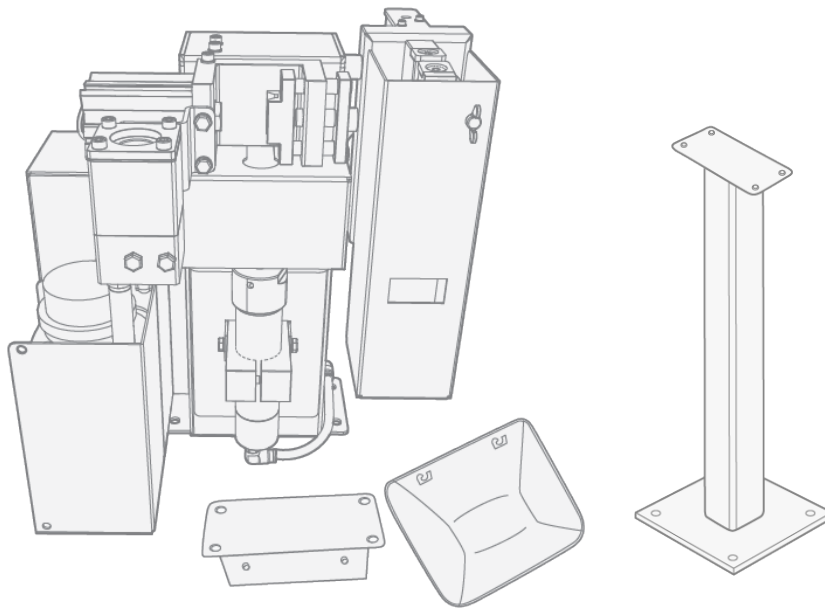


GX-R Puhdistus- ja Leikkausasema



SISÄLTÖ

1. Yleistä.....	3
2. Turvallisuus.....	4
3. Laitteiston osat.....	6
4. GX-R -puhdistusaseman asennus ja ohjelmointi.....	7
5. GX-R -leikkausaseman ohjelmointi ja toiminta.....	12
6. Huolto.....	13
7. Vianetsintä.....	14
8. Tekniset tiedot.....	16
8.1 GX-R Cleaning Station (GX-R -puhdistusasema).....	16
8.2 GX-R -leikkausasema.....	16
9. GX-R -puhdistusaseman kaaviot.....	17
10. GX-R -leikkausaseman kaaviot.....	19

1. YLEISTÄ

Nämä ohjeet kuvaavat GX-R -järjestelmän puhdistus- ja leikkauslaitteistoa, jota käytetään hitsauspolttimen kaasusuuttimen puhdistamiseen osana robottihitsausasemaa. Laitteisto koostuu puhdistuslaitteesta, lankaleikkurista ja asennustelineestä.

Lue kaikki robottihitsausasemaasi liittyvät ohjeet huolellisesti. Oman ja työympäristösi turvallisuuden vuoksi kiinnitä erityistä huomiota laitteiden mukana toimitettuihin turvallisuusohjeisiin.

Tässä käyttöohjeessa mainitut laitteet on tarkoitettu ammattikäyttöön teollisessa ympäristössä.

Vastuuvapauslauseke

Tässä käyttöohjeessa esitetyt tiedot ovat mahdollisimman täsmälliset ja kattavat. Kemppi Oy ei ota vastuuta siinä mahdollisesti esiintyvistä virheistä tai puutteista. Kemppi pidättää itsellään oikeuden tehdä tuotteen tietoihin muutoksia milloin tahansa ilman eri ilmoitusta. Tämän käyttöohjeen sisältämien tietojen kopiointi, tallentaminen ja välittäminen eteenpäin ilman Kempiltä etukäteen saatua lupaa on kielletty.

2. TURVALLISUUS

Turvallisuustietoa ja symbolit



Laitteen suunnittelu perustuu nykyteknologiaan ja yleisesti hyväksytyihin turvallisuusmääräyksiin. Ainoastaan pätevät henkilöt, joilla on hitsauskokemusta, saavat suorittaa laitteen käyttöönoton ja käyttää, huoltaa tai korjata sitä. Käyttöohjeet tulee lukea ja ymmärtää kokonaisuudessaan. Pidä käyttöohjeet aina paikan päällä. Kaikkien vaara- ja turvallisuuskylttien tulee olla selvästi luettavissa, eikä niitä saa poistaa tai vahingoittaa. Niitä ei saa peittää, liimata päälle tai turmella.

Käyttäjän virheet ja väärinkäyttö voivat aiheuttaa riskejä seuraaville:

- käyttäjän henki ja fyysinen terveys
- laite ja operaattorin muut osat
- laitteen tehokas toiminta.



Pidä muut henkilöt, erityisesti lapset, poissa käyttöalueelta laitteen käytön aikana. Jos alueella kuitenkin oleskelee henkilöitä, heidät on perusteellisesti perehdytettävä kaikkiin voimassa oleviin turvallisuusvaatimuksiin. Kyseisen toimipaikan ja maan turvallisuusmääräyksiä tulee noudattaa tarkasti.



Älä koskaan koske puhdistusjyrsimeen tai lankaleikkuriin laitteen ollessa käynnissä. Loukkaantumisen riski on suuri, erityisesti yläraajojen murskautumisten tai viiltohaavojen osalta. On myös riski, että raajat tai vaatteet voivat joutua puhdistuslaitteeseen.



Sähköiskut voivat olla hengenvaarallisia. Älä koskaan koske jännitteellisiin osiin laitteen sisä- tai ulkopuolella. Kaikkien kaapeleiden on oltava kiinnitettyjä, vahingoittumattomia ja eristettyjä. Vialliset kaapelit ja liittännät on vaihdettava välittömästi. Laitetta saa käyttää vain verkossa, joka on maadoitettu. Laite on tarkastettava säännöllisesti pätevän sähköasentajan toimesta. Katkaise aina virransyöttö, kun asennat tai huollat laitetta.



Pysy poissa robotin työskentelyalueelta. Noudata turvallisuusohjeita, kun laite on integroitu pääjärjestelmään. Noudata myös robottivalmistajan turvallisuusohjeita.



Laite on turvallinen käyttää vain, kun se on koottu, asennettu ja huollettu koulutetun henkilöstön toimesta. Käyttöönotto ja huolto tulee suorittaa vain valtuutettujen ja pätevien henkilöiden toimesta.



Laite voi kaatua ja vaarantaa ihmisten turvallisuuden. Varmista, ettei laite voi kaatua. Kokoa ja asenna laite asianmukaisesti vakaalle, tasaiselle ja tärinättömälle alustalle sekä kiinnitä se tukevasti.



Älä koskaan tee muutoksia tai kiinnitä lisäkomponentteja ilman valmistajan lupaa. Lisäkomponentteja saa liittää vain valmistajan nimenomaisella luvalla. Vain alkuperäisiä varaosia tai kulutusosia saa käyttää. Kaikki vialliset osat on vaihdettava välittömästi.



Pätevän sähköasentajan toimesta tehtävän laitteen säännöllisen tarkastuksen lisäksi vaaditaan turvallisuustarkastus jokaisen laitteen muutoksen, osien irrottamisen tai lisäämisen sekä korjausten ja huollon jälkeen tai vähintään 12 kuukauden välein.



Huomaa, että laite käynnistyy täysin automaattisesti. Käyttöpaikan operaattorin on integroitava tämä tuote pääturvajärjestelmään, jos se asennettu alueelle, johon on oltava pääsy säätö- ja huoltotöitä varten. Tällaisissa tapauksissa on varmistettava, että koko laitos on pysäytetty ja suojattu tahattomalta käynnistykseltä, esimerkiksi ohjaushäiriön seurauksena.



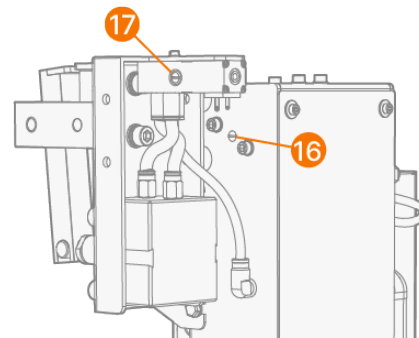
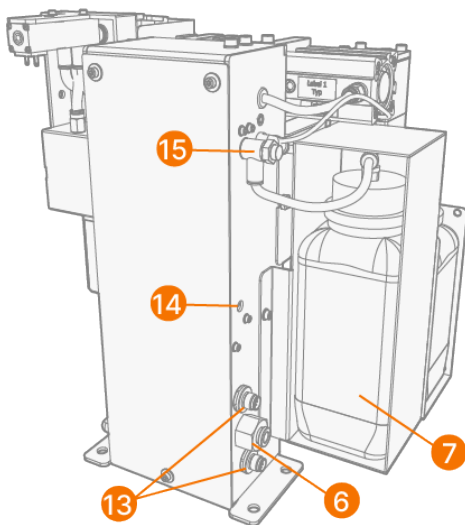
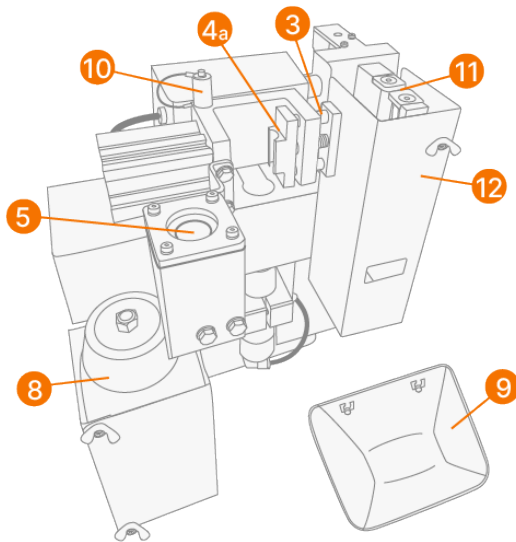
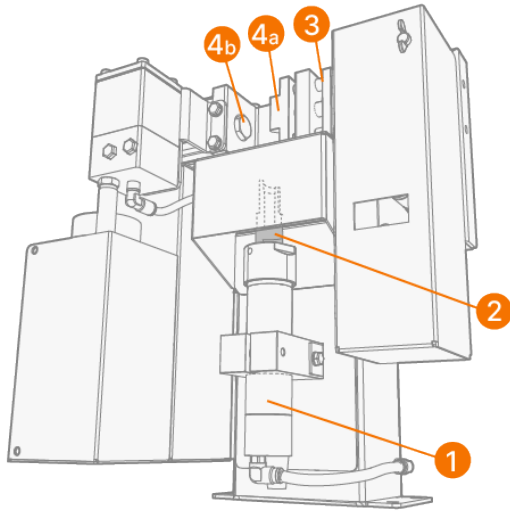
Suojaa kädet, kasvot ja silmät lentäviltä leikkuujätteiltä ja roiskeenestoaineelta. Laitteiston parissa työskentelevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja. On olemassa silmävammojen riski, jonka aiheuttaa laitteesta vuotava roiskeenestoaine sekä hitsausmetallista tulevat likahiukkaset. Jos roiskeenestoainetta tai likaa joutuu silmiin, ota välittömästi yhteys lääkäriin. Suojaa kädet, kasvot ja silmät lentäviltä leikkuujätteiltä ja roiskeenestoaineelta.

Muita GX-R -puhdistus- ja leikkausasemaan liittyviä tärkeitä huomioita

- 1. GX-R -puhdistus- ja leikkausasemaa** tulee käyttää yksinomaan kaasusuuttimen puhdistuslaitteena laitteen teknisten tietojen mukaisesti.
- Asennuksen, käyttöönoton tai huollon aikana on varmistettava, että **GX-R -puhdistus- ja leikkausasema** ei koskaan käynnisty vahingossa. **GX-R -puhdistus- ja leikkausasema** voi käynnistyä automaattisesti tai tahattomasti muiden henkilöiden toimesta. Vahingossa aktivoituminen on myös mahdollista, kun 5/2-suuntaista solenoidiventtiiliä käytetään käsin.
- Määriteltyä enimmäiskäyttöpainetta (maks. 8 bar) ei saa ylittää. Paineilman syöttö tulee olla asianmukaisesti yhdistetty paineilmalähteeseen.
- Määriteltyä 24 V DC käyttöjännitettä on ehdottomasti noudatettava. **GX-R -puhdistus- ja leikkausaseman** tulee olla yhdistetty oikein näissä ohjeissa annettujen johdotuskaavioiden mukaisesti.
- Huoltotöitä tehtäessä paineilma ja 24 V DC -virransyöttö on katkaistava. Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa loukkaantumisriskin räjähtävien **GX-R -puhdistus- ja leikkausaseman** osien vuoksi sekä hengenvaarallisen sähköiskun riskin. Kun paineilma ja virransyöttö katkaistaan, on varmistettava, että laite pysyy paineettomana ja jännitteettömänä koko työn ajan.
- Erillisenä yksikkönä **GX-R -puhdistus- ja leikkausasemaa** saa käyttää vain, kun kotelo on suljettu. Kotelo tulee poistaa vain huoltotoimia varten.
- Jos **GX-R -puhdistus- ja leikkausasemaa** käytetään olosuhteissa, joissa esiintyy syövyttäviä tai aggressiivisiä höyryjä tai nesteitä, valmistajalta on kysyttävä hyväksyntä.
- Sammuttaessa varmista, ettei käsittelylaitteita (esim. robotteja) ole **GX-R -puhdistus- ja leikkausaseman** sisällä.
- Ennen kuin aloitat asennustyöt robotin työalueella, varmista oman turvallisuutesi vuoksi, että kaikki turvallisuustoimenpiteet on toteutettu ja pysyvät voimassa ollessasi vaara-alueella.
- Pidä **GX-R -puhdistus- ja leikkausasema** eristettynä/erillään hitsauslaitteiden maadoitusliitännästä (hitsauslaitteiden maadoituspaluujohto). Mikäli ohjetta ei noudateta, langanajo voi keskeytyä langan katkaisun aikana vahingossa tapahtuvan kontaktin vuoksi.

Jos näihin ohjeisiin liittyy kysymyksiä, joihin ei saada täyttä varmuutta, ota aina yhteyttä valmistajaan ennen minkään toiminnan aloittamista.

3. LAITTEISTON OSAT



Pos.	Kuvaus
1	Pneumaattinen moottori
2	Puhdistusjyrsin
3	Kaasusuuttimen kiinnitys- ja säätöyksikkö
4a	Kaasusuuttimen kiinnitysosa
4b	Kaasusuuttimen puristin
5	Ruiskutus sylinteri Nahkatiivistetty ulkoinen ruiskutus - Suihkusuutin, d=2,0 mm, alumiininen SW8, L=16 mm, M6-kierre
6	Ilmaliitäntä, 1/4", täydellinen
7	Muovipullo roiskeensuoja-aineelle, 1 litra - Suositeltu roiskeensuoja-aine: AOS-75R
8	Muovipullo 0,75 l, suodatinilmaus
9	Liankerääjä
10	Robotin mittapiikki suojakorkilla
11	Lankaleikkurit
12	Lankaleikkurin kotelo
13	M12x1 laitepistoke, 4-napainen, kiinnitetty koteloon
14	Puhdistusjyrsimen noston/laskun ja suuttimen puristimen manuaalinen aktivointi
15	Nesteletkun liitin ja venttiili annostuksen säätöön (annosteluliitäntä)
16	Manuaalinen nestesuihkun aktivointi
17	Manuaalinen lankaleikkurin aktivointi

Varaosaluettelon saat ottamalla yhteyttä paikalliseen Kemppe-edustajaan.

4. GX-R -PUHDISTUSASEMAN ASENNUS JA OHJELMOINTI



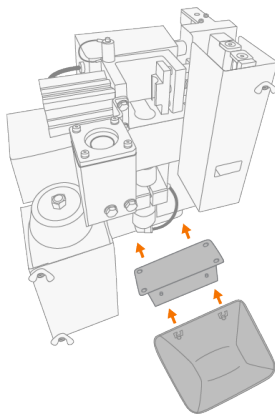
GX-R -puhdistus- ja leikkausasema voidaan asentaa mihin tahansa asentoon ja suuntaan tietyin rajoituksin: **Muovisen roiskeestesäiliön tulee olla aina pystysuorassa.** Tarvittaessa pullonpidike sekä roiskeestesäiliö tulee kääntää vastaavasti.



Pidä **GX-R -puhdistus- ja leikkausasema** eristettynä/erillään hitsauslaitteiden maadoitusliitännästä (hitsauslaitteiden maadoituspaluujohto). Mikäli ohjetta ei noudateta, langanajo voi keskeytyä langan katkaisun aikana vahingossa tapahtuvan kontaktin vuoksi.

Vaara: Laite voi kaatua ja aiheuttaa välittömän hengenvaaran. Kiinnitä **GX-R -puhdistus- ja leikkausasema** tärinättömälle kiinteälle alustalle neljällä M8x16-ruuvilla. Vaihtoehtoisesti voit käyttää saatavilla olevaa kiinnitystukea **GX-R -puhdistus- ja leikkausasemalle** ja asentaa sen asianmukaisesti käyttäen aluslevyjä, jousialuslevyjä ja muttereita.

Asenna lian kerääjän pidike kaasusuuttimen puhdistuslaitteen alaosaan ja asenna lian kerääjäkuppi. Huomaa, että pidike itsessään on asennettava puhdistusaseman pohjalevyn alle.



Onnettomuusvaara pneumaattisia ja sähköliitännöitä tehtäessä!
Noudata kohdan "Turvallisuus" turvallisuusohjeita.

Puhdistusjyrsin / Puhdistusjyrsimen valinta



Ennen käyttöönottoa varmista, että laitteeseen on asennettu hitsauspolttimen kaasusuuttimelle sopiva puhdistusjyrsin. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa suuren riskin hitsauspolttimen vaurioitumiselle.













Oikean puhdistusjyrsimen valitsemiseksi on määritettävä puhdistettavan kaasusuuttimen sisähalkaisija. Lisäksi kontaktiputken tai hitsauskärjen ulkohalkaisija on määritettävä.



Valitun puhdistusjyrsimen ulkohalkaisijan on oltava vähintään 0,5 mm pienempi kuin kaasusuuttimen sisähalkaisija. Halkaisijaero voi olla enintään 1 mm hyvien puhdistustulosten saavuttamiseksi.

Valitun puhdistusjyrsimen sisähalkaisijan on oltava vähintään 0,5 mm suurempi kuin hitsauskärjen tai kontaktiputken ulkohalkaisija. Halkaisijaero voi olla enintään 1 mm hyvien puhdistustulosten saavuttamiseksi.

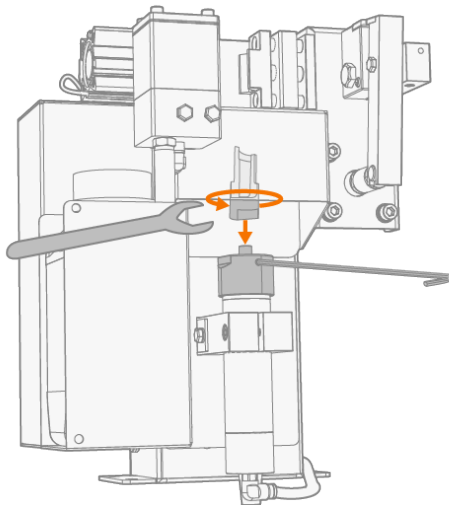
Seuraavasta taulukosta löydät yhteenvedon Flexlite GXe- ja GX-R -hitsauspolttimille käytettävissä olevista vakiojyrsimistä. Erikoiskoot ovat saatavilla pyydettyessä.

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

Jyrsimien yhteensopivuus Flexlite GXe- ja GX-R-laitteiden kanssa.

Puhdistusjyrsimen vaihto

Puhdistusjyrsimen vaihtoa varten moottorin korkin sivulle on tehty reikä, jota käytetään moottorin korkin asennukseen. Pidä moottorikorkki paikallaan ruuvimeisselillä tai vastaavalla työkalulla, kun kiristät tai irrotat puhdistusjyrsintä.



Vaihtoehtoisena menetelmänä moottorikorkin yläosassa on 36 mm:n litteä kohta, jota voidaan myös käyttää moottorikorkin pitämiseen paikallaan sopivalla jakoavaimella.

Käännä puhdistusjyrsintä vastapäivään irrottaaksesi sen moottorikorkista tai myötäpäivään kiristääksesi sen paikoilleen. Puhdistusjyrsin on varustettu 17 mm litteällä kohdalla jakoavainta varten.

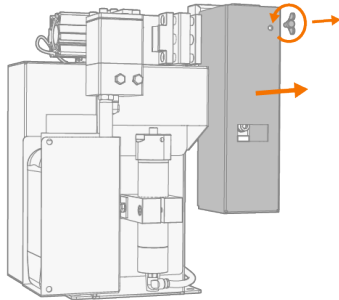
Noudata turvallisuusohjeita!

Puhdistusjyrsimen ja kaasusuuttimen asemoiminen

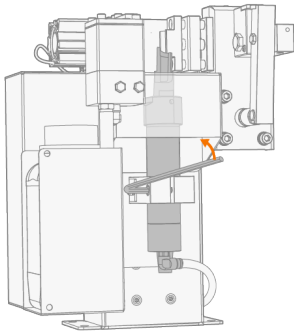
Puhdistusjyrsimen asennussyvyys on määritettävä polttimen ja jyrsimen geometrian perusteella. Tarvittaessa voit siirtää kiinnitettyä moottoria pystysuunnassa moottoripidikkeessä etupuolella olevalla kiristysruuvilla (kuusiokoloruuvi).

Moottorin siirtämisen jälkeen kiristysruuvi on kiristettävä kunnolla. **Tämän noudattamatta jättäminen johtaa robottipolttimen vaurioitumisen tai tuhoutumisen vaaraan.**

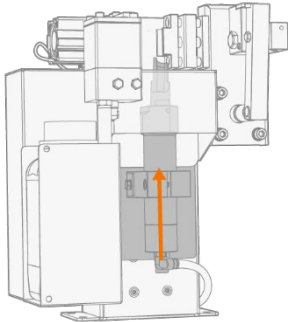
1. **Katkaise paineilman syöttö, kunnes työ on valmis!**
2. Jos johtoleikkurin kotelo on paikoillaan, poista se.



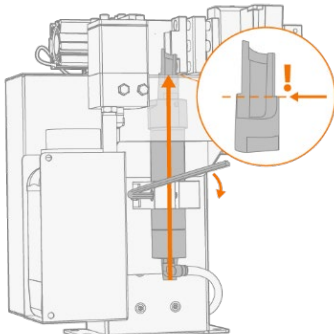
3. Löysää moottoripidikkeen kuusiokoloruuvia.



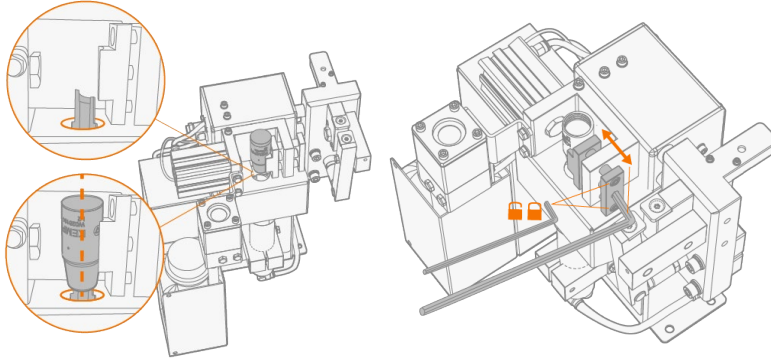
4. Siirrä moottoripidike ylimpään asentoon.



5. Työnnä moottori, johon puhdistusjyrsin on kiinnitetty, puhdistusasentoon käsin.
6. Kiristä kuusiokoloruuvi, jotta puhdistusmoottori pysyy tässä asennossa moottorin pidikkeessä.



7. Aseta ja pidä irrotettu kaasusuutin puhdistusasennossa siten, että kaasusuuttimen alareuna on noin 1–2 mm puhdistusjyrsimen kotelon yläpuolella.
8. Säädä kaasusuuttimen kiinnityspala kaasusuutinta vasten siten, että kaasusuuttimen sylinterimäinen pinta on rinnakkaisessa kontaktissa kiinnityspalan kanssa.



9. Toimintatesti, kun hitsauspoltin on puhdistusasennossa ja kaasusuutin irrotettu:
 - Tuo nostolaite käsin ylimpään asentoon
 - Puhdistusjyrsimen tulee ympäröidä hitsauspään osat koskematta niihin.
10. Toimintatesti hitsauspoltin puhdistusasennossa ja kaasusuutin kiinnitettynä:
 - Tuo nostolaite käsin ylimpään asentoon
 - Kaasusuuttimen puhdistusjyrsimen on asetettava kaasusuuttimeen koskematta siihen.

Käytettävä roiskeenestoaine



Ainoastaan AOS-75R:ää saa käyttää roiskeenestoaineena. Muun roiskeenestoaineen käyttö voi merkittävästi heikentää laitteen toimintaa. Vahingon sattuessa kaikki takuuvaatimukset mitätöityvät.

Tarkista roiskeeneste ja täyttötaso muovisäiliössä säännöllisesti.

Noin 15–20 mm³ roiskeenestettä riittää yhteen ruiskutukseen. Roiskeenesteen määrä riippuu käyttökohteesta.

Seuraavat yleiset periaatteet pätevät: Käytä vain tarpeellinen määrä roiskeenestoaainetta.



Manuaalinen toimintatesti käsikäytöllä

Voit testata kaasusuuttimen puhdistuslaitteen perustoiminnon käyttämällä ruuvimeisseliä sekä manuaalisesti aktivoimalla (Kohta 14) puhdistusjyrsimen ylös/alas-liikkeen ja suuttimen puristimen. Sähköliitettä ei tarvita, jos laitteeseen syötetään 6 bar/87 psi paine.



Kaasusuuttimen suihkuttaminen roiskesuojanesteellä

Noudata turvallisuusohjeita, kun käytät roiskesuojanestettä.

Kaasusuuttimen puhdistuksen jälkeen pneumaattinen moottori palaa lähtöasentoon.

Kaasusuuttimessa ei ole puristusta, kun se on moottorin lähtöasennossa. Tämän voi havaita siitä, että puristussylinterin rajoituskytkin on auki. Puhdistusjyrsimen puhdistuksen jälkeen ohjaa robottipolttimen kaasusuutin noin 5 mm syvyyteen ruiskutus-sylinteriin (kohta 5) siten, että nahkatiiviste tiivistää sylinterin sisäpuolen. Nahkatiivisteen halkaisijan tulee olla noin 1–2 mm pienempi kuin kaasusuuttimen ulkohalkaisija.

Järjestelmä ruiskuttaa roiskeenestoaainetta kaasusuuttimeen ohjaamalla robotin ulostuloa.

Roiskeenestoliuos imetään 1 litran muovisäiliöstä, se kulkeutuu suihkusuuttimen läpi ruiskutus-sylinterin sisällä ja kostuttaa kaasusuuttimen sekä sisältä että etuosasta. Valitse suihkusuuttimen etäisyys halutun kostutusvaikutuksen mukaan.

Suosittelu ruiskutusaika on 0,5 sekuntia. Voit kuitenkin vaihdella sitä robotin ulostulon avulla. Säädä

ruiskutuksen määrää venttiilin säätöruuvilla. Säätöruuvia käännettäessä myötöpäivään saadaan vähemmän roiskeenestettä, vastapäivään käännettäessä saadaan enemmän roiskeenestettä. Suositeltu asetus on noin kaksi kierrosta avoimna. Määrän määrittämistä koskevat ohjeet löytyvät huolto-osiosta.

Kun otat laitteen käyttöön, käytä talttapäistä ruuvimeisseliä suihkuventtiiliin (kohta 16) manuaaliseen säätöön, kunnes suihkesumu tulee näkyviin suihkusuuttimesta (kierrä noin 90° myötöpäivään suihkuttamista varten ja noin 90° vastapäivään suihkuttamisen lopettamiseksi). Manuaalisen aktivoinnin jälkeen käännä manuaalinen säätöruuvi takaisin alkuperäiseen asentoon.

Seuraavat yleiset periaatteet pätevät:Käytä vain tarpeellinen määrä roiskeenestoainetta.

Ylimääräisen roiskeenestoaineen keräämiseksi aseta 0,75 litran pullo pullonpidikkeeseen. Ylimääräinen roiskeenestoaine kulkeutuu suihkusylinteristä pulloon letkun kautta. **Tyhjennä 0,75 litran pullo säännöllisesti.**

Ruiskutus annosteluliitännän kautta

Asemassa on nesteletkuliitäntä, johon sisältyy annostelun säätöventtiili. Annosteluliitännässä roiskeensuoja-aineen ruiskutusmäärä määritetään ja muutetaan vain robotin ajan perusteella. Suositeltu ruiskutusaika on 0,4–0,6 sekuntia.

Paineilmapuhallus robottiletkupaketin kautta

Kun robottihitsauspoltin liikkuu kaasusuuttimen puhdistuslaitteessa tai sen välittömässä läheisyydessä, letkupaketin kautta ei saa suorittaa korkeapaineista puhallusta.

Tietoa robottiohjelmoinnista



1. Tulo S1 'Puristussylinterin rajakytkin takana/auki', X2/4 = I. (GX-R puhdistusasema on käyttövalmis ja alkuasennossa.)
2. Siirrä poltin puhdistusasentoon.
3. Aseta puhdistustoiminto, X1/3 = I, (solenoidiventtiili Y1=I). Kesto 3–5 sekuntia, kunnes moottori saavuttaa yläasentonsa. (Pneumaattinen moottori pyörii, kaasusuutin puristetaan, liukuyksikkö liikkuu ylöspäin.)
4. Kun puhdistuslähtö on asetettu: Noin 1,5 sekunnin kuluttua tarkistetaan onko S1 'puristussylinterin rajakytkin takana/auki', X2/4 = 0. (Jos kaasusuutinta ei ole puristettu: **HÄTÄPYSÄYTYS.**)
5. Signaali S2 'Moottorin rajakytkin ylhäällä' 3–5 sekunnin kuluttua, PIN X2/2 = I; jos ei näin ole: **HÄTÄPYSÄYTYS.**
6. Keskeytä puhdistuslähtö, X1/3 = O, (solenoidiventtiili Y1=O). (Liukuyksikkö liikkuu alaspäin. *Kun yksikkö on alimmassa asennossa, pneumaattinen moottori pysähtyy ja kaasusuuttimen puristussylinteri avautuu.*)
7. Jos moottori on alkuasennossa, S1 'puristussylinterin rajakytkin taakse/auki', X2/4 = I.
8. Jos S1 'Puristussylinterin takana/auki -rajakytkin', X2/4 = I ei palaudu 8 sekunnin kuluessa puhdistuksen alusta, **HÄTÄPYSÄYTYS.**
9. Vie robotti ruiskutusasentoon.
10. Aseta suihkelähtö ajalle T, X1/1 = I, (solenoidiventtiili Y2=I).
11. Poltinta ei saa siirtää pois puhdistusasennosta ennen kuin ruiskutusaika T on kulunut.

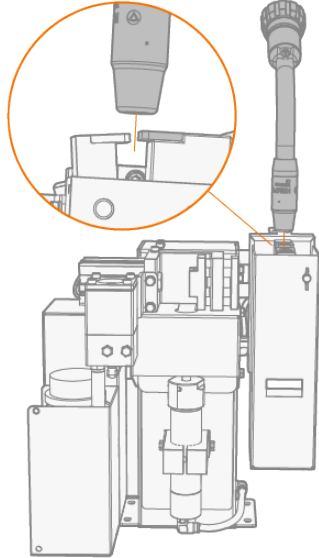
5. GX-R -LEIKKAUSASEMAN OHJELMOINTI JA TOIMINTA

Pidä **GX-R -puhdistus- ja leikkausasema** eristettynä/erillään hitsauslaitteiden maadoitusliitännästä (hitsauslaitteiden maadoituspaluujohto). Mikäli ohjetta ei noudateta, langanajo voi keskeytyä langan katkaisun aikana vahingossa tapahtuvan kontaktin vuoksi.



GX-R -leikkausaseman ohjelmointi

1. Aseta hitsauspoltin tai hitsauslanka leikkausasentoon.
(Asento: terän keskellä, kiinteän terän vieressä.)



2. Aseta lähtö 24 V DC (korkea) Y4:lle.
3. Irrota lähtö 24 V DC (matala).
4. Lankaleikkuri avautuu.
5. Aseta hitsauspoltin puhdistusasentoon.

GX-R -leikkausaseman lankaleikkuria voidaan käyttää myös manuaalisesti asetuksen yhteydessä, kun se on yhdistetty paineilmaan (6 bar).

GX-R -katkaisuaseman toiminta

GX-R -katkaisuasemalla robotin hitsauspolttimen lanka katkeaa, kun liikkuva osa kulkee kiinteän terän alle.



6. HUOLTO

Jotta laitteisto säilyy toimintakuntoisena vuosien ajan, seuraavia huolto- ja ylläpito-ohjeita tulee noudattaa.

GX-R-puhdistusasema



Aina ennen käyttöönottoa:

- Tarkista kaasusuuttimen puhdistusjyrsin kulumisen varalta ja vaihda tarvittaessa
- Tarkista roiskeenestonesteen taso ja täytä tarvittaessa
- Suorita laitteen yleinen visuaalinen tarkastus.



Päivittäin:

- Poista kaikki kertynyt roiskeeneste sekä epäpuhtaudet.

Viikoittain:

- Tarkista roiskeenestesäiliö epäpuhtauksien varalta.

Neljännesvuosittain:

- Avaa laite ja puhalla paineilmalla.
- Öljyä kevyesti liukuyksikön ohjausakselit.

Vuosittain:

- Järjestä pätevän sähköasentajan suorittama turvallisuustarkastus, toimintojen tarkastus, laitteeseen tehtyjen muutosten tarkastus, korjausten tarkastus, huollon ja huollon tilan tarkastus.

Huom.: Jos paineilman laatu aiheuttaa moottorin lisääntyneitä kulumista, voi olla suositeltavaa asentaa huoltoyksikkö, vaikka moottorit ovatkin huoltovapaita. Tässä tapauksessa on tärkeää käyttää sopivaa paineilmaöljyä. Ota yhteyttä paikalliseen Kemppi-edustajaan saadaksesi lisätietoja.

GX-R -leikkausasema



Ennen jokaista käynnistystä:

- Tarkista leikkuri kulumisen varalta, vaihda tarvittaessa
- Laitteen yleinen visuaalinen tarkastus



Viikoittain:

- Tarkista roiskeenestoainesäiliö epäpuhtauksien varalta

Neljännesvuosittain:

- Avaa laite ja puhdista paineilmalla, voitele pneumaattisen sylinterin ohjausakselit huolellisesti.

Vuosittain:

- Turvatarkastus ammattitaitoisen sähköasentajan suorittamana, toimintojen tarkastus, laitteessa tapahtuneet muutokset, korjaus-, huolto- ja kunnossapitotila

Huom.! Jos paineilman laatu aiheuttaa moottorin lisääntyneitä kulumista, voi olla suositeltavaa asentaa huoltoyksikkö, vaikka moottorit ovatkin huoltovapaita. Tässä tapauksessa on tärkeää käyttää sopivaa paineilmaöljyä. Ota yhteyttä paikalliseen Kemppi-edustajaan saadaksesi lisätietoja.

7. VIANETSINTÄ

Kuvaukset vioista, mahdollisista syistä ja vianetsinnästä, **GX-R -puhdistusasema**:

Pneumaattinen moottori ei käy

Syy: Viallinen tappiventtiili

- Ratkaisu: Tarkista tappiventtiilin toiminta, vaihda tarvittaessa.

Syy: Pneumaattisessa moottorissa on mekaaninen vika

- Ratkaisu: Tarkista pneumaattisen moottorin toiminta, vaihda tarvittaessa.

Pneumaattinen moottori ei liiku YLÖS/ALAS

Syy: Solenoidiventtiilissä on mekaaninen/sähköinen vika

- Ratkaisu: Tarkista solenoidiventtiilin toiminta, vaihda tarvittaessa

Syy: Venttiilille ei tule 24 V DC jännitettä

- Ratkaisu: Tarkista 24 V DC -syöttö venttiiliin.

Syy: Yksisuuntaista rajoitinta ei voi säätää.

- Ratkaisu: Avaa ja sulje yksisuuntainen rajoitin, vaihda tarvittaessa.

Syy: Viallinen tiiviste liukuosan sylinterissä

- Ratkaisu: Vaihda liukuosa, tarvittaessa vaihda tiiviste.

Robotti ei siirry puhdistusasentoon tai poistu siitä

Syy: Kaasusuihkusignaali on edelleen päällä

- Ratkaisu: Tarkista puristussylinterin rajakytkin, vaihda tarvittaessa.

Roiskenestettä ei suihkuteta

Syy: Väärä roiskeneste käytössä

- Ratkaisu: Käytä valmistajan suosittelemaa roiskenestettä

Syy: Ruiskutusmäärä liian pieni

- Ratkaisu: Käytä säätöventtiiliä ruiskutusmäärän lisäämiseksi. Kohdassa 300704 pidennä ruiskutusaikaa.

Syy: Ruiskutusventtiilit tukossa tai vialliset

- Ratkaisu: Tarkista ruiskutusventtiilit; tarvittaessa puhdista tai vaihda

Syy: Viallinen solenoidiventtiili

- Ratkaisu: Tarkista solenoidiventtiilin toiminta, vaihda tarvittaessa

Syy: Viallinen tappiventtiili

- Ratkaisu: Tarkista tappiventtiilin toiminta, vaihda tarvittaessa.

Syy: Signaalikatkaisija viallinen

- Ratkaisu: Tarkista signaalikatkaisijan toiminta, vaihda tarvittaessa.

Roiskeenestonestettä suihkutetaan epätasaisesti

Syy: Ruiskutusmäärä liian pieni

- Ratkaisu: Säädä perhosventtiiliä lisätäksesi ruiskutuksen määrää

Syy: Ruiskutusventtiilit on asetettu väärin

- Ratkaisu: Tarkista suihkuventtiilien asetukset ja säädä tarvittaessa

Syy: Ruiskutusventtiilit tukossa tai vialliset

- Ratkaisu: Tarkista ruiskutusventtiilit; tarvittaessa puhdista tai vaihda.

Kaasusuutin tai poltin puhdistettu puutteellisesti tai vaurioitunut

Syy: Paineilmamoottori on säädetty väärin pysty akselin suhteen

- Ratkaisu: Tarvittaessa säädä paineilmamoottorin säätöä

Syy: Kaasusuutin kiinnitetty väärään asentoon

- Ratkaisu: Säädä jigii

Syy: Väärä puhdistusjyrsin valittu kyseiselle kaasusuuttimelle ja hitsauskärjelle.

- Ratkaisu: Mitoita puhdistusjyrsin oikein.

Syy: Kaasusuihku ei ole linjassa kaasusuihkun kiinnityspalan kanssa.

- Ratkaisu: Koneista kaasusuuttimen kiinnityspala.

Hitsausputki taipuu puhdistuksen aikana

Syy: Putki on pehmeä

- Ratkaisu: Ennen puhdistusta vedä putki ulos niin, että sen pää on hitsauskärjen kohdalla.

8. TEKNISET TIEDOT

8.1 GX-R Cleaning Station (GX-R -puhdistusasema)

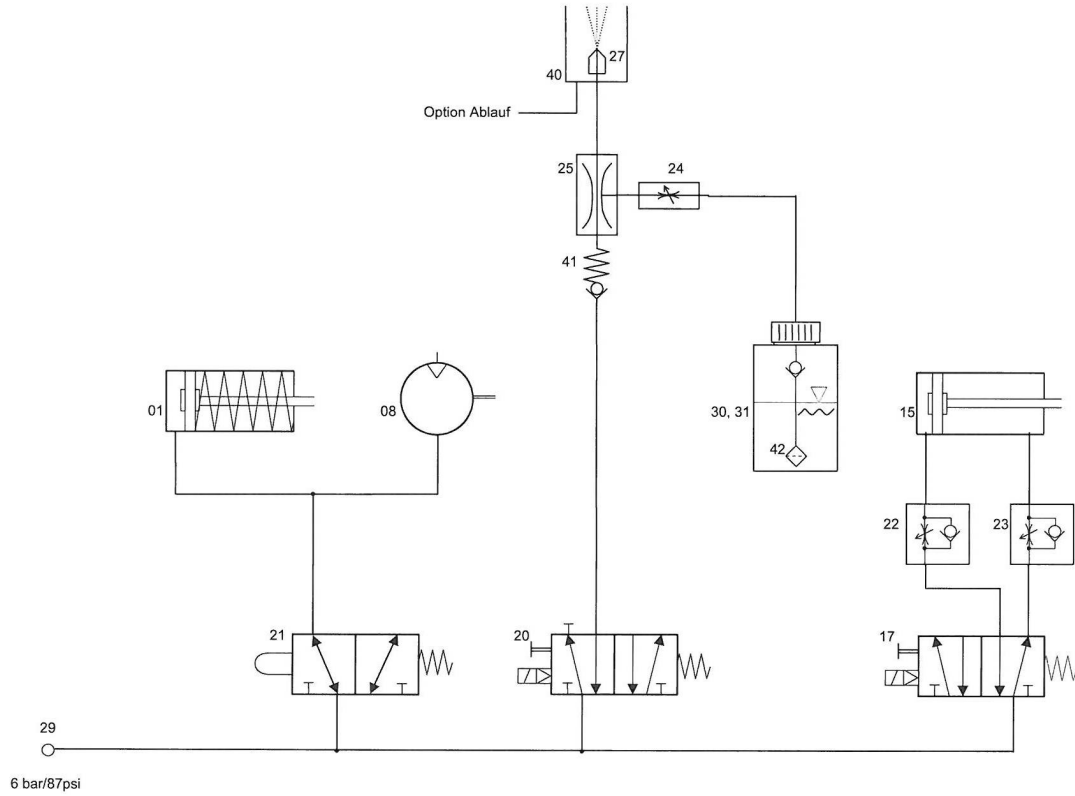
Ohjelmasekvenssi:	Sähköpneumaattinen
Syöttöjännite:	24 V DC
Teho:	I max = 0,3 A
Paineilma:	6 bar, 87 psi (maks. 8 bar)
Ilmankulutus:	~ 7 litraa/sekunti
Puhdistusjakso:	~ 5-7 sekuntia

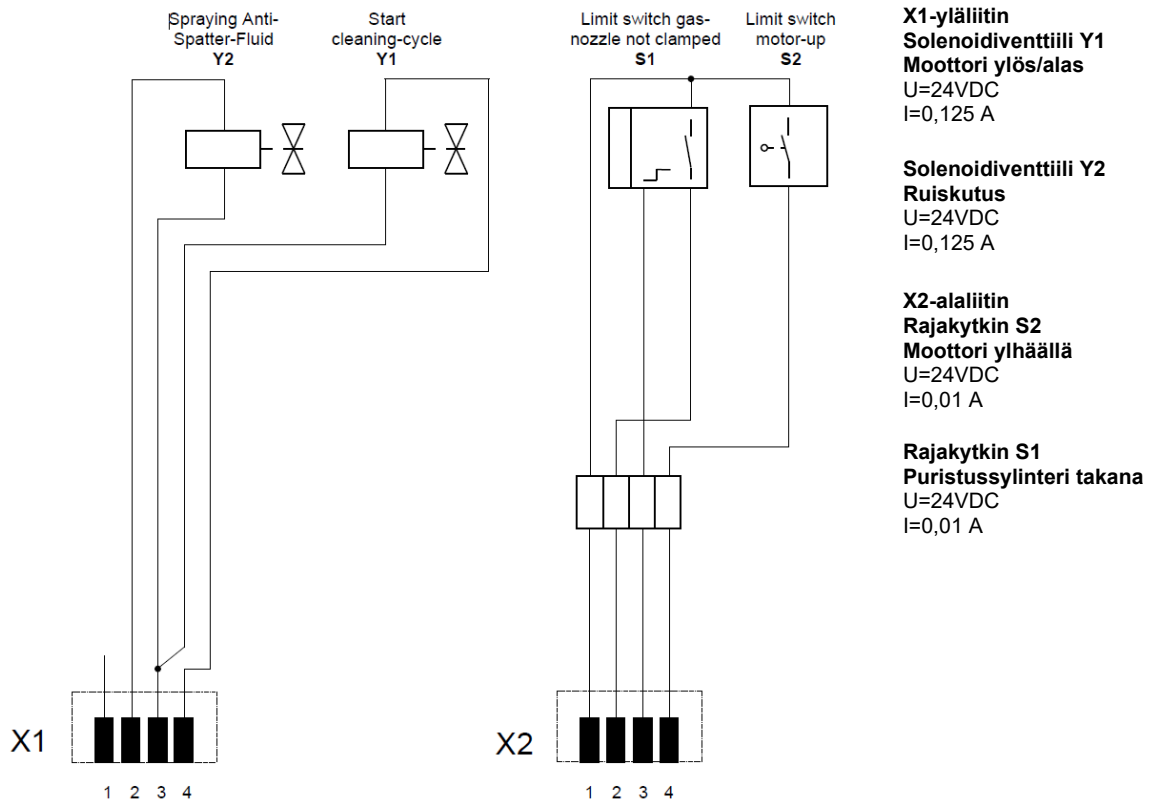
8.2 GX-R Cutting Station (GX-R -leikkausasema)

Ohjelmasekvenssi:	Sähköpneumaattinen
Syöttöjännite:	24 V DC
Teho:	I max = 0,15 A
Paineilma:	6 bar, 87 psi (maks. 8 bar)
Ilmankulutus:	0,1 litraa/sekunti

9. GX-R -PUHDISTUSASEMAN KAAVIOT

GX-R -puhdistusaseman pneumaattinen järjestelmäkaavio



GX-R -puhdistusaseman johdotuskaavio


X1-yläliitin
Solenoidiventtiili Y1
Moottori ylös/alas
 U=24VDC
 I=0,125 A

Solenoidiventtiili Y2
Ruiskutus
 U=24VDC
 I=0,125 A

X2-alaliitin
Rajakytkin S2
Moottori ylhäällä
 U=24VDC
 I=0,01 A

Rajakytkin S1
Puristussylinteri takana
 U=24VDC
 I=0,01 A

X1 PIN No.

1 br	auki
2 ws	24 VDC suihkutussolenoidiventtiili
3 bl	0 VDC
4 sw	24 VDC moottorin ylös/alas solenoidiventtiili

br = ruskea, ws = valkoinen, bl = sininen, sw = musta

X2 PIN No.

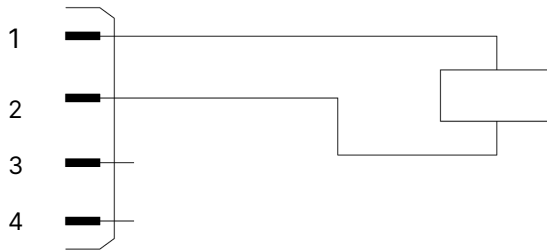
1 br	24 VDC jatkuva jännite
2 ws	Moottorin ylärajakytkimen tulo
3 bl	0 VDC
4 sw	Puristussylinterin takarajakytkimen tulo

10. GX-R -LEIKKAUSASEMAN KAAVIOT

GX-R -leikkausaseman johdotuskaavio



Kiristyslista
Lankaleikkuri
Pin



Pin 1 (musta) = Lähtö Y4, 24 VDC, hitsauslangan katkaisu

Pin 2 (sininen) = 0 VDC

Pin 3 = Tyhjä

Pin 4 = Tyhjä

Y4

3/2-suuntainen / 5/2-suuntainen solenoidiventtiili
24 VDC, 105 mA

GX-R-leikkausaseman pneumaattinen kaavio

