



Chirurgische Standard- Instrumente / Surgical Standard Instruments

Gebrauchsanweisung
Seite 4

Operating Manual
Page 18

DEUTSCH

ENGLISH



Inhalt

1	Verwendete Symbole	4
2	Einführung	4
3	Einsatzbereich.....	4
3.1	Zweckbestimmung	4
3.2	Kontraindikationen.....	11
4	Warnhinweise.....	11
5	Handhabung.....	12
6	Aufbereitung.....	12
6.1	Einschränkung der Wiederaufbereitung	12
6.2	Hinweise zur Aufbereitung	12
6.3	Vorbereitung am Einsatzort.....	12
6.4	Ultraschallbad (optional).....	13
6.5	Manuelle Reinigung.....	13
6.6	Maschinelle Reinigung	13
6.7	Trocknung	15
7	Sterilisation.....	15
8	Wartung, Inspektion	16
9	Verpackung.....	16
10	Lagerung	16
11	Gewährleistung / Reparatur	16
12	Service und Hersteller Adresse	16

1 Verwendete Symbole

Symbol	Definition
	CE-Kennzeichnung
	Achtung
	Hersteller

2 Einführung

Sie erhalten mit dem Erwerb dieses Instrumentes ein hochwertiges Produkt, dessen sachgerechte Handhabung und Gebrauch im Folgenden dargestellt wird.

Um Risiken und unnötige Belastungen für die Patienten, die Anwender und Dritte möglichst gering zu halten, bitten wir Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzusehen und aufzubewahren.

3 Einsatzbereich

Der Einsatz von Chirurgischen Standard-Instrumenten findet vorwiegend in folgenden Gebieten statt:

- Zahnmedizin
- HNO-Heilkunde
- Gynäkologie
- Chirurgie

3.1 Zweckbestimmung

Küretten:

Küretten; Küretten, Titan; Lupusküretten,-löffel, -schaber: Ein löffelförmiges, chirurgisches Instrument zum Einsatz bei gastroenterologischen und urologischen chirurgischen Eingriffen. Diese Instrumentengruppe umfasst z.B. Biopsielöffel, Ovulumlöffel, Plazentalöffel, Uteruslöffel, Sekretionslöffel. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Biopsieküretten: Ein schweres, handgehaltenes, chirurgisches Instrument mit einem ellipsenförmig gefensterten Arbeitsende auf einem langen Schaft zum Auskratzen der Uterusschleimhaut, Ausschaben von Gewebe während eines gynäkologischen Eingriffs und Entfernung von Abortresten aus der Gebärmutter. Das Instrument ist üblicherweise aus Edelstahl hergestellt und kann entweder starr oder biegsam sein. Das Arbeitsende ist scharf oder stumpf in verschiedenen Ausführungen ausgearbeitet. Die allgemeine Produktgruppe beinhaltet Uterus-, Plazenta-, Eileiterküretten. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Uterusküretten: Ein schweres, handgehaltenes, chirurgisches Instrument mit einem ellipsenförmig gefensterten Arbeitsende auf einem langen Schaft zum Auskratzen der Uterusschleimhaut, Ausschaben von Gewebe während eines gynäkologischen Eingriffs und Entfernung von Abortresten aus der Gebärmutter. Das Instrument ist üblicherweise aus Edelstahl hergestellt und kann entweder starr oder biegsam sein. Das Arbeitsende ist scharf oder stumpf in verschiedenen Ausführungen ausgearbeitet. Die allgemeine Produktgruppe beinhaltet Uterus-, Plazenta-, Eileiterküretten. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Ohrküretten; Nasennebenhöhlenküretten: Ein chirurgisches Handinstrument mit einem ringförmigen, gefensterten oder löffelartigen Arbeitsteil, das entweder scharf oder stumpf ausgebildet sein kann, um Gewebe durch Auskratzen oder Ausschaben während eines HNO-Eingriffs zu erhalten. Es ist eine Kürette zur allgemeinen Anwendung bei HNO-Eingriffen, es wird aus Edelstahl hergestellt und ist verfügbar in verschiedenen Ausführungen und Formen. Es ist ein wiederverwendbares Produkt.

Ringküretten: Ein chirurgisches Handinstrument mit einem ringförmigen, gefensterten Arbeitsteil zum Einsatz bei orthopädischen Eingriffen. Es wird zur Entfernung von Knochengewebe genutzt. Es ist ein wiederverwendbares Produkt.

Exenterationslöffel; Chalazionslöffel: Ein ophthalmisches, chirurgisches Instrument mit einem gefensterten, löffelartigen oder ringförmigen Arbeitsende, das entweder scharf oder stumpf ausgebildet ist. Es wird zum Ausschaben von Augengewebe verwendet. Es ist üblicherweise aus Edelstahl hergestellt. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Elevatoren:

Elevatoren; Elevatorien: Ein chirurgisches Handinstrument zum Anheben, Positionieren oder Aufhebeln von Knochenstrukturen, anderer anatomischer Strukturen oder chirurgischem Material während eines orthopädischen Eingriffs. Es wird aus Edelstahl hergestellt und ist in einer Vielzahl an Größen, Ausführungen und Arbeitsenden erhältlich. Es ist üblicherweise ein robustes Instrument mit einem stumpfen Arbeitsende, das spitz, gerundet, flach, gebogen oder als Haken ausgebildet sein kann. Der Griff am proximalen Ende ist ebenfalls in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Einige Modelle haben spezielle Funktionen, z.B. für Winkelgelenkoperationen, oder zur Behandlung einer Verrenkung. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Septum- und Periost-Elevatorien: Ein chirurgisches Handinstrument zum Anheben, Positionieren oder Aufbrechen anatomischer Strukturen oder chirurgischem Material während eines Eingriffs im HNO-Bereich. Es kann ein einendiges oder doppelendiges Instrument mit einem stumpfen Arbeitsende (Blatt oder Haken in verschiedenen Ausführungen) und einem Griff in der Mitte sein. Größe und Ausführung hängen vom Verwendungszweck ab, z.B. ein stumpfer Antrumelevator, Septumelevator, ein kräftiger Nasenfrakturelevator, oder ein speziell entwickelter Ohrenelevator. Das Instrument wird üblicherweise aus Edelstahl hergestellt. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Elevatorium: Ein chirurgisches Handinstrument zum Heraushebeln, Anheben und Positionieren einer Knochenplatte bei Eingriffen am Schädel. Auch bekannt als Knochenklappen Elevator besteht es typischer Weise aus einem Stück und ist robust, lang, abgerundet, mit einer stumpfen Klinge am distalen Arbeitsende und einem Handgriff am proximalen Arbeitsende. Es ist typischer Weise aus hochwertigem Edelstahl. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Gewebe-Dissektoren: Ein chirurgisches Handinstrument, gewöhnlich in Löffel Form oder abgerundet am Arbeitsende. Es wird eingesetzt um weiches Gewebe oder Körper Strukturen in Eingriffen der allgemeinen oder plastischen Chirurgie voneinander zu separieren. Es hat üblicherweise einen Handgriff der sich in einen Schaft fortsetzt der am distalen Ende eine Spitze hat. Die Spitze kann spitz oder flach, scharf oder stumpf, abgewinkelt oder gerade am Schaft sein. Das Instrument ist aus hochwertigem Edelstahl gefertigt und in verschiedenen Formen und Abmessungen verfügbar. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Komodoneninstrumente: Ein chirurgisches Handinstrument zum Heraushebeln, Anheben und Positionieren anatomischer Strukturen oder chirurgischer Materialien während Hals/Nasen/Ohren (HNO) Eingriffen. Es kann ein einfach- oder doppelendiges Instrument sein mit stumpfem Arbeitsende oder Haken in verschiedenen Formen ohne Schneidkante am distalen Arbeitsende(n), und einem zentralen oder am proximalen Ende positionieren Handgriff. Seine Form und Größe ist abhängig vom Verwendungszweck z.B.: ein stumpfer Paukenhöhlen Elevator, ein rhinologischer oder Septum Elevator, ein starker Nasen Frakturen Elevator, oder ein speziell geformter Ohren Elevator. Es ist üblicherweise aus Edelstahl gefertigt. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Lidhalter; Sperrelevatoren: Ein chirurgisches Augeninstrument zum Abhalten der Ränder und zugehörigem Gewebe eines Schnittes im Auge während eines chirurgischen Eingriffs. Es hat üblicherweise einen selbsthaltenden Arm mit gebogenen Häkchen oder Blättern am distalen Ende, die das Gewebe greifen und weghalten. Das proximale Ende ist üblicherweise verbunden und besitzt einen feststellbaren Mechanismus, um das Arbeitsende in einer aufgeweiteten Position zu halten. Es wird hergestellt aus Edelstahl und ist in verschiedenen Größen und Ausführungen erhältlich. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Uterus-Depressoren: Ein chirurgisches Hand-Instrument zum Weghalten des Uterus, um eine Untersuchung der umgebenden Organe/Gewebe zu erleichtern. Es ist typischerweise ein doppelendiges Produkt in verschiedenen Ausführungen (z.B. gebogen, löffelartig, oder gefenstert) mit einem leicht abgewinkelten Arbeitsende, um die Organe besser manipulieren zu können. Es wird aus Edelstahl hergestellt und ist ein wiederverwendbares Instrument.

Haken:

Hauthäkchen; Gewebeklammern; Mikro-Häkchen: Ein schaftähnliches, chirurgisches Instrument, dessen proximales Ende einen Griff bildet, der in verschiedenen Ausführungen geformt sein kann. Der Schaft geht am distalen Ende über in einen oder mehrere, parallele Haken, die Zug auf die Haut aufbringen. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Haken; Explorations- und Koagulationshäkchen; Wurzelhaken; Exkavatoren; Exkavator: Ein schaftähnliches, chirurgisches Instrument, dessen proximales Ende einen Griff bildet, der in verschiedenen Ausführungen geformt sein kann. Der Schaft geht am distalen Ende über in einen oder mehrere, parallele Haken, zum Halten von Gewebe. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Tracheal-Häkchen; Schilddrüsenhaken; Stabinstrumente, Haken: Ein doppelendiges, chirurgisches Instrument zum stabilen Halten der Luftröhre während einer Tracheotomie und/oder zum Separieren/Wegschieben der Ränder einer Tracheotomie, um ein Tracheotomieröhrchen setzen zu können. Das Instrument kann verschiedene Ausführungen haben, z.B. Einfach- oder doppelendig, mit einem breiten Retraktor auf der einen Seite und gegenüber ein spitzer Haken oder mehrere parallele Haken, der oder die verschieden abgewinkelt sein können. Es wird aus Edelstahl hergestellt. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Nasenflügelhäkchen: Ein schaftartiges chirurgisches Instrument, dessen proximales Ende einen Handgriff bildet, der in seiner Form variieren kann. Der Schaft verjüngt sich zum distalen Ende hin zu einem Haken oder mehreren Haken, die in der plastischen Chirurgie der Nase eingesetzt werden. In der Multiple- Haken Variante sind die Haken parallel angeordnet. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Ohrhäkchen; Parazentesenadeln; Trommelfell-Nadeln; Fußplatten-Instrumente: Ein feines chirurgisches Instrument, das aus einem Griff besteht, der konisch in einen Schaft zuläuft und in einer feinen, um 90° gebogenen Spitze endet. Es wird während chirurgischen Eingriffen im HNO-Bereich verwendet, um Strukturen im Mittelohr, z.B. der Stapes zu bearbeiten. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Augenhäkchen, Schielhaken: Ein ophthalmisches, chirurgisches Instrument mit einem schaftartigen Griff in verschiedenen Ausführungen, der sich zum Arbeitsende hin verjüngt. Der distale Teil des Instruments ist zum besseren Manipulieren des Augengewebes oder zur Entfernung von Fremdkörpern stumpf oder spitz gebogen oder abgewinkelt. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Laser-Instrumente, Haken: Ein Instrument, das in Verbindung mit einem geeigneten Endoskop während einer Endotherapie benutzt wird. Es wird für mechanische Arbeiten verwendet, z.B. Gewebe oder Fremdkörper greifen, einbringen medizinischer Flüssigkeit oder Weiten eines Gebietes/Lumens. Es arbeitet ohne Elektrizität, einschließlich z.B. Hochfrequenz-, elektromagnetische, Ultraschall- oder Laserenergie. Es handelt sich um ein nicht-aktives Produkt, das wiederverwendbar ist.

Scharfes Häkchen: Ein schaftartiges chirurgisches Instrument, dessen distales Ende die Form eines Haken oder mehrerer, paralleler Haken hat, zum Fixieren oder Ziehen von Uterusfibromen während eines gynäkologischen Eingriffs. Es ist typischerweise ein einteiliges Instrument aus Edelstahl mit einem Griff in verschiedenen Ausführungen am proximalen Ende. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Dilatoren:

Uterusdilatoren: Ein Rundstab ähnliches massives chirurgisches Instrument, das durch den Muttermund eingeführt wird und den Cervikalen Kanal erweitert. Allgemein bekannt als Uterus Dilator ist es typischer Weise aus Metall oder Plastik gefertigt und hat eine konisch zulaufende abgerundete distale Spitze. Es kann einen oder zwei verschiedene Durchmesser haben, einen an jedem Ende des Instrumentes und kann Teil eines Sets von in der Größe zunehmenden Durchmessern sein, die aufeinander folgend eingesetzt werden. Das Instrument ermöglicht das Einführen einer Kürette oder anderer Instrumente in den Uterus und/oder erweitert den Uterus vor einem chirurgischen Eingriff indem es von innen gegen die Wände des Uterus drückt. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Tracheal-Dilatoren: Ein chirurgisches Hand-Instrument das während chirurgischer Eingriffe an der Trachea zur Dilatation trachealer Strukturen z.B. während einer Tracheotomie und/oder zur Unterstützung bei der Einführung einer Tracheal Kanüle eingesetzt wird. Es kann verschiedenen Ausführungen und Größen haben, z.B. einen schlanken hohlen oder massiven Körper aus Metall, Plastik oder anderen geeigneten Materialien in zylindrischer Form, oder ein scherenähnliches Instrument, das aktiviert durch das Schließen der beiden Ringhandgriffe zwei oder drei stumpfe Branchen in entgegengesetzte Richtungen aufgehen lässt. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Gallengangdilatoren: Ein chirurgisches Instrument bestehend aus einem schlanken hohlen oder massiven Körper aus Metall oder Plastik in zylindrischer Form in einer Vielfalt von Größen zur Dilatation des Gallenkanals z.B. an der Vereinigung des Ductus Sympathicus mit dem Ductus Cysticus. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Prostatadilatator: Ein rundes, stabartiges, chirurgisches Instrument zum Untersuchen und Weiten der Harnröhre. Es hat einen halb-starren, konischen Schaft, der in ein schmales, knolliges Arbeitsende übergeht. Das Instrument kann hohl gefertigt sein, um andere, schmale Instrumente hindurchführen zu können. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Gefäßdilatoren: Ein chirurgisches Instrument das in ein Gefäß eingeführt wird und das zur Erweiterung oder zur Einstellung eines Gefäßes während eines chirurgischen Eingriffes dient. Das Instrument ist nicht für den Gebrauch an den Blutgefäßen arteriae pulmonales, aorta ascendens, arcus aortae, aorta descendens bis zur bifurcatio aortae, arteriae coronariae, arteria carotis communis, arteria carotis externa, arteria carotis interna, arteriae cerebrales, truncus brachiocephalicus, venae cordis, venae pulmonales, vena cava superior und vena cava inferior. Es ist ein Rundstabähnliches Instrument mit einem langen, schlanken massiven Körper und einer distalen Spitze in verschiedenen Formen und Größen. Es ist in einer Vielzahl von Größen und Weichheitsgraden verfügbar und besteht typischerweise aus Metall. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Tränenkanal-Dilatoren: Ein opthalmologisches Instrument zur Verwendung während opthalmologischer Eingriffe zur Erweiterung eines Hohlraumes, Kanals oder einer Öffnung. Augen Dilatoren schließen auch Instrumente ein, die für Eingriffe an der Tränendrüse oder dem Tränenkanal eingesetzt werden. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Nadeln:

Darmnadeln; Haut- und Muskelnadeln; Nadeln englische und amerikanische Modelle; Reverdin-Nadeln; Unterbindungsnadeln; Sektionsnadel: Ein zylindrisch geformtes, festes Instrument in verschiedenen Durchmessern, dessen distale Spitze in verschiedenen geometrischen Formen ausgeführt sein kann. Es wird zum Einführen und Durchziehen von Nahtmaterial durch oberflächliches Gewebe, z.B. Haut oder Muskel, verwendet. Die Naht dient zur Vereinigung von zwei Wundrändern. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Augennadeln: Ein zylinderförmiges, festes Instrument in verschiedenen Durchmessern, dessen distale Spitze in verschiedenen geometrischen Formen ausgeführt sein kann. Es wird verwendet zum Einführen und Durchziehen von Nahtmaterial durch Augengewebe. Die Naht verbindet zwei Gewebeoberflächen. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Führungsnadeln: Ein Produkt zum Verbinden eines Katheters an ein anderes Produkt (z.B. einen Stecker) oder zum Einführen eines Spül- oder Drainagekatheters in den Körper. Es ist ein wiederverwendbares Produkt.

Spatel

Gewebespatel: Ein chirurgisches Instrument, gewöhnlich aus Edelstahl, das zur Manipulation von Gewebe eingesetzt wird, oder um Material von einer Oberfläche zu entfernen. Das Instrument besteht aus einem proximalen Handgriff und einem flachen Blatt ohne scharfe Kanten am distalen Ende. Der Schaft oder das Blatt des Instrumentes können gerade, gebogen oder verschiedenartig abgewinkelt sein. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Pflasterspatel; Bauch- und Darmspatel; Organspatel: Ein chirurgisches Handinstrument zum Manipulieren des Darms und der Bauchorgane während eines chirurgischen Eingriffs im Bauchraum. Es hat typischerweise ein großes, flaches, stumpfes Blatt (ohne scharfe Kanten) am distalen Ende und einen kräftigen Griff am proximalen Ende. Es wird üblicherweise aus Edelstahl hergestellt und ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich, z.B. gebogen und flach, oder gerade und flach mit einem abgerundeten Ende, oder rechts gewinkelt. Einige Modelle haben eine geriefte Blattoberfläche zum besseren Festhalten des rutschigen Abdominalgewebes. Der Griff ist typischerweise so ausgeführt, dass er rutschsicher gehalten werden kann. Es ist ein wiederverwendbares Produkt.

Lungenspatel: Ein chirurgisches Instrument, gewöhnlich aus Edelstahl, das zur Manipulation von Lungen-Gewebe -Oberflächen eingesetzt wird. Das Instrument besteht aus einem proximalen Handgriff und einem flachen Blatt ohne scharfe Kanten am distalen Ende. Der Schaft oder das Blatt des Instrumentes können gerade, gebogen oder verschiedenartig abgewinkelt sein. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Spatel: Ein chirurgisches Handinstrument, gewöhnlich in Löffel Form oder abgerundet am Arbeitsende. Es wird eingesetzt um weiches Gewebe oder Körper Strukturen in Eingriffen der allgemeinen oder plastischen Chirurgie voneinander zu separieren. Es hat üblicherweise einen Handgriff der sich in einen Schaft fortsetzt der am distalen Ende eine Spitze hat. Die Spitze kann spitz oder flach, scharf oder stumpf, abgewinkelt oder gerade am Schaft sein. Das Instrument ist aus hochwertigem Edelstahl gefertigt und in verschiedenen Formen und Abmessungen verfügbar. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Blasenspatel; Gallensteinlöffel; Uteruslöffel: Ein löffelförmiges, chirurgisches Instrument zum Einsatz bei gastroenterologischen und urologischen chirurgischen Eingriffen. Diese Instrumentengruppe umfasst z.B. Biopsielöffel, Ovulumlöffel, Plazentalöffel, Uteruslöffel. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Zungenspatel: Ein chirurgisches Handinstrument zum Weghalten der Zunge, um eine Untersuchung der umgebenden Organe/Gewebe zu erleichtern. Es ist typischerweise ein doppelendiges, flaches Produkt in verschiedenen Größen mit einem leicht abgewinkelten Arbeitsende, um die Zunge besser manipulieren zu können. Es wird aus Edelstahl hergestellt und ist ein wiederverwendbares Instrument.

Zementspatel: Ein chirurgisches Hand-Instrument zum Auftragen von orthopädischem Knochenzement auf eine Oberfläche. Es wird üblicherweise aus Edelstahl gefertigt und besteht aus einem proximalen Handgriff und einem flachen stumpfen Blatt (keine scharfen Kanten) am distalen Ende. Der Schaft oder das Blatt des Instrumentes können gerade, gebogen oder verschiedenartig abgewinkelt sein. Das Instrument ist wiederverwendbar.

Spekula

Ohrspekula: Ein chirurgisches Instrument, das üblicherweise aus zwei gelenkig miteinander verbundenen Branchen besteht und in verschiedenen Größen, Formen und Konturen verfügbar ist. Es hat ein stumpfes distales Ende und wird bei Einführung und Öffnung zur Dehnung oder Streckung von Gewebe in der Öffnung des Ohres verwendet. Es wird zur Untersuchung oder während Eingriffen eingesetzt. Es wird üblicherweise aus Edelstahl gefertigt mit einem selbst-öffnenden Mechanismus oder einem einstellbaren Mechanismus. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Mastdarm-Spekula: Ein chirurgisches Instrument, das üblicherweise aus zwei gelenkig miteinander verbundenen Branchen besteht und in verschiedenen Größen, Formen und Konturen verfügbar ist. Es hat ein stumpfes distales Ende und wird bei Einführung und Öffnung zur Dehnung oder Streckung der rektalen Öffnung (Kanal) verwendet. Es wird zur Untersuchung oder der Einführung anderer Instrumente verwendet. Es wird üblicherweise aus Edelstahl gefertigt. Der Teil der Branchen im proximalen Bereich bildet den Griff während der distale Bereich sich öffnet wenn man den Griff zusammendrückt. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Spiegel:

Kehlkopfspiegel; Kehlkopfspiegelgriffe; Mittelohrspiegel: Ein chirurgisches Handinstrument mit einer polierten Oberfläche, zum Reflektieren von genügend undiffusem Licht, um ein sichtbares Bild von einem Objekt während eines HNO-Eingriffs zu erhalten. Dieser Spiegel ist auf einen langen, schmalen Griff montiert, der vom Arzt in die Nähe des zu betrachtenden Objekts gehalten wird. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Sonstiges:

Hämmer: Ein chirurgisches Handinstrument zur Kraftanwendung (z.B. durch Schlagen) auf ein anderes Produkt (z.B. einen Meißel, Stemmeisen, Treiber) während eines chirurgischen Eingriffs. Es ist verfügbar in verschiedenen Ausführungen und Materialien. Der Schaft ist üblicherweise aus Metall (verchromtes Eisen oder Edelstahl), kann aber auch aus synthetischen Materialien (z.B. Tufnol) hergestellt werden. Der Hammerkopf ist üblicherweise massiv, ringförmig, meistens doppelendig und wird aus massivem (Eisen/Stahl) oder einem stoßdämpfenden Material (z.B. Gummi, Plastik oder Tufnol) hergestellt. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Myomheber: Ein manuelles, chirurgisches Handinstrument zum Erfassen und Halten eines Myoms (d.h. eines Tumors aus Muskelgewebe, üblicherweise im Uterus) während seiner chirurgischen Entfernung. Es ist typischerweise ein einteiliges Instrument, ähnlich eines Korkenziehers mit einem spitzen, gespindelten Arbeitsende (zum Einschrauben in das Myom) und einem langen, schlanken Schaft und einem T-förmigen Griff. Es wird normalerweise aus Edelstahl hergestellt. Es ist ein wiederverwendbares Produkt.

Watteträger: Ein schmales, stabartiges, chirurgisches Instrument aus flexiblem Metall, üblicherweise mit einer stumpfen, wulstigen oder spitzen Spitze, zum Untersuchen von Fisteln, Hohlräumen oder Wunden während eines HNO-Eingriffs. Das distale Ende, vor der Wulst/Spitze, kann im rechten Winkel zum Schaft abgebogen sein. Es ist ein wiederverwendbares Produkt.

Perkussionshämmer: Ein chirurgisches Handinstrument zum behutsamen Abklopfen der Reflexpunkte (z.B. Nahe des Knies, Fußgelenks). Es ist zusammengesetzt aus einem Griff und einem Schaft, üblicherweise aus Edelstahl. Sein Kopf kann ringförmig, keilförmig oder kuppelförmig ausgebildet sein und wird aus einem weichen Material (z.B. Gummi oder Plastik) hergestellt. Einige Ausführungen können für neurologische Untersuchungen mit einem Dorn, Bürsten oder anderen austauschbaren Komponenten versehen werden. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Dilatationsbougies: Ein rundes, stabartiges, chirurgisches Instrument zum Untersuchen und Weiten der Harnröhre. Es hat einen halb-starren, konischen Schaft, der in ein schmales, knolliges Arbeitsende übergeht. Das Instrument kann hohl gefertigt sein, um andere, schmale Instrument hindurchführen zu können. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Stabschergeräte: Ein hochbelastbares, chirurgisches Handinstrument mit speziell entwickelten kräftigen Griffen und schneidentartigem Maulteil zum Schneiden von orthopädischem Draht, Stiften mit kleinen Durchmessern oder Cerclagen. Es hat eine scherenartige Ausführung mit geraden oder gebogenen Griffen und wird aus Edelstahl hergestellt. Es ist in verschiedenen Größen erhältlich und die Schneidkanten sind üblicherweise kurz, kräftig und stumpf. Das Schlussteil besteht entweder aus einem Schraubenschluss mit einfacher oder doppelter Übersetzung, um eine größere Kraft aufzubringen. Das allgemein als Drahtschneidezange benannte Instrument kann als Front- oder Seitenschneider ausgeführt sein, einige Modelle haben Hartmetalleinlagen, um die Haltbarkeit zu verlängern. Es ist ein wiederverwendbares Produkt.

Stimmgabeln: Ein U-förmiges Instrument, normalerweise aus Edelstahl, mit einem Griff an der Basis des "U". Die vertikalen Gabeln des "U" sind in einer bestimmten Länge zugeschnitten, um einen Ton in einer bestimmten Wellenlänge zu produzieren, wenn das "U" gegen einen harten Gegenstand, üblicherweise Gummi, geschlagen wird. Es wird typischerweise während einer HNO-Untersuchung benutzt, um die Hörschärfe zu testen. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Areola-Marker: Ein handbetriebenes chirurgisches Instrument, das für das Entfernen von Verunstaltungen oder zur Probenentnahme von Hautgewebe benutzt wird. Es besteht gewöhnlich aus einem Handgriff mit Spitzen am Arbeitsende in verschiedenen Konfigurationen; einige Spitzen umfassen eine abgeschlossene Schneidezzone, umrandet von einem Schneideblatt. Dieses ist ein wiederverwendbares Instrument.

Brustvergrößerungssets: Ein chirurgisches Instrument mit einer scharfen Pyramiden- oder konischen Spitze benutzt, um Körperraum zu durchbohren. Er wird gewöhnlich zusammengebaut und verwendet mit einer kompatiblen Hülse, deren Lumen ausfüllend, dadurch wird das Einführen des Instruments ermöglicht. Nach dem Durchbohren wird der Trokar herausgezogen und stellt einen Arbeitskanal in die Körperhöhle zur Verfügung. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Schraubendreher: Ein Werkzeug, das auch als chirurgisches Instrument bezeichnet werden kann, mit einem Schaft, der in einen Schraubenkopf passt, um diese Schraube festschrauben oder entfernen zu können. Das Arbeitsende kann z.B. für eine Schlitzschraube, Kreuzschlitzschraube, Phillips, Sechskant sein. Das Schaftende kann einen Griff für den manuellen Betrieb oder einen Anschluss für ein Spannfutter zum elektrischen Antrieb haben. Es kann eine Anzeige für den Drehmoment haben. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Bleihände: Eine persönliche Schutzausrüstung, die benutzt wird, um die gesamte Hand eines Operators oder eines Anderen im Zusammenhang von Diagnostik und therapeutischen Verfahren vor unnötiger Primär- und Streustrahlung abzuschirmen. Jeder Finger wird einzeln abgeschirmt. Wenn sie zum Röntgen und in der Kernmedizin verwendet werden, bestehen sie gewöhnlich aus einer flüssigen beständigen äußeren Bedeckung, die eine dünne Schicht aus Blei- oder bleiäquivalentem Material umgibt. Die Handschuhe bieten den Fingern Strahlenschutz aus allen Richtungen, der Oberseite und der Unterseite der Hand. Einige bieten einen zusätzlichen physikalische Sperre zum Schutz vor flüssigen radioaktiven Materialien und Körperflüssigkeiten. Es ist ein wiederverwendbares Instrument.

Extensionsbügel: Das Produkt ist Bestandteil einer Traktionseinheit. Es besteht aus Metallstäben mit gebogenem Rahmen, zum Anhängen von Haken oder Stiften zum Ausüben eines Zuges auf den Patienten. Die Traktionseinheit übt eine Zugkraft aus, um ein Auseinanderziehen von Körperteilen, z.B. der cervicalen oder lumbalen Wirbelsäule, durch Anlegen eines Gurtes um den Kopf oder das Becken, zu erreichen. Die verstellbare Spreizstange verstellt den Winkel, mit dem der Gurt den Zug ausübt. Es ist ein wiederverwendbares Instrument. Endarterektomiestripper; Krampfaderbesteck; Veneninstrumente, Venenhaken, Venenextraktoren: Ein chirurgisches Instrument um ein Stück aus einem Gefäßes herauszuschneiden. Ein Stripper kann für das Herausschneiden eines Teiles einer Vene oder einer Arterie außer für die Blutgefäße arteriae pulmonales, aorta ascendens, arcus aortae, aorta descendens bis zur bifurcatio aortae, arteriae coronariae, arteria carotis communis, arteria carotis externa, arteria carotis interna, arteriae cerebrales, truncus brachiocephalicus, venae cordis, venae pulmonales, vena cava superior und vena cava inferior verwendet werden. Gefäß-Stripper gibt es in zwei verschiedenen Ausführungen: 1) ein flexibles Edelstahl Kabel mit einer Schäkalotte oder einer Scheibe an einem Ende und einer Führungsspitze am anderen Ende; und 2) einem starren Stab der in einem geschlossenen Ring oder einer Schlaufe endet z.B.: ein externer Stripper. Das Instrument ist wiederverwendbar nachdem eine angemessene Reinigung erfolgt ist.

Messsonden: Ein Produkt/Instrument, das zur Vergleichsmessung im klinischen Einsatz dient, um z.B. innere und äußere Durchmesser, Längen, Tiefen oder Dicke zu messen. Es ist ein nicht geeichtes Produkt, das wiederverwendbar ist.

Fadenführer; Drahtführer: Ein chirurgisches Instrument zum Führen von Draht oder Ligaturen durch Gewebe. Typische Führungen können flexible oder feste Arbeitsteile mit Haken, Klammern oder Krallen, zum Halten des Materials während des Führens durch das Gewebe, haben. Das Arbeitsende kann einen Knopf oder ein Ohr haben.

Füllungsinstrument: Ein dentales Instrument zum Anbringen von Füllungs- und Restaurationsmaterial in den Mund des Patienten. Es ist ein wiederverwendbares Produkt.

Scharfe Löffel: Ein löffelförmiges, chirurgisches Instrument zum Einsatz bei gastroenterologischen und urologischen chirurgischen Eingriffen. Diese Instrumentengruppe umfasst z.B. Biopsielöffel, Ovulumlöffel, Plazentalöffel, Uteruslöffel, Sekretionslöffel.

3.2 Kontraindikationen

Es sind keine Kontraindikationen bekannt.

4 Warnhinweise

!	Die Medizinprodukte werden unsteril geliefert und müssen vor der ersten Anwendung gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden.
!	Defekte Produkte dürfen grundsätzlich nicht verwendet werden und müssen vor der Rücksendung den gesamten Wiederaufbereitungsprozess durchlaufen haben.
!	Beachten Sie, dass durch höhere Kräfte auch ein größerer Gewebeschaden entstehen kann, beispielsweise bei Klemmen ist die Kraft am Maulschluss höher als an der Maulspitze.
!	Bitte beachten Sie zusätzliche, dem Produkt beiliegende Hinweise!
!	Entfernen Sie vor der ersten Benutzung bzw. Aufbereitung sämtliche Schutzhüllen und Schutzfilme.
!	Die gefahrlose Kombination der Produkte untereinander oder von den Produkten mit Implantaten muss vor dem klinischen Einsatz durch den Anwender überprüft werden



Vermeiden Sie unsachgemäßes Werfen oder Fallenlassen von Instrumenten.



Zur Vermeidung jeglicher Kontaktkorrosion müssen Instrumente mit beschädigter Oberfläche sofort ausgesondert werden!



Im Falle des Einsatzes der Produkte bei Patienten mit der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit oder einer HIV-Infektion lehnen wir jede Verantwortung für die Wiederverwendung ab.

5 Handhabung

Die Art der Behandlung muss in jedem Einzelfall vom Operateur in Zusammenarbeit mit dem Internisten und dem Narkosearzt bestimmt werden.

Für den operativen Einsatz bei verschiedenen chirurgischen Disziplinen muss durch entsprechend ausgebildetes und qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

6 Aufbereitung

Dem Aufbereiter obliegt die Verantwortung, dass die tatsächlich durchgeführte Aufbereitung mit verwendeter Ausstattung, Materialien und Personal in der Aufbereitungseinrichtung die gewünschten Ergebnisse erzielt. Hierfür sind Validierung und Routineüberwachung des Verfahrens erforderlich. Wir weisen darauf hin, die nationalen Vorschriften im Zusammenhang mit der Aufbereitung unbedingt zu berücksichtigen.

6.1 Einschränkung der Wiederaufbereitung

Häufiges Wiederaufbereiten hat geringe Auswirkungen auf das Produkt. Das Ende der Produktlebensdauer wird normalerweise von Verschleiß und Beschädigung durch Gebrauch bestimmt.

6.2 Hinweise zur Aufbereitung

- Verwenden Sie Reinigungs- und/oder Desinfektionsmittel mit einem pH-Wert zwischen 9-10.
- Bitte beachten Sie Herstellerangaben zu Dosierung, Einwirkzeit und Erneuerung der Reinigungs- und Desinfektionsmittel.
- Verwenden Sie keine harten Bürsten oder grobe Scheuermittel.
- Instrumente keinesfalls länger in Reinigungs- oder Desinfektionsmittel belassen als vorgeschrieben.
- Zum Spülen demineralisiertes Wasser verwenden.
- Kanäle und Rohre sorgfältig durchspülen und ausblasen.
- Empfindliche Instrumente müssen in einer Ablage oder Aufnahmevorrichtung gereinigt werden.
- Herstellerangaben von Reinigungs- und Sterilisationsgeräten beachten.

6.3 Vorbereitung am Einsatzort

Direkt nach der Anwendung groben Schmutz von den Instrumenten entfernen und Arbeitskanülen ausspülen. Keine fixierenden Mittel oder heißes Wasser (> 40°C) verwenden, da dies zur Fixierung von Rückständen führt und den späteren Reinigungserfolg beeinflussen kann.

Instrumente so weit wie möglich zerlegen und/oder öffnen.

Innerhalb kürzester Zeit sollten die Instrumente nach dem Gebrauch gereinigt werden um das Antrocknen von Rückständen zu reduzieren und somit eine einfachere Reinigung zu ermöglichen.

Falls Instrumente in Kontakt mit korrodierenden Medikamenten oder Reinigungsmitteln gelangen, diese nach der Benutzung sofort mit Wasser abwaschen.

6.4 Ultraschallbad (optional)

Sämtliche Instrumente müssen geöffnet, zerlegt sowie die Hohlräume durchgespült werden. Instrumente so im Siebkorb platzieren, dass Schattenbildung und Berührung zwischen den Instrumenten vermieden wird. Fügen Sie dem Wasser Reinigungsmittel zu und passen Sie die Temperatur der Lösung den Angaben des Reinigungsmittelherstellers an.

Die Reinigung im Ultraschallbad soll bei 35-40 kHz für mindestens fünf Minuten erfolgen! Anschließend Instrumente einschließlich aller Hohlräume spülen und dem Reinigungs- und Desinfektionsprozess zuführen.

Bei Medizinprodukten, die eine schlechte Schallübertragung besitzen, wie z.B. bei weichem Material ist das Ultraschallbad nicht anzuwenden.

6.5 Manuelle Reinigung

Wir empfehlen, zur manuellen Reinigung fusselfreie, weiche Tücher, Kunststoffbürsten und/oder Reinigungspistolen zu verwenden. Das Reinigungsmittel sollte keine fixierende Wirkung aufweisen. Die Reinigungsflüssigkeit muss täglich erneuert werden.

Hinweise:

- Nach Möglichkeit das Reinigungsmittel mit Druck in die Hohlräume bringen und diese vorsichtig ausbürsten.
- Der Reinigung von Sperrern, Schlitzern, engen Durchgängen und Gelenken usw. muss besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.
- Es ist sicherzustellen, dass Gelenkinstrumente in geöffneter und geschlossener Stellung gereinigt werden.
- Zur Reinigung von Kanülen, Arbeitskanälen und Sacklöchern geeignete Bürsten verwenden.
- Flexible (komplexe) Instrumente mit nicht sichtbaren Flächen und Bohrfutter müssen manuell gereinigt werden.
- Wir empfehlen für alle Schiebeschäft-, Rohrschaftinstrumente und Instrumente bei denen die Flächen während der Reinigung aufeinanderliegen (z.B. übersetzte Knochensplitter- und Hohlmeißelzangen) eine manuelle Reinigung um ein optimales, rückstandsfreies Reinigungsergebnis zu erhalten.

Danach ausgiebig mit vollentsalztem Wasser spülen.

Anschließend Instrument in Desinfektionsmittel eintauchen und geeignete Reinigungsmittel wie z.B. weiche Synthetikbürsten benutzen. Beachten Sie die Angaben des Reinigungsmittelherstellers.

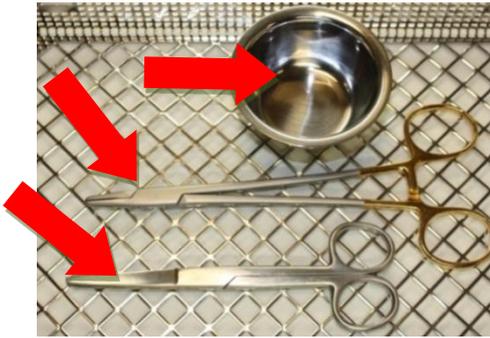
Am Ende des Reinigungsprozesses Spülung mit vollentsalztem Wasser wiederholen sowie Instrumente vollständig trocknen.

6.6 Maschinelle Reinigung

Aufgrund internationaler Normen (EN ISO 15883) und nationaler Richtlinien sollten nur validierte maschinelle Reinigungs- und Desinfektionsverfahren zur Anwendung kommen. Wir empfehlen für die maschinelle Reinigung ein Standardprogramm für chirurgische Instrumente, z.B. Instrumente von Miele.

Bei der Beladung ist folgendes zu beachten:

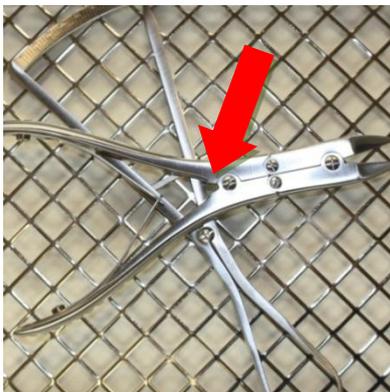
- Die zerlegten bzw. geöffneten Instrumente sicher im Wagen platzieren.
- Instrumente mit Öffnungen und Aussparungen müssen mit der offenen Seite nach unten zeigen, damit diese gereinigt werden können und sich kein Wasser aus dem Reinigungsprozess darin sammeln kann.
Wenn vorhanden, abgestimmte Spülvorrichtung verwenden.



- Gelenkinstrumente so in die Reinigungs- und Desinfektionsmaschine geben, dass die Gelenke geöffnet sind.
- Bei Bedarf Adapter für die Reinigung verwenden.



- Wagen nicht überladen, Spülschatten vermeiden.



Der Vorspülung (kaltes, ggfls. vollentsalztes Wasser ohne Zusatz) folgt die chemische Reinigung.



Die chemische Reinigung soll bei 40°C bis 60°C für mindestens 5 Minuten erfolgen

Als Reinigungsmittel empfehlen wir Produkte mit einem **pH-Wert zwischen 9 und 10**, z.B. MediClean forte von Dr. Weigert. Die Auswahl der Reinigungsmittel richtet sich nach Material und Eigenschaften der Instrumente sowie nach nationalen Vorschriften.

Liegt eine erhöhte Chloridkonzentration im Wasser vor, kann am Instrumentarium Loch- und Spannungsrisskorrosion auftreten.

Durch Verwendung von alkalischen Reinigern und vollentsalztem Wasser kann das Auftreten derartiger Korrosion minimiert werden.

Durch Zusatz eines Neutralisationsmittels auf Säurebasis wird das Abspülen alkalischer Reinigungsmittelreste bei der ersten Zwischenspülung (warmes oder kaltes Wasser) erleichtert.

Um Belagsbildung vorzubeugen, ist der Einsatz von Neutralreinigern bei ungünstiger Wasserqualität zu empfehlen. Nach der zweiten Zwischenspülung erfolgt die thermische Desinfektion.



Die thermische Desinfektion soll mit vollentsalztem Wasser bei 80 bis 95°C und Einwirkzeit gemäß EN ISO 15883 erfolgen

Das Spülgut ist nach Beendigung des Programms aus der Maschine zu entnehmen, da durch Verbleib in der Maschine Korrosion entstehen kann.

6.7 Trocknung

Eine ausreichende Trocknung ist durch das Reinigungs- und Desinfektionsgerät oder durch andere geeignete Maßnahmen sicherzustellen.



Trocknungstemperatur darf 95°C nicht überschreiten, um materialbedingte Alterungsprozesse zu vermeiden

7 Sterilisation

Vor der Sterilisation müssen die Produkte den Reinigungs- und Desinfektionsvorgang durchlaufen, rückstandsfrei mit demineralisiertem Wasser gespült und getrocknet sein.

Zur Sterilisation empfiehlt HEBUmedical ein validiertes Dampfsterilisationsverfahren (z.B. Sterilisator gemäß EN 285 und validiert gemäß DIN EN ISO 17665-1).



Bei der Anwendung des fraktionierten Vakuumverfahrens ist die **Sterilisation** mit mindestens **134° C (USA 132° C)** bei einer **Mindesthaltezeit von 4 Minuten** mit anschließender Vakuumtrocknung durchzuführen.

Der Dampf muss frei von Inhaltsstoffen sein, empfohlene Grenzwerte von Speisewasser und Dampfcondensat sind festgelegt durch EN 285.

Andere Sterilisationsverfahren sind kompatibel, jedoch nicht von HEBUmedical validiert.

Beim Beladen empfohlenes Gesamtgewicht beachten! Nach der Sterilisation Sterilgut-Verpackung auf Schäden überprüfen, Sterilisationsindikatoren überprüfen.

8 Wartung, Inspektion

Nach Abkühlung auf Raumtemperatur müssen die Instrumente visuell auf Eiweißrückstände und andere Verunreinigungen überprüft werden. Hierbei sind Schlitz, Sperren, Schlüsse, Rohre und andere schwer zugängliche Bereiche gründlich zu inspizieren. Instrumente, die nicht rückstandsfrei sind müssen wiederholt dem gesamten Aufbereitungsprozess unterzogen werden.

Führen Sie die oben genannte Funktionsprüfung durch.

Instrumente, die Flecken aufweisen, stumpf, verbogen, nicht mehr funktionsfähig oder auf andere Weise beschädigt sind, müssen ausgesondert werden!

9 Verpackung

Normgerechte Verpackung der Produkte zur Sterilisation nach ISO 11607. Die Verpackungen müssen für die Instrumente geeignet sein und vor mikrobiologischer Verunreinigung während der Lagerung schützen. Die Versiegelung darf nicht unter Spannung stehen. HEBUmedical empfiehlt Container als Sterilisationsverpackung.

10 Lagerung

Produkte in einer trockenen, sauberen und staubfreien Umgebung bei moderaten Temperaturen von 5°C bis 40°C lagern. Vor Sonneneinstrahlung und künstlichem Licht schützen.

11 Gewährleistung / Reparatur

Unsere Produkte werden aus hochwertigen Materialien hergestellt und vor der Auslieferung sorgfältig überprüft. Sie unterliegen jedoch auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch je nach Verwendungsintensität einem mehr oder weniger starken Verschleiß.

Dieser Verschleiß ist technisch bedingt und unvermeidlich.

Sollten dennoch verschleißunabhängige Fehler auftreten, wenden Sie sich an unsere Kundenbetreuung.

Defekte Produkte dürfen nicht mehr verwendet werden und müssen vor der Rücksendung den gesamten Wiederaufbereitungsprozess durchlaufen haben.

12 Service und Hersteller Adresse



HEBUmedical GmbH
Badstraße 8
78532 Tuttlingen / Germany
Tel. +49 7461 94 71 - 0
Fax +49 7461 94 71 - 22
eMail: service@HEBUmedical.de
Web: www.HEBUmedical.de



Contents

1	Symbols	18
2	Introduction	18
3	Scope	18
3.1	Inteded Use	18
3.2	Contraindications.....	23
4	Warning.....	23
5	Handling	23
6	Preparation.....	24
6.1	Reutilization restrictions	24
6.2	Information on instrument preparation	24
6.3	Preparation at the place of use	24
6.4	Ultrasound bath (optional)	24
6.5	Manual cleaning	24
6.6	Mechanical cleaning.....	25
6.7	Drying	27
7	Sterilization.....	27
8	Maintenance, inspection	27
9	Packaging	27
10	Storage.....	27
11	Warranty / Repair	28
12	Manufacturer and servicing address.....	28

1 Symbols

Symbol	Definition
	CE marking
	Attention
	Manufacturer

2 Introduction

By purchasing this instrument, you are now the owner of a high-quality product whose use and correct handling are described in the following. In order to minimize possible risks to patients and users, please observe these instructions carefully. Use, disinfection, cleaning and sterilization may only be performed by suitably trained specialist personnel.

3 Scope

The use of Standard Surgical Instruments is mainly in the following areas:

- Dentistry
- Otolaryngology
- Gynecology
- Surgery

3.1 Inteded Use

Curettes:

curette; Curettes, titanium; Lupus curettes, -spoons, -scrapers: A spoon-shaped surgical instrument for use in gastroenterological and urological surgical procedures. This instrument group includes e.g. Biopsy spoon, ovule spoon, placenta spoon, uterine spoon, secretion spoon. It is a reusable instrument.

Biopsy curettes, Uterine curettes: A heavy, hand-held, surgical instrument with an elliptically windowed end on a long shaft for scraping out the uterine lining, scraping tissue during a gynecological procedure, and removing waste from the uterus. The instrument is usually made of stainless steel and can be either rigid or flexible. The working end is prepared sharp or blunt in different versions. The general product group includes uterine, placental and fallopian tube curettes. It is a reusable instrument.

Ear curettes; Paranasal Sinus Curettes: A surgical hand instrument having an annular, fenestrated, or spoon-shaped working portion which may be either sharp or blunt to provide tissue by scraping or scraping during an ENT procedure. It is a curette for general use in ENT surgery, it is made of stainless steel and is available in various designs and shapes. It is a reusable product.

Ring curettes: A surgical hand tool with an annular windowed working part for use in orthopedic surgery. It is used to remove bone tissue. It is a reusable product.

Exenteration scoops; Chalazion Spoon: An ophthalmic surgical instrument with a windowed, spoon-shaped or ring-shaped end that is either sharp or blunt. It is used to scrape out eye tissue. It is usually made of stainless steel. It is a reusable instrument.

Elevators:

elevators; Elevators: A surgical hand instrument for lifting, positioning or levering of bone structures, other anatomical structures or surgical material during an orthopedic procedure. It is made of stainless steel and is available in a variety of sizes, styles and working ends. It is usually a sturdy instrument with a blunt working end that can be pointed, rounded, flat, curved or hooked. The handle at the proximal end is also available in different versions. Some models have special functions, e.g. for ankle surgery, or to treat a dislocation. It is a reusable instrument.

Septum and Periostic Elevators: A surgical hand instrument for lifting, positioning or rupturing anatomical structures or surgical material in the ENT area. It can be a single or double instrument with a blunt end (leaf or hook in different versions) and a handle in the middle. Size and design of intended use, e.g. a dull impeller elevator, a septum elevator, a stronger nose artery elevator, a special viable ear elevator. The instrument is usually made of stainless steel. It is a reusable instrument.

Elevatorium: A surgical hand instrument for levering out, lifting and positioning a bone plate during surgery on the skull. Also known as bone flaps Elevator there is typically made of one piece and is robust, long, rounded, with a blunt blade at the distal working end and a handle at the proximal working end. It is typically made of high quality stainless steel. The instrument is reusable.

Tissue dissectors: A surgical hand instrument, usually in the form of spoon or rounded at the working end. It is used to separate soft tissue or body structures in interventions of general or plastic surgery. It usually has a handle that continues into a shaft that has a tip at the distal end. The tip may be pointed or flat, sharp or dull, angled or straight on the shaft. The instrument is made of high quality stainless steel and available in various shapes and dimensions. The instrument is reusable.

Comedo Extractors: A surgical hand instrument for levering out, lifting and positioning anatomical structures or surgical materials during ear, nose and throat (ENT) procedures. It may be a single- or double-ended instrument with blunt working end or hooks in various shapes without a cutting edge at the distal working end (s), and a handle positioned centrally or at the proximal end. Its shape and size depends on the intended use, for example: a blunt tympanic elevator, a rhinological or septal elevator, a strong nasal fracture elevator, or a specially shaped ears elevator. It is usually made of stainless steel. It is a reusable instrument.

Eye Specula: A surgical ophthalmic instrument for holding the edges and associated tissue of a cut in the eye during a surgical procedure. It usually has a self-retaining arm with curved hooks or leaves at the distal end that grip and hold the tissue. The proximal end is usually connected and has a lockable mechanism to hold the working end in an expanded position. It is made of stainless steel and is available in different sizes and designs. It is a reusable instrument.

Uterine depressors: A hand-held surgical instrument for holding off the uterus in order to facilitate an examination of the surrounding organs / tissues. It is typically a double-ended product in various designs (e.g., curved, spoon-shaped, or fenestrated) with a slightly angled working end to better manipulate the organs. It is made of stainless steel and is a reusable instrument.

Hooks: (□hauthäkchen)

Tissue Hooks; Micro Hooks: A shaft-like surgical instrument, having a proximal end forming a handle which can be formed in various embodiments. The shaft at the distal end merges into one or more parallel hooks that apply tension to the skin. It is a reusable instrument.

Hooks; Exploration-& Coagulation Hooks; Root retractors; excavators; excavator- curette: A shaft-like surgical instrument, having a proximal end forming a handle which can be formed in various embodiments. The shaft at the distal end merges into one or more parallel hooks to hold tissue. It is a reusable instrument.

Trachea retractors; Thyroid Gland retractors; Hooks: A surgical instrument for stably holding the trachea during a tracheostomy and / or separating / pushing away the margins of a tracheostomy to set a tracheostomy tube. The instrument may be of various types, e.g. Single or double ended, with a wide retractor on one side and opposite a pointed hook or several parallel hooks, which can be bent at different angles. It is made of stainless steel. It is a reusable instrument.

Hooks for posterior nares: A shaft-like surgical instrument whose proximal end forms a handle that can vary in shape. The shaft tapers toward the distal end toward a hook or hooks used in plastic nose surgery. In the multi-hook variant, the hooks are arranged in parallel. The instrument is reusable.

Ear Hooks; paracentesis Needles; Foot plate instruments: A fine surgical instrument that consists of a handle that tapers into a shaft and ends in a fine, 90 ° bent tip. It is used during ENT surgical procedures to repair structures in the middle ear, e.g. to edit the stapes. It is a reusable instrument.

Eye Hooks; Strabismus Hooks: An ophthalmic surgical instrument with a shaft-like handle in various versions that tapers towards the working end. The distal part of the instrument is blunt or pointed bent or angled to better manipulate the ocular tissue or to remove debris. It is a reusable instrument.

Laser Instruments; Hooks: An instrument used in conjunction with a suitable endoscope during endotherapy. It is used for mechanical work, e.g. grasp tissue or foreign objects, to bring medical fluid or width of an area / lumen. It works without electricity, including e.g. High-frequency, electromagnetic, ultrasonic or laser energy. It is a non-active product that is reusable.

Sharp Hooks: A shaft-like surgical instrument whose distal end is in the form of a hook or more parallel hooks for fixing or pulling uterine fibroids during a gynecological procedure. It is typically a one-piece stainless steel instrument with a handle in various designs at the proximal end. It is a reusable instrument.

Dilators

Uterine-Dilators: A round rod-like massive surgical instrument that is inserted through the cervix and dilates the cervical canal. Commonly known as a uterine dilator, it is typically made of metal or plastic and has a tapered rounded distal tip. It can have one or two different diameters, one at each end of the instrument, and can be part of a set of size-increasing diameters which are inserted successively. The instrument allows insertion of a curette or other instrument into the uterus and / or expands the uterus prior to surgery by pushing against the walls of the uterus from the inside. The instrument is reusable.

Trachea Dilators: A hand surgical instrument used during tracheal surgical procedures to dilate tracheal structures e.g. during a tracheostomy and / or to assist in the insertion of a tracheal cannula. It can have different designs and sizes, e.g. a slender hollow or solid body made of metal, plastic or other suitable materials in cylindrical form, or a scissors-like instrument that activates by closing the two ring handles two or three blunt branches in opposite directions. The instrument is reusable.

Bile Duct Dilators: A surgical instrument consisting of a slender hollow or solid body of metal or plastic in a cylindrical shape in a variety of sizes for dilating the bile duct, e.g. at the union of the ductus sympathicus with the ductus cysticus. The instrument is reusable.

Prostatic Dilators: A round, rod-like, surgical instrument for examining and dilating the urethra. It has a semi-rigid, conical shaft that merges into a narrow, bulbous finish. The instrument can be made hollow to be able to pass other, narrow instruments. It is a reusable instrument.

Vascular Dilators: A surgical instrument that is inserted into a vessel and used to dilate or adjust a vessel during a surgical procedure. The instrument is not intended for use on the blood vessels arteriae pulmonales, aorta ascendens, arcus aortae, descending aorta to bifurcation aortae, coronary arteries, common carotid artery, external carotid artery, internal carotid artery, cerebral arteries, brachiocephalic trunk, venae cordis, vena pulmonary, superior vena cava, and inferior vena cava. It is a rod-like instrument with a long, slender solid body and a distal tip in various shapes and sizes. It is available in a variety of sizes and degrees of softness and is typically made of metal. The instrument is reusable.

Lachrymal Dilators: An ophthalmological instrument for use during ophthalmological procedures to dilate a cavity, canal or opening. Eye dilators also include instruments used for lacrimal or lacrimal canal surgery. It is a reusable instrument.

Needles:

Intestinal Needles; Muscular- & Skin suture; Reverdin Needles; Ligature Needles; post mortem needle: A cylindrically shaped, solid instrument of various diameters, whose distal tip can be made in various geometric shapes. It is used for introducing and pulling suture through superficial tissue, e.g. Skin or muscle, used. The suture serves to piece two wound edges together. It is a reusable instrument.

Eye Needles: A cylindrical, solid instrument of various diameters, whose distal tip can be made in various geometric shapes. It is used to insert and pull suture through ocular tissue. The seam connects two tissue surfaces. It is a reusable instrument.

Guide needles: A product for connecting a catheter to another product (e.g., a plug) or for introducing a flushing or drainage catheter into the body. It is a reusable product.

Spatula:

Tissue spatula: A surgical instrument, usually made of stainless steel, that is used to manipulate tissue or to remove material from a surface. The instrument consists of a proximal handle and a flat blade with no sharp edges at the distal end. The shaft or the blade of the instrument can be straight, curved or variously angled. It is a reusable instrument.

Plaster Spatula; Abdominal-& Intestinal Spatulas; Organ spatulas: A surgical hand instrument for manipulating the intestine and abdominal organs during an abdominal surgical procedure. It typically has a large, flat, blunt blade (without sharp edges) at the distal end and a strong handle at the proximal end. It is usually made of stainless steel and is available in various designs, e.g. curved and flat, or straight and flat with a rounded end, or right angled. Some models have a ridged leaf surface to better hold the slippery abdominal tissue. The handle is typically designed so that it can be kept non-slip. It is a reusable product.

Lung spatulas: A surgical instrument, usually made of stainless steel, which is used to manipulate lung tissue surfaces. The instrument consists of a proximal handle and a flat blade with no sharp edges at the distal end. The shaft or the blade of the instrument can be straight, curved or variously angled. It is a reusable instrument.

Blades: A surgical hand instrument, usually in spoon shape or rounded at the end of work. It is used to separate soft tissue or body structures in interventions of general or plastic surgery. It usually has a handle that continues into a shaft that has a tip at the distal end. The tip may be pointed or flat, sharp or dull, angled or straight on the shaft. The instrument is made of high quality stainless steel and available in various shapes and dimensions. The instrument is reusable.

Bladder Retractors; Gall Stone Scoops; Uterine Curettes: A spoon-shaped surgical instrument for use in gastroenterological and urological surgical procedures. This instrument group includes e.g. Biopsy spoon, ovule spoon, placenta spoon, uterine spoon. It is a reusable instrument.

Tongue Depressors: A surgical hand-held tongue removal instrument to facilitate examination of the surrounding organs / tissues. It is typically a double-ended, flat product of various sizes with a slightly angled working end to better manipulate the tongue. It is made of stainless steel and is a reusable instrument.

(□Zementspatel)

A hand surgical instrument for applying orthopedic bone cement to a surface. It is usually made of stainless steel and consists of a proximal handle and a flat blunt blade (no sharp edges) at the distal end. The shaft or the blade of the instrument can be straight, curved or variously angled. The instrument is reusable.

Specula:

Ear Specula: A surgical instrument, usually composed of two articulated branches, available in a variety of sizes, shapes and contours. It has a blunt distal end and is used in insertion and opening to stretch or stretch tissue in the opening of the ear. It is used for examination or during procedures. It is usually made of stainless steel with a self-opening mechanism or an adjustable mechanism. It is a reusable instrument.

Rectal Specula: A surgical instrument, usually composed of two articulated branches, available in a variety of sizes, shapes and contours. It has a blunt distal end and is used for insertion and opening to stretch or stretch the rectal opening (canal). It is used to study or introduce other instruments. It is usually made of stainless steel. The portion of the branches in the proximal area forms the handle while the distal area opens when you squeeze the handle. It is a reusable instrument.

Mirrors:

Laryngeal Mirrors; Laryngeal mirror handles; Middle Ear Mirror: A surgical hand instrument with a polished surface, for reflecting sufficient undiffused light to obtain a visible image of an object during an ENT procedure. This mirror is mounted on a long, narrow handle, which is held by the doctor in the vicinity of the object to be observed. It is a reusable instrument.

Others:

Mallets: A manual surgical instrument for applying force (e.g., by beating) to another product (e.g., a chisel, pry bar, driver) during a surgical procedure. It is available in different designs and materials. The shaft is usually made of metal (chromed iron or stainless steel), but may also be made of synthetic materials (e.g., tufnol). The hammer head is usually solid, annular, mostly double-ended,

and is made of solid (iron / steel) or a shock-absorbing material (e.g., rubber, plastic, or tufnol). It is a reusable instrument.

Myoma Screw: A manual surgical hand instrument for detecting and holding a fibroid (i.e., a tumor of muscle tissue, usually in the uterus) during its surgical removal. It is typically a one-piece instrument, similar to a corkscrew with a pointed, spindled working end (for screwing into the myoma) and a long, slender shaft and a T-shaped handle. It is usually made of stainless steel. It is a reusable product.

Cotton Applicators: A narrow, rod-like, flexible metal surgical instrument, usually with a blunt, beaded, or pointed tip, for examining fistulas, lumens, or wounds during an ENT procedure. The distal end, in front of the bead / tip, may be bent at right angles to the shaft. It is a reusable product.

Percussion Hammers: A surgical hand instrument for gently tapping the reflex points (e.g., near the knee, ankle). It is composed of a handle and a shaft, usually made of stainless steel. Its head may be annular, wedge-shaped or dome-shaped and made of a soft material (e.g., rubber or plastic). Some designs may be provided with a spike, brush or other interchangeable components for neurological examinations. It is a reusable instrument.

(□Dilatationsbougies)

A round, rod-like, surgical instrument for examining and dilating the urethra. It has a semi-rigid, conical shaft that merges into a narrow, bulbous finish. The instrument can be made hollow to pass other, narrow instrument can. It is a reusable instrument.

Table top cutters: A heavy duty surgical hand instrument with specially designed powerful handles and a cutting jaw for cutting orthopedic wire, small diameter pins or cerclages. It has a scissor-type design with straight or curved handles and is made of stainless steel. It is available in various sizes and the cutting edges are usually short, strong and dull. The final part consists either of a single or double ratio screw connection to apply a greater force. The instrument, commonly referred to as a wire cutter, may be designed as a front or side cutter, some models have carbide inserts to extend shelf life. It is a reusable product.

Tuning forks: A U-shaped instrument, usually made of stainless steel, with a handle at the base of the "U". The vertical forks of the "U" are cut to a specific length to produce a sound at a particular wavelength when the "U" is struck against a hard object, usually rubber. It is typically used during an ENT examination to test the auditory sharpness. It is a reusable instrument.

(□Areola-Marker)

A hand-operated surgical instrument used for removing blemishes or for sampling skin tissue. It usually consists of a handle with tips at the end of work in various configurations; some peaks include a closed cutting zone, edged by a cutting blade. This is a reusable instrument.

(□Brustvergrößerungssets)

A surgical instrument with a sharp pyramidal or conical tip used to pierce body cavity. It is usually assembled and used with a compatible sleeve, filling its lumen, thereby allowing insertion of the instrument. After piercing, the trocar is withdrawn and provides a working channel into the body cavity. It is a reusable instrument.

Screwdriver: A tool, which can also be called a surgical instrument, with a shaft that fits into a screw head to tighten or remove this screw. The working end may e.g. for a slotted screw, Phillips screw, Phillips, Hexagon. The shaft end may have a handle for manual operation or a connection for a chuck for electric drive. It can have an indication of the torque. It is a reusable instrument.

Lead Hands: A personal protective equipment used to shield the entire hand of an operator or other from unnecessary primary and scattered radiation in the context of diagnostic and therapeutic procedures. Each finger is shielded individually. When used for X-ray and nuclear medicine, they usually consist of a liquid resistant outer covering surrounding a thin layer of lead or lead equivalent material. The gloves provide your fingers with radiation protection from all directions, the top and bottom of the hand. Some offer an additional physical barrier to protect against liquid radioactive materials and body fluids. It is a reusable instrument.

Extension Bows: The product is part of a traction unit. It consists of metal bars with a curved frame, for attaching hooks or pins for exerting a pull on the patient. The traction unit exerts a tensile force to allow the body parts, e.g. the cervical or lumbar spine, by applying a strap around the head or pelvis. The adjustable spreader bar adjusts the angle at which the belt exerts the tension. It is a reusable instrument. **Endarterektomiestripper; Varicose vein cutlery; Venous Instruments, Venous Hooks, Venous Extractors:** A surgical instrument to cut a piece out of a vessel. A stripper can be used to excise part of a vein or artery except for the arterial arteries pulmonary, ascending aorta, aortic arc,

descending aorta, aortic bifurcation, coronary artery, common carotid artery, external carotid artery, internal carotid artery, arteriae cerebrales, brachiocephalic trunk, venae cordis, vena pulmonales, superior vena cava, and inferior vena cava. Vessel Stripper is available in two different versions: 1) a flexible stainless steel cable with a peeling dome or disc at one end and a guide tip at the other end; and 2) a rigid rod terminating in a closed loop or loop, e.g., an external stripper. The instrument is reusable after proper cleaning has been done.

Measuring probes: A product / instrument used for comparative measurement in clinical use, e.g. inner and outer diameters, lengths, depths or thicknesses to measure. It is a non-calibrated product that is reusable.

Ligature Guides; Wire strut guide: A surgical instrument for guiding wire or ligatures through tissue. Typical guides may have flexible or rigid working parts with hooks, clips or claws for holding the material while passing through the tissue. The working end can have a button or an eye.

Füllungsinstrument: A dental instrument for applying filling and restorative material to the patient's mouth. It is a reusable product.

Sharp spoon: A spoon-shaped surgical instrument for use in gastroenterological and urological surgical procedures. This instrument group includes e.g. Biopsy spoon, ovule spoon, placenta spoon, uterine spoon, secretion spoon.

3.2 Contraindications

There are no known contraindications.

4 Warning

!	Medical products are delivered in a non-sterile condition and must be cleaned, disinfected and sterilized prior to their initial use.
!	The use of faulty instruments is in principle forbidden and they have to go through the whole cleaning process before return.
!	Please take into consideration that through higher power a bigger damage of the tissue can result: f.e. on forceps: the power at the end of the jaw is higher than at the tip of the jaw
!	Please observe the additional information enclosed with the products.
!	Remove all protective sleeves and films prior to first using or preparation for use.
!	The safe combination of different products or of products with implants must be reviewed prior to clinical application by the user.
!	Avoid improper throwing or dropping of instruments
!	To prevent all contact corrosion, instruments with damaged surfaces must be separated immediately.
!	If used on patients with Creutzfeldt-Jakob disease or HIV infection, we are unable to accept any responsibility for reuse.

5 Handling

The type of treatment must be determined in each individual case by the surgeon in cooperation with the internist and the anaesthetist.

For operational use in various surgical disciplines must be done by appropriately trained and qualified personnel.

6 Preparation

The person in charge of preparatory treatment is responsible for ensuring that the treatment is duly carried out using the relevant equipment, materials and personnel in the treatment facility and so achieves the desired result. This necessitates validation and routine monitoring of the process used. We urge you to take note of the national regulations dealing with instrument preparation.

6.1 Reutilization restrictions

Frequent repeat preparatory treatment has minimal effects on the product. The end of the product life is normally determined by wear and damage due to use

6.2 Information on instrument preparation

- Use cleaning and/or disinfection agents with a pH-value within 9-10. Please observe manufacturer instructions regarding dosage, exposure time and renewal of solutions.
- Do not use hard brushes or coarse abrasive cleaners.
- Never leave instruments in cleaning or disinfection agents for longer than the specified time.
- Only used demineralized water for rinsing.
- Rinse and dry carefully through channels and pipes.
- Sensitive instruments must be cleaned in a storage or clamping fixture.
- Observe manufacturer instructions of cleaning – and sterilizing equipment.

6.3 Preparation at the place of use

Directly after using remove coarse dirt of the instruments and rinse out the working cannulas. Do not use fixing agents or hot water ($> 40^{\circ}\text{C}$), as this results in residues becoming fixed and can affect the success of the subsequent cleaning operation

Dismantle and/or open instruments as far as possible. Within short time after use the instruments clean the instruments for reducing a drying of the residues. **Use cleaning and/or disinfection agents with a neutral pH-value <10 .**

This enables an easier cleaning. If instruments come into contact with corroding medicines or cleaning agents, wash these up with water immediately after use.

6.4 Ultrasound bath (optional)

All instruments must be opened, dismantled and any cavities rinsed through.

Place instruments in the screen basket in such a way that overlaps and contact between instruments are avoided. Add cleaning

agent to the water and adjust the temperature of the solution in line with the cleaning agent manufacturer's instructions.

The cleaning in the ultrasound bath should be at 35-40 kHz, 5 minutes at least.

Subsequently rinse instruments including all cavities before cleaning and disinfection.

Medicine products which are possessing a bad ultrasound transmission, e.g. soft material are not usable for the ultrasound bath.

6.5 Manual cleaning

We recommend using lint-free soft cloths, plastic brushes and/or cleaning guns for manual cleaning. The cleaning agent should not have any fixing properties. The cleaning fluid must be changed daily.

Hints:

- If possible, apply the cleaning agent into cavities at pressure and carefully brush out.
- Be careful with the cleaning of barriers, slits, tight entries and joints etc.
- It has to be secured that instruments with joints will be cleaned in an opened and closed position.
- Use adequate brushes for the cleaning of cannulas, working channels and sack holes
- Flexible (complexe) instruments with unvisible surface and chuck have to be cleaned manually.
- We recommend for all push shafts, -and pipe shafts instruments and instruments whose surfaces are on top of each others during the cleaning (f.e.bone forceps and gouge forceps) a manually cleaning for an optimal cleaning result without residues

After that rinse the instruments with fully demineralized water extensively. Subsequently dip the instrument in disinfectant and use suitable cleaning instruments such as synthetic soft brushes. Observe the cleaning agent manufacturer's instructions. At the end of the cleaning process, repeat the rinsing action with fully demineralized water and dry the instruments completely.

6.6 Mechanical cleaning

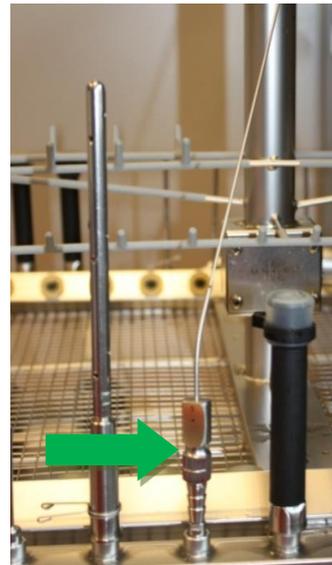
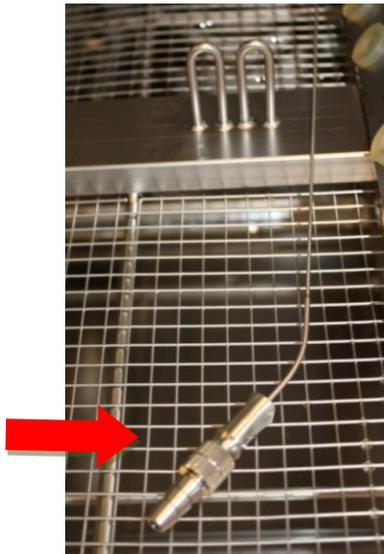
On the basis of international standards (EN ISO 15883) and national directives, only validated machine cleaning and disinfection methods may be used. For the mechanical cleaning we recommend a standard programme for surgical instruments, f.e. instruments from Miele.

Observe the following by loading:

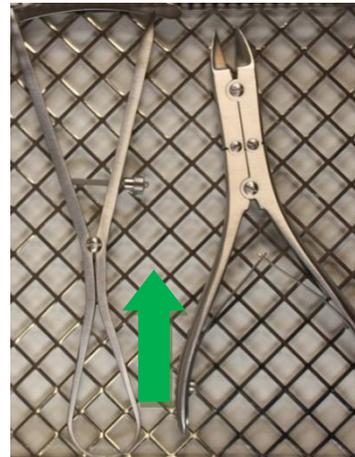
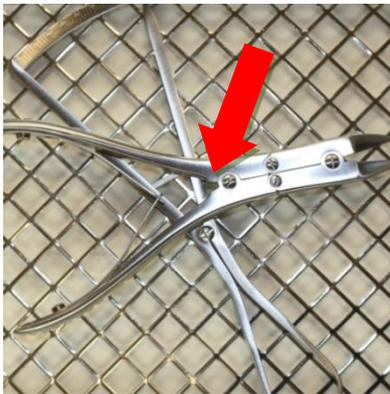
- Place the dismantled/opened instruments securely in the tray.
- Instruments with openings and gaps have to be faced down with the opened side so that they can be cleaned and no water of the cleaning process is collecting inside them. If available use balanced devices for rinsing



- Place the instruments with joints in an opened position into the cleaning,-and disinfection machine.
- If needed use an adapter for the cleaning



- Do not overload trays, avoid creating any overlaps.



Preliminary rinsing (cold, if applicable fully demineralized water without additives) is followed by chemical.



The chemical cleaning should take place at 40°C -60°C for at least 5 minutes.

We recommend products with a **pH-value within 9-10**, e.g. MediClean forte from Dr.Weigert. The cleaning agents used should be selected depending on the material and properties of the instruments and in accordance to national regulations: If there is a high chloride concentration in the water, pitting and tension crack corrosion can occur on the instruments. The occurrence of this type of corrosion is minimized by using alkaline cleaning agents and demineralized water. By adding an acid-based neutralization medium, the rinsing off of alkaline cleaning agent residues is facilitated during the first intermediate rinsing process (warm or cold water).

In order to prevent the formation of deposits, it is advisable to use neutral cleaners where the water quality is unfavourable. After the second intermediate rinsing process, thermal disinfection takes place.



The thermal disinfection should take place at temperatures of between 80 and 95°C, with an exposure time as outlined in EN ISO 15883.

After the finishing of the programme take the good out of the machine because corrosion can arise if the instrument remains in the machine.

6.7 Drying

Ensure adequate drying by the cleaning and disinfection device or using other suitable measures.



The drying temperature should not exceed 95°C to avoid material-related ageing processes.

7 Sterilization

Prior to sterilization, products must undergo cleaning and disinfection, be rinsed off without residue using demineralized water and subsequently dried. HEBUmedical recommends using a validated steam sterilization process (e.g. sterilizer in compliance with EN 285 and validated in accordance with DIN EN ISO 17665-1).



On using the fractionated vacuum method, **sterilization** must be performed with at least **134°C (USA 132° C)** with a **minimum dwell period of 4 minutes** and subsequent vacuum drying.

The vapour must be free of ingredients, recommended limiting values of feed water and vapour condensate are determined through EN 285.

Other sterilization processes are compatible but not validated from HEBUmedical.

When loading, observe the recommended total weight. After the sterilization, check the sterile product packaging for damage, and inspect the sterilization indicators

8 Maintenance, inspection

After cooling to room temperature, the instruments must be visually inspected for protein residues and other contamination, paying particular attention to cavities, blocks, inclusions, pipes, and other inaccessible areas. Instruments which are not free of residues must be returned for a complete retreatment process.

Carry out the functional check mentioned above. Instruments with stains, which are blunt, bent, no longer function or which are otherwise damaged must be segregated!

9 Packaging

Compliant packaging of products for sterilization in line with ISO 11607. Packaging used must be suitable for the instruments and protect them from microbiological contamination during storage. The seal must not be under tension. HEBUmedical recommends container for sterilized packaging.

10 Storage

Store products in a dry, clean and dust-free environment at moderate temperatures from 5°C to 40°C. Protect from the effects of the sun's rays and artificial light. Warranty / Repair

11 Warranty / Repair

Our products are manufactured from high-grade materials and carefully checked prior to dispatch. However, even if used properly in accordance with their intended purpose they are subject to a greater or lesser degree of wear depending on their intensity of use.

This wear is technically induced and unavoidable.

Should faults occur independently of wear, please contact our customer services. Defective products should no longer be used.

They must undergo the complete preparatory treatment process before being returned.

12 Manufacturer and servicing address



HEBUmedical GmbH
Badstraße 8
78532 Tuttlingen / Germany
Tel. +49 7461 94 71 - 0
Fax +49 7461 94 71 - 22
eMail: service@HEBUmedical.de
Web: www.HEBUmedical.de



**Unser umfangreiches Sortiment umfasst
über 10 000 verschiedene Instrumente.
Besuchen Sie uns im Internet oder fordern Sie unseren Katalog an.**

**Our vast range of products covers over 10 000 various instruments.
They can be found in Internet or request our catalog.**

**Notre assortiment complet comprend plus de 10 000 instruments
différents. Vous le trouverez sur Internet. Ou bien demandez notre
catalogue.**

**Nuestro amplio instrumental consta de más de 10 000 artículos
diferentes. Usted puede visitarnos en Internet
o solicitar nuestro catálogo.**

**Il nostro assortimento comprende più di 10000 strumenti differente.
Lei ci può vistare in Internet
o chiedi il nostro catalogo**



HEBUmedical GmbH

**Badstraße 8 • 78532 Tuttlingen / Germany
Tel. +49 (0) 7461 94 71 - 0 • Fax +49 (0) 7461 94 71 - 22
info@HEBUmedical.de • www.HEBUmedical.de**