

B. Braun Medical SA

Division Aesculap
Seesatz 17
CH-6204 Sempach

Tel. 0848 83 00 22
Fax 0800 83 00 21

sales-aesculap.bbmch@bbraun.com
www.bbraun.ch

cliente

Sempach, 22.04.2020

UPDATE-INFORMAZIONE

AVVISO DI SICUREZZA URGENTE / FIELD SAFETY NOTICE (FSN)

Si prega di informare immediatamente tutti i reparti / clienti coinvolti!

B. Braun No. : FSCA243 vom 26.03.2020
Swissmedic No. : Vk_20200311_17

**Diversi strumenti chirurgici utilizzati sul sistema nervoso centrale
(vedi Allegato 1 – Elenco degli articoli interessati)**

Gentili Signore e Signori,

il 27 marzo 2020 Vi abbiamo inviato un avviso di sicurezza urgente relativo al ricondizionamento degli strumenti chirurgici utilizzati sul sistema nervoso centrale.

In seguito ad alcune richieste di chiarimento sulla procedura di pulizia e sterilizzazione, desideriamo mettere a Vostra disposizione il catalogo informativo dettagliato "Istruzioni per il ricondizionamento degli strumenti neurochirurgici del 14.04.2020".

A questo riguardo, abbiamo riformulato il testo del modulo di risposta (v. allegati).

Per garantire che tutti i clienti abbiano ricevuto le informazioni in calce, vi preghiamo di compilare e rispedire il modulo di risposta allegato alla presente.

Vi ringraziamo della comprensione, scusandoci per l'inconveniente.

Distinti saluti

B. Braun Medical AG
Division Aesculap

Dr. Karin Birbaum
Stv. FvP & Safety Officer Swiss Sales Divi-
sions / TL Complaint Handling CH

Riccarda Müller
Marketing Manager

Allegati:

- Modulo di risposta
- Catalogo informativo (14.04.2020) "Istruzioni per il ricondizionamento degli strumenti neurochirurgici"
- FSN (27.03.2020) "Diversi strumenti chirurgici utilizzati sul sistema nervoso centrale"



PER TUTTE
LE CLINICHE
INTERESSATE

Istruzioni per il ricondizionamento degli strumenti neurochirurgici

PER L'USO SUL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

RIFERIMENTO: TCC

1. BACKGROUND

Per ridurre al minimo il rischio di trasmissione di malattie da prioni, in molti paesi sono state definite delle misure, classificate in interventi senza rischio riconoscibile e interventi a rischio. Tuttavia, su misure e classificazioni non c'è un consenso internazionale. In Germania le misure d'elezione sono il lavaggio alcalino convalidato e la sterilizzazione a vapore a 134 °C per 5 min. In Inghilterra attualmente sono richiesti un livello di contaminazione residua considerevolmente più basso secondo altri metodi di verifica e controlli più frequenti. In Francia e in Svizzera si utilizza la sterilizzazione a vapore a 134 °C per 18 min; in Francia si fa inoltre ricorso a procedure documentate inattivanti i prioni. Di queste fanno parte anche determinate procedure di sterilizzazione a bassa temperatura con perossido.

Le convalide dei fabbricanti, su cui si basano le istruzioni per l'uso, devono oggi rispettare dei requisiti sempre più elevati.

2. INDICAZIONI NELLE ISTRUZIONI PER L'USO

Come stabilito dal nostro organismo notificato, nelle istruzioni per l'uso indichiamo una procedura della massima efficacia contro i prioni:

- Un detergente documentato inattivante i prioni (Neodisher SeptoClean di Dr. Weigert)
 - Per questo detergente, il fabbricante consiglia una neutralizzazione e due risciacqui intermedi.
- Una procedura di sterilizzazione a vapore a 134 °C (temperatura nominale) per 18 min.

Questa procedura è stata da noi convalidata sia dal punto di vista della prestazione di lavaggio ecc. sia dal punto di vista della compatibilità dei materiali.

3. NORME PER IL RICONDIZIONAMENTO IN SVIZZERA

I fondamenti del ricondizionamento sono la «Legge federale sui medicinali e i dispositivi medici (LATer)», l'«Ordinanza relativa ai dispositivi medici (ODmed)», l'Ordinanza concernente la lotta contro le malattie trasmissibili dell'essere umano (OEp) e le «Buone pratiche di ricondizionamento»¹



Nel capitolo 2.1.4, per la profilassi di routine è descritta la sterilizzazione a vapore a 134 °C per 18 min. Il lavaggio deve essere eseguito «tendendo conto» delle indicazioni del fabbricante. (vedere anche il bollettino SwissNoso «Prevenzione della malattia di Creutzfeldt-Jakob e ricondizionamento dei dispositivi medici: stato delle conoscenze scientifiche attuali e raccomandazioni per la Svizzera,»²



Siete perciò liberi di impiegare procedure di lavaggio diverse da quelle descritte nelle istruzioni per l'uso, a condizione che venga effettuata una valutazione dei rischi delle divergenze (vedere capitolo 3.3 delle «Buone pratiche di ricondizionamento») (relative a lavaggio, compatibilità dei materiali, biocompatibilità ecc.). Poiché, il più delle volte, le istruzioni di ricondizionamento dei fabbricanti dei diversi strumenti utilizzati non coincidono, tali valutazioni vanno effettuate periodicamente.

Per la valutazione dei rischi, possiamo mettere a disposizione le seguenti informazioni:

- Tutti i prodotti elencati nell'attuale avviso di sicurezza FSCA243 / Vk_20200311_17 «FSN – Diversi strumenti chirurgici per l'utilizzo sul sistema nervoso centrale» si possono ricondizionare, per quanto riguarda la compatibilità dei materiali, con i detergenti enzimatici alcalini («leggermente alcalini») (Mediclean Forte, Thermosept Xtra ecc.) o neutri di uso comune.
- Una prestazione di lavaggio sufficiente deve essere documentata con una convalida propria o tramite confronto con un worst-case preesistente.
 - In questo contesto, l'utente stabilisce anche se per un lavaggio efficace sia necessario un prelavaggio manuale / a ultrasuoni. Per tutti i prodotti elencati nell'avviso di sicurezza sopra citato, è possibile il lavaggio a ultrasuoni.
 - Di regola, con i detergenti leggermente alcalini non sono necessari né la neutralizzazione né un secondo risciacquo intermedio (consultare a questo proposito le istruzioni per l'uso del detergente impiegato).
 - Per eventuali domande sul ricondizionamento dei nostri prodotti, utilizzare l'indirizzo sales-aesculap.bbmch@bbraun.com.

Per altre domande o informazioni, rivolgersi in qualsiasi momento ai consueti interlocutori svizzeri (vedere lettera d'accompagnamento).

Tuttlingen, 14.04.2020
AESCULAP AG

i. V. Gerhard Kirmse
Direttore Centro di competenza tecnica

i. A. Angelika Moser
Responsabile specializzata Centro comp. tecn.

B. Braun Medical SA | Seesatz 17 | 6204 Semapch
Tel. 0848 83 00 22 | sales-aesculap.bbmch@bbraun.com | www.bbraun.ch

RIFERIMENTO

¹ https://www.swissmedic.ch/dam/swissmedic/it/dokumente/medizinprodukte/gute_praxis_zur_aufbereitung_vonmedizinprodukten.pdf.download.pdf/bonnes_pratiquesderetraitementdesdispositifsmedicaux.pdf

² https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/6_Publikationen/Bulletin_Artikel_F/170330_Artikel_Cavin__Ney_FR_fin.pdf

B. Braun Medical SA
Division Aesculap
Seesatz 17
CH-6204 Sempach

Tel. 0848 83 00 22
Fax 0800 83 00 21

sales-aesculap.bbmc@bbraun.com
www.bbraun.ch

Kunde

Sempach, 26.03.2020

AVVISO DI SICUREZZA URGENTE / FIELD SAFETY NOTICE (FSN)

Si prega di informare immediatamente tutti i reparti / clienti coinvolti!

**Diversi strumenti chirurgici per l'utilizzo sul sistema nervoso centrale
(vedere Allegato 1 – Elenco degli articoli interessati)**

Gentili Signore,
Egredi Signori,

Abbiamo accertato internamente che alcuni dei nostri strumenti chirurgici sono utilizzati sul sistema nervoso centrale o l'uso ne è previsto nell'indicazione.
Per gli articoli in questione si rimanda all'Allegato 1.

Per quanto riguarda il ricondizionamento dei prodotti interessati, desideriamo richiamare la vostra attenzione sulle norme di legge vigenti in relazione a particolari tipi di malattie, norme che si invita a rispettare anche nelle istruzioni per l'uso aggiornate.

Per il ricondizionamento degli strumenti chirurgici in questione (vedere Allegato 1), procedere come segue:

Avvertenza:

La pulizia / disinfezione manuale, come descritta nelle istruzioni per l'uso attuali, non è più applicabile su applicazioni della neurochirurgia.

Pulizia / Disinfezione automatica con pulizia preliminare manuale

Parte 1 – Pulizia preliminare manuale

Si applica alle pinze bipolari e alle cannule di aspirazione/ raspa di aspirazione

Pulizia preliminare manuale con spazzolino

Avvertenza:

Si applica alle cannule di aspirazione e alle pinze bipolari.

Fase	Punto	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualità dell'ac- qua	Chimica
I	Pulizia	TA (fredda)	>15	1	A-P	B. Braun Stabimed® fresh
II	Risciacquo	TA (fredda)	1	-	A-P	-

A-P: Acqua potabile

TA: Temperatura ambiente

Phase I

- ▶ Pulire il prodotto con uno spazzolino per pulizia idoneo nella soluzione, finché sulla superficie non è più riconoscibile alcun residuo.
- ▶ Se necessario, spazzolare le superfici non visibili per almeno 1 min con uno spazzolino per pulizia idoneo.
- ▶ Durante la pulizia muovere i componenti non rigidi, come ad es. viti di arresto, snodi, ecc.
- ▶ Quindi sciacquare accuratamente questi punti con la soluzione disinfettante ad azione detergente attiva e una siringa monouso (20 ml) idonea, comunque sempre per almeno per 5 volte.

Fase II

- ▶ Sciacquare completamente il prodotto (tutte le superfici accessibili) sotto l'acqua corrente.
- ▶ Durante il risciacquo muovere i componenti non rigidi, come ad es. viti di arresto, snodi, ecc.

Parte 2 – Pulizia / disinfezione automatiche

Si applica agli strumenti chirurgici dell'Allegato 1, incluso strumenti puliti/desinfettati manuale della parte 1.

Pulizia automatica alcaline e disinfezione termica

Modello di apparecchio: Lavatrice/disinfettore monocamera senza ultrasuoni ¹⁾

Fase	Punto	T [°C/°F]	t [min]	Qualità dell'ac- qua	Chimica
I	Prerisciacquo	<25/77	3	A-P	-
II	Disinfettante	55/131	10	A-CD	Dr. Weigert neodisher® SeptClean Soluzione d'uso 1 % ²⁾
III	Neutralizzazione	>10/50	2	A-CD	B. Braun Helimatic® Neutralizer C Soluzione d'uso 0,15 %
IV	Risciacquo intermedio I	>10/50	1	A-CD	-
V	Risciacquo intermedio II	>10/50	1	A-CD	-
VI	Disinfezione termica	90/194	5	A-CD	-
VII	Asciugatura	-	-	-	In base al programma dell'apparecchio di pulizia/disinfezione

A-P: Acqua potabile

A-CD: Acqua completamente desalinizzata

¹⁾ Per comprovare la lavabilità è stato utilizzato il seguente apparecchio di pulizia e disinfezione: Miele 7836 CD

²⁾ Detergente con azione di inibizione della moltiplicazione di prioni (vedere informazioni tecniche Dr. Weigert neodisher® SeptoClean)

- ▶ Collocare il prodotto su un cestello a setaccio adatto alla pulizia (evitare le ombre di risciacquo).
- ▶ Conservare il prodotto sul cestello del setaccio con il giunto aperto.
- ▶ Collegare le singole parti con il lumen e i canali direttamente allo speciale collegamento di risciacquo del carrello dell'iniettore.
- ▶ Dopo la pulizia/disinfezione meccanica, controllare la presenza di residui sulle superfici visibili.

Sterilizzazione

Si applica a tutti gli articoli dell'Allegato 1

- ▶ Assicurarsi che lo sterilizzante abbia accesso a tutte le superfici esterne ed interne (ad es. aprendo valvole e rubinetti).
- ▶ Procedimento di sterilizzazione validato
 - Sterilizzazione a vapore con procedimento a vuoto frazionato
 - Sterilizzazione a vapore a norma DIN EN 285 e validata a norma DIN EN ISO 17665
 - Sterilizzazione mediante procedimento a vuoto frazionato a 134 °C, durata 18 min per l'inibizione della moltiplicazione di prioni

► Per la sterilizzazione contemporanea di più prodotti in una sterilizzatrice a vapore: accertarsi che non venga superato il carico massimo ammesso per la sterilizzatrice secondo le indicazioni del produttore. Le validazioni interne dei prodotti interessati confermano l'idoneità e l'applicabilità delle procedure specificate. **Non** si presume quindi un rischio aumentato per il paziente.

Secondo il nostro database di consegna, abbiamo consegnato anche alla Vostra azienda articoli dei lotti interessati.

Per confermare di aver preso conoscenza del presente avviso di sicurezza, si prega di restituire il modulo di feedback allegato alla presente lettera.

Per qualsiasi domanda riguardante questo avviso di sicurezza (FSN), si prega di contattare il nostro Product Management Neurochirurgia o il Servizio Clienti:

Riccarda Müller
Marketing Manager
Riccarda.mueller@bbraun.com
+41 58 258 53 86

Besa Dedaj
Sales Support Aesculap
Besa.dedaj@bbraun.com
+41 58 258 50 99

Per eventuali quesiti è volentieri a vostra disposizione in nostro Sales Support Aesculap. I dati di contatto sono indicati nel modulo allegato.

Vi ringraziamo della comprensione, scusandoci per gli inconvenienti causati dall'evento.

Distinti saluti

B. Braun Medical AG
Division Aesculap

Dr. Karin Birbaum
Stv. FvP Et Safety Officer Swiss Sales Divi-si-
ons / TL Complaint Handling CH

Riccarda Müller
Marketing Manager

Allegato 1 – Elenco dei prodotti interessati – riciclaggio

1 General Surgical Instruments

1.1 Otolology

Art.No.	Article
GF923R	FRAZIER SUCTLUER-HUB9FR100MMWRK-LGTH
GF925R	FRAZIER SUCTLUER-HUB15FR5/100MM LGTH

2 Micro-neurosurgical instruments, consumables

2.1 Suction cannulae

Art.No.	Article
GF005B	NOIR THUMB CONTROL MODULAR
GF025B	NOIR SUCTION TUBE 4FR 80MM
GF026B	NOIR SUCTION TUBE 6FR 80MM
GF027B	NOIR SUCTION TUBE 8FR 80MM
GF030B	NOIR SUCTION TUBE LE.CVD.6FR 100MM
GF031B	NOIR SUCTION TUBE RI.CVD.6FR 100MM
GF032B	NOIR SUCTION TUBE LE.CVD.8FR 100MM
GF033B	NOIR SUCTION TUBE RI.CVD.8FR 100MM
GF035B	NOIR SUCTION TUBE 4FR 100MM
GF036B	NOIR SUCTION TUBE 6FR 100MM
GF037B	NOIR SUCTION TUBE 8FR 100MM
GF038B	NOIR SUCTION TUBE W/HOLES 6FR 100MM
GF039B	NOIR SUCTION TUBE W/HOLES 8FR 100MM
GF045B	NOIR SUCTION TUBE 4FR 120MM
GF046B	NOIR SUCTION TUBE 6FR 120MM
GF047B	NOIR SUCTION TUBE 8FR 120MM
GF048B	NOIR SUCTION TUBE W/HOLES 6FR 120MM
GF049B	NOIR SUCTION TUBE W/HOLES 8FR 120MM
GF055B	NOIR SUCTION TUBE 4FR 140MM
GF056B	NOIR SUCTION TUBE 6FR 140MM
GF057B	NOIR SUCTION TUBE 8FR 140MM
GF058B	NOIR SUCTION TUBE W/HOLES 6FR 140MM
GF059B	NOIR SUCTION TUBE W/HOLES 8FR 140MM
GF235R	THUMB PLATE MODULAR SUCTIONS TEAR DROP
GF240R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 3FR 100MM

2 Micro-neurosurgical instruments, consumables

2.1 Suction cannulae

Art.No.	Article
GF241R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 4FR 100MM
GF242R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 5FR 100MM
GF243R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 6FR 100MM
GF244R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 7FR 100MM
GF245R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 8FR 100MM
GF246R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 9FR 100MM
GF247R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 10FR 100MM
GF248R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 12FR 100MM
GF250R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 3FR 115MM
GF251R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 4FR 115MM
GF252R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 5FR 115MM
GF253R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 6FR 115MM
GF254R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 7FR 115MM
GF255R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 8FR 115MM
GF256R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 9FR 115MM
GF257R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 10FR 115MM
GF258R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 12FR 115MM
GF260R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 3FR 140MM
GF261R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 4FR 140MM
GF262R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 5FR 140MM
GF263R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 6FR 140MM
GF264R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 7FR 140MM
GF265R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 8FR 140MM
GF266R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 9FR 140MM
GF267R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 10FR 140MM
GF268R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 12FR 140MM
GF270R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 3FR 165MM
GF271R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 4FR 165MM
GF272R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 5FR 165MM
GF273R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 6FR 165MM
GF274R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 7FR 165MM
GF275R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 8FR 165MM
GF276R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 9FR 165MM
GF277R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 10FR 165MM
GF278R	SUCTION ATTM.MALLEAB.TAPERED 12FR 165MM

2 Micro-neurosurgical instruments, consumables

2.1 Suction cannulae

Art.No.	Article
GF350R	FERGUSSON SUCT.CANN D:1.5MM WORK.L.110MM
GF352R	FERG-FRAZIER SUCT 7FR110MM WRK-LGT
GF354R	FERG-FRAZIER SUCT 12FR 110MM WRK-LGT
GF355R	FERGUSSON SUCT.CANN D:5.0MM WORK.L.110MM
GF360R	FERGUSSON SUCT.CANN D:1.5MM WORK.L.130MM
GF361R	FERGUSSON SUCT.CANN D:2.0MM WORK.L.130MM
GF362R	FERGUSSON SUCT.CANN D:2.5MM WORK.L.130MM
GF363R	FERGUSSON SUCT.CANN D:3.0MM WORK.L.130MM
GF364R	FERGUSSON SUCT.CANN D:4.0MM WORK.L.130MM
GF365R	FERGUSSON SUCTION CANNULA 5MM 130MM
GF370R	FERGUSSON SUCT.CANN D:1.5MM WORK.L.160MM
GF371R	FERGUSSON SUCT.CANN D:2.0MM WORK.L.160MM
GF372R	FERGUSSON SUCT.CANN D:2.5MM WORK.L.160MM
GF373R	FERGUSSON SUCT.CANN D:3.0MM WORK.L.160MM
GF374R	FERGUSSON SUCT.CANN D:4.0MM WORK.L.160MM
GF375R	FERGUSSON SUCT.CANN D:5.0MM WORK.L.160MM
GF380R	FERGUSSON SUCT.CANN D:1.5MM WORK.L.200MM
GF381R	FERGUSSON SUCT.CANN D:2.0MM WORK.L.200MM
GF382R	FERGUSSON SUCT.CANN D:2.5MM WORK.L.200MM
GF383R	FERGUSSON SUCT.CANN D:3.0MM WORK.L.200MM
GF384R	FERGUSSON SUCT.CANN D:4.0MM WORK.L.200MM
GF385R	FERGUSSON SUCT.CANN D:5.0MM WORK.L.200MM
GF391R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 3FR 180MM
GF392R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 4FR 180MM
GF393R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 5FR 180MM
GF394R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 6FR 180MM
GF395R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 7FR 180MM
GF396R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 8FR 180MM
GF397R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 9FR 180MM
GF398R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 10FR 180MM
GF399R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 12FR 180MM
GF401R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 3FR 165MM
GF402R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 4FR 165MM
GF403R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 5FR 165MM
GF404R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 6FR 165MM
GF405R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 7FR 165MM
GF406R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 8FR 165MM
GF407R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 9FR 165MM

2 Micro-neurosurgical instruments, consumables

2.1 Suction cannulae

Art.No.	Article
GF408R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 10FR 165MM
GF409R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 12FR 165MM
GF411R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 3FR 205MM
GF412R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 4FR 205MM
GF413R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 5FR 205MM
GF414R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 6FR 205MM
GF415R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 7FR 205MM
GF416R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 8FR 205MM
GF417R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 9FR 205MM
GF418R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 10FR 205MM
GF419R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 12FR 205MM
GF421R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 3FR 230MM
GF422R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 4FR 230MM
GF423R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 5FR 230MM
GF424R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 6FR 230MM
GF425R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 7FR 230MM
GF426R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 8FR 230MM
GF427R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 9FR 230MM
GF428R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 10FR 230MM
GF429R	SUCTION TUBE TAPERED TEARDROP 12FR 230MM
GF470R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 4FR 80MM
GF471R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 6FR 80MM
GF472R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 8FR 80MM
GF473R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 4FR 100MM
GF474R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 6FR 100MM
GF475R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 8FR 100MM
GF476R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 4FR 120MM
GF477R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 6FR 120MM
GF478R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 8FR 120MM
GF479R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 4FR 140MM
GF480R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 6FR 140MM
GF481R	BENDING RESIST.MICRO SUCTION 8FR 140MM
GF980R	LANDOLT DISS SUCTION TUBE 3.2MM DIA
S61017	SUCTION CANNULA

2 Micro-neurosurgical instruments, consumables

2.2 Micro neuro instruments

Art.No.	Article
FD481B	MICRO SCISSORS CVD.BL/SH 140MM
FD482B	MICRO SCISSORS CVD.SH/SH 140MM
FD483B	MICRO SCISSORS CVD.SH/SH 170MM
FD484B	MICRO SCISSORS STR.SH/SH WL:100MM 225MM
FD485B	MICRO SCISSORS CVD.BL/SH WL:100MM 225MM
FD488B	MICRO FORCEPS STR.0.3MM 140MM
FD489B	MICRO FORCEPS STR.0.3MM 170MM
FD490B	MICRO FORCEPS STR.0.3MM 210MM
FD493B	MICRO NEEDLE HOLDER STR.0.5MM 150MM
FD494B	MICRO NEEDLE HOLDER CVD.0.5MM 170MM
FD495B	MICRO NEEDLE HOLDER CVD.0.5MM 210MM
FD510B	MICRO FORCEPS RND HANDLE BAY.45DG 210MM
FD511B	MICRO FORCEPS RND HANDLE BAY.90DG 210MM

2 Micro-neurosurgical instruments, consumables

2.3 Other instruments for cranial neurosurgery

Art.No.	Article
FF341R	TOENNIS TUMOR GRASPING FORCEPS SMALL
FF342R	TOENNIS TUMOR GRASPING FORCEPS MEDIUM
FF343R	TOENNIS TUMOR GRASPING FORCEPS LARGE

3 Surgery Technology Neuro

3.1 Bipolar coagulation forceps reusable

Art.No.	Article
GK595R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.STR.0.6MM 120MM
GK596R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.STR.0.3MM 145MM
GK597R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.CVD.0.6MM 110MM
GK604R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.STR.0.9MM 160MM
GK605R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.STR.0.9MM 185MM
GK606R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.STR.0.9MM 200MM
GK614R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.BAYO.F.0.7MM 160MM
GK615R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.BAYO.F.1.0MM 185MM
GK616R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.BAYO.F.1.0MM 200MM
GK624R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.ANGL.0.9MM 160MM
GK625R	BIPOL.FORCEPS AAG FL.ANGL.0.8MM 200MM
GK644R	PRECIOUS METAL FORCEPS160MM 0.7MM
GK645R	PRECIOUS METAL FORCEPS 185MM 1.0MM
GK646R	PRECIOUS METAL FORCEPS 200MM 1.0MM
GK660R	BIPOLAR COAGULATION FCPS 0.6MM 160MM
GK670R	BIPOLAR COAG.FORCEPS 0.6MM 200MM
GK671R	BIPOLAR FORCEPS INS.BAYO.9MM 200MM
GK675R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS.6MM220MM
GK677R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS.6MM 240MM
GK679R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS 0.9MM240MM
GK690R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS0.4MMX120MM
GK700R	COAGULATION FORCEPS INSUL.160MM STR.
GK701R	COAGULATION FCPS STR INS 160MM
GK703R	COAGUL.FORCEPS INSULATED 200MM STR.
GK711R	BIPOLAR COAGULATION FCPSIND.9MMX160MM
GK713R	COAG.FORC.INCUL 200MMWORK.PART ANGL
GK720R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS .6MMX160MM
GK722R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS .9MMX160MM
GK723R	BIPOLAR COAGULATION FCPSANG.9MMX160MM
GK730R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS 0.9MM200MM
GK743R	BIPOL.RING FCPS.RING D:5.0 WORK.L.75MM
GK746R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.4X20/140MM
GK747R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.7X20/140MM
GK748R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.0X20/140MM
GK749R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.3X20/140MM
GK760R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.4MMX35/155MM

3 Surgery Technology Neuro

3.1 Bipolar coagulation forceps reusable

Art.No.	Article
GK761R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.7X35/155MM
GK762R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.0X35/155MM
GK763R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.3X35/155MM
GK764R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.4X55/175MM
GK765R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.7X55/175MM
GK766R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.0X55/175MM
GK767R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.3X55/175MM
GK768R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.4X75/195MM
GK769R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.7X75/195MM
GK770R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.0X75/195MM
GK771R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.3X75/195MM
GK772R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.4X95/215MM
GK773R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.7X95/215MM
GK774R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.0X95/215MM
GK775R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.3X95/215MM
GK777R	YASARGIL BIPOLAR FCP45DG-UP7X95/215MM
GK780R	YASARGIL BIPOLAR FCP90DG-UP.4X95/215MM
GK781R	YASARGIL BIPOLAR FCP90DG-UP.7X95/215MM
GK785R	YASARGIL BIPOLAR FCP90DG-DWN.7X95/215MM
GK789R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.7X115/235MM
GK790R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.0X115/235MM
GK791R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 1.3X115/235MM
GK793R	YASARGIL BIPOLAR FORCEPS 0.7X135/255MM
GK807R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS 175MM
GK808R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS 220MM
GK809R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS 125MM
GK822R	BIPOL.FORCEPS STR.BAY.0.7MM 95MM
GK823R	BIPOL.FORCEPS 45°BAY.0.7MM 95MM
GK824R	BIPOL.FORCEPS STR.BAY.1.0MM 95MM
GK825R	BIPOL.FORCEPS 45°BAY.1.0MM 95MM
GK826R	BIPOL.FORCEPS STR.BAY.0.7MM 135MM
GK827R	BIPOL.FORCEPS 45°BAY.0.7MM 135MM
GK828R	BIPOL.FORCEPS STR.BAY.1.0MM 135MM
GK829R	BIPOL.FORCEPS 45°BAY.1.0MM 135MM
GK831R	BIPOLAR FORCEPS RING-TIP 2.3X235MM
GK832R	BIPOLAR FORCEPS RING-TIP 3.4X235MM
GK833R	BIPOLAR FORCEPS RING-TIP 4.5X235MM

3 Surgery Technology Neuro

3.1 Bipolar coagulation forceps reusable

Art.No.	Article
GK838R	BIPOL.FCPS.W/SANO IRRIGATION 165MM 0.7MM
GK840R	BIPOLAR FRCPS W/IRRIG CHANNEL.4MM180MM
GK841R	BIPOLAR FRCPS W/IRRIG CHANNEL.7MM180MM
GK842R	IRRIGATION FORCEPS 180MM 1.3MM TIP
GK843R	BIPOLAR FRCP W/IRRIG CHANNEL 0.4MM205MM
GK844R	BIPOLAR FRCP W/IRRIG CHANNEL .7MM205MM
GK845R	IRRIGATION FORCEPS 205MM 1.3MM TIP
GK846R	BIPOLAR FRCP W/IRRIG CHANNEL .4MM230MM
GK847R	BIPOLAR FRCP W/IRRIG CHANNEL.7MM230MM
GK848R	IRRIGATION FORCEPS 230MM1.3MM TIP
GK871R	BIP.RING IRRIG.FORCEPS RING D:5MM 235MM
GK899R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS 165/0.2MM
GK900R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 0.5X70/165MM
GK910R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 1.0X70/165MM
GK920R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 2.0X70/165MM
GK929R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS 195/0.2MM
GK930R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 0.5X100/195MM
GK940R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 1.0X100/195MM
GK950R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 2.0X125/195MM
GK959R	BIPOLAR COAGULATION FORCEPS 220/0.2MM
GK960R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 0.5X125/220MM
GK970R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 1.0X125/220MM
GK972R	GKSPAR BIPOLAR FCPS45DG-UP1.X125/220MM
GK974R	CASPAR BIPOLAR FCP45DG-DWN1.X125/220MM
GK976R	CASPAR BIPOLAR FCP90DG-UP 1.X120/215MM
GK978R	CASPAR BIPOLAR FCP90DG-DWN1.X120/215MM
GK980R	CASPAR BIPOLAR FORCEPS 2.0X125/220MM
GL470R	BIPROTECT PARTLY INSUL.TAB CON.195/0.4MM
GL471R	BIPROTECT PARTLY INSUL.TAB CON.195/0.8MM
GL480R	BIPROTECT PARTLY INSUL.TAB CON.215/0.4MM
GL481R	BIPROTECT PARTLY INSUL.TAB CON.215/0.8MM
S67507	COAG. FORCEPS →

3 Surgery Technology Neuro

3.1 Bipolar coagulation forceps reusable

Art.No.	Article
US161	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 220/95/0.5MM
US162	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 220/95/1.0MM
US163	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 220/95/1.5MM
US164	GOLDTIP BIPOLAR FCPS CVD-UP 220/95/0.5MM
US171	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 125/1.0MM
US172	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 100/0.4MM
US173	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 255/150/1.5MM
US182	CUSHING BIPOLAR FCPSBAYO,INS,1.0MM190MM
US183	CUSHING BIPOLAR FCPSBAYO,INS,1.5MM190MM
US184	HARDY BIPOLAR FORCEPS INS 1.0MM215MM
US185	HARDY BIPOLAR FORCEPS INS 1.5MM215MM
US186	HARDY BIPOLAR FORCEPS INS 2.0MM215MM
US187	HARDY BIPOLAR FORCEPS INS 0.5MM255MM
US188	HARDY BIPOLAR FORCEPS INS 1.0MM255MM
US189	HARDY BIPOLAR FORCEPS INS 1.5MM255MM
US305	CUSHING BIPOLAR FCPSBAYOINS2MM190MM
US308	CUSHING BIPOLAR FCPSBAYOINS0.7MM190MM
US310	HARDY BIPOLAR FORCEPS INS .5MM215MM
US403	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 150/50/0.5MM
US404	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 150/50/0.7MM
US405	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 150/50/1.0MM
US406	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 150/50/1.5MM
US407	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 150/50/2.0MM
US486	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 150/50/0.25MM
US487	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 170/70/0.25MM
US488	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 170/70/0.5MM
US489	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 170/70/0.7MM
US490	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 170/70/1.0MM
US491	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 170/70/1.5MM
US492	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 170/70/2.0MM
US493	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 190/90/0.25MM
US494	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 215/115/0.25MM
US495	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 230/125/0.25MM
US496	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 255/150/0.25MM
US530	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 255/150/0.5MM
US531	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 255/150/2.0MM
US600	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 190/90/0.5MM
US601	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 190/90/0.7MM
US602	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 190/90/1.0MM
US603	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 190/90/1.5MM

3 Surgery Technology Neuro

3.1 Bipolar coagulation forceps reusable

Art.No.	Article
US604	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 190/90/2.0MM
US610	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 215/115/0.5MM
US611	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 215/115/0.7MM
US612	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 215/115/1.0MM
US613	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 215/115/1.5MM
US614	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 215/115/2.0MM
US615	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 230/125/0.5MM
US616	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 230/125/0.7MM
US617	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 230/125/1.0MM
US618	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 230/125/1.5MM
US619	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 230/125/2.0MM
US620	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 255/150/0.7MM
US621	GOLDTIP BIPOLAR FCPS STR 255/150/1.0MM
XG601	WFNS BASIC SET OF BIPOLAR COAGULATION