# 9 HÄNDLERSANLEITUNG FÜR SR PA2XX.32.ST.C



# **INHALT**

9.1 Einführung des Sensors					
9.2 Technische Daten	2				
9.2.1 Layout und Abmessungen	3				
9.2.2 Erläuterung der Anschlüsse	4				
9.2.3 Vorsicht	4				

9.	3 Installation des Sensors	.5
	9.3.1 Erforderliches Werkzeug	.5
	9.3.2 Installationsabbildung.	.5
	9.3.3 Tretlager prüfen.	.6
	0.3.4 Installation	c

# 9.1 EINFÜHRUNG DES SENSORS



- Name: Torque and speed sensor
- Modell: SR PA261.32.ST.C

SR PA251.32.ST.C

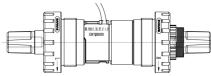
SR PA241.32.ST.C

SR PA231.32.ST.C

SR PA221.32.ST.C

SR PA211.32.ST.C

- Anwendung: Dieses Produkt ist für EPAC mit einer Tretlager-Länge von 68mm, 73mm, 84mm, 100mm, 110mm, 120mm bestimt.
- Die Verschlusskappe besteht aus Aluminium.
- Markierungen: Am Gehäuse sind eindeutige Produktmarkierungen angebracht; siehe Abbildung:



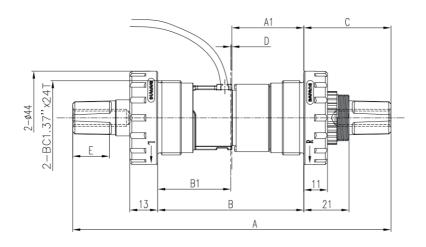
Hinweis: Die Informationen des Typenschilds sind sehr wichtige Produktdaten. Bewahren Sie diese Daten für die Aktualisierung der Software oder als Info für den Kundendienst auf.

# 9.2 TECHNISCHE DATEN

Modell: SR PA 2XX.32.ST.C

Eingangsspannung (V DC)	5±0.5
Eingangsleistung (W)	< 0.15
Anzahl Geschwindigkeitsimpulse	32
Messbereich des Drehmomentsignals (N.m)	0.5-80
Ausgangsspannung des Drehmomentsignals (V)	0.75-3.2
Anstieg des Drehmomentsignalausgangs (mV/ N.m)	35
Genauigkeit	Abweichung (links und rechts) <1%
Schutzklasse	IP54
Lagertemperatur	0 bis 60 °C
Zertifizierungen	CE , EN15194/14764/14766
Betriebstemperatur	-20 °C bis 45 °C

### 9.2.1 Layout und Abmessungen



Modell No.	А	A1	В	B1	С	D	Е	X1
SR PA261.32.ST.C	200	100	120	60	40.5	0.5	17	73.5
SR PA251.32.ST.C	187	93.5	110	55	38	0.5	15	68.5
SR PA241.32.ST.C	160	80	84	42	40.5	2.5	17	55.5
SR PA231.32.ST.C	148	74	73	36.5	40.5	3	17	50
SR PA221.32.ST.C	167	83.5	100	50	38	4.5	15	63.5
SR PA211.32.ST.C	148	74	68	34	40.5	0.5	17	47.5

A: Wellenlänge A1: halbe Länge der Welle

D: Abstand zwischen A1 und B1

B: Tretlager-Länge B1: halbe Tretlager-Länge

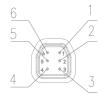
E: Seitliche Wellenlänge X1: Kettenlänge

Kabellänge: L= 300mm

### 9.2.2 Erläuterung der Anschlüsse







Anschlüsse	Erläuterung		
	1	orange	5V [Betrieb +]
	2	weiß	CAN L
CC F C	3	braun	Geschwindigkeitssignal 1
G6.5.6	4	grün	CAN H
	5	schwarz	GND [Betrieb -]
	6	lila	Geschwindigkeitssignal 2

#### 9.2.3 Vorsicht

- Das Pedelec muss an einem gut belüfteten, trockenen Ort aufbewahrt werden. Lagern Sie das Pedelec nicht in der Nähe von starken magnetischen Gegenständen.
- Meiden Sie länger anhaltende Überlastung.
- · Meiden Sie Pfützen.



Lassen Sie das Produkt nicht mit magnetischen Materialien (hauptsächlich Achsen) in Kontakt kommen



Das Produkt muss während des Transports und der Installation vor Aufprällen geschützt werden.



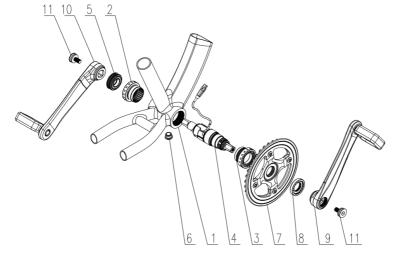
Installation und Demontage müssen gemäß vorgegebenen Anleitungen durchgeführt werden, um Schäden an den Leitungen zu verhindern.

# 9.3 INSTALLATION DES SENSORS

### 9.3.1 Erforderliches Werkzeug

Anwendung	Werkzeug
Klemmring (linke Abdeckung) Halterung Klemmring	Spanner (TL-UN65)
Linke und rechte Abdeckung	Maulschlüssel
Linke und rechte Kurbel	Innensechskantschlüssel
Tretlager prüfen	GO - NO GO GAUGES

### 9.3.2 Installationsabbildung

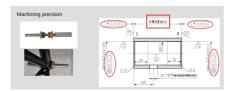


- 1. Untere Halterung
- 2. Linke Abdeckung
- 5. Klemmring (linke Abdeckung) 9. Rechte Kurbel
- 6. Gummitülle

  - 10. Linke Kurbel
- 3. Rechte Abdeckung
- 4. Wellensensor
- 7. Kettenrad
- 8. Halterung Klemmring
- 11. M8 Inbusschraube

#### 9.3.3 Tretlager prüfen

- ① Prüfen Sie, ob Eisenspäne, Farbe oder Grate am inneren Gewinde des Tretlagers vorhanden sind. Falls ja, entfernen Sie diese Substanzen.
- ② Spezifikation des inneren Tretlager-Gewindes: BC1.37×24. Verwenden Sie für die Prüfung das entsprechende Werkzeug (GO - NO GO GAUGES).
- ③ Parallelität und Rundlauf des Tretlagers müssen gemäß der nachfolgenden Abbildung geprüft werden.
- ④ Überprüfen Sie die Länge des Tretlagers; beachten Sie dabei die erforderliche Toleranz (±0,2mm).





Abschnitt 1: 0,15mm

Abschnitt 2: 0,10mm

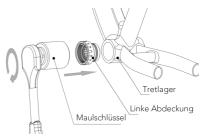
Abschnitt 3: 0,05mm

Abschnitt 4: 0.01mm

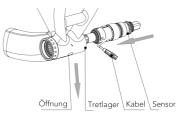
Der Rundlauf des Tretlagers muss den Angaben in Abschnitt 3 (0,05mm) entsprechen.

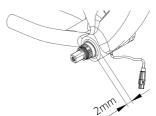
#### 9.3.4 Installation

 Verwenden Sie einen Maulschlüssel, um die linke Abdeckung (Seite ohne Kettenrad) an das Tretlager zu schrauben. Max. Anzugsmoment: 40N.m.



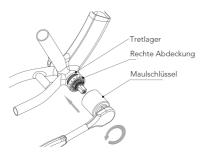
 Installieren Sie das Kabel zunächst von der Seite des Kettenrads beginnend und führen Sie es dann durch die Öffnung und drücken Sie den Wellensensor in das Tretlager. Achten Sie darauf, das Kabel nicht zu zerkratzen. Schieben Sie das Kabel hinein, bis die geriffelte Oberfläche des Sensors ungefähr 2 mm höher ist als das Ende des Tretlagers.



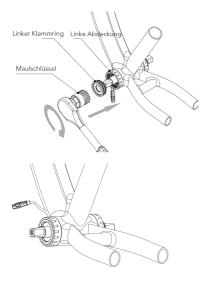




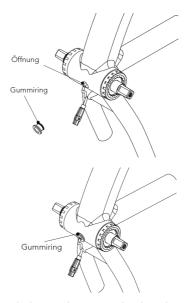
 Sichern Sie die rechte Abdeckung (Seite mit Kettenrad) unter Verwendung eines Maulschlüssels am Tretlager; max. Anzugsmoment: 40N.m.



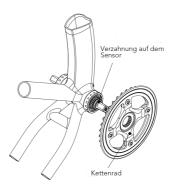
 Verwenden Sie den Maulschlüssel (TL-UN65), um den linken Klemmring an der linken Abdeckung zu befestigen; max. Anzugsmoment: 8N.m. Vergewissern Sie sich, dass sich die Welle frei drehen kann.



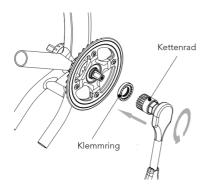
 Drücken Sie den Gummiring in die Öffnung, am Kabel des Sensors entlang; siehe nachfolgende Abbildung:



6. Schieben Sie das Kettenrad entlang der Verzahnung auf den Sensor.



 Verwenden Sie einen Maulschlüssel, um den Klemmring am externen Gewinde des Sensors zu befestigen; max. Anzugsmoment: 35N.m.



 Verwenden Sie an beiden Seiten der Welle einen Innensechskantschlüssel und befestigen Sie die M8x15 Schrauben an der linken und der rechten Kurbel; max. Anzugsmoment: 35N.m.

