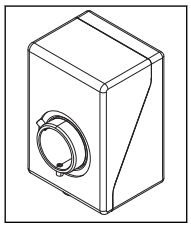
D-53Z-SEROT (3.0)

Begleitinformation ♦ Product information



Vor allen Arbeiten am Gerät: Dieses Dokument lesen!
Für späteres Nachschlagen aufbewahren!

♦

Before carrying out any work on the device:
Read this document!
Keep safe for future reference!

Nutzungsinformationen ♦ Usage Information

Alle Nutzungsinformationen sind auf www.lenord.de verfügbar oder können bei support@lenord.de angefordert werden.

All usage information is available on www.lenord.com or can be requested from support@lenord.de.

Warenzeichen/Marken
Alle in diesem Dokument genannten Warenzeichen/Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Geschützte Warenzeichen/Marken sind in diesem Dokument nicht als solche gekennzeichnet.

Trademarks/brands
All trademarks/brands quoted in this document are the property of their respective owner. Protected trademarks/brands are not marked as such in this document.

Schutzvermerk
Schutzvermerk von Lenord, Bauer & Co. GmbH beachten.

Copyright
Observe the copyright of Lenord, Bauer & Co. GmbH.

Zu diesem Dokument ♦ About this document

Allgemeines
Dieses Dokument beschreibt Installation und Handhabung des rotatorischen Sensors GEL SEROT_____.

General
This document describes installation and handling of the GEL SEROT_____ rotary sensor.

Mitgeltende Dokumente

Rotatorischer Sensor GEL SEROT
- Technische Information (D-01T-SEROT)
- Betriebsanleitung (D-53B-SEROT)

Positionsanzeige GEL SEPODL
- Technische Information (D-01T-SEPOD)
- Betriebsanleitung (D-53B-SEPODL)
- Begleitinformation (D-53Z-SEPODL)

Reference documents

GEL SEROT rotary sensor
- Technical information (D-51T-SEROT)
- Operating instructions (D-53B-SEROT)

GEL SEPODL position display
- Technical information (D-51T-SEPOD)
- Operating instructions (D-53B-SEPODL)
- Product information (D-53Z-SEPODL)

Zielgruppe
Dieses Dokument richtet sich an das Installationspersonal.

Target group
This document is intended for installation personnel.

Darstellungskonventionen
Folgende Symbole werden in diesem Dokument, auf dem Produkt oder auf der Original-Verpackung verwendet:

Conventions
The following symbols are used in this document, on the product or on the original packaging:

WARNUNG Eine möglicherweise drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen kann.	WARNING A potentially imminent hazard that could result in death or serious bodily injuries.
HINWEIS Eine gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.	NOTICE A hazardous situation that could result in material damage.
Allgemeiner Hinweis	General note
Hinweis auf elektrostatische Entladung (Abkürzung ESD).	Note about electrostatic discharge (Abbreviation: ESD).
Nutzungsinformationen beachten!	Note the usage information!
Gleichstrom	Direct current
CE-Kennzeichnung	CE marking
Zertifizierungskennzeichen: cULus Recognized Component für USA und Kanada	Certification marking: cULus Recognized Component for USA and Canada
Funktionserde	Functional ground
Information zum Verständnis oder Optimieren von Arbeitsabläufen	Information for understanding or optimizing work processes
Schraubendreher, Innensechskant	Screwdriver, hexagon socket
Bewegung in Pfeilrichtung ausführen.	Perform a movement in the direction of the arrow.
Unzulässige Bewegung der Drehmomentstütze	Impermissible movement of the torque support
Zulässige Bewegungsrichtungen der Drehmomentstütze	Permissible directions of movement of the torque support

Sicherheit ♦ Safety

Vor allen Arbeiten ist die Betriebsanleitung zu lesen. Sie enthält wichtige Hinweise für den sicheren Umgang mit dem Produkt.

Before carrying out any work, read the operating instructions. The operating instructions contain important instructions for safe use of the product.

Personalqualifikation
Alle Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

Qualifizierte Fachkräfte müssen folgende Anforderungen erfüllen:
- Fachliche Ausbildung im Bereich mechatronischer Systeme.
- Beurteilung, Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren, die bei Arbeiten entstehen können.
- Berechtigung, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.
- Vorschriftsmäßige Umsetzung von Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnisse der örtlichen Rettungseinrichtungen.
- Erfahren in der Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen.
- Anwendung der Sicherheitsregeln für das Arbeiten an und mit elektrischen Anlagen.
- Vorschriftsmäßiger Umgang mit Schutzeinrichtungen.
- Beachtung aller geltender Normen, Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für das Arbeiten an der Maschine/Anlage und dem SeGMo-System.
- Durch den Betreiber/Maschinenhersteller geschult im Umgang mit dem SeGMo-System, der Maschine/Anlage und elektrostatisch gefährdeten Bauteilen.

Personnel qualifications
All work may only be carried out by qualified specialist personnel.

Qualified specialist personnel must meet the following requirements:
- Technical training in the field of mechatronic systems
- Assessment, detection and prevention of possible hazards which may occur during work
- Authorization to commission, ground and label power circuits and devices/systems in accordance with safety engineering standards
- Implementation of health and safety regulations in accordance with regulations
- Knowledge of local emergency facilities
- Experienced in the application of first aid measures
- Application of the safety rules when working on and with electrical equipment
- Handling guards in accordance with regulations
- Knowledge of all applicable standards, regulations and safety rules for working on the machine/system and on the SeGMo system
- Trained by the operator/machine manufacturer to handle the SeGMo system, the machine/system and electrostatically sensitive components

Pflichten des Personals
- Dieses Dokument und die Betriebsanleitung vor allen Arbeiten lesen.
- Anweisungen befolgen und angegebene Reihenfolge einhalten.
- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass Sensor und Anschlussleitungen spannungslos sind.
- Schutzvorrichtungen nur gemäß den Vorschriften entfernen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Krawatten, Schmuck und alle Gegenstände ablegen, die von der Maschinenwelle eingezogen werden können.
- Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.
- Nie an die laufende Maschinenwelle greifen.
- ESD-Schutzausrüstung verwenden.

Obligations of personnel
- Before carrying out any work, read this document and the operating instructions.
- Follow instructions and follow the indicated sequence.
- Shut down the unit and secure it against being restarted.
- Ensure that the sensor and connection cables are de-energized.
- Only remove guards in accordance with the regulations.
- Wear personal protective equipment.
- Remove ties, jewelry and any other items that could be caught in the machine shaft.
- Persons with long hair should wear a hairnet.
- Never take hold of the machine shaft while it is running.
- Wear ESD protective equipment.

Anforderungen

Befestigungsort
- Sensor nicht innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche verwenden.
- Befestigungsort unter Beachtung ergonomischer Kriterien wählen.
- Befestigungsort außerhalb von Magnetfeldeinflüssen wählen.
- Ungehinderte Belüftung sicherstellen und zulässigen Betriebstemperaturbereich (→ Seite 2) beachten.
- Sicherstellen, dass die Maschinenwelle die Masse des Sensors tragen kann.
- Befestigungspunkt an dem Maschinengehäuse ermitteln, der die Montagebedingungen (siehe Maßbild → Seite 2 und Einbauinformationen → Seite 4) erfüllt.
- Sensorwelle (Festlager) und Befestigungspunkt der Drehmomentstütze (Loslager) müssen fluchten, um die mechanischen Belastungen auf alle Komponenten so gering wie möglich zu halten.

Funktionserdungsleitung
- Eine möglichst kurze flexible Anschlussleitung mit einem Querschnitt von mindestens 4 mm² [12 AWG] verwenden.

Hinweise für USA und Kanada:
- Die Geräte wurden als Regelgeräte ohne Kalibrierungsprüfungen untersucht.
- Das Gehäuse des Geräts bietet keinen Schutz gegen verschüttete Flüssigkeiten.
- Es dürfen nur gemäß Kategorie CYJV/7 oder PVVA/7 zertifizierte Verbindungskabel verwendet werden.
- Für den Anschluss dürfen nur flexible Kupferleitungen mit einer Temperaturfestigkeit von mindestens 75 °C verwendet werden.
- Die Eingangs- und Ausgangssteckverbinder sind für die Feldverdrahtung geeignet.
- Die Geräte sind nicht für den direkten Anschluss an das Stromnetz vorgesehen. Die Spannungsversorgung muss die galvanische Trennung zur Hauptstromversorgung gewährleisten.
  Spannungsversorgungen Klasse I und II:
  Zwischen Netzteil und Gerät ist in der Zuleitung eine UL 248 konforme Sicherung vorzusehen. Die Sicherung muss abhängig von der Versorgungsspannung einen Nennwert von I = 100W/U_B aufweisen (Versorgungsspannung U_B: 20 V … 30 V DC).
- Zulässig sind folgende Spannungsversorgungen:
  - Klasse III (SELV, PELV und begrenzte Energie gemäß Abschnitt 9.4 der Norm UL/CSA 61010-1 3rd Hrsg.)
  - Klasse II begrenzt auf 100 VA und maximal 30 V (erfüllt die Anforderungen der Normen UL 1310 oder UL60950-1 oder UL 62368-1)
  - Klasse I entsprechend IEC 61010-2-201, UL61010-2-201 limitiert auf 100 VA und maximal 30 V
- Die Geräte wurden nur für den Einsatz in der Überspannungskategorie II geprüft.
- Es müssen entsprechend der Überspannungskategorie II Schutzmaßnahmen gegen Stoßspannungen (Surge) vorgesehen werden.

Requirements

Mounting location
- Do not use the sensor in potentially explosive atmospheres.
- Select the mounting location taking ergonomic criteria into account.
- Choose a mounting location away from magnetic fields.
- Ensure that ventilation is unobstructed and observe the permissible operating temperature range (→ page 2).
- Ensure that the machine shaft can support the weight of the sensor.
- On the machine housing, determine a suitable mounting point that meets the mounting conditions (see dimensional drawing → page 2 and installation information → page 4).
- The sensor shaft (fixed bearing) and the mounting point of the torque support (moving bearing) must be aligned to keep the mechanical loads on all components as low as possible.

Functional ground cable
- Use the shortest flexible cable possible with a minimum cross section of 4 mm² [12 AWG].

Notes for USA and Kanada:
- The devices were investigated as regulating controls without any calibration tests.
- The enclosure does not provide protection against spilled liquids.
- Only connection cables certified according to category CYJV/7 or PVVA/7 may be used.
- Only flexible copper cables with a temperature resistance temperature resistance of at least 75 °C may be used for the connection.
- The input and output connectors are suitable for field wiring.
- The devices are not intended for direct connection to the power grid. The power supply unit must ensure electrical isolation to the main power supply.
  Power supplies Class I and II:
  A breaker compliant with UL 248 must be fitted in the supply cable between the power supply unit and the device. Irrespective of the supply voltage, the breaker must have a nominal value of I = 100W/U_B (supply voltage U_B: 20 V to 30 V DC).
- The following power supplies are permitted:
  - Class III (SELV, PELV and limited energy according to clause 9.4 of UL/CSA 61010-1 3rd ed. Standards)
  - Class II limited to 100 VA and maximum 30 V (meet requirements of UL 1310 or UL60950-1 or UL 62368-1 standards)
  - Class I according to IEC 61010-2-201, UL61010-2-201 limited to 100 VA and maximum 30 V
- The devices have been only evaluated for use in overvoltage category II.
- Protective measures against surge voltages must be provided in accordance with overvoltage category II.

Lenord, Bauer & Co. GmbH
Dohlenstraße 32
46145 Oberhausen, Deutschland
www.lenord.de
info@lenord.de

Produktübersicht ♦ Product overview

Europäischer Wirtschaftsraum
Die EU-Konformitätserklärung gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU kann im Internet eingesehen werden: www.lenord.de

Lieferumfang
- GEL SEROT_____
- 2 Gewindestifte
- Dieses Dokument (Begleitinformation)

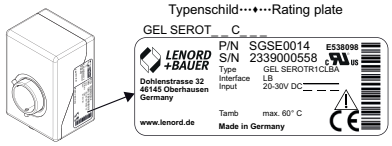
ℹ Zur Installation wird weiteres Zubehör benötigt.

European Economic Area
The EU Declaration of Conformity according to EMC Directive 2014/30/EU can be viewed online at: www.lenord.com

Scope of supply
- GEL SEROT_____
- 2 setscrews
- This document (product information)

ℹ Further accessories are required for installation.

Produktidentifikation



Product identification

Typenschild
P/N Artikelcode
S/N Seriennummer
Type Produktbezeichnung
Interface Interne Kommunikationsschnittstelle
Input Versorgungsspannung U_B
Tamb Maximale Betriebstemperatur (nur GEL SEROT__**C**___)

Produktbezeichnung
GEL SEROT_____**A**:
Position Drehmomentstütze: 22 mm

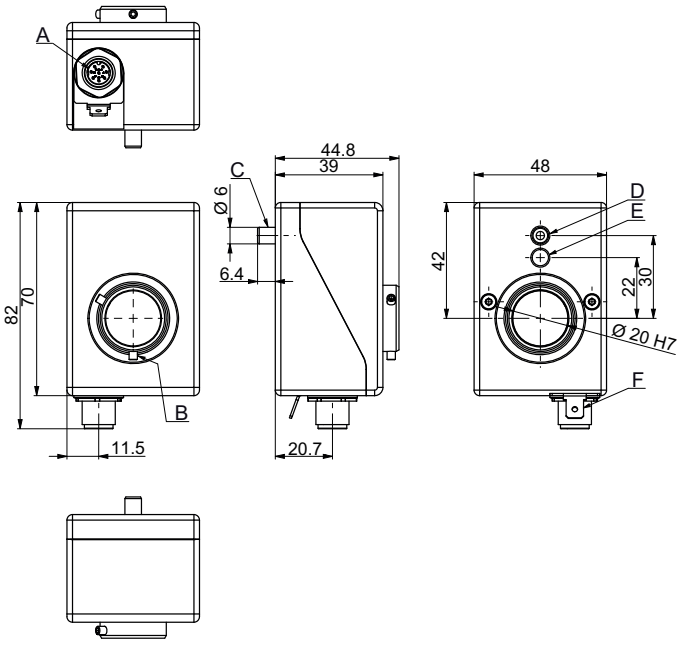
GEL SEROT_____**B**:
Position Drehmomentstütze: 30 mm
GEL SEROT__**C**___:
cULus Recognized Component

Rating plate
P/N Item code
S/N Serial number
Type Product identifier
Interface Internal communication interface
Input Supply voltage U_B
Tamb Maximum operating temperature (only GEL SEROT__**C**___)

Product identifier
GEL SEROT_____**A**:
Position torque support: 22 mm

GEL SEROT_____**B**:
Position torque support: 30 mm
GEL SEROT__**C**___:
cULus Recognized Component

Maßbild ♦ Dimensional drawing



A Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung	A Communication interface and supply voltage
B Gewindestift DIN 916 M3x5 A2	B Setscrew DIN 916 M3x5 A2
C Drehmomentstütze	C Torque support
D Position Drehmomentstütze GEL SEROT_____B	D Position torque support GEL SEROT_____B
E Position Drehmomentstütze GEL SEROT_____A	E Position torque support GEL SEROT_____A
F Funktionserde (Flachstecker 6,3 mm)	F Functional ground (flat connector 6.3 mm)
Alle Maße in Millimeter	All dimensions in millimeters

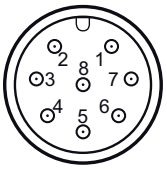
Technische Daten ♦ Technical data

Versorgungsspannung U_B (Verpolungsschutz, Überspannungsschutz) 20 … 30 V DC	**Supply voltage U_B (polarity reversal protection, overvoltage protection)** 20 to 30 V DC
Stromaufnahme ≈ 30 mA bei 24 V DC	**Current consumption** ≈ 30 mA at 24 V DC
Leistungsaufnahme Anforderungen an das Netzteil: Maximale Versorgungsleistung: 100 VA	**Power consumption** Power supply unit requirements: Maximum supply output: 100 VA
Kommunikationsschnittstelle Interne Kommunikationsschnittstelle Lenord+Bauer: RS422, proprietäres Übertragungsprotokoll	**Communication interface** Internal communication interface Lenord+Bauer: RS422, proprietary transmission protocol
Sensorwelle Durchgangshohlwelle: Edelstahl rostfrei, Durchmesser 20 H7	**Sensor shaft** Through hollow shaft: Stainless steel rustproof, diameter 20 H7
Maximal zulässige Drehzahl 100 min^{-1} bei Einschaltdauer = 25%	**Maximum permissible rotational speed** 100 min^{-1} at duty cycle = 25 %
Gehäusematerial PA 12 schwarz	**Housing material** PA 12 black
Gehäuseabmessungen (ohne Steckverbinder, ohne Drehmomentstütze) 48 mm × 44,8 mm × 70 mm	**Housing dimensions (not including connector, not including torque support)** 48 mm × 44.8 mm × 70 mm
Masse ≈ 145 g	**Weight** ≈ 145 g
Abtastung Magnetisch, absolut	**Scanning** magnetic, absolute
Erfassungsbereich des Messsystems Unter Spannung: Unendlich Im spannungslosen Zustand: 129 Umdrehungen	**Detection range of measuring system** Under voltage: infinite In de-energized state: 129 revolutions
Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung 8-poliger Stiftstecker M12, A-codiert	**Communication interface and supply voltage** 8-pin male connector M12, A-coded
Funktionserde Flachstecker, 6,3 mm	**Functional ground** flat connector, 6.3 mm
Betriebstemperaturbereich 0 °C … +60 °C	**Operating temperature range** 0 °C to +60 °C
Lagertemperaturbereich -20 °C … +80 °C	**Storage temperature range** -20 °C to +80 °C
Maximale relative Luftfeuchte Betauung nicht zulässig	**Maximum relative air humidity** Condensation not permitted
Schutzart IP 65; gemäß DIN EN 60529:2014-09 (Schutzart nicht durch UL bewertet!)	**Degree of protection** IP 65; as per DIN EN 60529:2014-09 (Degree of protection not rated by UL!)
Isolationsfestigkeit 500 V AC; gemäß DIN EN 61439-1:2012-06	**Dielectric strength** 500 V AC; as per DIN EN 61439-1:2012-06
EMV (1) DIN EN 61326-1:2013-07 Gerät der Klasse B mit Immunitätsanforderungen für industrielle Umgebungen	**EMC** (2) DIN EN 61326-1:2013-07 Class B device with immunity requirements for industrial environments
Vibrationsfestigkeit 1 ... 100 m/s² (5 ... 15 Hz); 100 m/s² (15 ... 159 Hz); gemäß DIN EN 60068-2-6:2008-10	**Vibration resistance** 1 to 100 m/s² (5 to 15 Hz); 100 m/s² (15 to 159 Hz); as per DIN EN 60068-2-6:2008-10
Schockfestigkeit 800 m/s², 6 ms, gemäß DIN EN 60068-2-27:2010-02	**Shock resistance** 800 m/s², 6 ms, as per DIN EN 60068-2-27:2010-02
Europäischer Wirtschaftsraum: Konformität gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU CE	European Economic Area: Conformity in accordance with EMC Directive 2014/30/EU CE
GEL SEROT__C___	
Gehäuseart Geschlossen	**Enclosure** Enclosed
Gerätefunktion Prozesssteuerungseinrichtung	**Equipment function** Process control equipment
Anschluss an die Hauptstromversorgung Nein	**Connection to mains supply** None
Überspannungskategorie II	**Overvoltage category** II
Verschmutzungsgrad 2	**Pollution degree** 2
Schutzeinrichtungen Klasse III (SELV oder PELV und begrenzte Energie oder LPS)	**Means of protection** Class III (SELV or PELV and limited energy or LPS)
Luftfeuchtigkeit Maximal 80 % bei Temperaturen bis 31 °C, linear abnehmend auf 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei 40 °C	**Humidity** Maximum 80 % for temperatures up to 31 °C, decreasing linearly to 50 % relative humidity at 40 °C
Einsatzhöhe ≤ 2000 m	**Altitude** ≤ 2000 m
Einsatz im Nassbereich Nein	**For use in wet locations** No
Beweglichkeit des Geräts Unbeweglich	**Equipment mobility** Fixed
Betriebsbedingungen Kontinuierlich	**Operating conditions** Continuous
Klassifizierung nach UL61010-1 Typ 1	**Type rating to UL61010-1** Type 1
Zertifizierung cULus Recognized Component (Dokument E538098) c UL us	Certification as cULus recognized component (document E538098) c UL us

(1) Nur geschirmte Anschlussleitungen verwenden.
(2) Use only screened cables.

Anschlussbelegung ♦ Assignment

Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung ♦ Communication interface and supply voltage

Steckansicht ♦ Plug-in view	Pin ♦ Pin	Signalbezeichnung ♦ Signal identifier
	1	GND
	2	U_B (1)
	3	RXD+
	4	RXD-
	5	TXD-
	6	TXD+
	7	Reserviert ♦ Reserved
	8	Reserviert ♦ Reserved
	Steckergehäuse ♦ Connector housing	Funktionserde ♦ Functional ground

(1) Spannungsversorgung Gerät und Spannungsversorgung Kommunikationsschnittstelle ♦ Power supply device and power supply communication interface

Hinweise bei Verwendung kundenspezifischer Kabel:
- Die reservierten Stiftkontakte dürfen nicht angeschlossen werden.
- Geschirmte Kabel: Schirmgeflecht beidseitig an die Steckverbindergehäuse anschließen.
- Maximale Kabellänge: 3,0 m

Notes when using customized cables:
- The reserved male contacts must not be connected.
- Screened cables: Connect the screen braid to both sides of the connector housing.
- Maximum cable length: 3.0 m

Zubehör ♦ Accessories

Mechanisches Zubehör ♦ Mechanical accessories

Bezeichnung ♦ Designation	Artikel-Nummer ♦ Item number
ZB Reduzierhülse di = 14 mm ♦ ZB reducing sleeve di = 14 mm	ZBSGX08

Anschlusszubehör ♦ Connection accessories

Bezeichnung ♦ Designation	Artikel-Nummer ♦ Item number
ZB Kabel Sensor 1,5 m M12 8-polig ♦ ZB cable sensor 1.5 m, M12, 8-pole	ZBSGX14
ZB Kabel Sensor 3 m M12 8-polig ♦ ZB cable sensor 3 m, M12, 8-pole	ZBSGX15

Biegeradien
- Biegeradius fest: 5 x Kabeldurchmesser 5,90 mm
- Biegeradius bewegt: 10 x Kabeldurchmesser 5,90 mm

Bending radiuses
- Bending radius (fixed): 5 x cable diameter 5.90 mm
- Bending radius (moving): 10 x cable diameter 5.90 mm

Ersatzteile sind in der Technischen Information GEL SEROT aufgelistet. ♦ Sspare parts are listed in the GEL SEROT Technical Information.

Handhabung ♦ Handling

⚠WARNUNG
Aufenthalt im Maschinenbereich!
- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

HINWEIS
Kraftanwendungen!
- Nicht auf den Sensor schlagen oder treten.
- Harte Stöße vermeiden.
- Keine Bauelemente verbiegen und/oder keine Isolationsabstände verändern.
- Sensor nicht fallenlassen.
- Keinen Druck auf die Sensorwelle ausüben.

Transport/Lagerung
- ► Produkt nur in der Original-Verpackung lagern und transportieren.
- ► Spezifizierten Lagertemperaturbereich (→ Seite 2) einhalten.
- ► Bei beschädigter Original-Verpackung das Produkt auf sichtbare Schäden prüfen. Ein beschädigtes Produkt darf nicht montiert werden. Transporteur und gegebenfalls Hersteller informieren.

Auspacken/Einpacken
- ► ESD-Schutzausrüstung verwenden.
- ► Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ► Original-Verpackung öffnen und Produkt entnehmen.
- ► Prüfen, ob die Produktbezeichnung mit der Bestellung übereinstimmt.
- ► Prüfen, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- ► Produkt in der Original-Verpackung verpacken oder Original-Verpackung für den späteren Gebrauch aufbewahren.

Entsorgung
- ► Produkt nach den regionalen Vorschriften für Elektro- und Elektronikgeräte entsorgen.
- ► Verpackungsmaterial und Zubehör entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.

Service/Kontakt
Fragen beantwortet der Service: www.lenord.de

⚠WARNING
Presence in the machine area!
- Shut down the unit and secure it against being restarted.

NOTICE
Applications of force!
- Do not hit or step on the sensor.
- Avoid hard knocks.
- Do not bend any components and/or change any insulation spacing.
- Do not drop the sensor.
- Do not apply pressure to the sensor shaft.

Transportation/Storage
- ► Store and transport the product only in its original packaging.
- ► Observe the specified storage temperature range (→ page 2).
- ► If the original packaging is damaged, examine the product for visible signs of damage. If the product is damaged, it may not be mounted. Inform the transportation company and the manufacturer, if necessary.

Unpacking/Packing
- ► Wear ESD protective equipment.
- ► Wear personal protective equipment.
- ► Open the original packaging and remove the product.
- ► Check whether the product identifier matches the order.
- ► Check that the scope of supply is complete.
- ► Pack the product in the original packaging or retain the original packaging for subsequent use.

Disposal
- ► Dispose of the product in accordance with the regional regulations for electrical and electronic equipment.
- ► Dispose of packaging material and accessories in accordance with the local regulations.

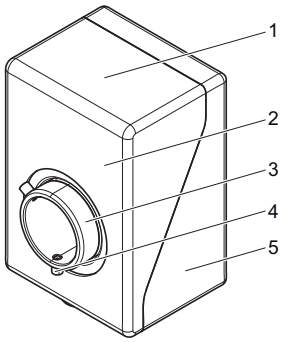
Service/Contact
Questions are answered by the service department: www.lenord.com

Installation ♦ Installation

HINWEIS
Kraftanwendungen!
- Nicht auf den Sensor schlagen oder treten.
- Harte Stöße vermeiden.
- Keine Bauelemente verbiegen und/oder keine Isolationsabstände verändern.
- Sensor nicht fallenlassen.
- Keinen Druck auf die Sensorwelle ausüben.

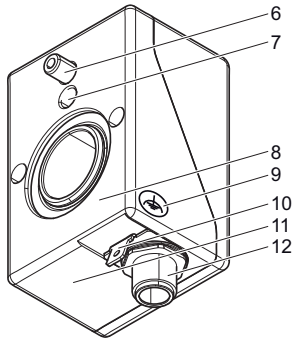
NOTICE
Applications of force!
- Do not hit or step on the sensor.
- Avoid hard knocks.
- Do not bend any components and/or change any insulation spacing.
- Do not drop the sensor.
- Do not apply pressure to the sensor shaft.

Benannte Teile ♦ Parts named



Benannte Teile 1 ♦ Parts named 1

1 Oberseite
2 Vorderseite
3 Sensorwelle
4 Gewindestift (Befestigung Maschinenwelle - Sensorwelle)
5 Gehäuse
6 Position Drehmomentstütze GEL SEROT_____B
7 Position Drehmomentstütze GEL SEROT_____A
8 Rückseite
9 Etikett Funktionserde
10 Funktionserde (Flachstecker 6,3 mm)
11 Unterseite
12 Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung



Benannte Teile 2 ♦ Parts named 2

1 Top
2 Front
3 Sensor shaft
4 Setscrew (fastening machine shaft – sensor shaft)
5 Housing
6 Position torque support GEL SEROT_____B
7 Position torque support GEL SEROT_____A
8 Rear side
9 Lable Functional ground
10 Functional ground (flat connector 6.3 mm)
11 Underside
12 Communication interface and supply voltage

Zubehör und Werkzeuge ♦ Accessories and tools

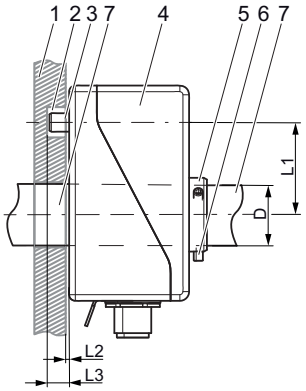
Zubehör und Werkzeuge sind nicht im Lieferumfang enthalten.	Accessories and tools are not contained in the scope of supply.
Montage Sensor an Maschinenwelle • Reduzierhülse ZBSGX08 (optional) • 2 Gewindestifte (im Lieferumfang enthalten) • Drehmoment-Schraubendreher (Innensechskant, Schlüsselweite 1,5 mm)	Mounting sensor on the machine shaft • Reducing sleeve ZBSGX08 (optional) • 2 x setscrew (contained in scope of supply) • Torque screwdriver (hexagon socket, wrench opening 1.5 mm)
Anschluss Funktionserde • Anschlussleitung mit angeschlossener Flachsteckhülse 6,3 mm (Anforderungen → Seite 1)	Functional ground connection • Connection cable with connected flat connector sleeve 6.3 mm (Requirements → Page 1)
Anschluss Sensor an Positionsanzeige GEL SEPODL • 1 Anschlussleitung (Anschlusszubehör → Seite 3) • Drehmomentschlüssel für M12-Steckverbinder	Connecting sensor to the GEL SEPODL position display • 1 connection cable (connection accessories → page 3) • Torque wrench for M12-connector
„Hinweise für USA und Kanada“ beachten!: (→ Seite 1).	Observe the „Notes for USA and Kanada“!: (→ Page 1).

Vorbereitungen ♦ Preparations

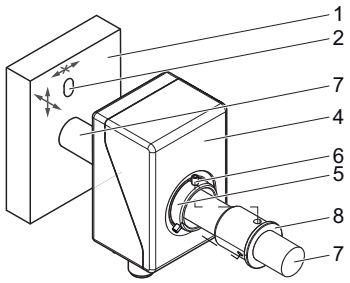
⚠WARNUNG Aufenthalt im Maschinenbereich! • Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. • Sicherstellen, dass Sensor und Anschlussleitungen spannungslos sind.	**⚠WARNING** Presence in the machine area! • Shut down the unit and secure it against being restarted. • Ensure that the sensor and connection cables are de-energized.
► ESD-Schutzausrüstung verwenden. ► Persönliche Schutzausrüstung tragen. ► Maschinenwelle fixieren, so dass kein Antriebsmoment vorhanden ist. ► Auf ausreichenden Bewegungsfreiraum achten.	► Wear ESD protective equipment. ► Wear personal protective equipment. ► Fasten the machine shaft so that there is no drive torque. ► Make sure that there is sufficient room to move.

Montage ♦ Assembly

Einbauinformationen ♦ Installation information



Einbaumaße ♦ Installation dimensions



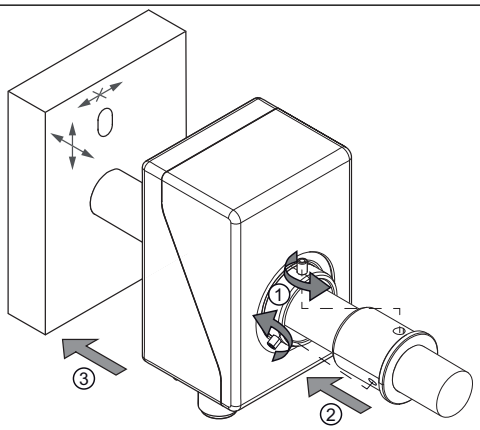
Einbaupositionen ♦ Installation positions

1 Maschinengehäuse 2 Bohrung zur Aufnahme der Drehmomentstütze (Empfehlung: Langloch) 3 Drehmomentstütze 4 Gehäuse 5 Sensorwelle 6 Gewindestift 7 Maschinenwelle 8 Reduzierhülse (optional) D Durchmesser Maschinenwelle L1 Abstand „Mitte Sensorwelle - Mitte Bohrung“ ► GEL SEROT_____A: 22 mm ► GEL SEROT_____B: 30 mm L2 Abstand „Maschinengehäuse - Gehäuse“: 1 mm L3 Minimale Bohrlochtiefe: 7 mm	1 Machine housing 2 Mounting bore for torque support (slot recommended) 3 Torque support 4 Housing 5 Sensor shaft 6 Setscrew 7 Machine shaft 8 Reducing sleeve (optional) D Machine shaft diameter L1 Spacing „center sensor shaft – center bore“ ► GEL SEROT_____A: 22 mm ► GEL SEROT_____B: 30 mm L2 Spacing „machine housing – housing“: 1 mm L3 Minimum bore depth: 7 mm

Maschinengehäuse vorbereiten ♦ Preparing the machine housing

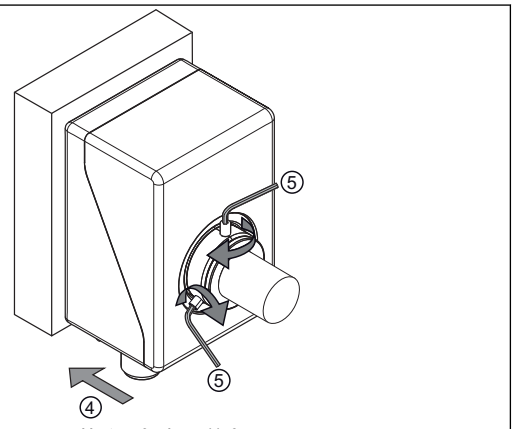
HINWEIS Zerstörung Lager! • Auf einen geringen Wellen- und Winkelversatz zwischen Sensorwelle/Maschinenwelle und den Bohrungen im Maschinengehäuse achten. ► Bohrungen für die Aufnahme der Maschinenwelle und der Drehmomentstütze herstellen (siehe Maßbild → Seite 2 und Einbauinformationen → Seite 4).	***NOTICE*** Destruction of bearings! • Ensure a small shaft and angular offset between the sensor shaft/machine shaft and the bores in the machine housing. ► Make bores to accommodate the machine shaft and the torque support (see dimensional drawing → Page 2 and installation information → Page 4).

Montage Sensor an Maschinenwelle ♦ Mounting sensor on the machine shaft



Montage 1 ♦ Assembly 1

► Gewindestifte entgegen dem Uhrzeigersinn aus der Sensorwelle herausdrehen (Schritt ① im Bild „Montage 1“).	► Turn the setscrews counterclockwise out of the sensor shaft (step ① in the figure „Assembly 1“).
► Reduzierhülse (optional) bis zum Anschlag in die Sensorwelle schieben (Schritt ② im Bild „Montage 1“). Darauf achten, dass die Bohrungen der Sensorwelle und der Reduzierhülse für die Aufnahme der Gewindestifte übereinanderliegen.	► Slide the reducing sleeve (optional) onto the sensor shaft until it stops (step ② in the figure „Assembly 1“). Make sure that the bores of the sensor shaft and the reducing sleeve for holding the setscrews are on top of each other.
► Sensor auf die Maschinenwelle schieben (Schritt ③ im Bild „Montage 1“).	► Slide the sensor onto the machine shaft (step ③ in the figure „Assembly 1“).



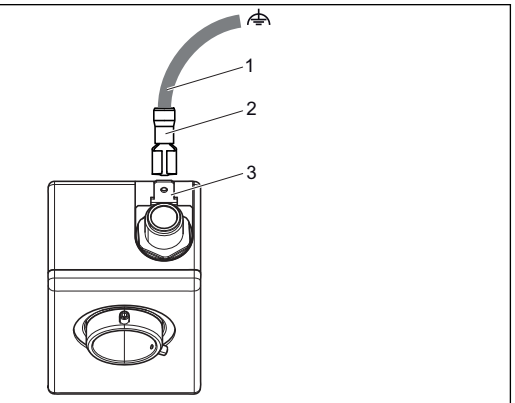
Montage 2 ♦ Assembly 2

► Sensor verschieben, bis der Abstand zwischen Gehäuse und Maschinengehäuse 1 mm beträgt (Schritt ④ im Bild „Montage 2“). Darauf achten, dass die Drehmomentstütze richtig in der Bohrung sitzt.	► Slide the sensor until the spacing between the housing and the machine housing is 1 mm (step ④ in the figure „Assembly 2“). Ensure that the torque support fits correctly into the mounting bore.
► Gewindestifte im Uhrzeigersinn in die Sensorwelle und in die Reduzierhülse (optional) eindrehen, so dass Sensorwelle und Maschinenwelle kraftschlüssig verbunden werden (Schritt ⑤ im Bild „Montage 2“). Anzugsdrehmoment: 0,4 Nm	► Screw the setscrews clockwise into the sensor shaft and the reducing sleeve (optional) so that the sensor shaft and machine shaft are force locked (step ⑤ in the figure „Assembly 2“).Tightening torque: 0.4 Nm

Anschluss ♦ Connection

HINWEIS Falsche Handhabung der Anschlussleitung! • Zulässige Biegeradien der verwendeten Anschlussleitungen beachten.	***NOTICE*** Incorrect handling of connection cable! • Observe the allowable bending radii of the connection cables.

Benannte Teile Funktionserdungsleitung ♦ Parts named functional ground cable



Anschluss Funktionserdung ♦ Functional ground connection

1 Funktionserdungsleitung 2 Flachsteckhülse 6,3 mm 3 Flachstecker 6,3 mm	1 Functional ground cable 2 Flat connector sleeve 6.3 mm 3 Flat connector 6.3 mm

Anschluss Funktionserde ♦ Functional ground connection

► Flachsteckhülse der Funktionserdungsleitung mit dem Flachstecker verbinden.	► Connect the flat connector sleeve of the functional ground cable to the flat connector.
► Funktionserdungsleitung an die Maschine/ Anlage anschließen.	► Connect the functional ground cable to the machine/system.

Anschluss Sensor an Positionsanzeige GEL SEPODL ♦ Connecting sensor to the GEL SEPODL position display

Bei Verwendung kundenspezifischer Kabel ► Informationen im Kapitel Anschlussbelegung (→ Seite 3) beachten. ► Verdrahtung kontrollieren. ***HINWEIS*** Falsche Handhabung der Anschlussleitung! • M12-Steckverbinder mit einem Anzugsdrehmoment von 0,4 Nm anziehen. In jedem Fall beim Anschluss des Zubehörs die Anzugsdrehmomente und Anschlussvorgaben der Hersteller beachten. ► Anschlussleitung an den Sensor und an die Positionsanzeige anschließen.	using customized cables. ► Observe the information contained in the chapter connection assignment (→ page 3). ► Check the wiring. ***NOTICE*** Incorrect handling of connection cable! • Tighten the M12 connector to a tightening torque of 0.4 Nm. When connecting the accessories, observe the manufacturers' tightening torques and connection instructions under all circumstances. ► Connect the connection cable to the sensor and to the position display.