



SBOX Lite Sähköhitsauskone



Sisällys

Laite-esittely	4
Ohjauspaneeli	5
Tekniset tiedot	6
Turvallisuusohjeet.....	7
Generaattorin ominaisuudet ja liitännät.....	9
Ennen ja jälkeen hitsauksen	10
Aloitus	11
valikko 1/8 (Viivakoodin lukulaite – skanneri)	
valikko 2/8 (Viivakoodin syöttö käsin)	
valikko 3/8 (Jännitteen ja hitsausajan syöttö käsin)	
valikko 4/8 (Tulostus ja USB-liitäntä)	
valikko 5/8 (Muut toiminnot)	
valikko 6-8/8 (Valinnaiset tiedot)	
Virhekoodit ja niiden selitykset	18
Huoltopäiväkirja.....	19



Pipelife Finland Oy
Kiviharjunlenkki 1 C
FI-90220 OULU
Puh. +358 (0)30 600 2200
Fax +358 (0)30 600 2211
www.pipelife.fi

Hyvä asiakas,

Kiitos, kun valitsit Fusamatic®-sähköhitsausautomaatin.

Tämä käyttöohje sisältää opastuksen SBOX Lite automaatin käyttöön ja ominaisuuksiin sekä ohjeet automaatin oikeaa, turvallista ja ammattimaista käyttöä varten. Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen hitsauksen aloittamista. Käyttöohje on säilytettävä ja pidettävä helposti saatavilla laitteen muita käyttäjiä ja mahdollisia tulevaisuuden tarpeita varten.

Huom! Tämä laite on tarkoitettu ainoastaan ammattikäyttöön ja sen käyttö edellyttää asianmukaista koulutusta.

Parhain terveisin,



Sähköhitsauskoneiden huolto ja kalibrointi Suomessa:

Radiki Oy
Kolhontie 10 A
42700 Keuruu

020 787 9825

info@radiki.fi

Rekisteröi sähköhitsauskoneesi Pipelifen sivuilla:

www.pipelife.fi/sahkohitsaus

Saat:

- Tiedon koneesi päivityksistä
- Pidemmän takuu-ajan
- Nopean huollon
- Tietoa Pipelifen uutuuksista



Laite-esittely

SBOX Lite on monikäyttöinen(*), alhaisella (8-48V) jännitteellä toimiva sähköhitsausautomaatti, jolla voi hitsata kaikkia markkinoilla olevia paineellisia PE-HD-, PP ja PP-R-hitsausmuhveja kaasulle, vedelle tai muille nesteille ja joiden ulkohalkaisija on enintään 160mm.

SBOX Lite automaatilla on kaksi eri toimitilaa:

- **Viivakoodi-tila**, jossa laite asettaa automaattisesti hitsausparametrit lukemalla tiedot viivakoodista (**) – käyttäjä lukee viivakoodin lukulaitteella tai syöttää viivakoodin merkit manuaalisesti
- **Käsinohjaustila**, jossa käyttäjä syöttää manuaalisesti hitsausjännitteen ja hitsausjakson pituuden osan valmistajan ohjeiden mukaisesti

SBOX Lite-automaatissa on muistikapasiteettia jopa 350 hitsausliitokselle, jotka voidaan ladata USB-muistitikulle.

Osat

1. Skanneri-/USC-/dataliitäntä
2. Hitsauskaapeli
3. Hitsausliittimet
4. Virtakaapeli
5. Kuljetuslaukku
6. Viivakoodin lukulaite (skanneri)

(*) käytettäessä viivakoodin lukulaitetta

(**) ISO 13950- standardin mukaan



Ohjauspaneeli

A. Näyttö

B. +/- painikkeet

- valikon sealaus
- parametrien arvojen muutos

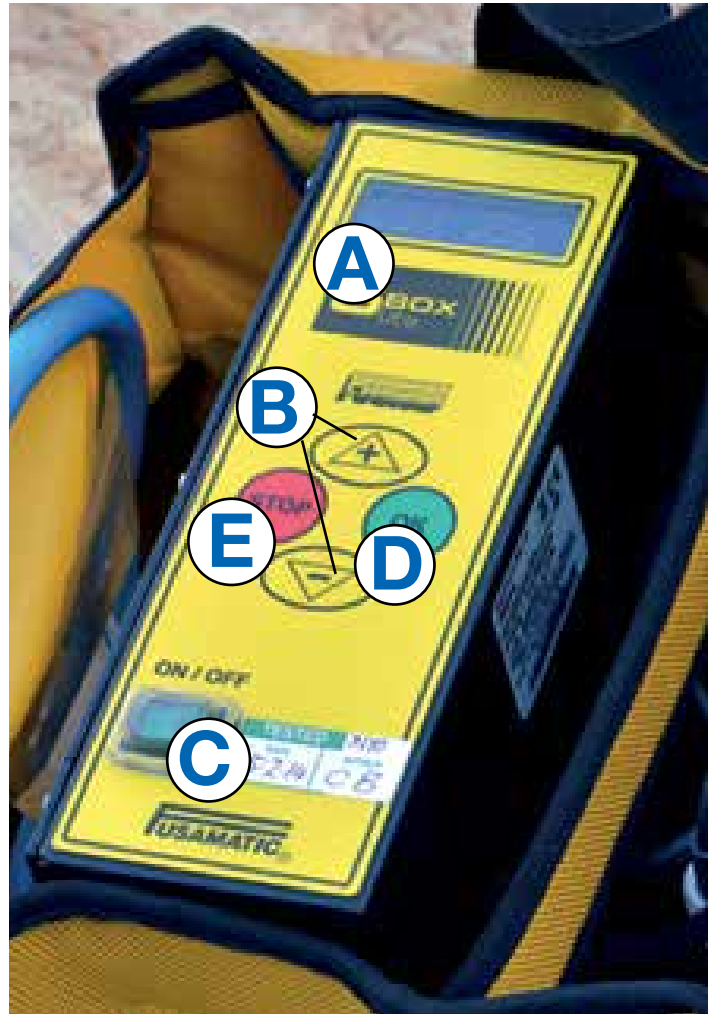
C. ON/OFF-painike

D. OK-painike

- vahvistaa valinnan
- jatkaa seuraavaan näyttöön
- käynnistää hitsauksen

E. STOP-painike

- poistuu näytöstä tallentamatta muutoksia
- siirtää kursorin takaisin
- lopettaa hitsauksen



Tekniset tiedot

Pipelife nro 448 900	230V SBOX Lite, automaattinen sähköhitsauskone
Yhteiden dimensiot (OD)	20 - 160 mm *
Hitsattavat materiaalit	PE / PP/ PP-R
Mitat (L x S x K)	200 x 250 x 210 mm
Paino	8 kg
Virtalähde (V)	230V ±15%
Taajuus	50 - 60 Hz
Suurin teho	2000W
Virrankulutus, nimellinen	8A
Hitsausvirta, nimellinen	23A
Kuormitettavuus 60% (ISO 12176-2)	
Käyttölämpötila	- 10 °C to + 40 °C
Hitsausjännite (V)	8V-48V
Suurin virta	60 A
Suojausluokka	IP 54
Hitsausnippa universal	4,0 - 4.7 mm
Muistikapasiteetti	350 raportoitua liitosta

* Huomaa: Yli 125 mm muhveja toistuvasti hitsattaessa tulee varautua hitsauskoneen pidempään jäähtymisaikaan.

Sisältö:

- kuljetuslaukku
- USB-tiedonsiirtokaapeli adapterilla
- viivakoodinlukulaite (skanneri)
- käsiskrapa
- Fusion SBOX Lite- tiedonsiirto-ohjelmisto (monikielinen)

Turvallisuusohjeet

Tärkeää: lue alla olevat ohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä!

Huom! Noudata turvallisuusohjeita sähköiskun tai tulipalon varalta käyttäessäsi sähkölaitteita

Pidä työskentelyalue puhtaana ja siistinä, sekä hyvin valaistuna.

Epäjärjestys ja /tai puutteellinen valaistus työskentelyalueella voi aiheuttaa onnettomuuksia.

Huomio sääolot.

Älä altista konetta tai muuta sähköistä laitetta sateelle ja/tai korkeille lämpötiloille. Älä käytä konetta tai muita sähköisiä työkaluja kosteissa olosuhteissa, lähellä nesteitä tai palavia kaasuja.

Suojaudu sähköiskun varalta.

Vältä kosketusta maadoitettuihin esineisiin. Ole tietoinen suurjännitekaapelista.

Pidä ulkopuoliset poissa työskentelyalueelta.

Vain valtuutetulla henkilöllä saa olla pääsy työskentelyalueelle ja hitsauskoneelle.

Säilytä hitsauskone turvallisesti.

Työkalut, koneet ja kaikki varusteet on säilytettävä kuivassa, turvallisessa ja lukitussa paikassa, johon asiattomien pääsy on estetty.

Älä ylikuormita laitetta.

Huomioi valmistajan antamat suoritusrajat varmistaaksesi laitteen turvallisen toiminnan ja pitkän käyttöiän. Ylikuormituksen estämiseksi avaa kuljetuslaukun sivut hitsauksen ajaksi.

Käytä kunnollisissa tarvikkeita tai lisävarusteita.

Käytä vain yhteensopivia ja/tai suositeltuja tarvikkeita – huomioi erityisesti aggregaatti, virtajohdot, jatkojohdot, hitsauskaapeli, hitsausliittimet, adapterit ja yhteiden hitsausnastat. Jäähdytä sähkötyökalut ennen uudelleenkäyttöä, etenkin pitkäkestoisessa käytössä. Varmistu, että lisävarusteet ja työkalut ovat yhteensopivia ja/tai valmistajan suosittelemia, etteivät ne vahingoita käyttäjää tai vaaranna koneen toimintaa ja/tai muita työkaluja, sekä mitätöi laitteen takuuta.

Käytä kaapeleita oikein.

Älä vedä konetta kaapeleista. Älä irrota hitsauskaapelia osasta vetämällä johdoista. Suojaa kaapeleita korkeilta lämpötiloilta ja teräviltä reunoilta.

Käytä asennustukia.

Kiinnitä aina putket ja osat asianmukaisilla asennustuilla ennen hitsausta; asennustuki varmistaa edellytykset hyvälle hitsaukselle ja suojaa käyttäjää vahingoilta.

Huom! Estä hitsauskoneen tai muiden sähkölaitteiden käynnistyminen tahattomasti.

Ennen kuin kytket hitsauskoneen virtalähteeseen, varmista että virtakytkin on pois päältä. Varmista, että kone ei ole kytkettynä käynnistäessäsi generaattorin. Odota ennen kytkentää, kunnes generaattori toimii tasaisesti – kun generaattori käynnistyy, esiintyy jännitepiikkejä, jotka voivat aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa piirilevyille ja muille elektronisille komponenteille. Älä siirrä laitetta, kun se on kytkettynä virtalähteeseen, jotta se ei käynnisty tahattomasti.

Varmista ennen hitsauskoneen käynnistämistä, ettei kone ole vaurioitunut.

Ennen hitsauksen aloittamista varmista, että kaikki turvalaitteet toimivat oikein. Varmista, että virtajohto ja liitäntäkaapelit ovat ehjät ja että niissä ei ole repeämiä tai hankaumia. Varmista hitsausliittimien oikea asennus ja puhtaus hyvän kontaktin varmistamiseksi. Varmista, että koneen runko ei ole vahingoittunut.

**Hitsauskoneen huolto- ja korjaustoimet saa tehdä vain valmistaja tai valtuutettu huolto-
liike.**

Ei-valtuutetun huoltoliikkeen tekemät huoltotoimet vaikuttavat koneen takuu-ehdoin ja valmistajan vastuuseen virheistä.

Älä vaihda hitsauskoneen alkuperäisiä osia tai muokkaa ohjelmaa.**Käyttäjien on oltava riittävän päteviä ja asianmukaisesti koulutettuja.**

Vain pätevä ja asianmukaisen koulutuksen koneen käyttöön saanut henkilö saa käyttää tässä ohjeetta mainittua hitsauskoneita ja sähkölaitteita.

Käytä vain uutta tai huollettua hitsauslaitteistoa.

Laitteiston huollot suorittaa ainoastaan valtuutettu huoltoliike. Huomioi, että hitsauskone pitää huolta säännöllisesti.

**Räjähdyksvaaran vuoksi älä käytä hitsauskoneita, jos tilaussa on korkeita pitoisuuksia
räjähtäviä kaasuja.****Noudata terveyteen ja turvallisuuteen liittyviä paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä
lakeja, asetuksia, normeja ja vaatimuksia.**

Generaattorin ominaisuudet ja liitännät

Hitsauskone liitetään ”Tekniset tiedot” (sivu 6) eritelmän mukaiseen vaihtovirtalähteeseen.

Käytä aina vikavirtasuojauksella varustettua, maadoitettua virtalähdettä ja soveltuvaa ylijännitesuojasta. Hitsauksen alussa virtapiikki voi olla 3500 VA.

Hitsauskoneen käyttölämpötila on välillä - 10 °C - + 40 °C.

Sähköhitsausyhteiden koko, liittimien kunto ja puhtaus vaikuttavat tehontarpeeseen. Huomioi myös generaattorin ominaisuudet. Generaattorin vähimmäistehon on oltava 2,5 kVA.

Huom! Hitsauksen aikana ei generaattoriin saa hitsauskoneen lisäksi olla kytkettynä muita laitteita.

Huom! Generaattorin teho pienenee noin 10 % jokaista 100 m (korkeus merenpinnasta) kohden.

Sallitut jatkojohtopituudet:

230 V

Virtalähteen sähkökaapelin poikkipinta-ala vaihtelee kaapelin pituuden mukaan:

- poikkipinta-ala 2,5 mm²: maksimipituus on 70 m.
- poikkipinta-ala 1,5 mm²: maksimipituus on 35 m.

Virtajohto on kelattava kokonaan auki ennen käyttöä.

Noudata aina paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä lakea, asetuksia, standardeja ja vaatimuksia, jotka koskevat generaattoreita.

Ennen ja jälkeen hitsauksen

Ennen hitsauskoneen kytkemistä tarkista seuraavat:

Virtalähteen nimellisjännite ja taajuus:

Varmista, että vaihtovirta on ”Tekniset tiedot” – sivulla 6 annetun erittelyn mukainen.

Pistorasiat ja jatkojohdot:

Näiden on oltava riittävät koneen kuluttamalle teholle, (katso sivu 6 ja ”Sallitut jatkojohtopituudet” sivulla 9).

Kaapelit:

Eristeen pitää olla ehjä. Kaapelien yli ei saa ajaa tai kävellä, eikä niihin saa kohdistua kemiallisten aineiden aiheuttamaa tai mekaanista rasitusta.

Alusta:

Valitse hitsauskoneelle tasainen alusta. Sähköhitsauslaitteet on työtä tehtäessä ja varastoidessa sijoitettava puhtaalle, kuivalle, työhön sopivalle alustalle teltaan tai muuhun suojaan, jossa ne eivät likaannu tai kastu.

Irrota laite virtalähteestä ennen puhdistusta. Käytä vedellä tai alkoholilla kostutettua pehmeää liinaa. Vältä kaikenlaisia liuottimia.

SBOX Lite

on elektroninen laite, joten käsittele sitä varoen ja vältä iskuja sekä äkillisiä lämpötilan muutoksia.

Varmistaaksesi, että kone toimii luotettavasti ja pitkään, tarkasta säännöllisin väliajoin:

- hitsausliittimet ja adapterit
- hitsaus – ja virtakaapelit
- näyttö
- mekaaninen rakenne (kotelo, runko)

Hitsauskone on huollettava valtuutetussa huoltoliikkeessä, jos koneen tai komponenttien toiminnassa huomataan poikkeamia. Lisäksi hitsauskone on tarkastettava ja huollettava vähintään kerran kahdessa vuodessa – useammin, jos kansalliset määräykset sitä edellyttävät. Tarkastus- ja huoltotyöt tekee valmistaja tai valtuutettu huoltoliike.

Pipelife ei ole vastuussa suorista, epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka aiheutuvat hitsauskoneen huollon laiminlyönnistä tai väärästä huollosta.

Pipelife ei ole vastuussa suorista, epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka aiheutuvat hitsauskoneen väärästä tai tämän käyttöohjeen vastaisesta käytöstä.

Aloitus

Oikean hitsausliitoksen varmistamiseksi huomioi alla mainitut kohdat, jotka vaikuttavat liitoksen laatuun:

Putkien ja osien varastointi:

Hitsauksen aikana putkien ja yhteiden lämpötilan on oltava sama kuin ympäristössä (mitattuna hitsauskoneen lämpötila-anturilla).

Suojaa putket ja yhteet ennen hitsausta ja sen aikana sääolosuhteilta kuten voimakkailta tuuilta tai suoralta auringonpaisteelta. Poista suojaus vasta hitsauksen alkaessa. Hitsaus saattaa epäonnistua, jos putkien ja osien lämpötila poikkeaa ympäristöstä.

Valmistautuminen

Varmista, että putket ja osat ovat materiaaliltaan ja kooltaan samat. Vain toisiinsa sopia materiaaleja saa yhdistää. Fusamatic®-sähköhitsausyhteillä voidaan hitsata yhteen PE 80 – ja PE 100 – materiaaleista valmistettuja putkia ja yhteitä. Sähköhitsattavien yhteiden paineluokitus on merkitty osiin.

Katkaise liitettävät putket sopivilla putkileikkureilla kohtisuoraan. Varmista, että liitettävät putket ovat suoria ja että niissä ei ole soikeutta.

Pintojen valmistelu

Liitettävien putkien päistä poistetaan hapettunut pintakerros. Pintakerros poistetaan tarkoitukseen suunnitellulla lastuavalla työkalulla. Poisto tehdään tasaisesti koko putken pään ympäri, pituudeltaan vähintään 1 cm yli puoleenväliin muhvin mitasta. Mikäli hapettunutta pintakerrosta ei ole poistettu, liitos ei ole hyväksyttävä.

On ehdottomasti kiellettyä käyttää hiekkapaperia, raspia, hiomakiveä tai muuta vastaavaa työkalua putken pintakerroksen poistoon. Älä koske puhdistettuun pintaan pintaosan poiston jälkeen.

Asennustuet

- varmistavat putkien paikoillaan pysymisen
- estävät mekaanista rasitusta ja taipumista

Avaa muhvin suojaussi, mutta älä poista sitä. Tarkista, että muhvi on puhdas, ja työnnä se putken päälle syvyyssrajoittimiin asti.

Merkitse putkeen kohta, johon asti muhvi on työnnetty ja jätä suojaussi toistaiseksi muhvin päälle. Älä koske muhvin sisäosaan käsin. Kaikki sähköhitsausyhteet on säilytettävä suojauspeitteissäan hitsaukseen asti. Irtolika voidaan pyyhkiä puhtaalla, kuivalla liinalla ja asetonilla. Älä käytä muhvia, ellei saa sitä puhtaaksi.

Poista suojaussi osasta ja työnnä putki mahdollisimman syvälle muhviin. Merkitse putkeen kohta, johon asti muhvi on työnnetty ja kiristä asennustuki. Tarkista, että putket ovat tarpeeksi syvällä muhvin sisällä niin, ettei muhvi pääse liikkumaan pituussuunnassa. Tarkista putken suuntaus joka puolelta.

Hitsaus

Suojaa hitsauspaikka kosteudelta, alle -10 °C tai yli +40 °C lämpötiloilta, voimakkailta tuuilta ja suoralta auringonpaisteelta.

Jäähdytys

Jäähdytysaika vaihtelee osan halkaisijan ja ympäristön lämpötilan mukaan. Noudata valmistajan ohjeita jäähdytysajasta.

Irrota hitsattu liitos jäähdytyksen jälkeen varovasti asennustuesta välttääksesi mekaanista rasitusta (taivutusta, vetoa, vääntöä). Irrota tuet vasta, kun jäähdytysaika on kokonaan umpeutunut.

Tee valmistelut huolella ennen hitsauksen aloittamista



Kuvissa putken kuorinta ja tukeminen.

Hitsauskoneen käynnistäminen

Ennen hitsauskoneen käynnistämistä **liitä viivakoodin lukulaite**. Käynnistä kone **ON/OFF** -painikkeella (**C**).

Näytössä näkyvät seuraavat tiedot:

12:03	05/04/15	Aika ja päivämäärä
Free mem. 85		Vapaa muistikapasiteetti

Käytä +/- painikkeita (**B**) vaihtaaksesi haluamasi valikkovaihtoehto

Valikko 1/8: Viivakoodin lukulaite - skanneri

1/8 LUE VIIVAKOODI



Paina viivakoodin lukulaitteen (skanneri) käynnistysnappia. Varmista, että skannerin valonsäde kattaa koko viivakoodin leveyden. Osan hitsaustiedot näkyvät koneen näytöllä. Jos skannerissa on toimintahäiriö, osan hitsaustiedot voidaan syöttää myös manuaalisesti. (Kats~~o~~ sivu 14).

I CPL XXX 32mm 40.0V 160s

Näytössä näkyy osan valmistaja, halkaisija, hitsausjännite ja hitsausaika. Jos tiedot ovat oikein, pina **OK**, muussa tapauksessa lue viivakoodi uudelleen.



Kytke hitsauskaapelit hitsausosan liittimiin.

OVATKO PUTKET LASTUTETTU JA TUETTU?

Tärkeää! Putken pintakerroksen poisto ja puhdistus ovat edellytys onnistuneelle hitsaukselle. Älä paina **OK**, ennen kuin olet suorittanut nämä vaiheet.

HITSAUS... 39,5V 160s

Huom! Voit lopettaa hitsauksen milloin tahansa painamalla **STOP**, mutta varmista tällöin valmistajalta, voiko osan vielä hitsata jäähdytyksen jälkeen uudelleen.

HITSAUS OK!

Onnistunut hitsaus näkyy näytöllä: "HITSAUS OK!"

Paina **STOP** palataksesi päävalikkoon

Valikko 2/8: Viivakoodin syöttö käsin

2/8 SYÖTÄ VIIVAKOODI_____



Paina **OK** päästäksesi syöttämään viivakoodin tiedot.

Syötä viivakoodin 24 merkkiä käyttämällä **(+/-)** painikkeita **(B)**. Vahvista painamalla **OK** jokaisen syötetyn merkin jälkeen.

Jatka samoin kaikki 24 merkkiä. Jos haluat hylätä viimeisimmän merkin, paina **STOP**.

Näytössä näkyy osan valmistaja, halkaisija, hitsausjännite ja hitsausaika. Jos tiedot ovat oikein, paina **OK**, muussa tapauksessa lue viivakoodi uudelleen.



Kytke hitsauskaapelit hitsausosan liittimiin.

OVATKO PUTKET LASTUTETTU JA TUETTU?

Tärkeää! Putken pintakerroksen poisto ja puhdistus ovat edellytys onnistuneelle hitsaukselle. Älä paina **OK**, ennen kuin olet suorittanut nämä vaiheet.

HITSAUS... 40.0V 160s

Huom! Voit lopettaa hitsauksen milloin tahansa painamalla **STOP**, mutta varmista tällöin valmistajalta, voiko osan vielä hitsata jäähtymisen jälkeen uudelleen.

HITSAUS OK!

Onnistunut hitsaus näkyy näytöllä: "HITSAUS OK!"

Paina **STOP** palataksesi päävalikkoon

Valikko 3/8: Jännitteen ja hitsausajan syöttö käsin

3/8 SYÖTÄ JÄNNITE JA AIKA



Huomaa: Tämä toimintatila edellyttää, että osan (*) hitsausjännite ja -aika ovat tiedossa ennen hitsausta. Jos tätä tietoa ei ole käytettävissä, ota yhteys osan valmistajaan.

Paina **OK** päästäksesi syöttämään hitsausjännitteen ja -ajan.

40.0V

Viimeksi käytetty jännite näkyy näytöllä. Paina **B (+/-)** päästäksesi asettamaan oikean jännitteen. Vanvista painamalla **OK**.

160s

Viimeksi käytetty aika näkyy näytöllä. Paina **B (+/-)** päästäksesi asettamaan oikean jännitteen. Vanvista painamalla **OK**.



Kytke hitsauskaapelit hitsausosan liittimiin.

OVATKO PUTKET LASTUTETTU JA TUETTU?

Tärkeää! Putken pintakerroksen poisto ja puhdistus ovat edellytys onnistuneelle hitsaukselle. Älä paina **OK**, ennen kuin olet suorittanut nämä vaiheet.

HITSAUS... 40.0V 160s

Huom! Voit lopettaa hitsauksen milloin tahansa painamalla **STOP**, mutta varmista tällöin valmistajalta, voiko osan vielä hitsata jäähtymisen jälkeen uudelleen.

HITSAUS OK!

Onnistunut hitsaus näkyy näytöllä: "HITSAUS OK!"

Paina **STOP** palataksesi päävalikkoon

* Parametrit voivat olla osassa, tarrassa tai osan mukana tulevissa dokumenteissa.

Valikko 4/8: Tulostus ja USB-liitäntä

4/8 TULOSTIN JA USB	<p>Huomaa: Tämä toimintatila edellyttää tulostinta tai USB-muistitikkaa.</p> <p>Varmista ennen jatkamista, että käytössä on sarja/USB-adapterikaapeli, USB-muisti ja sarjatulostin, jos haluat tulostaa hitsauksen raportteja.</p> <p>Paina OK päästäksesi alavalikkoon. Paina B (+/-) valitaksesi haluamasi vaihtoehdon. Vahvista painamalla OK.</p>
	
1/3 TALLENNA DATA USB-MUISTIIN.	<p>Hitsausraporttien tulostus tietokoneelta:</p>
SYÖTÄ MUISTI JA ODOTA KOPIOINTIA.	<p>Asenna toimituksen mukana tullut Fusion-tiedonsiirto-ohjelma tietokoneelle ja hae hitsaustiedot USB-muistitikulta.</p> <p>Liitä USB-muisti käynnistääksesi automaattisen tiedonsiirron. Odota, kunnes näytössä näkyy "OK"</p>
2/3 TULOSTA UUSIN RAPORTTI.	<p>Liitä tulostin ja paina OK. Odota, kunnes tulostin on valmis.</p>
3/3 TULOSTA KAIKKI RAPORTIT.	<p>Huom: Jos painat OK ennen tulostimen tai USB-muistin kytkemistä, näkyy viesti "NO READY".</p>
Paina STOP palataksesi päävalikkoon	

Valikko 5/8: Muut toiminnot

5/8 MUU TOIMINTA	<p>Huom: Tässä osassa kuvataan erikoistoimintoja. Paina OK päästäksesi jatkaamaan.</p>
0000	<p>Tärkeää! Päästäksesi erikoistoimintoihin sinulla täytyy olla nelinumeroinen koodi. Kutakin toimintoa varten on oma koodinsa. Vahvista painamalla OK.</p>
CELSIUS	<p>Celsius/Fahrenheit -valinta</p> <p>Syötä koodi 1110 asettaaksesi lämpötilan Celsius - tai Fahrenheit -asteina. Paina B (+/-) valitaksesi CELSIUS tai FARENHEIT. Vahvista painamalla OK.</p>
OK!	<p>Vahvista painamalla OK.</p>

0000	Päivämäärän ja kellonajan syöttäminen Paina koodi 1000 (B -painikkeilla). Vahvasta painamalla OK .
00/00/00	Syötä päivämäärä (ppkkvv). Vahvasta painamalla OK .
00:00	Syötä kellonaika. Vahvasta painamalla OK .
0000	Kielivalinta Syötä koodi 1100 (B -painikkeilla).
1/8 SUOMI	Näytössä näkyy viimeksi käytetty kieli.
OK!	Käytä B -painikkeita vaihtaaksesi kielen. Vahvasta valinta painamalla OK .
0000	Hitsausraporttien nollaus Syötä koodi 2110 nollataksesi hitsausraportit.
OK!	Vahvasta painamalla OK .
	Ohjelmiston päivitys Voit päivittää SBOX Lite -koneen ohjelmiston kytkemällä sarja/USB-adapterikaapelin USB-muistitikkuun (jossa on päivitetty ohjelmisto). Päivitys: Lataa päivitys USB-muistitikulle ja kytke se hitsauskoneeseen (koneen täytyy olla pois päältä). Paina STOP ja pidä se alhaalla, kunnes käynnistät koneen.
V1xx 13:23 05/05/2015	Odota äänimerkin loppumista. Päivitetty päävalikko näkyy näytöllä.

Valikko 6-8/8:**Valinnaiset tiedot**

6/8 SYÖTÄ KÄSIN HITSAAJAN NIMI

7/8 SYÖTÄ KÄSIN PAIKKA

8/8 SYÖTÄ KÄSIN PROJEKTIN NIMI

Virhekoodit ja niiden selitykset

Huom! Hitsaus keskeytyy aina, kun näytölle ilmestyy virhekoodi. Keskeytys voi aiheuttaa heikkenemistä hitsattavaan materiaaliin. Pipelife ei ole vastuussa mahdollisista suorista, epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka ovat aiheutuneet putken tai saman osan uudelleen hitsauksesta edellisen hitsauksen keskeydyttyä virhekoodiin.

Virhe - ongelma	Todennäköinen syy	Ratkaisu
E 5 - VIRTALÄHTEEN JÄNNITE	Virtalähteen verkkojännite sallitun rajan ulkopuolella $V_{\min} = 100 \text{ V} - V_{\max} = 120 \text{ V}$ (110V) $V_{\min} = 195 \text{ V} - V_{\max} = 265 \text{ V}$	Tarkista virtalähteen jännitetaso.
E 10 - VIRTALÄHTEEN TAAJUUS (kun kone on valmiustilassa)	Virtalähteen taajuus sallitun rajan ulkopuolella $F_{\min} = 50 \text{ Hz} - F_{\max} = 60 \text{ Hz}$	Tarkista virtalähteen taajuustasot.
E 20 - YMPÄRISTÖN LÄMPÖTILA SALLITUN RAJAN ULKOPUOLELLA (kun kone on valmiustilassa)	Ympäristön lämpötila on sallitun rajan ulkopuolella (-10°C - +40°C)	Suojaa hitsauspaikka ja työskentelyalue sallitun käyttölämpötilan saavuttamiseksi.
E 25 - MUUNTAJAN YLIKUUMENEMINEN (hitauksen aikana)	Muuntajan lämpötila on liian korkea.	Odota, kunnes muuntaja on jäähtynyt ja jatka hitsausta.
E 30 - HITSAUSJÄNNITE RAJA-ARVON ULKOPUOLELLA	Virtalähteen jännite on raja-arvon yläpuolella.	Tarkista virtalähteen ominaisuudet.
E 35 JA 40 - HITSAUSKONE YLIKUUMENTUNUT (kun kone on valmiustilassa)	Koneen lämpötila nousi liian korkeaksi edellisen hitsauksen jälkeen.	Odota, kunnes kone on jäähtynyt.
E 45 - HITSAUSVIRTA MAKS. RAJA-ARVON YLI	Hitsausosan vastuslangat aiheuttavat oikosulun. Hitsausosa on suurempi kuin sallittu.	Toista hitsaus uudella hitsausosalla. Toista hitsaus uudella hitsausosalla.

Virhe - ongelma	Todennäköinen syy	Ratkaisu
E 50 - HITSAUSVIRTA ALLE MIN. RAJA-ARVON	Yksi tai molemmat hitsauskaapelit irti hitsauksen aikana.	Toista hitsaus uudella hitsausosalla.
	Hitsausosan vastuslan- kavika.	Toista hitsaus uudella hitsausosalla.
E 55 - HITSAU KESKEYTETTY KÄYTTÄJÄN TOIMISESTA	Käyttäjä painoi STOP -näppäintä.	Toista hitsaus uudella hitsausosalla.
E 60 - OIKOSULKU	Hitsausosa on vaurioitu- nut.	Toista hitsaus uudella hitsausosalla.
E 65 - VIRTALÄHTEEN JÄNNITE PUUTTUU	Virtajohto on irrotettu.	Kytke virtajohto.
	Virran syöttö keskeytyi.	Odota, kunnes virran syöttö on palautettu.
	Virtalähteen suojalaitteet ovat lauenneet (esim. vika- virtakytkin).	Nollaa suojalaitteet.
E 70 - HITSAUSKONEEN RUNKO ON VIOITTUNUT		Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
E 80 - MÄÄRÄAIKAISHUOLTO		Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Huom! Jos konetta käynnistäessä näytölle tulee viesti: “VAROITUS! VAPAA MUISTI: 5”, seuraa sivun 17 ohjeita: “Hitsausraporttien nollaus”. Jos muistia en nollata, korvaa viimeisin raportti muistissa olevan ensimmäisen raportin.

