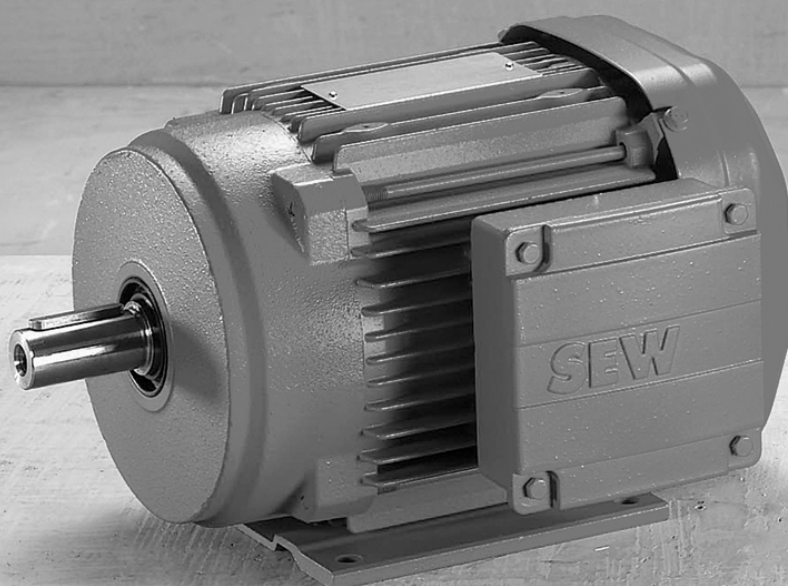




SEW
EURODRIVE

Korrektur



Drehstrommotoren

DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80



1 Korrektur



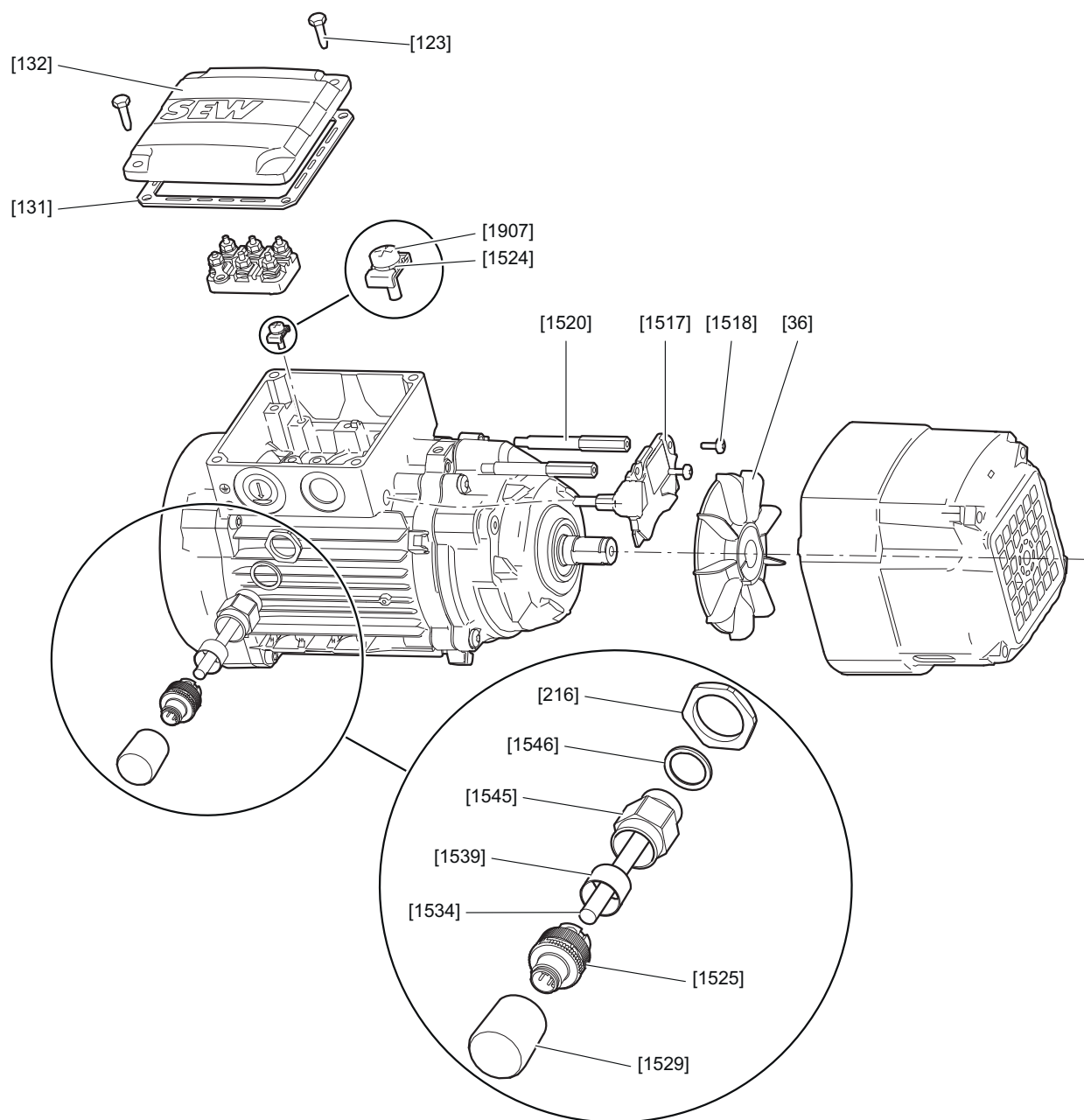
HINWEIS

Für die Betriebsanleitung "Drehstrommotoren DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80" gibt es Ergänzungen, die im vorliegenden Korrekturblatt beschrieben werden. Folgende Kapitel werden ergänzt:

- Installation EI7-Geber
- Elektrischer Anschluss von Konusgebern
- Temperaturerfassung /KY
- Temperaturerfassung /PT
- Temperaturerfassung /PK
- Schaltbilder
- Installationshinweise

2 Installation EI7-Geber

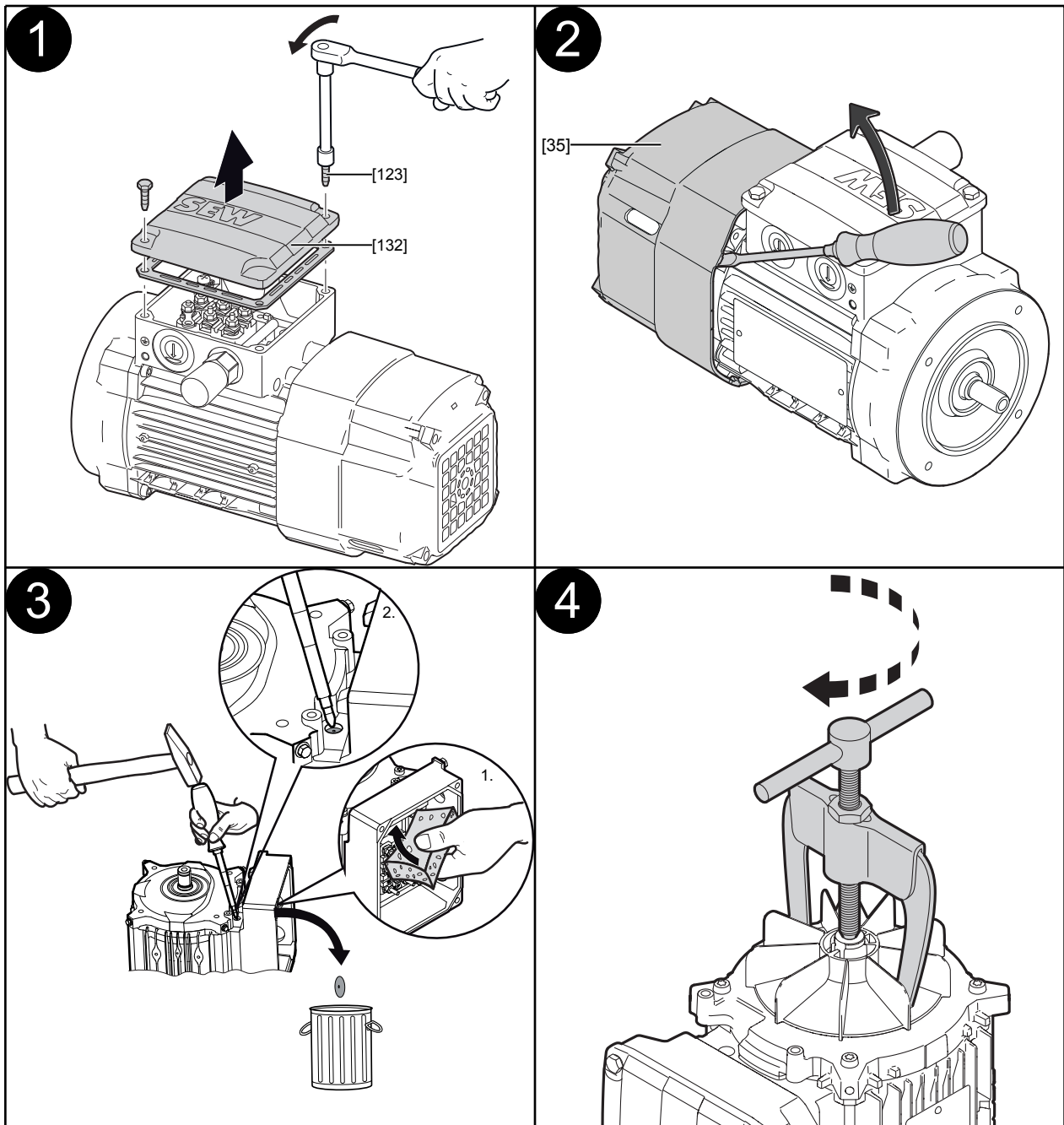
2.1 EI7C B DRN63



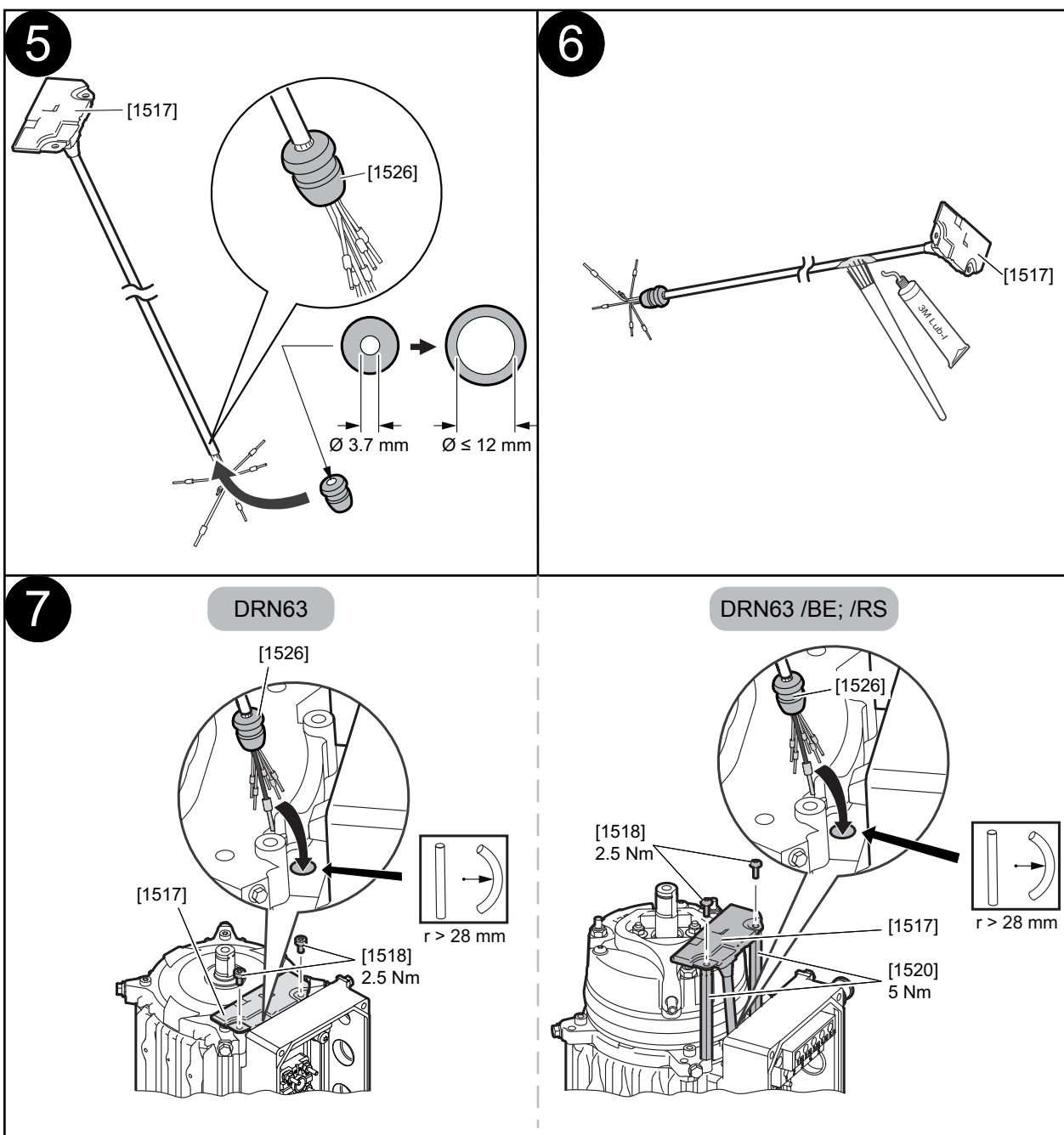
9007228725844107

[36]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[123]	2 × DRN63 (/BE, /RS)
[131]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[132]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[216]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1517]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1518]	2 × DRN63 (/BE, /RS)
[1520]	2 × DRN63 /BE, /RS

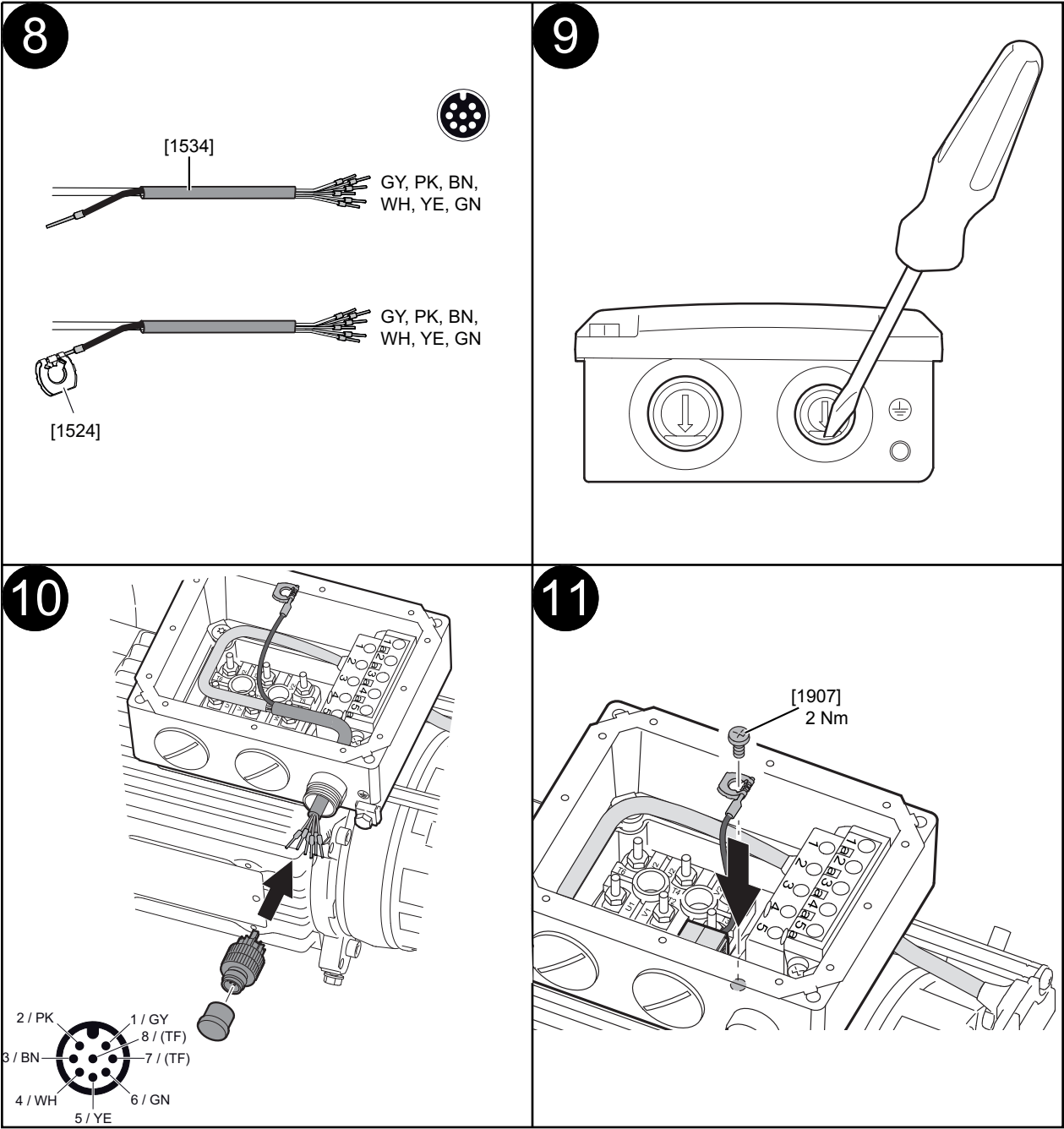
[1524]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1525]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1529]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1534]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1539]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1545]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1546]	1 × DRN63 (/BE, /RS)
[1907]	1 × DRN63 (/BE, /RS)



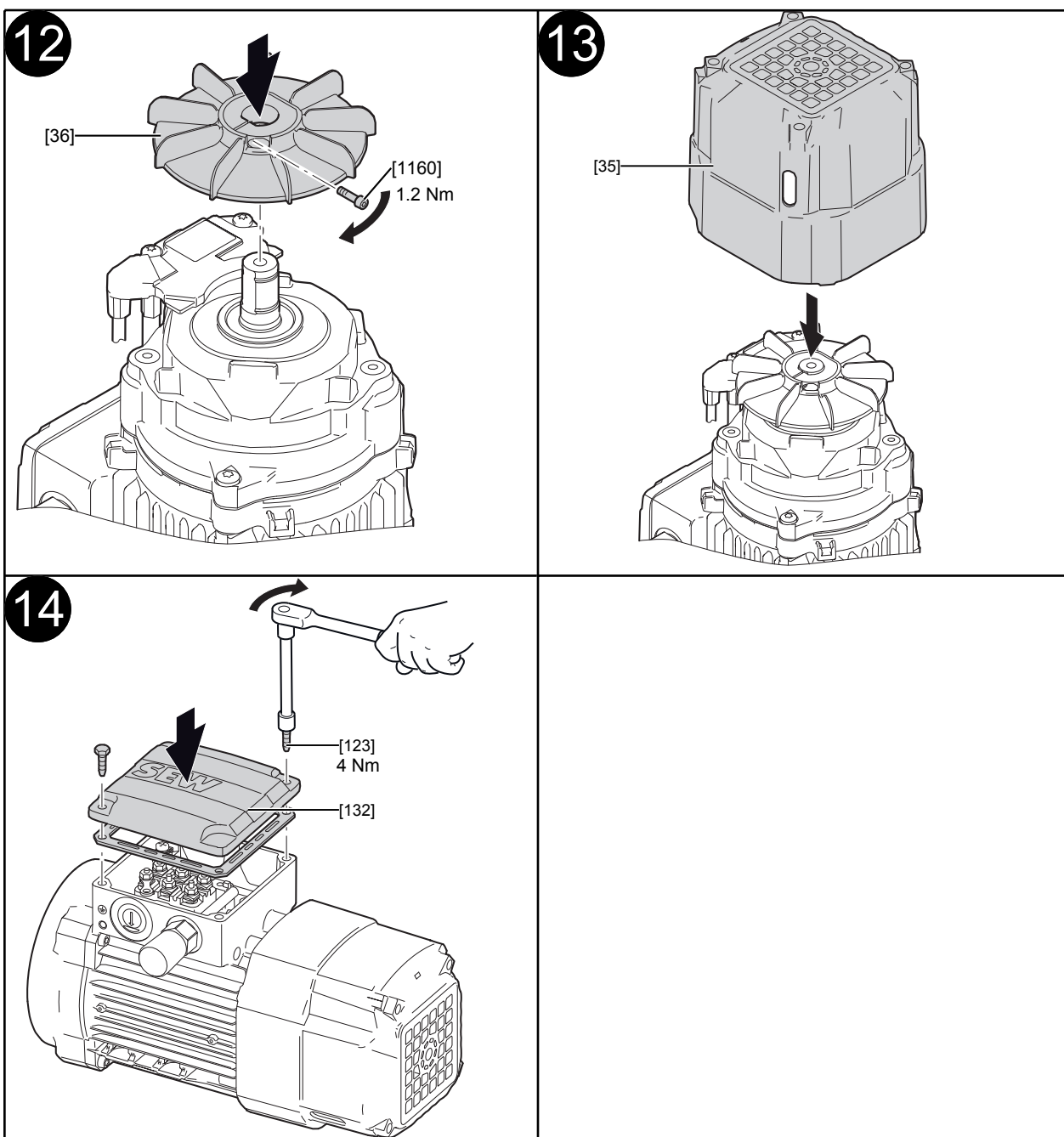
28906902027



28908086283



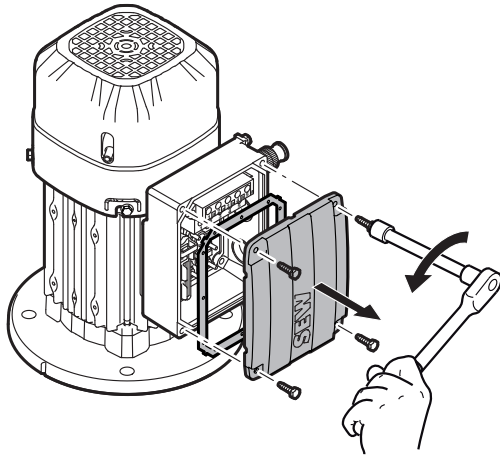
18014427418017547



18014428631220363

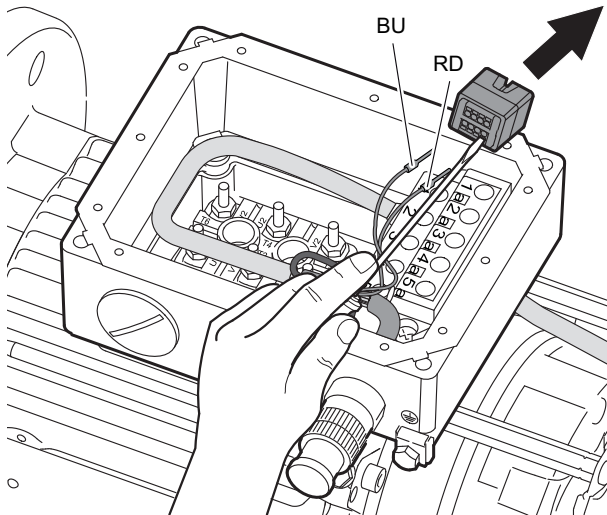
26857987/DE – 10/2020

2.2 Geber EI7.B demontieren



9592975883

- Schrauben am Klemmenkasten lösen und Klemmenkastendeckel abnehmen.

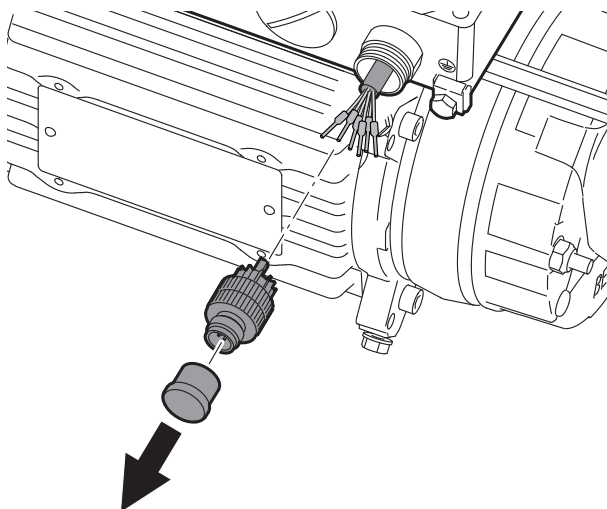


9592952843

Wenn eine Anschlussbox mit M12-Stecker verwendet wird:

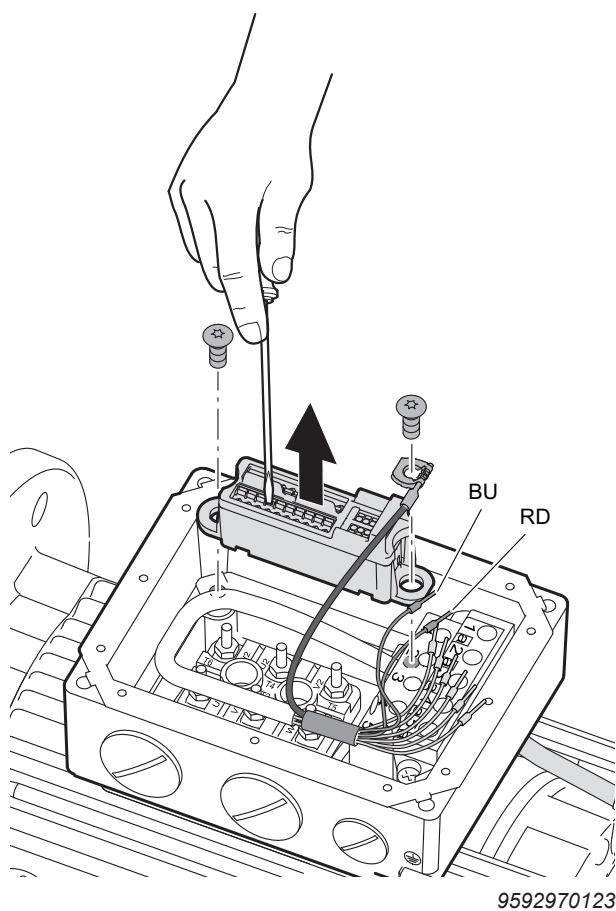
- Adern von Anschlussbox abklemmen.

SEW-EURODRIVE empfiehlt als Werkzeug den Schraubendreher 1205202 der Fa. Phoenix



9007208847705355

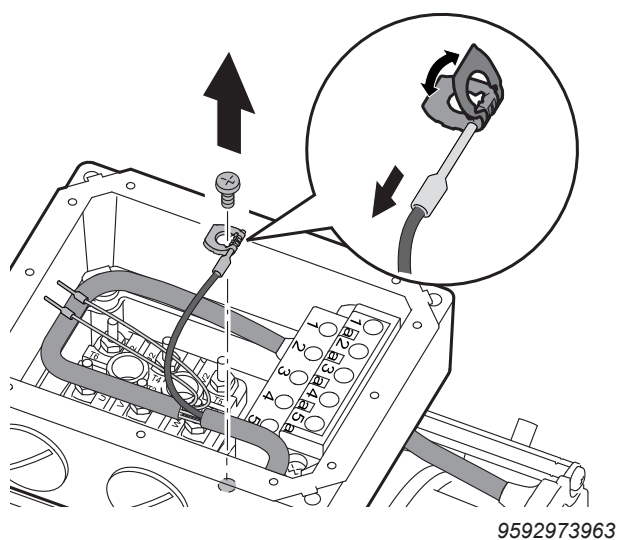
- M12-Stecker abschrauben.
- Adern der Geberleitung am M12-Stecker abklemmen.



Wenn eine Anschlusseinheit ohne M12-Stecker verwendet wird:

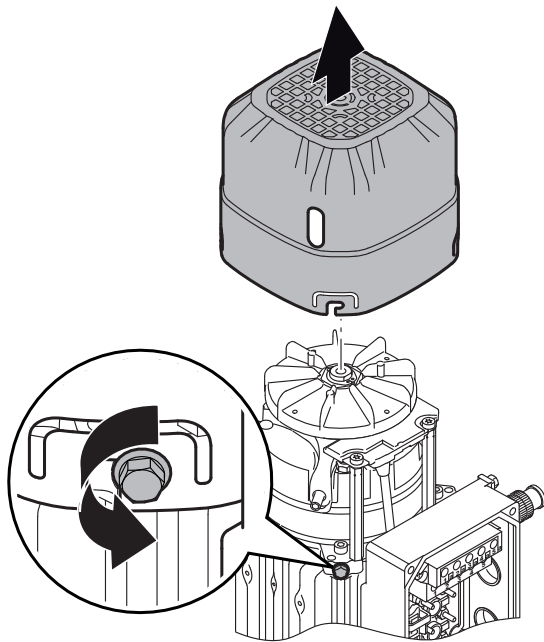
- Adern der Geberleitung von Anschlusseinheit abklemmen.

SEW-EURODRIVE empfiehlt als Werkzeug den Schraubendreher 1205202 der Fa. Phoenix



- Schraube zur Befestigung der Schirmung am Klemmenkasten lösen.
- Anschluss-Scheibe aufbiegen und die Schirmung der Geberleitung mit Aderendhülse herausziehen.
- Anschluss-Scheibe entsorgen.

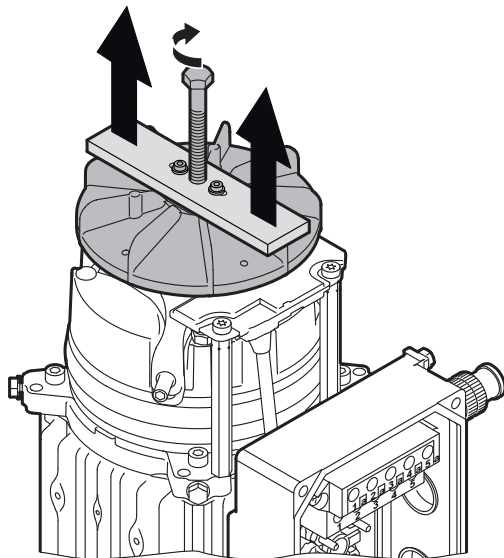
- Schrauben an der Lüfterhaube lösen und Lüfterhaube abnehmen.



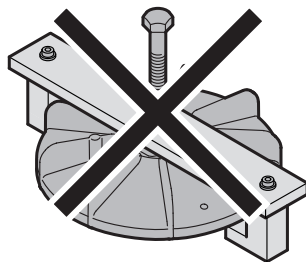
9683088139

- Abzieher an der Buchse des Kunststofflüfters ansetzen und Kunststofflüfter abziehen.

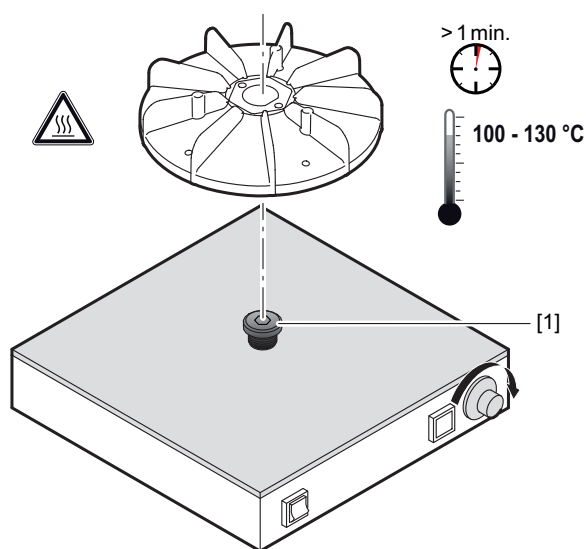
Achtung: Bei Kraftanwendung direkt am Kunststofflüfter kann dieser beschädigt werden!



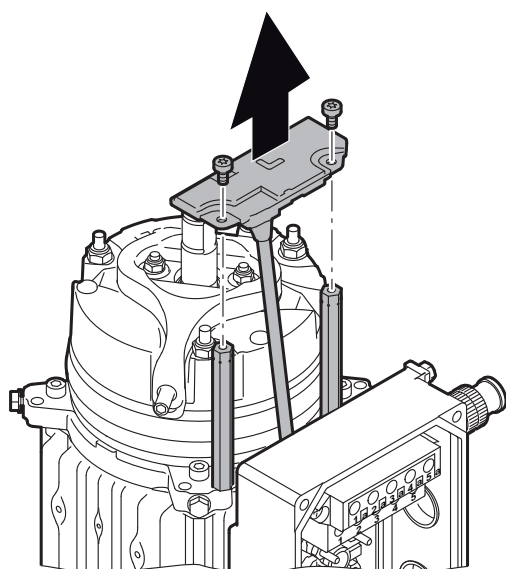
9656067723



9744815115



18014407955475723



9656069643

- Die Buchse des Kunststofflüfters auf eine Heizplatte legen und auf 100 – 130 °C erwärmen.

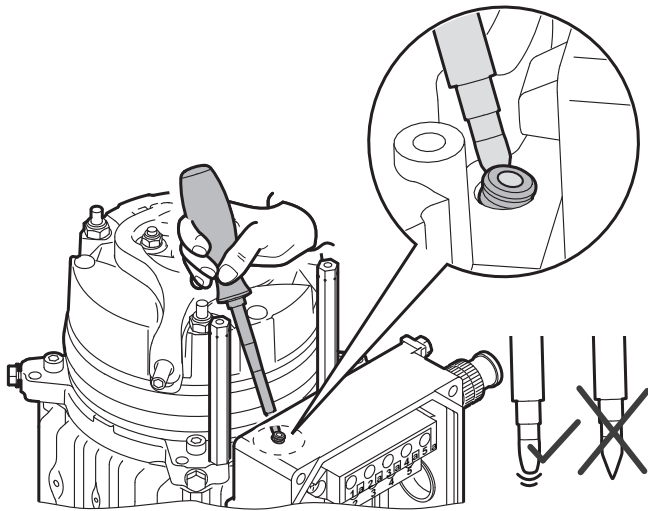
Der Kunststofflüfter darf dabei keinen direkten Kontakt mit der Heizplatte haben!

Es kann ein beliebiges Bauteil aus wärmeleitfähigem Material [1] (z. B. Metallring) als Auflagefläche verwendet werden.

Lüftersitz mit Molykote benetzen.

Dieser Arbeitsschritt ist für die Wiedermontage notwendig.

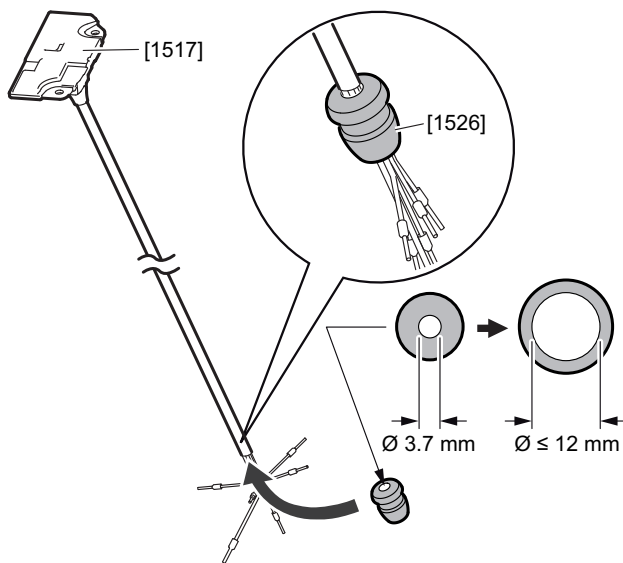
- Schrauben am Geber lösen und Geber abnehmen.
- Schrauben entsorgen.



9656065803

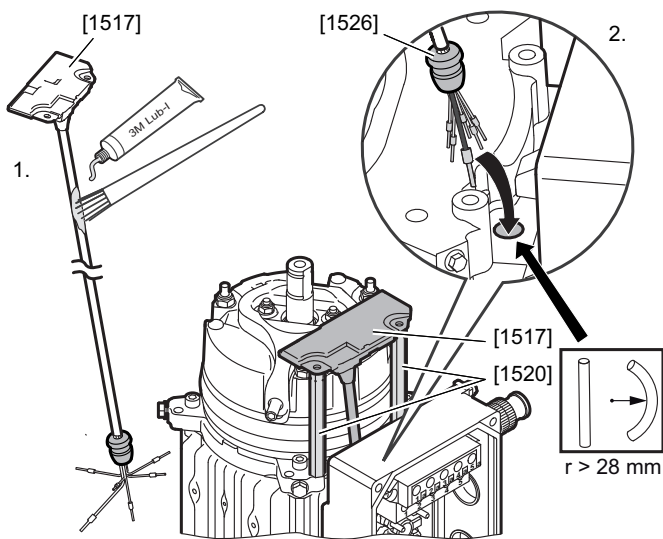
- Alte Tülle aus der Kabeldurchführung des Klemmenkastens entfernen
- Alte Tülle entsorgen.

2.3 Neuen Geber EI7.B montieren



9446005259

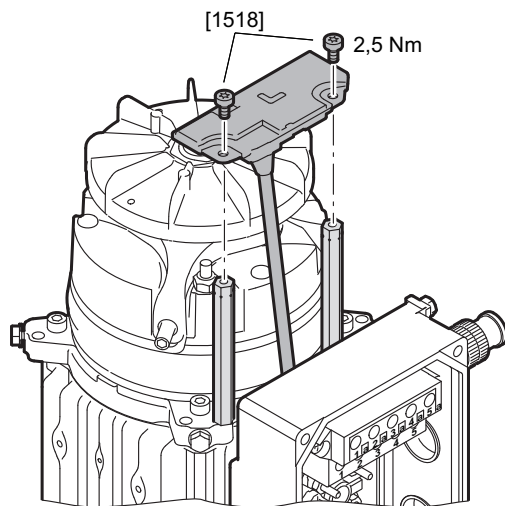
- Tülle [1526] auf Kabelende des Gebermoduls [1517] schieben. Beim Dehnen der Tülle darf der maximale Innendurchmesser von 12 mm nicht überschritten werden.



9592966283

- Kabelmantel mit Kabelgleitmittel bestreichen. Durch drehende Bewegung Kabel vorsichtig durch Tülle in den Klemmenkasten einziehen. Die Tülle darf dabei nicht in den Klemmenkasten einrutschen.

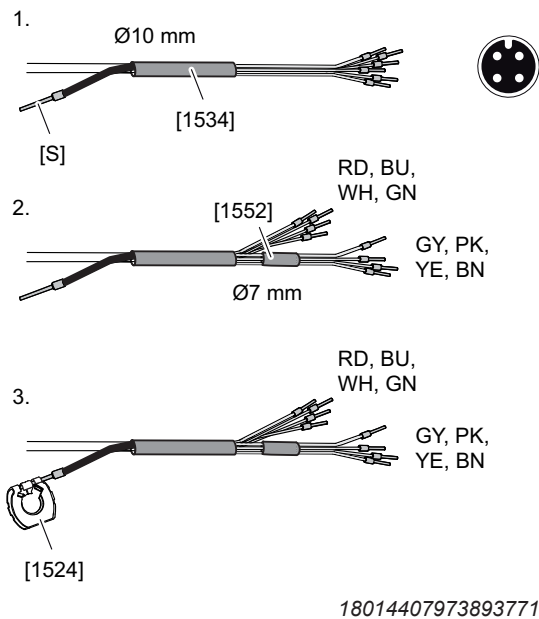
Der Mindestbiegeradius von 28 mm darf nicht unterschritten werden!



9592979723

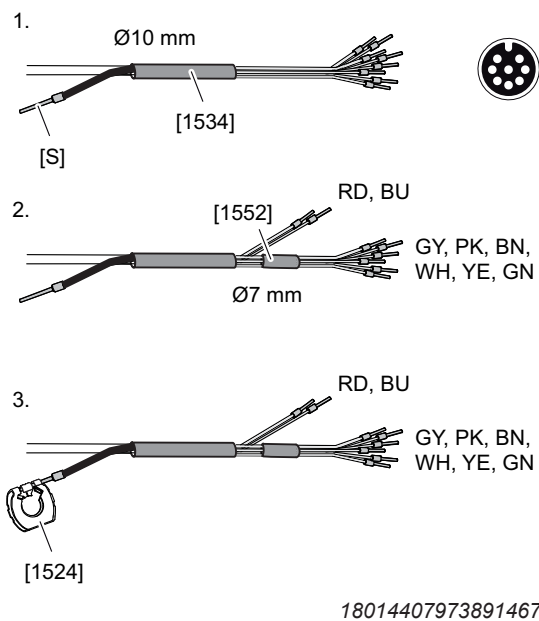
- Geberplatine mit 2 Schrauben [1518] an den Distanzstücken befestigen. Das Anziehdrehmoment muss $2,5 \text{ Nm} \pm 10 \%$ betragen.

2.4 Geber EI7.B mit Anschlussbox verdrahten



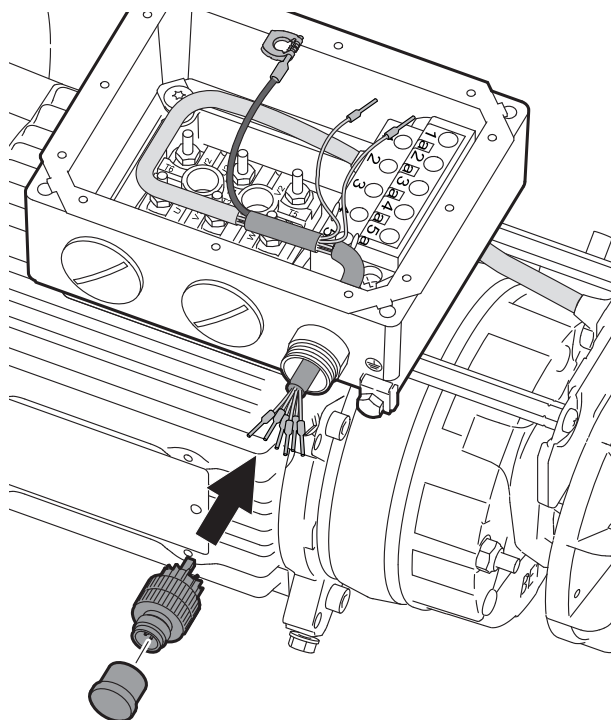
4-polig:

- Glasgewebes Schlauch lang [1534] über die Einzeladern des Geberkabels schieben. Die Schirmung [S] muss in die entgegengesetzte Richtung gelegt werden.
- Glasgewebes Schlauch kurz [1552] über die Einzeladern schieben.
- Anschluss-Scheibe [1524] montieren.

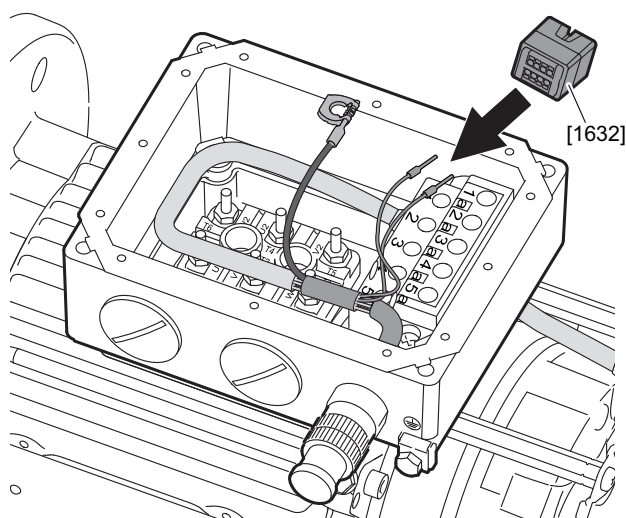


8-polig:

- Glasgewebes Schlauch lang [1534] über die Einzeladern des Geberkabels schieben. Die Schirmung [S] muss in die entgegengesetzte Richtung gelegt werden.
- Glasgewebes Schlauch kurz [1552] über die Einzeladern schieben.
- Anschluss-Scheibe [1524] montieren.



9007208847722635



9007208847724555

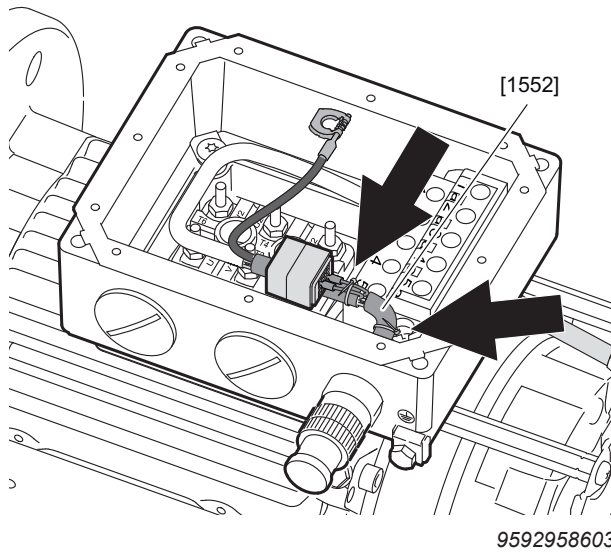
- Aderleitungen durch die Gewindereduzierung aus dem Klemmenkasten nach außen führen.
- M12-Stecker anschließen wie im Schaltbild dargestellt.

Die Schaltbilder für 4- und 8-polige Stecker befinden sich im Anhang.

- Aderleitungen mit M12-Stecker verschrauben. Das Anziehdrehmoment muss $0,8 \text{ Nm} \pm 10 \%$ betragen.
- Stecker befestigen.

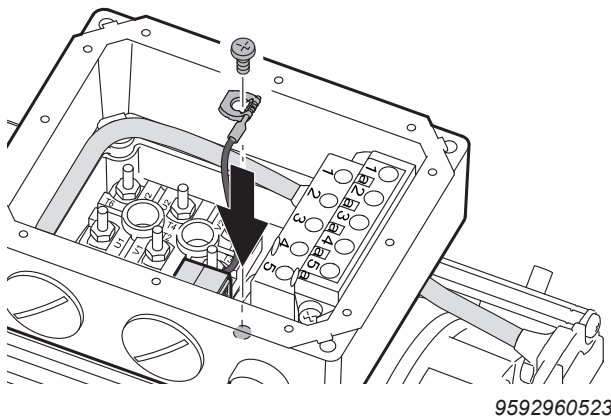
- Die Anschlussbox [1632] verdrahten (entsprechend des vorher verbauten Gebertyps).

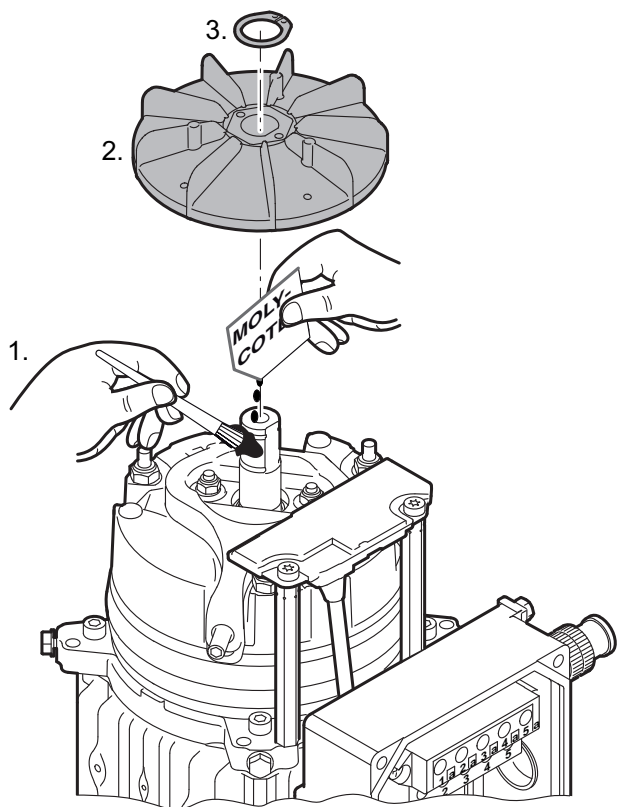
Die Schaltbilder für 4- und 8-polige Stecker befinden sich im Anhang.



- Kurzen Glasgewebeschauch [1635] mit einem Kabelbinder fixieren.
- Anschlussbox mit einem Kabelbinder möglichst nahe an den Aderendhülsen am Glasgewebeschauch befestigen.

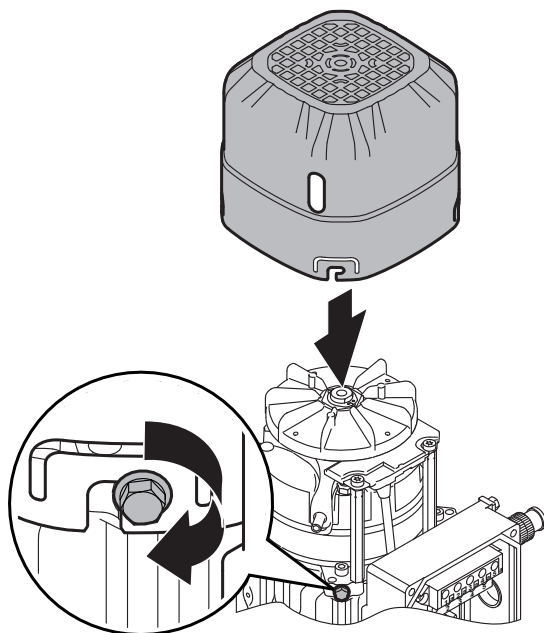
- Schirmung am Klemmenkasten verschrauben. Das Anziehdrehmoment muss $5 \text{ Nm} \pm 10 \%$ betragen.





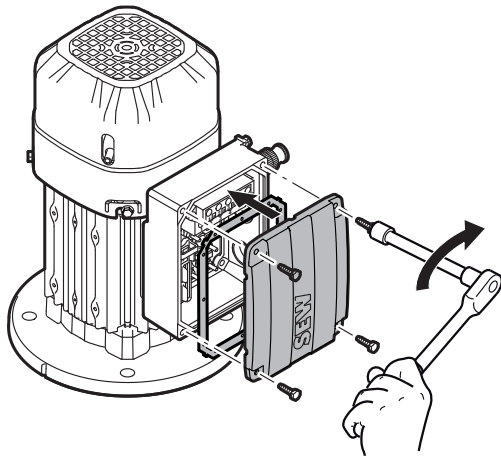
9656061707

- Montagepaste auf Welle auftragen.
- Erwärmten Kunststofflüfter montieren.
- Kunststofflüfter mit Sicherungsring befestigen.



9592956683

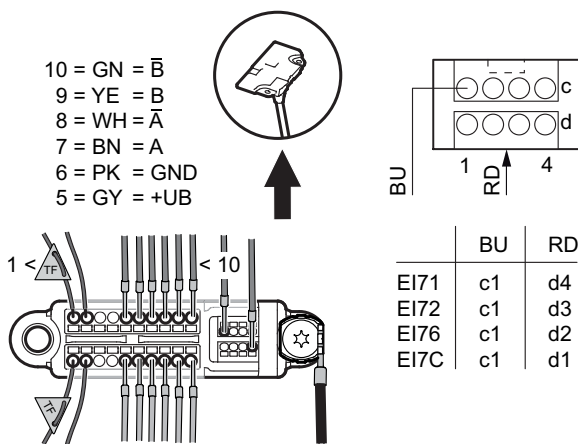
- Lüfterhaube aufsetzen und mit Schrauben befestigen. Das Anziehdrehmoment muss $3,3 \text{ Nm} \pm 10 \%$ betragen.



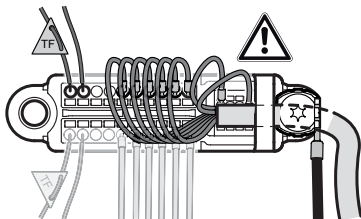
9592987403

- Deckel des Klemmenkastens aufsetzen und mit Schrauben befestigen. Das Anziehdrehmoment muss $3,5 - 4,0 \text{ Nm} \pm 10 \%$ betragen.

2.5 Geber EI7.B mit Anschlusseinheit verdrahten



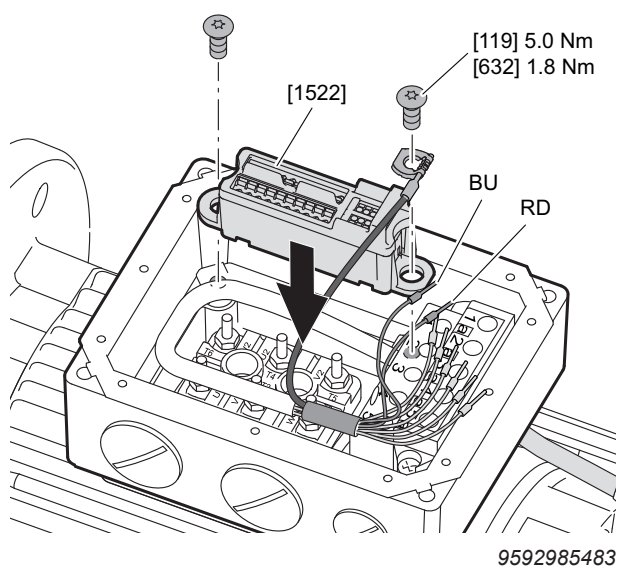
9591928587



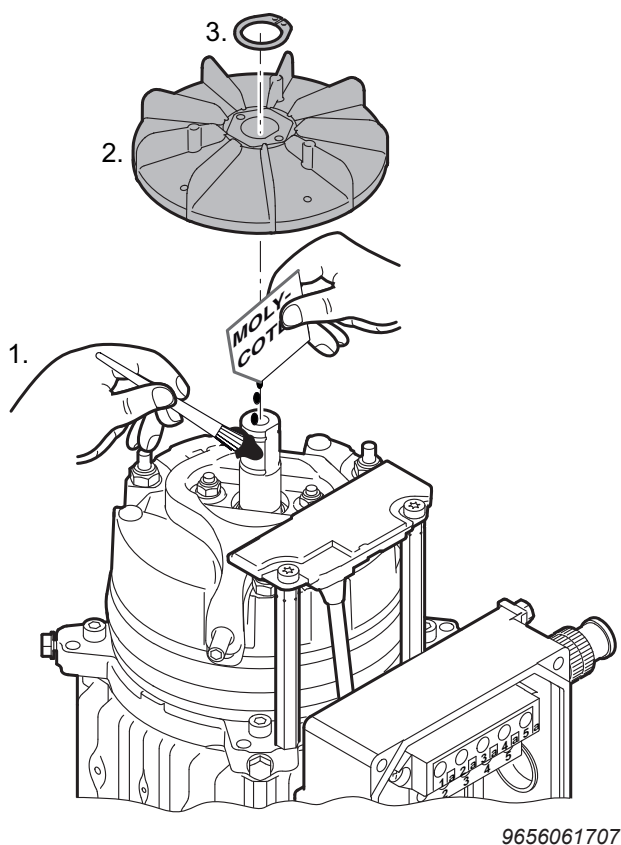
9656059787

- Die Anschlusseinheit [1522] entsprechend des vorher verbauten Gebertyps und den Schaltbildern verdrahten.

Die Schaltbilder für den Anschluss ohne M12-Stecker befinden sich im Anhang.

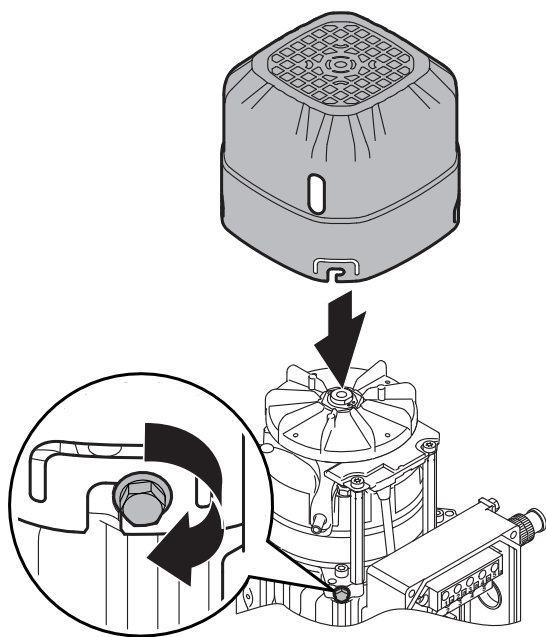


- Anschlusseinheit mit den Schrauben [119] oder [632] (abhängig vom Klemmenkasten) befestigen. Das Anziehdrehmoment muss für [119] 5,0 Nm $\pm$ 10 % und für [632] 1,8 Nm $\pm$ 10 % betragen.



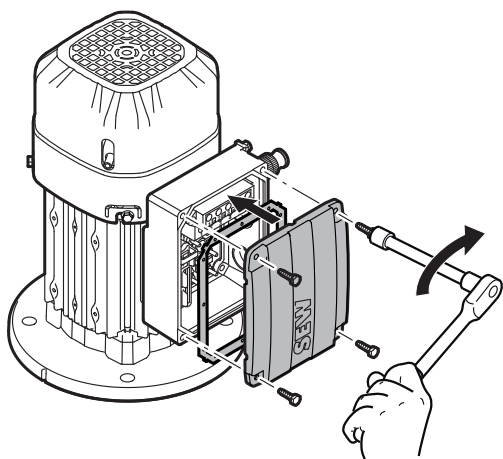
- Montagepaste auf Welle auftragen.
- Erwärmten Kunststofflüfter montieren.
- Kunststofflüfter mit Sicherungsring befestigen.

- Lüfterhaube aufsetzen und mit Schrauben befestigen. Das Anziehdrehmoment muss $3,3 \text{ Nm} \pm 10 \%$ betragen.



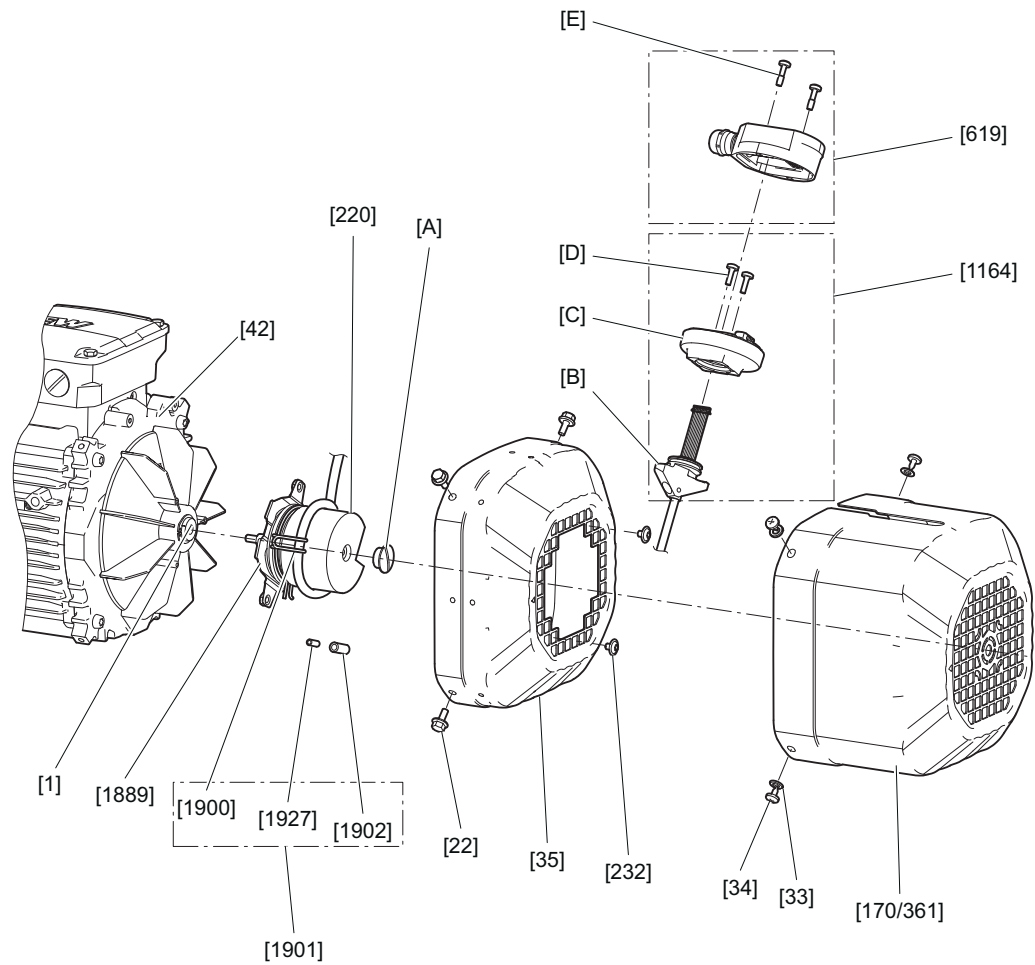
9592956683

- Deckel des Klemmenkastens aufsetzen und mit Schrauben befestigen. Das Anziehdrehmoment muss $3,5 - 4,0 \text{ Nm} \pm 10 \%$ betragen.

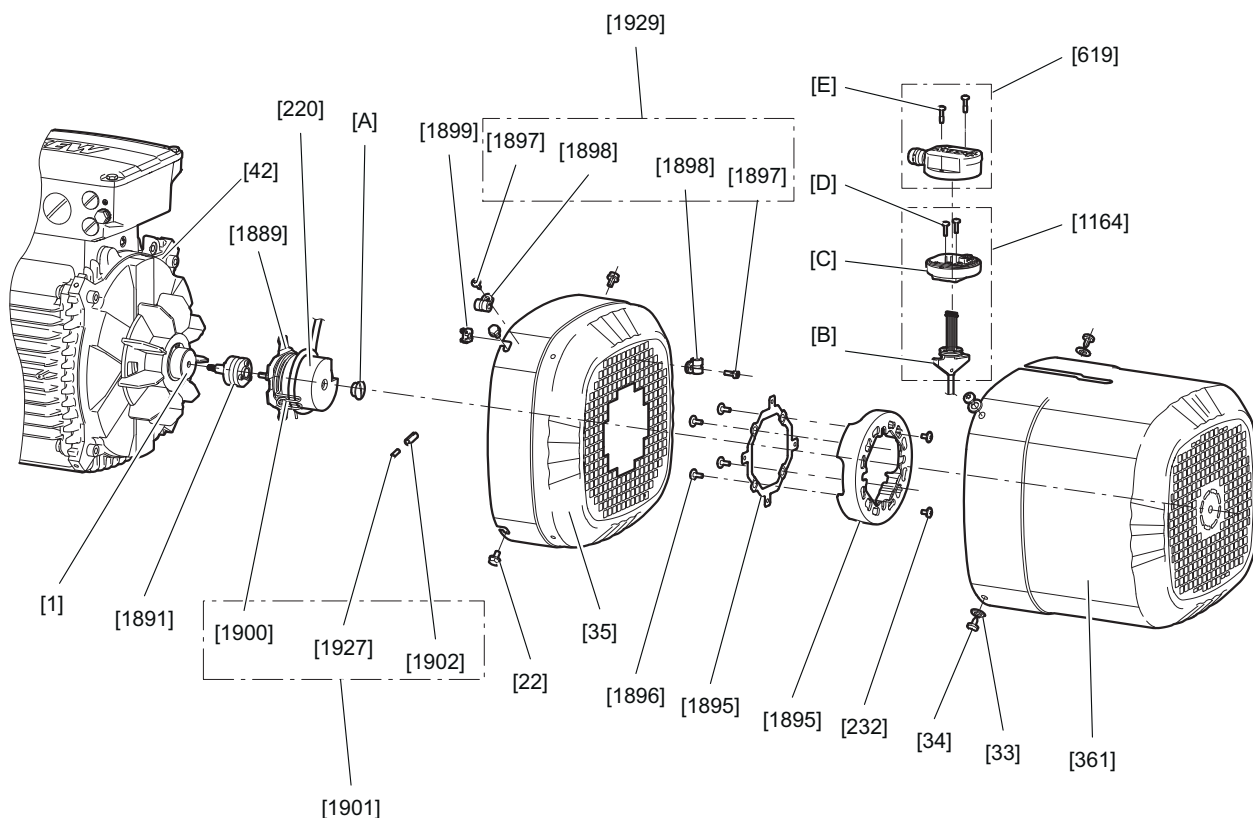


9592987403

3 Elektrischer Anschluss von Konusgebern EK8., AK8., EV8. AV8.



9007227774284811



9007227788914699

Der integrierte Gebersteckverbinder (Teile 1164 und 619) lässt sich in 90° Schritten drehen, um einen variablen Kabelabgang des Anschlussdeckels [619] zu ermöglichen. Teil C lässt sich durch Lösen der Schrauben D in 90° Schritten um +/- 360 Grad ausrichten, um einen variablen Kabelabgang des Anschlussdeckels [619] zu ermöglichen.

Zusätzlich lässt sich die Geberabdeckhaube [361] in vielen Motorkonfigurationen in 90° Schritten um ± 360 Grad drehen, um eine variable Anschlussseite des integrierten Gebersteckverbinders (Teile 1164 und 619) zu ermöglichen. Lösen sie dazu die Schrauben 34 und die Scheiben 33. Die Drehbarkeit kann gegebenenfalls durch folgende Konfigurationsmerkmale des Motors eingeschränkt sein:- Baugröße

- Lage der Handlüftung der Bremse
- bestimmte Getriebekombinationen
- Fußmaß des Motors
- Anschlusstechnik des Motors (z.B. Steckverbinder)
- Kombination mit einem Fremdlüfter
- Applikative Begrenzungen in der Anlage

4 Temperaturerfassung /KY (KTY84 – 130)

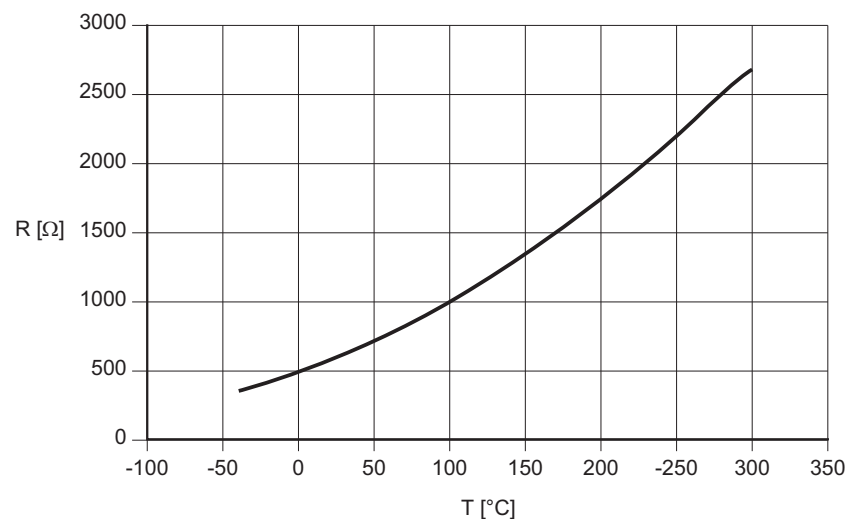
ACHTUNG

Beschädigung an der Isolation des Temperaturfühlers sowie der Motorwicklung durch zu hohe Eigenerwärmung der Temperaturerfassung.

Mögliche Beschädigung des Antriebssystems.

- Der Strom im Stromkreis darf maximal 3 mA betragen.
- Achten Sie auf korrekten Anschluss des KTY, um eine einwandfreie Auswertung der Temperaturerfassung zu gewährleisten.
- Beachten Sie beim Anschließen die Polarität.

Die im folgenden Bild dargestellte Kennlinie zeigt den Widerstandsverlauf in Abhängigkeit der Motortemperatur bei einem Mess-Strom von 2 mA und polrichtigem Anschluss.



1140975115

Technische Daten	KTY84 – 130
Anschluss	Rot (+) Blau (-)
Gesamtwiderstand bei 20 – 25 °C	540 Ω < R < 640 Ω
Prüfstrom	< 3 mA

5 Temperaturerfassung /PT (PT100)

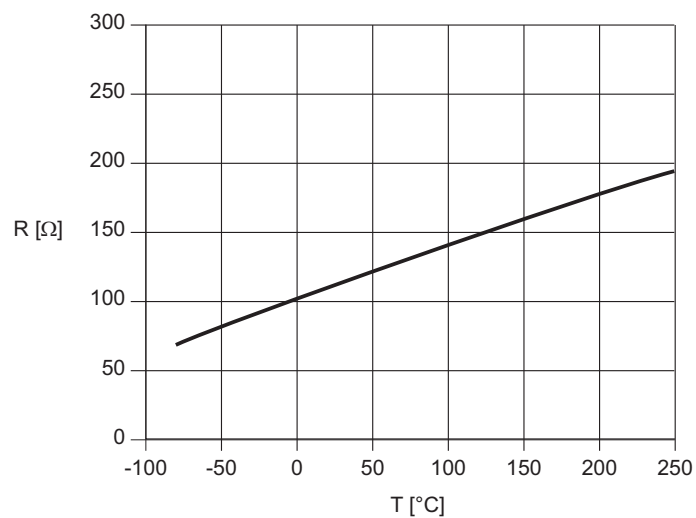
ACHTUNG

Beschädigung an der Isolation der Temperaturerfassung sowie der Motorwicklung durch zu hohe Eigenerwärmung der Temperaturerfassung.

Mögliche Beschädigung des Antriebssystems.

- Der Strom im Stromkreis darf maximal 3 mA betragen.
- Achten Sie auf korrekten Anschluss des PT100, um eine einwandfreie Auswertung der Temperaturerfassung zu gewährleisten.

Die im folgenden Bild dargestellte Kennlinie zeigt den Widerstandsverlauf in Abhängigkeit der Motortemperatur.



1145838347

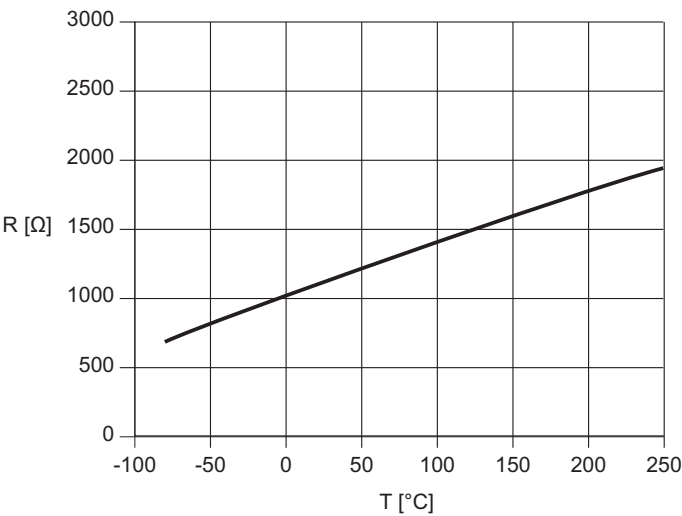
Technische Daten	PT100
Anschluss	Rot-Weiß
Widerstand bei 20 – 25 °C je PT100	107.8 Ω < R < 109.7 Ω
Prüfstrom	< 3 mA

6 Temperaturerfassung /PK (PT1000)

ACHTUNG

- Beschädigung an der Isolation der Temperaturerfassung sowie der Motorwicklung durch zu hohe Eigenerwärmung der Temperaturerfassung.
- Mögliche Beschädigung des Antriebssystems.
- Der Strom im Stromkreis darf maximal 3 mA betragen.
 - Achten Sie auf korrekten Anschluss des PT1000, um eine einwandfreie Auswertung der Temperaturerfassung zu gewährleisten.

Die im folgenden Bild dargestellte Kennlinie zeigt den Widerstandsverlauf in Abhängigkeit der Motortemperatur.



17535480203

Technische Daten	PT1000
Anschluss	Rot-Schwarz
Widerstand bei 20 – 25 °C je PT1000	1077 Ω < R < 1098 Ω
Prüfstrom	< 3 mA

7 Schaltbilder

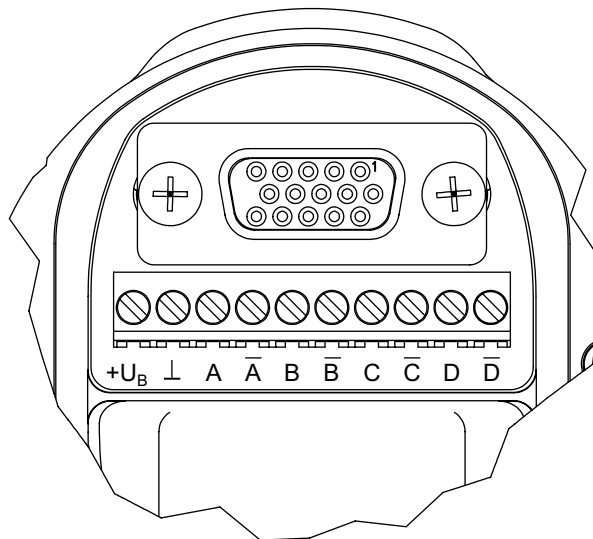
HINWEIS



Der Anschluss des Motors erfolgt nach dem Anschluss-Schaltbild oder dem Belegungsplan, welcher dem Motor beigelegt ist. Das folgende Kapitel enthält nur eine Auswahl der gängigen Anschlussvarianten. Die gültigen Anschlusspläne können Sie kostenfrei von SEW-EURODRIVE beziehen.

7.1 Geber EK8., AK8., ES7., AS7., EG7., AG7.

Beachten Sie beim Anschließen der Geber die Hinweise im Kapitel Geber anschließen:



	AK8W, AS7W, AG7W, AV8W	AK8Y, AS7Y, AG7Y, AV8Y	AK8H AV8H	EK8C, EK8R, ES7C, EG7C, ES7R, EG7R, EV8C, EV8R	EK8S, ES7S, EG7S, EV8S
	+U _B	+U _B	+U _B	+U _B	+U _B
	DGND	DGND	DGND	DGND	DGND
	Cos+	Cos+	Cos	A	Cos+
	Cos-	Cos-	Cos Ref	$\bar{A}$	Cos-
	Sin+	Sin+	Sin	B	Sin+
	Sin-	Sin-	Sin Ref	$\bar{B}$	Sin-
	–	Clock+	–	C	C
	–	Clock-	–	$\bar{C}$	$\bar{C}$
	Data+	Data+	Data+	–	Data+
	Data-	Data-	Data-	–	Data-

7.2 Übersicht Anbaugeber

Hinweise zum Anschluss der Inkrementalgeber entnehmen Sie bitte den Anschluss-Schaltbildern:

Geber	Motoren	Geberart	Anbauart	Versorgung	Signal	Schaltbild
				DC V		
EK8S	EDRN71 – 315	Inkremental	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos	63083078
EK8C	EDRN71 – 315	Inkremental	Wellenzentriert	4.5 – 30	HTL/TTL (RS-422)	63181649
EK8R	EDRN71 – 315	Inkremental	Wellenzentriert	7 – 30	TTL (RS-422)	63181649
AK8W	EDRN71 – 315	Absolutwert	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + RS-485	63147378
AK8H	EDRN71 – 315	Absolutwert	Wellenzentriert	7 – 12	sin/cos + HIPERFACE®	63293706
AK8Y	EDRN71 – 315	Absolutwert	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + SSI	63120291
EV8S	EDRN71 – 280	Inkremental	Flanschzen- triert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos	63083078
EV8C	EDRN71 – 280	Inkremental	Flanschzen- triert	4.5 – 30	HTL / TTL (RS-422)	63181649
EV8R	EDRN71 – 280	Inkremental	Flanschzen- triert	7 – 30	TTL (RS-422)	63181649
AV8W	EDRN71 – 280	Absolutwert	Flanschzen- triert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + RS-485	63147378

26857987/DE – 10/2020

Geber	Motoren	Geberart	Anbauart	Versorgung	Signal	Schaltbild
				DC V		
AV8H	EDRN71 – 315	Absolutwert	Wellenzentriert	7 – 12	sin/cos + HIPERFACE®	63293706
AV8Y	EDRN71 – 280	Absolutwert	Flanschzen- triert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + SSI	63120291
ES7S	EDR..71 – 132, EDRN80M – 132S	Inkremental	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos	68180xx08
ES7R	EDR..71 – 132, EDRN80M – 132S	Inkremental	Wellenzentriert	7 – 30	TTL (RS422)	68179xx08
ES7C	EDR..71 – 132, EDRN80M – 132S	Inkremental	Wellenzentriert	4.75 – 30	HTL/TTL (RS422)	68179xx08
AS7W	EDR..71 – 132, EDRN80M – 132S	Absolutwert	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + RS485	68181xx08
AS7Y	EDR..71 – 132, EDRN80M – 132S	Absolutwert	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + SSI	68182xx07
EG7S	EDR..160 – 280, EDRN132M – 280	Inkremental	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos	68180xx08
EG7R	EDR..160 – 280, EDRN132M – 280	Inkremental	Wellenzentriert	7 – 30	TTL (RS422)	68179xx08
EG7C	EDR..160 – 280, EDRN132M – 280	Inkremental	Wellenzentriert	4.75 – 30	HTL/TTL (RS422)	68179xx08
AG7W	EDR..160 – 280, EDRN132M – 280	Absolutwert	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + RS485	68181xx08
AG7Y	EDR..160 – 280, EDRN132M – 280	Absolutwert	Wellenzentriert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + SSI	68182xx07
EH7C	EDR../EDRN315	Inkremental	Wellenzentriert	10 – 30	HTL	08511xx08
EH7R	EDR../EDRN315	Inkremental	Wellenzentriert	10 – 30	TTL (RS422)	08511xx08
EH7S	EDR../EDRN315	Inkremental	Wellenzentriert	10 – 30	1 V _{SS} sin/cos	08511xx08
EH7T	EDR../EDRN315	Inkremental	Wellenzentriert	5 (±5 %)	TTL (RS422)	08511xx08
AH7Y	EDR../EDRN315	Inkremental	Wellenzentriert	9 – 30	TTL+SSI (RS422)	08259xx07
EV7C	EDR..71 – 280 EDRN80M – 280	Inkremental	Flanschzen- triert	4.75 – 30	HTL/TTL (RS-422)	68179xx08
EV7R	EDR..71 – 280 EDRN80M – 280	Inkremental	Flanschzen- triert	7 – 30	TTL (RS422)	68179xx08
EV7S	EDR..71 – 280 EDRN80M – 280	Inkremental	Flanschzen- triert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos	68180xx08
AV7W	EDR..71 – 280 EDRN80M – 280	Absolutwert	Flanschzen- triert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos (RS485)	68181xx08
AV7Y	EDR..71 – 280 EDRN80M – 280	Absolutwert	Flanschzen- triert	7 – 30	1 V _{SS} sin/cos + SSI	68182xx08

8 Installationshinweise

Für die Leitungsführung dürfen Sie nur Kabel- und Kabelverschraubungen verwenden, die die folgenden Punkte erfüllen:

- Der Klemmbereich ist für die verwendeten Kabel geeignet.
- Die IP-Schutzart und Einsatztemperaturbereich des Geberanschlusses entspricht mindestens der IP-Schutzart und Einsatztemperaturbereich des Gebers.

Wenn Sie Kabel mit abweichendem Durchmesser verwenden, müssen Sie die mitgelieferte Kabelverschraubung gegen eine geeignete Kabelverschraubung tauschen.

Beachten Sie je nach Gerberausführung die folgenden Anforderungen an die Kabelverschraubung:

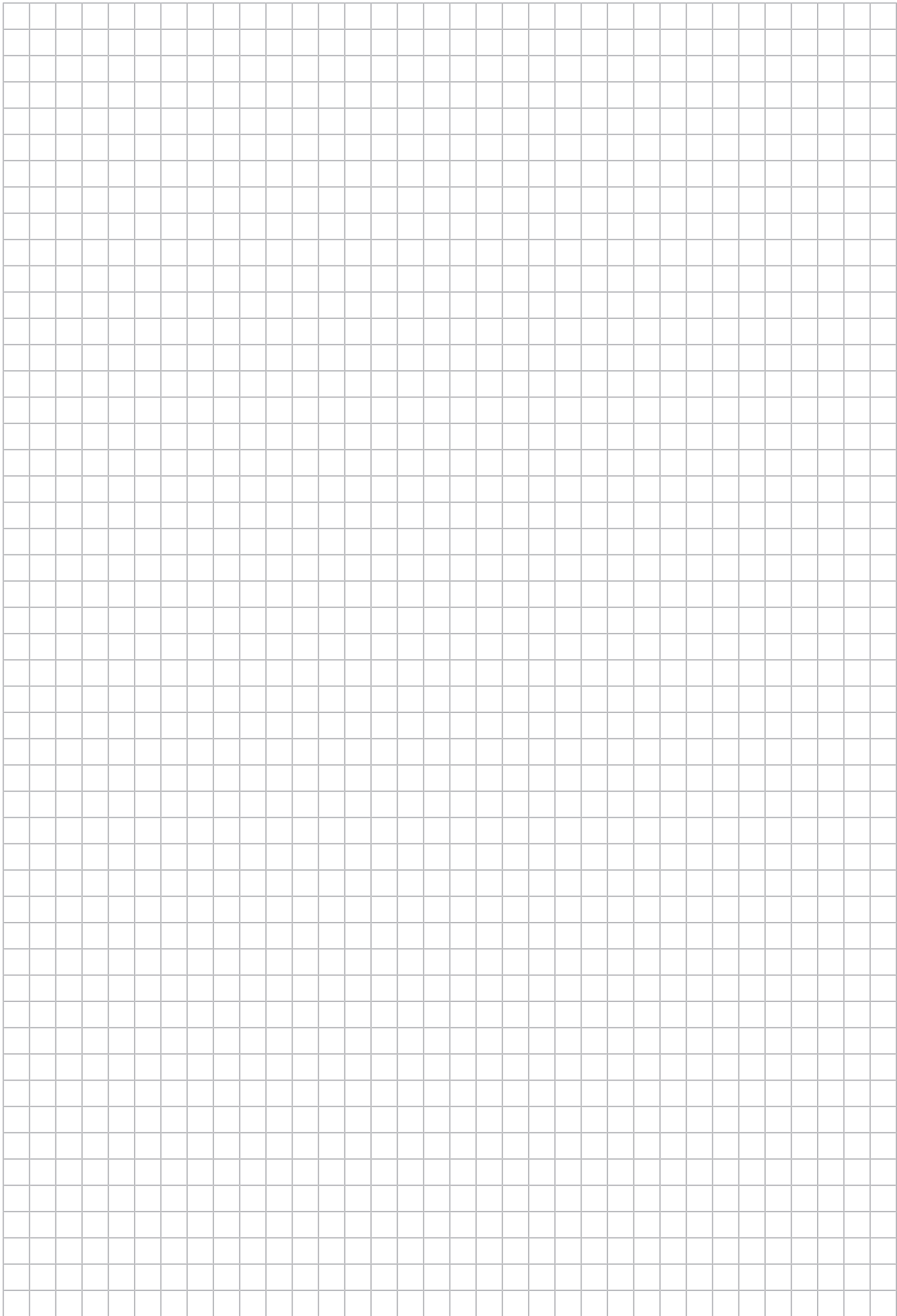
Geber	Klemmbereich in mm	Anziehdrehmoment in Nm
.K8., .V8.	5 – 9.5	2 ¹⁾
.S7., .V7., .G7. mit SW17	5 – 9	3
.S7., .V7., .G7. mit SW20	5 – 10	3

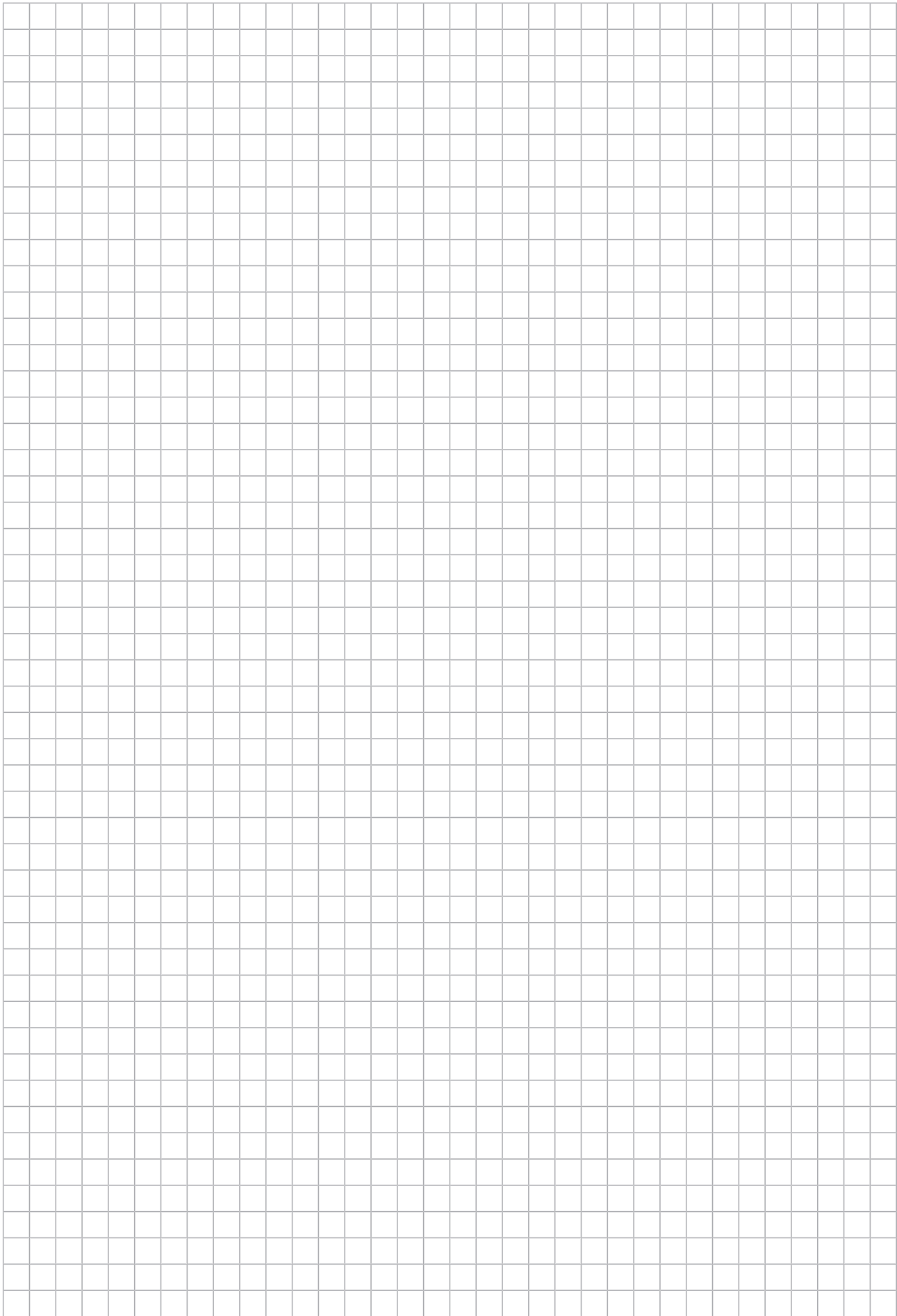
1) Für Kabel von SEW-EURODRIVE mit einem Durchmesser von 8.5 – 9 mm, 5 Leitungspaare, geschirmt, PU ummantelt. Für abweichende Kabel oder Betrieb unter starken Schwingungen sind angepasste Anziehdrehmomente zu verwenden.

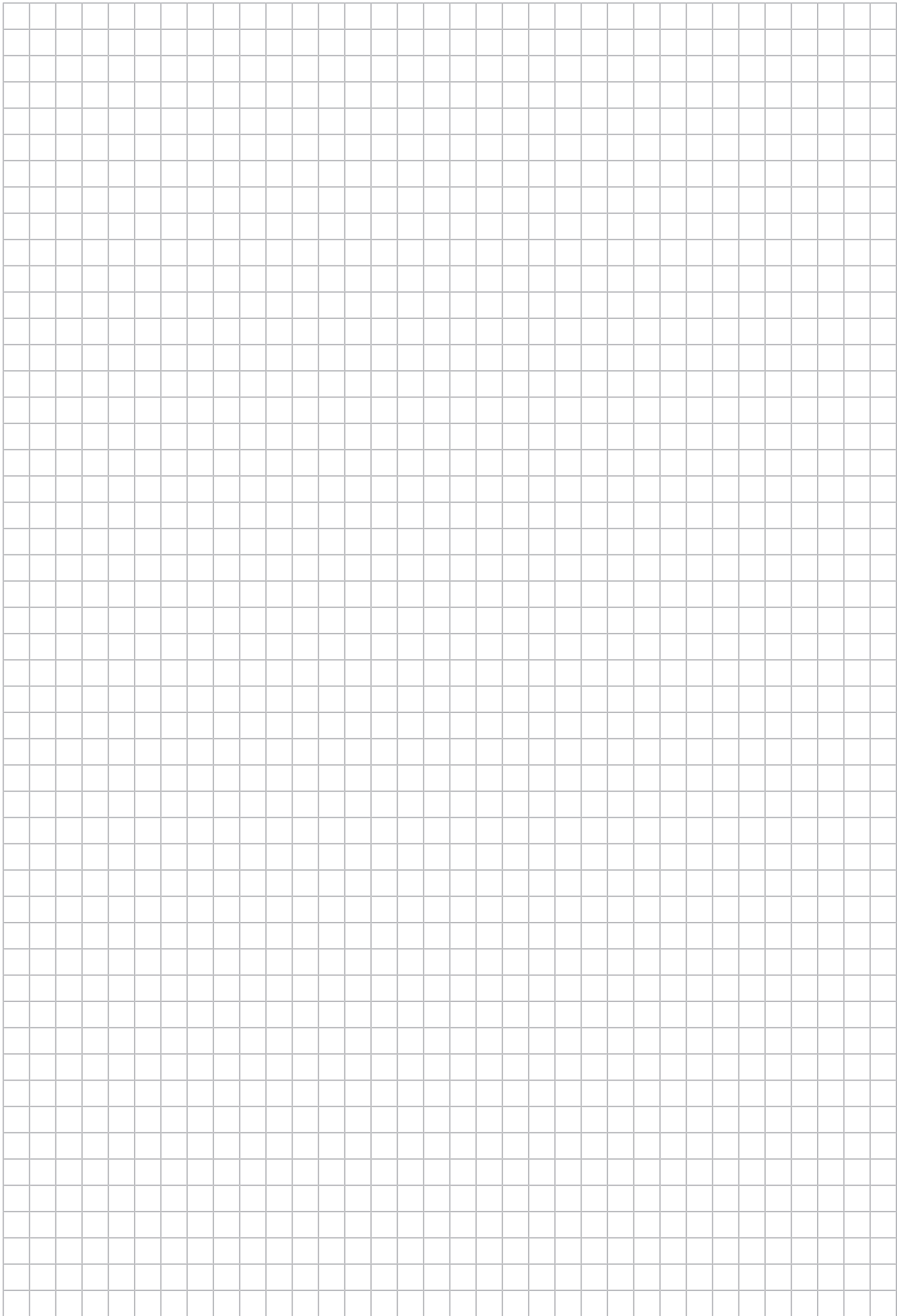
Geber .K8., .V8.

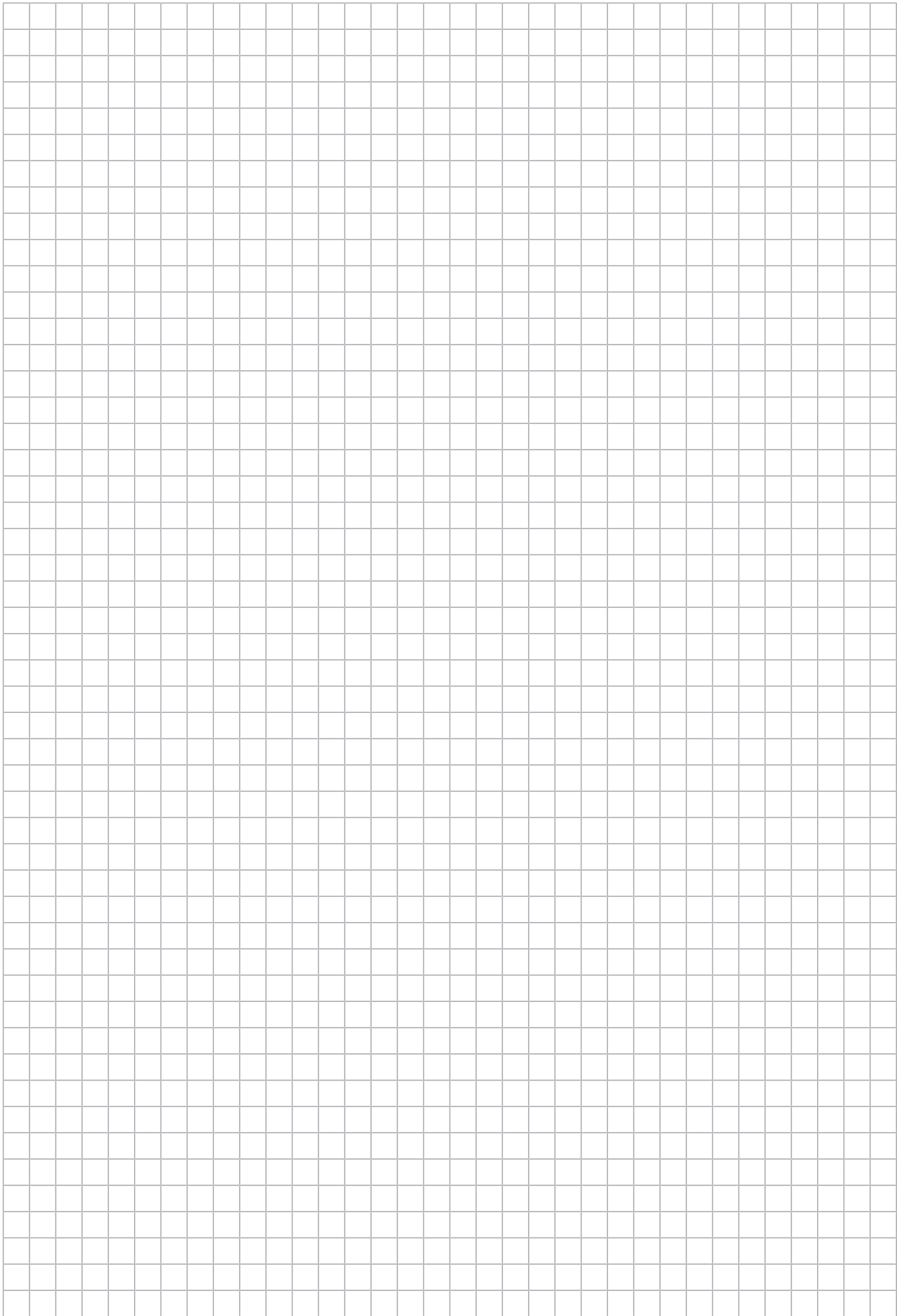
Vorgaben für den Anschlussdeckel mit vorkonfektioniertem Kundenkabel:

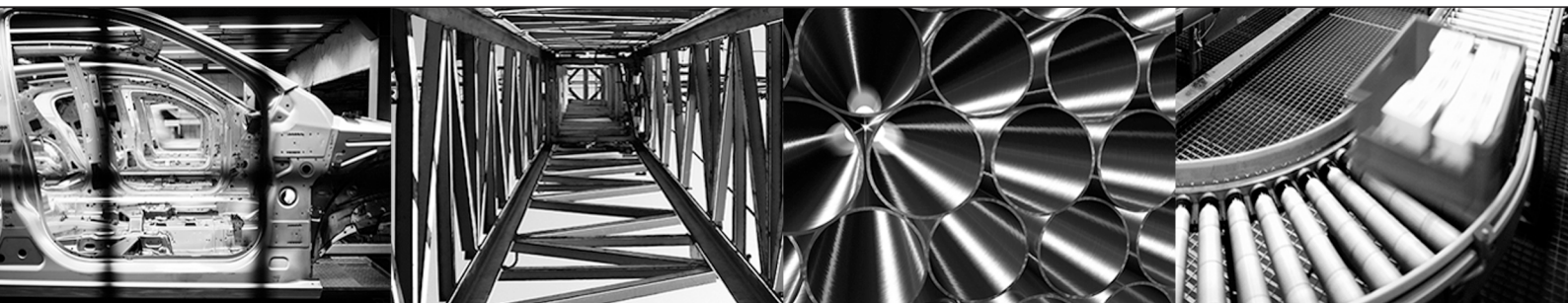
- Schließen Sie den M23-Stecker nur außerhalb des explosionsgeschützten Bereichs oder in einem Gerät an, das den Explosionsschutzanforderungen entspricht.
- Schließen Sie den D-Sub-Stecker nur außerhalb des explosionsgeschützten Bereichs an oder in einem Gerät, das den Explosionsschutzanforderungen entspricht.
- Wenn Sie eine Schleppkettenverlegung verwenden, liegt die minimale Umgebungstemperatur bei -20 °C.













SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Str. 42
76646 BRUCHSAL
GERMANY
Tel. +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com