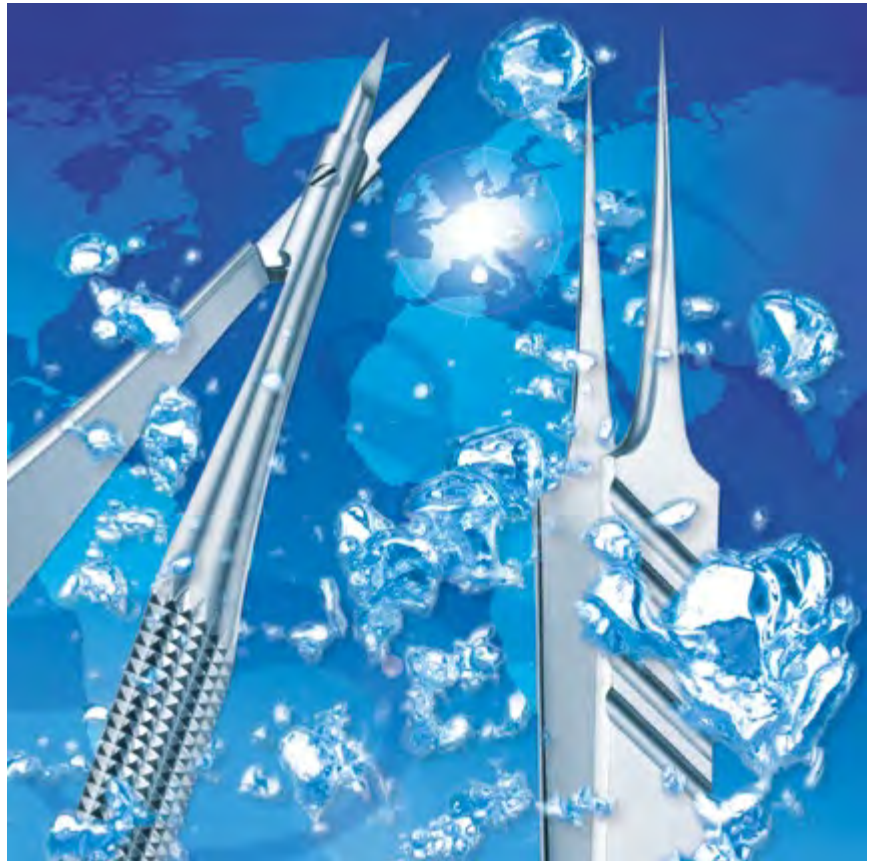


S&T®

Care of  
Instruments  
*Instandhaltung  
der Instrumente*



0



**Care of Instruments**  
*Reinigung und Pflege*

**0.01-07**

Care  
Pflege

Instrument Care and Handling; Decontamination; Pre-cleaning  
*Grundpflege und Gebrauch der Instrumente; Dekontamination; Vorreinigung*

**0.02-03**

Sutures  
Nahtmaterial

Cleaning  
*Reinigung*

**0.03**

Sets  
Sätze

Disinfection; Inspection; Lubrication  
*Desinfektion; Prüfung; Schmiermittel*

**0.04-05**

Scissors  
Scheren

Packaging; Sterilization  
*Verpackung; Sterilisation*

**0.05-06**

Forceps  
Pinzetten

Storage; Use  
*Lagerung; Gebrauch*

**0.06-07**

Dilators  
Dilatatoren

Needleholders  
Nadelhalter

Micro Clamps  
Gefäßklemmen

Cases  
Dosen

Special  
Spezial

**0.01**

Index  
Index



# S&T® Care of Instruments *Instandhaltung der Instrumente*

## Instrument Care and Handling

Proper care and handling techniques will help preserve the life of an instrument, and ensure that it functions at peak performance. Avoid having your instruments lay loose together. You should not combine delicate micro instruments with macro instruments as this may cause damage to the delicate tips. Most damage to microsurgical instruments occurs during processing and cleaning, so it is crucial that you handle the instruments with great care. Finally, we recommend you invest in a sturdy instrument container that is specifically designed for the storage, sterilization and transport of microsurgical instruments.



**Important**  
Most instrument damage occurs during processing and cleaning. The best way to avoid this is by handling them with great care. This is especially true for microsurgical instruments.

## Grundpflege und Gebrauch der Instrumente

*Bei sachgemässer Pflege haben die Instrumente eine sehr lange Lebensdauer. Mikroinstrumente sollen nicht lose herumliegen und sind getrennt von schweren Instrumenten aufzubewahren. Ihre Spitzen dürfen nie gegen andere Metallgegenstände stossen. Der Kauf einer hochwertigen Instrumentendose ist eine sinnvolle Investition. Instrumente sollen immer in der Dose aufbewahrt werden, wenn sie nicht gerade benutzt oder gereinigt werden.*

**Zur Beachtung**  
Am häufigsten werden Instrumente beim Reinigen beschädigt. Alle Instrumente sollen sorgfältig behandelt werden; dies gilt insbesondere für Mikroinstrumente.





S&T®

# Care of Instruments *Instandhaltung der Instrumente*

## Pre-cleaning

It is best to remove excess tissue or other residues from your instruments as soon as possible, ideally immediately after the procedure. This can be done manually or by an ultrasonic cleaner. We suggest that a disinfecting agent be used. Keep in mind that temperatures below 40°C are needed to avoid protein coagulation.

Make sure to move all approximators, ratchets and sliding parts to ensure that all residues are removed. Clamps, scissors and needleholders need to be opened to allow contact with cleaning solutions.

## Cleaning

In general, you should follow the pre-scribed guidelines established for your institution. It is recommended that cleaning and disinfecting be done in a thermal disinfectant. Initial cleaning commences at temperatures of approximately 40-60°C with pH-neutral or alkaline cleaners. Rinsing is best done with cold water and without additives. Foam generation should be avoided as it may inhibit the cleaning action.

You should follow the manufacturers' instructions regarding use of cleaning agents and cleaning equipment. Water used in all cleaning processes should have a low concentration of chloride ions, as excessive concentrations may lead to pitting and other forms of corrosion.

Final rinsing should be done with distilled / deionized water. This helps to avoid staining of the instruments.



### Important

**To avoid damaging the delicate tips of micro instruments, process them in their own designated tray. Avoid overloading the tray, making sure that micro instruments do not come in contact with macro instruments. Scissors and needleholders should be opened to ensure proper cleaning.**

## Vorreinigung

*Gewebe und andere Verunreinigungen sollen baldmöglichst von Instrumenten entfernt werden. Dies soll während, sowie direkt nach dem Eingriff erfolgen. Die Vorreinigung kann manuell oder mit Hilfe eines Ultraschallgerätes erfolgen. Grundsätzlich ist ein Desinfektionsmittel zu verwenden. Die Temperatur des Reinigungsmediums darf 40°C nicht überschreiten, da es sonst zur Koagulation von anhaftenden Proteinen kommen kann.*

*Bewegen Sie alle Approximatoren, Rasten und sonstige beweglichen Teile, um eine Entfernung aller Verunreinigungen sicher zu stellen. Klemmen müssen hierbei geöffnet werden, um eine Benetzung mit Reinigungsmitteln zu ermöglichen.*

## Reinigung

*Reinigung und Desinfektion sollen in einem Thermodesinfektor durchgeführt werden. Die Reinigung erfolgt mit pH-neutralen oder alkalischen Reinigern bei Temperaturen von ca. 40 bis 60°C. Die Spülung erfolgt am besten mit kaltem Wasser ohne Zusätze. Schaumbildung soll vermieden werden, da der Reinigungsprozess behindert werden kann.*

*Die Gebrauchsanweisungen der Hersteller für die Reinigungsmittel und aller am Reinigungsprozess beteiligten Maschinen müssen eingehalten werden, um eine wirksame Dekontamination der Instrumente sicher zu stellen.*

*Das für die Reinigungsprozesse verwendete Wasser muss eine geringe Chloridionkonzentration aufweisen, da sonst mit Lochfrass und anderen Korrosionsarten gerechnet werden muss. Die letzte Spülung sollte mit destilliertem / deionisiertem Wasser erfolgen.*

### Zur Beachtung

**Mikroinstrumente sollen in ihrem eigenen Behältnis gereinigt werden, um Überladung vorzubeugen und den Kontakt mit Makroinstrumenten auszuschliessen, welcher oft zu unnötigen Schäden führt.**

Care  
Pflege

Sutures  
Nahtmaterial

Sets  
Sätze

Scissors  
Scheren

Forceps  
Pinzetten

Dilators  
Dilatatoren

Needleholders  
Nadelhalter

Micro Clamps  
Gefäßklemmen

Cases  
Dosen

Special  
Spezial



# S&T®

## Care of Instruments

### *Instandhaltung der Instrumente*



Be mindful of instruments with large surface areas. They can overshadow smaller instruments situated below them, inhibiting them from being cleaned properly and effectively.

Instruments should be dried thoroughly after cleaning, to avoid corrosion.

Only clean instruments should be sterilized.

#### **Important**

**New instruments should be processed and sterilized prior to their first use.**

### **Disinfection**

For the disinfecting process, we recommend using a cycle with the highest temperatures (usually 80-95°C).

### **Inspection**

Instruments should be inspected after each use and immediately after cleaning. The instruments tips should approximate well. Ensure that all scissors and needleholders are in proper working order. Pay special attention to hinges and box locks. Make sure that they are thoroughly cleaned and function smoothly. Check for bent and broken tips. Instruments that are damaged should be removed from service and either be repaired or replaced.

Instruments that are beyond repair should be discarded, ensuring that they will not find their way back into the operating room.

If corrosion is apparent, the instrument should be removed from service and sent out for repair. Depending on the nature of the corrosion, some mild forms may be polished away. In the case of serious pitting or corrosion, the instrument should be discarded as to avoid cross contamination with other instruments.

*Öffnen Sie alle Rasten am Instrument, um den bestmöglichen Reinigungseffekt zu erreichen.*

*Instrumente mit grossen Oberflächen erzeugen "Waschschatten" und decken unter ihnen gelagerte Instrumente ab, was die Reinigungsaktivität beeinträchtigt. Entfernen sie die Instrumente nach der Trocknung aus der Maschine, da sonst Korrosion einsetzen kann.*

*Nur optimal gesäuberte Instrumente dürfen sterilisiert werden.*

#### **Zur Beachtung**

**Neue Instrumente müssen vor Inbetriebnahme mindestens einmal gereinigt werden.**

### **Desinfektion**

*Benutzen Sie für die Desinfektion das Programm mit der höchsten Temperatur (üblicherweise 80-95°C).*

### **Prüfung**

*Alle Instrumente müssen geprüft werden:*

*Sichtbare Verschmutzungen sind inakzeptabel. Insbesondere verdeckte Flächen müssen gründlich kontrolliert werden. Ein Instrument muss zwingend alle ihm zugedachten Funktionen erfüllen; sollten Funktionen des Instrumentes in irgendeiner Weise beeinträchtigt sein, müssen die Fehler sofort behoben werden.*

*In Fällen, in denen ein Instrument nicht wirtschaftlich repariert werden kann, soll das Instrument entsorgt werden, um sicher zu stellen, dass es nicht wieder in eine OP Umgebung zurückfindet.*

*Korrosion führt zu einer Zurückweisung des Instrumentes. Bei leichtesten Anzeichen kann die Oberfläche möglicherweise poliert werden, sonst muss das Instrument aussortiert und entsorgt werden, da die Effektivität der Reinigung fragwürdig wird und die Korrosion weitere Instrumente angreifen kann.*



**S&T®**

# Care of Instruments *Instandhaltung der Instrumente*

## Lubrication

**Instruments with moving parts perform best when properly lubricated.**

Instrument lubrication not only makes an instrument perform better, but also reduces the effects of corrosion, ultimately prolonging the life of the instrument. We recommend any paraffin-based lubricant that is certified for use with medical devices. Remember to use only enough to wet the relevant areas, allowing instruments to drip dry before placing them in a tray or wrapping.

**S&T®** instruments have a **lifetime warranty** on workmanship and materials. Instruments that are judged to be defective should be returned to **S&T®**. Contact your local representative. When returning an instrument, supply as much of the following information as possible: Article code or catalog number; numerical code, located next to the CE mark; and description of the defect. This information is used to improve **S&T®** instruments and ensure that our products remain state-of-the-art.

## Packaging

Packaging plays an important role in the sterility of your instruments. Corrosion may occur if instruments are handled improperly during the packaging process, as the drying cycle in the sterilizer may be inhibited. Further, it is possible to invalidate the entire sterilization process if defective packaging materials do not properly protect the sterilized instruments.

## Schmiermittel

*Falls keine Schmiermittel in den vorherigen Prozessen aufgebracht wurde, ist nun der richtige Zeitpunkt gekommen. **Alle beweglichen Teile sollen geschmiert werden.** Dies verlängert die Lebensdauer aller Instrumente und verringert das Korrosionspotential. Wir empfehlen den Einsatz von Ölen auf Paraffinbasis, die für den Einsatz an medizinischen Geräten zugelassen sind. Bringen Sie dabei nur die erforderliche Mindestmenge auf.*

**S&T®** Instrumente haben eine **lebenslange Garantie** auf Material und Verarbeitung. Senden Sie defekt gewordene Instrumente zurück, informieren Sie uns oder unsere Vertretung, möglichst mit folgenden Angaben: Artikel Code oder Nummer, numerischem Code neben der CE-Markierung, sowie einer Beschreibung des aufgetretenen Fehlers. Diese Information wird zur Verbesserung der **S&T®** Instrumente benutzt und stellt sicher, dass Sie von uns nur höchstwertige Produkte erhalten.

## Verpackung

*Dieser Prozess ist wichtig für den Erfolg aller nachfolgenden Massnahmen, die sicherstellen sollen, dass das Sterilgut in einwandfreiem Zustand im OP eintrifft. Beachten Sie bitte, dass unsachgemässe Handhabung und Materialien einerseits zu Korrosion führen können, andererseits den Sterilisationsprozess selbst in Frage stellen, da eine Rekontamination nicht ausgeschlossen werden kann. Stellen Sie sicher, dass alle Materialien und Prozesse validiert sind und dem Stand der Technik entsprechen.*

Care  
Pflege

Sutures  
Nahtmaterial

Sets  
Sätze

Scissors  
Scheren

Forceps  
Pinzetten

Dilators  
Dilatatoren

Needleholders  
Nadelhalter

Micro Clamps  
Gefässklemmen

Cases  
Dosen

Special  
Spezial





**S&T®**

# Care of Instruments *Instandhaltung der Instrumente*

## Sterilization

In general, you should follow your institution's set guidelines and procedures when sterilizing microsurgical instruments. The most common form of sterilization is steam autoclaving. Microsurgical instruments should be sterilized in their own case. We recommend autoclaving your **S&T®** instruments in saturated steam, at a minimum of 132-134°C, for 3 -18 minutes. Stained instruments are an indication of problems having to do with cleaning/sterilization processes relating to one or more of the following:

- cleaning agents
- steam quality in sterilization
- water quality
- other agents



### Important

**Non-stainless or corroded instruments may damage other instruments during sterilization.**

## Storage

Storage sites should be clean, dust-free and well ventilated. Environmental parameters such as temperature, humidity and radiation should be congruent with the standards for human habitation. Humidity must be below the dew point, at all times.

## Sterilisation

*Grundsätzlich sollen die Richtlinien und Vorschriften Ihrer Institution befolgt werden. Instrumente sollen in ihrer Dose sterilisiert werden. Üblicherweise kommt Dampfsterilisation zur Anwendung. Wir empfehlen Sterilisation im gesättigten Wasserdampf, bei mindestens 132-134°C und 3 bis 18 Minuten.*

*Instrumente mit Oberflächenbelag oder Flecken sind ein Anzeichen für Probleme in den Reinigungs- und Sterilisationsprozessen aufgrund:*

- der Reinigungsmittel
- der Dampfqualität
- der Wasserqualität
- anderer Gründe

### Zur Beachtung

**Nicht rostfreie oder korrodierte Instrumente infizieren bei der Sterilisation die anderen Instrumente.**

## Lagerung

*Lagerräume für medizinische Produkte sollen sauber, staubfrei und gut belüftet sein. Umgebungsparameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Strahlung sollen an die Normen, die für Wohnhäuser Anwendung finden, angelehnt sein. Luftfeuchtwerte müssen jederzeit unter dem Taupunkt liegen.*



# S&T®

## Care of Instruments

### Instandhaltung der Instrumente

#### Use

The life of an instrument may be extended if it is cleaned as often as possible during a procedure. Blood and other contaminants should be removed from the surface of the instrument before it is allowed to dry. This is best done with distilled /deionized water, **not** with saline or ringers solution.

Instruments that appear or become damaged during a procedure should be removed from use and marked for later evaluation, repair and/or replacement.

An influencing factor in an instrument's functionality is the transportation of the instrument between processing facilities, storage and use. We recommend the user evaluate methods and establish a system that is as simple and safe as possible.



#### Important

The guidelines that we have provided here are general in nature. Care and handling procedures vary from country to country and from institution to institution. You should adhere to procedures established by your local protocol. If you require additional information please contact us directly or your local distributor or visit also the website of the "Instrument Preparation Working Group" on [www.a-k-i.org](http://www.a-k-i.org) for a free pdf-download of the "Red Brochure" (Guidelines for proper maintenance of instruments).

#### Gebrauch

Die typische Lebenszeit von Instrumenten kann dadurch verlängert werden, dass man die Instrumente während des Eingriffs öfters reinigt, am besten mit destilliertem / deionisiertem Wasser, **nicht** mit Kochsalz oder Ringer Lösung.

Instrumente, die während des Gebrauchs defekt werden, sollen für eine spätere Evaluation markiert werden. Diese empfehlen wir bei der „Prüfung“.

Ein wichtiger Punkt des Instrumentenkreislaufs ist der Transport zwischen den einzelnen Prozessorten, innerhalb des Hauses oder gegebenenfalls auch ausser Haus. Die Anzahl an Möglichkeiten ist überwältigend und für uns nicht absehbar. Wir raten daher, dass Sie möglichst einfache Methoden evaluieren und diese so wenig wie möglich ändern; scheuen Sie sich jedoch nicht, diese zu ändern, sobald es notwendig wird.

#### Zur Beachtung

Wir haben hier eine grundsätzliche Vorgehensweise dargestellt, die in den meisten Fällen für eine gefahrlose Aufbereitung ausreichend ist. Wir beantworten aber gerne Ihre Fragen zu diesem Thema. Für weitere Informationen bezüglich der Instrumentenaufbereitung besuchen Sie bitte auch die Homepage des "Arbeitskreis Instrumenten-Aufbereitung" auf [www.a-k-i.org](http://www.a-k-i.org). Dort steht Ihnen ein kostenloser pdf-Download der "Roten Broschüre" (Instrumenten-Aufbereitung richtig gemacht) zur Verfügung.

Care  
Pflege

Sutures  
Nahtmaterial

Sets  
Sätze

Scissors  
Scheren

Forceps  
Pinzetten

Dilators  
Dilatatoren

Needleholders  
Nadelhalter

Micro Clamps  
Gefäßklemmen

Cases  
Dosen

Special  
Spezial