B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

PREPARAZIONE DEI DM

DA SOTTOPORRE

A STERILIZZAZIONE TERMINALE

M.G.Tagliafico
Coordinatore Infermieristico
CdS E.O.Galliera Genova

Ente Ospedaliero Ospedali Galliera Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

0 UTILIZZO STRUMENTI

1 **Decontaminazione chimica**
- disinfezione a freddo
- risciacquo

2 **Detersione meccanica**
- lavaggio in ultrasuoni
- risciacquo e asciugatura

3 **Confezionamento:** imbustamento termosigillato

4 **Sterilizzazione:** ciclo in autoclave

0 UTILIZZO STRUMENTI

DMR nuovo

Ente Ospedaliero Ospedali Galliera Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

DECONTAMINAZIONE: DANNEGGIAMENTO DMR

Causa	Correttivo ed accorgimenti
Soluzioni decontaminanti non adeguate	Utilizzare **decontaminanti compatibili** con il DMR secondo le modalità indicate dal fabbricante dello stesso. Utilizzare il decontaminante secondo le modalità indicate dal produttore, nel **rispetto di concentrazione, temperatura e tempi di contatto,** evitando intervalli prolungati tra la fase di decontaminazione e quella di detersione (**corrosione**).
Modalità errate di utilizzo del decontaminante	
Mancanza di contatto su tutte le superfici del DMR	Seguire le istruzioni del fabbricante del DMR verificando che le superfici esterne ed interne degli strumenti lumi, snodi e cavittà comprese siano raggiunte dalla soluzione; **disporre i DMR leggermente inclinati** nei panieri al fine di **evitare la formazione di bolle d'aria nelle parti cave** dello strumento.
Insufficiente o errato risciacquo dei DMR	**Non utilizzare soluzioni saline ;** risciacquo accurato delle parti cave e snodi con pistole ad acqua.

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

DECONTAMINAZIONE

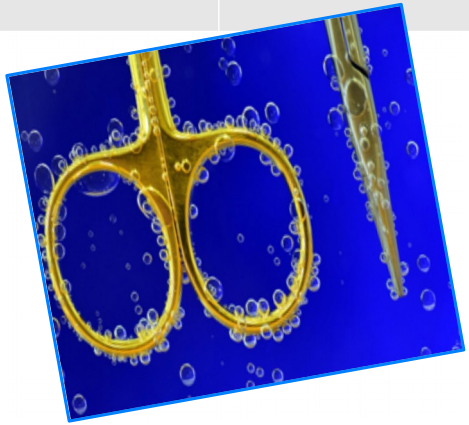
SI RACCOMANDA L'USO
DEI DPI ADEGUATI
IN OGNI FASE DEL PROCESSO

Ente Ospedaliero
Ospedali Galliera
Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

PRE-TRATTAMENTO:
LAVAGGIO IN VASCA AD ULTRASUONI

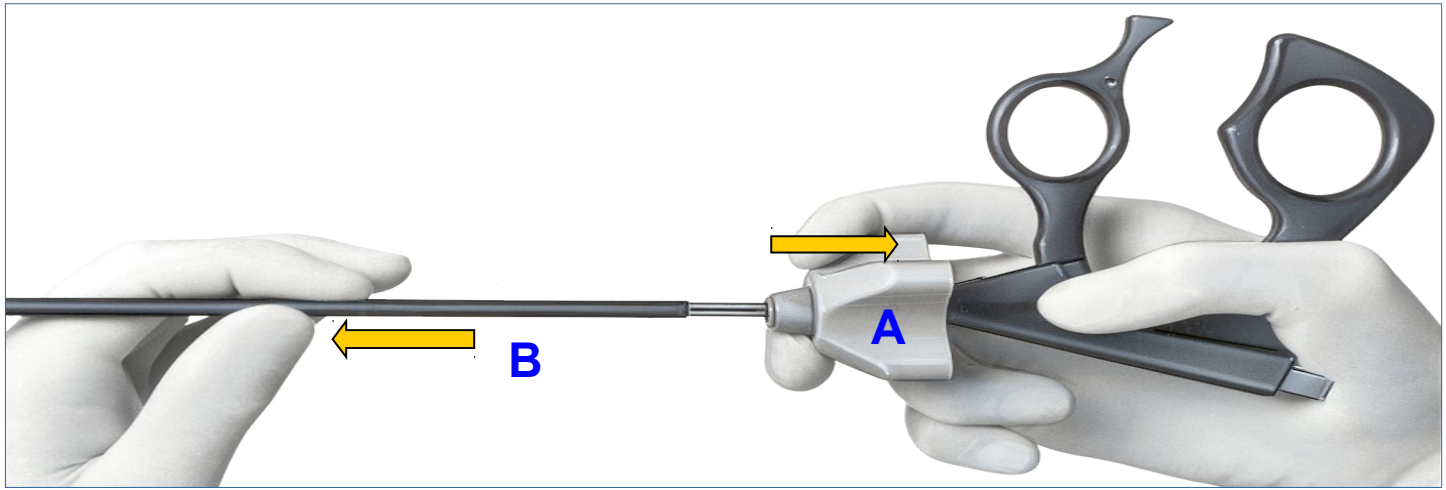
Causa	Correttivo ed accorgimenti
Insufficiente pulizia	**Verifiche funzionali** dell'apparecchiatura di lavaggio: **temperatura/tempo/potenza us**; **Aprire e smontare i DMR** in modo da **garantire l'azione degli ultrasuoni** su ogni superfice **comprese le parti cave**
Danneggiamento dei DMR	Rispetto dei quantitativi di DMR trattabili con un ciclo: **non sovraccaricare l'apparecchiatura,** riducendo in questo modo l'attrito tra gli oggetti e le pareti in acciaio inox delle vasche e tra i DMR stessi



Ente Ospedaliero Ospedali Galliera Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

PREPARAZIONE DEI DMR AL LAVAGGIO MANUALE /MECCANICO

A) Arretrare la ghiera di rotazione verso l'impugnatura fino allo scatto e sfilare l'asta operativa



B) Sfilare l'inserto operativo sia dalla cannula esterna in PEEK sia dalla camicia protettiva

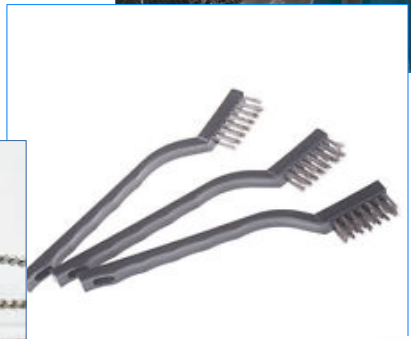
LAVAGGIO MANUALE: INSUFFICIENTE DETERSIONE E DANNEGGIAMENTO DEL DMR

Causa	Correttivo ed accorgimenti
Detergenti non adeguati	Utilizzare **detergenti privi di effetto fissante proteico (es. aldeidi)** a base di enzimi proteolitici che scompongono la sostanza proteica facilitando la rimozione delle sostanze organiche.
Complessità strutturale del DMR	Seguire le indicazioni di **smontaggio del DMR** con particolare attenzione a zone di difficile raggiungimento (es. strutture canulate e con snodi).
Accessori di lavaggio inadeguati	Utilizzare **scovoli e spazzole con setole di media durezza**, **evitare** quelle con **setole metalliche** che possono creare lesioni sulla superficie del DMR e favorire il ristagno di materiale organico.
Qualità dell'acqua ed asciugatura tardiva o insufficiente	Non utilizzare nella fase di risciacquo soluzioni saline ma **acqua demineralizzata**,con particolare attenzione agli strumenti canulati(pistole ad acqua) e **procedere ad una immediata asciugatura** utilizzando **panni morbidi** che non rilaciano fibre e/o con **pistole ad aria** . Il ristagno di acqua sul DMR può determinare il fissaggio di residui calcarei, la formazione di ruggine e favorire l'eventuale crescita microbica.

I PRODOTTI DETERGENTI SONO EFFICACI SOLO SE UTILIZZATI RISPETTANDO LE INDICAZIONI DEL PRODUTTORE

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

DETERSIONE MANUALE



Ente Ospedaliero
Ospedali Galliera
Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

LAVAGGIO MECCANICO: INSUFFICIENTE DETERSIONE E DANNEGGIAMENTO DEL DMR

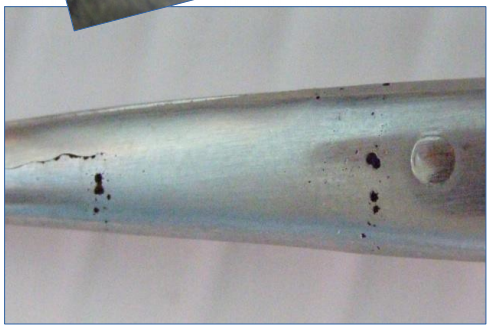
Causa	Correttivo ed accorgimenti
Condizioni di lavaggio e/o termodisinfezione non raggiunte	Eseguire programmate **verifiche funzionali dell'apparecchiatura** (temperatura/tempo) e **controlli ordinari** (pulizia filtri, ispezione pervietà bracci rotanti) **e convalide**.
Caricamento non corretto del termodisinfettore	Posizionare i DMR nei panieri al fine di **evitare zone d'ombra** posizionando gli **strumenti articolati smontati** e con le concavità rivolte verso il basso.
Scarsa efficacia dell'azione di detersione meccanica	**Utilizzare** i **carrelli accessori** per lo strumentario cavo. **Non sovraccaricare i panieri;** la continua sollecitazione (attrito) tra i DMR può essere causa di danno allo strumento trattato.
Danneggiamento DMR	

ESEGUIRE SEMPRE 2 CICLI DI LAVAGGIO AI DMR NUOVI

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

CONTROLLO E MANUTENZIONE DMR DOPO LE FASI DI LAVAGGIO ED ASCIUGATURA E PRIMA DEL CONFEZIONAMENTO

Causa	Correttivo ed accorgimenti
Inefficace idoneità igienica e funzionale dei DMR	**Verificare pulizia, integrità e funzionalità** dei DMR e **lubrificare tutte le articolazioni e parti mobili** con un apposito lubrificante non siliconico permeabile al vapore.
Presenza di ruggine, corrosione o necessità di manutenzione del DMR	Accurata ispezione con **lente luminosa ispettiva**; **sostituzione dei DMR** non idonei ed **invio di quelli da manutenere all'officina del produttore** oppure a servizi di Ing. autorizzati.

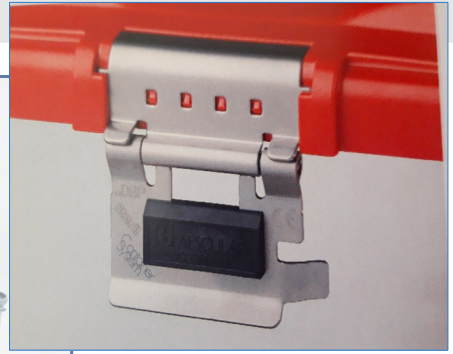


Ente Ospedaliero Ospedali Galliera Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

CRITICITA' SBS CONTAINERS

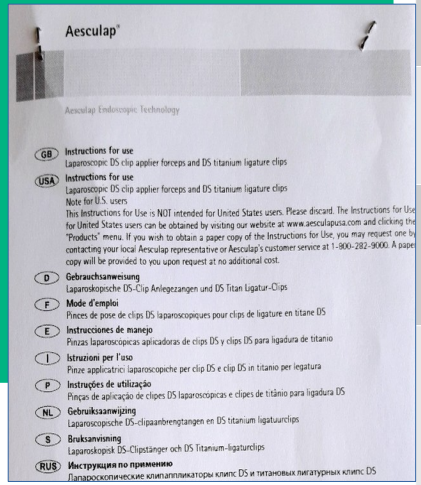
Causa	Correttivo ed accorgimenti
Danno struttura contenitore	**Ispezione costante** delle parti basilari del container: **dispositivi di chiusura, guarnizioni,filtri, rivettature** etc.. Effettuare la **manutenzione programmata** dei contaiers.
Peso eccessivo del Kit	Valutare il peso e le dimensioni dei dispositivi da confezionare; il peso totale del **container non deve mai superare i 10 Kg di ,** al fine di garantire la libera circolazione del vapore ed una completa asciugatura post sterilizzazione.
Danno DMR contenuti	**Utilizzare tappetini in silicone**, e per gli strumenti delicati o componenti di piccole dimensioni si raccomanda l'utilizzo di **sistemi di organizzazione.**



Ente Ospedaliero Ospedali Galliera Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

STERILIZZAZIONE NON RAGGIUNTA

Causa	Correttivo ed accorgimenti
Metodica di sterilizzazione non contemplata	Rispettare sempre la metodica indicata dal produttore del DMR nella **scheda tecnica-IFU (** Istruction for Use).: **responsabilità.**
Sovraccarico dell'autoclave	Rispettare le **US** dell'autoclave: ottimizzare la circolazione del vapore e favorire una completa asciugatura.
Danneggiamento DMR per implosione SBS	**Non sovrapporre container** di tipologie diverse e **non occludere** il campo perforato del **sistema filtro.**
Taratura parametri di sterilizzazione non corretti	Controllare sempre, a fine ciclo, i **parametri di sterilizzazione** (temperatura, pressione e tempo). Eseguire con regolarità le **manutenzioni preventive** delle autoclavi ed eseguire le **convalide annuali** → SAL 10^{-6} .



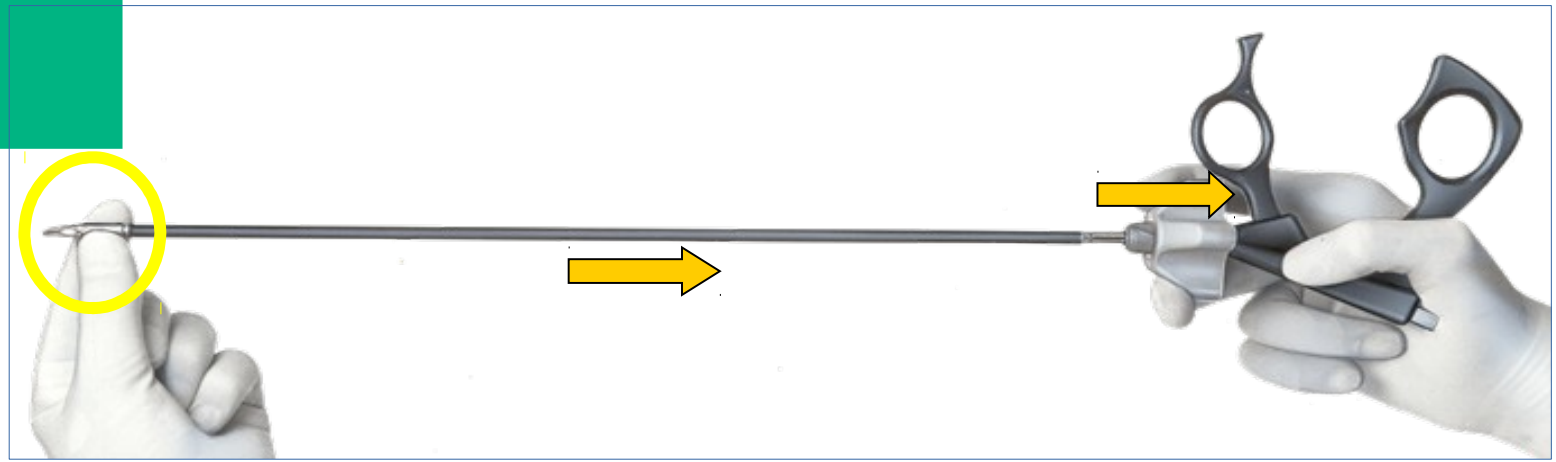
Ente Ospedaliero Ospedali Galliera Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

RIASSEMBLAGGIO DMR

Arretrare la ghiera di rotazione (colore grigio) verso l'impugnatura fino allo scatto e tenerla ferma in quella posizione;

Afferrare l'asta operativa ed **inserirla nell'impugnatura con una leggera rotazione** finché la ghiera di rotazione non scatta;

Tenere saldamente **ferma la parte distale dello stelo** tra le dita.



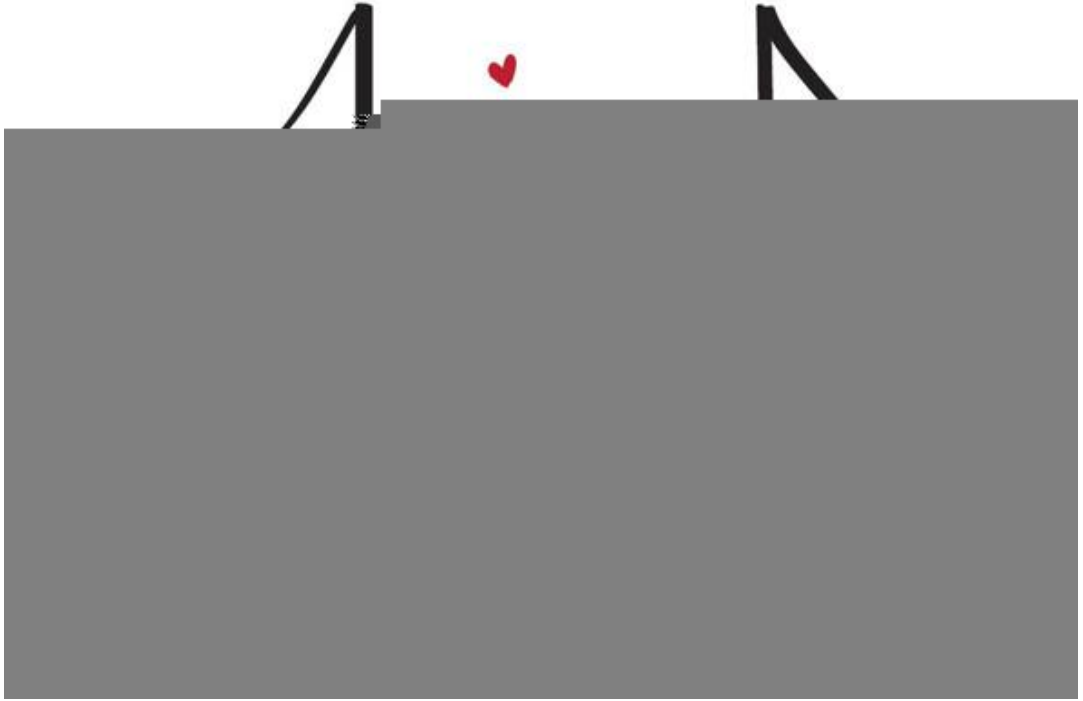
Tutti i DMR composti da più parti assemblate, devono, salvo diverse indicazioni del produttore, essere <u>STERILIZZATI SMONTATI</u> e ricomposti solo al momento di utilizzo.

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

RACCOLTA DMR → **DMR STERILE**

02,30 h

Ente Ospedaliero Ospedali Galliera Genova
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione



GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE!