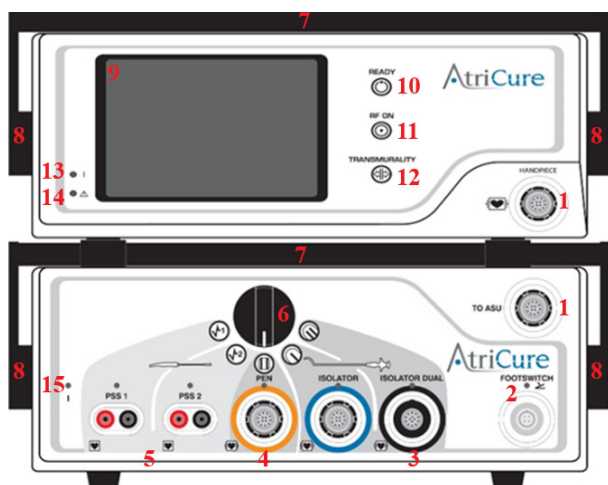


ASU/ASB

Бързо ръководство

Преден панел на ASU/ASB



- | | |
|--|---|
| 1. Гнезда за РЧ интерфейсен кабел | 8. Въртящи се копчета на дръжката |
| 2. Гнездо за крачен превключвател | 9. Графичен дисплей на LCD |
| 3. Гнездо за крайник клампа Isolator Synergy | 10. Индикатор за ГОТОВНОСТ |
| 4. Гнездо за крайник електродна писалка Isolator | 11. Индикатор за RF ON |
| 5. Гнезда за функцията на пейсиране и измерване | 12. Индикатор за ТРАНСМУРАЛНОСТ |
| 6. Копче за избор на устройство | 13. Светодиоден индикатор за захранване на ASU |
| 7. Обработка на светодиоден индикатор за грешка | 14. Конектор за светодиоден индикатор за НЕИЗПРАВНОСТ |
| | 15. Светодиоден индикатор за захранване на ASB |

Заден панел на ASU/ASB

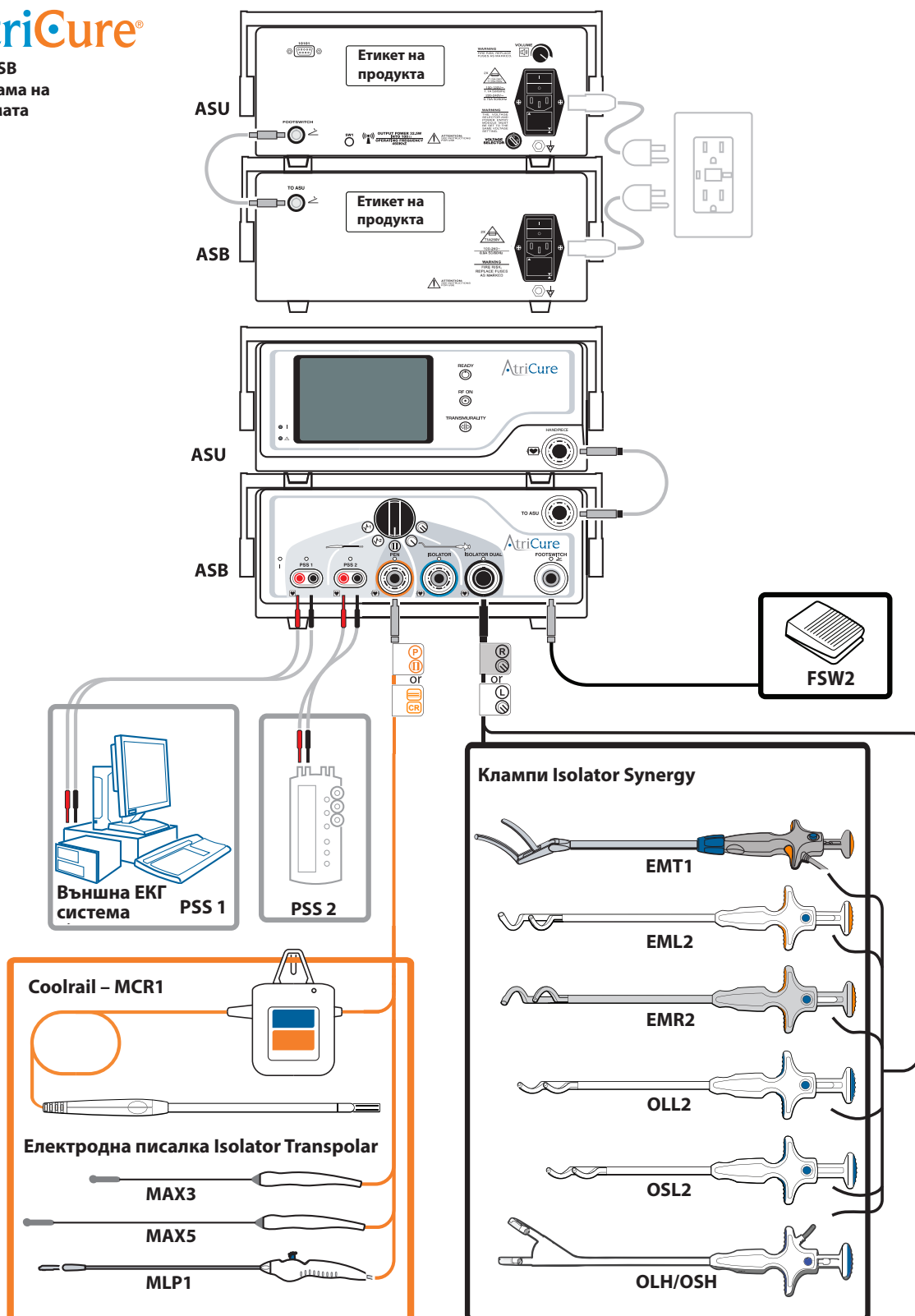


- | | |
|---|---|
| 16. Гнезда за крачни превключватели | 22. Порт за данни |
| 17. Регулатор на силата на звука на високоговорителя | 23. Селектор за входно напрежение |
| 18. Превключвател на захранване на ASU | 24. Превключвател на захранване на ASB |
| 19. Конектор за AC захранване на ASU | 25. Конектор за AC захранване на ASB |
| 20. Кутия за предпазители на ASU | 26. Кутия за предпазители на ASB |
| 21. Заземяващ контакт за изравняване на потенциали на ASU | 27. Заземяващ контакт за изравняване на потенциали на ASB |

Изводи на ASU/ASB

AtriCure®

ASU/ASB
Диаграма на
системата



ВКЛЮЧВАНЕ НА ASU/ASB



СВЪРЗВАЙТЕ КОМПОНЕНТИ И УСТРОЙСТВА КЪМ ЕЛЕКТРОХИРУРГИЧНИЯ УРЕД САМО КОГАТО РЧ ЕНЕРГИЯТА Е ИЗКЛЮЧЕНА. В ПРОТИВЕН СЛУЧАЙ МОЖЕ ДА НАСТЪПИ НАРАНЯВАНЕ ИЛИ ТОКОВ УДАР ВЪРХУ ПАЦИЕНТА ИЛИ ПЕРСОНАЛА В ОПЕРАЦИОННАТА ЗАЛА.

ИЗПОЛЗВАЙТЕ РЪКАВИЦИ, КОГАТО РАБОТИТЕ С ASU/ASB

1. Свържете предоставения захранващ кабел на задния панел на ASU/ASB.
 - i. Уверете се, че захранващият кабел е поставен изцяло в гнездото.
2. Включете ASU/ASB в заземен захранващ контакт.
 - i. Не използвайте разклонители, удължители или преходници за щепсели с три щифта към контакти с два щифта или обратно. Периодично проверявайте комплекта на захранващия кабел за повредени изолация или конектори.
 - ii. Захранващият кабел трябва да е с лесен достъп, за да може бързо да се изключи захранващият кабел в случай на аварийна ситуация.
3. Включете интерфейсия кабел на крачния превключвател в гнездата за крачни превключватели на задния(те) панел(и) на ASU/ASB. Включете крачния превключвател в гнездото за крачен превключвател на предния панел на ASB.
 - i. За да стартирате доставянето на РЧ енергията (за извършване на аблации), натиснете и задръжте крачния превключвател. Отпуснете крачния превключвател, за да спрете подаването на РЧ енергия.
4. Включете РЧ интерфейсия кабел в гнездата на предния(те) панел(и) на ASU/ASB (обозначени с „Handpiece“ и „To ASU“).
5. Включете захранването, като използвате превключвателя за включване/изключване на задния(те) панел(и) на ASU/ASB.
 - i. След включване ASU/ASB изпълнява самодиагностични тестове на системата. Самодиагностичните тестове генерират два бързи звукови сигнала при стартиране.
6. Уверете се, че се генерират звукови сигнали.
 - i. Ако всички самодиагностични тестове преминат успешно, ASU/ASB преминава в режим ИЗЧАКВАНЕ.
 - ii. Ако някой от самодиагностичните тестове е неуспешен, ASU/ASB ще генерира постоянен звуков сигнал и ще премине в режим НЕИЗПРАВНОСТ.
7. Свържете накрайника и всички необходими аксесоари, като кабелите за пейсиране и измерване (PSS). При свързване на накрайника ASU/ASB преминава в режим ГОТОВНОСТ.



РЕЖИМИ НЕИЗПРАВНОСТ

1. Ако ASU/ASB не премине успешно самодиагностичен тест след включването си към захранване или ако се установи в някакъв момент от времето състояние на невъзможна за отстраняване грешка, ASB влиза в режим НЕИЗПРАВНОСТ. На екрана ще се изведе цифров код за НЕИЗПРАВНОСТ.
2. ASU/ASB не работи в режим НЕИЗПРАВНОСТ. Генерирането на РЧ енергия е дезактивирано при режим НЕИЗПРАВНОСТ.
3. Съобщенията за НЕИЗПРАВНОСТ ще останат на течнокристалния дисплей (LCD), докато НЕИЗПРАВНОСТТА не бъде отстранена.
4. За излизане от режим НЕИЗПРАВНОСТ изключете захранването на ASU/ASB и след това го включете отново. Включването и изключването на захранването ще изчисти състоянието на НЕИЗПРАВНОСТ и ще възстанови способността за генериране на РЧ мощност.
5. Предупрежденията ще останат на светодиодния дисплей, докато РЧ енергията не бъде активирана с крачния превключвател.

КОДОВЕ ЗА ГРЕШКИ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Не се подава РЧ

НОМЕР	ПРИЧИНА	НАЧИН НА ОТСТРАНЯВАНЕ
1	ASU и/или ASB не са включени	Включете ASU и/или ASB
2	ASU и/или ASB не са включени в електрическата мрежа	Проверете свързването на ASU и/или ASB в електрическата мрежа и ги включете от бутона за включване/изключване
3	Към ASB няма свързан накрайник	Свържете накрайник към ASB
4	Неправилно избран накрайник в ASB	Завъртете селектора на ASB до желанния накрайник
5	Към ASB не е свързан крачен превключвател	Свържете крачния превключвател в предния панел на ASB
6	Интерфейсният кабел на крачния превключвател не е включен	Свържете интерфейсният кабел на крачния превключвател между задните панели на ASU и ASB
7	РЧ интерфейсният кабел не е свързан	Свържете РЧ интерфейсният кабел между предните панели на ASU и ASB
8	Неизправност в крачния превключвател	Сменете крачния превключвател
9	Вътрешна неизправност на ASU	Свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
10	ASU в режим НЕИЗПРАВНОСТ	Изключете захранването и след това го включете
11	ASU в режим ИЗЧАКВАНЕ	Уверете се, че накрайникът и крачният превключвател са правилно свързани (няма мигащи светодиоди)
12	Счупен накрайник	Сменете накрайника
13	Неизправност на накрайника	Сменете накрайника
14	Накрайник с изтекъл срок на годност	Сменете накрайника

Предупреждения (Съобщения за възможни за отстраняване грешки)

НОМЕР	ПРИЧИНА	НАЧИН НА ОТСТРАНЯВАНЕ
1	На екрана: Код E01 Значение: Грешка на нисък импеданс: Скъсени електроди на накрайника	Проверете електродите или променете позицията на челюстите
2	На екрана: Код E02 Значение: Грешка на висок импеданс: Челюстите на накрайника са отворени	Затворете челюстите на накрайника Сменете накрайника или РЧ интерфейсният кабел на ASU/ASB
3	На екрана: Код E03 Значение: Грешка на нисък импеданс: Скъсени електроди на накрайника* *Ако накрайникът е линейна електродна писалка Coolrail (MCR1), проверете дали светодиодът на кутията на помпата свети	Проверете електродите или променете позицията на челюстите. Крайният изпълнителен елемент е прегрял или охладителната система е дефектирала. Уверете се, че маркучът за течност не е усукан или запушен. Ако грешката се появява в продължение на повече от 2 минути, сменете накрайника.
4	На екрана: Код E04 Значение: Грешка на нисък импеданс: Скъсени електроди на накрайника* *Ако накрайникът е линейна електродна писалка Coolrail (MCR1), проверете дали светодиодът на кутията на помпата свети	Проверете електродите или променете позицията на челюстите. Крайният изпълнителен елемент е прегрял или охладителната система е дефектирала. Уверете се, че маркучът за течност не е усукан или запушен. Ако грешката се появява в продължение на повече от 2 минути, сменете накрайника.



НОМЕР	ПРИЧИНА	НАЧИН НА ОТСТРАНЯВАНЕ
5	На екрана: Код E06 Значение: Грешка на тест за блокирал превключвател: Крачният превключвател е затворен при свързването	Сменете крачния превключвател
6	На екрана: Код E10 Значение: Скъсени електроди на накрайника	Проверете електродите или променете позицията на челюстите
7	На екрана: Код H01 Значение: Грешка поради невалиден накрайник	Сменете накрайника или РЧ интерфейсия кабел на ASU/ASB, или ASB
8	На екрана: Код H02 Значение: Грешка за изтекло време: Срокът на годност на накрайника е изтекъл	Сменете накрайника
9	На екрана: Код H03 Значение: Електрически проблем с накрайника	Сменете накрайника
10	На екрана: Код H04 Значение: Невалидна версия на накрайника	Сменете накрайника
11	На екрана: Върнете ASU за поддръжка Значение: Батерията на часовника на ASU се е повредила	ASU ще продължи да работи, но съобщението и звуковият сигнал ще се повторят. Върнете ASU за смяна на батерията.

Грешки по време на самодиагностичния тест за включване на захранването (POST) (Съобщения за неотстраняеми грешки, открити при стартиране)

НОМЕР	ПРИЧИНА	НАЧИН НА ОТСТРАНЯВАНЕ
1	На екрана: Код P01 Значение: Грешка при генериране/измерване на мощност	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
2	На екрана: Код P02 Значение: Грешка при генериране/измерване на импеданс	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
3	На екрана: Код P03 Значение: Грешка при генериране/измерване на напрежение	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
4	На екрана: Код P04 Значение: Грешка при генериране/измерване на ток	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
5	На екрана: Код P05 Значение: Грешка при теста на контролното реле	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
6	На екрана: Код P06 Значение: Грешка при теста на ROM паметта	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure



НОМЕР	ПРИЧИНА	НАЧИН НА ОТСТРАНЯВАНЕ
7	На екрана: Код P07 Значение: Грешка при теста на RAM паметта	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
8	На екрана: Код P08 Значение: Грешка в регистъра на конфигурацията	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
9	На екрана: Код P09 Значение: Грешка в таймера COP на MCU	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
10	На екрана: Код P10 Значение: Грешка на тест за блокирал превключвател (проверете крачния превключвател, тъй като е активиран по време на POST)	Деактивирайте крачния превключвател. Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
11	На екрана: Код P12 Значение: Грешка в референтното напрежение	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure

Неизправности по време на работа на ASU/ASB (съобщения за неотстраняеми грешки)

НОМЕР	ПРИЧИНА	НАЧИН НА ОТСТРАНЯВАНЕ
1	На екрана: Код F01 Значение: Недействителна команда от CPU	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
2	На екрана: Код F02 Значение: Грешка с дублиране на променлива	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
3	На екрана: Код F03 Значение: Софтуерна грешка	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
4	На екрана: Код F05 Значение: Грешка в референтното напрежение	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
5	На екрана: Код F06 Значение: Грешка, свързана с ограничението на мощността	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
6	На екрана: Код F07 Значение: Грешка, свързана с ограничението на напрежението	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
7	На екрана: Код F09 Значение: Грешка в отнемването на Vrms	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure



НОМЕР	ПРИЧИНА	НАЧИН НА ОТСТРАНЯВАНЕ
8	На екрана: Код F10 Значение: Грешка в отместването на Irms	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
9	На екрана: Код F11 Значение: Грешка в отместването на мощността	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
10	На екрана: Код F12 Значение: Грешка при синхронизиране на системата	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
11	На екрана: Код F13 Значение: Грешка при измерване на мощността	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure
12	На екрана: Код F14 Значение: Грешка с блокирало в затворено положение реле	Изключете и включете отново захранването и позволете започването на самодиагностичния тест за включване на захранването Ако проблемът продължи, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на AtriCure

За допълнителна информация относно предупрежденията и неизправностите вижте инструкциите за употреба на ASU/ASB.

За други проблеми или за получаване на подробна информация се консултирайте с инструкциите за употреба на ASU/ASB или се свържете с горещата линия на центъра за обслужване на клиенти на AtriCure на телефон +1 866 349 2342.



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



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



This Page Intentionally Left Blank