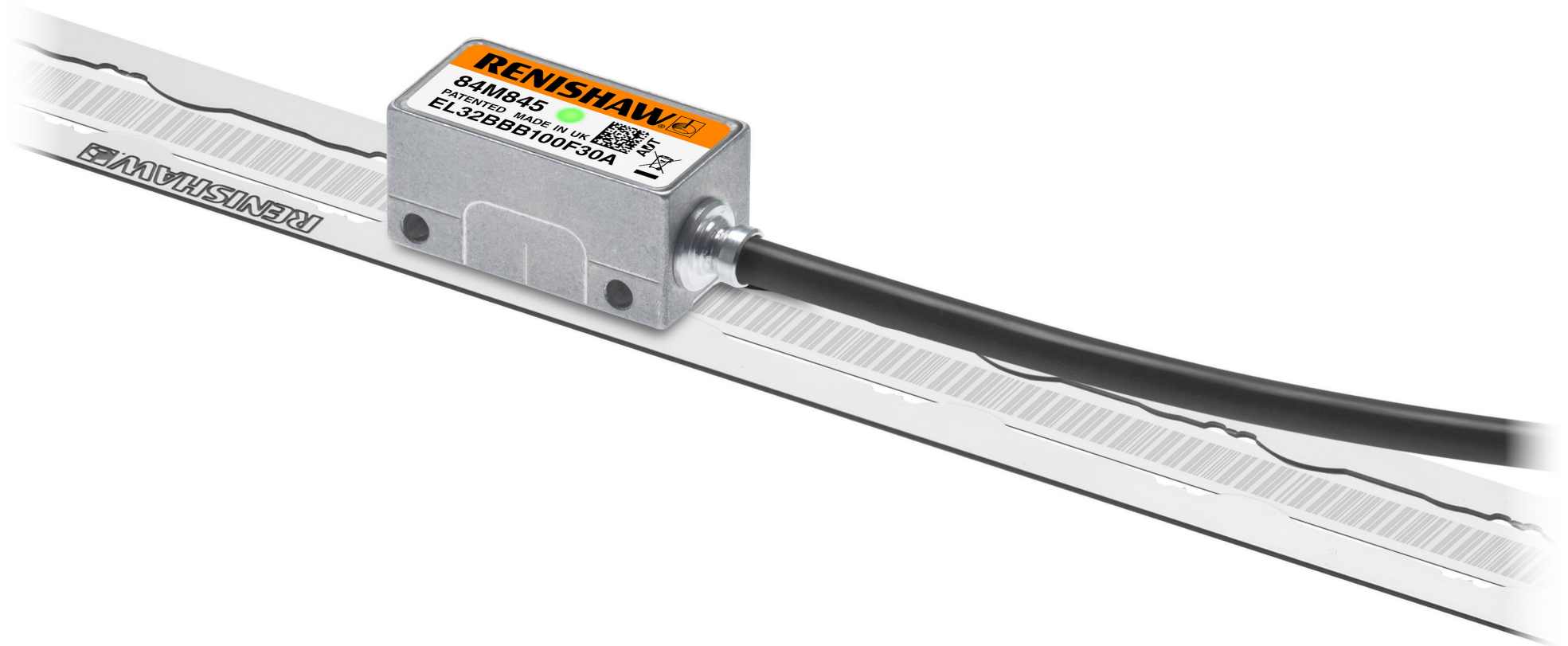


EVOLUTE™, RTLA50 und FASTRACK™ Absolut-Wegmesssystem



Leere Seite

Inhalt

Rechtlicher Hinweis	4
Lagerung und Handhabung	6
Installationszeichnung für EVOLUTE Abtastkopf – Standard-Kabelausgang	8
Installationszeichnung für EVOLUTE Abtastkopf – seitlicher Kabelausgang	9
Installationszeichnung für RTLA50/FASTRACK-Maßbandsystem	10
Benötigtes Zubehör für die Installation des RTLA50 und FASTRACK Maßbandsystems	11
Zuschneiden des RTLA50 Maßbands und FASTRACK Trägers.	12
Anbringen des RTLA50 und FASTRACK Maßbandsystems	14
EVOLUTE Abtastkopfmontage und -installation.	17
EVOLUTE Abtastkopfsignale	18
Abschlussoptionen EVOLUTE Abtastkopf	20
Zeichnung des Siemens DRIVE-CLiQ Interface – Eingang für einzelnen Abtastkopf	21
Elektrische Anschlüsse.	22
Allgemeine Spezifikationen	23
RTLA50 Maßband und FASTRACK Trägersystem Spezifikationen	24

Rechtlicher Hinweis

Patente

Die Funktionen und Leistungsmerkmale der EVOLUTE-Wegmesssysteme und ähnlicher Produkte von Renishaw sind Gegenstand der folgenden Patente und Patentanmeldungen:

CN1260551	US7499827	JP4008356	GB2395005	CN1314511
EP1469969	JP5002559	CN102197282	EP2350570	JP2012507028
US20110173832	KR20110088506	CN102388295	EP2417423	KR20120014902
US2012007980	CN102460077	EP2438402	US20120072169	KR20120026579
US8141265	EP2294363	CN102057256	JP2011524534	KR20110033204

Geschäftsbedingungen und Gewährleistung

Sofern nicht zwischen Ihnen und Renishaw etwas im Rahmen einer separaten schriftlichen Vereinbarung vereinbart und unterzeichnet wurde, werden die Ausrüstung und/oder Software gemäß den allgemeinen Geschäftsbedingungen von Renishaw verkauft, die Sie zusammen mit dieser Ausrüstung und/oder Software erhalten oder auf Anfrage bei Ihrer lokalen Renishaw Niederlassung erhältlich sind.

Renishaw übernimmt für seine Ausrüstung und Software für einen begrenzten Zeitraum (laut den allgemeinen Geschäftsbedingungen) die Gewährleistung, vorausgesetzt sie werden exakt entsprechend der von Renishaw erstellten verbundenen Dokumentation installiert und verwendet. Die genauen Angaben zur Gewährleistung sind in den allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten.

Ausrüstung und/oder Software, die Sie von einer Drittfirma erwerben, unterliegt separaten allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie zusammen mit dieser Ausrüstung und/oder Software erhalten. Einzelheiten dazu erfahren Sie bei Ihrem Lieferanten.

Konformitätserklärung

Renishaw plc erklärt hiermit die Konformität des EVOLUTE-Messsystems mit grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der:



- geltenden EU-Richtlinien

Der vollständige Wortlaut der Konformitätserklärung ist erhältlich unter:

www.renishaw.com/productcompliance.

Vorgesehene Verwendung

Das EVOLUTE-Messsystem wurde für die Positionsbestimmung und Übertragung dieser Daten an ein Antriebssystem oder eine Steuerung in Anwendungen entwickelt, die eine Bewegungssteuerung benötigen. Die Installation, der Betrieb und die Wartung dieses Systems müssen unter Beachtung der Angaben in der Renishaw-Dokumentation und der allgemeinen Geschäftsbedingungen zur Gewährleistung und aller sonstigen relevanten Gesetzesvorschriften erfolgen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum EVOLUTE-Messsystemreihe finden Sie in den folgenden Dokumenten:

<i>EVOLUTE™ Absolut-Wegmesssystem</i> Datenblatt (Renishaw Teile-Nr. L-9518-0028)
<i>ADTa-100 Advanced Diagnostic Tool</i> Datenblatt (Renishaw Teilnr. L-9517-9835)
<i>Advanced Diagnostic Tool (ADT) und ADT-View Software</i> Benutzerhandbuch (Renishaw Art.-Nr. M-6195-9414).

Diese können von unserer Website www.renishaw.com/evolutedownloads heruntergeladen oder kostenlos bei Ihrer Renishaw-Niederlassung angefordert werden.

Verpackung

Die Verpackung unserer Produkte enthält folgende Materialien und kann recycelt werden.

Verpackungskomponente	Material	ISO 11469	Recyclinghinweis
Äußerer Karton	Pappe	Nicht zutreffend	Recyclebar
	Polypropylen	PP	Recyclebar
Verpackungseinsätze	LDPE-Schaum	LDPE	Recyclebar
	Pappe	Nicht zutreffend	Recyclebar
Beutel	HDPE-Beutel	HDPE	Recyclebar
	Metallisiertes Polyethylen	PE	Recyclebar

REACH-Verordnung

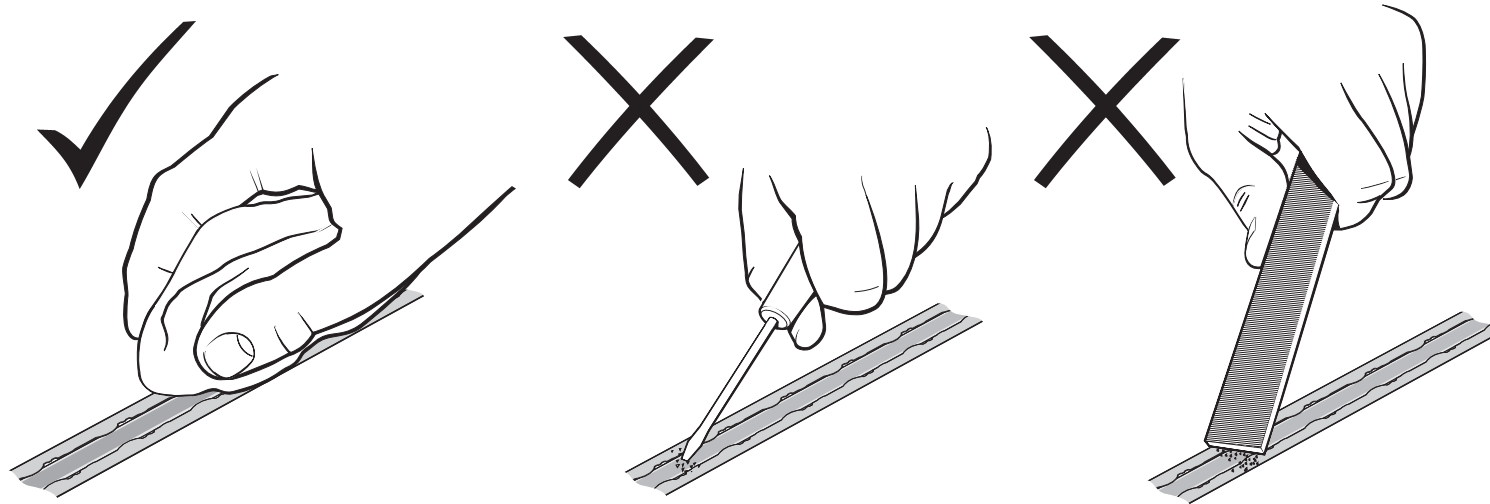
Die gemäß Artikel 33(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 („REACH“-Verordnung) erforderlichen Informationen zu Produkten, die besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) enthalten, erhalten Sie unter www.renishaw.com/REACH.

Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten



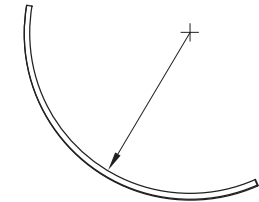
Der Gebrauch dieses Symbols auf Produkten von Renishaw und/oder den beigefügten Unterlagen gibt an, dass das Produkt nicht mit allgemeinem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Es liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers, dieses Produkt zur Entsorgung an speziell dafür vorgesehene Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu übergeben, um eine Wiederverwendung oder Verwertung zu ermöglichen. Die richtige Entsorgung dieses Produktes trägt zur Schonung wertvoller Ressourcen bei und verhindert mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen oder von Ihrer Renishaw-Niederlassung.

Lagerung und Handhabung



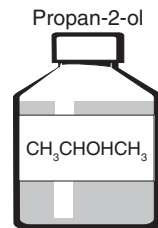
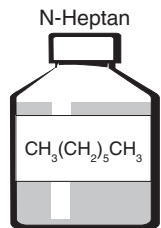
Minimaler Biegeradius

RTLA50 Maßverkörperung – 50 mm
FASTRACK™ Träger – 200 mm

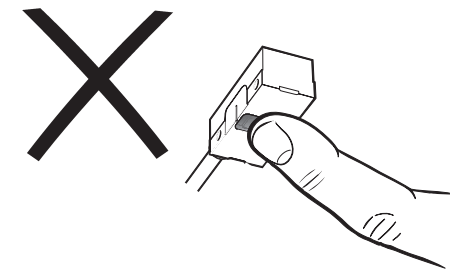
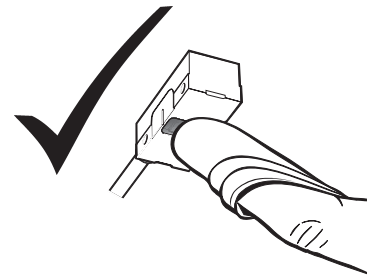


HINWEIS: Vergewissern Sie sich während der Lagerung, dass das Klebeband auf der Außenseite des Biegeradius angebracht ist.

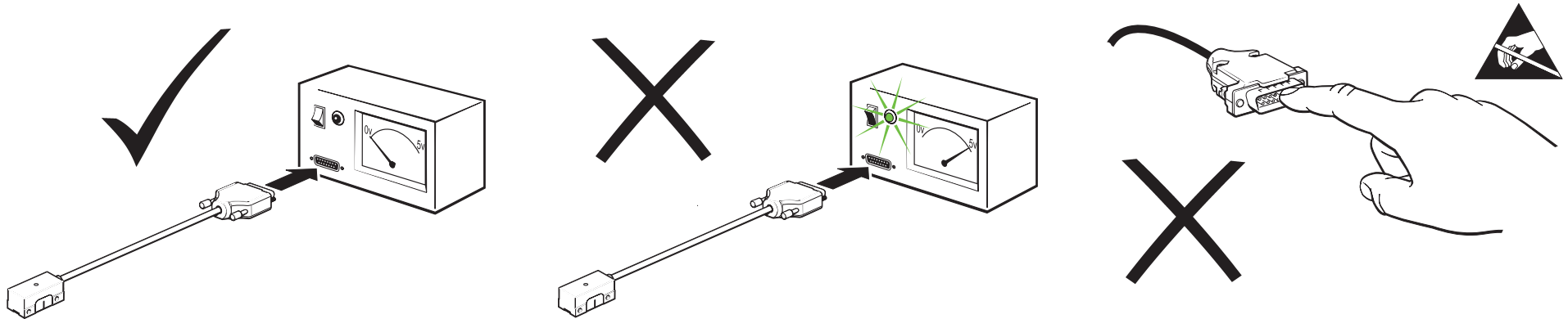
System



Abtastkopf



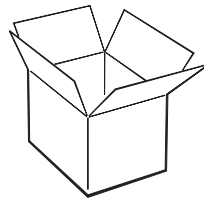
Abtastkopf und DRIVE-CLiQ Interface



Temperatur

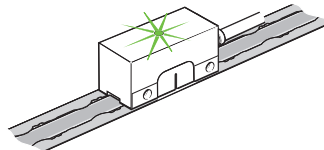
Lagerung

EVOLUTE-Abtastkopf, DRIVE-CLiQ Interface, RTLA50-S-Maßverkörperung und FASTRACK Träger	-20 °C bis +80 °C
---	-------------------



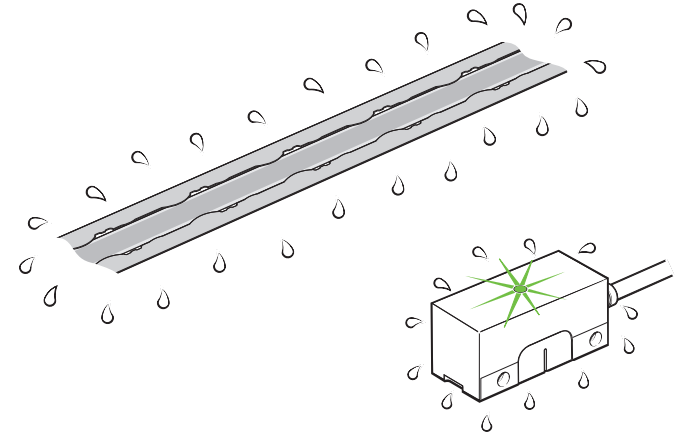
Betrieb

EVOLUTE-Abtastkopf, RTLA50-S-Maßverkörperung und FASTRACK Träger	0 °C bis +80 °C
DRIVE-CLiQ Interface	0 °C bis +55 °C



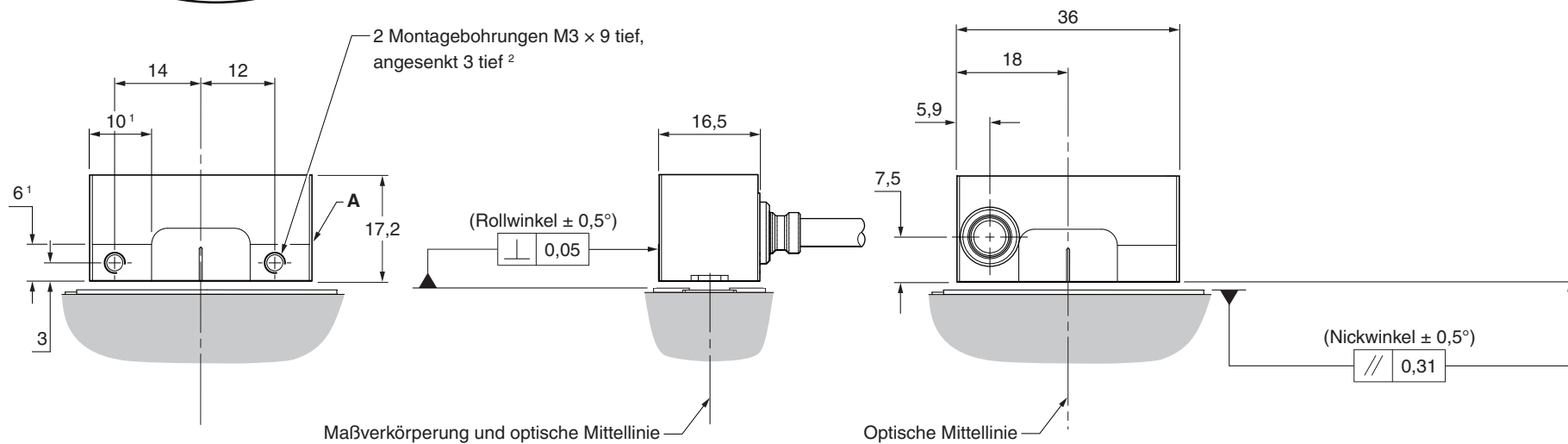
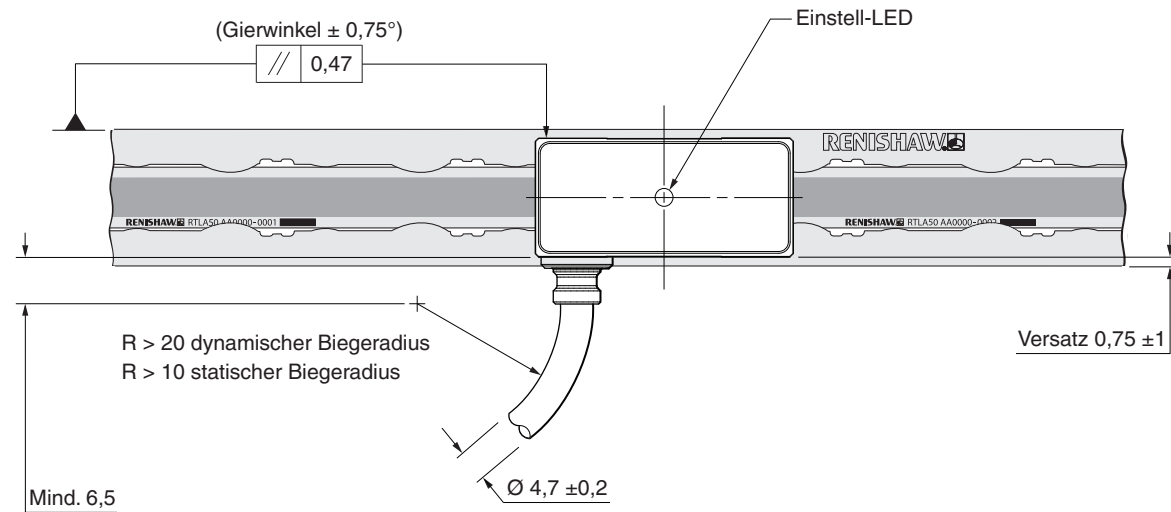
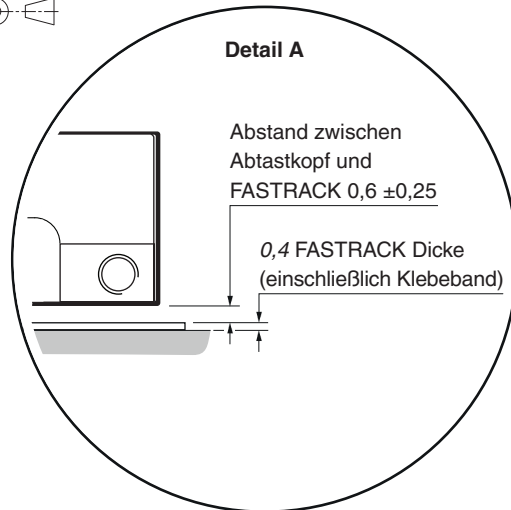
Luftfeuchtigkeit

95% relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) nach IEC 60068-2-78



Installationszeichnung für EVOLUTE Abtastkopf – seitlicher Kabelausgang

Abmessungen und Toleranzen in mm

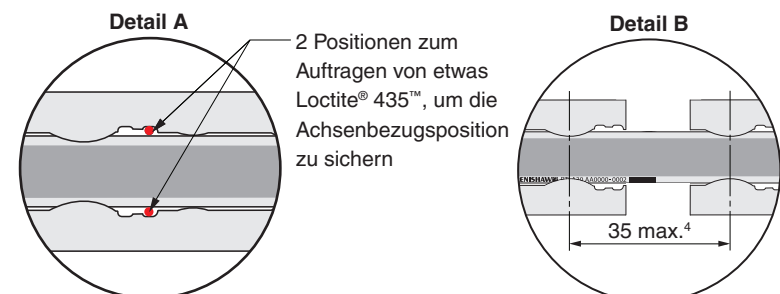
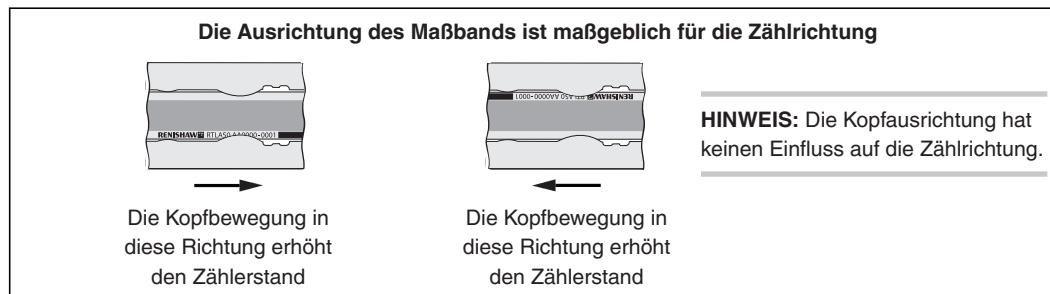
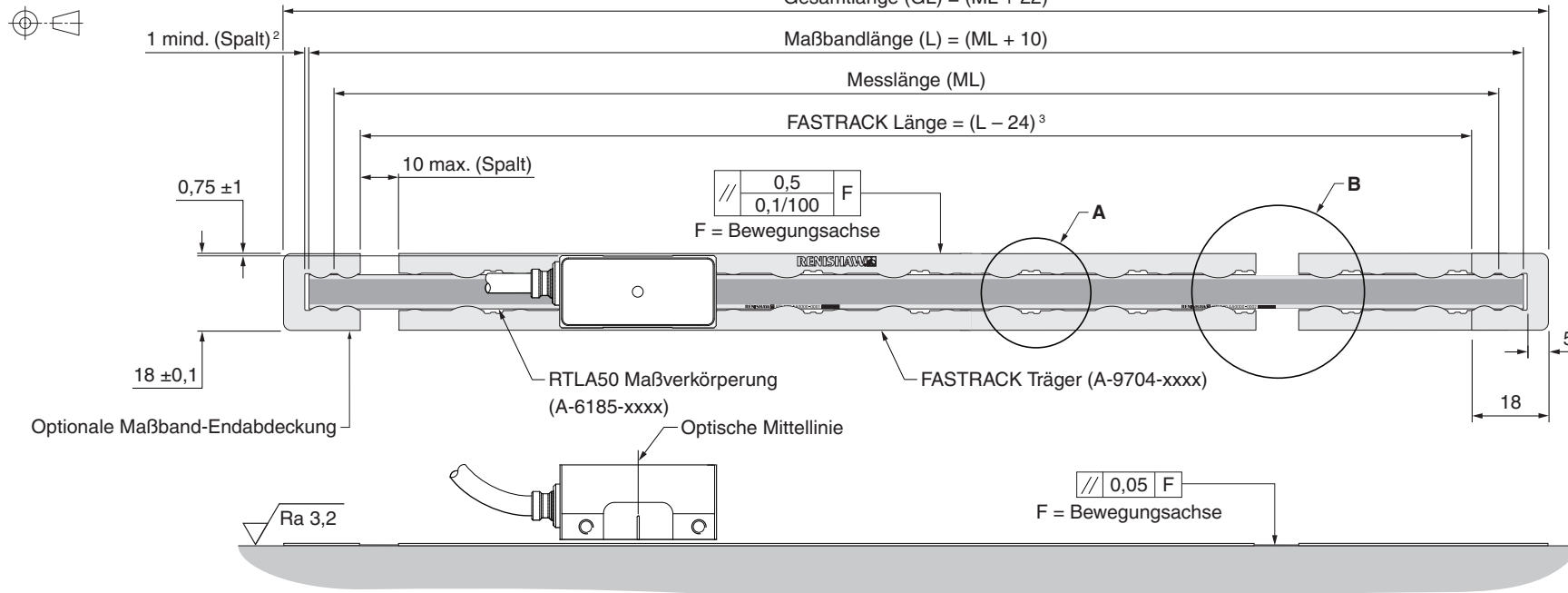


¹ Größe der Montageflächen.

² Die empfohlene Einschraubtiefe beträgt mind. 5 mm (8 mm einschließlich Ansenkung) und das empfohlene Drehmoment 0,5 Nm bis 0,7 Nm.

Installationszeichnung für RTLA50/FASTRACK-Maßbandsystem

Abmessungen und Toleranzen in mm¹



¹ Sämtliche Abmessungen betreffen die Version mit seitlichem Kabelausgang.

² Für thermische Ausdehnung.

³ Setzt einen Spalt von 1 mm zwischen Maßband und Endabdeckungen und keinen Spalt zwischen dem FASTRACK Träger und den Endabdeckungen voraus. Die empfohlene Mindestlänge des FASTRACK Trägers ist 100 mm.

⁴ Nur bei Installation mit mehreren Segmenten erforderlich.

Benötigtes Zubehör für die Installation des RTLA50 und FASTRACK Maßbandsystems

Benötigte Teile:

- Ein RTLA50 Maßband der richtigen Länge (siehe 'Installationszeichnung für RTLA50/FASTRACK-Maßbandsystem' auf Seite 10)
- Einen FASTRACK Träger der richtigen Länge ¹ (siehe 'Installationszeichnung für RTLA50/FASTRACK-Maßbandsystem' auf Seite 10)
- Loctite® 435™ (P-AD03-0012)
- Faserfreies Tuch
- Geeignete lösungsmittelhaltige Reiniger (siehe 'Lagerung und Handhabung' auf Seite 6)
- Mittelstück-Abnehmer (A-9589-0122)
- Zange
- Messuhr
- Sicherheitshandschuhe

Optionale Teile:

- 1 Paar Maßband-Endabdeckungen (A-9589-0058)
- Reinigungstücher (A-9523-4040)
- Loctite® 435™ Dosiernadel (P-TL50-0209)
- RTL Maßband-Montagehilfe (A-9589-0420)
- Schneidevorrichtung (A-9589-0071) oder Blechschere (A-9589-0133) zum Zuschneiden des RTLA50 Maßbands und FASTRACK Trägers auf die gewünschte Länge

¹ Die empfohlene Mindestlänge des FASTRACK beträgt 100 mm.

Zuschneiden des RTLA50 Maßbands und FASTRACK Trägers

ACHTUNG: Während der Handhabung und Installation des FASTRACK Maßbandsystems empfiehlt es sich, Handschuhe zum Schutz vor scharfen Kanten zu tragen.

Falls erforderlich, schneiden Sie den FASTRACK Träger und das RTLA50 Maßband unabhängig voneinander unter Verwendung der Schneidevorrichtung oder Schere entsprechend der Installationszeichnung 'Installationszeichnung für RTLA50/FASTRACK-Maßbandsystem' auf Seite 10 zu.

Verwendung der Schneidevorrichtung

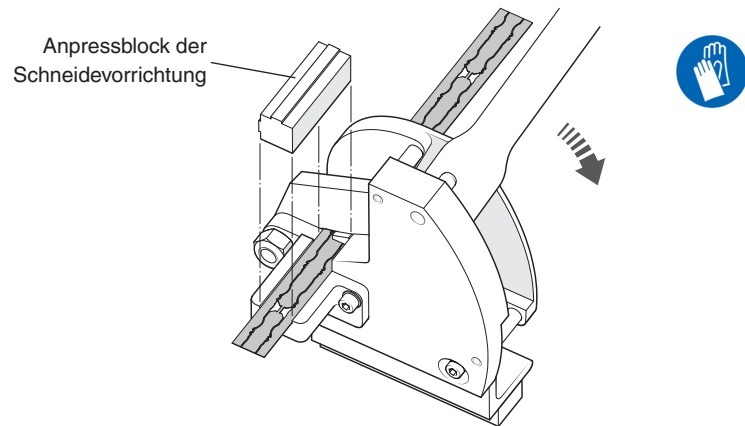
Die Schneidevorrichtung sollte unter Verwendung geeigneter Spannmittel gesichert werden.

Nachdem Sie das FASTRACK oder das Maßband gesichert haben, führen Sie es wie dargestellt durch die Schneidevorrichtung und positionieren Sie den Anpressblock auf dem FASTRACK/Maßband.

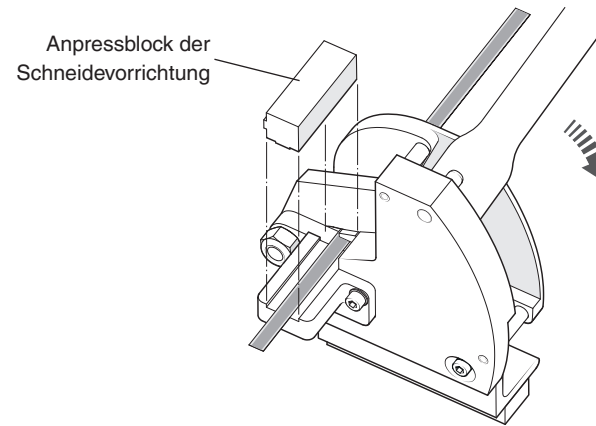
HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass der Block richtig (wie unten dargestellt) ausgerichtet ist.

Halten Sie den Block fest in seiner Position und ziehen Sie gleichzeitig den Hebel zum Schneiden des FASTRACK/Maßbands in einer fließenden Bewegung nach unten.

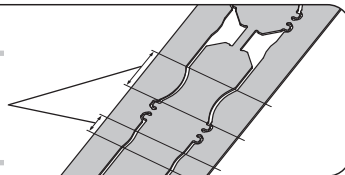
Ausrichtung des Anpressblocks der Schneidevorrichtung für den Zuschnitt des FASTRACK Trägers



Ausrichtung des Anpressblocks der Schneidevorrichtung für den RTLA50 Maßbandzuschnitt



ACHTUNG: FASTRACK
in diesen Bereichen nicht
abtrennen!

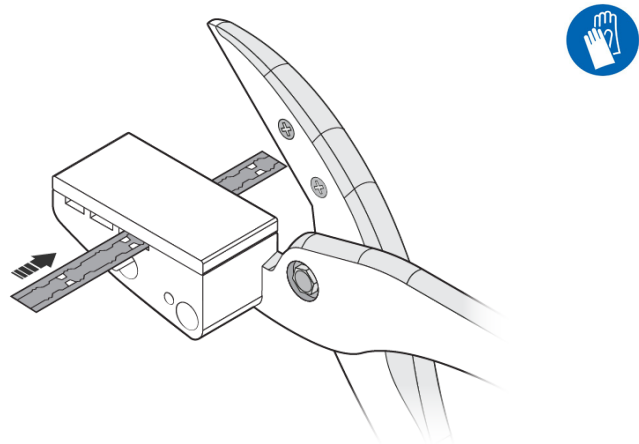


Verwendung der Schere

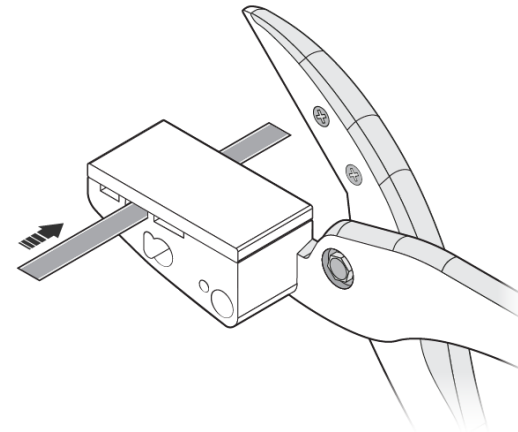
Führen Sie den FASTRACK Träger oder das RTLA50 Maßband durch die passende Öffnung an der Schere (siehe Abbildung unten).

Halten Sie das Maßband fest in seiner Position und schließen Sie die Schere zum Schneiden des Maßbands gleichzeitig in einer fließenden Bewegung nach unten.

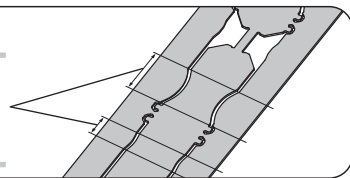
Einführen des FASTRACK Trägers durch die größte Öffnung



Einführen des RTLA50 Maßbands durch die mittlere Öffnung



ACHTUNG: FASTRACK
in diesen Bereichen nicht
abtrennen!

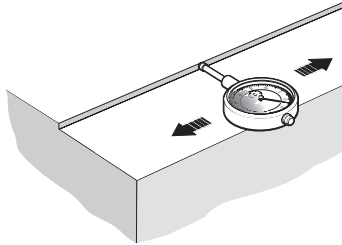


Anbringen des RTLA50 und FASTRACK Maßbandsystems

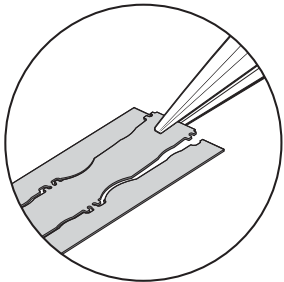
1. Reinigen und entfetten Sie den Untergrund gründlich und lassen Sie ihn trocknen.

Für die FASTRACK Montage können eine Nut, eine Führungskante oder Stifte verwendet werden.

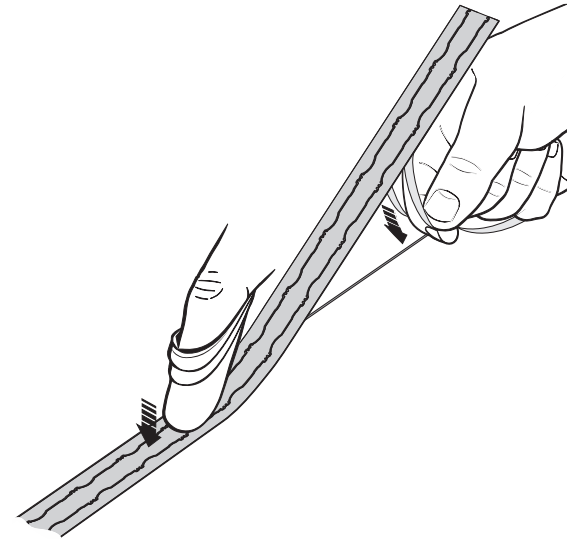
Überprüfen Sie die Ausrichtung der Nut/Kante in Bezug auf die Bewegungsachse (siehe 'Installationszeichnung für RTLA50/FASTRACK-Maßbandsystem' auf Seite 10).



2. Bevor Sie das FASTRACK auf dem Untergrund aufkleben, heben Sie das Mittelstück mit einer Zange leicht an.



3. Entfernen Sie die Schutzfolie an der Rückseite des FASTRACK und kleben Sie dieses entlang der Nut/Führungskante oder der Stifte auf den Untergrund.



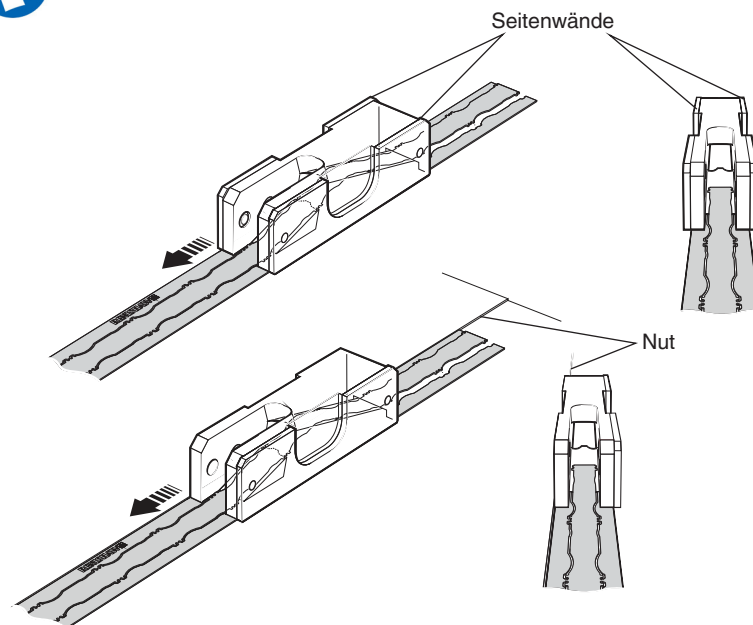
Drücken Sie das FASTRACK an, indem Sie mit dem Finger fest von der Mitte in beide Richtungen streichen. Verwenden Sie hierbei ein faserfreies Tuch.

HINWEIS: Warten Sie mindestens 20 Minuten, damit das FASTRACK seine Haftkraft aufbauen kann, bevor Sie das Mittelstück entfernen.

4. Setzen Sie den Mittelstück-Abnehmer vorsichtig an und führen diesen gleichmäßig in einer Vorwärtsbewegung über das Mittelstück des FASTRACK Trägers.

Falls die Nutmethode oder ein ähnliches Verfahren verwendet wird, muss die entsprechende Seitenwand am Separator Kit wie unten dargestellt entfernt werden.

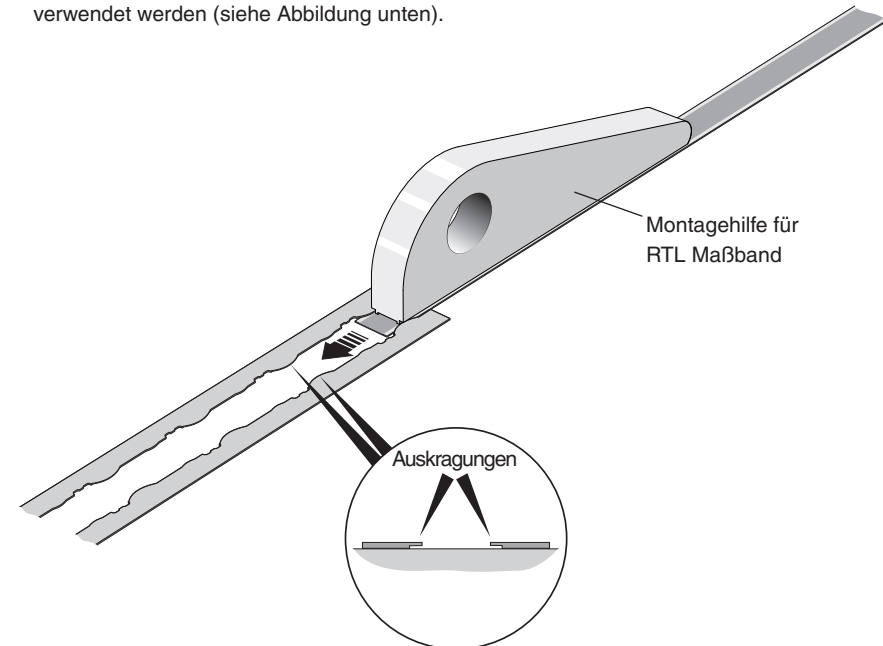
WICHTIG: Tragen Sie während dieses Arbeitsgangs Sicherheitshandschuhe, um Schnittverletzungen zu vermeiden.



5. Führen Sie das RTLA50 Maßband in das FASTRACK ein. Vergewissern Sie sich, dass das Maßband wie unten dargestellt unter den Auskragungen verlegt wird.

Sie können das RTLA50 Maßband von Hand installieren, indem Sie es entweder durch den FASTRACK Träger ziehen oder schieben.

Alternativ kann auch die optionale Montagehilfe für RTL Maßbänder verwendet werden (siehe Abbildung unten).



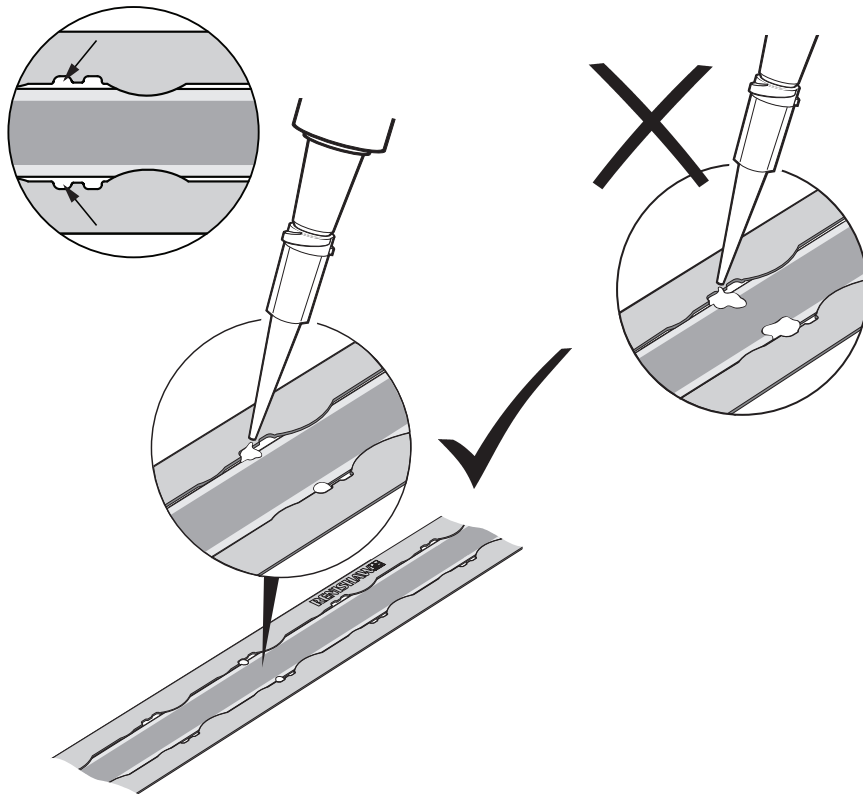
HINWEIS: Anweisungen zur Verwendung des Maßbandinstallationswerkzeugs finden Sie im *RTL*-Maßbandinstallationswerkzeug*-Benutzerhandbuch (Renishaw-Teilenummer M-9589-9101) zum Herunterladen von unserer Website www.renishaw.com/evolutedownloads.

WICHTIG: Während der Handhabung und Installation des Maßbandsystems empfiehlt es sich, Handschuhe zum Schutz vor scharfen Kanten zu tragen.



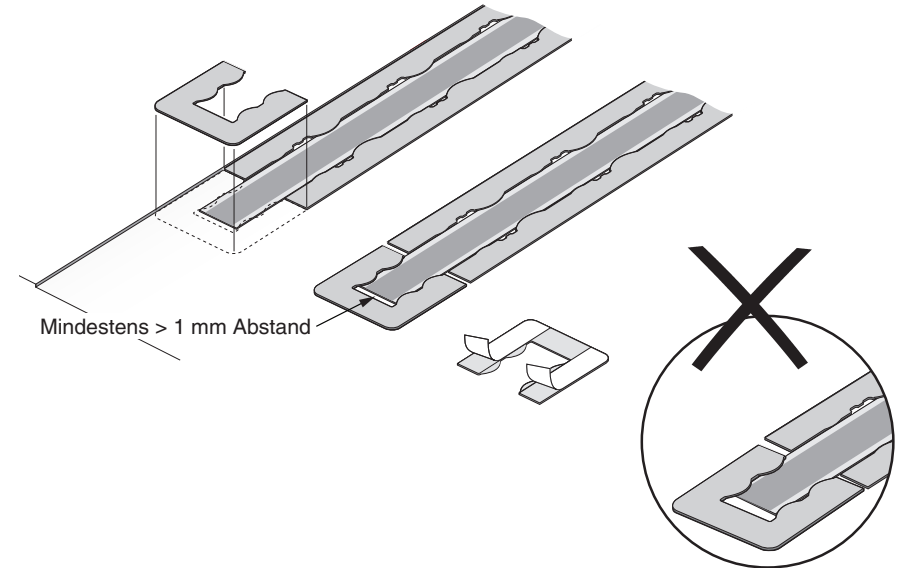
6. Erstellen Sie einen Bezugspunkt für das Maßband. Tragen Sie Loctite 435 mithilfe der Dosiernadel zwischen dem Maßband und FASTRACK auf, sodass der Kleber neben der gewählten Bezugspunktposition unter das Maßband und FASTRACK fließt (siehe Abbildung unten).

HINWEIS: Tragen Sie Loctite 435 nur an den unten gezeigten Stellen auf. Loctite 435 wurde sorgfältig ausgewählt, da dieser Kleber unter das Maßband fließt, um dort eine feste Verbindung zu erzeugen. Dosiernadeln sind erhältlich.

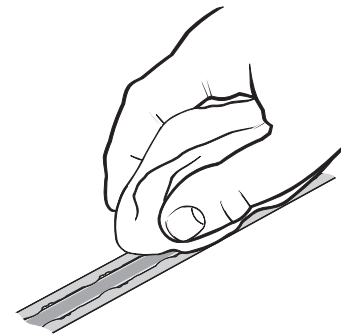


HINWEIS: Schraubbare Referenzklammern sind ebenfalls erhältlich. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihre Renishaw-Niederlassung.

7. Optional: Die selbstklebenden Endabdeckungen befestigen, stellen Sie einen Mindestabstand von 1 mm sicher.



8. Reinigen Sie das FASTRACK und das Maßband mit einem faserfreien Tuch.



EVOLUTE Abtastkopfmontage und -installation

Montagewinkel

Der Winkel muss eine flache Montagefläche haben und sollte entsprechend den Installationstoleranzen angepasst werden können; die Einstellung des Abtastkopfabstands sollte justierbar sein und der Winkel muss ausreichend steif sein, um ein Verbiegen bzw. Vibrationen des Abtastkopfes während des Betriebes zu verhindern.

Abtastkopfeinstellung

Stellen Sie sicher, dass die Maßverkörperung, das Lesefenster am Abtastkopf und die Montagefläche frei von Verschmutzung und anderen Hindernissen sind.

HINWEIS: Gehen Sie beim Reinigen des Abtastkopfes und der Maßverkörperung sparsam mit Reinigungsmittel um, nicht darin tränken.

Die rote Abstandslehre muss so unter dem Abtastkopf positioniert werden, dass die Öffnung direkt unter dem Lesefenster positioniert ist. Dies ist erforderlich, damit die Einstell-LED funktioniert. Stellen Sie den Abtastkopf so ein, dass die Signalstärke über den gesamten Verfahrbereich eine grüne LED anzeigt.

HINWEISE:

- Bei einem Positionsfehler blinkt die Einrichtungs-LED kontinuierlich, bis der Fehler nicht mehr vorliegt UND:
 - Die Stromversorgung wurde aus- und wieder eingeschaltet ODER
 - Von der Steuerung wurde eine Positionsanforderung empfangen
- Das optionale Advanced Diagnostic Tool ADTa-100¹ (A-6525-0100) und die ADT View Software² können für die Installation verwendet werden.

¹ Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem *Advanced Diagnostic Tool (ADT) und ADT View Software Benutzerhandbuch* (Renishaw Art.-Nr. M-6195-9414).

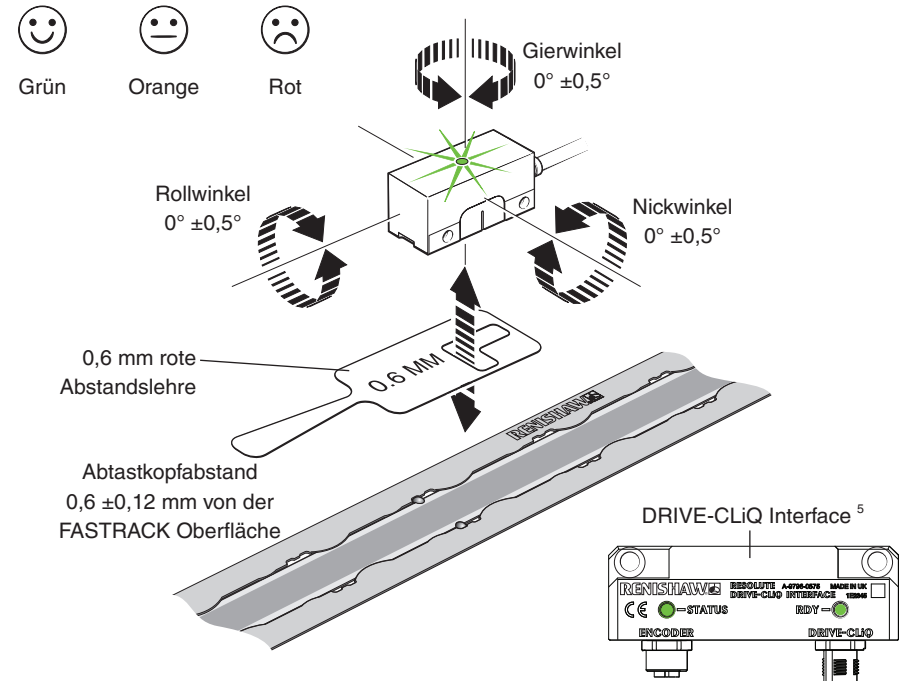
² Die Software kann kostenlos unter www.renishaw.com/adt heruntergeladen werden.

³ Die LED wird unabhängig von der Rekonfigurierung der entsprechenden Meldungen aktiviert.

⁴ Die Farbe hängt vom Zustand der LED beim Aktivieren der Komponentenerkennung über p0144=1 ab.

⁵ EVOLUTE Leseköpfe mit Siemens DRIVE-CLiQ Protokoll benötigen ein DRIVE-CLiQ Interface, um korrekt zu funktionieren.

Status-LEDs für EVOLUTE Abtastkopf und DRIVE-CLiQ Interface



DRIVE-CLiQ Interface Funktionen der RDY LED

Farbe	Status	Beschreibung
-	Aus	Die Spannungsversorgung fehlt oder ist außerhalb des zulässigen Toleranzbereichs
Grün	Dauerlicht	Die Komponente ist betriebsbereit und zyklische DRIVE-CLiQ-Kommunikation findet statt
Orange	Dauerlicht	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation wird aufgebaut
Rot	Dauerlicht	Es liegt mindestens eine Störung an dieser Komponente vor ³
Grün/Orange oder Rot/Orange	Blinklicht	Erkennung der Komponente über LED ist aktiviert (p0144) ⁴

EVOLUTE Abtastkopfsignale

Seriellles BiSS C Interface

Funktion	Signal ¹	Drahtfarbe	Pin
			9-pol. SUB-D Stecker (A)
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5
	0 V	Weiß	8, 9
		Grün	
Serielle Kommunikation	MA+	Violett	2
	MA-	Gelb	3
	SLO+	Grau	6
	SLO-	Pink	7
Schirmung	Schirmung	Schirmung	Gehäuse

Seriellles Mitsubishi Interface

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin
			9-pol. SUB-D Stecker (A)
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5
	0 V	Weiß	8, 9
		Grün	
Serielle Kommunikation	MR	Violett	2
	MRR	Gelb	3
Schirmung	Schirmung	Schirmung	Gehäuse
Reserviert	Nicht anschließen	Grau	6
		Pink	7

Seriellles FANUC Interface

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin
			9-pol. SUB-D Stecker (A)
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5
	0 V	Weiß	8, 9
		Grün	
Serielle Kommunikation	REQ	Violett	2
	*REQ	Gelb	3
	SD	Grau	6
	*SD	Pink	7
Schirmung	Schirmung	Schirmung	Gehäuse

Seriellles Panasonic Interface

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin
			9-pol. SUB-D Stecker (A)
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5
	0 V	Weiß	8, 9
		Grün	
Serielle Kommunikation	PS	Violett	2
	\overline{PS}	Gelb	3
Schirmung	Schirmung	Schirmung	Gehäuse
Reserviert	Nicht anschließen	Grau	6
		Pink	7

¹ weitere Informationen finden Sie im Datenblatt *BiSS C-Mode (unidirektional) für EVOLUTE™ Messsysteme* (Renishaw Teilnr. L-9517-9665).

Siemens DRIVE-CLiQ Serielles Interface

DRIVE-CLiQ Abtastkopf-Ausgang

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin
			M12 (S)
Spannungsversorgung	5 V	Braun	2
	0 V	Weiß	5, 8
Grün			
Serielle Kommunikation	A+	Violett	3
	A-	Gelb	4
Schirmung	Schirmung	Schirmung	Gehäuse
Reserviert	Nicht anschließen	Grau	7
		Pink	6

DRIVE-CLiQ Interface-Ausgang

Funktion	Signal	Pin
		M12
Spannungsversorgung	24 V	1
	0 V	5
DRIVE-CLiQ Kommunikation	RX +	3
	RX -	4
	TX +	7
	TX -	6
Schirmung	Schirmung	Gehäuse

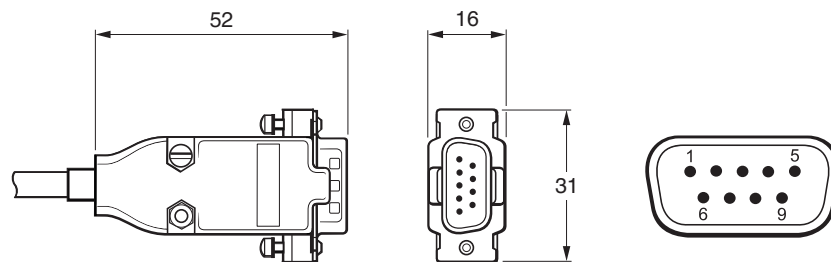
Seriellles Yaskawa Interface

Funktion	Signal	Drahtfarbe	Pin
			9-pol. SUB-D Stecker (A)
Spannungsversorgung	5 V	Braun	4, 5
	0 V	Weiß	8, 9
Grün			
Serielle Kommunikation	S	Violett	2
	\bar{S}	Gelb	3
Schirmung	Schirmung	Schirmung	Gehäuse
Reserviert	Nicht anschließen	Grau	6
		Pink	7

Abschlussoptionen EVOLUTE Abtastkopf

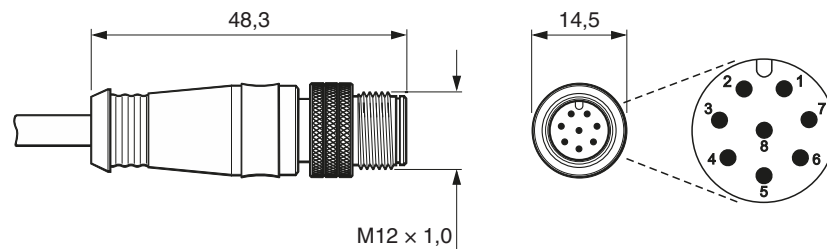
9-pol. SUB-D Stecker (Anschlusscode A)

BiSS C (unidirektional), nur bei FANUC, Mitsubishi, Panasonic und Yaskawa



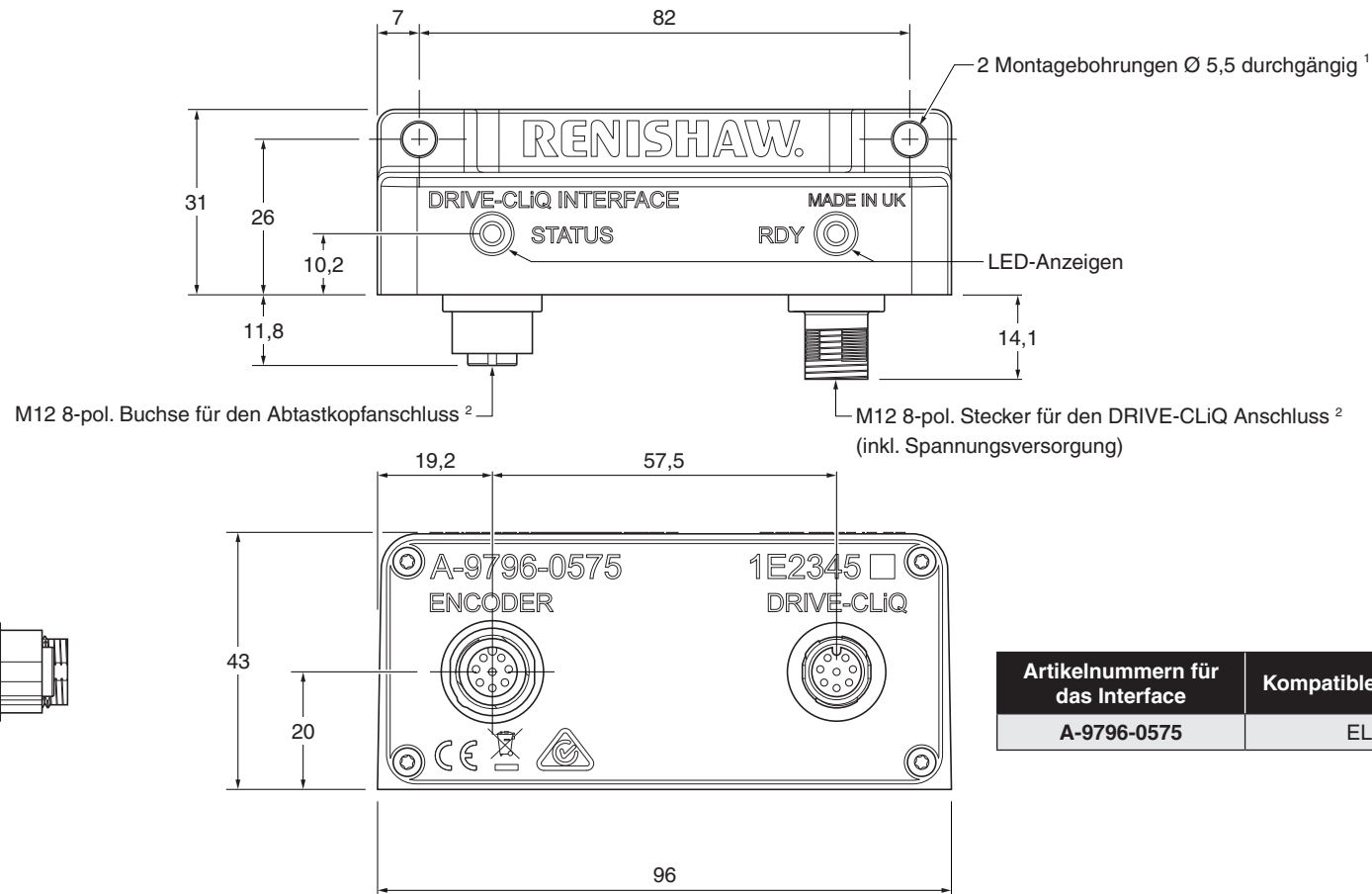
M12 Stecker (gekapselt) (Anschlusscode S)

Nur bei Siemens DRIVE-CLiQ Systemen



Zeichnung des Siemens DRIVE-CLiQ Interface – Eingang für einzelnen Abtastkopf

Abmessungen und Toleranzen in mm



Artikelnummern für das Interface	Kompatible Abtastköpfe
A-9796-0575	EL28D*

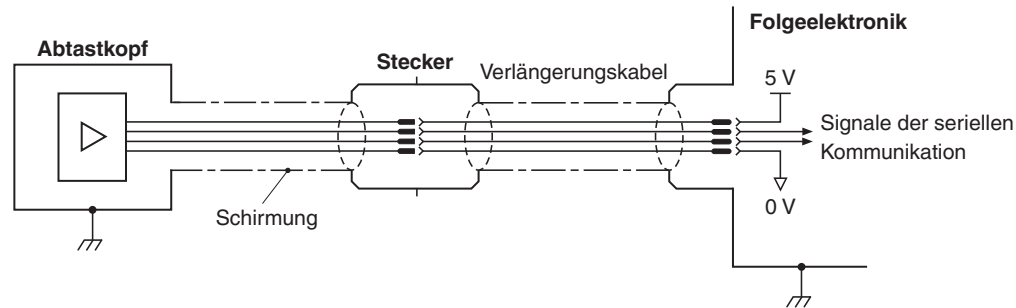
HINWEIS: EVOLUTE Leseköpfe mit Siemens DRIVE-CLiQ Protokoll benötigen ein DRIVE-CLiQ Interface, um korrekt zu funktionieren.

¹ ISO 4762 M5. Die empfohlene Einschraubtiefe beträgt ≥ 5 mm. Das empfohlene Anzugsmoment beträgt 4 Nm.

² Maximales Anzugsmoment 4 Nm.

Elektrische Anschlüsse

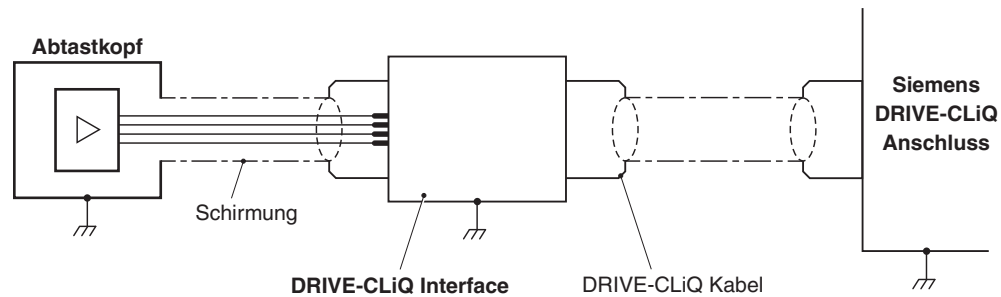
Erdung und Abschirmung – EVOLUTE BiSS C (unidirektional), FANUC, Mitsubishi, Panasonic und Yaskawa Systeme




WICHTIG:

- Der Schirm sollte mit der Maschinenerde (Feldmasse) verbunden werden.
- Falls der Stecker modifiziert oder ersetzt wird, ist darauf zu achten, dass beide 0-V-Drähte (weiß und grün) mit 0 V verbunden sind.

Erdung und Abschirmung – nur EVOLUTE Siemens DRIVE-CLiQ-Systeme



Allgemeine Spezifikationen

Spannungsversorgung ¹	5V ±10% 24 V (Nur bei DRIVE-CLiQ Systemen) ² Restwelligkeit	maximal 1,25 W (250 mA bei 5 V) maximal 1,8 W (75 mA bei 24 V). 24 V gemäß DRIVE-CLiQ Spezifikation. Spannungsversorgung von 24 V erfolgt über das DRIVE-CLiQ Netz. 200 mV _{ss} max. bei Frequenzen bis max. 500 kHz
Schutzart	Abtastkopf DRIVE-CLiQ Interface	IP64 IP67
Beschleunigung	Abtastkopf betriebsbereit	500 m/s ² , 3 Achsen
Schock	Abtastkopf und DRIVE-CLiQ Interface (Nicht in Betrieb)	1000 m/s ² , 6 ms, ½ Sinus, 3 Achsen
Maximale Beschleunigung der Maßverkörperung im Verhältnis zum Abtastkopf ³		2000 m/s ²
Vibration	Abtastkopf betriebsbereit DRIVE-CLiQ Interface (In Betrieb)	Sinusförmig 300 m/s ² , 55 Hz bis 2000 Hz, 3 Achsen Sinusförmig 100 m/s ² , 55 Hz bis 2000 Hz, 3 Achsen
Masse	Abtastkopf Kabel DRIVE-CLiQ Interface	18 g 32 g/m 218 g
Abtastkopfkabel		7 Adern, Kupfer verzinkt und wärmebehandelt, 0,08 mm ² Außendurchmesser 4,7 ±0,2 mm Dyn. Beanspruchung > 40 × 10 ⁶ Zyklen bei einem Biegeradius von 20 mm UL-anerkannte Komponente 
Maximale Länge des Abtastkopfkabels ⁴		3 m (zur Steuerung oder zum DRIVE-CLiQ Interface) (weitere Informationen zur maximalen Kabellänge zwischen dem DRIVE-CLiQ Interface und der Steuerung finden Sie in der Siemens DRIVE-CLiQ Spezifikation)

ACHTUNG: Die EVOLUTE Messsysteme wurden entwickelt, um den entsprechenden EMV-Standards zu genügen. Für vollständige EMV-Konformität müssen sie vorschriftsmäßig installiert werden. Besondere Aufmerksamkeit muss dabei den Schirmungsmaßnahmen gelten.

¹ Die Stromaufnahme bezieht sich auf EVOLUTE Systeme mit Abschlusswiderstand. Wegmesssysteme von Renishaw müssen durch eine 5 V DC Spannungsquelle entsprechend den Bestimmungen IEC 60950-1 für SELV-Stromkreise versorgt werden.

² Die Renishaw DRIVE-CLiQ-Schnittstelle muss über eine 24 V DC-Stromversorgung mit den Anforderungen für SELV gemäß der Norm IEC 60950-1 versorgt werden.

³ Dies ist der ungünstigste Fall, der für die langsamsten Kommunikations-Taktraten zutrifft. Bei schnelleren Taktraten kann die maximale Maßbandbeschleunigung im Verhältnis zum Abtastkopf höher sein. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre Renishaw-Niederlassung.

⁴ Verlängerungskabel sind erhältlich. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre Renishaw-Niederlassung.

RTLA50 Maßband und FASTRACK Trägersystem Spezifikationen

	RTLA50 Maßband:	FASTRACK Träger
Form (Höhe × Breite)	0,2 mm × 8 mm	0,4 mm × 18 mm (einschließlich Klebeband)
Teilungsperiode	50 µm	n.v.
Maximale Länge	10,2 m	25 m ¹
Genauigkeit (bei 20 °C)	±10 µm/m, Kalibrierung rückführbar auf internationale Normen	n.v.
Material	Vergüteter martensitischer rostfreier Stahl	
Masse	12,2 g/m	24 g/m
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (bei 20 °C)	10,1 ±0,2 µm/m/°C	
Montage	Sitzt im FASTRACK Träger	Selbstklebende Rückseite
Installationstemperatur	+15 °C bis +35 °C	
Befestigung der Referenz	Loctite® 435™ (P-AD03-0012)	

¹ Die empfohlene Mindestlänge ist 100 mm

www.renishaw.com/Renishaw-Weltweit

 #renishaw

© 2016–2026 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Renishaw weder ganz noch teilweise kopiert oder reproduziert werden oder auf irgendeine Weise auf ein anderes Medium oder in eine andere Sprache übertragen werden.

RENISHAW® und das Symbol eines Messtasters sind eingetragene Marken der Renishaw plc. Renishaw Produktnamen, Bezeichnungen und die Marke „apply innovation“ sind Warenzeichen der Renishaw plc oder deren Tochterunternehmen. BiSS® ist eine eingetragene Marke der IC-Haus GmbH. DRIVE-CLiQ ist eine eingetragene Marke der Siemens AG. Andere Markennamen, Produkt- oder Unternehmensnamen sind Marken des jeweiligen Eigentümers.

Renishaw plc. Eingetragen in England und Wales. Nummer im Gesellschaftsregister: 1106260. Eingetragener Firmensitz: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Großbritannien.

Renishaw GmbH
T +49 (0)7127 9810

E germany@renishaw.com

Renishaw (Austria) GmbH
T +43 2236 379790

E austria@renishaw.com

Renishaw (Switzerland) AG
T +41 55 415 50 60

E switzerland@renishaw.com

ZWAR HABEN WIR UNS NACH KRÄFTEN BEMÜHT, FÜR DIE RICHTIGKEIT DIESES DOKUMENTS BEI VERÖFFENTLICHUNG ZU SORGEN, SÄMTLICHE GEWÄHRLEISTUNGEN, ZUSICHERUNGEN, ERKLÄRUNGEN UND HAFTUNG WERDEN JEDOCH UNGEACHTET IHRER ENTSTEHUNG IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN. RENISHAW BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN AN DIESEM DOKUMENT UND AN DER HIERIN BESCHRIEBENEN AUSRÜSTUNG UND/ODER SOFTWARE UND AN DEN HIERIN BESCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN VORZUNEHMEN, OHNE DERARTIGE ÄNDERUNGEN IM VORAUS ANKÜNDIGEN ZU MÜSSEN.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Artikel-Nr.: M-6183-9041-04-C

Veröffentlicht: 03.2026