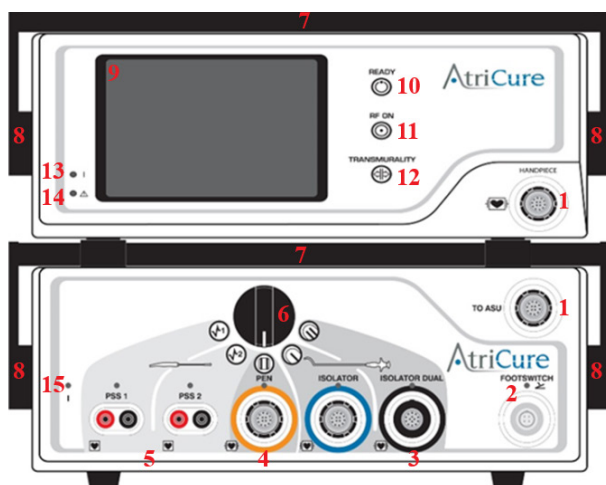


ASU/ASB

Stručná príručka

Predný panel ASU/ASB



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Zásuvky kábla rozhrania RF | 8. Ovládače otáčania rukoväti |
| 2. Konektor nožného spínača | 9. Grafický displej LCD |
| 3. Zásuvka na nadstavec svorky Isolator Synergy | 10. Indikátor READY |
| 4. Zásuvka na nadstavec pera Isolator | 11. Indikátor zapnutia RF |
| 5. Zásuvky kardiostimulátora – snímača | 12. Indikátor TRANSMURALITY |
| 6. Ovládač výberu zariadenia | 13. LED indikátor napájania ASU |
| 7. LED indikátor chyby rukoväti | 14. Konektor LED indikátora PORUCHY |
| | 15. LED indikátor napájania ASB |

Zadný panel ASU/ASB

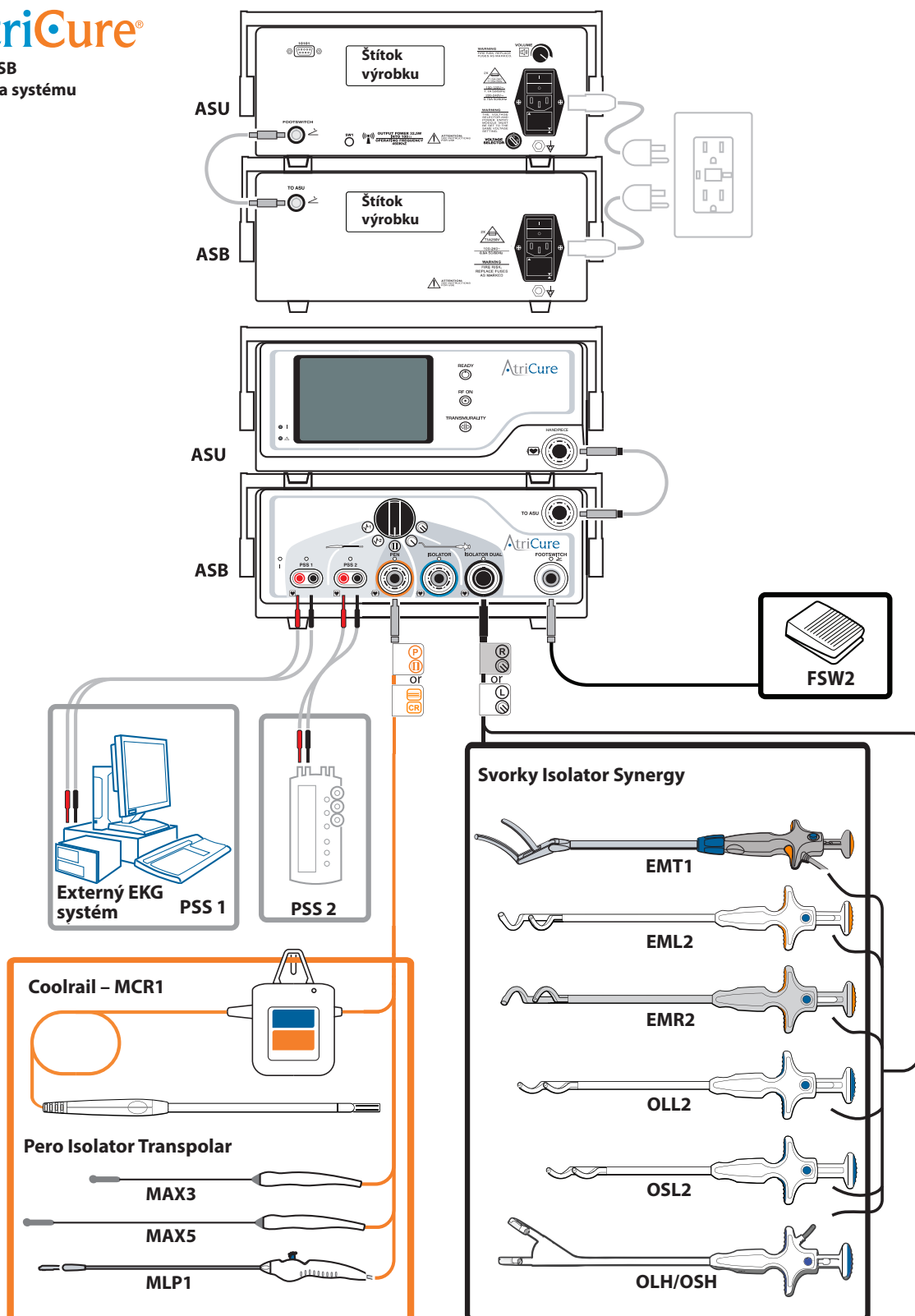


- | | |
|--|--|
| 16. Konektory nožného spínača | 22. Dátový port |
| 17. Ovládanie hlasitosti reproduktora | 23. Prepínač vstupného napätia |
| 18. Vypínač ASU | 24. Vypínač ASB |
| 19. Konektor striedavého napájania ASU | 25. Konektor striedavého napájania ASB |
| 20. Poistková skrinka ASU | 26. Poistková skrinka ASB |
| 21. Ekvipotenciálny uzemňovací kolík ASU | 27. Ekvipotenciálny uzemňovací kolík ASB |

Prípojky ASU/ASB

AtriCure®

ASU/ASB
Schéma systému



ZAPNUTIE SYSTÉMU ASU/ASB



VAROVANIE

KOMPONENTY A ZARIADENIA PRIPÁJAJTE K ELEKTROCHIRURGICKEJ JEDNOTKE LEN VTEDY, KEĎ JE RF ENERGIA VYPNUTÁ. V OPAČNOM PRÍPADE MÔŽE DÔJSŤ K PORANENIU ALEBO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM PACIENTA ALEBO PERSONÁLU OPERAČNEJ SÁLY.

PRI PRÁCI S ASU/ASB POUŽÍVAJTE RUKAVICE

1. Pripojte dodaný napájací kábel k zadnej strane zadných panelov ASU/ASB.
 - i. Skontrolujte, či je napájací kábel úplne zasunutý v zásuvke.
2. Zapojte ASU/ASB do uzemnenej elektrickej zásuvky.
 - i. Nepoužívajte viacnásobné zásuvky, predlžovacie káble ani trojkoľíkové adaptéry na dvojkoľíkové. Pravidelne kontrolujte zostavu napájacieho kábla, či nemá poškodenú izoláciu alebo konektory.
 - ii. Zabezpečte prístup k zásuvke napájacieho kábla, aby bolo možné napájací kábel v prípade núdze rýchlo vytiahnuť.
3. Zapojte kábel rozhrania nožného spínača do zásuviek nožného spínača na zadnom paneli (paneloch) ASU/ASB. Zapojte nožný spínač do zásuvky nožného spínača na prednom paneli ASB.
 - i. Ak chcete spustiť dodávku RF energie (vykonať abláciu), stlačte a podržte nožný spínač. Uvoľnením nožného spínača zastavíte dodávku RF energie.
4. Zapojte kábel RF rozhrania do zásuviek na prednom paneli (paneloch) ASU/ASB (označených ako „Handpiece“ a „To ASU“).
5. Zapnite napájanie pomocou vypínača ON/OFF umiestneného na zadnom paneli (paneloch) ASU/ASB.
 - i. ASU/ASB po zapnutí vykoná systémové automatické testy. Automatické testy generujú pri spustení dve rýchle pípnutia.
6. Skontrolujte, či sa generujú zvukové signály.
 - i. Ak všetky automatické testy prebehnú úspešne, ASU/ASB prejde do režimu STANDBY.
 - ii. Ak niektorý automatický test zlyhá, ASU/ASB vydá stály zvukový signál a prejde do režimu FAULT.
7. Pripojte nadstavec a potrebné príslušenstvo, napríklad káble kardiostimulátora – snímača (PSS). Pripojením nadstavca sa systém ASU/ASB prepne do režimu READY.



REŽIMY FAULT

1. Ak systém ASU/ASB po zapnutí zlyhá v automatickom teste alebo ak sa kedykoľvek zistí neopraviteľný chybový stav, systém ASU/ASB prejde do režimu FAULT. Na obrazovke sa zobrazí číslo kódu poruchy.
2. Systém ASU/ASB je v režime FAULT nefunkčný. Počas režimu FAULT je RF energia vypnutá.
3. Hlásenia poruchy zostanú na displeji z tekutých kryštálov (LCD), kým sa porucha nevymaže.
4. Ak chcete vymazať režim FAULT, vypnite a znova zapnite napájanie systému ASU/ASB. Vypnutie a zapnutie napájania odstráni poruchový stav a obnoví schopnosť výstupného výkonu RF.
5. Varovania zostanú na LCD displeji, kým sa RF energia nespustí pomocou nožného spínača.

CHYBOVÉ KÓDY PRE ODSTRÁŇOVANIE CHÝB

Žiadny výstup RF

ČÍSLO	PRÍČINA	NÁPRAVA
1	ASU a/alebo ASB neboli zapnuté	Zapnite napájanie ASU a/alebo ASB
2	ASU a/alebo ASB neboli zapojené	Skontrolujte elektrické pripojenia pre ASU a/alebo ASB a potom zapnite napájanie
3	K ASB nie je pripojený žiadny nadstavec	Pripojte nadstavec k ASB
4	Nesprávne zvolený nadstavec na ASB	Otočte prepínač ASB na požadovaný nadstavec
5	K ASB nie je pripojený žiadny nožný spínač	Pripojte nožný spínač k prednému panelu ASB
6	Kábel rozhrania nožného spínača nie je pripojený	Pripojte kábel rozhrania nožného spínača medzi zadnými panelmi ASU a ASB
7	Kábel RF rozhrania nie je pripojený	Pripojte kábel RF rozhrania medzi prednými panelmi ASU a ASB
8	Porucha v nožnom spínači	Vymeňte nožný spínač
9	Interná porucha ASU	Kontaktujte zákaznícky servis spoločnosti AtriCure
10	ASU v režime FAULT	Vypnite a zapnite napájanie
11	ASU v režime STANDBY	Skontrolujte, či sú ručný nadstavec a nožný spínač správne pripojené (žiadne LED diódy neblíkajú)
12	Zlomený ručný nadstavec	Vymeňte ručný nadstavec
13	Porucha ručného nadstavca	Vymeňte ručný nadstavec
14	Exspirovaný ručný nadstavec	Vymeňte ručný nadstavec

Varovania (Správy odstrániteľných chýb)

ČÍSLO	PRÍČINA	NÁPRAVA
1	Na obrazovke: Code E01 Význam: Chyba nízkej impedancie: Elektrody nadstavca sú skratované	Skontrolujte elektródy alebo zmeňte polohu čelustí.
2	Na obrazovke: Code E02 Význam: Chyba vysokej impedancie: Čeluste nadstavca sú otvorené	Zatvorte čeluste ručného nadstavca Vymeňte nadstavec alebo kábel RF rozhrania ASU/ASB
3	Na obrazovke: Code E03 Význam: Chyba nízkej impedancie: Elektrody nadstavca* sú skratované *Ak je nadstavcom pero Coolrail Linear (MCR1), skontrolujte, či svieti LED indikátor skrinky pumpy	Skontrolujte elektródy alebo zmeňte polohu čelustí. Koncový efektor sa prehrial alebo došlo k poruche chladiaceho systému. Uistite sa, že hadička na tekutinu nie je zalomená alebo upchatá. Ak chyba pretrváva dlhšie ako 2 minúty, vymeňte nadstavec.
4	Na obrazovke: Code E04 Význam: Chyba nízkej impedancie: Elektrody nadstavca* sú skratované *Ak je nadstavcom pero Coolrail Linear (MCR1), skontrolujte, či svieti LED indikátor skrinky pumpy	Skontrolujte elektródy alebo zmeňte polohu čelustí. Koncový efektor sa prehrial alebo došlo k poruche chladiaceho systému. Uistite sa, že hadička na tekutinu nie je zalomená alebo upchatá. Ak chyba pretrváva dlhšie ako 2 minúty, vymeňte nadstavec.
5	Na obrazovke: Code E06 Význam: Chyba testu zaseknutia spínača: Nožný spínač je zatvorený počas pripájania	Vymeňte nožný spínač
6	Na obrazovke: Code E10 Význam: Elektrody nadstavca sú skratované	Skontrolujte elektródy alebo zmeňte polohu čelustí.



ČÍSLO	PRÍČINA	NÁPRAVA
7	Na obrazovke: Code H01 Význam: Chyba, neplatný nastavac	Vymeňte nastavac alebo kábel RF rozhrania ASU/ASB alebo ASB
8	Na obrazovke: Code H02 Význam: Chyba uplynutia času expirácie: Bol prekročený dátum expirácie nastavca	Vymeňte ručný nastavac
9	Na obrazovke: Code H03 Význam: Problém nastavca súvisiaci s elektrinou	Vymeňte ručný nastavac
10	Na obrazovke: Code H04 Význam: Neplatná verzia nastavca	Vymeňte ručný nastavac
11	Na obrazovke: Return ASU for Maintenance Význam: Zlyhanie batérie hodín ASU	ASU bude pokračovať v činnosti, ale hlásenie a tón sa budú opakovať. Vráťte ASU na výmenu batérie.

Poruchy počas autodiagnostického testu po zapnutí (POST) (Neodstrániteľné chybové hlásenia zistené pri spustení)

ČÍSLO	PRÍČINA	NÁPRAVA
1	Na obrazovke: Code P01 Význam: Chyba generovania/merania výkonu	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
2	Na obrazovke: Code P02 Význam: Chyba generovania/merania impedancie	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
3	Na obrazovke: Code P03 Význam: Chyba generovania/merania napätia	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
4	Na obrazovke: Code P04 Význam: Chyba generovania/merania prúdu	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
5	Na obrazovke: Code P05 Význam: Chyba strážneho testu	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
6	Na obrazovke: Code P06 Význam: Chyba testu ROM	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
7	Na obrazovke: Code P07 Význam: Chyba testu RAM	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
8	Na obrazovke: Code P08 Význam: Chyba konfiguračného registra	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
9	Na obrazovke: Code P09 Význam: Chyba časovača MCU COP	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
10	Na obrazovke: Code P10 Význam: Chyba testu zaseknutia spínača (skontrolujte nožný spínač, pretože bol aktivovaný počas POST)	Deaktivujte nožný spínač. Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
11	Na obrazovke: Code P12 Význam: Chyba referenčného napätia	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure



Poruchy počas prevádzky ASU/ASB (neodstrániteľné chybové hlásenia)

ČÍSLO	PRÍČINA	NÁPRAVA
1	Na obrazovke: Code F01 Význam: Neplatná inštrukcia CPU	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
2	Na obrazovke: Code F02 Význam: Chyba duplicitnej premennej	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
3	Na obrazovke: Code F03 Význam: Chyba softvéru	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
4	Na obrazovke: Code F05 Význam: Chyba referenčného napätia	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
5	Na obrazovke: Code F06 Význam: Chyba obmedzenia výkonu	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
6	Na obrazovke: Code F07 Význam: Chyba obmedzenia napätia	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
7	Na obrazovke: Code F09 Význam: Chyba posunu Vrms	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
8	Na obrazovke: Code F10 Význam: Chyba posunu Irms	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
9	Na obrazovke: Code F11 Význam: Chyba posunu výkonu	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
10	Na obrazovke: Code F12 Význam: Chyba synchronizácie systému	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
11	Na obrazovke: Code F13 Význam: Chyba merania výkonu	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure
12	Na obrazovke: Code F14 Význam: Chyba zaseknutia relé v zatvorenej polohe	Vypnite a zapnite napájanie a umožnite spustenie automatickej diagnostiky po spustení Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznický servis spoločnosti AtriCure

Ďalšie informácie o varovaniach a poruchách nájdete v návode na použitie systému ASU/ASB.

Ak máte ďalšie otázky alebo potrebujete podrobné informácie, prečítajte si návod na použitie systému ASU/ASB alebo kontaktujte zákaznickú linku spoločnosti AtriCure na čísle +1 (866) 349-2342.



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



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