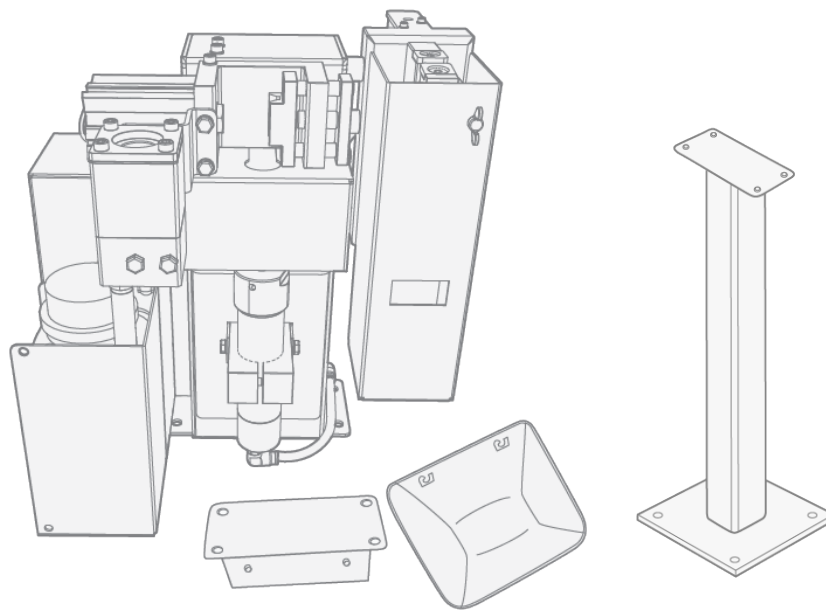


GX-R Reinigen- & Schneidenstation



INHALT

1. Allgemeines	3
2. Sicherheit	4
3. Ausrüstungsteile	6
4. Installation und Programmierung der GX-R Cleaning Station	7
5. Programmierung und Betrieb der GX-R Cutting Station	12
6. Wartung	13
7. Fehlerbehebung	14
8. Technische Daten	16
8.1 GX-R-Reinigungsstation	16
8.2 GX-R-Schneidestation	16
9. Diagramme der GX-R Reinigungsstation	17
10. Diagramme der GX-R Schneidestation	19

1. ALLGEMEINES

Diese Anleitung beschreibt die GX-R Cleaning & Cutting Station, die als Teil einer Roboterschweißstation zum Reinigen der Gasdüse des Roboterschweißbrenners verwendet wird. Die Ausrüstung besteht aus dem Reinigungsgerät, dem Drahtschneidegerät und dem Gestell für die Montage.

Lesen Sie alle Anweisungen zu Ihrer Roboter-Schweißstation sorgfältig durch. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihres Arbeitsumfelds beachten Sie bitte insbesondere die Sicherheitshinweise, die im Lieferumfang des Geräts enthalten sind.

Die in diesem Handbuch genannte Ausrüstung ist für den professionellen Einsatz in einer industriellen Umgebung bestimmt.

Haftungsausschluss

Obwohl alle Bemühungen unternommen wurden, die Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Anleitung enthaltenen Angaben zu gewährleisten, übernimmt Kemppi keine Haftung für Fehler und Auslassungen. Kemppi behält sich jederzeit das Recht vor, die Spezifikationen des beschriebenen Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Ohne vorherige Genehmigung von Kemppi darf der Inhalt dieser Anleitung weder kopiert, aufgezeichnet, vervielfältigt noch übermittelt werden.

2. SICHERHEIT

Sicherheitsinformationen und Symbole



Die Konstruktion des Geräts basiert auf modernster Technologie und allgemein anerkannten Sicherheitsvorschriften. Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Geräts dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal mit Schweiß Erfahrung durchgeführt werden. Die vollständige Bedienungsanleitung ist zu lesen, zu verstehen und zu beachten. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer vor Ort auf. Alle Gefahren- und Sicherheitsschilder müssen klar lesbar sein und dürfen nicht entfernt oder beschädigt werden. Sie dürfen nicht abgedeckt, überklebt oder unkenntlich gemacht werden.

Bedienerfehler und Missbrauch können zu Risiken führen für:

- Leib und Leben des Bedieners
- das Gerät und sonstige Betriebsmittel des Bedieners
- der effiziente Betrieb des Geräts.



Halten Sie andere Personen, insbesondere Kinder, während des Betriebs vom Betriebsbereich fern. Sollten sich dennoch Personen in diesem Bereich aufhalten, sind sie umfassend über alle aktuellen Sicherheitsanforderungen zu unterrichten. Die Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Standorts und Landes sind strikt einzuhalten.



Greifen Sie während des Betriebs niemals in den Reinigungsfräser oder den Drahtschneider. Es besteht ein hohes Verletzungsrisiko, insbesondere Zerquetschungen oder Schnittverletzungen an den oberen Extremitäten. Es besteht außerdem das Risiko, dass Gliedmaßen oder Kleidung in das Reinigungsgerät gezogen werden.



Stromschläge können tödlich sein. Berühren Sie niemals stromführende Teile im Inneren oder Äußeren des Geräts. Alle Kabel müssen gesichert, unbeschädigt und isoliert sein. Defekte Kabel und Verbindungen müssen sofort ersetzt werden. Betreiben Sie das Gerät nur an einem Netz mit geerdeten Leitern. Das Gerät muss regelmäßig von einem qualifizierten Elektriker überprüft werden. Trennen Sie immer die Stromversorgung, wenn Sie am Gerät arbeiten.



Halten Sie sich aus dem Arbeitsbereich des Roboters fern. Beachten Sie die Sicherheitshinweise, wenn das Gerät in das Hauptsystem integriert wird. Beachten Sie auch die Sicherheitsanweisungen des Roboterherstellers.



Das Gerät ist nur sicher zu betreiben, wenn es von geschultem Personal montiert, installiert und gewartet wird. Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



Das Gerät kann umkippen und Menschenleben gefährden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht umkippen kann. Montieren und installieren Sie das Gerät fachgerecht auf einer ebenen, festen und vibrationsfreien Unterlage und befestigen Sie es sicher.



Nehmen Sie niemals Änderungen vor oder bringen Sie zusätzliche Komponenten ohne Genehmigung des Herstellers an. Zusätzliche Komponenten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers angebracht werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile oder -Verschleißteile verwendet werden. Alle defekten Teile müssen sofort ersetzt werden.



Neben der regelmäßigen Überprüfung des Geräts durch eine qualifizierte Elektrofachkraft ist nach jeder Änderung am Gerät, nach dem Entfernen oder Hinzufügen von Komponenten sowie nach Reparaturen und Wartungsarbeiten oder mindestens alle 12 Monate eine Sicherheitsprüfung erforderlich.



Vorsicht, das Gerät startet vollautomatisch.

Der Anlagenbetreiber muss dieses Produkt in ein übergeordnetes Sicherheitssystem integrieren, wenn es in einem Bereich installiert wird, der für Einstell- und Wartungsarbeiten zugänglich sein muss. In solchen Fällen ist es notwendig sicherzustellen, dass die gesamte Anlage abgeschaltet und gegen einen unbeabsichtigten Betrieb gesichert ist, z. B. infolge einer Steuerungsstörung.



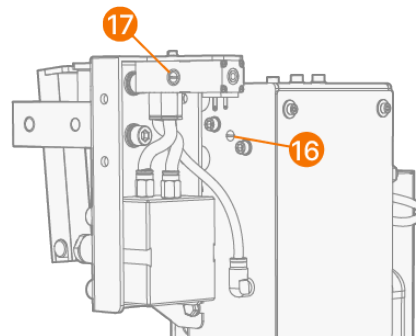
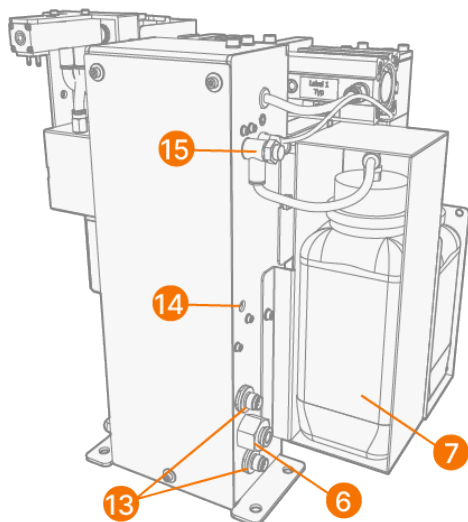
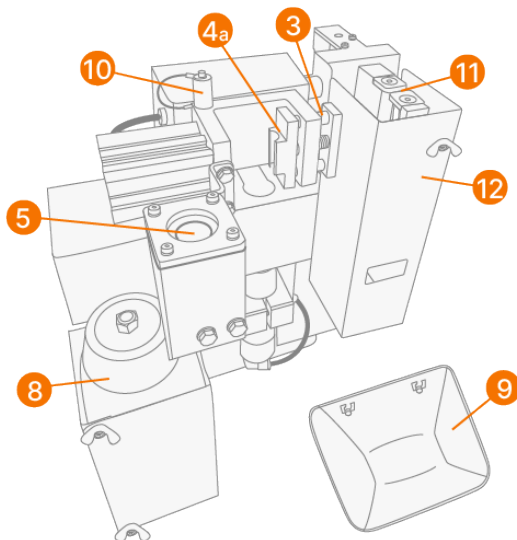
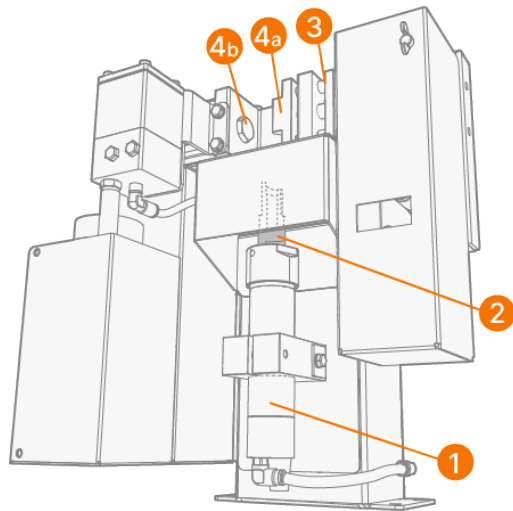
Schützen Sie Hände, Gesicht und Augen vor herumfliegendem Schneidabfall und Antispritzmittel! Geschultes Personal, das mit dem Gerät arbeitet, muss eine Schutzbrille tragen. Es besteht die Gefahr von Augenverletzungen, die durch austretendes Antischweißspritzmittel aus dem Gerät und Schmutzpartikel von der Schweißnaht entstehen können. Kommen Antispritzflüssigkeit oder Schmutzpartikel mit den Augen in Kontakt, müssen Sie umgehend einen Arzt aufsuchen. Schützen Sie Hände, Gesicht und Augen vor fliegenden Schnittabfällen und Antispritzflüssigkeit.

Weitere wichtige Hinweise zur GX-R Cleaning & Cutting Station

1. Die **GX-R Cleaning & Cutting Station** sollte ausschließlich als Gasdüsenreinigungsgerät entsprechend den technischen Daten verwendet werden.
2. Während Montage, Inbetriebnahme und Wartung muss sichergestellt werden, dass die **GX-R Cleaning & Cutting Station** niemals versehentlich in Betrieb genommen wird. Die **GX-R Cleaning & Cutting Station** kann automatisch oder unbeabsichtigt von anderen Personen aktiviert werden. Auch bei manueller Betätigung des 5/2-Wege-Magnetventils ist eine versehentliche Aktivierung möglich.
3. Der angegebene Betriebsdruck von max. 8 bar darf nicht überschritten werden. Die Druckluftleitung muss ordnungsgemäß mit der Druckluftversorgung verbunden werden.
4. Die angegebene Betriebsspannung von 24 V DC muss strikt eingehalten werden. Die **GX-R Cleaning & Cutting Station** muss gemäß den in dieser Anleitung enthaltenen Schaltplänen fachgerecht verbunden werden.
5. Bei Wartungsarbeiten müssen die Druckluft- und 24-V-DC-Versorgung unterbrochen werden. Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr durch explodierende Teile der **GX-R Cleaning & Cutting Station** sowie Lebensgefahr durch Stromschlag. Beim Unterbrechen der Druckluft- und Stromversorgung muss sichergestellt werden, dass das Gerät für die Dauer der Arbeiten drucklos und stromlos ist.
6. Als eigenständige Einheit darf die **GX-R Cleaning & Cutting Station** nur mit geschlossenem Gehäuse betrieben werden. Das Gehäuse sollte nur für Wartungsarbeiten entfernt werden.
7. Wenn die **GX-R Cleaning & Cutting Station** unter Bedingungen betrieben wird, in denen ätzende oder aggressive Dämpfe oder Flüssigkeiten vorhanden sind, ist der Hersteller zur Einholung einer Genehmigung zu kontaktieren.
8. Beim Herunterfahren der Anlage ist sicherzustellen, dass sich keine Handhabungsgeräte (z. B. Roboter) in der **GX-R Cleaning & Cutting Station** befinden.
9. Vor Beginn der Installationsarbeiten im Arbeitsbereich des Roboters stellen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit sicher, dass alle Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden und während Ihres Aufenthalts im Gefahrenbereich aufrechterhalten werden.
10. Die **GX-R Cleaning & Cutting Station** muss isoliert/getrennt vom Schweißmasseanschluss (Masseanschluss des Schweißgeräts) gehalten werden. Bei Nichteinhaltung kann es während des Drahtschneidevorgangs durch unbeabsichtigten Kontakt zu einer Unterbrechung des Drahtvorschubs kommen.

Wenn Fragen zu diesen Anweisungen auftreten, die nicht vollständig beantwortet werden können, wenden Sie sich stets an den Hersteller, bevor Sie eine Maßnahme durchführen.

3. AUSRÜSTUNGSTEILE



Pos.	Beschreibung
1	Druckluftmotor
2	Reinigungsreibahle
3	Gasdüsenbefestigungs- und Einstelleinheit
4a	Gasdüsenbefestigungsstück
4b	Gasdüsenklemme
5	Sprühzylinder - Mit Leder ummantelte externe Sprüfung - Sprühdüse, d=2,0 mm, Aluminium SW8, L=16 mm, M6-Gewinde
6	Luftanschluss, 1/4", komplett
7	Kunststoffflasche für Schweißspritzmittel, 1 Liter - empfohlenes Schweißspritzmittel AOS-75R
8	Kunststoffflasche 0,75 l, mit Filterbelüftung
9	Schmutzsammler
10	Roboter-Messdorn mit Schutzkappe
11	Drahtschneider
12	Drahtschneidergehäuse
13	M12x1 Gerätestecker, 4-polig, am Gehäuse montiert
14	Manuelle Aktivierung des Hubantriebs der Reibahle und der Düsenklemme
15	Anschluss für Flüssigkeitsschlauch und Einstellventil (Dosieranschluss)
16	Manuelle Aktivierung der Flüssigkeitssprüfung
17	Manuelle Aktivierung des Drahtschneiders

Für die Ersatzteilliste nehmen Sie Kontakt mit Ihrem örtlichen Kemppe-Vertreter auf.

4. INSTALLATION UND PROGRAMMIERUNG DER GX-R CLEANING STATION



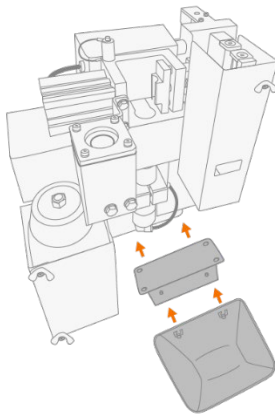
Die **GX-R Cleaning & Cutting Station** kann in jeder Position und Richtung installiert werden, mit einigen Einschränkungen: **Der Kunststoffbehälter für Flüssigkeit gegen Schweißspritzer muss stets senkrecht stehen.** Falls nötig, müssen der Flaschenhalter sowie der Kunststoffbehälter für Antischweißspritzerflüssigkeit entsprechend gedreht werden.



Halten Sie die **GX-R Cleaning & Cutting Station** isoliert/abgetrennt vom Schweißmassekontakt (dem Erdungsrücklaufanschluss der Schweißgeräte). Bei Nichteinhaltung kann es während des Drahtschneidevorgangs durch unbeabsichtigten Kontakt zu einer Unterbrechung des Drahtvorschubs kommen.

Achtung: Das Gerät kann umkippen und eine unmittelbare Lebensgefahr darstellen. Sichern Sie die **GX-R Cleaning & Cutting Station** auf einem vibrationsfreien Fundament mit vier M8x16-Schrauben. Alternativ können Sie auch die verfügbare Halterung für die **GX-R Cleaning & Cutting Station** verwenden und fachgerecht mit Unterlegscheiben, Federscheiben und Muttern installieren.

Montieren Sie den Schmutzsammlerhalter an der Unterseite des Gasdüsenreinigungsgeräts und setzen Sie den Schmutzsammlerbecher ein. Beachten Sie, dass der Halter selbst unter der Grundplatte der Reinigungsstation installiert werden muss.



Unfallrisiko beim Herstellen von pneumatischen und elektrischen Verbindungen!
Bitte beachten Sie die Sicherheitsinformationen im Kapitel „Sicherheit“.

Reinigungsfräser / Auswahl des Reinigungsfräasers



Vor der Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob der passende Gasdüsen-Reinigungsfräser für den Schweißbrenner installiert wurde. Bei Nichteinhaltung besteht ein hohes Risiko von Beschädigung des Schweißbrenners.













Zur Auswahl des richtigen Gasdüsen-Reinigungsfräasers muss der Innendurchmesser der zu reinigenden Gasdüse ermittelt werden. Zusätzlich muss der Außendurchmesser des Kontaktrohrs oder der Schweißspitze bestimmt werden.



Der Außendurchmesser des gewählten Gasdüsen-Reinigungsfräasers sollte mindestens 0,5 mm kleiner sein als der Innendurchmesser der Gasdüse. Der Durchmesserunterschied kann bis zu 1 mm betragen, um gute Reinigungsergebnisse zu erzielen.

Der Innendurchmesser des ausgewählten Reinigungseinsatzes sollte mindestens 0,5 mm größer sein als der Außendurchmesser der Schweißspitze oder des Kontaktdorns. Der Durchmesserunterschied kann bis zu 1 mm betragen, um gute Reinigungsergebnisse zu erzielen.

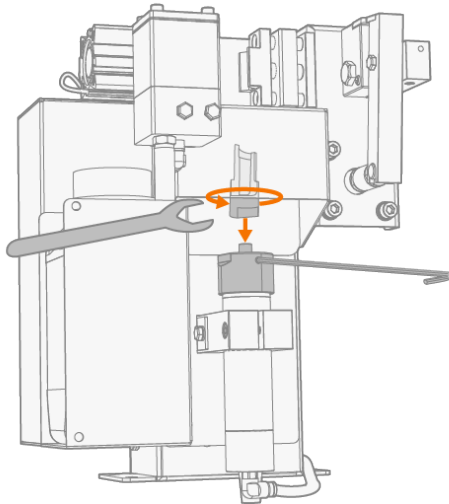
In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht der verfügbaren Standard-Reinigungseinsätze für Flexlite GXe- und GX-R-Schweißbrenner. Sondergrößen sind auf Anfrage verfügbar.

GX-R	M10	W01483		W021182	SP801288
				W021186	SP801297
				W026133	SP801298
				W026194	SP801299
				W026208	SP801300
	M10	W013203		W021182	SP801301
				W021186	SP801302
				W026133	SP801303
				W026194	SP801312
				W026208	SP801304
GXe-C	M10	W013203		W026193	SP801299
				W026193	SP801312

Kompatibilität des Reinigungsreamers mit Flexlite GXe und GX-R.

Austausch des Reinigungsreamers

Für den Austausch des Reinigungsreamers befindet sich an der Seite der Motorkappe ein Loch, das zum Anbringen der Motorkappe dient. Verwenden Sie einen Schraubendreher oder ein ähnliches Werkzeug, um die Motorkappe beim Festziehen oder Lösen des Reinigungsreamers in Position zu halten.



Als Alternative zur oben genannten Methode befindet sich im oberen Teil der Motorkappe eine 36-mm-Flachstelle, die ebenfalls verwendet werden kann, um die Motorkappe mit einem passenden Schraubenschlüssel festzuhalten.

Drehen Sie den Reinigungsfräser gegen den Uhrzeigersinn, um ihn vom Motordeckel zu entfernen, oder im Uhrzeigersinn, um ihn festzuziehen. Die Reinigungsreibahle selbst ist zu diesem Zweck mit einer 17 mm Flachstelle für einen Schraubenschlüssel ausgestattet.

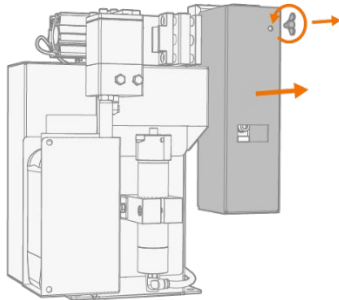
Beachten Sie die Sicherheitsinformationen!

Einrichten von Reinigungsreibahle und Gasdüse

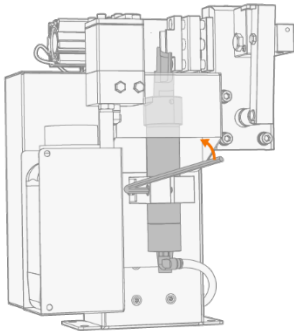
Die Einsetztiefe der Reinigungsreibahle muss anhand der Geometrie von Brenner und Reibahle ermittelt werden. Bei Bedarf können Sie den eingespannten Motor mithilfe der Klemmschraube (Innensechskantschraube) an der Vorderseite vertikal am Motorhalter verschieben.

Nach dem Verschieben müssen Sie die Klemmschraube wieder richtig anziehen. **Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Beschädigung/Zerstörung des Roboterbrenners.**

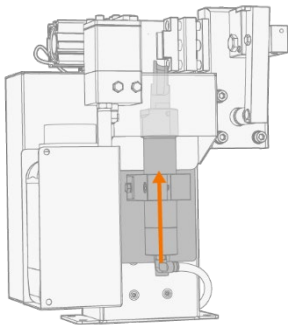
1. **Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr, bis die Arbeiten abgeschlossen sind!**
2. Falls das Gehäuse des Drahtschneiders angebracht ist, entfernen Sie es.



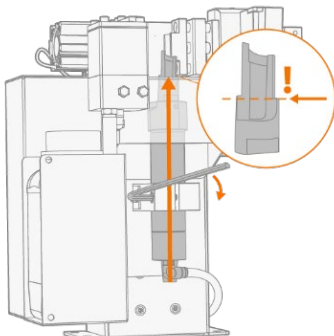
3. Lösen Sie die Inbusschraube im Motorhalter.



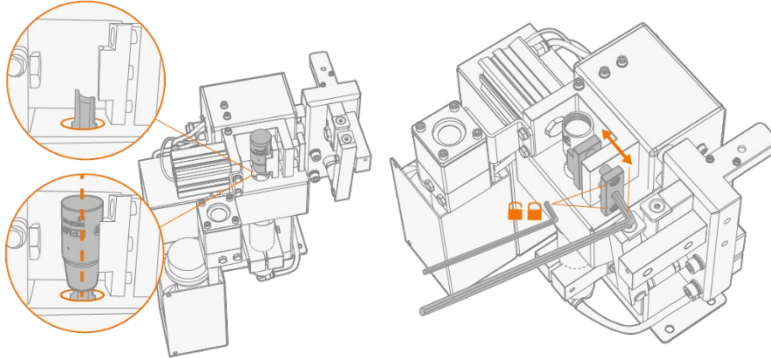
4. Bringen Sie den Motorhalter in die oberste Position.



5. Schieben Sie den Motor mit dem montierten Reinigungsfräser manuell in die Reinigungsposition.
6. Ziehen Sie die Inbusschraube fest, um den Reinigungsmotor in dieser Position im Motorhalter zu fixieren.



7. Setzen und halten Sie die abgenommene Gasdüse in der Reinigungsposition, wobei die untere Kante der Gasdüse etwa 1–2 mm über dem Reinigungsfräsergehäuse positioniert ist.
8. Justieren Sie das Gasdüsenfixierungsteil an der Gasdüse, so dass die zylindrische Oberfläche der Gasdüse in parallelem Kontakt mit dem Gasdüsenfixierungsteil steht.



9. Funktionstest mit dem Schweißbrenner in Reinigungsposition und abgenommener Gasdüse:
 - Bringen Sie das Hebegerät manuell in die höchste Position.
 - Der Reinigungsräumer muss die Teile des Schweißkopfes umschließen, ohne sie zu berühren.
10. Funktionstest mit dem Schweißbrenner in Reinigungsposition und montierter Gasdüse:
 - Bringen Sie das Hebegerät manuell in die höchste Position.
 - Der Gasdüsenfräser muss in die Gasdüse eingeführt werden, ohne sie zu berühren.

Antischweißspritzer-Mittel zur Verwendung



Es darf ausschließlich AOS-75R als Antischweißspritzmittel verwendet werden. Andere Antischweißspritzmittel können die Funktion erheblich beeinträchtigen. Im Falle eines Schadens verfallen alle Garantieansprüche.

Überprüfen Sie die Anti-Schweißspritzer-Flüssigkeit und den Füllstand im Kunststoffbehälter regelmäßig. Ca. 15–20 mm³ von Anti-Schweißspritzer-Flüssigkeit sind für jeden Sprühvorgang ausreichend. Die Menge an Anti-Schweißspritzer-Flüssigkeit hängt von der jeweiligen Anwendung ab.

Grundsätzlich gilt: Verwenden Sie nur die notwendige Menge der Anti-Schweißspritzerflüssigkeit.

Manueller Funktionstest im Handbetrieb



Sie können die Grundfunktion des Gasdüsenreinigungsgeräts mit einem Schraubendreher testen, indem Sie manuell (Pos. 14) den Räumer-Antrieb auf/ab und die Düsenklemme betätigen. Es ist keine elektrische Verbindung erforderlich, wenn 6 bar/87 psi am Gerät anliegen.



Gasdüse mit Antispritzmittel besprühen

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften bei Verwendung von Schweißspritzer-Schutzmittel.

Nachdem die Gasdüse gereinigt ist, fährt der Pneumatikmotor in die Startposition zurück.

Die Gasdüse ist in der Startposition des Pneumatikmotors nicht eingespannt. Dies wird dadurch angezeigt, dass der Grenztastr des Spannzylinders geöffnet ist. Nach der Reinigung des Reamers führen Sie die Roboterbrenner-Gasdüse etwa 5 mm tief in den Sprühzylinder (Artikel 5) ein, sodass das Leder die Innenseite des Zylinders abdichtet. Der Durchmesser des Leders muss etwa 1–2 mm kleiner als der Außendurchmesser der Gasdüse sein.

Das System sprüht Anti-Spritzmittel in die Gasdüse durch Umschalten des Roboterenausgangs. Das Anti-Spritzmittel wird aus dem 1-Liter-Kunststoffbehälter angesaugt, tritt aus der Sprühdüse im Sprühzylinder aus und benetzt die Gasdüse innen und vor dem Brennerkopf. Wählen Sie den Abstand von der Sprühdüse so, dass der gewünschte Benetzungseffekt erzielt wird.

Die empfohlene Sprühzeit beträgt 0,5 Sekunden. Sie können die Sprühzeit jedoch über den Roboterzugang variieren. Justieren Sie die Sprühmenge mit der Stellschraube am Drosselventil. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird weniger Antischweißspritzmittel abgegeben, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mehr Antischweißspritzmittel. Die empfohlene Einstellung beträgt etwa zwei Umdrehungen geöffnet. Informationen zur Mengenangabe finden Sie im Abschnitt **Wartung**.

Bei der Inbetriebnahme des Geräts verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um die manuelle Betätigung des Sprühventils (Artikel 16) zu bedienen, bis der Sprühnebel am Sprühstrahl sichtbar ist (drehen Sie etwa 90° im Uhrzeigersinn für Sprühen und etwa 90° gegen den Uhrzeigersinn für Aus). Nach der manuellen Betätigung drehen Sie die manuelle Betätigungsschraube wieder in die ursprüngliche Position zurück.

Grundsätzlich gilt: Verwenden Sie nur die notwendige Menge der Anti-Schweißspritzerflüssigkeit.

Zum Auffangen überschüssiger Antischweißspritzerflüssigkeit die 0,75-Liter-Flasche in den Flaschenhalter stellen. Die überschüssige Antischweißspritzerflüssigkeit wird vom Sprühzylinder über einen Schlauch in die Flasche geleitet. **Entleeren Sie die 0,75-Liter-Flasche regelmäßig.**

Sprühen über Dosieranschluss

Die Station ist mit einem Flüssigkeitsschlauchanschluss einschließlich Dosierstellventil ausgestattet. An der Dosieranschlussstelle wird die Sprühmenge der Anti-Schweißspritzer-Flüssigkeit bestimmt und kann ausschließlich über die Dauer des Roboterzugangssignals verändert werden. Empfohlene Sprühzeit beträgt 0,4 bis 0,6 Sekunden.

Spülung durch Roboterschlauchpaket

Während sich der Roboter-Schweißbrenner im Gasdüsenreinigungsgerät oder in dessen unmittelbarer Nähe bewegt, darf das Ausblasen (mit hohem Druck) durch das Schlauchpaket nicht durchgeführt werden.

Informationen zum Ablauf des Roboterprogramms



1. Eingang S1 'Endschalter des Spannzylinders zurück/offen', X2/4 = I.
(GX-R Cleaning Station ist betriebsbereit und befindet sich in der Anfangsposition.)
2. Bewege den Brenner in die Reinigungsposition.
3. Festlegen des Reinigungsausgangs, X1/3 = I, (Magnetventil Y1=I).
Dauer: 3–5 Sekunden, bis der Motor in der oberen POSITION ist.
(Pneumatikmotor dreht sich, Gasdüse wird geklemmt, Schlitten fährt nach oben.)
4. Nach Einstellung des Reinigungsausgangs: Nach ca. 1,5 Sekunden abfragen, ob S1 'Endschalter des Klemmzylinders zurück/offen', X2/4 = 0. (Falls Gasdüse nicht geklemmt: NOT-AUS.)
5. Signal S2 'Endschalter des Motors oben' nach 3–5 Sekunden PIN X2/2 = I, falls nicht: NOT-AUS.
6. Reinigungsausgang abschalten, X1/3 = 0, (Magnetventil Y1=0).
(Schlitteneinheit fährt nach unten.) Wenn die untere Endlage erreicht ist, stoppt der pneumatische Motor, und der Spannzylinder der Gasdüse öffnet sich.
7. Befindet sich der Motor in der AusgangsPOSITION, ist Signal S1 'Endschalter Spannzylinder zurück/offen', X2/4 = I.
8. Wenn S1 'Endschalter Spannzylinder zurück/offen', X2/4 = I, nicht innerhalb von 8 Sekunden nach Beginn der Reinigung zurückkehrt, erfolgt NOT-AUS.
9. Fahren Sie den Roboter in die Sprühposition.
10. Festlegen Sie den Sprühvorgang für die Zeit T, X1/1 = I (Magnetventil Y2=I).
11. Bewegen Sie den Brenner nicht aus der Reinigungsposition, bevor die Sprühzeit T abgelaufen ist.

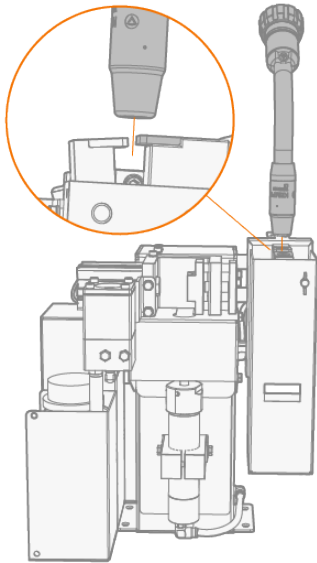
5. PROGRAMMIERUNG UND BETRIEB DER GX-R CUTTING STATION

Die **GX-R Cleaning & Cutting Station** muss isoliert/getrennt vom Schweißmasseanschluss (Masseanschluss des Schweißgeräts) gehalten werden. Bei Nichteinhaltung kann es während des Drahtschneidevorgangs durch unbeabsichtigten Kontakt zu einer Unterbrechung des Drahtvorschubs kommen.



Programmierung der GX-R Cutting Station

1. Bringen Sie Schweißbrenner oder Schweißdraht in die Schneidposition.
(Position: **Mitte der Klinge, neben der festen Klinge.**)

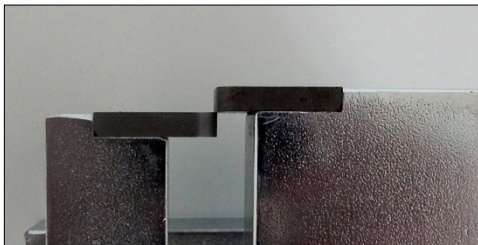


2. Setze Ausgang 24 V DC (hoch) für Y4.
3. Entferne den Ausgang 24 V DC (low).
4. Drahtschneider öffnet sich.
5. Bringen Sie den Schweißbrenner in die Reinigungsposition.

Der Drahtschneider der **GX-R Cutting Station** kann während der Einrichtung auch manuell betrieben werden, sofern er mit der Druckluftversorgung (6 bar) verbunden ist.

Betrieb der GX-R Cutting Station

Mit der GX-R Schneidstation erfolgt das Abschneiden des Drahts des Roboterschweißbrenners, wenn die bewegliche Masse unter der festen Klinge hindurchläuft.



6. WARTUNG

Um die Ausrüstung über Jahre hinweg funktionsfähig zu halten, sind die folgenden Hinweise zu Wartung und Service zu beachten.

GX-R-Reinigungsstation



Vor jeder Inbetriebnahme:

- Gasdüsenreibahle auf Verschleiß überprüfen und bei Bedarf austauschen
- Füllstand der AntiSchweißspritzerflüssigkeit prüfen und bei Bedarf auffüllen
- Allgemeine Sichtprüfung des Geräts durchführen.



Täglich:

- Alle Ablagerungen von AntiSchweißspritzerflüssigkeit und Verunreinigungen entfernen.

Wöchentlich:

- Kontrollieren Sie den Antispritzmittelbehälter auf Verunreinigungen.

Vierteljährlich:

- Gerät öffnen und mit Druckluft ausblasen.
- Führungswellen der Schiebeeinheit leicht einölen.

Jährlich:

- Lassen Sie die Sicherheitsprüfung durch einen qualifizierten Elektriker, die Funktionsprüfung, die Überprüfung von Änderungen am Gerät, Reparaturen, sowie den Status von Service und Wartung durchführen.

Hinweis: Falls die Druckluftqualität zu erhöhtem Motorverschleiß führt, kann es trotz wartungsfreier Motoren ratsam sein, eine Wartungseinheit zu installieren. In diesem Fall ist es wichtig, ein geeignetes pneumatisches Öl zu verwenden. Kontaktieren Sie Ihren örtlichen Kemppi-Vertreter für weitere Informationen.

GX-R-Schneidestation



Vor jeder Inbetriebnahme:

- Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug auf Verschleiß und tauschen Sie es bei Bedarf aus.
- Allgemeine Sichtprüfung des Geräts



Wöchentlich:

- Überprüfen Sie den Antischweißspritzmittelbehälter auf Verunreinigung.

Vierteljährlich:

- Gerät öffnen und mit Druckluft ausblasen, Führungswellen des Pneumatikzylinders sorgfältig schmieren.

Jährlich:

- Sicherheitsprüfung durch einen qualifizierten Elektriker, Funktionskontrolle, Kontrolle von Änderungen am Gerät, Reparatur sowie Kontrolle des Wartungs- und Servicestatus

Hinweis: Falls die Druckluftqualität zu erhöhtem Motorverschleiß führt, kann es trotz wartungsfreier Motoren ratsam sein, eine Wartungseinheit zu installieren. In diesem Fall ist es wichtig, ein geeignetes pneumatisches Öl zu verwenden. Kontaktieren Sie Ihren örtlichen Kemppi-Vertreter für weitere Informationen.

7. FEHLERBEHEBUNG

Beschreibungen von Fehlern, möglichen Ursachen und Maßnahmen zur Fehlerbehebung für die **GX-R Cleaning Station**:

Der Pneumatikmotor läuft nicht

Ursache: Stoßventil defekt

- Lösung: Überprüfen Sie die Funktion des Stoßventils, ersetzen Sie gegebenenfalls.

Ursache: Der pneumatische Motor hat einen mechanischen Fehler.

- Lösung: Überprüfen Sie die Funktion des pneumatischen Motors und ersetzen Sie ihn bei Bedarf.

Der pneumatische Motor fährt nicht AUF/AB

Ursache: Das Magnetventil hat einen mechanischen/elektrischen Fehler

- Lösung: Überprüfen Sie die Funktion des Magnetventils, ersetzen Sie es falls erforderlich.

Ursache: Keine 24-V-DC-Versorgung zum Ventil.

- Lösung: Überprüfen Sie die 24-V-DC-Versorgung zum Ventil.

Ursache: Einweg-Drossel kann nicht eingestellt werden

- Lösung: Einweg-Drossel öffnen und schließen, falls erforderlich ersetzen

Ursache: Fehlerhafte Dichtung am Schieberzylinder

- Lösung: Schiebeteil ersetzen. Falls erforderlich, Dichtung ersetzen.

Roboter fährt nicht in die Reinigungsposition oder verlässt sie nicht.

Ursache: Gasstrahlsignal ist noch eingeschaltet

- Lösung: Endschalter des Klemmzylinders überprüfen, ggf. ersetzen.

Schweißspritzer-Flüssigkeit wird nicht eingesprüht

Ursache: Falsches Antispritzmittel verwendet

- Lösung: Verwenden Sie vom Hersteller empfohlene AntiSchweißspritzer-Flüssigkeit.

Ursache: Sprühmenge zu niedrig

- Lösung: Verwenden Sie das Drosselventil, um die Sprühmenge zu erhöhen. Bei Einstellung 300704 die Sprühzeit verlängern.

Ursache: Sprühventile verstopft oder defekt.

- Lösung: Überprüfen Sie die Sprühventile; gegebenenfalls reinigen oder ersetzen.

Ursache: Magnetventil defekt

- Lösung: Überprüfen Sie die Funktion des Magnetventils, ersetzen Sie es falls erforderlich.

Ursache: Stoßventil defekt

- Lösung: Überprüfen Sie die Funktion des Stoßventils, ersetzen Sie gegebenenfalls.

Ursache: Signalunterbrecher defekt

- Lösung: Funktion des Signalunterbrechers prüfen, ggf. ersetzen.

Antischweißspritzmittel wird unregelmäßig versprüht.

Ursache: Sprühmenge zu niedrig

- Lösung: Verwenden Sie das Schmetterlingsventil, um die Sprühmenge zu erhöhen.

Ursache: Sprühventile falsch eingestellt.

- Lösung: Überprüfen Sie die Einstellung der Sprühventile und passen Sie diese gegebenenfalls an.

Ursache: Sprühventile verstopft oder defekt.

- Lösung: Prüfen Sie die Sprühventile; gegebenenfalls reinigen oder ersetzen.

Gasdüse oder Brenner nicht ordnungsgemäß gereinigt oder beschädigt

Ursache: Druckluftmotor in Bezug auf die vertikale Achse falsch eingestellt

- Lösung: Gegebenenfalls justieren Sie die Einstellung des Druckluftmotors.

Ursache: Gasdüse in falscher Position geklemmt

- Lösung: Vorrichtung anpassen

Ursache: Falsche Auswahl der Reibahle für die betreffende Gasdüse und Schweißspitze.

- Lösung: Dimensionieren Sie die Reibahle korrekt.

Ursache: Der Gasstrahl ist nicht fluchtend mit dem Gasdüsenbefestigungsstück.

- Lösung: Gasdüsenbefestigungsstück nacharbeiten.

Die Schweißstange verbiegt sich während der Reinigung.

Ursache: Die Stange ist weich.

- Lösung: Vor der Reinigung die Schweißstange bis zur Brennerspitze zurückziehen.

8. TECHNISCHE DATEN

8.1 GX-R-Reinigungsstation

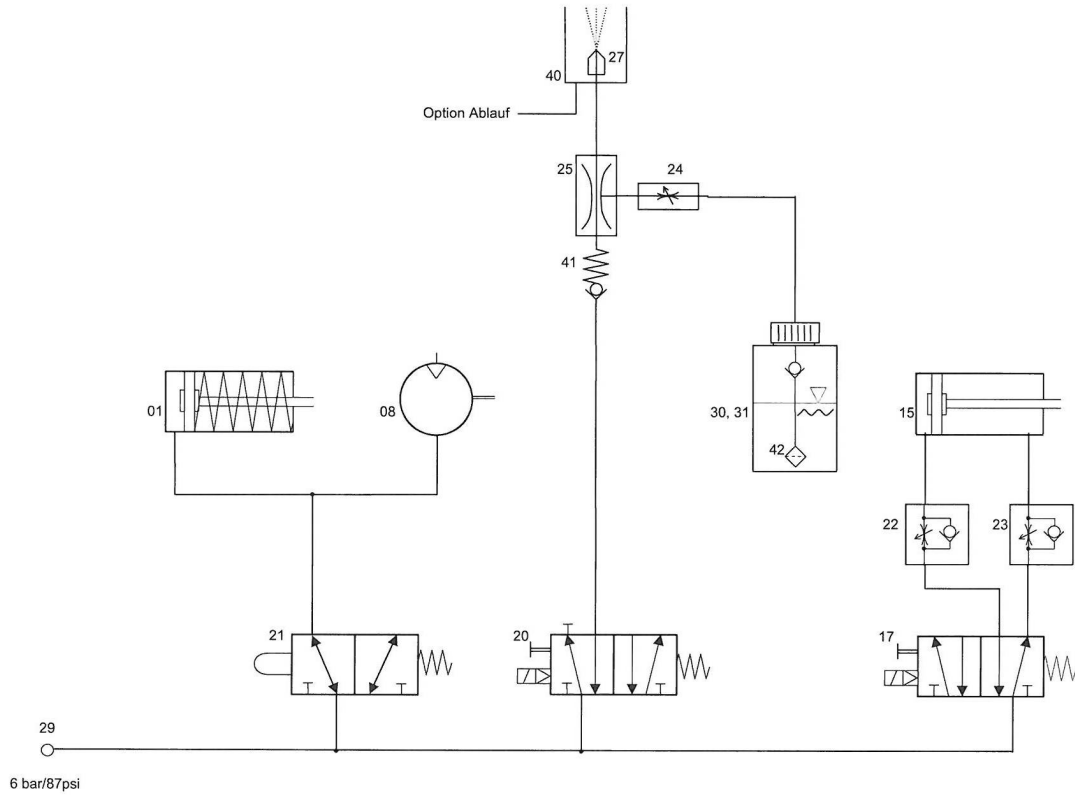
Programmablauf:	Elektro-pneumatisch
Versorgungsspannung:	24 V DC
Leistung:	I Max. = 0,3 A
Druckluft:	6 bar, 87 psi (Max. 8 bar)
Luftverbrauch:	~ 7 l/s
Reinigungszyklus:	~ 5-7 Sekunden

8.2 GX-R-Schneidestation

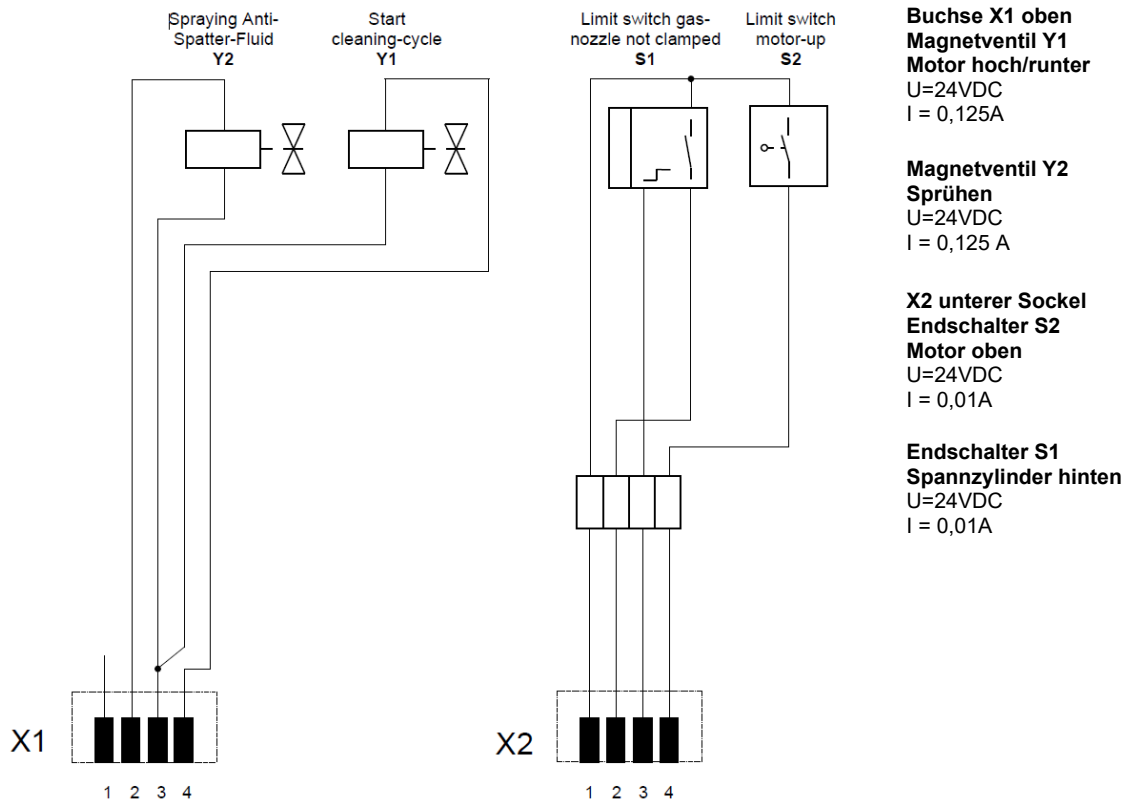
Programmablauf:	Elektro-pneumatisch
Versorgungsspannung:	24 V DC
Leistung:	I max = 0,15 A
Druckluft:	6 bar, 87 psi (Max. 8 bar)
Luftverbrauch:	0,1 l/s

9. DIAGRAMME DER GX-R REINIGUNGSSTATION

Diagramm des Pneumatiksystems der GX-R Cleaning Station



Schaltplan der GX-R Cleaning Station



X1 PIN-Nr. Bezeichnung

1 br	offen
2 ws	24 VDC Sprühmagnetventil
3 bl	0 VDC
4 sw	24 VDC Magnetventil für Motor auf/ab

br = braun, ws = weiß, bl = blau, sw = schwarz

X2 Pin-Nr. / Bezeichnung

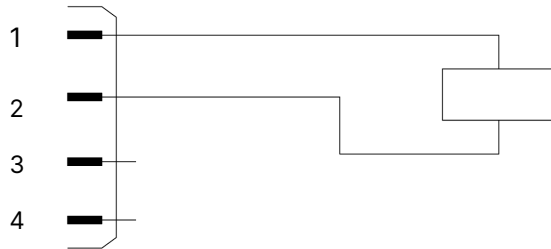
1 br	24 VDC kontinuierliche Spannung
2 ws	Eingang des Endschalters (Motor oben)
3 bl	0 VDC
4 sw	Eingang des Endschalters Spannzylinder (hinten)

10. DIAGRAMME DER GX-R SCHNEIDESTATION

Verdrahtungsplan GX-R Schneidestation



Klemmleiste
Drahtschneider
Pin



Pin 1 (schwarz) = Ausgang Y4, 24 VDC, zum
Schneiden des Schweißdrahts
Pin 2 (blau) = 0 VDC
Pin 3 = Leer
Pin 4 = Leer

Y4
3/2-Wege- / 5/2-Wege-Magnetventil
24 VDC, 105 mA

Pneumatikdiagramm der GX-R Schneidstation

