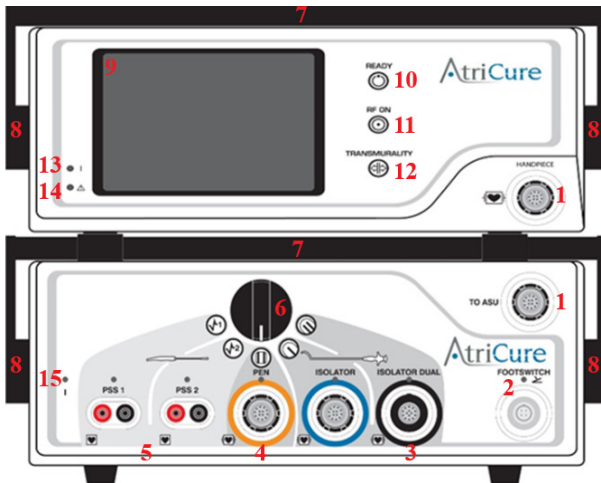


ASU/ASB Pikaopas

ASU/ASB - etupaneeli



- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. RF-liitäntäkaapelin liitännät | 8. Kahvan säätönupit |
| 2. Jalkakytkimen liitäntä | 9. Graafinen LCD-näyttö |
| 3. Isolator Synergy -puristinkäsiohjaimen liitäntä | 10. READY-merkkivalo |
| 4. Isolator-kynäkäsiohjaimen liitäntä | 11. RF ON -ilmais |
| 5. Tahdistus-tunnistusliitännät | 12. TRANSMURAALISUUDEN ilmais |
| 6. Laitteen valintanuppi | 13. ASU:n virran merkkivalo |
| 7. Kahvat Virhe LED-merkkivalo | 14. FAULT-merkkivalo Liitin |
| | 15. ASB:n virran merkkivalo |

ASU/ASB - takapaneeli

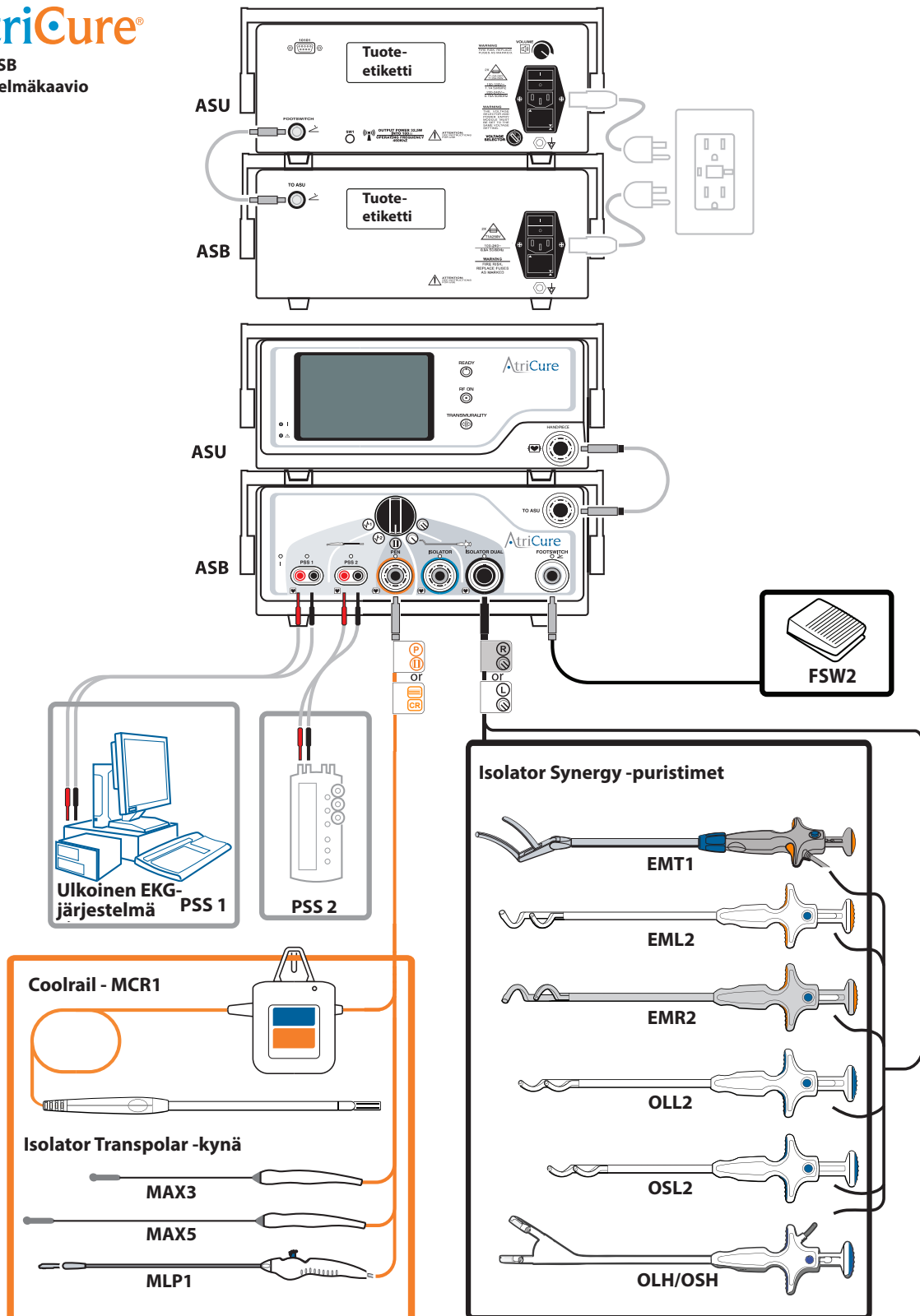


- | | |
|---|---|
| 16. Jalkakytkimen liitännät | 23. Syöttöjännitteen valintakytkin |
| 17. Kaiuttimen äänenvoimakkuuden säätö | 24. ASB-virtakytkin |
| 18. ASU-virtakytkin | 25. ASB AC-virtaliitin |
| 19. ASU AC-virtaliitin | 26. ASB:n sulakerasia |
| 20. ASU:n sulakerasia | 27. ASB:n tasapotentiaalinen maadoitusnasta |
| 21. ASU:n tasapotentiaalinen maadoitusnasta | |
| 22. Dataportti | |

ASU/ASB - liitännät

AtriCure®

ASU/ASB
Järjestelmäkaavio



ASU/ASB-LAITTEEN KÄYNNISTÄMINEN



VAROITUS

LIITÄ KOMPONENTIT JA LAITTEET SÄHKÖKIRURGISEEN YKSIKKÖÖN VAIN KUN RF-ENERGIA ON POIS PÄÄLTÄ. MUUTOIN POTILAS TAI LEIKKAUSSALIN HENKILÖKUNTA VOI ALTISTUA TAPATURMALLE TAI SÄHKÖISKULLE.

KÄYTÄ KÄSINEITÄ, KUN KÄYTÄT ASU/ASB-LAITETTA.

1. Liitä mukana tuleva virtajohto ASU/ASB-laitteen takapaneeliin (-paneeleihin).
 - i. Varmistu, että virtajohto on asetettu kunnolla liitäntään.
2. Liitä ASU/ASB-laite maadoitettuun pistorasiaan.
 - i. Älä käytä monipistorasiaa, jatkojohtoa tai kolmi-kaksipiikkisiä sovitimia. Tarkista ajoittain virtajohtokokoonpano vaurioituneiden eristeiden tai liittimien varalta.
 - ii. Varmista, että virtajohdon ulostulo on aina käytettävissä niin, että virtajohto voidaan irrottaa nopeasti hätätilanteessa.
3. Kytke jalkakytkimen liitäntäkaapeli ASU/ASB:n takapaneelin (takapaneelin) jalkakytkeäliitäntään. Kytke jalkakytkeä ASB:n etupaneelissa olevaan jalkakytkeäliitäntään.
 - i. Käynnistä RF-energia (ablaatiota varten) painamalla jalkakytkeä ja pitämällä sen painettuna. Vapauta jalkakytkeä lopettaaksesi RF-energianannon.
4. Kytke RF-liitäntäkaapeli ASU/ASB:n etupaneelin (-paneelin) liitäntöihin (joissa on merkinnät "Handpiece" ja "To ASU").
5. Kytke virta päälle ASU/ASB:n takapaneelissa(-paneeleissa) olevasta ON/OFF-kytkimestä.
 - i. Kun ASU/ASB-laite on käynnistynyt, se suorittaa järjestelmän itsetestin. Itsetestin käynnistyessä kuuluu kaksi nopeaa piippausta.
6. Varmistu, että piippaukset annetaan.
 - i. Jos kaikki itsetestit läpäistään, ASU/ASB-laite siirtyy STANDBY-tilaan (valmiustila).
 - ii. Jos jokin itsetesti epäonnistuu, ASU/ASB-laite antaa jatkuvan äänimerkin ja siirtyy VIKA-tilaan.
7. Liitä käsiohjain ja kaikki tarvittavat lisävarusteet, kuten tahdistus-tunnistus (PSS) -kaapelit. Käsiohjaimen liittäminen siirtää ASU/ASB:n READY-tilaan.



VIKA-TILAT

1. Jos ASU/ASB-laite ei läpäise käynnistyksen aikana suoritettavaa itsetestiä tai jos jokin peruuttamaton virhetilanne havaitaan, ASU/ASB siirtyy VIKA-tilaan. Tällöin näytössä näkyy vikakoodin numero.
2. ASU/ASB-laitetta ei voida käyttää VIKA-tilassa. RF-energia ei ole käytettävissä VIKA-tilassa.
3. VIKA-viestit pysyvät nestekidenäytössä (LCD), kunnes VIKA on poistettu.
4. Nollaa VIKA-tila sammuttamalla ASU/ASB-laitteen virta ja kytkemällä se takaisin päälle. Virran sammuttaminen ja takaisin kytkeminen poistaa vikatilaa ja palauttaa RF-tehonannon.
5. Varoitukset pysyvät nestekidenäytössä, kunnes RF-energia käynnistetään jalkakytkimellä.

VIANETSINNÄN VIKAKOODIT

Ei RF-lähtötehoa

NUMERO	SYY	KORJAUS
1	ASU ja/tai ASB eivät ole kytketty päälle	Kytke ASU:n ja/tai ASB:n virta päälle.
2	ASU ja/tai ASB eivät ole kytketty virransyöttöön	Varmista ASU:n ja/tai ASB:n sähkökytkennät ja kytke sitten virta päälle.
3	ASB:een ei ole liitetty käsiohjainta	Liitä käsiohjain ASB:een.
4	ASB:ssä on valittu väärä käsiohjain	Käännä ASB-valintakytkin halutun käsiohjaimen kohdalle.
5	ASB:een ei ole liitetty jalkakytkintä	Liitä jalkakytkin ASB:n etupaneeliin.
6	Jalkakytkimen liitäntäkaapelia ei ole kytketty	Liitä jalkakytkimen liitäntäkaapeli ASU:n ja ASB:n takapaneelien välille.
7	RF-liitäntäkaapelia ei ole kytketty	Liitä RF-liitäntäkaapeli ASU:n ja ASB:n etupaneelien välille.
8	Vika jalkakytkimessä	Vaihda jalkakytkin.
9	ASU-laitteen sisäinen vika	Ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
10	ASU on FAULT-tilassa	Sammuta virta ja kytke se takaisin päälle.
11	ASU on STANDBY-tilassa	Varmista, että käsiohjain ja jalkakytkin on kytketty oikein (ei vilkkuvia merkkivaloja).
12	Rikkinäinen käsiohjain	Vaihda käsiohjain.
13	Vika käsiohjaimessa	Vaihda käsiohjain.
14	Vanhentunut käsiohjain	Vaihda käsiohjain.

Varoitukset (Palautettavien virheiden viestit)

NUMERO	SYY	KORJAUS
1	Näytöllä: Koodi E01 Merkitys: Alhainen impedanssi: Käsiohjaimen elektrodit ovat oikosulussa	Tarkista elektrodit tai sijoita pihdit uudelleen.
2	Näytöllä: Koodi E02 Merkitys: Korkea impedanssi: käsiohjaimen pihdit ovat auki	Sulje käsiohjaimen pihdit. Vaihda käsiohjain tai ASU/ASB RF-liitäntäkaapeli.
3	Näytöllä: Koodi E03 Merkitys: Alhainen impedanssi: käsiohjaimen* elektrodit ovat oikosulussa *Jos käsiohjain on Coolrail-lineaarikynä (MCR1), tarkista, syttyykö pumppukotelon LED.	Tarkista elektrodit tai sijoita pihdit uudelleen. Päätetyökalu on ylikuumentunut tai jäähdytysjärjestelmässä on toimintahäiriö. Varmista, että nestekaapeli ei ole mutkalla tai tukossa. Jos virhe jatkuu yli 2 minuuttia, vaihda käsiohjain.
4	Näytöllä: Koodi E04 Merkitys: Alhainen impedanssi: käsiohjaimen* elektrodit ovat oikosulussa *Jos käsiohjain on Coolrail-lineaarikynä (MCR1), tarkista, syttyykö pumppukotelon LED.	Tarkista elektrodit tai sijoita pihdit uudelleen. Päätetyökalu on ylikuumentunut tai jäähdytysjärjestelmässä on toimintahäiriö. Varmista, että nestekaapeli ei ole mutkalla tai tukossa. Jos virhe jatkuu yli 2 minuuttia, vaihda käsiohjain.
5	Näytöllä: Koodi E06 Merkitys: Kytkimen juuttumistesti: jalkakytkin suljettu liittämisen aikana	Vaihda jalkakytkin.
6	Näytöllä: Koodi E10 Merkitys: Käsiohjaimen elektrodit ovat oikosulussa	Tarkista elektrodit tai sijoita pihdit uudelleen.



NUMERO	SYY	KORJAUS
7	Näytöllä: Koodi H01 Merkitys: Väärä käsiohjain	Vaihda käsiohjain tai ASU/ASB RF-liitäntäkaapeli tai ASB.
8	Näytöllä: Koodi H02 Merkitys: Käyttöaika umpeutunut: käsiohjaimen viimeinen käyttöpäivämäärä on ylittynyt	Vaihda käsiohjain.
9	Näytöllä: Koodi H03 Merkitys: Käsiohjaimen sähköongelma	Vaihda käsiohjain.
10	Näytöllä: Koodi H04 Merkitys: Väärä käsiohjaimen versio	Vaihda käsiohjain.
11	Näytöllä: Return ASU for Maintenance. Merkitys: ASU:n kellon akku oli vikaantunut	ASU jatkaa toimintaansa, mutta viesti ja ääni toistuvat Palauta ASU akun vaihtoa varten.

Viat Power ON Self-Test (POST) aikana (Käynnistyksen yhteydessä havaitut ei-palautettavat virheilmoitukset)

NUMERO	SYY	KORJAUS
1	Näytöllä: Koodi P01 Merkitys: Tehontuotto / mittausvirhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
2	Näytöllä: Koodi P02 Merkitys: Impedanssin tuotto / mittausvirhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
3	Näytöllä: Koodi P03 Merkitys: Jännitteen tuotto / mittausvirhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
4	Näytöllä: Koodi P04 Merkitys: Virran tuotto / mittausvirhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
5	Näytöllä: Koodi P05 Merkitys: Watchdog-testin virhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
6	Näytöllä: Koodi P06 Merkitys: ROM-testin virhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
7	Näytöllä: Koodi P07 Merkitys: RAM-testin virhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
8	Näytöllä: Koodi P08 Merkitys: Konfiguraatiorekisterin virhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
9	Näytöllä: Koodi P09 Merkitys: MCU COP -ajastimen virhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
10	Näytöllä: Koodi P10 Merkitys: Kytkimen juuttumistestin virhe (tarkista jalkakytkin, koska se aktivoitui POST-testin aikana).	Deaktivoi jalkakytkin. Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
11	Näytöllä: Koodi P12 Merkitys: Vertailujännitteen virhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.



ASU/ASB:n käytön aikaiset viat (ei-palautettavissa olevien virheiden viestit)

NUMERO SYY KORJAUS

1	Näytöllä: Koodi F01 Merkitys: Laiton CPU-komento	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
2	Näytöllä: Koodi F02 Merkitys: Kaksinkertainen muuttuja	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
3	Näytöllä: Koodi F03 Merkitys: Ohjelmistovirhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
4	Näytöllä: Koodi F05 Merkitys: Vertailujännitteen virhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
5	Näytöllä: Koodi F06 Merkitys: Virranrajoitus	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
6	Näytöllä: Koodi F07 Merkitys: Jännitteen rajoitus	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
7	Näytöllä: Koodi F09 Merkitys: Vrms Offset	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
8	Näytöllä: Koodi F10 Merkitys: Irms Offset	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
9	Näytöllä: Koodi F11 Merkitys: Virran Offset	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
10	Näytöllä: Koodi F12 Merkitys: Järjestelmän synkronointivirhe	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
11	Näytöllä: Koodi F13 Merkitys: Virhe virran mittauksessa	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.
12	Näytöllä: Koodi F14 Merkitys: Rele juuttunut kiinni	Kytke virta pois päältä ja takaisin päälle ja anna itsediagnostiikan käynnistyä. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä AtriCuren asiakaspalveluun.

Lisätietoja varoituksista ja virheistä on ASU/ASB:n käyttöohjeissa.

Muissa asioissa tai kun haluat tarkempaa tietoa, katso ASU/ASB käyttöohjeet tai ota yhteyttä AtriCure-asiakaspalvelun palvelunumeroon +1 866 349 2342.



AtriCure Inc.
7555 Innovation Way
Mason, Ohio 45040 USA
+1 866 349 2342
+1 513 755 4100



Eurooppalainen edustaja:
AtriCure Europe B.V.
De entree 260
1101 EE Amsterdam
Alankomaat
+31 20 7005560
ear@atricure.com