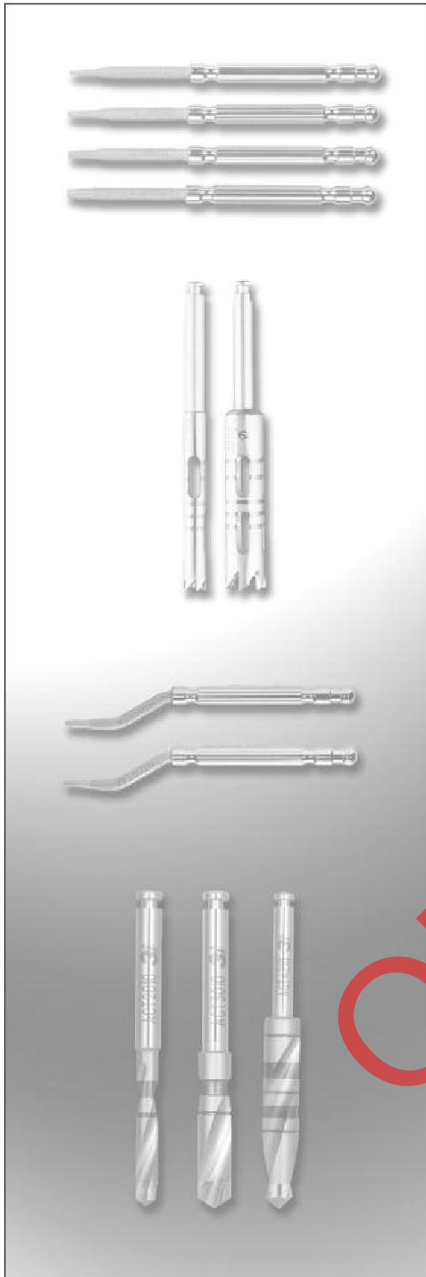


## Informasjon og instruksjoner Sterilisering og stell av rustfritt stål



### Diskusjon

Rustfritt stål av kirurgisk kvalitet er en legering av jern, karbon og krom. Hvert element gir en spesifikk fordel og er blandet, basert på funksjon. Prosentandelen karbonstål er tilknyttet hardhet og evnen til å beholde en skarp kjærekant ved gjentatt bruk. Krom forbedrer korrosjonsmotstanden

Selv om karbon forbedrer hardheten, er jern en hovedfaktor i korrosjons- og rustproblemer. Derfor behandles overflaten med passiviserings- og elektropleringsteknikker for å redusere korrosjon.

Passivisering er en kjemisk prosess som skaper de korrosjonsbestandige egenskapene til rustfritt stål. Elektroplering, en slags passvisering, gir en jevn overflate, noe som fører til et kromoksid-overflatelag som er svært motstandsdyktig mot korrosjon. Dette laget kan imidlertid forsvinne på grunn av bruk, feil behandling og gjentatt sterilisering. Resultatet er rust eller misfarging. Rustfritt stål er ikke 100 % motstandsdyktig mot misfarging. Selv om det har utmerket korrosjonsmotstand, kan rustfritt stål misfarge eller ruste under steriliseringsprosedyrer eller når de eksponeres for en rekke kjemikalier inkludert jod, tinnfluorid, sodiumhypokloritt eller til og med Lysol®.

**MERK:** Et eksempel på produkter som dekkes av disse instruksjonene inkluderer spiralbor, osteotomer, trepaner, håndbor, og beinprofileringsenheter.

# BIOMET 3i<sup>™</sup> Anbefalte rengjørings- og steriliseringsprosedyrer for kirurgiske instrumenter

## Bruksanvisning:

For å opprettholde kvaliteten på BIOMET 3i instrumentene, må følgende prosedyrer følges.

<b>Rengjøring</b>	1. Etter bruk må bor og instrumenter plasseres i et beger med rent vann med mild såpe eller en spesialisert rengjøringsløsning.
	2. Skyll med springvann i minst to (2) minutter mens du børster med en myk børste for å fjerne synlig smuss. Rengjør det innvendige lumenet med en tynn vaier for å fjerne eventuell gjenværende smuss.
	3. Plasser instrumentene i et ultrasonisk bad som inneholder enzymatisk rengjøringsmiddel i fem (5) minutter*. Skrubbe instrumentene på nytt med en myk børste og utvid det innvendige lumenet for å fjerne gjenværende rester.
	4. Vask og skyll instrumenter i ett (1) minutt med springvann.
	5. Foreta en visuell inspeksjon for å se etter fragmenter eller rester og skrubbe etter behov.
<b>Sterilisering</b>	6. Fjern borblokken fra det kirurgiske brettet. Skrubbe det kirurgiske brettet og blokken med en myk børste og mild såpe. Skyll nøye
	7. Plasser komponentene på det kirurgiske brettet og tøm etylenalkohol (ikke bruk slipende alkohol) over borrhene og brettet for å fjerne såperester og mineraler fra vannet. Dette trinnet er viktig for å hindre korrosjon og misfarging.
	8. Pakk det kirurgiske brettet inn i papir eller autoklave-godkjente poser for å hindre rifter i den ytre pakningen for å beskytte mot kontakt med kontaminerte instrumenter.
	9. Sterilisering metode med damptyngdekraft <b>Sett NPSDK0, NCATD0, NCATD0C, SGKIT, SGTIKIT:</b> <b>Brett PSDT1, SGTRAY, SGTTRAY:</b> Minimum førti (40) minutter ved en temperatur på 270 – 275 °F (132-135 °C) <b>Alle andre sett og brett:</b> Minimum tjue (20) minutter ved en temperatur på 270-275 °F (132-135 °C) <b>eller</b> Forhåndssterilisering metode med vakuüm (Alle sett) Minimum fire (4) minutter (fire pulser) ved en temperatur på 270-275 °F (132-135 °C) <b>MERK:</b> Ettersom BIOMET 3i ikke er kjent med kliniske individuelle behandlingsprosedyrer, rengjøringsmetoder, biobyrdnivåer og andre forhold, påtar ikke BIOMET 3i seg noe ansvar for sterilisering av et produkt selv om retningslinjene over følges.
	10. Etter sterilisering skal enhetene tørkes nøye for å minske risikoen for korrosjon på det rustfrie stålet (30 min er vanlig). Se Biomet 3i Kirurgisk og gjenopplivende håndbok for andre stell og rengjøringstrinn. <b>MERK: Tørketider kan variere i henhold til laststørrelsen.</b>

**MERK:** Flere steriliseringer kan påvirke væskeflyten gjennom internt irrigerte bor. Etter hver gangs bruk, før steriliseringssyklusen, må du rense borene individuelt med vaier for å fjerne beinfragmenter eller rester som vil hindre vannstrømmen.

Det er svært viktig å ikke fjerne alle bor, instrumentering eller det kirurgiske brettet fra autoklaven til "tørkesyklusen" er fullført.

Disse retningslinjene GJELDER IKKE for rengjøring og sterilisering av dine strømdrevne instrumenter. Følg instruksjonene fra produsenten av de strømdrevne instrumentene dine.

Disse anbefalingene har blitt validert av BIOMET 3i for å oppnå følgende: Rengjøring: En gjennomsnittlig LOG<sub>10</sub> reduksjon i taggsporer til 4.58.

Sterilisering A 10<sup>-6</sup> SAL.

\*ENZOL-enzymatisk rengjøringsmiddel ble brukt for å validere denne prosessen per produsentens uttyninganbefalinger.

# BIOMET 3i<sup>™</sup> Anbefalte rengjørings- og steriliseringsprosedyrer for kirurgiske instrumenter (fortsatt)

Generelle Observasjoner:	
<b>Rengjøring</b>	<p>Ikke la blod tørke på instrumentet, rengjør det så raskt som mulig etter bruk. Hvis dette ikke er mulig, kan du senke instrumentet ned i vann. Enzymatiske rengjøringsmidler fordøyer blodproteiner og vev raskere enn vanlige rengjøringsmidler.</p> <p>Før sterilisering må instrumentet rengjøres i et ikke-korrosivt, lavtskummende nøytralt vaskemiddel, ultrasonisk rengjøring er å foretrekke. Senk instrumentene fullstendig ned i væskebad. For å hindre misfarging, må du skylle instrumentene så raskt som mulig under en stabil vannstrøm etter ultrasonisk rengjøring.</p> <p>Alle instrumenter skal tørkes fullstendig og oppbevares i et fuktfritt miljø. Hvis du ikke følger dette kan det hende at det rustfrie stålet korroderer eller blir flekkete.</p>
<b>Behandling</b>	<p>Et nytt instrument i rustfritt stål har et tynt, svært korrosjonsbestandig lag av kromoksid. Fjerning av laget grunnet bruk (dvs. friksjon) eller feil behandling (dvs. oppskraping) kan øke muligheten for korrosjon.</p> <p>Levetiden til kirurgiske instrumenter bestemmes vanligvis av slitasje og skade. Kirurgiske instrumenter og instrumentbokser er utsatt for skade av en rekke grunner, inkludert forlenget bruk, misbruk, hard eller feil behandling. Vær forsiktig så du ikke skader den tenkte ytelsen til instrumentet.</p> <p>Inspiser hvert instrument visuelt før og etter hver bruk for skade og slitasje.</p>
<b>Misfarging</b>	<p>Misfarging er resultatet av avsetninger på instrumentet, som flekker fra vann i autoklaven, eller det kan utvikle seg fra innsiden av instrumentet grunnet faktorer som oksidering. Generelt oppstår de fleste flekker i løpet av steriliseringsprosessen og er vanligvis et resultat av utilstrekkelig vedlikeholdte steriliseringsenheter, kontakt med grove rengjøringsmidler eller kjemikalier og behandling med ulike metaller.</p>

*Til syvende og sist er stell og vedlikehold direkte tilknyttet instrumentets levetid. Som et resultat anbefales instrumentkontrollører å identifisere punkttæring, fliser, sprekker og sløve skjærekanter som kan bidra til korrosjon og misfarging.*



**Ikke la instrumentene ligge i rengjørings- eller steriliseringsløsningen i lange perioder.**

## Feilsøkingguide for rustfritt stål

Problem	Årsak	Forhindring
<b>Flekker</b>	Utilstrekkelig skylning.	Skyll med rennende vann i ett eller to minutter.
	Utilstrekkelig tørking etter ultrasonisk rengjøring.	Skyll med varmt vann. Skyll deretter med alkohol for å fjerne såperester.
	Kontaminerte løsninger.	Ultrasoniske løsninger skal byttes minst en gang per dag.
	Steriliseringsenheten har ikke blitt rengjort.	Rengjør steriliseringsenheten hver uke. Bruk kun destillert vann.
<b>Punkttering</b>	Kjemiske angrep på instrumenter.	Skyll og tørk nøye. Bruk kun godkjente rengjøringsløsninger.
	Korrosjon fra ulike metaller.	Adskill rustfritt stål, karbonstål og aluminium i løpet av rengjøring og sterilisering. Dypp karbonstål i kirurgisk melk.
	Forstyrrelser i oksidlaget.	Vær forsiktig med instrumentene. Ikke bruk instrumenter som har synlige tegn på slitasje.
	Feil vedlikeholdt autoklave.	Rengjør og skyll vannlinjer og desinfiser det indre kammeret.
<b>Rust</b>	Kontaminert steriliseringsenhet.	Rengjør og skyll steriliseringsenheten ukentlig.
	Vaskemidler med høyt alkalisk innhold.	Bruk pH-nøytrale løsninger.
	Tørket blod	Skyll instrumentene nøye.
	Syrereaksjon fra vaskemidler med lav pH.	Unngå kontakt med ukompatible løsninger.
	Blande ulike metaller i løpet av rengjøring og sterilisering.	Adskill karbon stål, aluminium og rustfritt stål.
	Kromoksidflekker fra overdreven oppvarming.	Det beskyttende laget har blitt skadet og komponenten kan ikke lenger brukes.

**BIOMET 3i**  
4555 Riverside Drive  
Palm Beach Gardens, FL 33410,  
USA  
1-800-342-5454  
Utenfor USA: +1-561-776-6700  
Faks: +1-561-776-1272  
www.biomet3i.com

**EC|REP** **BIOMET 3i**  
Dental Iberica S.L.  
WTC Almeda Park, Ed. 1, Planta 1ª  
Pl. de la Pau, s/n  
08940, Cornellà de Llobregat  
(Barcelona) Spania  
Telefon: +34-93-470-55-00  
Faks: +34-93-371-78-49

Dette materialet er kun ment for leger og BIOMET 3i-selgere. Distribusjon til annen mottaker er forbudt. Denne publikasjonen må ikke brukes, kopieres eller gjengis helt eller delvis uten uttrykt skriftlig samtykke fra BIOMET eller dets autoriserte representanter.

Providing Solutions – One Patient At A Time og design er varemerker for BIOMET 3i LLC. Lysol er et registrert varemerke for Reckitt Benckiser Group plc.  
©2013 BIOMET 3i LLC. Alle rettigheter forbeholdt.

**BIOMET 3i™**  
PROVIDING SOLUTIONS – ONE PATIENT AT A TIME™