



Bedienungsanleitung

**iSIS**

**MICROAIRE®**

*For Surgery. For Life.™*

## Informationen zur Übersetzung des Instrumenten-Handbuchs

Dieses gedruckte Instrumenten-Handbuch für den modularen Motor iSIS™ Best.-Nr. 5000 und die Instrumenten-Module ist nur in Englisch verfügbar. Übersetzungen dieses Handbuchs finden Sie unter folgenden Internetadressen:

### **Dansk (Danish)**

Dansk oversættelse af denne brugsanvisning er tilgængelig online på [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Nederlands (Dutch)**

Nederlandse vertalingen van deze handleiding zijn online beschikbaar op [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Suomalainen (Finnish)**

Suomen käännökset tämän käyttöohjeen löytyvät osoitteesta [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Française (French)**

Des traductions françaises de ce manuel d'instructions sont disponibles en ligne à [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Deutsch (German)**

Eine deutsche Übersetzung dieser Bedienungsanleitung ist online verfügbar unter [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Italiano (Italian)**

Traduzioni italiane di questo manuale sono disponibili online all'indirizzo [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Português (Portuguese)**

Tradução para português deste manual de instruções estão disponíveis online em [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Español (Spanish)**

Traducciones al español de este manual de instrucciones están disponibles en línea en [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Svenska (Swedish)**

Svenska översättningar av denna brugsanvisning finns tillgängliga online på [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **Türk (Turkish)**

Bu kullanım kılavuzu Türkçe tercümelere sitesinde online olarak mevcuttur [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

### **中文 (Chinese)**

本手冊 中文 翻譯, 可在網上 [www.microaire.com/resources/instructions-for-use](http://www.microaire.com/resources/instructions-for-use)

## iSIS™ Serie 5000 Modulare Instrumente Bedienungsanleitung

Informationen zur Übersetzung des Instrumenten-Handbuchs.....	2
Relevante Teilenummern.....	4
Einleitung und Betriebszyklus .....	5
Umgebungsparameter .....	5
Einleitung und allgemeine Warnungen .....	6
Symboldefinitionen.....	7-8
Einrichtung des elektrischen Systems .....	9-10
Fehlerbehebung des elektrischen Systems .....	10-11
Modul-Anleitungen .....	11-21
Sagittalsägemodul Best.-Nr. 5922 .....	11-12
30K Bohrmodule Best.-Nr. 5930 .....	13
Hall-Sagittalsägemodul, mit Schlüssel, Best.-Nr. 5955.....	14
Schnellverschluss-Kolbensägemodul Best.-Nr. 5946.....	15
Hall-Sagittalsägemodul, ohne Schlüssel, Best.-Nr. 5950 .....	16
Pendelsägemodul, mikro-oszillierend, Best.-Nr. 5970 .....	17
Fuß-Pendelsäge, mit Schlüsselmodul, Best.-Nr. 5972 .....	18
Fuß-Pendelsäge, ohne Schlüsselmodul, Best.-Nr. 5976 .....	19
Jacobs-Bohrmodul, Best.-Nr. 5980 .....	20
AO Synthes-Bohrmodul, Best.-Nr. 5990 .....	21
Anweisungen zur Instrumentenreinigung und -sterilisierung.....	22-24
Garantie-, Wartungs- und Reparaturinformationen .....	24-26
Ausgangsleistung, Informationen zur Geräusch- und Vibrationsentwicklung.....	26

- RELEVANTE INSTRUMENTE-TEILENUMMERN -

<b>Bestellnummer</b>	<b>Beschreibung</b>
5000ET	MicroAire Elektromotormodul mit Drossel
5000E	MicroAire Elektromotormodul ohne Drossel
5922	MicroAire Sagittalsäge-Kopfmodul
5930	MicroAire 30K Bohr-Kopfmodul
5946	MicroAire Schnellverschluss-Kolbensägemodul 15
5950	MicroAire Hall-Sagittalsägemodul, ohne Schlüssel
5955	MicroAire Hall-Sagittalsägemodul, mit Schlüssel
5970	MicroAire Pendelsägemodul
5972	MicroAire Fuß-Pendelsägemodul, mit Schlüssel
5976	MicroAire Pendelsägemodul, ohne Schlüssel
5980	MicroAire Jacobs-Bohrmodul
5990	MicroAire AO Synthes-Bohrmodul

- NORMEN -

Das iSIS™-Serie-System Best.-Nr. 5000 erfüllt folgende Normen:

UL 60601-1 UND CAN/CSA C22.2 Nr. 601.1-M90

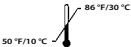


EN 60601-1/IEC 601-1

EN 60601-1-2, DIN EN 60601-1-2

- UMGEBUNGSPARAMETER -




**BETRIEBSBEDINGUNGEN**

Dieses Gerät wurde auf seine Betriebsfähigkeit unter den folgenden Bedingungen geprüft:

		
Temperatur	Luftfeuchtigkeit	Atmosphäre

**VERSAND- & UND LAGERBEDINGUNGEN**

Dieses Gerät wurde auf seine Betriebsfähigkeit unter den folgenden Bedingungen geprüft und erprobt:

		
Temperatur	Luftfeuchtigkeit	Atmosphäre

**Versand:** Die Materialien und Komponenten, die zur Fertigung dieses Geräts verwendet wurden, wurden u. a. gewählt, um sicherzustellen, dass das Gerät ohne Sonderbehandlung mit beliebigen kommerziellen Standardversandmethoden zugestellt werden kann.

## - EINLEITUNG -

Dieses Handbuch beschreibt die Verfahren für den ordnungsgemäßen Betrieb der modularen MicroAire-Instrumente der Serie 5000.

In diesem Handbuch werden die folgenden Begriffe verwendet, um Tipps und Vorsichtsmaßnahmen zu kennzeichnen, mit denen eine versehentliche Verletzung von Patienten oder Personal bzw. eine Beschädigung des Systems vermieden werden soll.

**WARNHINWEIS:** Weist darauf hin, dass die Sicherheit des Patienten und des Krankenhauspersonals in Gefahr sein könnte.

**VORSICHT:** Weist auf spezielle Verfahren oder Vorsichtsmaßnahmen hin, die befolgt werden müssen, um das System und die Instrumente nicht zu beschädigen.

**HINWEIS:** Gibt an, wie eine Technik am einfachsten auszuführen ist.

## - ALLGEMEINE WARNHINWEISE -

**WARNHINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass zwischen diesem Gerät und anderen Geräten in Betrieb keine elektromagnetischen Interferenzen entstehen.

**VORSICHT:** Das Bundesgesetz der USA erlaubt den Verkauf dieses Produktes nur an einen Arzt oder auf Anordnung eines Arztes (oder eines Fachmannes mit entsprechender Berechtigung).

**VORSICHT:** Es ist wichtig, Druckluft zu trocknen und zu filtern, da die Luftleitungen häufig Öldunst, Feuchtigkeit und Bakterien enthalten.

**HINWEIS:** Das gesamte Personal muss mit der elektrischen Ausrüstung vertraut sein, bevor sie bei Eingriffen eingesetzt wird. U. a. sind das mit der Handhabung betraute Personal, Mitglieder des Operationsteams und die biotechnische Abteilung zu unterweisen.

## - BETRIEBSZYKLUS -

Dauerbetrieb mit Aussetzbelastung. (20 Sekunden Betriebszeit, dann für 1 Minute ausschalten in 3 aufeinanderfolgenden Zyklen.)

## - SYMBOLDEFINITIONEN -



**Achtung! Gebrauchsanweisungen beachten.**



Europäisches Konformitätszeichen mit Kennnummer der benannten Stelle für MicroAire



**NICHT** schmieren



**NICHT** eintauchen



**KEINEN** Streumagnetfeldern aussetzen



Drosselhebel am Handstück auf „**SAFE**“ stellen und/oder Bohrhülse auf „**LOCK**“



Drosselhebel am Handstück auf „**RUN**“ stellen und/oder Bohrhülse auf „**UNLOCK**“



Herstellungsdatum - JJJJ-MM



Produktkatalognummer



Produktserienummer



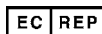
Temperatureinschränkungen



Feuchtigkeitseinschränkungen



Luftdruckeinschränkungen



Autorisierte europäische Vertretung

## - SYMBOLDEFINITIONEN -



Herstellungsdatum JJJJ-MM



Hersteller




Muss vom Hausmüll getrennt entsorgt werden. Entsorgen gemäß WEEE-Richtlinie 2002/96/EG



## - EINRICHTUNG DES ELEKTRISCHEN SYSTEMS -

1. Das Handstück, die Konsole, die Fußsteuerung und die Kabel auf Beschädigung, Korrosion bzw. übermäßigen Verschleiß untersuchen. Falls eines oder mehrere Komponenten beschädigt erscheinen bzw. Anzeichen von übermäßigem Verschleiß aufweisen, sollte das System nicht verwendet werden.

**WARNHINWEIS:** Falls im/am Instrument Korrosion oder Ablagerungen festgestellt werden, muss es als „verunreinigt“ erachtet werden. Tauschen Sie das Instrument in diesem Fall unverzüglich aus oder entfernen Sie es aus dem sterilen Feld und bereiten Sie es wieder auf.



2. Jegliche chirurgischen Aufsätze überprüfen. Sicherstellen, dass Blätter und Raspeln nicht stumpf oder verbogen sind.
3. Platzieren Sie die Konsole auf einem stabilen, ebenen Untergrund in der Nähe einer Schutzkontaktsteckdose. Verbinden Sie den Netzstecker mit der Stromanschlussbuchse der Konsole. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Schutzkontaktsteckdose. Halten Sie, nachdem sich die Konsole initialisiert hat, den blinkenden Standby-Knopf, um die Konsole einzuschalten. Weitere Informationen sind in der Anleitung für die Konsole Best.-Nr. 5025/5020 zu finden.
4. Führen Sie das Handstück in die Kabelanschlussbuchse an der Vorderseite der Konsole ein. Falls eine Fußsteuerung verwendet wird, stecken Sie das Fußsteuerungskabel mit Best.-Nr. 5401 in die Buchse der Konsole Best.-Nr. 5025/5020, die mit einem FUSPEDAL-Symbol gekennzeichnet ist. Richten Sie die Markierungen miteinander aus und drücken Sie die Anschlüsse vorsichtig zusammen. An die Konsole kann jeweils nur eine Fußsteuerung auf einmal angeschlossen werden, wobei mit dieser jegliche mit der Fußsteuerung kompatiblen Instrumente gesteuert werden können.
5. Stellen Sie sicher, dass sich die Handstück-Drossel in der Position  befindet; falls die Fußsteuerung Best.-Nr. 5401 verwendet wird, achten Sie darauf, dass die Fußsteuerung nicht versehentlich aktiviert wird.
6. Das Handstückkabel in die Anschlussbuchse an der Rückseite des Handstücks einführen; dabei die Punkte am Kabelende und an der Anschlussbuchse aufeinander ausrichten, um einen festen Sitz zu gewährleisten.
7. Schließen Sie ein Modul der MicroAire Serie 5000 (vollständige Liste siehe Seite 1) an das Elektromotormodul Best.-Nr. 5000E oder Best.-Nr. 5000ET an.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Stift/die Stifte am Modul korrekt mit dem Sicherungsring am Motormodul ausgerichtet sind.

8. Führen Sie einen chirurgischen Aufsatz in das Handstück ein. Für detaillierte Anweisungen für ein spezifisches Handstück schlagen Sie bitte gemäß Inhaltsverzeichnis (vorne in dieser Anleitung auf der Umschlaginnenseite) im entsprechenden Abschnitt nach.

9. Überprüfen Sie, ob die Handstück-Drossel funktioniert.





- a. Stellen Sie sicher, dass die Aktivierung des Motors durch die Handstück-Drossel oder die Fußsteuerung nicht möglich ist, wenn die Drossel-Sicherheits Sperre auf  eingestellt ist.
- b. Stellen Sie sicher, dass die Aktivierung des Motors durch die Handstück-Drossel oder die Fußsteuerung möglich ist, wenn die Drossel-Sicherheits Sperre auf  eingestellt ist.
- c. Stellen Sie sicher, dass die Drossel in der vollständig gedrückten Position nicht hängen bleibt. Falls sie zum Hängenbleiben neigt, reinigen Sie das Handstück und sterilisieren Sie es erneut. Wenn das Handstück die obigen Anforderungen nach wie vor nicht erfüllt, senden Sie es zur Überarbeitung an MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.

10. Testen Sie das Instrument mit angebrachtem Aufsatz im sterilen Feld fünf (5) Sekunden lang und achten Sie dabei auf Anzeichen von ungewöhnlichen Geräuschen, Überhitzung oder Vibration. Ungewöhnliche Schleifgeräusche können auf bevorstehendes Versagen oder Überhitzung des Handstücks hinweisen. Wenn irgendwelche ungewöhnlichen Schleifgeräusche wahrnehmbar sind, senden Sie das Handstück zur Überarbeitung an MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.

**WARNHINWEIS:** „Überhitzung“ ist die wahrscheinlichste Ursache von Verletzungen des Patienten. Überprüfen Sie die Temperatur im Ansatzbereich regelmäßig. Die Temperatur sollte 46 °C nicht übersteigen. Wenn die Instrument-Temperatur 46 °C übersteigt, senden Sie Handstück, Modul und Kabel zur Überarbeitung an MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.

**HINWEIS:** Der Geschwindigkeitswert geht standardmäßig auf 100 %, wenn das Instrument erstmals an der Konsole Best.-Nr. 5025/5020 angeschlossen wird.

11. Ändern der Maximalgeschwindigkeit der Drossel auf eine von 100 % abweichende Einstellung:

- Bringen Sie die Handstück-Drossel in die Position .
- Drücken Sie die Drossel des Instruments vollständig ein.
- Verwendung des Touchscreens der Konsole Best.-Nr. 5025/5020, um die gewünschte Geschwindigkeit einzustellen.
- Die gewünschte Maximalgeschwindigkeit für das ausgewählte Instrument ist jetzt festgelegt.
- Bringen Sie die Handstück-Drossel in die Position  zurück.



12. Bringen Sie die Handstück-Drossel in die Position .

13. Prüfung vor Gebrauch:

Das Instrument 3 Sekunden lang laufen lassen, um vor Gebrauch sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.


14. Das System ist einsatzbereit.

## - FEHLERBEHEBUNG DES ELEKTROSYSTEMS -

1. Das Handstückkabel lässt sich nur schwer in das Handstück bzw. die Konsole einzuführen.


- Richten Sie die Anschlüsse und Buchsen sorgfältig miteinander aus. Stellen Sie sicher, dass die Stifte am Kabel auf die entsprechenden Löcher der Anschlussbuchse an der Konsole bzw. am Handstück ausgerichtet sind. Diese Verbindung muss fest sitzen, so dass vermieden wird, dass Partikel in das Innere des Handstücks gelangen.
- Stellen Sie sicher, dass der Stecker vollständig in das Handstück eingeführt und der „Schnappverschluss“ ordnungsgemäß eingerastet ist.

2. Das Handstück startet nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass die Konsole angeschaltet ist (Schalter auf „ON“)
- Tauschen Sie das Handstückkabel aus.
- Stellen Sie sicher, dass die Motordrossel des Best.-Nr. 5000ET in der Position  steht.
- Stellen Sie sicher, dass die Maximalgeschwindigkeitsanzeige eine Maximalgeschwindigkeit anzeigt und die Lampe um die Kabelanschlussbuchse leuchtet.

- e. Entfernen Sie das Handstück und stecken Sie ein anderes Handstück in die Konsole und das Kabel. Wenn das Handstück ordnungsgemäß läuft, senden Sie das fehlerhafte Handstück und das Kabel zur Überarbeitung an MicroAire oder an eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.
- f. Wenn das Handstück nicht ordnungsgemäß läuft, senden Sie das System (Konsole, Handstücke und Kabel) zur Überarbeitung an MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.

### 3. Das Handstück läuft langsam.

- a. Stellen Sie sicher, dass sich die Drossel-Sicherungssperre in der Position  befindet.
- b. Tauschen Sie das Handstückkabel aus.
- c. Entfernen Sie das Handstück und stecken Sie ein anderes Handstück in die Konsole. Wenn das Handstück mit korrekter Geschwindigkeit läuft, senden Sie das defekte Handstück und Kabel zur Überarbeitung an MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.
- d. Wenn das zweite Handstück nicht ordnungsgemäß läuft, senden das System (Konsole, Handstücke und Kabel) zur Überarbeitung an MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.

### 4. Die festgelegte Maximalgeschwindigkeit funktioniert nicht korrekt.

- a. Stellen Sie sicher, dass der Hebel in der korrekten Sequenz gedrückt wird.
- b. Versuchen Sie es anstelle des Handstücks, das sich nicht korrekt anpassen lässt, mit einem anderen Handstück.
- c. Wenn das zweite Handstück ordnungsgemäß läuft, senden Sie das defekte Handstück zur Überarbeitung an MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.
- d. Wenn das zweite Handstück nicht ordnungsgemäß läuft, senden das System (Konsole, Handstücke und Kabel) zur Überarbeitung an MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte ein.


## SAGITTALSÄGEMODUL BEST.-NR. 5922 – ANWEISUNGEN

Das Sagittalsägemodul Best.-Nr. 5922 bietet eine hervorragende Steuerung, Leistung und Manövrierfähigkeit für durchtrennende oder Keilosteotomien.

Dieses Sagittalsägemodul kann mit einer Reihe ultradünner (0,3 mm) gerader, abgewinkelter, gebogener oder versetzter Blätter, z. B. MicroAire-Blätter der Serie, verwendet werden. Eine vollständige Liste dieser Sägeblätter finden Sie in der MicroAire-Broschüre.

Einführen eines Blatts in ein Sagittalsägemodul Best.-Nr. 5922:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“.

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungssperre in die Position . Stellen Sie bei Verwendung eines Handstücks mit der Fußsteuerung sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des Blatts nicht versehentlich aktiviert wird.

2. Öffnen Sie den Blattsicherungshebel, um die bewegliche Backe freizugeben.



3. Führen Sie das Blatt zwischen der beweglichen Backe und dem Rastbolzen ein, so dass das Loch im Blatt über den Rastbolzen passt.



**VORSICHT:** Der Rastbolzen muss durch das Loch im Blatt geführt sein. Ist dies nicht der Fall, wird der Kopf beim Schließen des Sicherungshebels beschädigt. **Den Sicherungshebel NIEMALS** gewaltsam schließen, wenn Widerstand spürbar ist.

4. Lassen Sie den Sicherungshebel los.

5. Versuchen Sie, das Blatt aus dem Handstück herauszuziehen, um den Halt zu prüfen. Falls das Blatt von Hand entfernt werden kann, öffnen Sie den Blattsicherungshebel erneut und versuchen Sie, das Blatt in das Handstück einzuführen.



## MIKRO-BOHRMODUL BEST.-NR. 5930 – ANWEISUNGEN

Die 30K Mikro-Bohr-Handstücke Best.-Nr. 5930 sind die Arbeitspferde der Kleinknochenchirurgie. Sie werden zum Knochenformen, Bohren, Drahtdurchführen und Ausräumen der intramedullären Kanäle kleiner Knochen verwendet. Diese mittelschnellen, drehmomentstarken Instrumente verfügen standardmäßig über einen integrierten mittellangen Fräsenschutz.


Diese Bohrer nehmen MicroAire ZB-Fräsen der Serien 100, 200 und 300 auf. Eine vollständige Liste dieser Aufsätze ist in der MicroAire-Broschüre zu finden. Falls andere Fräsen verwendet werden, achten Sie darauf, dass dieses für den Gebrauch in orthopädischer oder Mundchirurgie konzipiert sind. Der Fräsenschaftdurchmesser muss im Bereich von 2,3 mm bis 2,4 mm liegen.

**WARNHINWEIS:** Falls Fräsen mit zu kleinem Durchmesser verwendet werden, können sie unter Last gleiten und zu schneller Überhitzung führen oder sich mit hoher Geschwindigkeit freisetzen und u. U. Patienten oder Personal verletzen.

**WARNHINWEIS:** Falls lange oder extralange Fräsen verwendet werden, den entsprechenden langen (Best.-Nr. 1100-005) bzw. extralangen (Best.-Nr. 1100-006) Fräsenschutz verwenden, um Federn bzw. Rütteln der Fräsen zu vermeiden.

Einführen einer Fräse in ein Best.-Nr. 5930 30K Mikro-Bohrmodul:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“. (S. 4.)


1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Sicherungssperre in die Position . Stellen Sie bei Verwendung eines Handstücks mit der Fußsteuerung sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen der Fräse nicht versehentlich aktiviert wird.


2. Die Silikonkappe (falls vorhanden) entfernen.

3. Falls lange oder extralange Fräsen verwendet werden, den langen (Best.-Nr. 1100-005) bzw. extralangen (Best.-Nr. 1100-006) Fräsenschutz verwenden.

4. Die Hülse in die Position  drehen.

5. Die Fräse einführen.

6. Die Ansatzhülse in die Position  drehen.

**WARNHINWEIS:** Die Bohrhülse muss sich in vollständig in Position  befinden, um eine Überhitzung des Gerätes zu verhindern.

7. Ziehen Sie an der Fräse, um den Halt zu prüfen.

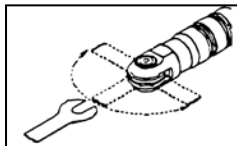
**WARNHINWEIS:** Lassen Sie das Instrument NICHT ohne Blatt oder Bohrer laufen, da das Instrument sonst überhitzt wird.



## HALL-SAGITTALSÄGEMODUL, MIT SCHLÜSSEL, BEST.-NR. 5955 – ANWEISUNGEN


Das Hall-Sagittalsägemodul mit Schlüssel Best.-Nr. 5955 ist eine Säge in robuster Ausführung, die die Verwendung von längeren Sagittalsägeblättern der ZS-Serie zur Durchführung von durchtrennenden oder Keilosteotomien ermöglicht. Eine vollständige Liste dieser Blätter ist in der MicroAire-Broschüre zu finden.

**HINWEIS:** Das Kopfmodul kann für optimalen Blattwinkel in eine beliebige Position gedreht werden, und das Blatt kann in beliebigem Winkel auf einem 180-Grad-Bogen in der Säge verriegelt werden.



Einführen eines Blatts in das Hall-Sagittalsägemodul Best.-Nr. 5955, mit Schlüssel:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“. (S. 4.)

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungssperre in die Position . Stellen Sie bei Verwendung eines Handstücks mit der Fußsteuerung sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des Blatts nicht versehentlich aktiviert wird.
2. Den Sechskantschlüssel (2250-001) einführen und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis ein leichter Widerstand spürbar ist.
3. Führen Sie das Blatt in den Raum zwischen den zwei Backen ein und stellen Sie sicher, dass die Klinge fest sitzt.



4. Drehen Sie den Sechskantschlüssel im Uhrzeigersinn, um das Blatt zu verriegeln.  
**Ziehen Sie ihn NICHT** übermäßig an.




## SCHNELLVERSCHLUSS-STICHSÄGEMODUL BEST.-NR. 5946 – ANWEISUNGEN

Das Schnellverschluss-Stichsäge-Modul Best.-Nr. 5946 kann mit einer Vielzahl chirurgischer Aufsätze, Blätter und Raspeln aus der MicroAire MR-Serie an Mikro-Stichsägeblättern und Raspeln verwendet werden. Eine vollständige Liste dieses MR-Zubehörs ist in der MicroAire-Broschüre zu finden.

**HINWEIS:** MicroAire-Stichsägeblätter der ZR-Serie können nicht mit dem Modul Best.-Nr. 5946 verwendet werden.

Einführen eines chirurgischen Aufsatzes in das Schnellverschluss-Stichsäge-Modul Best.-Nr. 5946:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“. (S. 5)

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungs Sperre in die Position . Stellen Sie bei Verwendung eines Handstücks mit der Fußsteuerung sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des chirurgischen Aufsatzes nicht versehentlich aktiviert wird.
2. Um das Blatt einzuführen, führen Sie das Blatt in die Öffnung ein, bis Sie spüren, wie es einrastet.



**HINWEIS:** Stellen Sie nach Einsetzen des Blattes sicher, dass es fest und sicher im Schnellverschluss-Sicherungsring des Handstücks sitzt, indem Sie versuchen, das Blatt aus dem Handstück-Modul herauszuziehen. Wenn das Blatt mit der Hand entfernt werden kann, ohne den Entriegelungsknopf zu drücken, ist es nicht ordnungsgemäß installiert und muss erneut eingelegt werden, damit das Blatt richtig einrastet. Versuchen Sie erneut, das Blatt aus dem Handstück zu ziehen. Wenn das Blatt nicht mit der Hand entfernt werden kann, ohne den Entriegelungsknopf zu drücken, ist es ordnungsgemäß installiert.

3. Lassen Sie das Instrument 3-5 Sekunden lang laufen und versuchen Sie dann erneut, den chirurgischen Aufsatz aus dem Handstück herauszuziehen, um den Halt zu prüfen. Wenn der Aufsatz von Hand entfernt werden kann, passen Sie das Schnellverschluss-Blatt an, bis es richtig im Sicherungsring sitzt.


**HINWEIS:** Wenn sich ein chirurgischer Aufsatz bei aktiviertem Handstück löst, war der chirurgische Aufsatz nicht ordnungsgemäß im Sicherungsmechanismus eingesetzt. Nehmen Sie ein Aufsatz ab und führen Sie ihn erneut in den Sicherungsring ein. Um einen gesicherten Aufsatz zu entfernen, drücken Sie den Knopf und ziehen Sie das Zubehör aus dem Sicherungsring.

## HALL-SAGITTALSÄGEMODUL, OHNE SCHLÜSSEL, BEST.-NR. 5950 – ANWEISUNGEN

Das schlüssellose Hall-Sagittalsäge-Handstück Best.-Nr. 1950 ist eine leistungsfähige, robuste Säge für durchtrennende oder Keilosteotomien. Diese Säge nimmt schlüssellose MicroAire-Sagittalsägeblätter der ZS-Serie auf. Eine vollständige Liste dieser Sägeblätter finden Sie in der MicroAire-Broschüre. Diese Säge kann keine MicroAire-Sagittalsägeblätter der Serie ZS-0XX aufnehmen.

Einführen eines Blatts in das schlüssellose Hall-Sagittalsägemodul Best.-Nr. 5950:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“. (S. 4.)

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungsperre in die Position . Stellen Sie bei Verwendung eines Handstücks mit der Fußsteuerung sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des Blatts nicht versehentlich aktiviert wird.
2. Drücken Sie die Drucktaste ein, führen Sie das Blatt zwischen den zwei Backen ein und stellen Sie sicher, dass das Blatt einwandfrei über die Rastbolzen gesetzt ist.



3. Lassen Sie die Drucktaste los.






## PENDELSÄGEMODUL, MIKRO-OSZILLIEREND, BEST.-NR. 5970 – ANWEISUNGEN

Das mikro-oszillierende Pendelsägemodul Best.-Nr. 5970 eignet sich für gekurvte und gerade Osteotomien. Diese Säge verfügt über einen erweiterten Kopf für Verfahren, bei denen eine zusätzliche Länge bessere Sicht bietet. Das mikro-oszillierende Pendelsägemodul Best.-Nr. 5970 nimmt MicroAire-Sägeblätter der Serie 1700 auf; eine vollständige Liste dieser Blätter ist in der MicroAire-Broschüre zu finden.

Einführen eines Blatts in das mikro-oszillierende Pendelsägemodul Best.-Nr. 5970 :

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“. (S. 4.)

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungs Sperre in die Position . Bei Verwendung eines Motormoduls mit einer Fußsteuerung stellen Sie sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des Blatts nicht versehentlich aktiviert wird.
2. Öffnen Sie den Blattsicherungshebel, um die bewegliche Backe freizugeben.
3. Führen Sie das Blatt zwischen der beweglichen Backe und dem Rastbolzen ein.



4. Stellen Sie sicher, dass das Loch im Blatt über den Rastbolzen passt.

**VORSICHT:** Der Rastbolzen muss durch das Loch im Blatt geführt sein. Ist dies nicht der Fall, wird der Kopf beim Schließen des Sicherungshebels beschädigt. **DEN SICHERUNGSHEBEL NIEMALS** gewaltsam schließen, wenn Widerstand spürbar ist.

5. Schließen Sie den Sicherungshebel.




## FUSS-PENDELSÄGEMODUL BEST.-NR. 5972 – ANWEISUNGEN

Das schlüssellose Pendelsägemodul Best.-Nr. 5972 wurde speziell für die Fußchirurgie konzipiert. Für dieses Sondermodul ist eine breite Palette von geraden, gebogenen und sichelförmigen Sägeblättern (kleine oszillierende MicroAire-Sägeblätter der ZO-Serie ) erhältlich. Eine vollständige Liste dieser Blätter ist in der MicroAire-Broschüre zu finden.

Einführen eines Blatts in das Pendelsägemodul Best.-Nr. 5972:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“. (S. 4.)

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungsperre in die Position . Bei Verwendung eines Motormoduls mit einer Fußsteuerung stellen Sie sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des Blatts nicht versehentlich aktiviert wird.
2. Lösen Sie die Kopfmutter mit dem Pendelsäge-Sicherungswerkzeug Best.-Nr. 1745-001.
3. Führen Sie das Blatt in beliebiger Position hinter der Scheibe ein (die Scheibe schließt an die Kopfmutter an).



**VORSICHT:** Führen Sie das Blatt hinter der Scheibe ein; sonst wird das Instrument beschädigt.

4. Ziehen Sie die Mutter mit dem MicroAire-Pendelsägen-Sicherungswerkzeug Best.-Nr. 1745-001 fest und ziehen Sie dann am Blatt, um den Halt zu prüfen.




5. Lassen Sie das Instrument 3-5 Sekunden laufen und ziehen Sie die Mutter dann erneut fest.

## SCHLÜSSELLOSE FUSS-PENDELSÄGEMODUL, BEST.-NR. 5976 – ANWEISUNGEN

Das schlüssellose Pendelsägemodul Best.-Nr. 5976 wurde speziell für die Fußchirurgie konzipiert. Für dieses Sondermodul ist eine breite Palette von geraden, gebogenen und sichelförmigen Sägeblättern (MicroAire-Sägeblätter der ZS-36x- und ZS-37x-Serie) erhältlich. Eine vollständige Liste dieser Blätter ist in der MicroAire-Broschüre zu finden.

Einführen eines Blatts in das schlüssellose Pendelsägemodul Best.-Nr. 5976:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“. (S. 4.)

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungssperre in die Position . Bei Verwendung eines Motormoduls mit einer Fußsteuerung stellen Sie sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des Blatts nicht versehentlich aktiviert wird.

2. Ziehen Sie den Sicherungsring herunter, führen Sie das Pendelsägeblatt zwischen den zwei Backen ein und stellen Sie sicher, dass die Blattnabe einwandfrei über die Rastbolzen gesetzt ist.



3. Sobald das Blatt eingesetzt ist, lassen Sie den Sicherungsring los, so dass das Blatt festgehalten wird.



4. Lassen Sie die Säge 3-5 Sekunden lang laufen, um den Halt zu prüfen.


## JACOBS-BOHRMODUL BEST.-NR. 5980 – ANWEISUNGEN

Das Jacobs-Bohrmodul Best.-Nr. 1980 ist ein langsamer, drehmomentstarker Bohrer.

Das Jacobs-Bohr-Handstück nimmt MicroAire-Jacobs-Spiralbohrer der Serien 8051 und 8054 mit einem Durchmesser von 1,0 mm bis 4,0 mm und einer Länge von bis zu 127 mm auf. Eine vollständige Liste dieser Blätter ist in der MicroAire-Broschüre zu finden.

Einführen eines Spiralbohrers in das Jacobs-Bohrmodul Best.-Nr. 5980:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die Stromquelle sollte dabei ausgeschaltet sein (OFF). Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“ (S. 4).

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungsperre in die Position . Stellen Sie bei Verwendung eines Motormoduls mit einer Fußsteuerung sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des Bohrers nicht versehentlich aktiviert wird.
2. Öffnen Sie das Futter mit einem 5/32-Zoll-Jacobs-Futterschlüssel (Best.-Nr. 1645-004) auf die gewünschte Größe.



3. Führen Sie den Spiralbohrer ein und stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäß sitzt.



4. Ziehen Sie das Jacobs-Futter mit dem gleichen Jacobs-Futterschlüssel (1645-004) an.



5. Achten Sie auf scharfe Bohrnuten; ziehen Sie am Bohrer, um den Halt zu prüfen.


## SYNTHESES-BOHRMODUL BEST.-NR. 5990 – ANWEISUNGEN

Das Synthes-Bohrmodul Best.-Nr. 5990 ist ein langsamer, drehmomentstarker Bohrer, der die Verwendung von Synthes-Schnellverschluss-Spiralbohrern ermöglicht.

Das Synthes-Bohr-Handstück Best.-Nr. 5990 nimmt MicroAire-Schnellverschluss-Spiralbohrer der 8053-Serie mit Durchmessern von 1,1 mm bis 3,5 mm und einer Länge von bis zu 127 mm auf. Eine vollständige Liste dieser Blätter ist in der MicroAire-Broschüre zu finden.

Einführen eines Spiralbohrers in das Synthes-Bohrmodul Best.-Nr. 5990:

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt sollte das Kopfmodul am Motormodul angebracht sein, und das Motormodul sollte mit der jeweiligen Stromquelle verbunden sein. Die pneumatische bzw. elektrische Stromquelle sollte ausgeschaltet sein. Anweisungen zum Anschließen des Motormoduls an die jeweilige Stromquelle bzw. die elektrische Konsole finden Sie unter „Systemeinrichtung“. (S. 4 für pneumatisch/S. 6 für elektrisch).

1. Bringen Sie bei Verwendung des Drosselhebel-Handstücks die Drossel-Sicherungsperre in die Position . Stellen Sie bei Verwendung eines Motormoduls mit einer Fußsteuerung sicher, dass die Fußsteuerung beim Einführen des Bohrers nicht versehentlich aktiviert wird.
2. Ziehen Sie den Ring vorne am Handstück zurück.
3. Führen Sie einen Schnellverschluss-Synthes-Spiralbohrer ein.
4. Stellen Sie sicher, dass der Bohrer vollständig eingeführt ist und gut sitzt.
5. Lassen Sie den Ring los, um den Bohrer in dieser Position zu verriegeln.
6. Achten Sie auf scharfe Bohrnuten; ziehen Sie am Bohrer, um den Halt zu prüfen.



# ANWEISUNGEN ZUR INSTRUMENTENREINIGUNG UND -STERILISIERUNG

nach ISO-17664:2003 & AAMI ST 81:2004

## ANWEISUNGEN

**Ort der Anwendung:** Entfernen Sie überschüssige Körperflüssigkeiten und Gewebe mit einem fusselfreien Einwegtuch und decken Sie das Gerät mit einem in gereinigtem Wasser befeuchteten Tuch ab. Körperflüssigkeiten und Gewebe dürfen vor der Reinigung nicht auf Instrumenten antrocknen (MAXIMAL 30 Minuten).

**Vorbereitung der**

- 1) Entfernen Sie alle eingefügten chirurgischen Schneidewerkzeuge (Blätter, Fräsen, Raspeln, **Dekontaminations**-Bohreraufsätze usw.) aus dem Handstück. Chirurgische Einwegaufsätze müssen nach Gebrauch entsorgt werden; sie müssen als kontaminierte scharfe Aufsätze gehandhabt werden. Die Wiederverwendung von chirurgischen Schneidaufsätzen wird nicht empfohlen.
- 2) Zerlegen Sie die Instrumente und Aufsätze
- 3) Schließen Sie das elektrische Kabel des Instruments für die automatische Reinigung an.
- 4) Schließen Sie das elektrische Kabel des Instruments für die manuelle Reinigung an.

**Vorbereitung des Reinigungsmittel** Bereiten Sie ein enzymatisches Reinigungsmittel mit mildem pH-Wert in der vom Hersteller empfohlenen Verdünnung und Temperatur vor. Die Wahl der Reinigungsmittel erfolgt anhand der lokalen oder nationalen Bestimmungen.

**Reinigung - Automatisch**

- 1) Legen Sie die medizinischen Geräte in den Wasch-Desinfektionsautomaten
  - a) Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Geräten (eine Bewegung beim Waschen könnte Schäden verursachen und das Ergebnis der Reinigung beeinträchtigen). Überladen Sie die Schalen NICHT.
  - b) Ordnen Sie medizinische Geräte so an, dass die Kanulierungen nicht horizontal liegen und alle Öffnungen nach unten ausgerichtet sind (um das Abfließen des Wassers zu ermöglichen).
- 2) Der als Minimum empfohlene Wasch-/Desinfektionszyklus steht unten:

#	Bezeichnung	Reinigungsmittel	Minuten	Temperatur
1	Vorwäsche	Enzymatisch mit mildem pH-Wert*	4	< = 50 °C (122 °F)
2	Spülen	Keines	1**	< = 50 °C (122 °F)
3	Waschen	Milder pH-Wert	4	> = 60 °C (140 °F)
4	Mindestens 1 Minute ablaufen lassen			
5	Spülen	Keines	2**	> = 60 °C (140 °F)
6	Mindestens 1 Minute ablaufen lassen			
7	Thermische Desinfektion	Keines	10	> = 93 °C (200 °F)
8	Mindestens 1 Minute ablaufen lassen			

\* Das Waschmittel kann bei der Vorwäsche weggelassen werden, wenn das Gerät nicht über diese Funktion verfügt.

**\*\*** Wenn Sie kein Reinigungsmittel mit mildem pH-Wert verwenden, verlängern Sie die Spülzeit, um einen möglichen Qualitätsverlust zu reduzieren.

**Hinweis:** Wasch-Desinfektionsautomaten sollten den Anforderungen von ISO 15883 (in Vorbereitung) entsprechen. Sie sollten ordnungsgemäß installiert werden und regelmäßig gemäß ISO 15883 getestet werden.

- Reinigung - Manuell:**
- 1) Reinigen Sie das Handstück und die Kupplungen gründlich mit warmem Wasser ( $> = 60\text{ }^{\circ}\text{C} / 140\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), enzymatischem Reinigungsmittel mit mildem pH-Wert und einer weichen Bürste. Schrubben Sie das Handstück mit der Bürste und achten Sie insbesondere auf die Spalten des Instruments.
  - 2) Spülen Sie das Handstück, die Kupplungen und die elektrischen Kabel für mindestens 2 Minuten gründlich unter laufendem Wasser ( $< = 50\text{ }^{\circ}\text{C} / 122\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) nach.
  - 3) Reinigen Sie die Handstücke und die Kupplungen gründlich mit warmem Wasser ( $> = 60\text{ }^{\circ}\text{C} / 140\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), enzymatischem Reinigungsmittel mit mildem pH-Wert und einer weichen Bürste. Schrubben Sie das Handstück mit der Bürste und achten Sie insbesondere auf die Spalten des Instruments.
  - 4) Spülen Sie die Hohlräume der Instrumente und die Spitzen der Bohrer- und Draht-Antriebe mit einer Munddusche oder einem ähnlichen Gerät aus. Durch das Ausspülen werden Blut, Ablagerungen und Salzurückstände entfernt.
  - 5) Spülen Sie das Handstück, die Kupplungen und die elektrischen Kabel für mindestens 2 Minuten gründlich unter laufendem Wasser ( $< = 50\text{ }^{\circ}\text{C} / 122\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) nach. Verwenden Sie für die abschließende Spülung nach Möglichkeit destilliertes Wasser.
  - 6) Nach dem Abspülen der elektrischen Kabel müssen alle Rückstände an Reinigungsflüssigkeiten vollständig abtropfen.

**Desinfektion:** Die Desinfektion ist nur eine Ergänzung zur vollständigen Sterilisation wiederverwendbarer chirurgischer Instrumente. Siehe Abschnitt zur Sterilisierung unten.

**Trocknen:** Wischen Sie überschüssiges Wasser mit einem weichen fusselfreien Tuch vom Handstück ab. Um das Handstück zu trocknen, kann auch eine Luftpistole verwendet werden.

- Wartung, Inspektion und Funktionstest:**
- 1) Entfernen Sie das elektrische Kabel vom Handstück.
  - 2) Prüfen Sie jedes Gerät genau und vergewissern Sie sich, dass alle sichtbaren Blut- und Schmutzreste entfernt wurden.
  - 3) Kontrollieren Sie auf Beschädigung und/oder Abnutzung.
  - 4) Überprüfen Sie das Verhalten beweglicher Teile, um sicherzustellen, dass diese im gewünschten Bewegungsradius funktionieren.
  - 5) Prüfen Sie bei Instrumenten, die hinterher zusammengebaut werden müssen, ob die Geräte sich mit den entsprechenden Gegenständen zusammensetzen lassen.

**HINWEIS:** Wenn sich Bedenken hinsichtlich der Funktion des Geräts ergeben, wenden Sie sich bitte an Ihren MicroAire-Vertriebspartner.

- Verpackung:**
- 1) Einzelne Instrumente - Es kann Standardfolie für die medizinische Dampfsterilisation verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Folie vorhanden ist, um das Instrument aufzunehmen, ohne dass die Verpackung zu sehr gespannt wird. (ANSI/AAMI ST46-1993)
  - 2) Mehrere Instrumente - Für die Sterilisation können mehrere Instrumente in die vorgesehenen Instrumentenhalter oder in Universal-Sterilisationsschalen gelegt werden. Verwenden Sie bei Bedarf eine für den klinischen Einsatz zugelassene Standard-Sterilisationsfolie gemäß dem AAMI-Verfahren für doppelte Umhüllung. (ANSI/AAMI ST46-1993)

**Sterilisation:** Mithilfe einer der folgenden Zyklen dampfsterilisieren:

<i>Sterilisationszyklus</i>	<i>Instrument</i>	<i>Minimale Zeit &amp; Temperatur</i>	<i>Minimale beheizte Trockenzeit</i>
<b>Vorvakuum Dampf</b>	Einzelnes Instrument	3-minütiger voller Zyklus bei 134-137 °C (273-279 °F)	8 Minuten
	In Sterilisationsschale	4-minütiger voller Zyklus bei 134-137 °C (273-279 °F)	8 Minuten
<b>Gravitationsverfahren</b>	Einzelnes Instrument	30-minütiger voller Zyklus bei 132-135 °C (270-275 °F)	8 Minuten
	In Sterilisationsschale	30-minütiger voller Zyklus bei 132-135 °C (270-275 °F)	8 Minuten

**HINWEIS:** Wenn sich Bedenken hinsichtlich einer TSE/vCJD-Verunreinigung ergeben, empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation den Durchlauf eines Vorvakuum-Dampfsterilisations-Zyklus für 18 Minuten bei 134 °C (273 °F). (WHO/CDS/CSR/2000.3, „WHO Infection Control Guidelines for TSE“ (Leitlinien zur TSE-Infektionsbekämpfung), März 1999).

**Lagerung:** Sterile, verpackte Instrumente sind an einem dafür vorgesehenen Ort mit beschränktem Zugang aufbewahrt werden, der gut belüftet ist und Schutz vor Staub, Feuchtigkeit, Insekten, Ungeziefer und extremen Temperaturen bietet.

**Zusätzliche Informationen:** 1) Die Verpackungen steriler Instrumente sollten vor dem Öffnen genau untersucht werden, um sicherzustellen, dass die Verpackung intakt ist.  
 2) Verwenden Sie Instrumente nicht, wenn diese noch warm sind. Sie müssen auf Raumtemperatur abkühlen.  
 3) Tauchen Sie Instrumente nicht ein oder wickeln sie in kalte Handtücher ein, um sie abzukühlen.

**Hersteller Kontakt:** **MicroAire Surgical Instruments**  
 3590 Grand Forks Boulevard  
 Charlottesville, VA 22911, U.S.A.

Telefonnummer innerhalb der USA: 1-800-722-0822  
 Außerhalb der USA wählen Sie den internationalen Zugangscode, gefolgt von +1-434-975-8000

## GARANTIE, WARTUNG UND REPARATUR

MicroAire Surgical Instruments garantiert, dass die modularen Instrumente der iSIS™ Serie 5000 für die Dauer von 1 (einem) Jahr ab dem Datum des Kaufs durch den Endbenutzer frei von Material- und Herstellungsmängeln sind. Die Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz des Produkts ohne Gebühr begrenzt.

Diese Garantie ist null und nichtig im Fall von falschem Gebrauch, Missbrauch oder Gebrauch in einer Umgebung, die nicht einer normalen chirurgischen Umgebung entspricht, oder im Fall einer nicht von MicroAire autorisierten Zerlegung, Änderung oder Reparatur des Produkts, oder im Fall, dass das Produkt nicht in einer sachgerechten Art und Weise und unter Beachtung der von MicroAire bereitgestellten schriftlichen Anweisungen verwendet wurde. Bei Verwendung von Zubehörteilen, die nicht von MicroAire hergestellt wurden, erlischt Ihre Garantie.



Alle weiteren ausdrücklichen oder implizierten Gewährleistungen der Eignung oder Marktgängigkeit sind hiervon ausgeschlossen, und MicroAire haftet nicht für Neben- oder Folgeschäden jeglicher Art.

**HINWEIS:** Bei Reparaturen oder Änderungen an MicroAire-Produkten, die nicht durch MicroAire oder eine autorisierte MicroAire-Reparaturstätte durchgeführt werden, erlischt die Produktgarantie, und der Kunde hat jegliche Kosten, die zur Rückführung des Produkts in einen funktionsfähigen Zustand erforderlich sind, selbst zu tragen.

### Erweiterte Garantie

Erweiterte Gewährleistungen können erworben werden, während das Gerät durch die ursprüngliche Garantie abgedeckt ist. Wenn die Garantie abgelaufen ist, muss das Gerät bei Bedarf wieder in einen einwandfreien Betriebszustand versetzt werden, bevor dafür ein Servicevertrag abgeschlossen werden kann.

Eine regelmäßige Inspektion und Wartung sind unerlässlich, damit die MicroAire-Präzisionsinstrumente ordnungsgemäß funktionieren. Wenn Reparaturen erforderlich sind, können diese rasch durchgeführt werden, um die Abläufe des Krankenhauses so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

### Wartung und Reparatur

Ein prompter Service gehört zu jedem MicroAire-Produkt. Falls ein Problem mit einem Gerät auftritt, wenden Sie sich bitte an die Kundendienstabteilung:

	Telefon:	Fax:	E-Mail:
<b>USA</b>	800-722-0822	800-648-4309	<a href="mailto:inquiry@microaire.com">inquiry@microaire.com</a>
<b>Außerhalb der USA</b>	434-975-8000	434-975-4134	<a href="mailto:intlsvc@microaire.com">intlsvc@microaire.com</a>

**HINWEIS:** Postanschriften siehe Rückumschlag.

Möglicherweise kann MicroAire das Problem einfach beheben, ohne dass Sie das Gerät einsenden müssen. Das Gerät **KEINESFALLS** zerlegen oder Servicearbeiten selbst durchzuführen versuchen. Es darf ausschließlich durch MicroAire oder einen von MicroAire zugelassenen Reparaturbetrieb repariert werden. Unautorisierte Servicearbeiten machen die Garantie nichtig.

Um ein Gerät zu Wartungs- oder Reparaturzwecken einzusenden, folgen Sie den nachstehenden Schritten:

1. Kontaktieren Sie den Kundendienst und fordern Sie eine Warenrücksendenummer (RMA-Nummer) an.

**HINWEIS:** NIEMALS Produkte ohne eine Warenrücksendenummer zurücksenden. Dadurch können Verzögerungen der Servicearbeiten und/oder Probleme bei der Verfolgung der Rücksendung entstehen.

2. Reinigen und desinfizieren Sie die Produkte vor der Rücksendung zur Reparatur.

3. Legen Sie den Produkten, die Sie zur Reparatur einsenden, eine Beschreibung des aufgetretenen Problems, der Art des Gebrauchs, des Einsatzortes, den Namen eines Ansprechpartners und eine Telefonnummer bei. Diese Informationen sind für die Reparaturtechniker von Nutzen.

4. Falls die Garantie des Instruments abgelaufen ist, legen Sie ihm einen Reparaturauftrag bei. Wenn das Instrument unter die Garantie fällt, geben Sie das Kaufdatum an.

5. Versenden Sie die Ware innerhalb der Vereinigten Staaten per Express Mail, Federal Express oder UPS Blue Label, um Versandverzögerungen zu vermeiden. Senden Sie Ware von außerhalb der Vereinigten Staaten über Federal Express, UPS oder Luftfracht zurück.

6. Senden Sie die Ware frankiert zurück.
7. Wenn ein Kostenvoranschlag benötigt wird, bevor die Kundendiensttechniker mit der Arbeit beginnen, geben Sie den Namen und die Telefonnummer des Ansprechpartners an.
8. MicroAire repariert das Produkt und sendet es innerhalb der USA per Luftpost mit Zustellung am zweiten Tag bzw. außerhalb der USA per Federal Express oder Luftfracht zurück, falls nicht anderweitig spezifiziert.

## REGELMÄSSIGE INSPEKTION

Aufgrund der hohen Belastungen durch den Einsatz in der Chirurgie, die Dekontamination und Sterilisation wird empfohlen, alle Instrumente mindestens einmal jährlich zur routinemäßigen Überprüfung und Wartung einzusenden. Dies ist während des Garantiezeitraums kostenlos.

**MICROAIRE HAFTET NICHT FÜR INDIRECTE ODER BESONDERE SCHÄDEN, STRAFSCHADENERSATZ ODER FOLGESCHÄDEN, DIE AUS EINER VERWENDUNG DIESES PRODUKTS ENTSTEHEN.**

Durch Nutzung dieses Handstücks und des Zubehörs, erklären Sie, dass Sie diese Bedingungen gelesen und verstanden haben und stimmen zu, dass Sie an diese gebunden sind.

### Entsorgung - (2002/96/EG Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Gemäß Richtlinie 2002/96/EG zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE-Richtlinie) und den geltenden nationalen Bestimmungen muss die Rücknahme von Altgeräten, die vom HERSTELLER verkauft werden, vom VERTREIBER organisiert werden. Aus diesem Grund muss der VERTREIBER ein System zur Sammlung, Lagerung und Rücknahme aller WEEE-Komponenten an eine vom Hersteller zugelassene WEEE-Sammelstelle in Europa einrichten. Der Vertreter muss dem Hersteller auf Anfrage einen Nachweis der Einhaltung der europäischen und nationalen Bestimmungen bezüglich der WEEE-Richtlinie übermitteln. WEEE Compliance-Anweisungen finden Sie auf [www.microaire.com/weee-directive](http://www.microaire.com/weee-directive).

### Ausgangsleistung, Informationen zur Geräusch- und Vibrationsentwicklung:

Part Number		5000E Electric Motor Module	5000ET Electric Motor Module with Hand Throttle
Power Output	kW-KiloWatts	0.05	0.05
Vibration Exposure	ahv(m/s <sup>2</sup> )	1.68	1.68
	Uncertainty K (m/s <sup>2</sup> )	1.5	1.5
Noise Emission Value	LPA (db(A))	74	74
	LC,peak (db(C))	-	-
	LWA (dbA))	-	-
Mass	Weight (kg)	0.22	0.25



*Hall® ist eine eingetragene Marke, und Mini-Driver™ ist eine Marke von Linvatec Corporation, einer Tochtergesellschaft der ConMed Corporation. Stryker® ist eine eingetragene Marke der Stryker Corporation. Synthes® ist eine eingetragene Marke von Synthes, Inc. Diese Unternehmen sind nicht mit MicroAire Surgical Instruments LLC verbunden.*



---

**MicroAire Surgical Instruments LLC**

3590 Grand Forks Boulevard  
Charlottesville, VA 22911, USA  
(800) 722-0822 (434) 975-8000  
Bestellfax (800) 648-4309 oder (434) 975-4131  
[www.microaire.com](http://www.microaire.com)



**MediMark**

11, rue Emile Zola - BP 2332  
F-38033 Grenoble Cedex 2  
Frankreich

©2012 MicroAire Surgical Instruments LLC.  
IM-5000 Rev. A