

KÄYTTÖOHJE

(KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ KÄYTTÖOHJEESTA)



ARC-120/ARC-180/ARC-200/ARC-200T
ARC-250/ARC-280/ARC-500/ARC-700

SISÄLLYSLUETTELO

1. Kansilehti
2. Sisällysluettelo
3. Turvallisuusvaroitukset
4. Koneen kuvas
5. Tekniset tiedot
6. Koneen käyttäminen
7. Toiminnot
8. Huomautukset ja ennaltaehkäisevät toimenpiteet
9. Ylläpito ja hitsaukseen liittyvät kysymykset
10. Vianmääritys ja vikojen etsintä

TURVALLISUUVAROITUKSET

Hitsaus- tai leikkausprosessissa on mahdollisuus loukkaantua, joten ota suojaus ja suojarusteet huomioon käytön aikana.

Sähköisku – voi aiheuttaa kuoleman

- Aseta maadoitusliitin standardin mukaisesti, varmista, että olet eristetty maasta ja työpajasta, sekä että olet turvallisessa asennossa.
- Kiellettyä koskea paljaisiin sähköosiin ja elektrodiin peittämättömällä iholla, märillä käsineillä tai vaatteilla.

Kaasut ja höyryt – voivat olla haitallisia terveydelle

- Pidä pääsi poissa kaasuista ja höyryistä.
- Kaarihitsauksessa on käytettävä tuulettimia tai ilmanpoistolaitteita kaasujen hengittämisen välttämiseksi.

Kaarisäteet - Haittaa silmillesi, polttaa ihoasi

- Käytä sopivaa suojamaskia, kevyttä suodatinta ja suojavaatetta silmien ja vartalon suojaamiseksi. Katsojan suojaamiseksi tarvitaan sopiva suojanaamari tai verho.

Tulipalo

- Hitsauskipinä voi aiheuttaa tulipalon, varmista, ettei hitsausalueella ole palonarkaa tavaraa.

Melu – Liialliset äänet ovat haitallisia kuulolle.

- Käytä kuulonsuojainta tai muita keinoja korvien suojaamiseksi, varoita katsojaa siitä, että melu on haitallista kuulolle.

Toimintahäiriö – kun ongelmia ilmenee, ota yhteyttä valtuutettuihin ammattilaisiin

- Jos asennuksen ja käytön aikana ilmenee ongelmia, tarkista tämä käyttöohje.
- Jos et ymmärrä käyttöopasta tai et ratkaise ongelmaa ohjeen avulla, ota yhteyttä tavaran toimittajaan tai huoltoon saadaksesi ammatillista apua.

VAROITUS! Hitsausvirtalähteen käytöstä putken sulatukseen tulee käyttää suojaavaa (Creepage) kytkintä.

KONEEN KUVAUS

Hitsauskone on tasasuuntaaja, joka käyttää edistyneintä invertteritekniikkaa.

Invertterikaasusuojattujen hitsauslaitteet hyötyvät invertterin virtalähteiden ja komponenttien kehityksestä. Invertterikaasu – suojattu hitsausvirtalähde hyödyntää suuritehoista komponenttia IGBT siirtääkseen 50/60 Hz:n taajuuden jopa 30–50 kHz:iin ja vähentää sitten jännitettä ja tuottaa korkean tehon jännitteen PWM-tekniikan avulla. Päämuuntajan painon ja koon vähennyksen vuoksi tehokkuus kasvaa 30 %. Invertterihitsauslaitteita pidetään hitsausteollisuuden vallankumouksena.

Hitsausvirtalähde voi tarjota vahvemman, keskittyneemmän ja vakaamman kaaren. Kun työkappale lyhenee, sen vaste on nopeampi. Se tarkoittaa, että on helpompi suunnitella hitsaukseen kone, jolla on erilaiset dynaamiset ominaisuudet, ja sitä voidaan jopa säätää pehmeämmän tai kovemman kaaren valmistamiseksi.

MMA-hitsauskoneella on seuraavat ominaisuudet: tehokas, virransäästö, kompakti, vakaa kaari, hyvä skaala erilaisille hitsauskohteille, korkea kuormittamaton jännite ja hyvä voiman kompensointi- ja monikäyttökapasiteetti. Sillä voi hitsata ruostumatonta terästä, aloy-terästä, hiilliterästä, kuparia ja muuta värillistä metallia. Elektrodiin voidaan soveltaa erilaiset spesifikaatiot ja materiaalit, mukaan lukien happamuus, alkalesenssi ja kuitu. Sitä voidaan käyttää korkeassa korkeudessa, ulkoilmassa sekä sisä- ja ulkokoristelussa. Verrattuna muihin samoihin tuotteisiin se on tilavuudeltaan kompakti, kevyt, helppo asentaa ja käyttää.

Kiitos, että ostit tuotteemme. Olemme omistautuneet tuottamaan parhaita tuotteita ja parasta palvelua.

VAROITUS!

Konetta käytetään pääasiassa teollisuudessa. Se tuottaa radioaaltoja, joten työntekijän tulisi valmistautua täysin suojaukseen.

TEKNISET TIEDOT

Malli / Arvot	ARC-120/ARC-180/ARC-200/ARC-200T ARC-250/ARC-280/ARC-500/ARC-700	
Tehojännite (V)	1 vaihe AC220V ± 10 %	1 vaihe AC110V ± 10 %
Taajuus (Hz)	50/60	50/60
Nimellinen syöttöteho kapasiteetti (KVA)	4,6	4,6
Kuormittamaton jännite (V)	59	59
Lähtövirta (A)	20–120	20–120
Nimellinen lähtöjännite (V)	24,8	24,8
Voima-alue (A)	-	-
Käyttösuhde (%)	20	20
Häviö ilman kuormitusta (W)	10	10
Tehokkuus (%)	85	85
Tehokerroin	0,76	0,76
Eristysluokka	F	F
Suojausluokka	IP21	IP21
Paino (kg)	1,7	1,8
Mitat (mm)	250x100x250	250x100x250

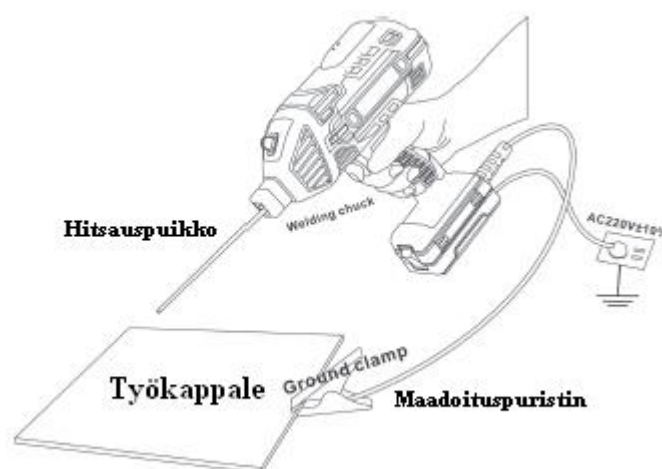
KONEEN KÄYTTÄMINEN

Kone on varustettu tehojännitteen kompensointilaitteella. Kun tehojännitteen vaihtelu on välillä $\pm 15\%$ nimellisjännitteestä, se voi silti toimia normaalisti.

Kun konetta käytetään pitkillä virta-/jatkojohdoilla tulee käyttää paksumpaa kaapelia jännitteen laskun välttämiseksi. Suorituskyky voi laskea, mikäli virta-/jatkojohto on liian pitkä.

1. Varmista, että koneen ilma-aukot eivät ole tukossa tai peitetty jäähdytyksen toimintahäiriöiden välttämiseksi.
2. Kiinnitä kuvan mukaisesti kaaripoltin/pidike. Varmista että kaapeli, pidike ja kiinnitys pistoke on kytketty maahan.
3. Koneen oma maadoituspuristin maadoittaa työkappaleen
4. Tulojänniteluokan mukaan kytke virtajohto asiaankuuluvan jännitteen virtalähteeseen. Varmista ettei virhettä ole tehty ja varmista että jännite-ero on oikean alueen sisällä. Edellä mainittujen jälkeen asennus on valmis ja hitsauskone on valmiina käyttöön.

1. Liitä AC220V-virtalähde.
2. Kytke päävirtakytkin päälle.
3. Asenna hitsauspuikko painamalla etuosan painiketta.
4. Kytke säätönuppi päälle (Laitte ei hitsaa off-asennossa).
5. Paina kahvapainiketta hitsausta varten (hitsaus lakkaa, kun painike vapautetaan).
6. Säädä hitsauksen lähtövirta todellisten tarpeiden mukaan.

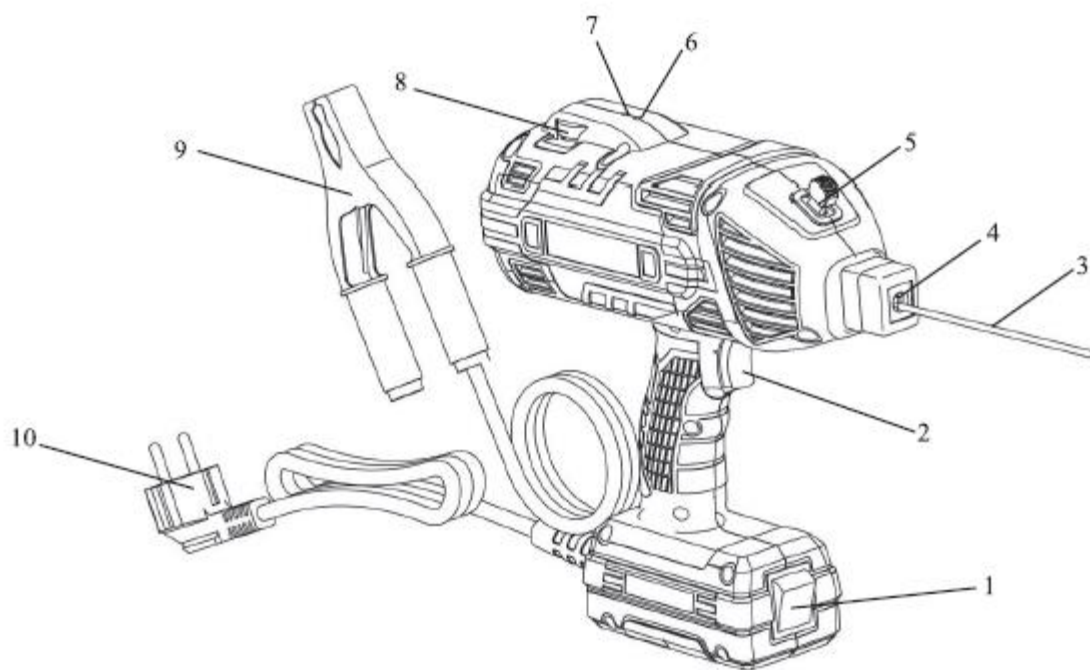


VAROITUS!

Varmista ennen kytkemistä, että kaikki virta on katkaistu. Oikea järjestys on kytkeä ensin hitsauskaapeli ja maadoituskaapeli koneeseen ja varmistaa, että ne on kytketty tiukasti ja aseta sitten virtapistoke virtalähteeseen.

TOIMINNOT

ARC-120/180/200 /200T/250/280/500/700



1	Virtakytkin	6	Virtailmaisin
2	Hitsauskytkin	7	Vikailmaisin
3	Hitauspuikko/elektrodi	8	Virran säätönappi
4	Hitauspuikon istukka	9	Maadoituspuristin
5	Hitauspuikon/ elektrodin vapautus	10	Virtajohto

Mallikuva, joka voi erota itse laitteesta, tarkista toiminnot itse laitteesta.

HUOMAUTUKSET JA ENNALTAEHKÄISEVÄT TOIMENPITEET

1. Ympäristö

1. Koneita tulee käyttää kuivissa ympäristöissä, joiden kosteustaso on enintään 90 %.
2. Käyttölämpötila -10–+ 40 celsius astetta.
3. Vältä hitsaamista auringonpaisteessa tai sateessa. Älä kastele konetta.
4. Vältä hitsaamista pölyisessä tai ympäristössä, jossa on syövyttävää kaasua.
5. Vältä kaasuhitsausta ympäristössä, jossa voimakas ilmavirta.

2. Turvallisuusnormit

Hitsauskoneessa on ylijännite-, ylivirta- ja yllämpenemissuojapiiri. Kun koneen jännite, lähtövirta ja lämpötila ylittävät vaaditun standardin, hitsauskone lakkaa toimimasta automaattisesti. Ylikuormitus (kuten ylijännite) johtaa hitsauskoneen vaurioitumiseen. Rikkoutumisen välttämiseksi käyttäjän on kiinnitettävä huomiota alla oleviin asioihin.

- 1) Työalue on riittävästi tuuletettu!

Hitsauskone on tehokas kone ja käytössä syntyy korkeajännite, joten ympäröivän ilman tai tuulen ansiosta kone ei viilene tarpeeksi. Koneen jäädyttämiseksi se on varustettu sisäisellä tuulettimella. Varmista ettei ilman saanti ole tukossa tai peitetty. Pidä hitsauskone 30 cm päässä ympärillä olevista esineistä. Käyttäjän tulee varmistaa, että alue on riittävästi tuuletettu. Tämä on tärkeää suorituskyvyn ja pitkäikäisyyden kannalta.

- 2) Älä kuormita liikaa!

Käyttäjän tulee muistaa tarkkailla maksimitehovirtaa (Valitse vaste valitun tehtävän työsyklin mukaan). Tarkkaile ettei hitsausvirta ylitä suurinta käyttöjakson virtaa. Ylikuorma voi vahingoittaa tai polttaa koneen.

- 3) Ei ylijännitettä!

Tehojännite löytyy teknisten tietojen kaaviosta. Automaattinen jännitteenkompensointipiirin tehtävänä on varmistaa, että hitsausvirta pysyy sallitulla alueella. Jos tehojännite on sallitun alueen yli, se vahingoittaa koneen osia. Käyttäjän pitäisi ymmärtää tämä tilanne ja ryhtyä ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin

- 4) Jos hitsausaika ylittyy käyttöjaksolla, hitsauskone lakkaa toimimasta suojauksen vuoksi.

Koska kone on ylikuumentunut, lämpötilan säätökytkin on "ON" -asennossa ja merkkivalo on punainen. Tässä tilanteessa sinun ei tarvitse irrottaa konetta pistokkeesta, jotta tuuletin jäädyttää koneen. Kun merkkivalo sammuu ja lämpötila laskee vakioon, se voit hitsata uudelleen.

YLLÄPITO

1. Poista pöly puhtaalla ja kuivalla paineilmalla säännöllisesti. Käytettäessä laitetta savuisessa ja muuten saastuneessa/likaisissa olosuhteissa puhdistu kuukausittain.
2. Paineilman voiman tulee olla kohtuullinen, jotta vältetään laitteen sisäisten komponenttien vaurioituminen.
3. Tarkista hitsauskoneen kytkentöjen ja liittimien puhtaus, mikäli likaa tai ruostetta niin puhdistu ja kytke tiiviisti uudelleen.
4. Estä veden ja höyryn pääsy koneeseen. Mikäli näin tapahtuu, puhalla kuivaksi ja tarkista koneen eristys.
5. Jos hitsauslaitetta ei käytetä pitkään aikaan, säilytä se laatikossaan kuivassa ja puhtaassa paikassa.

HITSAUKSEEN LIITTYVÄT KYSYMYKSET

Hitsaukseen vaikuttavat liittimet, hitsausmateriaalit, ympäristötekijät ja virtalähde. Mikäli näillä vaikutusta käyttäjän on yritettävä parantaa hitsausympäristöä.

A. Hitsauskaari

1. Tarkista että hitsauspuikko/elektrodin laadukkuus.
2. Jos hitsauspuikko/elektrodi on kostea, se aiheuttaa epävakaan kaaren ja hitsauslaatu on heikko.
3. Jos käytät pitkää jatkojohtoa aiheuttaa se jännitehäviötä, käytä lyhyempää kaapelia.

B. Lähtövirta ei nimellisarvossa

Kun tehojännite poikkeaa nimellisarvosta, lähtövirta ei vastaa

nimellisarvoa. Kun jännite on pienempi kuin nimellisarvo suurin teho voi olla pienempi kuin nimellisarvo.

C. Virta ei ole vakaa, kun konetta käytetään

1. Sähköjohdon jännite on muuttunut
2. Sähköjohtoon aiheutuu häiriöitä sähköverkosta tai muista laitteista.

D. Liian paljon roiskeita hitsatessa

1. Virta on liian suuri ja puikon halkaisija on liian pieni
2. Polariteetti on väärä, sen tulisi olla vastakkainen kuin normaalisti. Tarkoittaa, että puikko tulisi liittää virtalähteen negatiiviseen napaisuuteen ja työkappaleen tulisi olla yhteydessä positiiviseen napaisuuteen. Muuta siis napaisuutta.

VIANMÄÄRITYS JA VIKOJEN ETSINTÄ

Seuraavat toimenpiteet on suoritettava pätevillä sähköasentajilla, joilla on voimassa olevat luvat. Ennen huoltoa ota meihin yhteyttä saadaksesi ammattimaisia ehdotuksia.

Viankuvaus	Ratkaisu
Virran merkkivalo ei pala, tuuletin ei pyöri, hitsaus ei toimi.	Varmista, että virtakytkin on kiinni. Varmista, että laitteen verkkovirtajohto on oikein paikallaan eikä siinä ole vaurioita.
Virran merkkivalo palaa, tuuletin ei pyöri, hitsaus ei toimi.	<ul style="list-style-type: none">A. Virran tulokaapeli on mahdollisesti kytketty 380 V: n virtalähteeseen, mikä laukaisee ylijännitesuoja. Liitä tulokaapeli 220 V ja käynnistä laite uudelleen.B. Epätasainen 220 V: n virtalähde (tulokaapeli on liian ohut ja pitkä), sähköverkon ylijännitesuoja/sulake lauennut. Käytä paksumpaa / lyhyempää tulokaapelia. Tarkista vitajohdon kiinnityksen kireys. Sammuta kone 2–3 minuutiksi ja käynnistä se uudelleen.C. Virtakytkimen jatkuva päälle ja pois painelu laukaisee ylijännitesuojan. Sammuta kone 2–3 minuutiksi ja käynnistä se uudelleen.D. Virtakaapeli on löysällä, tarkista vitajohdon kiinnityksen kireys.
Tuuletin pyörii, vikaindikaattori palaa, hitsaus ei toimi.	Ylikuumenemissuoja on lauennut, palautuu 2–3 minuutissa.