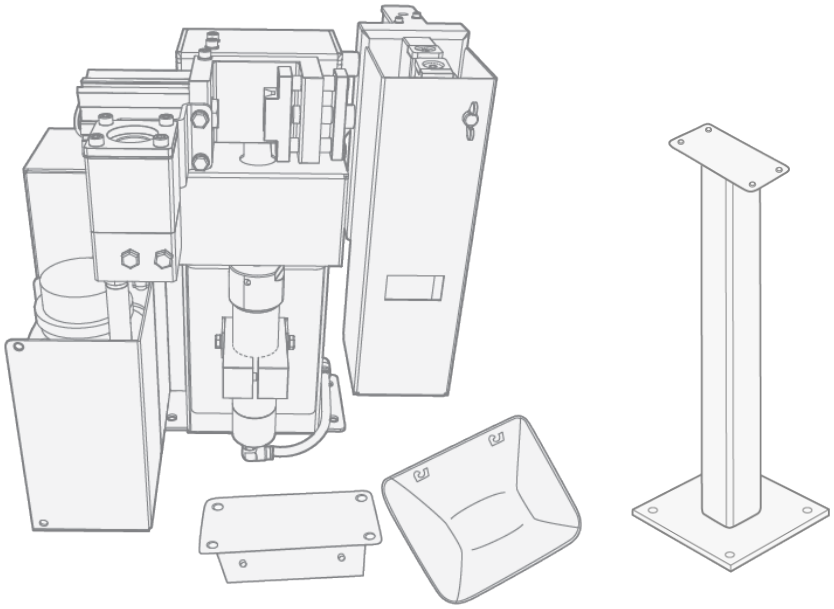
GX-R Rengørings- og Skærestation



INDHOLD

1. Generelt **3**
2. Sikkerhed **4**
3. Udstyrsdele **6**
4. Installation og programmering af GX-R Cleaning Station **7**
5. Programmering og drift af GX-R Cutting Station **12**
6. Vedligeholdelse **13**
7. Fejlfinding **14**
8. Tekniske data **16**
8.1 GX-R-rensestation 16
8.2 GX-R-skærestation 16
9. Diagrammer Over GX-R Rengøringsstation **17**
10. Diagrammer af GX-R Skærestation **19**
Bilag: Målprincipper for rengøringsfræser **20**

1. GENERELT

Disse instruktioner beskriver GX-R rengørings- og skærestationen, der anvendes som en del af en robotsvejsestation til rengøring af gaskop på svejsebrænderen. Udstyret består af rengøringsenheden, trådskæreenheden og samlestativet.

Læs alle instruktioner vedrørende din robotsvejsestation grundigt. Af hensyn til din sikkerhed og arbejdsmiljøet skal du nøje følge den brugsanvisning, der følger med udstyret.

Det udstyr, der er nævnt i denne brugsanvisning, er beregnet til professionel brug i industrielle miljøer.

Ansvarsfraskrivelse

Selvom vi gør alle bestræbelser på at sikre, at informationerne i denne vejledning er nøjagtige og fuldstændige, kan Kemppi ikke gøres erstatningspligtig for eventuelle fejl eller udeladelser. Kemppi forbeholder sig til enhver tid retten til at ændre specifikationen af et beskrevet produkt uden forudgående varsel. Indholdet i denne vejledning må ikke kopieres, nedskrives, reproduceres eller videresendes uden forudgående tilladelse fra Kemppi.

2. SIKKERHED

Sikkerhedsinformation og symboler



Designet af enheden er baseret på topmoderne teknologi og generelt anerkendte sikkerhedsregler. Idriftsættelse, drift, vedligeholdelse og reparation af enheden må kun udføres af kvalificeret personale med svejseerfaring. De skal læse, forstå og følge betjeningsvejledningen i sin helhed. Hav altid betjeningsvejledningen på stedet. Alle fare- og sikkerhedsskilte skal være tydeligt læselige og må ikke fjernes eller beskadiges. De må ikke dækkes, overlimes eller beskadiges.

Operatørfejl og forkert brug kan føre til risici for:

- operatørens liv og lemmer
- Enheden og operatørens øvrige udstyr
- For enhedens effektive drift.



Hold andre personer, især børn, væk fra driftsområdet under drift. Hvis der derimod er personer til stede i dette område, skal de nøje instrueres om alle gældende sikkerhedskrav. Sikkerhedsreglerne og ulykkesforebyggelsesreglerne for det pågældende sted og land skal overholdes nøje.



Ræk aldrig ind i renseborehovedet eller trådskæreren under drift. Der er stor risiko for skader, især knusning eller snitsår på de øvre ekstremiteter. Der er også risiko for, at lemmer eller tøj bliver trukket ind i rengøringsenheden.



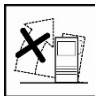
Elektriske stød kan være dødelige. Rør aldrig ved spændingsførende dele på indersiden eller ydersiden af enheden. Alle kabler skal sikres, være ubeskadigede og isolerede. Defekte kabler og forbindelser skal udskiftes straks. Betjen kun enheden på et netværk udstyret med jordede ledere. Enheden skal kontrolleres regelmæssigt af en kvalificeret elektriker. Afbryd altid strømforsyningen, når du arbejder på enheden.



Hold dig ude af robotens arbejdsområde. Overhold sikkerhedsinstruktionerne, når enheden integreres i hovedsystemet. Overhold også sikkerhedsinstruktionerne fra robotproducenten.



Enheden er kun sikker at betjene, når den er samlet, installeret og vedligeholdt af uddannet personale. Idriftsættelse og vedligeholdelse bør kun udføres af autoriseret og kvalificeret personale.



Enheden kan vælte og bringe personers liv i fare. Sørg for, at enheden ikke kan vælte. Saml og installer enheden korrekt på et jævnt, solidt og vibrationsfrit underlag, og monter den sikkert.



Foretag aldrig nogen ændringer eller monter yderligere komponenter uden producentens tilladelse. Yderligere komponenter må kun monteres med udtrykkelig tilladelse fra producenten. Brug kun originale reservedele eller sliddele. Alt defekte dele skal udskiftes med det samme.



Udover periodisk kontrol af enheden udført af en kvalificeret elektriker, kræves der en sikkerhedskontrol efter hver ændring af enheden, efter fjernelse eller tilføjelse af komponenter og efter reparationer og vedligeholdelse eller mindst hver 12. måned.



Advarsel, enheden starter fuldautomatisk.
Anlægsoperatøren skal integrere dette produkt i et overordnet sikkerhedssystem, hvis det er installeret i et område, der skal være tilgængeligt for justerings- og vedligeholdelsesarbejde. I disse tilfælde er det nødvendigt at sikre, at hele anlægget er lukket ned og sikret mod utilsigtet drift, f.eks. som følge af en kontrolfejl.



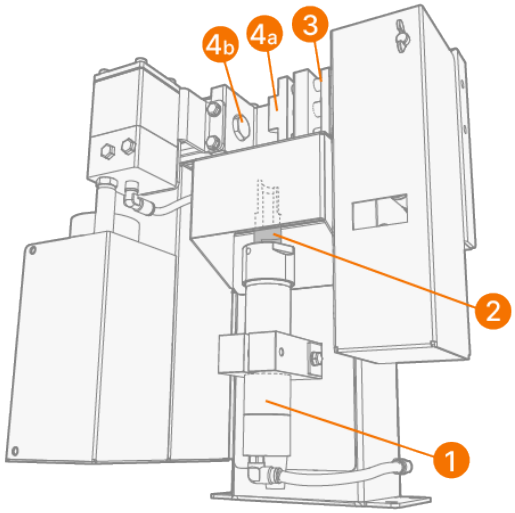
Beskyt hænder, ansigt og øjne mod flyvende skærestumper og anti-svejsesprøjtvæske!
Trænet personale, der arbejder med enheden, skal bære beskyttelsesbriller. Der er risiko for øjenskader forårsaget af lækkende anti-svejsesprøjtvæske fra enheden og svejsepartikler. Hvis anti-svejsesprøjtvæske eller snavspartikler kommer i kontakt med øjnene, skal du omgående søge lægehjælp. Beskyt hænder, ansigt og øjne mod flyvende skæreskrot og anti-svejsesprøjtvæske.

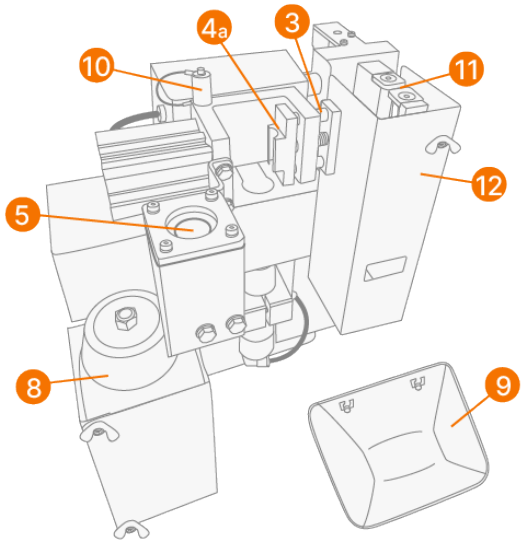
Andre vigtige bemærkninger vedrørende GX-R Rengørings- og Skærestation:

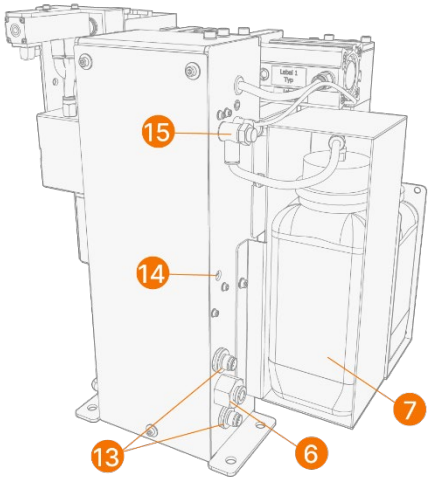
1. **GX-R Rengørings- og Skærestation** må kun anvendes som en gaskop-renseenhed i henhold til dens tekniske specifikationer.
2. Under montering, idriftsættelse og vedligeholdelse skal du sikre, at **GX-R Rengørings- og Skærestation** aldrig aktiveres utilsigtet. **GX-R Rengørings- og Skærestationen** kan aktiveres automatisk eller utilsigtet af andre personer. Utilsigtet aktivering er også mulig, når 5/2-vejs solenoidventilen betjenes manuelt.
3. Det angivne maks. driftstryk på 8 bar må ikke overskrides. Trykluftforsyningen skal være korrekt forbundet.
4. Den angivne driftsspænding på 24 V DC skal overholdes nøje. **GX-R Cleaning & Cutting Station** skal forbundet korrekt i henhold til de medfølgende ledningsdiagrammer.
5. Ved vedligeholdelsesarbejde skal trykluften og 24 V DC-strømforsyningen afbrydes. Manglende overholdelse kan medføre risiko for skader fra eksploderende dele fra **GX-R Cleaning & Cutting Station** og risiko for dødeligt elektrisk stød. Når trykluft- og strømforsyningen afbrydes, skal det sikres, at enheden er uden tryk og uden spænding under hele arbejdet.
6. Som en selvstændig enhed bør **GX-R rengørings- og skærestationen** kun betjenes med kabinettet lukket. Kabinettet bør kun fjernes ved vedligeholdelsesoperationer.
7. Hvis **GX-R rense- og skærestationen** bruges under forhold, hvor ætsende eller aggressive dampe eller væsker er til stede, skal der indhentes godkendelse fra producenten.
8. Når du lukker ned for installationen, skal du sikre dig, at der ikke er nogen håndteringsenheder (f.eks. robotter) inde i **GX-R rense- og skærestationen**.
9. Inden du påbegynder installationsarbejde i robottens arbejdsområde, skal du af hensyn til din egen sikkerhed sikre, at alle sikkerhedsforanstaltninger er taget og fortsat er gældende, mens du befinder dig i farezonen.
10. **GX-R rengørings- og skærestationen** skal holdes isoleret fra svejsejordkontakten (svejseudstyrets jordforbindelse). Undladelse af dette kan føre til afbrydelse af trådfødning under trådskæringsproceduren på grund af utilsigtet kontakt.

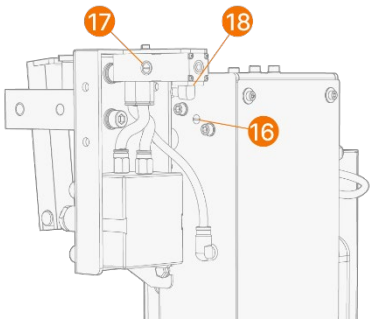
Hvis der opstår spørgsmål i forbindelse med disse instruktioner, som ikke kan besvares fuldt ud, skal du altid konsultere producenten, før du påbegynder nogen aktivitet.

3. UDSTYRSDELE









Pos.	Beskrivelse
1	Pneumatisk motor
2	Rengøringsfræser
3	Gaskop-fastgørelses- og justeringsenhed
4a	Gaskop-fastgøringsstykke
4b	Gaskopklemme
5	Sprøjtecylinder - Ekstern sprøjtning med læderindkapsling - Sprøjtedyse, d=2,0 mm, aluminium SW8, L=16 mm, M6 gevind.
6	Luftforbindelse, 1/4", komplet
7	Plastikflaske til anti-svejsesprøjtvæske, 1 liter - Anbefalet anti-svejsesprøjtvæske AOS-75R
8	Plastikflaske 0,75 l, filterudluftning
9	Snavsopsamler
10	Robotmålespids med beskyttelseshætte
11	Trådskærere
12	Trådskærerhus
13	M12x1 enhedstik, 4-bens, monteret på huset
14	Manuel aktivering af op/ned-drev til brocheren og dyseklemmen
15	Væskeslangeforbindelse og ventil til justering af doseringstilslutningen
16	Manuel aktivering af væskespray
17	Manuel aktivering af trådskærer
18	Stik til trådskærer-solenoide

For reservedelsliste, kontakt din lokale Kemppi-repræsentant.

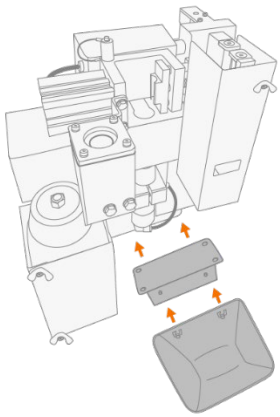
4. INSTALLATION OG PROGRAMMERING AF GX-R CLEANING STATION

The **GX-R Cleaning & Cutting Station** kan installeres i enhver stilling og retning med visse begrænsninger: **Plastikbeholderen til anti-svejsesprøjteevæske skal altid være lodret**. Hvis det er nødvendigt, skal flaskeholderen samt beholderen til anti-svejsesprøjt væske roteres tilsvarende.

Hold **GX-R Cleaning & Cutting Station** isoleret/adskilt fra svejsejordkontakten (svejseudstyrets returforbindelse til jord). Undladelse af dette kan føre til afbrydelse af trådfødning under trådskæringsproceduren på grund af utilsigtet kontakt.

Advarsel: Enheden kan vælte og udgøre en umiddelbar livsfare. Fastgør **GX-R rense- og skærestationen** på et vibrationsfrit fundament med fire M8x16 skruer. Alternativt kan du også bruge den tilgængelige støtte til **GX-R rense- og skærestationen** og installere korrekt med skiver, fjederskiver og møtrikker.

Monter smudsopsamlerholderen på undersiden af gaskoprensningsenheden og monter smudsopsamlingskoppen. Bemærk, at holderen selv skal være installeret under rengøringsstationens bundplade.



Risiko for ulykker ved tilslutning af pneumatiske og elektriske forbindelser!
Følg sikkerhedsinformationen i kapitlet "Sikkerhed".

Rensebroch / Valg af rensebroch

Før idriftsættelse skal du sikre, at den korrekte gaskop-rensebroch til svejsebrænderen er installeret. Manglende overholdelse kan medføre en høj risiko for skade på svejsebrænderen.

For at vælge den korrekte rengøringsreamer skal den indvendige diameter på den gaskop, der skal rengøres, fastsættes. Den ydre diameter af kontaktrøret eller svejsespidsen skal bestemmes.

Den udvendige diameter på den valgte rengøringsreamer bør have en diameter på mindst 0,5 mm mindre end gaskoppens indvendige diameter. Diameterforskellen kan være op til 1 mm for at opnå gode rengøringsresultater.

Den indvendige diameter på den valgte rengøringsreamer bør være mindst 0,5 mm større end den udvendige diameter på svejsespidsen eller kontaktrøret. Diameterforskellen kan være op til 1 mm for at opnå gode rengøringsresultater.

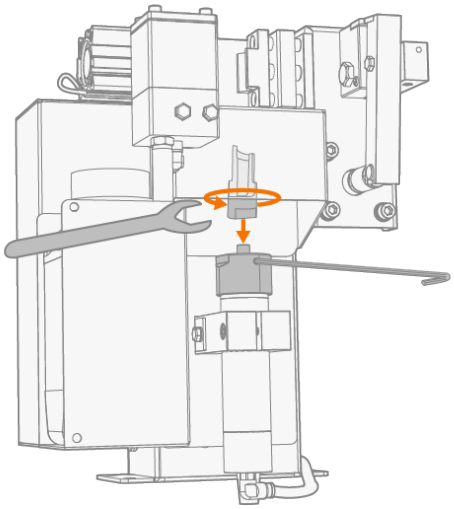
I tabellen nedenfor finder du en oversigt over de tilgængelige standardreamere til Flexlite GXe og GX-R svejsebrændere. Særlige størrelser fås efter anmodning.

GX-R	M10	W011483		W021182	SP801288
				W021186	SP801297
				W026133	SP801298
				W026194	SP801299
				W026208	SP801300
		W013203		W021182	SP801301
				W021186	SP801302
				W026133	SP801303
				W026194	SP801312
				W026208	SP801304
GXe-C				W026193	SP801299
				W026193	SP801312

Kompatibilitet mellem reamere og Flexlite GXe og GX-R.

Udskiftning af rensefræser

Til udskiftning af rensefræseren er der på siden af motordækslet en åbning, som benyttes til udskiftning af rensefræseren. Brug en skruetrækker eller et lignende værktøj til at holde motordækslet på plads, når rensefræseren spændes eller løsnes på plads.



Som alternativ til ovenstående metode findes der et 36 mm fladt område øverst på motordækslet, som også kan bruges til at holde motordækslet fast med en passende nøgle.

Drej rensefræseren mod uret for at løsne den fra motorkappen, eller med uret for at fastgøre den. Selve rensereameren er udstyret med en 17 mm fladkant til en skruenøgle til dette formål.

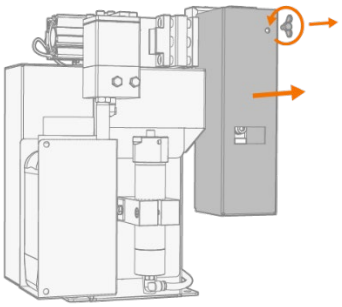
Overhold sikkerhedsforskrifterne!

Opsætning af rensereamer og gaskop

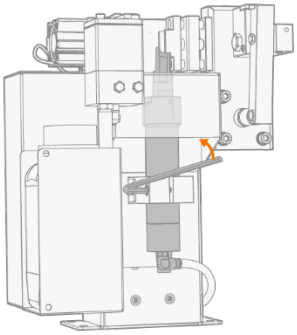
Rensereamerens indsættelsesdybde skal fastsættes på baggrund af brænderens og reamerens geometri. Efter behov kan motorens lodrette position på motorholderen justeres ved hjælp af klemmeskruen (unbrakoskrue) foran.

Efter skiftet skal du stramme klemmeskruen ordentligt igen. **Manglende overholdelse vil medføre risiko for beskadigelse/ødelæggelse af robotsvejsebrænderen.**

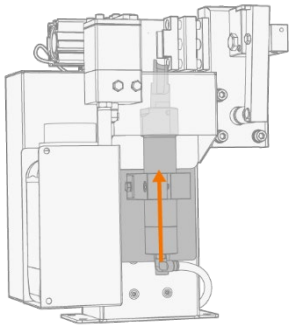
1. **Afbryd trykluftforsyningen, indtil arbejdet er færdigt!**
2. Hvis trådskærerhuset er monteret, fjern det.



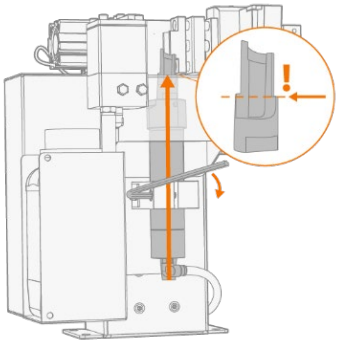
3. Løsn unbrakoskruen i motorholderen.



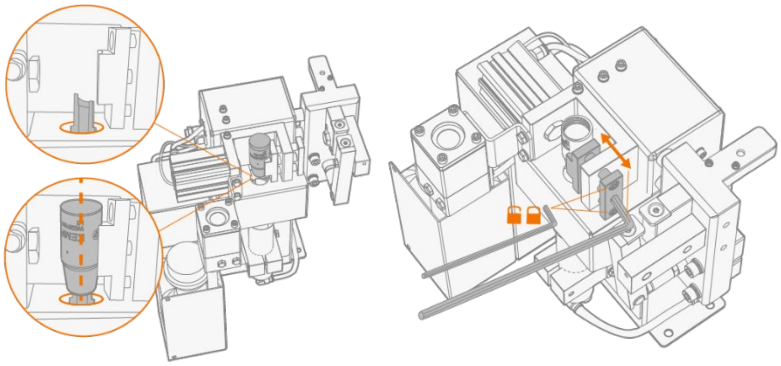
4. Før motorholderen op i den øverste stilling.



5. Skub motoren med monteret renseværktøj manuelt ind i rengøringsstillingen.
6. Stram unbrakoskruen for at fastgøre rengøringsmotoren i denne stilling i motorholderen.



7. Placer og hold den afmonterede gaskop i rengøringsstilling, med den nederste kant af gaskop placeret cirka 1-2 mm over reamer-hylsteret.
8. Juster gaskop mod gasdyseholderen, så den cylindriske overflade af gaskop er i parallel kontakt med gasdyseholderen.



9. Funktionstest med svejsebrænderen i rengøringsstilling og gaskoppen afmonteret:
   - Flyt løfteenheden manuelt op til den øverste stilling
   - Rense-reameren skal omgive svejsehovedets dele uden at røre dem.
10. Funktionstest med svejsebrænderen i rengøringsstilling og gaskoppen monteret:
    - Flyt løfteenheden manuelt op til den øverste stilling
    - Gaskop-reameren skal ind i gaskoppen uden at røre den.



Anti-svejsesprøjtvæske skal anvendes

Anvend kun AOS-75R som anti-svejsesprøjtvæske. Anden anti-svejsesprøjtvæske kan medføre betydelige funktionsnedsættelser. I tilfælde af skade er alle garantikrav ugyldige.

Kontrollér anti-svejsesprøjtvæsken og påfyldningsniveauet i plastikbeholderen regelmæssigt. Ca. 15-20 mm^3 af anti-svejsesprøjtvæske er tilstrækkeligt pr. sprøjtning. Mængden af anti-svejsesprøjtvæske afhænger af den konkrete Applikation.

Følgende gælder generelt: Brug kun den nødvendige mængde anti-svejsesprøjtvæske.





Manuel funktionstest med manuel betjening

Du kan teste grundfunktionen af gaskoprenseenheden ved at bruge en skruetrækker og manuelt aktivere (Emne 14) rensestiftens op/ned-bevægelse og dysens fastspænding. Ingen elektrisk tilslutning er nødvendig, hvis en trykforsyning på 6 bar/87 psi tilføres enheden.

Påføring af anti-svejsesprøjt væske på gaskop

Følg sikkerhedsanvisningerne ved brug af svejsesprøjtvæske.

Efter rengøring af gaskoppen kører den pneumatiske motor tilbage til startstillingen.

Gaskoppen er ikke spændt, når den er i motorens startstilling. Dette indikeres ved, at slutkontakten på klemmecylinderen er åben. Efter rengøring af reameren føres robotbrænderens gaskop til en dybde af ca. 5 mm ind i sprøjtecylinderen (Emne 5), så pakningen slutter tæt om indersiden af cylinderen. Rensestiftens diameter skal være cirka 1-2 mm mindre end gaskoppens ydre diameter.

Systemet sprøjter anti-spatter væske ind i gaskop, når robotudgangen aktiveres. Anti-svejsesprøjtvæsken suges fra den 1-liters plastbeholder, føres ud gennem dysen inde i sprøjtecylinderen og påføres gaskoppen indvendigt samt foran svejsehovedet. Vælg afstanden fra sprøjtedysen, så den passer til den ønskede fugtningsgrad.

Den anbefalede sprøjtetid er 0,5 sekunder. Du kan dog variere det via robotens output. Juster sprøjtemængden ved hjælp af indstillingsskruen på reguleringsventilen. Drejes den med uret, gives der mindre anti-svejsesprøjtvæske; drejes den mod uret, gives der mere anti-svejsesprøjtvæske. Den anbefalede indstilling er cirka to omgange åben. For oplysninger om angivelse af mængden, se afsnittet om vedligeholdelse.

Ved idriftsættelse af enheden anvendes en flad skruetrækker til manuel betjening af sprayventilen (emne 16), indtil spraytågen er synlig på sprøjtestrålen (drej ca. 90° med uret for at sprøjte og ca. 90° mod uret for at stoppe sprøjtningen). Efter manuel aktivering drejes den manuelle aktiveringsskrue tilbage til den oprindelige stilling.

Følgende gælder generelt: Brug kun den nødvendige mængde anti-svejsesprøjtvæske.

For at opsamle overskydende anti-svejsesprøjtvæske skal du placere 0,75-litersflasken i flaskeholderen. Den overskydende anti-svejsesprøjtvæske ledes fra sprøjtecylinderen ind i flasken via en slange.
Tøm 0,75-litersflasken regelmæssigt.

Sprøjtning via doseringsforbindelse

Stationen er udstyret med en væskeslangeforbindelse, inklusive en doseringsjusteringsventil. Ved doseringstilslutningen fastsættes mængden af anti-svejsesprøjtvæske, og den justeres kun via varigheden af robotens outputsignal. Anbefalet sprøjtetid er 0,4 til 0,6 sekunder.

Udblæsning gennem robotslangepakken

Mens robotsvejsebrænderen bevæger sig i gaskoppens rengøringsEnhed og i dens umiddelbare nærhed, må der ikke foretages udblæsning (ved højt tryk) gennem slangepakken.

Information om robotprogramsekvens



1. Indgang S1 'Grænseafbryder på klemmecylinderen tilbage/åben', X2/4 = I.
   (GX-R Rensestation er klar til drift og i startposition.)
2. Flyt brænderen til rengøringsstilling.
3. Sæt rengøringsudgang, X1/3 = I, (magnetventil Y1=I).
   Varighed 3 - 5 sekunder, indtil motoren er i endestilling øverst.
   (Pneumatisk motor roterer, gaskop fastspændes, sladeenhed bevæger sig opad.)
4. Efter indstilling af rengøringsudgang: Efter cirka 1,5 sekunder, kontrollér om S1 'Grænsekontakten på klemmecylinderen er tilbage/åben', X2/4 = 0. *(Hvis gaskop ikke er klemt:) NØDSTOP.)*
5. Signal S2 'grænsekontakt på motoren øverst' efter 3-5 sekunder PIN X2/2 = I, hvis ikke: NØDSTOP.
6. Annuller rengøringsoutput, X1/3 = O, (magnetventil Y1=O).
   (Glidende enhed bevæger sig nedad.) Når enheden er i bundposition, stopper den pneumatiske motor, og gaskoppens klemmecylinder åbner.
7. Hvis signalet S1 'Grænsekontakt for klemcylinder tilbage/åben', X2/4 = I.
8. Hvis signalet S1 'Grænsekontakt for klemcylinder tilbage/åben', X2/4 = I ikke kommer tilbage inden for 8 sekunder fra rengøringsstart, skal der foretages NØDSTOP.
9. Kør robotten til sprøjestillingen.
10. Sæt sprøjteudgang til tid T, X1/1 = I, (solenoidventil Y2=I).
11. Brænderen må ikke flyttes fra rengøringsstillingen, før sprøjtetiden T er udløbet.

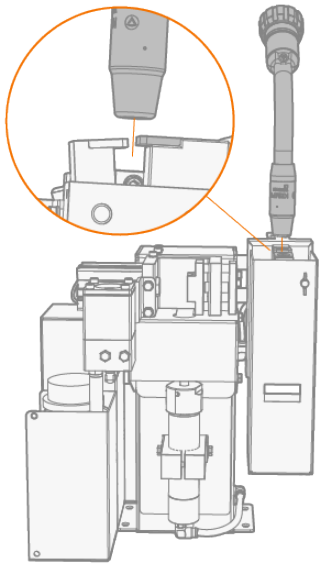
5. PROGRAMMERING OG DRIFT AF GX-R CUTTING STATION

GX-R rengørings- og skærestationen skal holdes isoleret fra svejsejordkontakten (svejseudstyrets jordforbindelse). Undladelse af dette kan føre til afbrydelse af trådfødning under trådskæringsproceduren på grund af utilsigtet kontakt.



Programmering af GX-R-skærestation

1. Sæt svejsebrænder eller svejsetråd i skærestilling.
   (Stilling: (Midt på klingen, ved siden af den faste klinge.)

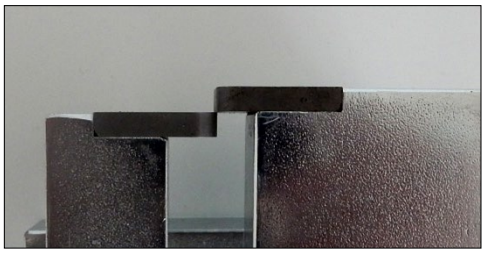


2. Sæt udgangen til 24 V DC (høj) for Y4.
3. Fjern udgangen 24 V DC (lav).
4. Trådskæreren åbner.
5. Før svejsebrænderen til rengøringsstillingen.

Trådskæreren i **GX-R Cutting Station** kan også betjenes manuelt under opsætning, forudsat at den er forbundet til trykluft (6 bar).

Betjening af GX-R Cutting Station

Med GX-R skærestationen afskæres tråden fra robotsvejsebrænderen, når den bevægelige masse passerer under det faste blad.



6. VEDLIGEHOLDELSE

For at holde udstyret funktionsdygtigt i årevis skal følgende punkter vedrørende vedligeholdelse og service overholdes.

GX-R-rensestation



Hver gang før idriftsættelse:

- Kontroller gaskopopboreren for slid, og udskift om nødvendigt.
- Kontroller væskeniveauet af anti-svejsesprøjtvæske, og efterfyld om nødvendigt.
- Foretag en generel visuel kontrol af enheden



Dagligt:

- Fjern al aflejret anti-svejsesprøjtvæske og forurening.

Ugentligt:

- Kontroller anti-svejsesprøjtvæskebeholderen for forurening.

Kvartalsvis:

- Åbn enheden og udblæs med trykluft
- Smør let føringsakslerne på glideenheden.

Årligt:

- Få en kvalificeret elektriker til at udføre et sikkerhedstjek, kontrollere funktioner, konstatere ændringer på enheden, udføre reparationer, samt kontrollere service- og vedligeholdelsesstatus.

Bemærk: Hvis trykluftkvaliteten medfører øget motorslid, kan det, selv med vedligeholdelsesfri motorer, være tilrådeligt at installere en vedligeholdelsesenhed. I dette tilfælde er det vigtigt at anvende en passende pneumatisk olie. Kontakt din lokale Kemppi-repræsentant for at få flere oplysninger.

GX-R-skærestation



Inden hver opstart:

- Kontroller skæreværktøjet for slid, udskift det om nødvendigt
- Generel visuel kontrol af enheden



Ugentligt:

- Kontroller anti-svejsesprøjtvæskebeholderen for forurening

Kvartalsvis:

- Åbn enheden og blæs igennem med trykluft, smør forsigtigt styreakslerne på den pneumatiske cylinder

Årligt:

- Sikkerhedseftersyn udført af kvalificeret elektriker, kontrol af funktioner, ændringer i enheden, reparation, service og vedligeholdelsesstatus

Bemærk: Hvis trykluftkvaliteten medfører øget motorslid, kan det, selv med vedligeholdelsesfri motorer, være tilrådeligt at installere en vedligeholdelsesenhed. I dette tilfælde er det vigtigt at anvende en passende pneumatisk olie. Kontakt din lokale Kemppi-repræsentant for at få flere oplysninger.

7. FEJLFINDING

Beskrivelser af fejl, mulige årsager og fejlfinding med **GX-R Cleaning Station**:

Pneumatisk motor kører ikke

Årsag: Defekt tappetventil

- Løsning: Kontroller tappetventilens funktion, udskift om nødvendigt

Årsag: Pneumatisk motor har en mekanisk fejl

- Løsning: Kontroller funktionen af den pneumatiske motor, udskift om nødvendigt.

Pneumatisk motor kører ikke OP/NED

Årsag: Solenoidventilen har en mekanisk eller elektrisk fejl

- Løsning: Kontrollér funktionen af solenoidventilen, udskift om nødvendigt

Årsag: Ingen 24 V DC-forsyning til ventilen

- Løsning: Kontroller 24 V DC-forsyningen til ventilen

Årsag: Det er ikke muligt at regulere envejsbegrænseren

- Løsning: Åbn og luk envejsbegrænseren, udskift om nødvendigt

Årsag: Defekt pakning på glidestykke-cylinder

- Løsning: Udskift glidestykket, og om nødvendigt, udskift pakningen.

Robotten kører hverken ind i eller ud af rengøringsstilling

Årsag: Gasjetsignalet er stadig aktiveret

- Løsning: Tjek slutkontakten på klemmecylinderen, udskift den om nødvendigt.

Der tilføres ikke anti-svejsesprøjtvæske

Årsag: Der er brugt forkert anti-svejsesprøjtevæske.

- Løsning: Brug anti-svejsesprøjtevæske anbefalet af producenten

Årsag: Sprøjtemængden er for lav

- Løsning: Brug reguleringsventilen til at øge sprøjtemængden, og ved indstilling 300704 forlænges sprøjtetiden.

Årsag: Sprøjteventiler er blokerede eller defekte

- Løsning: Kontroller sprøjteventilerne, og rengør eller udskift dem om nødvendigt

Årsag: Defekt magnetventil

- Løsning: Kontrollér funktionen af solenoidventilen, udskift om nødvendigt

Årsag: Defekt tappetventil

- Løsning: Kontroller tappetventilens funktion, udskift om nødvendigt

Årsag: Signalbryder defekt

- Løsning: Kontroller signalbryderens funktion, og udskift den om nødvendigt.

Anti-svejsesprøjtvæske sprøjtes ujævnt

Årsag: Sprøjtemængden er for lav

- Løsning: Brug spjældventilen for at øge sprøjtemængden

Årsag: Sprøjteventilerne er indstillet forkert

- Løsning: Kontroller indstillingen af sprøjteventilerne og juster om nødvendigt

Årsag: Sprøjteventiler er blokerede eller defekte

- Løsning: Kontroller sprøjteventilerne; rengør eller udskift dem om nødvendigt.

Gaskop eller brænder er blevet dårligt rengjort eller beskadiget

Årsag: Trykluftmotoren er forkert indstillet på den lodrette akse

- Løsning: Hvis nødvendigt, juster indstillingen af trykluftmotoren.

Årsag: Gaskoppen er fastspændt i forkert stilling

- Løsning: Juster fikstur

Årsag: Forkert valg af reameren til gaskop og svejsespidsen

- Løsning: Dimensioner udkradseren korrekt

Årsag: Gasstrålen er ikke lineær i forhold til gasdysefastgørelsesstykket.

- Løsning: Maskinér gasdyse-fastgørelsesstykket.

Svejsebrænderen bøjer under rengøring

Årsag: Stangen er blød

- Løsning: Inden rengøring trækkes svejsestangen tilbage, indtil den er ved spidsen af svejsespidsen.

8. TEKNISKE DATA

8.1 GX-R-rensestation

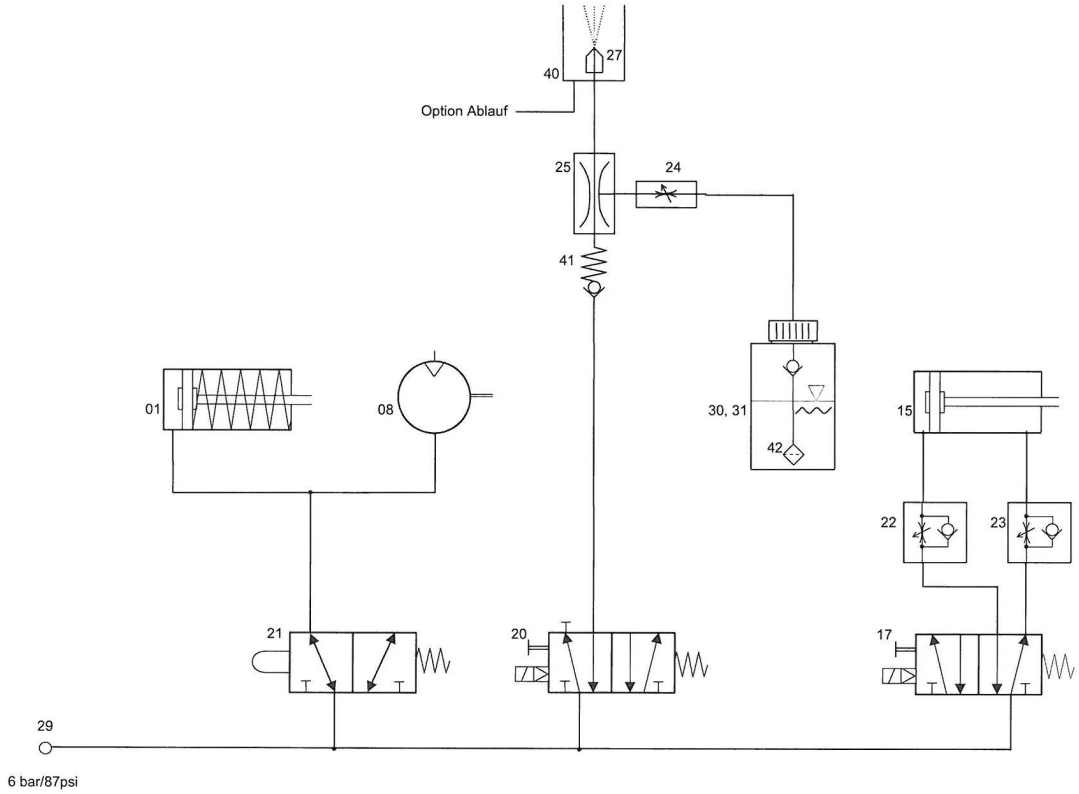
Programsekvens:	Elektro-pneumatisk
Forsyningsspænding:	24 V DC
Strømforsyning:	I maks = 0,3 A
Trykluft:	6 bar, 87 psi (maks. 8 bar)
Luftforbrug:	~ 7 liter/sekund
Rengøringscyklus:	~ 5-7 sekunder

8.2 GX-R-skærestation

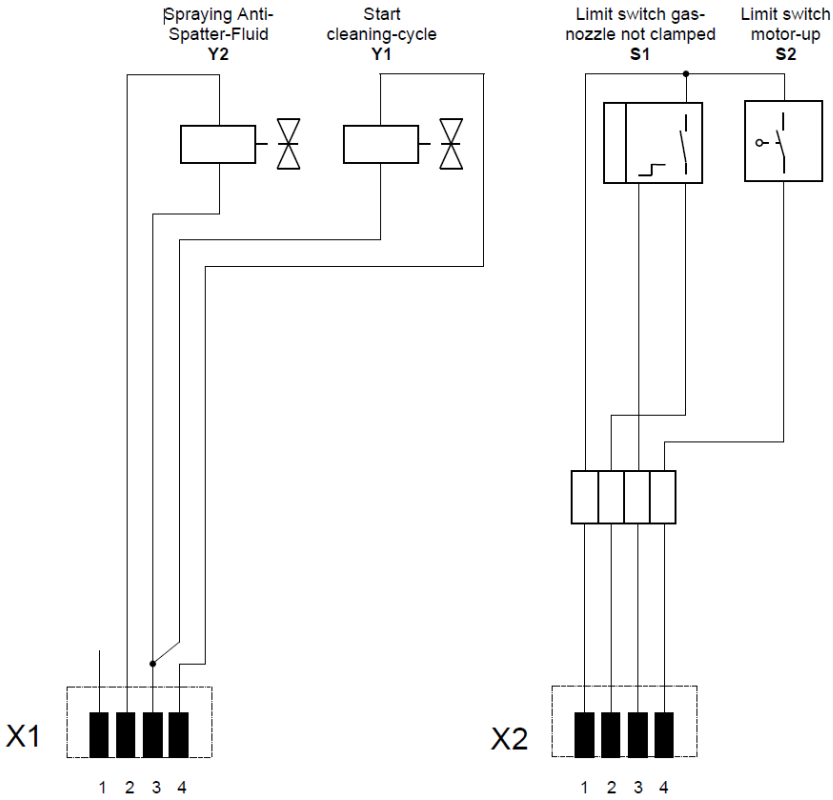
Programsekvens:	Elektro-pneumatisk
Forsyningsspænding:	24 V DC
Strømforsyning:	I maks = 0,15 A
Trykluft:	6 bar, 87 psi (maks. 8 bar)
Luftforbrug:	0,1 liter/sekund

9. DIAGRAMMER OVER GX-R RENGØRINGSSTATION

Pneumatisk systemdiagram for GX-R rensestation



Ledningsdiagram for GX-R rensestation



X1 topstik
Solenoidventil Y1
Motor op/ned
U=24VDC
I =0.125A

Solenoidventil Y2
Sprøjtning
U=24VDC
I = 0,125 A

X2 bundstik
Grænseafbryder S2
Motor øverst
U = 24 V DC
I = 0.01A

Grænseafbryder S1
Klemcylinder tilbage
U=24VDC
I =0.01A

X1 PIN-nummer Betegnelse

1 br	Åben
2 ws	24 VDC sprøjte-magnetventil
3 bl	0 VDC
4 sw	24 VDC motor op/ned magnetventil

br = brun, ws = hvid, bl = blå, sw = sort

X2 PIN NR. BETEGNELSE

1 br	24 VDC kontinuerlig spænding
2 ws	Elektrisk indgang for grænseafbryder (motor øverst)
3 bl	0 VDC
4 sw	Indgang til grænseafbryder for tilbagestilling af klemmecylinder

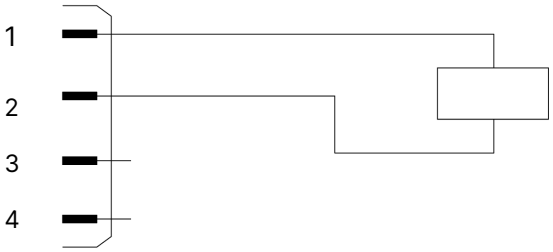
10. DIAGRAMMER AF GX-R SKÆRESTATION

Ledningsdiagram GX-R Skærestation





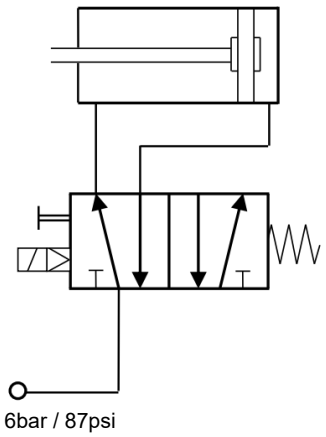
Klemmeskinne
Trådskærer
Stift



Pin 1 (sort) = Udgang Y4, 24 VDC, til afskæring af svejsetråd
Pin 2 (blå) = 0 VDC
Stift 3 = Tom
Stift 4 = Tom

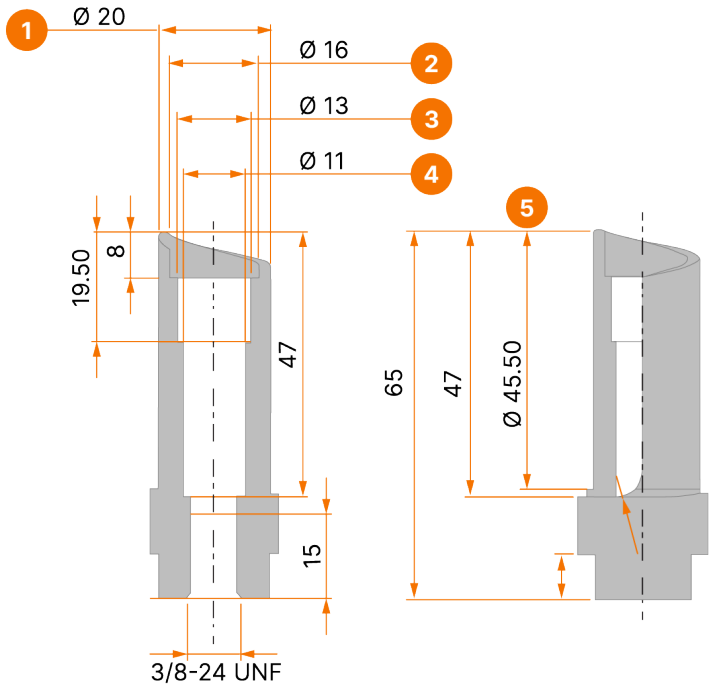
Y4
3/2-vejs / 5/2-vejs magnetventil
24 VDC, 105 mA

Pneumatikskema for GX-R skærestation



BILAG: MÅLPRINCIPPER FOR RENGØRINGSFRÆSER

Dette bilag forklarer de vigtigste dimensioner, der anvendes i specifikationer for rengøringsfræse. Rengøringsfræserbetegnelsen 20/16/13-11VK45.5 anvendes som eksempel.



Tabellen nedenfor forklarer, hvordan de enkelte elementer i rengøringsfræserbetegnelsen svarer til dimensionerne vist på figuren.

Nummer på figuren	Del af rengøringsfræserbetegnelsen	Betydning
1	20	Rengøringsfræserens ydre diameter: 20 mm
2	16	Rengøringsfræserdiameter, trin 2: 16 mm
3	13	Rengøringsfræserdiameter, trin 3: 13 mm
4	11	Rengøringsfræserdiameter, trin 4: 11 mm
5	VK45.5	Afstand fra rengøringsfræserens forkant (VK) til toppen af rengøringsfræserens (maksimal indføringsdybde i gasdysen): 45.5 mm.