor shaft.*

mit Innenbohrungen
with bores on the inside

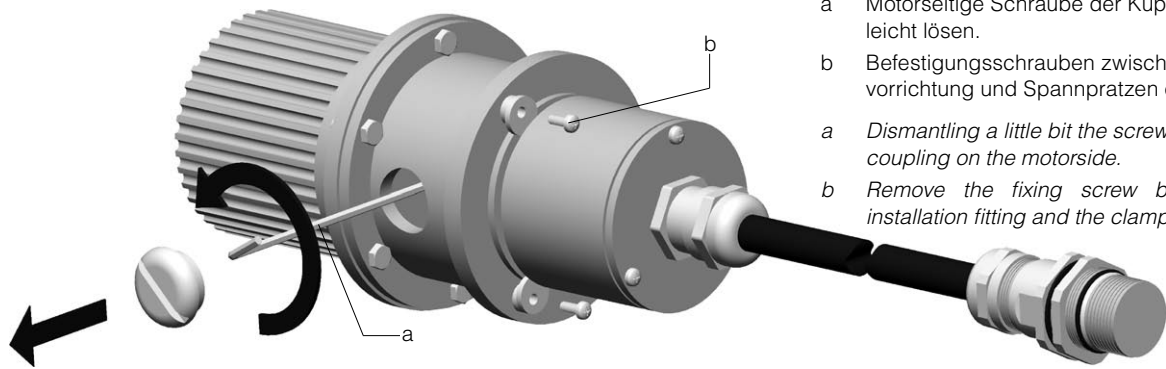
3a



- a Schrauben der Anbauvorrichtung vom Geber lösen.
- b Anbauvorrichtung entfernen.
- c Geberseitige Schraube der Kupplung leicht lösen.
- d Kupplung von Geberwelle schieben
- a *Remove the screws of the installation fitting from the encoder.*
- b *Remove the installation fitting.*
- c *Dismantling a little bit the screw from the coupling on the encoderside.*
- d *Remove the coupling up from the encoder shaft.*

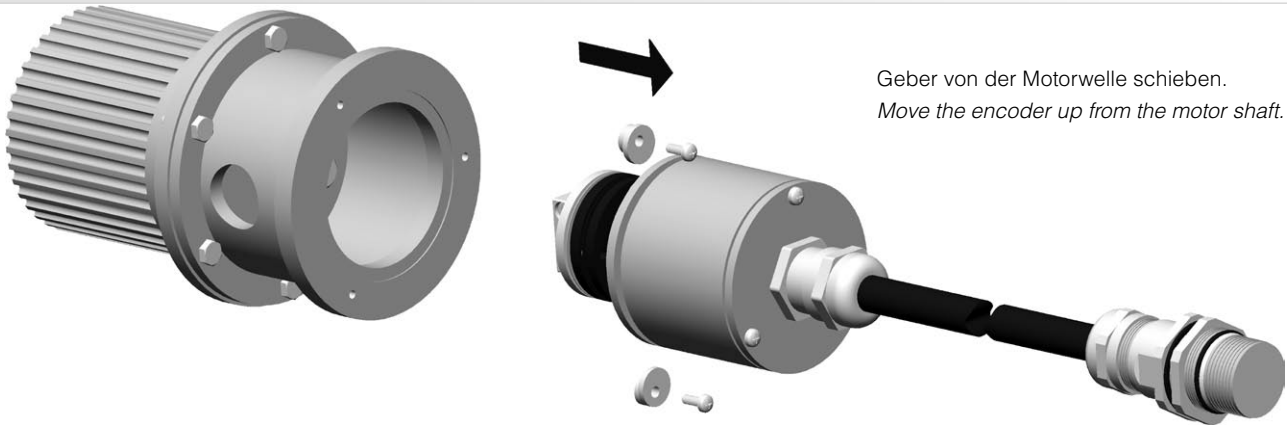
Demontage / Dismounting

1b mit Spannpratzen with clamping claws



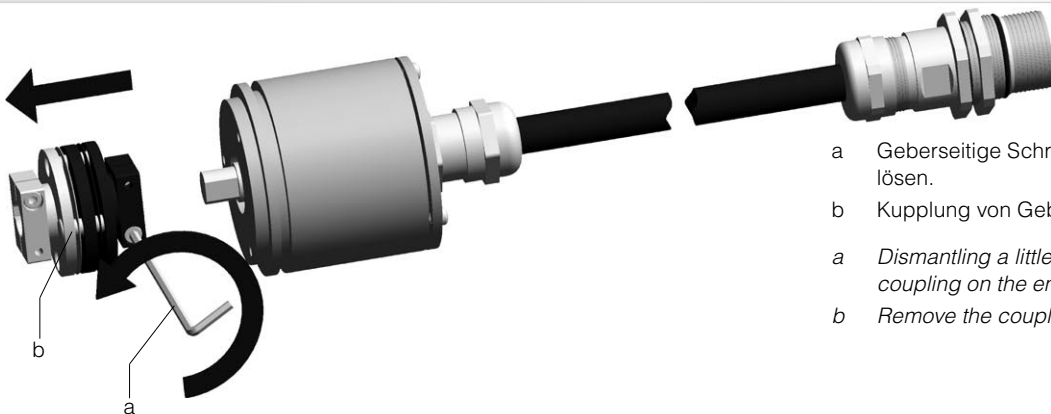
- a Motorseitige Schraube der Kupplung leicht lösen.
- b Befestigungsschrauben zwischen Anbauvorrichtung und Spannpratzen entfernen.
- a Dismantling a little bit the screw from the coupling on the motorside.
- b Remove the fixing screw between the installation fitting and the clamping claws.

2b mit Spannpratzen with clamping claws



- Geber von der Motorwelle schieben.
Move the encoder up from the motor shaft.

3b mit Spannpratzen with clamping claws



- a Geberseitige Schraube der Kupplung leicht lösen.
- b Kupplung von Geberwelle schieben
- a Dismantling a little bit the screw from the coupling on the encoderside.
- b Remove the coupling up from the encoder shaft.

Zubehör:

Federscheiben-Kupplung K35
Spannpratzen
Frequenz-Analog-Wandler HEAG 121 P
Opto-Koppler / Logik-Konverter HEAG 151 - HEAG 155
LWL-Übertrager HEAG 171 - HEAG 176

Accessories:

Spring diskcoupling K35
Clamping claw
Frequency-analogue converter HEAG 121 P
Opto coupler / logic converters HEAG 151 - HEAG 155
Fiber optic links HEAG 171 - HEAG 176

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.