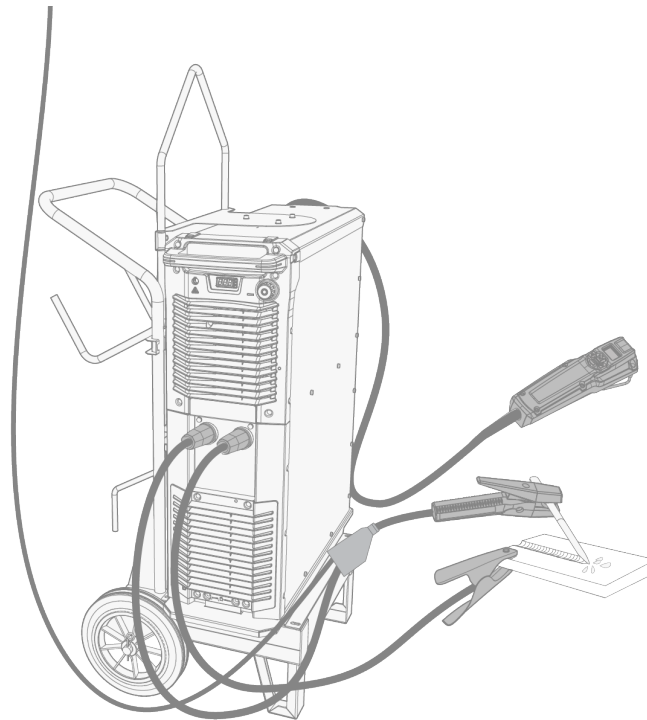


X3G FastGouge 800

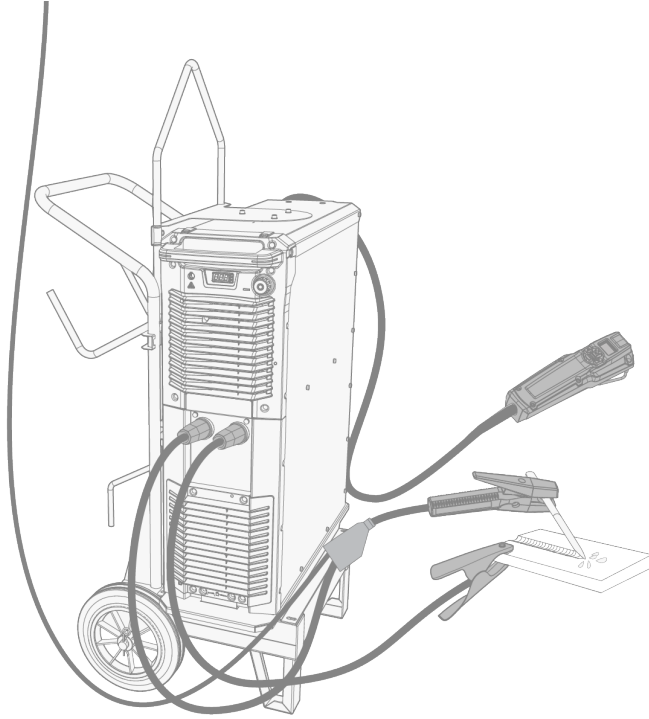


SISÄLLYS

1. Yleiset	3
2. Turvallisuus	5
3. Tietoja laitteesta	6
3.1 Hiilikaaritaltaus	8
4. Asennus	9
4.1 Virtalähteen verkkopistokkeen asentaminen	10
4.2 Hitsauspolttimen ja maadoituskaapelin asentaminen	11
4.3 HR53-kaukosäätimen asentaminen (valinnainen)	13
4.4 Asennus kärryihin (valinnainen)	14
5. Käyttö	18
5.1 Aloittaminen	19
5.2 X3G FastGouge 800 -ohjauspaneelin käyttö	20
5.3 HR53-kaukosäätimen käyttö (lisävaruste)	22
5.4 Vianetsintä ja virhekoodit	23
6. Huolto	25
6.1 Päivittäinen huolto sekä määräaikais- ja vuosihuollot	26
6.2 Virtalähteen ilmansuodattimen vaihtaminen ja puhdistaminen	27
6.3 Laitteen hävittäminen	28
7. Tekniset tiedot	29

1. YLEISET

Näissä ohjeissa kuvataan vaativaan hiilikaaritalttauksen tarkoitettun Kempin X3G FastGouge 800 -taltausvirtalähteen käyttöä. Se on suunniteltu ammattikäyttöön.



* Osa kuvassa näkyvistä varusteista, kuten kuljetusyksikkö ja kaukosäädin, ovat valinnaisia lisävarusteita. Taltauspolttin (hiilielektroinpidin) ja maadoituskaapeli on myös hankittava erikseen.

Hiilikaaritaltauksessa käytettävään laitteistoon kuuluu taltausvirtalähde, taltauspolttin (hiilielektroinpidin) kaapeleineen sekä taltaushiili, joka voi olla muodoltaan pyöreä tai litteä. Huomaa, että käytettävissä on lisäksi oltava riittävä paineilmalähde.

Myös perusmuotoinen puikkohitsaus on mahdollista X3G FastGouge 800:lla. Tämä edellyttää erillistä puikkoelektroinpidintä.

Tärkeitä huomautuksia

Lue ohjeet huolellisesti.

Seuraavat symbolit osoittavat kohdat, joihin on kiinnitettävä erityistä huomiota aineellisten vahinkojen ja henkilövahinkojen välttämiseksi. Lue nämä kohdat huolellisesti ja noudata niissä annettuja ohjeita.

 *Huom: Sisältää käyttäjälle annettavia hyödyllisiä tietoja.*

 *Huomio: Sisältää tietoja tilanteesta, joka voi aiheuttaa vahinkoa laitteelle tai järjestelmälle.*

 *Vaara: Sisältää tietoja mahdollisesta vaaratilanteesta. Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.*

VASTUUVAPAUCLAUSEKE

Vaikka tämän käyttöohjeen sisältämien tietojen oikeellisuus ja täydellisyys on pyritty varmistamaan kaikin tavoin, virheistä tai puutteista ei voida ottaa vastuuta. 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

Hitsaus ja hiilikaaritaltaus luokitellaan aina tulityöksi, ja niihin liittyvät laitteet sisältävät yleensä korkeajännitepiirejä. Jos et ole perehtynyt hitsaukseen ja hiilikaaritaltauksen perusteisiin, on suositeltavaa hankkia koulutusta tai ammattilaisen opastusta ennen työn aloittamista. Tässä käyttöohjeessa mainitut laitteet on tarkoitettu ammattimaiseen käyttöön teollisessa ympäristössä.



Oman ja työympäristösi turvallisuuden vuoksi kiinnitä erityistä huomiota laitteen mukana toimitettuihin turvallisuusohjeisiin.

Voit avata ja ladata turvallisuusohjeet myös käyttämällä näitä linkejä:

- [Turvallisuus](https://kemp.cc/safety/general)

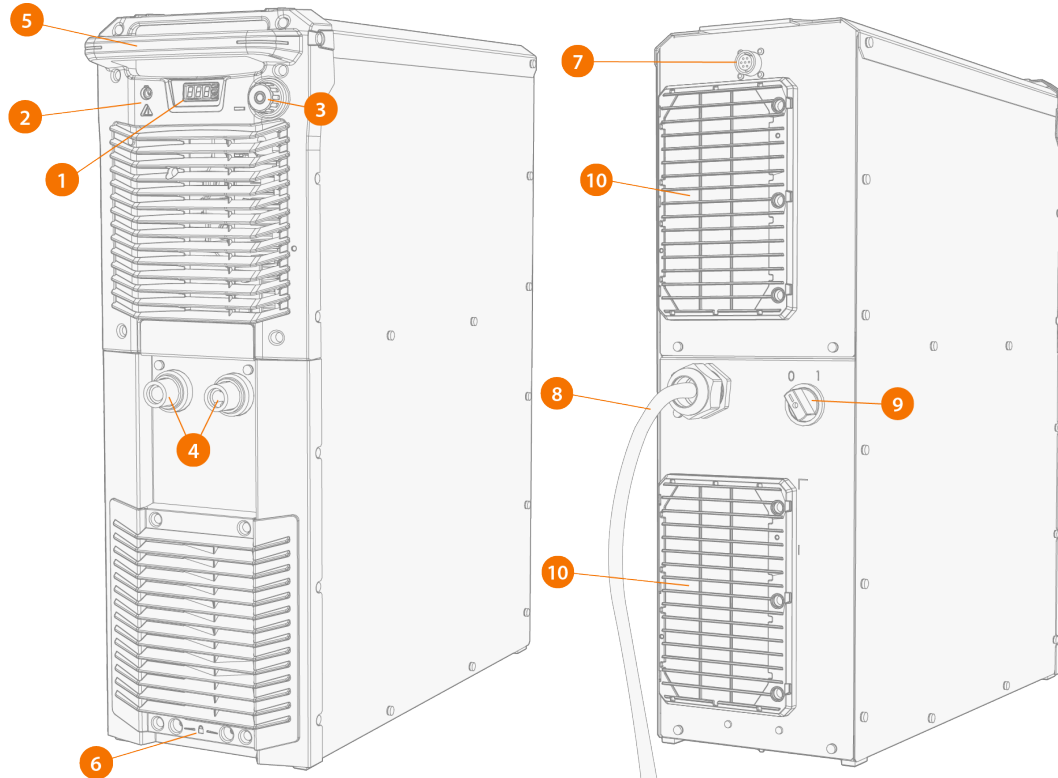
(<https://kemp.cc/safety/general>)

- [Hitsauspolttimet](https://kemp.cc/safety/torches)

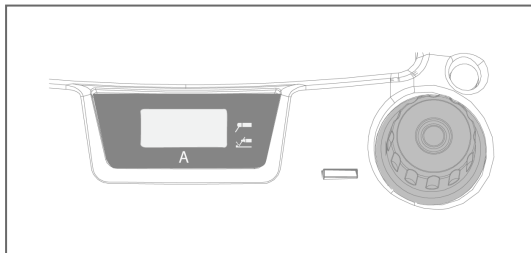
(<https://kemp.cc/safety/torches>)

3. TIETOJA LAITTEESTA

Peruslaitteistoon kuuluu X3G FastGouge 800 -virtalähde hiilikaaritalttaukseen.



1. 7-segmenttinäyttö
2. Tilailmaisimet
3. Säätonuppi



4. DIX +/- -liittimet
5. Kahva
6. Liitäntä valinnaiseen kärryyn
7. 7-pinninen ohjauskaapelin liitin (kaukosäätöä varten)
8. Verkkovirtakaapeli
9. Kytkin
10. Ilmanotto ja vaihdettava ilmansuodatin

Varusteet ja valinnaiset lisävarusteet

- Taltauspoltin (hiilielektrodinpidin)
>> 6285401 GT4000 Taltauspoltin BL 2,1 m
- Maadoituskaapeli
>> 61841201 Maadoituskaapeli 5 m, 120 mm²

- >> 61841202 Maadoituskaapeli 10 m, 120 mm²
- X5 4-pyöräkärri
 - >> X5701020000 X5 Kaasupullokärri
- X3G 2-pyöräkärri
 - >> X3GT2 X3G 2-pyöräkärri
- HR53 käsikaukosäädin
- Ilmansuodattimet
 - >> SP027772 X3 Virtalähteen suodatin.

LAITTEEN TUNNISTUSTIEDOT

QR-koodi

Lisätietoja laitteesta tai verkkolinkki laitetietoon löytyy laitteessa olevasta QR-koodista. Koodin voi lukea esimerkiksi mobiililaitteen kameralla ja QR-koodisovelluksella.

3.1 Hiilikaaritalttaus

Hiilikaaritalttaus on menetelmä, jossa metallia poistetaan sulattamalla sitä valokaarella ja puhaltamalla sulaa metallia pois talttauskohtasta paineilmalla. Hiilikaaritalttausta voidaan käyttää useimpien metallien, kuten teräksen, ruostumattoman teräksen, valuraudan, nikkelin, kuparin, magnesiumin ja alumiinin kanssa.

On olemassa kaksi pääasiallista talttaushiilityyppiä, pyöreä ja litteä. Pyöreää talttaushiiltä voidaan käyttää esimerkiksi:

- Juurihitsin aukaisuun
- Virheellisten hitsien ja halkeamien avaukseen
- Hitsausrailojen tekemiseen
- Metallin leikkaamiseen
- Reikien tekemiseen.

Lattahiiltä voidaan käyttää esimerkiksi

- Valssausaihioiden pintavirheiden kaarihöyläykseen
- Teräsvalujen puhdistukseen
- Valuvirheiden aukaisuun
- Hitsikuvun kaarihöyläykseen.

Pyöreä talttaushiilelektrodi soveltuu parhaiten yleisiin hiilikaaritalttaussovelluksiin.







Vain yleisluontoiseksi ohjeistukseksi. Virtasuositukset erikokoisille pyöreille talttaushiilelektrodeille:

Pyöröhiilen koko	4 mm (5/32")	5 mm (3/16")	6,35 mm (1/4")	8 mm (5/16")	9,5 mm (3/8")	13 mm (1/2")
Virta (A)	80...150	110...200	170...330	230...450	300...550	460...800



Talttaushiilelle ilmoitettua maksimivirtaa ei saa ylittää, sillä se nopeuttaa hiilen kulumista. Käytettävä talttausvirta on liian suuri, jos kuparipinnoite sulaa nopeammin kuin talttaushiili.



4. ASENNUS

-  Älä liitä laitetta verkkovirtaan, ennen kuin kaikki laitteiston asennustoimet on tehty.
-  Älä tee laitteeseen mitään muutoksia, lukuun ottamatta valmistajan ohjeissa mainittuja muutoksia ja säätöjä.
-  Älä yritä siirtää tai ripustaa laitetta virtalähteen kahvasta mekaanisella laitteella (esimerkiksi nostolaitteella). Kahvat on tarkoitettu ainoastaan käsin siirtelyyn.
-  Laitteen ympärillä on oltava riittävästi vapaata tilaa jäähdytysilman kiertoa varten. Laitteen ympärillä on oltava vähintään 15 senttimetriä vapaata tilaa esteetöntä ilmankiertoa varten.
-  Suojaa laite voimakkaalta sateelta ja suoralta auringonpaisteelta.
-  Sijoita laite vaakasuorassa olevalle, tukevalle ja puhtaalle pinnalle.

Ennen asennusta

- Noudata korkeajännitteisten laitteiden asennusta ja käyttöä koskevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.
- Tarkista pakkausten sisältö ja varmista, etteivät osat ole vioittuneet.
- Ennen kuin asennat virtalähteen, tutustu verkkovirtakaapelin tyyppiä ja sulakkeen kokoa koskeviin vaatimuksiin.

Sähköverkko

-  Tätä A-luokan laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuinympäristössä, jossa sähkö syötetään yleisestä pienjännitteisestä sähköverkosta. Tällaisissa paikoissa voi olla vaikea varmistua laitteen sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta johtumis- ja säteilyperäisistä radiotaajuuksisista häiriöistä johtuen.
-  Edellyttäen, että julkisen pienjänniteverkon oikosulkuteho sähköverkon liityntäpisteessä on korkeampi kuin 6,0 MVA, tämä laite täyttää standardien IEC 61000-3-11:2017 ja IEC 61000-3-12:2011 vaatimukset ja se voidaan kytkeä julkiseen pienjänniteverkkoon. Laitteen asentajan tai käyttäjän vastuulla on varmistaa, tarvittaessa sähköjakelijan avustuksella, että järjestelmän impedanssi vastaa impedanssirajoituksia.

4.1 Virtalähteen verkkopistokkeen asentaminen

 Verkkovirtakaapelin ja pistokkeen asennuksen saa tehdä vain pätevä sähköalan ammattilainen.

 Kytke hitsauslaite vain maadoitettuun sähköverkkoon.

 Älä liitä laitetta verkkovirtaan, ennen kuin kaikki laitteiston asennustoimet on tehty.

X3G FastGouge 800 -talttausvirtalähde liitetään 380...415 voltin 3-vaiheverkkoon.

Tarkista liitäntäkaapeli ja asenna verkkopistoke ennen käyttöönottoa. Jos kaapeli ei vastaa paikallisia sähkömääräyksiä, vaihda se määräysten mukaiseen kaapeliin.

Asenna 3-vaihepistoke X3G FastGouge 800 -virtalähteen ja käyttöpaikan vaatimusten mukaisesti. Katso virtalähteen tekniset tiedot luvusta "Tekniset tiedot" sivulla 29.

Verkkovirtakaapelissa on seuraavat johtimet:

1. Ruskea: L1
2. Musta: L2
3. Harmaa: L3
4. Keltavihreä: Suojamaadoitus

Ta ulukko. Kaapelityyppiä ja sulakekokoja koskevat vaatimukset:

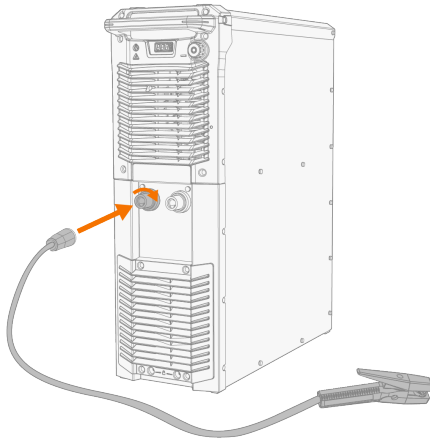
Laitteen ampeerimäärä	Kaapelin koko	Sulakekoko
800 A	16 mm ²	63 A

4.2 Hitsauspolttimen ja maadoituskaapelin asentaminen

Taltauspolttimen kaapelin kytkeminen

Taltauspolttimen kaapeli kytketään virtalähteen DIX-liittimeen. Kaapeli kytketään joko virtalähteen plus- (+) tai miinusliittimeen (-), työstettävästä metallista riippuen.


- Teräkselle: Plusnapa (+)
- Valuraudalle: Miinusnapa (-)
- Raudattomalle metallille: Miinusnapa (-)



Taltauskaapelina käytetään kumieristeistä kuparikaapelia. Seuraavassa taulukossa on esitetty kaapelien tyyppilliset kuormitettavuudet, kun ympäristön lämpötila on 25 °C ja johdinlämpötila on 85 °C.

Kaapeli	Käyttösuhte				Jännitehäviö / 10 m
	100 %	60 %	35 %	20 %	
50 mm ²	285 A	316 A	371 A	458 A	0,35 V / 100 A
70 mm ²	355 A	403 A	482 A	602 A	0,25 V / 100 A
95 mm ²	430 A	498 A	606 A	765 A	0,21 V / 100 A
120 mm ²	500 A	587 A	721 A	917 A	0,18 V / 100 A

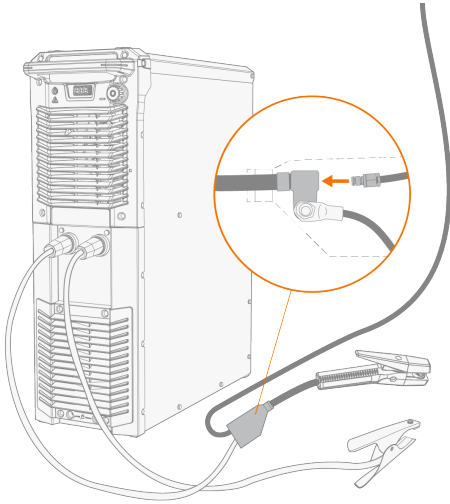
 Älä ylikuormita taltauskaapeleita, sillä ylikuormitus voi aiheuttaa jännitehäviöitä ja ylikuumenemista.

 Puikkohitsausta varten kytke virtalähteeseen taltauspolttimen (hiilielektrodinpitimen) ja paineilmaletkun sijasta MMA-puikonpidin.

Lisätietoja GT4000-taltauspolttimesta on sen mukana toimitetuissa ohjeissa tai osoitteessa userdoc.kemppi.com.

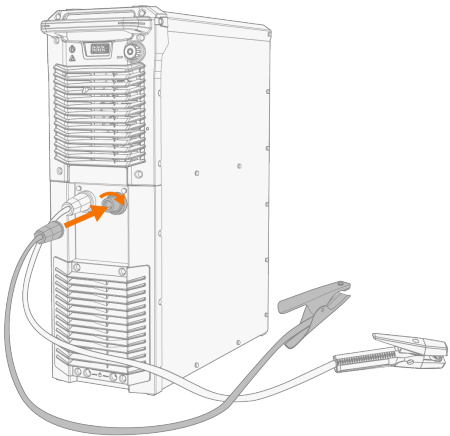
Paineilmaletkun liittäminen

Kytke paineilmaletku taltauspolttimeen:



Maadoituskaapelin kytkeminen

Maadoituskaapeli kytketään virtalähteen DIX-liittimeen. Kaapeli kytketään joko virtalähteen plus- (+) tai miinusliittimeen (-), työstettävästä metallista riippuen. Kaapelisuositukset on lueteltu edellisessä taulukossa.



Kytke maadoituskaapelin puristin suoraan työkappaleeseen niin, että kosketuspinta on mahdollisimman suuri. Kiinnityskohdan tulee olla maaliton ja ruosteeton.

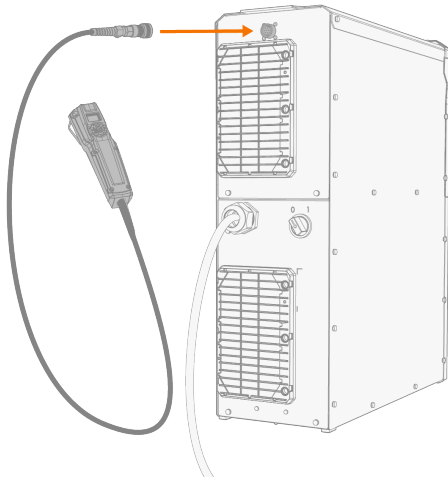


Kaapelisilmukan enimmäispituus on 50 metriä. (Kaapelisilmukan pituus on maadoituskaapelin pituus ja kaapelin pituus yhteenlaskettuna.)

4.3 HR53-kaukosäätimen asentaminen (valinnainen)

Kaukosäätimet ovat valinnaisia lisävarusteita. Jos haluat ottaa kauko-ohjauksen käyttöön, kytke kauko-ohjain X3G FastGouge 800 -laitteeseen.

Kytke kaukosäätimen kaapeli virtalähteen takaosassa olevaan ohjauksikaapeliliitäntään:



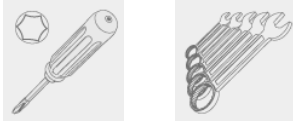
Lisätietoja HR53-kaukosäätimen käytöstä on kohdassa "HR53-kaukosäätimen käyttö (lisävaruste)" sivulla 22.

4.4 Asennus kääryihin (valinnainen)

Kuljetuskärryt ovat valinnaisia lisävarusteita. Asenna ja valmistele kärryt niiden mukana toimitettujen asennusohjeiden mukaisesti. Noudata niiden ohjeita yhdessä tämän asennuskappaleen kanssa.

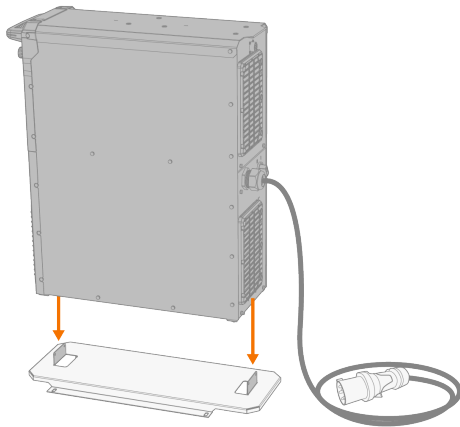
 X3G FastGouge 800 -hiilikaariltaausvirtalähteen paino on yli 70 kg. Älä yritä nostaa ja asentaa laitetta yksin.

Tarvittavat työkalut:

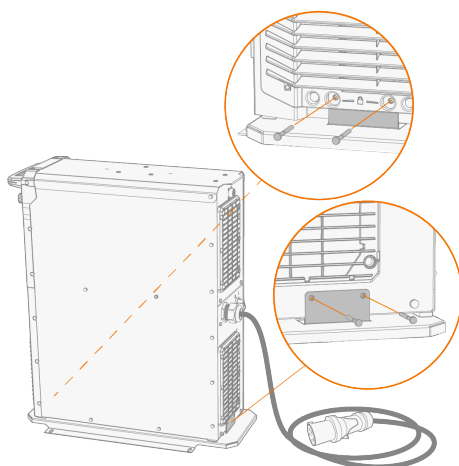


Asennus X3G 2-pyöräiseen kärryyn

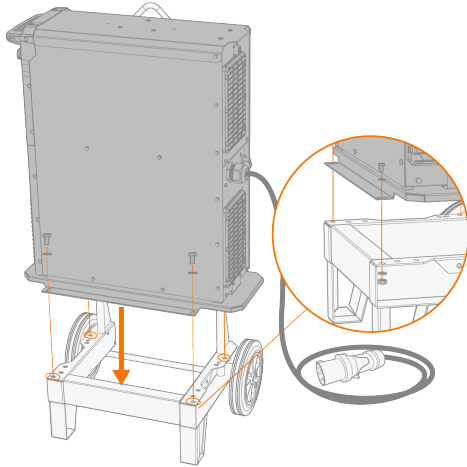
1. Aseta kärryn pohjalevy maahan ja nosta virtalähde levyn päälle niin, että kiinnitysraudat osuvat kiinnitysreikiin.



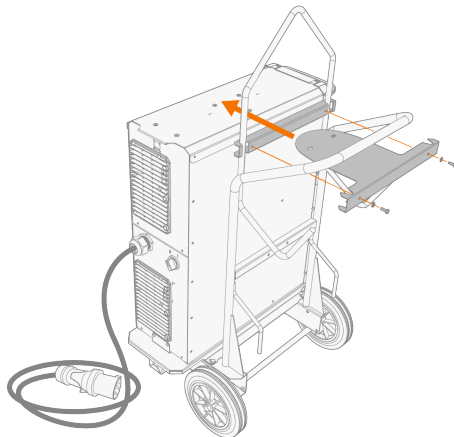
2. Kiinnitä virtalähde pohjalevyn mukana toimitetuilla ruuveilla (2 x M5x12-ruuvi edessä, 2 x M5x12-ruuvi takana).



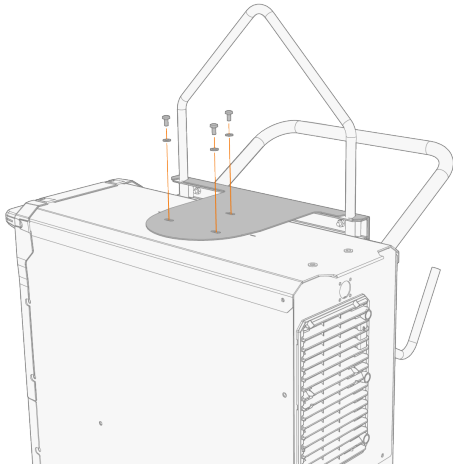
3. Nosta virtalähde-pohjalevy -kokoonpano kärryn päälle ja kiinnitä se kärryyn pohjalevyn jokaisesta kulmasta. Käytä kärryn mukana toimitettuja pultteja (4 x M8x12), muttereita (4 x M8) ja aluslevyjä (8 x M8).



4. Aseta yläosan tuki virtalähteen päälle ja kohdista kiinnityskoukut tukilevyn reikiin läpi siten, että ne asettuvat kärryn runkotankojen taakse ja niiden ympäri molemmilla puolilla. Kiinnitä tukilevy paikalleen mukana toimitetuilla pulteilla (2 x M6x16-pultti ja 2 x M6-aluslevy) takaa kiinnityslevyjen läpi.

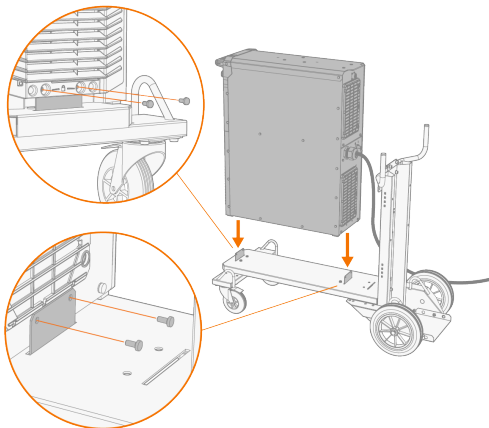


5. Kiinnitä yläosan tukilevy mukana toimitetuilla ruuveilla (3 x M6x16 ja 3 x M6 aluslevy) virtalähteeseen.



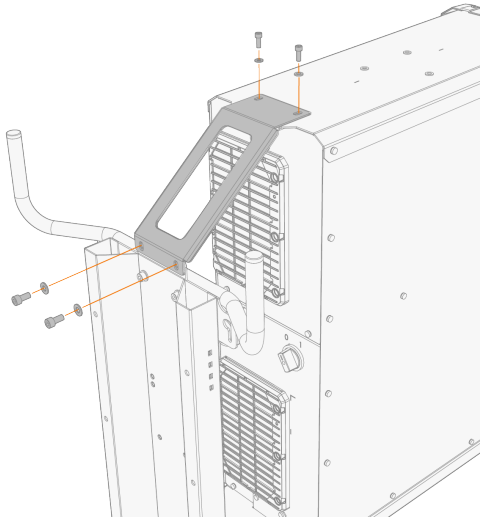
Asennus X5 4-pyöräiseen kärryyn (X5 kaasupullokärry)

1. Nosta virtalähde kärryyn niin, että kiinnitysraudat osuvat kiinnitysreikiin. Kiinnitä virtalähde pohjalevyyn mukana toimitetuilla ruuveilla (2 x M5x12-ruuvi edessä, 2 x M5x12-ruuvi takana).








2. Kiinnitä virtalähde kärryyn yläosan tukilevyllä. Kiinnitä levy virtalähteen yläosaan ja kärryn rungon takaosaan mukana toimitetuilla ruuveilla (2 x M6x12 ruuvia ja aluslevyt yläosassa, 2 x M8x16 ruuvia ja aluslevyt takaosassa).

 X3G FastGouge 800 -laitteelle on oma tukilevynsä, joka toimitetaan virtalähteen mukana.



5. KÄYTTÖ

Ennen laitteen käyttöä varmista, että kaikki laitemallin edellyttämät asennustoimet on tehty asennusohjeissa kerrotulla tavalla.

-  *Hitsaus ja hiilikaaritaltaus on kielletty paikoissa, joissa on välitön tulipalo- tai räjähdysvaara!*
-  *Hitsaus- ja talttaushuurut voivat olla vaarallisia terveydelle. Huolehdi riittävästä tuuleuksesta hitsauksen ja hiilikaaritaltauksen aikana ja käytä hengityksensuojausta!*
-  *Laitteen ympärillä on oltava riittävästi vapaata tilaa jäähdytysilman kiertoa varten. Laitteen ympärillä on oltava vähintään 15 senttimetriä vapaata tilaa esteetöntä ilmankiertoa varten.*
-  *Tarkista aina ennen käyttöä, että laitteen kaapelit ja letkut ovat kunnossa. Varmista, että liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti. Huonosti kiinnitetyt liittimet voivat vahingoittaa ja heikentää hitsaustehoa.*
-  *Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, kytke laite irti sähköverkosta irrottamalla verkkopistoke.*

5.1 Aloittaminen

Ennen aloittamista

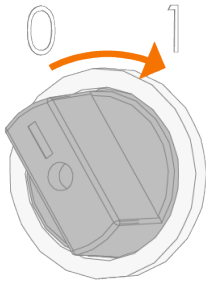
- Varmista, että asennus on suoritettu loppuun laitteiston kokoonpanon ja työvaatimusten mukaisesti.
>> Katso tämän käyttöoppaan asennusluvut.
- Valitse työkappaleeseen sopiva talttaushiili ja kiinnitä se talttauspolttimen hiilenpitimeen.
>> Kiinnitä talttaushiili pitimeen niin, että hiilen vapaapituus on 100...150 mm.
- Kiinnitä talttauskaapeli virtalähteen plus- tai miinusnapaan sen mukaan, millaista metallia ollaan alkamassa työstää. Lisätietoja on kohdassa "Hitsauspolttimen ja maadoituskaapelin asentaminen" sivulla 11.
- Liitä paineilemaletku ja avaa paineilmaventtiili.
>> Hiilikaaritalttauksessa tarvittavan paineilman paine on 500...700 kPa (5..7 bar).
- Kytke maadoituskaapeli virtalähteestä työkappaleeseen. Varmista, että työkappaleen kosketuspinta on puhdas metallioksidista ja maalista, ja että puristin on tiukasti kiinni.

! *Kiinnitä maadoituskaapeli työkappaleeseen käyttäjien loukkaantumisriskin ja sähkölaitteiden vahingoittumisriskin välttämiseksi.*

- Säädä työkohteeseen sopiva talttausvirta. Oletusarvona on säätö, joka oli käytössä edellisellä työskentelykerralla. Lisätietoja talttausvirrasta on kohdassa "Hiilikaaritaltaus" sivulla 8.

i *Puikkohitsausta varten kytke virtalähteeseen MMA-puikkipidin, hiilielektrodinpitimen ja paineilemaletkun sijaan.*

Laitteiston kytkeminen päälle



Kytke laitteisto päälle kääntämällä virtalähteen pääkytkin asentoon ON (I).

i *Käynnistä ja sammuta laitteisto kääntämällä pääkytkintä. Älä käytä verkkopistoketta kytkimenä.*

i *Jos laitteistoa ei käytetä pitkään aikaan, irrota laitteisto verkkovirrasta irrottamalla verkkopistoke.*

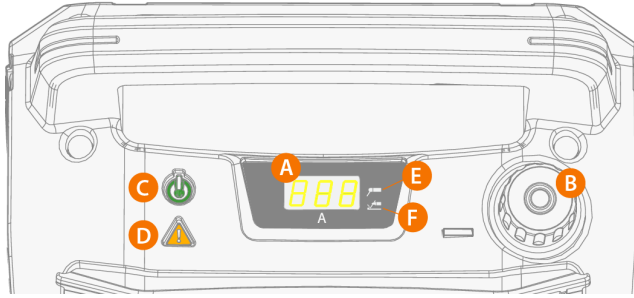
Tee tarvittavat parametrien säädöt virtalähteen ohjauspaneelin avulla. Ohjauspaneelin käyttöä sekä valintojen ja säätöjen tekemistä käsitellään kohdassa "X3G FastGouge 800 -ohjauspaneelin käyttö" seuraavalla sivulla.

Hiilikaaritalttauksen aloittaminen

Valokaari sytytetään raapaisemalla työkappaletta talttaushiilillä. Talttaushiiltä kuljetetaan sellaisessa asennossa, että paineilmasuihku osuu sulaan aineeseen talttaushiilen ja muodostuneen uran välissä. Sopiva talttaushiilen kallistuskulma on 20°...45°. Jos kallistuskulma on tätä suurempi, paineilma ei pysty puhaltamaan sulaa metallia pois.

! *Kaapelit voivat kuumentua erityisesti silloin, kun käytetään suuria jännitteitä. Varmista aina, että käytät työhön oikein mitoitettuja kaapeleita. Lisätietoja myös kohdassa "Hitsauspolttimen ja maadoituskaapelin asentaminen" sivulla 11.*

5.2 X3G FastGouge 800 -ohjauspaneelin käyttö



Tilailmaisimet

Ohjauspaneelissa on neljä tilan merkkivaloa:

- Virta päällä (C)
>> LED-valo palaa (vihreänä), kun virtalähde on päällä.
- Ylikuumeneminen (D)
>> LED-valo palaa (keltaisena), kun virtalähteen ylikuumenemissuoja on lauennut ja toiminta on estetty.
- Puikkohitsaus (E)
>> LED-valo palaa, kun puikkohitsaustila on valittuna.
- Hiilikaaritaltaus (F)
>> LED-valo palaa, kun hiilikaaritaltaustila on valittuna.

Taltaus- ja puikkohitsausvirran säätö

Ohjauspaneelin näyttö (A) esittää lähtövirran ampeereina. Arvo asetetaan kääntämällä säätönuppia (B).

- Hiilikaaritaltauksessa säätö tehdään 10 A:n askelin.
- Puikkohitsauksessa säätöaskel on 1 A.
- Säätimen nopeampi kääntäminen mahdollistaa paremmin isommat muutokset arvoon.

Hiilikaaritaltauksen tai puikkohitsauksen aikana ohjauspaneelin näytössä näkyy todellinen virta-arvo.

Tilan valinta

Prosessitila, hiilikaaritaltaus tai puikkohitsaus, valitaan painamalla säätönuppia pitkään (noin 2 sekuntia). Jokainen säätönupin pitkä painallus vaihtaa toimintatilaa hiilikaaritaltauksen ja puikkohitsauksen välillä. Oletustila on hiilikaaritaltaus.

Uudelleenkäynnistyksen jälkeen laite käyttää prosessitilaa, joka oli valittu, kun laite sammutettiin.

 X3G FastGouge 800:n hallinta sisältää useita pitkän painalluksen toimintoja (katso tehdasasetusten palautus).

Puikkohitsauksen dynamiikan säätö

Kun puikkohitsaustila on valittu, säädettävä parametri vaihdetaan hitsausvirrasta puikkohitsauksen dynamiikan säätöön painamalla säätönuppia.

>> Kun siirrytään säätötilaan, näytössä näkyy lyhyesti **dyn**-teksti.

Dynamiikan säätöalue on +10 ... -10.

Kun ollaan dynamiikan säätötilassa, painamalla säätönuppia lyhyesti siirrytään takaisin hitsausvirran säätöön.

Tehdasasetusten palautus

Tehdasasetukset voidaan palauttaa pitämällä säätönuppia painettuna 6 sekunnin ajan. Näytössä näkyvät lyhyesti tekstit **FAC** ja **rES**, ja palautuksen eteneminen ilmaistaan katkoviivoilla (– –).

Virhetilanne

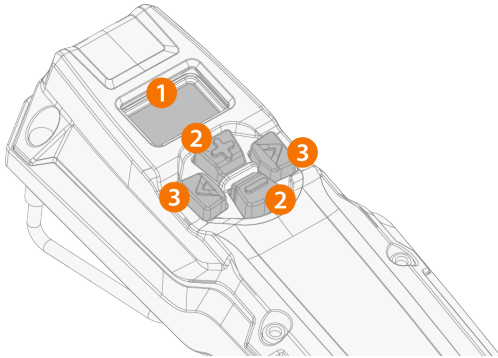
Jos laite havaitsee virhetilanteen, se ilmoitetaan näytössä tekstillä **Err**, jota seuraa virhekoodin numero.

Virhekoodien selitykset on kohdassa "Vianetsintä ja virhekoodit" sivulla 23.

5.3 HR53-kaukosäätimen käyttö (lisävaruste)

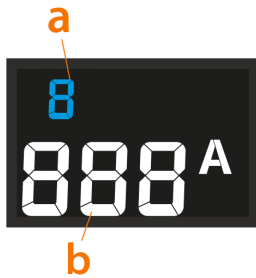
i HR53-kaukosäätimessä on oltava asennettuna ohjelmistoversio **1.03.11.0 tai uudempi**, jotta X3G FastGouge 800 -laitetta voidaan käyttää. Kaukosäätimen versionumeron voi tarkistaa pitämällä vasenta ja oikeaa nuolipainiketta samanaikaisesti painettuna virtalähdettä käynnistettäessä.

Kun HR53-kaukosäädin on kytketty, on se automaattisesti käytössä. HR53-kaukosäätimellä voit säätää virtaa (A) ja vaihtaa hiilikaaritaltaus- ja puikkohitsaustilojen välillä.



1. LCD-näyttö
 - >> Näyttää säädettävän parametrin tiedot ja ilmoittaa mahdollisesta hitsausjärjestelmän virhetilanteesta.
2. Plus/miinus (+/-) -painikkeet
 - >> Vaihtaa parametrin arvoa.
3. Vasen/oikea -nuolipainikkeet
 - >> Vaihtaa parametrien säätämisen ja prosessitilan valinnan välillä.

Kaukosäätimen näytön osat



- a. Prosessitila (merkitty yhdellä kirjaimella: G = Talttaus, S = MMA (puikko))
- b. Säädettävän parametrin arvo ja säädettävän parametrin yksikkö (tai virheilmaisoin "Err").

Kaukosäätimen näkymät ja käyttö

Vaihda näkymien välillä painamalla vasen/oikea-nuolipainikkeita.

- **Prosessin valintänäkö:** Tässä voidaan valita hiilikaaritaltauksen ja puikkohitsauksen välillä.
- **Hitsaustehonäkö:** Riippuen käytössä olevasta prosessista, +/- -painikkeilla säädetään talttausvirtaa tai hitsausvirtaa. +/- -painikkeen pitkä painallus selaa arvoja nopeammin.

5.4 Vianetsintä ja virhekoodit



Luettelut vikatilanteet ja niiden mahdolliset syyt eivät ole kaikenkattavia, vaan ne kuvaavat joitakin tavallisia tilanteita, joita voi ilmetä hitsauslaitteen normaalissa käytössä. Lisätietoja saat lähimmältä Kemppi-huoltokorjaamolta.

Vianetsintä

Hitsausjärjestelmä ei käynnisty

- Tarkista, että verkkovirtakaapeli on kytketty kunnolla.
- Tarkista, että virtalähteen pääkytkin on ON-asennossa.
- Tarkista, että virransyöttö on päällä.
- Tarkista verkkosulakkeet ja/tai suojakatkaisimet.

Hitsausjärjestelmä lakkaa toimimasta

- Poltin on saattanut ylikuumentua. Odota, että se jäähtyy.
- Tarkista, ettei mikään kaapeli ole irti.
- Virtalähde on saattanut ylikuumentua. Odota, että se jäähtyy, ja varmista sen jälkeen jäähdytyspuhaltimien toiminta ja ilmavirran esteetön kulku.

Hiilikaaritaltauksen laatu

Suuri vapaan hiilen kerrostuma railon alussa tai eri kohdissa

- Varmista, että ilman virtaus on kytketty päälle ennen valokaaren sytyttämistä, jotta ilma virtaa elektrodin ja työkappaleen välissä.
- Varmista, että talttaushiili on asetettu oikein elektrodinpitimeen.
- Varmista, että elektrodin ja työkappaleen välinen kulma ei jää liian pieneksi.

Epävaka kaari (hidastaa kuljetusnopeutta)

- Varmista, että talttausvirta on riittävä käytössä olevan elektrodin halkaisijalle, tai käytä halkaisijaltaan pienempää elektrodia.

Epätasainen ura ja epävaka toiminta, ja elektrodi kuumenee liian nopeasti

- Tarkista kytkentöjen napaisuus. Useimmille metalleille suositellaan käytettäväksi tasavirtaelektrodeja, jotka on kytketty plusnapaan (hiilikaaritaltauksessa). Vain muutamat kupariseokset voivat muodostaa poikkeuksen.

Epäsäännöllinen railon pinta

- Keskity työskennellessä kuljetusnopeuteen. Liian hidas ja/tai epätasainen kuljetusnopeus manuaalisessa talttauksessa voi johtaa epäsäännölliseen railon pintaan.
- Tarkista, että maadoitusliitäntä ja -kaapeli ovat kunnossa.

Vikakoodit

Jos kone kohtaa virhetilanteen, se ilmoitetaan näytössä tekstillä "Err" ja virhekoodinumerolla.

Err 1: Virtalähdettä ei ole kalibroitu

- Virtalähteen kalibrointi on hävinnyt. Käynnistä virtalähde uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Kempin huoltoedustajaan.

Err 3: Liian korkea verkkojännite

- Verkkovirran jännite on liian korkea. Käynnistä virtalähde uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Kempin huoltoedustajaan.

Err 4: Virtalähde on ylikuumentunut

- Liian pitkä yhtäjaksoinen hitsaus suurella teholla. Älä sammuta laitetta, vaan anna puhaltimien jäähdyttää se. Jos puhaltimet eivät toimi, ota yhteyttä Kempin huoltoedustajaan.

Err 5: Sisäinen 24 V:n jännite on liian alhainen

- Virtalähteen 24 V:n virransyöttöyksikkö on epäkunnossa. Käynnistä virtalähde uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Kempin huoltoedustajaan.

Err 10: Virtalähde puuttuu

- Sisäinen kommunikaatiovirhe. Käynnistä virtalähde uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Kempin huoltoedustajaan.

Err 14: IGBT ylikuumentunut

- Liian pitkä yhtäjaksoinen hitsaus suurella teholla tai korkeassa ympäristön lämpötilassa. Älä sammuta laitetta, vaan anna puhaltimien jäähdyttää se. Jos puhaltimet eivät toimi, ota yhteyttä Kempin huoltoedustajaan.

Err 17: Verkkovirrasta puuttuu vaihe

- Verkkovirrasta puuttuu yksi tai useampi vaihe. Tarkista verkkovirtakaapeli ja liittimet. Tarkista verkkovirran jännite.

Err 244: Häiriö sisäisessä muistissa

- Alustus epäonnistui. Käynnistä hitsausjärjestelmä uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Kempin huoltoedustajaan.

Err 250: Häiriö sisäisessä muistissa

- Muistiyhteys ei toimi. Käynnistä hitsausjärjestelmä uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteyttä Kempin huoltoedustajaan.

Muut vikakoodit Laite sisältää myös muita kuin edellä mainittuja virhekoodeja. Ota tällaisessa tapauksessa yhteys valtuutettuun Kemppi-huoltoon.

6. HUOLTO

6.1 Päivittäinen huolto sekä määräaika- ja vuosihuollot

Rutiininomaista ja säännöllistä huoltoa suunniteltaessa on huomioitava laitteiston käyttömäärä ja käyttöympäristö.

Laitteiston oikea käyttö, säännöllinen huolto ja alkuperäisten Kemppi-varaosien ja -kulutusosien käyttö auttavat välttämään tarpeettomia seisokkeja ja laitevikoja, samalla maksimoiden laitteen käyttöiän.

Korjauksia varten etsi lähin Kemppi-huoltokorjaamo osoitteesta www.kemppi.com tai ota yhteyttä jälleenmyyjään.



Vain pätevät sähköalan ammattilaiset saavat tehdä sähkötöitä.



Vain pätevä huoltohenkilöstö saa tehdä määräaika- ja vuosihuoltoja.



Irrota virtalähde verkkovirrasta ennen sähköjohtojen ja -liitinten käsittelyä.



Älä käytä painepesuria.



Kiristä löystyneet osat oikealla vääntömomentilla tarvittaessa.

Päivittäinen huolto

- Tarkista, että kaikki suojukset ja osat ovat ehjiä.
- Tarkista kaikki kaapelit, letkut ja liittimet. Älä käytä vaurioituneita osia.
- Varmista, että liittimet on kiinnitetty asianmukaisesti. Huonosti kiinnitetyt liittimet voivat vahingoittaa ja heikentää suorituskykyä.

Viikkohuolto

- Puhdista laitteen ulkopuoli pölystä ja liasta esimerkiksi pehmeällä harjalla ja pölynimurilla.
- Puhdista tuuletusritilät. Älä käytä paineilmaa, koska silloin vaarana on lian pakkautuminen entistä tiukemmin jäähdytysprofiilien rakoihin.
- Jos käytössä on ilmansuodattimia, irrota ne ja puhdista ne puhaltamalla paineilmalla.

Määräaikaishuolto

1-6 kuukauden välein:

- Tarkista laitteiston sähköliittimet vähintään 6 kuukauden välein. Puhdista hapettuneet osat ja kiristä löystyneet liittimet.

Vuosihuolto

Vuosittaiset huoltotoimet on suoritettava valtuutetun Kemppi-huoltokorjaamon toimesta. Kemppi-huoltokorjaamot suorittavat laitteiston huollon huoltosopimuksesi mukaisesti. Lähimmän huoltokorjaamon tiedot löydät osoitteesta www.kemppi.com.

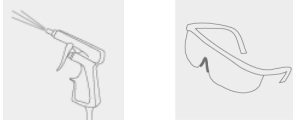
Laitteiston vuosittaiseen huolto-ohjelmaan kuuluu:

- Laitteiston puhdistus.
- Talttaus- ja hitsaustyökalujen huolto.
- Liittimien ja kytkinten tarkistus.
- Sähköliitäntöjen tarkistus.
- Virtalähteen verkkovirtakaapelin ja pistotulpan tarkistus.
- Viallisten osien korjaaminen ja viallisten komponenttien vaihto.
- Huoltotestaus.
- Toiminnan testaus ja suorituskykyarvojen kalibrointi tarvittaessa.
- Laitteiston päivitys uusimmilla laiteohjelmisto- ja ohjelmistoversioilla.

6.2 Virtalähteen ilmansuodattimen vaihtaminen ja puhdistaminen

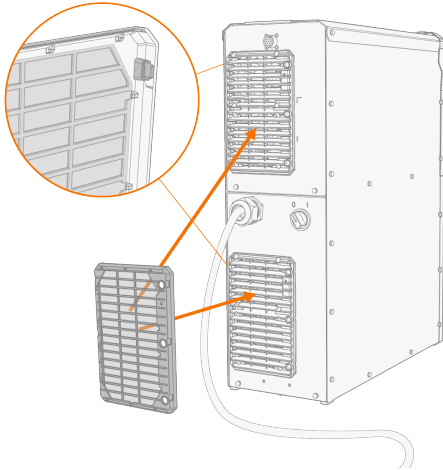
X3G FastGouge 800 toimitetaan ilmansuodattimilla varustettuna. Ilmansuodattimet ovat vaihdettavissa, ja ne on puhdistettava säännöllisesti (käyttöympäristöstä riippuen). Ilmansuodatin toimitetaan yhdessä tarkoitusta varten suunnitellun kotelon kanssa, joka kiinnitetään suoraan virtalähteen ilmanottoaukkoon.

Tarvittavat työkalut:



Vaihto

1. Aseta ilmansuodatinkasetti virtalähteen ilmanottoaukkon päälle, ja kiinnitä se paikalleen reunan kiinnikkeillä. Toista tämä toisen ilmansuodattimen ja ilmanottoaukon kanssa.



Puhdistaminen

1. Poista ilmansuodatinkasetti virtalähteestä vapauttamalla reunan kiinnikkeet.
2. Puhalla ilmansuodatin puhtaaksi paineilmalla.
3. Toista tämä toisen ilmansuodattimen kanssa.

6.3 Laitteen hävittäminen



Älä hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitetta kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2012/19/EU ja tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa annetun EU-direktiivin 2011/65/EU ja niihin liittyvien kansallisten lakien mukaisesti käytöstä poistettu sähkö- ja elektroniikkalaite on kerättävä erikseen ja palautettava hyväksytyyn jätteenkäsittelypaikkaan. Laitteen omistaja on velvollinen toimittamaan käytöstä poistetun laitteen viranomaisen tai Kemppi-edustajan osoittamaan alueelliseen keräyspisteeseen. Noudattamalla näitä EU-direktiivejä edistät ympäristöön ja ihmisten terveyteen liittyviä asioita.

Lisätietoja:



7. TEKNISET TIEDOT

X3G FastGouge 800		
Ominaisuus		Arvo
Liitäntäjännite		380...415 V \pm 10 %
Verkkoliitäntävaiheet		3~50/60 Hz
Verkkovirtakaapelin tyyppi		H07RN-F
Verkkovirtakaapelin koko		16 mm ²
Nimellisliitäntäteho maksimivirralla [S_{1max}]		45 kVA
Pääsulake		63 A
Tyhjäkäyntijännite kytkemättömänä [U_{av}]		100 V
Suurin syöttövirta [I_{1max}]		67...62 A
Virran säätö		50...800 A
Tehokerroin suurimmalla nimellisvirralla	λ	0,87
Hyötysuhde suurimmalla nimellisvirralla	η	91 %
Sähköverkon vähimmäisoikosulkuteho [S_{SD}]		6 MVA
Kuormitettavuus 50 %		800 A
Kuormitettavuus 100 %		600 A
Talttaushiili, maksimihalkaisija		13 mm
Suosittelu paineilman paine		5...7 Bar
Käyttölämpötila		-20...40 °C
Varastointilämpötila		-40...60 °C
EMC-luokka		A
Kotelointiluokka		IP23
Ulkomitat	$P \times L \times K$	730 x 268 x 796 mm
Paino ilman varusteita		73 kg
Standardit		IEC 60974-1, -10