

**INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI MEDYCZNYMI PRZEZNACZONYMI DO PONOWNEJ STERYLIZACJI****Wytwórca: Fabryka Narzędzi Medycznych CHIRMED Marcin Dyner**

**Urządzenia:** Instrukcja dotyczy narzędzi chirurgicznych i stomatologicznych (w tym instrumentów współpracujących z aktywnymi wyrobami medycznymi) przeznaczonych do wielokrotnego stosowania

**Przygotowanie instrumentarium:**

Narzędzia fabrycznie nowe i zwrócone po naprawie należy przed pierwszym użyciem poddać kompletnemu procesowi przygotowania, jak ma to miejsce z narzędziami używanymi. Nie wolno pominąć żadnego etapu mycia, ponieważ pozostałości np. opakowania lub nadmierna ilość środka konserwującego mogą doprowadzić w trakcie sterylizacji do powstania plam i nalotów. Wynik mycia należy sprawdzić wzrokowo. Instrumentarium musi być optycznie czyste. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca trudnodostępne, jak otwory, zawiasy, szczeliny, wgłębienia.

Narzędzia fabrycznie nowe oraz zwracane po naprawie mogą być przechowywane wyłącznie w suchych pomieszczeniach/szafach, w temperaturze pokojowej. W przeciwnym wypadku, np. na skutek wahań temperatury, wewnątrz opakowania z tworzywa sztucznego może tworzyć się kondensat, który może doprowadzić do uszkodzeń korozyjnych. Przyrządów w żadnym wypadku nie wolno przechowywać w bezpośrednim sąsiedztwie środków chemicznych, które ze względu na swój skład mogą wydzielać korozyjnie działające opary (np. aktywny chlor).

**Przygotowanie do mycia i dezynfekcji:**

Bezpośrednio po zabiegu, przed odłożeniem należy w miarę możliwości usunąć zgrubne zanieczyszczenia oraz pozostałości środków przeciwkrwotocznych, preparatów do odkażania skóry, środków smarujących oraz żrących leków. Instrumentów ze stali nierdzewnej w żadnym wypadku nie wolno odkładać do roztworu izotonicznego (np. roztwór fizjologiczny soli kuchennej), gdyż dłuższy kontakt z takim roztworem prowadzi do korozji wżerowej i naprężeniowej.

Tam, gdzie to możliwe, należy preferować przechowywanie użytych narzędzi na sucho. Instrumenty przechowywane na mokro należy wkładać do roztworu środka myjąco-dezynfekcyjnego, który nie powoduje utrwalaania białka.

Należy unikać środków dezynfekcyjnych zawierających aldehydy, ponieważ mają one działanie koagulacyjne.

Temperatura roztworów detergentów powinna być kontrolowana w zakresie maksymalnej i minimalnej temperatury ustalonej przez wytwórcę detergentu.

Należy bezwzględnie przestrzegać danych producenta w odniesieniu do stężenia i czasu działania, a także ewentualnych dodatków wzmacniających działanie myjące.

W fazie spłukiwania temperatura wody powinna być wystarczająco niska (poniżej 45°C) wykluczająca koagulację białka.

Cykl ponownego przygotowania instrumentarium należy przeprowadzić niezwłocznie.

Instrumenty należy ułożyć w sposób prawidłowy pod kątem mycia na odpowiednie tacki i stojaki (np. kosze sterylizacyjne, uchwyty). W celu efektywnego mycia, instrumenty przegubowe (nożyce, zaciski, kleszcze) muszą być otwarte, aby zmniejszyć ilość powierzchni nachodzących na siebie.

Druty dołączone do narzędzi kaniulowanych służą do wstępnego usunięcia zanieczyszczeń z kaniuli bezpośrednio po zabiegu, w celu zapewnienia ich drożności.

Instrumenty dające się rozłożyć należy zdemontować.

Pozostałości materiałów stosowanych w stomatologii na narzędziach stomatologicznych, np. materiałów wypełniających lub kwaśnych preparatów do usuwania cementu, należy usunąć bezpośrednio po użyciu, gdyż w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo ich stwardnienia lub korozji. Cement dentystyczny najlepiej usuwać bezpośrednio po użyciu, przy fotelu pacjenta, za pomocą wacika.

Aby uniknąć uszkodzeń szczególnie precyzyjnych i drobnych przyrządów, należy je transportować w przewidzianych do tego celu pojemnikach z uchwytami mocującymi.

**ZALECANE METODY MYCIA I DEZYNFEKCJI:**

- Mycie ręczne dezynfekcyjne + mycie/dezynfekcja w myjni ultradźwiękowej  
**UWAGA: mycia w myjce ultradźwiękowej nie zaleca się w przypadku lusterek stomatologicznych ze względu na ryzyko uszkodzenia. W tym przypadku należy zastosować tylko mycie ręczne. Suszenie musi nastąpić natychmiast po myciu i dezynfekcji. Zalecana jest metoda z zastosowaniem suchego sprężonego powietrza.**
- Mycie maszynowe z dezynfekcją chemiczno-termiczną w temperaturze 93°C Stosując mycie i dezynfekcje automatyczną, w zależności od programy, zachodzi w zakresie temp. 60°-100°C.

## **Mycie ręczne/mycie dezynfekcyjne**

Instrumenty przegubowe należy wkładać do roztworu otwarte, w celu zminimalizowania pokrywających się powierzchni. Instrumenty o wąskim świetle (kaniule oraz narzędzia z pustymi przestrzeniami) - należy zwrócić uwagę na to, aby były one drożne, a ich powierzchnie wewnętrzne całkowicie pokryte zwilżone roztworem. Do mycia zaleca się stosowanie miękkiej tkaniny, niepozostawiającej nitki, szczotek z tworzywa sztucznego lub końcówek pistoletowych. Do instrumentów z pustymi przestrzeniami konieczne jest stosowanie szczotek do mycia narzędzi, z włosiem z tworzywa sztucznego o odpowiednich rozmiarach. **Bezwzględnie nie należy stosować do mycia ręcznego: szczotek metalowych, gruboziarnistych środków szorujących.**

Upuszczenie, uderzenie lub zrzucenie narzędzia może spowodować jego pęknięcie, uszkodzenie lub zniekształcenie. Szczególnie wrażliwe na uszkodzenia mechaniczne są narzędzia mikrochirurgiczne oraz do chirurgii małoinwazyjnej.

Systemy lub elementy składowe posiadające puste przestrzenie i kanały wymagają szczególnej staranności w celu osiągnięcia pożądanego efektu mycia. Do wyrobów kaniulowanych zaleca się stosowanie szczotek okrągłych o odpowiednio dobranej średnicy oraz drutów prowadzących dołączonych przez producenta. Wyroby kaniulowane należy kilkakrotnie przepłukać za pomocą strzykawki z płynem myjąco dezynfekującym.

**Instrumenty bez możliwości demontażu, posiadające końcówkę umożliwiającą ich płukanie, należy obficie przepłukać środkiem myjącym/roztworem dezynfekcyjno-myjącym. Zwracać uwagę, aby płyn dotarł również do końca dystalnego.**

**Codziennie należy używać świeżo przygotowanych roztworów użytkowych. Przy silnym obciążeniu zanieczyszczeniami zaleca się częstszą wymianę roztworu.**

Po myciu ręcznym/myciu dezynfekcyjnym instrumenty należy dokładnie i intensywnie wypłukać pod bieżącą wodą. Usuwane są przy tym ręcznie pozostałości ewentualnie przylegających do instrumentów zabrudzeń.

Aby zapobiec powstawaniu plam wodnych, zaleca się stosowanie wody całkowicie zdemineralizowanej, pod względem mikrobiologicznym przynajmniej o jakości wody pitnej. Odpowiednie systemy uzdatniania wody należy poddawać konserwacji zgodnie z instrukcją producenta. Bezpośrednio po zakończeniu płukania instrumenty należy całkowicie osuszyć. Suszenie przy pomocy sprężonego powietrza jest szczególnie bezpieczne dla narzędzi i skuteczne, dlatego też należy preferować tę metodę suszenia w stosunku do innych, np. osuszania ścierką.

**Instrumenty służące do zabiegów w kanale korzeniowym, posiadające anodowany kolorowo uchwyt, ulegają w roztworze alkalicznym uszkodzeniu i tracą swój kolorowy kod.**

**Po myciu ręcznym zaleca się, jeżeli jest to możliwe, powinno zostać użyte mycie ultradźwiękowe. Kąpiel do mycia ultradźwiękowego należy przygotować zgodnie ze wskazaniami producenta urządzenia.**

W czasie dezynfekcji należy zwracać uwagę na całkowite zanurzenie dezynfekowanego sprzętu. Instrumenty i narzędzia wewnątrz puste, należy tak zanurzyć, aby puste przestrzenie były całkowicie wypełnione. Zdezynfekowane narzędzia należy dokładnie opłukać wodą. Należy przestrzegać zalecanych czasów oddziaływania stężeń roztworu roboczego.

## **Mycie i dezynfekcja maszynowa**

Do maszynowego cyklu przygotowania do ponownego użycia przeznaczają się przede wszystkim instrumenty przechowywane po użyciu na sucho.

W maszynowym cyklu przygotowania należy szczególnie przestrzegać kilku wskazówek:

- warunkiem skutecznego maszynowego cyklu przygotowania do ponownego użycia jest właściwe ułożenie instrumentów w koszach (tak aby nie wystawały poza jego obszar), uchwytach, umocowaniach itp. Instrumenty przegubowe należy umieszczać rozwarte.
- koszy nie wolno przeładowywać tak, aby wszystkie przyrządy mogły być dobrze przepłukane,
- narzędzia o dużej powierzchni muszą być układane w koszach tak, aby ich "cień płukania" nie przeszkadzał w myciu innych narzędzi
- narzędzia z pustymi przestrzeniami muszą być dokładnie przepłukane również wewnątrz. W tym celu zastosować należy specjalne, dobrane do instrumentarium wkładki z urządzeniami płuczącymi.
- odkładając lub układając instrumenty należy pamiętać o ich wrażliwości mechanicznej, tzn. wykonywać to w taki sposób, aby wykluczyć uszkodzenie

Anodowane w różnych kolorach **elementy tytanowe** mogą przy stosowaniu metod mycia maszynowego przygotowania tracić swój kolor, a tym samym swoją funkcję kodującą. Stosując środki myjące o neutralnym odczynie pH i wodę całkowicie zdemineralizowaną do płukania (również do termicznej dezynfekcji), można przygotowywać do ponownego użycia elementy anodowane na kolorowo wspólnie z innymi przygotowywanymi przedmiotami.

Generalnie preferować należy procedurę z dezynfekcją termiczną.

## **Wskazania specjalne odnośnie wybranych grup instrumentów**

- Delikatne narzędzia muszą być chronione przed uszkodzeniami w koszach lub specjalnych uchwytach.
- Lusterka stomatologiczne zasadniczo podlegają zużyciu. Lusterka szklane z warstwą srebra mogą w trakcie maszynowego przygotowania matowieć; lusterka pokryte rodem są odporniejsze. Są one jednak wrażliwe na wpływy mechaniczne.

## **Mycie i dezynfekcja przy pomocy ultradźwięków**

**Mycie ultradźwiękowe stosuje się jako** mechaniczne wsparcie mycia ręcznego oraz do likwidacji trudnych do usunięcia zabrudzeń przed lub po ich maszynowym przygotowaniu.

**Należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta dotyczących myjki ultradźwiękowej oraz producenta środków do mycia ultradźwiękowego.** Zaleca się napełnienie wanny wodą o temperaturze pokojowej. Temperatury powyżej 50 °C mogą prowadzić do inkrustacji wskutek denaturacji białek.

Roztwór kąpeli ultradźwiękowej należy wymieniać codziennie, a w przypadku stwierdzenia dużej ilości zanieczyszczeń, zaleca się częstszą wymianę roztworu.

Po myciu ultradźwiękowym należy dokładnie wypłukać narzędzia ręcznie. Do płukania ręcznego, mającego na celu usunięcie pozostałości środków myjących i dezynfekcyjnych można użyć wody pitnej. W celu uniknięcia plam wodnych, do płukania końcowego należy użyć wody w pełni zdemineralizowanej.

Narzędzia muszą być całkowicie zanurzone w roztworze myjącym. Instrumenty przegubowe, nożyczki muszą być przygotowywane w stanie otwartym, w celu zminimalizowania pokrywających się powierzchni. Instrumenty wolno układać tylko w koszach/sitach, które nie zakłócają działania ultradźwięków (np. kosze wykonane z drutu lub blachy perforowanej) Instrumenty należy układać obok siebie, nie jeden na drugim.

Aby zapobiec uszkodzeniom, instrumenty mikrochirurgiczne należy mocować w specjalnych uchwytach.

Lusterka stomatologiczne mogą w kąpeli ultradźwiękowej ulec uszkodzeniu.

### **Kontrola i konserwacja**

Dostateczny stopień czystości jest podstawowym warunkiem skutecznej sterylizacji. Instrumenty muszą być sprawdzone wzrokowo i dotykowo oraz makroskopowo, czy są czyste, tzn. wolne od widocznych pozostałości.

Kontrolę przeprowadza się wzrokowo. Szczególnie starannej kontroli wymagają krytyczne obszary, takie jak uchwyty, przeguby czy rowki w szczękach szczypiec, a zwłaszcza przyrządy o atraumatycznym ząbkowaniu.

Jeśli istnieją wątpliwości co do czystości, szczególnie przy narzędziach z pustymi przestrzeniami, należy przeprowadzić chemiczne wykrywanie białka lub krwi.

Wszystkie narzędzia o wąskim świetle, takie jak kaniule itp. muszą być sprawdzone pod względem drożności. Niedrożne instrumenty należy poddać dodatkowej obróbce. Jeśli to nie poskutkuje, narzędzia należy wymienić.

Instrumenty wyczyszczone w niedostatecznym stopniu należy wyczyścić ponownie, a następnie odpowiednio wypłukać.

Instrumenty z włóskowatymi pęknięciami w obszarze przegubów i/lub instrumenty uszkodzone, wygięte lub zużyte w inny sposób należy wymienić, ponieważ nie spełniają już swojej funkcji lub spełniają ją w niewystarczającym stopniu.

Instrumenty z pozostałościami korozji lub uszkodzoną powłoką chromową/niklową należy traktować w sposób specjalny. W przypadku instrumentów z przebarwieniami i/lub plamami nie ma konieczności traktowania ich w sposób specjalny.

Przed kontrolą funkcjonowania narzędzi należy przeprowadzić działania z zakresu konserwacji czyli nanoszenie środków konserwujących na narzędzia w obrębie przegubów, zamków lub gwintów i na powierzchniach ślizgowych, np. przy zaciskach, nożycach, sztancach, po starannie przeprowadzonym myciu i dezynfekcji.

Wymagania w stosunku do środków konserwujących do instrumentarium chirurgicznego:

- środek na bazie oleju parafinowego/wazelinowego, zgodnie z obowiązującą farmakopeą europejską lub amerykańską
- biokompatybilność
- możliwość sterylizacji parą oraz przepuszczalność dla pary

Narzędzia muszą być schłodzone do temperatury panującej w pomieszczeniu. Środki konserwujące należy nanosić ręcznie w sposób celowy na przeguby, części gwintowane i płaszczyzny poślizgu.

Prawidłowe funkcjonowanie instrumentów należy zagwarantować poprzez ich kontrolę. W tym celu należy złożyć wszystkie zdemontowane na części instrumenty. O ile jest to wymagane, po przeprowadzeniu kontroli instrumenty należy ponownie rozłożyć na części w celu sterylizacji.

Wyroby medyczne oddawane do naprawy należy ze względów higienicznych poddać kompletnemu cyklowi przygotowania do ponownego użycia.

Po przeprowadzonej kontroli należy w celu uniknięcia uszkodzeń podczas transportu, ponownie umieścić i przechowywać instrumenty mikrochirurgiczne w przeznaczonych do tego celu uchwytach wzgl zabezpieczyć je przed przesuwaniem w odpowiednich stojakach.

### **Kontrola Narzędzi:**

Przed kontrolą działania należy instrumenty przegubowe i instrumenty z częściami gwintowanymi nasmarować olejem medycznym (opakowanie aerozolowe z końcówką lub butelka z zakraplaczem) we właściwych miejscach.

- 1. Wszystkie narzędzia niezależnie od ich rodzaju należy sprawdzić pod kątem braku uszkodzeń mechanicznych takich jak pęknięcia, wgniecenia, odkształcenia, wyszczerbienia, rdzawe naloty na narzędziach, ślady korozji.**

2. Narzędzia posiadające wkręty, śruby, nity, sprężynki oraz inne elementy mocujące- sprawdzić czy na łączeniach nie ma luzów, czy łączenia są stabilne.
3. Narzędzia z zamkami, zapadkami- sprawdzić poprawność zamykania/otwierania. Zamki/zapadki nie powinny się samoistnie otwierać oraz blokować przy próbie otwarcia.

Pozostałe czynności kontrolne są uzależnione od funkcji narzędzia i powinny być przeprowadzone w warunkach możliwie jak najbardziej zbliżonych do ich klinicznego zastosowania. Poniżej podane są rekomendowane testy funkcyjne. Nie wyczerpują one jednak całego zakresu testów, które mogą być również dobrane przez wykwalifikowany personel dokonujący przygotowania instrumentarium. W razie konieczności należy zapewnić odpowiedni sprzęt i materiały umożliwiające dokładne sprawdzenie narzędzi.

**W przypadku, gdy uszkodzenie zostanie wykryte na etapie zastosowania klinicznego, należy zaprzestać natychmiast użytkowania takiego narzędzia.**

**Specjalne testy dla poszczególnych typów narzędzi:**

- Pincety- sprawdzić pod kątem równomiernego schodzenia się czubków. Pincety anatomiczne- rowki powinny równomiernie zachodzić na siebie, pincety chirurgiczne ( z ząbkami)- ząbek powinien wchodzić w rowek, przy otwieraniu nie powinien się blokować, Pincety mikrochirurgiczne z wąskimi, delikatnymi czubkami- sprawdzić pod kątem deformacji czubków, w razie konieczności użyć lupy
- Pincety z nasypem diamentowym- sprawdzić ciągłość powłoki diamentowej
- Skalpele i noże chirurgiczne- sprawdzić pod kątem braku wyszczerbień oraz przeprowadzić test ostrości na grubej folii z tworzywa (0,05 do 0,1 mm). Folia powinna zostać przecięta jednym gładkim cięciem. Nożyki ocne sprawdzać na cienkim kawałku skóry (dwojny bydlęcej)
- Nożyczki- sprawdzić pod kątem braku wyszczerbień oraz przeprowadzić test cięcia na tkaninie/bandażu. Ilość warstw materiału dobrać odpowiednio do modelu nożyczek (im cięższy model tym grubszy materiał). Nożyczki mikrochirurgiczne ze sprężyną można testować również poprzez cięcie 2 warstw rękawiczek lateksowych. Nożyczki powinny pracować gładko, nie zacinać się.
- Igłotrzymacze- przetestować na odpowiednio dobranym szwie chirurgicznym. Przy zamkniętym zamku, szew nie powinien się wyslizgnąć
- Igłotrzymacze z zamkiem/zapadką- zamek/zapadka powinna pracować gładko, nie zacinać się. Zapadka nie powinna samoistnie się rozpinać po zamocowaniu igły.
- Narzędzia z twardą wkładką- sprawdzić ciągłość nacięć na wkładkach, czy nie uległy zatarciu. Sprawdzić czy wkładka nie uległa pęknięciu
- Kaniule- sprawdzić drożność poprzez przepłukanie
- Rozwieracze z przesuwana branszą z mechanizmem zębątki- po przekręceniu pokrętki bransza powinna gładko przesuwać się
- Łyżeczki kostne, raspatory, pilniki- przeprowadzić test ostrości na kliszy fotograficznej lub sztywnej folii. Narzędzie powinno powinno zeszkrobywać cienkie fragmenty folii
- Haki zginane (przegubowe)- narzędzia po zgięciu powinny się blokować w wybranej pozycji, bransze nie powinny luźno opadać.
- Narzędzia stomatologiczne ręczne- sprawdzić pod względem odkształceń, pęknięć
- Dźwignie korzeniowe- sprawdzić czy nie ma pękniętych, odkształconych końcówek
- Lusterka stomatologiczne- sprawdzić czy nie są zarysowane i jest odpowiednia widoczność

**Firma CHIRMED nie określa maksymalnej liczby cykli użycia dla narzędzi wielokrotnego użytku. Okres przydatności do użycia jest zależny od wielu czynników, włącznie ze sposobem i czasem trwania każdego użycia, częstotliwością użycia, warunkami reprocesowania oraz sposobem przechowywania pomiędzy kolejnymi użyciami. Ostrożne i zgodne z przeznaczeniem użytkowanie zmniejsza ryzyko uszkodzenia wyrobu i wydłuża jego żywotność.**

Prawidłowo przeprowadzony cykl reprocesowania narzędzi chirurgicznych nie wpływa na ich funkcje użytkowe. Ograniczenia ilości cykli ponownego użycia wynikają z naturalnego zużycia materiałów, szczególnie w przypadku narzędzi tnących oraz narzędzi z delikatnymi końcówkami roboczymi. Prawidłowo przeprowadzona kontrola testy funkcyjne pozwalają wykryć takie zużycie oraz wady wynikające z błędów reprocesowania oraz błędów użytkowych.

**Narzędzia należy wykluczyć z ponownego użytkowania, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzono jakkolwiek z w/w wad.**

**Wszelkie pytania odnośnie dalszego stosowania, napraw, konserwacji należy kierować do producenta. Nie należy samodzielnie naprawiać narzędzi.**

#### **Pakowanie**

Instrumentaria powinny być sterylizowane na palecie, na której zostały dostarczone, umieszczonej w kontenerze sterylizacyjnym. Do narzędzi pojedynczych może być użyty medyczny standardowy materiał opakowaniowy przeznaczony do sterylizacji parowej zgodny z ISO 11607-1. Pakowanie należy przeprowadzić w pomieszczeniu z nadzorowaną czystością mikrobiologiczną. Należy upewnić się, czy opakowanie jest wystarczająco duże, aby pakowane narzędzie nie powodowało napięć zgrzewów. Ostre krawędzie/ końcówki należy zabezpieczyć.

#### **Steryliczacja**

Steryliczator parowy (EN 285, EN 13060) – zwalidowany zgodnie z obowiązującymi normami (ISO 17665-1, ISO 14937) i ustanowionymi procedurami. Zaleca się sterylizację parową:

w temperaturze 134°C w nadciśnieniu, w czasie minimum 7 minut, ciśnienie 2 atmosfery, minimalny czas suszenia 20 minut.

Podczas sterylizacji wielu narzędzi w jednym cyklu należy upewnić się, że nie został przekroczony maksymalny wsad sterylizatora. W celu uniknięcia uszkodzenia instrumentarium podczas sterylizacji, poszczególne elementy muszą być od siebie oddzielone, co zapewni ich ułożenie na palecie.

#### **Przechowywanie**

Instrumentaria/ narzędzia po dokładnym umyciu i wysuszeniu powinny być przechowywane w temperaturze 5÷25°C oraz wilgotności względnej nie większej niż 65% na dolnych półkach regałów, 30 cm nad podłogą. Pomieszczenie, w którym przechowuje się narzędzia powinno być: czyste, suche, zapewniające swobodny przepływ powietrza. Sposób przechowywania powinien uniemożliwić uszkodzenie wyrobu/ opakowania. Należy unikać przechowywania narzędzi w stosie, stykających się ze sobą oraz zapobiegać styczności instrumentariów z chemikaliami mogącymi spowodować ich korozję. Czas przechowywania sterylnych wyrobów zależy od rodzaju opakowania i warunków w jakich wyroby się znajdują.

#### **Transport**

Wyroby sterylne należy transportować w dodatkowych opakowaniach transportowych - zamkniętych pojemnikach. Podczas transportu należy zachować ostrożność, by nie spowodować mechanicznych uszkodzeń jednorazowych opakowań oraz kontrolować czy są szczelnie zapakowane.

#### **Chemikalia procesowe**

Chemikalia procesowe wykorzystywane w cyklu przygotowania instrumentarium medycznego muszą być projektowane, sprawdzane i wytwarzane w Europie, zgodnie z europejską dyrektywą w sprawie wyrobów medycznych.

Należy bezwzględnie przestrzegać stężenia chemikaliów procesowych w roztworach użytkowych oraz temperatura i czas działania.

Zaleca się stosowanie w zamkniętym, maszynowym cyklu przygotowania narzędzi do ponownego użycia chemikaliów procesowych tylko jednego producenta, odpowiednio dopasowanych do siebie.

#### **Zaleca się używanie następujących chemikaliów procesowych:**

**Mycie i dezynfekcja wstępna - Gigazyme x-tra firmy Schülke (także do użytku w myjni ultradźwiękowej)**

**Środki myjące i dezynfekcyjne- Gigazyme x-tra, Thermostept BSK firmy Schülke (do stosowania łącznie w dezynfekcji termicznej)**

**Pielęgnacja ,osuszanie maszynowe Thermostept BSK firmy Schülke**

**Smarowanie przegubów zawiasów Mucadont fluid firmy Schülke**

**Mycie i dezynfekcja manualna- Gigasept pearls firmy Schülke**

Przy wyborze innych chemikaliów procesowych przestrzegać zaleceń producenta.

#### **Gwarancja**

Ogólne warunki gwarancji dla narzędzi medycznych wielokrotnego użytku. Chirmed gwarantuje, że produkty oferowane przez firmę są wolne od defektów zarówno w materiale jak i w wykonawstwie. Firma udziela 3 lata gwarancji. Warunkiem skorzystania z gwarancji jest używanie wyrobów zgodnie z przeznaczeniem oraz właściwe obchodzenie się z nimi tzn. przygotowanie, mycie, dezynfekcja i sterylizacja zgodna z treścią instrukcji.

#### **Wytwórca**

Fabryka Narzędzi Medycznych Chirmed

Marcin Dynier

Ul. Mstowska 8A

42-240 Rudniki k/ Częstochowy

www.chirmed.pl

Oznaczenie CE zgodne z dyrektywą 93/42/EWG.

