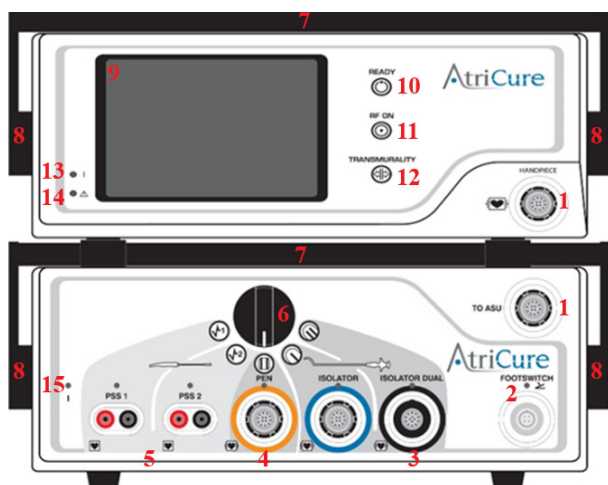


# ASU/ASB

## Snabbstartsguide

### ASU/ASB Frontpanel



- |                                             |                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. RF-gränssnittskabel-uttag                | 8. Handtag justeringsknappar      |
| 2. Fotpedalkontakt                          | 9. LCD Grafisk display            |
| 3. Isolator Synergy Klämma Handstycke uttag | 10. READY-indikator               |
| 4. Isolator-penna Handstycke uttag          | 11. RF ON-indikator               |
| 5. Kärn med pacemakerfunktion               | 12. Indikator för TRANSMURALITET  |
| 6. Ratt för val av enhet                    | 13. ASU ström LED                 |
| 7. Hanterar fel LED-indikator               | 14. LED för felindikering Kontakt |
|                                             | 15. ASB ström LED                 |

### ASU/ASB Bakpanel

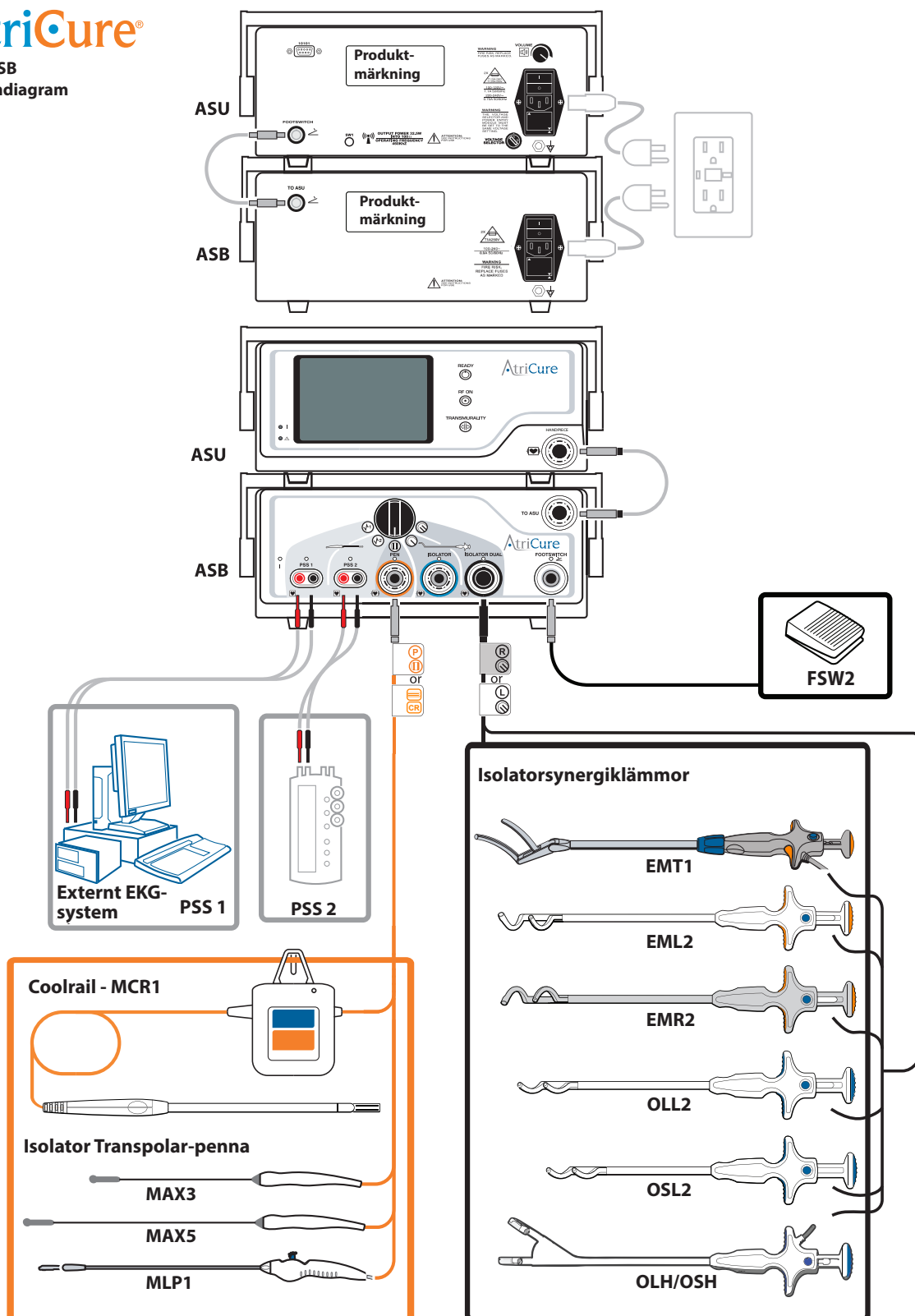


- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 16. Fotpedalkontakt                   | 22. Dataport                          |
| 17. Volymkontroll för högtalare       | 23. Växel för spänningsväljarebrytare |
| 18. ASU-strömbrytare                  | 24. ASB-strömbrytare                  |
| 19. ASU:s kontakt för växelström      | 25. ASB:s kontakt för växelström      |
| 20. ASU säkringsskåp                  | 26. ASB säkringsskåp                  |
| 21. ASU Ekvopotentiell jordningsskruv | 27. ASB Ekvopotentiell jordningsskruv |

## ASU/ASB Anslutningar

**AtriCure®**

ASU/ASB  
Systemdiagram



## STARTA UPP ASU/ASB



**VARNING**

**ANSLUT KOMPONENTER TILL DEN ELEKTROKIRURGISKA ENHETEN ENDAST NÄR RF-ENERGIN ÄR AVSTÄNGD. UNDERLÅTENHET ATT GÖRA DETTA KAN LEDA TILL EN SKADA ELLER ELEKTRISKA STÖTAR FÖR PATIENTEN ELLER OPERATIONSSALENS PERSONAL.**

### ANVÄND HANDSKAR NÄR DU ANVÄNDER ASU/ASB

1. Anslut den medföljande nätsladden till baksidan av bakpanelerna på ASU/ASB.
  - i. Se till att nätsladden sitter helt i mottagaren.
2. Anslut ASU/ASB till ett jordat eluttag.
  - i. Använd inte grenuttag, förlängningssladdar eller tredelad till tvådelad adapter. Kontrollera regelbundet nätsladdens enhet för skadad isolering eller kontakter.
  - ii. Se till att åtkomsten till nätsladdens uttag bibehålls så att nätsladden snabbt kan tas bort i händelse av en nödsituation.
3. Anslut fotomkopplarens gränssnittskabel till fotomkopplaruttaget på ASU/ASB:s bakpanel. Anslut fotomkopplaren till fotomkopplaruttaget på ASB:s frontpanel.
  - i. För att starta leverans av RF-energi (för att utföra ablationer), tryck och håll fotbrytaren. Släpp fotpedalen för att stoppa tillförseln av RF-energi.
4. Anslut RF-gränssnittskabeln till ASU/ASB-frontpanelens uttag (märkta "Handpiece" och "To ASU").
5. Slå på strömmen med på/av-knappen på bakpanelen av ASU/ASB.
  - i. När den har slagits på utför ASU/ASB självtester av systemet. Självtesterna genererar två snabba pip vid start.
6. Kontrollera att pipen genereras.
  - i. Om alla självtester lyckas övergår ASU/ASB till STANDBY-läget.
  - ii. Om något självtest misslyckas avger ASU/ASB en konstant hörbar ton och går in i FAULT-läge.
7. Anslut handstycket och eventuella tillbehör som behövs, t.ex. kablar för pulsmätare (PSS). När du ansluter handenheten övergår ASU/ASB till läget KLAR.



### FAULT-LÄGEN

1. Om ASU/ASB misslyckas med ett självtest efter att det har påslagen eller om ett feltillstånd som inte kan återställas upptäcks när som helst, går ASU/ASB in i FAULT-läge. Ett felkodnummer visas på skärmen.
2. ASU/ASB är ur funktion i FAULT-läge. RF-energi är inaktiverad under fel läget.
3. Felmeddelanden visas på LCD-displayen (Liquid Crystal Display) tills felet har åtgärdats.
4. Om du vill rensa FAULT-läget stänger du av ASU/ASB-strömmen och slår sedan på den igen. Cykeleffekten rensar ett feltillstånd och återställer RF-uteffektkapaciteten.
5. Varningar visas på LCD-skärmen tills RF-energi initieras av fotomkopplaren.

## FELSÖKA FELKODER

### Ingen RF-utgång

| NUMMER | ORSAK                                       | ÅTGÄRD                                                                                |
|--------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | ASU och/eller ASB var inte påslagna         | Slå på strömmen för ASU och/eller ASB                                                 |
| 2      | ASU och/eller ASB var inte inkopplade       | Bekräfta elektriska anslutningar för ASU och/eller ASB och slå sedan på strömmen      |
| 3      | Inget handstycke anslutet till ASB          | Anslut handstycket till ASB                                                           |
| 4      | Felaktigt handstycke valt på ASB            | Rotera ASB-väljarbrytaren för att välja önskat handstycke                             |
| 5      | Ingen fotbrytare anslutet till ASB          | Anslut fotbrytaren till ASB:s frontpanel                                              |
| 6      | Fotbrytarens gränssnittskabel inte ansluten | Ansluta fotbrytarens gränssnittskabel mellan ASU/ASB bakpaneler                       |
| 7      | RF-gränssnittskabel ej ansluten             | Anslutning av RF-gränssnittskabel mellan ASU och ASB frontpaneler                     |
| 8      | Fel i fotbrytare                            | Byt ut fotbrytare                                                                     |
| 9      | Internt ASU-fel                             | Kontakta AtriCures kundtjänst                                                         |
| 10     | ASU i FAULT-läge                            | Stäng av strömmen och slå sedan på den igen                                           |
| 11     | ASU i STANDBY-läge                          | Se till att handstycket och fotbrytaren är korrekt anslutna(inga blinkande lysdioder) |
| 12     | Trasigt handstycke                          | Byt ut handstycket                                                                    |
| 13     | Fel i handstycket                           | Byt ut handstycket                                                                    |
| 14     | Utgånget handstycke                         | Byt ut handstycket                                                                    |

### Varningar (Felmeddelanden som kan återställas)

| NUMMER | ORSAK                                                                                                                                                                                     | ÅTGÄRD                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | På skärmen: Kod E01<br>Betydelse: Fel vid låg impedans:<br>Handstyckeselektroder är kortslutna                                                                                            | Kontrollera elektroder eller flytta käkar                                                                                                                                                                                            |
| 2      | På skärmen: Kod E02<br>Betydelse: Fel vid hög impedans:<br>Handstyckets käkar är öppna                                                                                                    | Stäng handstyckets käkar<br>Byt ut handstycket eller ASU/ASB RF-gränssnittskabel                                                                                                                                                     |
| 3      | På skärmen: Kod E03<br>Betydelse: Fel vid låg impedans:<br>Handstyckeselektroder är kortslutna<br>*Om handstycket är Coolrail Linear Pen (MCR1),<br>kontrollera om pumpboxens LED är tänd | Kontrollera elektroder eller flytta käkar.<br>Slutverktyget har överhettats eller kylsystemet har inte fungerat. Kontrollera att vätskekabeln inte är böjd eller igensatt. Om-felet kvarstår i mer än 2 minuter, byt ut handstycket. |
| 4      | På skärmen: Kod E04<br>Betydelse: Fel vid låg impedans:<br>Handstyckeselektroder är kortslutna<br>*Om handstycket är Coolrail Linear Pen (MCR1),<br>kontrollera om pumpboxens LED är tänd | Kontrollera elektroder eller flytta käkar.<br>Slutverktyget har överhettats eller kylsystemet har inte fungerat. Kontrollera att vätskekabeln inte är böjd eller igensatt. Om-felet kvarstår i mer än 2 minuter, byt ut handstycket. |
| 5      | På skärmen: Kod E06<br>Betydelse: Fel vid test av växel fastnat: Fotbrytaren stängd under anslutning                                                                                      | Byt ut fotbrytare                                                                                                                                                                                                                    |
| 6      | På skärmen: Kod E10<br>Betydelse: Handstyckeselektroder är kortslutna                                                                                                                     | Kontrollera elektroder eller flytta käkar                                                                                                                                                                                            |



| NUMMER | ORSAK                                                                                                   | ÅTGÄRD                                                                                                                  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7      | På skärmen: Kod H01<br>Betydelse: Ogiltigt handstyckesfel                                               | Byt ut handstycket eller ASU/ASB RF-gränssnittskabel eller ASB                                                          |
| 8      | På skärmen: Kod H02<br>Betydelse: Fel för utgångsdatum: Utgångsdatumet för handstycket har överskridits | Byt ut handstycket                                                                                                      |
| 9      | På skärmen: Kod H03<br>Betydelse: Elektriskt problem med handstycket                                    | Byt ut handstycket                                                                                                      |
| 10     | På skärmen: Kod H04<br>Betydelse: Ogiltig handstyckesversion                                            | Byt ut handstycket                                                                                                      |
| 11     | På skärmen: Återlämna ASU för underhåll<br>Betydelse: ASU Clock-batteri har slutat fungera              | ASU kommer att fortsätta sin verksamhet, men budskapet och tonen kommer att upprepas.<br>Returnera ASU för batteribyte. |

### Fel under självtest vid start (POST) (Felmeddelanden som inte kan återställas upptäcks vid start)

| NUMMER | ORSAK                                                                                                                  | ÅTGÄRD                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | På skärmen: Kod P01<br>Betydelse: Kraftgenerering / Mätfel                                                             | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 2      | På skärmen: Kod P02<br>Betydelse: Impedansgenerering/Mätfel                                                            | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 3      | På skärmen: Kod P03<br>Betydelse: Spänningsgenerering/Mätfel                                                           | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 4      | På skärmen: Kod P04<br>Betydelse: Strömgenerering/Mätfel                                                               | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 5      | På skärmen: Kod P05<br>Betydelse: Fel i Watchdog-testet                                                                | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 6      | På skärmen: Kod P06<br>Betydelse: Fel vid ROM-test                                                                     | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 7      | På skärmen: Kod P07<br>Betydelse: Fel vid RAM-test                                                                     | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 8      | På skärmen: Kod P08<br>Betydelse: Fel i konfigurationsregistret                                                        | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 9      | På skärmen: Kod P09<br>Betydelse: MCU COP Timer-fel                                                                    | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |
| 10     | På skärmen: Kod P10<br>Betydelse: Switch Stuck Test Error (Kontrollera fotpedalen eftersom den aktiverades under POST) | Avaktivera fotbrytaren.<br>Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 11     | På skärmen: Kod P12<br>Betydelse: Fel på referensspänning                                                              | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst                            |



## Fel under drift av ASU/ASB (felmeddelanden som inte kan återställas)

| NUMMER | ORSAK                                                                       | ÅTGÄRD                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | På skärmen: Kod F01<br>Betydelse: Olaglig CPU-instruktion                   | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 2      | På skärmen: Kod F02<br>Betydelse: Fel på dubblerad variabel                 | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 3      | På skärmen: Kod F03<br>Betydelse: Fel i programvaran                        | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 4      | På skärmen: Kod F05<br>Betydelse: Fel på referensspänning                   | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 5      | På skärmen: Kod F06<br>Betydelse: Fel på effektgräns                        | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 6      | På skärmen: Kod F07<br>Betydelse: Fel på spänningsgräns                     | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 7      | På skärmen: Kod F09<br>Betydelse: Vrms Förskjutningsfel                     | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 8      | På skärmen: Kod F10<br>Betydelse: Irms Offset-fel                           | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 9      | På skärmen: Kod F11<br>Betydelse: Ström Offset-fel                          | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 10     | På skärmen: Kod F12<br>Betydelse: Systemsynkfel                             | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 11     | På skärmen: Kod F13<br>Betydelse: Strömmättningsfel                         | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |
| 12     | På skärmen: Kod F14<br>Betydelse: Fel på relä som fastnat i sluten position | Slå av och på strömmen och låt självdiagnostik starta<br>Om problemet kvarstår kontaktar du AtriCures kundtjänst |

För ytterligare information om varningar och fel, se ASU/ASB bruksanvisning.

För andra problem eller detaljerad information, se ASU/ASB-bruksanvisningen eller kontakta AtriCures kundtjänstjour på +1 866 349 2342.



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



Europeisk representant:  
AtriCure Europe B.V.  
De entree 260  
1101 EE Amsterdam  
NL  
+31 20 7005560  
ear@atricure.com