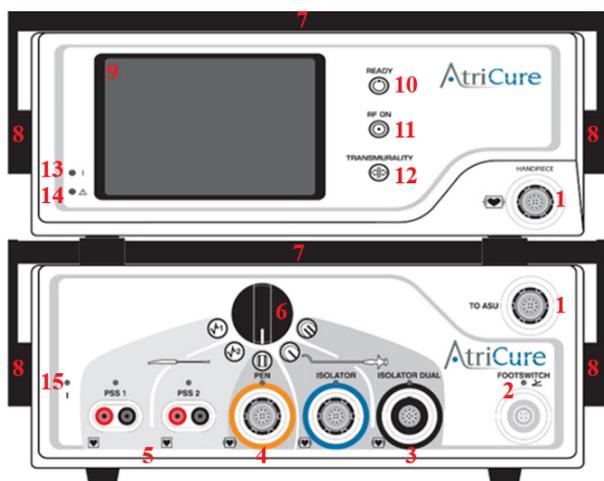


ASU/ASB

Schnellstart-Anleitung

ASU/ASB-Vorderseite



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Anschlussbuchsen für HF-Schnittstellenkabel | 6. Geräteauswahlknopf |
| 2. Anschlussbuchse für Fußschalter | 7. LED-Anzeige für Grifffehler |
| 3. Anschlussbuchse für Handstück der Isolator Synergy-Klemme | 8. Griffdrehknöpfe |
| 4. Anschlussbuchse für Handstück des Isolator-Stifts | 9. Grafische LCD-Anzeige |
| 5. Anschlussbuchsen für Pace/Sense | 10. „READY“-Anzeige |
| | 11. „RF ON“-Anzeige |
| | 12. „TRANSMURALITY“-Anzeige |
| | 13. ASU-Netz-LED |
| | 14. Anschluss für „FAULT“-LED |
| | 15. ASB-Netz-LED |

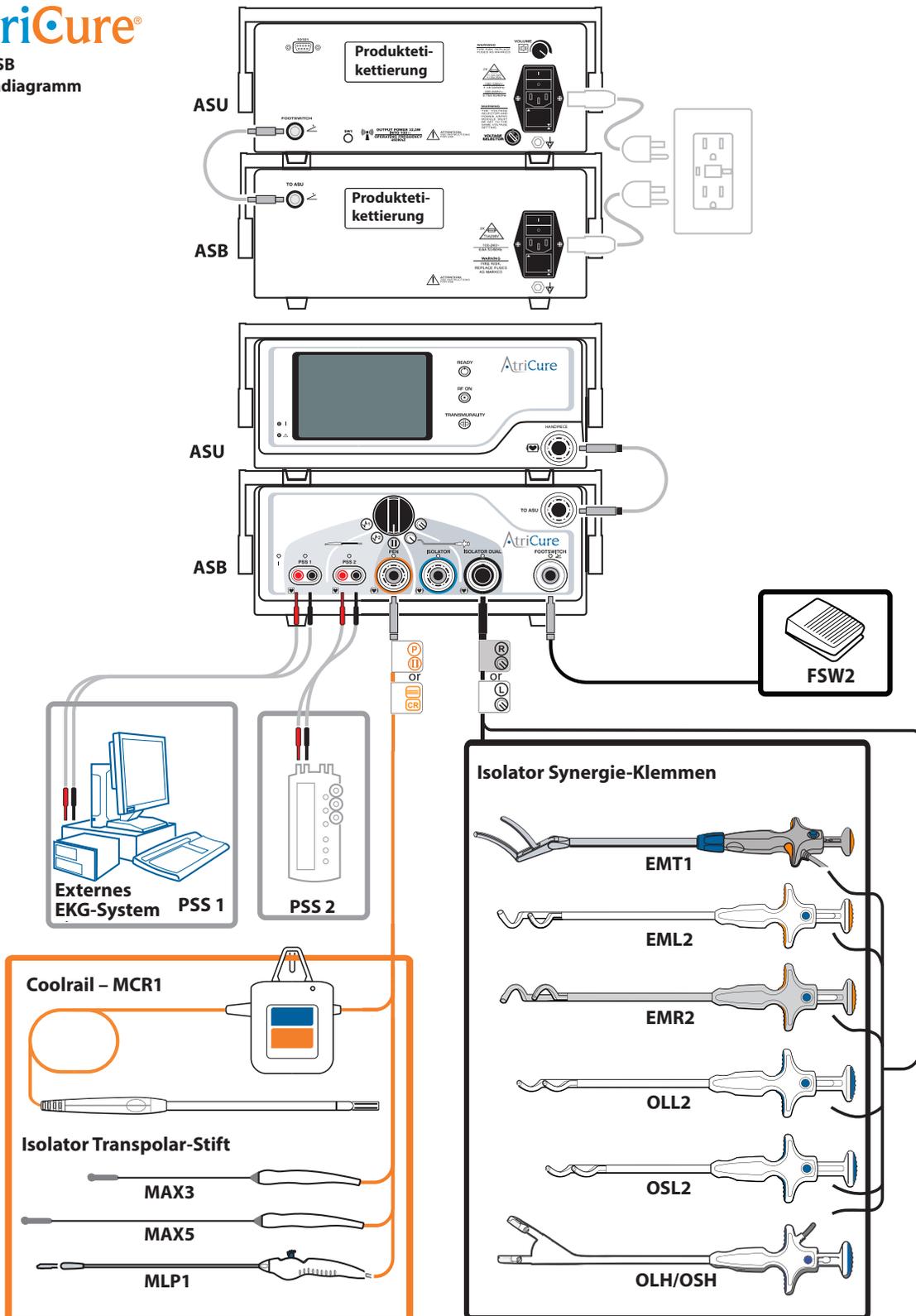
ASU/ASB-Rückseite



- | | |
|--|--|
| 16. Anschlussbuchsen für Fußschalter | 23. Eingangsspannungswahlschalter |
| 17. Lautstärkeregler für Lautsprecher | 24. ASB-Netzschalter |
| 18. ASU-Netzschalter | 25. ASB-AC-Netzanschluss |
| 19. ASU-AC-Netzanschluss | 26. ASB-Sicherungskasten |
| 20. ASU-Sicherungskasten | 27. ASB-Erdungsbolzen für Potentialausgleich |
| 21. ASU-Erdungsbolzen für Potentialausgleich | |
| 22. Datenport | |

ASU/ASB-Anschlüsse

AtriCure®
ASU/ASB
Systemdiagramm



EINSCHALTEN DES ASU/ASB-SYSTEMS



! WARNUNG !

SCHLIESSEN SIE DIE KOMPONENTEN UND GERÄTE NUR BEI AUSGESCHALTETER HF-ENERGIE AN DAS ELEKTROCHIRURGIEGERÄT AN. ANDERNFALLS KANN ES ZU VERLETZUNGEN ODER STROMSCHLÄGEN BEIM PATIENTEN ODER BEIM PERSONAL IM OPERATIONSSAAL KOMMEN.

VERWENDEN SIE BEI DER BEDIENUNG DES ASU/ASB-SYSTEMS HANDSCHUHE.

1. Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an der jeweiligen Rückseite des ASU/ASB-Systems an.
 - i. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel vollständig in der Steckdose sitzt.
2. Schließen Sie das ASU/ASB-System an eine geerdete Steckdose an.
 - i. Verwenden Sie keine Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabel oder Dreipunkt-zu-Zweipunkt-Adapter. Überprüfen Sie das Netzkabel regelmäßig auf beschädigte Isolierung oder Stecker.
 - ii. Achten Sie darauf, dass der Zugang zum Netzkabelausgang erhalten bleibt, damit das Netzkabel im Notfall schnell entfernt werden kann.
3. Stecken Sie das Fußschalter-Schnittstellenkabel in die Fußschalteranschlussbuchsen auf der Rückseite der ASU/ASB. Stecken Sie den Fußschalter in die Fußschalteranschlussbuchse an der ASB-Vorderseite.
 - i. Um die HF-Energieabgabe zu starten (d. h. um Ablationen durchzuführen), halten Sie den Fußschalter gedrückt. Lassen Sie den Fußschalter los, um die Abgabe der HF-Energie zu beenden.
4. Stecken Sie das HF-Schnittstellenkabel in die Buchsen an der Vorderseite der ASU/ASB (mit den Bezeichnungen „Handpiece“ und „To ASU“).
5. Schalten Sie das Gerät mit dem auf der/den Rückseite(n) der ASU/ASB befindlichen EIN/AUS-Schalter ein.
 - i. Nach dem Einschalten führt die ASU/ASB Systemselbsttests durch. Die Selbsttests erzeugen beim Start zwei schnelle Pieptöne.
6. Überprüfen Sie, ob die Pieptöne erzeugt werden.
 - i. Wenn alle Selbsttests durchgeführt wurden, wechselt die ASU/ASB in den „STANDBY“-Modus.
 - ii. Wenn ein Selbsttest fehlschlägt, gibt die ASU/ASB einen konstanten Signalton ab und schaltet in den „FAULT“-Modus.
7. Schließen Sie das Handstück und das benötigte Zubehör an, z. B. die PSS-Kabel (Pace-Sense). Durch Anschließen des Handstücks geht die ASU/ASB in den „READY“-Modus über.



„FAULT“-MODI

1. Wenn die ASU/ASB nach dem Einschalten einen Selbsttest nicht besteht oder wenn zu irgendeinem Zeitpunkt ein nicht behebbarer Fehlerzustand festgestellt wird, schaltet die ASU/ASB in den „FAULT“-Modus. Eine Fehlercode für die STÖRUNG wird auf dem Bildschirm angezeigt.
2. Die ASU/ASB ist im „FAULT“-Modus nicht betriebsfähig. Während des „FAULT“-Modus ist die HF-Energieabgabe deaktiviert.
3. „FAULT“-Meldungen werden auf der Flüssigkristallanzeige (LCD) angezeigt, bis die Störung (FAULT) behoben wird.
4. Um den „FAULT“-Modus zu löschen, schalten Sie die ASU/ASB aus und anschließend wieder ein. Durch das Aus- und Einschalten der Stromversorgung wird ein Störungszustand behoben und die HF-Leistungsabgabe wiederhergestellt.
5. Die Warnungen bleiben auf dem LCD-Bildschirm, bis die HF-Energieabgabe durch den Fußschalter ausgelöst wird.



FEHLERBEHEBUNG FEHLERCODES

Keine HF-Abgabe

NUMMER	URSACHE	ABHILFE
1	ASU und/oder ASB wurden nicht eingeschaltet	Schalten Sie den Strom für ASU und/oder ASB ein
2	ASU und/oder ASB sind nicht an das Stromnetz angeschlossen	Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse für ASU und/oder ASB und schalten Sie dann den Strom ein
3	Kein Handstück an ASB angeschlossen	Schließen Sie ein Handstück an die ASB an
4	Falsches Handstück auf ASB ausgewählt	Drehen Sie den ASB-Auswahlschalter, um das gewünschte Handstück auszuwählen
5	Kein Fußschalter an ASB angeschlossen	Schließen Sie den Fußschalter an der ASB-Vorderseite an
6	Fußschalter-Schnittstellenkabel nicht angeschlossen	Schließen Sie das Fußschalter-Schnittstellenkabel auf den Rückseiten der ASU und ASB an
7	HF-Schnittstellenkabel nicht angeschlossen	Schließen Sie das HF-Schnittstellenkabel auf den Vorderseiten der ASU und ASB an
8	Störung im Fußschalter	Fußschalter ersetzen
9	Interner ASU-Fehler	Kontaktieren Sie den AtriCure-Kundendienst
10	ASU im „FAULT“-Modus	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein
11	ASU im „STANDBY“-Modus	Stellen Sie sicher, dass Handstück und Fußschalter richtig angeschlossen sind (keine blinkenden LEDs)
12	Defektes Handstück	Handstück ersetzen
13	Störung im Handstück	Handstück ersetzen
14	Handstück abgelaufen	Handstück ersetzen

Warnungen (behebbar Fehlermeldungen)

NUMMER	URSACHE	ABHILFE
1	Auf dem Bildschirm: Code E01 Bedeutung: Fehler niedrige Impedanz: Handstückelektroden sind kurzgeschlossen	Überprüfen Sie die Elektroden oder positionieren Sie die Klemmbacken neu
2	Auf dem Bildschirm: Code E02 Bedeutung: Fehler hohe Impedanz: Klemmbacken des Handstücks sind offen	Schließen Sie die Klemmbacken des Handstücks Ersetzen Sie das Handstück oder das HF-Schnittstellenkabel der ASU/ASB
3	Auf dem Bildschirm: Code E03 Bedeutung: Fehler niedrige Impedanz: Handstückelektroden* sind kurzgeschlossen *Wenn das Handstück ein Coolrail Linearstift (MCR1) ist, prüfen Sie, ob die LED der Pumpenbox leuchtet	Überprüfen Sie die Elektroden oder positionieren Sie die Klemmbacken neu. Der Endeffektor ist überhitzt, oder das Kühlsystem hat eine Fehlfunktion. Stellen Sie sicher, dass der Flüssigkeitsschlauch nicht geknickt oder verstopft ist. Wenn der Fehler länger als 2 Minuten anhält, tauschen Sie das Handstück aus.
4	Auf dem Bildschirm: Code E04 Bedeutung: Fehler niedrige Impedanz: Handstückelektroden* sind kurzgeschlossen *Wenn das Handstück ein Coolrail Linearstift (MCR1) ist, prüfen Sie, ob die LED der Pumpenbox leuchtet	Überprüfen Sie die Elektroden oder positionieren Sie die Klemmbacken neu. Der Endeffektor ist überhitzt, oder das Kühlsystem hat eine Fehlfunktion. Stellen Sie sicher, dass der Flüssigkeitsschlauch nicht geknickt oder verstopft ist. Wenn der Fehler länger als 2 Minuten anhält, tauschen Sie das Handstück aus.
5	Auf dem Bildschirm: Code E06 Bedeutung: Fehler beim Schalterfeststelltest: Fußschalter während des Anschließens geschlossen	Fußschalter ersetzen



NUMMER	URSACHE	ABHILFE
6	Auf dem Bildschirm: Code E10 Bedeutung: Handstückelektroden sind kurzgeschlossen	Überprüfen Sie die Elektroden oder positionieren Sie die Klemmbacken neu
7	Auf dem Bildschirm: Code H01 Bedeutung: Ungültiges Handstück	Ersetzen Sie das Handstück oder das HF-Schnittstellenkabel der ASU/ASB oder die ASB
8	Auf dem Bildschirm: Code H02 Bedeutung: Zeitablauffehler: Verfallsdatum des Handstücks wurde überschritten	Ersetzen Sie das Handstück
9	Auf dem Bildschirm: Code H03 Bedeutung: Elektrisches Problem des Handstücks	Ersetzen Sie das Handstück
10	Auf dem Bildschirm: Code H04 Bedeutung: Ungültige Handstückversion	Ersetzen Sie das Handstück
11	Auf dem Bildschirm: ASU zur Wartung einsenden Bedeutung: Batterie der ASU-Uhr ist ausgefallen	Die ASU ist weiterhin funktionsfähig, aber die Meldung und der Ton werden sich wiederholen. Senden Sie die ASU zum Batteriewechsel ein.

Störungen während des „Power ON Self-Test“ (POST) (nicht behebbare Fehlermeldungen beim Start erkannt)

NUMMER	URSACHE	ABHILFE
1	Auf dem Bildschirm: Code P01 Bedeutung: Stromerzeugungs-/Messfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
2	Auf dem Bildschirm: Code P02 Bedeutung: Impedanzerzeugungs-/Messfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
3	Auf dem Bildschirm: Code P03 Bedeutung: Spannungserzeugungs-/Messfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
4	Auf dem Bildschirm: Code P04 Bedeutung: Stromerzeugungs-/Messfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
5	Auf dem Bildschirm: Code P05 Bedeutung: Fehler beim Watchdog-Test	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
6	Auf dem Bildschirm: Code P06 Bedeutung: Fehler beim ROM-Test	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
7	Auf dem Bildschirm: Code P07 Bedeutung: Fehler beim RAM-Test	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
8	Auf dem Bildschirm: Code P08 Bedeutung: Fehler im Konfigurationsregister	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
9	Auf dem Bildschirm: Code P09 Bedeutung: MCU COP Timer-Fehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
10	Auf dem Bildschirm: Code P10 Bedeutung: Fehler beim Schalterfeststelltest (Überprüfen Sie den Fußschalter, da er während des POST aktiviert wurde)	Deaktivieren Sie den Fußschalter. Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst



NUMMER	URSACHE	ABHILFE
11	Auf dem Bildschirm: Code P12 Bedeutung: Referenzspannungsfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst

Störungen während des ASU/ASB-Betriebs (nicht behebbare Fehlermeldungen)

NUMMER	URSACHE	ABHILFE
1	Auf dem Bildschirm: Code F01 Bedeutung: Unzulässiger CPU-Befehl	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
2	Auf dem Bildschirm: Code F02 Bedeutung: Fehler durch doppelte Variable	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
3	Auf dem Bildschirm: Code F03 Bedeutung: Software-Fehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
4	Auf dem Bildschirm: Code F05 Bedeutung: Referenzspannungsfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
5	Auf dem Bildschirm: Code F06 Bedeutung: Leistungsbegrenzungsfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
6	Auf dem Bildschirm: Code F07 Bedeutung: Spannungsbegrenzungsfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
7	Auf dem Bildschirm: Code F09 Bedeutung: Vrms-Offset-Fehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
8	Auf dem Bildschirm: Code F10 Bedeutung: Irms-Offset-Fehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
9	Auf dem Bildschirm: Code F11 Bedeutung: Leistungs-Offset-Fehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
10	Auf dem Bildschirm: Code F12 Bedeutung: Systemsynchronisationsfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
11	Auf dem Bildschirm: Code F13 Bedeutung: Leistungsmessungsfehler	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst
12	Auf dem Bildschirm: Code F14 Bedeutung: Fehler beim Relaisfeststelltest	Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein und lassen Sie eine Selbstdiagnose beim Start laufen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den AtriCure-Kundendienst

Weitere Informationen zu den Warnungen und Störungen finden Sie in der ASU/ASB-Gebrauchsanweisung.

Beim Vorliegen anderweitiger Störungen oder für detaillierte Informationen ziehen Sie die Gebrauchsanweisung des ASU/ASB-Systems zurate oder wenden Sie sich an die AtriCure-Kundendienst-Hotline unter +1 866 349 2342.



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



Vertretung für Europa:
AtriCure Europe B.V.
De Entree 260
1101 EE Amsterdam
NL
+31 20 7005560
ear@atricure.com