

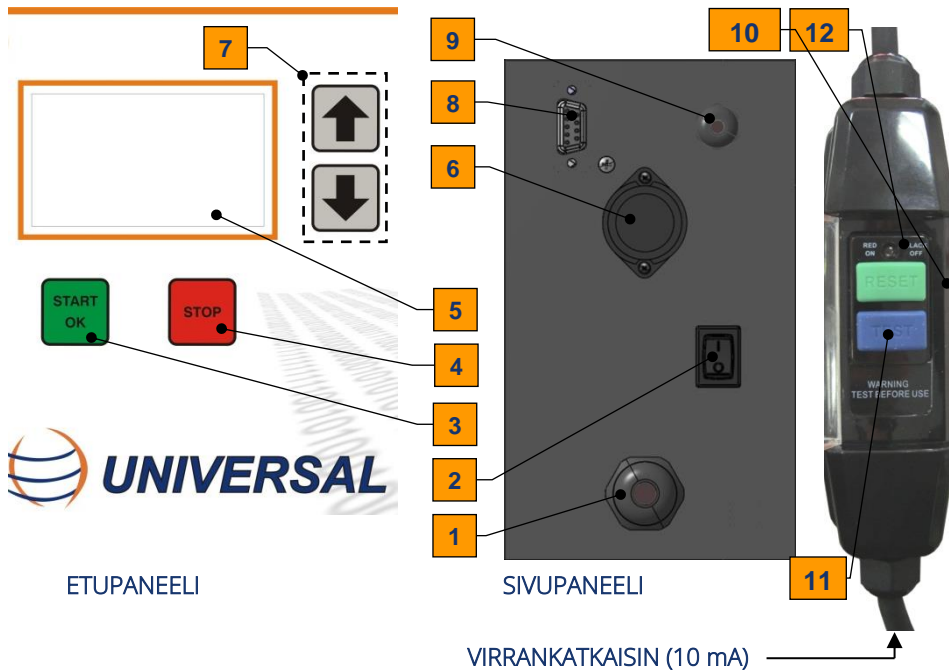
1. JOHDANTO

Koneen valmistaja on laatinut tämän käsikirjan ja sen liitteet tarkoituksenaan kuvata tuotteen ominaisuudet ja käyttö. Nämä asiakirjat sisältävät kaikki tarvittavat tiedot, joita noudattamalla koulutetut hitsaajat voivat käyttää laitetta turvallisesti ja asianmukaisesti. Kehotamme lukemaan käsikirjan ja sen liitteet kokonaan ennen hitsauslaitteen käyttöä. Suosittelemme myös pitämään nämä asiakirjat koneen mukana tulevaa tarvetta ja mahdollisia seuraavia käyttäjiä varten.

2. TEKNISEET TIEDOT

KOKONAISPAINO	7,2 kg
HITSAUSKONEEN PAINO	3,4 kg
HITSAUSKONEEN KOKO	255 × 180 × 110 mm
VIRRANSYÖTTÖ	230 V ±10 %. 50-60 Hz
MAKSIMITEHONOTTO	2 470 W
VESI- JA PÖLYSUOJAUSLUOKITUS	IP54
SUOJAUSLUOKKA	I
TOIMINTALÄMPÖTILA	-10 - +45 °C
TOIMINTAJÄNNITTEEN RAJAT	175-270 V

3. OHJAUSPANEELI



1. Virtakaapeli
2. Pääkytkin
3. **START/OK** (aloita hitsaus / vahvista parametrit)
4. **STOP** (lopetta hitsaus / edellinen valikko)
5. Näyttö
6. Hitsauskaapeliin liitin
7. Nuolinäppäimet (selaa valikkoa, muuta arvoja)
8. USB-/sarjaliitin (tulostukseen ja tietojen lataukseen)
9. Ympäristön lämpötilaa mittaava anturi
10. Virrankatkaisimen **RESET**-painike
11. Virrankatkaisimen **TEST**-painike
12. Käytössä-merkkivalo (punainen valo palaa, kun laite on kytketty päälle)

4. TOIMINTAPERIAATTEET JA KÄYTTÖKOHTEET

Sähköhitsauksella aikaansaadulla sulamisella tehdyt liitokset perustuvat Joulen ilmiöön. Tietty virtamäärä ohjataan kulkemaan määritetyn aikavälin aikana muhvin sisällä olevan vastuselementin läpi synnyttämällä potentiaaliero vastuksen päihin. Näin syntyvää lämpöä käytetään hitsaamiseen.

Jokaista hitsaustyötä varten täytyy siksi määrittää kolme parametria:

- hitsausaika
- virran voimakkuus
- jännite muhvin päissä.

Universal 315 V1 on hitsauskone, joka käyttää sähköisesti aikaansaatua sulamista polyeteenistä (PE) tehtyjen viemäriputkien ja/tai putkiyhteiden liittämiseen sähköhitsattavien putkiliittimien avulla. Kone voi käsitellä erityyppisiä hitsauksia käytetyn putkiliittimen tyyppin mukaan. Kone tunnistaa putkiliittimen kaapelin avulla. Käyttäjä valitsee käytettävän kaapelin sen kolmesta erivärisestä vaihtoehdosta.

HITSAUSKAAPELITAU LUKKO

Sopiva putkiliitin	Halkaisija	Hitsauskoodi	Kaapelin väri
VALSIR, COES, WAVIN (Waviduo), GEBERIT, EUROFUSION, AKATHERM, COSMOPLAST, POLYPIPE TERRAIN, MUUT	Ø [mm] 32–160	A00	Keltainen
EUROFUSION, AKATHERM, WAVIN (Wavisolo), VALSIR, POLYPIPE TERRAIN, MUUT	Ø [mm] 200–315	A01	Sininen
GEBERIT, COSMOPLAST, MUUT	Ø [mm] 200–315	A02	Punainen
AKATHERM-VR WAVIN (Wavisolo), MUUT	Ø [mm] 32–315	A03	Vihreä
COES (Coestilen), MUUT	Ø [mm] 200–315	A04	Valkoinen
WAVIN (Waviduo)	Ø [mm] 200–315	A00+	Musta

COES (Coestherm)	Ø [mm] 20–63 PPR	A05	Ruskea
WAVIN/ROLLMAPLAST (LI-sarja – Tigris Green)	Ø [mm] 20–110 PE100 – PPR	A06	Oranssi
WAVIN/ROLLMAPLAST (I-sarja)	Ø [mm] 20–160 PE80		
GF KOREA	Ø [mm] 20–63	A06KR	Oranssi/ Sininen
WAVIN/ROLLMAPLAST (LI-sarja)	Ø [mm] 125–315 PE100	A07	Violetti

Universal 315 V1 -kone käyttää erilaista aika-, virta- ja jänniteparametrien ohjausta käytössä olevan muhvin hitsaustyyppin mukaan:

A00/A04/A05-HITSAUS

- **Jännite muhvin päissä:** kone mittaa ja ylläpitää käytetyn muhvin tyyppin mukaan (Ohmin laki).
- **Hitsausaika:** kone mittaa ja säätää hitsaustyyppin, valitun putkiliittimen merkin ja ympäristön lämpötilan mukaan.
- **Virran voimakkuus:** vakioarvo valitun putkiliittimen merkin tai halkaisijan (A04-kaapeli) mukaan.

A01/A03-HITSAUS

- **Jännite muhvin päissä:** pääsyöttöteho.
- **Hitsausaika:** kone mittaa ja säätää. Jos verkkojännitteessä esiintyy vaihtelua, kone ohjaa muhviin välitettyä tehoa säätämällä hitsausaikaa tarpeen mukaan ja näyttää muutokset reaaliaikaisesti näytössä. Jos ylijännitteitä esiintyy, hitsausaikaa lyhennetään automaattisesti. Alijännitteiden tapauksessa toimitaan päin vastoin.
- **Virran voimakkuus:** kone mittaa ja ohjaa muhvin tyyppin mukaan (Ohmin laki).

A02-HITSAUS

- **Jännite muhvin päissä:** pääsyöttöjännite.
- **Hitsausaika:** muhviin asennetun lämpösulakkeen aktivoitumisaika, joka on koneesta riippumaton. Kone kuitenkin mittaa ajan, näyttää sen näytössä ja varmistaa, että se saavuttaa vähimmäisarvon eikä ylitä suurinta sallittua arvoa.
- **Virran voimakkuus:** kone mittaa käytetyn muhvin tyyppin mukaan (Ohmin laki).

A06/A07/A00+/A06KR-HITSAUS

- **Jännite muhvin päissä:** kone mittaa ja ylläpitää käytetyn muhvin tyyppin mukaan (Ohmin laki).
- **Hitsausaika:** kone asettaa ja ohjaa ympäristön lämpötilan mukaan. Hitsausaika sovitetaan automaattisesti niin, että sähköliitäntään syötetty energia pysyy vakaana.
- **Virran voimakkuus:** vakioarvo valitun putkiliittimen merkin mukaan.

VAROITUS:

On vaarallista kytkeä elektroniikkalaitte virtalähteisiin, joissa esiintyy usein ylijännitteitä. Tällaisessa tapauksessa on suositeltavaa käyttää jännitteentasaajaa. Esimerkiksi tasaamattomien generaattorilaitteistojen käyttöä tulee välttää.

5. TURVALLISUUTTA KOSKEVIA SUOSITUKSIA

Kehotamme noudattamaan tarkoin työturvallisuutta ja työpaikalla tapahtuvien tapaturmien estämistä koskevia lakisäätteisiä vaatimuksia. Hitsauslaitteen rakenteellisista ominaisuuksista ja käytöstä johtuen on erittäin tärkeää ottaa seuraavat suositukset erityisesti huomioon:

5.1 Ympäristöolosuhteet: älä käytä laitetta kosteissa tai märissä ympäristöissä.

5.2 Työpaikka: varmista, että ulkopuolisilla henkilöillä ei ole pääsyä työpaikalle.

5.3 Käyttäjän paikallaolo hitsauksen aikana: älä koskaan jätä laitetta ilman valvontaa hitsaustoimintojen aikana.

5.4 Ahtaat tilat: jos on välttämätöntä työskennellä ahtaassa tilassa, ulkopuolella on ehdottomasti oltava toinen henkilö, joka voi auttaa käyttäjää tarvittaessa.

5.5 Palovamman vaara: Sähköisen sulatusprosessin yhteydessä hitsausalueelle muodostuu korkeita lämpötiloja. Älä koske muhvia tai liitosta hitsaus- ja jäähdytysvaiheiden aikana.

5.6 Sähköiskun vaara: suojaa laite sateelta ja kosteudelta ja käytä vain täysin kuivia putkia ja putkiliittimiä.

5.7 Käytä kemiallisesti reagoimattomia putkia: älä koskaan hitsaa putkia, jotka sisältävät (tai ovat aiemmin sisältäneet) aineita, jotka lämpöön yhdistettyinä voivat tuottaa räjähtäviä tai terveydelle vaarallisia kaasuja.

5.8 Henkilönsuojaus: käytä eristäviä jalkineita ja käsineitä.

5.9 **Käsittele kaapeleita varovasti:** älä koskaan irrota pistoketta pistorasiasta vetämällä virtakaapelista.

5.10 **Käsittele kaapeleita varovasti:** älä koskaan irrota koskettimia putkiliittimestä vetämällä virtakaapeleista.

5.11 **Käsittele kaapeleita varovasti:** älä koskaan siirrä laitetta vetämällä sitä virtakaapeleista.

5.12 **Lopuksi:** kun hitsaustoimenpide on suoritettu, muista aina irrottaa virtapistoke pistorasiasta.

Tätä hitsauslaitetta ei saa käyttää paikoissa, joissa on tulipalon tai räjähdysvaara. Tällaisissa olosuhteissa on käytettävä erityisesti kyseiseen tarkoitukseen suunniteltuja ja rakennettuja laitteita.

6. YLEISET HITSAUSKRITEERIT

Liitoksen laatu määräytyy sen mukaan, kuinka tarkasti seuraavia suosituksia noudatetaan.

6.1 PUTKIEN JA PUTKILIITTIMIEN KÄSITTELY

Hitsauksen aikana putkien ja putkiliittimien lämpötilan tulee olla lähellä ympäristön lämpötilaa, jonka hitsauskoneen lämpöanturi mittaa. Niiden täytyy olla suojattu suoralta auringonvalolta sekä ennen hitsausta että sen aikana, koska ne voivat muuten lämmetä ympäristön lämpötilaa selvästi korkeampaan lämpötilaan. Tällä taas on kielteinen vaikutus sähköiseen sulatusprosessiin (putki ja putkiliitin sulavat liikaa). Liian suurten lämpötilojen tapauksessa putket ja putkiliittimet tulee siirtää viileään ja varjossa olevaan paikkaan ja on odotettava, kunnes niiden lämpötila palaa lähelle ympäristön lämpötilaa.

6.2 VALMISTELU

Leikkaa valmisteltavien putkien päät suoraan kulmaan sopivilla putkenkatkaisuvälineillä. Toimi varovasti, jotta putki ei taivu tai puristu.

6.3 PUHDISTAMINEN

Kaavi hapettunut pintakerros tasaisesti pois putken tai yhteen päästä sopivilla välineillä. Varmista hitsattavissa putken päissä pintojen tasainen kaavinta, joka ulottuu ainakin 1 cm:n alueelle putkiliittimen kummallakin puolella. Jos tätä puhdistusta ei tehdä tarkasti, syntyy vain pinnallinen sidos, koska hapettunut kerros estää molekyylien tunkeutumisen osien välillä ja haittaa hitsaustoimenpiteen tulosta. Kaapiminen hiekkapaperilla, raspilla tai hiomalaikalla ei missään tapauksessa sovi tähän tarkoitukseen.

Poista putkiliitin pakkauksestaan vasta juuri ennen sen käyttöä ja puhdista sen sisäosa valmistajan ohjeiden mukaisesti.

6.4 ASEMOINTI

Työnnä putkien päät putkiliittimen sisään.

On tärkeää käyttää kohdistuslaitetta

- jotta osat pysyvät vakaassa asennossa hitsaus- ja jäähdytysvaiheissa
- jotta vältetään liitoksen mekaaninen rasitus hitsaus- ja jäähdytysvaiheissa.

6.5 HITSAUS

Alueen, jossa hitsaus tehdään, tulee olla suojattu erityisen epäsuotuisilta sääolosuhteilta, kuten kosteudelta ja lämpötiloilta, jotka ovat alle -10 °C tai yli $+45\text{ °C}$.

Käytä kaapelia ja hitsausparametreja, jotka ovat sopivia käyttämällesi putkiliittimelle.

6.6 JÄÄHDYTYS

Jäähdytyslämpötila vaihtelee putkiliittimien halkaisijan ja ympäristön lämpötilan mukaan. Noudata hitsauksessa aina käytettyjen putkien ja liitinelementtien valmistajien aikasuosituksia.

Kohdistuslaitteet ja hitsauskaapelit tulee irrottaa vasta, kun jäähdytysvaihe on päättynyt.

7. KÄYTTÖOHJEET

7.1 Valmistele putket ja putkiliitin hitsausta varten Yleiset hitsauskriteerit -luvussa annettujen suositusten ja putkien ja putkiliittimen valmistajien ohjeiden mukaisesti.

7.2 Varmista, että sivupaneelissa oleva pääkytkin **2** on asennossa **"0"** (OFF).

7.3 Valitse putkiliitintyyppille sopiva kaapeli. (Katso tarkemmat tiedot Käyttökohteet-kohdan taulukosta.) Kytke hitsauskaapeli kaapelin jatkeeseen. Lukitse kummatkin koskettimet. Työnnä jatkopistoke sivupaneelissa olevaan liittimeen **7**. Tee sähkökytkentä hitsauksessa käytettävään putkiliittimeen. Työnnä kaapelin koskettimet putkiliittimessä oleviin reikiin.

7.4 Kytke laite verkkovirtaan työntämällä pistoke pistorasiaan.

Mallit, joissa on ulkoinen virrankatkaisin:

7.4.1 Paina **RESET**-painiketta **10** toiminnon aktivoimiseksi. (LED-valon **12** täytyy syttyä.)

7.4.2 Paina **TEST**-painiketta **11**. Päävirtapiiriin täytyy aueta ja LED-valon **12** sammua.

7.4.3 Paina **RESET**-painiketta **10** uudelleen toiminnon aktivoimiseksi.

7.5 Käännä pääkytkin **2** asentoon "**1**" (ON).

7.6 Näytössä näkyy kaapelin tunnistettu tyyppi sekä tietoja putkiliittimen valmistajasta. Nuolinäppäimillä voit muuttaa putkiliittimen merkkiä.

7.7 Vahvasta painamalla **START/OK**-painiketta **3**.

7.8 Aseta hitsattavan liitoksen halkaisijan arvo nuolinäppäimiä painamalla.

7.9 Vahvasta painamalla **START/OK**-painiketta.

Jos muistiinpanot on otettu käyttöön, syötä työmaan nimi tai muita muistiinpanoja nuolinäppäimillä. Voit siirtyä seuraavaan merkkiin painamalla **START/OK**-painiketta. (Käytettävissä on 24 merkkiä.) Jos et halua syöttää muistiinpanoja, ohita tämä vaihe pitämällä **START/OK**-painiketta painettuna kahden sekunnin ajan.*

Näytön tiedoissa näkyy valitun kaapelin tyyppi, halkaisija ja putkiliittimen merkki. Tarkista tiedot huolellisesti. Jos ne eivät ole oikein, palaa edelliseen kohtaan painamalla **STOP**-painiketta.

Tarkista kaavinta ja kohdistus ja aloita sitten hitsaus painamalla **START/OK**-painiketta.

Varoitus! Jos putkiliitin ei ole määritysten mukainen tai se on viallinen, et voi jatkaa hitsausta. Paina **STOP**-painiketta ja toista toimenpide vaihdettuasi putkiliittimen uuteen.

** Muistiinpanojen käyttö on hyödyllistä, jos käyttäjä haluaa lisätä kommentteja, kuten työmaan nimen, ennen hitsauksen aloittamista. Siirry **OPTIONS**-valikkoon painamalla **STOP**-painiketta, selaa valikkoa nuolinäppäimillä, siirry kohtaan **Notes** ja paina **OK**-painiketta. Ota muistiinpanot käyttöön tai poista ne käytöstä nuolinäppäimillä ja vahvasta painamalla **START/OK**-painiketta.*

7.10 Anna liitoksen jäähtyä putkiliittimen valmistajan suosittelemien jäähdytysaikojen mukaisesti. Tämän ajan kuluessa hitsaukseen ei saa kohdistua mekaanista rasitusta, kuten vääntöä, vetoa tai taivutusta. Älä siksi irrota kohdistuslaitteita tai koskettimia, ennen kuin hitsaus on täysin jäähtynyt.

STOP-painiketta käytetään valmiustilaan palaamiseen, jossa kone on valmis uuden hitsaustoimenpiteen aloittamiseen, tai kesken olevan hitsaustoimenpiteen keskeyttämiseen.

Asetusvalikko: Pääset valikkoon, jossa valitaan asetukset, kun käynnistät koneen ja painat **STOP**-painiketta.

Muistiinpanot: Näyttää mm. seuraavat tiedot:

- Tuotteen versio
- Sarjanumero
- Vapaan muistin määrä
- Laiteohjelmiston versio

Muut toiminnot: Pääset erikoistoimintovalikkoon syöttämällä nelimerkkisen koodin:

- kellonajan ja päivämäärän asetus: **koodi 1000**
- kielen valinta: **koodi 1100**
- celsius-/fahrenheit-asteiden asetus: **koodi 1110**
- hitsausraportin nollaus: **koodi 2110**

Kopiointi USB-

Tietoja voidaan siirtää ulkoiseen tallennusvälineeseen sarja-/USB-sovittimen kautta. Tiedonsiirto on mahdollista USB-muistitikkuun. Kytke muistitikku ja paina OK-painiketta, niin tiedonsiirto käynnistyy. Kun tiedonsiirto on valmis, irrota muistitikku ja kytke se tietokoneeseen, niin voit tarkastella hitsausraportteja tietokoneella.

Tulosta viimeisin

Voit tulostaa suoraan viimeisimmän hitsausraportin. Kytke sarjatulostin (lisävaruste), selaa raportteja nuolinäppäimillä ja tulosta haluamasi raportti painamalla **START/OK**-painiketta.

Tulosta kaikki

Voit tulostaa suoraan kaikki hitsausraportit.

8. TESTAUS JA HUOLTO

Ennen hitsaustoimenpiteiden aloittamista tai hitsauskoneen kytkemistä virransyöttöön on aina tarkistettava seuraavat asiat:

8.1. Sähköinen suojaus: Pistorasian täytyy olla suojattu differentiaalikatkaisimella ($I_{\Delta}=30$ mA).

8.2. Nimellinen virtalähteen jännite: Tämän täytyy olla 230 V.

8.3. Laajennuspistokkeet ja -kaapelit: Näiden täytyy olla sopivia koneen ottamalle teholle. (Katso alla oleva taulukko.)

Kaapelin johtimen poikkileikkaus [mm ²]	1,5	2,5	4	6
Maksimipituus [m]	30	50	80	120

8.5. Kaapelit: Kaapeleissa tulee olla sopiva eristys, joka on täysin kunnossa. Niitä ei saa vetää alueille, joissa liikkuu ajoneuvoja tai jalankulkijoita. Ne eivät myöskään saa altistua kemiallisille aineille tai erityiselle fyysiselle rasitukselle.

8.5. Koneen kotelo: Kotelon täytyy olla eristetty ja sijoitettu vakaalle alustalle.

Pidä kone ja liitäntäkaapelit puhtaina ja kuivina. Irrota pistoke aina pistorasiasta ennen puhdistamista. Käytä puhdistamiseen pehmeää liinaa, joka on kostutettu vedellä tai denaturoidulla spriillä. (Älä koskaan käytä mitään liuotinta.)

Universal 315 V1 on elektroniikkalaite, minkä vuoksi sitä on käsiteltävä varovasti. Voimakkaita iskuja ja suuria lämpötilan muutoksia on vältettävä.

Hitsauskoneen pitkäaikaisen toimintavarmuuden varmistamiseksi käyttäjän tulee tarkastaa kone säännöllisesti. Erityistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin asioihin:

8.6. Kosketinnastat

8.8. Virransyöttö- ja hitsauskaapelit

8.8. Lämpöanturi (Mittaa ympäristön lämpötila lämpömittarilla ja varmista, että lukema vastaa näytössä annettua lämpötilaa.)

8.9. Näyttölaite

8.10. Mekaaninen rakenne (kotelo ja runko)

Jos missään näistä komponenteista havaitaan poikkeavuuksia, hitsauskone on ehdottomasti toimitettava valmistajalle tai valtuutettuun asiakaspalvelukeskukseen tarkistettavaksi.

9. VIANMÄÄRITYS

Jos toimintahäiriöitä esiintyy, tarkista seuraavat asiat:

9.1 Päävirransyöttö

9.2 Pääkytkin 2 asennossa "1" (ON)

9.3 Virtakaapelien eheys

VAROITUS!

Jos symboli  tulee näyttöön, kone tulee toimittaa valmistajalle tai valtuutettuun palvelukeskukseen huoltoa varten.

Voit poistaa symbolin näytöstä painamalla STOP-painiketta. Se tulee uudestaan näkyviin, kun kone sammutetaan ja käynnistetään uudelleen.

- Jos et onnistu tunnistamaan vikaa, toimita laite valmistajalle tai **valtuutettuun** huoltoon.
- Takuu raukeaa automaattisesti, jos laitteeseen tehdään korjauksia tai muita toimenpiteitä.

10. HÄLYTYSKOODIT JA NIIDEN MERKITYS

HUOMIO!

Hitsausjakso keskeytyy aina, kun virhekoodi tulee näyttöön. Keskeytys voi aiheuttaa hitsattavan materiaalin heikentymisen. Ritmo S.p.A. -yhtiö ei missään tapauksessa ole vastuussa mistään suorista, epäsuorista, liittyvistä tai välillisistä vahingoista, jos käytetään putkia/putkiyhteitä/putkiliittimiä, jotka ovat olleet aiemmin mukana virhekoodeihin johtaneissa hitsausjaksoissa.



5 – VIRTALÄHTEEN JÄNNITE

Todennäköinen syy: Virtalähteen jännite on sallitun alueen ulkopuolella.

Ratkaisu: Tarkista virtalähteen ominaisuudet.



10 – VIRTALÄHTEEN TAAJUUS

Todennäköinen syy: Virtalähteen taajuus on sallitun alueen ulkopuolella.

$F_{min} = 40 \text{ Hz} \div F_{max} = 70 \text{ Hz}$

Ratkaisu: Tarkista virtalähteen ominaisuudet.



20 – YMPÄRISTÖN LÄMPÖTILA SALLITUN ALUEEN ULKOPUOLELLA

Todennäköinen syy: Ympäristön lämpötila on sallitun alueen ulkopuolella.

Ratkaisu: Suojaa työskentelyalue, jossa hitsausta tehdään, jotta saavutetaan sallituissa rajoissa oleva ympäristön lämpötila.

 30 – HITS AUSJÄNNITE EI OLE HALLINNASSA

Todennäköinen syy: Virtalähde antaa jännitteen, joka on sallitun alueen ulkopuolella.

Ratkaisu: Tarkista virtalähteen ominaisuudet.

 35 – KONE YLIKUUMENEE

Todennäköinen syy: Kone on saavuttanut liian korkean lämpötilan hitsausjakson jälkeen.

Ratkaisu: Odota, kunnes kone on jäähtynyt.

 45 – VIRRRAN MAKSIMIARVO YLITETTIIN

Todennäköinen syy: Putkiliittimen sisällä olevat lämmitysjohtimet ovat oikosulussa.

Todennäköinen syy: Putkiliittimen halkaisija on sallittua suurempi.

Ratkaisu: Tee hitsaus uudelleen käyttämällä toista putkiliitintä.

 50 – HITS AUSVIRRRAN MINIMIARVOA EI SAAVUTETTU

Todennäköinen syy: Toinen tai molemmat hitsauskaapeleista irrotettiin hitsauksen aikana.

Ratkaisu: Tee hitsaus uudelleen käyttämällä toista putkiliitintä.

Todennäköinen syy: Putkiliittimen sisällä olevat lämmitysjohtimet ovat katkenneet.

Ratkaisu: Tee hitsaus uudelleen käyttämällä toista putkiliitintä.

Todennäköinen syy: Putkiliitin on liian pieni. (Sähköinen resistanssi on liian suuri.)

Ratkaisu: Tee hitsaus uudelleen käyttämällä yhteensopivaa putkiliitintä.

 55 – KÄYTTÄJÄ KESKEYTTI HITS AUSJAKSON

Todennäköinen syy: Käyttäjä painoi STOP-painiketta.

Ratkaisu: Tee hitsaus uudelleen käyttämällä toista putkiliitintä.

 60 – OIKOSULKU

Todennäköinen syy: Putkiliitin on vahingoittunut.

Ratkaisu: Tee hitsaus uudelleen käyttämällä toista putkiliitintä.

 65 – EI JÄNNITETTÄ TEHONLÄHTEESSÄ

Todennäköinen syy: Virransyöttökaapeli on irrotettu.

Ratkaisu: Kytke virransyöttökaapeli.

Todennäköinen syy: Jännitteensyöttö keskeytyi.

Ratkaisu: Odota, kunnes syöttö palautuu.

Todennäköinen syy: Suojakatkaisimet laukesivat.

Ratkaisu: Aktivoi suojakatkaisimet uudelleen.



70–75 LAITTEISTOVIRHE

Ratkaisu: Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.



80 HUOLTO VANHENTUNUT

Ratkaisu: Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.

Huomio! Jos muistin loppumisesta varoittava sanoma ATTENTION! FREE MEMORY: 5 näkyy koneen käynnistyessä, noudata hitsausraporttien nollaus -kohdassa kuvattuja vaiheita. Jos et tee tätä ja jatkat koneen käyttöä, viimeisin raportti korvaa ensimmäisen muistissa olevan, minkä jälkeen korvataan järjestyksessä toinen raportti ja niin edelleen.

ILMOITUS

Laitteen tekniset tiedot ja tähän oppaaseen kirjatut tiedot voivat muuttua ilman valmistajan erillistä ilmoitusta.

Apua ongelmatilanteissa:

Pipelife FINLAND OY, Kiviharjunlenkki 1 E, 90220 Oulu/Finland,
s-posti: asiakaspalvelu@pipelife.com, Puh: 030 600 2200
www.pipelife.fi

HÄVITTÄMINEN



Älä hävitä talousjätteen mukana. Toimita käyttökelvoton laite erilliseen keräykseen ympäristöä säästävää kierrätystä varten.