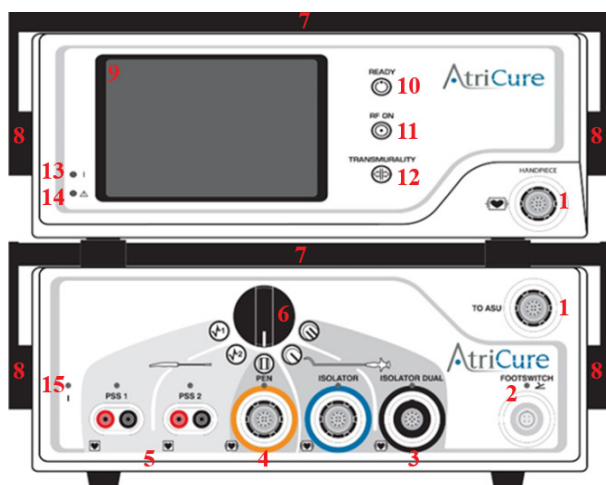


ASU/ASB

Skrócona instrukcja obsługi

Panel przedni ASU/ASB



- | | |
|---|---|
| 1. Kabel interfejsu RF, gniazda | 9. Wyświetlacz graficzny systemu LCD |
| 2. Gniazdo przełącznika nożnego | 10. Wskaźnik GOTOWY |
| 3. Gniazdo głowicy z zaciskiem Isolator Synergy | 11. Wskaźnik WŁ. RF |
| 4. Gniazdo głowicy z piórem Isolator | 12. Wskaźnik WYKONANIA ZMIANY PEŁNEJ GRUBOŚCI |
| 5. Gniazda detekcja-stymulacja | 13. Dioda LED zasilania systemu ASU |
| 6. Pokrętło wyboru urządzenia | 14. Złącze diody LED USTERKI |
| 7. Dioda LED błędu uchwytu | 15. Dioda LED zasilania systemu ASB |
| 8. Pokręta obrotu uchwytu | |

Panel tylny ASU/ASB



- | | |
|--|--|
| 16. Gniazda przełącznika nożnego | 22. Port danych |
| 17. Regulacja głośności głośnika | 23. Przełącznik wyboru napięcia wejściowego |
| 18. Przełącznik zasilania systemu ASU | 24. Przełącznik zasilania systemu ASB |
| 19. Złącze zasilania AC ASU | 25. Złącze zasilania AC ASB |
| 20. Skrzynka bezpieczników systemu ASU | 26. Skrzynka bezpieczników systemu ASB |
| 21. Kolec uziemienia ekwipotencjalnego systemu ASU | 27. Kolec uziemienia ekwipotencjalnego systemu ASB |

ZASILANIE SYSTEMU ASU/ASB



OSTRZEŻENIE

KOMPONENTY ORAZ URZĄDZENIA WOLNO PODŁĄCZAĆ DO JEDNOSTKI ELEKTROCHIRURGICZNEJ TYLKO WTEDY, GDY EMISJA ENERGII RF JEST WYŁĄCZONA. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TEGO MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA LUB PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PACJENTA LUB PERSONELU SALI OPERACYJNEJ.

PODCZAS OBSŁUGI SYSTEMU ASU/ASB NALEŻY UŻYWAĆ RĘKAWICZEK.

1. Dostarczony przewód zasilający należy podłączyć do tylnego panelu / tylnych paneli systemu ASU/ASB.
 - i. Należy się upewnić, że przewód zasilający jest poprawnie osadzony w gnieździe.
2. Podłączyć system ASU/ASB do uziemionego gniazda elektrycznego.
 - i. Nie należy używać rozdzielaczy, przedłużaczy ani przejściówek z trzech na dwa wtyki. Okresowo należy sprawdzać przewód zasilający pod kątem uszkodzeń izolacji lub złaczy.
 - ii. Należy się upewnić, że zachowany jest dostęp do gniazda przewodu zasilającego, aby w razie niebezpieczeństwa można go było szybko odłączyć.
3. Podłączyć kabel interfejsu przełącznika nożnego do gniazd przełącznika nożnego na panelu tylnym systemu ASU/ASB. Podłączyć przełącznik nożny do gniazda przełącznika nożnego na panelu przednim systemu ASB.
 - i. Aby uruchomić emisję energii RF (w celu wykonania ablacji), należy nacisnąć i przytrzymać przełącznik nożny. Zwolnić przełącznik nożny, aby zatrzymać emisję energii RF.
4. Podłączyć kabel interfejsu RF do gniazd na panelu przednim systemu ASU/ASB (oznaczonych „Handpiece” i „To ASU”).
5. Włączyć zasilanie za pomocą przełącznika WŁ./WYŁ. znajdującego się na tylnym panelu/tylnych panelach systemu ASU/ASB.
 - i. Po włączeniu zasilania system ASU/ASB wykonuje autotesty systemu. Autotesty generują dwa krótkie sygnały dźwiękowe podczas uruchamiania.
6. Należy sprawdzić, czy są generowane sygnały dźwiękowe.
 - i. Jeśli wszystkie autotesty przejdą pomyślnie, system ASU/ASB przechodzi do trybu CZUWANIA (STANDBY).
 - ii. Jeśli którykolwiek autotest zakończy się niepowodzeniem, system ASU/ASB wyemituje ciągły dźwięk i przejdzie do trybu USTERKI.
7. Podłączyć głowicę i wszelkie potrzebne akcesoria, takie jak kable detekcja-stymulacja (PSS). Podłączenie głowicy powoduje przejście systemu ASU/ASB do trybu GOTOWY.



TRYBY USTERKI

1. Jeśli system ASU/ASB nie przejdzie autotestu po włączeniu zasilania lub jeśli w dowolnym momencie zostanie wykryty niemożliwy do usunięcia błąd, system ASU/ASB przejdzie do trybu USTERKI. Na ekranie zostanie wyświetlony numer kodu USTERKI.
2. System ASU/ASB nie działa w trybie USTERKI. W trybie USTERKI emisja energii RF jest wyłączona.
3. Komunikaty USTERKI będą wyświetlane na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym (LCD) do momentu usunięcia USTERKI.
4. Aby zamknąć tryb USTERKI, należy wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie systemu ASU/ASB. Wyłączenie i ponowne włączenie zasilania usunie stan USTERKI i przywróci wyjściowy poziom mocy RF.
5. Ostrzeżenia pozostaną na wyświetlaczu LCD do momentu zainicjowania emisji energii RF za pomocą przełącznika nożnego.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW – KODY BŁĘDÓW

Brak emisji RF

NUMER	PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
1	System ASU i/lub ASB nie zostały włączone.	Włączyć zasilanie systemu ASU i/lub ASB.
2	System ASU i/lub ASB nie zostały podłączone.	Sprawdzić połączenia elektryczne systemu ASU i/lub ASB, następnie włączyć zasilanie.
3	Głowica nie jest podłączona do systemu ASB.	Podłączyć głowicę do systemu ASB.
4	W systemie ASB wybrano nieprawidłową głowicę.	Obrócić przełącznik wyboru systemu ASB pod kątem żądanej głowicy.
5	Przełącznik nożny nie jest podłączony do systemu ASB.	Podłączyć przełącznik nożny do panelu przedniego systemu ASB.
6	Kabel interfejsu przełącznika nożnego nie jest podłączony.	Podłączyć kabel interfejsu przełącznika nożnego pomiędzy panelem tylnym systemu ASU i ASB.
7	Kabel interfejsu RF nie jest podłączony.	Podłączyć kabel interfejsu RF pomiędzy panelami przednimi systemu ASU oraz ASB.
8	Usterka w przełączniku nożnym	Wymienić przełącznik nożny.
9	Wewnętrzna usterka ASU	Skontaktować się z działem obsługi klienta AtriCure.
10	ASU w trybie USTERKI	Wyłączyć i włączyć zasilanie.
11	ASU w trybie STANDBY	Upewnić się, że głowica i przełącznik nożny są poprawnie podłączone (brak migania diod LED).
12	Pęknięta głowica	Wymienić głowicę.
13	Usterka głowicy	Wymienić głowicę.
14	Upłynął termin ważności głowicy.	Wymienić głowicę.

Ostrzeżenia (komunikaty o błędach możliwych do usunięcia)

NUMER	PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
1	Na ekranie: Kod E01 Znaczenie: Błąd niskiej impedancji: Elektrody głowicy są zwarte.	Sprawdzić elektrody lub zmienić położenie szczęk.
2	Na ekranie: Kod E02 Znaczenie: Błąd wysokiej impedancji: Szczęki głowicy są otwarte.	Zamknąć szczęki głowicy. Wymienić głowicę lub kabel interfejsu RF ASU/ASB.
3	Na ekranie: Kod E03 Znaczenie: Błąd niskiej impedancji: Elektrody głowicy* są zwarte. *Jeśli głowica to pióro liniowe Coolrail (MCR1), należy sprawdzić, czy świeci się dioda LED modułu pompy.	Sprawdzić elektrody lub zmienić położenie szczęk. Końcówka robocza przegrzała się lub układ chłodzenia uległ awarii. Upewnić, że przewód płynów nie jest zagięty ani zatkany. Jeśli błąd utrzymuje się dłużej niż 2 minuty, należy wymienić głowicę.
4	Na ekranie: Kod E04 Znaczenie: Błąd niskiej impedancji: Elektrody głowicy* są zwarte. *Jeśli głowica to pióro liniowe Coolrail (MCR1), należy sprawdzić, czy świeci się dioda LED modułu pompy.	Sprawdzić elektrody lub zmienić położenie szczęk. Końcówka robocza przegrzała się lub układ chłodzenia uległ awarii. Upewnić, że przewód płynów nie jest zagięty ani zatkany. Jeśli błąd utrzymuje się dłużej niż 2 minuty, należy wymienić głowicę.
5	Na ekranie: Kod E06 Znaczenie: Błąd testu zablokowania przełącznika: Przełącznik nożny zamknięty podczas podłączania	Wymienić przełącznik nożny.



NUMER	PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
6	Na ekranie: Kod E10 Znaczenie: Elektrody głowicy są zwarte.	Sprawdzić elektrody lub zmienić położenie szczęk.
7	Na ekranie: Kod H01 Znaczenie: Błąd nieprawidłowej głowicy	Wymienić głowicę lub kabel interfejsu RF ASU/ASB lub ASB.
8	Na ekranie: Kod H02 Znaczenie: Błąd upływu czasu: Przekroczony termin ważności głowicy	Wymienić głowicę.
9	Na ekranie: Kod H03 Znaczenie: Problem elektryczny z głowicą	Wymienić głowicę.
10	Na ekranie: Kod H04 Znaczenie: Nieprawidłowa wersja głowicy	Wymienić głowicę.
11	Na ekranie: Zwrócić ASU do konserwacji. Znaczenie: Bateria zegara ASU uległa awarii.	System ASU będzie nadal działać, ale wiadomość i ton będą się powtarzać. Zwrócić system ASU w celu wymiany baterii.

Usterki podczas autotestu przy włączeniu zasilania (POST) (komunikaty o błędach niemożliwych do usunięcia wykryte podczas uruchamiania)

NUMER	PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
1	Na ekranie: Kod P01 Znaczenie: Błąd generowania mocy / pomiaru	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
2	Na ekranie: Kod P02 Znaczenie: Błąd generowania impedancji / pomiaru	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
3	Na ekranie: Kod P03 Znaczenie: Błąd generowania napięcia / pomiaru	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
4	Na ekranie: Kod P04 Znaczenie: Błąd generowania prądu / pomiaru	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
5	Na ekranie: Kod P05 Znaczenie: Błąd testu watchdog	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
6	Na ekranie: Kod P06 Znaczenie: Błąd testu pamięci ROM	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
7	Na ekranie: Kod P07 Znaczenie: Błąd testu pamięci RAM	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
8	Na ekranie: Kod P08 Znaczenie: Błąd rejestru konfiguracji	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
9	Na ekranie: Kod P09 Znaczenie: Błąd timera COP MCU	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
10	Na ekranie: Kod P10 Znaczenie: Błąd testu zablokowania przełącznika (Sprawdzić przełącznik nożny, ponieważ został aktywowany podczas testu POST).	Wyłączyć przełącznik nożny. Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.



NUMER	PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
11	Na ekranie: Kod P12 Znaczenie: Błąd napięcia odniesienia	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.

Usterki podczas działania systemu ASU/ASB (komunikaty o błędach niemożliwych do usunięcia)

NUMER	PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
1	Na ekranie: Kod F01 Znaczenie: Nieprawidłowa instrukcja CPU	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
2	Na ekranie: Kod F02 Znaczenie: Błąd zduplikowanej zmiennej	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
3	Na ekranie: Kod F03 Znaczenie: Błąd oprogramowania	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
4	Na ekranie: Kod F05 Znaczenie: Błąd napięcia odniesienia	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
5	Na ekranie: Kod F06 Znaczenie: Błąd limitu mocy	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
6	Na ekranie: Kod F07 Znaczenie: Błąd limitu napięcia	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
7	Na ekranie: Kod F09 Znaczenie: Błąd przesunięcia Vrms	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
8	Na ekranie: Kod F10 Znaczenie: Błąd przesunięcia Irms	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
9	Na ekranie: Kod F11 Znaczenie: Błąd przesunięcia mocy	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
10	Na ekranie: Kod F12 Znaczenie: Błąd synchronizacji systemu	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
11	Na ekranie: Kod F13 Znaczenie: Błąd pomiaru mocy	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.
12	Na ekranie: Kod F14 Znaczenie: Błąd zablokowania przekaźnika	Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie oraz zezwolić na autotest diagnostyczny rozruchu. Jeśli problem nadal występuje, należy się skontaktować z działem obsługi klienta firmy AtriCure.

Dodatkowe informacje na temat ostrzeżeń i usterek można znaleźć w instrukcji obsługi systemu ASU/ASB.

W przypadku innych problemów lub aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z instrukcją obsługi systemu ASU/ASB lub skontaktować się z infolinią działu obsługi klienta firmy AtriCure pod numerem +1 866 349 2342.



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



Przedstawiciel w Unii Europejskiej:
AtriCure Europe B.V.
De entree 260
1101 EE Amsterdam
NL
+31 20 7005560
ear@atricure.com