

### BEDIENUNGS– UND SICHERHEITSHANDBUCH



*Diese Anleitung dient Ihrer persönlichen Sicherheit. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie die Maschine benutzen.*  
**BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN FÜR ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN AUF.**

THEMA	SEITE
SICHERHEITSHINWEISE	3
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	4
ARBEITSUMGEBUNG, TRANSPORT, LAGERUNG UND ENTSORGUNG	5
EINBAUERKLÄRUNG FÜR EINE UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE	6
ALLGEMEINE HINWEISE	7
BEDIENUNGSANLEITUNG	10
VERWENDUNG DES SPANNGERÄTS	10
BEFESTIGEN DER BLASE AM INSTALLATIONS-TOOL	12
VERBINDEN DER PICOTE SCHUBSTANGEN	17
TABELLE 1 – BLASENINSTALLATIONSDRÜCKE FÜR AUSHÄRTUNG BEI UMGEBUNGSTEMPERATUREN	19
DAMPFAUSHÄRTUNG	20
TABELLE 2 – BLASENINSTALLATIONSDRÜCKE FÜR DAMPFAUSHÄRTUNG	21
BEISPIEL DAMPFAUSHÄRTUNG	22
WARTUNG	23
WARTUNG DER BLASE	23
REPARATUR EINER BESCHÄDIGTEN BLASE	24
ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION	27
TOOL VORBEREITUNG	28
CONNECTION COLLAR INSTALLATIONS-TOOL	28
ANWENDEN DES BLASENTRENNMITTELS	29
AUFBRINGEN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE	30
IMPRÄGNIEREN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE	32
INVERTIEREN DER IMPRÄGNIERTEN ANSCHLUSSMANSCHETTE	34
SICHERN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE	36
TRANSPORT DER ANSCHLUSSMANSCHETTE ZUM INSTALLATIONSORT	38
INSTALLATION DER ANSCHLUSSMANSCHETTE	39
ENTFERNEN DER BLASE	45
ABSCHLIEßENDE INSPEKTION	47
GARANTIEBESTIMMUNGEN UND -VERFAHREN	48

Besuchen Sie [www.picoteinstitute.com](http://www.picoteinstitute.com), um praktische Demovideos anzusehen, an einem Kurs teilzunehmen oder diese Anleitung herunterzuladen. Bitte beachten Sie, dass Videos und Kurse nicht als Ersatz oder Alternative zu diesem Bedienungs- und Sicherheitshandbuch gedacht sind, sondern lediglich als zusätzliches Lernmittel dienen.



*Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise.  
Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.*

### Sicherheitssymbole

*In diesem Handbuch werden Sicherheitssymbole verwendet, um auf potenzielle Gefahren aufmerksam zu machen.*



**GEFAHR** schwerer Verletzungen, Anweisungen befolgen.

### Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

*Verwenden Sie stets persönliche Schutzausrüstung, einschließlich geeigneter Schutzkleidung, Schuhwerk sowie:*



Geeigneten Augenschutz zum Schutz vor Chemikalien



Geeignete Handschuhe, die jeglichen Kontakt mit Chemikalien verhindern.  
Verwenden Sie keine Handschuhe, die sich verfangen können.



Geeignete Atemschutzmaske, um zu verhindern, dass Staub oder Dämpfe eingeatmet oder aufgenommen werden, die berufsbedingtes Asthma oder Dermatitis verursachen können.

# ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**



*Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.*

Lesen Sie stets alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen. Deren Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.



1. **Tragen Sie stets einen Augenschutz und chemikalienbeständige Handschuhe.** Bei Bedarf sollte weitere persönliche Schutzausrüstung wie Staubmaske, Handschuhe und Overall getragen werden. Tragen Sie stets geeignete persönliche Schutzausrüstung!

2. Überprüfen Sie **vor jedem Gebrauch** die Installationswerkzeuge und Blasen sorgfältig auf mögliche Risse oder Beschädigungen. **Tauschen Sie beschädigte Teile sofort aus.**

3. Verwenden Sie dieses Werkzeug nur mit den von Picote Solutions angebotenen Zubehör- und Ersatzteilen. Zubehör und Ersatzteile dürfen ausschließlich bestimmungsgemäß und wie von Picote Solutions beschrieben verwendet werden.



4. Einige Teile können bei der Dampfaushärtung heiß werden. Vermeiden Sie es, das Werkzeug während oder direkt nach der Dampfaushärtung zu berühren.

## BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

### **WARNUNG**

*Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.*

### ARBEITSUMGEBUNG

**Umgebungstemperaturbereich - Betrieb:** 0 °C bis +50 °C (32 °F bis 122 °F)

**Umgebungstemperaturbereich - Lagerung:** -20 °C bis +50°C (-4 °F bis 122 °F) frost- und kondensationswasserfrei

### TRANSPORT

„Installations-Tool /Installation Tool“ und „Blase / Bladder “ sind stets drucklos in einem Schutzrohr zu transportieren, um sie vor Witterungseinflüssen zu schützen und Schäden oder vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden, der zu Unfällen und/oder Fehlfunktionen der Blase führen könnte.

### LAGERUNG

Lagern Sie das „Installations-Tool“ oder die „Blase“ im Innenbereich an einem Ort mit konstanter Umgebungstemperatur, um es vor Regen und Sonnenlicht zu schützen. Wurde die Blase über einen längeren Zeitraum gelagert, muss sie vor der Verwendung einige Male langsam mit Druckluft befüllt/entfüllt werden. Dies trägt dazu bei, dass sich die elastischen Materialien dehnen, sodass die Blase richtig funktionieren kann. Wurde die Blase in einer Umgebung mit Temperaturen unter 0°C (32 °F) gelagert, sollte die Blase vor Verwendung etwa 2 Stunden lang bei Raumtemperatur stehen.

### ENTSORGUNG

Die beiden Endkappen, Stahlkabelbinder und Verbinder können in Metallabfallsammelstellen recycelt werden. Die Blasen können als Gummiabfall entsorgt werden.

Befolgen Sie stets die örtlichen Abfallentsorgungsregeln und -bestimmungen.

# EINBAUERKLÄRUNG FÜR EINE UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Wir Picote Solutions Oy Ltd als verantwortlicher Hersteller erklären, dass das folgende Picote Solutions Oy Ltd Equipment:

**Picote Connection Collar 2.0 System**

aus Serienfertigung stammt und

**folgender EU Richtlinie entspricht**

**2006/42/EY**

hergestellt gemäß folgender Standards bzw. standardisierter Dokumente:

**SFS-EN ISO 1200**

**SFS-EN ISO/TR 14121-2:2013**

**SFS-EN ISO 13857:2019**

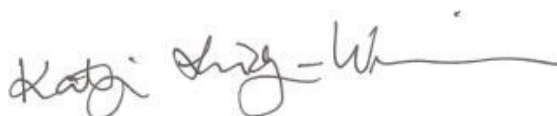
**SFS-EN ISO 14120:2015**

**SFS-EN ISO 13854:2019**

Die technische Dokumentation wird von unserem nachstehenden autorisierten Vertreter in Europa aufbewahrt:

Picote Solutions Oy Ltd, Pienteollisuustie 24  
06450 Porvoo, Finnland

**1 . März 2023**



Katja Lindy-Wilkinson

C.E.O.

Picote Solutions Oy Ltd

Pienteollisuustie 24, 06450 Porvoo, Finnland

# ALLGEMEINE HINWEISE

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Connection Collar 2.0 Produkte	
Artikelnr.	Produkt
1410000021	Installations-Tool 2.0 Kopf 31mm (1.22") für DN70-100 / 3-4"
1410000022	Installations-Tool 2.0 Kopf 51mm (2") für DN150 / 6"
1410000048	Installations-Tool 2.0 Kopf 91mm (3.58") für DN225-300 / 9-12"
1410000023	Schubstange 22mm (.87") DN70-150 (3-6") flexibler/für Mehrfachbögen
1410000032	Schubstange 24mm (.94") DN100-225 (4-9") steifer/für größere Reichweiten
1410000024 / 1410000024US	Drehgriff 2.0
1410000025 / 1410000025US	Installations-Tool 2.0 Air Adapter
1410000000 / 1410000000US	Pocket Vacuum 2.0
1410000026	Installations-Tool 2.0 Hybridband
1410000027	Installations-Tool 2.0 Dichtband
1410000028	Installations-Tool 2.0 Abdeckband
1410000037	Blasen-Schmiermittel (Spray)
1410000038	Silikon-Kleber (90ml)
1410000029	Spanngerät
1410000031	Edelstahl-Kabelbinder
1410000039	Blasen-Trennmittel
1410000035	Installations-Tool Zubehör-Starter- Kit (Enthält Hybridband, Dichtband, Abdeckband, Wellenschmiermittel und Hochdruck-Öl-Sprühflasche in einer Picote-Werkzeugtasche)

### Installations-Tool-Köpfe



- Der Installations-Tool-Kopf ist in 3 Größen erhältlich:
  - **Installations-Tool-Kopf - 31mm (1.22")** für **DN70-100 (3-4")** Installationen (PN: 1410000021)
  - **Installations-Tool-Kopf - 51mm (2")** für **DN150 (6")** Installationen (PN: 1410000022)
  - ~~Installations-Tool-Kopf - 71mm (2.79")~~ für ~~DN200 (8")~~ Installationen (PN: ~~1410000036~~) **Im Januar 2024 eingestellt.**
  - **Installations-Tool-Kopf - 91mm (3.58")** für **DN225-300 (9-12")** Installationen (PN: 1410000048)
- Der integrierte Einweg-Dampfanschluss ist bei Aushärtung unter Dampf und Umgebungstemperatur verwendbar und schließt automatisch, sobald Sie beginnen, die Blase zu vakuumieren.
- Installations-Tool-Köpfe können von beiden Enden mit den Schubstangen verbunden werden, so benötigen Sie weniger zusätzliche Tool-Köpfe. Derselbe Installations-Werkzeugkopf mit Y-Blase kann für Downstream gerichtete (Y-Seite zeigt in Fließrichtung nach vorne) und Upstream-Installationen (Y-Seite zeigt von der Fließrichtung weg) verwendet werden, sodass Sie lediglich einen Installations-Werkzeugkopf benötigen.

### Schubstange mit Drehgriff



Die Schubstangen von Picote dienen als Schub-/Drehstange sowie zur Luft- oder Dampfversorgung ohne extra Luft-/Dampfschläuche. Zwei Versionen sind erhältlich: die kleinere 22-mm-Version (0,87 Zoll) für mehr Flexibilität bei Mehrfachbögen in kleineren Rohren und die 24-mm-Version (0,94 Zoll) mit höherer Steifigkeit für längere Strecken und größere Rohrdurchmesser. Erhältlich in 1,5 m Länge (5 Fuß).

### Silikonblasen

Größere Längen:

- 1m (3.28') Hauptteil
- 40cm (1.31') + Seitenteil mit Kuppelende
- T (90 Grad) & Y (45 Grad) Versionen
- Doppelanschlüsse mit 90° oder 180°
- Gerade Blasen ohne Seitenanschlüsse - für Punktrepaturen





### Drehgriff

- Der Drehgriff (PN: 1410000024 & 1410000024US) macht die Positionierung von Anschlussmanschetten einfach.
- Ein Ventil erleichtert die Steuerung der Beaufschlagung der Blase mit Luft/Druck. So lässt sich die Anschlussmanschette exakt positionieren, bevor Sie sie vollständig beaufschlagen.



Das spezielle **Dichtungsband** für den Kopf des Installations-Tools (PN: 1410000027) sorgt für eine vollständige Abdichtung zwischen dem Kopf des Installationswerkzeugs und der Blase. Das Band besitzt eine hohe Temperaturbeständigkeit und ist daher für die Dampfaushärtung gut geeignet.

Das **Abdeckband** (PN: 1410000028) für den Installations-Tool-Kopf ist ein starkes Klebeband, das zum Abdecken der Klammern verwendet wird, die die Blase am Werkzeugkopf halten.



Das blaue **Hybridband** (PN: 1410000026) wird zum Befestigen und Sichern der Anschlussmanschette an der Blase vor der Installation verwendet. Es löst sich leicht, sobald die Blase mit Druck beaufschlagt wird.

Das **Spanngerät** (PN: 1410000029) sorgt in Kombination mit den Edelstahl-Kabelbindern (PN: 1410000031) für eine luftdichte Verbindung zwischen dem Installations-Tool-Kopf und der Blase. Die Ösen sind sehr klein und dünn. Die Ösen herkömmlicher Schellen sind recht groß und hoch, wodurch sie leicht an Rohrverbindungen oder engen Bögen hängen bleiben können.



Der **Luftadapter** (PN: 1410000025 und 1410000025US) dient als **Ersatz für den Drehgriff** während des Imprägnier- und Aushärtungsprozesses. So kann der Drehgriff bereits bei der nächsten Installation verwendet werden, während die vorherige aushärtet.



**Zubehör-Starterkit.** Dieses Starter-Kit enthält Blasentrennmittel, Hybridband, Dichtungsband, Abdeckband und Blasenschmierspray in einer Picote Werkzeugtasche.



# BEDIENUNGSANLEITUNG

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

## VOR INBETRIEBNAHME



Verwenden Sie das Picote Connection Collar 2.0 System stets mit einem Druckregler. Ein unregulierter Kompressor Druck führt zum Platzen der Blase.

## VERWENDUNG DES SPANNGERÄTS



Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.



Das Spanngerät verfügt über zwei Einstellungen: "manuell" und "kontrolliert". Stellen Sie sicher, dass der Schalter für die Spannung beim Festziehen des Kabelbinders nach hinten zu Ihnen gezogen ist (manuelle Position).

Bei der Einstellung "kontrolliert", löst sich das Spanngerät automatisch und Sie können den Kabelbinder nicht vollständig festziehen.



Führen Sie das Ende des Edelstahl-Kabelbinders durch die Öse wie auf dem Foto dargestellt.

Ratschen Sie den Kabelbinder so oft, bis er fest sitzt. Beim Festziehen soll die Spannbacke kollinear zum Krawattenende liegen.

# BEDIENUNGSANLEITUNG

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

**Biegen Sie die Krawatte des Kabelbinders um 90° und kürzen Sie sie.**



**Biegen Sie den Rest der Krawatte händisch um 90°.**



**Schließen Sie den Verschluss.**



### BEFESTIGEN DER BLASE AM INSTALLATIONS-TOOL



1. Reinigen Sie die Oberflächen beider Enden des Kopfes.



2. Bringen Sie Dichtungsband an. Picote Dichtungsband ist vulkanisierend und muss beim Anbringen gedehnt werden, damit es anhaftet. Bringen Sie 2—3 Lagen an beiden Enden an.

3. Öffnen Sie die Blase und bringen Sie den Installations-Tool-Kopf ein. Achten Sie bei Y-Anschlüssen auf die korrekte Ausrichtung der seitlichen Abzweiger.



4. Stellen Sie sicher, dass der Toolkopf zentriert in der Blase liegt, bevor Sie das Dichtungsband am Installations-Tool-Kopf anbringen.



# BEDIENUNGSANLEITUNG

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**



5. Falten Sie die Enden der Blase nach unten, rollen Sie sie ein und teilen Sie die Teile gleichmäßig links und rechts auf. Bringen sie Dichtungsband an.

Das Band muss breit genug sein, damit der Spalt am Tool-Kopf abgedeckt ist und der Kabelbinder vollständig auf dem Band und nicht auf der Blase positioniert werden kann.



6. Legen Sie den Kabelbinder in 2 Schlaufen. Bringen Sie Blasentrennmittel zwischen der ersten und zweiten Schlaufe auf, um die Reibung gering zu halten.



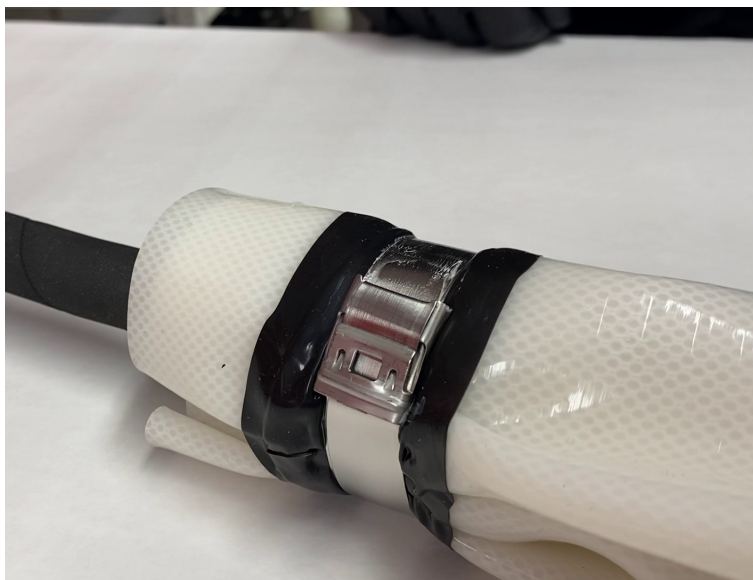
## BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

7. Ziehen Sie den Edelstahl-Kabelbinder über die Blase und **positionieren Sie den Verschluss** so, dass er **weder über den Falten noch auf der Oberseite der Blase** liegt.

Ratschen Sie den Kabelbinder fest. **Dazu ist mehr als nur Handkraft nötig.** Positionieren Sie das Spanngerät gegen eine Tischoberfläche, um zusätzliche Hebelwirkung zu nutzen.



8. Schneiden Sie die überschüssige Krawatte ab und sichern Sie ihn mit dem Spanngerät. **(Siehe auch Seite 11)**



# BEDIENUNGSANLEITUNG

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

## ⚠️ WARNUNG



9. Prüfen Sie die Blase mittels Luftadapter auf Undichtigkeiten. Schließen Sie das Ventil, um eventuelle Undichtigkeiten besser hören zu können. Pumpen Sie die Blase langsam auf etwa 0,5bar (7 PSI) auf. Stoppen Sie, indem Sie den Ventilgriff des Luftadapters schließen und prüfen Sie an beiden Enden der Blase und am Ventil, ob Undichtigkeiten vorliegen. Wenn keine Undichtigkeiten festgestellt werden, schalten Sie die Luft ab, entfernen Sie den Druckregler und öffnen Sie den Ventilgriff des Luftadapters, um den Luftdruck aus der Blase abzulassen.

**DENKEN SIE DARAN, EINEN DRUCKREGLER ZU VERWENDEN!  
ANDERNFALLS WIRD DIE BLASE BESCHÄDIGT.**

10. Umwickeln sie die Kabelbinder mit Abdeckband.



11. Sprühen Sie Blasenschmiermittel durch die Kupplung (**nicht** durch das **Dampfventil**) in die Blase. Verteilen Sie das Gleitmittel gleichmäßig, indem Sie die Blasenwände aneinander reiben.

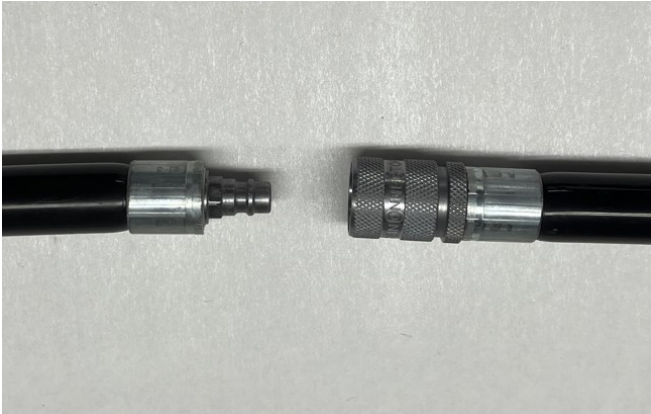
12. Überprüfen Sie, ob die Blase ordnungsgemäß geschmiert ist, indem Sie sie den Abzweiger mit einem abgerundeten Stab seitlich in den Hauptteil schieben. Fügen Sie bei Bedarf Schmiermittel hinzu.





### VERBINDEN DER PICOTE SCHUBSTANGEN

Picote Schubstangen vergrößern die Reichweite Ihres Werkzeugs. Sie können mit nur **einem** Schlauch-/Stangensystem schieben, ziehen, drehen und füllen.



Picote Schubstangen verfügen über Sechskant-Anschlüsse, die entsprechend ausgerichtet werden müssen.

Links: Außengewinde

Rechts: Innengewinde mit Sicherungsring



Stecken Sie die beiden Anschlüsse zusammen. Picote Schubstangen können auch dann angeschlossen werden, wenn sich der Sicherungsring in Position „vorverriegelt“ befindet.



Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse vollständig zusammengeschoben sind und sich nicht lösen, wenn Sie versuchen, sie auseinanderzuziehen.

Die Anschlüsse können durch Ziehen des Kragens vom Innengewinde in Richtung Sicherungsring getrennt werden.

# BEDIENUNGSANLEITUNG

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**



Die Anschlüsse werden mit einem Sicherungsring auf der Seite mit dem Innengewinde gesichert.



Um den Sicherungsring in seiner Position zu fixieren, schrauben Sie ihn fest, bis er vollständig gegen den Kragen gedreht ist.



Optional können Sie jeden Anschluss zusätzlich mit Schutzband umwickeln, um zu verhindern, dass Harz zwischen die Anschlüsse gelangt.

**TABELLE 1 – BLASENINSTALLATIONSDRÜCKE FÜR AUSHÄRTUNG BEI UMGEBUNGSTEMPERATUREN  
(DAMPFANSCHLUSS GESCHLOSSEN)**

<b>BLASE GRÖßE</b>	<b>DRUCK (BAR)</b>	<b>DRUCK (PSI)</b>
70 / 50	0,75	11
70 / 70	0,65	10
100 / 50	0,80	12
100 / 70	0,65	10
100 / 100	0,45	7
150 / 50	0,75	11
150 / 70	0,65	10
150 / 100	0,45	7
150 / 150	0,35	5
200 / 70	0,65	10
200 / 100	0,45	7
200 / 150	0,35	5
200 / 200	0,30	4
225 / 70	0,60	9
225 / 100	0,45	7
225 / 150	0,35	5
225 / 225	0,30	4
250 / 100	0,45	7
250 / 150	0,35	5
250 / 200	0,30	4
250 / 250	0,25	4

### DAMPFAUSHÄRTUNG



Um den Aushärtevorgang zu beschleunigen, können Picote Schubstangen und Connection Collar 2.0 mit Dampf verwendet werden.

**Lesen Sie vor der Dampfaushärtung mit einem Midi Steamer das Picote Midi Steamer-Handbuch.**



Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher, um das Dampfventil zu öffnen oder zu schließen.

Zum Öffnen drehen Sie die Schraube bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.

**TABELLE 2 – BLASENINSTALLATIONSDRÜCKE FÜR DAMPFAUSHÄRTUNG  
(DAMPFANSCHLUSS OFFEN)**

**Wenn Sie den Picote Midi Steamer einsetzen, müssen Sie den Aufblasdruck erhöhen und die Temperatur entsprechend der Anzahl der verwendeten Schubstangen einstellen.**

Anzahl Schubstangen	Druck Einstellung (BAR)	Druck Einstellung (PSI)	Temperatur Einstellung (°C)	Temperatur Einstellung (°F)
1	0.17	3	72	162
2	0.30	4	75	167
3	0.32	5	77	171
4	0.34	5	80	175
5	0.37	5	82	180
6	0.39	6	85	184
7	0.41	6	87	189
8	0.43	6	89	193
9	0.46	7	92	197
10	0.48	7	94	202
11	0.5	7	97	206
12	0.53	8	99	210
13	0.55	8	102	215
14	0.57	8	104	219
15	0.60	9	106	224

### BEISPIEL FÜR DRUCK- UND TEMPERATUREINSTELLUNG BEI DAMPFAUSHÄRTUNG

- **BLASE MAßE:** 150mm x100mm (6 x 4")
- **CONNECTION COLLAR MAßE:** 150mm x 100mm (6 x 4")
- **DAMPFAUSHÄRTUNG:** (Tabelle 2 – Dampfanschluss OFFEN)
- **AUFBLASDRUCK DER BLASE:** (siehe Tabelle 1) = 0,45bar (7PSI)
- **ERFORDERLICHE AUSHÄRTUNGSTEMPERATUR:** 70°C (158°F)
- **ENTFERNUNG VON ZUGANGSPUNKT BIS SCHADENSSTELLE:** 15m (49')

Anzahl zur Installation nötigen Picote Schubstangen = 10

Erforderlicher Aufblasdruck für 10 Schubstangen = 0,48bar (7 PSI), siehe Tabelle 2

Daraus ergibt sich als korrekte Druck Einstellung am the Picote Midi Steamer:

Umgebungstemperatur-Druck + Aufblasdruck bei Einsatz von 10 Picote Schubstangen = Gesamtdruck von 0,45bar (6.5 PSI) + 0,48bar (7 PSI) = 0,93bar (13.5 PSI)

Erforderliche Aushärtungstemperatur an der Blase: 70°C (158°F)

Die am Picote Midi Steamer einzustellende Temperatur für 10 Picote Schubstangen = 94°C (201°F), **siehe Tabelle 2.** Dabei erreicht die Temperatur an der Blase 70°C (158°F).

**Die Picote Midi Steamer Einstellungen  
für dieses Beispiel lauten:**

**Aufblasdruck 0,93bar (13.5 PSI)**

**Temperatureinstellung 94°C (201°F)**

### WARTUNG DER BLASE



1. Stellen Sie vor Durchführung von Wartungsarbeiten stets sicher, dass die Luftzufuhrleitung getrennt und abgeschaltet ist.



2. Reinigen Sie die Anschlussmanschette vor und nach jedem Gebrauch, um die Lebensdauer der Blase zu verlängern. Verwenden Sie zur Reinigung der Oberflächen ein feuchtes Tuch mit Seife oder Feuchttücher.

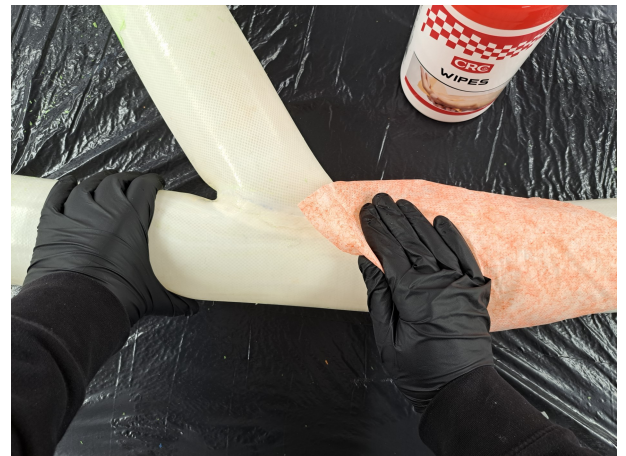


3. Die Verwendung von Picote Bladder Release Agent (Blasen-Trennmittel) verhindert, dass Harz an der Blase anhaftet und erleichtert die Reinigung und Entnahme der Blase.



1. Beaufschlagen Sie die Blase mit ca. 0,2bar (2.9 PSI) Luft.

2. Reinigen Sie die Blase mit Feuchttüchern oder mit einem feuchten Tuch mit Seife.



3. Überprüfen sie die Blase nach der Reinigung auf Beschädigungen.



### REPARATUR EINER BESCHÄDIGTEN BLASE

Eine beschädigte Blase kann mit Picote Silikonkleber repariert werden. Der Kleber härtet bei Raumtemperatur pro 1mm (1/32 Zoll) aufgetragener Dicke in ca. 12 Stunden aus.

Die empfohlene Aushärtezeit beträgt mindestens 24 Stunden.



#### Benötigte Werkzeuge:

- Nitrilhandschuhe
- Lappen / Handtuch
- Schere
- Textmarker
- Picote Silikonkleber
- Aceton
- Plastiktüte / Folie



### REPARATUR EINER BESCHÄDIGTEN BLASE

Schäden, z.B. Löcher können mit Picote Blasen-Silikonkleber und einem Flickstück repariert werden.



2. Drehen Sie die Innenseite der Blase so nach außen, dass Sie den beschädigten Bereich leicht erreichen können.



4. Messen Sie den zu reparierenden Bereich. Das Flickstück sollte den beschädigten Bereich etwa 10mm überlappen.



1. Reinigen Sie die Außenseite der Blase gründlich mit Aceton.



3. Reinigen Sie die Oberfläche der Blase gründlich mit Aceton.



5. Schneiden Sie ein Stück Silikonmaterial (überschüssiges Blasenmaterial) mit einer Schere auf die passende Größe zu.



## BEWAHREN SIE WARHNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

6. Schneiden Sie zwei Stücke einer Plastiktüte oder Folie zu, die größer sind als die zu reparierenden Stellen.



7. Platzieren Sie die Kunststoffolie im Innern der Blase über der zu reparierenden Stelle.



8. Legen Sie den Reparaturflicken auf ein anderes Stück Plastikfolie und tragen Sie Silikonkleber auf den Flecken auf.



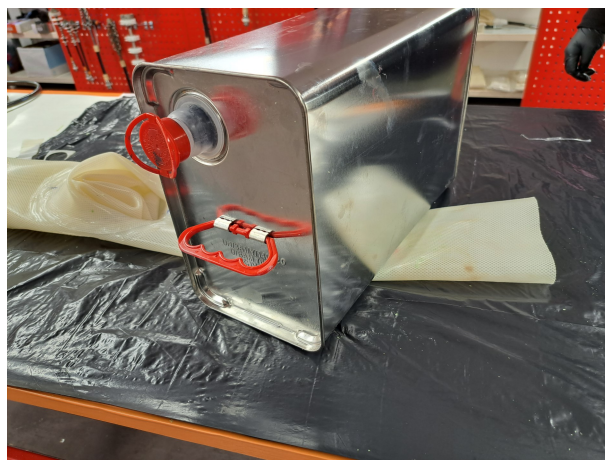
9. Platzieren Sie den Flecken mit einem Stück Plastikfolie über der Reparaturstelle.



10. Bringen Sie das Pflaster auf die beschädigte Stelle auf.



11. Legen Sie ein Gewicht auf die Reparaturstelle. Der Silikonkleber härtet bei Raumtemperatur pro 1mm (1/32 Zoll) aufgetragener Dicke in 12 Stunden aus.



### CONNECTION COLLAR SYSTEM



Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System. Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems.

Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.



- Tragen Sie beim Umgang mit Harz stets geeignete Schutzausrüstung! Chemikalien und Dämpfe können Augen-, Haut- und Lungenreizungen verursachen. Sorgen Sie für gute Belüftung in dem Bereich, in dem das Harz gemischt und gehandhabt wird.
- Führen Sie stets einen Testlauf durch, bevor Sie die Anschlussmanschette installieren, um sicher zu sein, dass Sie sie innerhalb der Aushärtungszeit des Harzes einrichten und zur gewünschten Stelle navigieren können.
- Die Aushärtezeit hängt vom verwendeten Harz und der vorherrschenden Temperatur ab. Lesen Sie aufmerksam die Harzspezifikationen, um Kompatibilität und ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.
- Verwenden Sie kein Harz, das nicht ordnungsgemäß gelagert wurde oder dessen Verfallsdatum abgelaufen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über die gesamte notwendige Ausrüstung verfügen und alles vorbereitet ist, bevor Sie mit dem Imprägnieren beginnen, um ein gutes Endergebnis zu gewährleisten.

# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## CONNECTION COLLAR INSTALLATIONS-TOOL VORBEREITUNG



1. Wählen Sie die richtige Blase basierend auf der Rohrgröße und -konfiguration. Stellen Sie sicher, dass die Innenseite der Blase gut geschmiert ist. Wenn sie sich klebrig anfühlt, fügen Sie nach Bedarf Picote Blasenschmierspray hinzu. Befestigen Sie den Luftadapter und den Druckregler an der Baugruppe.



2. Schieben Sie bei leicht aufgepumpter Blase (0,1bar) die seitliche Nase mit einem abgerundeten Stock vollständig in die Blase. Achten Sie bei diesem Schritt darauf, die Blase nicht zu beschädigen.



3. Schieben Sie den Abzweiger vollständig in den Blasenkörper und entfernen Sie dann den Stab. Bei Y-Blasen werden die Abzweiger nach innen in Richtung Ende gedrückt.

# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

Das Blasentrennmittel verhindert das Anhaften künftiger Beschichtungen, Linings oder Punktrepaturen. Eventuell im Rohr befindliches Blasentrennmittel muss daher vor allen nachfolgenden Sanierungsmaßnahmen entfernt werden.

## ANWENDEN DES BLASENTRENNMITTELS



1. Tragen Sie Picote Blasentrennmittel auf und verteilen Sie es gleichmäßig auf dem Hauptkörper, wo die Anschlussmanschette platziert werden soll.

Dies fördert den Halt der Anschlussmanschette während der Installation und erleichtert das Lösen der Manschette nach dem Aushärten. Zudem werden so Harzverfärbungen in der Blase verhindert.



2. Achten Sie darauf, kein überschüssiges Blasentrennmittel außerhalb der Anschlussmanschette aufzubringen. Das Blasentrennmittel verhindert das Anhaften künftiger Beschichtungen, Liner oder Punktrepaturen.

Eventuell im Rohr befindliches Blasentrennmittel muss daher vor allen nachfolgenden Sanierungsmaßnahmen entfernt werden.



# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

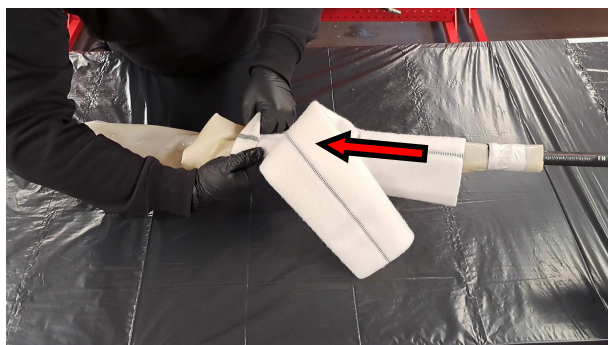
## AUFBRINGEN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



1. Nehmen Sie die Anschlussmanschette aus der Verpackung. Richten Sie die Manschette entsprechend der Anordnung der Baugruppe aus.



2. Stülpen Sie das Ende der Manschette um, um es als Zugpunkt zu verwenden .



3. Ziehen Sie die Manschette auf die Blase.



4. Richten Sie die seitliche Öffnung der Manschette und der Blase aufeinander aus .

# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

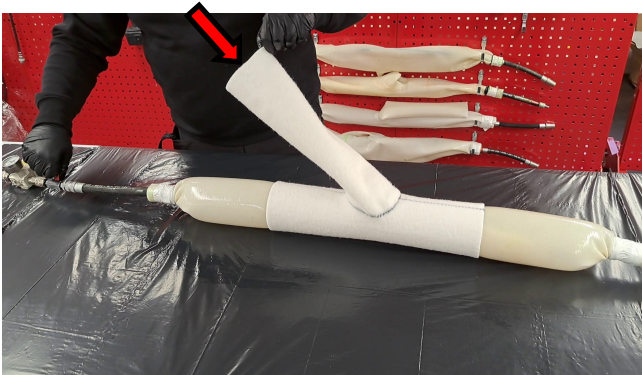
Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## AUFBRINGEN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



5. Beaufschlagen Sie den Hauptkörper der Blase mit einer geringen Menge Luft (0,1bar / 1.45 PSI).



6. Stellen Sie sicher, dass die Manschette richtig auf der Blase positioniert ist, sodass die Anschlussöffnung und der seitliche Blasenteil korrekt ausgerichtet sind.



7. Erhöhen Sie die Luftzufuhr und setzen Sie die Blase auf bis zu 0,2bar (2,9 PSI) unter Druck. Sie können Luft jederzeit ablassen, um die Position der Baugruppe anzupassen und danach wieder zuführen. Korrigieren Sie Falten oder verdrehte Stellen!

Stellen Sie einen Druck von ca. 0,2bar (2,9 PSI) ein.

**Vorsicht! Setzen Sie die Blase nicht zu stark unter Druck, um eine Dehnung der Anschlussmanschette zu verhindern. Eine übermäßige Dehnung der Manschette kann zu Falten führen.**

# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## IMPRÄGNIEREN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



1. Mischen Sie Harz Ihrer Wahl. **Wichtig** ist, das Harz gemäß den Anweisungen des Herstellers gründlich zu mischen.



2. Verteilen Sie das Harz bei noch aufgeblasener Blase gleichmäßig und stellen Sie sicher, dass der Filz der Manschette überall vollständig mit Harz gesättigt ist.



3. Bringen Sie weder zu viel noch zu wenig Harz auf. Überschüsse können Sie per Hand abstreifen.

**Tragen Sie unbedingt chemikalienbeständige Handschuhe, um Hautkontakt mit dem Harz zu vermeiden.**



4. Stellen Sie sicher, dass die Manschette keine trockenen Stellen aufweist.



# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## ALTERNATIVE METHODE ZUM IMPRÄGNIEREN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE

Sie können die Manschette auch zuerst imprägnieren und sie anschließend auf die Blasenbaugruppe schieben. Nehmen Sie für diese Methode die Manschette aus der Verpackung und bringen Sie das gründlich gemischte Harz Ihrer Wahl gründlich auf.

**Tragen Sie unbedingt geeignete chemikalienbeständige Handschuhe, um den Kontakt des Harzes mit Ihrer Haut zu verhindern.**



1. Tragen Sie das gründlich gemischte Harz Ihrer Wahl auf.



2. Verteilen Sie das Harz gleichmäßig und stellen Sie sicher, dass die Manschette überall richtig gesättigt ist. Vermeiden Sie zu wenig oder zu viel Harz. Harzüberschüsse können Sie per Hand abstreifen.



3. Stellen Sie sicher, dass die Manschette vollständig getränkt ist, indem Sie die Innenseite und die Enden auf trockene Stellen untersuchen.



4. Ziehen Sie die Manschette auf die Blase und richten Sie den Seitenanschluss der Blase mit dem der Manschette aus, wie auf **Seite 30** gezeigt.

# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## INVERTIEREN DER IMPRÄGNIERTEN ANSCHLUSSMANSCHETTE



1. Verringern Sie den Druck der Blase auf 0,1-0,2bar (1.5 - 2.9 PSI).



2. Bringen Sie den Abzweigerteil bestehend aus Blase und Manschette per Hand und mit Hilfe eines abgerundeten Stocks in den Hauptkörper der Blase ein.



3. Stellen Sie sicher, dass sowohl die Blase als auch der Abzweigerteil der Manschette eng aneinander anliegen invertiert werden.

Das geht leichter, wenn Sie den Druck in der Blase mittels Picote Pocket Vacuum anpassen.



Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

### INVERTIEREN DER IMPRÄGNIERTEN ANSCHLUSSMANSCHETTE



4. Lösen Sie den Druckregler und schließen Sie das Picote Pocket Vacuum an.



5. Vakuumieren Sie die Baugruppe und entfernen Sie den abgerundeten Stab.

**Achten Sie beim Herausziehen des Stabes darauf, die Blase oder Manschette nicht mit herauszuziehen!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

### SICHERN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



1. Bringen Sie, falls noch nicht geschehen, das Picote Pocket Vacuum an und vakuumieren Sie die Blase vollständig, während Sie sie, wie dargestellt zusammenfalten.



2. Falten Sie die gesamte Baugruppe so eng wie möglich zusammen.



# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## SICHERN DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



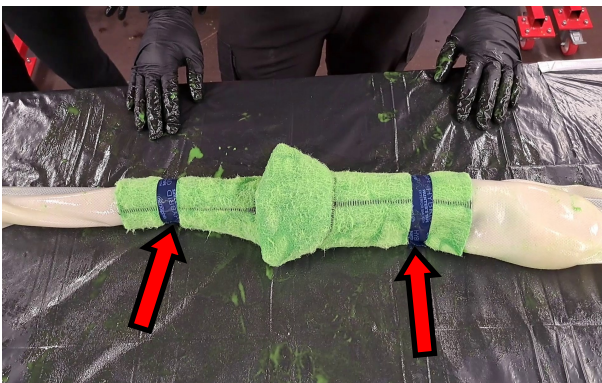
4. Sichern Sie die Anschlussmanschette. Verwenden Sie das blaue Picote Hybridband, um die Anschlussmanschette mit der Blasenbaugruppe zusammenzuhalten.



5. Befestigen Sie die imprägnierte Manschette mit blauem Picote Hybrid-Klebeband. Wickeln Sie es um beide Enden mit 50% Überlappung und halten Sie dabei alles so eng wie möglich zusammen.



6. Vermeiden Sie, dass Harz zwischen die Schichten des Klebebandes gelangt. Überschüssiges Klebeband können Sie abreißen und entsorgen.



7. Sichern Sie so beide Enden der Baugruppe.

# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## TRANSPORT DER ANSCHLUSSMANSCHETTE ZUM INSTALLATIONSORT



1. Decken Sie die Baugruppe mit einer Plastikfolie oder -tasche ab und tragen Sie sie zum Installationsort



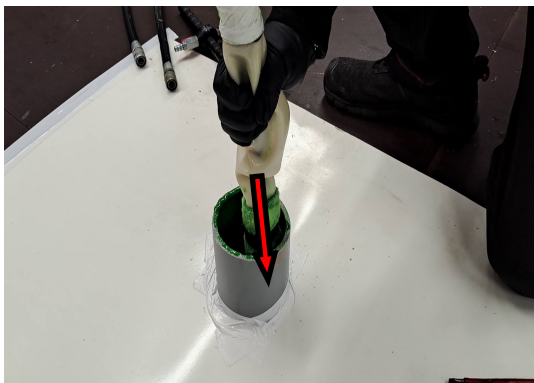
**Stellen Sie sicher, dass der Dampfanschluss je nach gewählter Aushärtungsmethode geöffnet oder geschlossen ist!**

2. Verwenden Sie einen handelsüblichen Schraubenzieher und drehen Sie den Dampfanschluss am Werkzeugkopf **gegen den Uhrzeigersinn**, um den Dampfdruck während einer **Dampfaushärtung** zu gewährleisten.

Für die Aushärtung bei **Umgebungstemperatur** drehen Sie **im Uhrzeigersinn** bis der Dampfanschluss vollständig geschlossen ist.



3. Positionieren Sie die Baugruppe im Rohr und befestigen Sie die erste Schubstange.



Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

### INSTALLATION DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



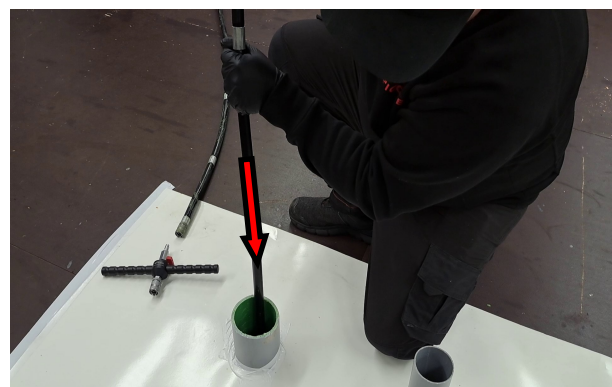
1. Die Schubstangen verfügen an jedem Ende über Sechskant-Anschlüsse. Drehen Sie sie leicht, um sie miteinander zu verbinden.



2. Die Schubstangenanschlüsse werden an jeder Verbindung durch Drehen des Sicherungsringes im Uhrzeigersinn verriegelt.



3. Fügen Sie weitere Schubstangen hinzu, bis Sie die Reparaturstelle erreichen zu können. Alternativ können Sie den kompletten Schubstangen-Strang vorab ausmessen und zusammenbauen.



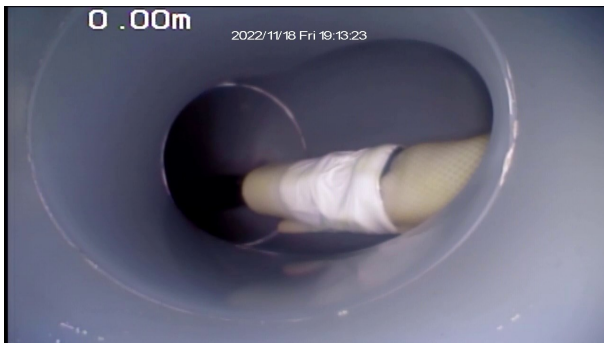
Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

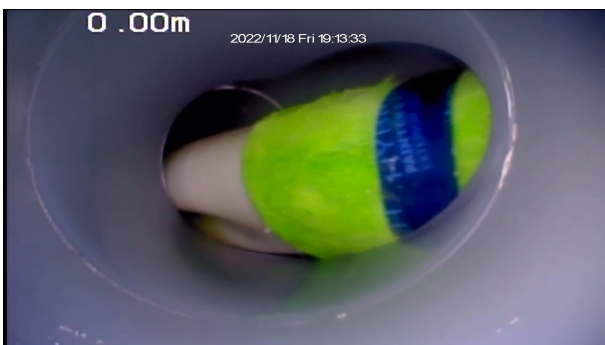
### INSTALLATION DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



4. Stellen Sie mittels Sichtkontrolle per Kamera durch den Seitenanschluss sicher, dass die Baugruppe den zu reparierenden Anschluss erreicht hat.



5. Bei herausfordernden Installationen, wie z. B. Reparaturstellen nach mehreren Bögen, können Sie ein silikonverträgliches Schmiermittel Ihrer Wahl auf den vorderen Teil der Blase auftragen und so die Bogengängigkeit der Baugruppe verbessern.





# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

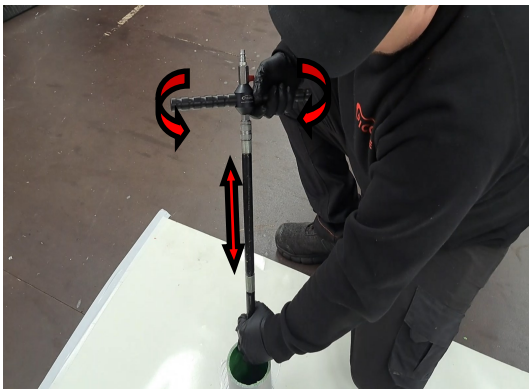
Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

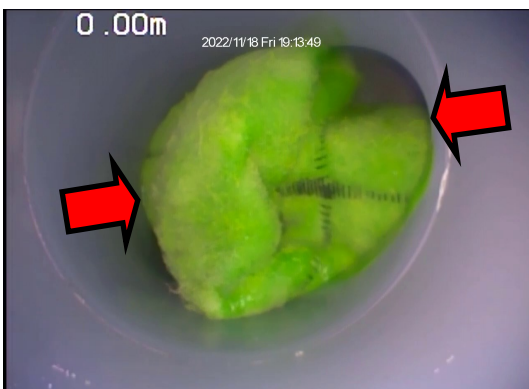
## INSTALLATION DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



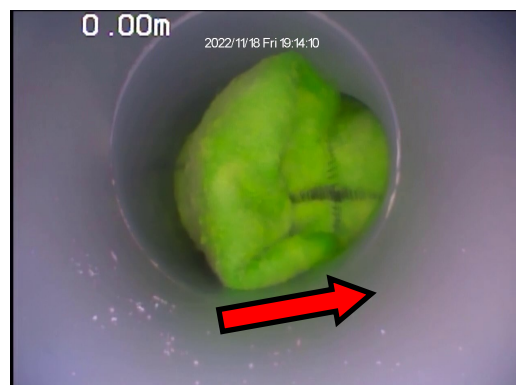
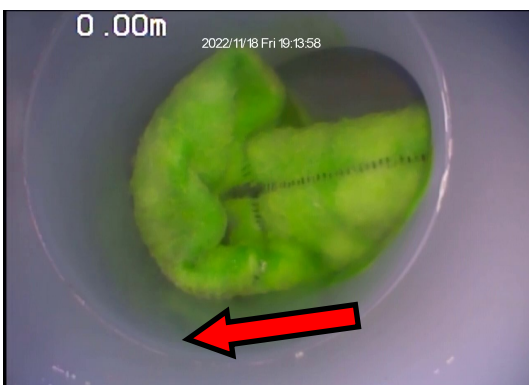
6. Bringen Sie den Drehgriff an.



7. Positionieren Sie die Anschlussmanschette mit Hilfe einer Kamera mit Blickrichtung aus dem Seitenanschluss.



8. Schieben oder ziehen Sie zur Adjustierung der Position, während Sie den Drehgriff nach Bedarf drehen, um die seitliche Blasenöffnung mit der Anschlussöffnung in Übereinstimmung zu bringen.



Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

### INSTALLATION DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



9. Sobald Sie mit der Positionierung zufrieden sind, stellen Sie sicher, dass das Luftventil am Drehgriff geschlossen ist und verbinden den Druckregler und die Luftzufuhr.

Stellen Sie den Anfangsluftdruck auf etwa 0,1bar ein (1.5 PSI).



10. Beginnen Sie, langsam Luft in die Blase zu füllen, indem Sie das Luftventil am Drehgriff öffnen und schließen. Beobachten Sie den Vorgang dabei mit der Kamera.

Befüllen Sie die Blase nicht vollständig! Geben Sie gerade genug Luftdruck hinzu, um die Inversionsbewegung zu starten. Dann stoppen Sie.



11. Überprüfen Sie die Ausrichtung der Manschette, sobald sie beginnt, sich zu füllen.

Solange Sie nicht zu viel Luftdruck beaufschlagt haben, können Sie zu diesem Zeitpunkt immer noch kleine Anpassungen an der Ausrichtung vornehmen, indem Sie den Griff ziehen, schieben oder drehen.

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

### INSTALLATION DER ANSCHLUSSMANSCHETTE



12. Wenn der abzweigende Teil der Anschlussmanschette so zentriert wie möglich ist, beginnen Sie, zusätzlichen Druck zu beaufschlagen, um die Blase vollständig zu befüllen.

Manchmal kann mehr Druck notwendig sein, um die Blase zu öffnen. Beispielsweise erhöht sich der tatsächlich erforderliche Inflationsdruck bei abnehmender Größe der Blase. Die empfohlenen Standard **Blaseninstallationsdrücke** finden Sie in **Tabelle 1, Seite 19**. Denken Sie dabei daran, den maximal zulässigen Druckwert der jeweiligen Blase nicht zu überschreiten.



13. Aufblasvorgang



14. Vollständig aufgeblasene Blase

Stellen Sie sicher, dass die Blase vollständig entfaltet ist. Stellen Sie bei der Installation von Doppelanschlussmanschetten sicher, beide seitlichen Anschlüsse mittels CCTV zu überprüfen.

# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## INSTALLATION DER ANSCHLUSSMANSCHETTE

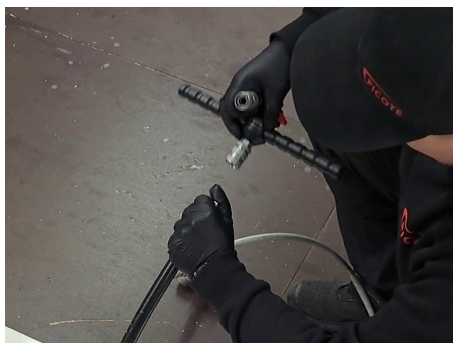


15. Stellen Sie den Druckregler auf den endgültigen Aushärtungsdruck ein. Überprüfen Sie mittels Kamera, dass der seitliche Blasenabschnitt vollständig aufgeblasen und das Anschlusssegment invertiert ist, während auch der Hauptteil der Blase aufgeblasen wird.

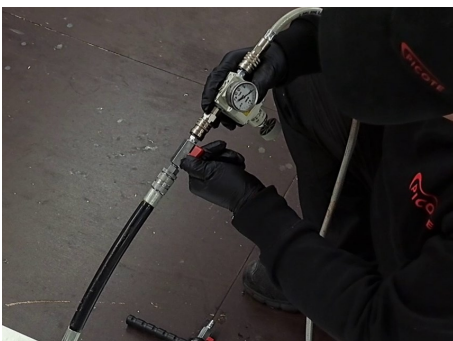


16. Der Luftadapter des Installations-Tools ist dazu vorgesehen, den Drehgriff vor dem Aushärteprozess zu tauschen, um Ihnen die Durchführung mehrerer Installationen zu ermöglichen.

So kann der Drehgriff bereits für die nächste Installation verwendet werden, während die vorherige aushärtet.



17. Trennen Sie den Drehgriff, während Sie den Lufteinlass-Kanal der Schubstange rasch mit Ihrem Finger abdecken und schließen Sie den Luftadapter des Installations-Tools an.



18. Verbinden Sie einfach den Luftdruckregler und den Luftschlauch erneut. Öffnen Sie das Luftventil wieder und stellen Sie sicher, dass die Blase wieder auf den korrekten Aushärtungsdruck aufgepumpt wird.

# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

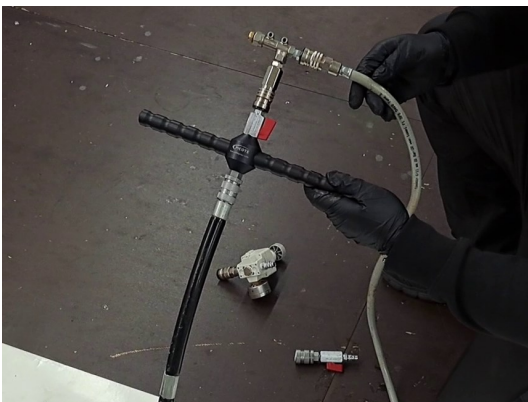
Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## ENTFERNEN DER BLASE



1. Nach Aushärtung der Manschette stellen Sie den Druckregler auf Null und entfernen Sie ihn.



2. Befestigen Sie den Drehgriff, Pocket-Vacuum und schließen Sie den Luftschlauch an, um die Blase zu vakuumieren.

3. Sobald die Blase vollständig vakuumiert ist, schieben oder ziehen Sie in Fließrichtung des Rohres, um sie zu lösen.

**Beispiel:** Bei einer Reparatur mit einem 45-Grad-Seitenanschluss müssen Sie beispielsweise vom Anschluss wegschieben, um den Seitenblasenabschnitt zu lösen, so dass er reibungslos in das Hauptrohr eindringen kann und die Blase nicht beschädigt wird.



# ANHANG 1: TYPISCHE REPARATURINSTALLATION

**BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!**

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

## ENTFERNEN DER BLASE

Bei Bedarf können Sie während des Vorgangs den Drehgriff verwenden.



## BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

Die folgenden Seiten enthalten ein Beispiel für einen Typ Harz und Connection Collar System.

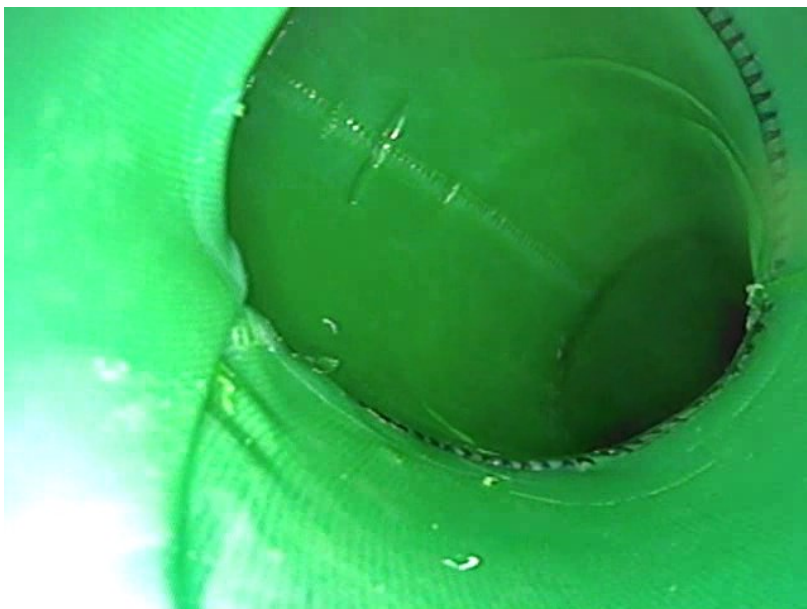
Befolgen Sie stets die Vorschriften, Anforderungen und Anwendungsbeschränkungen Ihres Landes hinsichtlich der Verwendung des Connection Collar System für diese Anwendung sowie die Anweisungen des Herstellers und Lieferanten des Harzsystems. Das in diesem Handbuch verwendete Connection Collar System wird ausschließlich zu Bildungszwecken vorgestellt, um Ihnen eine Visualisierung des Prozesses im Allgemeinen zu ermöglichen.

### ABSCHLIEßENDE INSPEKTION

Überprüfen Sie die ausgehärtete Anschlussmanschette mit der Kamera. Der Anschluss ist jetzt abgedichtet und repariert. Führen Sie sowohl eine Inspektion aus Richtung des Seitenanschlusses als auch des Hauptrohres durch.



Sicht auf Hauptrohr in Fließrichtung



Sicht auf Seitenanschluss in Fließrichtung

### Beschränkte Garantie:

Picote garantiert dem ursprünglichen Endbenutzer, dass das von diesem Endbenutzer gekaufte Produkt bei Versand oder anderweitiger Lieferung an den Endbenutzer für einen Zeitraum von einem (1) Jahr in Übereinstimmung mit den veröffentlichten Spezifikationen funktioniert und im Wesentlichen mit diesen übereinstimmt, außer bei elektrischen Motoren, für die die Garantiezeit sechs (6) Monate beträgt. Picote gewährt keine Garantie für Ansprüche oder Schäden, wenn diese Ansprüche oder Schäden beruhen auf:

1. Verschleißteilen oder normaler Abnutzung aufgrund der Verwendung der Produkte,
2. Regelmäßiger periodischer Wartung der Produkte,
3. Fehlanwendung, Fahrlässigkeit, unsachgemäßer Installation oder Wartung der Produkte oder Verwendung der Produkte für einen anderen als den vorgesehenen Zweck,
4. Produkten, die von anderen Personen als Picote oder einem autorisierten Picote-Servicezentrum verändert, modifiziert, repariert, geöffnet oder manipuliert wurden, oder ungeeigneten oder nicht autorisierten Ersatzteilen, Zubehör oder Produkten von Drittanbietern bei der Verwendung der Produkte oder
5. der Verwendung der Produkte nicht in Übereinstimmung mit ihrer jeweiligen Dokumentation, Benutzerhandbüchern, Sicherheits- und Wartungsanweisungen und darin enthaltenen Nutzungsbeschränkungen, oder
6. Unfall, Feuer, Stromausfall, Überspannung oder anderen Gefahren.

Ansonsten werden die Produkte im ISTZUSTAND verkauft. Der Endbenutzer ist dafür verantwortlich, die Produkte gemäß den in der Dokumentation enthaltenen Spezifikationen und Anweisungen zu verwenden.

**SOFERN NICHT IN DIESER GARANTIE SPEZIFIZIERT SIND HIERMIT ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, JEDLICHE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER BEDINGUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, NICHT-VERLETZUNG, NUTZUNG ODER HANDELSPRAXIS, SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ZULÄSSIG, AUSGESCHLOSSEN. SOWEIT EINE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KANN, IST DIESE GARANTIE AUF DIE DAUER DER GARANTIEZEIT BESCHRÄNKT. DA EINIGE STAATEN ODER GERICHTSBARKEITEN KEINE EINSCHRÄNKUNGEN DER DAUER EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE ERLAUBEN, GILT DIE OBIGE EINSCHRÄNKUNG MÖGLICHERWEISE NICHT. DIESER HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND AUSSCHLUSS GILT AUCH DANN, WENN DIE VORSTEHENDE AUSDRÜCKLICHE GEWÄHRLEISTUNG IHREN WESENTLICHEN ZWECK VERFEHLT.**



**Für mehr Info kontaktieren Sie:**  
Ihren Händler / Verkäufer oder Picote

[www.picotegroup.com](http://www.picotegroup.com)



**Internationale Büros**

Finnland. Vereinigtes Königreich. USA.

**Technischer Support**

[support@picotesolutions.com](mailto:support@picotesolutions.com)

**Produktion & F&E**

Pienteollisuustie 24  
06450 Porvoo, Finnland  
[support@picotesolutions.com](mailto:support@picotesolutions.com)

**Reklamationen**

[claims@picotesolutions.com](mailto:claims@picotesolutions.com)

**E-Learning**

Gratis: Connection Collar 2.0 - Equipment 101  
E-learning Kurs verfügbar auf  
[www.picoteinstitute.com](http://www.picoteinstitute.com)

**Autorisierte Fachhändler:**

[www.picotesgroup.com/resellers](http://www.picotesgroup.com/resellers)