

Hantering av nya kirurgiska instrument på en sterilenhet.



Instrument och Sterilteknikerutbildningen 315 Yhp, 2022

YrkesAkademin AB

Författare: Jennie Agnälv, Michaela Martinsson

Handledare: Christina Bunne

Sammanfattning

Bakgrund: Nya instrument har ett tunt passivt lager, detta är något som byggs upp och blir starkare med tiden. Med rätt hantering så skapas ett starkare och bättre skydd mot korrosion.

Syfte: Att med hjälp av en enkätundersökning ta reda på hur enheternas hantering av nya instrument ser ut.

Mål: Att utvärdera hur olika regioner/enheter hanterar nya instrument som redan validerats utifrån svaren från enkäten.

Metod: Det har lagts ut en enkätundersökning på Steriltekniska föreningens facebookside. Där olika enheter i landet fått svara på hur hanteringen av nya instrument ser ut.

Resultat: Visar att hanteringen av nya instrument varierar för olika sterilcentraler.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
Bakgrund.....	4
Syfte och Mål	5
Frågeställning	5
Metod	6
Resultat	6
Diskussion.....	8
Källförteckning.....	9
Bilagor	10

Bakgrund

Nya kirurgiska instrument består av rostfritt stål. Under tillverkningen tillsätts krom och kol. Kol tillsätts för att instrumenten ska bli hårdare. Krom tillsätts för att göra instrumenten starkare, elastiskt och rosttrögt. En kemisk reaktion sker när instrumentet kommer i kontakt med syre och ett passivt lager bildas. (Söderberg, 2021, 5:59)

Vid tillverkningen av nya instrument skapas ett väldigt tunt passivt lager, vilket inte är tillräckligt för att instrumentet ska vara skyddat. När instrumenten tas om hand på rätt sätt så byggs det passiva lagret upp och blir starkare. På så vis skyddas instrumenten mot t.ex. rost och andra skador och det leder till att instrumenten håller längre.

För att instrumenten ska vara i gott skick och bygga upp sitt passiva lager är det även mycket annat runt omkring som är viktigt att hela tiden tänka på vid skötsel av nya instrument.

Vattenkvaliteten är en viktig del. Vanligast är att RO-vatten används. RO-vatten är vatten som är av livsmedelskvalitet och går igenom ett membranfilter som gör att joner fastnar i filtret. RO-vatten är bäst för diskdesinfektorer och instrument. (L. Söderberg, vattenkvalitet). EDI-vatten kan även förekomma. EDI-vatten är vatten som först är RO-vatten sedan avlägsnas katjoner och anjoner genom en elektrisk rening.

Innan diskdesinfektorerna kan användas behövs det en validering, en validering innehåller flera steg för att säkerhetsställa att processen blir godkänd och godset blir rent och torrt för att kunna hanteras i nästa steg i packrummet. Standarden för dessa kan man läsa om i SIS-TR 46:2014 och SS-EN ISO 15883-2.

Först görs en installationskontroll, IQ. En installationskontroll görs av en valideringstekniker och ansvarig på enheten. Det som ska kontrolleras är:

- Att rätt dokumentation är levererad, att den stämmer med maskinen och att rätt programvara är installerad.
- Vilken media som är ansluten, om det är av rätt typ och att det är korrekt anslutna.
- Säkerheten ska kontrolleras, maskinen ska vara förankrad i väggen och elanslutning ska vara säker.

Funktionskontroll, OQ:

- Kontrollerar att maskinen på plats funkar som vid fabrikstest.
- Rengöringsförmåga kontrolleras enligt SIS-test.
- Temperaturmätningar görs med minst 10 mätpunkter.
- Att processen inte kan startas med öppen lucka.
- Att luckan inte går att öppna under processen.
- Att program inte går att ändra under pågående process.
- Att dosering stämmer.
- Att spolsystem fungerar och kan rengöras.
- Vattenkvalitet.
- Att larmfunktioner fungerar.

Processkontroll, PQ. Här kontrolleras att processerna är repeterbara och att produkterna blir rena och desinfekterade:

- Test med verkliga laster för att bedöma rengöringsförmåga.
- Proteintest görs på synligt rena produkter.

- Temperaturmätningar görs på minst 4 punkter.
- Temperaturmätning i kammaren på minst 12 punkter.
- Kontroll av torkresultat.
- Kontroll av rester av kemikalier i sköljvattnet.

Diskprocessen och vattenkvaliteten är viktig för att instrumenten ska skyddas så mycket som möjligt. Diskprocessen ska kontrolleras och godkännas. Diskdesinfektionsprocessen kontrolleras så att processen har kommit upp i 90 grader i minst 1 minut och det är viktigt att lasten är torr efter avslutad process.

Dagligt underhåll ska göras på diskdesinfektorerna enligt standard SS-EN ISO 15883.

Dagligt underhåll innefattar:

- Kontrollerar att det inte finns några lösa föremål i kammaren och i bottensilen.
- Bottensilen ska även visuellt kontrolleras varje dag och 1 gång i veckan eller vid behov ta ur den och kontrollera ev. rostangrepp. Förekommer det rost i diskdesinfektorn kan det smitta av sig till instrumenten.
- Kontrollera spolvingarna och rengöra dessa vid behov.
- Kontrollera diskmedel och sköljmedel.
- Kontrollera inredningen, plast- och gummidetaljer. Även kontrollera så det inte finns några rostangrepp.
- Kontrollera dockningen.

Om det ev. skulle uppstå rostangrepp i diskdesinfektorn måste den rostsaneras.

I Red Brochure kan man läsa sig till under *How to Treat Brand New and Repaired Instruments* att nya instrument så snabbt som möjligt ska packas upp och genomgå en rengörings och steriliseringsprocess (Fuch et. al, 2017, 27)

I Stilles Hanteringsanvisningar punkt 16 står det att nya instrument ska rengöras, inspekteras, anoljas och steriliseras innan den första användningen. (STILLE AB)

Syfte och Mål

Syfte: Att ta reda på hur enheternas hantering av nya instrument ser ut.

Mål: Målet är att utvärdera hur olika regioner/enheter hanterar nya instrument utifrån svaren på enkäten som skickats ut.

Frågeställning

Undersökningen går ut på att ta reda på hur nya instrument som redan finns i sortimentet hanteras. Frågeställningen är framtagen för att ta reda på om personalen känner att kunskapen är tillräcklig för hur hanteringen av nya instrument ska gå till, om arbetsbeskrivning finns och hur den kommit till, den primära frågan är:

- Hur hanteras nya instrument från tillverkaren på olika enheter?

Metod

En enkät lades ut i Steriltekniska föreningens Facebook grupp. Genom att lägga ut enkäten där så kunde olika sterilenheter i landet nås, som då fick svara på hur deras hantering av nya kirurgiska instrument som redan är validerade går till och om personalen känner att kunskapen är tillräcklig för hur nya instrument ska hanteras. Här kunde även personer som jobbar inom djurvård och tandvård nås.

Stille kontaktades och bifogade hanterings anvisningar som finns att se under bilagor [1](#).

Resultat

En enkätundersökning lades ut på steriltekniska föreningens Facebook grupp, det registrerades 43 svar från personer som arbetar på olika typer av sterilenheter, 37 stycken av de som svarade arbetar på sjukhus, 3 personer arbetar inom tandvården och 3 stycken arbetar inom djursjukvården.

Nedanför redovisas vad som kunde utläsas av enkätens svar som har registrerats.

Djursjukhus: 2 personer har svarat att instrument diskas tre gånger i egen disklast, 1 har svarat att de diskas en gång med annat gods.

2 personer har svarat att det finns en arbetsbeskrivning för hantering av nya instrument, 1 har svarat att det ej finns en arbetsbeskrivning.

3 personer har svarat att tillräcklig kunskap finns.

Tandvården: 2 personer har svarat att instrumenten diskas en gång tillsammans med annat gods, 1 har svarat att instrumenten diskas i egen disklast.

3 av 3 har svarat att det ej finns en arbetsbeskrivning för hanteringen av nya instrument.

3 personer har svarat att tillräcklig kunskap ej finns.

Sjukvården: 5 personer svarade att de diskar instrumenten 3 gånger i egen disklast.

26 stycken har svarat att instrumenten diskas en gång med annat gods.

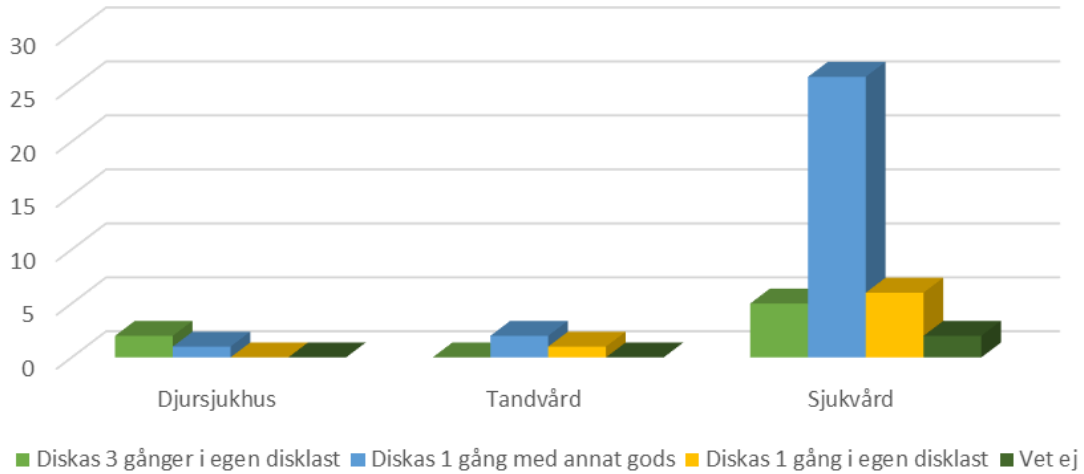
6 personer har svarat att instrumenten diskas en gång i egen disklast.

2 personer har svarat att de ej vet hur instrumenten diskas.

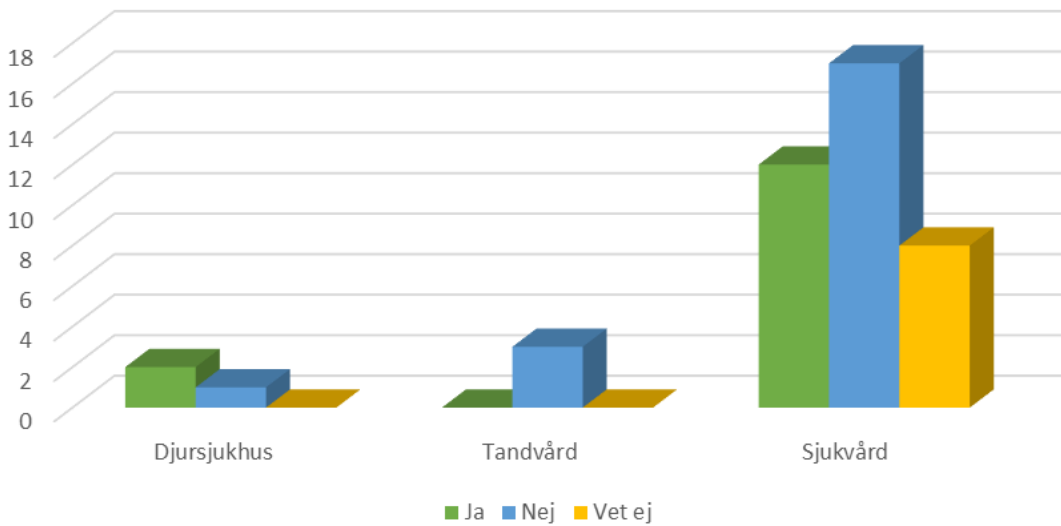
12 stycken har svarat att det finns en arbetsbeskrivning, 17 personer har svarat att det inte finns en arbetsbeskrivning för hantering av nya instrument. 8 personer har svarat att de ej vet.

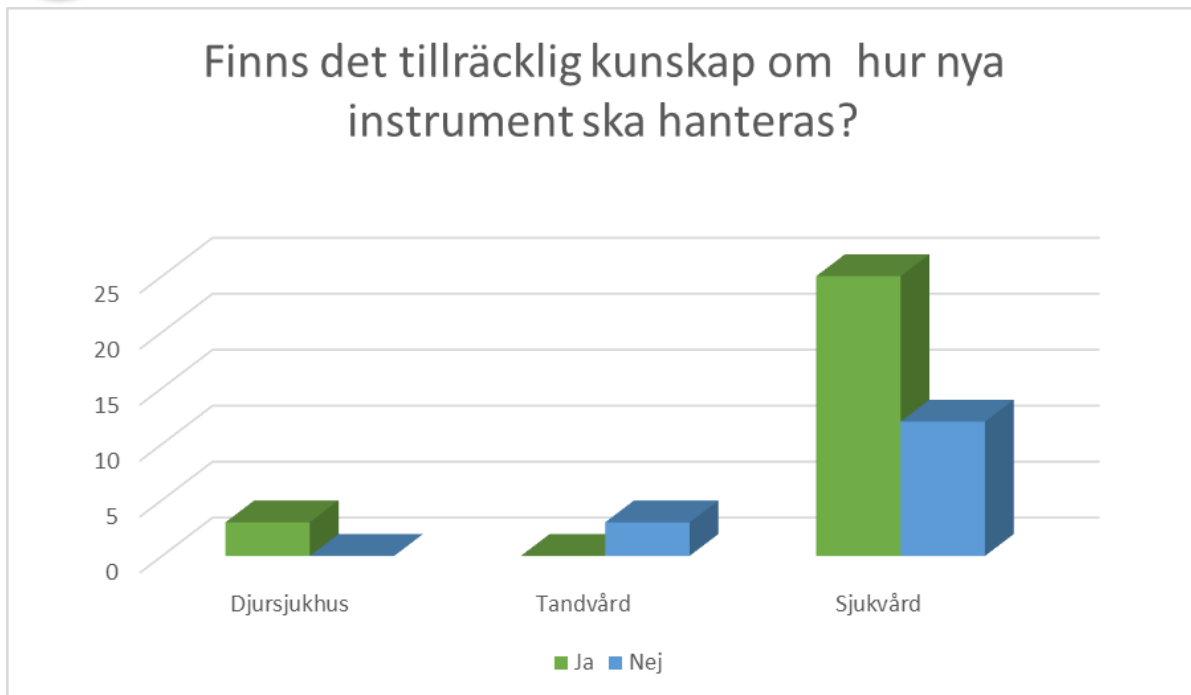
25 personer har svarat att tillräcklig kunskap finns, 12 personer har svarat att tillräcklig kunskap ej finns.

Hur hanteras nya instrument från tillverkaren på eran enhet? (instrument som redan finns i sortimentet och är validerade)



Finns en arbetsbeskrivning för hantering av nya instrument?





Diskussion

Standarder finns att arbeta efter när det kommer till diskdesinfektorer, här finns valideringar och UPQ. Dock finns det inga lagar eller standarder för hur nya kirurgiska instrument ska hanteras, det är upp till den steriltekniska enheten själva att jobba fram en arbetsbeskrivning för hur nya instrument ska hanteras. Vad som kan utläsas av enkätundersökningen så ser det olika ut på olika sterilenheter.

Eftersom de nya instrumenten inte är lika starka som de som byggts upp den passiva ytan kan det vara bra med tydliga instruktioner om hur dessa ska hanteras. Rost smittar och därför kan det vara till det bättre, ekonomiskt och för patientsäkerheten om nya instrument diskades i egen disklast tills den passiva ytan byggts upp och blivit starkare.

En bra förutsättning för att skydda och ta hand om instrumenten på bästa sätt är att all personal har en utbildning, är uppdaterade angående tillverkarens rekommendationer och att det finns tydliga arbetsrutiner och riskbedömningar för hanteringen av nya instrument även om dessa är validerade. På så vis ökar kompetensen och förståelsen för hur viktigt alla moment i arbetet är.

Källförteckning

Red Brochure (2017) *How to Treat Brand New and Repaired Instruments* 11 upplagan. Instrument Reprocessing Working Group. (Hämtad 2022-06-17)

STILLE AB, *Hanteringsanvisningar* (Hämtad 2022-06-13)

Söderberg Cecilia (2021) *Underhåll av kirurgiska instrument 1*, 5:59 (Hämtad 2022-06-16)

Söderberg Lucas (2021) *Mediakunskap (Vattenkvalitet)* (Hämtad 2022-10-18)

Söderberg Lucas (2021) *Underhåll och kontroller* (Hämtad 2022-10-18)

SS-EN 15883-2:2006 Disk och spoldesinfektorer- Del 2: krav och provningsmetoder för disk- och spoldesinfektorer med värmedesinfektion av kirurgiska instrument, anesthesiutrustning, kärl, skålar, utensiler, glasvaror etc.

Bilagor

Instrument Care

EN

The following advice and care instructions have been drawn up to achieve the maximum utilization and optimal length of life from STILLE's surgical instruments. In addition, one of the conditions of STILLE's guarantee commitments is that instruments are handled and cared for according to the instructions stated below.

1. Handle instruments carefully. This applies to instruments in general but particularly to microinstruments. Coated STILLE Diamond instruments may be sensitive to diametry. Avoid direct contact with diathermy electrode as this may cause damages to the surface coating.
2. Clean instruments manually or by machine as soon as possible after use. Do not allow contaminants to dry on instruments. Cleaning with any method containing hydrogen peroxide is not recommended for black chrome plated instruments (eg SuperCut scissors).
3. If cleaning must be delayed, store the instruments in an appropriate solution. Do not just use water.
4. Do not allow instruments to remain under mechanical stress since this increases the risks for corrosion and damage. Instruments must not be allowed to lie in a disorganized manner. Instruments with ratchets must be left open. The heaviest instruments on the bottom with lighter instruments above. Microsurgical instruments should never be laid on top of each other.
5. Water and steam used for cleaning, disinfection and auto-claving may contain salts, metals and minerals that can cause corrosion and discoloration. Check the quality of the water; hard water should be softened. Final rinsing of instruments with demineralized water is recommended.
6. Always follow the manufacturer's instructions when using disinfectants and detergents. Use a detergent with a pH-value between 8-10.5 in correct dosage according to the manufacturer's instructions. Do not store the instrument in the solution longer than indicated by the manufacturer. Rinse, preferably with demineralized water. Dry the instrument immediately. Follow standard EN-ISO 15883 and national guidelines – only use validated machine cleaning and disinfection processes.
7. Only use disinfection solutions intended for this purpose. Follow the manufacturer's instructions. Rinse, ideally with demineralized water. Dry the instruments.
8. When using ultrasound for cleaning, instruments should be opened and completely covered with cleaning solution. Coated instruments should not be cleaned in ultrasound. Rinse, ideally with demineralized water. Dry carefully. Follow the manufacturer's instructions.
9. Check instruments for contaminants, scratches, discoloration, cracks and corrosion.
10. Check the function of each individual instrument.
11. Use only instrument brushes. Steel wool should never be used.
12. After the cleaning process, lubricate the instruments where metal is in contact with metal. Use preferably STILLE instrument oil. The oil must have a flashpoint above 150°C. Use only small amounts of oil on surfaces that are in contact during function (scissors edges, box locks, screws). Clean off excess oil to avoid oily instruments and only stains on autoclave packaging. If a water-soluble lubricant is used instead of instrument oil, the solution should be diluted with demineralized water. Follow the manufacturer's instructions.
13. Follow the manufacturer's instructions for autoclaving. Instruments should be autoclaved open to allow steam to gain access to all parts of the instruments.
14. Hot air sterilisation is not recommended, as high temperature will affect the metal.
15. Hydrogen peroxide sterilisation is not recommended for black chrome plated instruments. These can become stained although function will not be affected.
16. New instruments must be cleaned, inspected, lubricated and sterilised before they are used for the first time.
17. Use only a professional instrument engineer/workshop for service and repairs. For example, Super Cut scissors must be ground in a special way otherwise the edges may be destroyed. If repairs/service are incorrectly carried out, STILLE's guarantee commitments no longer apply!

Guarantee

Surgical hand instruments manufactured by STILLE carry a guarantee in respect of materials and workmanship. For a period of 30 years after purchase, we will replace or repair a damaged instrument free of charge if the damage is found to have been caused by a defect in materials or workmanship.

The guarantee is conditional on the instrument being used for the purpose intended, is cared for and stored correctly and that any claims are made in writing within 30 days of the damage occurring.

Hanteringsanvisningar

SV

Följande råd och skötselanvisningar har tagits fram för att ni skall få största möjliga nytta och glädje av samt optimal livslängd på kirurgiska instrument från STILLE. Dessutom är villkoret för STILLES garantiåtagande att instrumentet hanteras och sköts i enlighet med nedan angivna instruktioner.

1. Hantera instrument varsamt, detta gäller instrument i allmänhet och mikroinstrument i synnerhet. Ytbehandlade instrument (STILLE Diamond) kan vara extra känsliga i samband med diatermi. Undvik direkt kontakt med diatermi-elektrod så detta kan medföra skador på ytskiktet.
2. Rengör instrumentet manuellt eller maskinellt så fort som möjligt efter användning. Låt ej föroreningar torika in på instrumentet. Rengöring med metoder som innehåller väteperoxid rekommenderas ej på instrument med svartkrom. Dessa kan bli flammiga, dock påverkas inte funktionen.
3. Förvara inte instrument i fuktig miljö längre än absolut nödvändigt, t.ex. i avskåp på transport till sterilcentral. Använd endast för ändamålet avsedda lösningar.
4. Låt inte instrument ligga i mekanisk spänning. t.ex. knäppts eller intrasslade i andra instrument. Det föreligger då risk för spänningskorrosion. Instrument med knäppen skall lämnas öppna. Lagg de tyngsta instrumenten underst med de lättare ovanpå. Mikrokirurgiska instrument skall aldrig läggas ovanpå varandra.
5. Vatten och vattenångor för rengöring, desinfektion och autoklivering kan innehålla salter, metaller och mineraler, vilka kan orsaka korrosion och misfärgningar. Kontrollera vattenkvaliteten. Hårt vatten bör mjukgöras. Slutsköljning av instrument med demineraliserat vatten rekommenderas.
6. Följ alltid fabrikantens anvisningar vid användning av diskdesinfektor och diskmedel. Använd ett diskmedel med pH-värde mellan 8-10,5 korrekt dosering enligt tillverkarens anvisningar. Förvara inte instrument under längre tid i lösningen än vad fabrikanten angivit. Skölj, helst med demineraliserat vatten. Torika instrumentet omedelbart. Följ standard EN-ISO 15883 samt nationella riktlinjer – använd endast validerad process för rengöring och desinfektion.
7. Använd endast för ändamålet avsedda desinfektionslösningar vid manuell rengöring. Var noga med att följa fabrikantens anvisningar vad gäller dosering och tid. Förvara inte instrument under längre tid i lösningen än vad fabrikanten angivit. Skölj, helst med demineraliserat vatten. Torika instrumentet omedelbart.
8. Vid användning av ultraljud för rengöring skall instrumentet vara helt täckt med vätska samt vara öppet. Instrument med ytbeläggning skall ej rengöras i ultraljud. Skölj, gärna med demineraliserat vatten. Torika noga. Följ fabrikantens anvisningar.
9. Kontrollera instrument med avseende på föroreningar, repor, misfärgningar, sprickor, korrosion.
10. Kontrollera varje enskilt instruments funktion.
11. Använd endast instrumenttorstar. Stålul får aldrig användas.
12. Använd instrument, på ställen där metall rorer mot metall, efter varje användning. Anoljning görs lämpligen omedelbart före sterilisering. Använd gärna STILLES instrumentolja. Oljan måste ha en flampunkt över 150°C. Använd endast ringa mängd olja på ytor som möts vid funktion (saxskar, boxlås, skruvar, spärrås). Torika bort överflöd olja för undvikande av kladdiga instrument samt fettskador på autoklaveringsförpackningen.
13. Följ noga fabrikantens anvisningar vid autoklivering. Var noga med att inte packa instrumenten hårt. Instrument skall autoklaveras "öppna" för att ångan skall kunna nå alla delar av ett instrument.
14. Hettluftsterilisering rekommenderas ej. Hög temperatur påverkar metallen.
15. Väteperoxidsterilisering rekommenderas ej för svartkromade instrument. Dessa kan bli flammiga, dock påverkas inte funktionen.
16. Nya instrument måste rengöras, inspekteras, anoljas samt steriliseras före första användning.
17. Använd endast professionell reparatör/verkstad för service och reparationer. T.ex. måste Super Cut -saxar slipas på ett speciellt sätt, annars är det lätt att förstöra eggen. Vid felaktigt utförd reparation/ service gäller ej STILLES garantiåtagande!

Garanti

Med avseende på utförande och material lämnar vi garanti på kirurgiska handinstrument av egen tillverkning. I en period av 30 år efter inköp, ersätter eller reparerar vi kostnadsfritt ett skadat instrument om skadan finns orsakad av fel i utförande eller material. Normal förslitning omfattas inte av garantin.

Utfästelsen gäller under förutsättning att att instrumentet används för avsett ändamål samt vårdas och lagras korrekt och att skriftlig anmälan görs till STILLE inom 30 dagar från skadeförellell.

Gebrauchsweisungen

DE

Die folgenden Ratschläge und Gebrauchsanleitungen haben wir für Sie gemacht, damit Sie den grösstmöglichen Nutzen und Freude, sowie eine optimale Lebensdauer an chirurgische Instrumente von STILLE haben werden. Unsere Garantie ist auch mit der Bedingung verbunden, dass unsere Instrumente nach unseren Instruktionen behandelt und gepflegt werden.

1. Gebrauchen Sie die Instrumente mit Vorsicht, ganz besonders die Mikroinstrumente. Die beschichteten STILLE Diamond Instrumente können empfindlich bei der Anwendung von HF-Chirurgie reagieren. Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit der Diathermie-Elektrode, da die Oberflächenbeschichtung der Instrumente beschädigt werden könnte.

2. Beseitigen Sie den Schmutz, manuell oder maschinell, direkt nach Gebrauch. Lassen Sie den Schmutz nie in das Instrument eintrocknen. Für schwarz verchromte Instrumente (z.B. SuperCut-Scheren) wird eine Reinigung mit Wasserstoffperoxid nicht empfohlen.

3. Lassen Sie die Instrumente nie länger als notwendig in feuchten Zustand liegen, z.B. beim Abwarten auf Transport zur Sterilzentrale. Benutzen Sie nur die für das Instrument bestimmten Desinfektionsmittel.

4. Lassen Sie die Instrumente nicht in mechanischer Spannung, z.B. zusammengepresst oder mit anderen Instrumenten durcheinander liegen. Es kann sonst zu Spannungskorrosion kommen. Legen Sie die schwersten Instrumente nach unten und die leichteren oben drauf. Mikrochirurgische Instrumente dürfen niemals aufeinander liegen.

5. Wasser und Wasserdampf für Reinigung, Desinfektion und Sterilisation können Salze, Metalle und Minerale enthalten die Korrosion und Verfärbungen verursachen können. Kontrollieren Sie die Wasserqualität. Hartes Wasser muss enthartet werden. Für die Schlussspülung des Instrumentes empfehlen wir demineralisiertes Wasser.

6. Folgen Sie immer den Anweisungen des Herstellers bei Verwendung von Desinfektions- und Reinigungsautomaten, sowie beim Spülmittel. Verwenden Sie ein Reinigungsmittel mit einem pH-Wert von 8 - 10,5. Dosierungsangaben des Herstellers beachten! Die Instrumente dürfen nicht länger als vom Hersteller angegeben in der Lösung liegen. Das Spülen sollte mit vollentsalztem Wasser erfolgen. Trocknen Sie das Instrument sofort. Richten Sie sich nach dem EN-ISO 15883 Standard und den nationalen Vorschriften - verwenden Sie nur validierte maschinelle Reinigungs- und Desinfektionsverfahren.

7. Benutzen Sie nur die für das Instrument vorgeschriebene Desinfektionslösung bei manueller Reinigung. Richten Sie nach den Anweisungen des Herstellers wegen Dosierung und Zeit. Die Instrumente dürfen nicht länger als vom Hersteller angegeben in der Lösung liegen. Spülen Sie am besten mit demineralisiertem Wasser. Trocknen Sie das Instrument hinterher.

8. Bei Ultraschallbehandlung muss das Instrument ganz in der Lösung und offen liegen. Beschichtete Instrumente dürfen nicht mit Ultraschall gereinigt werden. Spülen Sie mit demineralisiertem Wasser nach. Seien Sie sorgfältig beim Trocknen. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.

9. Kontrollieren Sie das Instrument auf Schmutz, Risse, Verfärbungen, Brüche und Korrosion.

10. Kontrollieren Sie jede einzelne Funktion des Instrumentes.

11. Bei der Reinigung verwenden Sie nur besondere für Instrumente geeignete Bürsten. Stahlwolle darf nie gebraucht werden. Es kann sonst zu Rissen und Eisenspänen auf dem Instrument kommen, was zur Korrosion führen kann.

12. Ölen Sie das Instrument leicht ein an Stellen, wo sich das Metall trifft (z.B. Scherenblätter, Box-Schlösser, Schrauben, Rasten) nach jedem Gebrauch. Die Eindübelung wird am besten vor der Sterilisierung vorgenommen. Wir empfehlen die Verwendung von Instrumentenöl von STILLE. Das Öl muss einen Entflammbarkeitsgrad von über 150 Grad Celsius haben. Trocknen Sie überflüssiges Öl auf, um schmierige Instrumente und Fettflecke auf den Steril-Verpackungen zu vermeiden.

13. Folgen Sie den Anweisungen des Herstellers sehr genau bei der Sterilisierung. Es ist wichtig das man die Instrumente nicht zu hart packt. Die Instrumente sollen in offenem Zustand sterilisiert werden, damit der Dampf an alle Teile des Instrumentes kommt.

14. Wir empfehlen keine Heissluftsterilisierung. Die hohen Temperaturen schaden dem Metall.

15. H2 O2 Sterilisierung empfehlen wir nicht für schwarzverchromte Instrumente. Sie können flammig werden. Die Funktion wird dagegen nicht beeinträchtigt.

16. Neue Instrumente müssen gereinigt, kontrolliert, eingölt und sterilisiert werden vor dem ersten Gebrauch.

17. Für Service und Reparaturen machen Sie nur von professionellen Reparateuren/Workshops Gebrauch. Z.B. müssen Super Cut - Scheren speziell geschliffen werden, damit die Schneide nicht zerstört wird. Bei falsch ausgeführter Reparatur/Service gilt nicht die STILLE-Garantie.

Garantie
Wir übernehmen, auf Ausführung und Material von chirurgischen Instrumenten eigener Herstellung eine Garantie von 30 Jahren d.h., wir ersetzen oder reparieren kostenlos beschädigte Instrumente, bei denen die Ausführung oder das Material fehlerhaft ist. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf den normalen Verschleiss.
Die Garantieverpflichtung ist gültig unter der Voraussetzung, dass die Instrumente für vorgesehene Zweck verwendet und fachgemäss gepflegt werden, sowie dass eingetretener Schaden uns innerhalb von 30 Tagen schriftlich mitgeteilt wird.

1. Stille AB

Tratamiento del instrumental quirúrgico

ES

Hemos desarrollado los siguientes consejos e instrucciones de mantenimiento para que Ud. obtenga el mayor rendimiento y duración de los instrumentos quirúrgicos de STILLE. Asimismo, el compromiso de garantía de STILLE sólo es válido si el instrumento se utiliza y cuida según las instrucciones indicadas a continuación.

1. Trate el instrumento con cuidado. Este punto es aplicable a todos los instrumentos en general y a los microinstrumentos en particular. Los instrumentos STILLE Diamond revestidos pueden ser sensibles a la diatermia. Evite el contacto directo con el electrodo de diatermia ya que esto puede causar daños en el revestimiento de la superficie.
2. Limpie el instrumento, a mano o a máquina, tan pronto como sea posible tras su utilización. No deje secar partículas extrañas en el instrumento. No se recomienda ningún método de limpieza que contenga hidrógeno de peróxido para instrumentos de cromadura negra (ej. Tijeras SuperCut).
3. No conserve el instrumento en un ambiente húmedo más tiempo del necesario, por ej. mientras espera su transporte a la central de esterilización. Utilice únicamente los métodos adecuados para cada caso.
4. No deje los instrumentos en tensión, por ej. cerrados o enredados con otros instrumentos. En estos casos aumenta el riesgo de corrosión. Los instrumentos con cierre deben dejarse abiertos. Coloque los instrumentos más pesados debajo y los más ligeros encima. No coloque nunca los instrumentos microquirúrgicos unos encima de otros.
5. El agua y vapor de agua para la limpieza, desinfección y esterilización con autoclave pueden contener sales, metales y minerales que pueden provocar corrosión y manchas. Controle la calidad del agua. El agua dura debe ablandarse. Se recomienda el enjuague final del instrumento con agua desmineralizada.
6. Siga siempre las instrucciones del fabricante al usar productos desinfectantes y de limpieza. Utilice un detergente con un pH comprendido entre 9-10,5 a una dosis correcta según las instrucciones del fabricante. No almacene el instrumento en la solución por un tiempo mayor al indicado por el fabricante. Remoje, preferiblemente con agua desmineralizada. Seque el instrumento inmediatamente. Siga la norma EN-ISO 15883 y las directrices nacionales - sólo utilizar los procesos válidos de limpieza y desinfección.
7. Al limpiar a mano, utilice únicamente soluciones desinfectantes adecuadas. Siga las instrucciones del fabricante en lo que respecta a dosificación y tiempo. No tenga el instrumento en la solución más tiempo del indicado por el fabricante. Enjuague, preferentemente con agua desmineralizada. Seque el instrumento inmediatamente.
8. En caso de utilizar ultrasonido para la limpieza del instrumento, éste debe estar abierto y completamente cubierto con la solución de limpieza. Instrumentos con revestimiento no deben ser limpiados con ultrasonido (ej. instrumentos con niquelado). Enjuague, preferentemente con agua desmineralizada. Séquelo cuidadosamente. Siga las instrucciones del fabricante.
9. Controle el instrumento para evitar la aparición de suciedad, rayas, manchas, estrías y corrosión.
10. Controle la función de cada instrumento por separado.
11. Utilice únicamente cepillos para instrumentos. No utilice nunca estropajos de acero.
12. Después de cada uso, ponga aceite en el instrumento en los lugares en los que el metal esté en contacto con metal. El mejor momento para poner aceite es justo antes de la esterilización. Utilice preferentemente el aceite para instrumentos de STILLE. El aceite debe tener un punto de inflamación por encima de 125°C. Utilice el aceite con moderación en superficies que entran en contacto durante el uso (hojas, cierres y tornillos). Quite el aceite sobrante para evitar tener instrumentos grasientos y la aparición de manchas de grasa en el empuje de esterilización con autoclave.
13. Siga las instrucciones del fabricante en la esterilización con autoclave. No coloque demasiados instrumentos a la vez. Durante la esterilización con autoclave, los instrumentos deben estar "abiertos" para que el vapor llegue a todos los rincones de cada instrumento.
14. No se recomienda la esterilización con aire caliente. Las elevadas temperaturas repercuten en el metal.
15. No se recomienda la esterilización con peróxido de hidrógeno para instrumentos de cromo negro. El color de estos instrumentos puede cambiar, aunque su funcionalidad no se vea afectada.
16. Antes de su primera utilización, limpie, controle, ponga aceite y esterilice todos los instrumentos nuevos.
17. Utilice únicamente un especialista taller profesional para servicio y reparaciones. Por ej. las tijeras de Super Cut deben afilarse de modo especial, en caso contrario es fácil destruir la parte cortante. Si una reparación/servicio se realiza de modo incorrecto, la garantía de STILLE no es válida.

Garantía

El instrumental quirúrgico de nuestra propia fabricación tiene una garantía de 30 (Treinta) años contra cualquier defecto de manufacturación o calidad del material empleado, obligándonos a reemplazarlo o repararlo sin cargo alguno, siempre que sea debido a defectos del material o de su fabricación. El desgaste normal por su uso, queda excluido de dicha garantía.

Esta garantía queda condicionada a que el instrumental sea utilizado para la finalidad prevista siendo cuidado y conservado de acuerdo con nuestras instrucciones y debiendo comunicarnos su deterioro por escrito dentro de los 30 días a partir del mismo.

2. Stille AB

TRATAMIENTO DEL INSTRUMENTAL QUIRURGICO KÄSITTELY- JA HOITO-OHJE GERÄTUOHVAVISNINGEN INSTRUKTIONER FOR CARE - SKÖTSELAVVISNING

STILLE
101-1, 102-1, 103-1, 104-1, 105-1,
107-1, 108-1, 111-1, 117-1, 119-1,
120-1, 121-1, 122-1, 123-1, 124-1,
125-1, 126-1, 127-1, 128-1, 129-1,
130-1, 131-1, 132-1, 133-1, 134-1,
135-1, 136-1, 137-1, 138-1, 139-1,
140-1, 141-1, 142-1, 143-1, 144-1,
145-1, 146-1, 147-1, 148-1, 149-1,
150-1, 151-1, 152-1, 153-1, 154-1,
155-1, 156-1, 157-1, 158-1, 159-1,
160-1, 161-1, 162-1, 163-1, 164-1,
165-1, 166-1, 167-1, 168-1, 169-1,
170-1, 171-1, 172-1, 173-1, 174-1,
175-1, 176-1, 177-1, 178-1, 179-1,
180-1, 181-1, 182-1, 183-1, 184-1,
185-1, 186-1, 187-1, 188-1, 189-1,
190-1, 191-1, 192-1, 193-1, 194-1,
195-1, 196-1, 197-1, 198-1, 199-1,
200-1, 201-1, 202-1, 203-1, 204-1,
205-1, 206-1, 207-1, 208-1, 209-1,
210-1, 211-1, 212-1, 213-1, 214-1,
215-1, 216-1, 217-1, 218-1, 219-1,
220-1, 221-1, 222-1, 223-1, 224-1,
225-1, 226-1, 227-1, 228-1, 229-1,
230-1, 231-1, 232-1, 233-1, 234-1,
235-1, 236-1, 237-1, 238-1, 239-1,
240-1, 241-1, 242-1, 243-1, 244-1,
245-1, 246-1, 247-1, 248-1, 249-1,
250-1, 251-1, 252-1, 253-1, 254-1,
255-1, 256-1, 257-1, 258-1, 259-1,
260-1, 261-1, 262-1, 263-1, 264-1,
265-1, 266-1, 267-1, 268-1, 269-1,
270-1, 271-1, 272-1, 273-1, 274-1,
275-1, 276-1, 277-1, 278-1, 279-1,
280-1, 281-1, 282-1, 283-1, 284-1,
285-1, 286-1, 287-1, 288-1, 289-1,
290-1, 291-1, 292-1, 293-1, 294-1,
295-1, 296-1, 297-1, 298-1, 299-1,
300-1, 301-1, 302-1, 303-1, 304-1,
305-1, 306-1, 307-1, 308-1, 309-1,
310-1, 311-1, 312-1, 313-1, 314-1,
315-1, 316-1, 317-1, 318-1, 319-1,
320-1, 321-1, 322-1, 323-1, 324-1,
325-1, 326-1, 327-1, 328-1, 329-1,
330-1, 331-1, 332-1, 333-1, 334-1,
335-1, 336-1, 337-1, 338-1, 339-1,
340-1, 341-1, 342-1, 343-1, 344-1,
345-1, 346-1, 347-1, 348-1, 349-1,
350-1, 351-1, 352-1, 353-1, 354-1,
355-1, 356-1, 357-1, 358-1, 359-1,
360-1, 361-1, 362-1, 363-1, 364-1,
365-1, 366-1, 367-1, 368-1, 369-1,
370-1, 371-1, 372-1, 373-1, 374-1,
375-1, 376-1, 377-1, 378-1, 379-1,
380-1, 381-1, 382-1, 383-1, 384-1,
385-1, 386-1, 387-1, 388-1, 389-1,
390-1, 391-1, 392-1, 393-1, 394-1,
395-1, 396-1, 397-1, 398-1, 399-1,
400-1, 401-1, 402-1, 403-1, 404-1,
405-1, 406-1, 407-1, 408-1, 409-1,
410-1, 411-1, 412-1, 413-1, 414-1,
415-1, 416-1, 417-1, 418-1, 419-1,
420-1, 421-1, 422-1, 423-1, 424-1,
425-1, 426-1, 427-1, 428-1, 429-1,
430-1, 431-1, 432-1, 433-1, 434-1,
435-1, 436-1, 437-1, 438-1, 439-1,
440-1, 441-1, 442-1, 443-1, 444-1,
445-1, 446-1, 447-1, 448-1, 449-1,
450-1, 451-1, 452-1, 453-1, 454-1,
455-1, 456-1, 457-1, 458-1, 459-1,
460-1, 461-1, 462-1, 463-1, 464-1,
465-1, 466-1, 467-1, 468-1, 469-1,
470-1, 471-1, 472-1, 473-1, 474-1,
475-1, 476-1, 477-1, 478-1, 479-1,
480-1, 481-1, 482-1, 483-1, 484-1,
485-1, 486-1, 487-1, 488-1, 489-1,
490-1, 491-1, 492-1, 493-1, 494-1,
495-1, 496-1, 497-1, 498-1, 499-1,
500-1, 501-1, 502-1, 503-1, 504-1,
505-1, 506-1, 507-1, 508-1, 509-1,
510-1, 511-1, 512-1, 513-1, 514-1,
515-1, 516-1, 517-1, 518-1, 519-1,
520-1, 521-1, 522-1, 523-1, 524-1,
525-1, 526-1, 527-1, 528-1, 529-1,
530-1, 531-1, 532-1, 533-1, 534-1,
535-1, 536-1, 537-1, 538-1, 539-1,
540-1, 541-1, 542-1, 543-1, 544-1,
545-1, 546-1, 547-1, 548-1, 549-1,
550-1, 551-1, 552-1, 553-1, 554-1,
555-1, 556-1, 557-1, 558-1, 559-1,
560-1, 561-1, 562-1, 563-1, 564-1,
565-1, 566-1, 567-1, 568-1, 569-1,
570-1, 571-1, 572-1, 573-1, 574-1,
575-1, 576-1, 577-1, 578-1, 579-1,
580-1, 581-1, 582-1, 583-1, 584-1,
585-1, 586-1, 587-1, 588-1, 589-1,
590-1, 591-1, 592-1, 593-1, 594-1,
595-1, 596-1, 597-1, 598-1, 599-1,
600-1, 601-1, 602-1, 603-1, 604-1,
605-1, 606-1, 607-1, 608-1, 609-1,
610-1, 611-1, 612-1, 613-1, 614-1,
615-1, 616-1, 617-1, 618-1, 619-1,
620-1, 621-1, 622-1, 623-1, 624-1,
625-1, 626-1, 627-1, 628-1, 629-1,
630-1, 631-1, 632-1, 633-1, 634-1,
635-1, 636-1, 637-1, 638-1, 639-1,
640-1, 641-1, 642-1, 643-1, 644-1,
645-1, 646-1, 647-1, 648-1, 649-1,
650-1, 651-1, 652-1, 653-1, 654-1,
655-1, 656-1, 657-1, 658-1, 659-1,
660-1, 661-1, 662-1, 663-1, 664-1,
665-1, 666-1, 667-1, 668-1, 669-1,
670-1, 671-1, 672-1, 673-1, 674-1,
675-1, 676-1, 677-1, 678-1, 679-1,
680-1, 681-1, 682-1, 683-1, 684-1,
685-1, 686-1, 687-1, 688-1, 689-1,
690-1, 691-1, 692-1, 693-1, 694-1,
695-1, 696-1, 697-1, 698-1, 699-1,
700-1, 701-1, 702-1, 703-1, 704-1,
705-1, 706-1, 707-1, 708-1, 709-1,
710-1, 711-1, 712-1, 713-1, 714-1,
715-1, 716-1, 717-1, 718-1, 719-1,
720-1, 721-1, 722-1, 723-1, 724-1,
725-1, 726-1, 727-1, 728-1, 729-1,
730-1, 731-1, 732-1, 733-1, 734-1,
735-1, 736-1, 737-1, 738-1, 739-1,
740-1, 741-1, 742-1, 743-1, 744-1,
745-1, 746-1, 747-1, 748-1, 749-1,
750-1, 751-1, 752-1, 753-1, 754-1,
755-1, 756-1, 757-1, 758-1, 759-1,
760-1, 761-1, 762-1, 763-1, 764-1,
765-1, 766-1, 767-1, 768-1, 769-1,
770-1, 771-1, 772-1, 773-1, 774-1,
775-1, 776-1, 777-1, 778-1, 779-1,
780-1, 781-1, 782-1, 783-1, 784-1,
785-1, 786-1, 787-1, 788-1, 789-1,
790-1, 791-1, 792-1, 793-1, 794-1,
795-1, 796-1, 797-1, 798-1, 799-1,
800-1, 801-1, 802-1, 803-1, 804-1,
805-1, 806-1, 807-1, 808-1, 809-1,
810-1, 811-1, 812-1, 813-1, 814-1,
815-1, 816-1, 817-1, 818-1, 819-1,
820-1, 821-1, 822-1, 823-1, 824-1,
825-1, 826-1, 827-1, 828-1, 829-1,
830-1, 831-1, 832-1, 833-1, 834-1,
835-1, 836-1, 837-1, 838-1, 839-1,
840-1, 841-1, 842-1, 843-1, 844-1,
845-1, 846-1, 847-1, 848-1, 849-1,
850-1, 851-1, 852-1, 853-1, 854-1,
855-1, 856-1, 857-1, 858-1, 859-1,
860-1, 861-1, 862-1, 863-1, 864-1,
865-1, 866-1, 867-1, 868-1, 869-1,
870-1, 871-1, 872-1, 873-1, 874-1,
875-1, 876-1, 877-1, 878-1, 879-1,
880-1, 881-1, 882-1, 883-1, 884-1,
885-1, 886-1, 887-1, 888-1, 889-1,
890-1, 891-1, 892-1, 893-1, 894-1,
895-1, 896-1, 897-1, 898-1, 899-1,
900-1, 901-1, 902-1, 903-1, 904-1,
905-1, 906-1, 907-1, 908-1, 909-1,
910-1, 911-1, 912-1, 913-1, 914-1,
915-1, 916-1, 917-1, 918-1, 919-1,
920-1, 921-1, 922-1, 923-1, 924-1,
925-1, 926-1, 927-1, 928-1, 929-1,
930-1, 931-1, 932-1, 933-1, 934-1,
935-1, 936-1, 937-1, 938-1, 939-1,
940-1, 941-1, 942-1, 943-1, 944-1,
945-1, 946-1, 947-1, 948-1, 949-1,
950-1, 951-1, 952-1, 953-1, 954-1,
955-1, 956-1, 957-1, 958-1, 959-1,
960-1, 961-1, 962-1, 963-1, 964-1,
965-1, 966-1, 967-1, 968-1, 969-1,
970-1, 971-1, 972-1, 973-1, 974-1,
975-1, 976-1, 977-1, 978-1, 979-1,
980-1, 981-1, 982-1, 983-1, 984-1,
985-1, 986-1, 987-1, 988-1, 989-1,
990-1, 991-1, 992-1, 993-1, 994-1,
995-1, 996-1, 997-1, 998-1, 999-1,
1000-1



STILLE AB
Ekbacken 11, SE-644 30 Torshälla, Sweden
Tel: +46 8 588 580 00 Fax: +46 8 588 580 05
e-mail: info@stille.se www.stille.se

Käsittely - ja hoito-ohje

FI

Seuraavien neuvojen sekä hoito-ohjeiden tarkoituksena on antaa teille paras mahdollinen hyöty ja taata mukavuus käyttäessä STILLEN instrumentteja sekä optimoida niiden elinikä. Lisäksi STILLEN antaman takuun voimaosaon ehtona on, että instrumentteja käsitellään ja hoidetaan alla olevien ohjeiden mukaisesti.

1. Käsittele instrumentteja varoen, tämä koskee yleisesti kaikkia instrumentteja, mutta varsinkin mikroinstrumentteja. STILLE Diamond instrumenttien pinnolle on herkkä diatermiaaliseen aiheuttamalle lämmölle. Vältä suoraa kontaktia aktiivielektrodin ja instrumentin välillä, sillä tämä voi aiheuttaa vahinkoa instrumentin pinnotteeseen.
2. Puhdista instrumentit käsin tai koneellisesti mahdollisimman pian käytön jälkeen. Älä anna liian kuivia instrumenttien pinnalle. Puhdistustapoja, joissa käytetään vetyperoksidia, ei suositella mustakromatulle instrumentteille. Nämä voivat haalistua paikoittain ja tulla kirjaviksi. Tämä ei kuitenkaan vaikuta niiden toimivuuteen.
3. Älä säilytä instrumentteja kosteassa tilassa kauemmin kuin se ehdottomasti on tarpeellista, esimerkiksi ennen välitehuuhoon kuljetusta. Käytä vain tarkoituksenmukaisia liuoksia.
4. Älä säilytä instrumentteja mekaanisessa jännitteessä esimerkiksi tiukasti lukittuna tai kiikutettuna muihin instrumentteihin, sillä tämä aiheuttaa instrumentit jännitekorrosioriskillä. Lukitset instrumentit pitää jättää avoimiksi. Aseta painavat instrumentit alimmaisiksi ja kevyemmät niiden päälle. Mikrokirurgisia instrumentteja ei tule koskaan asettaa toistensa päälle.
5. Vesi sekä vesihöyry, joita käytetään instrumenttien puhdistukseen, desinfiointiin ja steriloimiseen, voivat sisältää suoloja, metalleja ja mineraaleja, jotka saattavat aiheuttaa korroosioita ja tahrintuomista. Tarkista veden laatu. Kova vesi tulee pehmentää. Instrumenttien loppuhuuhoon on suositeltavaa käyttää demineralisoitua vettä.
6. Noudata aina valmistajan ohjeita kun käytät desinfektorin ja niihin tarkoitettuja desinfiointiliuoksia. Käytä pesuainetta joiden pH on 8-10,5 valmistajan ohjeiden mukaisesti annosteltuna. Liuota instrumentteja vain pesuainevalmistajan suosituksen mukaisen ajan. Huuhtelu demineralisoidulla vedellä on suositeltavaa. Kuivaa instrumentit välittömästi luonnollisella vedellä on suositeltavaa. Kuivaa instrumentit välittömästi huuhtelun jälkeen.
7. Käytä vain käsinpesuun tarkoitettuja desinfiointiliuoksia. Annostele pesuainetta tarkasti valmistajan ohjeiden mukaisesti ja liota instrumentteja vain valmistajan suosituksen mukaisen ajan. Huuhtelu demineralisoidulla vedellä on suositeltavaa. Kuivaa instrumentit välittömästi huuhtelun jälkeen.
8. Ultraäänipesurissa käytettäessä, tulee instrumenttien olla "avattuna" ja kokonaan veden peittämiä. Pinnoitettuja instrumentteja ei tule pestä ultraäänipesurissa. Noudata valmistajan ohjeita. Huuhtelu demineralisoidulla vedellä on suositeltavaa. Kuivaa instrumentit välittömästi huuhtelun jälkeen.
9. Tarkista instrumentit, ettei niissä ilmene likaa, naarmuja, tahrautumista, halkeamia tai korroosioita.
10. Tarkista instrumenttien toimivuus.
11. Käytä ainoastaan instrumenttien puhdistukseen tarkoitettuja harjoja. Älä käytä teräsvillaa.
12. Voitele instrumentit instrumenttöilyllä kohdista joissa metalliosat hankaavat vastakkain aina juuri ennen autoklavointia. STILLEN instrumenttöilyllä käyttö on suositeltavaa. Öljyn leimahduspiste pitää olla yli 135 C. Laita vain pieni määrä öljyä metalliosien liitoskohdan pinnalle. Pyyhi pois ylimääräinen öljy välittömästi instrumenttien tahmaantumista ja rasvalaikkia sterilointipakkauksissa.
13. Noudata tarkasti autoklaavivalmistajan ohjeita. Ole tarkkaavainen, ettei pakkaa instrumentteja liian tiiviisti. Instrumenttien pitää olla "avoimia" autoklavoinnin aikana jotta höyry pääsee instrumenttien kaikkii osiin.
14. Kuumalasterilointi ei ole suositeltavaa. Korkea lämpötila vaikuttaa metalliin.
15. Vetyperoksidisterilointiä ei suositella mustakromatulle instrumentteille. Nämä voivat haalistua paikoittain ja tulla kirjaviksi. Tämä ei kuitenkaan vaikuta niiden toimivuuteen.
16. Uudet instrumentit pitää tarkistaa, puhdistaa, desinfioida, öljytä sekä steriloida ennen käyttöä.
17. Instrumentit tulee huoltaa ja korjata vain ammattitaitoisessa instrumenttihuollossa. Esimerkiksi SuperCut saksen vääränlainen teroitus voi tuhota sen erikoiset terät. STILLEN takuu ei ole voimassa, jos instrumentit on huollettu väärin.

Takuu
STILLEN takuu koskee sen itse valmistamia kirurgisia instrumentteja. Takuu kattaa instrumenteissa ilmenevät materiaali- ja valmistusvirheet. Takuu on voimassa 30 vuoden ajan ostopäivästä lähtien ja tämän aikana STILLE korjaa tai korvaa vialliset instrumentit, jos vika johtuu materiaali- tai valmistusvirheestä. Takuu ei koske kulumisesta aiheutuvia vikoja.

Takuun voimaosaon ehtona on että instrumentteja käytetään tarkoituksenmukaisesti sekä huolletaan ja säilytetään asianmukaisesti ja että kirjallinen ilmoitus on tehty STILLElle 30 päivän kuluessa vian määrittämisestä.

850-100-14M-0-01 © 2014-09-05 STILLE