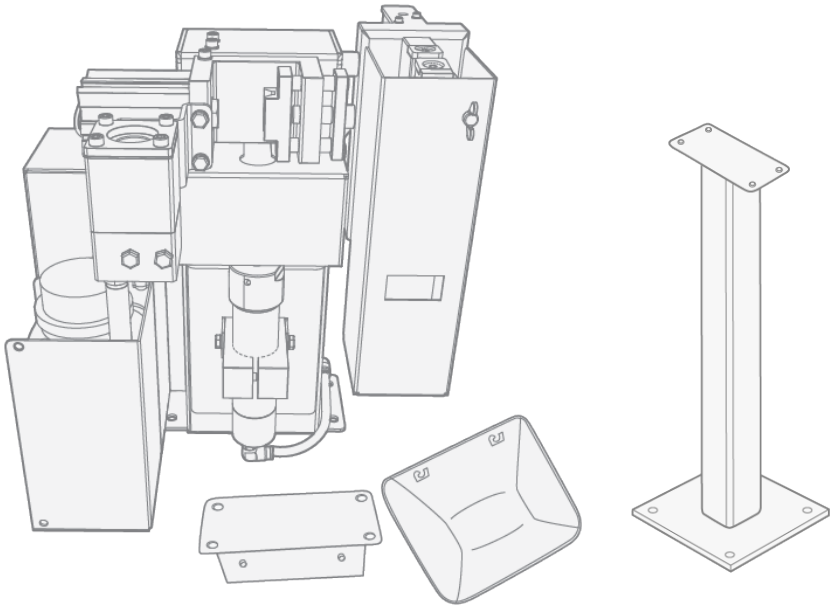
GX-R Rengörings- och klippstation



INNEHÅLL

1. Allmänt 3
2. Säkerhet 4
3. Utrustningsdelar 6
4. Installation och programmering av GX-R Rengöringsstation 7
5. Programmering och drift av GX-R Klippstation 12
6. Underhåll 13
7. Felsökning 14
8. Tekniska data 16
8.1 GX-R Rengöringsstation 16
8.2 GX-R Skärningsstation 16
9. Diagram över GX-R rengöringsstation 17
10. Diagrammen över GX-R klippstation 19
Bilaga: Dimensioneringsprinciper för rengöringsbrotschar 20

1. ALLMÄNT

Dessa instruktioner beskriver utrustningen GX-R rengörings- och klippstation, avsedd att användas som en del av en robotsvetsstation för rengöring av svetspistolens gaskåpa. Utrustningen består av rengöringsenheten, trådklippenheten och stativet för utrustningen.

Läs noggrant alla instruktioner relaterade till din robotsvetsstation. Det är viktigt för din egen säkerhet och din arbetsmiljö att du noga följer säkerhetsinstruktionerna som följde med utrustningen.

Utrustningen som nämns i denna manual är avsedd för professionell användning i en industriell miljö.

Friskrivningsklausul

Även om alla ansträngningar gjorts för att garantera att informationen i denna handbok är korrekt och fullständig, tar vi inget ansvar för eventuella felaktigheter eller utelämnanden. Kemppi förbehåller sig rätten att när som helst ändra specifikationen för den beskrivna produkten utan föregående meddelande. Kopiering, registrering, reproduktion eller överföring av innehållet i denna handbok får endast ske efter förhandsgodkännande av Kemppi.

2. SÄKERHET

Säkerhetsinformation och symboler

Enhetens konstruktion baseras på den senaste tekniken och allmänt vedertagna säkerhetsföreskrifter. Driftsättning, användning, underhåll och reparation av anordningen får endast utföras av kvalificerad personal med erfarenhet av svetsning. De ska läsa, förstå och följa hela bruksanvisningen. Ha alltid bruksanvisningen på plats. Alla varnings- och säkerhetsskyltar måste vara tydligt läsbara och får inte tas bort eller skadas. De får inte täckas, klistras över eller vanställas.

Operatörsfel och felanvändning kan leda till risker för:

- operatörens liv och hälsa
- enheten och annan utrustning som tillhör operatören
- den effektiva driften av enheten.

Håll andra personer, särskilt barn, borta från arbetsområdet under drift. Om personer ändå vistas inom detta område måste de grundligt instrueras om alla aktuella säkerhetsföreskrifter. Säkerhets- och olycksförebyggande föreskrifter för respektive plats och land ska strikt följas.

För aldrig in händerna i rengöringsverktyget eller trådklipparen under drift. Det finns stor risk för skador, särskilt kross- eller skärsår på de övre extremiteterna. Det finns också risk att kroppsdelar eller kläder dras in i rengöringsenheten.

Elektriska stötar kan vara dödliga. Vidrör aldrig de strömförande delarna på insidan eller utsidan av enheten. Alla kablar måste vara säkrade, oskadade och isolerade. Defekta kablar och anslutningar måste bytas ut omedelbart. Enheten får endast användas på ett elnät utrustat med jordade ledare. Enheten måste kontrolleras regelbundet av en kvalificerad elektriker. Bryt alltid strömförsörjningen när du arbetar med enheten.

Håll dig borta från robotens arbetsområde. Observera säkerhetsinformationen när enheten är integrerad i huvudsystemet. Observera också robottillverkarens säkerhetsinstruktioner.

Enheten är endast säker att använda när den är monterad, installerad och underhållen av behörig och utbildad personal. Driftsättning och underhåll får endast utföras av auktoriserad och kvalificerad personal.

Enheten kan välta och äventyra människors liv. Säkerställ att enheten inte kan välta. Montera och installera enheten korrekt på en jämn, stabil och vibrationsfri bas och fäst den säkert.

Utför aldrig några modifieringar eller montera ytterligare komponenter utan tillverkarens godkännande. Ytterligare komponenter får endast monteras med tillverkarens uttryckliga godkännande. Använd endast originalreservdelar eller slitdelar. Alla defekta delar måste bytas ut omedelbart.

Förutom periodisk kontroll av enheten av en kvalificerad elektriker krävs en säkerhetskontroll efter varje modifiering av enheten, efter borttagning eller tillägg av komponenter samt efter reparationer och underhåll, eller minst var tolfte månad.

Varning, enheten startar helt automatiskt.
Platsoperatören måste integrera denna produkt i ett övergripande säkerhetssystem om den är installerad i ett område som måste vara tillgängligt för justering och underhållsarbete. I dessa fall är det nödvändigt att säkerställa att hela anläggningen stängs av och säkras mot oavsiktlig drift, t.ex. som en följd av ett fel i styrsystemet.

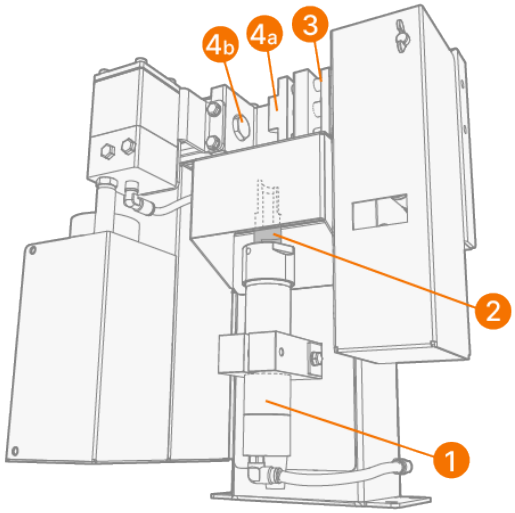
Skydda händer, ansikte och ögon från flygande spån och anti-spatter-vätska!
Utbildad personal som arbetar med enheten måste bära skyddsglasögon. Det finns risk för ögonskador orsakade av anti-spatter-vätska som läcker från enheten och smutspartiklar från rensenheten. Om anti-spatter-vätska eller smutspartiklar kommer i kontakt med ögonen, kontakta omedelbart en läkare.
Skydda händer, ansikte och ögon mot flygande klipprester och anti-spatter-vätska.

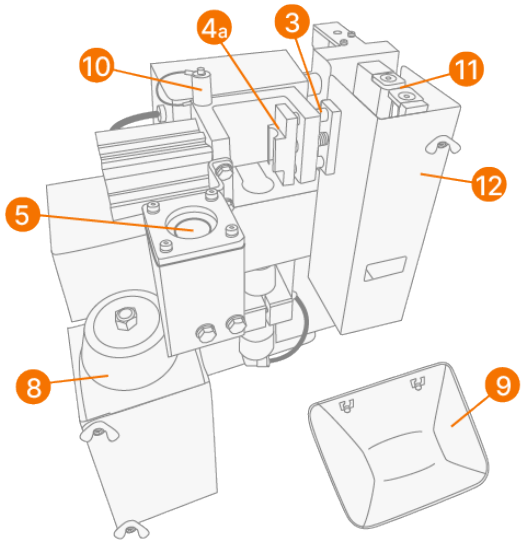
Övriga viktiga anmärkningar för GX-R Rengörings- och klippstation

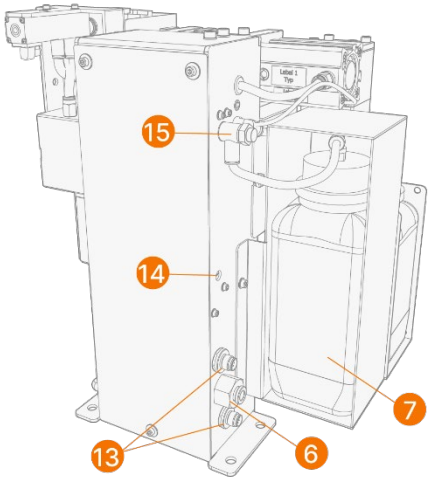
1. **GX-R Rengörings- och klippstation** ska endast användas som en rengöringsenhet för gaskåpor inom ramen för dess tekniska data.
2. Vid installation, idrifttagning och underhåll, säkerställ att **GX-R Rengörings- och klippstation** aldrig aktiveras oavsiktligt. **GX-R Rengörings- och klippstation** kan aktiveras automatiskt eller oavsiktligt av andra personer. Oavsiktlig aktivering är också möjlig vid manuell manövrering av 5/2-vägs magnetventilen.
3. Det specificerade arbetstrycket, max. 8 bar, får inte överskridas. Tryckluftsmatningen ska vara korrekt ansluten till luftsystemet.
4. Den angivna driftspänningen på 24 V DC måste strikt efterlevas. **GX-R Rengörings- och klippstation** måste vara korrekt ansluten enligt de kopplingsscheman som anges i dessa instruktioner.
5. Vid underhållsarbete måste tryckluften och 24 V DC-strömförsörjningen brytas. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan medföra risk för skada från exploderande delar av **GX-R rengörings- och klippstationen** och risk för livsfarlig elektrisk stöt. Vid avbrott av trycklufts- och strömförsörjning ska det säkerställas att enheten är trycklös och spänningslös under hela arbetets gång.
6. Som en fristående enhet ska **GX-R Rengörings- och klippstation** endast användas med höljet stängt. Höljet ska endast tas bort vid underhållsarbete.
7. Om **GX-R Rengörings- och klippstationen** används under förhållanden där frätande eller aggressiva ångor eller vätskor förekommer, ska tillverkaren konsulteras för godkännande.
8. När du stänger av installationen, säkerställ att inga hanteringsenheter (t.ex. robotar) befinner sig inne i **GX-R Rengörings- och klippstationen**.
9. Innan du påbörjar installationsarbetet inom robotens arbetsområde – för din egen säkerhet – se till att alla säkerhetsåtgärder har vidtagits och kommer att gälla även när du befinner dig i det farliga området.
10. Håll **GX-R Rengörings- och klippstationen** isolerad från svetsutrustningens jordanslutning (svetsutrustningens återledare). Underlåtenhet att göra detta kan leda till avbruten trådinmatning under trådklippningsproceduren på grund av oavsiktlig kontakt.

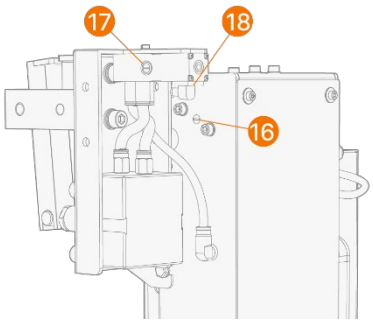
Om frågor uppstår i samband med dessa instruktioner som inte kan besvaras fullt ut, rådgör alltid med tillverkaren innan du påbörjar någon aktivitet.

3. UTRUSTNINGSDELAR









Pos.	Beskrivning
1	Pneumatisk motor
2	Rengöringsbrotsch
3	Gaskåpsfixerings- och justeringsenhet
4a	Gaskåpsfäste
4b	Gaskåpsklämma
5	Spraycylinder - Läderinkapslad extern sprutning - Sprutmunstycke, d=2,0 mm, aluminium SW8, L=16 mm, M6-gänga
6	Luftanslutning, 1/4", komplett
7	Plastflaska för anti-spatter-vätska, 1 liter – Rekommenderad anti-spatter-vätska AOS-75R
8	Plastflaska 0,75 l, med filterventilation
9	Smutsuppsamlare
10	Robotmätdorn med skyddslock
11	Trådklippare
12	Trådklipparhus
13	M12x1-enhetskontakt, 4-polig, monterad på höljet
14	Manuell aktivering av brotschens upp- och nedrörelse samt gaskåpsklämma
15	Vätskeslangsanslutning och ventil för justering (doseringsanslutning)
16	Manuell aktivering av vätskespray
17	Manuell aktivering av trådklipparen
18	Anslutning för solenoiden till trådklipparen

Kontakta din lokala Kemppi-representant för reservdelslista.

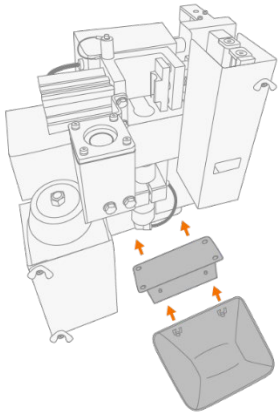
4. INSTALLATION OCH PROGRAMMERING AV GX-R RENGÖRINGSSTATION

GX-R Rengörings- och klippstation kan installeras i vilken position och riktning som helst med vissa begränsningar: **plastbehållaren för anti-spatter-vätska måste alltid vara vertikal**. Vid behov ska flaskhållaren samt plastbehållaren för anti-spatter-vätska roteras därefter.

Håll **GX-R Rengörings- och klippstation** isolerad från svetsens jordkontakt (svetsutrustningens jordanslutning). Underlåtenhet att göra detta kan leda till avbruten trådinmatning under trådskärningsproceduren på grund av oavsiktlig kontakt.

Varning: Enheten kan välta och medföra omedelbar livsfara. Montera **GX-R Rengörings- och klippstationen** på ett vibrationsfritt underlag med fyra M8x16-skruvar. Alternativt kan du också använda det tillgängliga stödet för **GX-R Rengörings- och klippstationen** och installera korrekt med brickor, fjäderbrickor och muttrar.

Installera smutsuppsamlarhållaren på undersidan av rengöringsenheten för gaskåpa och installera smutsuppsamlarkoppen. Observera att själva hållaren ska installeras under rengöringsstationens bottenplatta.



Risk för olyckor vid arbete med pneumatiska och elektriska anslutningar!
Observera säkerhetsinformationen i kapitlet "Säkerhet".

Rengöringsbrotsch / Val av rengöringsbrotsch

Innan driftsättning, kontrollera att rätt rengöringsbrotsch för svetspistolens gaskåpa är installerad. Bristande efterlevnad kan orsaka en hög risk för skador på svetspistolen.

För att välja rätt rengöringsbrotsch måste den inre diametern på gaskåpan som ska rengöras fastställas. Dessutom måste den yttre diametern på kontakmunstycket bestämmas.

Den valda rengöringsbrotschens ytterdiameter ska vara minst 0,5 mm mindre än gaskåpans innerdiameter. Diameterskillnaden kan vara upp till 1 mm för att uppnå bra rengöringsresultat.

Den valda rengöringsbrotschen ska ha en invändig diameter som är minst 0,5 mm större än kontaktmunstyckets utvändiga diameter. Diameterskillnaden kan vara upp till 1 mm för att uppnå bra rengöringsresultat.

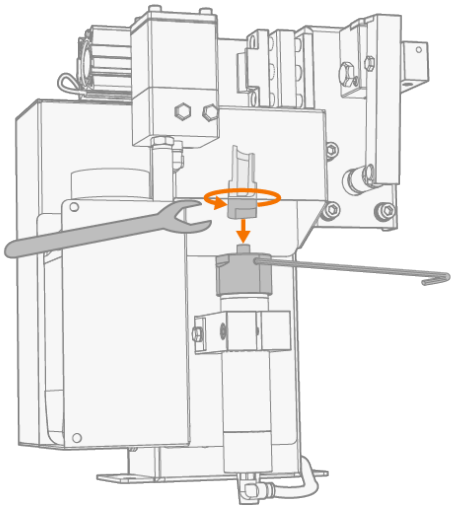
I tabellen nedan visas en översikt över de tillgängliga standardbrotscharna för Flexlite GXe- och GX-R-svetspistoler. Specialmått finns tillgängliga på begäran.

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

Rengöringsbrotschen kompatibilitet med Flexlite GXe och GX-R.

Byte av rengöringsbrotsch

För att byta rengöringsbrotsch finns ett hål på sidan av motorlocket, avsett för att fixera motorlocket vid byte av rengöringsbrotsch. Använd en skruvmejsel eller liknande verktyg för att hålla motorlocket på plats när du drar åt eller lossar rengöringsbrotschen.



Som ett alternativ till ovanstående metod finns det en 36 mm platt sektion i den övre delen av motorlocket, som också kan användas för att hålla motorlocket stilla med en lämplig skiftnyckel.

Vrid rengöringsbrotschen moturs för att lossa den från motorlocket, eller medurs för att dra åt den. Rengöringsbrotschen är försedd med en 17 mm plan yta för en nyckel för detta ändamål.

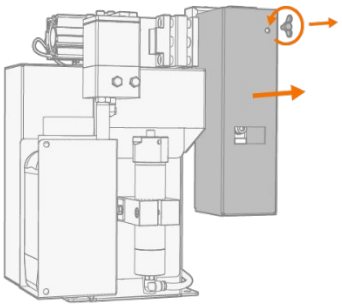
Observera säkerhetsinformationen!

Montering av rengöringsbrotsch och gaskåpa

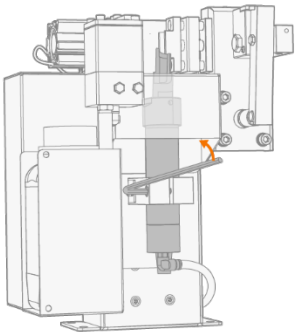
Insättningsdjupet för rengöringsbrotschen måste bestämmas utifrån svetspistolens och brotschens geometri. Vid behov kan du flytta den infästa motorn vertikalt på motorfästet med hjälp av låsskruven (insexskruv) på framsidan.

Efter justering måste låsskruven dras åt ordentligt igen. **Bristande efterlevnad medför risk för att robotsvetspistolen skadas eller förstörs.**

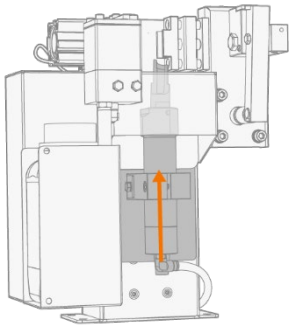
1. **Bryt tryckluftstillförseln tills arbetet är klart!**
2. Om trådklipparens hölje är på plats, ta bort det.



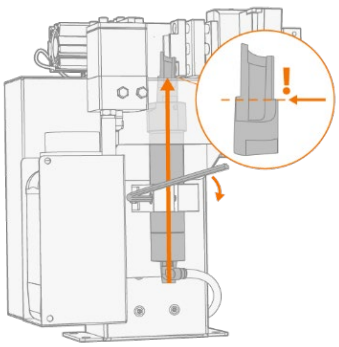
3. Lossa insexskruven på motorfästet.



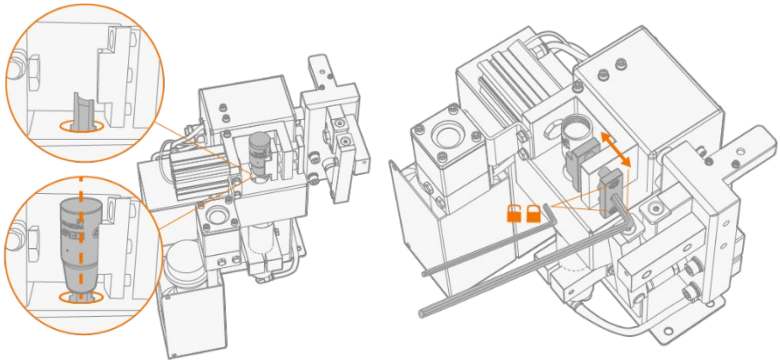
4. För motorfästet till det översta läget.



5. Tryck för hand motorn med rensbrotschen monterad till rengöringsläget.
6. Dra åt insexskruven för att fästa rengöringsmotorn i denna position på motorfästet.



7. Placera och håll den avmonterade gaskåpan i rengöringsläget, med gaskåpans underkant placerad cirka 1–2 mm ovanför rensbrotschens hölje.
8. Justera gaskåpans fästanordning mot gaskåpan så att den cylindriska ytan på gaskåpan ligger parallellt och i kontakt med fästanordningen.



9. Funktionstest med svetspistol i rengöringsläge och gaskåpa lossad:
   - Flytta lyftanordningen manuellt till högsta position.
   - Rengöringsbrotschen ska omsluta svetshuvudets delar utan att vidröra dem.
10. Funktionstest med svetspistol i rengöringsläge och gaskåpa monterad:
    - Flytta lyftanordningen manuellt till högsta position.
    - Gaskåpsbrotschen måste gå in i gaskåpan utan att vidröra gaskåpan.

Anti-spatter-vätska som ska användas

Använd endast AOS-75R som anti-spatter-vätska. Annan anti-spatter-vätska kan försämra funktionen avsevärt. Vid skada ogiltigförklaras alla garantianspråk.

Kontrollera anti-spatter-vätska och påfyllningsnivån i plastbehållaren regelbundet.
Ca. 15–20 mm^3 anti-spatter-vätska är tillräckligt för varje sprutning. Mängden anti-spatter-vätska är beroende av respektive applikation.

Följande gäller generellt: Använd endast den nödvändiga mängden anti-spatter-vätska.

Manuellt funktionstest med manuell drift

Du kan testa grundfunktionen hos gaskåparensningsenheten med en skruvmejsel och genom att manuellt aktivera (Post 14) brotschens upp/ner-drivning och gaskåpsklämman. Ingen elektrisk anslutning krävs om 6 bar/87 psi appliceras på enheten.

Spraya gaskåpan med anti-spatter-vätska

Följ säkerhetsinstruktionerna när du använder anti-spatter-vätska.

När gaskåpan har rengjorts går den pneumatiska motorn tillbaka till startläget.

Gaskåpan är inte spänd när den är i motorns startläge. Detta indikeras av att gränslägesbrytaren på klämcylindern är öppen. Efter rengöring av brotschen, för in gaskåpan på robotsvetspistolen till ett djup av cirka 5 mm i sprutcylindern (Post 5) så att lädertätningen sluter tätt mot insidan av cylindern. Lädertätningens diameter ska vara cirka 1–2 mm mindre än gaskåpans yttre diameter.

Systemet sprutar anti-spatter-vätska in i gaskåpan genom att aktivera robotens utgång. Anti-spatter-vätska sugs upp från den 1-liters plastbehållaren, sprutas ut genom spraymunstycket inne i spraycylindern och appliceras på gaskåpan både invändigt och framför pistolhuvudet. Välj avståndet från spraymunstycket så att det motsvarar önskad dämpningseffekt.

Den rekommenderade spraytiden är 0,5 sekunder. Du kan dock variera detta via robotens utgång. Justera sprutmängden med inställningsskruven på strypventilen. Vid vridning medurs minskar mängden anti-spatter-vätska, vid vridning moturs ökar mängden. Den rekommenderade inställningen är ungefär två varv öppen. För information om dosering, se avsnittet Underhåll.

Vid idrifttagning av enheten, använd en spårskruvmejsel för att manövrera den manuella aktiveringen av sprayventilen (Post 16) tills spraydimman är synlig vid spraymunstycket (vrid cirka 90° medurs för att spruta och cirka 90° moturs för att stoppa sprutningen). Efter manuell manövrering, vrid tillbaka den manuella manöverskruven till dess ursprungliga position.

Följande gäller generellt: Använd endast den nödvändiga mängden antisprutvätska.

För att samla upp överflödig anti-spatter-vätska, placera 0,75-litersflaskan i flaskhållaren. Den överflödiga anti-spatter-vätskan rinner från spraycylindern till flaskan via en slang. **Töm 0,75-litersflaskan regelbundet.**

Sprutning via doseringsanslutning

Stationen är utrustad med en vätskeslanganslutning inklusive en justerbar doseringsventil. Vid doseringsanslutningen fastställs mängden anti-spatter-vätska som sprayas och ändras endast genom att justera tiden för robotens utgång. Den rekommenderade spraytiden är mellan 0,4 och 0,6 sekunder.

Renblåsning av robotslangpaket

Medan robotsvetspistolen rör sig i gaskåpans rengöringsenhet och i dess omedelbara närhet får ingen renblåsning (med högt tryck) ske genom slangpaketet.

Information om robotprogramsekvens

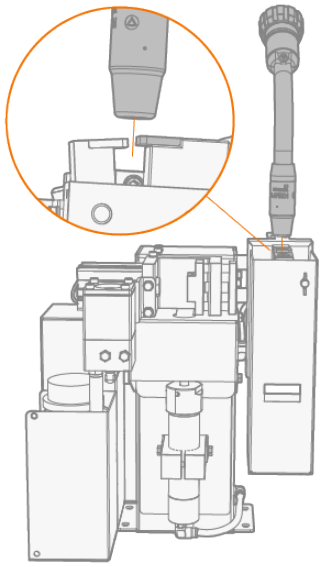
1. Ingång S1 'Gränslägesbrytare klämcylinder bakåt/öppen', X2/4 = I.
   (GX-R Rengöringsstation är redo för drift och i startläge.)
2. Flytta svetspistolen till rengöringsposition.
3. Ställ in rengöringsutgången, X1/3 = I, (magnetventil Y1=I).
   Det tar 3–5 sekunder tills motorn är i slutläge högst upp.
   (Pneumatisk motor roterar, gaskåpa kläms fast, glidenheten rör sig uppåt.)
4. Efter att ha ställt in rengöringsutgången: Efter cirka 1,5 sekunder, kontrollera om S1 'gränslägesbrytare för klämcylinder är tillbaka/öppen', X2/4 = 0. *(Om gaskåpa inte är klämd: NÖDSTOPP.)*
5. Signal S2 'Motorns övre gränslägesbrytare' efter 3–5 sekunder PIN X2/2 = I, om inte: NÖDSTOPP.
6. Avbryt rengöringssignal, X1/3 = O, (magnetventil Y1=O).
   (Glidenheten rör sig nedåt.) Om i bottenläge, pneumatiska motorn stannar, klämcylindern för gaskåpa öppnas.
7. Om motorn är i grundläge, signal S1 'gränslägesbrytare för klämcylindern bakåt/öppen', X2/4 = I.
8. Om S1 'gränslägesbrytare för klämcylindern tillbaka/öppen', X2/4 = I inte återgår inom 8 sekunder efter rengöringens start, NÖDSTOPP.
9. Kör roboten till sprayläget.
10. Ställ in sprayutgången under tid T, X1/1 = I, (magnetventil Y2=I).
11. Kör inte svetspistolen från rengöringsläge förrän spraytiden T har löpt ut.

5. PROGRAMMERING OCH DRIFT AV GX-R KLIPPSTATION

Håll **GX-R Cleaning & Cutting Station** isolerad från svetsutrustningens jordanslutning (svetsutrustningens återledare). Underlåtenhet att göra detta kan leda till avbruten trådinmatning under trådskärningsproceduren på grund av oavsiktlig kontakt.

Programmering av GX-R Klippstation

1. Sätt svetspistol eller svetstråd i klippläge.
   (Läge: Mitt på bladet, intill det fasta bladet.)

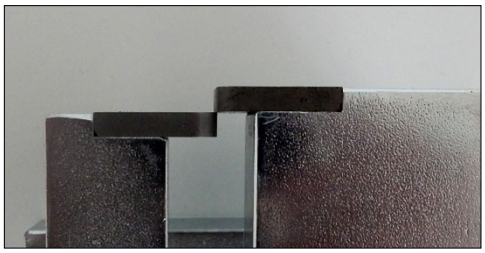


2. Ställ in utgången på 24 V DC (hög nivå) för Y4.
3. Koppla bort utgången 24 V likström (DC) (låg nivå).
4. Trådklipparen öppnas.
5. För svetspistolen till rengöringspositionen.

GX-R klippstationens trådklippare kan även manövreras manuellt under inställning, förutsatt att den är ansluten till tryckluft (6 bar).

Drift av GX-R klippstation

Med GX-R klippstation klipps tråden i robotens svetspistol av när den rörliga delen passerar under det fasta bladet.



6. UNDERHÅLL

För att hålla utrustningen i drift under många år måste följande punkter om underhåll och service följas.

GX-R Rengöringsstation

Inför varje driftsättning:

- Kontrollera gaskåpsbrotschen för slitage och byt ut vid behov.
- Kontrollera nivån på anti-spatter-vätskan och fyll på vid behov
- Utför en allmän visuell kontroll av enheten.

Dagligen:

- Avlägsna all uppsamlad anti-spatter-vätska och föroreningar.

Varje vecka:

- Kontrollera att behållaren för anti-spatter-vätska inte innehåller föroreningar.

Kvartalsvis:

- Öppna enheten och blås rent med tryckluft
- Smörj lätt styraxlarna på glidenheten.

Årligen:

- Arrangera säkerhetskontroll av behörig elektriker, funktionskontroll, ändringar i enheten, reparation, översyn av service- och underhållsstatus.

Obs! Om tryckluftens kvalitet leder till ökat motorslitage kan det vara klokt, trots underhållsfria motorer, att installera en underhållsenhet. I detta fall är det viktigt att använda lämplig pneumatisk olja. Kontakta din lokala Kemppi-representant för mer information.

GX-R Skärningsstation

Innan varje start:

- Kontrollera klippverktyget för slitage, byt ut vid behov
- Allmän visuell kontroll av enheten

Varje vecka:

- Kontrollera behållaren för anti-spatter-vätska avseende kontaminering

Kvartalsvis:

- Öppna enheten och blås rent med tryckluft, smörj styrstängerna på den pneumatiska cylindern försiktigt

Årligen:

- Säkerhetskontroll av behörig elektriker, kontrollera funktioner, förändringar i enheten, reparation, service samt status för underhåll

Obs! Om tryckluftens kvalitet leder till ökat motorslitage kan det vara klokt, trots underhållsfria motorer, att installera en underhållsenhet. I detta fall är det viktigt att använda lämplig pneumatisk olja. Kontakta din lokala Kemppi-representant för mer information.

7. FELSÖKNING

Beskrivningar av fel, möjliga orsaker och felsökning med **GX-R Renöringsstation**:

Pneumatiska motorn går inte

Orsak: Defekt stötventil
- Lösning: Kontrollera stötventilens funktion, byt ut vid behov

Orsak: Pneumatisk motor har ett mekaniskt fel
- Lösning: Kontrollera funktionen hos den pneumatiska motorn och byt vid behov.

Pneumatisk motor fungerar inte UPP/NER

Orsak: Magnetventilen har ett mekaniskt/elektriskt fel
- Lösning: Kontrollera magnetventilens funktion, byt ut vid behov

Orsak: Ingen 24 V likström till ventilen
- Lösning: Kontrollera 24 V DC strömförsörjning till ventilen

Orsak: Det går inte att reglera envägsstrypningen
- Lösning: Öppna och stäng envägsstrypventilen, byt ut vid behov

Orsak: Felaktig tätning på glidstyckecylindern
- Lösning: Byt ut glidstycket, byt vid behov även tätningen.

Roboten kör inte in i eller ut ur rengöringspositionen

Orsak: Gasjetsignalen är fortfarande aktiverad
- Lösning: Kontrollera gränsbrytaren på klämcylindern, byt ut vid behov.

Anti-spatter-vätska sprutas inte in i systemet.

Orsak: Felaktig anti-spatter-vätska används
- Lösning: Använd anti-spatter-vätska som rekommenderas av tillverkaren

Orsak: För låg sprutmängd
- Lösning: Använd spjällventilen för att öka sprutmängden. Vid inställning 300704 ska spruttiden förlängas.

Orsak: Sprayventiler är blockerade eller defekta
- Lösning: Kontrollera sprayventiler, vid behov rengör eller byt ut

Orsak: Defekt magnetventil
- Lösning: Kontrollera magnetventilens funktion, byt ut vid behov

Orsak: Defekt tappetventil
- Lösning: Kontrollera tappetventilens funktion, byt ut vid behov

Orsak: Defekt signalbrytare
- Lösning: Kontrollera signalbrytarens funktion, byt ut vid behov.

Anti-spatter-vätska sprayas ojämnt.

Orsak: För låg sprutmängd
- Lösning: Justera spjällventilen för att öka sprutmängden

Orsak: Sprayventilerna är felaktigt inställda
- Lösning: Kontrollera inställningen av sprayventilerna och justera vid behov.

Orsak: Sprayventiler är blockerade eller defekta
- Lösning: Kontrollera sprayventilerna, rengör eller byt ut dem vid behov.

Gaskåpa eller svetspistol har rengjorts dåligt eller är skadade

Orsak: Tryckluftsmotorn är felaktigt inställd på vertikalaxel

- Lösning: Vid behov, justera inställningen av tryckluftsmotorn.

Orsak: Gaskåpa fastklämd i fel position

- Lösning: Justera jiggen

Orsak: Felaktigt val av brotsch för gaskåpa och kontaktmunstycke i fråga

- Lösning: Dimensionera brotschen korrekt

Orsak: Gasstrålen ligger inte i linje med gasstrålefästet.

- Lösning: Bearbeta gaskåpans fäste

Svetstråden böjer sig vid rengöring

Orsak: Svetstråden är mjuk

- Lösning: Innan rengöring, dra tillbaka svetstrådeen så att dess spets är i nivå med kontaktmunstycket.

8. TEKNISKA DATA

8.1 GX-R Rengöringsstation

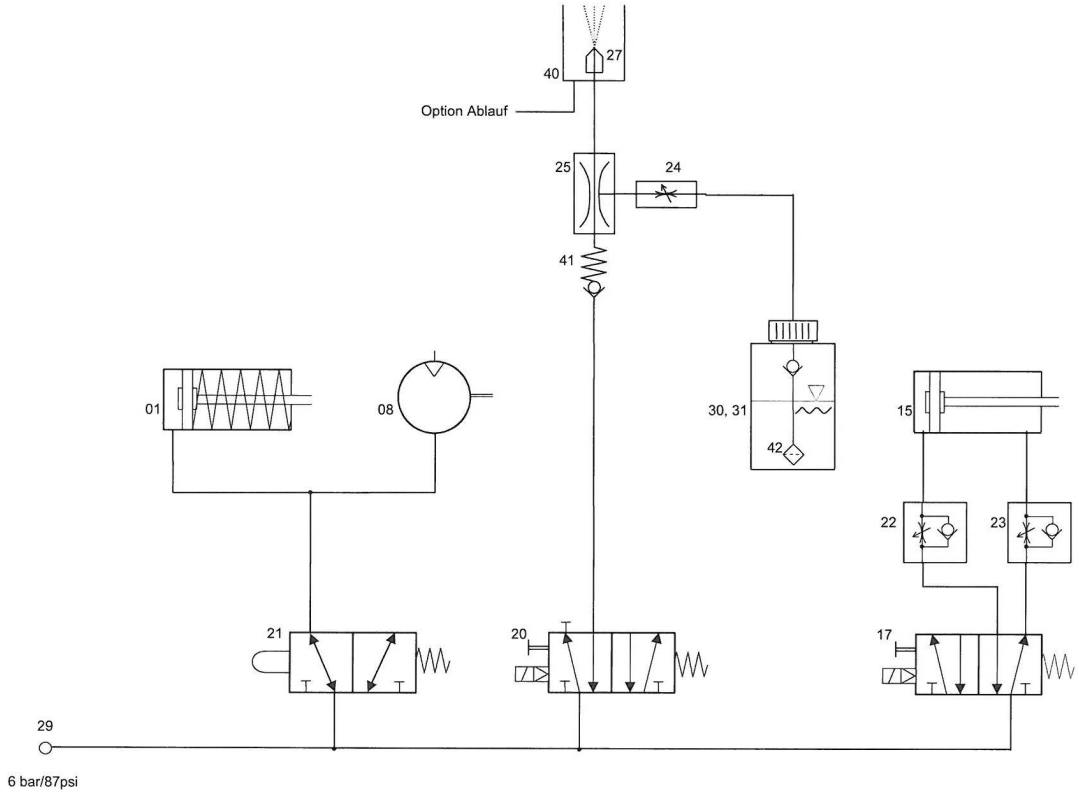
Programsekvens:	Elektropneumatisk
Matningsspänning:	24 V DC
Ström:	I max. = 0,3 A
Tryckluft:	6 bar, 87 psi (max. 8 bar)
Luftförbrukning:	~ 7 liter/sekund
Rengöringscykel:	~ 5–7 sekunder

8.2 GX-R Skärningsstation

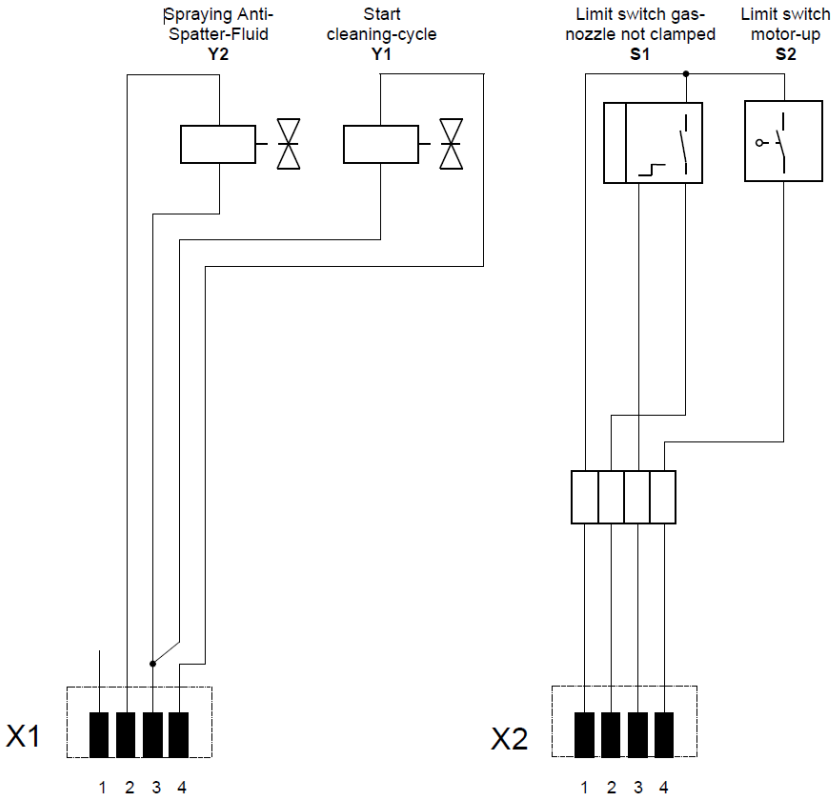
Programsekvens:	Elektropneumatisk
Matningsspänning:	24 V DC
Effekt:	I max = 0,15 A
Tryckluft:	6 bar, 87 psi (max. 8 bar)
Luftförbrukning:	0,1 liter/sekund

9. DIAGRAM ÖVER GX-R RENGÖRINGSSTATION

Pneumatiskt systemdiagram för GX-R rengöringsstation



Kopplingsschema för GX-R rengöringsstation



X1 topputtag
Magnetventil Y1
Motor uppåt/nedåt
U=24VDC
I=0,125A

Magnetventil Y2
Sprutning
U=24VDC
I=0,125A

X2 bottenuttag
Gränsbrytare S2
Motor överst
U=24VDC
I=0,01A

Gränsbrytare S1
Klämcylinder bak
U=24VDC
I=0,01A

X1 Stift nr. Beteckning

1 br	öppen
2 ws	24 V likström (DC) magnetventil för sprutning
3 bl	0 V DC
4 SW	Magnetventil för motor upp/ner, 24 VDC

X2 STIFT NR. BETECKNING

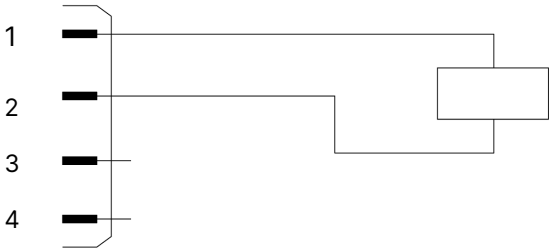
1 br	24 VDC kontinuerlig spänning
2 ws	Ingång för gränslägesbrytare för motor upptill
3 bl	0 V DC
4 sw	Ingång för gränslägesgivare för klämcylinderns bakre läge

br = brun, ws = vit, bl = blå, sw = svart

10. DIAGRAMMEN ÖVER GX-R KLIPPSTATION

Kopplingsschema GX-R klippstation

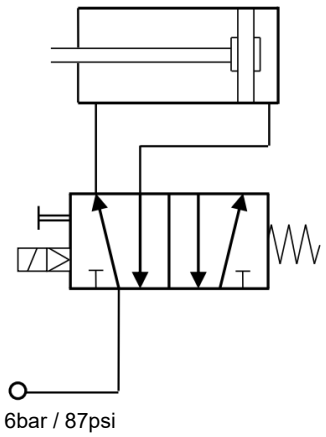
Klämremsa
Trådklippare
Stift



Stift 1 (svart) = Utgång Y4, 24 VDC, för att klippa svetstråd
Stift 2 (blå) = 0 VDC
Stift 3 = Tomt
Stift 4 = Tomt

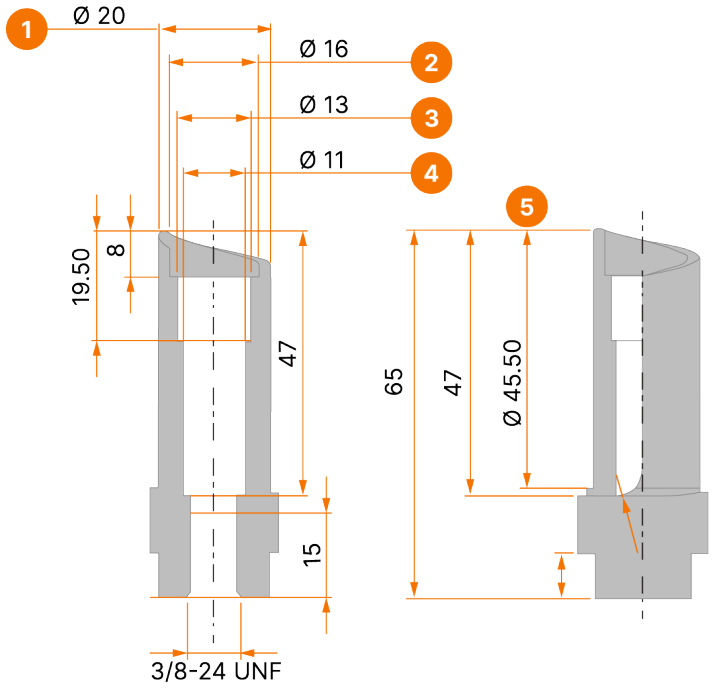
Y4
3/2-vägs / 5/2-vägs solenoidventil
24 V likström (DC), 105 mA

Pneumatiskt diagram över GX-R klippstation



BILAGA: DIMENSIONERINGSPRINCIPER FÖR RENGÖRINGSBROTSCHAR

Denna bilaga beskriver de viktigaste dimensionerna som används i specifikationer för rengöringsbrotschar. Beteckningen 20/16/13-11VK45.5 används som exempel.



Tabellen nedan förklarar hur varje del av beteckningen för rengöringsbrotschen motsvarar dimensionerna som visas i figuren.

Nummer i figuren	Del av rengöringsbrotschens beteckning	Betydelse
1	20	Rengöringsbrotschens ytterdiameter: 20 mm
2	16	Rengöringsbrotschens diameter, steg 2: 16 mm
3	13	Rengöringsbrotschens diameter, steg 3: 13 mm
4	11	Rengöringsbrotschens diameter, steg 4: 11 mm
5	VK45.5	Avstånd från rengöringsbrotschens främre skärkant (VK) till rengöringsbrotschens ovansida (maximalt insticksdjup för rengöringsbrotschen i gasmunstycket): 45,5 mm.