

# Chifa – Mikrochirurgia



Mikrochirurgia  
Mikrochirurgie  
Microsurgery



Chifa—a manufacturer of over 3.000 models of surgical instruments meeting the world quality parameters, dedicated for use in general surgery, bone surgery, microsurgery, dentistry, and veterinary, as well as a number of ideapplication non-medical instruments.

Today CHIFA employs about 1.000 people in its fully featured facility located in Nowy Tomyśl, Poland.

The highest quality of the manufactured products is guaranteed thanks to the over 50-year-long experience in production of surgical instruments, as well as to the newest production technologies, and careful quality control. In 1996 was introduced the Quality Assurance System, matching the standards of both ISO 9001 and EN 46001. Today CHIFA is legalized to put the CE mark together with its own identification on each product it manufactures. The leading and the most demanding Company, namely TUV Product Service GmbH, Germany, certifies CHIFA in this field.

CHIFA was founded in 1945 to satisfy the needs of the Polish health care in the range of the medical instruments. The company rapidly formed a sound base on which to expand by recruiting qualified technicians and experts. Also, in order to do that, a specialized department dedicated to the R & D of new products has been formed. As a result, in 1953, CHIFA initiated export sales, which grew rapidly over the next twenty years.

A significant increase in export sales occurred after the political and economic changes in Poland, which took place in 1989.

Today, more than 92% of the CHIFA's production is exported to over 40 countries around the world. The key export markets are: Japan, Germany, USA. Other prominent markets include The United Kingdom, France, Italy, Spain, Korea, Mexico, Brazil, Australia, and many other countries.





Chifa- Hersteller von über 3.000 Modellen medizinischer Instrumente mit Weltqualitätsparametern , die in der Allgemeinchirurgie , Knochenchirurgie , Mikrochirurgie , Zahnmedizin und Veterinärmedizin angewandt werden , sowie einer Reihe nicht medizinischer Instrumente von breiter Anwendung.

Die Firma hat ihren Sitz in Nowy Tomyśl und beschäftigt z. Z. ca. 1000 Mitarbeiter.

Eine nahezu 50-jährige Praxis im Bereich der Produktion medizinischer Instrumente , eine ständige Verbesserung der Fertigungsverfahren , eine sorgfältige Qualitätskontrolle garantieren die höchste Qualität unserer Erzeugnisse . Im Jahre 1996 hat Chifa ein Qualitätssicherungssystem eingeführt, das die Standards der Normen ISO 9001 und EN 46001 verbindet und sicherstellt . Chifa ist berechtigt ,an ihren Produkten neben dem Logo das CE- Zeichen anzubringen. Chifa wurde von TÜV Product Service GmbH zertifiziert .

Chifa wurde im Jahre 1945 gegründet zur Stillung der Bedürfnisse des polnischen Gesundheitswesens hinsichtlich der medizinischen Instrumente. Das Unternehmen hat sehr schnell eine solide Grundlage zur weiteren Entwicklung in den nächsten Jahren durch Einstellung des hochqualifizierten technischen und kaufmännischen Personals geschafft. Es wurde eine separate Abteilung aufgebaut, die für die Forschung und Entwicklung der neuen Instrumente zuständig war. Infolge dieser Aktivitäten begann Chifa seine Produkte im Ausland zu vertreiben . Im Laufe der nächsten 20 Jahre hat sich der Umsatz im Export stufenweise vergrößert. Eine wesentliche Steigerung des Exports ist nach der politischen und wirtschaftlichen Wende im Jahre 1989 eingetreten .

Zur Zeit wird 92% der gesamten Produktion in über 40 Länder der ganzen Welt exportiert. Die wichtigsten Absatzmärkte sind Japan , Deutschland , USA. Außerdem exportieren wir ebenfalls nach Großbritannien , Frankreich , Italien , Spanien , Korea , Mexiko , Brasilien , Australien und vielen anderen Ländern .







Chifa- producent ponad 3.000 wzorów narzędzi medycznych o światowych parametrach jakościowych znajdujących zastosowanie w chirurgii ogólnej, kostnej, mikrochirurgii, stomatologii i weterynarii oraz szeregu narzędzi niemedycznych o szerokim zastosowaniu.

Firma zlokalizowana jest w Nowym Tomyślu i zatrudnia obecnie około 1000 osób.

Ponad 50 letnia praktyka w zakresie wytwarzania narzędzi medycznych, najnowsze technologie produkcji, staranna kontrola jakości gwarantują najwyższą jakość produkowanych wyrobów. W 1996 roku firma wdrożyła System Zapewnienia Jakości, który łączy standardy norm ISO 9001 oraz EN 46001. Chifa ma obecnie prawo umieszczania na swoich produktach znaku CE obok nazwy własnej. Chifa certyfikowana jest przez głównych i najbardziej wymagających firm w dziedzinie jakości - TUV Product Service GmbH.

Chifa powstała w 1945 roku w odpowiedzi na potrzeby krajowej służby zdrowia w zakresie narzędzi medycznych. Przedsiębiorstwo szybko utworzyło solidną podstawę, na której następował jego dalszy rozwój, rekrutując przy tym wysoko wykwalifikowanych pracowników technicznych i ekspertów.

Stworzono między innymi specjalny dział zajmujący się badaniami i rozwojem nowych produktów. W wyniku tego, w 1953 roku Chifa rozpoczęła sprzedaż eksportową, która zwiększała się stopniowo w przeciągu następnych 20 lat. Znaczący wzrost sprzedaży eksportowej nastąpił po zmianach politycznych i ekonomicznych, które miały miejsce w Polsce w 1989 roku.

Obecnie ponad 92% produkcji Chify jest eksportowane do ponad 40 krajów na świecie. Kluczowymi rynkami eksportowymi są: Japonia, Niemcy, USA. Produkty eksportowane są również do Wielkiej Brytanii, Francji, Włoch, Hiszpanii, Korei, Meksyku, Brazylii, Australii i wielu innych państw.





## ZASADY POSTĘPOWANIA Z NARZĘDZIAMI CHIRURGICZNYMI

Wszystkie instrumenty przedstawione w katalogu wykonane są ze stali nierdzewnej, o ile nie zaznaczono inaczej. Rysunki przedstawione w katalogu wykonane są w skali 1/1 zdjęcia natomiast w skali 1/2, w przypadku innej skali wykonania zdjęcia skala ta podana jest obok zdjęcia.

### 1. Informacje dotyczące zamawiania

Instrumenty produkowane przez CHIFĘ mogą być zamawiane za pośrednictwem autoryzowanego przedstawiciela lub bezpośrednio w CHIFIE. Aby skontaktować się z Przedstawicielem CHIFA obsługującym Państwa region lub Biurem Obsługi Klienta, proszę zadzwonić pod numer 061 4420270.

Instrumenty produkcji CHIFA są obecnie dostępne w 70 krajach na całym świecie. Aby skontaktować się z Przedstawicielem CHIFA obsługującym Państwa kraj proszę zadzwonić pod numer +48 61 4420260. Przy zamawianiu, w celu uniknięcia pomyłek należy podać numer produktu CHIFA a także opis produktu.

Jeżeli macie Państwo problem dotyczący produktów lub usług firmy CHIFA prosimy o powiadomienie o tym swojego przedstawiciela lub o bezpośredni kontakt z firmą CHIFA pod numerem telefonu +48 61 4420100.

W przypadku konieczności zwrotu instrumentu prosimy o kontakt ze swoim przedstawicielem lub bezpośrednio z firmą CHIFA.

### 2. Nowe instrumenty

Nowo zakupione instrumenty muszą zostać wyczyszczone, nasmarowane i poddane sterylizacji w autoklawie bezpośrednio przed użyciem.

### 3. Narzędzia zindywidualizowane

CHIFA może zaprojektować i wyprodukować narzędzia dostosowane do indywidualnych potrzeb lekarzy i pacjentów. Posiadamy doświadczenie i wiedzę oraz system jakości wg normy ISO 9001 i EN 46001, które zapewniają, że w ten sposób przygotowane narzędzia będą dokładnie spełniały funkcje zgodne z wymaganiami naszych klientów. Nasi pracownicy będą współpracować z Państwem, aby dostosować produkty do waszych konkretnych potrzeb. Więcej szczegółowych informacji na ten temat można uzyskać w firmie CHIFA dzwoniąc pod numer +48 61 4420100 lub +48 61 4420260

### 4. Utrzymywanie powierzchni

Instrumenty produkowane przez CHIFA wykonane są z odpornych na korozję specjalistycznych gatunków wysokiej klasy stali nierdzewnej pochodzącej z Niemiec, wybranych specjalnie pod kątem spełnienia zróżnicowanych wymogów w zakresie cięcia, zaciskania, retrakcji i dłutowania.


Specjalną właściwością tych gatunków stali jest to, że tworzą one pasywne warstwy na powierzchni instrumentów, które chronią przed korozją. Warstwy te działają jak niewidoczna patyna powodując iż z każdym użyciem i wyeksponowaniem na działanie powietrza instrumenty stają się coraz bardziej odporne na korozję.

Chociaż w procesie produkcji stosuje się wszelkie zabiegi mające na celu zapewnienie odporności na korozję prawdziwym kluczem do długiej żywotności narzędzi jest prawidłowa konserwacja. Jest to zadanie dla użytkownika, który musi we właściwy sposób dbać o swoje narzędzia. W pewnym sensie termin 'stal nierdzewna' jest nieprawdziwy i nie można go traktować dosłownie. Jeżeli obchodzimy się ze stalą nierdzewną w niewłaściwy sposób może ona odbarwiać się i rdzewieć skracając okres eksploatacji narzędzia lub czyniąc go bezużytecznym. Poniżej opisujemy zasady właściwego obchodzenia się z narzędziami chirurgicznymi.

#### 4a. Transport i przechowywanie

Wszystkie narzędzia powinny być traktowane z należytą ostrożnością podczas transportu, czyszczenia, konserwacji, sterylizacji oraz przechowywania. Jest to szczególnie istotne w odniesieniu do ostrzy, cienkich końcówek i innych delikatnych elementów. Instrumenty chirurgiczne ulegają korozji a ich działanie jest wadliwe kiedy mają one kontakt z agresywnymi substancjami, takimi jak kwasy czy agresywne środki czyszczące.

Po całkowitym osuszeniu instrumentów należy umieścić je w suchym, czystym miejscu. Nie należy przechowywać



ich w miejscach gdzie chemikalia mogą wydzielać opary o działaniu korozyjnym lub gdzie wahania temperatury i wilgotności mogą doprowadzić do skraplania się wilgoci na narzędziach.

Instrumenty należy przechowywać w czystym, suchym, wolnym od wilgoci miejscu. Instrumenty powinny być składowane indywidualnie w swoich opakowaniach wysyłkowych. Jeżeli narzędzia przechowywane są w szufladzie należy zabezpieczyć ich końcówki/ czubki przy użyciu tkaniny, gazy lub specjalnej rurki.

#### **4b. Właściwe używanie**

Instrumenty są projektowane w określonym celu i powinny być używane zgodnie z przeznaczeniem. Nawet najsilniejszy instrument może zostać uszkodzony gdy jest niewłaściwie używany, np. gdy cążki do paznokci używa się do cięcia drutu. Wykorzystywanie instrumentu w celach lub sposób inny niż wynikający z nazwy i przeznaczenia może spowodować uszkodzenie instrumentu lub defekt, który może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci pacjenta.

Takie użytkowanie narzędzi powoduje unieważnienie gwarancji udzielanej przez CHIFA na swoje produkty.

#### **4c. Czyszczenie**

##### ● *Woda a stal nierdzewna*

Zwyczajna woda z kranu zawiera minerały, które mogą powodować przebarwienia i rdzewienie. Dlatego też zalecamy stosowanie wody destylowanej do czyszczenia, dezynfekcji, sterylizacji i płukania instrumentów. Aby uniknąć rdzewienia należy używać roztworu czyszczącego o pH zbliżonym do obojętnego (7).

##### ● *Czyszczenie ultradźwiękowe*

Metoda ultradźwiękowa jest najbardziej skuteczną i wydajną metodą czyszczenia instrumentów chirurgicznych. Aby zwiększyć jej skuteczność należy oczyścić narzędzia ze wszystkich widocznych pozostałości przed umieszczeniem ich w urządzeniu ultradźwiękowym. Ponadto zalecamy przestrzeganie następujących zasad:

- Nie należy mieszać w tym samym cyklu narzędzi wykonanych ze stali nierdzewnej i stali węglowej pokrytej powłoką galwaniczną.
- Otworzyć wszystkie instrumenty tak aby zamki i zapadki były dostępne.
- Unikać piętrzenia narzędzi jedno na drugim przy załadunku.
- Wyjąć i wypłukać instrumenty niezwłocznie po zakończeniu cyklu.
- Osuszyć instrumenty natychmiast po zakończeniu płukania i pozwolić im całkowicie wyschnąć na powietrzu.
- Nasmarować wszystkie ruchome elementy.

**UWAGA** – po czyszczeniu metodą ultradźwiękową należy dokonać starannej inspekcji instrumentów pod kątem ewentualnego obłuzowania się ich części np. luźne śruby.

##### ● *Ręczne czyszczenie i moczenie*

Jeżeli sprzęt do czyszczenia metodą ultradźwiękową nie jest dostępny należy bardzo starannie wyczyścić instrumenty. Szczególną uwagę należy zwrócić czyszcząc zamki, ząbki, zawiasy inne trudno dostępne obszary. Należy stosować szczotki nylonowe (nie stalowe) oraz ciepłe (nie gorące) roztwory czyszczące. Przygotowując roztwory należy przestrzegać instrukcji producenta. Należy pamiętać, aby zmieniać roztwór zgodnie z zaleceniami producenta. Należy bardzo delikatnie obchodzić się z narzędziami aby nie uszkodzić ich delikatnych końcówek i mechanizmów. Jeżeli instrumenty miały kontakt z krwią, tkanką, solą fizjologiczną lub innymi substancjami obcymi należy je opłukać w ciepłej (nie gorącej) wodzie zanim substancje te zaschną na narzędziach. Po przepłukaniu zanurzyć narzędzia w roztworze czyszczącym i odkażającym.

Najlepsze efekty gwarantuje czyszczenie i płukanie natychmiast po każdorazowym użyciu. Zwłoka w oczyszczeniu narzędzi może spowodować przywieranie cząstek materii lub zasychanie wydzielin, które mogą stać się odporne na czyszczenie i w przyszłości utrudnić lub nawet uniemożliwić sterylizację.

Ponieważ wiele związków i substancji chemicznych działa na stal nierdzewną silnie korozyjnie, należy niezwłocznie opłukać i wysuszyć instrumenty na wypadek gdyby zostały one narażone na działanie jakichkolwiek potencjalnie szkodliwych substancji.



#### 4d. Inspekcja

Przed każdym użyciem należy sprawdzić i przetestować instrument. Widoczne uszkodzenia, powstałe pęknięcia, zdeformowane komponenty lub tępe ostrza oznaczają, że instrument wymaga naprawy i nie wolno go stosować.

##### *Sprawdzanie instrumentów*

Najlepszym momentem dla dokonania przeglądu instrumentów jest okres po wyczyszczeniu i nasmarowaniu narzędzi i po ich ostygnięciu.

Zabrania się używania uszkodzonych narzędzi. Nie należy nigdy usiłować naprawić instrumentu samodzielnie. Serwis i naprawy należy powierzać wyłącznie przeszkolonym i wykwalifikowanym pracownikom naszego autoryzowanego serwisu. Pytania dotyczące napraw należy kierować do producenta

*Przy dokonywaniu inspekcji należy zwrócić uwagę na:*

- **Działanie** – cążki, szczypce i nożyczki muszą ciąć gładko i zamykać się prawidłowo. Uchwyty do igieł i zaciski muszą prawidłowo się zamykać a ich końcówki muszą się idealnie schodzić.
- **Powierzchnie** – starannie obejrzyć powierzchnie szukając śladów odbarwień, pęknięć lub innych nieregularności.

Najczęstszymi przyczynami odbarwień i rdzewienia są:

- Niewłaściwe czyszczenie.
- Jednoczesna sterylizacja instrumentów wykonanych ze stali nierdzewnej i instrumentów ze stali węglowej pokrytych powłoką chromową.
- Zanieczyszczenie wody.
- Nieodpowiednie lub niewłaściwe przygotowanie i stosowanie niewłaściwych środków czyszczących, dezynfekujących lub konserwujących.
- Nie przestrzeganie procedur operacyjnych czyszczenia i sterylizacji.

#### 4e. Smarowanie

Po wyczyszczeniu instrumentu a przed sterylizacją w autoklawie należy nasmarować wszystkie ruchome części. Jeżeli instrument ma być sterylizowany parą zaleca się stosowanie autoryzowanego smaru rozpuszczalnego w wodzie (zgodnie z instrukcją użytkowania dołączoną do instrumentu).

#### 5. Sterylizacja

Należy stosować zasady sterylizacji dopuszczone przez szczegółowe przepisy krajowe. Odpowiednie parametry dotyczące czasu sterylizacji, temperatury i ciśnienia należy zaczerpnąć z instrukcji producenta sprzętu do sterylizacji.


##### ● *Smarowanie i sterylizacja w autoklawie*

Przed umieszczeniem ich w autoklawie wszystkie instrumenty muszą zostać odpowiednio oczyszczone. Następnie, ich ruchome elementy takie jak zamki czy zawiasy powinny zostać dobrze nasmarowane. Należy w tym celu stosować smary zalecane w instrukcji użytkowania załączonej do każdego instrumentu CHIFA. Nie wolno stosować żadnych olejów przemysłowych. Zawsze sterylizować narzędzia w pozycji otwartej. Zaleca się, aby instrumenty zostały zawinięte w tkaninę a następnie umieszczone w pojemniku, lub aby położyć tkaninę na dnie pojemnika aby wchłaniała wilgoć. Tkanina powinna mieć obojętne pH (7) oraz nie posiadać żadnych pozostałości detergentów. Przed użyciem należy pozostawić narzędzia, aby swobodnie ostygły do temperatury pokojowej.

Należy przestrzegać instrukcji producenta sprzętu do sterylizacji w zakresie obsługi i załadunku autoklawu parowego. Para musi mieć bezpośredni dostęp do wszystkich powierzchni sterylizowanych narzędzi, z uwzględnieniem powierzchni wewnętrznych, kanałów i przewodów.

#### 6. Program regeneracji

W ramach tego programu dokonujemy naprawy i renowacji instrumentów CHIFA oraz innych instrumentów wysokiej jakości. Nasze usługi obejmują również: precyzyjne ostrzenie, regulację, wymianę końcówek i smarowanie. Większość napraw wykonujemy w terminie 14 dni roboczych. Jeżeli konieczna jest natychmiastowa pomoc prosimy o wcześniejsze uprzedzenie nas telefonicznie i zwrócenie się z prośbą o przyspieszony termin naprawy.



W ramach tego programu, zgodnie z warunkami gwarancji udzielanymi przez CHIFA, każdy wadliwy instrument CHIFA objęty gwarancją, zostanie bezpłatnie wymieniony lub naprawiony. Wszystkie nasze naprawy serwisowe podlegają testom jakościowym i gwarantują prawidłowe wykonywanie przypisanych narzędziom funkcji.

Więcej informacji o naszym Programie Napraw Serwisowych a także listę aktualnych cen otrzymać można dzwoniąc pod numer +48 61 4420100 lub +48 61 4420260

#### **Lista kontrolna obchodzenia się z narzędziami produkowanymi przez CHIFA**

1. Płukać i moczyć zanieczyszczone narzędzia natychmiast po użyciu. Dokładnie oczyścić przed sterylizacją w autoklawie.
2. Podczas sterylizacji w autoklawie instrumenty powinny znajdować się w pozycji otwartej.
3. Nie układać narzędzi w stosy ani nie dopuścić, aby wzajemnie się dotykały.
4. Przestrzegać instrukcji producentów sprzętu i roztworów.
5. Przechowywać instrumenty odpowiednio nasmarowane.
6. Regularnie dokonywać inspekcji instrumentów.
7. W przypadku problemów na którymkolwiek z etapów konserwacji narzędzi należy skonsultować się z przedstawicielem CHIFA

#### **Gwarancja**

*CHIFA gwarantuje, że niniejszy instrument medyczny jest wolny od wszelkich defektów w materiale i wykonawstwie. Na wyprodukowane instrumenty standardowo CHIFA udziela 2 lat gwarancji, a na instrumenty z twardą wkładką 5 lat. Powyższa gwarancja zastępuje wszystkie inne gwarancje udzielane bezpośrednio i pośrednio, z uwzględnieniem gwarancji ogólnego przeznaczenia lub przydatności do konkretnego celu.*

*Gwarancje nie dotyczy tych własności instrumentów, które ulegają naturalnemu zużyciu podczas wykonywania przez nie funkcji do których zostały przeznaczone np. cięcie, chwytność itp. Stwierdzenie przydatności do użycia instrumentu medycznego do danej procedury chirurgicznej zależy od użytkownika. Chifa nie będzie ponosiła odpowiedzialności za przypadkowe lub celowe uszkodzenia wszelkiego rodzaju spowodowane przez jej narzędzia, włączając te, które zostały poddane jakimkolwiek modyfikacjom oraz ulepszeniom dokonywanym przez użytkownika, bez wiedzy CHIFY. Naprawa instrumentu przez podmioty inne niż autoryzowany serwis naprawczy CHIFA powoduje unieważnienie niniejszej gwarancji.*

#### **Serwis i naprawa**

Autoryzowany serwis CHIFA

Ul. Tysiąclecia 14

64-300 Nowy Tomyśl

Przy reklamacjach należy zawsze podawać numer faktury dotyczącej zakupu instrumentów oraz przysyłać opis problemu lub wady na piśmie.

**Jesteśmy również otwarci na penetrację nowych rynków. Jeżeli jesteście Państwo zainteresowani dystrybucją narzędzi produkowanych przez CHIFA proszę o kontakt pod powyższy numer telefonu a z przyjemnością udzielimy wszystkich informacji na temat zasad współpracy, która mamy nadzieję okaże się owocna dla obu stron.**



## SURGICAL INSTRUMENTS TREATMENT RULES

All instruments presented in the catalogue are made of stainless steel, unless otherwise specified. The drawings presented in the catalogue are made to a 1/1 scale and the photographs are made to a 1/2 scale. If the photographs are made to a different scale it will be specified next to the photograph.

### 1. Ordering Information

Surgical instruments manufactured by CHIFA may be ordered via our authorized representatives or directly by CHIFA. To get in touch with CHIFA Representative responsible for your region or Customer Service department please phone +48 61 4420270.

CHIFA surgical instruments are also available in 70 countries worldwide. To get in touch with a CHIFA Representative responsible for your country please phone: +48 61 4420260. Upon ordering, in order to avoid mistakes, please state the product code and description. Should you have any problems concerning CHIFA products or services please advise your representative of the problem or contact CHIFA company directly at the following number: +48 61 4420100.

If you need to return the instruments please contact the representative responsible for your region or the company directly.

### 2. New Instruments

Newly purchased instruments must be cleaned, lubricated and sterilized in an autoclave directly before use.

### 3. Customized Instruments

CHIFA may design and manufacture instruments adapted to individual needs of doctors and patients. We have the necessary experience and knowledge as well as a quality system compliant with ISO 9001 and EN 46001 standards, which assure that customized instruments meet the requirements of our clients perfectly.

Our employees will cooperate with you to match the products to your specific needs. Further information on this issue is available from CHIFA at the following phone numbers: +48 61 4420100 or +48 61 4420260.

### 4. Surface Maintenance

CHIFA surgical instruments are crafted from the finest German stainless steel resistant to corrosion. The steel has been specially selected to meet various requirements in the field of cutting, constricting, retracting and chiseling.


A characteristic property of this type of steel is that it forms passive layers on the instrument's surface, providing protection against corrosion. These layers act as invisible patina and cause that with each application and exposure to air the instruments become more and more corrosion resistant.

Although the manufacturing process incorporates all treatments aimed at providing resistance to corrosion, the real key to the instruments' long service life lies in proper maintenance. It is the users' responsibility to take proper care of the instruments. In a sense, the term „stainless steel" is incorrect and thus cannot be treated literally. If we mistreat stainless steel it may lose its color and start to corrode abridging the instruments' service life or rendering it useless. Below we present guidelines for proper treatment of surgical instruments.

#### 4a. Transport and Storage

All the instruments should be treated with due care during transport, cleaning, maintenance, sterilization and storage. This is especially important with regard to blades, fine tips and other delicate elements. Surgical instruments undergo corrosion and their performance is defective when they come into contact with aggressive substances such as acids or aggressive detergents.

After drying the instruments completely, place them in a dry and clean place. Do not store them in places where chemicals may emit corrosive fumes or where fluctuating temperature of humidity may cause vapor to condense.



on the instruments. Instruments should be stored in dry, clean and humidity-free areas. Instruments should be stored separately in their own primary packaging. If the instruments are kept in a drawer, their tips should be protected by means of cloth, gauze or a special tube.

#### 4b. Proper Use

Instruments are designed for a specific purpose and should be used accordingly. Even the strongest instrument may be damaged if misused, e.g., when nail pliers are used for cutting wire. Using instruments for purposes or in a way differing from that resulting from the name and application may cause damage to the instruments or defects which may lead to serious injury or even death of a patient.

Such use of an instrument causes that the warranty given by CHIFA becomes void.

#### 4c. Cleaning

##### ● *Water and stainless steel*

Ordinary tap water contains minerals which may cause decoloring and corrosion. Therefore, we recommend the use of distilled water for cleaning, disinfecting, sterilizing and rinsing instruments. In order to avoid corrosion use a cleaning solution with a near-neutral pH (7).

##### ● *Ultrasound cleaning*

The ultrasound method is the most effective and efficient method for cleaning surgical instruments. In order to raise the effectiveness first clean the instruments off any visible residue before placing them in the ultrasonic cleaner. Moreover, we recommend following the rules specified below:

- Do not mix in one cycle instruments made of stainless steel and instruments made of carbon steel covered with a galvanizing layer.
- Open all the instruments so that locks and latches are accessible.
- Avoid stacking instruments one over the other during loading.
- Remove and rinse the instruments immediately after cycle end.
- Dry the instruments immediately after rinsing and leave them in open air to dry completely.
- Lubricate all movable parts.

**ATTENTION-** After ultrasound cleaning perform a careful inspection of the instruments in terms of potential loosening of particular parts, e.g., loose screws.

##### ● *Manual cleaning and soaking*

If ultrasound-cleaning equipment is not available, the instruments should be cleaned very carefully. Special attention should be paid to cleaning locks, teeth, hinges and other difficult to access areas. For cleaning use nylon (not steel) brushes and warm (not hot) cleaning solutions. Follow the manufacturer's instructions while preparing solutions. Change the solution in accordance with the manufacturer's recommendation.

Instruments should be treated with utmost care in order not to damage their delicate tips and mechanisms. If the instruments came into contact with blood, tissue, physiological saline or other foreign substances, they should be rinsed with warm (not hot) water before the substance dries up on the instruments. After rinsing, dip the instrument in a cleaning and disinfecting solution.

The best effects are achieved by cleaning and rinsing the instruments immediately after each application. Delayed cleaning may result in particles sticking to the instruments or secretions drying up making them resistant to cleaning, and in the future difficult or even impossible to sterilize.

Since many chemical compounds and substances have a strong corrosive effect on stainless steel, instruments should be immediately rinsed and dried if they were exposed to any potentially hazardous substances.



#### 4d. Inspection

Before each application check and test the instruments. Visible defects, cracks, deformed elements or blunt blades indicate that the instruments require repair and must not be used.

##### *Inspection of instruments:*

The best time to check the condition of the instruments is after cleaning and lubrication, after they have cooled down.

The application of defective instruments is strictly forbidden. Never attempt to repair the instruments on your own. Servicing and repair work should be carried out exclusively by trained and qualified employees of our authorized service point. Questions concerning repair should be reported to the manufacturer.

##### *Upon inspection pay attention to:*

- Performance- pliers, forceps and scissors must cut smoothly and close properly. Needle handles and clips must close properly and their tips must meet.
- Surfaces- inspect the surface carefully in search for traces of decoloring, cracks or other irregularities. The most common reasons for decoloring and corrosion include:
  - Improper cleaning
  - Simultaneous sterilization of instruments made of stainless steel and carbon steel covered with a chrome layer.
  - Water contamination.
  - Inadequate or improper preparation and use of improper cleaning, disinfection or maintenance agents.
  - Failure to observe operating procedures for cleaning and sterilization.

#### 4e. Lubrication

After cleaning the instruments and prior to sterilization in an autoclave lubricate all movable parts. If the instruments are to be sterilized in vapor, the use of an authorized water-soluble lubricant is recommended (in accordance with the instructions attached to the instrument).

#### 5. Sterilization

Sterilization guidelines compliant with the relevant national regulations should be adhered to. Proper parameters regarding the sterilization time, temperature and pressure should be taken from the instructions provided by the manufacturer of the sterilization equipment.

##### ● *Lubrication and autoclave sterilization*


All instruments must be properly cleaned before being placed in the autoclave. Next, their movable parts such as locks or hinges should be lubricated thoroughly. Use lubricants recommended in the user's manual enclosed with each CHIFA instrument. Do not use industrial oils. Always sterilize equipment in their open position. It is recommended to wrap the instruments in a cloth and then place them in the container or to spread the cloth on the bottom of the container so that it absorbs humidity. The cloth should be of neutral pH (7) and free of any detergent residue. Before application, leave the instrument to cool down freely to room temperature. Follow the manufacturer's instructions on vapor autoclave operation and loading. Vapor must have free access to all instrument surfaces including inner surfaces, channels and cables.

#### 6. Regeneration Program

Within this program we will repair and renovate CHIFA instruments and other high quality instruments. Our services also include precise sharpening, adjustments, tip replacement and lubrication.

The majority of services are performed within 14 working days. In case of emergency please contact us in advance to arrange a rush service.

Within this program and in line with CHIFA warranty each faulty CHIFA instrument covered by the warranty will be replaced or repaired free of charge. All our service repairs are subject to quality tests and assure correct performance of the functions assigned to specific instruments. You may receive more detailed information about our



Service Repair Program and a current price list by calling +48 61 4420100 or +48 61 4420260.

### **CHIFA Instruments Treatment Checklist**

1. Rinse and soak contaminated instruments immediately after use. Clean thoroughly before sterilizing in an autoclave.
2. During autoclave sterilization instruments should be open.
3. Do not stack the instruments or allow them to come into contact with one another.
4. Follow the instructions provided by equipment and solution manufacturers.
5. Store the instruments properly lubricated.
6. Perform regular instrument inspections.
7. In case of any problems encountered at any stage of the maintenance process contact the CHIFA representative.

### **Warranty**

*CHIFA warrants that all its medical instruments are free from defects in material or workmanship. For standard instruments CHIFA grants a 2 year warranty and for hard-insert instruments- 5 years. This warranty supersedes all other warranties, express or implied, including warranty for fitness for a particular use or purpose. The warranty does not apply to the properties of instruments, which may be used up during utilization like: cutting, clamping etc. The user must state the fitness of the medical instruments for a specific surgical procedure. CHIFA shall not be liable for incidental or deliberate damages of any kind caused by its instruments, including those, which were modified or improved by user without prior CHIFA agreement.  
The warranty becomes void if repairs are performed by someone else than the authorized CHIFA service personnel.*

### **Service and Repair**

Authorized CHIFA Service  
ul. Tysiąclecia 14  
64-300 Nowy Tomyśl

Please state the number of the invoice for the purchased instruments and provide a written description of the problem.

**We are keen interested in extending the number of our customers and penetration of new markets. In case you are interested in distributing CHIFA products, please contact us at above mentioned numbers and we will be happy to provide you with all necessary information concerning the possibility and conditions of cooperation, which I hope turn out to be fruitful for both sides.**



# UMGANG MIT CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN

Alle im Katalog präsentierten Instrumente werden aus Nirostahl hergestellt, wenn nicht anders vermerkt ist. Die Zeichnungen im Katalog wurden im Maßstab 1/1 und die Fotos im Maßstab 1/2 erstellt; im Falle der Verwendung eines anderen Maßstabs bei Fotos wird es am Foto angegeben.

## 1. Information über die Bestellungsweise

Die durch CHIFA produzierten Instrumente können entweder unter Vermittlung eines autorisierten Vertreters oder direkt bei CHIFA bestellt werden. Wenn Sie Kontakt mit dem Ihre Region betreuenden Vertreter oder CHIFA Customer Service aufnehmen wollen, rufen Sie uns bitte unter der Tel. Nummer +48 61 4420 270 an.

Die Instrumente von CHIFA werden zur Zeit in über 70 Ländern der Welt verkauft. Wenn Sie Kontakt mit dem Ihr Land betreuenden Vertreter aufnehmen wollen, rufen Sie uns bitte unter der Tel. Nummer +48 61 4420 260 an. Um bei der Bestellung die Mißverständnisse zu vermeiden, ist die Artikel Nummer, sowie die Produktbenennung anzugeben.

Sollten Sie ein Problem mit dem Produkt oder der Leistung von CHIFA haben, benachrichtigen Sie bitte unseren Vertreter oder auch unser Haus CHIFA direkt unter der Nummer +48 61 4420 100.

Wenn Sie die Instrumente zurückgeben müssen, nehmen Sie bitte Kontakt mit unserem zuständigen Vertreter oder direkt mit dem Haus CHIFA auf.

## 2. Neue Instrumente

Neu gekaufte Instrumente müssen direkt vor Gebrauch gereinigt, geölt und im Autoklav sterilisiert werden.

## 3. Instrumente auf individuelle Bestellung

CHIFA bietet Ihnen Instrumente an, die an individuelle Bedürfnisse der Ärzte und der Patienten angepaßt sind. Wir haben Erfahrung und Wissen, bestätigt durch das den Normen ISO 9001 und EN 46001 entsprechende Qualitätssystem. Das Qualitätssystem gewährleistet, daß die Sonderinstrumente genau ihre Funktion entsprechend der Anforderungen unserer Kunden erfüllen. Unsere Mitarbeiter werden mit Ihnen eng zusammenarbeiten, damit unsere Produkte Ihren konkreten, individuellen Bedürfnissen nachkommen. Mehrere, detaillierte Informationen darüber erhalten Sie bei der Firma CHIFA direkt unter der Tel. Nummer +48 61 4420 100 oder +48 61 4420 260.

## 4. Pflege der Instrumentenoberfläche

Unsere chirurgischen Instrumente werden aus speziell gewählten, hochwertigen, korrosionsbeständigen und aus Deutschland stammenden nichtrostenden Stählen gefertigt, damit sie die besonderen, differenzierten Anforderungen in solchen Bereichen wie Schneiden, Klemmen, Retraktion und Aufmeißelung erfüllen.

Eine besondere Eigenschaft dieser Stahlsorten ist, daß sie passive, vor Korrosion schützende Schichten auf der Instrumentenoberfläche bilden. Die Schichten wirken wie eine unsichtbare Patina; dies hat zur Folge, daß jeder Gebrauch und jeder Kontakt mit der atmosphärischen Luft die Instrumente korrosionsbeständiger macht.

Obwohl im Produktionsverfahren alle die Korrosionsbeständigkeit sichernde Prozesse ausgeführt werden, ist die richtige Wartung und Pflege der Schlüssel zur Sicherung einer langen Lebensdauer der Instrumente. Es ist die Aufgabe des Benutzers, die Instrumente richtig zu pflegen. In einem gewissen Sinne ist der Begriff „nichtrostend“ trügerisch und darf nicht wörtlich genommen werden. Wenn wir Nirostahl-Instrumente nicht richtig behandeln, können diese verfärben und rosten und damit ihre erwartete Lebensdauer verkürzen. Hiermit beschreiben wir die Grundregeln der richtigen Pflege von chirurgischen Instrumenten.



#### 4a. Transport und Aufbewahrung

Jedes Instrument sollte während des Transportes, der Reinigung, der Wartung, der Sterilisation und während der Aufbewahrung vorsichtig behandelt werden. Besonders wichtig ist es im Falle der Instrumente mit scharfen Klingen, dünnen Spitzen und anderen feinen Elementen. Chirurgische Instrumente korrodieren und ihre Funktion wird mangelhaft, wenn sie mit aggressiven Substanzen wie Säuren oder aggressive Reinigungsmittel Kontakt haben. Nach der vollständigen Trocknung der Instrumente sind sie in einem trockenen und sauberen Platz zu legen. Sie dürfen nicht dort aufbewahrt werden, wo es Chemikaliendünste mit Korrosionswirkung geben kann oder in den Räumlichkeiten, in denen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen zu einer Feuchtigkeitskondensation auf den Instrumentenoberflächen führen könnten. Die Instrumente sollen in einem sauberen, trockenen und von der Feuchtigkeit freien Platz aufbewahrt werden. Sie sollen auch individuell, in ihren Versandverpackungen aufbewahrt werden. Wenn die Instrumente in einer Schublade aufbewahrt werden, so sind ihre Spitzen/Arbeitsenden mit einem Stück Gewebe oder Mull bzw. mit einer Schutzhülle zu schützen..

#### 4b. Richtige Handhabung

Die Instrumente werden zu einem bestimmten Zweck entworfen und sollten zu diesem Zweck verwendet werden. Auch das stärkste Instrument kann beschädigt werden, wenn es nicht richtig gehandhabt wird, wenn z.B. die Nagelzange zum Drahtschneiden benutzt wird. Andere als in der Benennung enthalten ist oder nicht sachgemäße Verwendung der Instrumente kann zu ihrer Beschädigung führen oder einen Defekt zur Folge haben, der zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tode des Patienten führen kann. Eine unsachgemäße Handhabung der Instrumente hat auch zur Folge, dass die von Chifa erteilte Garantie ausser Kraft gesetzt wird.

#### 4c. Reinigung

##### ● *Wasser und Nirostahl*

Das Leitungswasser enthält Mineralstoffe, die Verfärbung und Rost hervorrufen können. Daher empfehlen wir zur Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Spülung der Instrumente die Verwendung von destilliertem Wasser. Um das Abrosten zu vermeiden, ist eine Reinigungslösung von einem annähernd indifferenten pH (7) zu verwenden.

##### ● *Ultraschallreinigung*

Die Ultraschallmethode ist die effektivste und leistungsfähigste Methode der Reinigung von chirurgischen Instrumenten. Um ihre Effektivität zu steigern, sind alle sichtbaren Überreste auf den Instrumenten vor der Einlage der Instrumente in das Ultraschallgerät zu beseitigen. Außerdem empfehlen wir Ihnen, folgende Anweisungen zu beachten:

- Die Instrumente aus Nirostahl und aus Kohlenstoffstahl mit galvanischem Überzug sollen nicht gemeinsam in einem Zyklus gereinigt werden.
- Die Instrumente sind zu öffnen, so daß alle Schlussteile und Sperren zugänglich sind.
- Beim Beladen des Gerätes ist die Stauung der Instrumente übereinander zu vermeiden.
- Unverzüglich nach Abschluß des Zyklus sind die Instrumente aus dem Gerät herauszunehmen und zu spülen.
- Nach dem Spülen sind die Instrumente unverzüglich zu trocknen, anschließend lassen Sie die Instrumente in der atmosphärischen Luft vollständig austrocknen.
- Alle beweglichen Elemente müssen eingeölt werden.

**ACHTUNG!** Nach der Ultraschallreinigung ist eine sorgfältige Prüfung der Instrumente hinsichtlich der eventuellen Lockerung ihrer Bestandteile z.B. Schrauben vorzunehmen.



#### ● *Manuelle Reinigung und Spülung*

Soweit die Geräte zur Ultraschallreinigung nicht zur Verfügung stehen, sind die Instrumente sehr sorgfältig zu reinigen. Besondere Aufmerksamkeit ist den Schlussteilen, Zähnchen, Scharnieren und anderen schwer zugänglichen Bereichen zu widmen. Es sind Nylon-Bürsten (keine Stahlbürsten) und warme (nicht heiße) Reinigungslösungen zu verwenden. Bei der Vorbereitung der Lösungen sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten. Die Lösung ist gemäß der Anweisung des Herstellers zu wechseln.

Die Instrumente sind sehr behutsam zu behandeln, damit ihre feinen Spitzen und Mechanismen nicht beschädigt werden. Soweit die Instrumente mit Blut, Gewebe, physiologischem Salz oder anderen Fremdstoffen Kontakt hatten, sind sie im warmen (nicht heißen) Wasser zu spülen, bevor sie auf den Instrumenten eingetrocknet sind. Nach dem Spülen sind die Instrumente in der Reinigungs- und Desinfektionslösung einzutauchen.

Beste Ergebnisse erreichen Sie, wenn Sie die Instrumente nach jedem Gebrauch sofort reinigen und spülen. Eine Verzögerung bei der Reinigung kann zur Folge haben, daß die Materialteilchen an Instrumenten haften bleiben oder daß die Sekretstoffe eintrocknen und gegen Reinigung resistent werden und in Zukunft die Sterilisation erschweren oder sogar unmöglich machen.

Da viele chemischen Zusammensetzung und Substanzen auf Nirostahl stark korrodierend einwirken, sind die Instrumente nach einem Kontakt mit jeglichen, potenziell schädlichen Substanzen unverzüglich zu spülen und zu trocknen.

#### **4d. Inspektion**

Vor jedem Gebrauch sind die Instrumente zu prüfen und zu testen. Sichtbare Beschädigungen, entstandene Risse, verunstaltete Bestandteile und stumpfe Schneiden bedeuten, daß die Instrumente einer Reparatur bedürfen und nicht zu verwenden sind.

*Prüfung der Instrumente:*

Der beste Zeitpunkt zur Inspektion der Instrumente ist die Zeit nach der Reinigung und Schmierung der Instrumente und nach ihrer Abkühlung.

Beschädigte Instrumente dürfen nicht eingesetzt werden. Man soll nicht versuchen, die Instrumente selbständig zu reparieren. Die Wartung und die Reparaturen der Instrumente sind ausschließlich durch ausgebildete und qualifizierte Mitarbeiter des autorisierten CHIFA-Technischen Service vorzunehmen. Reparatur betreffende Fragen sind direkt an den Hersteller zu stellen.

*Bei der Inspektion ist die Aufmerksamkeit insbesondere folgenden Fragen zu widmen:*

- Funktion – Zangen und Scheren müssen glatt schneiden und richtig schließen. Nadelhalter und Klemmen müssen richtig schließen und ihre Endungen müssen ideal aufeinanderkommen.
- Oberflächen – die Oberflächen sind sorgfältig auf Verfärbung, Risse und andere Unregelmäßigkeiten zu prüfen. Die am häufigsten vorkommenden Ursachen der Verfärbung und des Rostes sind:
  - nicht geeignete Reinigung
  - gleichzeitige Sterilisation von Instrumenten aus Nirostahl und Kohlenstoffstahl mit Chromüberzug
  - Wasserverschmutzung
  - nicht geeignete oder nicht korrekte Vorbereitung oder Anwendung von nicht geeigneten Reinigungs-, Desinfektions- oder Konservierungslösungen
  - Nichtbeachtung der Vorgangsvorgaben betreffend Reinigung und Sterilisation.



#### 4e. Schmieren

Nach der Reinigung der Instrumente und vor der Sterilisation im Autoklav sind alle beweglichen Teile einzuölen. Soweit die Instrumente mit Dampf sterilisiert werden sollen, sind die wasserlöslichen autorisierten Schmierstoffe zu verwenden (entsprechend der den Instrumenten beigefügten Gebrauchsanweisung).

#### 5. Sterilisation

Es sind die in dem jeweiligen Land geltenden Rechtsvorschriften über die Sterilisation anzuwenden. Entsprechende Parameter über die Zeit der Sterilisation, die Temperatur und den Druck sind der Gebrauchsanweisung des Herstellers des Sterilisationsgerätes zu entnehmen.

- *Schmieren und Sterilisation im Autoklav.*

Alle Instrumente müssen vor der Einlage in den Autoklav entsprechend gereinigt werden. Anschließend sollten die beweglichen Elemente wie Schlussteile oder Scharniere gut eingeölt werden. Zu diesem Zweck sind die Schmierstoffe, die in der Gebrauchsanweisung der von CHIFA hergestellten Instrumente empfohlen werden, anzuwenden. Es dürfen keine Industrieöle verwendet werden. Die Instrumente sollen immer im geöffneten Zustand sterilisiert werden. Wir empfehlen, daß die Instrumente in ein Stück Gewebe eingewickelt und erst dann in den Behälter eingelegt werden oder, daß ein Stück Gewebe unten im Behälter liegt, um Feuchtigkeit aufzunehmen. Das Gewebe sollte den indifferenten pH (7) und keine Überreste von Detergenzien haben.

Vor Gebrauch müssen wir eine bestimmte Zeit abwarten, damit die Instrumente auf die normale Zimmertemperatur erkalten können.

Die Gebrauchsanweisung des Herstellers des Sterilisationsgerätes ist bei der Bedienung und beim Beladen des Dampfautoklavs unbedingt zu beachten. Der Dampf muß direkten Zugang zu allen Oberflächen der zu sterilisierenden Instrumente haben, unter Berücksichtigung der inneren Oberflächen, Kanäle und Leitungen.

#### 6.Reparaturprogramm

Im Rahmen dieses Programms reparieren und rennovieren wir CHIFA- und andere hochwertige Instrumente. Wir bieten auch folgende Dienstleistungen an: präzises Schärfen, Regulierung, Austausch der Endungen und Schmieren.

Die meisten Reparaturen werden innerhalb von 14 Werktagen ausgeführt. Soweit Sie unsere Hilfe sofort brauchen, rufen Sie uns bitte an und wir vereinbaren einen schnelleren Reparaturtermin.

Im Rahmen dieses Programms und entsprechend unseren Garantiebedingungen wird jedes mangelhaftes Instrument, das die Garantie von CHIFA hat, kostenlos ausgetauscht oder repariert. Alle Service-Reparaturen unterliegen strengen Qualitätskontrollen und gewährleisten richtige Erfüllung der den Instrumenten vorgeschriebenen Funktionen.

Weitere Information über unser Programm der Service-Reparaturen, sowie eine aktuelle Preisliste erhalten Sie, wenn Sie uns unter einer der unten angegebenen Tel.Nummern anrufen:

+48 61 4420 100 oder +48 61 4420 260.

#### Checkliste des Umgangs mit den von CHIFA hergestellten Instrumenten

1. Die verschmutzten Instrumente sind sofort nach Gebrauch zu spülen und einzuweichen. Die Instrumente sind vor der Sterilisation im Autoklav zu reinigen.
2. Während der Sterilisation im Autoklav müssen die Instrumente im geöffneten Zustand sein.
3. Die Instrumente dürfen weder aufeinander liegen noch sich gegenseitig berühren.
4. Die Gebrauchsanweisungen der Hersteller von Geräten und Lösungen sind unbedingt zu beachten.
5. Die Instrumente sind entsprechend eingeölt aufzubewahren.
6. Die Inspektion der Instrumente ist regelmäßig vorzunehmen.
7. Soweit bei der Wartung und Pflege der Instrumente Probleme auftreten, ist mit dem CHIFA-Vertreter Kontakt aufzunehmen.



## Gewährleistung

*CHIFA gewährleistet, daß ihre medizinischen Instrumente frei von jeglichen Material- und Fertigungsfehlern sind. CHIFA erteilt standardmäßig für alle von ihr hergestellten Instrumente eine 2-jährige Garantie und für die Instrumente, die mit einem Hartmetall-Plättchen ausgestattet sind, eine 5-jährige Garantie. Diese Garantie ersetzt alle anderen Garantien, die direkt oder indirekt erteilt werden, unter Berücksichtigung der Garantie der allgemeinen Verwendung oder der Eignung für konkrete Zwecke.*

*Die Garantie betrifft nicht diese Instrumentenfunktionen, die durch den normalen Verschleiss bestimmter Instrumententeile im Laufe der Zeit verschlechtert oder unwirksam werden wie z.B. das Schneiden oder das Fassen.. Die Feststellung der Eignung einzelner medizinischer Instrumente für den jeweiligen chirurgischen Ablauf hängt vom Benutzer ab. CHIFA haftet nicht für zufällige oder absichtliche Beschädigungen jeglicher Art., sowie für Modifikationen und Verbesserungen jeglicher Art., die vom Benutzer vorgenommen werden, ohne darüber Chifa zu informieren. Eine Reparatur der Instrumente, die ausserhalb des autorisierten CHIFA-Technischen Services ausgeführt wird, hat ebenfalls zur Folge, daß die Gültigkeit dieser Garantie außer Kraft gesetzt wird.*

## Service und Reparatur

Autorisierter CHIFA-Technischer Service  
ul. Tysiąclecia 14  
64-300 Nowy Tomyśl

Bitte geben Sie immer die Nummer der Einkaufsrechnung für die Instrumente an und übersenden sie uns schriftlich die Problembeschreibung.

**Wir konzentrieren uns auf die Eroberung der neuen Absatzmärkte. Wenn Sie am Verkauf der CHIFA-Instrumente Interesse haben, rufen Sie uns an (+48 61 44 20 260). Mit Vergnügen werden wir Ihnen unsere Voraussetzungen für solch eine Zusammenarbeit mitteilen. Hoffentlich wird diese Zusammenarbeit für beide Seiten erfolgreich sein.**



MIKROCHIRURGIA  
MIKROCHIRURGIE  
MICROSURGERY





IO-001-110-PMK  
54201

IO-001-110-ZMK  
54204

11 cm, 4  $\frac{3}{8}$ "

1/1



IO-002-110-PMK  
54225

IO-002-110-ZMK  
54228

11 cm, 4  $\frac{3}{8}$ "

1/1



IO-001-125-PMK  
54207

IO-001-125-ZMK  
54210

12,5 cm, 5"

1/1



IO-002-125-PMK  
54231

IO-002-125-ZMK  
54234

12,5 cm, 5"

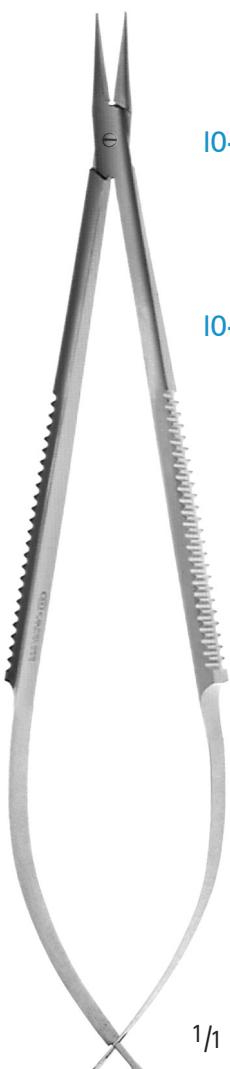
1/1



IO-001-135-PMK  
54211

IO-001-135-ZMK  
54212

13 cm, 5 1/4"



IO-007-135-PMK  
54248

IO-007-135-ZMK  
54250

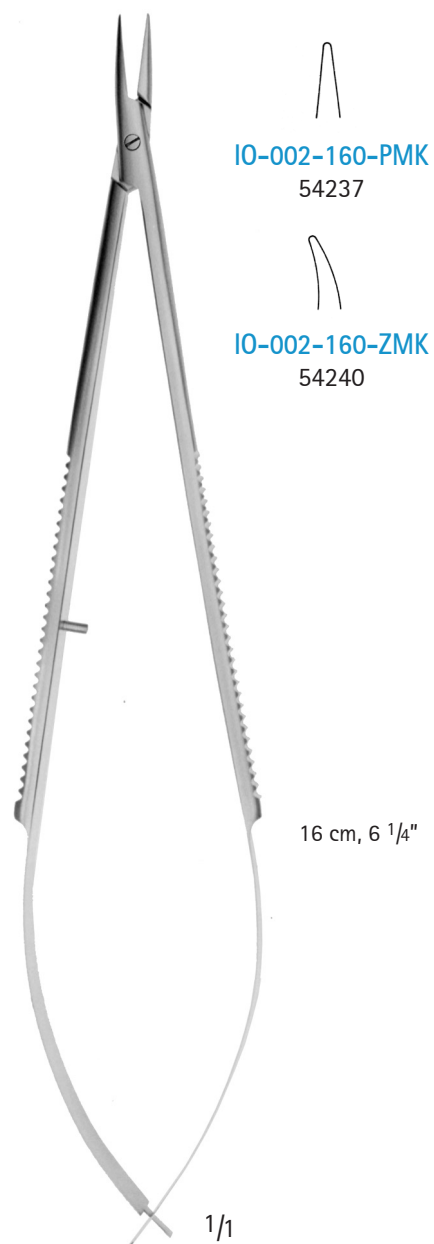
13 cm, 5 1/4"





IO-002-135-PMK  
54235

IO-002-135-ZMK  
54236

13 cm, 5 1/4"







  
IO-001-225-PMK  
54223  
  
IO-001-225-ZMK  
54224

22,5 cm, 9"

1/1



  
IO-002-225-PMK  
54244  
  
IO-002-225-ZMK  
54245

22,5 cm, 9"

1/1



IO-102-110-PMK  
54525

IO-102-110-ZMK  
54527

11 cm, 4 3/8"

1/1



IO-102-125-PMK  
54529

IO-102-125-ZMK  
54531

12,5 cm, 5"

1/1



IO-102-135-PMK  
54620

IO-102-135-ZMK  
54621

13 cm, 5 1/4"

1/1



IO-102-160-PMK  
54624

IO-102-160-ZMK  
54625

16 cm, 6 1/4"

1/1





IO-011-110-PMK  
54370



IO-011-110-ZMK  
54372

11 cm, 4 3/8"

1/1



IO-012-110-PMK  
54386



IO-012-110-ZMK  
54388

11 cm, 4 3/8"

1/1

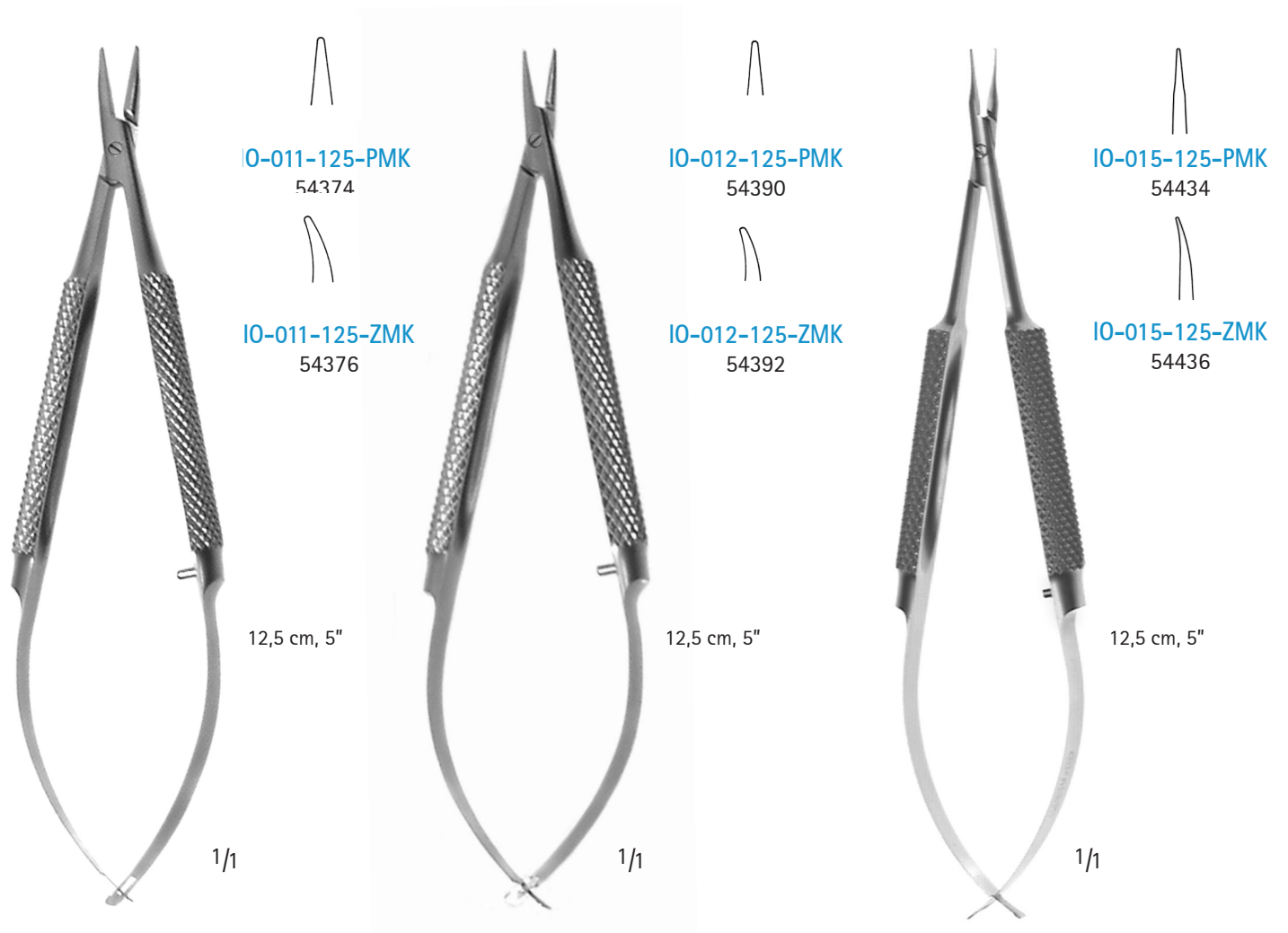


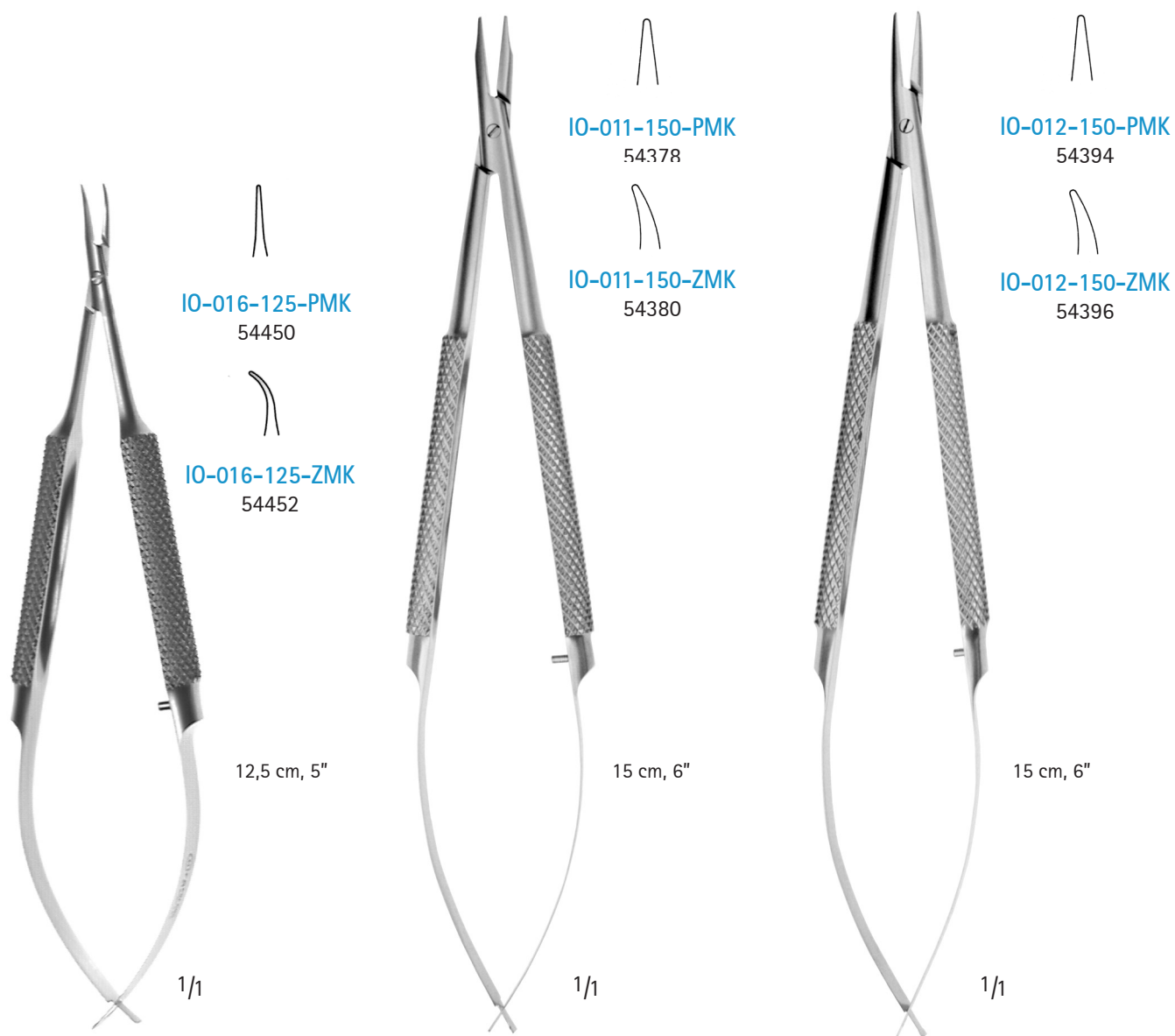
IO-013-110-PMK  
54405

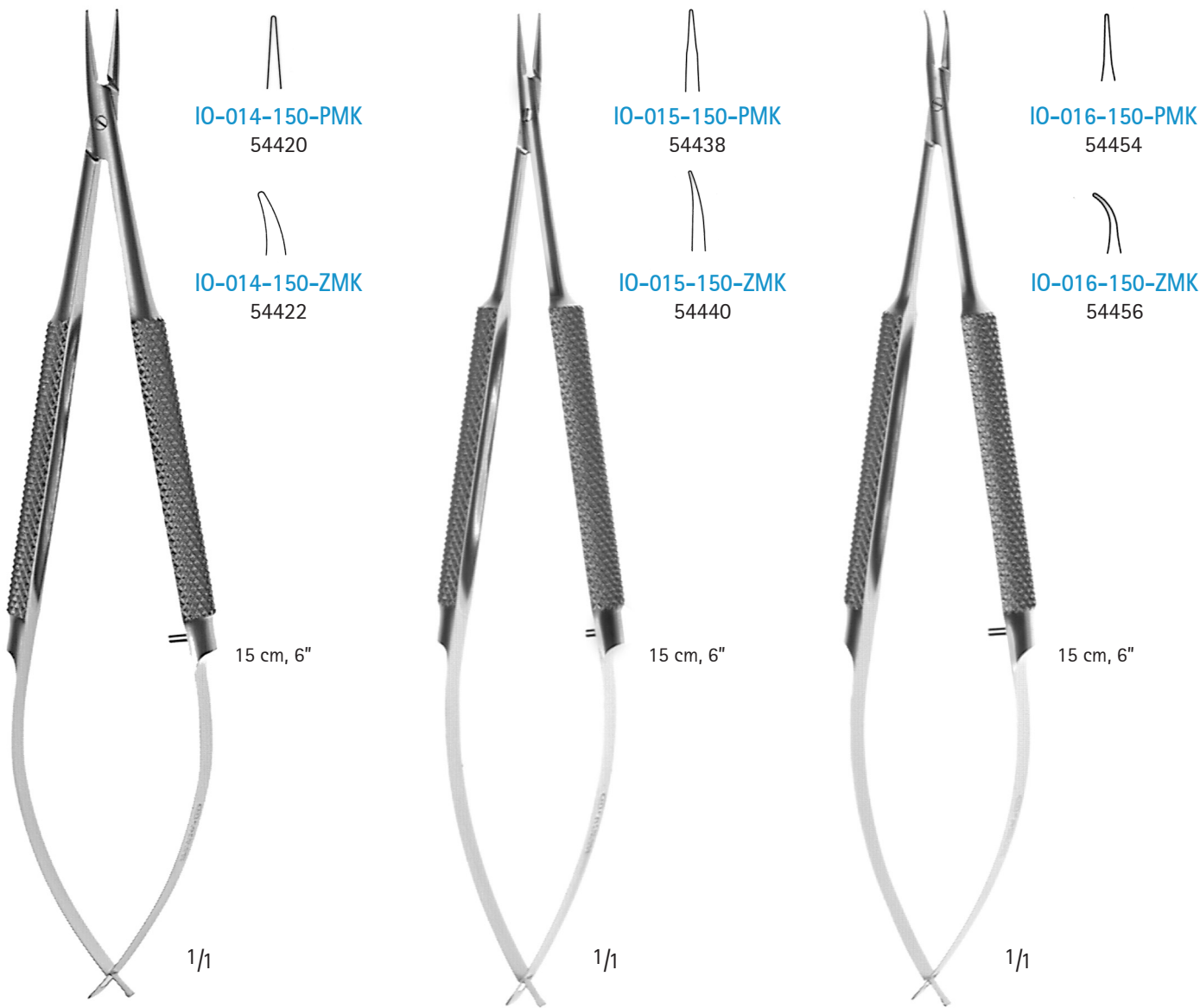


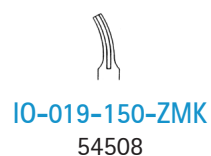
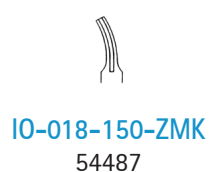
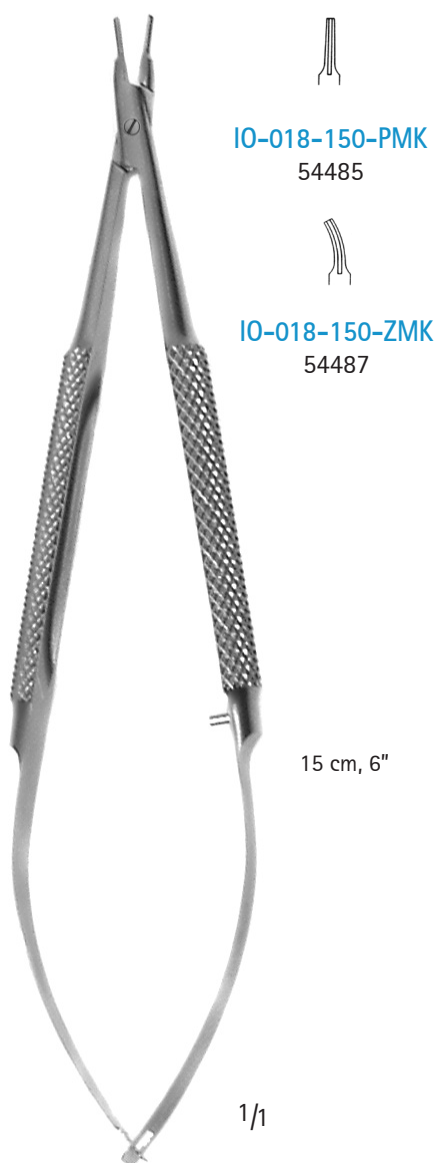
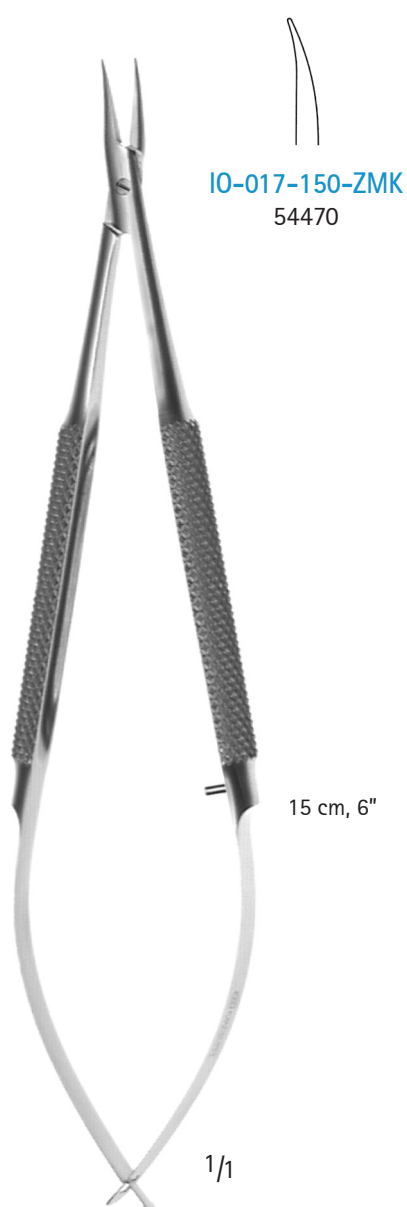
11 cm, 4 3/8"

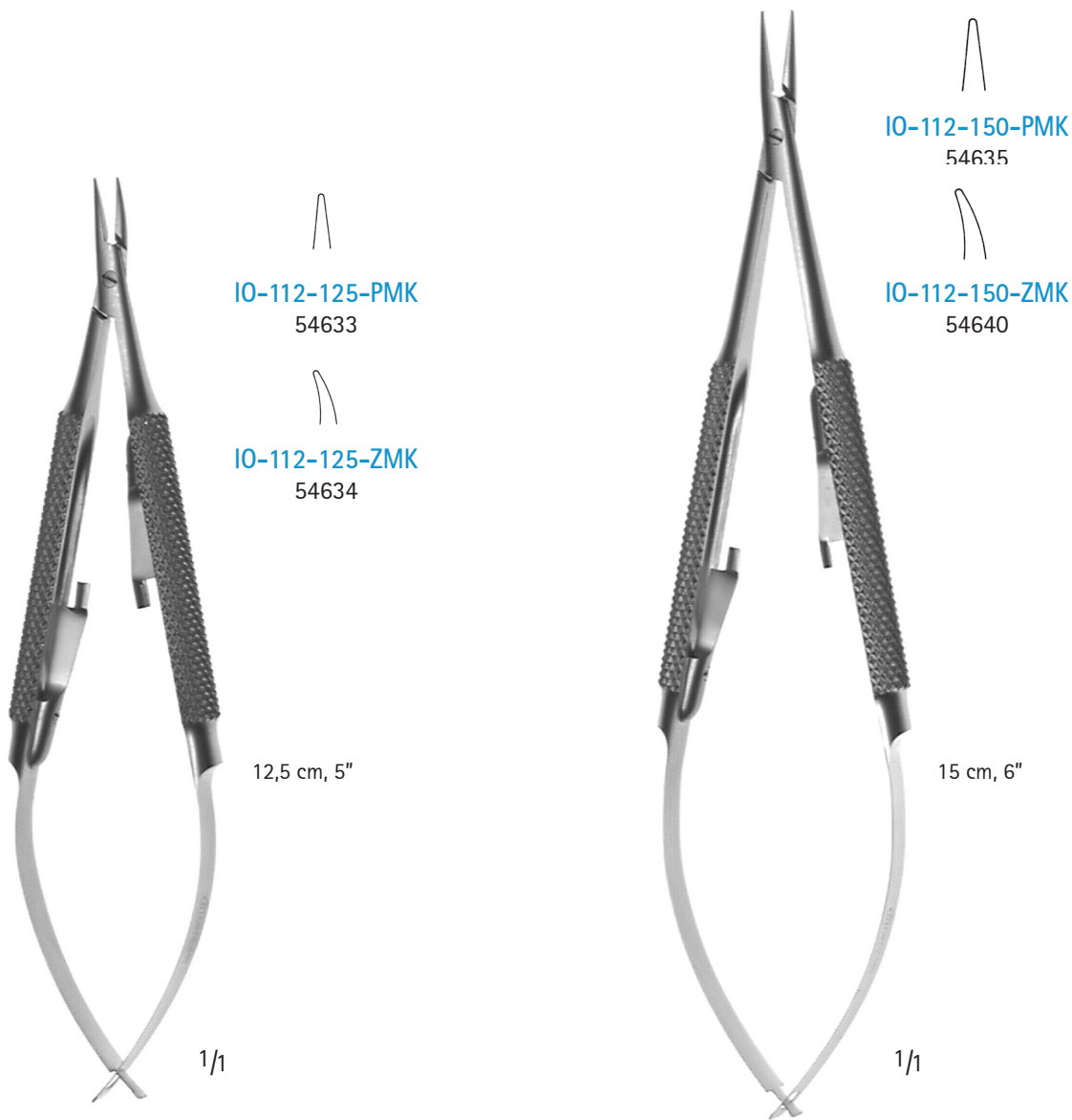
1/1



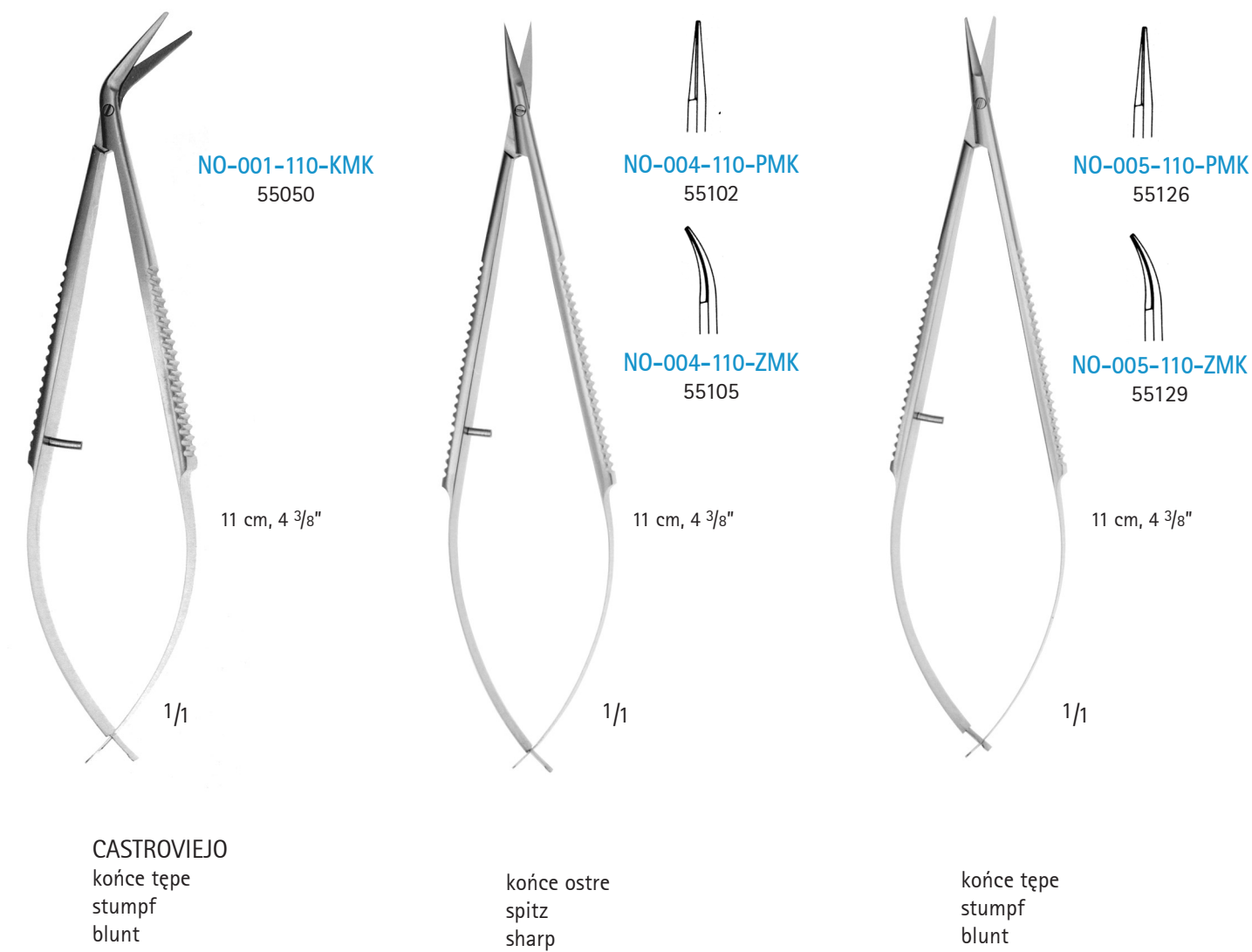














NO-006-110-PMK  
55150



NO-006-110-ZMK  
55153

11 cm, 4 3/8"

1/1

końce ostre  
spitz  
sharp



NO-007-110-PMK  
55174



11 cm, 4 3/8"

1/1



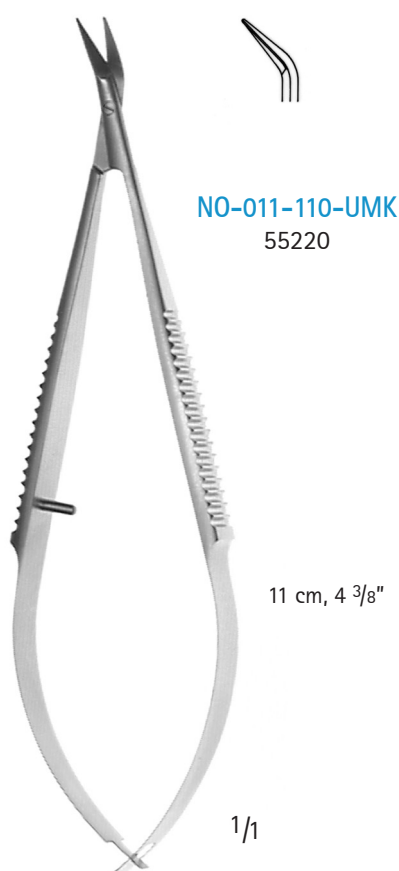
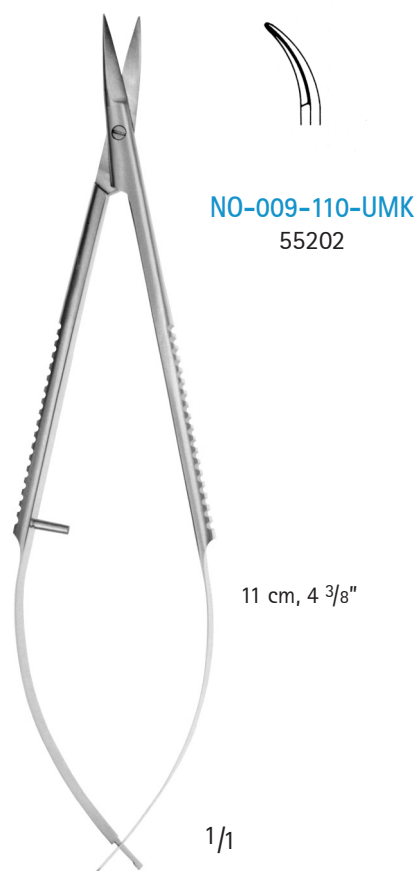
NO-008-110-UMK  
55183



11 cm, 4 3/8"

1/1

końce tępe  
stumpf  
blunt



WECKER





NO-030-110-LMK  
55542

11 cm, 4 3/8"

1/1



NO-030-110-RMK  
55544

11 cm, 4 3/8"



NO-032-110-PMK  
55561

11 cm, 4 3/8"

1/1



NO-031-110-LMK  
55554

11 cm, 4 3/8"

1/1



NO-031-110-RMK  
55556

11 cm, 4 3/8"



8,5 cm, 3 3/8"

1/1

VANNAS



NO-010-085-PMK  
55207



NO-010-085-ZMK  
55210



NO-010-085-UMK  
55213



8,5 cm, 3 3/8"

1/1

VANNAS  
Delikatne  
Feine  
Delicate



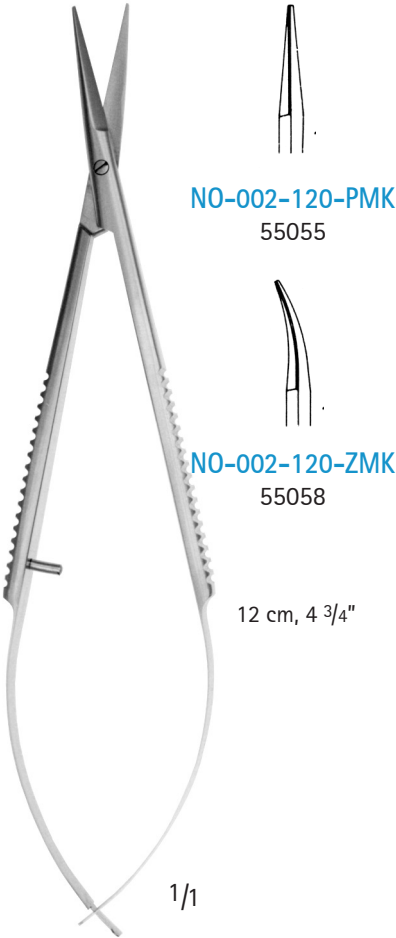
NO-110-085-PMK  
55660



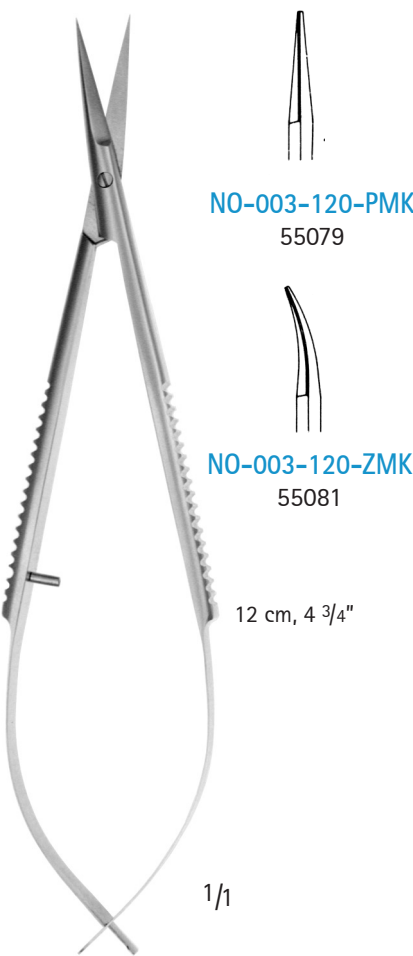
NO-110-085-ZMK  
55662



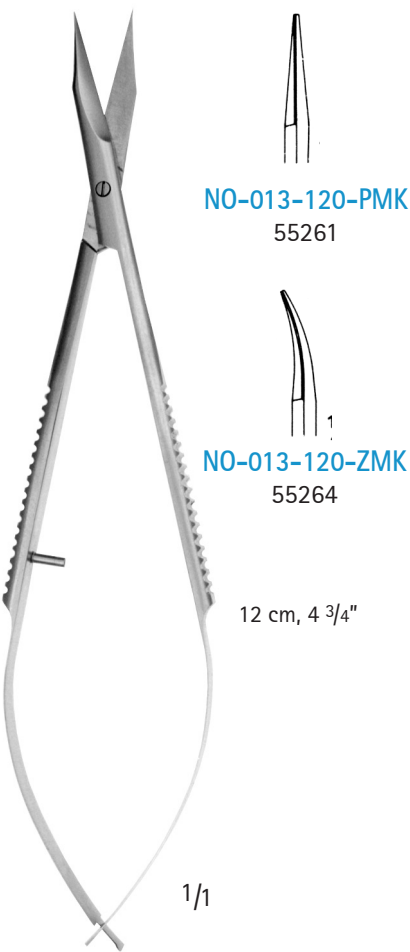
NO-110-085-UMK  
55664



końce tępe  
stumpf  
blunt



końce ostre  
spitz  
sharp



WESTCOTT  
końce ostre  
spitz  
sharp



NO-014-120-PMK  
55279



NO-014-120-ZMK  
55282

12 cm, 4 3/4"

1/1

WESTCOTT

końce tępe  
stumpf  
blunt



NO-006-125-PMK  
55156



NO-006-125-ZMK  
55159

12 cm, 4 3/4"

1/1

końce ostre  
spitz  
sharp



NO-002-135-PMK  
55061

NO-002-135-ZMK  
55064

13 cm, 5 1/8"  
końce tępe  
stumpf  
blunt



NO-003-135-PMK  
55084

NO-003-135-ZMK  
55087

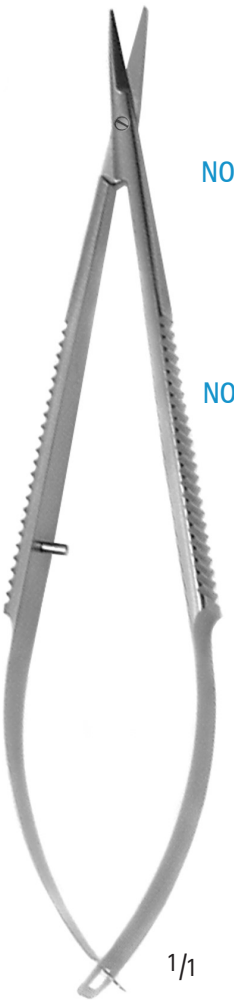
13 cm, 5 1/8"  
końce ostre  
spitz  
sharp



NO-004-130-PMK  
55108

NO-004-130-ZMK  
55111

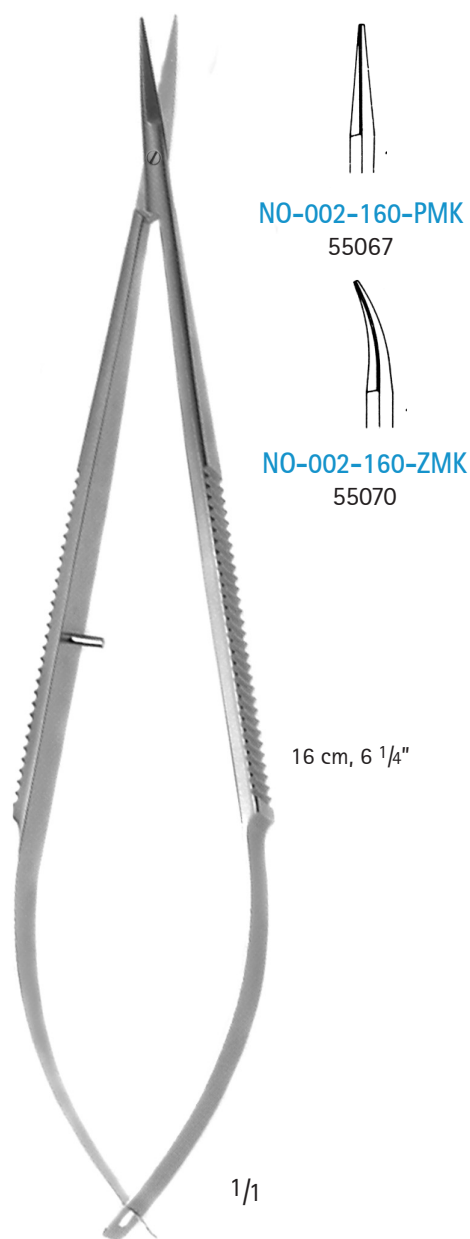
13 cm, 5 1/8"  
końce ostre  
spitz  
sharp



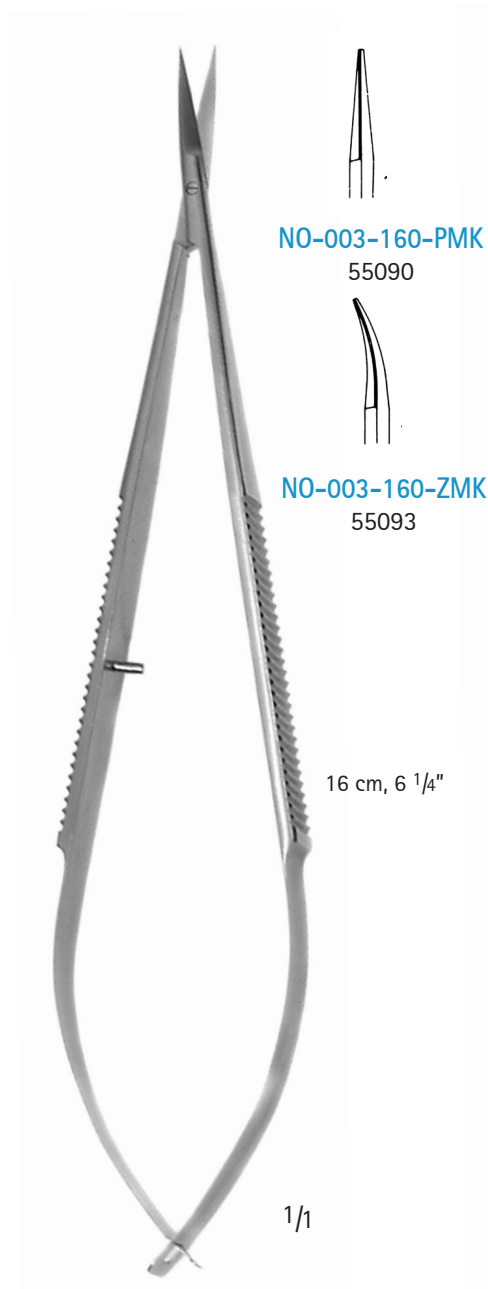
NO-005-130-PMK  
55132

NO-005-130-ZMK  
55135

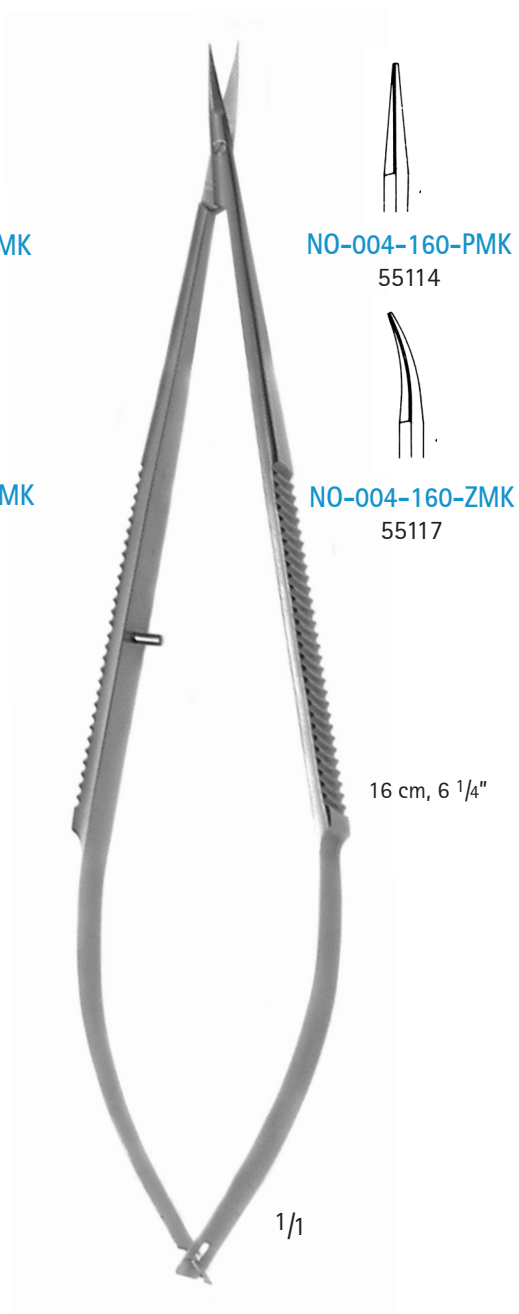
13 cm, 5 1/8"  
końce tępe  
stumpf  
blunt



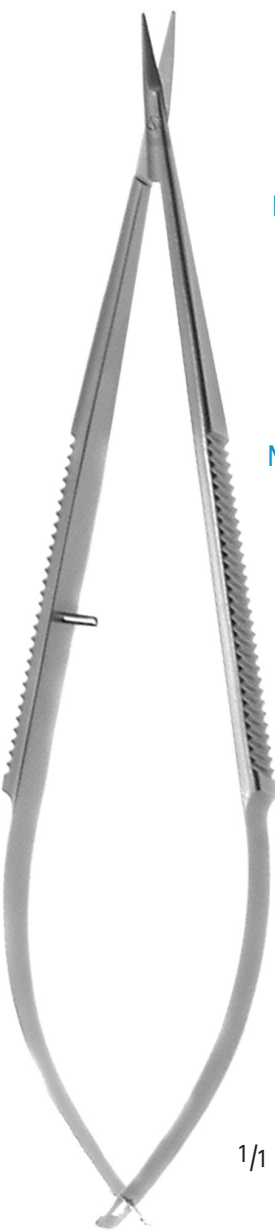
końce tępe  
stumpf  
blunt



końce ostre  
spitz  
sharp



końce ostre  
spitz  
sharp



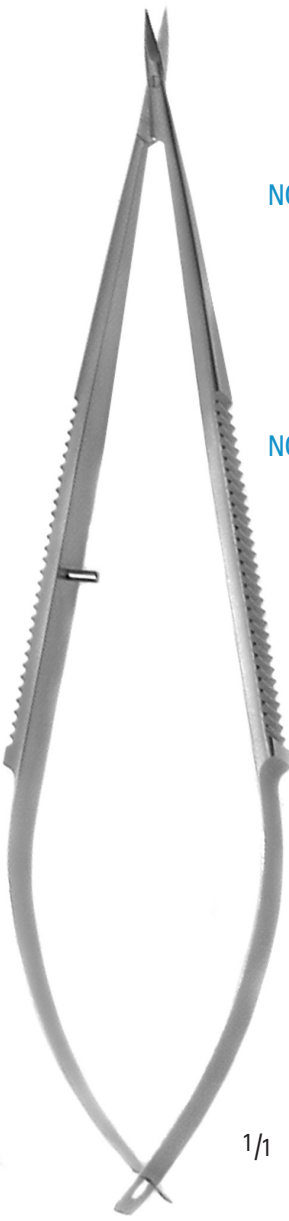
NO-005-160-PMK  
55138

NO-005-160-ZMK  
55141

16 cm, 6 1/4"

1/1

końce tępe  
stumpf  
blunt



NO-006-160-PMK  
55162

NO-006-160-ZMK  
55165

16 cm, 6 1/4"

1/1

końce ostre  
spitz  
sharp

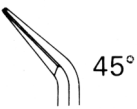


NO-008-160-UMK  
55189

16 cm, 6 1/4"

1/1

końce tępe  
stumpf  
blunt





NO-025-150-KMK  
55458

15 cm, 6"

1/1

końce ostre, ostrza ząbkowane  
Schneiden gezahnt - spitz  
Serrated blades - sharp



NO-115-150-PMK  
55700

NO-115-150-ZMK  
55702

15 cm, 6"

1/1

końce ostre, ostrza ząbkowane  
Schneiden gezahnt - spitz  
Serrated blades - sharp



NO-104-160-PMK  
55650

16 cm, 6 1/4"

1/1

końce ostre, ostrza ząbkowane  
Schneiden gezahnt - spitz  
Serrated blades - sharp



NO-002-230-PMK  
54075



NO-002-230-ZMK  
54076

23 cm, 9"  
końce tępe  
stumpf  
blunt

1/1



NO-003-230-PMK  
55098



NO-003-230-ZMK  
55099

23 cm, 9"  
końce ostre  
spitz  
sharp

1/1



NO-004-225-PMK  
55122



NO-004-225-ZMK  
55123

22,5 cm, 9"  
końce ostre  
spitz  
sharp

1/1



NO-005-225-PMK  
55146



NO-005-225-ZMK  
55147

22,5 cm, 9"  
końce tępe  
stumpf  
blunt

1/1



NO-006-220-PMK  
55170



NO-006-220-ZMK  
55171

22 cm, 8 3/4"  
końce ostre  
spitz  
sharp

1/1



CASTROVIEJO  
13 cm, 5 1/8"

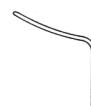
1/1



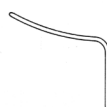
MP-001-008-UMK  
56800



MP-001-010-UMK  
56802



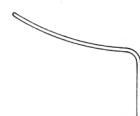
MP-001-012-UMK  
56804



MP-001-014-UMK  
56806



MP-001-016-UMK  
56808



MP-001-018-UMK  
56810



CASTROVIEJO  
13 cm, 5 1/8"

1/1



MP-002-006-UMK  
56814



MP-002-010-UMK  
56816



1/1

WECKER  
13 cm, 5 1/8"



MP-005-130-ZMK  
56850



MP-006-010-ZMK  
56851



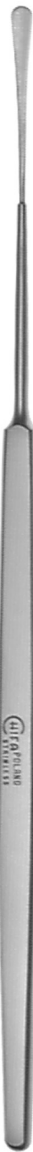
MP-005-006-ZMK  
56848



MP-006-015-ZMK  
56852



MP-006-020-ZMK  
56854



1/1

KIMURA  
15 cm, 6"

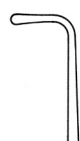


MP-007-150-PMK  
56856



GRAEFE  
13 cm, 5 1/8"

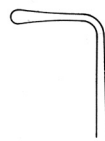
1/1



MP-010-008-PMK  
56894



MP-010-010-PMK  
56896



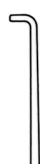
MP-010-012-PMK  
56898



MP-011-003-PMK  
56908

16,5 cm, 6 1/2"

1/1



MP-012-002-PMK  
56914



MP-012-004-PMK  
56916



16,5 cm, 6 1/2"

1/1



MP-013-008-PMK  
56925

14 cm, 5 1/2"

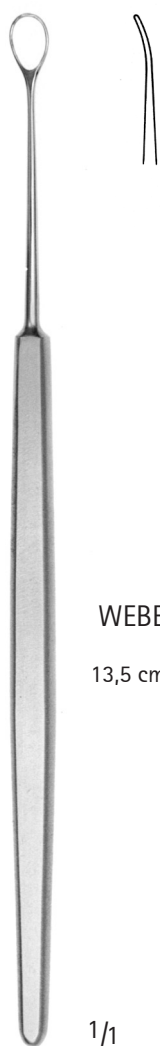
1/1



MP-014-002-PMK  
56935

14 cm, 5 1/2"

1/1



WEBER

13,5 cm, 5 1/4"

1/1



MP-015-006-PMK

56950



MP-015-007-PMK

56952



MP-016-013-PMK

56954

SNELLEN

13,5 cm, 5 1/4"

1/1



MP-019-004-PMK

56982

13,5 cm, 5 1/4"

1/1



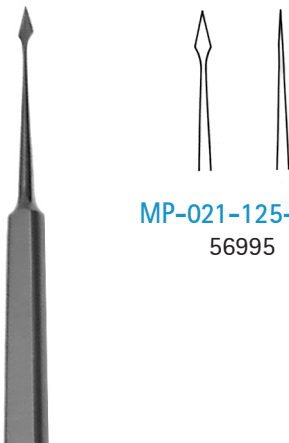
1/1  
12,5 cm, 5"



MP-020-001-PMK  
56984



MP-020-001-ZMK  
56985



MP-021-125-PMK  
56995



MP-020-002-PMK  
56986



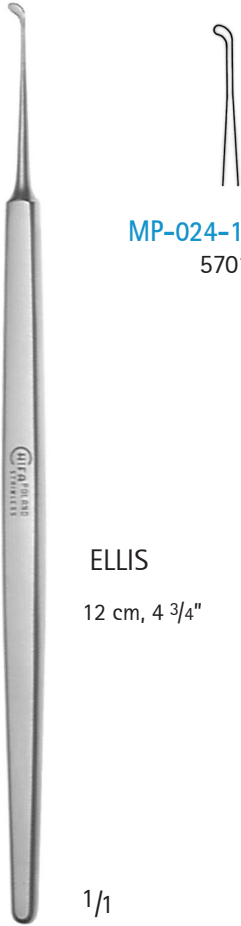
MP-020-002-ZMK  
56987



MP-022-120-PMK  
57000

LA FORCE  
12 cm, 4 3/4"

1/1



MP-024-120-PMK  
57010

ELLIS  
12 cm, 4 3/4"

1/1



MP-026-030-PMK  
57040

10 cm, 4"

1/1

WILDER



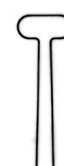
MP-028-050-PMK  
57070



MP-029-130-PMK  
57080

13,5 cm, 5 1/4"

1/1





11 cm, 4 3/8"

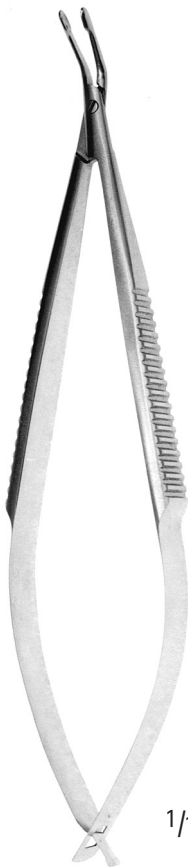
1/1



MP-030-008-UMK  
57085



MP-030-011-UMK  
57087



11 cm, 4 3/8"

1/1



MP-031-008-UMK  
57089



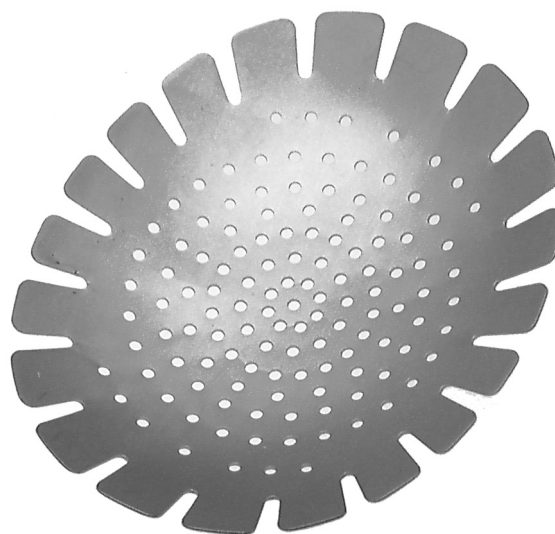
MP-031-011-UMK  
57091



MP-034-095-UMK  
57125

9,5 cm, 3 3/4"

1/1



MP-035-075-PMK  
57130



MP-040-110-KMK  
57180

11,5 cm, 4 1/2"

1/1



MP-041-110-KMK  
57182

11,5 cm, 4 1/2"

1/1



MP-042-110-KMK  
57184

11,5 cm, 4 1/2"

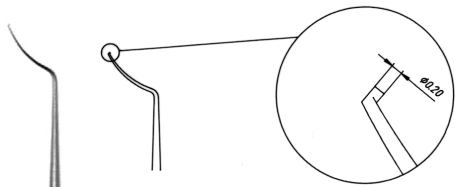
1/1



MP-043-110-KMK  
57190

11,5 cm, 4 1/2"

1/1

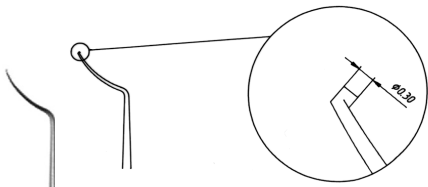


MP-045-002-UMK  
57220

13,5 cm, 5 1/4"

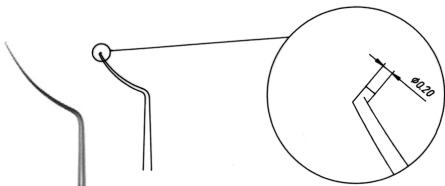


1/1



MP-045-003-UMK  
57222

13,5 cm, 5 1/4"



MP-046-002-UMK  
57228

13,5 cm, 5 1/4"

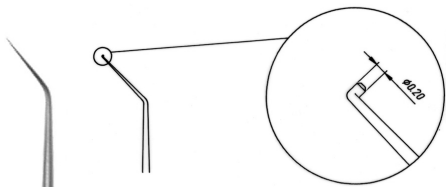


MP-048-015-PMK  
57235

13,5 cm, 5 1/4"



1/1



MP-047-002-UMK  
57232

14 cm, 5 1/2"





MP-054-018-PMK  
57234



MP-055-018-PMK  
57236



MP-060-010-ZMK  
57399

12,5 cm, 5"

1/1



MP-065-140-PMK  
57420

14 cm, 5 1/2"

1/1



MP-066-120-PMK  
57422

12 cm, 4 3/4"

1/1



MP-070-010-PMK

57430

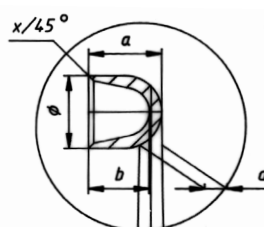
MP-070-025-PMK

57431

MP-070-030-PMK

57432

13 cm, 5 1/8"



	$\phi$	$a$	$b$	$d$	$x$
MP-070-010-PMK	1	1	0.5	0.5	0.1
MP-070-025-PMK	2.5	2.5	1.5	1	0.3
MP-070-030-PMK	3	3	2	1	0.3

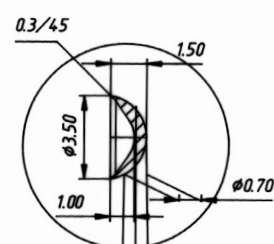
1/1



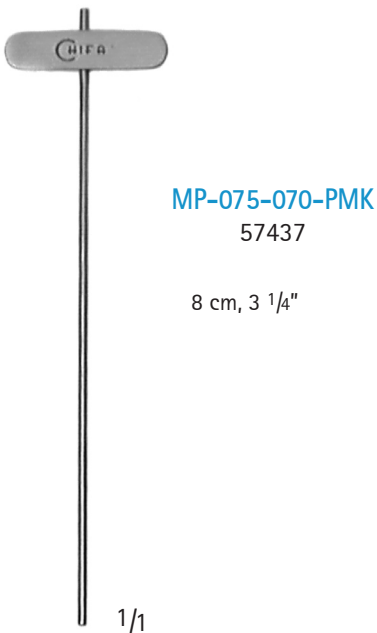
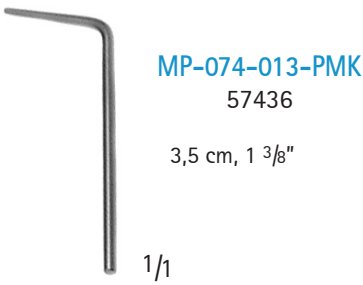
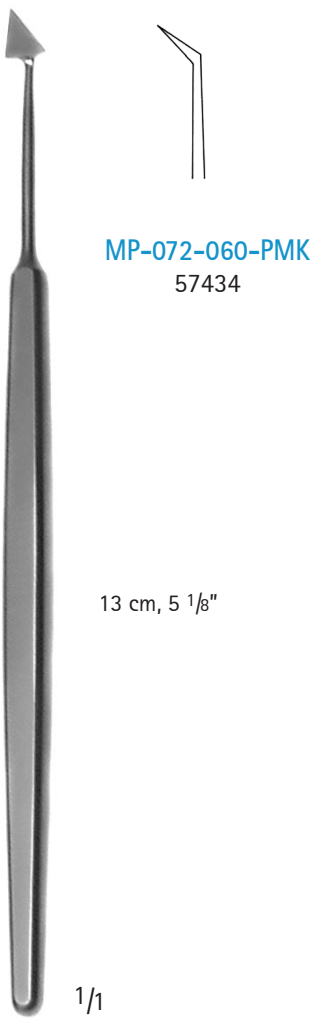
MP-071-035-PMK

57433

13 cm, 5 1/8"



1/1





MP-100-050-PB  
57500



MP-101-040-LB  
57501  
BINKHORST



MP-101-040-RB  
57502  
BINKHORST



MP-105-030-UMK  
57509



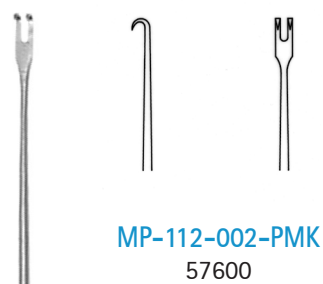
MP-107-011-UMK  
57511



MP-109-015-ZB  
57438  
ANEL



MP-110-015-PB  
57439  
ANEL

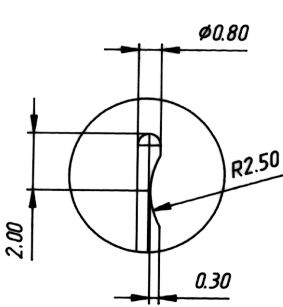


MP-112-002-PMK  
57600

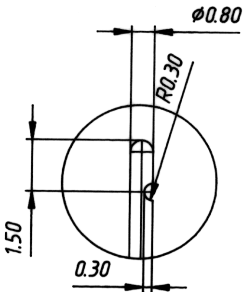


16,5 cm, 6 1/2"

1/1

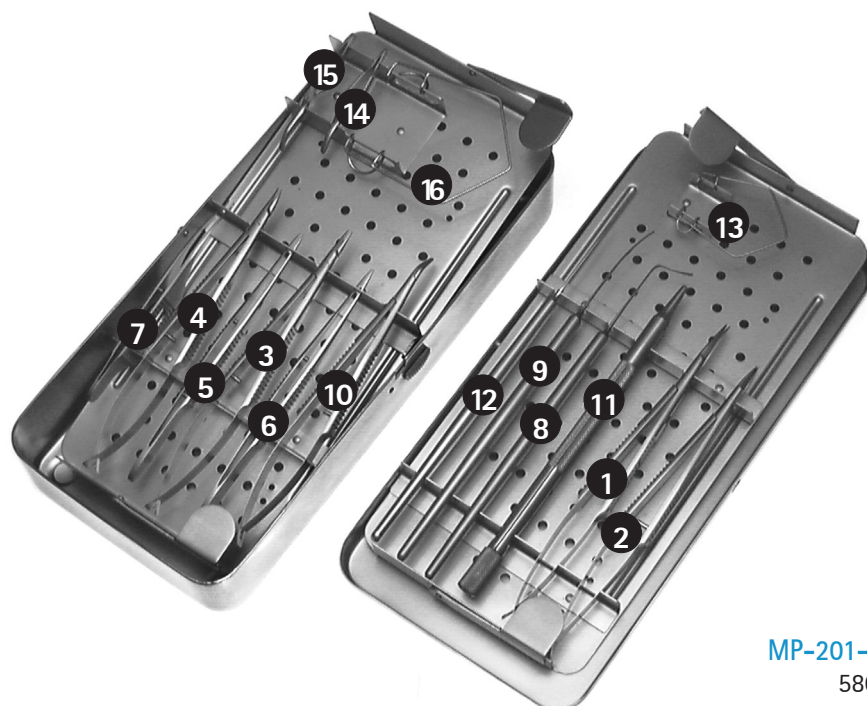


MP-113-060-PB  
57440



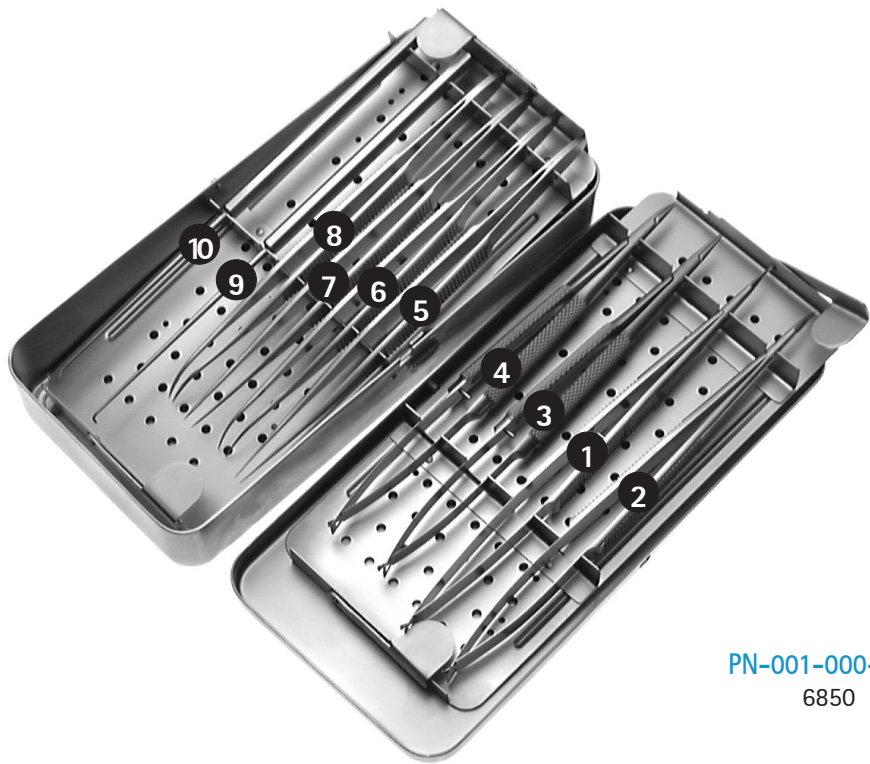
MP-114-040-PB  
57441

## Zestaw do operacji oka


MP-201-000-PMK  
58001

1	NO-002-120-ZMK	Nożyczki dł. 12 cm, końce tępe	Scissors b/b 120 mm, curved
2	NO-004-110-ZMK	Nożyczki dł. 11 cm, końce ostre	Scissors b/b 110 mm, curved
3	IO-002-110-PMK	Imadło dł. 11 cm, szczęki proste	Micro Needle Holder, 110 mm, straight
4	IO-002-110-ZMK	Imadło dł. 11 cm szczęki zakrzywione	Micro Needle Holder, 110 mm, curved
5	PO-022-001-PMK	Pinceta prosta, szczęki gładkie ostre	Dressing Forceps Str, b/s 95 mm
6	PO-022-002-PMK	Pinceta prosta, szczęki gładkie tępe	Dressing Forceps Str, b/s 95 mm
7	PO-040-000-ZMK	Pinceta COLIBRI prosta, szczęki gładkie	COLIBRI Forceps, streight, 75 mm
8	MP-001-012-UMK	Kopystka CASTROVIEJO	Micro spatula, strongly curved
9	MP-006-020-ZMK	Kopystka WECKER szer. 1 mm	WECKER spatula
10	MP-030-008-UMK	Szczypce tęczówkowe 1x2 ząbki	IRIS forceps, strongly curved 11mm, 110 mm
11	NK-001-120-PMK	Uchwyt do łamania i trzymania nożyków żyłtkowych	Razor blade holder
12	NK-010-032-PMK	Nożyk GRAEFE dł. ostrza 32 mm	GRAEFE knife, 132 mm, straight
13	RO-001-005-PB	Rozwórka oczna dziecięca	Eye Speculum, straight, polishing
14	ZK-203-040-ZMK	Zacisk naczyniowy dł. 4 cm	Arterial Clamp 40 mm
15	ZK-203-045-ZMK	Zacisk naczyniowy dł. 4,5 cm	Arterial Clamp 45 mm
16	RO-001-012-PB	Rozwórka oczna	Eye Speculum, straight, polishing

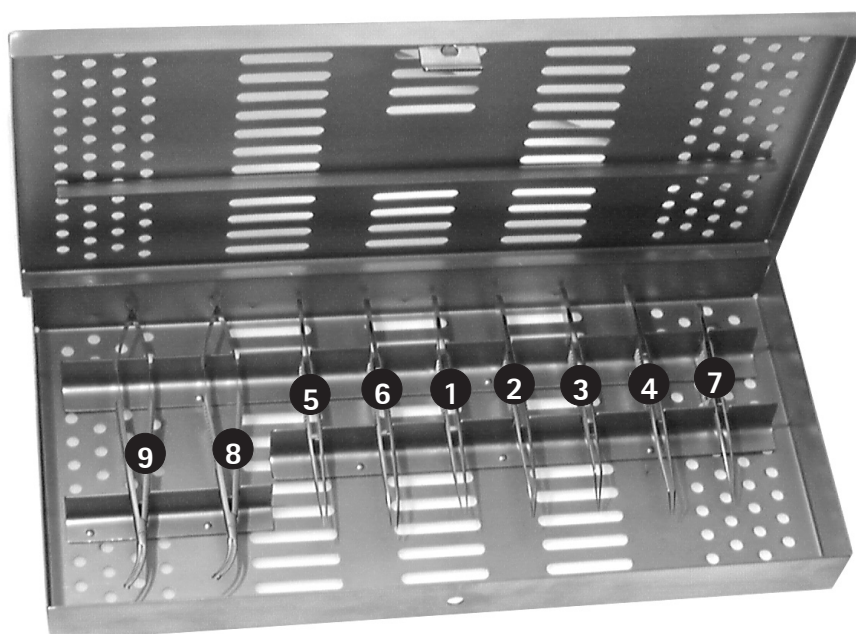
Zestaw do operacji nerwów i naczyń



PN-001-000-PMK  
6850

1	NO-104-160-PMK	Nożyczki dł. 16 cm, końce ostre ząbkowane	Scissors, 160 mm, streight
2	NO-005-160-ZMK	Nożyczki dł. 16 cm, końce tępe	Scissors, 160mm ,curved
3	IO-014-150-ZMK	Imadło dł. 15 cm, szczęki zagięte	Micro needle holder, 150 mm curved
4	IO-014-150-PMK	Imadło dł. 15 cm szczęki proste	Micro needle holder, 150 mm staight
5	PO-002-004-PMK	Pinceta dł. 15 cm 1x2 ząbki, końce proste	Forceps 1x2 teeth straight
6	PO-002-004-ZMK	Pinceta dł. 15 cm 1x2 ząbki, końce zakrzywione	Forceps 1x2 teeth curved
7	PO-026-001-PMK	Pinceta dł. 15 cm szczęki gładkie proste ostre	Dressing Forceps, straight, 150 mm
8	PO-026-001-ZMK	Pinceta dł. 15 cm szczęki gładkie zakrzywione ostre	Dressing Forceps, curved, 150 mm
9	MP-011-003-PMK	Haczyk odgięty 90°	Hook, straight, 2 mm
10	MP-012-004-PMK	Haczyk półokrągły	Hook, straight, 4 mm

MP-207-000-PMK = MP-207-001-PMK + MP-207-002-PMK + MP-207-003-PMK  
68023



MP-207-001-PMK  
58025

Zestaw do operacji zaćmy – kaset 1 (pincety)

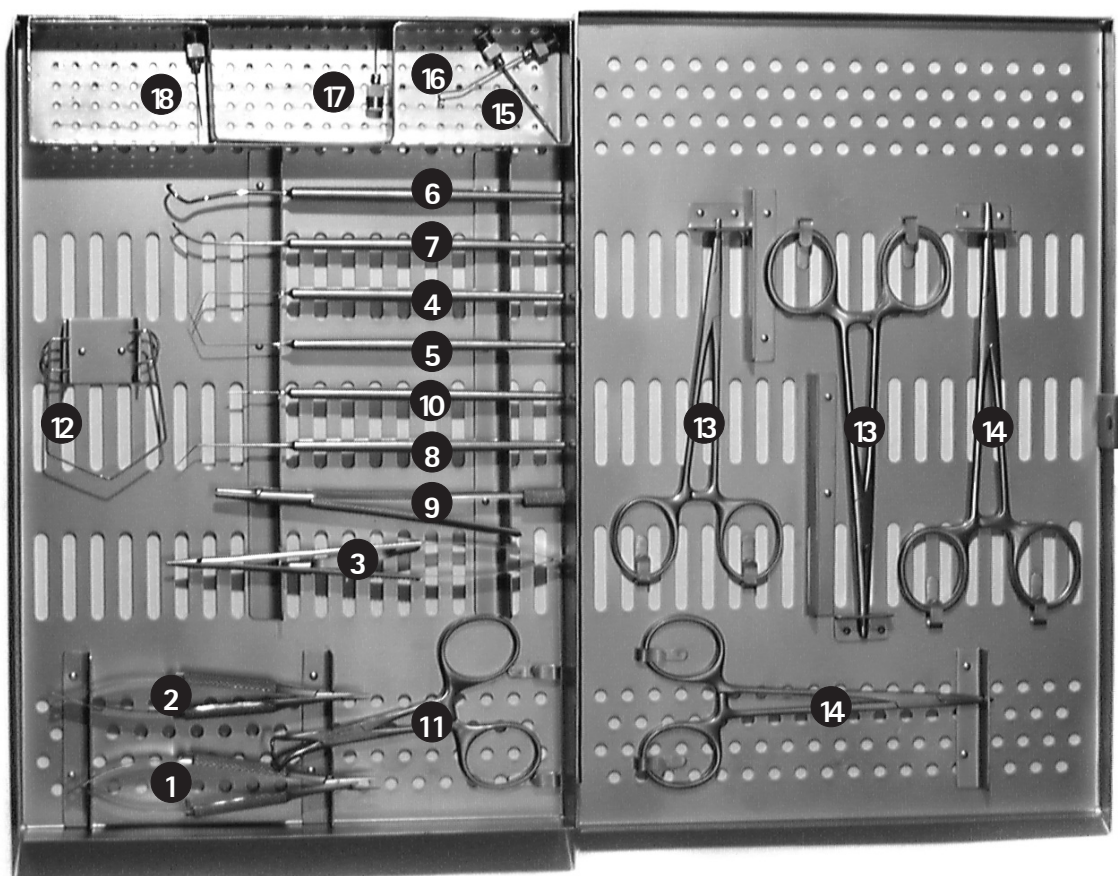
1	PO-001-004-PMK	Pinceta 1x2 zębki prosta	Forceps 1x2 teeth, streight
2	PO-001-004-ZMK	Pinceta 1x2 zębki zagięta	Forceps 1x2 teeth, curved
3	PO-018-095-UMK	Pinceta do Capsulorexis	Dressing Forceps to Capsulorexis
4	PO-019-002-UMK	Pinceta Mc Pherson	Mc Pherson Dressing Forceps
5	PO-022-002-PMK	Pinceta prosta szczęki gładkie tępe	Dressing Forceps, straight
6	PO-022-002-ZMK	Pinceta zagięta szczęki gładkie tępe	Dressing Forceps, curved
7	PO-030-025-ZMK	Pinceta COLIBRI 1x2 zębki zagięta	COLIBRI Forceps, curved
8	MP-041-110-KMK	Szczypce do wkładania soczewki końce okrągłe	Lens implantation forceps, joints, curved in plane
9	MP-043-110-KMK	Szczypce do wkładania soczewki końce T	Lens implantation forceps, joints, curved in plane

Zestaw do operacji zaćmy – kaseta 2 (nożycz-



MP-207-002-PMK  
58030

1	NO-010-085-PMK	Nożyczki VANNAS proste	VANNAS scissors, straight
2	NO-010-085-ZMK	Nożyczki VANNAS lekko zagięte	VANNAS scissors, curved
3	NO-010-085-UMK	Nożyczki VANNAS mocno zagięte	VANNAS scissors, curved
4	NO-022-110-LMK	Nożyczki TRAUTMAN lewe	TRAUTMAN scissors, left
5	NO-022-110-RMK	Nożyczki TRAUTMAN prawe	TRAUTMAN scissors, right
6	NO-051-110-PMK	Nożyczki chirurgiczne 11 cm proste	Eye scissors, 110 mm, straight
7	NO-051-110-ZMK	Nożyczki chirurgiczne 11 cm zagięte	Eye scissors, 110 mm, straight

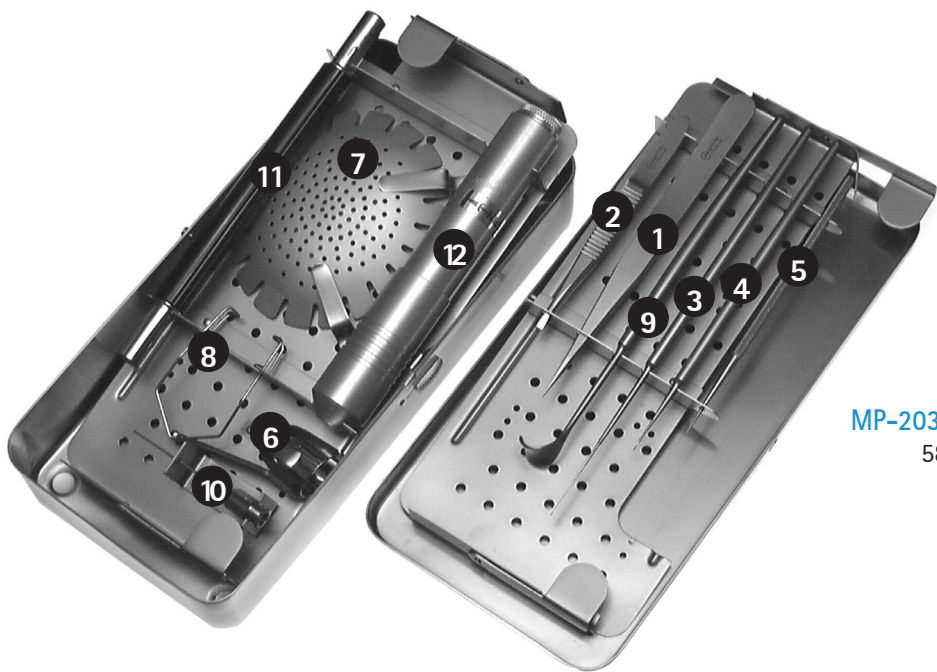


Zestaw do  
operacji zaćmy  
- kasetta 3

MP-207-003-PMK  
58035

- |    |                |   |  |
|----|----------------|---|--|
| 1  | IO-011-110-PMK | Imadło dł. 11 cm szczęki mocne                  | Micro Needle holder, staight 110 mm            |
| 2  | IO-013-110-PMK | Imadło dł. 11 cm szczęki delikatne              | Micro Needle holder, staight 110 mm            |
| 3  | IO-103-135-PMK | Imadło dł. 13,5 cm z zapadką                    | Micro Needle holder, staight 135 mm            |
| 4  | MP-002-006-UMK | Kopystka CASTROVIEJO szer. 0,6 mm               | Micro Spatula CASTOVIEJO, strongly curved      |
| 5  | MP-002-010-UMK | Kopystka CASTROVIEJO szer. 1 mm                 | Micro Spatula CASTOVIEJO, strongly curved      |
| 6  | MP-013-008-PMK | Hak do wyparcia jądra soczewki                  | Microsurgical hook, straight                   |
| 7  | MP-016-013-PMK | Pętla SNELLEN                                   | SNELLEN Loop, 135 mm                           |
| 8  | MP-047-002-UMK | Hak do rotacji soczewki                         | Lens Positioning Hook, strongly curved, 135 mm |
| 9  | NK-001-120-PMK | Uchwyt do łamania i trzymania nożyków żyłkowych | Razor blade holder, staight                    |
| 10 | NK-012-007-PMK | Nożyk ZIEGLER dł. ostrza 7 mm                   | ZIEGLER discission knife                       |
| 11 | HO-128-090-PMK | Spinak do serwet BACKHAUS                       | BACKHAUS, Towel Clamp, 90 mm                   |
| 12 | RO-001-012-PB  | Rozwórka do powiek                              | Eye Speculum                                   |
| 13 | KN-080-125-PMK | Kleszczyk naczyniowy HALSTEAD dł. 12,5 cm       | Hemostatic Forceps, HALSTEAD                   |
| 14 | KN-088-140-PMK | Kleszczyk naczyniowy CRILE dł. 14 cm            | Hemostatic Forceps, CRILE                      |
| 15 | MP-101-040-LB  | Kaniula BINKHORST lewa                          | Cannula BINHORST, left                         |
| 16 | MP-101-040-RB  | Kaniula BINKHORST prawa                         | Cannula BINHORST, right                        |
| 17 | MP-105-030-UMK | Kaniula - cystotom                              | Cannula  |
| 18 | MP-107-011-UMK | Kaniula łukowata                                | Cannula  |

Zestaw do usuwania ciał obcych z oka



MP-203-002-PMK  
58012

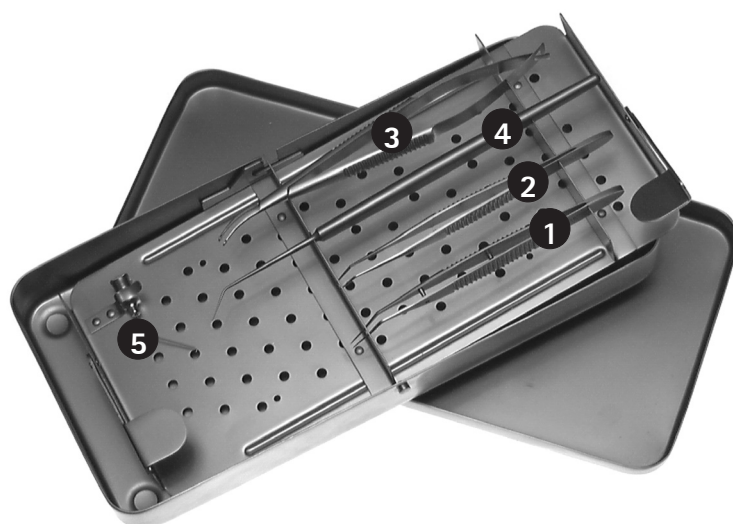
1	PO-027-001-PMK	Pinceta końce gładkie	Forceps, straight
2	PO-080-090-PMK	Pinceta do depilacji rzęs i brwi	Forceps, 90 mm, straight
3	MP-007-150-PMK	Kopystka KIMURA	Micro Spatula KIMURA
4	MP-024-120-PMK	Skrobak ELLIS	Foreign body Curette t. ELLIS
5	MP-026-030-PMK	Rozszerzadło kanału łzowego WILDER	WILDER, Dilator
6	MP-028-050-PMK	Wgławiacz twardówki	Scleral Depressor
7	MP-035-075-PMK	Oślona oka	Eye shield
8	RO-002-011-PMK	Rozwórka oczna	Eye Speculum
9	OD-001-012-PMK	Odwracadło do powiek	Eyelid Retractor
10	MP-100-050-PB	Kaniuła prosta	Irrigating Cannula, straight
11		Frezarka okulistyczna	Ophthalmological Miller
12		Uchwyt magnetyczny	Magnetic Holder



Zestaw do wszczepiania soczewki

MP-204-000-PMK  
58015

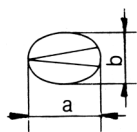
- |   |                |  |  |
|---|----------------|--|--|
| 1 | PO-027-001-PMK | Pinceta końce gładkie                                    | Forceps, straight                                    |
| 2 | MP-041-110-KMK | Szczypce do układania soczewki, końce okrągłe            | Lens implementation forceps, joints, curved in plane |
| 3 | MP-045-002-UMK | Haczyk do rotacji soczewki końcówka $\varnothing$ 0,3 mm | Lens positioning hook                                |
| 4 | MP-046-002-UMK | Haczyk do rotacji soczewki końcówka $\varnothing$ 0,2 mm | Lens positioning hook                                |



Mały zestaw do zaćmy

MP-206-000-PMK  
59020

- |   |                |  |  |
|---|----------------|--|--|
| 1 | PO-018-095-ZMK | Pinceta do Capsulorexis                                  | Forceps  |
| 2 | PO-019-002-UMK | Pinceta Mc Pherson                                       | Mc Pherson forceps                                   |
| 3 | MP-041-110-KMK | Szczypce do wkładania soczewki końce okrągłe             | Lens implementation forceps, joints, curved in plane |
| 4 | MP-047-002-UMK | Haczyk do rotacji soczewki końcówka $\varnothing$ 0,2 mm | Lens positioning hook                                |
| 5 | MP-105-030-UMK | Kaniula - cystotom                                       | Cannula  |



9,5 cm, 3 3/4"

**PO-001-004-PMK** a x b  
55900 0,4 x 0,25

**PO-001-005-PMK** 0,5 x 0,35  
55904

**PO-001-007-PMK** 0,7 x 0,55  
55908

**PO-001-010-PMK** 1,0 x 0,8  
55912

**PO-001-012-PMK** 1,2 x 0,9  
55916

**PO-001-014-PMK** 1,4 x 1,1  
55920



9,5 cm, 3 3/4"

**PO-001-004-ZMK** a x b  
55902 0,4 x 0,25

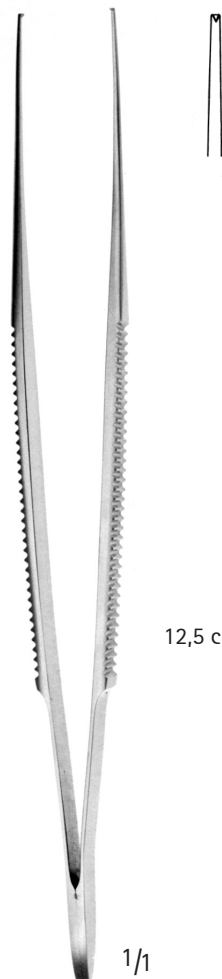
**PO-001-005-ZMK** 0,5 x 0,35  
55906

**PO-001-007-ZMK** 0,7 x 0,55  
55910

**PO-001-010-ZMK** 1,0 x 0,8  
55914

**PO-001-012-ZMK** 1,2 x 0,9  
55918

**PO-001-014-ZMK** 1,4 x 1,1  
55922



12,5 cm, 5"

**PO-003-004-PMK** a x b  
55952 0,4 x 0,25

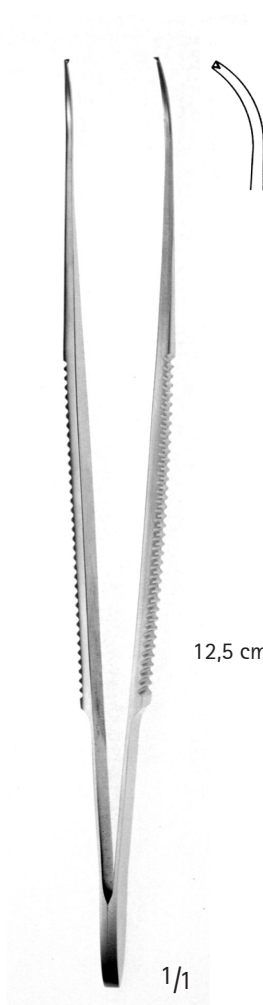
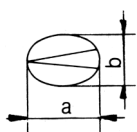
**PO-003-005-PMK** 0,5 x 0,35  
55956

**PO-003-007-PMK** 0,7 x 0,55  
55960

**PO-003-010-PMK** 1,0 x 0,8  
55964

**PO-003-012-PMK** 1,2 x 0,9  
55968

**PO-003-014-PMK** 1,4 x 1,1  
55972



PO-003-004-ZMK 0,4 x 0,25  
55954

PO-003-005-ZMK 0,5 x 0,35  
55958

PO-003-007-ZMK 0,7 x 0,55  
55962

PO-003-010-ZMK 1,0 x 0,8  
55966

PO-003-012-ZMK 1,2 x 0,9  
55970

PO-003-014-ZMK 1,4 x 1,1  
55974



PO-002-004-PMK 0,4 x 0,25  
55926

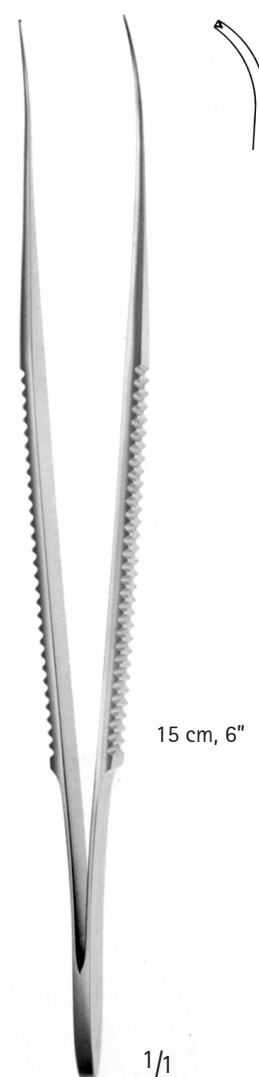
PO-002-005-PMK 0,5 x 0,35  
55930

PO-002-007-PMK 0,7 x 0,55  
55934

PO-002-010-PMK 1,0 x 0,8  
55938

PO-002-012-PMK 1,2 x 0,9  
55942

PO-002-014-PMK 1,4 x 1,1  
55946



PO-002-004-ZMK 0,4 x 0,25  
55928

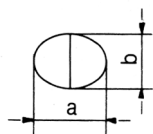
PO-002-005-ZMK 0,5 x 0,35  
55932

PO-002-007-ZMK 0,7 x 0,55  
55936

PO-002-010-ZMK 1,0 x 0,8  
55940

PO-002-012-ZMK 1,2 x 0,9  
55944

PO-002-014-ZMK 1,4 x 1,1  
55948



PO-011-004-PMK 0,5 x 0,4  
56050

PO-011-005-PMK 0,6 x 0,5  
56054

PO-011-007-PMK 0,9 x 0,7  
56058

PO-011-010-PMK 1,3 x 1,0  
56062

PO-011-012-PMK 1,6 x 1,2  
56066

PO-011-014-PMK 1,8 x 1,4  
56070



PO-011-004-ZMK 0,5 x 0,4  
56052

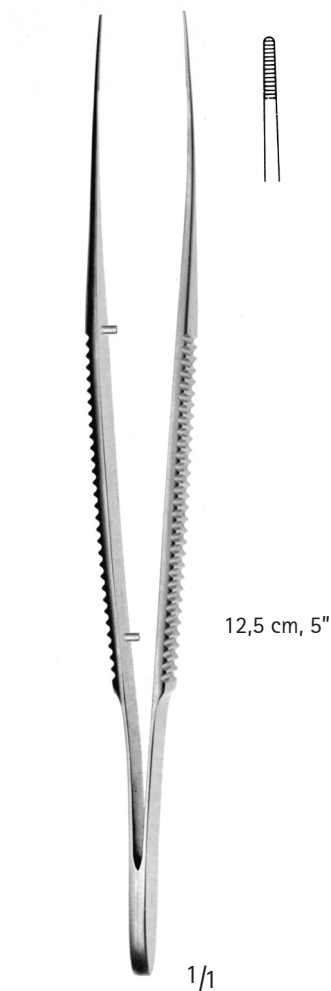
PO-011-005-ZMK 0,6 x 0,5  
56056

PO-011-007-ZMK 0,9 x 0,7  
56060

PO-011-010-ZMK 1,3 x 1,0  
56064

PO-011-012-ZMK 1,6 x 1,2  
56068

PO-011-014-ZMK 1,8 x 1,4  
56072



PO-013-004-PMK 0,5 x 0,4  
56102

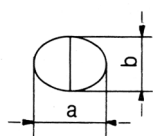
PO-013-005-PMK 0,6 x 0,5  
56106

PO-013-007-PMK 0,9 x 0,7  
56110

PO-013-010-PMK 1,3 x 1,0  
56114

PO-013-012-PMK 1,6 x 1,2  
56118

PO-013-014-PMK 1,8 x 1,4  
56122



PO-013-004-ZMK 1/1  
a x b  
56104 0,5 x 0,4

PO-013-005-ZMK 1/1  
56108 0,6 x 0,5

PO-013-007-ZMK 1/1  
56112 0,9 x 0,7

PO-013-010-ZMK 1/1  
56116 1,3 x 1,0

PO-013-012-ZMK 1/1  
56120 1,6 x 1,2

PO-013-014-ZMK 1/1  
56124 1,8 x 1,4



PO-012-004-PMK 1/1  
a x b  
56076 0,5 x 0,4

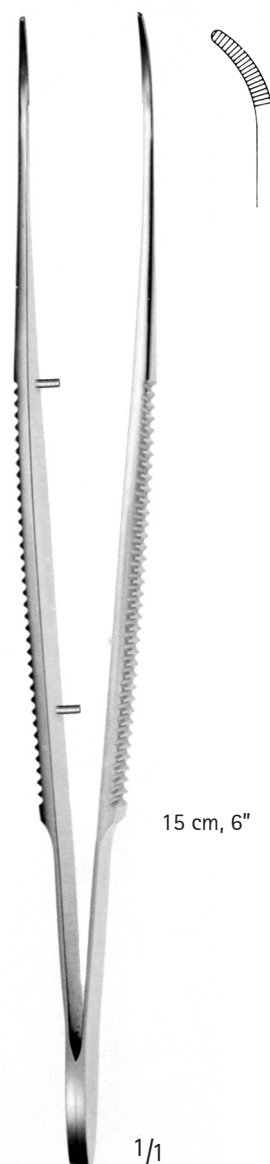
PO-012-005-PMK 1/1  
56080 0,6 x 0,5

PO-012-007-PMK 1/1  
56084 0,9 x 0,7

PO-012-010-PMK 1/1  
56088 1,3 x 1,0

PO-012-012-PMK 1/1  
56092 1,6 x 1,2

PO-012-014-PMK 1/1  
56096 1,8 x 1,4



PO-012-004-ZMK 1/1  
a x b  
56078 0,5 x 0,4

PO-012-005-ZMK 1/1  
56082 0,6 x 0,5

PO-012-007-ZMK 1/1  
56086 0,9 x 0,7

PO-012-010-ZMK 1/1  
56090 1,3 x 1,0

PO-012-012-ZMK 1/1  
56094 1,6 x 1,2

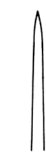
PO-012-014-ZMK 1/1  
56098 1,8 x 1,4



Mc PHERSON



PO-021-001-PMK  
56202



PO-021-001-ZMK  
56204



9,5 cm, 3 3/4"  
końce ostre  
spitz  
sharp

1/1



PO-021-002-PMK  
56206



PO-021-002-ZMK  
56208



9,5 cm, 3 3/4"  
końce tępe  
stumpf  
blunt

1/1



PO-022-001-PMK  
56212



PO-022-001-ZMK  
56214



9,5 cm, 3 3/4"  
końce ostre  
spitz  
sharp

1/1



PO-022-002-PMK  
56216

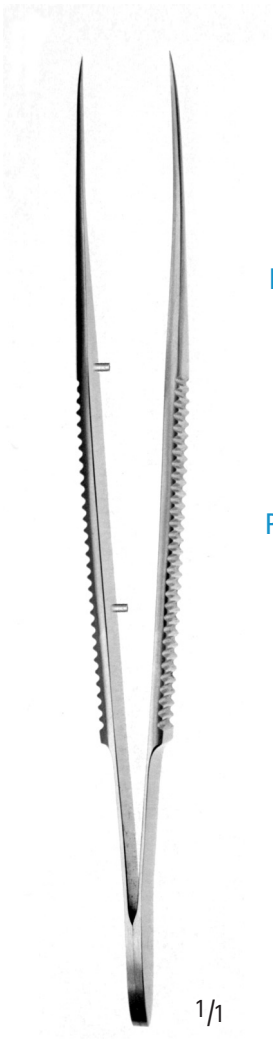


PO-022-002-ZMK  
56218



9,5 cm, 3 3/4"  
końce tępe  
stumpf  
blunt

1/1



PO-023-001-PMK  
56226



PO-023-001-ZMK  
56228



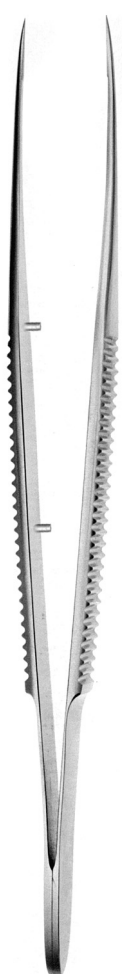
PO-023-002-PMK  
56230



PO-023-002-ZMK  
56232

12,5 cm, 5"  
końce ostre  
spitz  
sharp

12,5 cm, 5"  
końce tępe  
stumpf  
blunt



1/1

końce ostre  
spitz  
sharp

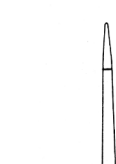


PO-024-001-PMK  
56234



PO-024-001-ZMK  
56236

12,5 cm, 5"



PO-024-002-PMK  
56238



PO-024-002-ZMK  
56240

12,5 cm, 5"



1/1

końce tępe  
stumpf  
blunt



1/1

końce ostre  
spitz  
sharp



PO-025-001-PMK  
56250



PO-025-001-ZMK  
56252

15 cm, 6"



1/1

końce tępe  
stumpf  
blunt

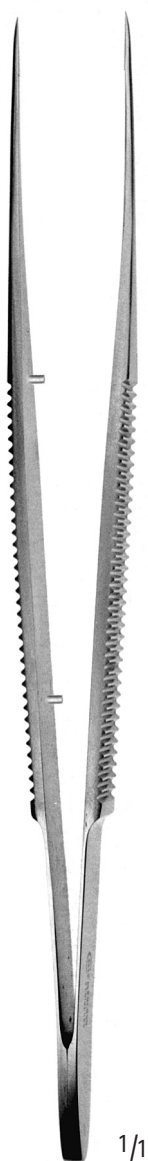


PO-025-002-PMK  
56254



PO-025-002-ZMK  
56256

15 cm, 6"



1/1

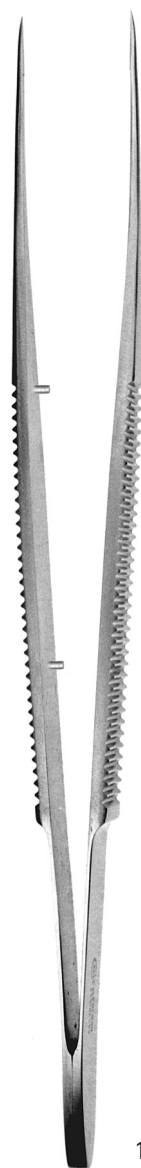
PO-026-001-PMK  
56258



PO-026-001-ZMK  
56260

15 cm, 6"

końce ostre  
spitz  
sharp



1/1

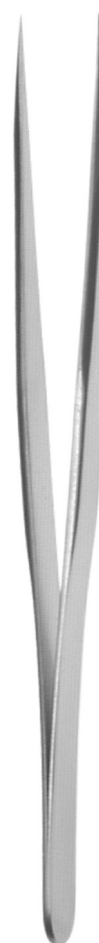
PO-026-002-PMK  
56262



PO-026-002-ZMK  
56264

15 cm, 6"

końce tępe  
stumpf  
blunt



1/1

PO-027-001-PMK  
56266

12 cm, 4 3/4"



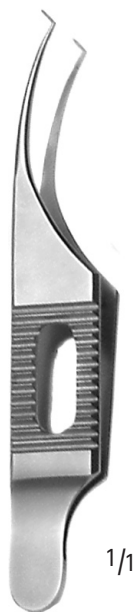
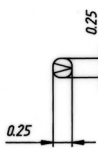
7,5 cm, 3"  
COLIBRI

	> a <	> b <
PO-030-025-PMK 56300	0,25	0,25
PO-030-040-PMK 56304	0,4	0,25
PO-030-060-PMK 56310	0,6	0,45
PO-030-080-PMK 56314	0,8	0,6

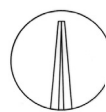


7,5 cm, 3"  
COLIBRI

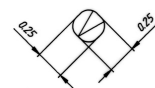
	> a <	> b <
PO-030-012-ZMK 56298	0,12	0,12
PO-030-025-ZMK 56302	0,25	0,25
PO-030-040-ZMK 56308	0,4	0,25
PO-030-060-ZMK 56312	0,6	0,45
PO-030-080-ZMK 56316	0,8	0,6



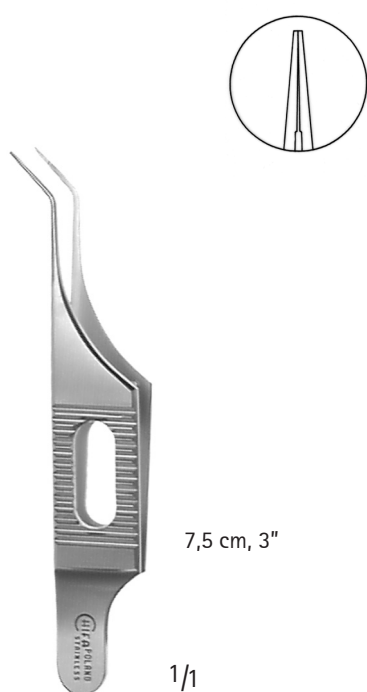
8 cm, 3 1/4"  
COLIBRI



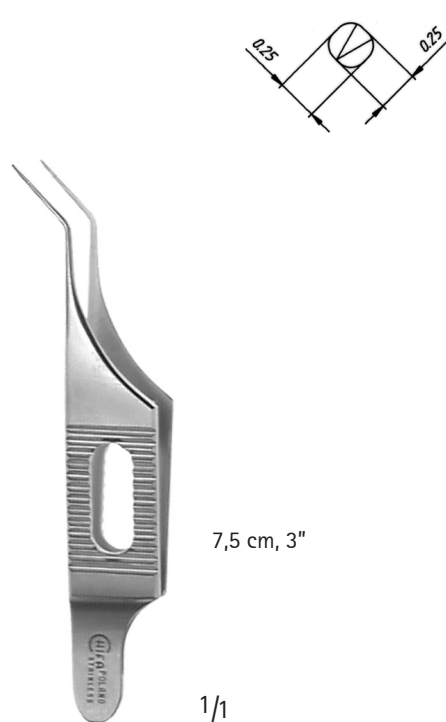
7,5 cm, 3"  
COLIBRI



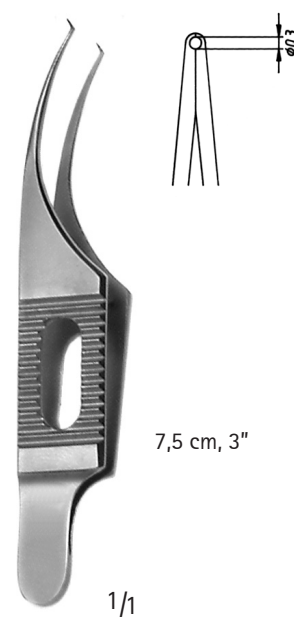
7,5 cm, 3"  
COLIBRI



PO-036-008-KMK  
56360



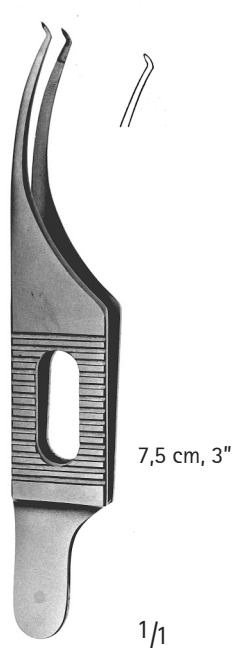
PO-036-010-KMK  
56362



PO-055-003-ZMK  
56520



PO-040-000-PMK  
56400  
COLIBRI



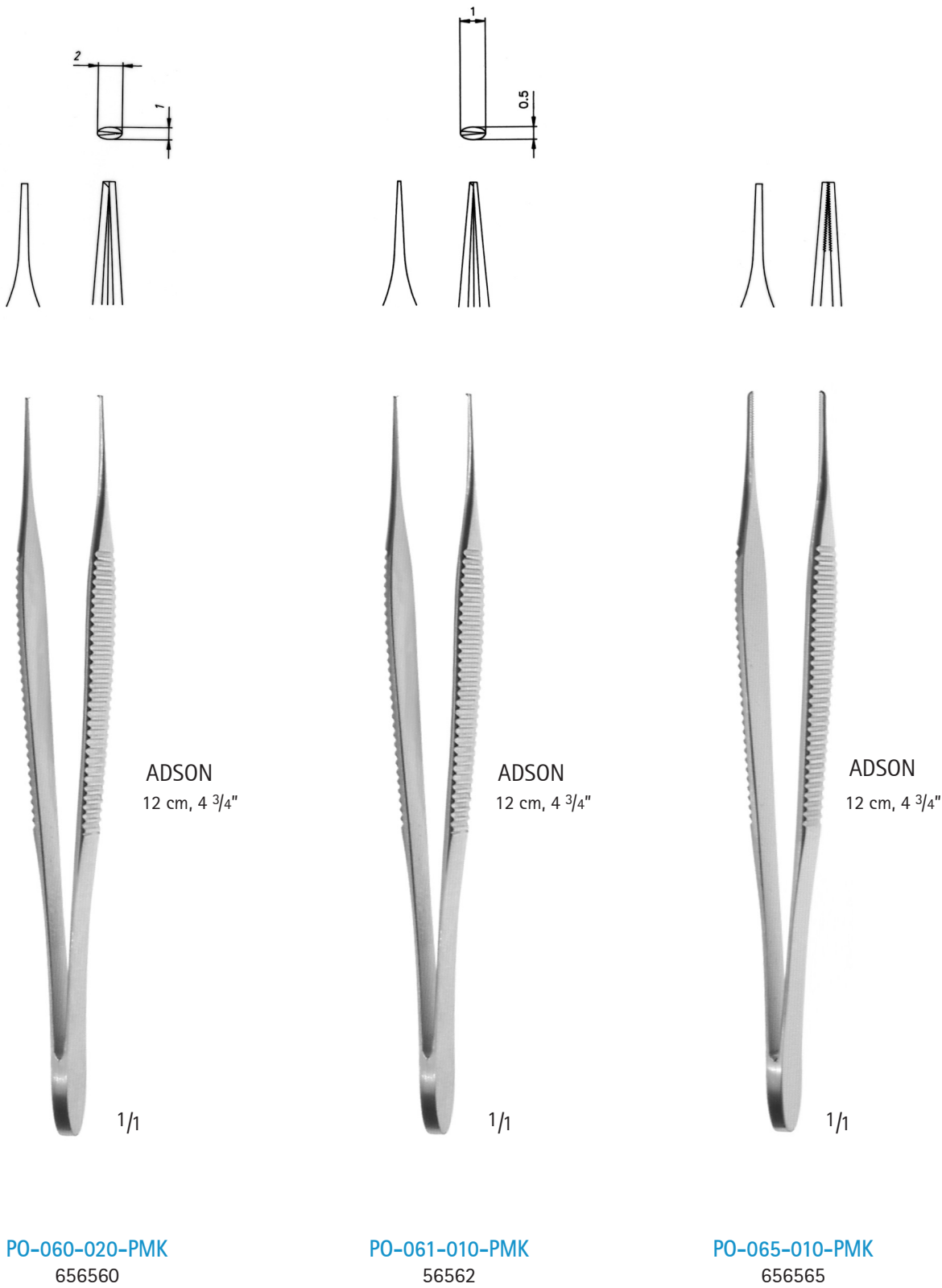
PO-040-000-ZMK  
56402  
COLIBRI

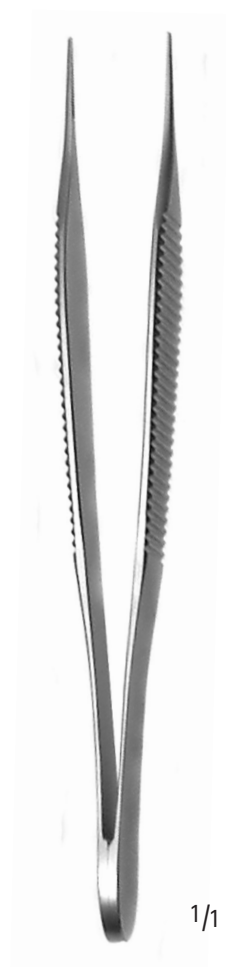


PO-050-002-UMK 0,25  
56500

PO-050-003-UMK 0,4  
56502

PO-050-004-UMK 0,6  
56504





PO-066-005-PMK  
56567

1/1

ADSON  
12 cm, 4 3/4"



PO-070-020-PMK  
56570

1/1

ADSON-BROWN  
12 cm, 4 3/4"



PO-070-020-ZMK  
56571

1/1

ADSON-BROWN  
12 cm, 4 3/4"



PO-090-115-ZMK  
56584

11,5 cm, 4 1/2"

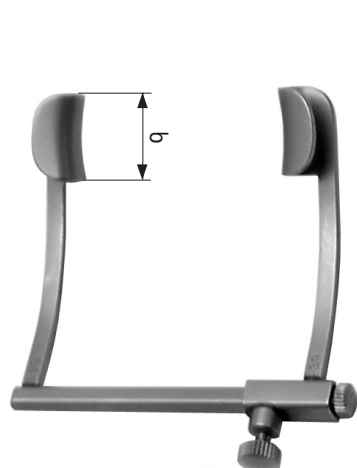
1/1



PO-091-115-ZMK  
56586

11,5 cm, 4 1/2"

1/1



RO-006-008-PMK  
56628

>a<

6 mm

>b<

8 mm

RO-006-011-PMK  
56629

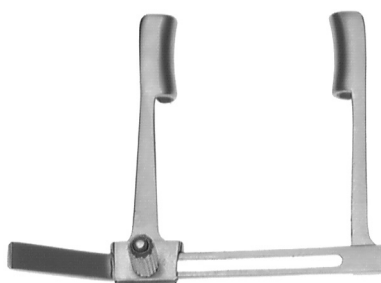
7 mm

11 mm

RO-006-016-PMK  
56632

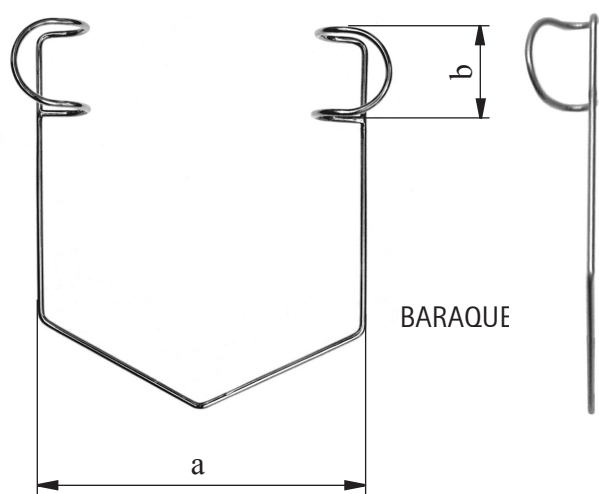
7 mm

16 mm



PROST

RO-005-010-PMK  
56630



BARAQUE

RO-001-005-PB  
56600

>a<

27 mm

>b<

5 mm

RO-001-009-PB  
56602

34 mm

9 mm

RO-001-012-PB  
56604

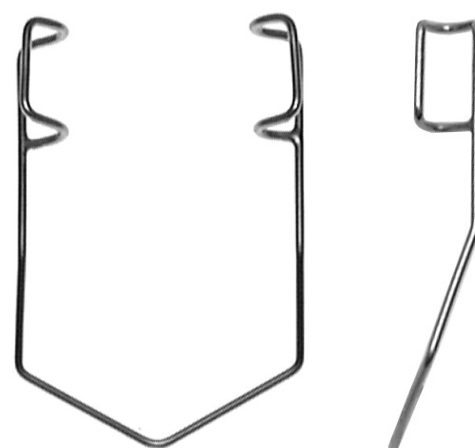
42 mm

12 mm

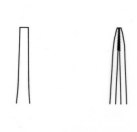
RO-001-014-PB  
56606

42 mm

14 mm



RO-002-011-PB  
56620



PO-080-090-PMK  
56580

9 cm, 3 1/2"

Pinceta depilacyjna

1/1



MP-253-018-PMK  
158025

9 cm, 3 1/2"

DESMARRES

Blefarostat

1/1



MP-067-016-PMK  
57424  
10,5 cm, 4 1/4"

Cyrkiel okulistyczny

1/1



OD-001-012-PMK  
55800  
14 cm, 5 1/2"

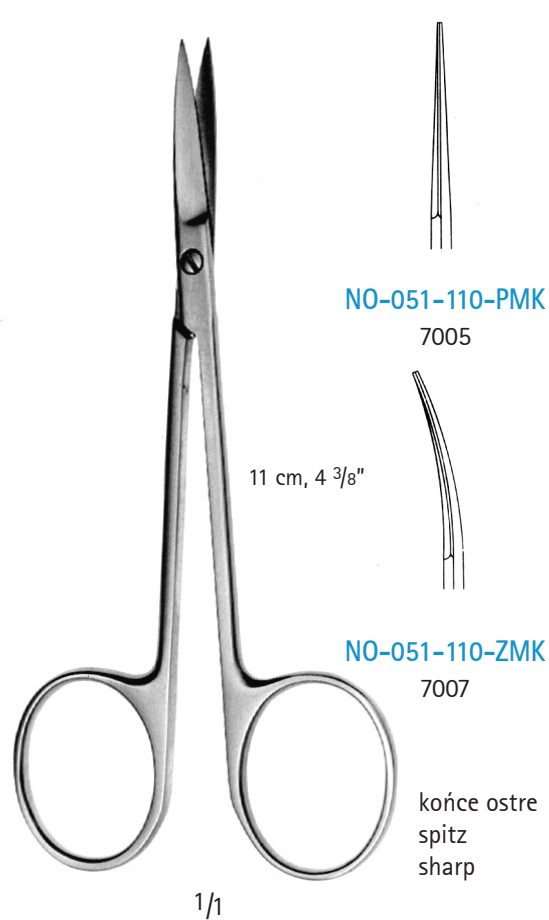
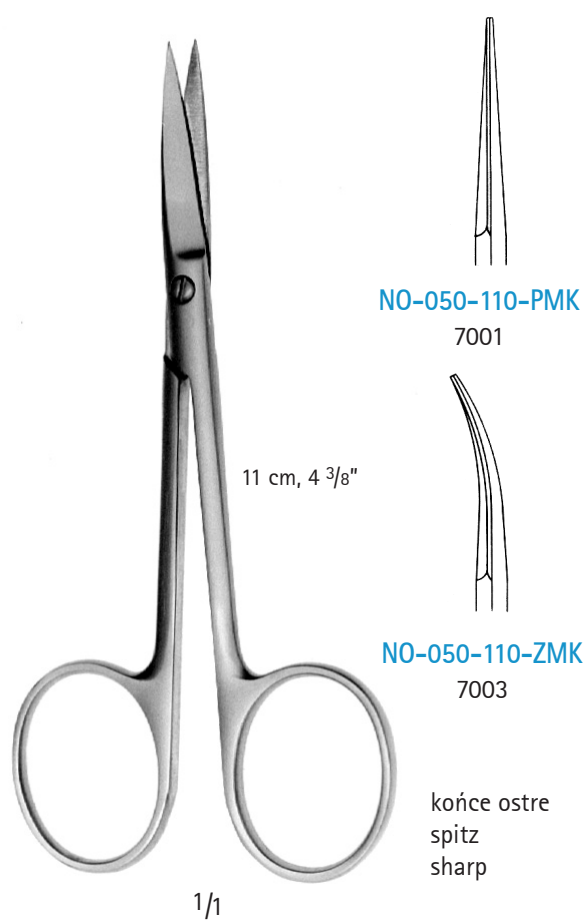
DESMARRES  
Odwracadło do powiek

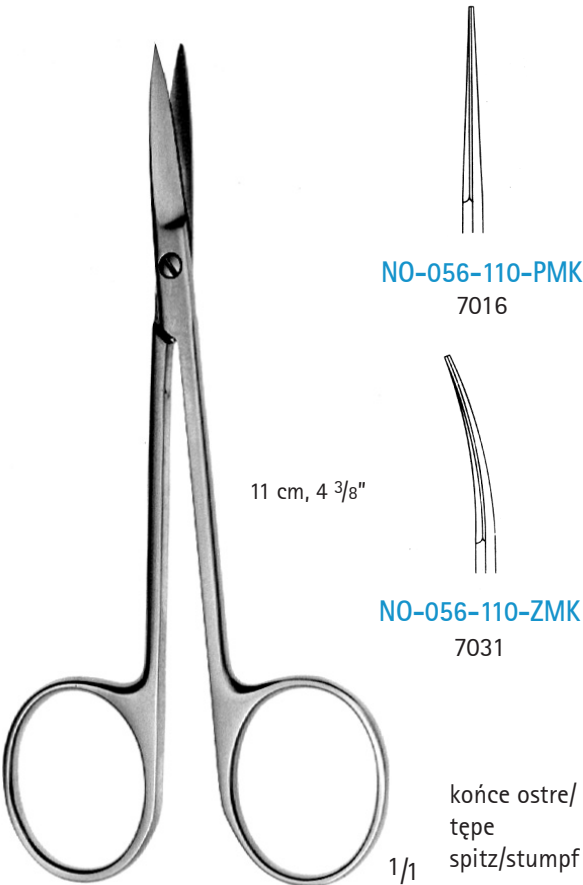
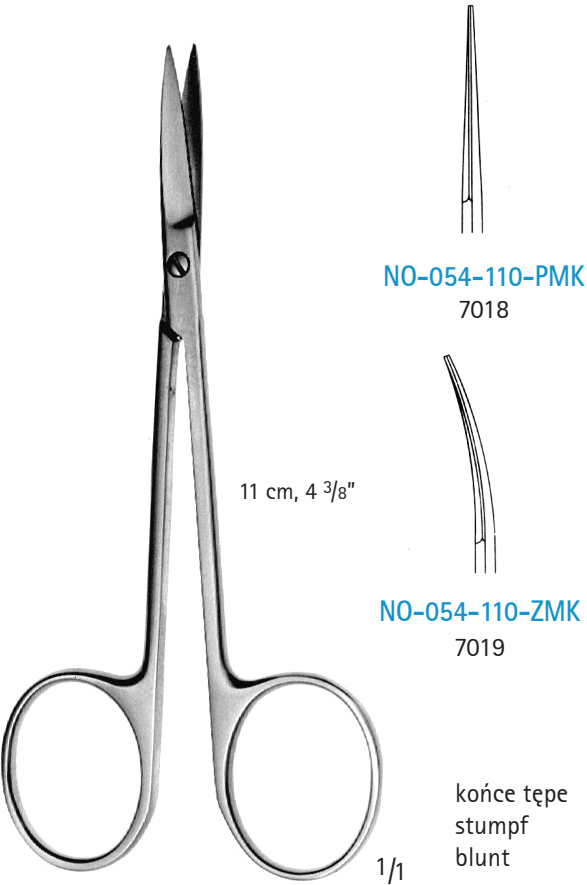
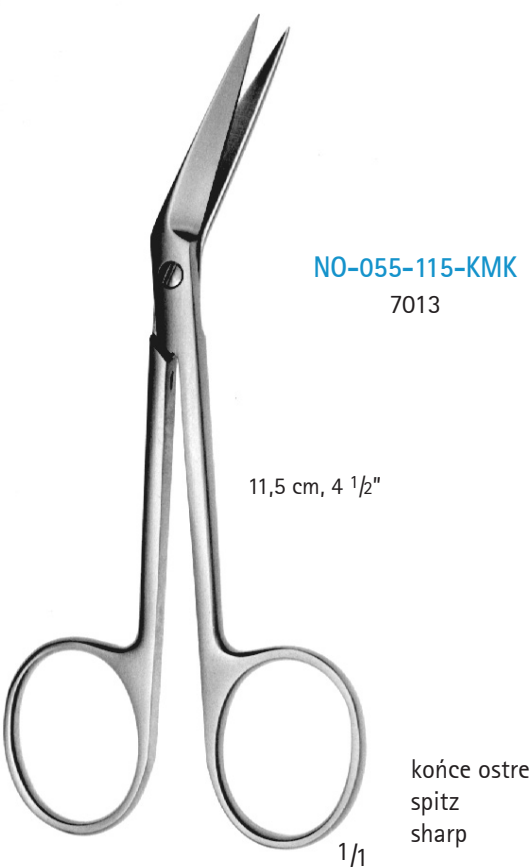
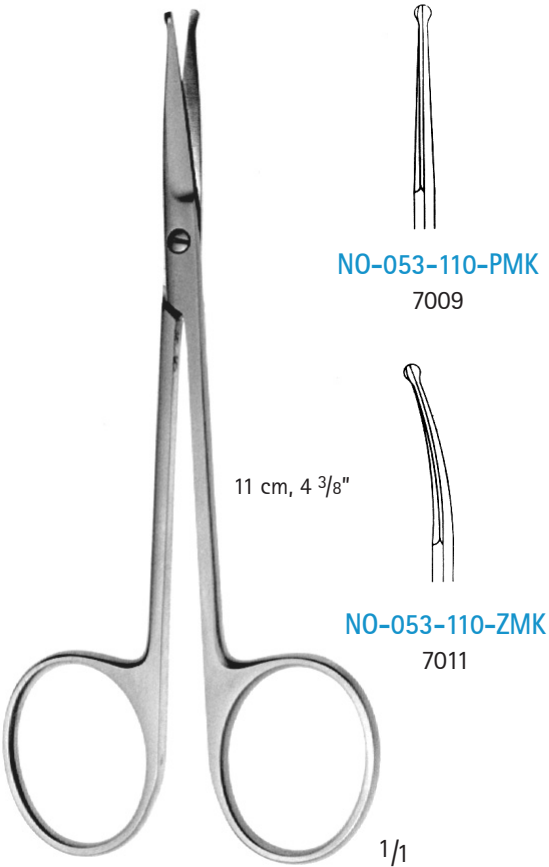
1/1



FOUSA001

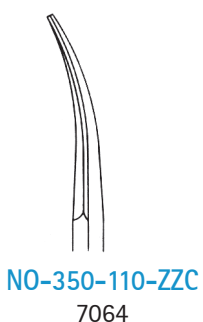
1/1







NO-350-110-PZC  
7063

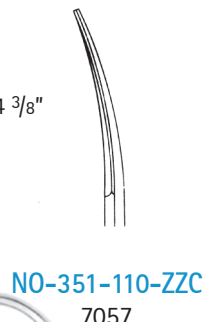


NO-350-110-ZZC  
7064

końce ostre  
spitz  
sharp



NO-351-110-PZC  
7054

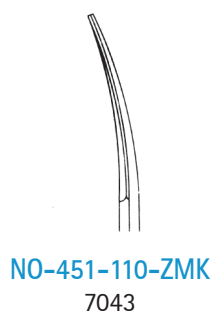


NO-351-110-ZZC  
7057

końce ostre  
spitz  
sharp



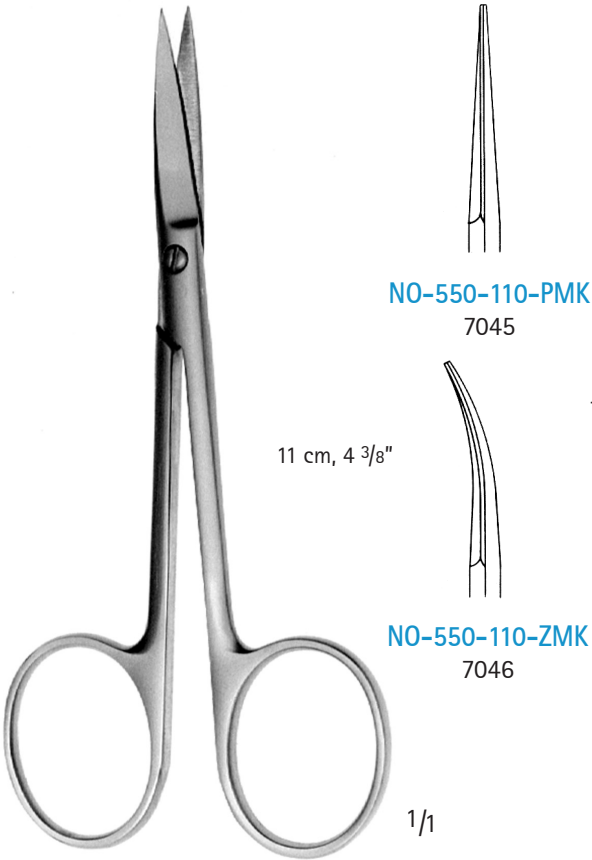
NO-451-110-PMK  
7041



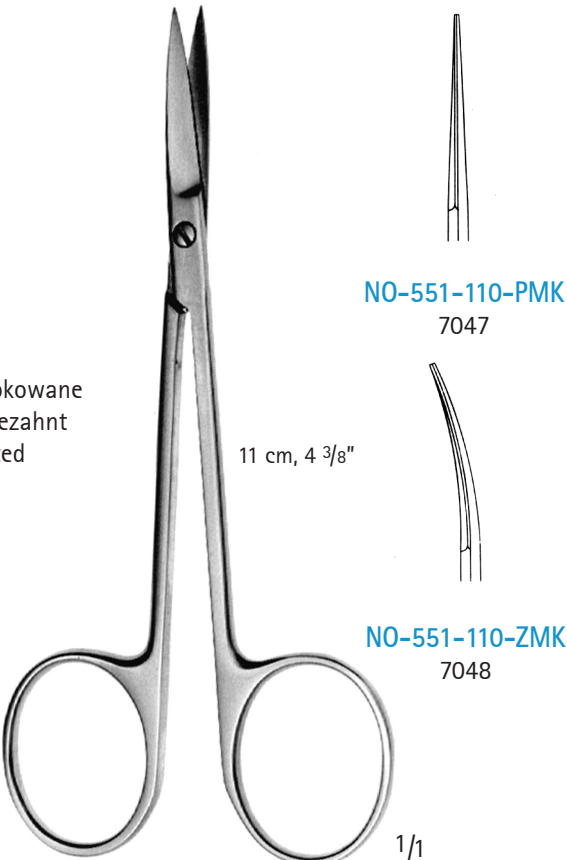
NO-451-110-ZMK  
7043

końce ostre  
spitz  
sharp

dla leworęcznych  
für Linkshändige  
for left hand



jedno ostrze ząbkowane  
eine Schneide gezahnt  
one blade serrated



końce ostre  
spitz  
sharp



końce ostre  
spitz  
sharp



NK-001-120-PMK  
54800

1/1



NK-003-125-PMK  
54830

12,5 cm, 5"

1/1



NK-004-120-PMK  
54834

12 cm, 4 3/4"

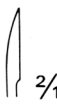
1/1





1/1

11,5 cm, 4 1/2"  
ZIEGLER



2/1

NK-012-005-PMK  
54890



2/1

NK-012-006-PMK  
54892



2/1

NK-012-007-PMK  
54894



1/1

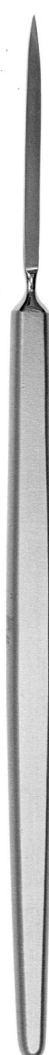


NK-005-120-PMK  
54838  
12,5 cm, 5"



NK-006-130-PMK  
54840

13,5 cm, 5 1/4"  
GRAEFE



1/1

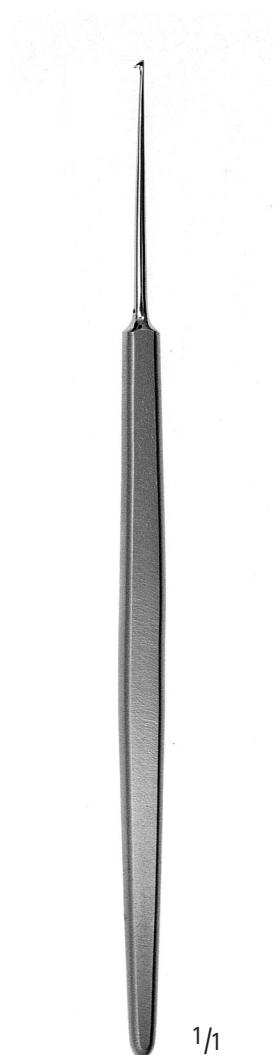


NK-010-032-PMK  
54878



NK-010-035-PMK  
54880

13,5 cm, 5 1/4"  
GRAEFE



GRAEFE  
13 cm, 5 1/8"



NK-018-035-RMK  
54940



NK-018-035-LMK  
54942



NK-009-003-PMK  
54860  
szer. 2,5 mm  
1/1



NK-008-003-PMK  
54858  
szer. 2,8 mm  
1/1



SPIS TREŚCI  
INHALTSVERZEICHNIS  
INDEX



## A

Adson-pincety.....	66, 67
Anel-kaniula .....	45
aproximatory .....	41

## B

Baraquer-rozwórka oczna .....	69
Binkhorst-kaniula .....	45
Blefarostat typ Desmarres .....	70

## C

Castroviejo-kopystki .....	29
Castroviejo-nożyczki mikrochirurgiczne .....	17
Colibri-pincety .....	64, 65
cykiel okulistyczny .....	70
cystotom typ Graefe .....	77

## D

Desmarres-blefarostat .....	70
Desmarres-odwracadlo do powiek .....	70
drut do przypalań .....	44

## E

Ellis-skrobak .....	34
---------------------	----

## F

frezarka okulistyczna .....	70
-----------------------------	----

## G

Graefe-cystom .....	77
Graefe-haczyk .....	31
Graefe-nożyki mikrochirurgiczne .....	76
grot go skrzydlika .....	44

## H

haczyk dwuzębny .....	46
haczyki .....	31,32
haczyki do ustalania soczewki .....	40

## I

igły do usuwania ciał obcych .....	34
imadła mikrochirurgiczne .....	1, 2, 3, 4
imadła mikrochirurgiczne z uchwytem półokrągłym .....	7, 8, 9, 10, 11
imadła mikrochirurgiczne z uchwytem półokrągłym z zapadką .....	12, 13
imadła mikrochirurgiczne z zapadką .....	5, 6
imadło mikrochirurgiczne z twardą wkładką .....	13

## K

kaniule .....	45, 46
Kimura-kopystka .....	30
kopystki .....	29, 30

## L

La Force-skrobak .....	34
------------------------	----

## Ł

łopatka do odwarstwiania siatkówki .....	42
łyżeczki do gradówki .....	43

## M

Mc Pherson-pinceta .....	58
mieśniotrzymacz .....	37

## N

nożyczki chirurgiczne delikatne .....	71, 72, 73, 74
---------------------------------------	----------------

nożyczki chirurgiczne delikatne napawane stelitem .....	74
nożyczki mikrochirurgiczne .....	14–28
nożyki do fakoemulsyfikacji .....	77
nożyki mikrochirurgiczne .....	76

### O

odwracadlo do powiek typ Desmarres .....	70
osłona oka .....	37

### P

pętle .....	33
pinceta 1x2 zębki podwójnie odgięta .....	58
pinceta do capsulorexis .....	58
pinceta do depilacji brwi .....	70
pinceta Mc Pherson .....	58
pincety końcówki gładkie .....	59, 60, 61, 62, 63
pincety mikrochirurgiczne 1x2 zębki .....	54, 55
pincety mikrochirurgiczne z poprzecznymi nacięciami .....	57, 57
pincety typ Adson 1x2 zębki .....	66
pincety typ Adson z poprzecznymi nacięciami .....	66, 67
pincety typ Colibri .....	64, 65
Prost-rozwórka oczna .....	69

### R

retraktor .....	33
rozszerzadlo kanału łzowego typ Wilder .....	35
rozwórki oczne .....	69

### S

skrobaki .....	75
Snellen-pętla .....	33
sonda kanału łzowego .....	44
szczypce tęczęwkowe .....	36
szczypczyki do wkładania soczewki .....	38, 39

### T

Trautman-nożyczki mikrochirurgiczne .....	17
---	----

### U

uchwyt do łamania i trzymania ostrzy żyletkowych .....	75
uchwyty nożyków do fakoemulsyfikacji .....	42
Utrata-pinceta do capsulorexis .....	58

### V

Vannas-nożyczki mikrochirurgiczne .....	19
---	----

### W

Weber-pętla .....	33
Wecker-kopystki .....	30
Westcott-nożyczki mikrochirurgiczne .....	20, 21
Wilder-rozszerzadlo kanału łzowego .....	35

### Z

zestawy mikrochirurgiczne .....	47 – 53
---------------------------------	---------

## A

ADSON – pincettes .....	66, 67
ADSON pincettes 1x2 teeth .....	66
ADSON pincettes with lateral cut .....	66, 67
ANEL – cannula .....	45
approximator .....	41

## B

BARRAQUER – eye speculum .....	69
BINKHORST – cannula .....	45
blepharostat t. Desmarres .....	70

## C

cannulas .....	45, 46
CASTROVIEJO – spatulas .....	29
chalazion curettes .....	43
COLIBRI – pincettes .....	61, 62
COLIBRI pincette .....	64, 65
cystotome t. GRAEFE .....	77

## D

delicate micro scissors .....	71,72,73,74
delicate micro scissors stellite welded .....	74
DESMARRES – blepharostat .....	70
DESMARRES – eye lid retractor .....	70

## E

ELLIS – resection knife .....	34
eye shield .....	37
eye speculums .....	69

## G

GRAEFE – hook .....	31
GRAEFE – micro scalpels .....	76

## H

hooks .....	31, 32
-------------	--------

## I

iris forceps .....	36
--------------------	----

## K

keratome .....	44
KIMURA – spatula .....	30

## L

La FORCE – resection knife .....	34
lacrima canaliculus dilator t. WILDER .....	35
lacrima canaliculus probe .....	44
lens implantation forceps .....	38,39
lens positioning hook .....	40
loops .....	33

## M

Mc PHERSON .....	58
micro needleholder with half-round handle .....	7, 8, 9, 10, 11

micro needleholder with half-round handle with ratchet .....	12, 13
micro needleholder with ratchet .....	5, 6
micro needleholder with TC .....	13
micro pincettes 1x2 teeth .....	54, 55
micro pincettes with lateral cut .....	56, 57
micro scissors .....	14-28
microsurgical needleholders .....	1, 2, 3, 4
microsurgical scalpels .....	76
microsurgical sets .....	47-53
muscle forceps .....	37

## N

needles for foreign body removal .....	34
--	----

## O

ophthalmological caliper .....	70
ophthalmological miller .....	70

## P

pincette for capsulorexis .....	58
pincette for eyebrow depilation .....	70
pincettes 1x2 teeth, double curved .....	58
pincettes with smooth tips .....	59, 60, 61, 62, 63
PROST - eye speculum .....	69

## R

razor blades breakage and holding handle .....	75
resection knives .....	34, 75
retractor .....	33

## S

scalpel handles for phacoemulsification .....	42
scalpels for phacoemulsification .....	77
SNELLEN - loop .....	33
spatula for retinal detachment .....	42
spatulas .....	29, 30

## T

TRAUTMAN - microsurgical scissors .....	17
two-prong hook .....	46

## U

UTRATA - pincette for capsulorexis .....	58
--	----

## V

VANNAS - microsurgical scissors .....	19
---------------------------------------	----

## W

WEBER - loop .....	33
WECKER - spatulas .....	30
WESTCOTT - microsurgical scissors .....	20, 21
WILDER - lacrima canaliculus dilator .....	35
wire for cauterization .....	44

## Z

ZIEGLER - microsurgical scalpels .....	76
--	----

	FOUSA001	70	54378	IO-011-150-PMK	9	54880	NK-010-035-PMK	76
6850	PN-001-000-PMK	48	54380	IO-011-150-ZMK	9	54890	NK-012-005-PMK	76
7001	NO-050-110-PMK	71	54386	IO-012-110-PMK	7	54892	NK-012-006-PMK	76
7003	NO-050-110-ZMK	71	54388	IO-012-110-ZMK	7	54894	NK-012-007-PMK	76
7005	NO-051-110-PMK	71	54390	IO-012-125-PMK	8	54940	NK-018-035-RMK	77
7007	NO-051-110-ZMK	71	54392	IO-012-125-ZMK	8	54942	NK-018-035-LMK	77
7009	NO-053-110-PMK	72	54394	IO-012-150-PMK	9	55050	NO-001-110-KMK	14
7011	NO-053-110-ZMK	72	54396	IO-012-150-ZMK	9	55055	NO-002-120-PMK	20
7013	NO-055-115-KMK	72	54405	IO-013-110-PMK	7	55058	NO-002-120-ZMK	20
7016	NO-056-110-PMK	72	54420	IO-014-150-PMK	10	55061	NO-002-135-PMK	22
7018	NO-054-110-PMK	72	54422	IO-014-150-ZMK	10	55064	NO-002-135-ZMK	22
7019	NO-054-110-ZMK	72	54434	IO-015-125-PMK	8	55067	NO-002-160-PMK	23
7031	NO-056-110-ZMK	72	54436	IO-015-125-ZMK	8	55070	NO-002-160-ZMK	23
7041	NO-451-110-PMK	73	54438	IO-015-150-PMK	10	55079	NO-003-120-PMK	20
7043	NO-451-110-ZMK	73	54440	IO-015-150-ZMK	10	55081	NO-003-120-ZMK	20
7045	NO-550-110-PMK	74	54450	IO-016-125-PMK	9	55084	NO-003-135-PMK	22
7046	NO-550-110-ZMK	74	54452	IO-016-125-ZMK	9	55087	NO-003-135-ZMK	22
7047	NO-551-110-PMK	74	54454	IO-016-150-PMK	10	55090	NO-003-160-PMK	23
7048	NO-551-110-ZMK	74	54456	IO-016-150-ZMK	10	55093	NO-003-160-ZMK	23
7050	NO-350-110-PC	73	54470	IO-017-150-ZMK	11	55098	NO-003-230-PMK	26
7051	NO-350-110-ZC	73	54485	IO-018-150-PMK	11	55099	NO-003-230-ZMK	26
7054	NO-351-110-PZC	73	54487	IO-018-150-ZMK	11	55102	NO-004-110-PMK	14
7057	NO-351-110-ZZC	73	54506	IO-019-150-PMK	11	55105	NO-004-110-ZMK	14
7061	NO-951-110-ZZGS	74	54508	IO-019-150-ZMK	11	55108	NO-004-130-PMK	22
54075	NO-002-230-PMK	26	54523	IO-101-225-PMK	6	55111	NO-004-130-ZMK	22
54076	NO-002-230-ZMK	26	54524	IO-101-225-ZMK	6	55114	NO-004-160-PMK	23
54201	IO-001-110-PMK	1	54525	IO-102-110-PMK	5	55117	NO-004-160-ZMK	23
54204	IO-001-110-ZMK	1	54527	IO-102-110-ZMK	5	55122	NO-004-225-PMK	27
54207	IO-001-125-PMK	1	54529	IO-102-125-PMK	5	55123	NO-004-225-ZMK	27
54210	IO-001-125-ZMK	1	54531	IO-102-125-ZMK	5	55126	NO-005-110-PMK	14
54211	IO-001-135-PMK	2	54620	IO-102-135-PMK	5	55129	NO-005-110-ZMK	14
54212	IO-001-135-ZMK	2	54621	IO-102-135-ZMK	5	55132	NO-005-130-PMK	22
54213	IO-001-160-PMK	3	54624	IO-102-160-PMK	5	55135	NO-005-130-ZMK	22
54216	IO-001-160-ZMK	3	54625	IO-102-160-ZMK	5	55138	NO-005-160-PMK	24
54223	IO-001-225-PMK	4	54626	IO-102-225-PMK	6	55141	NO-005-160-ZMK	24
54224	IO-001-225-ZMK	4	54627	IO-102-225-ZMK	6	55146	NO-005-225-PMK	27
54225	IO-002-110-PMK	1	54630	IO-103-135-PMK	6	55147	NO-005-225-ZMK	27
54228	IO-002-110-ZMK	1	54633	IO-112-125-PMK	12	55150	NO-006-110-PMK	15
54231	IO-002-125-PMK	1	54634	IO-112-125-ZMK	12	55153	NO-006-110-ZMK	15
54234	IO-002-125-ZMK	1	54635	IO-112-150-PMK	12	55156	NO-006-125-PMK	21
54235	IO-002-135-PMK	2	54640	IO-112-150-ZMK	12	55159	NO-006-125-ZMK	21
54236	IO-002-135-ZMK	2	54661	IO-129-150-PMK	13	55162	NO-006-160-PMK	24
54237	IO-002-160-PMK	3	54664	IO-129-150-ZMK	13	55165	NO-006-160-ZMK	24
54240	IO-002-160-ZMK	3	54680	IO-903-135-PZMK	13	55170	NO-006-220-PMK	28
54244	IO-002-225-PMK	4	54800	NK-001-120-PMK	75	55171	NO-006-220-ZMK	28
54245	IO-002-225-ZMK	4	54830	NK-003-125-PMK	75	55174	NO-007-110-PMK	15
54248	IO-007-135-PMK	2	54834	NK-004-120-PMK	75	55183	NO-008-110-UMK	15
54250	IO-007-135-ZMK	2	54838	NK-005-120-PMK	76	55189	NO-008-160-UMK	24
54370	IO-011-110-PMK	7	54840	NK-006-130-PMK	76	55202	NO-009-110-UMK	16
54372	IO-011-110-ZMK	7	54858	NK-008-003-PMK	77	55207	NO-010-085-PMK	19
54374	IO-011-125-PMK	8	54860	NK-009-003-PMK	77	55210	NO-010-085-ZMK	19
54376	IO-011-125-ZMK	8	54878	NK-010-032-PMK	76	55213	NO-010-085-UMK	19

## Spis wg kodu, Nummernverzeichnis, Numerical Index

55220	NO-011-110-UMK	16	55960	PO-003-007-PMK	54	56214	PO-022-001-ZMK	59
55261	NO-013-120-PMK	20	55962	PO-003-007-ZMK	55	56216	PO-022-002-PMK	59
55264	NO-013-120-ZMK	20	55964	PO-003-010-PMK	54	56218	PO-022-002-ZMK	59
55279	NO-014-120-PMK	21	55966	PO-003-010-ZMK	55	56226	PO-023-001-PMK	60
55282	NO-014-120-ZMK	21	55968	PO-003-012-PMK	54	56228	PO-023-001-ZMK	60
55290	NO-015-110-PMK	16	55970	PO-003-012-ZMK	55	56230	PO-023-002-PMK	60
55414	NO-021-110-LMK	17	55972	PO-003-014-PMK	54	56232	PO-023-002-ZMK	60
55416	NO-021-110-RMK	17	55974	PO-003-014-ZMK	55	56234	PO-024-001-PMK	61
55426	NO-022-110-LMK	17	56050	PO-011-004-PMK	56	56236	PO-024-001-ZMK	61
55428	NO-022-110-RMK	17	56052	PO-011-004-ZMK	56	56238	PO-024-002-PMK	61
55438	NO-023-110-ZMK	17	56054	PO-011-005-PMK	56	56240	PO-024-002-ZMK	61
55458	NO-025-150-KMK	25	56056	PO-011-005-ZMK	56	56250	PO-025-001-PMK	62
55542	NO-030-110-LMK	18	56058	PO-011-007-PMK	56	56252	PO-025-001-ZMK	62
55544	NO-030-110-RMK	18	56060	PO-011-007-ZMK	56	56254	PO-025-002-PMK	62
55554	NO-031-110-LMK	18	56062	PO-011-010-PMK	56	56256	PO-025-002-ZMK	62
55556	NO-031-110-RMK	18	56064	PO-011-010-ZMK	56	56258	PO-026-001-PMK	63
55561	NO-032-110-PMK	18	56066	PO-011-012-PMK	56	56260	PO-026-001-ZMK	63
55650	NO-104-160-PMK	25	56068	PO-011-012-ZMK	56	56262	PO-026-002-PMK	63
55660	NO-110-085-PMK	19	56070	PO-011-014-PMK	56	56264	PO-026-002-ZMK	63
55662	NO-110-085-ZMK	19	56072	PO-011-014-ZMK	56	56266	PO-027-001-PMK	63
55664	NO-110-085-UMK	19	56076	PO-012-004-PMK	57	56298	PO-030-012-ZMK	64
55700	NO-115-150-PMK	25	56078	PO-012-004-ZMK	57	56300	PO-030-025-PMK	64
55702	NO-115-150-ZMK	25	56080	PO-012-005-PMK	57	56302	PO-030-025-ZMK	64
55800	OD-001-012-PMK	70	56082	PO-012-005-ZMK	57	56304	PO-030-040-PMK	64
55900	PO-001-004-PMK	54	56084	PO-012-007-PMK	57	56308	PO-030-040-ZMK	64
55902	PO-001-004-ZMK	54	56086	PO-012-007-ZMK	57	56310	PO-030-060-PMK	64
55904	PO-001-005-PMK	54	56088	PO-012-010-PMK	57	56312	PO-030-060-ZMK	64
55906	PO-001-005-ZMK	54	56090	PO-012-010-ZMK	57	56314	PO-030-080-PMK	64
55908	PO-001-007-PMK	54	56092	PO-012-012-PMK	57	56316	PO-030-080-ZMK	64
55910	PO-001-007-ZMK	54	56094	PO-012-012-ZMK	57	56320	PO-031-025-ZMK	64
55912	PO-001-010-PMK	54	56096	PO-012-014-PMK	57	56350	PO-035-008-KMK	64
55914	PO-001-010-ZMK	54	56098	PO-012-014-ZMK	57	56352	PO-035-010-KMK	64
55916	PO-001-012-PMK	54	56102	PO-013-004-PMK	56	56360	PO-036-008-KMK	65
55918	PO-001-012-ZMK	54	56104	PO-013-004-ZMK	57	56362	PO-036-010-KMK	65
55920	PO-001-014-PMK	54	56106	PO-013-005-PMK	56	56400	PO-040-000-PMK	65
55922	PO-001-014-ZMK	54	56108	PO-013-005-ZMK	57	56402	PO-040-000-ZMK	65
55926	PO-002-004-PMK	55	56110	PO-013-007-PMK	56	56500	PO-050-002-UMK	65
55928	PO-002-004-ZMK	55	56112	PO-013-007-ZMK	57	56502	PO-050-003-UMK	65
55930	PO-002-005-PMK	55	56114	PO-013-010-PMK	56	56504	PO-050-004-UMK	65
55932	PO-002-005-ZMK	55	56116	PO-013-010-ZMK	57	56520	PO-055-003-ZMK	65
55934	PO-002-007-PMK	55	56118	PO-013-012-PMK	56	56562	PO-061-010-PMK	66
55936	PO-002-007-ZMK	55	56120	PO-013-012-ZMK	57	56567	PO-066-005-PMK	67
55938	PO-002-010-PMK	55	56122	PO-013-014-PMK	56	56570	PO-070-020-PMK	67
55940	PO-002-010-ZMK	55	56124	PO-013-014-ZMK	57	56571	PO-070-020-ZMK	67
55942	PO-002-012-PMK	55	56180	PO-018-095-UMK	58	56580	PO-080-090-PMK	70
55944	PO-002-012-ZMK	55	56190	PO-019-002-UMK	58	56584	PO-090-115-ZMK	68
55946	PO-002-014-PMK	55	56192	PO-020-008-UMK	58	56586	PO-091-115-ZMK	68
55948	PO-002-014-ZMK	55	56202	PO-021-001-PMK	59	56600	RO-001-005-PB	69
55952	PO-003-004-PMK	54	56204	PO-021-001-ZMK	59	56602	RO-001-009-PB	69
55954	PO-003-004-ZMK	55	56206	PO-021-002-PMK	59	56604	RO-001-012-PB	69
55956	PO-003-005-PMK	54	56208	PO-021-002-ZMK	59	56606	RO-001-014-PB	69
55958	PO-003-005-ZMK	55	56212	PO-022-001-PMK	59	56620	RO-002-011-PB	69

56628	RO-006-008-PMK	69	57228	MP-046-002-UMK	40
56629	RO-006-011-PMK	69	57232	MP-047-002-UMK	40
56630	RO-005-010-PMK	69	57234	MP-054-018-PMK	41
56632	RO-006-016-PMK	69	57235	MP-048-015-UMK	40
56800	MP-001-008-UMK	29	57236	MP-055-018-PMK	41
56802	MP-001-010-UMK	29	57399	MP-060-010-ZMK	42
56804	MP-001-012-UMK	29	57420	MP-065-140-PMK	42
56806	MP-001-014-UMK	29	57422	MP-066-120-PMK	42
56808	MP-001-016-UMK	29	57424	MP-067-016-PMK	70
56810	MP-001-018-UMK	29	57430	MP-070-010-PMK	43
56814	MP-002-006-UMK	29	57431	MP-070-025-PMK	43
56816	MP-002-010-UMK	29	57432	MP-070-030-PMK	43
56848	MP-005-006-ZMK	30	57433	MP-071-035-PMK	43
56850	MP-005-130-ZMK	30	57434	MP-072-060-PMK	44
56851	MP-006-010-ZMK	30	57436	MP-074-013-PMK	44
56852	MP-006-015-ZMK	30	57437	MP-075-070-PMK	44
56854	MP-006-020-ZMK	30	57438	MP-109-015-ZB	45
56856	MP-007-150-PMK	30	57439	MP-110-015-PB	45
56894	MP-010-008-PMK	31	57440	MP-113-060-PB	46
56896	MP-010-010-PMK	31	57441	MP-114-040-PB	46
56898	MP-010-012-PMK	31	57500	MP-100-050-PB	45
56908	MP-011-003-PMK	31	57501	MP-101-040-LB	45
56914	MP-012-002-PMK	31	57502	MP-101-040-RB	45
56916	MP-012-004-PMK	31	57509	MP-105-030-UMK	45
56925	MP-013-008-PMK	32	57511	MP-107-011-UMK	45
56935	MP-014-002-PMK	32	57600	MP-112-002-PMK	46
56950	MP-015-006-PMK	33	58001	MP-201-000-PMK	47
56952	MP-015-007-PMK	33	58012	MP-203-002-PMK	52
56954	MP-016-013-PMK	33	58015	MP-204-000-PMK	53
56982	MP-019-004-PMK	33	58025	MP-207-001-PMK	49
56984	MP-020-001-PMK	34	58030	MP-207-002-PMK	50
56985	MP-020-001-ZMK	34	58035	MP-207-003-PMK	51
56986	MP-020-002-PMK	34	59020	MP-206-000-PMK	53
56987	MP-020-002-ZMK	34	68023	MP-207-000-PMK	49
56995	MP-021-125-PMK	34	158025	MP-253-018-PMK	70
57000	MP-022-120-PMK	34	607027	NO-052-110-PMK	71
57010	MP-024-120-PMK	34	607029	NO-052-110-ZMK	71
57040	MP-026-030-PMK	35	607055	NO-950-110-PZGS	74
57070	MP-028-050-PMK	35	607056	NO-950-110-ZZGS	74
57080	MP-029-130-PMK	35	607060	NO-951-110-PZGS	74
57085	MP-030-008-UMK	36	656560	PO-060-020-PMK	66
57087	MP-030-011-UMK	36	656565	PO-065-010-PMK	66
57089	MP-031-008-UMK	36			
57091	MP-031-011-UMK	36			
57125	MP-034-095-UMK	37			
57130	MP-035-075-PMK	37			
57180	MP-040-110-KMK	38			
57182	MP-041-110-KMK	38			
57184	MP-042-110-KMK	39			
57190	MP-043-110-KMK	39			
57190	MP-043-110-KMK	40			
57222	MP-045-003-UMK	40			

FOUSA001		70	IO-101-225-ZMK	54524	6	MP-026-030-PMK	57040	35
IO-001-110-PMK	54201	1	IO-102-110-PMK	54525	5	MP-028-050-PMK	57070	35
IO-001-110-ZMK	54204	1	IO-102-110-ZMK	54527	5	MP-029-130-PMK	57080	35
IO-001-125-PMK	54207	1	IO-102-125-PMK	54529	5	MP-030-008-UMK	57085	36
IO-001-125-ZMK	54210	1	IO-102-125-ZMK	54531	5	MP-030-011-UMK	57087	36
IO-001-135-PMK	54211	2	IO-102-135-PMK	54620	5	MP-031-008-UMK	57089	36
IO-001-135-ZMK	54212	2	IO-102-135-ZMK	54621	5	MP-031-011-UMK	57091	36
IO-001-160-PMK	54213	3	IO-102-160-PMK	54624	5	MP-034-095-UMK	57125	37
IO-001-160-ZMK	54216	3	IO-102-160-ZMK	54625	5	MP-035-075-PMK	57130	37
IO-001-225-PMK	54223	4	IO-102-225-PMK	54626	6	MP-040-110-KMK	57180	38
IO-001-225-ZMK	54224	4	IO-102-225-ZMK	54627	6	MP-041-110-KMK	57182	38
IO-002-110-PMK	54225	1	IO-103-135-PMK	54630	6	MP-042-110-KMK	57184	39
IO-002-110-ZMK	54228	1	IO-112-125-PMK	54633	12	MP-043-110-KMK	57190	39
IO-002-125-PMK	54231	1	IO-112-125-ZMK	54634	12	MP-043-110-KMK	57190	40
IO-002-125-ZMK	54234	1	IO-112-150-PMK	54635	12	MP-045-003-UMK	57222	40
IO-002-135-PMK	54235	2	IO-112-150-ZMK	54640	12	MP-046-002-UMK	57228	40
IO-002-135-ZMK	54236	2	IO-129-150-PMK	54661	13	MP-047-002-UMK	57232	40
IO-002-160-PMK	54237	3	IO-129-150-ZMK	54664	13	MP-048-015-UMK	57235	40
IO-002-160-ZMK	54240	3	IO-903-135-PZMK	54680	13	MP-054-018-PMK	57234	41
IO-002-225-PMK	54244	4	MP-001-008-UMK	56800	29	MP-055-018-PMK	57236	41
IO-002-225-ZMK	54245	4	MP-001-010-UMK	56802	29	MP-060-010-ZMK	57399	42
IO-007-135-PMK	54248	2	MP-001-012-UMK	56804	29	MP-065-140-PMK	57420	42
IO-007-135-ZMK	54250	2	MP-001-014-UMK	56806	29	MP-066-120-PMK	57422	42
IO-011-110-PMK	54370	7	MP-001-016-UMK	56808	29	MP-067-016-PMK	57424	70
IO-011-110-ZMK	54372	7	MP-001-018-UMK	56810	29	MP-070-010-PMK	57430	43
IO-011-125-PMK	54374	8	MP-002-006-UMK	56814	29	MP-070-025-PMK	57431	43
IO-011-125-ZMK	54376	8	MP-002-010-UMK	56816	29	MP-070-030-PMK	57432	43
IO-011-150-PMK	54378	9	MP-005-006-ZMK	56848	30	MP-071-035-PMK	57433	43
IO-011-150-ZMK	54380	9	MP-005-130-ZMK	56850	30	MP-072-060-PMK	57434	44
IO-012-110-PMK	54386	7	MP-006-010-ZMK	56851	30	MP-074-013-PMK	57436	44
IO-012-110-ZMK	54388	7	MP-006-015-ZMK	56852	30	MP-075-070-PMK	57437	44
IO-012-125-PMK	54390	8	MP-006-020-ZMK	56854	30	MP-100-050-PB	57500	45
IO-012-125-ZMK	54392	8	MP-007-150-PMK	56856	30	MP-101-040-LB	57501	45
IO-012-150-PMK	54394	9	MP-010-008-PMK	56894	31	MP-101-040-RB	57502	45
IO-012-150-ZMK	54396	9	MP-010-010-PMK	56896	31	MP-105-030-UMK	57509	45
IO-013-110-PMK	54405	7	MP-010-012-PMK	56898	31	MP-107-011-UMK	57511	45
IO-014-150-PMK	54420	10	MP-011-003-PMK	56908	31	MP-109-015-ZB	57438	45
IO-014-150-ZMK	54422	10	MP-012-002-PMK	56914	31	MP-110-015-PB	57439	45
IO-015-125-PMK	54434	8	MP-012-004-PMK	56916	31	MP-112-002-PMK	57600	46
IO-015-125-ZMK	54436	8	MP-013-008-PMK	56925	32	MP-113-060-PB	57440	46
IO-015-150-PMK	54438	10	MP-014-002-PMK	56935	32	MP-114-040-PB	57441	46
IO-015-150-ZMK	54440	10	MP-015-006-PMK	56950	33	MP-201-000-PMK	58001	47
IO-016-125-PMK	54450	9	MP-015-007-PMK	56952	33	MP-203-002-PMK	58012	52
IO-016-125-ZMK	54452	9	MP-016-013-PMK	56954	33	MP-204-000-PMK	58015	53
IO-016-150-PMK	54454	10	MP-019-004-PMK	56982	33	MP-206-000-PMK	59020	53
IO-016-150-ZMK	54456	10	MP-020-001-PMK	56984	34	MP-207-000-PMK	68023	49
IO-017-150-ZMK	54470	11	MP-020-001-ZMK	56985	34	MP-207-001-PMK	58025	49
IO-018-150-PMK	54485	11	MP-020-002-PMK	56986	34	MP-207-002-PMK	58030	50
IO-018-150-ZMK	54487	11	MP-020-002-ZMK	56987	34	MP-207-003-PMK	58035	51
IO-019-150-PMK	54506	11	MP-021-125-PMK	56995	34	MP-253-018-PMK	158025	70
IO-019-150-ZMK	54508	11	MP-022-120-PMK	57000	34	NK-001-120-PMK	54800	75
IO-101-225-PMK	54523	6	MP-024-120-PMK	57010	34	NK-003-125-PMK	54830	75

## Spis wg symbolu, Alphabetisches Inhaltsverzeichnis, Alphabetical Index

NK-004-120-PMK	54834	75	NO-006-220-ZMK	55171	28	NO-551-110-PMK	7047	74
NK-005-120-PMK	54838	76	NO-007-110-PMK	55174	15	NO-551-110-ZMK	7048	74
NK-006-130-PMK	54840	76	NO-008-110-UMK	55183	15	NO-950-110-PZGS	607055	74
NK-008-003-PMK	54858	77	NO-008-160-UMK	55189	24	NO-950-110-ZZGS	607056	74
NK-009-003-PMK	54860	77	NO-009-110-UMK	55202	16	NO-951-110-PZGS	607060	74
NK-010-032-PMK	54878	76	NO-010-085-PMK	55207	19	NO-951-110-ZZGS	7061	74
NK-010-035-PMK	54880	76	NO-010-085-UMK	55213	19	OD-001-012-PMK	55800	70
NK-012-005-PMK	54890	76	NO-010-085-ZMK	55210	19	PN-001-000-PMK	6850	48
NK-012-006-PMK	54892	76	NO-011-110-UMK	55220	16	PO-001-004-PMK	55900	54
NK-012-007-PMK	54894	76	NO-013-120-PMK	55261	20	PO-001-004-ZMK	55902	54
NK-018-035-LMK	54942	77	NO-013-120-ZMK	55264	20	PO-001-005-PMK	55904	54
NK-018-035-RMK	54940	77	NO-014-120-PMK	55279	21	PO-001-005-ZMK	55906	54
NO-001-110-KMK	55050	14	NO-014-120-ZMK	55282	21	PO-001-007-PMK	55908	54
NO-002-120-PMK	55055	20	NO-015-110-PMK	55290	16	PO-001-007-ZMK	55910	54
NO-002-120-ZMK	55058	20	NO-021-110-LMK	55414	17	PO-001-010-PMK	55912	54
NO-002-135-PMK	55061	22	NO-021-110-RMK	55416	17	PO-001-010-ZMK	55914	54
NO-002-135-ZMK	55064	22	NO-022-110-LMK	55426	17	PO-001-012-PMK	55916	54
NO-002-160-PMK	55067	23	NO-022-110-RMK	55428	17	PO-001-012-ZMK	55918	54
NO-002-160-ZMK	55070	23	NO-023-110-ZMK	55438	17	PO-001-014-PMK	55920	54
NO-002-230-PMK	54075	26	NO-025-150-KMK	55458	25	PO-001-014-ZMK	55922	54
NO-002-230-ZMK	54076	26	NO-030-110-LMK	55542	18	PO-002-004-PMK	55926	55
NO-003-120-PMK	55079	20	NO-030-110-RMK	55544	18	PO-002-004-ZMK	55928	55
NO-003-120-ZMK	55081	20	NO-031-110-LMK	55554	18	PO-002-005-PMK	55930	55
NO-003-135-PMK	55084	22	NO-031-110-RMK	55556	18	PO-002-005-ZMK	55932	55
NO-003-135-ZMK	55087	22	NO-032-110-PMK	55561	18	PO-002-007-PMK	55934	55
NO-003-160-PMK	55090	23	NO-050-110-PMK	7001	71	PO-002-007-ZMK	55936	55
NO-003-160-ZMK	55093	23	NO-050-110-ZMK	7003	71	PO-002-010-PMK	55938	55
NO-003-230-PMK	55098	26	NO-051-110-PMK	7005	71	PO-002-010-ZMK	55940	55
NO-003-230-ZMK	55099	26	NO-051-110-ZMK	7007	71	PO-002-012-PMK	55942	55
NO-004-110-PMK	55102	14	NO-052-110-PMK	607027	71	PO-002-012-ZMK	55944	55
NO-004-110-ZMK	55105	14	NO-052-110-ZMK	607029	71	PO-002-014-PMK	55946	55
NO-004-130-PMK	55108	22	NO-053-110-PMK	7009	72	PO-002-014-ZMK	55948	55
NO-004-130-ZMK	55111	22	NO-053-110-ZMK	7011	72	PO-003-004-PMK	55952	54
NO-004-160-PMK	55114	23	NO-054-110-PMK	7018	72	PO-003-004-ZMK	55954	55
NO-004-160-ZMK	55117	23	NO-054-110-ZMK	7019	72	PO-003-005-PMK	55956	54
NO-004-225-PMK	55122	27	NO-055-115-KMK	7013	72	PO-003-005-ZMK	55958	55
NO-004-225-ZMK	55123	27	NO-056-110-PMK	7016	72	PO-003-007-PMK	55960	54
NO-005-110-PMK	55126	14	NO-056-110-ZMK	7031	72	PO-003-007-ZMK	55962	55
NO-005-110-ZMK	55129	14	NO-104-160-PMK	55650	25	PO-003-010-PMK	55964	54
NO-005-130-PMK	55132	22	NO-110-085-PMK	55660	19	PO-003-010-ZMK	55966	55
NO-005-130-ZMK	55135	22	NO-110-085-UMK	55664	19	PO-003-012-PMK	55968	54
NO-005-160-PMK	55138	24	NO-110-085-ZMK	55662	19	PO-003-012-ZMK	55970	55
NO-005-160-ZMK	55141	24	NO-115-150-PMK	55700	25	PO-003-014-PMK	55972	54
NO-005-225-PMK	55146	27	NO-115-150-ZMK	55702	25	PO-003-014-ZMK	55974	55
NO-005-225-ZMK	55147	27	NO-350-110-PC	7050	73	PO-011-004-PMK	56050	56
NO-006-110-PMK	55150	15	NO-350-110-ZC	7051	73	PO-011-004-ZMK	56052	56
NO-006-110-ZMK	55153	15	NO-351-110-PZC	7054	73	PO-011-005-PMK	56054	56
NO-006-125-PMK	55156	21	NO-351-110-ZZC	7057	73	PO-011-005-ZMK	56056	56
NO-006-125-ZMK	55159	21	NO-451-110-PMK	7041	73	PO-011-007-PMK	56058	56
NO-006-160-PMK	55162	24	NO-451-110-ZMK	7043	73	PO-011-007-ZMK	56060	56
NO-006-160-ZMK	55165	24	NO-550-110-PMK	7045	74	PO-011-010-PMK	56062	56
NO-006-220-PMK	55170	28	NO-550-110-ZMK	7046	74	PO-011-010-ZMK	56064	56

PO-011-012-PMK	56066	56	PO-026-001-ZMK	56260	63
PO-011-012-ZMK	56068	56	PO-026-002-PMK	56262	63
PO-011-014-PMK	56070	56	PO-026-002-ZMK	56264	63
PO-011-014-ZMK	56072	56	PO-027-001-PMK	56266	63
PO-012-004-PMK	56076	57	PO-030-012-ZMK	56298	64
PO-012-004-ZMK	56078	57	PO-030-025-PMK	56300	64
PO-012-005-PMK	56080	57	PO-030-025-ZMK	56302	64
PO-012-005-ZMK	56082	57	PO-030-040-PMK	56304	64
PO-012-007-PMK	56084	57	PO-030-040-ZMK	56308	64
PO-012-007-ZMK	56086	57	PO-030-060-PMK	56310	64
PO-012-010-PMK	56088	57	PO-030-060-ZMK	56312	64
PO-012-010-ZMK	56090	57	PO-030-080-PMK	56314	64
PO-012-012-PMK	56092	57	PO-030-080-ZMK	56316	64
PO-012-012-ZMK	56094	57	PO-031-025-ZMK	56320	64
PO-012-014-PMK	56096	57	PO-035-008-KMK	56350	64
PO-012-014-ZMK	56098	57	PO-035-010-KMK	56352	64
PO-013-004-PMK	56102	56	PO-036-008-KMK	56360	65
PO-013-004-ZMK	56104	57	PO-036-010-KMK	56362	65
PO-013-005-PMK	56106	56	PO-040-000-PMK	56400	65
PO-013-005-ZMK	56108	57	PO-040-000-ZMK	56402	65
PO-013-007-PMK	56110	56	PO-050-002-UMK	56500	65
PO-013-007-ZMK	56112	57	PO-050-003-UMK	56502	65
PO-013-010-PMK	56114	56	PO-050-004-UMK	56504	65
PO-013-010-ZMK	56116	57	PO-055-003-ZMK	56520	65
PO-013-012-PMK	56118	56	PO-060-020-PMK	656560	66
PO-013-012-ZMK	56120	57	PO-061-010-PMK	56562	66
PO-013-014-PMK	56122	56	PO-065-010-PMK	656565	66
PO-013-014-ZMK	56124	57	PO-066-005-PMK	56567	67
PO-018-095-UMK	56180	58	PO-070-020-PMK	56570	67
PO-019-002-UMK	56190	58	PO-070-020-ZMK	56571	67
PO-020-008-UMK	56192	58	PO-080-090-PMK	56580	70
PO-021-001-PMK	56202	59	PO-090-115-ZMK	56584	68
PO-021-001-ZMK	56204	59	PO-091-115-ZMK	56586	68
PO-021-002-PMK	56206	59	RO-001-005-PB	56600	69
PO-021-002-ZMK	56208	59	RO-001-009-PB	56602	69
PO-022-001-PMK	56212	59	RO-001-012-PB	56604	69
PO-022-001-ZMK	56214	59	RO-001-014-PB	56606	69
PO-022-002-PMK	56216	59	RO-002-011-PB	56620	69
PO-022-002-ZMK	56218	59	RO-005-010-PMK	56630	69
PO-023-001-PMK	56226	60	RO-006-008-PMK	56628	69
PO-023-001-ZMK	56228	60	RO-006-011-PMK	56629	69
PO-023-002-PMK	56230	60	RO-006-016-PMK	56632	69
PO-023-002-ZMK	56232	60			
PO-024-001-PMK	56234	61			
PO-024-001-ZMK	56236	61			
PO-024-002-PMK	56238	61			
PO-024-002-ZMK	56240	61			
PO-025-001-PMK	56250	62			
PO-025-001-ZMK	56252	62			
PO-025-002-PMK	56254	62			
PO-025-002-ZMK	56256	62			
PO-026-001-PMK	56258	63			

# Technical Service

## Professional repair of surgical instruments



Technical Service – professional service of devices and instruments used in surgery, bone surgery, dental surgery, microsurgery, implantology, orthodontics, periodontics, prosthetics and other applications.

In our offer you will find services of professional repairs of instruments, where the range of repairs includes technological processes identical with these of producing the new instruments (grinding, polishing, sharpening, straightening, eliminating spots of corrosion, replacement of hard inlays, marking instruments).

If your instruments are not working in the way they used to, are blunt or deformed, please send them to us. With a minor financial outlay, and thanks to our expertise your instruments can regain their full functionality and safety of use.

The collaboration with us means only advantages:

At moderate prices you will keep your instruments

- in the optimal condition, similar to new ones, allowing for further safe use
- the high quality of the repair service is guaranteed by the prolonged period of use and proper functioning of your set of instruments
- in case an instruments sent by you cannot be repaired, we offer you to purchase a new product on profitable conditions
- clear price conditions, which allow for your budget to be planned
- keeping the agreed dates since the day of placing the order to its realization thanks to a new
- logistics concept
- warranty for the repaired instruments – 6 months



NOWE PRODUKTY  
NEUE PRODUKTE  
NEW PRODUCTS



SKALA 2:1



34370

PO-280-003-PMS



34371

PO-281-003-ZMS

12 cm, 4"

1/1

SKALA 2:1



34372

PO-284-003-PMS



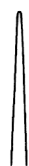
34374

PO-285-003-ZMS

15 cm, 6"

1/1

SKALA 2:1



34373  
PO-286-005-PMS

18 cm, 7"

1/1



34374  
PO-287-005-ZMS



11 cm, 4 3/8"

1/1

54495  
IO-019-110-ZMK



13,5 cm, 5 1/4"

1/1

54510  
IO-020-135-ZMK



55666  
NO-111-110-UMK

11 cm, 4  $\frac{3}{8}$ "

1/1



Ø 7 mm

56960  
MP-018-007-PMK



Ø 8 mm

56961  
MP-018-008-PMK

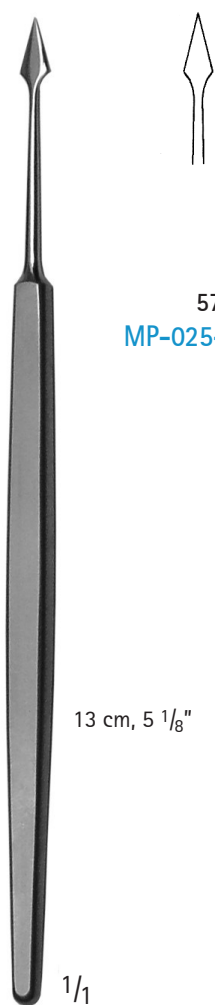


Ø 9 mm

56962  
MP-018-009-PMK

13,5 cm, 5  $\frac{1}{4}$ "

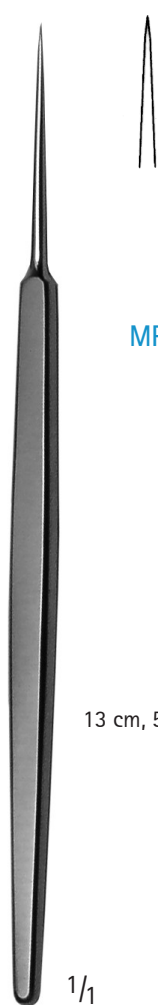
1/1



57011  
MP-025-130-PMS

13 cm, 5 1/8"

1/1



57041  
MP-027-130-PMS

13 cm, 5 1/8"

1/1

SKALA 2:1



57423  
MP-068-130-PMK

13 cm, 5 1/8"

1/1

# SPIS TREŚCI • INHALTSVERZEICHNIS • INDEX

## Spis wg kodu, Nummernverzeichnis, Numerical Index

---

54495	IO-019-110-ZMK	2
54510	IO-020-135-ZMK	2
56960	MP-018-007-PMK	3
56961	MP-018-008-PMK	3
56962	MP-018-009-PMK	3
57011	MP-025-130-PMS	4
57041	MP-027-130-PMS	4
57423	MP-068-130-PMK	4
55666	NO-111-110-UMK	2
34370	PO-280-003-PMS	1
34371	PO-281-003-ZMS	1
34372	PO-284-003-PMS	1
34374	PO-285-003-ZMS	1
34373	PO-286-005-PMS	1
34374	PO-287-005-ZMS	1

## Spis wg symbolu, Alphabetisches Inhaltsverzeichnis, Alphabetical Index

---

PO-280-003-PMS	34370	1
PO-281-003-ZMS	34371	1
PO-284-003-PMS	34372	1
PO-286-005-PMS	34373	1
PO-285-003-ZMS	34374	1
PO-287-005-ZMS	34374	1
IO-019-110-ZMK	54495	2
IO-020-135-ZMK	54510	2
NO-111-110-UMK	55666	2
MP-018-007-PMK	56960	3
MP-018-008-PMK	56961	3
MP-018-009-PMK	56962	3
MP-025-130-PMS	57011	4
MP-027-130-PMS	57041	4
MP-068-130-PMK	57423	4

---

**CHIFA Sp. z o.o.**  
ul. Tysiąclecia 14  
64-300 Nowy Tomyśl, Poland

tel. +48 61 44 20 260  
fax. +48 61 44 20 261

[info@chifa-oem.pl](mailto:info@chifa-oem.pl)  
[www.chifa-oem.pl](http://www.chifa-oem.pl)