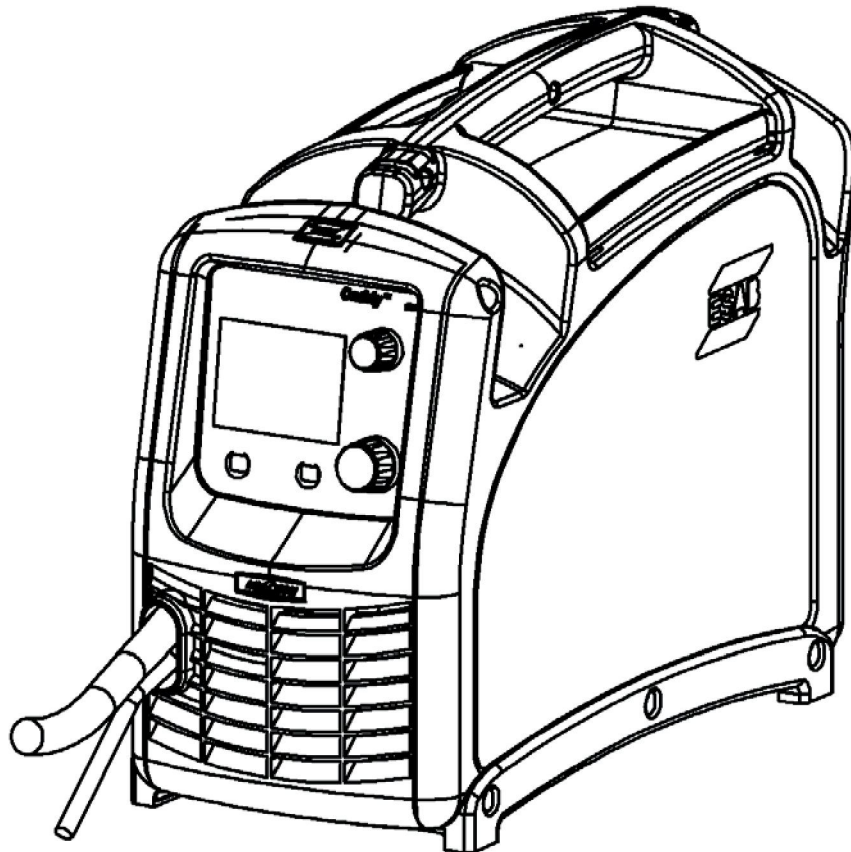




Caddy®

Mig C200i

CE version



Käyttöohjeet



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU;

The EMC Directive 2014/30/EU;

The RoHS Directive 2011/65/EU;

The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Caddy Mig C200i

with serial number from 115 xxx xxxx (2021 w15)

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019

Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources

EN IEC 60974-5:2019

Arc welding equipment - Part 5: Wire feeders

EN 60974-10:2014/A1:2015

Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC)

EU no. 2019/1784

Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

IEC EN draft standard 26/708/CDV have been used to establish EU no. 2019/1784 data.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Signature

Göteborg

2021-04-19


Pedro Muniz

Standard Equipment Director



1	TURVALLISUUS	4
1.1	Symbolien selitykset	4
1.2	Varotoimenpiteet	4
2	JOHDANTO	7
2.1	Laitteisto	7
3	TEKNISET TIEDOT	8
4	ASENNUS	10
4.1	Nosto-ohjeet	10
4.2	Sijainti	10
4.3	Syöttöjännite	10
5	KÄYTTÖ	12
5.1	Liitännät ja hallintalaitteet	13
5.2	Toiminto	13
5.2.1	Manuaalitila	14
5.2.2	QSet-tila	14
5.2.3	Mittayksikkö	15
5.3	Vikakoodit	15
5.4	Induktanssiasetukset (Fe/Ss)	16
5.5	Napaisuuden vaihtaminen	16
5.6	Langansyöttöpaine	17
5.7	Langan vaihtaminen	17
5.7.1	Syöttörullan uran vaihtaminen	18
5.8	Suojakaasu	18
5.9	Ylikuumentemissuojaus	18
6	KUNNOSSAPITO	19
6.1	Tarkastus ja puhdistus	19
6.2	Langanohjaimen vaihtaminen	19
7	VIANMÄÄRITYS	20
8	VARAOSIEN TILAAMINEN	21
	KAAVIO	22
	TILAUSNUMEROT	23
	KULUTUSOSAT	24
	LISÄVARUSTEET	25

1 TURVALLISUUS

1.1 Symbolien selitykset

Tässä oppaassa käytetyt symbolit on esitelty seuraavassa. Kun näet symbolin, kiinnitä erityishuomiota ohjeisiin ja toimi huolellisesti.



VAARA!

Viittaa välittömiin vaaroihin, jotka voivat aiheuttaa välittömän vakavan henkilövahingon tai kuoleman.



VAROITUS!

Viittaa mahdollisiin vaaroihin, jotka voivat aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.



VARO!

Viittaa vaaroihin, jotka voivat aiheuttaa lievän henkilövahingon.



VAROITUS!

Ennen kuin käytät laitetta, lue käyttöohjeet ja noudata niitä. Noudata myös kaikissa laitteen merkinnöissä annettuja ohjeita, työnantajan turvaohjeita sekä käyttöturvallisuustiedotteita.



1.2 Varotoimenpiteet

ESAB-laitteiden käyttäjät ovat velvollisia huolehtimaan siitä, että kaikki laitteen käyttäjät ja laitteen läheisyydessä työskentelevät noudattavat kaikkia asianmukaisia varotoimenpiteitä. Varotoimenpiteiden täytyy täyttää tämäntyyppisiä laitteita koskevat vaatimukset. Seuraavia suosituksia tulisi noudattaa työpaikkaa koskevien standardimääräysten lisäksi.

Kaikki työt on teetettävä koulutetulla henkilökunnalla, jotka ovat tutustuneet hyvin laitteen toimintaan. Laitteen virheellinen käyttö voi aiheuttaa vaaratilanteen, joka voi vahingoittaa käyttäjää ja laitteistoa.

1. Kaikkien laitetta käyttävien on tunnettava:
 - sen käyttö
 - hätäpysäytyspainikkeiden sijainnit
 - sen toiminta
 - oleelliset varotoimenpiteet
 - hitsaus ja leikkaus sekä muu laitteiston käyttö.
2. Käyttäjän on varmistettava:
 - että asiattomia henkilöitä ei ole laitteen työalueella, kun se käynnistetään
 - kukaan ei ole suojaamaton, kun kaari sytytetään tai hitsaus aloitetaan.
3. Työpaikan on oltava:
 - tarkoitukseen sopiva
 - vedoton.

4. Henkilökohtaiset suojavaarusteet:
 - Käytä aina suositeltuja suojavaarusteita, kuten suojalaseja, liekinkestäviä suojavaatteita ja suojakäsineitä.
 - Älä käytä löysiä vaatteita, kuten huiveja, rannerenkaita tai sormuksia, jotka voivat takertua tai aiheuttaa palovammoja.
5. Yleiset varotoimet:
 - Varmista, että maadoituskaapeli on kunnolla kytketty.
 - Suurjännitelaitteiden sähkötyöt saa suorittaa vain **valtuutettu sähköasentaja**.
 - Sammutusvälineiden täytyy olla selkeästi merkittyjä ja käden ulottuvilla.
 - Laitteen voitelua ja huoltoa **ei** saa suorittaa käytön aikana



VAROITUS!

Kaarihitsaus ja -leikkaus voivat aiheuttaa tapaturman sinulle ja muille. Ole varovainen hitsatessasi ja leikatessasi.



SÄHKÖISKU – voi tappaa

- Asenna ja maadoita laite käyttöohjeen mukaisesti.
- Älä koske jännitteellisiin osiin tai elektrodiin paljain käsin tai kun suojavaarusteesi ovat kastuneet.
- Eristä itsesi työkappaleesta ja maasta.
- Varmista, että työasentosi on turvallinen.



SÄHKÖ- JA MAGNEETTIKENTÄT – voivat olla hengenvaarallisia

- Hitsaajien, joilla on sydämentahdistin, on keskusteltava lääkärin kanssa ennen laitteen käyttöä. Sähkömagneettiset kentät voivat häiritä tahdistimen toimintaa.
- Sähkömagneettisille kentille altistumisella voi olla myös muita vaikutuksia terveyteen.
- Jotta sähkömagneettisille kentille altistuminen on mahdollisimman vähäistä, noudata seuraavia ohjeita:
 - Sijoita elektrodi- ja työkaapelit yhdessä samalle puolelle vartaloosi nähden. Kiinnitä ne teipillä, jos mahdollista. Älä asetu poltin- ja työkaapeleiden väliin. Älä kierrä poltin- tai työkaapeleita vartalosi ympärille. Pidä hitsausvirtalähde ja kaapelit mahdollisimman kaukana vartalostasi.
 - Kiinnitä työkaapeli mahdollisimman lähelle työkappaleen hitsattavaa kohtaa.



HUURUT JA KAASUT – voivat olla hengenvaarallisia

- Pidä kasvosi poissa hitsaussavusta.
- Huolehdi ilmanvaihdosta ja käytä tarvittaessa imujärjestelmää, jotta höyryt ja kaasut on mahdollista poistaa sekä hengitysvyöhykkeeltäsi että yleiseltä oleskelualueelta.



KAAREN SÄTEILY – voi polttaa silmiä ja ihoa

- Suojaa silmäsi ja kehosi. Käytä asianmukaista hitsausmaskia ja suodatuslinssiä ja käytä suojavaatteita.
- Suojaa sivulliset sermeillä tai verhoilla.



MELU – voimakas melu voi vahingoittaa kuuloa

Suojaa korvasi. Käytä kuulonsuojaimia tai muuta kuulonsuojausta.

LIKKUVAT OSAT – voivat aiheuttaa tapaturman

- Pidä kaikki luukut, paneelit ja suojukset kiinni ja kunnolla paikallaan. Vain pätevät henkilöt saavat irrottaa suojukset tarvittaessa huoltoa ja vianmääritystä varten. Kun huolto on valmis, asenna paneelit tai suojukset paikalleen ja sulje luukut ennen moottorin käynnistämistä.



- Sammuta moottori ennen yksikön asennusta tai liittämistä.
- Pidä kädet, hiukset, löysät vaatteet ja työkalut liikkuvien osien ulottumattomissa.

PALOVAARA

- Kipinät (roiskeet) voivat aiheuttaa tulipalon. Varmista, että työpisteen läheisyydessä ei ole syttyviä materiaaleja.
- Älä käytä laitetta suljettuihin säiliöihin.

TOIMINTAHÄIRIÖ – kutsu asiantuntija-apua toimintahäiriön yhteydessä.

SUOJAA ITSESI JA MUUT!**VARO!**

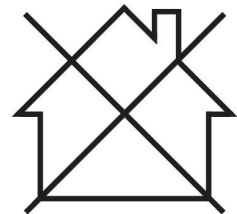
Tämä tuote on tarkoitettu yksinomaan kaarihitsaukseen.

**VAROITUS!**

Älä käytä virtalähdettä jäätyneiden putkien sulattamiseen.

**VARO!**

Luokan A laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi kotitaloustiloissa, joiden jännite syötetään julkisella pienjänniteverkolla. Näissä tiloissa luokan A laitteiden sähkömagneettista yhteensopivuutta ei ehkä voida taata johtuneiden ja säteiltyjen häiriöiden vuoksi.

**HUOM!****Toimita sähkölaitteet sähköromun keräyspisteeseen!**

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EY ja kansallisen lainsäädännön mukaan vanhentuneet sähkö- ja/tai elektroniikkalaitteet on toimitettava keräyspisteeseen.

Laitteesta vastaavana henkilönä olet velvollinen selvittämään hyväksytyt keruupisteet.

Lisätietoa saat lähimmältä ESAB-jälleenmyyjältä.



ESAB tarjoaa asiakkaiden ostettavaksi valikoiman hitsaustarvikkeita ja henkilönsuojaimia. Tilaustiedot saat paikalliselta ESAB-jälleenmyyjältä tai sivustoltamme.

2 JOHDANTO

MIG C200i on kompakti kannettava hitsausvirtalähde, joka on tarkoitettu MIG/MAG-hitsaukseen.

Hitsausvaihtoehdot ovat hitsaus umpilangalla/suojakaasulla ja suojakaasuttomalla täytelangalla.

Virtalähteen kanssa voidaan käyttää halkaisijaltaan 0,6–1,0 mm:n lankoja. Suojakaasuina voidaan käyttää puhdasta argonia, seoskaasua tai puhdasta hiilidioksidia CO₂.

2.1 Laitteisto

Virtalähteen mukana toimitetaan:

- Käyttöohjeet
- Hitsauspoltin MXL™ 180 (3 m, kiinteä)
- Maadoituskaapeli ja maadoituspihdit (3 m, kiinteä)
- Virtajohto (3 m, kiinteä, mukana pistoke)
- Olkahihna (katso luvusta ASENTAMINEN kohta Nosto-ohjeet).
- Kaasuletku, jossa pikaliitin (4,5 m)

Tuotteen ESAB-lisävarusteista on tietoa tämän käyttöohjeen luvussa LISÄVARUSTEET.

3 TEKNISET TIEDOT

Mig C200i	
Verkköjännite	230 V, 1~50/60 Hz
Sallittu kuormitus:	
25 % kuormitusaikasuhteella	180 A
60 % katkonaisuustekijä	120 A
100 %:n kuormitusaikasuhteella	100 A
Säätöalue	30–200 A
Tyhjäkäyntijännite	60 V
Tyhjäkäyntiteho	15 W
Hyötysuhde maksimivirralla	82 %
Tehokerroin maksimivirralla	0,99
Langansyöttönopeus	2,0–12,0 m/min
Langan halkaisija:	
Fe	Ø 0,6–1,0
Täytelanka	Ø 0,8–1,0
Ss	Ø 0,8–1,0
Al	Ø 1,0
Lankakelan suurin läpimitta	Ø 200 mm
Jatkuva äänenpaine tyhjäkäynnillä	< 70 db
Mitat p × l × k	449 × 198 × 347 mm
Paino	12 kg
Käyttölämpötila	–10...+40 °C
Kuljetuslämpötila	–20 - +55°C
Suojausluokka	IP 23C
Sovellusluokka	S
Hitsauspoltin	MXL 180
Jäähdytys	Ilma/suojakaasu
Sallittu kuorma 20 % kuormitusaikasuhteella:	
Hiilidioksidi CO ₂	200 A
Seoskaasu Ar/CO ₂	180 A
Suojakaasuton	120 A
Sallittu kuorma 35 % kuormitusaikasuhteella:	
Hiilidioksidi CO ₂	180 A
Seoskaasu Ar/CO ₂	150 A
Suojakaasuton	100 A
Suosittelun kaasuvirtaus	8–15 l/min
Langan halkaisija	0,6–1,0 mm
Paino	1,32 kg

Hitsauspoltin	MXL 180
Pituus , kaapelikokoonpano	3,0 m
Vakio-ohjauskaapeli	2-napainen

Kuormitusaikasuhde


Kuormitusaikasuhde ilmaisee ajan prosenttiosuutena 10 minuutin jaksosta, jonka voit hitsata tai leikata tietyllä kuormalla ilman laitteen ylikuormitusta. Kuormitusaikasuhde on voimassa lämpötilassa 40 °C / 104 °F tai sitä alemmassa lämpötilassa.

Suojausluokka

IP-koodi ilmaisee kotelointiluokan eli sen, kuinka hyvin kotelo on suojattu kiinteiden esineiden tai veden tunkeutumisesta vastaan.

IP23C-merkitty laite on tarkoitettu sisä- ja ulkokäyttöön.

Käyttöluokka

Symboli  osoittaa, että virtalähde on suunniteltu käytettäväksi tiloissa, joissa on suurentunut sähköinen vaara.

4 ASENNUS

Asennuksen saa suorittaa vain ammattilainen.



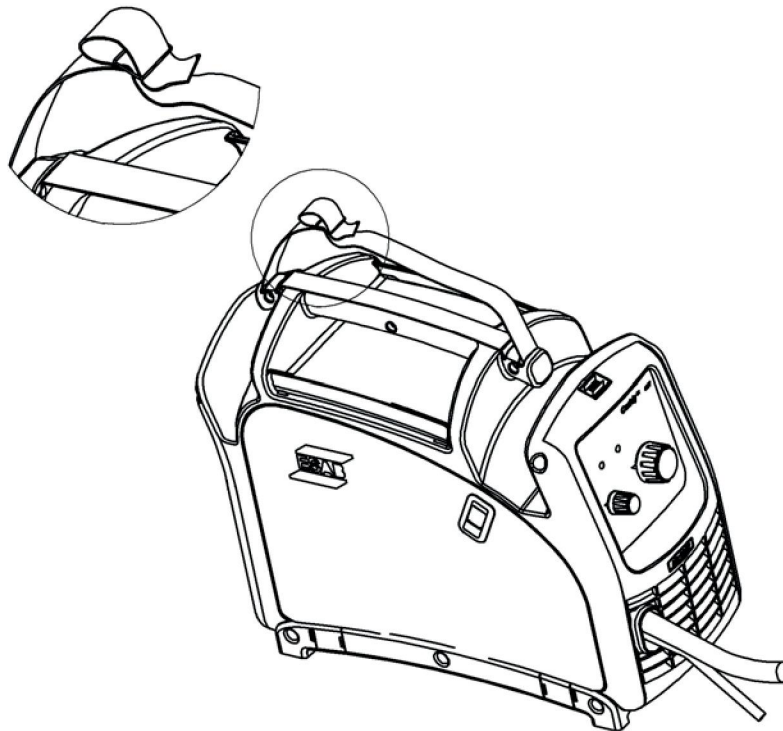
HUOM!

Verkkovirralle asetettavat vaatimukset

Suurteholaitteet voivat vaikuttaa sähköverkon virran laatuun sähköverkosta otetun ensiövirran vuoksi. Siksi joillakin laitteilla saattaa olla sähköverkon kytkentäpistettä koskevia suurinta sallittua sähköverkon impedanssia tai pienintä vaadittua syöttökapasiteettia koskevia kytkentärajoituksia tai -vaatimuksia (katso luku **TEKNISET TIEDOT**). Laitteen asentajan tai käyttäjän on varmistettava, tarvittaessa neuvottelemalla jakeluverkon operaattorin kanssa, että laitteen saa kytkeä.

4.1 Nosto-ohjeet

Virtalähdettä nostetaan sen mukana toimitetusta kahvasta tai olkahihnasta. Hihna kiinnitetään alla olevan kuvan mukaisesti.



4.2 Sijainti

Sijoita hitsausvirtalähde niin, ettei mitään ole ilman tulo- ja poistoaukkojen edessä.

4.3 Syöttöjännite

Varmista, että laite kytketään oikeaan syöttöjännitteeseen ja että virtapiiri on suojattu oikean kokoisella sulakkeella. Laite pitää maadoittaa määräysten mukaisesti.

Tyypikilpi kytkentätietoineen



Suosittelut varokekoot ja pienin johdinala

Mig C200i	
Verkkajännite	230 V \pm 15 %, 1 ~ 50/60 Hz
Virtajohdon poikkipinta-ala mm²	3G 1,5 mm ²
Vaihevirta, I_{eff}	10 A
Sulake viivesulake	16 A



HUOM!

Yllä mainitut johdinalat ja sulakekoot ovat Ruotsin määräysten mukaisia. Muissa maissa ja muilla alueilla syöttökaapelien on sovelluttava käyttötarkoitukseen ja niiden on oltava paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisia.

Jatkokaapeli

Tarvittaessa on suositeltavaa käyttää jatkokaapelia, 3G 2,5 mm², jonka enimmäispituus on 50 m.

Syöttö generaattoreista

Virtalähteen jännitelähteenä voidaan käyttää erilaisia generaattoreita. Kaikki generaattorit eivät kuitenkaan tuota riittävästi virtaa hitsaamista varten. Virtalähteen syöttämiseen suositellaan generaattoria, joka on varustettu AVR-säätimellä, vastaavalla tai paremmalla säädöllä ja jonka nimellisteho on 5,5–6,5 kW.

Virtalähteen syöttämiseen voidaan käyttää myös generaattoreita, joiden nimellisteho on pienempi (alkaen 3,0 kW), mutta tällöin asetusta on rajoitettava suhteellisesti. Virtalähde on suojattu alijännitteeltä. Jos generaattorin syöttämä virta ei ole riittävä, hitsaus keskeytyy. Erityisesti hitsauksen aloitus voi keskeytyä. Jos hitsausprosessi keskeytyy, säädä hitsausparametreja tai vaihda tehokkaampaan generaattoriin.

5 KÄYTTÖ

Turvallisuusmääräykset laitteen käsittelyä varten löytyvät käyttöohjeen kappaleesta **TURVALLISUUS**. Lue se ennen laitteen käytön aloittamista!

**HUOM!**

Käytä laitteen siirtämisessä tähän tarkoitukseen varattua kahvaa. Älä koskaan vedä polttimesta.

**VAROITUS!**

Pyörivät osat voivat aiheuttaa tapaturman, ole erittäin varovainen.

**VAROITUS!**

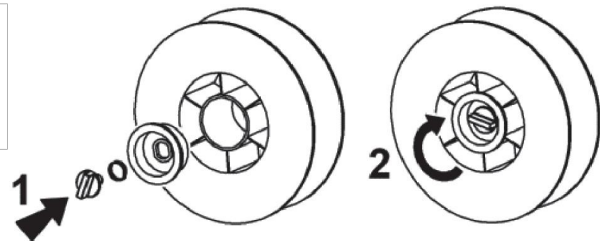
Varmista, että sivupaneelit ovat kiinni käytön aikana.

**VAROITUS!**

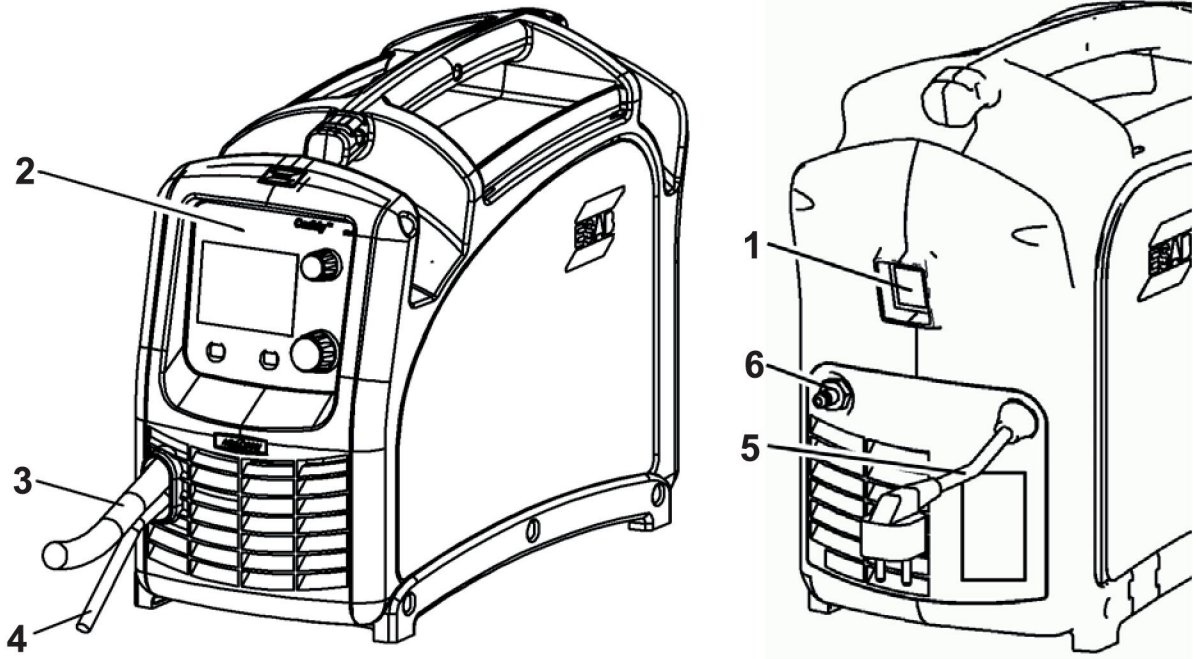
Puristumisvaara lankakelan vaihdon yhteydessä! **Älä** käytä suojakäsineitä, kun asetat hitsauslankaa syöttörullien väliin.

**VAROITUS!**

Lukitse kela paikalleen estääksesi sitä liukumasta pois navalta.



5.1 Liitännät ja hallintalaitteet



- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Päävirtakytkin | 4. Maadoituskaapeli |
| 2. Näyttö | 5. Virtajohto |
| 3. Hitsauspoltin | 6. Kaasun liittäminen |

5.2 Toiminto

Virtalähde ei saa virtaa heti, kun päävirtakytkin (1) kytketään käyttöön. Noin kahden sekunnin kuluttua näyttö (2) osoittaa, että virtalähde on valmis.

Jos hitsauspolttimen liipaisinta painetaan, kun virtalähdettä käynnistetään, hitsaustoiminto poistuu käytöstä, kunnes liipaisin vapautetaan.

Maadoituskaapeli (4) on liitettävä asianmukaisesti työkappaleeseen tai hitsauspöytään.

Langansyöttölaitteen sivupaneeli on suljettava ennen hitsausta.

Virtalähde kytketään välittömästi pois käytöstä päävirtakytkimellä (1).

5.2.1 Manuaalitila



- A Jänniteasetus
- B Langansyöttönopeuden asetus
- C Induktanssiasetus
- D Manuaali-/QSet-tila
- E Langansyöttönopeus
- F Hitsausvirta
- G Hitsausjännite

Käyttäjän pitää asettaa oikeat arvot langansyöttönopeudelle ja hitsausjännitteelle.

5.2.2 QSet-tila



- A QSet-arvon asetus
- B Levyn paksuuden asetus
- C Materiaalin valinta / induktanssiasetus
- D Manuaali-/QSet-tila
- E Langansyöttönopeus
- F Hitsausvirta
- G Hitsausjännite
- H QSet-arvo
- I Levyn paksuus

QSet-tilassa virtalähde määrittää automaattisesti oikean hitsausjännitteen. QSet valvoo hitsauskaarta ja säätelee jännitettä jatkuvasti optimaalisen asetuksen säilyttämiseksi.

Kalibrointi

Kun käytät QSet-tilaa ensimmäisen kerran ja vaihdat hitsauslangan, materiaalin tai suojakaasun, QSet on kalibroitava. Tämä tehdään hitsaustestillä (väh. 6 sekuntia). Käynnistä hitsaus ja anna QSetin etsiä oikeat parametriasetukset.

Materiaalin valinta

Koska eri materiaaleilla on erilaisia lämpöjakaumaominaisuuksia, on tärkeää valita oikea materiaalityyppi (C), jotta levyn paksuuden oikea arvo saadaan laskettua. Täytelangan asetukset tehdään vain manuaalisessa tilassa.

Levyn paksuuden asetus

Aseta hitsattavan kohteen levyn paksuus levyn paksuuden säätönupilla (B). Tällä nupilla määritetään langansyöttönopeus (E). QSet laskee automaattisesti sopivan jänniteasetuksen. Suositeltu levyn paksuus määritetylle langansyöttönopeudelle näytetään samanaikaisesti (I). Pienasaumoille suositeltu levyn paksuus lasketaan käyttämällä seuraavia lankamittoja: Fe/Ss ja CuSi – Ø 0,8 mm, Al – Ø 1,0 mm. Jos käytät halkaisijaltaan pienempää lankaa, määritä levyn paksuudelle hieman suurempi arvo hitsattavan kappaleen paksuuteen verrattuna. Jos käytät halkaisijaltaan suurempaa lankaa, aseta arvo hieman pienemmäksi.

Lämmönsyötön säätö

Lämmönsyöttöä voi säätää QSet-nupilla (A) vaiheittain arvosta –9 arvoon +9, jotta hitsaukselle voidaan valita lämpimämpi tai kylmempi lämpötila. Suuremmalla arvolla saadaan aikaisiksi kuumempi ja koverampi hitsaustulos (pidempi kaarenpituus) ja sitä myöten parempi tunkeutuvuus. Pienemmällä arvolla saadaan aikaisiksi kylmempi ja kuperampi hitsaustulos (lyhyempi kaaren pituus), jolloin voidaan estää työkappaleen läpi tapahtuva palaminen. Yleensä QSet-arvoksi on hyvä asettaa 0, jolloin voidaan käyttää useimpiin tilanteisiin sopivaa keskimääräistä lämmönsyöttöä. Lämmönsyöttöasetus ilmaistaan lämpömittarilla, joka näyttää kuumemmat tai kylmemmät asetukset.

5.2.3 Mittayksikkö

Mittayksikön asetus on piilotettu toiminto. Virtalähteen oletusarvo on mm. Tämä voidaan muuttaa tuumiksi painamalla painikkeita (D) ja (C) 5 sekunnin ajan. Haluttu mittayksikkö valitaan nupin (B) avulla.

5.3 Vikakoodit

Jos tapahtuu virhe, vain vikakoodi näkyy.



Virheen nro	Kuvaus	Toimenpide
1	Ohjelmaan liittyvä virhe	
2	Laitteistoon liittyvä virhe	Katkaise laitteesta virta, odota 30 sekuntia ja käynnistä laite uudelleen. Ota yhteys huoltoon, jos virhe ei poistu.
3	Laitteistoon liittyvä virhe	
5	Ohjelmaan liittyvä virhe	
4	Lämpösuojaus	Älä sammuta virtalähdettä. Anna sen jäähtyä.

5.4 Induktanssiasetukset (Fe/Ss)

Joissain tapauksissa erityisesti pehmeitä teräksiä eri kaasuilla hitsattaessa hitsaustuloksen laatua voidaan parantaa muuttamalla virtalähteen induktanssiasetuksia.

Induktanssitoiminto on normaalisti piilotettu, mutta sen voi käynnistää painamalla painiketta (C) vähintään 5 sekunnin ajan. Kun tämä asetus on käytettävissä, kaikki näytön oikeassa reunassa olevat grafiikat häviävät näkyvistä ja vain numerot 00–10 näytetään. Tämä numero vastaa induktanssiarvoa. 00 tarkoittaa, että induktanssi on pieni ja hitsauskaari on ”terävä”. 10 tarkoittaa, että induktanssi on suuri ja hitsauskaari on ”pehmeä”.

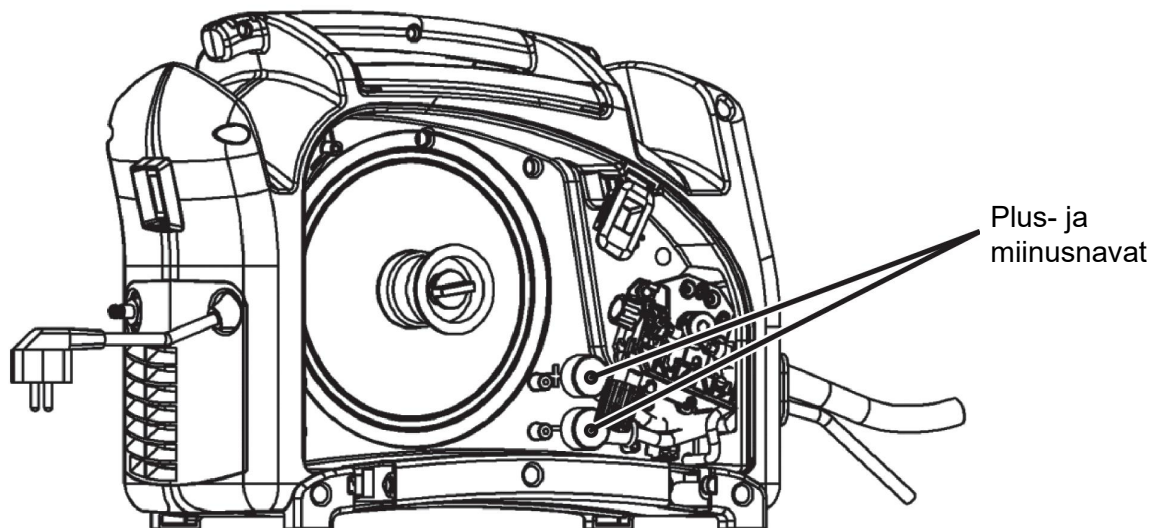
Induktanssiarvo voidaan asettaa nupilla (B). Oletusasetus on 05.

Suosituks:

- Hiilidioksidia CO₂ käytettäessä on suositeltavaa asettaa arvoa 05 pienempi induktanssi, esimerkiksi arvojen 03 ja 00 väliltä.
- Ar/CO₂-seosta käytettäessä käyttäjän tulisi asettaa suurempi induktanssi arvojen 05 ja 10 väliltä.

Näyttö palautuu tavalliseen näkymään 10 sekunnin kuluttua säätimen (B) viimeisen liikkeen jälkeen tai painiketta (C) painettaessa. Tavalliseen tilaan paluuta voi nopeuttaa painamalla uudelleen painiketta (C) 5 sekunnin ajan.

5.5 Napaisuuden vaihtaminen



Toimitettaessa lanka on kytketty plusnapaan. Eräillä langoilla, esimerkiksi suojakaasuttomilla täytelangoilla, hitsattaessa on suositeltavaa käyttää negatiivista napaisuutta.

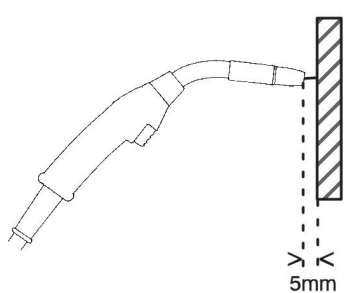
Miinusnapaisuus tarkoittaa, että lanka on kytketty miinusnapaan ja maadoituskaapeli plusnapaan. Tarkasta langan napaisuussuositus.

Napaisuutta voidaan muuttaa seuraavasti:

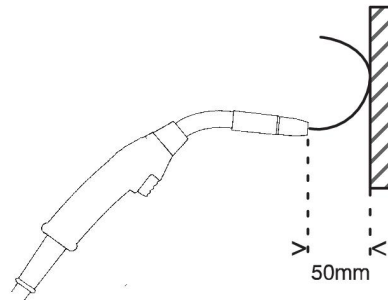
1. Katkaise virtalähteestä virta ja irrota virtajohto.
2. Avaa sivupaneeli.
3. Taivuta kumisuojuksia taaksepäin, jotta pääset käsiksi plus- ja miinusnapoihin.
4. Irrota mutterit ja aluslevyt. Huomioi aluslevyjen oikea järjestys.
5. Vaihda kaapelien sijainti halutun napaisuuden mukaisesti (katso merkinnät).
6. Asenna aluslevyt oikeassa järjestyksessä ja kiristä mutterit avaimella asianmukaiseen tiukkuuteen.
7. Varmista, että kumisuojukset peittävät plus- ja miinusnavat.

5.6 Langansyöttöpaine

Varmista ensin, että lanka liikkuu esteettä langanohjaimessa. Säädä sitten langansyöttöyksikön painerullat. Paine ei saa olla liian suuri.



Kuva A



Kuva B

Tarkasta syöttöpaineen säätö syöttämällä lankaa eristettyä kappaletta esim. puunpalaa vasten.

Kun pidät hitsauspolttimen noin 5 mm päässä puunpalasta (kuva A), syöttörullien tulisi luistaa.

Kun pidät hitsauspolttimen noin 50 mm päässä puunpalasta (kuva B), langan tulisi tulla ulos ja taipua.

5.7 Langan vaihtaminen

1. Avaa sivupaneeli.
2. Aseta kela napaan ja kiinnitä se lukolla.
3. Irrota painerullan varsi taivuttamalla se sivulle. Painerulla liukuu pois paikaltaan.
4. Vedä uutta lankaa esiin 10-20 cm. Viilaa langan päästä purseet ja terävät reunat ennen kuin pujotat sen langansyöttölaitteeseen.
5. Varmista, että lanka menee oikein syöttörullan uraan, suuttimeen ja langanohjaimen.
6. Kiinnitä painerullan varsi.
7. Sulje sivupaneeli.

Syötä lankaa hitsauspolttimen läpi, kunnes se tulee ulos suuttimeesta. Tämä toimenpide on tehtävä varoen, sillä lanka on valmis hitsattavaksi, ja tilanteessa voi syntyä tahaton kaari. Pidä poltin poissa sähköä johtavista osista langan syöttämisen aikana ja lopeta langansyöttö välittömästi, kun lanka tulee ulos.

Katso kuhunkin lankatyyppiin soveltuvat langan mitat luvusta **TEKNISET TIEDOT**.

Käytä vain halkaisijaltaan 200 mm:n keloja.



HUOM!

Halkaisijaltaan 100 mm:n / painoltaan 1 kg:n keloja ei voi käyttää.



VAROITUS!

Älä pidä poltinta korvien tai kasvojen lähellä langansyötön aikana, sillä se voi aiheuttaa vammoja.

**HUOM!**

Muista käyttää käytössä olevan langan halkaisijan mukaista hitsauspolttimen kosketuskärkeä. Polttimessa oleva kosketuskärki soveltuu halkaisijaltaan 0,8 mm:n lankaan. Jos käytössäsi olevan langan halkaisija on eri, kosketuskärki on vaihdettava. Polttimessa olevaa langanohjainta suositellaan käytettävän hitsatessa Fe- ja Ss-langoilla. Vaihda langanohjain PTFE-tyyppiin Al-hitsausta tai juottoa (CuSi) varten. Katso lisätietoja langanohjaimen vaihtamisesta luvun HUOLTO kohdasta Langanohjaimen vaihtaminen.

5.7.1 Syöttörullan uran vaihtaminen

Virtalähteen mukana toimitetaan syöttörullasarja halkaisijaltaan 0,8/1,0 mm:n hitsauslankoja varten. Jos haluat käyttää sitä halkaisijaltaan 0,6 mm:n lankaan, vaihda syöttörullan ura.

1. Vapauta painerulla taittamalla painerullan vartta taaksepäin.
2. Kytke virtalähde käyttöön ja paina polttimen liipaisinta, jotta saat asetettua syöttörullan niin, että lukitusruuvi näkyy.
3. Katkaise virtalähteen virta.
4. Avaa lukitusruuvia 2 mm:n kuusiokoloavaimella noin puoli kierrosta.
5. Vedä syöttörulla irti akselist ja käännä se ympäri. Tarkista sopivat lankojen halkaisijat syöttörullan sivussa olevasta merkinnästä.
6. Aseta rulla takaisin akseliin ja varmista, että se menee kokonaan sisään. Rullaa on ehkä käännettävä, jotta lukitusruuvi saadaan asetettua akselin litteän pinnan päälle.
7. Kiristä lukitusruuvi.

5.8 Suojakaasu

Soveltuvan suojakaasun valinta riippuu materiaalista. Pehmeää terästä hitsataan tavallisesti seoskaasulla (Ar + CO₂) tai hiilidioksidilla. Ruostumatonta terästä voidaan hitsata seoskaasulla (Ar + CO₂ tai Ar + O₂) ja puhdasta argonia sisältävällä alumiinilla. MIG/MAG-juotossa (CuSi) käytetään puhdasta argonia tai seoskaasua (Ar + O₂). Tarkista langan kaasusuositus. QSet™-tilassa (katso kohta QSet-tila) käyttämäsi kaasun optimaalinen hitsauskaari asetetaan automaattisesti.

5.9 Ylikuumenemissuojaus

Näytössä (2) näkyy ylikuumenemisestä ilmaiseva virhekoodi E4. Lämpösuojasulake suojaa laitetta ylikuumenemiseltä estämällä hitsauksen ylikuumenemisen yhteydessä. Sulake nollautuu automaattisesti lämpötilan laskettua.

6 KUNNOSSAPITO



HUOM!

Säännöllinen huolto on tärkeää turvallisen ja luotettavan toiminnan kannalta.



VARO!

Kaikki toimittajan takuut raukeavat, jos asiakas yrittää itse korjata tuotteessa olevia vikoja takuuajana.

6.1 Tarkastus ja puhdistus

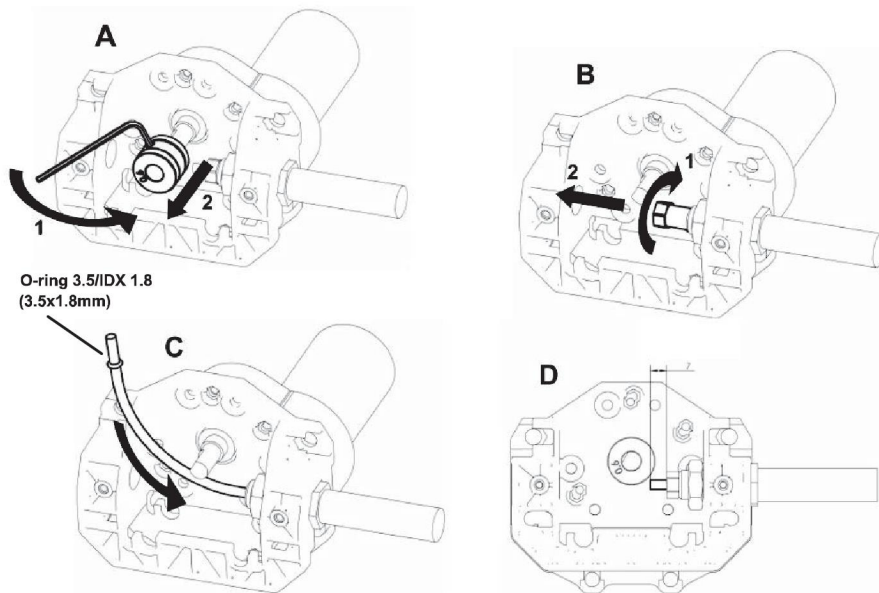
Virtalähde

- Tarkasta säännöllisesti, että virtalähde on puhdas.
- Puhdistusmenetelmien ja -ajankohdan valinta riippuu hitsausprosessista, kaariajoista, laitteen sijoituspaikasta ja käyttöympäristöstä. Normaalisti riittää, että virtalähde puhdistetaan pölystä kuivalla paineilmalla (alennetulla paineella) kerran vuodessa.
- Tukkiutuneet ilman tulo- ja poistoaukot aiheuttavat muutoin ylikuumenemista.

Hitsauspoltin

- Hitsauspolttimen kulutusosat on puhdistettava ja vaihdettava säännöllisin väliajoin. Näin varmistetaan laitteen häiriötön toiminta. Puhalla langanohjain säännöllisesti puhtaaksi ja puhdistu kärki.

6.2 Langanohjaimen vaihtaminen



- A. Avaa kiinnitysruuvi ja irrota rulla akselista.
- B. Avaa sovitinmutteri, suorista polttimen kaapeli ja irrota langanohjain.
- C. Työnnä uusi langanohjain suoristettuun kaapeliin, kunnes se osuu kosketuskärkeen.
- D. Lukitse langanohjain sovitinmutterilla. Leikkaa langanohjaimesta ylimääräinen materiaali pois niin, että sitä jää näkyviin 7 mm kärkisovittimen päästä.

7 VIANMÄÄRITYS

Yritä korjata vika suositelluilla tarkastuksilla ennen kuin kutsut huoltoteknikon.

Vian tyyppi	Toimenpide
Ei kaarta	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että virtakytkin on kytketty ON-asentoon. • Varmista, että hitsaus- ja maadoituskaapelit on kytketty oikein. • Varmista, että virta-asetus on oikea.
Virransyöttö katkeaa hitsauksen aikana.	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista, onko lämpösuojaus lauennut. (Näky näytössä virheilmoitus E4.) • Tarkasta verkkovirran sulakkeet.
Lämpösuojaus laukeaa usein.	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista, ovatko tulo/poistoaukot tukossa. • Varmista, ettei virtalähteen nimellisarvoja ylitetä (ts. ettei laitetta ylikuormiteta).
Huono hitsausteho	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että hitsaus- ja maadoituskaapelit on kytketty oikein. • Tarkista kaasunsyöttö. • Varmista, että virta-asetus on oikea. • Varmista, että käytetään oikeaa lankaa. • Tarkista, että oikeat rullat ovat käytössä ja että langansyöttölaitteen painerullien paine on säädetty oikein.

8 VARAOSIEN TILAAMINEN



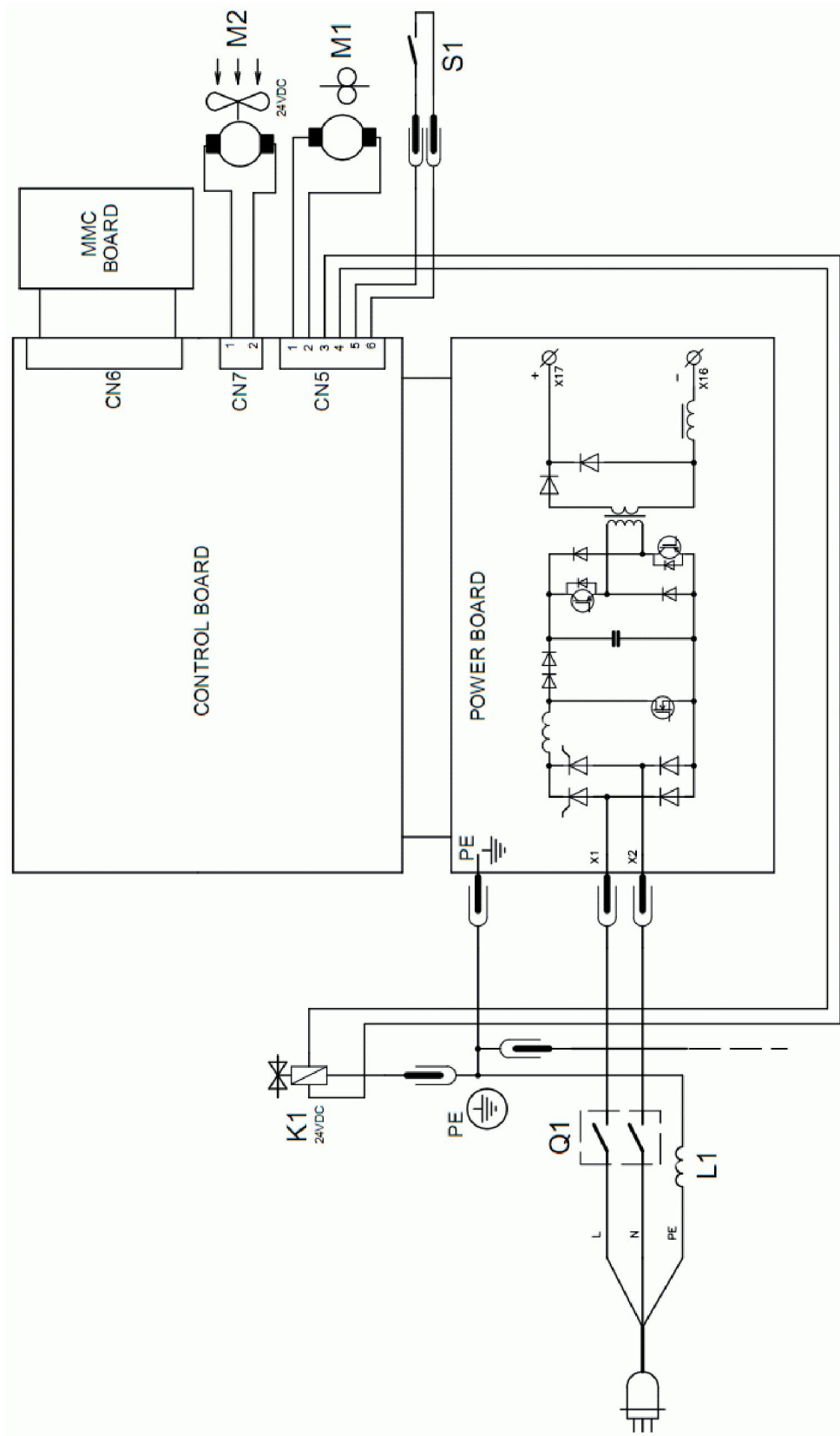
VARO!

Laitteen korjaukset ja sähkötyöt saa suorittaa vain valtuutettu ESAB-huoltoteknikko. Käytä ainoastaan alkuperäisiä ESAB varaosia ja kulutusosia.

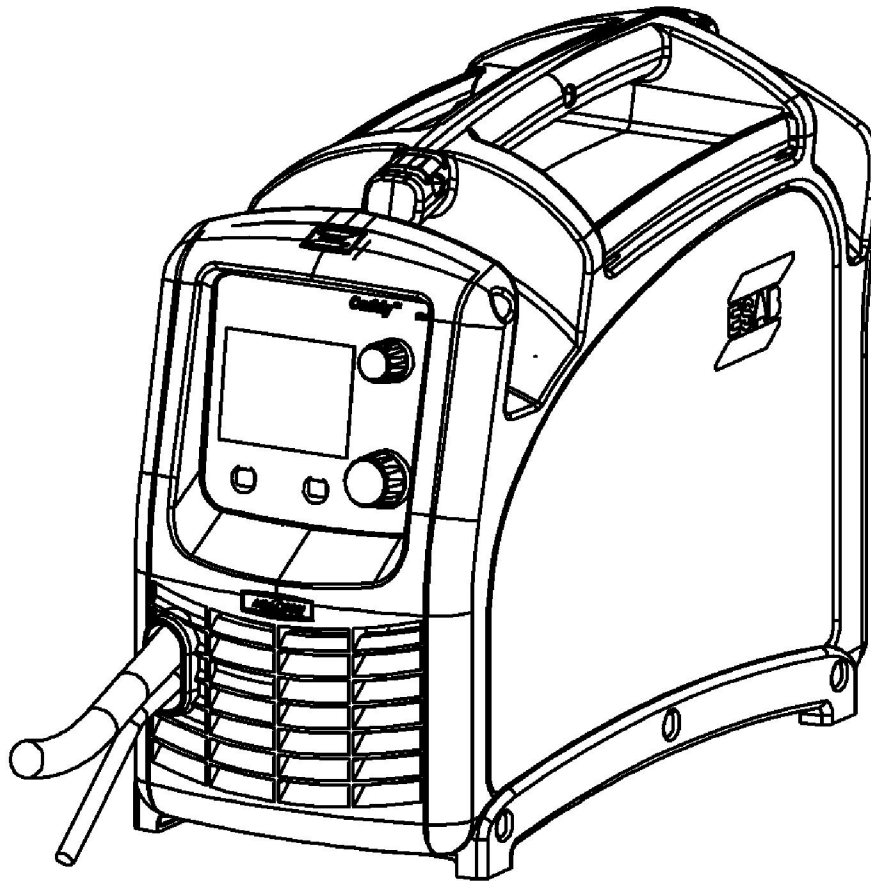
Mig C200i on suunniteltu ja testattu kansainvälisten ja eurooppalaisten standardien 60974-1/-5 ja 60974-10 mukaisesti. Huolto- tai korjaustyön suorittanut yksikkö on velvollinen varmistamaan, että tuote täyttää edelleen kyseisen standardin vaatimukset.

Vara- ja kulutusosia voi tilata lähimmän ESAB-jälleenmyyjän kautta. Siirry osoitteeseen esab.com. Ilmoita tilatessasi varaosaluettelon mukainen tuotetyyppi, valmistenumero, nimike ja varaosanumero. Tämä helpottaa lähetystä ja varmistaa oikean toimituksen.

KAAVIO



TILAUSNUMEROT

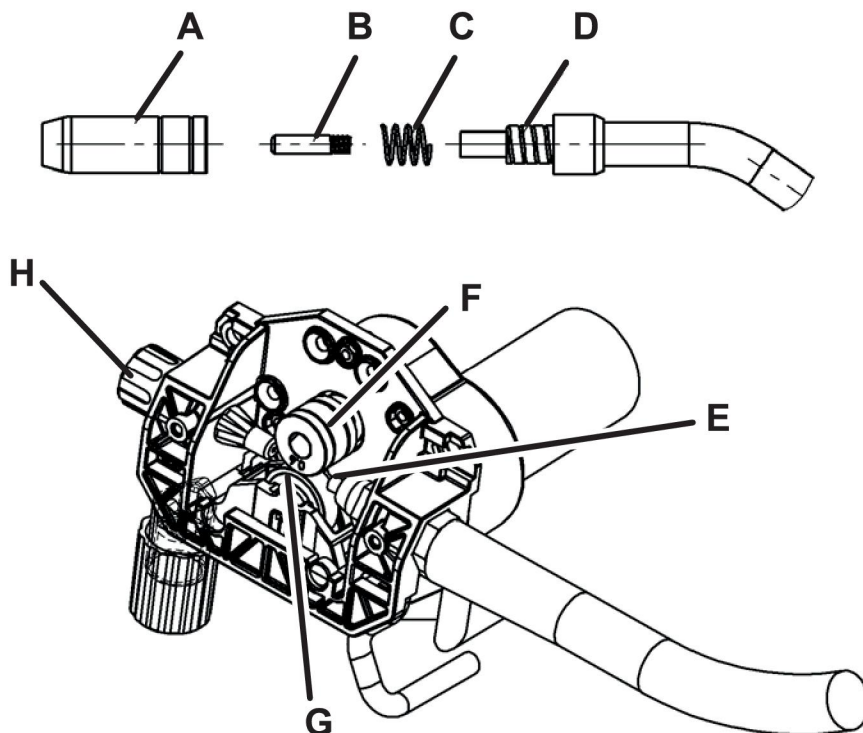


Ordering no.	Denomination	Type	Notes
0349 312 030	Welding power source	Caddy® Mig C200i, CE	230 V, 1~ 50/60 Hz
0349 300 556	Spare parts list		

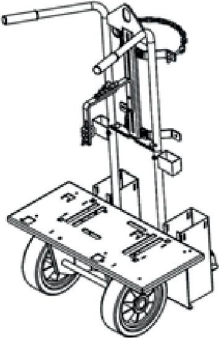
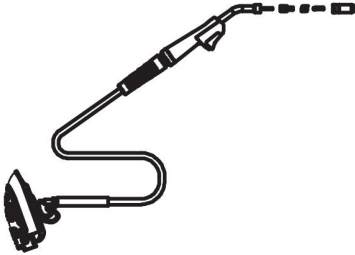
KULUTUSOSAT

Item	Denomination	Ordering no.	Notes
A	Gas nozzle	0700 200 054	
	Gas nozzle/Tip insulator MXL	0700 200 105	
B	Contact tip	0700 200 063	W 0.6 M6x25
		0700 200 064	W 0.8 M6x25
		0700 200 065	W 0.9 M6x25
		0700 200 066	W 1.0 M6x25
C	Nozzle spring	0700 200 078	
D	Tip adaptor	0700 200 072	Left thread
E	Wire liner	0700 200 085	W 0.8 - 1.0 Steel for Fe and Ss wire
		0700 200 087	W 0.9 - 1.2 Steel for Fe and Ss wire
		0700 200 091	W 0.9 - 1.2 PTFE for Al and CuSi wire
	O-ring		O-ring 3.5/IDX 1.8 (3.5x1.8 mm) Black nitrile rubber
F	Feed roller	0349 311 890	W 0.6/0.8 - 1.0 V-groove
		0349 312 836	W 0.6/0.8 V-groove -1.0 U-groove
G	Pressure roller	0349 312 062	
H	Inlet nozzle	0455 049 002	W 0.6-1.0

The rollers are marked with wire dimension in mm and inch.



LISÄVARUSTEET

0459 366 887	Trolley with gas shelf (incl. fixing kit for equipment)	
0349 483 070	Welding torch MXL 180 (incl. in Mig C200i)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>

